

---

**Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación del monte nº 1  
"Matas de Valsaín" y 8ª Revisión del monte nº 2 "Pinar de  
Valsaín" del Catálogo de los de Utilidad Pública de la  
Provincia de Segovia**



**Resumen**

<b>CÓDIGO PROYECTO</b>	PO_G000033SG_N	<b>COD MONT</b>	4018110000000001; 4018110000000002
<b>Nombre Monte</b>	GRUPO DE MONTES DE SAN ILDEFONSO Y VALSAIN	<b>Superf Planificación</b>	10627,3066 ha.
<b>Término Municipal</b>	San Ildefonso o la Granja	<b>Provincia</b>	Segovia
<b>Localidad</b>	<b>Valsaín</b>	<b>Fecha Entrega Plan</b>	22/04/2020
<b>Propietario</b>	Organismo Autónomo Parques Nacionales	<b>Redactores</b>	Miguel Cabrera Bonet Javier Donés Pastor
<b>Fecha Inicio Plan</b>	01/01/2021	<b>Vigencia Plan</b>	10
<b>Fecha Fín Vigencia</b>	31/12/2030	<b>Expediente</b>	44018008

---

---

## ÍNDICE

0.	PRESENTACIÓN. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN .....	9
0.1.	PRESENTACIÓN .....	9
0.1.1	Datos Generales del Plan .....	9
0.1.2	Equipo redactor.....	10
0.1.3	Gestor .....	10
0.2.	Antecedentes de Gestión .....	11
0.3.	Evolución de la Ordenación en EL Monte Matas.....	50
0.4.	Evolución de la Ordenación en el Monte Pinar .....	64
0.5.	Evolución de la Ordenación en aspectos comunes a ambos Montes .....	86
1.	INVENTARIO .....	89
1.1.	Estado Legal .....	89
1.1.1	Posición administrativa .....	89
1.1.1.1	Definición del ámbito del Plan.....	89
1.1.1.2	Análisis SIGPAC .....	91
1.1.1.3	Régimen administrativo. Situaciones especiales .....	91
1.1.1	Pertenencia.....	113
1.1.2	Límites. ....	115
1.1.2.1	Descripción de los límites .....	115
1.1.2.2	Deslinde y amojonamiento de los límites .....	116
1.1.3	Enclavados.....	117
1.1.4	Cabidas .....	121
1.1.4.1	Cabidas generales.....	121
1.1.4.2	Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo .....	122
1.1.4.3	Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal.....	122
1.1.5	Servidumbres.....	123
1.1.6	Ocupaciones .....	124
1.1.7	Usos y costumbres vecinales.....	133
1.1.8	Vías Pecuarias.....	133
1.2.	Estado Natural .....	135
1.2.1	Situación geográfica .....	135

---

1.2.2	Posición orográfica y configuración del terreno.....	136
1.2.2.1	Orografía.....	136
1.2.2.2	Edafología .....	136
1.2.3	Hidrología .....	139
1.2.4	Clima.....	141
1.2.4.1	Datos climáticos. Constantes, intensidades y coeficientes diagramáticos de Montero de Burgos .....	141
1.2.4.2	Caracterización bioclimática – selvícola.....	151
1.2.4.2.1	Interpretación de las constantes diagramáticas .....	151
1.2.4.2.2	Interpretación de las intensidades bioclimáticas con las diferentes hipótesis 152	
1.2.4.2.2.1	Introducción.....	152
1.2.4.2.2.2	Situación de CR=0 mm y w=30%.....	153
1.2.4.2.2.3	Situación de CR=100 mm y w=30%.....	154
1.2.4.2.2.4	Situación de CR=0 mm y w=0%.....	156
1.2.4.2.2.5	Situación de CR=100 mm y w=30%.....	157
1.2.4.2.3	Variación de las situaciones a altitudes iguales .....	158
1.2.4.3	Análisis de tendencia según los datos de los DBC.....	161
1.2.4.4	El efecto del posible cambio climático.....	167
1.2.5	Usos del suelo y vegetación actual .....	175
1.2.5.1	Usos del suelo .....	175
1.2.5.2	Vegetación actual .....	178
1.2.6	Descripción de hábitats.....	179
1.2.7	Flora y fauna. Hongos .....	186
1.2.8	Rodales selectos, huertos semilleros y fuentes semilleras.....	215
1.2.9	Enfermedades, plagas y daños abióticos .....	221
1.3.	Estado Forestal .....	238
1.3.1	Introducción: descripción general del proceso de inventario.....	238
1.3.2	Caracterización inicial de estratos para la formación de rodales.....	238
1.3.3	Estratificación: resultados .....	239
1.3.4	División dasocrática .....	244
1.3.5	Inventario de masas arboladas.....	249

---

---

1.3.5.1	Diseño del inventario.....	249
1.3.5.2	Proceso de datos y resultado del inventario .....	262
1.3.5.2.1	Resultados del inventario .....	263
1.3.5.2.1.1	Monte nº1, “Matas” .....	265
1.3.5.2.1.1.1	Resultados por estrato, especie y clase diamétrica.....	265
1.3.5.2.1.1.2	Resumen de existencias por estrato y especie .....	286
1.3.5.2.1.1.3	Resumen de existencias por cuarteles de la anterior 2ª Revisión, referida a superficie arbolada inventariada.....	286
1.3.5.2.1.1.4	Resumen de existencias por rodal y especie. ....	289
1.3.5.2.1.1.5	Resumen de existencias por cantón y especie, referidas a la superficie arbolada.....	317
1.3.5.2.1.1.6	Resumen de existencias por cuartel y especie, referidas a superficie arbolada.....	328
1.3.5.2.1.1.7	Existencias totales del monte, referidas a superficie arbolada	330
1.3.5.2.1.2	Monte nº2 “Pinar” .....	331
1.3.5.2.1.2.1	Existencias por estrato, especie y clase diamétrica.....	331
1.3.5.2.1.2.2	Resumen de existencias por estrato .....	358
1.3.5.2.1.2.3	Existencias por cuarteles de la anterior 7ª Revisión y especie, referida a superficie arbolada inventariada.....	359
1.3.5.2.1.2.4	Existencias por rodal y especie .....	360
1.3.5.2.1.2.5	Existencias por cantón y especie, referidas a la superficie arbolada	456
1.3.5.2.1.2.6	Existencias por cuartel y especie, referidas a superficie arbolada	477
1.3.5.2.1.2.7	Existencias totales por secciones y del monte, referidas a superficie arbolada.....	479
1.3.5.2.2	Fijación de CO <sub>2</sub> .....	479
1.3.5.2.3	Errores del inventario.....	481
1.4.	Estado socioeconómico .....	482
1.4.1	Descripción de las intervenciones de los últimos años.....	482
1.4.2	Descripción de los aprovechamientos continuos de la explotación forestal .....	482
1.4.2.1	Aprovechamiento de la madera.....	482
1.4.2.1.1	Breve resumen de los antecedentes.....	482
1.4.2.1.2	Mercado de la madera .....	484

---



---

1.4.2.2	Aprovechamiento de leñas y de rebollo .....	500
1.4.2.3	Aprovechamiento cinegético .....	501
1.4.2.4	Aprovechamiento pastoral .....	502
1.4.2.5	Otros aprovechamientos continuos en el ámbito de planificación .....	502
1.4.3	Análisis de la oferta potencial de bienes y servicios .....	502
1.4.3.1	Condiciones productivas del monte .....	502
1.4.3.2	Utilidades y beneficios indirectos.....	503
1.4.3.2.1	Fijación de carbono .....	503
1.4.3.2.2	Uso recreativo .....	504
1.4.3.3	Análisis de la Demanda Previsible de Bienes y Servicios.....	506
1.4.4	Bienes de Patrimonio Cultural.....	509
1.4.5	Condiciones intrínsecas del monte. Infraestructuras forestales .....	514
1.4.5.1	Red viaria .....	514
1.4.5.2	Pastoreo. Infraestructuras ganaderas. Limitaciones al uso. ....	517
2.	DETERMINACIÓN DE USOS .....	519
2.1.	Determinación de Usos actuales .....	519
2.2.	Priorización y Compatibilización de Usos .....	520
2.3.	Condicionantes y Modalidades de Gestión .....	527
2.4.	OBJETIVOS PARA EL CONJUNTO DE LOS MONTES.....	532
2.5.	DIVISIÓN DASOCRÁTICA.....	532
3.	PLANIFICACIÓN.....	542
3.1.	PLAN GENERAL .....	542
3.1.1	Características selvícolas .....	542
3.1.1.1	Elección de especies.....	542
3.1.1.2	Elección del método de beneficio .....	544
3.1.1.3	Elección de la forma principal de masa .....	545
3.1.1.4	Valoración de la selvicultura anterior .....	546
3.1.1.5	Caracterización de modelos culturales .....	548
3.1.1.5.1	Introducción: antecedentes para la caracterización de los modelos culturales 548	
3.1.1.5.2	Modelo de selvicultura para el pino silvestre.....	554

---

---

3.1.1.5.2.1	Modelo de selvicultura general .....	554
3.1.1.5.2.2	Modelo de selvicultura para el parque nacional (zona de uso restringido y zona de reserva).....	556
3.1.1.5.3	Modelo de selvicultura para el rebollo .....	558
3.1.1.5.4	Cortas de resalveo para desarrollo y mejora del monte bajo de acebo en la Acebeda	560
3.1.1.5.5	Selvicultura para el desarrollo de tejos bajo la cubierta arbórea del pinar	561
3.1.1.5.6	Otras selviculturas .....	563
3.1.1.5.6.1	Selvicultura en relación con la protección de la población del águila imperial buitre negro y cigüeña negra y la conservación de su hábitat .....	563
3.1.1.5.6.2	Selvicultura en relación con la protección de la población quirópteros y la conservación de su hábitat .....	564
3.1.1.5.6.3	Selvicultura en relación con la conservación de los cauces y márgenes de arroyos, ríos y tollas .....	565
3.1.1.5.6.4	Selvicultura en relación con la conservación de ropalóceros .....	566
3.1.1.5.6.5	Gestión de restos de corta .....	567
3.1.1.5.6.6	Normas de corta.....	567
3.1.1.5.6.7	Normas de saca .....	569
3.1.1.5.6.8	Gestión de arbolado seco .....	569
3.1.1.5.6.9	Fomento de otras especies y las masas mixtas.....	570
3.1.1.6	Resumen de las características selvícolas.....	571
3.1.2	Características Dasocráticas .....	574
3.1.2.1	Elección del método de ordenación .....	574
3.1.2.1.1	Modelos de montes que se persiguen .....	575
3.1.2.1.2	Discusión de los métodos por tipología de los cuarteles .....	582
3.1.2.1.2.1	Monte “Pinar” .....	582
3.1.2.1.2.2	Monte “Matas” .....	587
3.1.2.2	Discusión de la edad de madurez y turno de transformación.....	591
3.1.2.3	Resumen de las características dasocráticas .....	592
3.1.3	Organización en el espacio de la selvicultura .....	597
3.1.3.1	Monte “Pinar” .....	597
3.1.3.1.1	Cuarteles con objetivo principal de conservación activa o pasiva.....	597

---

---

3.1.3.1.2	Cuarteles de Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos .....	599
3.1.3.1.3	Cuartel de Recreo .....	602
3.1.3.2	Monte "Matas" .....	604
3.1.3.2.1	Cuarteles de rebollar dominante con uso ganadero compatible.....	604
3.1.3.2.2	Cuarteles de conservación y fomento de hábitats con uso ganadero .....	605
3.1.3.2.3	Cuarteles con objetivo principal de conservación activa o pasiva.....	605
3.1.3.2.4	Cuarteles de conservación con aprovechamiento maderero y leñoso.....	606
3.1.3.2.5	Cuarteles de protección y fomento de hábitats con uso ganadero.....	607
3.1.3.2.6	Cuartel de reserva .....	607
3.1.3.2.7	Cuartel de evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez	607
3.1.3.3	Tramo en destino o de regeneración .....	614
3.1.3.4	Tramo de mejora .....	615
3.1.3.5	Tramo de preparación .....	615
3.1.3.6	Otros.....	615
3.2.	PLAN ESPECIAL.....	615
3.2.1	Sección 1ª: Plan de aprovechamientos y regulación de usos .....	615
3.2.1.1	Plan de aprovechamientos maderables .....	615
3.2.1.1.1	Cálculo de la posibilidad .....	615
3.2.1.1.2	Localización y calendario de cortas .....	657
3.2.1.1.3	Valoración económica del plan de cortas .....	680
3.2.1.2	Plan de aprovechamiento de leñas, cinegético, pastos, hongos, ocio y otros	682
3.2.1.3	Resumen de los aprovechamientos .....	694
3.2.1.4	Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el riesgo de incendios y la mejora genética.....	695
3.2.1.5	Recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad.....	699
3.2.1.6	Recomendaciones generales sobre la flora y fauna protegida.....	699
3.2.1.7	Recomendaciones generales sobre el mantenimiento y gestión de los espacios naturales, Red Natura 2000 o hábitats de interés comunitario. ....	700
3.2.2	Sección 2ª: Plan de Mejoras.....	701

---

---

3.2.2.1	Localización y calendario de las mejoras.....	701
3.2.2.1.1	Mejoras de naturaleza selvícola: .....	701
3.2.2.1.2	Mejoras en infraestructuras.....	703
3.2.2.1.3	Mejoras en defensa frente a riesgos .....	705
3.2.2.1.4	Mejoras en relación con el uso público .....	706
3.2.2.1.5	Estudios y gastos para acciones de conservación.....	706
3.2.2.1.6	Otras mejoras destinadas a la conservación de fauna que trascienden al presupuesto de este proyecto .....	707
3.2.2.1.7	Otros gastos necesarios para el funcionamiento del CMAV que trascienden al presupuesto de este proyecto .....	708
3.2.2.2	Resumen de las mejoras .....	718
3.2.3	Sección 3ª: Balance económico .....	719
4.	HOJA DE FIRMAS.....	721
5.	ANEXOS .....	722
5.1.	ANEXO DOCUMENTAL .....	722
5.2.	ANEXO ESTADÍSTICO .....	722
5.3.	ANEXO APEO DE RODALES .....	722
5.4.	ANEXO BIC .....	722
5.5.	ANEXO CERTIFICACIÓN FORESTAL .....	722
	CODIGO DE PROYECTO: PO_G000033SG_N.....	722
	3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 de Segovia “Matas de Valsaín” y 8ª Revisión de la ordenación del Monte nº2 de Segovia, “Pinar de Valsaín” .....	722
5.6.	ANEXO CARTOGRÁFICO .....	725
6.	INFORME RESUMEN DEL PLAN. ....	725

---

## 0. PRESENTACIÓN. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN

### 0.1. PRESENTACIÓN

Los Montes de Valsáin, nº1 "Matas de Valsáin" y nº2 "Pinar de Valsáin" del Catálogo de Utilidad Pública de la Provincia de Segovia, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso, pertenecen al Organismo Autónomo Parques Nacionales (en lo sucesivo OAPN) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y están gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsáin (en lo sucesivo CMAV).

**Por simplificación a lo largo de este documento nos referiremos a los "Montes de Valsáin" cuando se refiera el texto a ambos montes y a "Matas" cuando se refiera el texto al monte nº1 y "Pinar" cuando se refiera al monte nº 2.**

**También pueden ser considerados como grupo de Montes nº 16 "Grupo de Montes las Matas y Pinar de Valsáin" de la provincia de Segovia, como consta en la resolución de 27 de mayo de 2011 por la que se aprueba la 2ª Revisión del Plan Técnico Silvopastoral del citado grupo de montes por parte de la Junta de Castilla y León.**

Estos montes están regidos en su gestión por las prescripciones de sus proyectos de ordenación y sucesivas revisiones desde finales del siglo XIX. El presente documento constituye la 3ª Revisión de la Ordenación del monte "Matas" y la 8ª Revisión de la Ordenación del monte "Pinar". En el presente documento se revisa la planificación del anterior proyecto de 2ª Revisión del monte "Matas" redactado en el año 2003 y aprobado, por parte del OAPN, por Resolución de 25 de febrero de 2004 y, por parte de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, mediante Resolución de fecha 23 de octubre de 2007 y se revisa la planificación del anterior proyecto de 7ª Revisión del monte "Pinar", redactado en el año 2010 y aprobado, por parte del OAPN, por Resolución de 20 de septiembre de 2010 y, por parte de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, mediante Resolución de fecha 3 de diciembre de 2010, proyectos a los que se hará continua y obligada referencia.

A lo largo del proyecto se actualizarán aquellos aspectos que hayan variado con respecto a los anteriores, adaptando la estructura del Proyecto a las actuales exigencias de las vigentes Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de Castilla y León y a las Instrucciones Técnicas de Normalización de la Planificación Forestal (PLANFOR) de Castilla y León.

#### 0.1.1 Datos Generales del Plan

<b>Título del Plan</b>	GRUPO DE MONTES DE SAN ILDEFONSO Y VALSAIN
<b>Código de expediente o propuesta</b>	44018008
<b>Fecha de entrega del Plan</b>	22/04/2020
<b>Vigente hasta (fecha)</b>	31/12/2029
<b>Vigencia del Plan(años)</b>	10

---

### 0.1.2 Equipo redactor

<b>Nombre</b>	ZUMAIN INGENIEROS		<b>C.I.F./N.I.F.</b>	B83259598
<b>Titulación</b>	Ingenieros de Montes	<b>Nº Colegiado</b>	<b>Empresa</b>	ZUMAIN INGENIEROS
<b>Dirección</b>	Avda. Manoteras, 22		<b>C.P.</b>	28050
<b>Localidad</b>	Madrid		<b>Teléfono</b>	917662107
<b>Correo-E</b>	<a href="mailto:jbarrio@zumain.es">jbarrio@zumain.es</a>			

### 0.1.3 Gestor

<b>Nombre</b>	Centro de Montes y Aserradero de Valsaín		<b>C.I.F./N.I.F.</b>	Q2821022G
<b>Dirección</b>	C/Primera, nº 11 Pradera de Navahorno		<b>C.P.</b>	40109
<b>Localidad</b>	Valsaín		<b>Teléfono</b>	921470037
<b>Correo-E</b>	CMValsain@oapn.es			

---

## **0.2. ANTECEDENTES DE GESTIÓN**

La historia dasocrática de los Montes de Valsaín fue tratada con detalle en el Proyecto de 1ª Revisión de la Ordenación del monte "Matas" de 1993 y en el Proyecto de 5ª Revisión de la Ordenación del monte "Pinar" de 1989 así como en el libro "El pino silvestre en la Sierra de Guadarrama"<sup>1</sup>. También en el documento Estudio Histórico – Selvicola de los Montes de Valsaín <https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/centros-fincas/valsain/historia.aspx> .

Las anteriores revisiones de los montes se trataron en documentos independiente y en diferentes anualidades. En el presente documento la 3ª revisión del proyecto de ordenación del monte "Matas" y la 8ª revisión del proyecto de ordenación del monte "Pinar" se tratan de forma conjunta, ya que se decidió prorrogar a 16 años la vigencia del Plan Especial en la revisión del proyecto de ordenación del monte "Matas" para hacer coincidir ambas revisiones.

Hay que tener presente para la correcta interpretación de la información que se detalla a continuación que los inventarios realizados hasta 1981 lo fueron por conteo pie a pie. Posteriormente se realizaron inventarios por muestreo estadístico y para la 7ª Revisión del proyecto de ordenación del monte "Pinar", se llevó a cabo el inventario mediante sensor láser aerotransportado, con medición auxiliar de parcelas de campo para la elaboración de tarifas de inventario, lo que viene a equivaler a un conteo completo de todo el monte en su interpretación. En las presentes 3ª y 8ª revisión de los montes se lleva a cabo un inventario estadístico estratificado con parcelas medidas con Forestéreo, mediante la adquisición de dos fotografías hemisféricas en cada parcela y el correspondiente proceso, la posición de los árboles existentes en cada una y obteniéndose distancias, diámetros, áreas basimétricas y alturas de los pies integrantes de cada parcela, entre otros parámetros. Para un mejor ajuste de los parámetros de cálculo del Forestéreo se realiza una submuestra de parcelas de radio fijo con toma de datos con forcípula. Esta submuestra se realiza sobre el 12% del total de parcelas levantadas.

La evolución de la marcha ordenada de los montes se establece a continuación de forma resumida con los datos de la actuales 3ª y 8ª Revisión.

---

<sup>1</sup> Rojo y Alboreca, R. y Montero González, G. 1996. *El pino silvestre en la Sierra de Guadarrama*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Madrid.

## Monte Matas

Proyecto	Fecha de aprobación	Vigencia	Superficie		Número de pies		Existencias (m.c.)	Crecim. (m.c./año)	Posibilidad (m.c./año)	Cortado en la ejecución
			Pública	Arbolada	No métr.	Métricos				
Ordenación	27/7/1882	1882 - 1894	3.024,99	1.828,07	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd
1ª Revisión	1993	1994 - 2003	3.046,44	2.161,47	404.008 <sup>2</sup>	503.144 <sup>3</sup>	306.373 <sup>4</sup>	9.880 <sup>5</sup>	P.s.: 7.302 Q.p.: 5.190	36.915 <sup>6</sup>
2ª Revisión	20/2/2004	2004 - 2019	3.043,55	1.845,99	P.s.: 430.828	P.s.: 589.395	P.s.: 341.530	P.s.: 3.003	P.s.: 3.623	P.s.: 53.583
					Q.p.: 188.225	Q.p.: 831.998	Q.p.: 349.090	Q.p.: 3.215	Q.p.: 246,25	Q.p.: 2.077
3ª Revisión		2021 - 2030	3.034,37	1.720,28	P.s.: 31.931 <sup>7</sup>	P.s.: 423.693	P.s.: 262.892	P.s.: 5.972	P.s.: 3.090	----
					Q.p.: 63.363	Q.p.: 603.547	Q.p.: 109.895	Q.p.: 2.368	Q.p.: 633	

<sup>2</sup> Los pies no métricos en la 1ª Revisión (año de inventario 1993) corresponden a todos los que tienen diámetro normal entre 2,5 y 12,49 cm; los pies métricos son los que tienen un diámetro normal superior a 12,5 cm. Se refiere a todas las especies, siendo los pies no métricos de pino silvestre 64.289 pies (16%) y de rebollo 329.076 pies (81%)

<sup>3</sup> De todas las especies; de pino silvestre son 298.992 pies (59%); de rebollo son 185.121 pies (37%) y de encina 11.598 (2%)

<sup>4</sup> Solo se cubicaron rebollo y pino silvestre; de pino silvestre son 276.492 m.c. (90%); de rebollo son 29.881 m.c. (10%).

<sup>5</sup> Se refiere solo a pino silvestre (8.358 m.c./año, 85%) y rebollo (1.522 m.c./año, 15%).

<sup>6</sup> Datos exclusivamente de pino silvestre. Los datos de 2003 se refieren a los datos de señalamiento, no de la ejecución real (3.393 m.c.).

<sup>7</sup> Los pies no métricos en la 3ª Revisión corresponden a todos los que tienen diámetro normal entre 5 y 10 cm.



SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: A – San Ildefonso

Especies: Rebollo y pino silvestre

Dedicación Preferente: Huertos semilleros y mejora genética. Uso silvopastoral

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab. <sup>8</sup>	MR <sup>9</sup>	13	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>10</sup>	1	2	92,05	37,61	5.666	5.896	1.244	167	30	sd <sup>11</sup>
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	1	2	92,74	28,80	Q.p.: 6.235	Q.p.: 8.299	Q.p.: 2.340	Q.p.: 17	Q.p.: 10,31	Q.p.: 0
									P.s.: 4.888	P.s.: 9.646	P.s.: 2.404	P.s.: 18	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	2	90,97	44,02	Q.p.: 1.059	Q.p.: 16.946	Q.p.: 4.446,02	Q.p.: 81,74	Q.p.: 30,5	----
									P.s.: 0	P.s.: 113	P.s.: 219,42	P.s.: 2,43	P.s.: 0	P.s.: 0

<sup>8</sup> Esta nota, y las siguientes, son aplicables a todos los cuarteles silvopastorales del monte. Div.Cab.; División por cabida; Res.: Monte bajo resalveado (provisional hasta su conversión, en un futuro, en una masa tal que pueda acometerse su regeneración por semilla).

<sup>9</sup> El método de cortas era cortas a hecho en monte bajo o a matarrasa (MR); las cortas a partir de la 1ª Revisión (aunque venían ejecutándose así desde al menos desde el año 1985) son los citados resalveos (R) para conformación del actual monte bajo con vistas a su conversión futura en monte alto.

<sup>10</sup> No se establece un turno para la finalización de los resalveos (no se puede determinar) y el inicio de las labores de conversión; en ese momento se determinará el turno de conversión a monte alto más apropiado.

<sup>11</sup> No se dispone de datos detallados de cortas de rebollo a lo largo del Plan Especial en ninguno de los cuarteles de "Matas".

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: B - Navalalao

Especies: Rebollo, pino silvestre y fresno

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral; producción de leñas.

Proyecto	Periodo y años	Método de Ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	5	198,10	139,07	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res.	R	s.t. <sup>12</sup>	1	5	166,52	154,79	30.928	33.928	3.331	158	86	sd
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	1	5	168,64	103,94	Q.p.: 10.094	Q.p.: 45.169	Q.p.: 6.095	Q.p.: 84	Q.p.: 43,75	Q.p.: 219,71
									P.s.: 257	P.s.: 55.006	P.s.: 6.398	P.s.: 94	P.s.: 0	P.s.: 106,23
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	5	166,44	96,48	Q.p.: 4.065	Q.p.: 61.516	Q.p.: 13.479,20	Q.p.: 271,29	Q.p.: 118	----
									P.s.: 119	P.s.: 1.820	P.s.: 1.875,12	P.s.: 28,31	P.s.: 0	

<sup>12</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: C - Navalcaz

Especies: Rebollo, pino silvestre y fresno

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral; producción de leñas

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	19	341,69	231,76	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>13</sup>	2 <sup>14</sup>	9	312,55	227,77	50.388	39.673	5.874	196	102	1,09
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	2	10	308,24	172,50	Q.p.: 21.601	Q.p.: 49.956	Q.p.: 9.665	Q.p.: 95	Q.p.: 36,50	Q.p.: 60,27 P.s.: 9,93
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	10	305,66	148,48	Q.p.: 5.378 P.s.: 308	Q.p.: 75.073 P.s.: 3.224	Q.p.: 17.288,69 P.s.: 1.951,58	Q.p.: 337,08 P.s.: 43,12	Q.p.: 65,5 P.s.: 0	----

<sup>13</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

<sup>14</sup> Tramo en regeneración: cantones 3 y 4; resto a grupo de mejora.

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: D Matabueyes

Especies: Rebollo, encina

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral; producción de leñas

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	13	417,18	187,53	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>15</sup>	2 <sup>16</sup>	7	424,81	172,80	9.500	17.306	2.493	94	45	sd
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	2	7	424,68	87,10	Q.p.: 5.004	Q.p.: 11.704	Q.p.: 5.071	Q.p.: 41	Q.p.: 4,06	Q.p.: 0
									P.s.: 3.068	P.s.: 13.640	P.s.: 5.121	P.s.: 43	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	7	424,82	65,02	Q.p.: 1.946	Q.p.: 29.025	Q.p.: 5.976,06	Q.p.: 124,38	Q.p.: 0	----
									P.s.: 17	P.s.: 355	P.s.: 447,05	P.s.: 6,17	P.s.: 0	

<sup>15</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

<sup>16</sup> Grupo de regeneración: cantones 1, 6 y 7; grupo de mejora: el resto

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: E Santillana (fracción silvopastoral)

Especies: Pino silvestre, rebollo, encina

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	sd <sup>17</sup>	sd <sup>18</sup>	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>19</sup>	1	3	147,99	12,53	2.326	2.896	124,7	6,19	0	0
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	1	3	148,07	24,20	Q.p.: 1.938	Q.p.: 5.412	Q.p.: 1.091	Q.p.: 13	Q.p.: 0	Q.p.: 0
									P.s.: 281	P.s.: 7.069	P.s.: 1.124	P.s.: 14	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	3	143,82	20,55	Q.p.: 123	Q.p.: 1.029	Q.p.: 140,21	Q.p.: 4,1	Q.p.: 0	----
									P.s.: 73	P.s.: 829	P.s.: 588,7	P.s.: 11,23	P.s.: 7,5	

<sup>17</sup> Conjuntamente con Cabeza Gatos, aparece en la Memoria de Ordenación que ambas Matas tenían 14 rodales.

<sup>18</sup> En la Memoria de Ordenación aparece Santillana de manera conjunta con Cabeza Gatos, arrojando una superficie arbolada para ambas Matas de 248,10 ha y una superficie total de 587,91 ha

<sup>19</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: F – Cabeza Gatos

Especies: Pino silvestre, rebollo, encina

Dedicación Preferente: Uso selvícola y silvopastoral: producción de leñas y madera de pino silvestre

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	(13)	sd	14 <sup>20</sup>	587,91 <sup>21</sup>	248,10	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.M. <sup>22</sup>	A.S. <sup>23</sup>	120 <sup>24</sup>	3 <sup>25</sup>	8	307,55	239,40	51.348	45.546	30.157	1.081	Q.p.: 164 P.s.: 800	Q.p.: sd P.s.: 2.653
2ª Revisión	1º (20)	T.M.	A.S.	120	3	10	307,29	239,43	Q.p.: 71.755	Q.p.: 73.129	Q.p.: 35.780	Q.p.: 388	Q.p.: 23,75	Q.p.: 208,1
									P.s.: 34.298	P.s.: 110.586	P.s.: 36.872	P.s.: 427	P.s.: 575,62 <sup>26</sup>	P.s.: 3.883,85
3ª Revisión	----	Rodales	A.S. R	120	----	10	307,58	229,91	Q.p.: 8.257	Q.p.: 71.653	Q.p.: 11.198,81	Q.p.: 270,38	Q.p.: 73,5	-----
									P.s.: 3.754	P.s.: 51.014	P.s.: 29.933,98	P.s.: 726,75	P.s.: 222	

<sup>20</sup> Véase nota anterior, en el cuadro resumen de Santillana en esta misma casilla.

<sup>21</sup> Véase nota anterior y la del cuadro de Santillana en esta misma casilla

<sup>22</sup> Esta nota y las siguientes, para los cuarteles selvícolas (Cabeza Gatos, Navalquemadilla y fracción selvícola de Navalrincón, y Navalhorno): T.M.: Tramo móvil

<sup>23</sup> A.S.: Aclareo sucesivo por cantones.

<sup>24</sup> En realidad, edad de madurez, de acuerdo con las características del método de ordenación.

<sup>25</sup> Grupo de regeneración: cantones 5, 6 y 7. Resto al de mejora (no se forma preparación). En realidad, el cantón F4 es de Reserva a su evolución natural.

<sup>26</sup> Incluye las claras planificadas en F-5, prorrateadas para todo el Plan Especial

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: G – Navalrincón (fracción silvopastoral)

Especies: Rebollo, pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral; producción de leñas

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	sd	381,76 <sup>27</sup>	198,52	sd	sd	sd	sd	sd	Sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>28</sup>	1 <sup>29</sup>	5	198,18	167,37	4.603	24.947	7.261	309	164	P.s.: 30
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	1	5	197,13	154,03	Q.p.: 5.607	Q.p.: 28.673	Q.p.: 10.564	Q.p.: 102	Q.p.: 0	Q.p.: 10,55
									P.s.: 2.217	P.s.: 32.063	P.s.: 10.647	P.s.: 108	P.s.: 0	P.s.: 75,58
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	5	198,96	101,59	Q.p.: 5.695	Q.p.: 51.822	Q.p.: 8.769,81	Q.p.: 195,21	Q.p.: 0	----
									P.s.: 1.276	P.s.: 11.772	P.s.: 4.989,06	P.s.: 144,08	P.s.: 0	

<sup>27</sup> Se refiere a todo Navalrincón; en la 1ª Revisión se segregó la parte de pinar, que según la Memoria de la ordenación de 1822 ocupaba de forma pura o en masa mixta con rebollo, 178,37 ha.

<sup>28</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

<sup>29</sup> Se incluyen todos los cantones en un grupo de regeneración, acotando pequeñas zonas arboladas y dejando que se regeneren el arbolado por semilla o/y acotando zonas para su repoblación.

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: H – Santillana y Navalrincón (fracciones selvícolas) y Navalquemadilla

Especies: Pino silvestre, rebollo

Dedicación Preferente: producción de madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	sd <sup>30</sup>	sd	sd	sd	28 <sup>31</sup>	234,40 <sup>32</sup>	226,14	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.M.	A.S.	120	3 <sup>33</sup>	15	568,44	472,46	84.415	139.709	138.033	3.931	3.500	22.777
2ª Revisión	1º (20)	T.M.	A.S.	120	3	15	568,14	447,20	Q.p.: 136.181	Q.p.: 128.984	Q.p.: 138.815	Q.p.: 1.035	Q.p.: 22,82	Q.p.: 117,66
									P.s.: 74.864	P.s.: 190.301	P.s.: 140.633	P.s.: 1.086	P.s.: 1.815,625	P.s.: 27.342,80
3ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	13	569,23 <sup>34</sup>	453,88 <sup>35</sup>	Q.p.: 12.280	Q.p.: 82.802	Q.p.: 11.636,37	Q.p.: 274,57	Q.p.: 73,5	----
									P.s.: 10.344	P.s.: 150.816	P.s.: 99.423,54	P.s.: 2.462,24	P.s.: 1.311	

<sup>30</sup> Se sustrajeron a la Ordenación de las "Matas" de Valsaín los rodales puros de pino silvestre, que fueron agregados a la Ordenación del "Pinar".

<sup>31</sup> Se refiere al número de rodales que se citan en la Memoria de Ordenación para Navalquemadilla

<sup>32</sup> En la Memoria de Ordenación figura esta superficie para Navalquemadilla; hay que tener en cuenta que el cuartel H lo forman las fracciones arboladas de pinar de Navalrincón y Santillana, además de todo Navalquemadilla.

<sup>33</sup> Grupo de regeneración: cantones 1, 6, 7, 8, 10, 11 y 14; grupo de mejora: 13; resto de cantones: grupo de preparación

<sup>34</sup> De las cuales 159,34 ha están dentro del PNSG

<sup>35</sup> De cuales 73,81 ha se encuentran dentro del PNSG



SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: I - Navalhorno

Especies: Pino silvestre, rebollo

Dedicación Preferente: producción de madera y leñas

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	sd	sd	sd	sd	19	586,73	490,53	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.M.	A.S.	120	3 <sup>36</sup>	20	584,5	570,06	145.551	174.982	114.371	3.799	3.000	14.495
2ª Revisión	1º (20)	T.M.	A.S.	120	3	20	583,85	491,22	Q.p.: 157.981	Q.p.: 203.949	Q.p.: 127.412	Q.p.: 1.172	Q.p.: 76,25	Q.p.: 612,44
									P.s.: 62.616	P.s.: 299.314	P.s.: 130.526	P.s.: 1.250	P.s.: 1.508,125 <sup>37</sup>	P.s.: 21.910,44
3ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	21	581,88	475,43	Q.p.: 18.098	Q.p.: 147.263	Q.p.: 24.464,75	Q.p.: 539,53	Q.p.: 192	----
									P.s.: 13.557	P.s.: 174.943	P.s.: 104.336,60	P.s.: 2.162,66	P.s.: 1.401	

<sup>36</sup> Grupo de regeneración: cantones 4,10,11,13,14,16,18 y 19; grupo de mejora: 1, 2, 7 y 12; grupo de preparación: el resto.

<sup>37</sup> Incluye las claras en I-12 prorrateadas al Plan Especial

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: J - Navalparaiso

Especies: Rebollo, pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso silvopastoral; producción de leñas

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	Div.Cab.	MR	13	sd	9	109,05	88,85	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t. <sup>38</sup>	1 <sup>39</sup>	5	120,66	64,10	16.890	12.092	1.044	59	30	sd
2ª Revisión	1º (20)	Res	R	s.t.	1	5	118,80	60,83	Q.p.: 12.844	Q.p.: 27.335	Q.p.: 2.740	Q.p.: 36	Q.p.: 24,69	Q.p.: 527,24
									P.s.: 0	P.s.: 40.179	P.s.: 3.183	P.s.: 47	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales	R	s.t.	----	5	119,78	53,41	Q.p.: 2.457	Q.p.: 35.645	Q.p.: 6.446,23	Q.p.: 144,25	Q.p.: 55	----
									P.s.: 28	P.s.: 503	P.s.: 580,59	P.s.: 8,41	P.s.: 0	----

<sup>38</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

<sup>39</sup> Solo se forma un grupo de mejora con todos los cantones

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: K – El Parque

Especies: Rebollo, pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso pastoral

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NUMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	sd <sup>40</sup>	sd	sd	sd	sd	1	82,65 <sup>41</sup>	0,00	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	(Res) <sup>42</sup>	(R)	s.t. <sup>43</sup>	1	1	76,35	25,66	0	564	1.349	24	0	0
2ª Revisión	1º (20)	(Res)	(R)	s.t.	1	1	76,88	17,23	Q.p.: 1.877	Q.p.: 1.061	Q.p.: 559	Q.p.: 4	Q.p.: 0	Q.p.: 0
									P.s.: 1.469	P.s.: 1.469	P.s.: 566	P.s.: 4	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales		s.t.	----	1	75,96	12,72	Q.p.: 463	Q.p.: 4.262	Q.p.: 1.530,13	Q.p.: 23,52	Q.p.: 0	----
									P.s.: 124	P.s.: 1.108	P.s.: 411,3	P.s.: 13,26	P.s.: 0	

<sup>40</sup> En la Memoria de Ordenación de 1882, las Matas de El Parque, El Bosque y El Plantío se decía que convenía mantenerlos como dehesas y también se segregaron de la Ordenación

<sup>41</sup> Superficie conjunta de El Parque y El Plantío en la Memoria de Ordenación de 1882

<sup>42</sup> En realidad no se plantea un resalveo, dadas las características de la masa que puebla El Parque (lo mismo cabe decir para El Bosque y El Plantío, y también para Las Calles); se planifica la regeneración del robleal por semilla, acotando pequeñas áreas, así como la recuperación vegetación ripícola en los márgenes de los arroyos

<sup>43</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: L – El Plantío

Especies: Rebollo, pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso social

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	sd <sup>44</sup>	sd	sd	sd	sd	1	82,65 <sup>45</sup>	0,00	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	(Res) <sup>46</sup>	(R)	s.t. <sup>47</sup>	1	1	5,88	5,88	222	849	337	13	0	58,61
2ª Revisión	1º (20)	(Res)	(R)	s.t.	1	1	7,32	7,32	Q.p.: 0	Q.p.: 566	Q.p.: 393	Q.p.: 3	Q.p.: 0	Q.p.: 0
									P.s.: 0	P.s.: 566	P.s.: 393	P.s.: 3	P.s.: 0	P.s.: 0
3ª Revisión	----	Rodales		s.t.	----	1	7,35	7,35	Q.p.: 229	Q.p.: 2.358	Q.p.: 1.137,13	Q.p.: 15,79	Q.p.: 0	----
									P.s.: 86	P.s.: 849	P.s.: 450,64	P.s.: 10,8	P.s.: 0	

<sup>44</sup> En la Memoria de Ordenación de 1882, las Matas de El Parque, El Bosque y El Plantío se decía que convenía mantenerlos como dehesas y también se segregaron de la Ordenación

<sup>45</sup> Véase nota anterior: superficie conjunta de El Parque y El Plantío en la Memoria de Ordenación de 1882

<sup>46</sup> Tampoco en El Plantío se plantea un resalveo, dadas las características de la masa que lo puebla; es un cantón destinado a Parque Botánico de especies de la Sierra de Guadarrama y tratado por Cortas de policía por huroneo.

<sup>47</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: M – Las Calles

Especies: Rebollo, pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso social

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (13)	sd	sd	sd	sd	1	17,95	17,55	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	(Res) <sup>48</sup>	(R)	s.t. <sup>49</sup>	1	1	11,51	11,05	2.170	4.757	753	45	0	21,35
2ª Revisión	1º (20)	(Res)	(R)	s.t.	1	1	11,52	11,52	Q.p.: 1.180	Q.p.: 5.091	Q.p.: 846	Q.p.: 13	Q.p.: 5,625	Q.p.: 0
									P.s.: 734	P.s.: 5.537	P.s.: 861	P.s.: 14	P.s.: 0	P.s.: 243,34
3ª Revisión	----	Rodales	(R)	s.t.	----	1	11,65	11,43	Q.p.: 711	Q.p.: 5.232	Q.p.: 835,42	Q.p.: 18,66	Q.p.: 9	----
									P.s.: 250	P.s.: 2.432	P.s.: 1.230,32	P.s.: 30,64	P.s.: 11	

<sup>48</sup> En Las Calles no se plantea un resalveo, dadas las características de la masa que lo puebla y teniendo al lado el pueblo de Valsáin; es un cantón en el que sólo se van a realizar cortas de policía por huroneo.

<sup>49</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: N – El Bosque o El Bosquecillo

Especies: ----

Dedicación Preferente: Uso pastoral

Proyecto	Periodo	Método de	Mét. de	Turno	Nº	Nº de	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
	y años	ordenación	cortas	(años)	tramos	cantones	Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	sd <sup>50</sup>	sd	sd	sd	sd	1	29,00	0,00	sd	sd	sd	sd	sd	sd
1ª Revisión	1º (20)	(Res) <sup>51</sup>	(R)	s.t. <sup>52</sup>	1	1	29,40	0,00	0 <sup>53</sup>	0	0	0	0	0
2ª Revisión	1º (20)	(Res)	(R)	s.t.	1	1	30,26	0,69	0	68	58	0	0	0
3ª Revisión	----	Rodales		s.t.	----	1	30,27	0,00	0	0	0	0	0	----

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: O – Santillana en el parque nacional

<sup>50</sup> En la Memoria de Ordenación de 1882, las Matas de El Parque, El Bosque y El Plantío se decía que convenía mantenerlos como dehesas y también se segregaron de la Ordenación

<sup>51</sup> En El Bosque no se plantea un resalveo, dadas sus características; es un cantón en el que se va a hacer reforestación de pequeñas áreas, por introducción de pies aislados.

<sup>52</sup> Véase nota en San Ildefonso (Cuartel A)

<sup>53</sup> En realidad en El Bosque hay aproximadamente una docena de rebollos de grandes dimensiones en su ángulo nororiental.

Especies: Pino silvestre, rebollo

Dedicación Preferente: Conservación

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno (años)	Nº tramos	Nº de cantones	SUPERFICIE		NÚMERO DE PIES		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública (ha)	Arbolada (ha)	No métricos	Métricos (m.c.)				
3ª Revisión	----	Rodaes	A.S.	----	----	6	238,82	97,92	Q.p.: 2.603	Q.p.: 18.921	Q.p.: 2.545,84	Q.p.: 67,67	Q.p.: 16	----
									P.s.: 1.993	P.s.: 23.913	P.s.: 16.454,08	P.s.: 321,8	P.s.: 139	

## Monte Pinar

Proyecto	Fecha de Aprobación	Vigencia	Superficie (ha)		Número de pies		Existencias <sup>54</sup> (m.c.)	Crecim. (m.c.)	Posibilidad (m.c./año)	Cortado en la ejecución
			Pública	Arbolada	No métr.	Métricos				
Ordenación	15/9/1889	1890/91-1899/1900	7.449	6670	sd	sd	1.814.150	19.528	29.448	192.140
Prórrogas		1900-1940	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	549.144
1ª Revisión	8/8/1941	1941/42-1950/51	sd	sd	852.726	1.854.212	1.481.708	sd	19.013	167.656 <sup>55</sup>
2ª Revisión	16/9/1948	1948/49-1957/58	sd	sd	708.319	1.862.408	1.640.251	sd	21.870	240.751
3ª Revisión	17/3/1959	1958/59-1967/68	sd	sd	808.044	1.868.122	1.671.270	20.056	23.956	120.121
4ª Revisión	20/5/1965	1965/66-1977-78	sd	sd	945.402	1.804.284	2.062.116	40.951	46.634	513.735
Conteo 1981	----	1978-1989	sd	sd	1.151.749	1.548.063	1.629.682 <sup>56</sup>	sd	sd	189.544
5ª Revisión <sup>57</sup>	24/4/1990	1990-1999	7.622	7.192	2.114.976	2.098.618	2.101.543	33.455	27.000	277.138 <sup>58</sup>
6ª Revisión <sup>59</sup>	4/12/2000	2000-2009	7.610 <sup>60</sup>	7.217	1.048.267	1.911.508	2.190.375	27.305	28.708,5	276.710
7ª Revisión	3/12/2010	2011-2020	7.606 <sup>61</sup>	7.207	sd	2.440.001 <sup>62</sup>	2.393.021	66.182	29.902,5	139.394
8ª Revisión:	Actual	2021-2030	7.581	7.204	434.802	4.435.382	2.984.443	56.524	33.441	----

<sup>54</sup> Existencias de pies maderables, considerados por encima de los 20 cm de diámetro normal

<sup>55</sup> Los datos tomados de los libros de contabilidad del Centro Montes de Valsaín, desde 1939 hasta 1980 arrojan cifras de cortas diferentes a las expuestas en el Proyecto de 5ª Revisión y en el libro de Rojo y Montero; las cifras que se exponen aquí, y en los cuadros a nivel de cuartel, están tomadas como la diferencia entre las existencias exactamente antes del inventario correspondiente del siguiente Proyecto y las existencias de su inventario; así para la 1ª Revisión, el inventario válido es el de 1939 y las cortas que se han contemplado han sido las del periodo entre 1945/46 y 1939; las de la 2ª Revisión, entre el año 1957/58 y el inventario de 1946; las de la 3ª Revisión entre el año 1964/65 y el inventario de 1958; y las de la 4ª Revisión, la diferencia entre las existencias de 1979/80 y el inventario de 1965. Las cifras de cortas que proporcionaba el Proyecto de 5ª Revisión eran las siguientes: para la 1ª Revisión: 156.120 m.c.; para la 2ª: 205.962 m.c., para la 3ª: 163.193 m.c.; y para la 4ª y prórroga hasta 1981: 427.699 m.c.

<sup>56</sup> Las cifras del nº de pies métricos y de las existencias, así como las cortas ejecutadas desde el conteo de 1981 están obtenidas directamente del libro de contabilidad del Pinar de Valsaín.

<sup>57</sup> El inventario de existencias para la 5ª Revisión fue una extrapolación del conteo de 1981. El número de pies menores, como se verá, es un cálculo a partir de una extrapolación del tiempo de paso de clase diamétrica de no métricos (entre 10 y 20 cm de diámetro normal) a la primera de métricos (mayores de 20 cm), que resultó demasiado optimista.

<sup>58</sup> Cortas realizadas desde 1990 hasta 1998; añadidas las cifras del señalamiento para el año 1999, por no haberse ejecutado estas cortas a la fecha de la redacción del presente Proyecto. Esta misma nota es aplicable a todos los cuadros posteriores referidos a los cuarteles. Los datos que faltan correspondientes a 1999, se añadirán en un Anexo final.

<sup>59</sup> En el presente cuadro se han incluido las mismas clases métricas del inventario que en los proyectos anteriores para poder establecer comparaciones.

<sup>60</sup> No disminuyó la superficie, sino que es la que se obtuvo mediante el Sistema de Información Geográfica para dicha Revisión.

<sup>61</sup> La nueva medición de la superficie es fruto de las variaciones debidas a los dos deslindes realizados en el Plan Especial de la 6ª Revisión

<sup>62</sup> El número de pies métricos (>20 cm) se ha calculado aplicando la proporción de árboles entre 10 y 19,9 cm que había en la 6ª Revisión a las existencias que arroja el inventario realizado por sensor LIDAR para la 7ª Revisión. Esto mismo es aplicable al volumen y al crecimiento, tanto para el total del monte como para cada uno de los cuarteles en los cuadros de las páginas siguientes



## SECCIÓN: 1ª

Especies: Pino silvestre

CUARTEL: A - Vedado

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones <sup>63</sup>	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos				
Ordenación	1º (20)	T.P. <sup>64</sup>	A.S. <sup>65</sup>	120	6	sd	929,5800	929,5800	sd	sd	223.361	2.533,6	3.748	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	60.766	229.146	208.816	sd	2.682	23.522
2ª Revisión <sup>66</sup>	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	57.211	232.764	224.791	sd	sd	33.721
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	803,9995	785,6219	118.264	225.057	215.322	2.584,9	3.086	19.936
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	800,5015	779,4619	131.055	221.880	321.461	5.306,1	4.439	75.394
Conteo 1981	----	----	----	----	----	----	----	----	----	184.463	253.059	----	----	28.706
5ª Revisión <sup>67</sup>	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120 <sup>68</sup>	3	33	870,0955	852,5882	308.724	253.721	269.123	4.281,2	3.600	31.197
6ª Revisión <sup>69</sup>	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	37 <sup>70</sup>	853,4104 <sup>71</sup>	836,3780	209.753 197.480	281.149 251.797	302.919 285.848	4.391,2 4.157,9	4.465,5	39.295
7ª Revisión <sup>72</sup>	2º	T. Móvil	A.S.	120	3	37	847,85	826,36	sd	535.246 260.679	315.818 283.148	8.506 6.343	4.507,5	24.070
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	28	629,61	611,14	P.s.: 36.637 Q.p.: 848	P.s.: 376.329 Q.p.: 2.694	P.s.: 250.462 Q.p.: 623	P.s.: 4.719 Q.p.: 8	4.265	----

<sup>63</sup> La denominación de "cantones" se realiza en la 5ª Revisión; desde la Memoria de Reconocimiento del Pinar de Valsaín de 1874, las unidades de gestión de denominaban "rodales".

<sup>64</sup> T.P.: Tramos permanentes; T. móvil: Tramo móvil.

<sup>65</sup> El método de cortas era el de "clareos sucesivos" (denominación moderna Aclareos Sucesivos, A.S.), se supone que Uniformes a nivel del tramo; a partir de la 5ª Revisión son también cortas por Aclareo Sucesivo, pero a nivel de cantón. Esta nota, y las siguientes, son aplicables a todos los cuarteles productores del monte (que eran todos hasta la definición en la 5ª Revisión del cuartel de Protección y del de Recreo).

<sup>66</sup> Tanto en la 2ª Revisión como en la 3ª se supone que debían transformarse los tramos I (no regenerados en los dos primeros Proyectos) como los II, pero como se analiza en el Proyecto de 5ª Revisión y en el libro de Rojo y Montero, nunca llegaron a transformarse, por lo que la 4ª Revisión proponía la eliminación de pies extracortables de estos dos tramos y la regeneración de los tramos III.

<sup>67</sup> En el Proyecto de 5ª Revisión se propuso el cambio de método de Tramos Permanentes a Tramo Móvil, redistribuyendo los nuevos cantones en tres tramos (tramo móvil en regeneración, grupo en preparación y grupo de mejora), por lo que se debe entender que se vuelve a un primer "periodo" (aunque con las prevenciones de interpretación del "periodo" que conlleva el método) de duración 20 años; en realidad, habría que hablar de duración de la aplicación de la agrupación definida.

<sup>68</sup> Por la naturaleza del método de ordenación, no cabe hablar de turno, en el sentido de tiempo para lograr la transformación y ordenación del cuartel, sino de edad de madurez; como tal debe interpretarse.

<sup>69</sup> En el número de pies métricos y no métricos, existencias y crecimientos se han puesto los que corresponden a la distribución diamétrica de las anteriores Revisiones, para poder establecer comparaciones; incluye, como en 1ªB, 1ªC, 1ªD, 2ªB y 3ªA la parte correspondiente de Protección y/o Recreo que le corresponde según la antigua división dasocrática; la segunda cifra es con los cantones de Protección y Recreo segregados para poder comparar con las cifras de la 5ª Revisión.

<sup>70</sup> En esta 6ª Revisión, como ya se verá, se ha procedido a definir una serie de nuevos cantones, para disminuir aquellos excesivamente grandes y facilitar su gestión y para hacer otros más homogéneos.

<sup>71</sup> Alguno de los nuevos cantones definidos ha pasado a Protección, de ahí la importante diferencia de superficie, no achacable a las diferentes formas de medir la superficie entre la 5ª Revisión y la 6ª. Los mismos comentarios cabe hacer en otros cuarteles.

<sup>72</sup> Las cifras de número de pies métricos, existencias que se ofrecen son las correspondientes a las existencias que arroja el inventario LIDAR y las cifras que corresponderían a las existencias por encima de 20 cm, aplicando a las existencias LIDAR la disminución según proporción de las clases diamétricas correspondientes a la 6ª Revisión

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: B - Botillo

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones <sup>73</sup>	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	993,95	925,357	sd	sd	232.569	2.403,4	3.780	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	131.534	251.708	205.853	sd	2.644	22.787
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	102.070	251.736	218.490	sd	sd	29.213
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	928,527	872,9215	116.775	250.985	231.584	2.779,0	3.319	17.116
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	928,527	870,527	141.004	245.422	274.324	5.446,5	4.209	82.107
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	210.113	199.379	----	----	32.543
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	27	872,8360	848,5093	246.985	282.353	257.427	4.251,1	3.400	27.017
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	27	868,6045	843,5363	148.740 140.899	273.373 250.337	306.236 280.812	4.044,4 3.797,8	4.336	37.046
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	29	869.33	826.36	sd	550.253 315.263	315.531 290.405	8.584 6.995	5.650	25.475
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	24	772,84	749,47	P.s.: 46.385 Q.p.: 2.322	P.s.: 465.735 Q.p.: 7.466	P.s.: 314.324 Q.p.: 2.906	P.s.: 5.842 Q.p.: 30	3.737	----

<sup>73</sup> La denominación de "cantones" se realiza en la 5ª Revisión; desde la Memoria de Reconocimiento del Pinar de Valsain de 1874, las unidades de gestión de denominaban "rodales".

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: C - Vaquerizas Bajas

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/ año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	688,015	584,234	sd	sd	198.451	2.459,2	3.416	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	51.403	193.967	148.918	sd	1.912	17.131
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd		sd	44.355	206.608	177.314	sd	sd	31.755
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	586,189	582,854	42.621	188.307	178.913	2.147,0	2.564	15.578
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	586,189	579,268	55.327	172.211	230.036	4.446,0	3.464	46.730
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	145.174	187.527	----	----	17.263
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	16	625,6003	612,1883	108.718	172.539	204.427	3.074,4	2.800	27.994
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	21	626,1225	611,5909	84.044 80.898	178.012 167.085	220.124 209.019	2.783,6 2.674,7	2.712	27.006
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	21	624,96	609,70	sd	331.811 203.193	223.861 208.769	5.646 4.614	2.265	10.389
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	8	278,47	272,56	P.s.: 15.670 Q.p.: 1.453	P.s.: 168.061 Q.p.: 3.974	P.s.: 118.664 Q.p.: 1.226	P.s.: 2.196 Q.p.: 15	1.596	----

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: D - Vaquerizas Altas

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	828,8527	749,3627	sd	sd	168.820	1.596,2	2.660	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	Sd	sd	81.062	184.209	156.333	sd	2.008	19.896
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	Sd	sd	72.803	187.214	170.138	sd	sd	26.573
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	750,5027	749,3627	87.365	180.877	181.670	2.180,0	2.604	11.323
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	750,5025	739,226	128.813	179.110	220.389	3.774,1	3.137	55.958
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	147.386	168.520	----	----	23.345
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	23	740,7503	721,9251	213.431	187.699	200.193	3.061,6	2.700	37.822
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	24	696,6279	678,0663	126.691 110.653	197.472 173.310	198.875 180.792	2.348,0 2.232,5	2.325	32.161
7ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	24	702,27	684.40	sd	390.125 212.040	232.047 209.516	6.238 4.802	3.327,5	16.393
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	20	609,47	589,77	P.s.: 38.930 Q.p.: 371	P.s.: 388.068 Q.p.: 1.692	P.s.: 244.444 Q.p.: 445	P.s.: 4.599 Q.p.: 5	3.167	----

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: E - Maravillas

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	532,4000	482,4218	sd	sd	136.442	1.258,5	2.133	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	74.822	133.346	99.771	sd	1.281	9.446
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	57.406	137.913	109.874	sd	sd	15.863
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	484,5655	482,4218	57.913	131.723	104.657	1.255,9	1.500	7.041
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	485,3175	479,7305	69.271	135.951	133.674	2.940,9	2.190	30.962
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	116.192	103.953	----	----	11.309
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	15	496,3692	488,5843	108.267	136.127	126.624	2.059,5	1.700	16.894
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	17	493,6819	484,5263	67.618	132.036	141.483	1.865,1	1.919	18.215
7ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	17	494,58	479,33	sd	260.726 178.264	163.447 151.318	4.336 3.479	2.150	12.402
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	17	494,57	476,97	P.s.: 29.594 Q.p.: 271	P.s.: 315.997 Q.p.: 964	P.s.: 203.146 Q.p.: 181	P.s.: 3.827 Q.p.: 3	2.485	----

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: F - Parque Nacional Sección 1ª

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: conservación.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	140	----	34	771,66	751,97	P.s.: 47.063	P.s.: 465.722	P.s.: 297.521	P.s.: 5.664	3.078	----
									Q.p.: 421	Q.p.: 2.032	Q.p.: 578	Q.p.: 6		

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: P - Protección<sup>74</sup>

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: Protección frente a riesgos erosivos.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado. en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
5ª Revisión	----	E.G. <sup>75</sup>	E.H.	----	----	35	758,6369	540,2809	111.349	131.185	85.025	1.273,0	0	513 <sup>76</sup>
6ª Revisión	----	E.G.	E.H.	----	----	37	813,3749	593,2998	48.367 <sup>77</sup>	123.016	89.839	1.058,2	----	----
7ª Revisión	----	E.G.	E.H.	----	----	38	816.12	616.88	sd	178.264	135.757	3.479	----	228
8ª Revisión	----	Rodales	E.H.	-----	----	37	774,84	600,64	P.s.: 24.973	P.s.: 263.001	P.s.: 205.788	P.s.: 4.713	0	----
									Q.p.: 71	Q.p.: 319	Q.p.: 55	Q.p.: 1		

<sup>74</sup> Declarado a partir de la 5ª Revisión, creándose con aquellos cantones, de entre los 250 definidos en la 5ª Revisión, que estaban, aproximadamente, por encima de la cota de 1.800 m.

<sup>75</sup> E.G. Entresaca generalizada; en realidad no es tal, sino Reserva con controles por cortas de Entresaca por Huroneo (E.H.) para prevenir daños por plagas o enfermedades. Lo mismo cabe decir del cuartel R.

<sup>76</sup> Cortas de secos, pinos cebo, pinos afectados por plagas o simplemente mejoras. Lo mismo para el cuartel de Recreo.

<sup>77</sup> El número que aquí se presenta está incluido, a su vez, en los pies menores de los cuarteles 1ªA, 1ªB, 1ªC, 1ªD anteriores y 2ªB y 3ªA; se ponen aquí para poder establecer comparaciones con los cuarteles de Protección y de Recreo.

SECCIÓN: 1ª

CUARTEL: R - Recreo<sup>78</sup>

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: Uso social y recreo.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
5ª Revisión	----	E.G.	E.H.	----	----	7	79,3986	75,9751	5.292	17.683	19.256	387,2	0	895
6ª Revisión	----	E.G.	E.H.	----	----	7	76,7027	72,3947	4.559	14.384	20.111	175,2	----	----
7ª Revisión	----	E.G.	E.H.	----	----	7	75,63	65,91	sd	22.163	29.174	595,6	50	3.521
8ª Revisión	----	Rodales	E.H.	----	----	7	75,63	66,87	P.s.: 2.616	P.s.: 31.225	P.s.: 27.108	P.s.: 486	209	----
									Q.p.: 44	Q.p.: 445	Q.p.: 516	Q.p.: 3		

<sup>78</sup> Declarado a partir de la 5ª Revisión, creándose con aquellos cantones, de entre los 250 definidos en la 5ª Revisión, que estaban en las zonas de recreo de Los Asientos y de la Boca del Asno, en las riberas del río Eresma y por debajo de la carretera N - 601.



SECCIÓN: 2ª

CUARTEL: A - Cerro Pelado

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo Y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	930,75	904,5388	sd	sd	250.425	2.953,2	4.247	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	166.949	273.589	202.568	sd	2.602	28.319
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	129.428	267.171	229.122	sd	Sd	34.531
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	908,4758	900,2613	126.694	274.326	234.141	2.809,7	3.356	16.380
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	911,0308	901,9463	104.897	274.109	305.273	6.560,9	4.909	70.419
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	235.976	237.935	----	----	23.052
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	20	939,4603	925,4234	184.106	270.957	313.111	4.986,3	4.500	52.175
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	25	936,4817	922,6881	57.644 57.644	236.414 236.412	350.297 350.297	3.454,2 3.454,2	4.530	41.540
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	25	935,07	919,53	sd	480.656 368.835	385.433 374.620	8.769 8.046	4.445	17.920
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	25	935,06	917,99	P.s.: 52.290 Q.p.: 625	P.s.: 543.257 Q.p.: 2.584	P.s.: 394.638 Q.p.: 672	P.s.: 7.181 Q.p.: 8	5.091	----

SECCIÓN: 2ª

CUARTEL: B - Siete Picos

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo Y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	949,8	817,8715	sd	sd	225.256	2.064,5	3.114	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	88.144	191.979	139.403	sd	1.790	13.079
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	90.378	206.000	169.672	sd	sd	19.736
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	827,3715	817,9965	108.907	212.576	186.335	2.236,0	2.671	11.613
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	827,3715	814,8775	125.070	210.142	202.940	3.588,3	2.947	41.783
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	182.471	163.180	----	----	14.095
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	19	720,2031	710,4263	234.742	198.173	179.731	3.041,8	2.400	28.735
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	22	721,1640	712,1052	108.354 95.042	218.497 170.174	209.200 172.018	2.485,7 2.060,3	2.234	15.108
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	22	719,05	705,41	sd	390.700 223.808	235.369 214.352	6.324 4.755	2.697,5	14.571
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	16	496,11	483,95	P.s.: 32.033 Q.p.: 254	P.s.: 317.415 Q.p.: 1.276	P.s.: 197.514 Q.p.: 390	P.s.: 3.759 Q.p.: 4	3.336	----

SECCIÓN: 2ª

CUARTEL: C - Parque Nacional Secciones 2ª y 3ª

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: conservación.

Proyecto	Periodo y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	140	----	23	549,79	527,68	P.s.: 32.605	P.s.: 324.799	P.s.: 211.190	P.s.: 3.924	1.751	----
									Q.p.: 374	Q.p.: 1.550	Q.p.: 371	Q.p.: 5		

SECCIÓN: 3ª

CUARTEL: A - Aldeanueva

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

Proyecto	Periodo Y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	760,625	698,395	sd	sd	173.556	1.932,7	2.902	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	117.652	196.277	152.583	Sd	1.960	14.589
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	96.316	205.448	163.377	Sd	sd	23.992
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	706,7138	699,7638	89.222	205.590	160.348	1.924,2	2.298	11.090
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	707,4138	697,1873	89.678	195.629	199.874	3.981,7	3.078	40.351
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	173.670	161.147	----	----	19.398
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	28	740,9184	712,3378	236.507	221.013	230.234	3.629,9	3.100	31.585
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	36	743,8469	715,0095	79.231 78.916	194.992 193.393	230.388 229.303	2.728,6 2.714,9	2.848,5	25.545
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	36	741,34	717,97	sd	387.957 253.800	256.737 242.946	6.484 5.584	2.017,5	8.890
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	23	414,48	406,00	P.s.: 21.753 Q.p.: 238	P.s.: 238.191 Q.p.: 937	P.s.: 177.770 Q.p.: 186	P.s.: 3.215 Q.p.: 3	1.954	----

SECCIÓN: 3ª

CUARTEL: B - Revenga

Especies: Pino silvestre

Dedicación Preferente: madera.

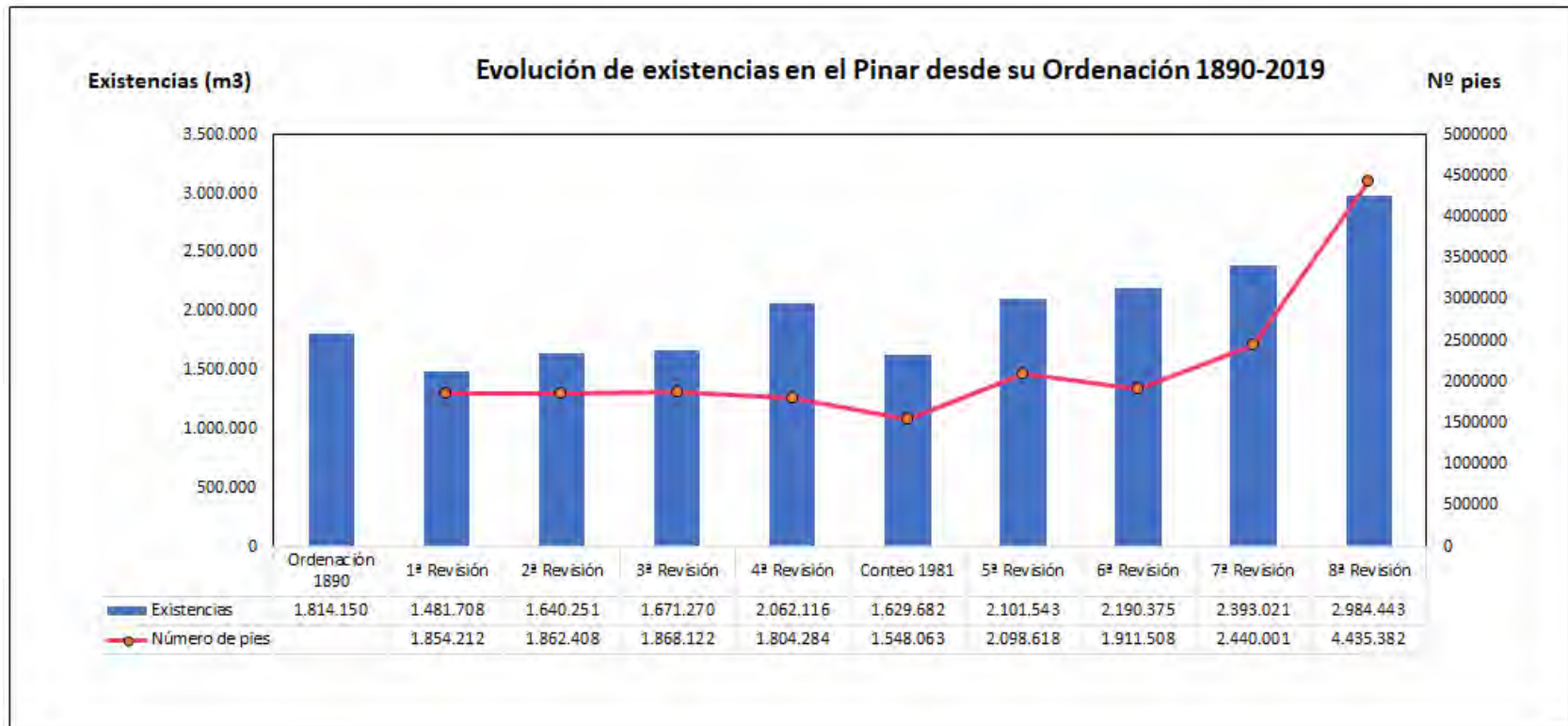
Proyecto	Periodo Y años	Método de ordenación	Mét. de cortas	Turno	Nº tramos	Nº de cantones	Superficie		Número de pies		Existenc. (m.c.)	Crecim. (mc/ año)	Posibil. (mc/año)	Cortado en la ejec. (mc)
							Pública	Arbolada	No métricos	Métricos (m.c.)				
Ordenación	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	802,4926	708,8375	sd	sd	204.770	2.327,7	3.447	sd
1ª Revisión	1º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	92.748	199.791	167.463	sd	2.151	18.887
2ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	sd	sd	60.528	198.392	177.474	sd	sd	25.367
3ª Revisión	sd (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	772,5625	713,1875	60.303	198.681	178.400	2.140,8	2.557	10.044
4ª Revisión	3º (20)	T.P.	A.S.	120	6	sd	772,6105	734,2660	100.287	189.534	224.138	4.907,9	3.647	70.031
Conteo 81	----	----	----	----	----	----	----	----	----	152.618	154.983	----	----	19.833
5ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	26	779,1575	746,4127	356.855	216.053	213.690	3.409,4	2.800	23.718
6ª Revisión	1º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	31	780,1518	747,2380	166.192	199.563	230.853	3.114,4	3.322	37.545
7ª Revisión	2º (20)	T. Móvil	A.S.	120	3	31	778,75	748,88	sd	509.943	284.298	7.953	2.792,5	5.535
8ª Revisión	----	Rodales	A.S.	120	----	31	778,76	749,81	P.s.: 46.715 Q.p.: 245	P.s.: 510.381 Q.p.: 1.266	P.s.: 333.429 Q.p.: 294	P.s.: 6.302 Q.p.: 4	2.776	----

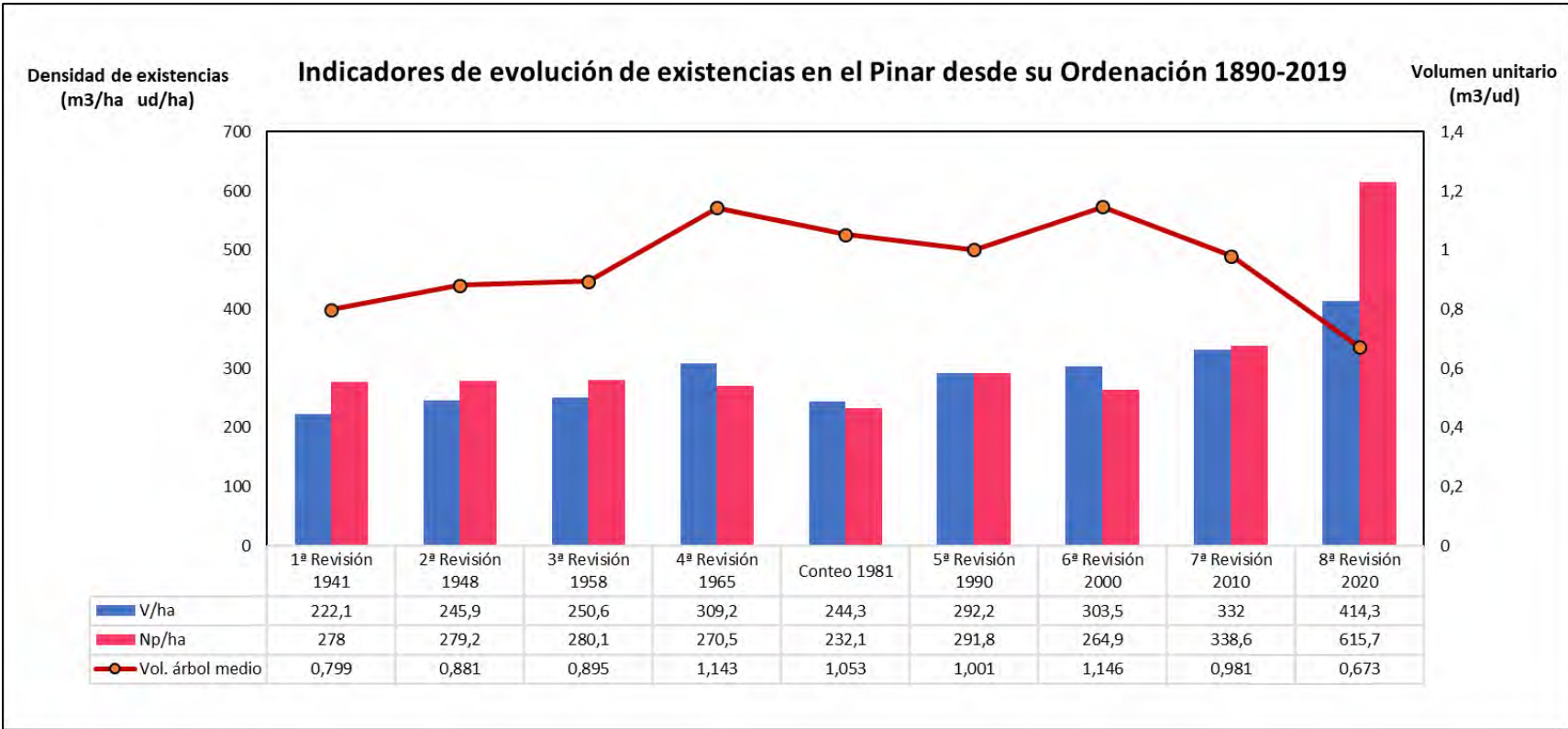
La evolución del número de pies y existencias a lo largo del tiempo, de acuerdo con los datos de los sucesivos proyectos que han ido gestionando el monte y añadiendo los datos del último inventario (el del presente Proyecto), se puede ver en el cuadro siguiente:

Proyecto	Vigencia	Número de pies		Existencias (m.c)
		No métricos	Métricos	
Ordenación	1890/91-1899/1900	sd	sd	1.814.150
Prórrogas	1900-1940	sd	sd	sd
1ª Revisión	1941/42-1950/51	852.726	1.854.212	1.481.708
2ª Revisión	1948/49-1957/58	708.319	1.862.408	1.640.251
3ª Revisión	1958/59-1967/68	808.044	1.868.122	1.671.270
4ª Revisión	1965/66-1977-78	945.402	1.804.284	2.062.116
Conteo 1981	1978-1989	1.151.749	1.548.063	1.629.682
5ª Revisión	1990-1999	2.114.976	2.098.618	2.101.543
6ª Revisión	2000-2009	1.048.267	1.911.508	2.190.375
7ª Revisión	2011-2020	sd	2.440.001	2.393.021
8ª Revisión	2021-2030	434.802	4.435.382	2.984.443

Los principales indicadores para el conjunto del monte ofrecen la siguiente evolución en sus cifras:

Indicadores	Vol. árbol medio (m <sup>3</sup> /ud)	Densidad de arbolado (ud/ha)	Densidad de existencias (m <sup>3</sup> /ha)	Superficie arbolada (ha)
1ª Revisión 1941	0,799	278,0	222,1	6.670,00
2ª Revisión 1948	0,881	279,2	245,9	6.670,00
3ª Revisión 1958	0,895	280,1	250,6	6.670,00
4ª Revisión 1965	1,143	270,5	309,2	6.670,00
Conteo 1981	1,053	232,1	244,3	6.670,00
5ª Revisión 1990	1,001	291,8	292,2	7.192,00
6ª Revisión 2000	1,146	264,9	303,5	7.217,00
7ª Revisión 2010	0,981	338,6	332,0	7.207,00
8ª Revisión 2020	0,673	615,7	414,3	7.204,00







Además de los datos referentes al seguimiento de los proyectos de ordenación se han realizado numerosos estudios en los últimos años en los Montes de Valsain. A continuación, se recopilan algunos de los principales trabajos desarrollados desde las anteriores revisiones:

Año	Estudio
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización espacial de las áreas de ecotono entre pinar de <i>Pinus sylvestris</i> L. y rebollar de <i>Quercus pyrenaica</i> Willd. en el Sistema Central. Implicaciones selvícolas para la conservación de la biodiversidad. ETSI Montes – UPM (este proyecto se desarrolla hasta 2014).</li> <li>• Estructura, dinámica y silvicultura para la conservación y el uso sostenible de los bosques en el Sistema Central. UVA</li> <li>• Estudios sobre ecología de paseriformes. CSIC</li> <li>• Proyecto PROECOFORÉT de Estudio de Balance de Nutrientes en Cuencas Cerradas (INIA)</li> <li>• Emisión de CO<sub>2</sub> y variación espacial y temporal en un bosque mediterráneo de Pino Silvestre en el Centro de España. CIEMAT</li> <li>• Estudio sísmico. Estructura de la litosfera en el Sistema Central y en la transición hacia las cuencas del Duero y el Tajo. UCM</li> <li>• Proyectos Fin de Carrera:</li> <li>• Caracterización selvícola del hábitat de nidificación del buitre negro en el Monte Pinar de Valsain.</li> <li>• Manual de buenas prácticas para los aprovechamientos madereros en los Montes de Valsain.</li> <li>• Estudio de los anfibios de los Montes de Valsain.</li> <li>• Inventario experimental con sensor láser aerotransportado LIDAR</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de estrategias vitales de aves insectívoras forestales en relación con supervivencia juvenil y adulta: variación geográfica y temporal a varias escalas y mecanismos subyacentes.</li> <li>• MNCN - CSIC. (este proyecto se desarrolla hasta el año 2013)</li> <li>• Estructura, dinámica y silvicultura para la conservación y el uso sostenible de los bosques en el Sistema Central. UVA (este proyecto se desarrolla hasta el año 2012).</li> <li>• Mejoras en la estimación de la frecuencia y magnitud de avenidas torrenciales mediante la incorporación de análisis dendrogeomorfológicos (DENDRO-AVENIDAS). IGME (este proyecto se desarrolla hasta el año 2012)</li> <li>• Diseño y desarrollo de una plataforma de integración de sensores remotos: NIR, LIDAR e HIPERESPECTRAL. ETSI Montes. UPM</li> <li>• Seguimiento de la Biodiversidad Española. ETSI Montes. - UPM. (este proyecto se desarrolla hasta 2013)</li> <li>• La regeneración de <i>P. sylvestris</i> y <i>P. pinea</i> en el contexto del cambio climático: efecto de los factores ambientales. INIA. (este proyecto se desarrolla hasta 2011)</li> <li>• Estudio de los procesos, estados y mecanismos que determinan o definen la estructura y organización funcional de nuestros ecosistemas forestales. INIA (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> <li>• Estudio para el inventario de suelos forestales, sus características físicas y químicas, y su capacidad de retención de carbono (sumidero forestal), y de los parámetros indicadores de biodiversidad forestal, con igual metodología y a escala europea. BIOSOIL. D.G. de Medio Natural y Política Forestal. - INIA (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> </ul>

Año	Estudio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y seguimiento intensivo del estado de los bosques para identificar los factores y procesos en especial los relacionados con la contaminación atmosférica, que afectan a ecosistemas europeos. NIVEL II. D.G. de Medio Natural y Política Forestal – INIA (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> <li>• Toma de muestras de Buitre Negro para estima de los efectos de la alimentación con restos de ganadería intensiva sobre la salud y la conservación de la población. CSIC.</li> <li>• Proyectos Fin de Carrera</li> <li>• Tipificación dasométrica de los rebollares (<i>Quercus pyrenaica</i>) de las Matas de Valsaín. EUIT Forestal - UPM</li> <li>• Estimación de la Fijación de Carbono en masas de <i>Pinus sylvestris</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del Sistema Central. ETSI Montes - UPM</li> <li>• Estudio Dendroecológico en el pinar de Valsaín y efectos de los cambios climáticos en el crecimiento de los árboles. EUIT Forestal - UPM</li> <li>• Validación de la tecnología LIDAR como Herramienta para el Inventario Forestal. ETSI Montes - UVA</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstrucción climática en la serie del Guadarrama utilizando medidas de anchura y densidad en testigos extraídos de variedades de pino. Departamento Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II. Facultad de C.C. Físicas. UCM.</li> <li>• Proyectos Fin de Carrera:</li> <li>• Manual de Buenas Prácticas para los aprovechamientos forestales de madera en el Monte Pinar de Valsaín. EUIT Forestal UPM</li> <li>• Red Natura 2000 y FEADER. Aplicación al caso del Buitre Negro en la Sierra del Guadarrama. ETSI Montes. UPM</li> <li>• Aproximación al estudio de los ambientes higroturbosos. Facultad de C.C. Biológicas. UAM.</li> <li>• Tipificación dasométrica de los rebollares (<i>Quercus pyrenaica</i>) de las Matas de Valsaín. EUIT Forestal UPM</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de los proyectos de años anteriores.</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio la biodiversidad entomológica de la Sierra de Guadarrama. UCM (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> <li>• Los insectos de la Sierra de Guadarrama. Iniciativa Privada. (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> <li>• Sistema de Seguimiento de la Flora Vasculare Española UCM – UPM (este proyecto se desarrolla hasta 2013)</li> <li>• Biodiversity and Climate Change, a risk analysis (BACCARA)- Biodiversidad y Cambio climático, análisis de riesgos. Instituto de Recursos Naturales. Centro de Ciencias Medioambientales (CCMA). (este proyecto se desarrolla hasta 2012)</li> <li>• Estudios desarrollados por el CMAV:</li> <li>• Crecimiento y vigor del Rebollo</li> <li>• Estudio de análisis de la evolución de la vegetación de los Montes de Valsaín desde finales de la década de los 50 del siglo pasado hasta la fecha (este proyecto se desarrolla hasta 2011).</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depredación de vertebrados por murciélagos de clima templado: claves ecológicas y comportamentales de un cambio trófico. UPV – Estación Biológica de Doñana (este proyecto se desarrolla hasta 2013)</li> <li>• Proyectos fin de carrera y tesis doctorales:</li> <li>• Plan de conservación de buitre negro (<i>Aegypus monachus</i> L.) en la provincia de Segovia. UVA</li> </ul>

Año	Estudio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos de la temperatura en la intensidad y persistencia de la repelencia al agua de suelos desarrollados bajo diferente tipo de vegetación. Universidad de León.</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología parasitaria del Lagarto verdinegro en los Montes de Valsáin. MNCN – CSIC. (este proyecto se desarrolla hasta 2013)</li> <li>• “Mejoras metodológicas en la estimación de tasa de erosión basadas en el estudio dendrogeomorfológico de raíces expuestas”. IGME (este proyecto se desarrolla hasta 2013)</li> <li>• Efectos medioambientales de la Deglaciación: estudio de casos en ámbitos geográficos contrastados. Facultad de Geografía e Historia. UCM.</li> <li>• Tesis doctorales y Trabajos Fin de Carrera</li> <li>• Influencia de la estructura genética en el crecimiento de las cepas de rebollo. ETSI Montes – UPM</li> <li>• Plan de conservación del buitre negro (<i>Aegypius monachus</i> L.) en la provincia de Segovia. UVA.</li> <li>• Efectos de la temperatura en la intensidad y persistencia de la repelencia al agua de suelos desarrollados bajo diferente tipo de vegetación. Universidad de León.</li> <li>• Influencia de la estructura del bosque en el uso del hábitat por los piquituertos comunes y la ardilla roja. Facultad de Biología. UAM (este proyecto se desarrolla hasta 2014)</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Influencia de la estructura del bosque en la riqueza y abundancia de distintos grupos taxonómicos (aves, micromamíferos, artrópodos y briófitos). Facultad de Biología. UAM</li> <li>• Efectos de la espesura del arbolado sobre el estrato herbáceo natural en masas de <i>Pinus sylvestris</i> L. de la Sierra de Guadarrama: el caso de estudio del MUP Nº 2 “Pinar” de Valsáin. CIFOR-INIA</li> <li>• Modelización de reservorios de carbono de masas forestales dominadas por <i>Quercus pyrenaica</i> o <i>Pinus sylvestris</i> del sistema central. ETSI Montes. UPM.</li> <li>• Tesis doctorales, Trabajos Fin de Máster y fin de carrera.</li> <li>• Influencia de la estructura genética en el crecimiento de las cepas de rebollo. Tesis doctoral. ETSI de Montes – UPM.</li> <li>• Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y Red Natura 2000: una aproximación a la conservación integrada. ETSI de Montes – UPM.</li> <li>• Senda de los ecosistemas del área recreativa Boca del Asno (Valsáin, Segovia). Propuestas de mejora. ETSI de Montes – UPM.</li> <li>• Análisis de la evolución del paisaje de Valsáin (1956-2008) en función del tipo de uso silvopastoral. ETSI de Montes – UPM.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecofisiología térmica de reptiles en gradientes altitudinales de la Sierra de Guadarrama. Ignacio de la Riva. MNCN - CSIC.</li> <li>• Análisis paleobotánico del Monte Pinar y Matas de Valsáin. ETSI de Montes. UPM (este proyecto se desarrolla hasta 2015)</li> <li>• Gestión del Carbono Edáfico en sistemas Forestales: valoración de las consecuencias del cambio global (GESCEF). ETSI de Montes – UPM (este proyecto se desarrolla hasta 2015)</li> <li>• Caracterización del medio físico de rodales selectos de especies de montaña para la producción de semillas forestales, como base para la elección de ecotipos para la restauración en escenarios de cambio climático. Grupo de investigación ECOGESFOR – UPM</li> </ul>

Año	Estudio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de estrategias vitales de aves insectívoras forestales en relación con supervivencia juvenil y adulta: variación geográfica y temporal a varias escalas y mecanismos subyacentes. MNCN - CSIC)</li> <li>• Influencia de la estructura del bosque en la riqueza y abundancia de distintos grupos taxonómicos (aves, micromamíferos, artrópodos y briófitos). Facultad de Biología. UAM.</li> <li>• Efectos de la espesura del arbolado sobre el estrato herbáceo natural en masas de Pinus sylvestris L. de la Sierra de Guadarrama: el caso de estudio del MUP Nº 2 "Pinar" de Valsaín. CIFOR-INIA.</li> <li>• Modelización de reservorios de carbono de masas forestales dominadas por Quercus pyrenaica o Pinus sylvestris del sistema central. ETSI de Montes – UPM.</li> <li>• Proyectos fin de máster:</li> <li>• Aplicación de técnicas dendrogeomorfológicas para el análisis y reconstrucción de la dinámica torrencial en la ladera norte de la Sierra de Guadarrama. UCM.</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración de la conservación de la biodiversidad en la gestión forestal utilizando técnicas basadas en la programación matemática. Una aplicación en el Sistema Central. Marta Ezquerro García. CIFOR-INIA y ETSI de Montes - UPM</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISESGLOB: Diseño de una metodología de seguimiento y evaluación de la sostenibilidad global de Parques Nacionales y la influencia de los cambios de uso previstos. Instituto de Economía, Geografía y Demografía.</li> <li>• Reducción de la Severidad del Fuego Mediante Nuevas Herramientas y Tecnologías para la Gestión Integrada de la Protección contra los Incendios Forestales "GEPRIF". CIFOR- INIA</li> <li>• Gestión forestal en un contexto de uso múltiple y toma de decisiones colectivas (GEFORMULT). ETSI de Montes - UPM</li> <li>• Estudio Suelos de la Red de Observación de Alta Montaña GUMNET (Guadarrama Monitoring NETwork). UCM - (CIEMAT).</li> <li>• Nidales como herramienta de conservación y seguimiento de poblaciones de pájaros forestales: efectos del cambio global, altitud y manejo forestal en el PN Sierra de Guadarrama. (2014-2018)</li> <li>• MNCN - CSIC</li> <li>• Estudio de la diversidad y distribución de las especies animales residentes en el medio subterráneo superficial de enclaves de alta montaña en el Parque Nacional Sierra de Guadarrama. Universidad de Alcalá de Henares.</li> <li>• Efectos antrópicos sobre la vegetación forestal de los PPNN de la Sierra de Guadarrama y Cabañeros.</li> <li>• Investigador Principal: ETSI de Montes - UPM. (este proyecto se desarrolla hasta 2017)</li> <li>• Trabajos fin de grado o de máster:</li> <li>• Comparación entre dos metodologías de censo de corzo en Valsaín. UPM</li> <li>• Propuesta de adecuación del Sistema de Gestión Forestal Sostenible de los Montes de Valsaín en el contexto de los nuevos Indicadores Genéricos Internacionales FSC. Fundación Fernando Gonzalez Bernáldez.</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones múltiples de señales: importancia de sexo, edad y ambiente bacteriano. MNCN - CSIC</li> <li>• Influencia de variables climáticas sobre la incidencia de enfermedades parasitarias. MNCN - CSIC</li> <li>• La certificación forestal como instrumento de gestión forestal adaptativa. FSC España</li> </ul>

Año	Estudio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de los Myxomycetes nivales del Parque Nacional de Guadarrama. Universidad de Alcalá de Henares.</li> <li>• Nidales como herramienta de conservación y seguimiento de poblaciones de pájaros forestales: efectos del cambio global, altitud y manejo forestal en el PN Sierra de Guadarrama. (2014-2018). MNCN _ CSIC</li> <li>• Estudio de la diversidad y distribución de las especies animales residentes en el medio subterráneo superficial de enclaves de alta montaña en el Parque Nacional Sierra de Guadarrama. Universidad de Alcalá de Henares.</li> <li>• Trabajo fin de grado:</li> <li>• Métodos de muestreo y modelos de preferencia del hábitat de corzo (<i>Capreolus capreolus</i> L.) en los montes de Valsaín (Sierra de Guadarrama). ETSI de Montes – UPM</li> <li>• Adaptaciones fisiológicas en papamoscas cerrojillo (<i>Ficedula hipoleuca</i>) estrés oxidativo, reproducción y desarrollo. CSIF, MMSN, UAM, Madrid.</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sonido de la biogeografía: Estimando los impactos del cambio climático en anfibios mediante nuevas tecnologías de seguimiento acústico. UAM</li> <li>• Modelización del efecto de la intensidad de perturbación sobre la estructura y el stock de carbono en masas naturales a partir del Inventario Forestal Nacional (Subproyecto 2 – FORESTCHANGE). Universidad de Santiago de Compostela</li> <li>• Influencia de variables climáticas sobre la incidencia de enfermedades parasitarias. MNCN – CSIC (este proyecto se desarrolla hasta 2019)</li> <li>• El final del ciclo: envejecimiento, mortalidad y regeneración en pinares mediterráneos, y su papel en la adaptación ante un ambiente en cambio (OLDPINE). INIA-CIFOR</li> <li>• Optimización de herramientas para el seguimiento de las comunidades de insectos forestales bajo la perspectiva del cambio climático. Universidad de Alicante.</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto fin de grado:</li> <li>• Desarrollo de indicadores de adaptación al cambio climático para los montes de Valsaín. Universidad de Alcalá</li> </ul>

---

### **0.3. EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN EN EL MONTE MATAS**

El último Proyecto de Revisión fue redactado en 2003 por el Doctor Ingeniero de Montes D. Miguel Cabrera Bonet, bajo la supervisión del Director del CMAV, D. Javier Donés Pastor. Su vigencia comprende desde 2004 hasta 2019. Este documento del año 2003 planteaba un incremento de su periodo de validez, a efectos de poder redactar en el futuro una única revisión para los dos montes.

Los objetivos genéricos para todo el monte que se marcaron en la 2ª Revisión de la Ordenación fueron los siguientes:

- 1.- Mantenimiento de producción en maderas y pasto para los propietarios.
- 2.- Mantenimiento y desarrollo de estructuras de sistemas forestales que aseguren la persistencia y estabilidad de los mismos al tiempo que proporcionen una protección a la biocenosis y frente a riesgos. Además, estas estructuras deben ser tales que permitan el rendimiento sostenido (en rentas, empleo, productividad del suelo...) de los sistemas forestales.
- 3.- Desarrollo y mantenimiento de estructuras selvícolas del mayor nivel de madurez posible, favoreciendo la progresión de los sistemas menos evolucionados, en especial de los tallares de rebollo.
- 4.- Mantenimiento de la capacidad recreativa del monte, asegurando que ésta no deteriora los ecosistemas forestales.
- 5.- Mantenimiento de la capacidad cinegética del monte, compatibilizándola con el resto de los usos.

La jerarquización de usos por cuarteles se definió del siguiente modo:

Cuartel A (San Ildefonso): Uso científico. Uso productor de leñas de rebollo subordinado. Cabidas: Pública: 92,74 ha; forestal: 91,08 ha; arbolada: 28,80 ha.

Cuartel B (Navalaloe): Uso productor ganadero y de leñas. Uso social subordinado. Cabidas: Pública: 168,64 ha; forestal: 166,29 ha; arbolada: 103,94 ha.

Cuartel C (Navalcaz): Uso productor ganadero y de leñas. Uso social subordinado en general, pero prioritario en la zona de El Robledo (C-3) y el embalse del Pontón Alto (C-1 y en menor medida en C-5), así como en la Granja Escuela (C-4). Cabidas: Pública: 308,24 ha; forestal: 296,42 ha; arbolada: 172,50 ha.

Cuartel D (Matabueyes): Uso productor ganadero y protector frente a riesgos erosivos. Cabidas: Pública: 424,68 ha; forestal: 424,68 ha; arbolada: 87,10 ha.

Cuartel E (Santillana fracción silvopastoral): Uso productor ganadero y protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis. Cabidas: Pública: 148,07 ha; forestal: 148,07 ha; arbolada: 24,20 ha.

Cuartel F (Cabeza Gatos): Uso forestal productor de madera de pino silvestre y leñas de rebollo. Uso protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis. Uso productor ganadero subordinado. Cabidas: Pública: 307,29 ha; forestal: 307,29 ha; arbolada: 239,43 ha.

Cuartel G (Navalrincón fracción silvopastoral): Uso protector frente a la biocenosis. Uso ganadero. Cabidas: Pública: 197,13 ha; forestal: 197,13 ha; arbolada: 154,03 ha.

Cuartel H (Navalquemadilla y fracciones selvícolas de Santillana y Navalrincón): Uso productor forestal maderero. Uso protector para la biocenosis. Uso ganadero subordinado. Cabidas: 568,14 ha; forestal: 568,14 ha; arbolada: 447,20 ha.

---

Cuartel I (Navalhorno): Uso productor forestal de madera de pino silvestre y leñas de rebollo y protector para la biocenosis. Uso ganadero y social subordinado. El uso social será prioritario en los cantones I-1 e I-3 y tendrá una cierta consideración en I-20. Cabidas: Pública: 583,85 ha; forestal: 583,85 ha; arbolada: 491,23 ha.

Cuartel J (Navalparaíso): Uso productor ganadero y de leñas de rebollo. Cabidas: Pública: 118,80 ha; forestal: 114,16 ha; arbolada: 60,83 ha.

Cuartel K (El Parque): Uso productor ganadero. Uso social subordinado. Cabidas: Pública: 76,88 ha; forestal: 76,88 ha; arbolada: 17,23 ha.

Cuartel L (El Plantío): Uso social. Cabidas: Pública: 7,32 ha; forestal: 7,32 ha; arbolada: 7,32 ha.

Cuartel M (Las Calles): Uso social y productor ganadero. Uso productor de madera de pino silvestre y leñas de rebollo subordinado. Cabidas: Pública: 11,52 ha; forestal: 11,52 ha; arbolada: 11,52 ha.

Cuartel N (El Bosque): Uso productor ganadero. Uso social subordinado. Cabidas: Pública: 30,26 ha; forestal: 30,11 ha; arbolada: 0,69 ha.

En cuanto a los objetivos concretos que se pretendían conseguir por cuarteles, se detallan en el siguiente cuadro:

<b>Cuartel</b>	<b>Uso</b>	<b>Objetivo</b>
A	Uso científico. Uso productor de leñas de rebollo subordinado	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto
B	Uso productor ganadero y de leñas. Uso social subordinado	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilizar con aprovechamiento ganadero y el uso recreativo.
C	Uso productor ganadero y de leñas. Uso social subordinado o prioritario por zonas	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilizar con aprovechamiento ganadero y el uso recreativo. En zonas de uso recreativo intensivo, asegurar la adecuada renovación de la masa forestal y proteger el suelo de la compactación y la contaminación
D	Uso productor ganadero y protector frente a riesgos erosivos	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilizar con aprovechamiento ganadero. Potenciar el uso ganadero en zonas abandonadas al matorral. Adecuar las cargas para evitar riesgos erosivos.
E	Uso productor ganadero y protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Incrementar la superficie arbolada, en especial en las zonas de mayor pendiente. Compatibilizar con aprovechamiento ganadero. Potenciar el uso ganadero en zonas abandonadas al matorral. Adecuar las cargas para evitar riesgos erosivos.
G	Uso protector frente a la biocenosis. Uso ganadero	Mantenimiento y desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilizar con aprovechamiento ganadero. Adecuar las cargas ganaderas para evitar riesgos erosivos. Mantenimiento de estructuras favorables para la biocenosis.
J	Uso productor ganadero y de leñas de rebollo	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilizar con el aprovechamiento ganadero.
K	Uso productor ganadero. Uso social subordinado	Incremento de la superficie arbolada, compatibilizándolo con el aprovechamiento ganadero. Control de cargas para evitar sobrepastoreo.
L	Uso social	Asegurar la regeneración de las estructuras forestales actuales. Introducción de especies arbóreas propias de la Sierra del Guadarrama.
M	Uso social y productor ganadero. Uso productor de madera de pino silvestre y leñas de rebollo subordinado	Desarrollo de los sistemas forestales de rebollo hacia estructuras que permitan la conversión a largo plazo del monte bajo a monte alto. Compatibilización con el uso social y ganadero.
N	Uso productor ganadero. Uso social subordinado	Incremento de las superficies arboladas. Adecuación de la carga para evitar sobrepastoreo.

Cuarteles silvopastorales



	Cuartel	Uso	Objetivo
<b>Cuarteles selvícolas</b>	F	Uso forestal productor de madera de pino silvestre y leñas de rebollo. Uso protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis. Uso ganadero subordinado	Producción de madera de pino silvestre de calidad. Diversificación de las estructuras de pinar de silvestre, incrementando la proporción de edades jóvenes. Mantenimiento de la diversidad de espacios y de especies; mejora de la masa mixta de rebollo y pino silvestre. Compatibilización con el uso ganadero y con la protección frente a riesgos erosivos y para la biocenosis.
	H	Uso productor forestal maderero. Uso protector para la biocenosis. Uso ganadero subordinado	Producción de madera de pino silvestre de calidad. Diversificación de las estructuras de pinar de silvestre, provocando la aparición de superficies de edades jóvenes. Mantenimiento de la diversidad de espacios y de especies; mejora de la masa mixta de rebollo y pino silvestre. Compatibilización con el uso ganadero y con la protección frente a riesgos erosivos y para la biocenosis.
	I	Uso productor forestal de madera de pino silvestre y leñas de rebollo y protector para la biocenosis. Uso ganadero y social subordinado o prioritario por zonas	Producción de madera de pino silvestre de calidad. Diversificación de las estructuras de pinar de silvestre, provocando la aparición de superficies de edades jóvenes. Mantenimiento de la diversidad de espacios y de especies; mejora de la masa mixta de rebollo y pino silvestre. Compatibilización con el uso ganadero y con la protección frente a riesgos erosivos y para la biocenosis. Ordenación del uso recreativo y compatibilización con los aprovechamientos de madera y de leñas.

Sobre los anteriores objetivos hay que tener en cuenta que localmente (al nivel de cantón) los objetivos podían variar del general del cuartel, o ser matizados por las circunstancias propias de la unidad dasocrática.

### **Características selvícolas**

Dada la distribución de especies y de los objetivos marcados en la 2ª Revisión, la especie principal en cuanto a su consideración para los aprovechamientos y tratamientos selvícolas en la 2ª Revisión fue el pino silvestre en los cuarteles F - Cabeza Gatos, H - Navalquemadilla y fracciones selvícolas de Navalrincón y Santillana, e I - Navalhorno. En estos cuarteles la importante presencia de rebollo juega un papel muy importante tanto para la regeneración, como para el mantenimiento de la biodiversidad y la constitución y mantenimiento de bosques mixtos. Igualmente, la encina en el caso concreto de Cabeza Gatos. De hecho, este era un importante punto a tener en cuenta a la hora de establecer los tratamientos selvícolas en estos cuarteles.

En el resto de los cuarteles, la especie objeto de aprovechamientos fue el rebollo, como consecuencia de los tratamientos selvícolas que habría que ejecutar a efectos del objetivo concreto que se marcara en cada cuartel.

Desde el punto de vista de producción maderera, la única especie que se consideró fue el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), mientras que para la producción de leñas se consideró el rebollo.

En la Revisión se definió la forma fundamental de monte alto para el pino silvestre. Para los rebollares no se planteaba la regeneración en monte bajo, se fijaba que, una vez conseguidas las estructuras de rebollar adecuadas, el método de beneficio se debería plantear de nuevo, si bien la entonces planificación para los rebollares se basaba en la premisa de que se regenerarían preferentemente por semilla.

---

Para los cuarteles selvícolas se mantuvieron las modalidades de cortas establecidas y descritas en la 1ª Revisión, y que coincidían con las establecidas para el "Pinar" de Valsaín: es decir: a) cortas de regeneración por aclareo sucesivo por bosquetes al nivel de cantón, durante una duración de 20 años, estableciendo por tanto clases artificiales de edad de 20 años, en sus tres fases clásicas (fase preparatoria, diseminatoria y aclaratorias y aclaratoria final); y b) cortas de mejora en tratamientos selvícolas intermedios (clareos y claras) en masas jóvenes cerradas y cortas de mejora sobre individuos aislados o pequeños golpes de arbolado, decrepitos, secos en pie, atacados por insectos u hongos o extracortables.

Como ya se ha expuesto anteriormente, durante la 2ª Revisión para los cuarteles silvopastorales, no se planteaban cortas de regeneración sobre los tallares de rebollo.

Los tratamientos selvícolas intermedios sobre la masa de pinar, cuando la masa aún no ha alcanzado la edad de madurez fijada para su mejor aprovechamiento, se establecen como clareos sobre masas muy jóvenes, hasta el estado de monte bravo o, como mucho, latizal bajo (cuando las pimpolladas no han comenzado a sufrir la poda natural o recién la han comenzado y se ha alcanzado la tangencia de copas) y las claras (con las masas en estado de latizal o fustal bajo).

Dada la situación de los cuarteles de "Matas", solo se plantearon clareos en el cantón F-5 de Cabeza Gatos, y en algunos enclaves de muy escasa extensión de Navalquemadilla. Las claras avanzadas, de la misma manera, solo se plantearon en La Pinochera (cantón I-12).

Las cortas de mejora con carácter de policía se establecían sobre los pies dominados, hundidos, decrepitos, secos, mal conformados, dañados, atacados por hongos o insectos, con el fin de obtener una masa de las mejores características fitosanitarias y tecnológicas a la edad de madurez y de aprovechamiento.

De acuerdo con el objetivo planteado en la 1ª Revisión y corroborado en la 2ª Revisión en varias ocasiones, el desarrollo de los tallares de rebollo para conseguir estructuras adecuadas para la futura conversión en monte alto supone una serie de tratamientos selvícolas descritos con detalle en aquel Proyecto de 1ª Revisión.

En la 2ª Revisión se planificaron resalveos que fuesen dosificando la competencia entre ejemplares, en la medida de lo posible independizando cepas (y dejando preferentemente un solo ejemplar por cepa al que se dirijan todos los recursos que sean captados por el sistema radical); es decir: un correcto programa de resalveos, tal y como se viene realizando desde hace más de 20 años en los Montes de Valsaín.

Como ayuda a la regeneración o mejor desarrollo de la vegetación arbórea existente se propusieron:

- desbroces parciales en estepares entre los que exista arbolado escaso de rebollo y el diagnóstico bioclimático – selvícola haya sugerido que el desbroce parcial bajo copas supondrá una mejora de la productividad (y por tanto de las condiciones de vegetación) del arbolado
- desbroces parciales de estepar en forma de bandas auxiliares apoyadas en carreteras y caminos y bajo líneas eléctricas, como disminución del riesgo de propagación de incendios forestales y ejecutados por los propietarios de las dichas infraestructuras bajo la supervisión del personal del CMAV.
- rozas parciales entre dos tierras bajo el dosel de copas de pino silvestre sometido a cortas de regeneración, de poca intensidad, profundizando poco y actuando sobre un bajo porcentaje de superficie, a fin de que al exponer el suelo mineral a la luz y retirar la capa de materia

---

orgánica y vegetación herbácea o frutescente competitiva, la regeneración del pino silvestre pueda instalarse de manera exitosa.

### ***Características dasocráticas***

#### Método de ordenación

Para los cuarteles de vocación selvícola se mantuvo en la 2ª Revisión el método de ordenación del tramo móvil. Se planteó el mantenimiento de los cantones en los tramos móviles en regeneración o la conveniencia de la inclusión de nuevos cantones en dichos tramos.

Para los cuarteles de vocación silvopastoral se mantuvo el método de tramo móvil de acuerdo con las siguientes matizaciones. En el Proyecto de 1ª Revisión se decía textualmente que *"Los cuarteles de vocación predominante silvopastoral, se van a ordenar por tramo móvil, entendido este método de una forma muy particular y no en el caso normal que puede encontrarse en las Instrucciones de Ordenación de 1970. En efecto, la mayor parte de estos cuarteles se van a ver sometidos a tratamientos de conversión de monte bajo a monte alto regular (...). Excepción evidente dentro de esta exposición general van a ser las matas de San Ildefonso, El Parque, Las Calles, El Plantío y El Bosquecillo, ya que en todos estos casos únicamente hay un cantón (por lo que no puede hablarse de agrupaciones de cantones), además de tener destinos muy particulares y estar sometidos a labores muy específicas (...). Se va a hablar de cantón o cantones a mejorar por guardar las analogías con el resto de las matas, sin que esto se identifique con el método de ordenación por tramo móvil."*

En realidad, el método de ordenación que se estaba siguiendo en estos cuarteles no era sino el de un método de transición mientras se consiguen estructuras adecuadas para la mejor conversión de los tallares de rebollo actuales a un monte alto, en un futuro relativamente lejano (desde luego, varias décadas más). Y dicho método de transición se denominó tramo móvil por simples motivos de organización de los cantones en grupos diferentes. Sin embargo, hay que matizar que el grupo de regeneración de determinados cuarteles se formaba exclusivamente por la necesidad de regenerar zonas de poco arbolado mediante plantaciones, y no porque se fueran a acometer cortas. Y en no pocos cuarteles solo se formaba un grupo de mejora, tanto por imposibilidad de formar más que un solo grupo (en el caso de los cuarteles K, L, M y N, como se menciona en el párrafo reproducido), como por qué no se iban o no se podían acometer cortas de regeneración ni de preparación, al estar formados por tallares jóvenes aún no preparados para comenzar la conversión. De hecho, tal vez hubiera sido más conveniente desde un punto de vista formal denominar al método como de ordenación por rodales (cuyo ejemplo más evidente se tiene en la fracción silvopastoral de Navalrincón, cuartel G, así como Matabueyes o Santillana).

#### Organización en el tiempo: Edades de madurez. Periodo

En los cuarteles de vocación selvícola se mantuvo la edad de madurez propuesta en el Proyecto de 1ª Revisión: 120 años, ya que a pesar de que el turno de máxima renta en especie oscila entre los 76 y los 82 años (según calidades) en régimen de claras moderado o entre los 74 y 78 años en régimen de claras fuerte, de acuerdo con las tablas de producción para el pino silvestre en el Guadarrama, también en dicha publicación se recoge que el valor de la madera y la mejora de las características tecnológicas de la misma aconsejan un alargamiento del turno hasta los 100 a 120 años.

En cuanto al periodo, como ya se comentaba en el Proyecto de 1ª Revisión, no debe hablarse, según el método elegido, de periodo de regeneración, sino de periodo de aplicación. Por todo ello, se consideró aún conveniente mantener el periodo de aplicación en 20 años, máxime cuando la misma filosofía del tramo móvil puede permitir la estancia de un cantón durante más de un periodo en el

grupo de regeneración. Y desde luego, en 40 años es francamente difícil que no llegue a lograrse el éxito en la regeneración en los cuarteles selvícolas, a la luz del ejemplo del "Pinar".

Para los cuarteles de vocación silvopastoral se mantuvo la consideración de edades de madurez para el roble de 150 años, 120 en Cabeza Gatos, pero haciendo los mismo comentarios que ya se hacían en la 1ª Revisión: "para el caso de los cuarteles en los que el objetivo principal es la transformación del monte bajo de roble en monte alto (...) será el seguimiento de la evolución de la masa tras los tratamientos selvícolas que se van a proponer el que marque la edad de madurez de la masa actual y su conversión a una masa nueva proveniente de la regeneración por semilla de la actual."

En cuanto al periodo, tampoco cabe hablar estrictamente de tal, puesto que no se van a acometer cortas de regeneración, sino de periodo de aplicación para los tratamientos selvícolas, que por mera comodidad para su coincidencia en el tiempo con los cuarteles selvícolas se tomó igual al de estos: 26 años para el 2º Plan Especial.

### ***Plan de aprovechamientos y de regulación de usos. Datos del Último Plan Especial***

Como medida de prudencia de cara a la consecución de la regeneración y por hacer coincidir la actual 3ª Revisión de la Ordenación de "Matas" con la 8ª Revisión del monte "Pinar", a fin de conseguir una mejor coordinación de los trabajos necesarios para ambas Revisiones, se alargó el Plan Especial de la 2ª Revisión en 6 años más, de tal manera que el periodo de aplicación para "Matas" durara 16 años, y no 10. Pero en el entendimiento de que en los sucesivos periodos se pretende que duren 10 años, sin perjuicio de lo que se decida en las respectivas futuras Revisiones.

#### Plan de aprovechamiento de madera y leñas

##### *a) Posibilidades establecidas en el plan anterior*

##### *- Cuarteles con vocación selvícola*

La cabida a regenerar deseable que se estimaba para el final del Plan Especial de la 2ª Revisión debía alcanzar las siguientes cuantías y localizaciones:

<b>Cuartel</b>	<b>Cantón</b>	<b>Destino</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Superficie forestal</b>	<b>Superficie arbolada</b>
F	F-2	Tramo móvil	18,7569	18,7569	9,7528
	F-5	Tramo móvil	51,8905	51,8905	43,6914
	F-6	Tramo móvil	40,4667	40,4667	32,2806
	F-7	Tramo móvil	39,5601	39,5601	33,5156
	F-40	Tramo móvil	22,9532	22,9532	22,1559
				<b>173,6274</b>	<b>173,6274</b>
H	H-1	Tramo móvil	63,9053	63,9053	60,2183
	H-2	Tramo móvil	41,3250	41,3250	40,6458
	H-4	Tramo móvil	34,8538	34,8538	34,8538
	H-5	Tramo móvil	54,9148	54,9148	53,5411
	H-6	Tramo móvil	11,9065	11,9065	1,9308
	H-7	Tramo móvil	64,4971	64,4971	16,0305
	H-8	Tramo móvil	52,9817	52,9817	14,8159
	H-10	Tramo móvil	30,5275	30,5275	29,0218
			<b>374,7096</b>	<b>374,7096</b>	<b>268,9341</b>
I	I-8	Tramo móvil	53,0286	53,0286	42,1302
	I-9	Tramo móvil	24,5048	24,5048	22,8540
	I-10	Tramo móvil	49,0664	49,0664	44,3897
	I-14	Tramo móvil	17,0396	17,0396	17,0396
	I-19	Tramo móvil	20,0892	20,0892	19,8900
			<b>163,7286</b>	<b>163,7286</b>	<b>146,3035</b>

En la 2ª Revisión, se establecían unas posibilidades de regeneración y de mejora, en función de una serie de elementos descritos en el propio proyecto. El resumen de posibilidades adoptadas fue la siguiente:

Cuartel	Posibilidad sobre el pino silvestre				Posibilidad en resalveos (m <sup>3</sup> )	Posibilidad en resalveos (kg)
	Regeneración	Mejora		Global		
		Claras	Policía			
F	4.635	105	0	4.740	380	361.000
H	25.160	0	3.890	29.050	365	346.750
I	19.630	1.560	2.940	24.130	1.255	1.192.250

- *Cuarteles con vocación silvopastoral*

En los cuarteles de vocación silvopastoral se procedió a calcular una posibilidad de mejora mediante resalveos en los tallares densos de rebollo, siguiendo el mismo método de tanteo de extracción de efectivos por clases diamétricas, siguiendo los criterios de realizar los tratamientos por bajo y de moderados a débiles. Los cálculos se efectuaron referidos a la superficie ocupada por los tallares densos en los cantones en los que el Informe Selvícola así lo sugería. A continuación, se muestra el resumen de posibilidades en resalveos sobre el rebollo para los cuarteles silvopastorales:

Cuartel	Posibilidad en resalveos (m <sup>3</sup> )	Posibilidad en resalveos (kg)
A	165	156.750
B	700	665.000
C	585	555.750
D	65	61.750
J	395	375.250
M	90	85.500

b) *Ejecución del plan de cortas*

Las cortas ejecutadas durante el anterior Plan Especial pueden consultarse en la aplicación GESIEM actualizada de forma simultánea al actual expediente de revisión de las ordenaciones de los Montes de Valsáin.

El resumen de las cortas ejecutadas, por tipos, para *Pinus sylvestris*, se presenta en el siguiente cuadro. Dado que las cortas originadas por presencia de pies secos o plagas en el tramo en regeneración originan un espacio que tiene que ser regenerado, a efectos prácticos son consideradas también cortas de regeneración, aparte de los aclareos sucesivos. Este hecho, ha sido tenido en cuenta para la comparación de las cortas ejecutadas.

Sección y cuartel	Tipo corta ejecutada <sup>79</sup>									Total
	Regeneración	Regen. Total	Mejora ordinaria	Mejora Plaga	Mejora P. Reg.	Mejora Secos	Mejora S. Reg.	Claros	Extraord.	
1ªB				6,76		76,92			22,55	106,23
1ªC				1,24		8,69				9,93
1ªF	1.312,77	3.118,61		1.328,14	1.004,28	1.234,90	801,57		8,05	3.883,85
1ªG				75,58						75,58
1ªH	12.976,86	17.337,33	4.547,01	3.659,60	1.859,28	5.371,08	2.501,19		788,24	27.342,80
1ªI	4.934,84	7.607,09	3.367,01	3.404,15	1.025,74	5.244,06	1.646,51	1.968,69	2.991,69	21.910,44
1ªM				135,55		107,78			10,90	254,23
<b>Total</b>	<b>19.224,47</b>	<b>28.063,04</b>	<b>7.914,02</b>	<b>8.611,02</b>	<b>3.889,30</b>	<b>12.043,43</b>	<b>4.949,26</b>	<b>1.968,69</b>	<b>3.821,43</b>	<b>53.583,08</b>

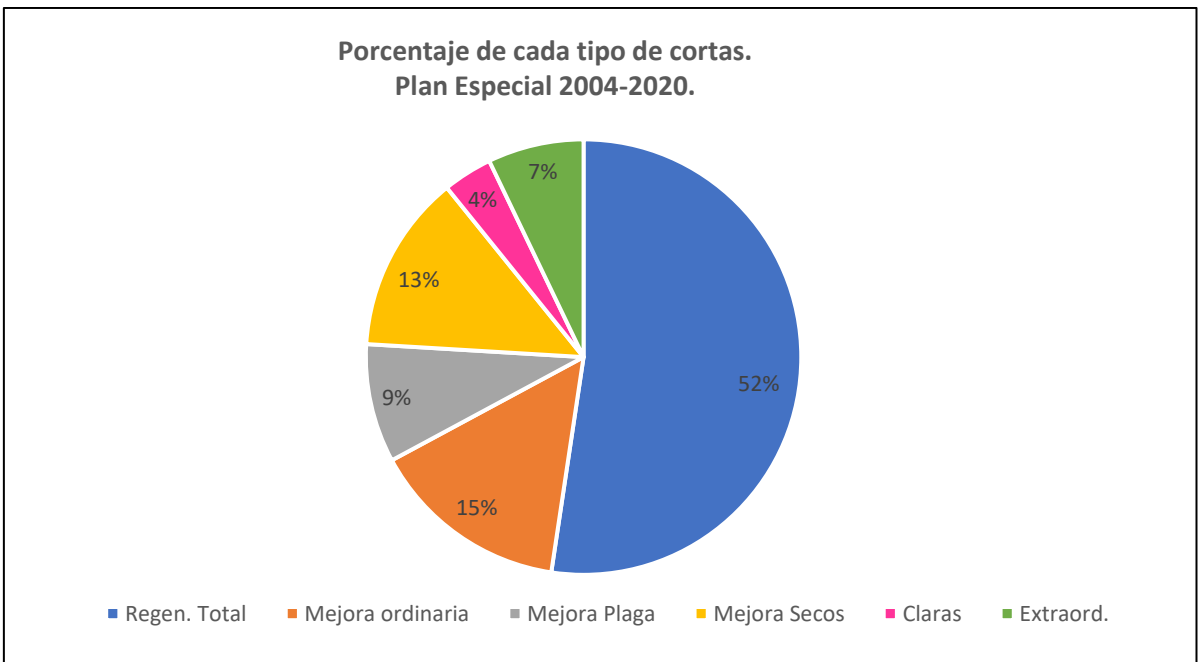
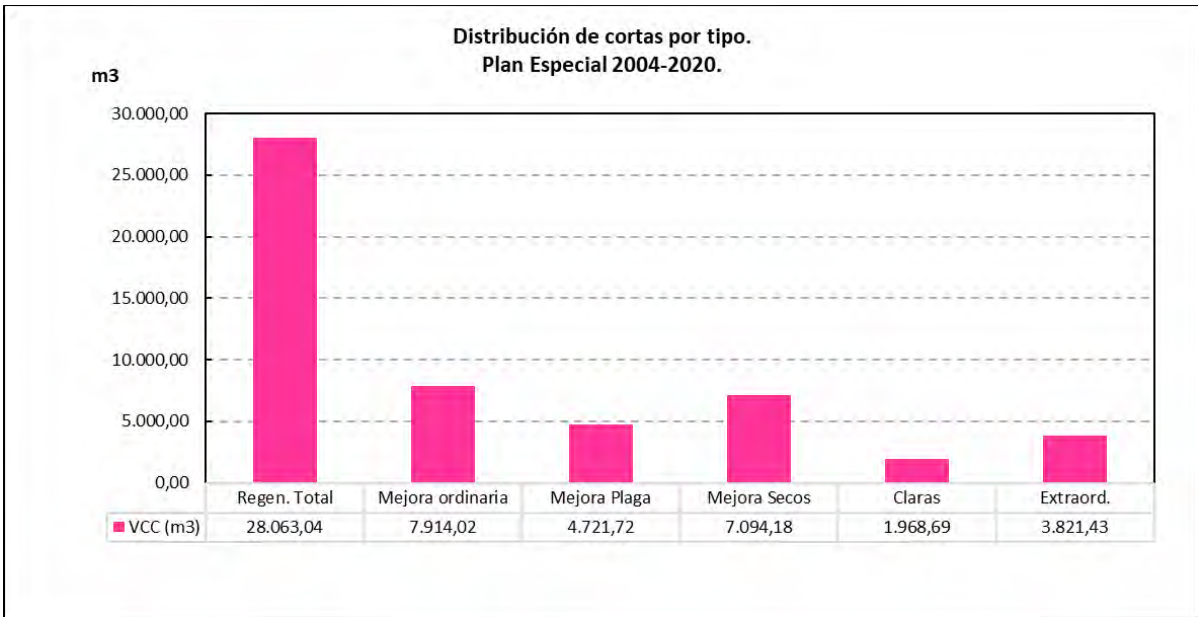
<sup>79</sup> Datos del GESIEM a fecha de 05/05/2020

Las cortas planificadas eran las siguientes, por tipo:

Sección y cuartel	Tipo corta planificada		Total
	Regeneración	Mejora	
1ªB			
1ªC			
1ªF	4.635,00	145,00	4.780,00
1ªG			
1ªH	25.490,00	3.560,00	29.050,00
1ªI	19.630,00	4.500,00	24.130,00
1ªM			
<b>Total</b>	<b>49.755,00</b>	<b>8.205,00</b>	<b>57.960,00</b>

También se presentan las cortas señaladas que finalmente no fueron ejecutadas.

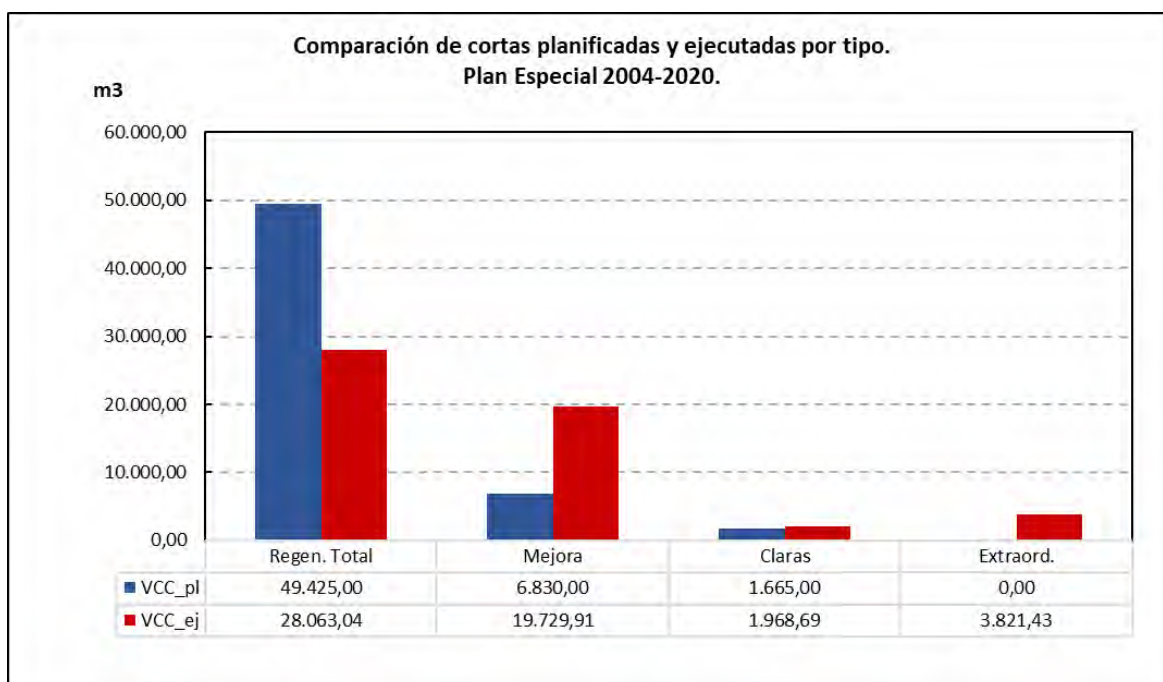
	CANTON	APROV CYL	CORTA	PIES	V (m3)	OBSERVACIONES
<b>Adjudicados no iniciada la ejecución</b>	H1	01OR/19	Reg y Clara	1.184	1.189,204	
	SECOS	01OR/19	Secos	371	850,044	En conjunto para montes Matas y Pinar
	<b>Totales</b>			1.555	2.039,248	
<b>Otras señaladas y no ejecutadas</b>	H13	02OR/18	Mejora	253	384,121	
	<b>Totales</b>			253	384,121	
<b>Totales</b>				1.808	2.423,369	



Y por tanto la comparación entre las cortas planificadas y las realmente ejecutadas al nivel de la totalidad de cortas por cuartel es la siguiente:



Sección y cuartel	Cortas ejecutadas	Cortas planificadas	Diferencia ejecutadas - planificadas	
			Absoluta	Relativa
1ªB	106,23		106,23	
1ªC	9,93		9,93	
1ªF	3.883,85	4.740,00	-856,15	-18,06
1ªG	75,58		75,58	
1ªH	27.342,80	29.050,00	-1.707,20	-5,88
1ªI	21.910,44	24.130,00	-2.219,56	-9,20
1ªM	254,23		254,23	
<b>Total</b>	<b>53.583,08</b>	<b>57.920,00</b>	<b>-4.336,92</b>	<b>-7,49</b>



Las conclusiones, al nivel global del Plan Especial y del monte, que se pueden obtener de este análisis son las siguientes:

- Las cortas ejecutadas (53.583,08 m<sup>3</sup>) suponen el 92,51 % de las planificadas inicialmente, una desviación inferior al 10%, lo que globalmente da idea del cumplimiento general de la planificación.
- Al analizar por tipología de cortas planificadas, se ve, sin embargo, que el 52% de las cortas realizadas están calificadas como de Regeneración frente al 85 % planificado, aunque el 4 % de las cortas ejecutadas están calificadas como clara frente al inicial 3% planificado; estas importantes discrepancias no deben enmascarar, sin embargo, que muchas de las calificaciones de las cortas de mejora de mayor volumen pueden referirse al carácter preparatorio previo a la secuencia de regeneración estricta del método de cortas empleado, calificándose como de mejora aunque tengan un carácter de

preparación a la regeneración. Y que las cortas de corros de plagas o de secos, que son de mejora, no pueden planificarse en una revisión.

- Ha habido un 7% de cortas extraordinarias. Esto indica que los daños por factores no controlables, diferentes a plagas y pies secos, no han sido muy importantes.
- Por otro lado, el 22% de las cortas han sido para eliminar pies secos o afectados por plagas, lo cual no ha sido tenido en cuenta en la anterior planificación, pero tendrá que serlo en el próximo Plan Especial.

En cuanto a la comparación entre las cortas medidas por tarifa y por volumen de medición real en cargadero arroja las siguientes cifras. Hay que tener en cuenta que no todas las cortas son cuantificadas de esta manera.

Sección	Cuartel	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
				Absoluta	Relativa (%)
1	B	106,23	142,49	-36,26	-25,45
1	C	9,93	13,84	-3,91	-28,22
1	F	3.880,25	3.934,53	-54,27	-1,38
1	G	75,58	105,01	-29,44	-28,03
1	H	27.335,62	27.606,69	-271,07	-0,98
1	I	20.403,79	20.097,85	305,94	1,52
1	M	254,23	354,66	-100,43	-28,32
<b>Total</b>		<b>52.065,64</b>	<b>52.255,07</b>	<b>-189,44</b>	<b>-0,36</b>

Si se comparan ambos tipos de cubicación para las cortas de regeneración y de mejora ordinarias se observa que la diferencia de cubicación es del orden del 1% superior para el conjunto de las cortas de regeneración y del orden del 8% inferior para las cortas de mejora ordinarias.

Sección	Cuartel	Tipo de corta	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
					Absoluta	Relativa
1	B	Mejora Plagas	6,76	9,92	-3,16	-31,87
1	B	Mejora Secos	76,92	104,36	-27,44	-26,29
1	B	Extraordinarias	22,55	28,21	-5,65	-20,05
1	C	Mejora Plagas	1,24	1,74	-0,50	-28,78
1	C	Mejora secos	8,69	12,10	-3,40	-28,14
1	F	Mejora Plagas	1.328,14	1.308,12	20,02	1,53
1	F	Regeneración	1.312,77	1.390,51	-77,74	-5,59
1	F	Mejora secos	1.234,90	1.226,08	8,82	0,72
1	F	Extraordinarias	4,45	9,82	-5,38	-54,72
1	G	Mejora Plagas	75,58	105,01	-29,44	-28,03
1	H	Mejora	4.547,01	5.019,39	-472,38	-9,41
1	H	Mejora Plagas	3.659,60	3.523,11	136,49	3,87
1	H	Regeneración	12.976,86	12.631,64	345,23	2,73
1	H	Mejora secos	5.371,08	5.625,47	-254,39	-4,52
1	H	Extraordinarias	781,06	807,08	-26,03	-3,22

Sección	Cuartel	Tipo de corta	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
					Absoluta	Relativa
1	I	Extraordinarias	19,37	22,09	-2,71	-12,29
1	I	Clara	462,04	532,80	-70,76	-13,28
1	I	Mejora	3.367,01	3.564,55	-197,54	-5,54
1	I	Mejora Plagas	3.404,15	2.995,02	409,14	13,66
1	I	Regeneración	4.934,84	5.015,92	-81,08	-1,62
1	I	Mejora secos	5.244,06	5.013,35	230,71	4,60
1	I	Extraordinarias	2.972,32	2.954,13	18,19	0,62
1	M	Mejora Plagas	135,55	182,26	-46,71	-25,63
1	M	Mejora secos	107,78	159,37	-51,59	-32,37
1	M	Extraordinarias	10,90	13,03	-2,13	-16,35
<b>Total Clara</b>			<b>462,04</b>	<b>532,80</b>	<b>-70,76</b>	<b>-13,28</b>
<b>Total Extraordinarias</b>			<b>3.810,65</b>	<b>3.834,36</b>	<b>-23,71</b>	<b>-0,62</b>
<b>Total Mejora</b>			<b>7.914,02</b>	<b>8.583,94</b>	<b>-669,92</b>	<b>-7,80</b>
<b>Total Mejora Plagas</b>			<b>8.611,02</b>	<b>8.125,19</b>	<b>485,83</b>	<b>5,98</b>
<b>Total Mejora Secos</b>			<b>12.043,43</b>	<b>12.140,72</b>	<b>-97,29</b>	<b>-0,80</b>
<b>Total Regeneración</b>			<b>19.224,47</b>	<b>19.038,06</b>	<b>186,41</b>	<b>0,98</b>
<b>Total</b>			<b>52.065,64</b>	<b>52.255,07</b>	<b>-189,44</b>	<b>-0,36</b>

De esta manera, se puede afirmar firmemente que las comparaciones entre ambos tipos de cubicación ilustran una elevada bondad del ajuste de las tarifas de inventario con respecto a las cubicaciones reales en cargadero, así como un minucioso control de las cortas globales realizado desde el CMAV.

En cuanto a las leñas de rebollo, las diferencias entre las cortas ejecutadas y las planificadas se exponen a continuación, por cuartel y en conjunto:

Sección y cuartel	Ejecutado	Planificado	Diferencia ejecutadas - planificadas	
			Absoluta	Relativa
1ªA		165,00	-165,00	-100,00
1ªB	219,71	700,00	-480,29	-68,61
1ªC	60,27	585,00	-524,73	-89,70
1ªD		65,00	-65,00	-100,00
1ªF	208,10	380,00	-171,90	-45,24
1ªG	10,55		10,55	
1ªH	117,66	365,00	-247,34	-67,76
1ªI	612,44	1.255,00	-642,56	-51,20
1ªJ	527,24	395,00	132,24	33,48
1ªM		90,00	-90,00	-100,00
Varios	320,62			
<b>Total</b>	<b>2.076,58</b>	<b>4.000,00</b>	<b>-1.923,42</b>	<b>-48,09</b>

---

#### **0.4. EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN EN EL MONTE PINAR**

El proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del monte "Pinar" fue redactado durante el año 2010, siendo sus redactores el Director del CMAV D. Javier Donés Pastor y por el doctor ingeniero de montes D. Miguel Cabrera Bonet. Se aprobó mediante resolución del Director General de Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León de fecha 3 de diciembre de 2010. La vigencia del proyecto se extendió desde 2011 a 2020.

Los objetivos genéricos para todo el monte que se marcan en esta Ordenación son coincidentes con los que marca el PORN del Espacio Natural "Sierra de Guadarrama", es decir: conservar y proteger los valores naturales, hábitats, flora, fauna, modelado geomorfológico y paisaje, preservando su biodiversidad y manteniendo u optimizando la dinámica y estructura de sus ecosistemas, contribuyendo a la promoción del desarrollo socioeconómico de las poblaciones de la zona de influencia socioeconómica del Espacio Natural, sobre la base del uso sostenible de los recursos naturales y a mejorar su calidad de vida, de forma compatible con la conservación de los valores naturales y culturales del Espacio Natural, al tiempo que se preservan, mantienen y fomentan los conocimientos y usos tradicionales del territorio compatibles con la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad, utilizando y extendiendo los beneficios de dichas prácticas en la gestión del Espacio Natural.

Como objetivos concretos para este Proyecto de Ordenación del monte "Pinar" se marcan los siguientes:

- 1.- Mantenimiento y desarrollo de estructuras de sistemas forestales que aseguren su persistencia y estabilidad, al tiempo que proporcionen una protección y desarrollo de los valores destacados de la biocenosis (en especial las especies más relevantes y los hábitats prioritarios) y aseguren protección frente a riesgos físicos y en concreto la erosión. Además, estas estructuras deben ser tales que permitan el rendimiento sostenido (en rentas, empleo, productividad del suelo...) de los sistemas forestales.
- 2.- Mantenimiento de producción en maderas, leñas y pastos, compatibles con la conservación y desarrollo de los valores naturales, en especial de las especies más relevantes y de los hábitats prioritarios.
- 3.- Desarrollo y mantenimiento de estructuras selvícolas del mayor nivel de madurez posible, favoreciendo la progresión de los sistemas menos evolucionados.
- 4.- Mantenimiento de la capacidad recreativa del monte, asegurando que ésta no deteriora los ecosistemas forestales.

Se mantiene la zonificación establecida en la 6ª y 7ª Revisiones, es decir, se divide el monte en tres secciones y once cuarteles: La sección 1ª la constituyen los cuarteles Vedado (A), Botillo (B), Vaquerizas Bajas (C), Vaquerizas Altas (D), Maravillas (E), Protección (P) y Recreo (R); la sección 2ª, los cuarteles Cerro Pelado (A) y Siete Picos (B); y la sección 3ª, Aldeanueva (A) y Revenga (B).

Además, en la 7ª Revisión, se declararon un conjunto de cantones especiales, dentro de los anteriores cuarteles, tal y como las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de Castilla y León admiten (artículos 41; 96; 100 y 101), por los motivos que lo justifican y cuyos objetivos pueden diferir en parte o afectando solo a zonas parciales de dichos cantones, de los objetivos generales del cuartel.

Cuartel	Objetivo		Superficies (ha)								Observaciones. Valores naturales de especial interés
	Principales	Subordinados	Forestal						No Forestal	Total	
			Coníferas	Frondosas	Mixtas	Arbolada	No Arbolada	Total forestal			
1ª A Vedado	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)	Uso recreativo difuso Uso científico	839,43	1,12	0,00	840,56	5,93	846,48	0,53	847,01	Población de buitre negro y águila imperial
1ª B Botillo		Uso recreativo difuso Uso científico	846,73	11,07	7,74	865,54	1,09	866,63	2,70	869,33	Población de buitre negro. Hábitat 9580 Bosques mediterráneos de <i>Taxus bacatta</i> . Poblaciones de <i>Paris quadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii</i> ssp. <i>eliasii</i> .
1ª C Vaquerizas Bajas			613,43	5,74	3,11	622,28	0,00	622,28	2,68	624,97	Población de buitre negro.
1ª D Vaquerizas Altas			685,92	0,00	0,00	685,92	1,78	687,69	13,99	701,69	Población de buitre negro.
1ª E Maravillas			481,22	0,00	0,00	481,22	5,86	487,08	6,11	493,19	
1ª p Protección	Uso protector frente a riesgos erosivos y para la biocenosis; desarrollo de hábitats prioritarios; protección a especies emblemáticas (conservación y desarrollo de poblaciones)	Uso recreativo difuso. Uso científico	654,66	0,00	0,00	654,66	31,70	686,36	17,17	703,53	Población de buitre negro. Aunque las poblaciones de <i>Sempervivum vicentel</i> y de <i>Verónica fruticans</i> ssp. <i>cantabrica</i> se han localizado fuera del monte, no se descarta que puedan existir en el cuartel de Protección
1ª R Recreo	Uso recreativo intensivo. Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos.	Uso recreativo difuso Uso productor derivado de tratamientos selvícolas; Uso	66,74	0,00	3,08	69,82	0,70	70,52	5,11	75,63	

Cuartel	Objetivo		Superficies (ha)								Observaciones. Valores naturales de especial interés
	Principales	Subordinados	Forestal						No Forestal	Total	
			Coníferas	Frondosas	Mixtas	Arbolada	No Arbolada	Total forestal			
		científico									
2ª A Cerro Pelado	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)		928,70	0,00	0,00	928,70	6,38	935,08	0,00	935,08	Población de buitre negro. Hábitat prioritario 6220 Majadales silicícolas.
2ª B Siete Picos			709,22	0,00	0,00	709,22	5,69	714,91	4,14	719,05	Poblaciones de <i>Paris quadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii ssp. eliasii</i> .
3ª A Aldeanueva			735,65	0,00	0,00	735,65	9,04	744,68	1,46	746,14	Población de buitre negro.
3ª B Revenge	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos; desarrollo de hábitats singulares; protección a especies emblemáticas (conservación y desarrollo de poblaciones) y productor forestal (maderero y ganadero)	Uso recreativo difuso Uso científico	687,64	0,00	63,56	751,20	13,92	765,12	13,64	778,76	Pinar del Acebeda: tratamiento especial (ver cuadro siguiente) Población de buitre negro y águila imperial. Hábitat prioritario 6220 Majadales silicícolas

<b>Cuartel</b>	<b>Cantones Especiales</b>	<b>Motivo</b>	<b>Uso preferente</b>	<b>Observaciones</b>
1ªB – Botillo	80 y 81	Masa irregular de pino silvestre por bosquetes y presencia de rebollo abundante	Uso productor de madera de silvestre y de conservación y fomento de hábitats, fomentando la presencia de masas mixtas	En estos cantones la estructura es tendente a la irregularidad por bosquetes pequeños a medios en la masa de pino silvestre; los tratamientos van a tender a mantener esta estructura, favoreciendo la presencia de masas mixtas vigorosas, concentrando en los mejores ejemplares del subpiso de rebollo la potencia del crecimiento de la masa, actuando sobre los brotes competidores de los mejores ejemplares del monte bajo mediante resalveos. Este tipo de actuación tiene en estos cantones un carácter accesorio frente al principal del mantenimiento de la estructura irregular del pinar
2ªA – Cerro Pelado	148	Presencia de masa mixta de acebo y pino silvestre	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos; protección a especies emblemáticas (conservación y desarrollo de poblaciones); desarrollo de hábitats singulares; y productor forestal (maderero y ganadero)	Solo afecta al tercio superior del cantón. El tratamiento será análogo al que se establece para los cantones de masa mixta de acebo y pino silvestre del Pinar del Acebeda de Revenga. En esas zonas se mantendrán los árboles de características monumentales sin cortar ("árboles catedral")
3ªA – Aldeanueva	500	Presencia de masa mixta de acebo y pino silvestre	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos; desarrollo de hábitats singulares; y productor forestal (maderero y ganadero)	El tratamiento será análogo al que se establece para los cantones de masa mixta de acebo y pino silvestre del Pinar del Acebeda de Revenga. En esas zonas se mantendrán los árboles de características monumentales sin cortar ("árboles catedral")
	194 y 495	Masa irregular de pino silvestre por bosquetes y presencia de frondosas abundante (rebollo, cerezo, acebo, arraclán...)	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos; desarrollo de hábitats singulares; y productor forestal (maderero y ganadero)	La actual distribución diamétrica de la masa sugiere una tendencia a la irregularidad muy acusada por bosquetes pequeños; puede ser un buen banco de pruebas para experimentar con este tipo de tratamiento al tiempo que se potencian masas mixtas de coníferas y frondosas diferentes de las de acebo y pino o rebollo y pino. En esas zonas se mantendrán los árboles de características monumentales sin cortar ("árboles catedral")
3ªB – Revenga	526, 227, 228 y 229	Presencia de masa mixta de acebo y pino silvestre	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos; desarrollo de hábitats singulares; y productor forestal (maderero y ganadero)	Ya declarados de hecho (aunque no expresamente) en la anterior Revisión, el principal objetivo de la gestión selvícola era (y es) la consecución de masas mixtas viables desde el punto de vista de su estabilidad a largo plazo, de pino silvestre y acebo. Se amplía con la inclusión del cantón 226. En esas zonas se mantendrán los árboles de características monumentales sin cortar ("árboles catedral")

---

<b>Cuartel</b>	<b>Cantones Especiales</b>	<b>Motivo</b>	<b>Uso preferente</b>	<b>Observaciones</b>
	230	Presencia de árboles catedral	Uso productor supeditado a la conservación de bosquetes de árboles monumentales	La presencia de los bosquetes de arbolado de mayores dimensiones (en altura) del monte en este cantón, que se pretende conservar como elementos característicos de las mejores estaciones de pino silvestre de España, condiciona la gestión en este cantón con respecto a la del resto del cuartel.



---

### **Características selvícolas**

Las especies principales, en cuanto a representación, son: el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), el acebo (*Ilex aquifolium*) y el rebollo (*Quercus pyrenaica*), consideradas como tales de acuerdo con lo especificado en el artículo 105 de las Instrucciones de Ordenación de Castilla y León (IOCyL). Conforme al mismo artículo las especies secundarias presentes en el monte son: el tejo (*Taxus baccata*), el serbal de cazadores (*Sorbus aucuparia*), el avellano (*Corylus avellana*), el álamo temblón (*Populus tremula*), el cerezo (*Prunus avium*), los sauces (*Salix spp.*), etc.

La especie más importante en cuanto a representación en existencias es el pino silvestre, seguido muy de lejos por el acebo y el rebollo.

Desde el punto de vista de producción maderera, la única especie que se puede considerar es el pino silvestre (*Pinus sylvestris*).

El pino silvestre sólo puede llevarse como monte alto, por lo que no cabe hablar de otro método que éste.

En el caso de las masas de rebollo, se puede plantear elegir el monte bajo, monte medio o monte alto. Hasta el momento actual no se ha planteado el aprovechamiento de sus leñas, debido a su escasa presencia. En caso de que se llegara a planear algún tratamiento puntual por motivos selvícolas sobre esta especie, sería recomendable realizarlo con criterio de lograr su regeneración por semilla, puesto que es la mejor forma de asegurar un intercambio genético que pudiera mejorar la especie, evitando su decaimiento. Lo mismo cabe decir de otras especies frondosas, en especial el acebo.

Se mantienen las modalidades de cortas ya establecidas en la 6ª Revisión: "a) *cortas de regeneración por aclareo sucesivo por bosquetes al nivel de cantón, durante una duración de 20 años, estableciendo por tanto clases artificiales de edad de 20 años y perpetuando la forma de masa semirregular dada la estructura que entonces y hoy se tiene en los cantones, en sus tres fases clásicas (fase preparatoria, diseminatoria y aclaratorias y aclaratoria final); y b) cortas de mejora en tratamientos selvícolas intermedios (clareos y claras) en masas jóvenes cerradas y cortas de mejora sobre individuos aislados o pequeños golpes de arbolado, decrépitos, secos en pie, atacados por insectos u hongos o extracortables*".

Sobre las puntualizaciones que se hacían en la 6ª Revisión a cada tipología de corta dentro de las cortas de reproducción, se tienen en cuenta las añadidas en la 7ª Revisión, que son las siguientes:

- *"Las cortas preparatorias se están llevando a cabo de forma generalizada antes de que los cantones entren en el grupo de regeneración, tal y como se recomendaba en el anterior Proyecto, tanto con un programa de claras que se ha acelerado en el último Plan Especial con respecto a lo que se realizaba en anteriores Revisiones, sino también con las tradicionales cortas de arbolado seco, dañado, decrépito, hundido, enfermo, puntiseco o simplemente dominado que se realizan como cortas de mejora o fitosanitarias. De ahí que la fase preparatoria tal y como los clásicos tratados de selvicultura describen, realmente no se llevan a cabo durante el periodo de aplicación en el que se proponen las cortas de regeneración propiamente dichas, sino de manera preliminar a éstas"*.
- *"Como se decía en los proyectos de 5ª y 6ª Revisiones, la ejecución de las cortas diseminatorias sigue manifestándose como correcta hasta el momento actual, a la vista del éxito de la regeneración conseguida. Descartadas las cortas a hecho en pequeños bosquetes merced a los resultados que en su momento los gestores del monte probaron al inicio de la década de los años 80 del pasado siglo y que mostraron que solo en orientaciones de umbría pura se producía un automatismo en la consecución de la regeneración, dilatándose en*

---

*cualquier otra orientación hasta más del doble de la duración normal la exitosa instalación de pimpolladas, el mantenimiento de una cubierta de árboles semilleros abundante sobre las pimpolladas ya instaladas desde las cortas preparatorias es fundamental para la correcta instalación y desarrollo del repoblado y monte bravo. La apertura gradual de dicho dosel a lo largo de un periodo de 20 años en tres a cinco intervenciones, como media, es fundamental pero suficiente para afianzar la regeneración. Se mantiene tras dicho periodo una masa residual que puede cifrarse en unos 5 a 15 árboles de grandes dimensiones (normalmente de diámetros normales superiores a 55 ó 60 cm) por hectárea. La intervención diseminatoria elimina entre la mitad y dos tercios de la masa inicial en pie, dependiendo de la pedregosidad y potencia edáfica, la pendiente, la presencia de rocas, la dificultad de la saca y arrastre de la madera, u otros factores'.*

- *"Las cortas aclaratorias se dilatan durante unos 15 a 20 años tras la intervención diseminatoria, liberando corros de regeneración que comienzan a ahogarse bajo el dosel de copas superior, antes de que comience a darse el ahilado de los pimpollos, aún en estado de monte bravo (sin pérdida de ramas laterales o con poca autopoda) y cuando los ápices de los jóvenes comienzan a aproximarse a las ramas bajas de los árboles semilleros progenitores. Como se ha comentado, la secuencia de cortas aclaratorias dura muchos años, siendo frecuentes hasta 4 ó 5 intervenciones en este tipo de tratamientos".*

En el cuartel de Recreo, las cortas se limitarán a un huroneo con carácter de policía o a clareos y claras allí donde existan pimpolladas densas que haya que abrir a la luz. La intervención, o no, se realizará a criterio del gestor. A esto hay que añadir que serán obligatorias y urgentes todas aquellas cortas que en el cuartel de Recreo se deban realizar sobre arbolado que presente por su estado un riesgo para las personas y los bienes.

En cuanto al cuartel de Protección, se seguirá con el mismo procedimiento que hasta ahora, solo con intervenciones debidamente justificadas por motivos de peligro de la persistencia de la masa, por corros de plagas que supongan un riesgo para la persistencia de masas forestales aledañas o por riesgo para las personas y los bienes o por intervenciones en relación con la conservación, mejora o desarrollo de hábitats para especies de interés. Las claras, como en el cuartel de Recreo, están permitidas, si bien con menor intensidad (bien por menor peso, bien por menor frecuencia de intervención) que en otras zonas del monte y siempre y cuando el CMYAV no decida mantenerlas con las densidades actuales para estudiar su evolución natural.

Las cortas de mejora con carácter de policía se realizan sobre los pies dominados, hundidos, decrepitos, secos, mal conformados, dañados, atacados por hongos o insectos, etc., con el fin de obtener una masa de las mejores características fitosanitarias y tecnológicas a la edad de madurez y de aprovechamiento. Como se ha dicho, son parte de las cortas preparatorias, aunque por su calidad, dispersión y localización tienen un carácter que les separa de las cortas de mejora ordinarias.

### ***Características pascícolas***

Las características de la Ordenación pascícola se trataron con suficiente detalle en el Proyecto de 2ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los Montes de Valsaín que fue redactado de forma simultánea al proyecto de 7ª Revisión.

---

## **Características dasocráticas**

### Método de ordenación

Para los cuarteles productores se mantiene el método de ordenación del tramo móvil. Se replanteará el mantenimiento de los cantones en los tramos móviles en regeneración o la conveniencia de la inclusión de nuevos cantones en dichos tramos en el presente Proyecto.

En el cuartel de protección se mantiene el método establecido en el Proyecto de 5ª Revisión y matizado en el Proyecto de 6ª Revisión, textualmente: *"el método de ordenación que se está siguiendo en el cuartel de Protección no es sino el de una Reserva de los sistemas forestales actuales con fines protectores, que no existe definido como tal en las vigentes Instrucciones de Ordenación<sup>80</sup>, tratado por cortas por huroneo con carácter de saneamiento fitosanitario de la masa, de forma generalizada por toda la superficie del cuartel, aunque con tratamientos puntuales a criterio del gestor. Además de las citadas cortas, se pueden realizar clareos y claras en pimpolladas cerradas."*

En el cuartel de Recreo se mantiene el mismo método de actuaciones definido en la 6ª Revisión. Se busca la conservación y desarrollo de los actuales sistemas forestales y con el mismo tipo de tratamientos que los establecidos para el cuartel de Protección: cortas por huroneo con carácter de policía por motivos fitosanitarios y clareos y claras en pimpolladas cerradas. La regeneración de las masas forestales, debido al impacto del pisoteo de los visitantes sobre el suelo y al daño que provocan sobre los regenerados, será artificial en pequeñas superficies de no más de 2,5 ha.

### Organización en el tiempo: Edades de madurez. Periodo

En los cuarteles de producción, se mantiene tanto la edad de madurez como la duración del periodo de aplicación, ya propuestas en el Proyecto de 5ª Revisión: 120 años y 20 años, respectivamente, porque, como se decía textualmente entonces en la 6ª Revisión, *"ya que a pesar de que el turno de máxima renta en especie oscila entre los 76 y los 82 años (según calidades) en régimen de claras moderado o entre los 74 y 78 años en régimen de claras fuerte, de acuerdo con el libro de Rojo y Montero, también en dicha publicación se recoge que el valor de la madera y la mejora de las características tecnológicas de la misma aconsejan un alargamiento del turno hasta los 100 a 120 años"*.

En cuanto al periodo de aplicación, se ha manifestado a lo largo del tiempo, que 20 años son suficientes para lograr completamente la regeneración, siempre que se ejecuten las cortas por Aclareo Sucesivo por bosquetes tal y como se describen en dicho Proyecto de 5ª Revisión, al igual que lo describen otros muchos autores.

En los cuarteles de producción y recreo dado los métodos de gestión definidos para los dos cuarteles, no cabe hablar de edad de madurez, ni tampoco de periodicidad de rotación de cortas por entresaca; las cortas que se realicen lo serán a criterio del gestor del monte cuando las circunstancias propias de cada zona así lo demanden.

---

<sup>80</sup> Las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de Castilla y León establecen en el artículo 97 como usos a considerar, entre otros el de Reserva científica, que no es el caso del cuartel de Protección. Posteriormente, en el artículo 100 permite que el objetivo sea el de Reserva. Y, posteriormente, como no puede ser de otra manera, no puede existir un método de ordenación que se denomine de Reserva, ya que no es el objetivo ordenar la masa en sus usos, aprovechamientos y actuaciones ni en el espacio ni en el tiempo; y, lógicamente, no se especifica en la citada norma cosa alguna adicional sobre dichos cuarteles sometidos a reserva. Sin embargo, como se desprende del modelo de gestión propuesto para el cuartel de Protección no se trata de una reserva estricta sino de una reserva con algunas posibles intervenciones.

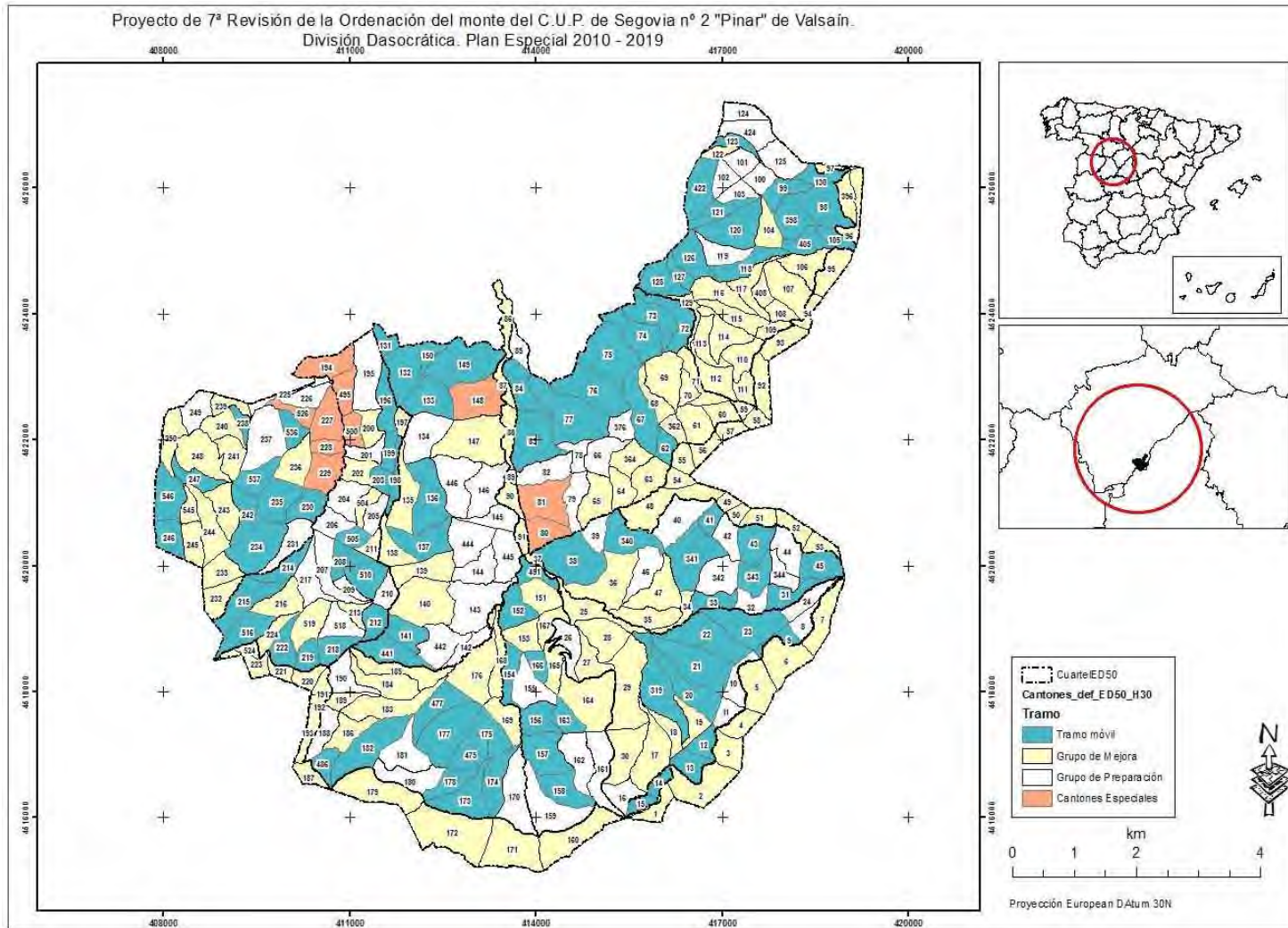
---

### División dasocrática

La división dasocrática que se estableció para la 7ª Revisión se representa en el mapa de la página siguiente; a continuación, se presenta un cuadro resumen de superficies (en ha) y de la proporción del exceso sobre la cabida periódica (%Stm).

Sección	Cuartel	Tramo móvil	Grupo de mejora	Grupo en preparación	Cantones especiales	Total	Cabida periódica	%Stm	k
1ª	A – Vedado	357,07	332,28	158,51	0,00	847,85	141,31	42%	2,53
	B – Botillo	427,52	248,65	122,97	70,20	869,33	144,89	49%	2,95
	C – V. Bajas	297,31	134,02	193,63	0,00	624,96	104,16	48%	2,85
	D – V. Altas	321,63	273,46	108,18	0,00	703,27	117,21	46%	2,74
	E - Maravillas	190,63	148,59	155,37	0,00	494,58	82,43	39%	2,31
	P – Protección	0,00	816,12	0,00	0,00	816,12	--	--	--
	R – Recreo	0,00	75,63	0,00	0,00	75,63	--	--	--
2ª	A – Cerro Pelado	312,17	220,50	355,56	46,83	935,06	155,84	33%	2,00
	B – Siete Picos	311,62	247,07	160,36	0,00	719,05	119,84	43%	2,60
3ª	A – Aldeanueva	293,87	150,71	231,10	65,66	741,34	123,56	40%	2,38
	B – Revenga	260,71	297,78	130,38	89,89	778,76	129,79	33%	2,01
				Total		7.605,96			

Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del monte del C.U.P. de Segovia nº 2 "Pinar" de Valsain.  
 División Dasocrática. Plan Especial 2010 - 2019



---

### **Plan de aprovechamientos y de regulación de usos: Datos del Último Plan Especial**

Se propuso como vigencia para la aplicación de la 7ª Revisión la duración de la primera mitad del periodo de aplicación definido, es decir, 10 años, desde 2011 a 2020, ambos inclusive.

#### Plan de aprovechamiento de madera

##### *c) Posibilidades establecidas en el plan anterior*

Se señalaba que se debía tener como referencia que el objetivo, desde el punto de vista de la posibilidad, era regenerar la cabida del tramo móvil en el periodo establecido de aplicación del método (20 años, a contar desde 2010).

En cada cuartel se indicó la superficie correspondiente a la de gestión, restringida por presencia de especies de interés o protegida, que, en función de los resultados del censo de ocupación que se tenía que realizar cada año, se excluiría de la de regeneración en tanto en cuanto los nidos siguieran ocupados.

El resumen de cortas de regeneración en los tramos móviles por cuartel se presenta a continuación:

<b>Cuartel</b>	<b>Superficie total (ha)</b>	<b>Superficie total a recorrer en cortas de regeneración (ha)</b>	<b>Posibilidad de regeneración adoptada (m<sup>3</sup>/año)</b>
1ª A	357,07	224,88	3.800
1ª B	414,06	279,19	4.600
1ª C	297,31	145,62	2.050
1ª D	303,15	190,65	3.100
1ª E	190,63	130,41	1.975
2ª A	312,17	215,01	3.425
2ª B	252,19	161,79	2.450
3ª A	221,93	89,79	1.125
3ª B	236,21	101,18	2.000
<b>Total general</b>	<b>2.584,72</b>	<b>1.538,52</b>	<b>24.525</b>

Al igual que en la 6ª Revisión, las cortas de mejora se plantearon fuera de los tramos en regeneración, sobre los grupos de preparación y mejora. Se establecieron dos sumandos: una corta de mejora con carácter de policía, fitosanitaria y mejora de los productos y valor finales de las cortas de regeneración sobre pies gruesos de la masa dominada; y otra corta de mejora con carácter de dosificación de la competencia intraespecífica y autoprotección frente a riesgos bióticos y abióticos sobre pies dominados o que presentaran competencia hacia arbolado de porvenir en masas jóvenes transformadas.

En ambos casos, el conocimiento del monte por parte de gestores y planificadores, así como la historia dasocrática y de gestión recientes, acotaron las superficies sobre las que actuar.

La cifra final, una vez seleccionados los cantones a recorrer con este tipo de cortas, suponía una única intervención a lo largo del Plan Especial (en 10 años).

Resumen por cuartel:

<b>Cuartel</b>	<b>Superficie a tratar (ha)</b>	<b>Posibilidad de mejora de gruesos adoptada</b>
1ª A	42,22	1.025
1ª B	56,30	1.875
1ª C	57,78	1.575
1ª D	43,77	1.175
1ª E	46,23	1.225

Cuartel	Superficie a tratar (ha)	Posibilidad de mejora de gruesos adoptada
2ª A	122,61	4.200
2ª B	17,93	500
3ª A	109,19	3.425
3ª B	79,88	2.500
<b>Total</b>	<b>575,92</b>	<b>17.500</b>

En el cuartel de Recreo solo se estableció cortar de acuerdo con los procedimientos descritos en el correspondiente capítulo de Características Dasocráticas, el arbolado seco que supusiera riesgo para las personas o/y los bienes. Además, y como facultaba el método elegido, se decidió realizar cortas avanzadas sobre latizales altos o fustales bajos densos en los cantones 89 y 90, siguiendo el mismo procedimiento al descrito en las anteriores cortas de arbolado grueso, siendo los resultados los siguientes:

Cuartel	Tramo	Cantón	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos (m³)	Posibilidad de mejora de gruesos adoptada (m³)
1ª R	2	89	3,36	2,84	94,26	100
1ª R	2	90	13,83	11,32	413,69	400
					<b>Total</b>	<b>500</b>

Resumen de claras por cuartel:

Cuartel	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Volumen adoptado (m³)
1ª A	298,19	81,19	6.050
1ª B	210,28	89,08	6.375
1ª C	50,86	8,95	575
1ª D	107,83	16,30	1.100
1ª E	64,52	6,75	525
2ª A	95,93	13,16	975
2ª B	175,44	27,46	1.975
3ª A	29,29	6,62	450
3ª B	72,87	30,20	2.300
<b>Total general</b>	<b>1.105,21</b>	<b>279,71</b>	<b>20.325</b>

La posibilidad adoptada en los cantones de carácter especial, cantones de entresaca por bosquetes, fue la siguiente:

Cuartel	Cantón	Posibilidad adoptada (m³/año)	Posibilidad adoptada decenal (m³)
1ª B	80	125	1.250
1ª B	81	100	1.000
3ª A	194	275	2.750
3ª A	495	175	1.750

Sobre los cantones especiales que sostenían masas mixtas de pino silvestre y acebo, se planificaron cortas de mejora con el carácter de desarrollar la masa mixta de acebo y pino silvestre, liberando de

competencia del dosel de copas de pinar a las matas de acebo que se encuentren ahogadas por él, fundamentalmente. Los resultados eran los siguientes:

Cuartel	Cantón	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos en acebeda (m <sup>3</sup> )	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos en acebeda adoptada (m <sup>3</sup> )
2ª A	148	7,18	293,49	275
3ª A	500	13,63	565,42	550
3ª B	227	24,84	928,31	925
3ª B	228	11,30	501,22	500
3ª B	229	29,04	1.284,94	1.275
3ª B	526	12,17	420,13	425

Además, en el caso de la superficie restante del cantón 148 de pinar sin acebo, las cortas de regeneración se calcularon de manera análoga a las cortas generales de regeneración, obteniéndose para esa superficie las siguientes cuantías:

Cuartel	Cantón	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de regeneración (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad decenal adoptada (m <sup>3</sup> )
2ª A	148	34,62	474,18	475	4.750

El resumen de posibilidades adoptadas es el siguiente:

Cuartel	Posibilidad de regeneración adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad decenal de regeneración adoptada (m <sup>3</sup> )	Posibilidad de mejora adoptada (m <sup>3</sup> )	Posibilidad de claras adoptada (m <sup>3</sup> )	Posibilidad adoptada en cantones especiales sin acebo (m <sup>3</sup> )	Posibilidad adoptada en cantones especiales con acebo (m <sup>3</sup> )	Posibilidad total adoptada (m <sup>3</sup> )
1ª A	3.800	38.000	1.025	6.050	0	0	45.075
1ª B	4.600	46.000	1.875	6.375	2.250	0	56.500
1ª C	2.050	20.500	1.575	575	0	0	22.650
1ª D	3.100	31.000	1.175	1.100	0	0	33.275
1ª E	1.975	19.750	1.225	525	0	0	21.500
1ª R	0	0	500	0	0	0	500
2ª A	3.425	34.250	4.200	975	4.750	275	44.450
2ª B	2.450	24.500	500	1.975	0	0	26.975
3ª A	1.125	11.250	3.425	450	4.500	550	20.175
3ª B	2.000	20.000	2.500	2.300	0	3.125	27.925
	24.525	245.250	18.000	20.325	11.500	3.950	299.025

Y la comparación de las posibilidades anuales frente al crecimiento corriente de cada cuartel:



Cuartel	Crecimiento Corriente entre 20 y 60 cm (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad de mejora adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad de claras adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad en cantones especiales sin acebo (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad en cantones especiales de acebo (m <sup>3</sup> /año)	Posibilidad total adoptada (m <sup>3</sup> /año)	Crecimiento Corriente 20 a 60 cm menos posibilidad total (m <sup>3</sup> /año)	%
1ª A	7.953,79	3.800,00	102,50	605,00	0,00	0,00	4.507,50	3.446,29	57%
1ª B	7.982,75	4.600,00	187,50	637,50	225,00	0,00	5.650,00	2.332,75	71%
1ª C	5.387,27	2.050,00	157,50	57,50	0,00	0,00	2.265,00	3.122,27	42%
1ª D	5.734,68	3.100,00	117,50	110,00	0,00	0,00	3.327,50	2.407,18	58%
1ª E	4.095,80	1.975,00	122,50	52,50	0,00	0,00	2.150,00	1.945,80	52%
1ª P	4.782,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.782,14	0%
1ª R	684,25	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	634,25	7%
2ª A	8.525,89	3.425,00	420,00	97,50	475,00	27,50	4.445,00	4.080,89	52%
2ª B	5.927,85	2.450,00	50,00	197,50	0,00	0,00	2.697,50	3.230,35	46%
3ª A	5.993,29	1.125,00	342,50	45,00	450,00	55,00	2.017,50	3.975,79	34%
3ª B	7.207,55	2.000,00	250,00	230,00	0,00	312,50	2.792,50	4.415,05	39%
Total	64.275,25	24.525,00	1.800,00	2.032,50	1.150,00	395,00	29.902,50	34.372,75	47%

---

*d) Ejecución del plan de cortas*

Las cortas ejecutadas durante el anterior Plan Especial pueden consultarse en la aplicación GESIEM actualizada de forma simultánea al actual expediente de revisión de las ordenaciones de los Montes de Valsaín.

Al igual que para el monte "Matas" el resumen de las cortas especificadas, por tipos, a nivel cuartel, se presenta en el siguiente cuadro:

Sección y Cuartel	Tipo corta ejecutada <sup>81</sup>									Total
	Regen.	Regen. Total	Mejora ordinaria	Mejora Plaga Tot.	Mejora P. Reg.	Mejora Secos Tot.	Mejora S. Reg.	Claras	Extraord.	
1ªA	15.492,60	17.833,67		1.139,87	855,33	2.427,90	1.485,74	4.905,61	104,26	24.070,24
1ªB	17.302,50	21.658,59		2.358,59	2.132,00	3.510,98	2.224,09	1.935,49	367,08	25.474,64
1ªC	6.596,76	7.159,35	1.037,28	240,69	105,30	757,52	457,29	1.505,89	250,93	10.389,07
1ªD	12.044,49	12.940,06	1.626,17	151,34	38,51	1.697,47	857,06	77,44	796,32	16.393,23
1ªE	7.429,14	8.168,59	2.205,30	191,39	124,90	1.605,38	614,55	555,55	414,89	12.401,65
1ªP				13,16		206,79			7,83	227,78
1ªR			1.052,20	177,92		1.424,10		196,42	670,67	3.521,32
2ªA	9.315,35	11.305,02	2.686,51	1.052,59	483,67	4.330,57	1.506,00		534,56	17.919,58
2ªB	10.103,52	10.167,87	1.778,68	134,49	5,12	497,27	59,23	1.978,42	78,84	14.571,21
3ªA	4.015,46	5.237,43	528,00	584,45	214,30	2.970,21	1.007,68	773,47	18,89	8.890,47
3ªB		252,83	1.157,00	168,88	84,84	253,97	167,98	3.954,82		5.534,67
<b>Total</b>	<b>82.299,81</b>	<b>94.723,41</b>	<b>12.071,15</b>	<b>6.213,38</b>	<b>4.043,98</b>	<b>19.682,15</b>	<b>8.379,62</b>	<b>15.883,10</b>	<b>3.244,26</b>	<b>139.393,87</b>

<sup>81</sup> Datos del GESIEM a fecha de 05/05/2020

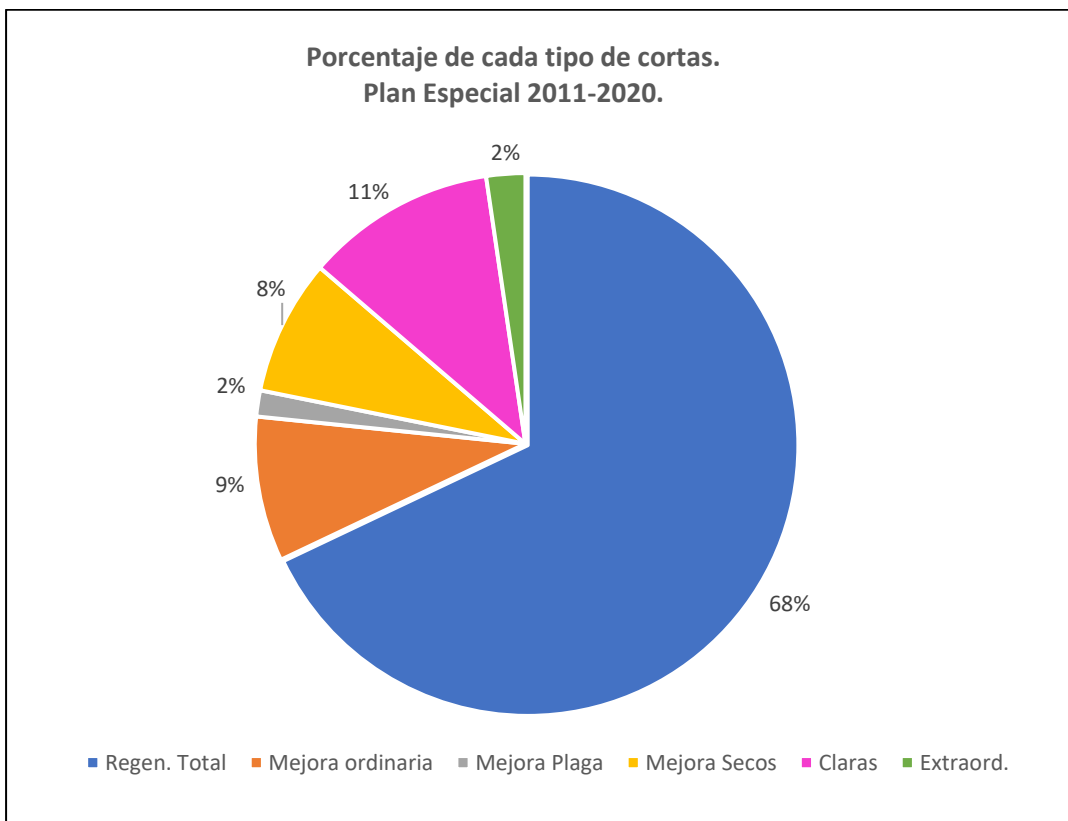
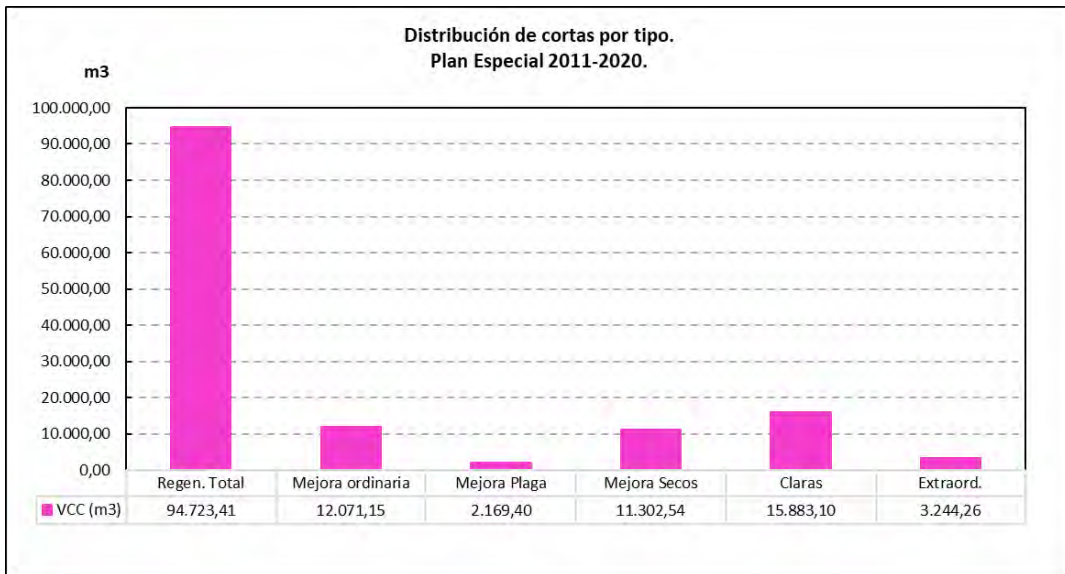
Las cortas planificadas eran las siguientes por tipo, también a nivel cuartel:

Sección y Cuartel	Tipo corta planificada					Total
	Regen.	Mejora ordinaria	Claras	Fomento masas mixtas	Entresaca	
1ªA	38.000,00	1.025,00	6.050,00			45.075,00
1ªB	46.000,00	1.875,00	6.375,00		2.250,00	56.500,00
1ªC	20.500,00	1.575,00	575,00			22.650,00
1ªD	31.000,00	1.175,00	1.100,00			33.275,00
1ªE	19.750,00	1.225,00	525,00			21.500,00
1ªP						0,00
1ªR		500,00				500,00
2ªA	34.250,00	4.200,00	975,00	275,00	4.750,00	44.450,00
2ªB	24.500,00	500,00	1.975,00			26.975,00
3ªA	11.250,00	3.425,00	450,00	550,00	4.500,00	20.175,00
3ªB	20.000,00	2.500,00	2.300,00	3.125,00		27.925,00
<b>Total</b>	<b>245.250,00</b>	<b>18.000,00</b>	<b>20.325,00</b>	<b>3.950,00</b>	<b>11.500,00</b>	<b>299.025,00</b>

También se presentan las cortas señaladas que finalmente no fueron ejecutadas.

	CANTON	APROV CYL	CORTA	PIES	V (m3)	OBSERVACIONES
Cantones desiertos	115	03OR/17	Clara	1.062	244,855	
	70	04OR/18	Clara	2.227	444,382	
	155	14OR/18	Mejora	736	509,953	
	145	19OR/18	Mejora	1217	755,207	
	79	06OR/18	Mejora	829	707,224	
	71	17OR/16	Clara	2.207	467,119	Se ejecutará por el fondo de mejoras 2020
	78	05OR/18	Mejora	911	696,472	
	140	16OR/2016	Clara	5.726	810,860	
	82	08OR/18	Mejora	383	251,340	
	139	15OR/2016	Clara	1.059	232,886	Se ejecutará por el fondo de mejoras 2020
	176	16OR/2017	Clara	577	190,147	Se ejecutará por el fondo de mejoras 2020
	81	07OR/18	Esp	2.002	978,613	
	<b>Totales</b>				<b>18.936</b>	<b>62.89,06</b>
Cantones señalados que no se han sacado a subasta todavía	132		Reg	1.475	3.136,741	No se va a ejecutar por presencia de águila imperial
	118		Reg	721	1.528,419	
	142		Reg	1.108	2.020,458	
	112		Clara	1709	694,631	
	204		Mejora	919	1.155,586	
	28		Reg	376	789,601	
	208		Reg	528	759,667	
	141		Reg	521	778,843	
125		Mejora	1002	640,868		

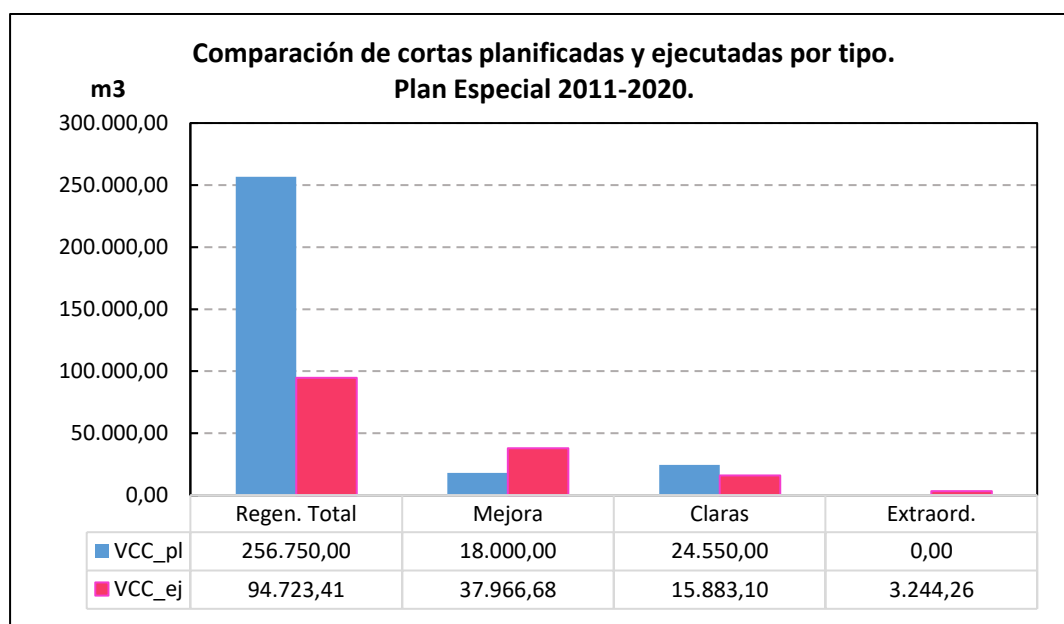
	CANTON	APROV CYL	CORTA	PIES	V (m3)	OBSERVACIONES
	185		Reg	319	573,489	
	80		Esp	1011	493,561	
	150		Reg	305	645,780	
	424		Mejora	430	1.135,441	
	500		Reg	967	1.186,176	
	74		Reg	1358	2.576,764	
	166		Reg	414	633,327	
	<b>Totales</b>			<b>13.163</b>	<b>18.749,35</b>	
<b>Adjudicados no iniciada la ejecución</b>	77	11OR/16	Reg	2.519	5.283,094	
	67	04OR/17	Reg	1.139	1.470,355	
	131	14OR/17	Reg	542	1.217,835	
	121	01OR/17	Reg	438	1.208,221	
	75	18OR/16	Mejora	3.888	4.905,075	
	69	03OR18	Clara	8.414	1.959,986	
	207	22OR/18	Mejora	848	1.152,962	
	156	12OR/17	Reg	1.214	2.185,735	
	207	22OR/18	Mejora	848	1.152,962	
	477	20OR/18	Reg/Mejora	4.688	2.081,407	
	212	19OR/19	Reg y Mejora	1.077	1.900,189	
	25	08/OR/19	Reg	152	367,254	
	SECOS	01OR/19	Secos	371	850,044	Conjunto para montes Matas y Pinar
	<b>Totales</b>			<b>26.138</b>	<b>25.735,12</b>	
<b>Señalados que no se van a ejecutar por estar en PN</b>	194	22OR/15	Reg	1.207	2.200,175	
	216	11OR/15	Clara	4.191	1.002,068	
	341	10OR/15	Reg	1.570	3.487,208	
	247	12OR/15	Reg	235	718,814	
	217	17OR/13	Mejora	538	396,681	
	<b>Totales</b>			<b>7.741</b>	<b>7.408,27</b>	
<b>Otras señaladas y no ejecutadas</b>	510	21OR/19	Reg	651	1.226,69	
	46	10OR/18	Mejora	590	408,569	
	28	13OR/18	Clara	5.659	1.197,345	
	148	15OR/17	Reg	1.061	2.353,844	
	13	12OR/18	Reg	720	1.486,537	
	163	16OR/18	Reg	880	1.425,255	
	158	15OR/18	Mejora	1.269	730,268	
	38	09OR/18	Reg	1.061	2.681,854	
	99	01OR/18	Reg	245	742,416	
	<b>Totales</b>			<b>590</b>	<b>12.252,78</b>	
<b>Totales</b>				<b>6.6568</b>	<b>70.434,57</b>	



Y por tanto, la comparación entre las cortas planificadas y las realmente ejecutadas al nivel de la totalidad de cortas por cuartel es la siguiente:

Sección y Cuartel	Cortas ejecutadas	Cortas planificadas	Diferencia ejecutadas - planificadas	
			Absoluta	Relativa
1ªA	24.070,24	45.075,00	-21.004,76	-46,60

Sección y Cuartel	Cortas ejecutadas	Cortas planificadas	Diferencia ejecutadas - planificadas	
			Absoluta	Relativa
1ªB	25.474,64	56.500,00	-31.025,36	-54,91
1ªC	10.389,07	22.650,00	-12.260,93	-54,13
1ªD	16.393,23	33.275,00	-16.881,77	-50,73
1ªE	12.401,65	21.500,00	-9.098,35	-42,32
1ªP	227,78		227,78	
1ªR	3.521,32	500,00	3.021,32	604,26
2ªA	17.919,58	44.450,00	-26.530,42	-59,69
2ªB	14.571,21	26.975,00	-12.403,79	-45,98
3ªA	8.890,47	20.175,00	-11.284,53	-55,93
3ªB	5.534,67	27.925,00	-22.390,33	-80,18
<b>Total</b>	<b>139.393,87</b>	<b>299.025,00</b>	<b>-159.631,13</b>	<b>-53,38</b>



Las conclusiones, a nivel global del Plan Especial y del monte, que se pueden obtener de este análisis son las siguientes:

- Las cortas ejecutadas (139.393,87 m<sup>3</sup>) suponen el 53,38% de las planificadas inicialmente, una desviación que ligeramente sobrepasa la mitad de lo planificado, lo que globalmente da idea del incumplimiento general de la planificación. Probablemente, esto se deba al hecho de que, además de que los primeros años del plan especial han coincidido con la crisis económica mundial, tras el incendio del año 2005, el aserradero de Valsaín no ha vuelto la actividad, a pesar de haber sido finalizada su restauración en el año 2010; se puso en funcionamiento, se paralizó, se sacó a subasta, y no se llegó a poner de nuevo en funcionamiento (véase más adelante, en el capítulo de estado socioeconómico)
- Al analizar por tipología de cortas planificadas, se ve, sin embargo, que el 68% de las cortas realizadas están calificadas como de Regeneración frente al 86% planificado, mientras que el 18% de las cortas ejecutadas están calificadas de Mejora frente al inicial 6% planificado; estas importantes discrepancias no deben enmascarar, sin embargo, que muchas de las

calificaciones de las cortas de mejora de mayor volumen pueden referirse al carácter preparatorio previo a la secuencia de regeneración estricta del método de cortas empleado, calificándose como de mejora aunque tengan un carácter de preparación a la regeneración.

- Igualmente, existe una discrepancia entre las cortas en claras, en las que el 11% de las cortas están calificadas así frente al 8% planificado, lo que indica que se ha realizado un importante esfuerzo económico para ejecutarlas y consecuentemente mejorar el estado de las masas.

En cuanto a la comparación entre las cortas medidas por tarifa y por volumen de medición real en cargadero, ésta arroja las siguientes cifras:

Sección	Cuartel	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
				Absoluta	Relativa
1	A	19.164,63	18.857,53	307,09	1,63
1	B	23.539,15	23.523,27	15,89	0,07
1	C	8.883,19	9.051,62	-168,43	-1,86
1	D	16.315,79	16.331,26	-15,47	-0,09
1	E	11.846,10	11.427,63	418,47	3,66
1	P	227,78	240,46	-12,68	-5,27
1	R	3.324,89	3.184,23	140,67	4,42
2	A	17.919,58	19.963,79	-2.044,21	-10,24
2	B	12.518,66	12.236,97	281,68	2,30
3	A	8.117,00	7.648,33	468,67	6,13
3	B	1.579,85	1.611,63	-31,77	-1,97
<b>Total</b>		<b>123.436,62</b>	<b>124.076,73</b>	<b>-640,10</b>	<b>-0,52</b>

Si se comparan ambos tipos de cubicación para las cortas de regeneración y de mejora ordinarias se observa que la diferencia de cubicación es del orden del 2% inferior para el conjunto de las cortas de regeneración y del orden del 2% superior para las cortas de mejora ordinarias. De esta manera, las comparaciones entre ambos tipos de cubicación ilustran sobre la bondad del ajuste de las tarifas de inventario con respecto a las cubicaciones reales en cargadero, así como un minucioso control de las cortas globales realizado desde el CMAV.

Sección	Cuartel	Tipo de corta	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
					Absoluta	Relativa
1	A	Mejora Plagas	1.139,87	1.051,05	88,82	8,45
1	A	Regeneración	15.492,60	15.336,26	156,34	1,02
1	A	Mejora Secos	2.427,90	2.368,52	59,37	2,51
1	A	Extraordinarias	104,26	101,70	2,56	2,51
1	B	Mejora Plagas	2.358,59	2.257,02	101,57	4,50
1	B	Regeneración	17.302,50	17.532,64	-230,14	-1,31
1	B	Mejora Secos	3.510,98	3.432,53	78,45	2,29
1	B	Extraordinarias	367,08	301,08	66,01	21,92
1	C	Mejora	1.037,28	911,05	126,23	13,86
1	C	Mejora Plagas	240,69	230,19	10,50	4,56
1	C	Regeneración	6.596,76	6.962,54	-365,78	-5,25
1	C	Mejora Secos	757,52	719,60	37,92	5,27
1	C	Extraordinarias	250,93	228,23	22,71	9,95



Sección	Cuartel	Tipo de corta	Volumen de cortas estimadas por tarifas de inventario (m3)	Volumen de cortas medida en cargadero (m3)	Diferencia	
					Absoluta	Relativa
1	D	Mejora	1.626,17	1.729,76	-103,59	-5,99
1	D	Mejora Plagas	151,34	128,56	22,78	17,72
1	D	Regeneración	12.044,49	12.095,75	-51,27	-0,42
1	D	Mejora Secos	1.697,47	1.661,64	35,83	2,16
1	D	Extraordinarias	796,32	715,54	80,77	11,29
1	E	Mejora	2.205,30	1.975,47	229,83	11,63
1	E	Mejora Plagas	191,39	157,05	34,34	21,86
1	E	Regeneración	7.429,14	7.448,19	-19,05	-0,26
1	E	Mejora Secos	1.605,38	1.507,16	98,22	6,52
1	E	Extraordinarias	414,89	339,76	75,13	22,11
1	P	Mejora Plagas	13,16	16,07	-2,91	-18,10
1	P	Mejora Secos	206,79	214,89	-8,10	-3,77
1	P	Extraordinarias	7,83	9,50	-1,67	-17,56
1	R	Mejora	1.052,20	924,56	127,64	13,81
1	R	Mejora Plagas	177,92	184,38	-6,46	-3,50
1	R	Mejora Secos	1.424,10	1.428,46	-4,36	-0,31
1	R	Extraordinarias	670,67	646,83	23,84	3,69
2	A	Mejora	2.686,51	2.820,54	-134,03	-4,75
2	A	Mejora Plagas	1.052,59	1.028,19	24,40	2,37
2	A	Regeneración	9.315,35	10.822,43	-1.507,07	-13,93
2	A	Mejora Secos	4.330,57	4.756,13	-425,56	-8,95
2	A	Extraordinarias	534,56	536,51	-1,95	-0,36
2	B	Mejora	1.704,54	1.595,99	108,55	6,80
2	B	Mejora Plagas	134,49	109,91	24,59	22,37
2	B	Regeneración	10.103,52	9.985,30	118,22	1,18
2	B	Mejora Secos	497,27	476,21	21,06	4,42
2	B	Extraordinarias	78,84	69,57	9,26	13,31
3	A	Mejora	528,00	588,78	-60,77	-10,32
3	A	Mejora Plagas	584,45	493,28	91,17	18,48
3	A	Regeneración	4.015,46	3.686,63	328,83	8,92
3	A	Mejora Secos	2.970,21	2.861,92	108,29	3,78
3	A	Extraordinarias	18,89	17,73	1,15	6,51
3	B	Mejora	1.157,00	1.179,32	-22,32	-1,89
3	B	Mejora Plagas	168,88	153,23	15,66	10,22
3	B	Mejora Secos	253,97	279,08	-25,11	-9,00
<b>Total Clara</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>Total Extraordinarias</b>			<b>3.244,26</b>	<b>2.966,45</b>	<b>277,81</b>	<b>9,37</b>
<b>Total Mejora</b>			<b>11.997,01</b>	<b>11.725,47</b>	<b>271,54</b>	<b>2,32</b>
<b>Total Mejora Plagas</b>			<b>6.213,38</b>	<b>5.808,92</b>	<b>404,46</b>	<b>6,96</b>
<b>Total Mejora Secos</b>			<b>19.682,15</b>	<b>19.706,14</b>	<b>-23,99</b>	<b>-0,12</b>
<b>Total Regeneración</b>			<b>82.299,81</b>	<b>83.869,73</b>	<b>-1.569,92</b>	<b>-1,87</b>
<b>Total</b>			<b>123.436,62</b>	<b>124.076,73</b>	<b>-640,10</b>	<b>-0,52</b>

---

### **0.5. EVOLUCIÓN DE LA ORDENACIÓN EN ASPECTOS COMUNES A AMBOS MONTES**

En este apartado se trata la evolución de aspectos de la ordenación que son comunes para los Montes de Valsaín.

#### ***Plan de aprovechamiento pascícola***

El Plan de aprovechamiento pascícola de los Montes de Valsaín se refleja en la 3ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral cuya revisión se está redactando de forma simultánea con el presente proyecto. En él se establecen las producciones y cargas y la organización del pastoreo (tipo de ganado, distribución espacial y acotamientos).

#### ***Plan de aprovechamiento cinegético***

Los Montes de Valsaín estaban declarados como Coto Privado de Caza, con el número de matrícula SG-10516, hasta el año 2013, cuando perdieron dicha condición con la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Previamente, la única caza autorizada en "Pinar" era la de la paloma migratoria en los pasos tradicionales de esta ave, en el puerto de la Fuenfría, Collado Ventoso y Hoyo Redondillo (cabecera del Arroyo del Telégrafo). En los últimos años solo se ejerció en los pasos del Puerto de la Fuenfría. La propiedad del monte tenía derecho sobre el 50% de los puestos en la zona de colindancia con los términos municipales de Cercedilla y Navacerrada.

Durante la vigencia de los anteriores Planes Especiales el CMAV autorizaba la ejecución de algunos ganchos sobre terrenos del monte "Pinar".

En Matas, la actividad cinegética se llevaba a cabo (hasta 2013) en la parte occidental del monte, realizándose ganchos de jabalí y caza menor sobre conejo y perdiz.

#### ***Plan de aprovechamiento micológico***

En los Montes de Valsaín el aprovechamiento de setas era una actividad sin carácter comercial, ajustándose a lo regulado en el Decreto 130/1999 de 17 de junio de la Junta de Castilla y León (BOCyL número 119) y respetando en todo momento el derecho del propietario del monte. A raíz de la aprobación del PORN de la Sierra del Guadarrama (Decreto 4/2010, de 14 de enero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama» - Segovia y Ávila -) en el artículo 29 de las Directrices para el Aprovechamiento de los Recursos del Espacio Natural se dice textualmente que "La Administración del Espacio Natural velará por una explotación sostenible de los aprovechamientos no madereros como (...) los hongos presentes en el Espacio Natural. A tal efecto, se fomentará la adecuada consideración de estos aprovechamientos en los instrumentos de ordenación forestal (...). La gestión de las masas forestales tendrá en cuenta las medidas necesarias para fomentar la producción natural de hongos, en especial de las especies que se recolectan." Por su parte, el artículo 49 de la Normativa del Espacio Natural establece que "(...) La Administración del Espacio Natural podrá dictar normas reguladoras para los aprovechamientos de hongos silvestres con fines comerciales, que en todo caso requerirá la autorización de la Administración del Espacio Natural."

En el Proyecto de 6ª Revisión del monte "Pinar" se planteaba de manera provisional el acotamiento total del aprovechamiento de setas en los cantones de Protección correspondientes a Siete Picos, es decir, toda la ladera desde la divisoria con la Comunidad de Madrid hasta el camino Schmidt. Se proponía que en función de los resultados de ese acotamiento (cumplimiento, posible contestación, control posible sobre el acotamiento) se pudiera extender el acotamiento a todo el cuartel de Protección, si se considerara conveniente, intentando con ello potenciar, aún más, la evolución natural de los sistemas forestales que forman el cuartel, de acuerdo con la filosofía y objetivos establecidos desde la 5ª Revisión. Se preveía la instalación de carteles informativos del acotamiento de recogida de

---

hongos en el comienzo y final del Camino Schmidt, en Los Cogorros, el Puerto de la Fuenfría y en Collado Ventoso.

La regulación de este aprovechamiento no llegó a producirse hasta el año 2016, con la orden AAA/1681/2016, de 20 de octubre, por la que se regula el aprovechamiento micológico en los Montes de Valsaín. El sistema de regulación diseñado por el CMAV se asimiló a la normativa vigente de la Junta de Castilla y León. De esta manera, en esta orden se establecen unos precios públicos para distintos tipos de permisos, las especies objeto de recolección, los métodos de recolección, así como la zona excluida de aprovechamiento.

Posteriormente la Comunidad Autónoma de Castilla y León aprobó el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.

La entrada en vigor del Decreto 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el PRUG del PNSG en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, establece que, en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León, la recolección de hongos se considera una actividad tradicional y compatible para uso propio, salvo en las Zonas de Reserva y las Zonas de Uso Restringido tipo A donde está prohibida su recolección. En las Zonas de Uso Restringido tipo B, se considera aprovechamiento compatible únicamente durante la temporada de otoño y en el resto de la zonificación se considera aprovechamiento compatible durante todo el año. Además, se establece que los vecinos del Área de Influencia Socioeconómica podrán comercializar los productos.

Para adecuar la regulación micológica en los Montes de Valsaín, a la nueva normativa vigente, se inicia en 2019 la tramitación de una Orden (pendiente de aprobación) que deroga la Orden AAA/1681/2016.

El objeto de esta orden es:

- Establecer la regulación del recurso micológico silvestre en los Montes de Valsaín de acuerdo al Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.
- El aprovechamiento en estos montes será considerado un aprovechamiento regulado según lo establecido en el artículo 13.2 del Decreto 31/2017, de 5 de octubre, siendo el titular micológico el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la clave identificativa del mismo, otorgada por la Junta de Castilla y León, SG-50001.
- No es objeto de esta Orden la regulación del transporte y comercialización de las setas, regulados ambos aspectos en el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.

El ámbito de aplicación de esta nueva Orden son los montes "Matas" y "Pinar" de Valsaín y atendiendo a lo establecido en el artículo 58 apartado b del PRUG, quedan excluidas de aprovechamiento micológico en los Montes de Valsaín, **durante todo el año** las superficies incluidas en:

- La Zona de Reserva "Umbría de Siete Picos".
- La Zona de Reserva "Umbría de Cerro Ventoso".
- La Zona de Uso Restringido Tipo A "La Acebeda".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Macizo Norte de Peñalara".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Mujer Muerta".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Siete Picos".

---

Se podrá realizar el aprovechamiento micológico **únicamente en época otoñal** en las siguientes superficies:

- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Citores-Cotos".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Cabecera monte La Garganta-Montón de Trigo-Cuartel de Revenga
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Ladera de Siete Picos-Peña del Águila".

En el resto de la superficie se podrán recolectar los hongos silvestres con las prescripciones establecidas en el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León y en el Decreto 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba PRUG del PNSG.

El Organismo Autónomo de Parques Nacionales podrá establecer, señalizándolas, otras áreas excluidas del aprovechamiento, para mejorar la conservación del recurso o la compatibilidad con otros aprovechamientos, cuando así se determine por el instrumento de ordenación forestal.

Una vez disponible el número de coto "SG-50001" se procedió a la instalación de las nuevas señales de acotado micológico de los Montes de Valsaín con el modelo diseñado por la Junta de Castilla y León.

A finales de 2019 se puso en marcha la emisión de los permisos con el nuevo modelo establecido por la Junta de Castilla y León. La obtención de permisos se ha seguido realizando a través de la página web de la central de reservas de Parques Nacionales (<https://www.reservasparquesnacionales.es>).

Así mismo, el número de permisos vendidos para los Montes de Valsaín desde la entrada en vigor de la Orden se resume a continuación:

<b>Tipo de permiso</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Foráneo	7	59	147	174
Provincial	3	8	13	17
Vinculado	27	73	122	183
Local	35	113	132	221

Se establecen las siguientes tasas para la actividad de recogida de setas en los Montes de Valsaín asociados a los distintos tipos de permisos:

1. Permiso diario. Sólo permisos recreativos para foráneos: 5 euros.
2. Permiso fin de semana. Sólo permisos recreativos para foráneos: 8 euros.
3. Permiso de temporada:
  - a) Para locales:
    - Recreativo: 3 euros.
    - Intensivo local: 25 euros.
  - b) Para vinculados y recreativo: 5 euros.
  - c) Para provinciales y recreativo: 15 euros.

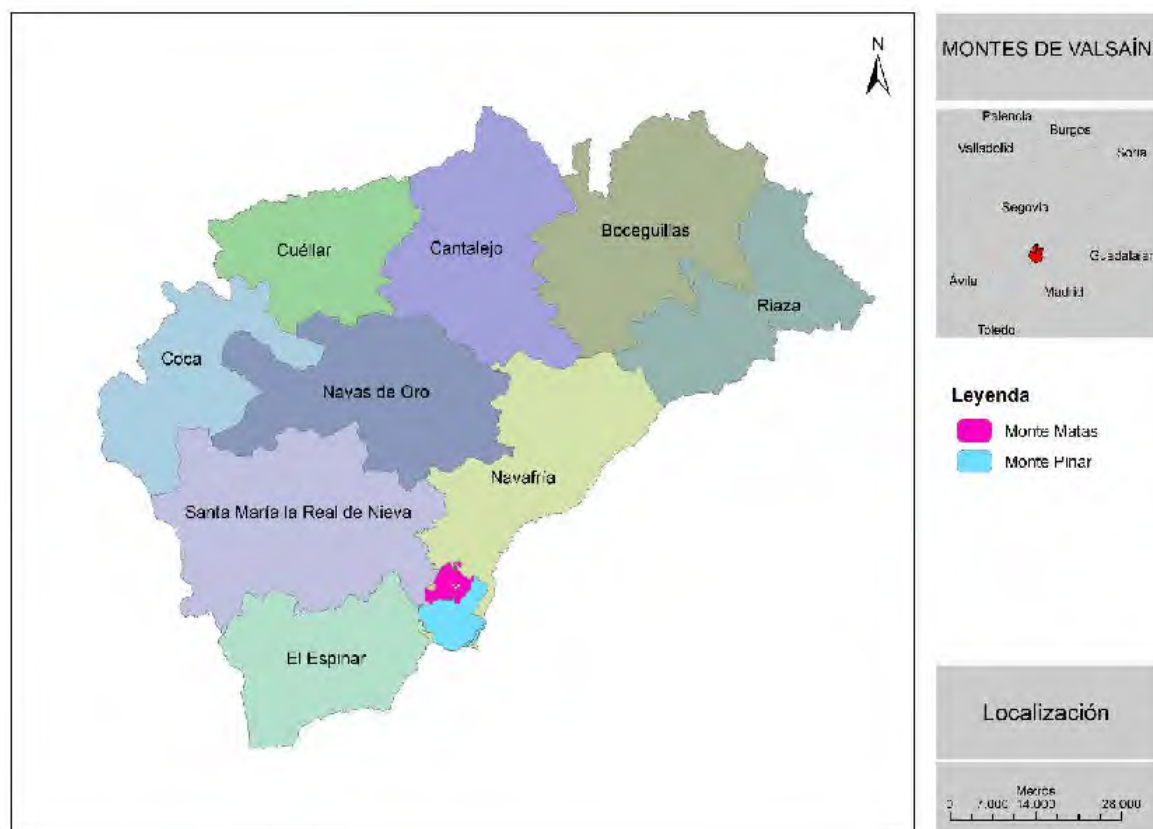
## 1. INVENTARIO

### 1.1. *ESTADO LEGAL*

#### 1.1.1 **Posición administrativa**

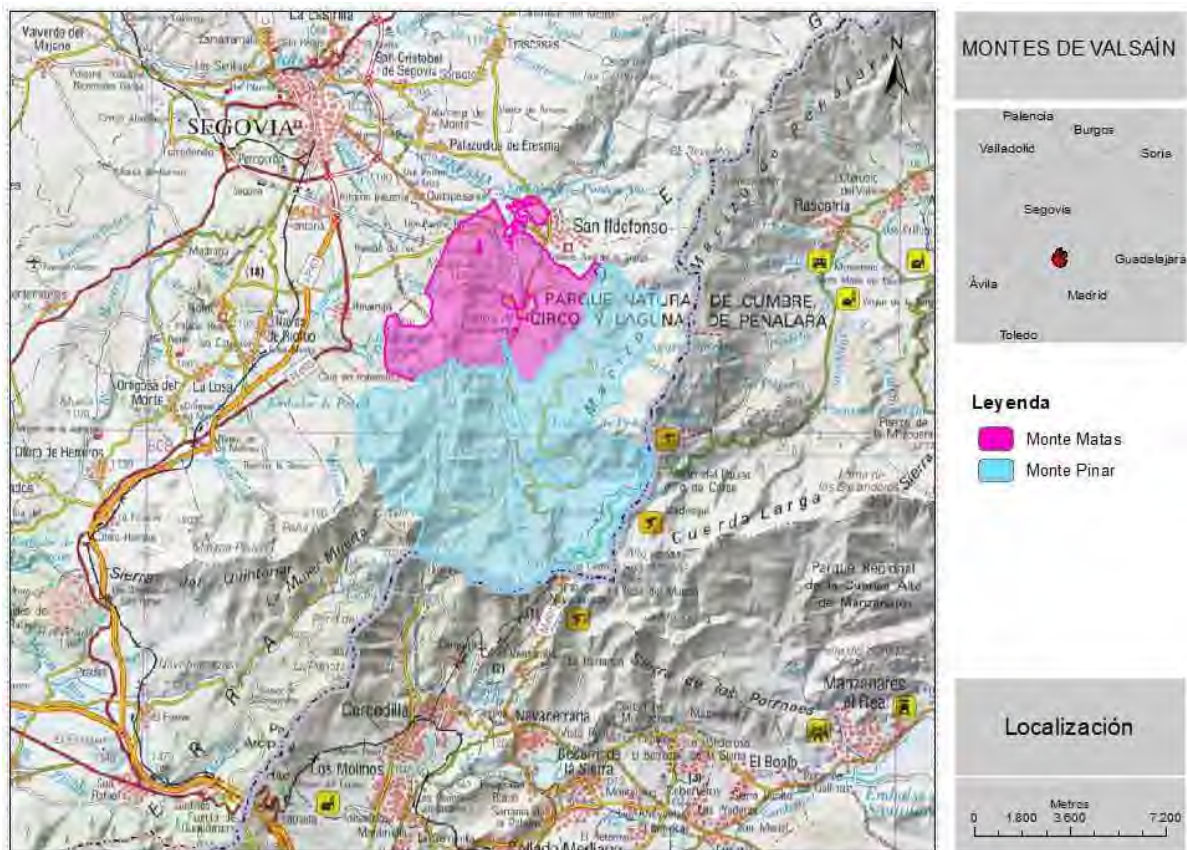
La posición administrativa de la titularidad de los Montes de Valsaín no ha cambiado desde la última Revisión. Los montes se encuadran dentro de la comarca forestal de Navafría, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso.

La titularidad es del Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico y está gestionado por el Centro Montes y Aserradero de Valsaín (CMAV).



#### 1.1.1.1 **Definición del ámbito del Plan**

Los Montes de Valsaín objeto de planificación se ubican en la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso, dentro de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.



**Datos de la explotación forestal**

<b>Código de explotación forestal</b>	G000033SG
<b>Tipo de explotación forestal</b>	Grupo de Montes
<b>Identificador de explotación forestal</b>	000033
<b>Nombre de la explotación forestal</b>	GRUPO DE MONTES DE SAN ILDEFONSO Y VALSAIN

**Posición administrativa**

Monte	Nombre	Localidad	Término Municipal	Provincia	Sección Territorial	Comarca Forestal
401811000000001	Matas	Valsaín	San Ildefonso o la Granja, Segovia	Segovia	<b>1</b>	<b>Navafria</b>
401811000000002	Pinar	Valsaín	San Ildefonso o la Granja, Segovia	Segovia	<b>1</b>	<b>Navafria</b>

### 1.1.1.2 **Análisis SIGPAC**

#### **SIGPAC resumen por uso**

<b>USO</b>	<b>Superficie (ha)</b>
AG	50,57
CA	169,57
ED	0,14
FO	8529,34
FY	7,59
IM	54,82
IV	0,02
PA	756,59
PR	803,31
PS	216,08
TH	7,85
ZU	19,63

### 1.1.1.3 **Régimen administrativo. Situaciones especiales**

La normativa que afecta directamente a la gestión de los montes se recoge a continuación:

Tabla. Legislación en vigor de afección al monte

<b>Nivel</b>	<b>Legislación</b>
Nacional	Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
	Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama
	Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales
	Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad
	Real Decreto 1515/2009, de 2 de octubre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie equina
	Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas
	Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras y las modificaciones posteriores del Catálogo.
	Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales
	Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales
	Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.
	Orden APA/303/2003, de 4 de febrero, por la que se publica la actualización del Catálogo Nacional de materiales de base para la producción de los materiales forestales de reproducción seleccionados de las especies "Pinus nigra arn." y "Pinus sylvestris l."
	Resolución de 24 de febrero de 2017, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de febrero de 2017, por el que se declaran nuevas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias
Orden AAA/1681/2016, de 20 de octubre, por la que se regula el aprovechamiento micológico en los Montes de Valsain	
Autonómica – Castilla y León	Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León
	Ley 18/2010, de 20 de diciembre, de Declaración del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama» (Segovia y Ávila)
	Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León

Nivel	Legislación
	<p>Decreto 114/2003, de 2 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica y se dictan medidas para su protección en la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Decreto 54/2007, de 24 de mayo, por el que se regula la comercialización de los materiales forestales de reproducción en la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora</p> <p>Decreto 4/2010, de 14 de enero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama» (Segovia y Ávila)</p> <p>Decreto 6/2011, de 10 de febrero, por el que se establece el procedimiento de evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000 de aquellos planes, programas o proyectos desarrollados en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Decreto 47/2011, de 18 de agosto, por el que se regula la composición de la Junta Rectora del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama» (Segovia y Ávila)</p> <p>Decreto 13/2014, de 27 de marzo de 2014, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban los Estatutos reguladores de los órganos de gestión y participación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama</p> <p>Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico silvestre en Castilla y León</p> <p>Decreto 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Resolución de 13 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Relaciones Institucionales y Acción Exterior, por la que se ordena la publicación íntegra en el «Boletín Oficial de Castilla y León» del acuerdo denominado: «Protocolo de colaboración entre la Secretaría de Estado de Turismo, la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid, la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para el impulso del turismo sostenible en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama»</p> <p>Resolución de 13 de enero de 2014, de la Dirección General de Relaciones Institucionales y Acción Exterior, por la que se ordena la publicación íntegra en el «Boletín Oficial de Castilla y León» del acuerdo denominado: «Protocolo general de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Fomento de la Junta de Castilla y León, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Madrid y el Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para la ejecución de actuaciones en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama»</p> <p>Resolución de 24 de enero de 2017, de la Dirección General del Medio Natural, por la que se aprueba y da publicidad a los ajustes de límites de las Zonas especiales de conservación y a las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 de Castilla y León</p>
Local	<p>Ordenanza de la Comunidad de Ciudad y tierra de Segovia para el aprovechamiento de los pastos de MUP 1 y 2 "Matas y Pinar" de Valsaín, del término municipal de San Ildefonso, y propiedad del organismo Autónomo Parques Nacionales, para aplicación a los ganados de dicha Comunidad de Ciudad y Tierra (B.O.P. de Segovia, num. 157, de 31 de diciembre de 2010)</p>

Además, cabe destacar que durante la 25ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa El Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO (CIC-MAB), celebrada los días del 27 al 30 de mayo de 2013, que tuvo lugar en la sede de la UNESCO, en París se declaró y aprobó la **Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar**.

Del listado de normativa vigente merece una especial mención y/o atención.

- Ley 43/2003 de 28 de noviembre, de montes; se vio posteriormente modificada en varias ocasiones, siendo su última actualización la Ley 21/2015 de 20 de julio. Además, la Comunidad de Castilla y León aprobó su Ley de Montes, ley 3/2009, de 6 de abril también modificada con última actualización publicada en 29/12/2017.

El eje básico de esta Ley es el de la gestión forestal sostenible, entendida como el aprovechamiento y uso de los montes, de forma e intensidad que permitan mantener su biodiversidad, productividad, vitalidad, potencialidad y capacidad de regeneración, para atender ahora y en el futuro sus funciones ecológicas, económicas y sociales, conforme a la definición de la Gestión Forestal Sostenible realizada en la Conferencia



---

Interministerial para la Protección de los Bosques en Europa de Helsinki, en 1993. El aprovechamiento y uso de los montes se ha de producir en el marco de la planificación y de la ordenación forestal. La planificación deberá enmarcarse en las previsiones del Plan Forestal de Castilla y León y de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales. La ordenación se hará a través de instrumentos de ordenación forestal y de normas forestales. Se presta especial importancia al régimen aplicable a los aprovechamientos de productos y recursos naturales renovables con valor de mercado, y a los usos del monte. Por lo que a los aprovechamientos se refiere, la Ley, sin perjuicio de incorporar algunas reglas comunes a todos los tipos de montes, sienta un doble régimen regulador: el relativo a los montes catalogados o sujetos a contrato o convenio que atribuya a la consejería competente en materia de montes su gestión, y el correspondiente a los restantes montes. La ley incide también en el régimen para la conservación y protección de los montes, mediante actuaciones que garanticen el mantenimiento de los ciclos ecológicos, que los defiendan de cualquier agente de degradación o que los recuperen en su caso; y en las medidas de fomento forestal. Por último, se cierra la Ley con el Título dedicado al régimen de responsabilidad (sanciones, obligaciones de restauración del monte dañado e indemnización de daños y perjuicios).

- Ley 18/2010, de 20 de diciembre, de **Declaración del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama»** (Segovia y Ávila). El Parque Natural está gestionado de acuerdo a su correspondiente PORN. Mediante la Orden MAM/195/2003, de 24 de febrero, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, se acordó la iniciación del **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama»** (Ávila y Segovia) y que afecta en su totalidad a los Montes gestionados por el CMAV. Tras los oportunos trámites de Información Pública y Evaluación Ambiental, el citado PORN fue aprobado por la Junta de Gobierno de Castilla y León mediante el Decreto 4/2010, de 14 de enero.

El PORN establece las directrices generales para la gestión de los recursos naturales y las directrices para la protección, conservación y restauración del medio natural, de atmósfera, agua, geología y geomorfología, suelo, vegetación y flora, y fauna; establece las directrices para la protección del paisaje y medidas para garantizar su conectividad. Así mismo, establece las directrices para el aprovechamiento de los recursos del Espacio Natural (agrícolas, ganaderos, forestales y de gestión forestal, cinegética y piscícola) y las directrices para la gestión del uso público (turística, recreativa, científica).

- Mediante el Decreto 114/2003, de 2 de octubre, se aprobó **el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en la Comunidad de Castilla y León**. Por dicho Plan se ve afectado parte de los Montes de Valsaín, por hallarse integrado en la ZEPA ES0000010 "Sierra de Guadarrama". El Plan establece Áreas Críticas o Áreas Sensibles conforme a lo dispuesto en la Estrategia Nacional para la Conservación del Águila Imperial Ibérica.
- Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración **del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama**. La declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supone cambios en la protección de los Montes de Valsaín. Parte de su superficie, 3.326 ha, se incorporan totalmente al Parque Nacional y las 7.011 ha incluidas dentro de la Zona Periférica de Protección (ZPP) adquieren un régimen jurídico especial, similar al de un Parque Nacional excepto entre otras cuestiones, en lo que al aprovechamiento forestal comercial de madera se refiere.

El resto de la superficie de los Montes de Valsaín, hasta completar sus 10.698,43 ha, o bien se encuentran dentro del enclave de la estación de esquí del puerto de Navacerrada o bien, al quedar fuera de la ZPP, no están sujetas al anteriormente citado

régimen jurídico especial. No obstante, estas superficies mantienen el régimen de protección anterior a esta declaración y consecuencia de su pertenencia al Parque Natural de la Sierra Norte de Guadarrama. El estatus de los Montes de Valsaín dentro del PN queda establecido en los epígrafes 2 y 3 del artículo 4 de la ley declarativa:

*"2. En la Zona Periférica de Protección será de aplicación la normativa reguladora establecida en los Planes de ordenación de los recursos naturales de la Comunidad de Madrid y la Junta de Castilla y León, así como aquellas determinaciones específicas contenidas en los instrumentos de planificación territorial y de espacios naturales protegidos que les sea de aplicación. Complementariamente, el territorio de los Montes Matas y Pinar de Valsaín incluido en la Zona Periférica de Protección será objeto de un régimen jurídico especial que se especifica en el apartado 3 de este artículo.*

*3. Los Montes Matas y Pinar de Valsaín, propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales, mantendrán su modelo de administración por parte del citado organismo y quedarán parcialmente incorporados al Parque Nacional. La superficie de estos montes incluida en la Zona Periférica de Protección constituirá un Área de Especial Protección del Parque Nacional donde será de aplicación el régimen jurídico del Parque Nacional, al que quedan vinculados, excepto en lo relativo al aprovechamiento hidroeléctrico de la central del Salto del Olvido que no podrá cambiar sus condiciones actuales, a los aprovechamientos tradicionales ganaderos extensivos, siempre que no afecten a la conservación de la vegetación, y a la actividad forestal tradicional y la comercialización de sus aprovechamientos forestales que deberá hacerse con los más estrictos criterios de conservación y de acuerdo con el correspondiente proyecto de ordenación forestal, según lo establecido en la legislación de montes estatal y autonómica.*

*En caso de que la actividad forestal y la tala comercial sea abandonada, en la totalidad o parte de los territorios de los Montes de Valsaín, se propondrá la incorporación de estas áreas al Parque Nacional siguiendo el procedimiento de ampliación previsto en la normativa vigente."*

Cabe mencionar que, tras la declaración del Parque Nacional de Guadarrama, la caza queda prohibida en el Monte de Valsaín, y por tanto desaparece el Coto de caza SG-10.516 "Montes de Valsaín", del que era titular el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

- Decreto 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el **Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Castilla y León**

La promulgación del PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama supone, en cuanto a la gestión forestal de este proyecto de revisión de la ordenación<sup>82</sup>, lo siguiente:

Título I. Disposiciones de carácter general. Capítulo 3: Objetivos generales y específicos

Ámbito	En relación con la gestión directa en los montes
Objetivos específicos	
Objetivos específicos	Promover el mantenimiento del patrimonio cultural y de las actividades tradicionales compatibles con la conservación y protección de los ecosistemas del parque
	Favorecer el desarrollo social, económico y comunitario del entorno del parque nacional, promoviendo la participación de la población, a fin de compatibilizar la protección de la naturaleza con el desarrollo socioeconómico

<sup>82</sup> En relación con el uso ganadero se remite al proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los Montes de Valsaín, que se redacta simultáneamente a este proyecto

## Título II. Criterios de gestión del Parque Nacional. Capítulo 2: Criterios específicos

Ámbito	Criterios de gestión
Criterios específicos de gestión en relación con:	
Adaptación al cambio global	Se promoverán los mecanismos de resiliencia en los ecosistemas como forma de adaptación al cambio global.
Atmósfera, gea, suelo y agua	Se preservará la integridad de las características geológicas y geomorfológicas propias del parque, y se mantendrá y restaurará la calidad y funcionalidad de las aguas superficiales y subterráneas del mismo. A estos efectos se tendrán en cuenta las siguientes directrices: c) Sin perjuicio de las competencias de los organismos de cuenca se protegerá la calidad y el régimen hídrico natural de ríos, arroyos, torrentes, lagunas, charcas, manantiales y cualesquiera otros humedales y acuíferos evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación característica, así como de las especies y procesos ecológicos asociados a estos medios
Conservación de la diversidad biológica	La gestión estará prioritariamente orientada al mantenimiento y, en su caso, recuperación, de la composición, estructura y funcionalidad de los sistemas naturales representados en el parque nacional, abordando de forma integrada sus componentes bióticos y abióticos Se desarrollarán actuaciones de conservación en relación con las especies autóctonas amenazadas (...) En la gestión de especies amenazadas se atenderá a las determinaciones generales incluidas en los correspondientes planes de la Administración gestora –cuando existan- pero, en todo caso, tendrá en cuenta las necesidades específicas de la población o subpoblación considerada. En particular se tendrán en cuenta las directrices y medidas establecidas en los planes de gestión de lugares y valores Red Natura 2000, para los que el programa de conservación del presente PRUG y su planificación anual tendrá carácter de plan de gestión en este parque nacional Las plagas y epidemias se controlarán en el caso de que puedan afectar la conservación de especies o comunidades amenazadas, la seguridad, la salud de personas o cuando puedan afectar el exterior del parque. En todo caso, prevalecerá el principio de mínima intervención y la utilización de métodos de control selectivo y menos agresivos para el medio, en concreto se promoverá el uso de técnicas alternativas como métodos no químicos y mecanismos naturales de control de plagas
Criterios para la gestión forestal para la conservación	Se adoptará el criterio de gestión forestal para la conservación definida como la adecuada administración y uso de los montes de forma que mantengan su biodiversidad, capacidad de regeneración, vitalidad, su potencial y su capacidad de cumplir funciones ecológicas y sociales. A tal fin se tendrán en cuenta los siguientes criterios: a) Fomentar el manejo de los sistemas forestales que permita alcanzar su máxima madurez garantizando la conservación de especies amenazadas asociadas. No obstante, en el Área de Especial Protección del parque nacional se podrán establecer otros objetivos de gestión que determinen otras edades de madurez o turnos de aprovechamiento, siempre en el marco del sistema de certificación de gestión forestal sostenible. b) Gestionar los sistemas forestales de origen artificial mediante procesos de naturalización, diversificación de estructuras y multifuncionalidad c) Sustituir gradualmente las especies alóctonas por especies autóctonas en el caso de que los estudios científicos y técnicos avalen su viabilidad y se asegure que no se promocionan los procesos erosivos. Se considerará prioritaria la restauración de áreas incendiadas o afectadas por los trabajos de extinción de incendios.
Criterios para la ordenación silvopastoral	Se fomentará el mantenimiento del pastoreo tradicional de tipo extensivo y estacional que se desarrolle de forma compatible con la conservación y regeneración de la vegetación, evitando posibles situaciones puntuales de sobrepastoreo o infrapastoreo que deterioren los hábitats naturales y de los hábitats de las especies. No obstante, en las zonas en las que se establezca del Área de Especial Protección del parque nacional podrá realizarse suplementación con forrajes y concentrados probióticos de origen natural en periodos de escasez cuando sean utilizadas como cerradero invernal. Se contemplará el pastoreo tradicional extensivo como posible herramienta en la prevención de riesgos forestales. Se velará por el mantenimiento y promoción de las razas de ganado autóctonas o adaptadas al medio del parque nacional, manteniendo la pureza de las líneas genéticas. Se colaborará con los organismos competentes en materia de sanidad animal, con el fin de evitar la propagación de enfermedades y epidemias desde la cabaña ganadera a la fauna silvestre y viceversa. Se garantizará la adecuada conservación de las vías pecuarias, así como de otros elementos ambientales o culturalmente valiosos directamente vinculados a los aprovechamientos ganaderos tradicionales, mediante la adopción de las medidas de protección y restauración necesarias compatibles con la conservación de los valores naturales del parque.

Ámbito	Criterios de gestión
Criterios específicos de gestión en relación con:	
	Se procurará la convivencia de los aprovechamientos ganaderos extensivos con las poblaciones de especies protegidas depredadora
Criterios para la gestión del uso público y social	Se preservarán las zonas más remotas e inaccesibles que ofrecen experiencias de contemplación de la naturaleza en condiciones de soledad, quietud y silencio.
Criterios para las relaciones con el entorno, desarrollo socioeconómico y la participación ciudadana.	Se fomentarán las actividades desarrolladas en el Área de Influencia Socioeconómica del parque nacional relacionadas con la producción forestal, agroalimentaria, la artesanía, la elaboración o transformación de los recursos naturales, o la comercialización de productos de la zona, siempre y cuando estas actividades se desarrollen con un claro compromiso con la conservación de los valores del parque nacional.

#### Título IV. Normas de uso y gestión. Capítulo 1: Régimen general

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Régimen general	
Consideraciones previas	La adecuada gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama conlleva la adopción de normas de regulación orientadas a la consecución de los objetivos de conservación de los valores que han motivado su declaración. A los efectos de aplicación del presente PRUG los posibles usos y actividades a desarrollar en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama tendrán la consideración de incompatibles o compatibles, y dentro de estos últimos, los necesarios para su conservación y gestión. En caso de conflicto entre usos compatibles, se considerarán prevalentes los usos reconocidos como tradicionales y necesarios para la conservación y gestión del parque nacional. Las actividades incompatibles tendrán la consideración de "prohibidas".

#### Título IV. Normas de uso y gestión. Capítulo 2: Relación de usos y actividades incompatibles con los objetivos del Parque Nacional

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Régimen específico	
Usos y actividades incompatibles con los objetivos del parque nacional.	La realización de cortas a hecho de arbolado, salvo por motivos de incendios, enfermedades, plagas o manejo de flora alóctona previamente autorizados por la Administración gestora.

#### Título IV. Normas de uso y gestión. Capítulo 4: Regulación de otros usos y actividades compatibles con los objetivos del parque nacional y no necesarios para su conservación

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Regulación de otros usos y actividades compatibles con los objetivos del parque nacional y no necesarios para su conservación	
Aprovechamientos tradicionales	Aprovechamiento de leñas De manera excepcional, en el Área de Especial protección del parque nacional y por tratarse de un uso tradicional, se podrá realizar por parte de los vecinos del Real Sitio de San Ildefonso el aprovechamiento de pimpollos secos para su uso como varas para el cultivo de judías. Aprovechamiento de setas La recolección de setas se considera una actividad tradicional y compatible para uso propio, salvo en las Zonas de Reserva y las Zonas de Uso Restringido tipo A donde estará prohibida, pudiendo los vecinos empadronados en los municipios del Área de Influencia Socioeconómica comercializar los productos. Dicha recolección estará sometida a autorización por parte de la propiedad de los terrenos, sin perjuicio de las licencias o demás requisitos necesarios para poder realizar la actividad, estando prohibida la recolección episódica y siempre atendiendo a la siguiente regulación general:

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Regulación de otros usos y actividades compatibles con los objetivos del parque nacional y no necesarios para su conservación	a) En las Zonas de Uso Restringido tipo B, se considera aprovechamiento compatible únicamente durante la temporada de otoño. b) En las Zonas de Uso Restringido tipo C o Moderado se considera aprovechamiento compatible durante todo el año

Título IV. Normas de uso y gestión. Capítulo 5: Usos y actividades compatibles con los objetivos del Parque Nacional que se consideran necesarios para su conservación y gestión

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Usos y actividades compatibles con los objetivos del Parque Nacional que se consideran necesarios para su conservación y gestión	
Aprovechamientos ganaderos	<p>El pastoreo extensivo se considera, con carácter general, una actividad compatible. Tendrá también la condición de actividad necesaria para la conservación y gestión del parque nacional cuando sea una herramienta para la gestión activa y cuando las cargas admitidas sean declaradas como cargas de conservación acorde con la definición de UICN y en las condiciones que se establezcan por parte de la Administración gestora. En las Zonas de Reserva el pastoreo estará prohibido salvo cuando responda a una gestión activa. Asimismo, la Administración gestora podrá establecer otras exclusiones al aprovechamiento ganadero por razones de conservación en enclaves singulares de hábitats o en zonas en regeneración, para cuyo fin se podrá hacer uso de cerramientos. (...)</p> <p>Cada uno de los montes y fincas que tengan aprovechamientos ganaderos en el parque nacional deberán contar con un documento de planificación silvopastoral en el que se determinen, al menos, las épocas de pastoreo, la carga pastante y los tipos de ganado. Estos documentos deberán aprobarse por la Administración gestora previo informe del Patronato, en un plazo no superior a dos años a partir de la entrada en vigor del presente PRUG. Dichos documentos atenderán las directrices del Subprograma de Ordenación Silvopastoral.</p> <p>El pastoreo en el parque nacional será estacional y estival. Su duración, dependiendo del monte, se establecerá en función de la capacidad de carga y la fenología de dichos pastizales, no debiendo superar los seis meses de duración. Durante este periodo, y en caso de pérdida de la producción forrajera por fenómenos climáticos excepcionales, por incendio, por brotes de enfermedades infecciosas, o por contaminación con sustancias tóxicas, se podrá suplementar durante un periodo determinado y con autorización de la Administración gestora, con forrajes y concentrados probióticos que sean de origen natural. No obstante, en las fincas denominadas "La Hoyuelas" y "La Solana de la Garganta", en la vertiente madrileña del parque, y en las fincas denominadas "El Parque", "El Bosque", "Navalrincón" y "Cerro Matabueyes" del Área de Especial Protección del parque nacional, y en la finca particular denominada "El Robledillo" situada en Revenga (Segovia) o en aquellas otras que se declaren excepcionalmente áreas de cuarentena podrá realizarse un pastoreo no estacional, pudiéndose autorizar fuera de la época estival la estancia de ganado siempre que al mismo se le aporten forrajes y concentrados probióticos que sean de origen natural</p> <p>La pernocta de ganado ovino dentro del parque nacional solo se podrá realizar previo encerrado en apriscos, teleras o cerramientos portátiles. Con el fin de practicar el redileo las instalaciones portátiles no podrán permanecer en el mismo lugar más de cinco días continuados.</p> <p>La entrada y salida del ganado del pastadero en el parque nacional deberá realizarse con la garantía de las correspondientes guías sanitarias y de transporte. No se admitirá la entrada de ningún animal que no pueda identificarse fácilmente por sus señales externas, con independencia de las exigibles legalmente. Tampoco podrán entrar los animales no inscritos en el listado declarado por el titular del aprovechamiento</p> <p>El saneamiento del ganado se realizará preferentemente fuera del parque nacional, salvo en las fincas en las que se permite el pastoreo no estacional (...), o cuando epidemiológicamente sea necesario realizarlo en el mismo parque nacional. En el caso de pastos comunes la Administración gestora velará por la calificación sanitaria de los pastos en cumplimiento de los programas de erradicación de enfermedades dictados por la Unión Europea.</p> <p>La implantación de nuevos pastizales o el desbroce de matorral no están permitidos, salvo como herramienta para el mantenimiento de determinados hábitats de interés y en el marco de un plan de gestión silvopastoral, o en casos debidamente justificados de prevención de incendios forestales.</p>

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Usos y actividades compatibles con los objetivos del Parque Nacional que se consideran necesarios para su conservación y gestión	
Gestión forestal para la conservación	<p>El objetivo de la gestión forestal en el parque nacional será la protección, conservación, regeneración de los ecosistemas naturales y diversificación de estructuras y, como tal, se considera actividad compatible y necesaria para la conservación y gestión del mismo todos los montes incluidos en el parque nacional deberán contar con un documento de planificación forestal vigente. Éstos cumplirán los preceptos y directrices establecidos en este Plan Rector de Uso y Gestión y aquellas otras que se establezcan en el correspondiente Subprograma de Gestión Forestal para la Conservación y Mejora</p> <p>Dentro de la superficie del parque nacional sólo se podrán realizar nuevas repoblaciones si se trata de plantaciones de enriquecimiento, mejora de márgenes de cauces, recuperación de sistemas forestales afectadas por incendios u otras catástrofes naturales o de índole biológico, y para la restauración de zonas degradadas. Las nuevas plantaciones deberán evitar la introducción de material genético que pueda suponer un riesgo para los valores del parque nacional y se realizarán preferentemente mediante la preparación del terreno de carácter puntual</p> <p><b>Trabajos selvícolas</b></p> <p>La corta de arbolado con fines comerciales se considera incompatible con los fines del parque nacional. Esto sin perjuicio de la utilización de la selvicultura como herramienta para el mantenimiento o naturalización de las masas y paisajes forestales, donde será utilizada para conseguir los fines establecidos en presente PRUG y de acuerdo con los documentos de planificación forestal vigentes. Los productos resultantes de estas actuaciones podrán ser enajenados por la propiedad tanto en pie como en cargadero</p> <p>En el Área de Especial Protección del parque nacional se considera actividad compatible la corta de arbolado con fines comerciales siempre dentro del marco de los documentos de planificación forestal aprobados y la normativa sectorial vigente</p> <p>Se reservará el arbolado de diámetro normal mayor de 80 centímetros o altura superior a los 35 metros, así como los árboles que supongan el soporte o sustento de plantas trepadoras. No se cortarán los árboles que sustenten plataformas de nidificación de especies amenazadas que hayan sido ocupadas en los últimos años, o aquellos que supongan especial significación cultural, histórica o paisajística, salvo por motivos justificados de seguridad. Así mismo se conservarán los ejemplares de especies alóctonas que se encuentren incluidos en catálogos de árboles singulares o gocen de alguna protección oficial</p> <p>Se establece alrededor de los cauces continuos y de las tollas, turberas y tremedales unas franjas de protección en las que no se podrá realizar la corta de arbolado, salvo la retirada de pies muertos o arrancados que puedan suponer problemas en el cauce o dificulten la dinámica fluvial, actuaciones de conservación o restauración de hábitats. Estas franjas tendrán las anchuras mínimas que se establezca en el correspondiente programa de conservación, que con carácter general serán las siguientes:</p> <p>a) Alrededor de las tollas o tremedales el ancho será de 5 metros.  b) En ambas márgenes de los arroyos será de 10 metros  c) En ambas márgenes de los ríos de primer orden será de 25 m.</p> <p>La saca de madera, ya sea mecánica o por tracción animal, no podrá realizarse a lo largo de los cauces o atravesando tollas o trampales. El cruce de ríos y arroyos será minimizado realizándose en su caso por vados o mediante la instalación de infraestructuras temporales. Se respetará el arbolado en las áreas de gestión restringida de buitre negro, águila imperial y cigüeña negra, definidas como la superficie delimitada en las inmediaciones de las zonas de nidificación en un entorno de área equivalente a un círculo de al menos 100 metros de radio alrededor de los nidos, donde no se podrá cortar ni retirar arbolado salvo por motivos debidamente justificados. En las áreas de gestión condicionada de las citadas especies, definidas como la franja que envuelve el área de gestión condicionada con una superficie mayor o igual a 25 hectáreas para el buitre negro o 50 hectáreas en el caso de las otras dos especies, solo se podrán realizar cortas fuera de la época de nidificación. En aquellos casos en los que no se hayan definido estos límites o cuando las condiciones fisiográficas del terreno no permitan delimitar dichas zonas apoyándose en líneas naturales o artificiales fácilmente identificables sobre el terreno según criterios técnicos, éstas se determinarán por medio de un círculo de radio de al menos 300 metros de radio alrededor de los nidos ocupados por buitre negro o de al menos 500 metros de radio en el caso de águila imperial y cigüeña negra</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, en la programación de los trabajos selvícolas se pondrá especial cuidado en no interferir durante los periodos de reproducción y cría de las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.</p> <p>Para la extracción de los productos resultantes de los trabajos forestales a realizar en el parque nacional no se podrán realizar nuevas pistas o arrastraderos en los que sea precisa la alteración de los perfiles del suelo, pudiendo realizar mantenimientos de los arrastraderos existentes. En</p>

Ámbito	Normativo: Normas de uso y gestión
Usos y actividades compatibles con los objetivos del Parque Nacional que se consideran necesarios para su conservación y gestión	
	<p>el Área de Especial Protección del parque nacional se podrá realizar la apertura de nuevas pistas o arrastraderos que sustituyan a un trazado existente cuyas características no sean las adecuadas por motivos de conservación y que deberá ser restaurado.</p> <p>Con carácter general para la realización de claras y otro tipo de cortas no se admitirá el uso de procesadoras, salvo para desramado y tronzado en cargadero o pista consolidada</p> <p>Se priorizará la saca o desembosque con tiro de sangre y tractores forestales arrastradores al uso de autocargadores en lugares donde por los problemas de peso de la máquina, consistencia del suelo y pendiente puedan ocasionar alteraciones importantes de la estructura del suelo.</p> <p>La Administración gestora establecerá las condiciones para el empleo de caballerías en los trabajos selvícolas teniendo en cuenta la conservación del espacio y el bienestar animal</p>

### **Figuras especiales de protección**

Los montes de Valsaín se ven afectados por las figuras de protección que a continuación se detallan:

**Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama**, declarado por la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama dotado de su correspondiente PRUG. Aprobado por Decreto 16/2019, de 23 de mayo.

La superficie<sup>83</sup> en Parque Nacional de los Montes de Valsaín es de 3.292,68 ha de las cuales 545,71 están en el monte "Matas" que representa un 17% de su superficie y 2.746,97 ha en el monte "Pinar" representando un 36% de su superficie.

En Título III. Zonificación del PRUG establece una organización del territorio del parque nacional en función del valor de sus recursos y de su capacidad de acogida para los distintos usos, con el fin de minimizar los impactos negativos y de asegurar un uso del espacio compatible con la conservación de sus recursos naturales

Las zonas ordenadas de mayor a menor grado de protección y de menor a mayor grado de presencia e intervención humana son las siguientes:

- Zona de Reserva
- Zona de Uso Restringido
- Zona de Uso Moderado
- Zona de Uso Especial

La **Zona de Reserva** constituye áreas que temporal o permanentemente requieren el máximo grado de protección. En estas zonas se prohíbe el acceso salvo con fines científicos o de gestión y, en caso necesario, de salvamento, policía y vigilancia ambiental. La zona de Reserva en los Montes de Valsaín está representada al sur del monte "Pinar" en la Umbría de Siete picos y en la Umbría de Cerro Ventoso en una superficie de 168 ha.

Las **Zonas de Uso Restringido** constituyen áreas que presentan un elevado grado de naturalidad, aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración. En estas zonas el acceso público se permite únicamente por los senderos existentes e itinerarios de montaña

---

<sup>83</sup> A efectos de cálculo se ha utilizado la superficie actualizada de los montes en la presente revisión y las capas (.shp) de las figuras de protección publicadas en el IDECyL y las facilitadas por el CMAV.

---

autorizados, estando prohibido por el resto del territorio, salvo regulación expresa del PRUG. Se subdividen en subzonas con una regulación específica de ciertas actividades:

- Zonas de Uso Restringido Tipo A (ZUR A): Presentan los mayores valores, aunque sin llegar a requerir la total restricción del uso público y social. No son compatibles los aprovechamientos micológicos, el ciclismo y la actividad ecuestre, salvo vinculado al uso ganadero o gestión del Parque. Si pueden transitar pequeños grupos de senderistas. En los Montes de Valsaín únicamente se encuentra en el monte "Pinar" concretamente en La Acebeda, en la parte baja del Macizo de Peñalara y al norte de la Mujer Muerta ocupando una superficie total de 439 ha.
- Zonas de Uso Restringido Tipo B (ZUR B): Es la vocación natural de la mayor parte territorio del parque nacional, con elevados valores que se puede conciliar con un uso público y social moderado. Pueden transitar bicicletas, caballos y grupos medianos de senderistas. El aprovechamiento micológico es solo compatible en otoño. Se localiza en el monte "Pinar" en los cuarteles de Revenga y Aldeanueva al sur ocupando una superficie de 550 ha.
- Zonas de Uso Restringido Tipo C (ZUR C): Presentan valores importantes, pero compatibles con un mayor nivel de usos tradicionales y uso público que las subzonas precedentes. Pueden transitar bicicletas, caballos y grupos medianos de senderistas de acuerdo a las condiciones del art. 43 y 45 del PRUG. El aprovechamiento micológico es compatible todo el año. En el monte "Matas" las zonas de uso restringido tipo C se encuentran al sureste en los cuarteles de Cabeza Gatos y Santillana, en una superficie de 545 ha y en el monte "Pinar" en el Puerto de la Fuenfría y en Vaquerizas, en una superficie de 936 ha.

Las **Zonas de Uso Moderado** por áreas caracterizadas por un ambiente de clara dominancia natural en las que se permite el acceso de las personas visitantes, incluyendo también las áreas manejadas históricamente por las poblaciones locales en régimen extensivo y/o comunal que han dado lugar a recursos y procesos naturales que merecen la consideración de valores culturales materiales e inmateriales del parque. Se subdividen en subzonas con una regulación específica de ciertas actividades:

- Zonas de Uso Moderado Tipo A (ZUM A): zonas en las que se realiza una gestión forestal activa para su conservación o zonas en las que existen repoblaciones que requieren tratamientos para su mejora y naturalización. En estas zonas el tránsito de personas ajenas a la gestión del parque deberá discurrir por viales existentes, salvo titulares de derechos de propiedad o aprovechamientos autorizados. En los Montes de Valsaín estas superficies adquieren una mayor importancia al corresponder con las superficies definidas como **Áreas de Especial Protección (AEP)** que adquiere un régimen jurídico especial, similar al de un Parque Nacional excepto en lo que al aprovechamiento forestal comercial de madera se refiere y al aprovechamiento hidroeléctrico del Salto del Olvido que no podrá cambiar sus condiciones, a los aprovechamientos tradicionales ganaderos extensivos, siempre que no afecten a la conservación de la vegetación, y a la actividad forestal tradicional y la comercialización de sus aprovechamientos forestales que deberá hacerse con los más estrictos criterios de conservación y de acuerdo con el correspondiente proyecto de ordenación forestal, según lo establecido en la legislación de montes estatal y autonómica. En caso de que la actividad forestal y la tala comercial sea abandonada, en la totalidad o parte de los territorios de los Montes de Valsaín, se propondrá la incorporación de estas áreas al Parque Nacional siguiendo el procedimiento de ampliación previsto en la normativa vigente. Esta zona queda vinculada al Parque Nacional y en ella será de aplicación toda la normativa correspondiente a dicho régimen jurídico, con las dos excepciones citadas. La superficie correspondiente a estas zonas en



---

los Montes de Valsaín es de 6.035 ha de las cuales un 22% se encuentran en el monte "Matas" y un 77% en el monte "Pinar".

- Zonas de Uso Moderado Tipo B (ZUM B): áreas de uso recreativo donde el acceso público peatonal es libre. En los montes de Valsaín está compuesta por el cuartel de recreo del monte "Pinar" (salvo instalaciones principales en Boca del Asno) parte de las inmediaciones del Puente de los Canales por debajo del enclavado de la Máquina Vieja y una franja de terreno en la margen izquierda del río Eresma por la que discurren las pesquerías reales. La superficie que ocupa es de 20 ha en el monte "Matas" y de 72 ha en el monte "Pinar".
- Zonas de Uso Moderado Tipo C (ZUM C): zona con intenso uso ganadero. El acceso libre se restringe a personas titulares de aprovechamientos, debiendo el público en general transitar por los viales existentes. Estas zonas están representadas exclusivamente en el monte "Matas" ocupando una superficie de 844 ha en los cuarteles de Matabueyes, Navalrincón, El Parque y El Bosque.
- Zonas de Uso Moderado Tipo D (ZUM D): zona en la que se prevén trabajos de restauración del entorno. El acceso a estas zonas queda restringido en tanto se estén realizando las labores de restauración. Actualmente no existe representación de estas zonas en los Montes de Valsaín.

Las **Zonas de Uso Especial** son áreas de reducida extensión donde se ubican construcciones, instalaciones e infraestructuras mayores. Incluye instalaciones que son necesarias para uso público y para actividades de gestión y administración. Incluyen las instalaciones preexistentes, servicios de interés general, carreteras y las infraestructuras de transporte existentes. El acceso peatonal público es libre, salvo vallados, cerramiento o señalización.

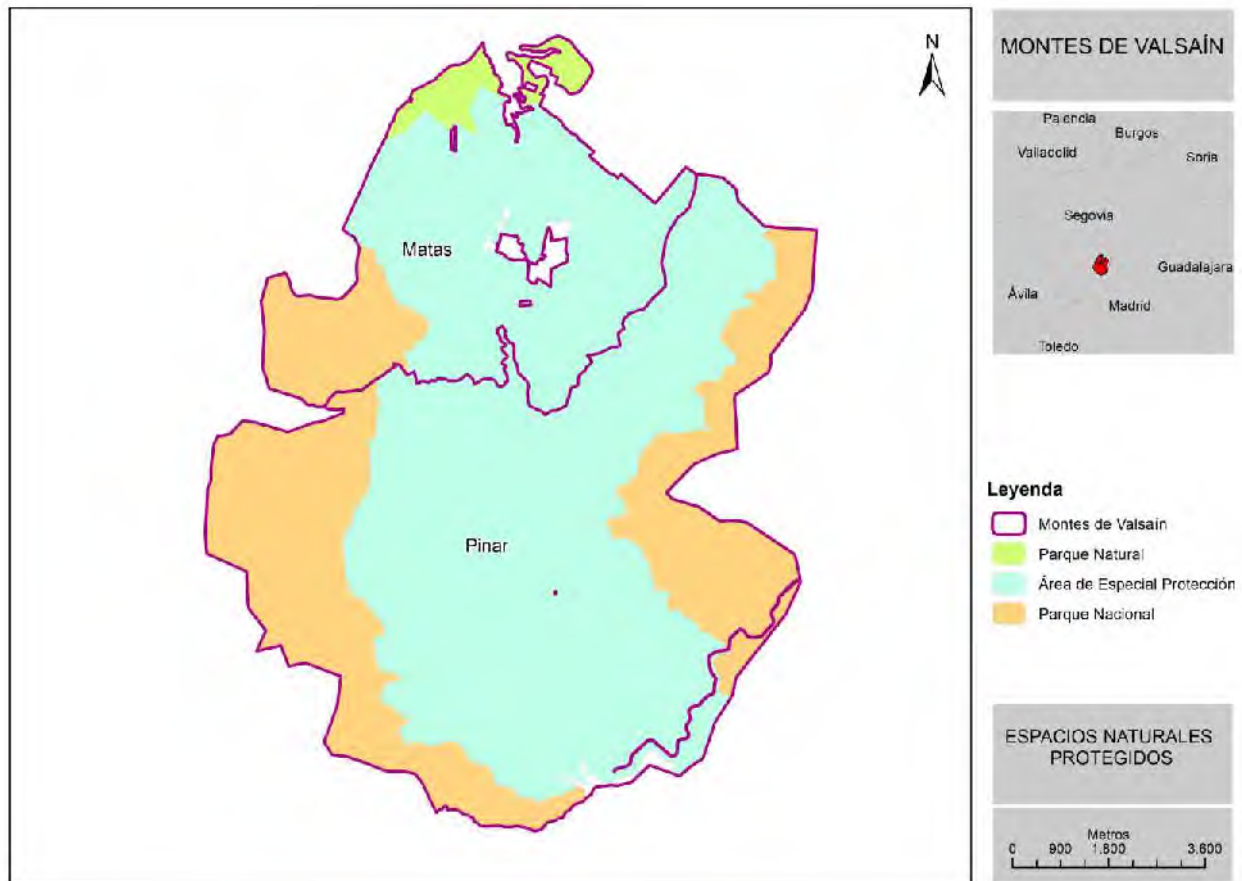
Asimismo, la Administración gestora podrá establecer otras limitaciones temporales o permanentes para el acceso a localizaciones concretas del parque nacional por motivos de conservación o seguridad.

En el siguiente mapa se muestra la distribución de la zonificación del PRUG comentada anteriormente:



**Área de Especial Protección**, comentadas anteriormente en la descripción de la zonificación. Son áreas con un régimen jurídico especial y fueron declaradas por la Ley 7/2013 para la superficie incluida en la zona periférica de protección del Parque Nacional.

**Parque Natural "Sierra Norte de Guadarrama"**, recogido por la Ley 18/2010, de 20 de diciembre, de Declaración del Parque Natural «Sierra Norte de Guadarrama» (Segovia y Ávila), junto con el Decreto 4/2010, de 14 de enero por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural «Sierra de Guadarrama» (Segovia y Ávila). Esta figura está representada al norte del monte "Matas" en una superficie de 255 ha correspondiente al 8,37% de la superficie de dicho monte.



**Red Natura 2000**, está formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) -y por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) hasta su transformación en ZEC-, establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitats, y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas en aplicación de la Directiva Aves. En los Montes de Valsaín se localizan las siguiente zonas:

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) "Sierra de Guadarrama" ES0000010, regulado por la Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León; Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León; y la Resolución de 24 de enero de 2017, de la Dirección General del Medio Natural, por la que se aprueba y da publicidad a los ajustes de límites de las Zonas especiales de conservación y a las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 de Castilla y León.
- Zona de Especial Conservación (ZEC) "Sierra de Guadarrama" ES4160109, regulado por Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León; Decreto 57/2015, de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León; Decisión de Ejecución (UE) 2016/2328 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2016, por la que se adopta la décima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea; y la Resolución de 24 de enero de 2017, de la Dirección General del Medio Natural, por la que se aprueba y da publicidad a los ajustes de límites

---

de las Zonas especiales de conservación y a las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 de Castilla y León.

La Red Natura 2000 tiene por objetivo garantizar la conservación de todos aquellos hábitats naturales y seminaturales de interés comunitario (Anexo I. Directiva Hábitats) y de todas aquellas especies animales y vegetales de interés comunitario (Anexo II. Directiva Hábitats, Anexo I. Directiva Aves). Los listados de hábitats y de especies de interés comunitario presentes en los Montes de Valsaín están descritos en el apartado correspondiente del Estado Natural del presente documento. De forma complementaria pueden ser consultados los Formularios Normalizados de Datos y, en especial, los identificados en las prioridades de conservación de su Plan Básico de Gestión y Conservación <http://natura2000.eea.europa.eu>.

Las normas de gestión forestal para la conservación de hábitats y especies recogidas en los planes de gestión Red Natura 2000, establecidas en el PRUG, incluyen y desarrollan para el ámbito del PN las directrices y medidas de conservación para los hábitats forestales y especies clave recogidas en los planes de gestión de la Red Natura 2000 coincidentes con el territorio del PNSG (salvo las que por su naturaleza contradigan cuestiones establecidas por la legislación de Parques Nacionales o correspondan a elementos no existentes en el PN). Estas medidas se complementan con las establecidas en otros epígrafes de normas y subprogramas del PRUG.

No obstante, se incluyen algunas actuaciones complementarias a desarrollar.

En las zonas donde se concentren pies de tejo (9580) se procederá a la exclusión del pastoreo a efectos de lograr un reclutamiento de nuevos ejemplares. Dichas zonas serán también excluidas de corta salvo por necesidad de eliminación de competencia lumínica, hídrica y/o mecánica sobre el tejo. Se estudiará la necesidad de poda sanitaria. Se procurará la variabilidad genética mediante la plantación.

Se reproducen a continuación las medidas establecidas en los documentos de planificación de la red Natura 2000 para esta especie:

- *Restauración activa de masas y rodales singulares*

Planificación de actuaciones selvícolas orientadas a la expansión de las masas y a la formación de nuevos bosquetes.

- *Medidas para favorecer la regeneración natural forestal*

Exclusión, en su caso, acotado de las zonas de regenerado de las posibles zonas pastables y seguimiento del avance de la masa.

- *Manejo y control de herbívoros silvestres.*

Vigilancia para detectar problemas de deterioro derivados de una sobrecarga de herbívoros silvestres sobre las propias masas o en las zonas en regeneración.

- *Medidas para mejorar la protección preventiva de poblaciones de flora y hábitats de interés.*

Medidas de protección preventiva orientadas a la mejora de la información sobre la especie, su distribución, y la aplicación del sistema de informes Red Natura.

- *Medidas para la ordenación del uso público*

Dado el intenso uso público del Espacio ligado a las actividades de montaña, es preciso preservar el hábitat para su protección y la adopción de medidas de vigilancia.

- *Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de los hábitats Red Natura 2000*

---

Resulta conveniente la realización de prospecciones con el objetivo de conocer con mayor precisión las áreas de distribución del hábitat, así como determinar las posibles presiones y amenazas específicas que puedan afectar significativamente a su estado de conservación con el fin de orientar las medidas concretas a adoptar. Se procurará efectuar el procesamiento de los datos de distribución y población utilizando sistemas de información geográfica para la obtención de cartografía detallada.

En superficies continuas de acebo (9380) como la existente en el cuartel de Revenga del Monte Pinar de Valsaín, se dejarán sin efecto las cortas de pino silvestre que puedan ocasionar daños en su apeo o arrastre, reduciéndose la extracción de esa especie a las márgenes de la acebeda o bordes de pista. Se favorecerá también la viabilidad de pequeños bosquetes de regenerado de pino. Previa autorización del órgano gestor del PN se podrán realizar trabajos de modificación de las densidades de la masa de acebo. En este caso no se destinarán los productos obtenidos a su venta.

Se reproducen a continuación las medidas establecidas en los documentos de planificación de la red Natura 2000 para esta especie:

- *Instrumentos de ordenación forestal en zonas Red Natura 2000*

Conservar o recuperar las formaciones arboladas de interés en el EPRN2000 mediante el desarrollo de Planes de ordenación forestal en dichas zonas.

- *Restauración de masas y rodales singulares*

Mejorar el estado de conservación de masas y rodales singulares mediante la planificación y ejecución de actuaciones de restauración activa, favoreciendo la fructificación y adecuando la estructura de la masa y las condiciones de su entorno a las necesidades del regenerado de la especie o especies objetivo.

- *Medidas para favorecer la regeneración natural forestal.*

Favorecer la regeneración natural de las especies arbóreas mediante las actuaciones en los sistemas forestales: favorecer la fructificación, apoyo a la regeneración por siembra o plantación, protección física, etc.

- *Medidas para mejorar la protección preventiva de poblaciones de flora y hábitats de interés*

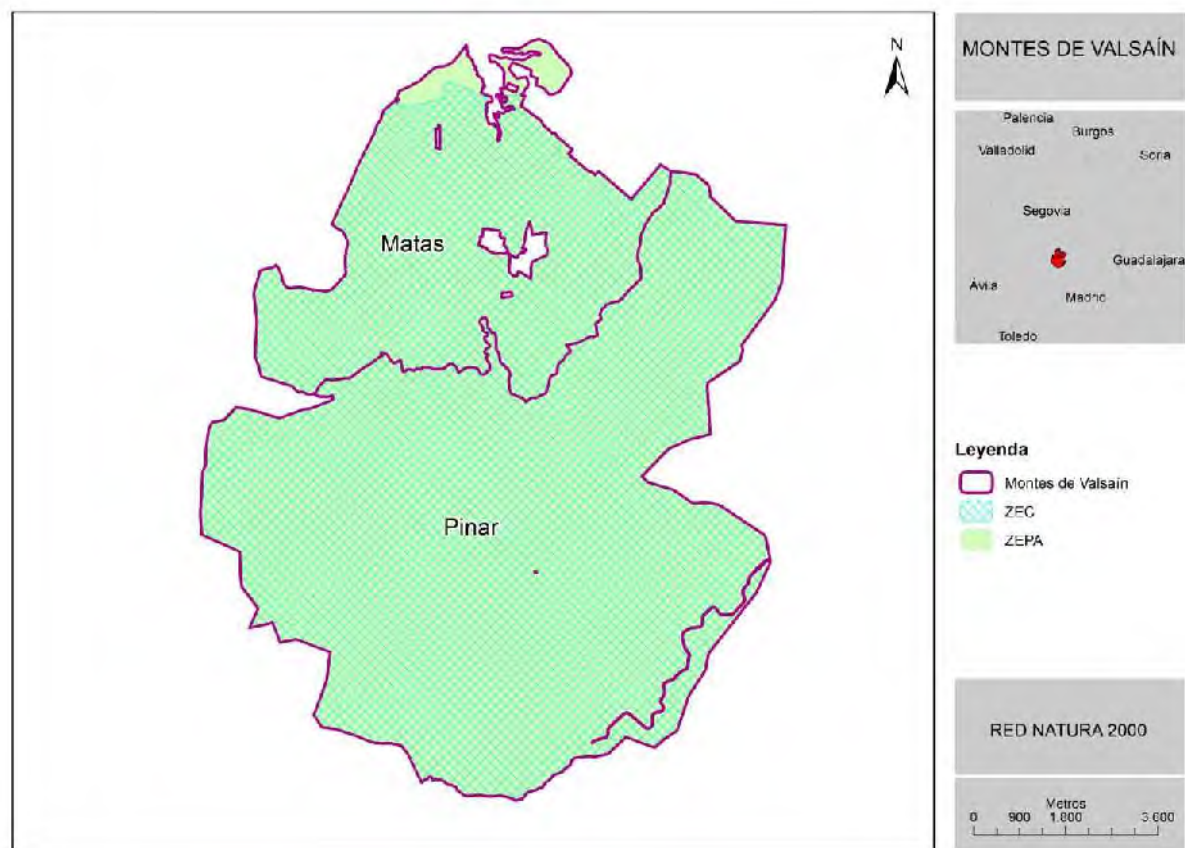
Medidas de protección preventiva orientadas a la mejora de la información sobre la especie, su distribución, y la aplicación del sistema de informes Red Natura 2000.

- *Monitorización y vigilancia del estado de conservación de los valores Red Natura 2000.*

La vigilancia y monitorización en continuo de las poblaciones y los hábitats, mediante técnicas demográficas y de comprensión de la sucesión ecológica natural local, se consideran importantes para mediante un proceso iterativo de información local poder adoptar de forma ágil medidas de control, y en su caso reversión, de cualquier impacto negativo.

- *Evaluación de los efectos del cambio global en los valores Red Natura 2000*

Aumentar el conocimiento científico sobre las consecuencias que el cambio global tiene sobre el estado de conservación con el fin de poner los medios para paliar sus efectos, mediante el seguimiento de especies indicadoras.



**Reserva de la Biosfera Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar** aprobada durante la 25ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa El Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO (CIC-MAB), celebrada los días del 27 al 30 de mayo de 2013, que tuvo lugar en la sede de la UNESCO, en París.

**Reserva Natural Fluvial del Alto Eresma** declarada por la Resolución de 24 de febrero de 2017 de la Dirección General del Agua, por el que se declaran **nuevas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias**. Las Reservas Fluviales Naturales son aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales, continuas o discontinuas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. La declaración de las reservas naturales fluviales contribuye a la mejora en la gestión y conservación de los tramos de río declarados como tal.

La Reserva Natural Fluvial del Alto Eresma (ES020RNF033), abarca el río Eresma desde su cabecera hasta confluencia con el embalse del Pontón Alto y arroyos Puerto del Paular, Minguete y de Peñalara, con una longitud total de 11,24 kilómetros según datos del MITECO.

El Alto Eresma es un ejemplo representativo de los ríos de alta montaña pertenecientes a la demarcación hidrográfica del Duero de la provincia de Segovia. El cauce de dominio público hidráulico presenta ciertas presiones antrópicas dentro de su cuenca, que no alteran de forma significativa sus procesos naturales. El régimen hidrológico es nivo pluvial y permanente. El curso del río, alternando segmentos rectos con otros sinuosos, se encuentra confinado en cabecera, pero termina rodeándose de estrechas llanuras de inundación. Esta variedad de ambientes se refleja en un lecho, que varía entre rocoso, aluvial o mixto, una alta presencia de sedimentos tanto de bloques como de cantos y una alternancia de pozas y remansos, que permiten al río ser hábitat potencial de múltiples especies que pueden ser esenciales para el proceso de diagnóstico



---

del estado de las masas de agua, así como de especies protegidas. La vegetación de ribera en la parte alta es escasa, debido a la pendiente y el confinamiento, pero termina ganando entidad, mostrando una alta naturalidad y sin presencia de especies invasoras. En definitiva, se considera que el Alto Eresma tiene una importante representatividad y mantiene un estado natural que dan lugar a hacerlo merecedor de ser declarado Reserva Natural Fluvial.

En las medidas de gestión del Alto Eresma se establece dos zonas:

Zona 1: Arroyo del Puerto, Minguete y Alto Eresma hasta el puente de Navalacarretera. Desde un punto de vista hidromorfológico se caracteriza por presentar una pendiente elevada donde apenas existe llanura de inundación y si aparece es estrecha y discontinua. Presenta una cobertura arbórea importante con respecto a la zona aguas abajo. Dentro de este tramo nos encontramos con el área de recreo de Boca del Asno.

Zona 2: Alto Eresma desde el puente de Navalacarretera y arroyo de Peñalara hasta la confluencia. La principal diferencia con el tramo anterior es la presencia de una llanura de inundación más amplia y continua además de contar con una pendiente menos pronunciada. Hay que señalar, que en este tramo se producen dos captaciones destinadas a proveer agua a los Jardines de la Granja (Cacera de Peñalara en el tramo alto) y a Valsaín (en Fuente del Ratón en el tramo bajo) que producen un impacto importante sobre los recursos hídricos principalmente en época de estiaje. La cobertura arbórea es menor en comparación con el tramo superior.

A continuación, se recopila un resumen de medidas de gestión:

- *Medidas generales de conservación*

Delimitación del DPH, zona de servidumbre y zona de policía

Control y seguimiento de usos en DPH, zona de servidumbre y zona de policía

- *Conservación y mejora del régimen de caudales*

Inventario, revisión administrativa-legal y control de captaciones de agua superficial y subterránea

Control y seguimiento del régimen de caudales ecológicos (Art. 49 quinquies RDPH)

- *Prevención/reducción de la contaminación*

Inventario, revisión administrativo-legal y control de vertidos

- *Recuperación de la continuidad longitudinal*

Permeabilización de obstáculos transversales obsoletos

Permeabilización de obstáculos transversales

- *Mejora de las condiciones morfológicas*

Actuaciones de mejora/conservación de la vegetación de ribera

Restauración hidrológico-forestal

- *Mejora del conocimiento y seguimiento del estado*

Seguimiento del estado ecológico de la masa de agua de la RNF

Seguimiento del estado de los puntos de la RNF parte de la red de referencia

Seguimiento de los efectos del cambio climático en las RNF

---

Implantación de sistema de medición de caudales

Seguimiento de hábitats/especies concretos

Seguimiento y control de especies exóticas invasoras

Seguimiento del uso público

Seguimiento general de las medidas de conservación/restauración ambiental ejecutadas

- *Adecuación del uso público*

Dotaciones básicas de uso público (medida general)

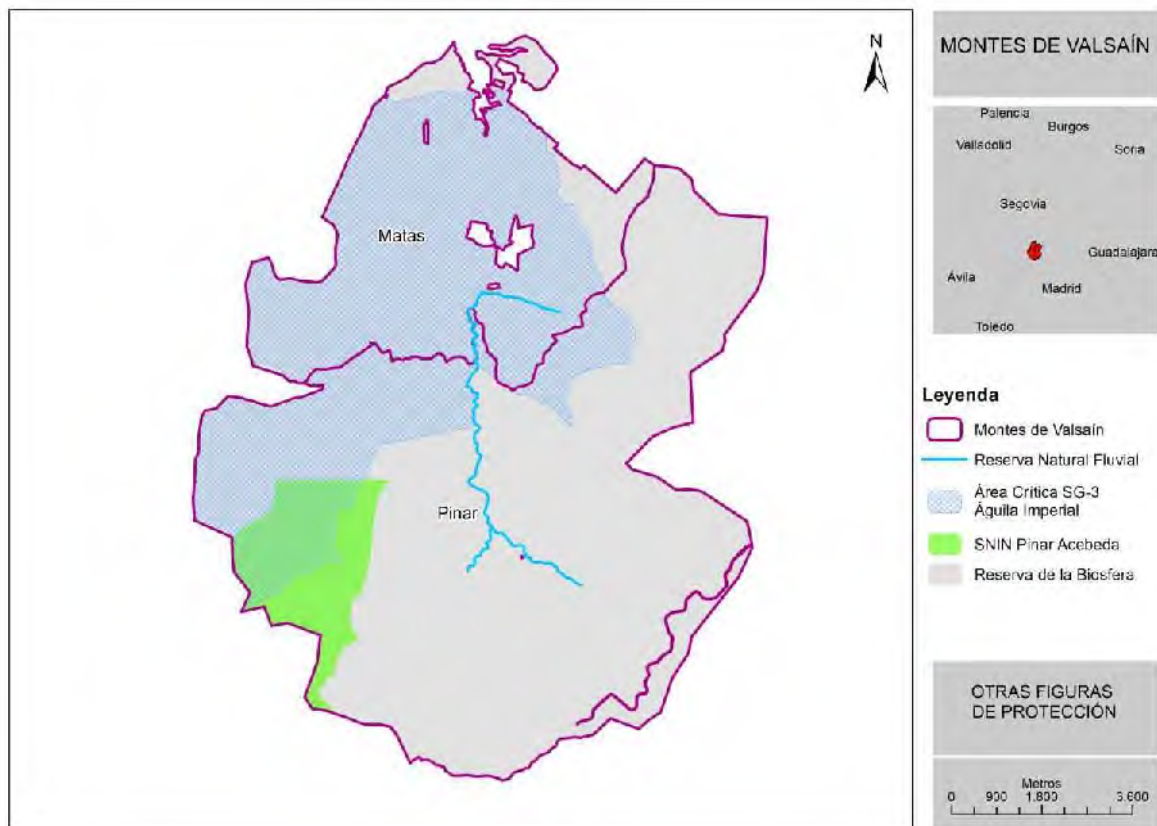
- *Divulgación y educación ambiental*

Publicación específica de la RNF

Actividades de voluntariado, actividades didácticas y de difusión en la RNF

**Área Crítica SG-3** a efectos del Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en Castilla y León, mediante el Decreto 114/2003, de 2 de octubre, por el que se aprobó el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en la Comunidad de Castilla y León.

**Sitio Natural de Interés Nacional del Pinar de la Acebeda**, situado sobre 587 ha del Pinar de Valsaín (declarado 1.930)





---

## **Sistema de Gestión Forestal Sostenible**

Los Montes de Valsaín se gestionan de acuerdo con el Sistema de Gestión Forestal Sostenible, implantado en el año 2005, y que se va actualizando con nuevas versiones o procedimientos conforme se va mejorando dicha gestión, cubriéndose carencias o mejorando deficiencias y adaptándose a la evolución de la nueva normativa que afecta a la gestión forestal. Gracias a este sistema, se dispone de las Certificaciones de Gestión Forestal Sostenible FSC® (Código de licencia FSC-C128871. FSC FM/COC Certificado nº GFA-FN/COC-002997) válida hasta el 4 de febrero de 2021 y PEFC (Código de licencia PEFC 14- 23-0008. Código de certificado GFA-FM/COC-500376) válida hasta finales de noviembre de 2020.

Los documentos del SGFS en vigor a fecha de final del año 2019 se detallan en el siguiente cuadro. En 2019 no se actualizó ninguna de las versiones de estos procedimientos:

Tabla. Documentos del SGFS

<b>Documento</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha de emisión</b>
Nota_inf_Acceso_monte_1.1	1.1	17/07/2011
SGFS-Valsaín-MS (Manual del Sistema)	9.0	22/01/2010
SGFS-Valsaín-PE-01 (Procedimiento de incendios)	1.2	12/08/2016
SGFS-Valsaín-PE-02 (Procedimiento de tratamientos selv.)	1.1	29/09/2004
SGFS-Valsaín-PE-03 (Procedimiento Control de Plagas)	1.9	15/07/2016
SGFS-Valsaín-PE-04 (Procedimiento Gestión Madera Muerta)	2.1	09/08/2013
SGFS-Valsaín-PE-05 (Procedimiento de Sistemas de Participación y Resolución de conflictos)	1.3	02/06/2014
Informe sobre la operatividad del punto 3º de las normas de corta de los planes de gestión de los Montes de Valsaín: cortas y uso de cargaderos en zonas alledañas a arroyos y cursos de agua. (Nota_inf_cortas5m2.1)	-	25/10/2006
SGFS-Valsaín-PE-06 (Procedimiento de investigación)	1.0	30/05/2007
SGFS-Valsaín-PE-07 (Procedimiento para evaluación de los hábitats y taxones de flora y fauna representados en los Montes Matas y Pinar de Valsaín. Planificación para establecimiento de futuras medidas de Gestión)	1.0	19/03/2008
SGFS-Valsaín-PE-08 (Cadena de Custodia de la Madera Cortada en los Montes de Valsaín. DILIGENCIA DEBIDA)	1.5	07/10/2016
SGFS-Valsaín-PE-09 (Procedimiento de Uso de Logotipos FSC y PEFC)	1.0	03/05/2013
Nota Informativa Número de Registro 15/2002	-	20/02/2002
Nota Informativa Número de Registro 13/2005	-	18/04/2005
Nota Informativa Número de Registro 17/2005	-	10/05/2005
Nota Informativa Número de Registro 1015/2012	-	18/12/2012
Nota Informativa Número de Registro 7/2013	-	12/03/2013

En 2019 se continuó unificando las auditorías de los dos sistemas. Siendo la empresa (GFA Certificación GmbH) la que realizó, los días 26 y 27 de noviembre, las dos auditorías de las certificaciones.

Como novedad en 2019 se aprobó el nuevo Estándar Nacional de Gestión Forestal FSC (FSC-STD-ESP-03-2018). Aunque el documento fue aprobado con condiciones por el Comité de Políticas y Normas (PSC) del FSC el 23 de agosto de 2018. Estas condiciones fueron subsanadas antes de su aprobación definitiva.

La fecha de entrada en vigor de la nueva norma es el 15 de enero de 2020. Dada la entrada en vigor de este nuevo Estándar es previsible que en 2020 el CMAV haga modificaciones en algunos de los procedimientos del Sistema de Gestión forestal del CMAV.

### **Concentración parcelaria**

No hay concentración parcelaria en el Término municipal del Real Sitio de San Ildefonso.

Tabla. Concentración parcelaria

Zona de Concentración	Concentrado	
	En proceso de concentración	
	Al margen de este proceso	X
Repercusión en el monte o explotación		

**Contratos que influyen en la gestión**

No existen arrendamientos u otros contratos que puedan influir en la gestión del monte.

Tabla. Contratos que influyen en la gestión

Consortiado	No <b>X</b>				
	Si				
Descripción					
Otros contratos o arrendamientos	No				
	Si				
Descripción					
Hipotecas u otros derechos reales	No				
	Si				
Descripción					

**Terrenos cinegéticos**

Tras la declaración del Parque Nacional de Guadarrama, con la Ley 7/2013, de 25 de junio, la caza queda prohibida en los Montes de Valsaín, y por tanto desaparece el Coto de caza SG-10.516 "Montes de Valsaín", del que era titular el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

**Riesgo de incendios**

El nivel de riesgo potencial de incendio en el monte es "Moderado" según la Orden FYM/673/2018 del Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales en Castilla y León (INFOCAL).

Tabla. Riesgo de incendios (INFOCAL)

Nivel de riesgo					
Comarca forestal de Navafría					
I	<input type="checkbox"/>	II	<input type="checkbox"/>	III	<input checked="" type="checkbox"/>
IV	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>		

**Planeamiento urbanístico**

Los Montes de Valsaín, en los aspectos urbanísticos, está regulado por la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de San Ildefonso-La Granja de 2011, aprobado el 26 de julio de 2011, y publicado el 25 de noviembre de ese mismo año y sus posteriores modificaciones:

- 30/07/2013 Modificación puntual nº 1-A. Actuación aislada AA-VLP-2 (Juego de Bolos) e intensificación de usos residenciales en el núcleo de la Pradera de Navalhorno.
- 28/07/2014 Modificación puntual nº 2-A. Fondos edificables, regulación a 2,5 m de altura, implantación de toldos y en el núcleo de la Granja: (Usos Industrial)

- 15/10/2014 Modificación puntual nº5. Relativa al sector UNC-6 Equipamiento Casera Urgel
- 15/10/2014 Modificación puntual nº4. Supresión de la Ficha PI-27 del catálogo
- 18/12/2014 Modificación puntual nº3. Rectificaciones, estrangulamiento en C/Tolla del Molino, supresión de bloque grafiado, mejora de la unidad AA-LG-7 y continuidad de cruce de viales
- 12/02/2015 Modificación puntual nº6. Delimitación de actuación aislada AA-LG-12 Ria Baja.
- 29/09/2016 Modificación puntual nº7. Corrección de la Ficha de la Actuación Aislada AA-LG-2 Prado Palomo.
- 12/12/2017 Modificación puntual nº8. Para la descatalogación del Edificio sitio en Calle Cristo nº8
- 11/03/2005 Modificación puntual en Calle Carral nº5
- 04/02/2019 Modificación puntual nº12. Manzana delimitada por la Calle Cuarta y la Ctra. CL-601, en el núcleo de la Pradera de Navahorno. Expte.: 1731/2018
- 25/07/2019 Modificación puntual nº11. En el ámbito del Sector UCN.A-2, ensanche de Valsaín.
- 03/03/2020 Modificación puntual nº10. Referido a parcelas de suelo industrial de la Pradera de Navahorno.

Tabla. Planeamiento urbanístico "Matas"

Término Municipal	Real Sitio de San Ildefonso	Si	X	Fecha	26/07/2011
		No			
Figuras de Planificación correspondientes al monte					
CLASE	CATEGORÍA			Sup (ha)	%
Urbano	Urbano consolidado			15,27	0,5
	Urbano no consolidado				
Urbanizable	Urbanizable			30,11	1,0
Rústico	Rústico común				
	Rústico de entorno urbano				
	Rústico de asentamiento tradicional				
	Rústico con protección agropecuaria				
	Rústico con protección de infraestructuras			18,15	0,6
	Rústico con protección cultural			20,07	0,7
	Rústico con protección natural			2.962,87	97,3
	Rústico con protección especial				

Tabla. Planeamiento urbanístico "Pinar"

Término Municipal	Real Sitio de San Ildefonso	Si	X	Fecha	26/07/2011
		No			
Figuras de Planificación correspondientes al monte					
CLASE	CATEGORÍA			Sup (ha)	%
Urbano	Urbano consolidado				
	Urbano no consolidado				
Urbanizable	Urbanizable				
Rústico	Rústico común				
	Rústico de entorno urbano				
	Rústico de asentamiento tradicional				
	Rústico con protección agropecuaria				

	Rústico con protección de infraestructuras	14,17	0,2
	Rústico con protección cultural	41,75	0,6
	Rústico con protección natural	7.521,18	99,3
	Rústico con protección especial		

El 98,5% de la superficie del monte "Matas", se corresponde con suelo rústico, siendo un 97,3% **suelo rústico con protección natural**. El 100% de la superficie del monte "Pinar", se corresponde con suelo rústico, siendo un 99,3% suelo rústico con protección natural. Las Normas Urbanísticas del municipio establecen para el suelo rústico, las siguientes categorías de usos para los Espacios Naturales Protegidos, diferenciando entre los usos prohibidos, permitidos y autorizables:

*"Se consideran usos o actividades prohibidos los que sean incompatibles con las finalidades de protección del Espacio Natural, los señalados como prohibidos en la legislación vigente y, en particular, los enumerados específicamente para los Espacios Naturales Protegidos en el artículo 35 de la Ley 8/1991, de 10 de mayo, así como todos aquellos señalados como tal en este Plan, ya sea para la totalidad del ámbito de aplicación del Plan o para las Zonas que se especifican en cada supuesto.*

*Se consideran usos o actividades autorizables todos aquellos sometidos a autorización, licencia o concesión que afecten al suelo rústico del ámbito territorial del Espacio Natural, no específicamente contemplados como permitidos o prohibidos en la legislación vigente, así como aquellos que requieran autorización conforme a este Plan, ya sea para la totalidad del ámbito de aplicación del Plan o para las Zonas que se especifican en cada supuesto.*

*Sin perjuicio de lo establecido en la legislación en materia de evaluación de impacto ambiental o en otra legislación sectorial de aplicación y, en particular, en el artículo 36 de la Ley 8/1991, de 10 de mayo, se considerarán usos o actividades autorizables pero sujetos a evaluación de impacto ambiental: a) Todos aquellos proyectos consistentes en la realización de instalaciones, obras o actividades para los que se indica la necesidad de someterse a evaluación de impacto ambiental en el presente Plan, ya sea para la totalidad del ámbito de aplicación del Plan o para las Zonas que se especifican en cada supuesto. b) Todos los proyectos contemplados en el anexo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental que no estén expresamente prohibidos por lo dispuesto en los siguientes apartados de esta normativa específica.*

*Con carácter general se consideran usos o actividades "permitidos" los agrícolas, ganaderos y forestales que sean compatibles con la protección de este Espacio Natural y, en general, aquellos que por su propia naturaleza sean igualmente compatibles, siempre que no estén incluidos en alguno de los supuestos señalados en los apartados anteriores de este artículo."*

El **Suelo urbanizable** en "Matas" corresponde al sector SUR-2 del Llano Amarillo pendiente de modificación del PGOU en cumplimiento del Tribunal Superior de Justicia por la que se clasifica El Llano Amarillo como suelo rústico. En 1981, la mayor parte de El Llano Amarillo, fue clasificada como urbanizable. Sin embargo, desde entonces la zona ha permanecido inalterada. Al elaborar el nuevo Plan General de Urbanismo (PGOU), el Ayuntamiento del Real Sitio decidió clasificar los terrenos como suelo industrial, a pesar de que la Ley de Montes de Castilla y León indica con claridad que los terrenos pertenecientes a montes de utilidad pública deben ser calificados como suelo rústico con protección natural.

El **suelo rústico con protección de infraestructuras** lo constituyen los terrenos ocupados por infraestructuras y sus zonas de defensa no susceptibles de urbanización, conforme a las previsiones del planeamiento sectorial y urbanístico, clasificándose como tales, las zonas afectadas por servidumbre y afecciones de carreteras existentes en el término municipal, la zona

---

de la Estación Depuradora de Aguas Residuales así como su posible ampliación y las zonas de dominio público de los trazados de las líneas ferroviarias existentes.

Los terrenos en **suelo rústico con protección cultural** están constituidos por los terrenos ocupados por yacimientos arqueológicos como Bien de Interés Cultural o catalogados por el planeamiento. La relación de elementos arqueológicos presentes en el monte es la siguiente:

- *Calzada de la Fuenfría*
- *Senda de las Pesquerías Reales*
- *Línea defensiva republicana*
- *Azud y canal de Acueducto romano de Segovia*
- *Monasterio de Casarás*
- *La Venta de la Fuenfría*
- *Casas de postas de "El Barracón"*

La relación de otros elementos arqueológicos presentes en el municipio es la siguiente:

- *Ermita de Nuestra Señora de los Remedios*
- *B.I.C del Palacio de Valsaín*

### 1.1.1 Pertenencia

Tabla. Estado Registral

Registro de la Propiedad	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Nombre del Registro	Nº3 de Segovia
--------------------------	----	-------------------------------------	----	--------------------------	---------------------	----------------

El monte "Matas" está inscrito en el Registro de la Propiedad nº3 de Segovia con los datos:

- Mata de Navalquemadilla: Finca nº 246N Libro 69 Tomo 3392 del T.M. de S. Ildfonso. Inscrita a favor de D. Isidro Villota y Dupret. El estado se incautó de esta finca en 1869 y fue vendida a D. Isidro Villota. Anulada la venta, fue devuelta al Patrimonio el 10 de mayo de 1877, según acta protocolizada con el número 50 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
- Parque de Valsaín: Finca nº 203N del Libro 69 Tomo 3392 del Ayuntamiento de San Ildfonso, inscrita a favor de D. Isidro Villota Dupret. El Estado se incautó de esta finca en 1859 y fue vendida al interesado. Anulada la venta fue devuelta al Patrimonio según acta protocolizada con el número 50 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
- Mata de Navalrincón: Finca nº 231N del Libro 69 Tomo 3392 del Ayuntamiento de San Ildfonso. Inscrita a favor de D. Joaquín Reche Martín y D. Ruperto Fernández de las Cuevas. El Estado se incautó de esta finca en 1869 y fue vendida a los interesados. Anulada la venta, fue devuelta al Patrimonio el 4 de mayo de 1877, según acta protocolizada con el número 21 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.

- 
- El Plantío: Finca nº 211N del Libro 69 Tomo 3392 del Ayuntamiento de S. Ildefonso. Inscrita a favor de D. Isidro Villota y Dupret. El Estado se incautó de esta finca en 1869 y fue vendida al interesado. Anulada la venta fue devuelta al Patrimonio el 10 de mayo de 1877 según acta protocolizada con el número 50 y autorizada por el Notario de Segovia Don Vicente Barragán Fuentetaja.
  - Cerro Matabueyes: Finca nº 202N del Libro 69 Tomo 3392 del Ayuntamiento de San Ildefonso. Inscrita a favor de D. José Dorite Pérez y D. Domingo Fernández Acevedo El Estado se incautó de esta finca y fue vendida a los interesados. Anulada la venta fue devuelta al Patrimonio el 24 de abril de 1877, según acta protocolizada con el número 35 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
  - El Bosque o Bosquecillo de Valsaín: Finca nº 1170N del Libro 69 Tomo 3392 Ayuntamiento de San Ildefonso. Inscrita a favor de D. Pedro Carrillo y Cabo. El Estado se incautó de esta finca en 1869 y fue vendida al interesado. Anulada la venta fue devuelta al Patrimonio el 14 de abril de 1877, según acta protocolizada con el número 36 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
  - Mata de las Calles: Finca nº 236 triplicado del Libro 83 Tomo 3392, del Ayuntamiento de San Ildefonso. Inscrita a favor del patrimonio nacional del estado.
  - Mata de Navalaloea o Nava La Loa: Finca nº 185 N Libro 60 Tomo 3246 del Ayuntamiento de San Ildefonso. Inscrita 6 décimas partes a favor de D<sup>a</sup> Inés Boderó y las 4 décimas partes restantes a favor de sus hijos, Rosario Manuel, Alfonso, Dolores e Inés Villota y Madero. En esta Mata están incluidas 25 casetones de 1º Orden, 9 de 2º Orden (Todos ellos derribados) las casas forestales del Fuente del Niño y la de LA Pradera (antigua del Guarda Mayor), y el campo de Polo con el chalé y tribuna. El Estado se incautó de esta finca y fue vendida a D. Pablo Villota. Anulada la venta fue devuelta al Patrimonio el 25 de abril de 1877, según acta protocolizada con el número 78 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
  - Mata de Navalparaiso: Folio 17, tomo 2368, libro 24 del Ayuntamiento de S, Ildefonso, finca nº 943, inscripción 1º y única. Inscrita a favor del Patrimonio Nacional del Estado.
  - Mata de Navalcaz: Folio 11 vuelto, tomo 364, libro 6º del Ayuntamiento de S., Ildefonso, finca nº 257 duplicado, inscripción 6ª. Inscrita a favor del Patrimonio Nacional del Estado.
  - Mata de Santillana y Mata de Cabezagatos: Folio 222, tomo 2306, libro 23 del Ayuntamiento de San Ildefonso, finca nº 262, inscripción 6ª. Inscrita a favor del Patrimonio Nacional del Estado.
  - Mata de Navalhorno: Libro 69 Tomo 3392 Ayuntamiento de S. Ildefonso, finca nº 249N. Inscrita a favor de D. Isidro Villota. Parte de esta finca ha sido cedida al Ayuntamiento (Zona de antiguas fábricas de aserrar). Esta finca fue vendida a D. Isidro Villota, como procedente del Patrimonio de la Corona, en el año 1869. Anulada la venta, rewertió al Patrimonio el 10 de mayo de 1877, según acta protocolizada con el número 50 y autorizada por el Notario de Segovia D. Vicente Barragán Fuentetaja.
  - Mata de San Ildefonso: Inscrita a favor del Estado como procedente del Patrimonio de la Corona al tomo 3392, libro 69, finca nº 3297. La segunda inscripción aparece a favor de D. Francisco Serrano Domínguez, Duque de Torre que la adquirió por la compra al Estado en 1870. Esta venta fue anulada en 1877 y devuelta la finca al Patrimonio de la Corona.

El monte "Pinar" está inscrito en el Registro de la Propiedad nº3 de Segovia con los datos: Finca 934 a los folios 219 y 221 del Tomo 2306 del Archivo General, Libro 23 del Ayuntamiento de S. Ildefonso, inscripciones 1ª y 2ª.

---

---

Los Montes de Valsaín, viene recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Segovia, con el nº1 "Matas" y nº2 "Pinar":

Nombre	Matas	Pinar
Partido Judicial	Segovia	
Término Municipal	San Ildefonso	
Pertenencia	OAPN	
Cabida Pública	3.044,68 ha	7.622 ha
Cabida Total	3.119,33 ha	7.622 ha
Especies	EP - <i>Quercus pyrenaica</i> ; ES - <i>Pinus sylvestris</i>	EP - <i>Pinus sylvestris</i>

### 1.1.2 Límites.

#### 1.1.2.1 Descripción de los límites

Los límites de los montes nº1 "Matas" y nº2 "Pinar" tal y como viene recogido en el Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la provincia de Segovia son:

Límites de monte Matas según Catálogo de Montes de Utilidad Pública:

*NORTE: Terrenos particulares del Término Municipal de Palazuelos de Eresma, embalse del Pontón Alto, casco urbano de San Ildefonso y tapia de los Jardines de La Granja.*

*ESTE: Monte "Pinar de Valsaín", nº 2 del Catálogo.*

*SUR: Monte "Pinar de Valsaín", nº 2 del Catálogo.*

*OESTE: Antiguo Término Municipal de Revenga (hoy Segovia), Dehesa de la Fuencuadrilla y Término Municipal de Palazuelos de Eresma*

Límites del monte Pinar según el Catálogo de Montes de Utilidad Pública:

*NORTE: Antiguo Término Municipal de Revenga (hoy Segovia), Matas de Cabeza Gatos, Santillana, Navalrincón, El Plantío, Las Calles, Navalquemadilla y Navalhorno, del monte "Las Matas de Valsaín", nº 1 del Catálogo, y tramo de la Cañada Real Puente de las Merinas.*

*ESTE: Monte "Peñalara-Nevero", del Término de San Ildefonso y de la propiedad de la Comunidad de Castilla y León, nº 264 del Catálogo, terrenos del Término Municipal de Rascafría, en la Comunidad de Madrid, y baldíos de la Comunidad de la Ciudad y Tierra de Segovia, en Término de San Ildefonso.*

*SUR: Baldíos de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, pinares mancomunados de Navacerrada y Cercedilla, y Pinar de Cercedilla, estos últimos en la Comunidad de Madrid.*

*OESTE: Terrenos de particulares, Término Municipal de Navas de Riofrío y antiguo Término Municipal de Revenga (hoy Segovia).*

La Resolución del Organismo Autónomo Parques Nacionales por la que se aprueba el deslinde parcial del Monte de Utilidad Pública nº 2 "Pinar de Valsaín", en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, sito en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso, modifica la descripción del límite norte del Monte (esta cuestión derivada de deslinde en firme realizado por la Junta de Castilla y León de la Cañada Real Puente de las Merinas) recogida en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, sustituyendo al final del párrafo que describe el límite norte del monte el texto "...y terrenos particulares del Término de San Ildefonso" por el texto "... y tramo de la Cañada Real Puente de las Merinas".

---

### 1.1.2.2 ***Deslinde y amojonamiento de los límites***

Con respecto a los límites, se han producido las siguientes variaciones en los límites con respecto a las revisiones anteriores.

Se le llevado a cabo el deslinde parcial de la vía pecuaria denominada "Cañada Real del Puente de las Merinas", en el tramo en el que la vía pecuaria linda con la finca particular "Morete", el monte nº 1 del C.U.P. "Matas" de Valsaín, el monte nº 2 del C.U.P. "Pinar" de Valsaín y el monte nº 264 del C.U.P. "Peñalara – Nevero" ubicados en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso.

Este deslinde se anunció en septiembre de 2008 tanto en el Boletín Oficial de la Provincia de Segovia (nº 112 de 17 de septiembre) como en el Boletín Oficial de Castilla y León (nº 191 de 2 de octubre), se realizaron las operaciones de deslinde en octubre de 2008, se abrió periodo de información pública en marzo de 2009, siendo finalmente aprobado mediante la Orden de la Consejería de medio Ambiente de la Junta de Castilla y León MAM/2444/2009, de 22 de diciembre, "relativa a la aprobación del deslinde la «Cañada del Puente de las Merinas» a su paso por el término municipal de San Ildefonso, en la provincia de Segovia" (B.O.CyL nº 17 de 27 de enero de 2010). De dicha Orden se reproduce el acuerdo de aprobación:

*Primero. Declarar bien ejecutado y, por tanto, aprobar el deslinde parcial de la vía pecuaria «Cañada del Puente de las Merinas», a su paso por el término municipal de San Ildefonso, de acuerdo con el expediente tramitado por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia.*

*Segundo. La descripción del tramo deslindado será la siguiente:*

*NOMBRE: Cañada del Puente de las Merinas.*

*TÉRMINO MUNICIPAL: San Ildefonso.*

*PROVINCIA: Segovia.*

*LONGITUD TOTAL: 4.402 m.*

*SUPERFICIE: 32,826 Ha.*

*MARGEN DESLINDADA: Ambas.*

*ANCHURA: Legal máxima de 75 metros.*

*DIRECCIÓN: NO-E.*

*TRAZADO: Tramo comprendido dentro del término de San Ildefonso, según se describe en el Acta de deslinde*

Los límites del monte están adaptados en la cartografía del presente Proyecto a los cambios referidos.

También se ha producido una variación en el monte "Pinar" respecto a la anterior 7ª Revisión, merced a un deslinde aprobado el 3 de febrero de 2012, mediante la Resolución del Organismo Autónomo Parques Nacionales por la que se aprueba el deslinde parcial del Monte de Utilidad Pública nº 2 "Pinar de Valsaín", en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, sito en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso, publicado el 15 de febrero de 2012, en el Boletín Oficial del Estado, nº 39.

El día 6 de octubre de 2014, se tramita la Resolución del Organismo Autónomo Parques Nacionales, de aprobación del amojonamiento del monte denominado Pinar de Valsaín nº2 del CUP de Segovia en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Collado del Telégrafo, en

---



el municipio del Real Sitio de San Ildefonso, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, publicada dicha resolución en el Boletín Oficial de Castilla y León, nº 210, del 31 de octubre de 2014.

Los límites del monte están adaptados en la cartografía del presente Proyecto a los cambios referidos.

Tabla. Modificaciones en los deslindes y amojonamiento de los límites de los montes

<b>MONTE</b>		M.U.P nº 2 "Pinar"
<b>Deslinde</b>	Norma de aprob.	Resolución del Organismo Autónomo Parques Nacionales por la que se aprueba el deslinde parcial del Monte de Utilidad Pública nº 2 "Pinar de Valsaín", en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, sito en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso
	Fecha de aprob.	3 de febrero de 2012
<b>Amojonamiento</b>	Norma de aprob.	Resolución del Organismo Autónomo Parques Nacionales, de aprobación del amojonamiento del monte denominado Pinar de Valsaín n.º 2 del CUP de Segovia en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Collado del Telégrafo, en el municipio del Real Sitio de San Ildefonso, perteneciente al Organismo Autónomo Parques Nacionales
	Fecha de aprob.	6 de octubre de 2014
<b>MONTE</b>		M.U.P nº 1 "Matas"
<b>Deslinde y Apeo</b>	Norma de aprob.	ORDEN MAM/2444/2009, de 22 de diciembre, relativa a la aprobación del deslinde la «Cañada del Puente de las Merinas» a su paso por el término municipal de San Ildefonso, en la provincia de Segovia.
	Fecha de aprob.	22 de diciembre de 2009

### 1.1.3 Enclavados

Existen siete enclavados en Matas:

- C: Depuradora de La Granja de 0,96 ha
- A: ETAP Rancho del Feo, de 1.600 m<sup>2</sup>. El propietario es el Ayuntamiento de Palazuelos. La ETAP del Rancho del Feo es un enclavado en el Monte Matas de Valsaín, situado en el cantón C 2 cuya superficie es de 0,1530 ha. Se crea como consecuencia de una expropiación de terrenos cuya acta previa a la ocupación se firma el 12 de agosto de 1998. El valor de la expropiación fue de 76.500 pts. Previa a la ocupación se firma la Orden de 18 de junio de 1998 de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León por la que se declara la Prevalencia, de la utilidad pública del proyecto de Abastecimiento de Segovia y su Alfoz, sistema del Rancho del Feo, conducciones, ETAP y deposito (exp. 21-SG-132) sobre la utilidad pública del monte Matas de Valsaín.
- B: Casa de los Perros, de 2,20 ha. Cuenta con dos propietarios, familia Heras y D. Antonio Vázquez Romero.
- D: Jardinillo de Robledo, de 3,17 ha. Es propiedad particular de una sociedad.
- E: Valsaín Pradera de Navalhorno, de 56,35 ha
- F: Maquina Vieja, de 1,71 ha. Parte del enclavado, en concreto la zona oeste es propiedad de los hermanos Gómez-Acebo, el resto del enclavado pertenece a Patrimonio del Estado.

En Pinar existen dos enclavados:

- A: Casa de peones camineros con silo de sal aguas arriba del puente de la Cantina, de 1.200 m<sup>2</sup>. La titularidad es de la JCyL, en concreto de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.
- B: Vía férrea en Cotos, titularidad ADIF, de 6,46 ha.

### **Enclavados**

<b>MONTE (CODMONT)</b>	<b>Enclavado</b>	<b>Recinto SIGPAC</b>	<b>Propietario/s</b>	<b>Superficie(ha)</b>
4018110000000001	A	01-015-01		0,12
4018110000000001	A	01-015-05		0,04
4018110000000002	A	022-01-01		0
4018110000000002	A	022-09000-02		0,09
4018110000000002	A	022-09000-03		0,02
4018110000000002	A	022-09005-01		0
4018110000000001	B	01-08-06		0
4018110000000001	B	01-08-07		0
4018110000000001	B	01-08-020		0
4018110000000001	B	01-09000-04		2,2
4018110000000002	B	018-026-01		0
4018110000000002	B	018-09002-01		0
4018110000000002	B	018-09005-01		0,01
4018110000000002	B	018-060001-01		0
4018110000000002	B	022-07-01		0,05
4018110000000002	B	022-08-01		0,05
4018110000000002	B	022-08-02		0,05
4018110000000002	B	022-09-01		0
4018110000000002	B	022-012-01		0,02
4018110000000002	B	022-013-01		0,14
4018110000000002	B	022-016-01		0,03
4018110000000002	B	022-017-01		0,08
4018110000000002	B	022-018-01		0,06
4018110000000002	B	022-020-01		0,09
4018110000000002	B	022-030-01		0,29
4018110000000002	B	022-09011-01		2,93
4018110000000002	B	023-01-01		0,08
4018110000000002	B	023-03-01		0,03
4018110000000002	B	023-04-01		0,2
4018110000000002	B	023-08-01		0,08

**Enclavados**

<b>MONTE (CODMONT)</b>	<b>Enclavado</b>	<b>Recinto SIGPAC</b>	<b>Propietario/s</b>	<b>Superficie(ha)</b>
4018110000000002	B	023-09-01		0,19
4018110000000002	B	023-013-01		0,39
4018110000000002	B	023-014-01		0,06
4018110000000002	B	023-09001-01		1,62
4018110000000002	B	023-09003-01		0
4018110000000002	B	023-060001-01		0
4018110000000001	C	06-02-01		0,03
4018110000000001	C	06-02-05		0,12
4018110000000001	C	06-09000-02		0,81
4018110000000001	D	01-023-01		0,01
4018110000000001	D	01-024-01		2,81
4018110000000001	D	01-024-02		0,25
4018110000000001	D	01-024-03		0,03
4018110000000001	D	01-024-04		0,03
4018110000000001	D	01-025-02		0,04
4018110000000001	D	01-09037-01		0
4018110000000001	D	05-02-01		0
4018110000000001	D	05-07-09		0
4018110000000001	E	06-012-04		0
4018110000000001	E	06-012-08		0
4018110000000001	E	06-013-03		0,11
4018110000000001	E	06-013-04		0,08
4018110000000001	E	06-017-01		0
4018110000000001	E	06-017-06		0
4018110000000001	E	06-017-07		0
4018110000000001	E	06-018-01		0
4018110000000001	E	06-018-07		0
4018110000000001	E	06-018-08		0
4018110000000001	E	06-018-010		0
4018110000000001	E	06-018-012		0
4018110000000001	E	06-09009-01		0
4018110000000001	E	06-09010-01		0
4018110000000001	E	06-09018-01		0
4018110000000001	E	07-019-01		0,54
4018110000000001	E	07-023-03		0

**Enclavados**

<b>MONTE (CODMONT)</b>	<b>Enclavado</b>	<b>Recinto SIGPAC</b>	<b>Propietario/s</b>	<b>Superficie(ha)</b>
4018110000000001	E	07-023-05		0,4
4018110000000001	E	07-023-06		0
4018110000000001	E	07-023-07		0,03
4018110000000001	E	07-09000-01		55,01
4018110000000001	E	07-09000-02		0,02
4018110000000001	E	07-09023-01		0,04
4018110000000001	E	07-09028-01		0,01
4018110000000001	E	012-02-01		0
4018110000000001	E	012-03-01		0,02
4018110000000001	E	012-03-03		0,03
4018110000000001	E	012-04-01		0
4018110000000001	E	012-04-02		0
4018110000000001	E	012-04-03		0
4018110000000001	E	012-05-01		0,01
4018110000000001	E	012-016-01		0,02
4018110000000001	E	012-09001-01		0
4018110000000001	E	012-09002-01		0
4018110000000001	E	012-09009-01		0
4018110000000001	F	012-05-01		0,07
4018110000000001	F	012-021-01		1,64
			<b>TOTAL</b>	71,1271

#### 1.1.4 Cabidas

Las cabidas se enfocarán desde varios puntos de vista:

##### 1.1.4.1 *Cabidas generales*

MONTE(CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)	LEGAL (ha)
4018110000000001	Superficie total (CON ENCLAVADOS)	3110,56	
	Superficie Pública (GESTIÓN PÚBLICA) o explotación (gestión particular)	3046,01	
	Superficie de enclavados	64,55	
	Superficie de Dominio Público no Forestal	12,88	

MONTE(CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)	LEGAL (ha)
4018110000000002	Superficie total (CON ENCLAVADOS)	7587,88	
	Superficie Pública (GESTIÓN PÚBLICA) o explotación (gestión particular)	7581,3	
	Superficie de enclavados	6,58	
	Superficie de Dominio Público no Forestal	40,95	

PLAN(CÓDIGO)	Tipo de Superficie	REAL (ha)	LEGAL (ha)
PO_G000033SG_N	Superficie total (CON ENCLAVADOS)	10698,44	
	Superficie Pública (GESTIÓN PÚBLICA) o explotación (gestión particular)	10627,31	
	Superficie de enclavados	71,13	
	Superficie de Dominio Público no Forestal	53,83	

1.1.4.2 *Cabidas desde el punto de vista de usos del suelo*

MONTE (CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
4018110000000001	Superficie Poblada (FCCARB > 5%)	2249,21
	Superficie Rasa (FCCARB < 5%)	737,25
	Superficie Improductivo forestal	6,02
	<b>TOTAL SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>3005,84</b>
	<b>SUPERFICIE NO FORESTAL</b>	<b>40,1576</b>
	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>3045,9976</b>

MONTE (CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
4018110000000002	Superficie Poblada (FCCARB > 5%)	7341,33
	Superficie Rasa (FCCARB < 5%)	168,59
	Superficie Improductivo forestal	39,01
	<b>TOTAL SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>7548,93</b>
	<b>SUPERFICIE NO FORESTAL</b>	<b>32,3673</b>
	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>7581,2973</b>

PLAN(CÓDIGO)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
PO_G000033SG_N	Superficie Poblada (FCCARB > 5%)	9590,54
	Superficie Rasa (FCCARB < 5%)	905,84
	Superficie Improductivo forestal	45,03
	<b>TOTAL SUPERFICIE FORESTAL</b>	<b>10554,77</b>
	<b>SUPERFICIE NO FORESTAL</b>	<b>72,52</b>
	<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>10627,29</b>

1.1.4.3 *Cabidas desde el punto de vista de la planificación forestal*

MONTE (CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
4018110000000001	Superficie Forestal	3005,85
	Superficie de Dominio Público en Forestal	
	Superficie de Ocupaciones en Forestal	
	<b>SUPERFICIE DE ORDENACIÓN</b>	<b>3005,85</b>
	Superficie Inforestal	40,16
	Superficie de Dominio Público en Inforestal	12,88
	Superficie de Ocupaciones en Inforestal	
	<b>SUPERFICIE DEL ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>3046,01</b>

MONTE (CODMONT)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
401811000000002	Superficie Forestal	7548,93
	Superficie de Dominio Público en Forestal	22,61
	Superficie de Ocupaciones en Forestal	
	SUPERFICIE DE ORDENACIÓN	7526,32
	Superficie Inforestal	32,37
	Superficie de Dominio Público en Inforestal	18,34
	Superficie de Ocupaciones en Inforestal	
	SUPERFICIE DEL ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN	<b>7581,3</b>

PLAN(CÓDIGO)	Tipo de Superficie	REAL (ha)
PO_G000033SG_N	Superficie Forestal	10554,78
	Superficie de Dominio Público en Forestal	22,61
	Superficie de Ocupaciones en Forestal	
	SUPERFICIE DE ORDENACIÓN	10532,17
	Superficie Inforestal	72,53
	Superficie de Dominio Público en Inforestal	31,22
	Superficie de Ocupaciones en Inforestal	
	SUPERFICIE DEL ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN	<b>10627,31</b>

### 1.1.5 Servidumbres

Las servidumbres en los Montes de Valsaín son:

- Servidumbre de paso autorizada a D. Antonio Vázquez Romero, en una superficie de 0,019392 ha, a lo largo de 97 m y 3,7 m de ancho, cuyo destino es dotar de salida por los terrenos ocupados por un camino, al enclavado de la Casa de los Perros en la Mata de San Ildefonso.
- Recogida de leñas muertas de pino, previa expedición de un permiso por parte del CMAV
- Pastos a favor de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia.

Se está ejecutando a la par que el presente Proyecto, la 3ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los montes de Valsaín, por lo que todos los aspectos pascícolas, y en especial la servidumbre de pastos, habrán de referirse a dicho Proyecto y no se tratarán en el presente.

Además de las citadas, existen servidumbres que establece la Ley de Carreteras de Castilla y León como consecuencia del paso por el monte de las carreteras CL-601 de Villalba a Segovia, CL-604 del puerto de Navacerrada a Rascafría, La de Robledo y la de Valsaín Robledo (SG-P-6121), en sus márgenes.

Por último, existen las servidumbres que establece la Ley de Aguas en los márgenes de ríos y arroyos de curso permanente que surcan los montes.

---

### **1.1.6 Ocupaciones**

Las ocupaciones en los Montes de Valsaín son las siguientes:



Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
1	LINEA ELECTRICA DE ALTA TENSION 45 Kw	Matas	San Ildefonso	7.120,00	UNION ELECTRICA FENOSA, S.A.	04/01/89	03/01/64	122.500 ptas	Pago único		PCs sin firmar
2	SNMTO.MEJORA ABAST. AGUA CASA MATA	Matas	San Ildefonso	1.545,00	AYTO. SAN ILDEFONSO	07/07/92	06/07/22	64.140 ptas	Pago único		PCs firmado por el Ayto y el ICONA
6	GRANJA ESCUELA	Matas	Navalcaz	286.017,00	AYTO. SAN ILDEFONSO	13/07/84	16/06/38	1.736,90	Cada 5 años		Se autoriza al Ayto (firmado por el Jefe de Sección del ICONA) Ampliación del plazo en 25 años (Resolución de la JCyL nov/2007)
Pendiente de aprobación una modificación correspondiente a la instalación de una depuradora de aguas residuales											
12	AMPLIAC. CEMENTERIO DE VALSAIN	Matas	Navalparaíso	500	AYTO. SAN ILDEFONSO	18/11/88	17/11/78	20.000	Pago único		PCs firmado por el ICONA
22	218 POSTES TENDIDO AREO C. PROTECCION	Pinar	Vaquerizas Altas	6.229,00	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	03/10/88	02/10/38	Gratis			PCs firmado por el ICONA
12	OCUPACION DE TODAS LAS LINEAS			8.431,00	UNION ELECTRICA FENOSA, S.A.	26/02/93	25/02/24	680.861	Pago único		PCs firmado por el ICONA
14	LINEA ELECTRICA DE ALTA TENSION	Matas	Navalhorno	288,56	PATRIMONIO NACIONAL	06/06/91	05/06/31	13.972	Pago único		PCs firmado por el ICONA
15	TELESQUI 3º DE ARROYO SECO	Pinar	Protección	15.440,00	PTO. NAVACERRADA, S.A. Est. Esquí	26/06/01	25/06/26	55.653	Pago único		Resolución de la JCyL. A entrega 26/06/2001

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
16	AMPLIAC.CAPTACION AGUA Y DEPOSITO	Pinar	Protección	1.770,00	CON.EDU.ALVARO IGLESIAS	11/07/91	10/07/22	82.370	Pago único		PC firmado por ICONA (A. entrega 11/07/91)
17	DEPOSITO AGUA VALSAIN	Pinar	Navalhorno, Vedado y Botillo	1.444,50	AYTO. SAN ILDEFONSO	22/01/93	21/01/23	119.561	Pago único		PC firmado por ICONA (A. entrega 11/07/91)
18	RES.MILITAR DE LOS COGORROS	Pinar	Maravillas	11.470,00	DIR.GRAL. INFRAESTRUCTURA	27/03/92	26/03/25	2.186.483 pta	Pago único		Documento anexo a la Resolución (dic/91) firmado por las 2 partes (A.entrega 1992)
19	INST.METEOROLOGICAS	Pinar	Maravillas	650,00	I.NAL.DE METEOROLOGIA	21/11/00	20/11/75	90.992	Pago único		Propuesta de Resolución de PPNN (13/abril/1999) y firma A.entrega 21/11/2000
20	POLIDEPORTIVO	Matas	Navalaloe	3.000,00	AYTO. SAN ILDEFONSO	15/02/93	14/02/24	242.270	Pago único		PCs firmado por las 2 partes (A.entrega 15/2/1993)
22	INST.LINEA ELECTRICA SALTO OLVIDO	Matas	Navalparaíso y Navalaloe	1.666,00	UNION ELECTRICA FENOSA, S.A.	04/04/94	03/04/24	159.452	Pago único		PCs firmado por las 2 partes (A.entrega 4/4/1994)
23	TENDIDO TELEFONICO CASA ROBLEDO	Matas	Navalcaz	472,00	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	03/04/98	02/04/29	10.049	Pago único		Propuesta de Resolución de PPNN (12/3/1998) con firmas A.entrega 3/04/1998)

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
24	LINEA ELECTRIC A.T. 15 KW Y C.T. 250 KW	Matas	Navalaloea	1.359,00	CONF. HIDROGRAFICA DEL DUERO	09/02/94	08/02/93	130.070	Pago único		PCs firmado por las 2 partes (A.entrega 9/2/1994)
25	SISTEMA DE NIEVE ARTIFICIAL	Pinar		76.756,00	PTO. NAVACERRADA, S.A. Est. Esquí	03/04/96	02/04/21	227.160	Cada 5 años	1.559,49	Resolución del Presidente de PPNN (A.entrega 3/4/1996)
26	PASO PERSONAS Y CARRUAJES	Matas	San Ildefonso	194,00	ANTONIO VÁZQUEZ ROMERO	07/11/97	06/11/22	38.476	Cada 5 años	262,86	PCs Javier Donés. Resolución de PPNN.
27	ALMACENAMIENTO. LEÑAS NAVALPARAISO	Matas	Navalparaíso		AYTO. SAN ILDEFONSO	10/02/95	09/02/26	185.639	Pago único		Se aprobó una ampliación en superficie
28	PASTOS Y CORRALES	Matas	San Ildefonso	14.837,00	FERNANDO MARCOS VICENTE	28/11/96	27/11/25	40.463	Cada 5 años	239,47	Resolución del Presidente de PPNN
30	CONDUCC SANMTO. FINCA CLUB DE CAMPO	Matas	San Ildefonso		DIR.GRAL PATRIMONIO ESTADO	28/11/96	27/11/31	4.830	Pago único		Resolución del Presidente de PPNN
31	ACMTDA. BAJA SUMINISTRO ELECTRICO	Matas	Navalcaz	81,76	CESAGISA	28/11/96	27/11/27	75.873	Pago único		
32	ENGANCHE CON RED SANEAMIENTO	Matas	Navalcaz	14,00	CESAGISA	22/03/01	21/03/32	12.992	Pago único		
33	INSTALACION REPETIDOR MATABUEYES	Matas	Matabueyes		113ª COMANDANCIA GDIA.CIVIL	09/07/97	18/06/28	11.600	Pago único		
34	ACMTA.AGUA POTABLE CASA PERROS	Matas	San Ildefonso	17,00	ANTONIO VÁZQUEZ ROMERO	23/03/01	22/03/31	35.496	Pago único		Resolución de la JCyL
35	REFUGIO INVERNAL GANADO NAVALRINCÓN	Matas	Navalparaíso		AYTO. SAN ILDEFONSO	20/05/98	19/05/88	290.325	Pago único		
36	INSTALAC. NAVE TRANS, MADERA ELABORADA	Pinar	Aserradero	4.704,23	MADERVAL	21/12/99	21/12/30	188,15			

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
37	INSTALAC. NAVE TRANS, MADERA ELABORADA	Pinar	Aserradero	2.818,96	VALSAÍN PORCHE Y JARDÍN	13/10/99	13/10/30	294,74			
38	INSTALAC. NAVE TRANS, MADERA ELABORADA	Pinar	Aserradero	2.796,55	HERMANOS TAPIAS, C.B.	22/11/99	22/11/30	291			
40	LINEA A.T. NAVACERRADA-COTOS	Pinar	Vaquerizas Altas		IBERDROLA, S.A.					212.021	PTE. TRAMITE DE AUDIENCIA (Alquiler P-34)
41	REFUGIO DE MONTAÑA PTO.NAVACERRADA	Pinar	Protección		GRUPO CUMBRES			452.531			PTE. TRAMITE DE AUDIENCIA (Alquiler P-21)
42	ACCESO FINCA CASA PERROS COMO JARDIN	Matas	San Ildefonso	750,00	HERMANOS HERAS RIESGO	17/04/01	16/04/32	218.639			
43	INST. CAMARA DE CONTROL TRAFICO	Pinar	Protección	18,20	DIRECCION GRAL. DE TRAFICO	23/03/01	22/03/32	42.691			PCs firmado por PPNN y JCyL. Resol.29/3/01 JCyL
44	CONEXIÓN DESAGÜE VIVIENDAS SOCIALES	Matas	Navalalao	158,66	AYTO. SAN ILDEFONSO	16/05/01	15/05/91	102.145			Pte.de formalizar la ocupación de la red general de saneamiento
45	LINEA A.T. Y CENTRO TRANSFORMACION	Pinar	Aserradero	3.396,40	UNION FENOSA DISTRIBUCION, S.A.	09/01/01	08/01/32	444.130			PCs (modificado) firmado por JCyL. Resol.29/12/01 JCyL
46	REPETIDOR EMISORAS MATABUEYES	Matas	Matabueyes	11,00	JUNTA CASTILLA-LEON FOMENTO	26/06/01	25/06/32	16.280	Pago único		
47	MEJORA SISTEMA CLORADO DE AGUA	Matas	Navalhorno y Navalquemadilla	629,00	AYTO. SAN ILDEFONSO	23/03/01	22/03/32	227.210	Pago único		
48	DOS ESTACIONES METEOROLOGICAS	Matas y Pinar	Navalhorno y Maravillas	43,00	DIRECCION GRAL. DE TRAFICO	23/03/01	22/03/32	52.543	Pago único		

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
49	DEPOSITO ABASTECIMIENTO LA GRANJA	Matas	Navalalao	4.146,50	AYTO. SAN ILDEFONSO	26/06/01	25/06/32	460.262	Pago único		Resolución de JCyL de mayo de 2001 sin firmar (A. entrega 26/06/2001) PCs JCyL
				3.100							1ª Ampliación Resolución del Pte. PPNN de mayo de 2006 (A. entrega 10/08/2006)
				713,5		10/08/06	25/04/32	2.291			2ª Ampliación (Resolución de JCyL de junio de 2007. A. entrega 30/07/2007)
50	ACOMETIDA AGUA EN CASA DE LOS PERROS	Matas	San Ildefonso	50,00	HERMANOS HERAS RIESGO	17/04/01	16/04/32	42.920	Pago único		
52	TOMA DE AGUA PEÑALARA MAQUINA VIEJA				NEGOCIACIÓN S.A.						Actualmente es un arrendamiento. Pendiente de formalizar
53	DIEZ POSTES TRANSF. A MAQUINA VIEJA	Matas	Las Calles	301,5	U. FENOSA, S.A.	15/01/16	14/01/41	1.281,38 €	Pago único		Además de ese pago único a PPNN (con el 0% de IVA) se ingreso otra cantidad en el Fondo de Mejoras
55	TUBERÍA ABASTECIMIENTO DE AGUA	Matas	Navalcaz	25,00	MANSO PASCUAL GANADERA, S.L.	17/12/02	17/12/33	37,56 €	Pago único		

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
56	INSTALACIÓN POSTE HUERTA DEL VENADO	Matas	San Ildefonso		UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN S.L.						Enviado a la Junta el 26/02/08 un escrito solicitando aclaración sobre el expediente
57	TUBERÍA DESAGÜE DEPURADORA COGORROS	Pinar	Maravillas	549,00	MINISTERIO DE DEFENSA	23/03/07	17/12/24		Cada 5 años	33,34	
58	INSTALACIÓN ARMARIO "j"	Matas	Navalalao	1,70	TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.	09/04/07	09/04/38	100 €	Pago único		Han solicitado ampliación
59	NAVES TRANSF.MADERA II (B. Aires II)	Pinar	Aserradero	12.781,40	AYTO. SAN ILDEFONSO	25/09/06	25/09/81	2.301 €			Resolución condicionado firmada por PPNN el 26/06/06
60	AMPLIACIÓN INSTALAC. CAMPO DE FÚTBOL	Matas	San Ildefonso	2.814,00	AYTO. SAN ILDEFONSO	15/02/07	15/02/38	838,25 €			
62	ESTACIÓN DE AFOROS EN EL RÍO ERESMA	Matas	Navalalao	1.400,00	CONF. HIDROGRAFICA DEL DUERO	02/01/08	02/01/39	833,25 €	Pago único		
64	CENTRO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES (Mata S. Ildefonso)	Matas	San Ildefonso	927.400,00	D. GRAL. DE MEDIO NATURAL. Y POLITICA FORESTAL	18/02/11	17/02/86				Resol. JCyL 18/2/11 firmada (A. entrega por 3 partes OK) PCs JCyL
65	Agua Enterrada (Segovia-21)	Matas	Navalalao	34,00	SEGOVIA 21, S.L.	17/02/11	16/02/31				Firmada la Resolución el 17/2/11 por la JCyL
121	4 arquetas prefabricadas y canalización fibra óptica	Pinar	Maravillas	639,00	Telefónica de España, S.A.U.	21/05/13	17/12/24			161	
122	141,39 m2 para depósito de agua y conducción	Pinar	Protección	141,39	ADIF	21/05/13	31/12/37			45	

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
124	Suministro eléctrico a la finca Máquina Vieja	Matas	Las Calles	228,00	Ignacio Gómez-Acebo	Año 2017	19/11/39	969 €			Además de ese pago único a PPNN (con el 0% de IVA) se ingreso otra cantidad en el Fondo de Mejoras
125	Ampliación de instalaciones deportivas	Matas	San Ildefonso	14.320,00	Club de Campo El Tiro	07/12/18	06/12/43				
126	DEPOSITO ABASTECIMIENTO LA GRANJA	Matas	Navalcaz	285.151	S.C.L. PUERTA DEL CAMPO		16/06/38				Es provisional. Se ha enviado a la JCyL solicitud de cambio de titularidad.

En el campo observaciones de la siguiente tabla se indica el estado en que se encuentra aquellas ocupaciones finalizadas, pendientes de formalizar y solicitadas.

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
6	7 POSTES Y 230 M. TENDIDO MONTE MATAS	Matas	Navalparaíso	115	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	16/11/88	15/11/13	Gratis			Finalizada
7	CONDUCCIÓN SUBTERRANEA DE AGUA	Matas	Navalcaz	132	S.C.L. PUERTA DEL CAMPO	14/01/1988	13/01/2016	1.000	Cada 5 años	9,68	Finalizada
8	TELESQUI PLUVIOMETRO (Camino de acceso)	Pinar		2.256	PTO. NAVACERRADA, S.A. Est. Esquí	26/02/88	25/02/08	70.000	Cada 5 años	785,17	Finalizada
10	11 POSTES EN ROBLEDO (NAVALCAZ)	Matas	Navalcaz	290,00	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	16/11/88	15/11/13	Gratis			Finalizada
11	TENDIDO CASA PTE. NIÑO (NAVALALOA)	Matas	Navalaloea	70,00	TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.	16/11/88	15/11/13	Gratis			Solicitada
21	COLECTOR SUB. AGUAS RESIDUALES	Matas	Las Calles y Navalaloea	-	CONF. HIDROGRAFICA DEL DUERO	00/00/00	00/00/00				Pendiente de formalizar

Nº	OCUPACION	MONTE	CUARTEL	SUPERFICIE (m²)	TITULAR	INICIO	FIN	IMPORTE	REVISIÓN	CANON	OBSERVACIONES
51	DEPOSITO Y TUBERIAS EN LLANO AMARILLO	Matas	Navalcaz	55,6	MANSO PASCUAL GANADERA, S.L.	21/11/01	20/11/11	969	Cada 5 años	5,82	Finalizada
54	CONDUCCIÓN AGUAS AVE	Matas	Navalcaz	450	UTE TÚNELES DE GUADARRAMA	13/08/02	Provisional	330,44 €	Pago único		Finalizada
63	NAVES TRANSF.MADERA III (B. Aires III)	Pinar	Aserradero	5.017,00	AYTO. SAN ILDEFONSO						Pendiente de formalizar
66	Tubería a caseta del aparcamiento			40	PTO. NAVACERRADA, S.A. Est. Esquí						Solicitada



---

### 1.1.7 Usos y costumbres vecinales

Entre los usos y costumbres de los vecinos del lugar pueden mencionarse las siguientes:

- La recolección de setas está sujeta a regulación por la nueva normativa vigente para la regulación micológica en los Montes de Valsaín, iniciada en 2019 y pendiente de tramitación. Con ella quedará derogada la Orden AA/1681/2016. Para poder proceder a la recolección de hongos, es necesario pedir un permiso específico que otorga el Organismo Autónomo de Parques Nacionales.
- El uso recreativo está regulado por el PRUG.
- Saca de varas de judías del monte, para la que es necesario pedir autorización (este uso tradicional vecinal se encuentra regulado por el artículo 56. a) 2, del PRUG: *"De manera excepcional, en el Área de Especial Protección del parque nacional, y por tratarse de un uso tradicional, se podrá realizar por los vecinos del Real Sitio de San Ildefonso el aprovechamiento de pimpollos secos para su uso como varas para el cultivo de judías"*)
- Durante las fiestas patronales en honor a la virgen del Rosario, que se celebran en septiembre, se llevan a cabo una gran cantidad de actividades estrechamente relacionadas con el monte, tales como la corta de troncos, el volteo de caballos, carreras ciclistas, carreras de caballos, levantamiento de piedra, toros, prueba de buggys, triatlón, carrera pedestre o concurso de sierra a mano. Tal y como venía recogido en el Convenio de colaboración entre el ilustrísimo Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para el apoyo mutuo, en materia de desarrollo sostenible, en el ámbito de sus respectivas actividades, de 10 de julio de 2015, tradicionalmente, la plaza de toros de las fiestas de Valsaín se construía con latas provenientes del Monte Pinar. La construcción posterior de una plaza de toros derivó el uso de estas latas para la construcción de las talanqueras en los encierros. Mediante este Convenio, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales se comprometía a la cesión anual, en pie, de 150 m<sup>3</sup> de madera en rollo procedentes de latas secas marcadas para este fin. La obtención de la licencia de corta, el apeo, arrastre y transporte serían a cuenta del Ayuntamiento, teniendo que cumplirse las prescripciones que se establecieran y cumplir las normas de seguridad que se remitieran al Ayuntamiento. A partir de la present Revisión, este uso tradicional se tramitará como un aprovechamiento a favor del Ayuntamiento.
- Valsaín celebra su Feria de Abril, con varios actos como la romería que parte de la plaza de toros. La Virgen del Rosario llega en carro hasta el puente de los canales, los hombres la cogen a hombros y cruzan el río. Una vez llegan a la orilla son las mujeres las que llevan a la Virgen hasta Los Asientos donde el párroco del pueblo ofrece una misa.

### 1.1.8 Vías Pecuarias

La vía pecuaria "Cañada de las Merinas", bordea la Mata de San Ildefonso, en su zona noreste, siguiendo por el muro de los Jardines del Palacio de La Granja, bordeando a continuación el cuartel Navalhorno del monte Matas, siguiendo por el límite de "Pinar" hacia las cumbres de Guadarrama sin llegar a entrar actualmente en el límite de los montes. Su perimetral en la zona de contacto con los montes de Valsaín ha sido objeto de deslinde y amojonamiento.

Sí atraviesa el monte, la denominada "Cordel de Santillana" o "Cordel de la Fuenfría", cruza por Santillana (Navalrey, Majada de la Fuente de los Pastores y paraje de San Leonardo o Aleonardos), internándose en el "Pinar" por la calzada romana o camino Borbonico hasta la Fuente de la Reina y

---

desde de Fuente La Reina hasta el Puerto de la Fuenfría por la clazada paralela a la pista conocida como carretera de la República o camino borbónico. Sobre este trazado debería considerarse la ejecución de los correspndientes deslinde y amojonamiento.

---

## **1.2. ESTADO NATURAL**

### **1.2.1 Situación geográfica**

#### ***Coordenadas***

	<b>Geográficas</b>	<b>UTM</b>
<b>Norte</b>	40° 54' 53"	4.529.739,33
<b>Sur</b>	40° 46' 48"	4.514.921,62
<b>Este</b>	-3° 57' 29"	407.741,73
<b>Oeste</b>	-4° 5' 43"	419.159,09

#### **Hojas del Mapa Topográfico Nacional (Escala 1:50.000 y 1:25.000)**

La zona objeto de estudio se encuentra en las hojas 483 – “Segovia” y 508 – “Cercedilla” de la cartografía 1:50.000, y en las 483-3, 483-4, 508-1 y 508-2 en el 1:25.000 dentro de los Mapas Topográficos Nacionales del Instituto Geográfico Nacional.

#### **Ortofotos disponibles**

Para la realización del trabajo se ha contado con las siguientes ortofotografías de Máxima Actualidad del PNOA en formato digital (ECW) disponibles en la página web de IGN: PNOA\_MA\_OF\_ETRS89\_HU30\_h50\_0483 y PNOA\_MA\_OF\_ETRS89\_HU30\_h50\_0508. Se ha utilizada también la fotografía aérea realizada de forma conjunta con el vuelo LiDAR para la 7ª Revisión del monte “Pinar” con una resolución de 25 cm.

#### **Vías de comunicación**

La principal vía de comunicación con el monte es la carretera CL-601 que permite el acceso desde Segovia y desde el Puerto de Navacerrada.

Desde Madrid la mejor ruta es tomando la A – 6 hacia la M – 601. A la altura de Collado Villalba hay que desviarse por la salida 39 para tomar la M – 601 y desde el Puerto de Navacerrada la comentada CL-601.

#### **Distancia a los núcleos de población más importantes**

Las distancias a los principales núcleos de población, tomando como punto de partida en el interior de los Montes de Valsaín, el área recreativa de Boca del Asno son los siguientes:

- Real Sitio de San Ildefonso 7,4 km.
- Madrid 71 km.
- Segovia 17,1 km.

Todas ellas están calculadas siguiendo las rutas descritas en el punto anterior.

---

## 1.2.2 Posición orográfica y configuración del terreno

### Datos Físicos

Altitud									
Máxima	<b>2165</b>		Mínima	<b>1095</b>		Media	<b>1483</b>		
Pendiente (% respecto sup. Total monte)									
Superficie llana (<10%)			<b>10,29</b>		Superficie pendiente suave (10-25%)			<b>38,07</b>	
Superficie pendiente fuerte (25-50%)			<b>45,92</b>		Superficie pendiente muy fuerte (>50%)			<b>5,71</b>	
Orientación									
Norte	<b>3.303,97</b>	Sur	<b>1.243,35</b>	Este	<b>2.387,54</b>	Oeste	<b>3.686,48</b>	Todos los vientos	

#### 1.2.2.1 Orografía

La situación orográfica general de los Montes de Valsaín fue tratada con detalle en el Proyecto de 6ª Revisión de Ordenación del monte "Pinar" de Valsaín y puede ser de aplicación a ambos montes. Se reproduce nuevamente lo expuesto entonces.

Presentan elementos de las siguientes unidades geomorfológicas descritas en el proyecto citado anteriormente: escarpes de articulación formando laderas, la depresión interior del río Valsaín y superficies de tipo penillanura en cumbres.

Como resumen, se destaca que la línea de las Comarcas, Cerro Pelado y Matabueyes, por el lado oeste, y desde el Puerto de Navacerrada hasta el Cerro de la Silla del Rey es una "península" de granito con ocasionales filones de pórfido, dioritas y cuarzo, rodeada por las cumbres de Montón de Trigo por el oeste y Peñalara por el este, de naturaleza gnéssica, con afloramientos graníticos ocasionales. Afloran determinados depósitos aluviales en la cabecera del río Peces, Arroyo de Peñalara, Arroyo del Puerto del Paular (Eresma en su cabecera), Arroyo del Telégrafo, Arroyo Minguete y el propio río Valsaín o Eresma.

El modelado glaciar, destacado como área de interés geomorfológico en el PORN del espacio natural "Sierra de Guadarrama", se localiza en la ladera norte de Peñalara y en la cubeta glaciar del Minguete. Otras áreas de interés geomorfológico son la fosa de Collado Hermoso, el área recreativa de la Boca del Asno y la Morfología granítica de Siete Picos.

#### 1.2.2.2 Edafología

Existe un estudio edafológico con bastante amplitud en el Proyecto de 1ª Revisión de la Ordenación del monte "Matas", y aún con mayor detalle en el proyecto de 6ª Revisión de la Ordenación del monte "Pinar", en el que, además de hacer una descripción general de los suelos del "Pinar", se procedió a realizar 30 calicatas tanto en este monte como en "Matas", que apoyaron e ilustraron los comentarios generales. Además, en 1987 se realizaron, por parte del entonces ICONA, 4 calicatas en el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsaín que también se incluyeron en el Proyecto de 6ª Revisión de la Ordenación del "Pinar" de Valsaín.

---

A continuación, se expone un resumen de aquel capítulo, que puede ser consultado con más detalle en el documento del proyecto correspondiente.

En función de la litología y geología y en función de las condiciones climáticas y ecológicas, los tipos de suelos que se podrán encontrar en Valsaín, se podrán englobar dentro de tres zonas:

1.- En las **zonas suprarbóreas, a altitudes siempre por encima de 1.800 m** los suelos predominantes son los Rankers subhúmicos pseudoalpinos, aunque en las zonas de cervunal pueden llegar a ser Rankers pseudoalpinos e incluso Rankers criptopodzólicos (si la materia orgánica es muy abundante), seguramente con el horizonte A del subgrupo hidromórfico.

2.- En las **zonas arbóreas de pinar, en pendientes, a altitudes inferiores a los 1.800 m** se pueden llegar a dar suelos con horizonte en profundidad con presencia de arcillas eluviadas y ligeramente enriquecido en hierro, es decir, suelos Pardo ácidos o Pardo eutróficos si la acidez es ligera.

Cuando la arcilla es más claramente diferenciable (diferenciación clara del horizonte B) y con indicios de arrastre de hierro, los suelos son argilúvicos. Si se da arrastre claro de hierro pero sin iluviación de arcilla aparecen los suelos ferrilúvicos. Y, si se tiene clara iluviación de arcilla y compuestos férricos aparecen los suelos ferriargilúvicos. Todos ellos se dan preferentemente sobre gneis.

En el caso extremo de que haya un horizonte subsuperficial con concentración iluvial de humus aparecen los podzoles.

3.- Los suelos más comunes de las **zonas arbóreas de pinar en llanura y zonas de rebollar o sin vegetación arbórea, a bajas altitudes (< 1.400 m)** son, en los pinares, argilúvicos y no aparecen aquí los podzoles ni los rankers.

Bajo el rebollar los suelos serán en general argilúvicos, ferrilúvicos o ferriargilúvicos, estos últimos con preferencia en el sustrato gneísico.

En las zonas de pastizales de llanura (majadales y ballicares) los suelos más normales serán los suelos pardos ácidos, rara vez los argilúvicos y ferrilúvicos y aún menos los ferriargilúvicos. En algunos pastizales con poca cobertura y estacionales, sobre todo en majadales, los suelos pueden llegar a ser Rankers.

Tabla. Resumen de los 4 perfiles realizados en 1987

Nº	Altitud (m)	Paraje	Monte	Sección	Cuartel	Cantón	E.T.S.I.M	F.A.O
31	1.150	Vivero Santa Cecilia	Matas	1	A	2	Ranker/ Suelo pardo ácido	Ranker/ Cambisol dístico
32	1.150	Huerto del Cura	Matas	1	A	2	Ranker/ Suelo pardo ácido	Ranker/ Cambisol dístico
33	1.150	Tiro de Pichón	Matas	1	A	2	Ranker	Ranker
34	1.150	Huerto semillero	Matas	1	A	2	Suelo argilúvico	Luvisol órtico

Tabla. Resumen de los perfiles del monte "Matas" realizados en 1998

Nº	Altitud (m)	Paraje	Monte	Sección	Cuartel	Cantón	E.T.S.I.M	F.A.O
21	1.100	Navalaloea	Matas	1	B	2	Suelo pardo ácido	Cambisol dístico
22	1.200	El Chaparral	Matas	1	D	1	Ranker	Ranker
23	1.350	Matabueyes	Matas	1	D	2	Ranker	Ranker
24	1.400	Navalrey	Matas	1	E	3	Ranker	Ranker
25	1.300	Navalrincón	Matas	1	G	1	Ranker	Ranker
6	1.200	El Parque	Matas	1	K	1	Suelo pardo ácido	Cambisol dístico
27	1.200	El Bosque	Matas	1	N	1	Ranker/ Suelo pardo ácido	Ranker/ Cambisol dístico
28	1.125	Casa forestal de El Robledo	Matas	1	C	2	Ranker/ Suelo pardo ácido	Ranker/ Cambisol dístico
29	1.225	Nogal de las Calabazas	Matas	1	I	6	Suelo argilúvico	Luvisol órtico
30	1.400	Cerro del Puerco	Matas	1	I	11	Ranker/ Suelo argilúvico	Ranker/ Luvisol órtico

Tabla. Resumen de las calicatas de las que se disponía de los correspondientes datos

Cantón	Altitud (m)	Pendiente (%)	CR (mm)	Perfil	Tipo
16	1750	25	107,1	A;C	Ranker → Suelo pardo eutrófico
22	1650	10	274,9	A;Bs;C	Suelo Ferrilúvico
29	1550	30	143,3	A;Bh;C	Suelo Pardo Ácido → Podsol
43	1875	25	231,7	A;(B);C	Ranker
141	1600	25	204,5	A/C	Litosuelo → Ranker
227	1400	25	118,6	A;C	Ranker
36	1475	10	237,2	A;Bs;C	Suelo Ferrilúvico
60	1775	30	121,5	A;Bs;C	Suelo Ferrilúvico
77	1400	15	163,9	A;Bw;C	Suelo Pardo Ácido
86	1200	0	206,6	A;C	Ranker
93	1800	15	218,2	A;C	Ranker
130	1650	20	173,4	A;Bw;C ó A;(Bw;C	Ranker → Suelo Pardo Ácido
144	1375	25	126,6	A;Bs;C	Suelo Ferrilúvico
152	1340	1	254,6	A;Bw;C	Suelo Pardo Ácido
164	1725	10	256,1	A;C	Ranker
177	1650	25	195,0	A;(B);C	Ranker → Suelo Pardo Ácido
182	1650	25	139,0	O;Bt;C	Suelo Ferriargilúvico
200	1515	5	221,0	A;C	Ranker
218	1725	5	263,5	A;Bst;C	Suelo Ferriargillúvico
226	1375	15	177,2	A;Bs;C	Suelo Ferrilúvico

Como puede verse, solo de manera casi excepcional se encuentran suelos con relativa poca capacidad de retención de agua, presentando siempre por encima de los 100 mm y estando más del 70% de los perfiles por encima de los 150 mm.

El desarrollo de los suelos no depende de la altitud, ni de la pendiente de manera especial, sino de las condiciones microestacionales de cada situación concreta.

En definitiva, los suelos de los Montes de Valsaín presentan desarrollos apreciables, en consonancia con situaciones estables maduras de la vegetación y condiciones climáticas de cierta limitación por las temperaturas y ninguna por la precipitación.

### 1.2.3 Hidrología

Desde el punto de vista hidrográfico, la cuenca de los Montes de Valsaín viene determinada por el curso del Eresma o Valsaín, en el parte este y por los ríos Peces y Acebeda en la parte oeste.

El Eresma discurre en dirección sur-norte, en su nacimiento en el Puerto del Paular se llama Arroyo del Puerto, y, tras la unión con sus dos principales afluentes por la izquierda (Arroyo del Telégrafo y Arroyo del Minguete), pasa a llamarse río Valsaín, hasta que sale de los dos montes donde por fin se llama Eresma. Por su vertiente derecha, los principales tributarios son el Arroyo del Cancho, el de Peñalara, el de la Chorranca, el Carneros y el Morete, estos dos últimos, que van a dar al "mar de La Granja", en los jardines del Palacio Real, y el Cambrones.

Por la cuenca que determina la costilla de la Cordillera Carpetana que discurre de sur a norte y que está formada por las cumbres del Montón de Trigo, la Camorca, Camorquilla, Cerro Pelado y Cerro de Matabueyes, al este y el Alto de Navahermosa, al oeste, discurre el río Acebeda que pasa a llamarse, aguas abajo del monte, Río Frío o Revenga; éste, a su vez, tributa, al Milanillos, ya en la llanura segoviana.

Más al oeste del río Acebeda, al oeste del Alto de Navahermosa y naciendo en el Pinar de Gonzalo, aparece el río Peces, que es afluente del Río Frío, uniéndose a éste aguas abajo del pueblo de Navas de Río Frío.

Tabla. Cursos de agua

Nombre	Tipo	Permanente	Longitud m <sup>2</sup>
ARROYO BOCA DEL ASNO	Arroyo	Temporal	786,97
ARROYO CARCAVAS DEL VALLE	Arroyo	Permanente	2.445,43
ARROYO CARNEROS	Arroyo	Permanente	4.130,30
ARROYO CERECEDA	Arroyo	Temporal	2.368,58
ARROYO DE AGUAS BUENAS	Arroyo	Temporal	596,55
ARROYO DE ALTOZANO	Arroyo	Temporal	1.279,87
ARROYO DE CAMALIEBRE	Arroyo	Temporal	1.167,00
ARROYO DE CHAVARILLA	Arroyo	Temporal	455,52
ARROYO DE GARCIAVA	Arroyo	Temporal	908,16
ARROYO DE HOYO ESPESO	Arroyo	Temporal	367,00
ARROYO DE LA ARGOLLA	Arroyo	Temporal	958,25
ARROYO DE LA CABAÑA DEL TIO LEVITA	Arroyo	Temporal	936,93
ARROYO DE LA CANCHA	Arroyo	Temporal	725,86
ARROYO DE LA CANCHINA	Arroyo	Temporal	805,49
ARROYO DE LA CHORRANCA	Arroyo	Permanente	7.556,51
ARROYO DE LA CUADRA	Arroyo	Temporal	1.144,45
ARROYO DE LA CUEVA DEL MONJE	Arroyo	Temporal	2.269,17
ARROYO DE LA MAJADA DEL REGAJO	Arroyo	Temporal	867,90
ARROYO DE LA NAVILLA	Arroyo	Temporal	1.068,39

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Permanente</b>	<b>Longitud m<sup>2</sup></b>
ARROYO DE LAS CABRAS	Arroyo	Temporal	716,31
ARROYO DE LAS CALDERAS	Arroyo	Temporal	2.585,95
ARROYO DE LAS CARCAVAS DE CERRO PELADO	Arroyo	Temporal	1.776,71
ARROYO DE LAS CHARCAS	Arroyo	Temporal	1.107,13
ARROYO DE LAS LOMBRICES	Arroyo	Temporal	1.162,16
ARROYO DE LAS PAMPLINAS	Arroyo	Temporal	2.244,07
ARROYO DE LAS PEÑITAS	Arroyo	Temporal	189,38
ARROYO DE LAS PINTADAS	Arroyo	Permanente	3.539,90
ARROYO DE LAS QUEBRADAS	Arroyo	Permanente	3.305,25
ARROYO DE LOS ACEBOS	Arroyo	Temporal	2.995,86
ARROYO DE LOS HORCAJOS	Arroyo	Temporal	2.183,83
ARROYO DE LOS NEVEROS	Arroyo	Temporal	1.582,68
ARROYO DE LOS PESEBREJOS	Arroyo	Temporal	347,94
ARROYO DE LOS PUENTES	Arroyo	Temporal	2.294,46
ARROYO DE LOS SAUCES	Arroyo	Temporal	615,65
ARROYO DE MAJABARCA O ARROYO FRIO	Arroyo	Temporal	958,64
ARROYO DE NAVA LAS HORCAS	Arroyo	Temporal	1.853,84
ARROYO DE NAVAHERMOSA	Arroyo	Temporal	461,35
ARROYO DE NAVALAMESA	Arroyo	Temporal	803,70
ARROYO DE NAVALASVIUDAS	Arroyo	Temporal	1.258,30
ARROYO DE NAVALAZARZA	Arroyo	Temporal	1.118,34
ARROYO DE PEÑA AHUMADA	Arroyo	Temporal	695,71
ARROYO DE PEÑA LARA	Arroyo	Permanente	5.505,54
ARROYO DE PEÑARRODADA	Arroyo	Temporal	1.066,26
ARROYO DE PEÑAS LISAS	Arroyo	Temporal	777,91
ARROYO DE REGAJOS FRIOS	Arroyo	Permanente	1.229,42
ARROYO DE ROYONDA	Arroyo	Temporal	1.916,50
ARROYO DE VALDECLEMENTE	Arroyo	Permanente	3.550,78
ARROYO DE VALDECLEMENTILLO	Arroyo	Temporal	1.452,48
ARROYO DE VALDECONEJOS	Arroyo	Permanente	2.383,45
ARROYO DEL CAÑON	Arroyo	Temporal	1.052,13
ARROYO DEL CANCHO	Arroyo	Temporal	2.433,20
ARROYO DEL COLLADO	Arroyo	Temporal	561,53
ARROYO DEL COTO	Arroyo	Temporal	522,39
ARROYO DEL CUERVO	Arroyo	Temporal	473,39
ARROYO DEL GUIJO	Arroyo	Temporal	314,92
ARROYO DEL GUINDO	Arroyo	Temporal	2.207,68
ARROYO DEL INFIERNO	Arroyo	Temporal	2.678,21
ARROYO DEL JUNCIONAL	Arroyo	Temporal	1.806,45
ARROYO DEL MEADERO	Arroyo	Temporal	1.340,19



Nombre	Tipo	Permanente	Longitud m <sup>2</sup>
ARROYO DEL MERENDERO	Arroyo	Temporal	793,59
ARROYO DEL MIEDO	Arroyo	Temporal	2.517,19
ARROYO DEL MORETE	Arroyo	Permanente	1.116,23
ARROYO DEL PARQUE	Arroyo	Temporal	2.022,93
ARROYO DEL PIE DEL HOYUELO	Arroyo	Temporal	726,63
ARROYO DEL PRADO REDONDILLO	Arroyo	Permanente	3.694,00
ARROYO DEL PUERTO DE LA RINCONADA	Arroyo	Temporal	1.559,41
ARROYO DEL PUERTO DEL PAULAR	Arroyo	Permanente	6.364,61
ARROYO DEL RASTRILLO	Arroyo	Temporal	3.359,92
	Arroyo	Permanente	194,97
ARROYO DEL RETAMAR	Arroyo	Temporal	1.637,39
ARROYO DEL RINCONCILLO	Arroyo	Temporal	67,94
ARROYO DEL TEJO	Arroyo	Temporal	1.879,98
ARROYO DEL TELEGRAFO	Arroyo	Permanente	4.981,62
ARROYO DEL TESORO	Arroyo	Temporal	1.640,81
ARROYO DEL VENTOSO	Arroyo	Temporal	2.505,26
ARROYO FRIO	Arroyo	Temporal	733,02
ARROYO INIESTO	Arroyo	Temporal	797,10
ARROYO MINGUETE	Arroyo	Permanente	6.073,71
ARROYO PEÑA DE LA CABRA	Arroyo	Temporal	1.327,82
ARROYO SECO	Arroyo	Temporal	312,53
RIO CAMBRONES	Río	Permanente	357,69
RIO DE LA ACEBEDA	Río	Permanente	6.300,44
RIO ERESMA	Río	Permanente	11.352,17
RIO PECES	Río	Permanente	1.438,29

Dentro del Monte Matas, en el cantón B3 se encuentra la estación 2525 Eresma Valsaín de la Red Integrada SAIH-ROEA de la Confederación Hidrográfica del Duero, de información hidrológica y meteorológica donde se puede obtener amplia información sobre caudales y datos meteorológicos. <http://www.saihduero.es/ficha-risr?r=EA525&ts=5072635>

#### 1.2.4 Clima

##### 1.2.4.1 **Datos climáticos. Constantes, intensidades y coeficientes diagramáticos de Montero de Burgos**

Con respecto a la anterior Revisión, se ha llevado a cabo la actualización de los datos de las mismas estaciones meteorológicas utilizadas entonces. El procedimiento para analizar el clima de Valsaín a lo largo de las diferentes estaciones del monte ha sido el mismo: se ha llevado a cabo la interpolación de datos de temperatura media mensual y precipitación total mensual entre las estaciones de Segovia (2465) y el Puerto de Navacerrada (2462), que encierran entre las mismas, toda la superficie de los Montes de Valsaín.

A continuación, y siguiendo el mismo procedimiento que en las Revisiones anteriores, para poder estimar de una manera fidedigna el clima y las consecuencias de este sobre la vegetación, se han calculado los diagramas bioclimáticos de Montero de Burgos, para los supuestos usuales, combinando capacidades de transferencia de agua en el suelo de CR=0 mm my CR=100 mm con escorrentías de w=0% y w=30%, y la opción que puede considerarse muy buena para los montes españoles de CR=150 mm (que además es razonable en Valsaín dada la naturaleza de los suelos dominantes y las elevadas precipitaciones) y w=30% (igualmente razonable para Valsaín, donde la mayor parte del monte se encuentra en fuertes pendientes). Los procedimientos están descritos con suficiente detalle en los anteriores Proyectos de Revisión de la Ordenación

Como compendio se presentan a continuación los siguientes datos promedio:

Valores de temperaturas medias mensuales y temperatura media anual e interpolaciones a las diferentes altitudes:

Valores de la serie completa de la estación 2462 - Puerto de Navacerrada (1946 – 2018), situada a 1.890 m de altitud, y de la estación 2465 -I Observatorio de Segovia (1951 – 2018), a 1.005 m de altitud:

Precipitación (mm)

Estación	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
Segovia	45,33	36,75	37,18	45,74	53,81	39,17	19,58	17,14	31,55	47,68	50,53	42,70	467,16
Navacerrada	141,49	129,85	121,86	132,87	126,71	65,92	24,68	26,23	69,15	153,21	178,18	152,48	1.322,64

Temperatura (°C)

Estación	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
Segovia	3,90	5,08	7,76	9,60	13,56	18,33	21,83	21,51	17,92	12,77	7,40	4,64	12,02
Navacerrada	-0,60	-0,47	1,51	3,30	7,19	12,45	16,54	16,38	12,55	7,24	2,58	0,30	6,58

El coeficiente de variación para la precipitación total anual es para el Puerto de Navacerrada, y para la estación de Segovia del 7%, lo que indica climas muy estables, de acuerdo con el coeficiente de pluviometría definido por Montero de Burgos.

Las interpolaciones se han realizado, siguiendo el mismo procedimiento de las anteriores Revisiones (interpolación lineal altitudinal entre ambas estaciones) para el mismo intervalo común de años de ambas estaciones meteorológicas (1951 – 2018).

Precipitaciones totales mensuales y precipitación total anual e interpolaciones a las diferentes altitudes:

Estación	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
Segovia	45,22	37,26	37,65	45,61	54,34	39,62	19,62	16,83	31,55	47,68	50,53	42,70	467,16
Navacerrada	146,90	134,58	123,82	131,63	124,23	68,02	24,46	26,06	68,28	158,62	184,14	157,32	1.322,64
V1000	44,64	36,71	37,16	45,13	53,95	39,46	19,60	16,78	31,34	47,05	49,78	42,05	463,65
V1100	56,13	47,71	46,90	54,85	61,85	42,67	20,14	17,82	35,49	59,59	64,87	55,00	563,02
V1200	67,62	58,71	56,63	64,57	69,74	45,88	20,69	18,86	39,64	72,12	79,97	67,95	662,39
V1300	79,11	69,70	66,37	74,28	77,64	49,09	21,24	19,91	43,79	84,66	95,07	80,90	761,76
V1400	90,60	80,70	76,11	84,00	85,54	52,30	21,78	20,95	47,94	97,19	110,16	93,86	861,13
V1500	102,09	91,69	85,85	93,72	93,43	55,51	22,33	21,99	52,09	109,73	125,26	106,81	960,50

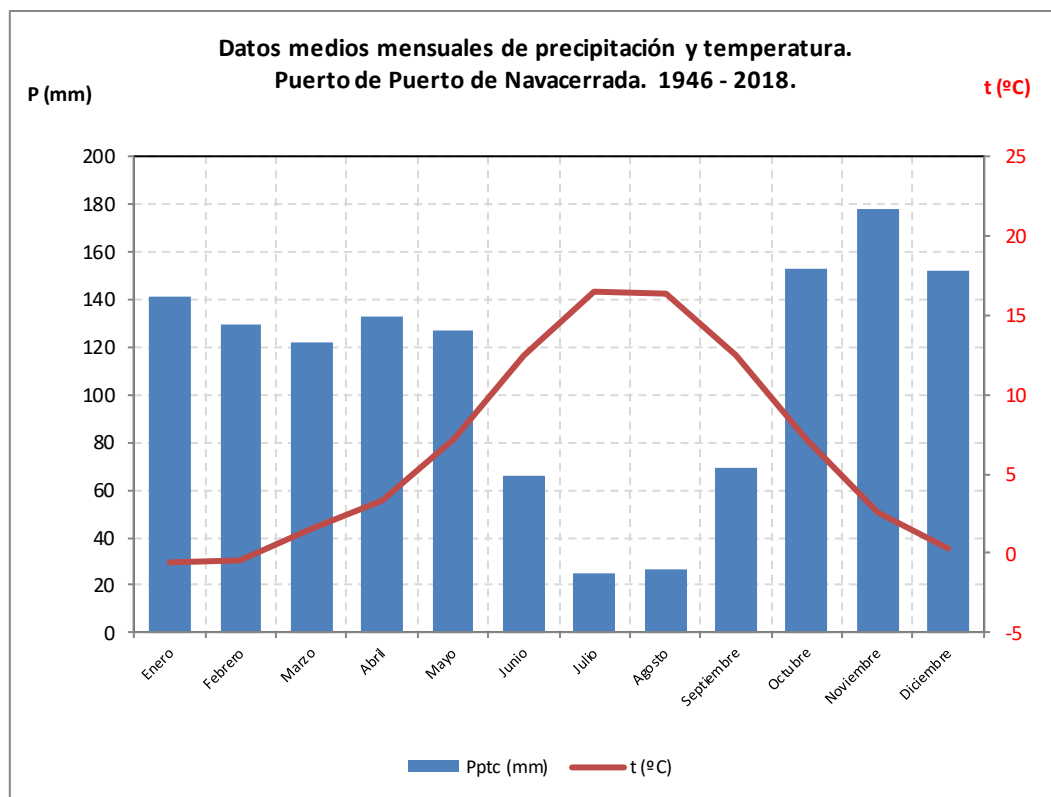
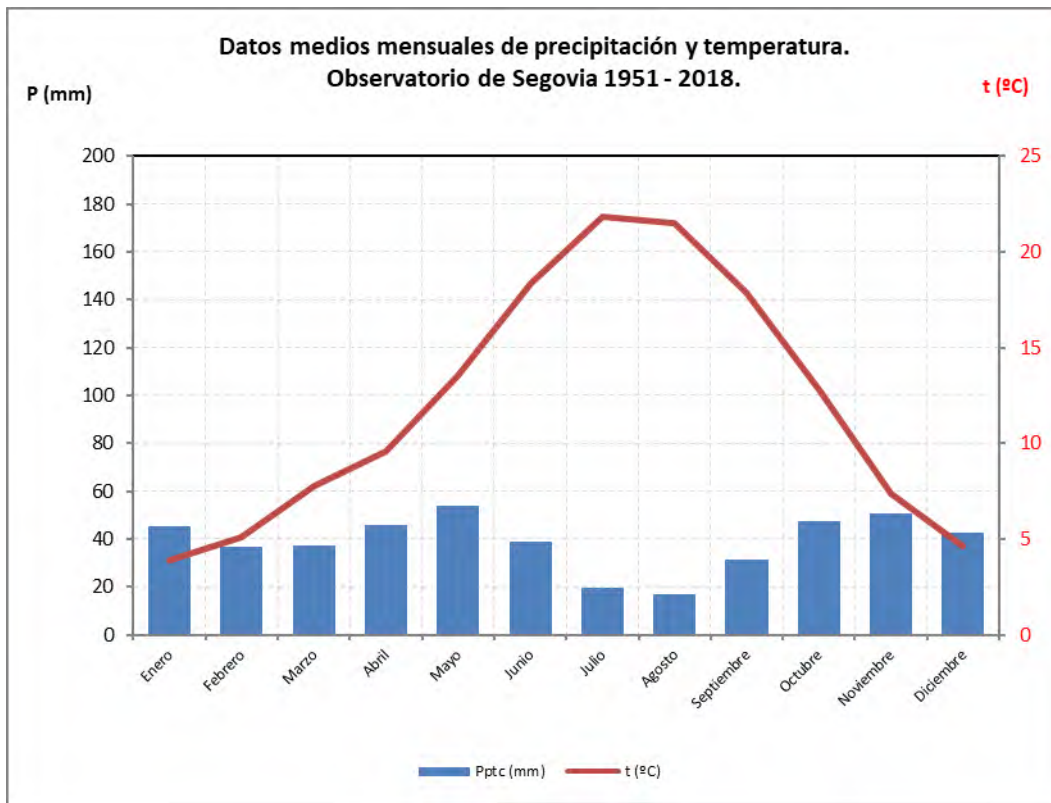
---

Estación	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
V1600	113,58	102,69	95,58	103,44	101,33	58,72	22,87	23,04	56,24	122,26	140,36	119,76	1059,87
V1700	125,07	113,69	105,32	113,16	109,23	61,92	23,42	24,08	60,39	134,80	155,45	132,71	1159,24
V1800	136,56	124,68	115,06	122,88	117,13	65,13	23,97	25,12	64,54	147,33	170,55	145,66	1258,61
V1900	148,04	135,68	124,80	132,60	125,02	68,34	24,51	26,16	68,69	159,87	185,65	158,61	1357,98

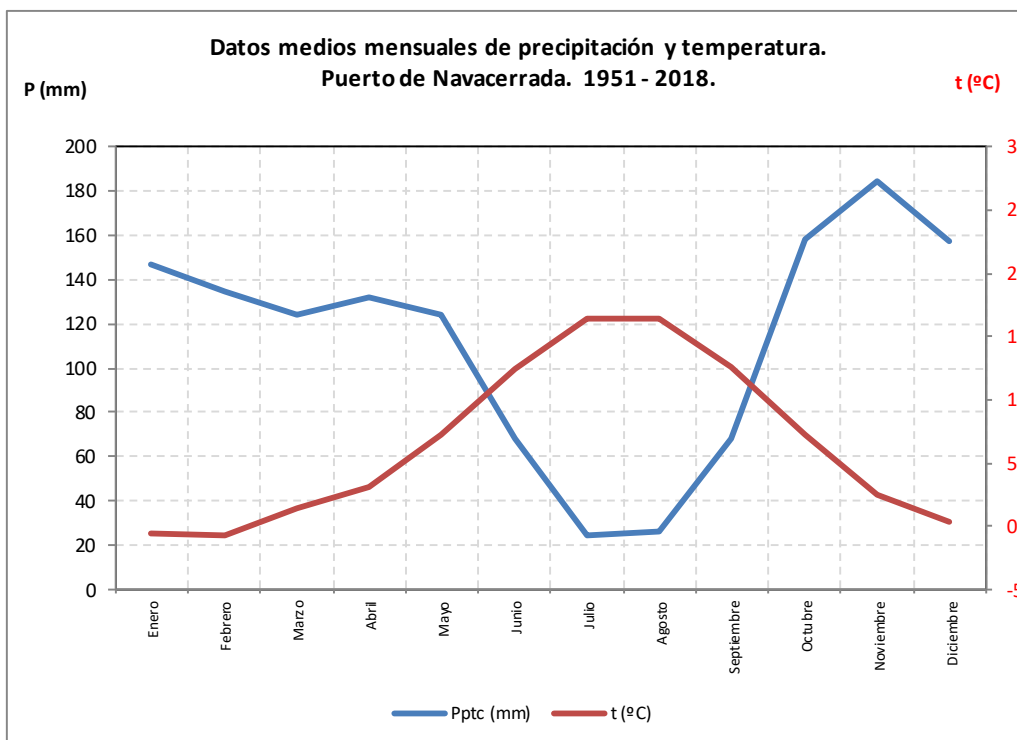
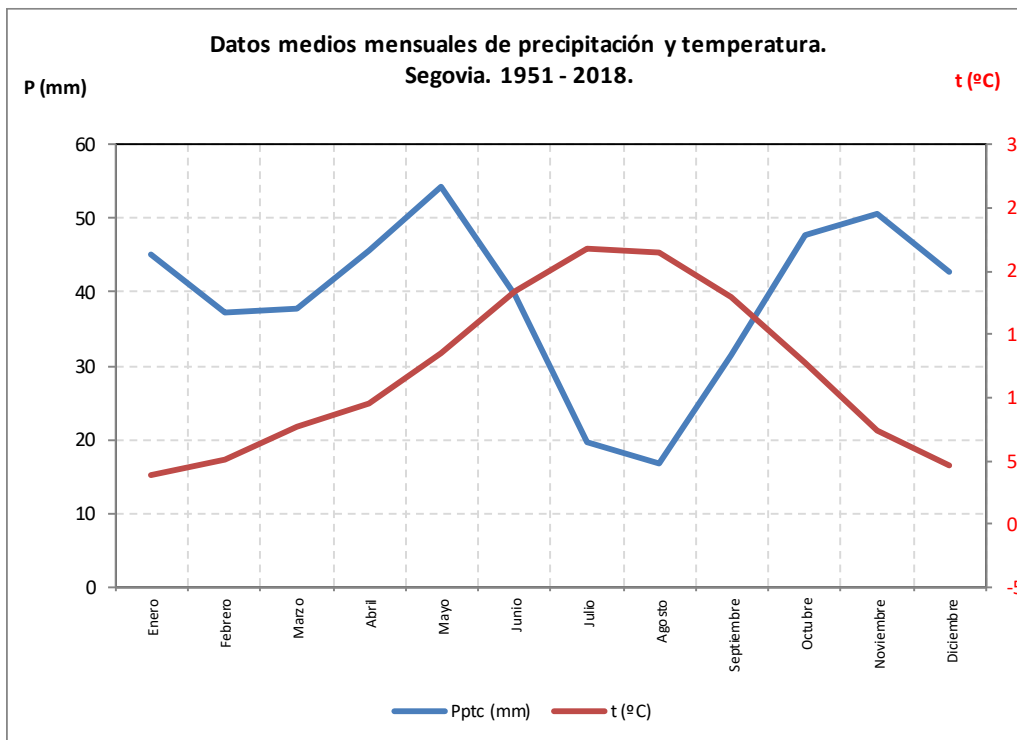
Valores de temperaturas medias mensuales y media anual e interpolaciones a las diferentes altitudes:

Estación	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
Segovia	3,90	5,08	7,76	9,60	13,56	18,33	21,83	21,51	17,92	12,77	7,40	4,64	12,02
Navacerrada	-0,58	-0,67	1,44	3,14	7,28	12,39	16,47	16,40	12,56	7,20	2,42	0,39	6,58
V1000	3,92	5,11	7,80	9,63	13,59	18,37	21,86	21,53	17,95	12,80	7,43	4,66	12,05
V1100	3,42	4,46	7,08	8,90	12,88	17,69	21,25	20,96	17,35	12,17	6,87	4,18	11,43
V1200	2,91	3,81	6,37	8,17	12,17	17,02	20,65	20,38	16,74	11,54	6,30	3,70	10,81
V1300	2,40	3,16	5,65	7,44	11,46	16,35	20,04	19,80	16,13	10,91	5,74	3,22	10,19
V1400	1,90	2,51	4,94	6,72	10,75	15,68	19,44	19,23	15,53	10,28	5,18	2,74	9,57
V1500	1,39	1,86	4,22	5,99	10,04	15,01	18,83	18,65	14,92	9,65	4,61	2,26	8,95
V1600	0,89	1,21	3,51	5,26	9,33	14,34	18,23	18,07	14,32	9,02	4,05	1,78	8,33
V1700	0,38	0,56	2,79	4,53	8,63	13,67	17,62	17,49	13,71	8,39	3,49	1,30	7,71
V1800	-0,12	-0,09	2,08	3,80	7,92	13,00	17,02	16,92	13,11	7,76	2,93	0,82	7,09
V1900	-0,63	-0,74	1,36	3,07	7,21	12,33	16,41	16,34	12,50	7,13	2,36	0,34	6,47

No hay que olvidar que los diagramas trabajan con los valores medios mensuales de precipitación total y de temperatura media, y por lo tanto hay que tener en cuenta que el comportamiento de un año concreto puede diferir, a veces notablemente, de dicho comportamiento medio. Las conclusiones que se obtienen desde el punto de vista forestal son absolutamente correctas, ya que la vegetación leñosa es capaz de soportar condiciones puntuales adversas debido a su estructura, y los años excepcionales pueden marcar comportamientos puntuales pero no la propia existencia de la vegetación (por ejemplo, la consecución de la regeneración en un año adverso puede no ser viable, pero en un periodo moderadamente largo, la regeneración será viable conforme a la situación media climatológica de dicho periodo); si esto no fuera así, la idoneidad de la especie con respecto a la estación se vería en entredicho (lo que puede ser aplicable a vegetaciones introducidas sin referencias previas de su existencia en la estación, pero en modo alguno a la vegetación natural estable de un lugar. No obstante, el análisis de tendencias climáticas puede ilustrar sobre posibles adaptaciones a situaciones tal vez cambiantes (véase el próximo punto).

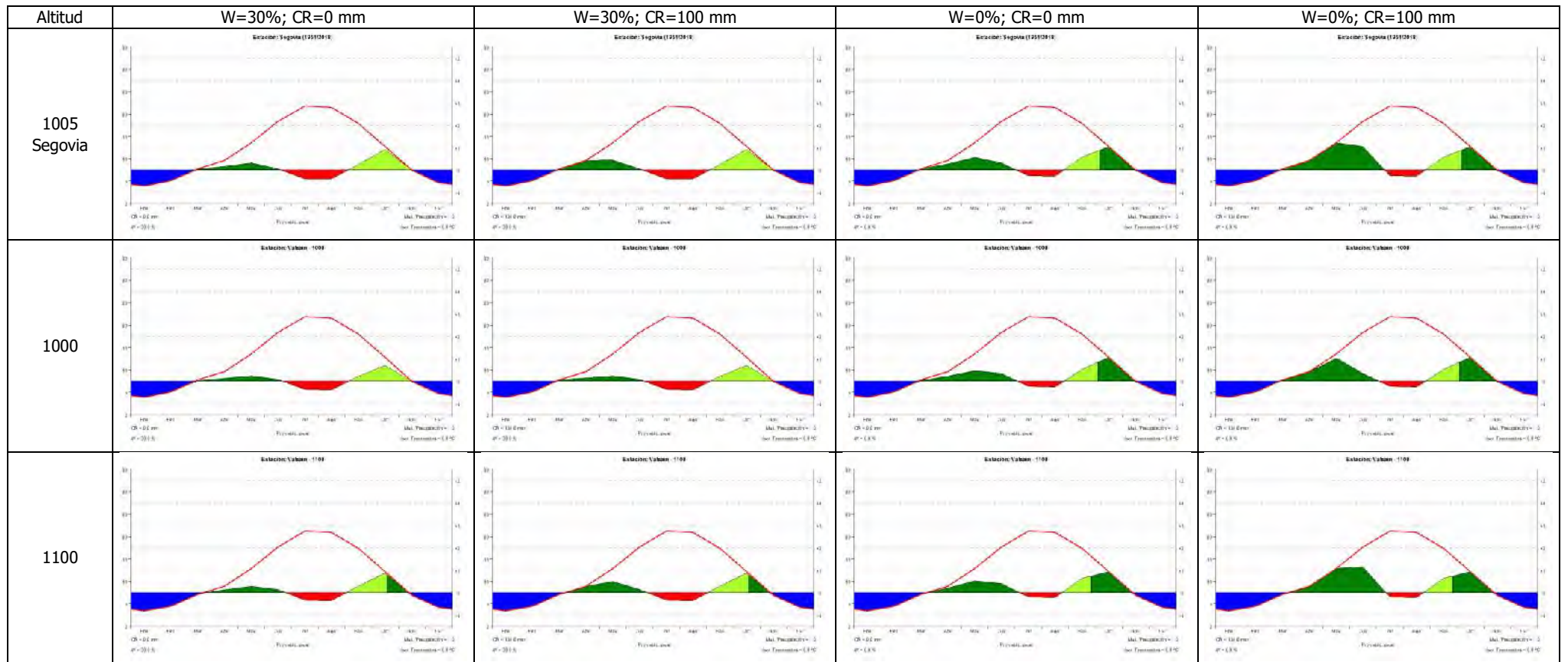


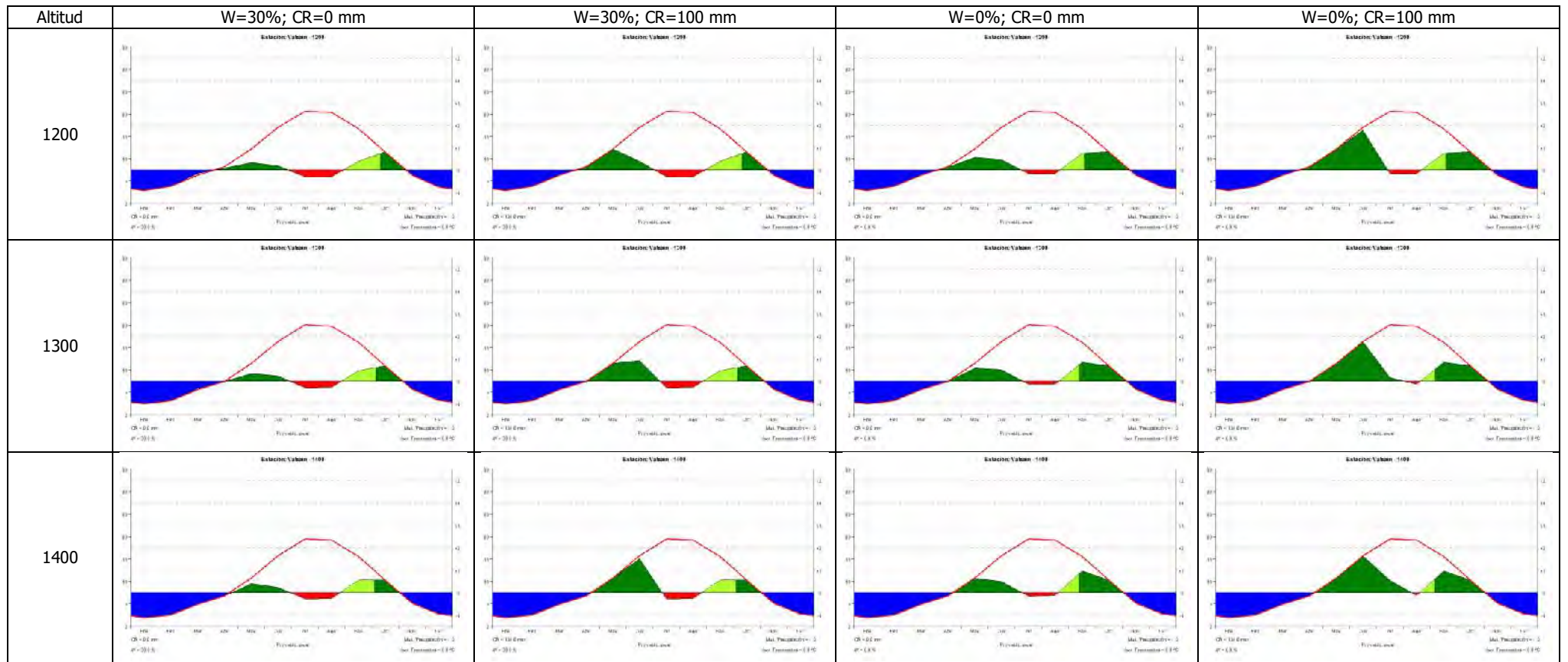
Los resultados gráficos de los datos armonizados para la serie común 1951 – 2018 son los siguientes:



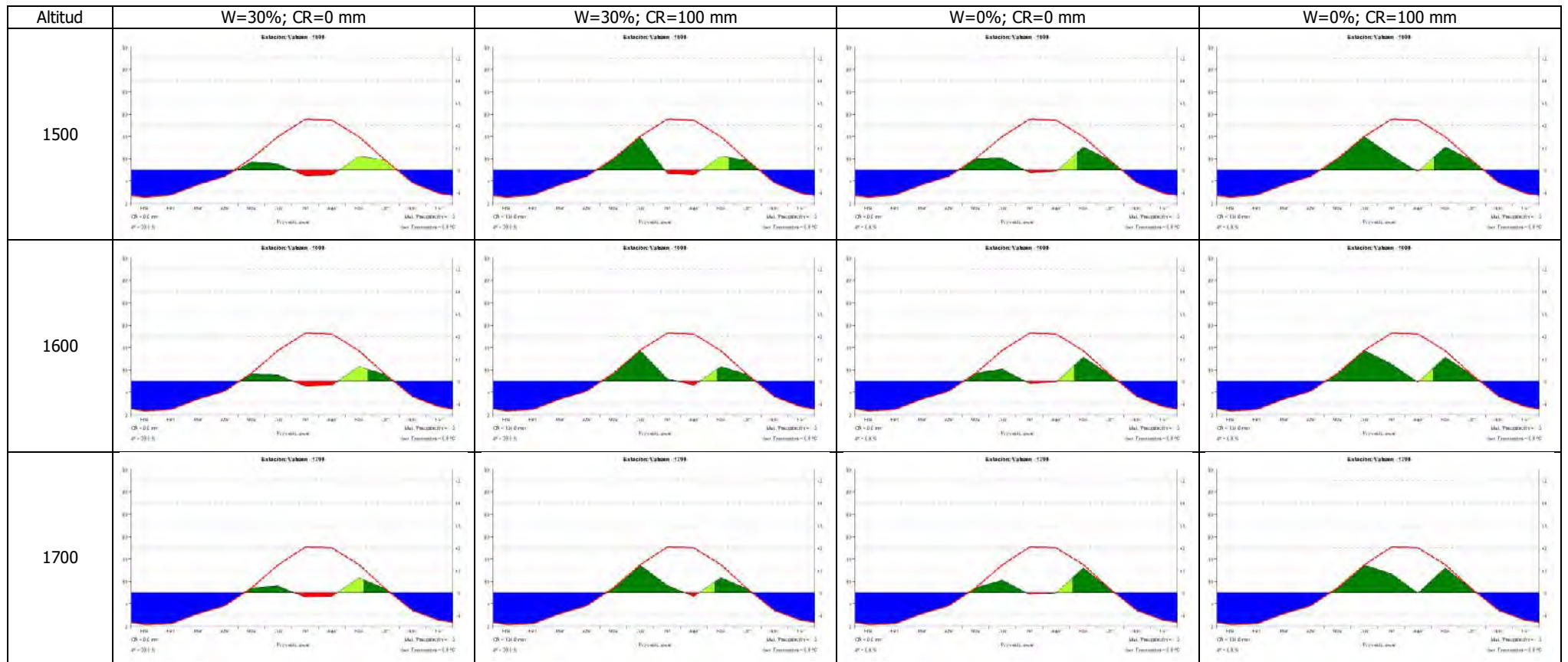
Los resultados de los cálculos de los DBC se resumen a continuación:

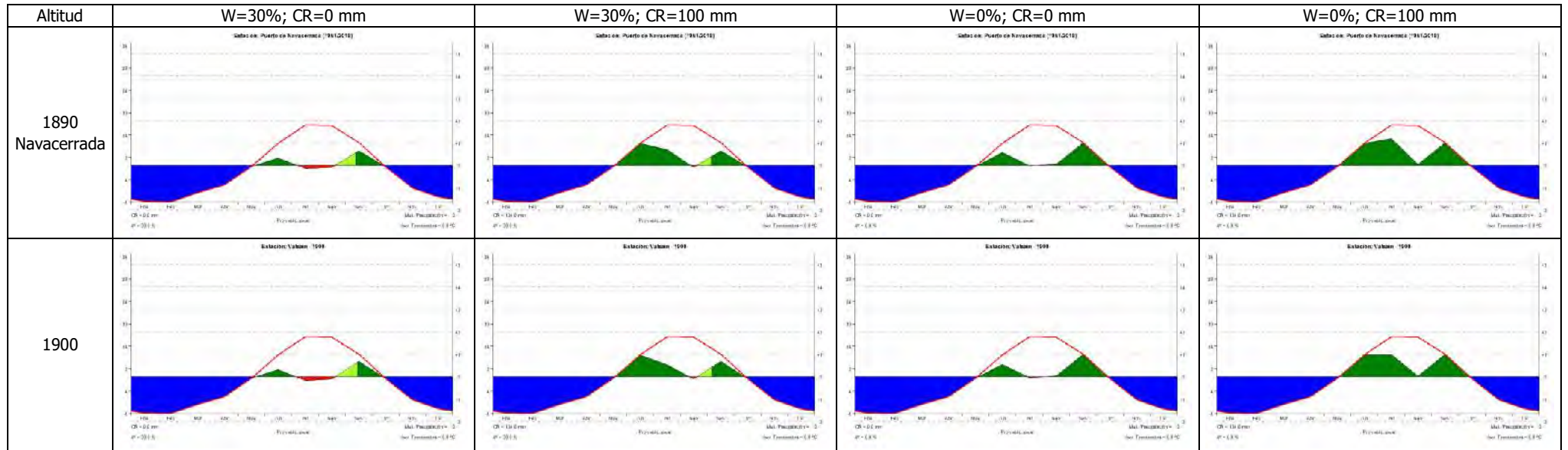
Estación	Constantes			w=30%										w=0%									
	CRT	IBP	IBF	CR=0					CR=100					CR=0					CR=100				
				IBL	IBS	IBC	Ic	Is	IBL	IBS	IBC	Ic	Is	IBL	IBS	IBC	Ic	Is	IBL	IBS	IBC	Ic	Is
Segovia (1951/2018)	122,16	12,65	-1,80	0,54	-0,81	1,17	217%	-150%	0,96	-0,81	1,17	122%	-84%	2,07	-0,55	0,74	36%	-27%	3,61	-0,55	0,74	21%	-15%
Valsaín - 1000	85,81	12,71	-1,78	0,46	-0,77	0,91	199%	-168%	0,52	-0,77	0,91	177%	-149%	2,03	-0,49	0,63	31%	-24%	2,83	-0,49	0,63	22%	-17%
Valsaín - 1100	151,97	11,74	-2,30	0,92	-0,70	0,80	87%	-77%	1,28	-0,70	0,80	62%	-55%	2,18	-0,42	0,54	25%	-19%	3,55	-0,42	0,54	15%	-12%
Valsaín - 1200	222,32	10,84	-2,88	1,13	-0,63	0,65	58%	-56%	2,01	-0,63	0,65	32%	-32%	2,27	-0,35	0,44	19%	-15%	3,96	-0,35	0,44	11%	-9%
Valsaín - 1300	307,28	9,94	-3,48	1,14	-0,57	0,58	51%	-50%	2,28	-0,57	0,58	25%	-25%	2,26	-0,28	0,35	16%	-12%	4,09	-0,14	0,16	4%	-3%
Valsaín - 1400	1.100,00	9,18	-4,20	1,13	-0,55	0,62	55%	-49%	2,67	-0,55	0,62	23%	-21%	2,30	-0,28	0,38	16%	-12%	4,20	-0,12	0,16	4%	-3%
Valsaín - 1500	1.100,00	8,42	-4,93	1,05	-0,49	0,62	59%	-46%	2,56	-0,38	0,49	19%	-15%	2,21	-0,22	0,29	13%	-10%	4,03	-0,09	0,11	3%	-2%
Valsaín - 1600	1.100,00	7,66	-5,66	0,99	-0,43	0,55	56%	-43%	2,55	-0,20	0,24	9%	-8%	2,09	-0,16	0,21	10%	-8%	3,81	-0,05	0,06	2%	-1%
Valsaín - 1700	1.100,00	6,90	-6,39	0,90	-0,38	0,47	52%	-42%	2,46	-0,16	0,19	8%	-7%	1,93	-0,11	0,13	7%	-5%	3,56	-0,02	0,03	1%	-1%
Puerto de Navacerrada (1951/2018)	1.100,00	5,56	-7,88	0,75	-0,24	0,25	33%	-32%	2,25	-0,10	0,09	4%	-4%	1,64	-0,01	0,01	1%	-1%	3,25	0,00	0,00	0%	0%
Valsaín - 1900	1.100,00	5,52	-7,98	0,68	-0,27	0,31	46%	-40%	2,07	-0,11	0,12	6%	-5%	1,53	-0,04	0,05	3%	-3%	2,99	0,00	0,00	0%	0%







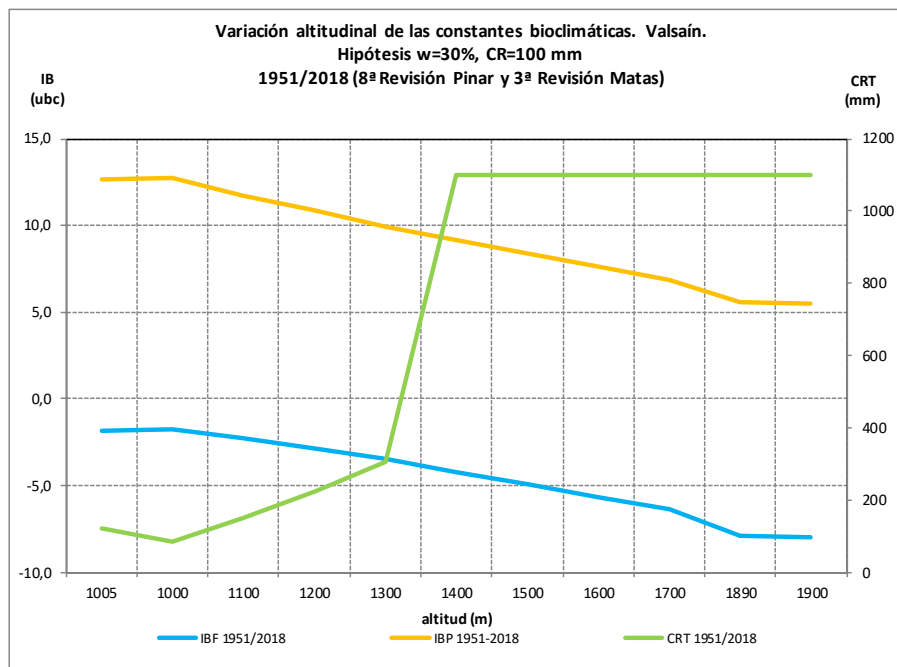




#### 1.2.4.2 **Caracterización bioclimática – selvícola**

En los anteriores proyectos de Revisión se explicaron con detalle las características de los DBC de Montero de Burgos y sus aplicaciones; se remite a aquellos textos para su consulta en caso de duda.

##### 1.2.4.2.1 Interpretación de las constantes diagramáticas



El análisis, no podía ser de otra forma, es similar al expuesto para el anterior proyecto, dado que el clima ha variado poco, salvo con respecto a la CRT. En el caso de la intensidad bioclimática potencial IBP (que puede considerarse como la productividad primaria de un regadío), como puede verse en el gráfico de variación las constantes diagramáticas con la altitud en Valsaín, se mantiene en valores que oscilan entre algo más de 12 ubc hasta algo más de 5 ubc. Disminuye a valores que resultan ser del orden de la mitad en el gradiente altitudinal considerado. La potencialidad del clima sin limitaciones de agua es media a baja, en comparación con otras zonas de la Península, debido a la distribución de las temperaturas, que resultan ser moderadas a bajas y por tanto limitan esa potencialidad productiva. La IBF se incrementa (en valor absoluto) desde 1,8 hasta cerca de 8 ubc; a partir de los 1.400 m la IBF pasa a ser mayor de 4,2 ubc, lo que limitará la presencia de otras especies que no sean las aciculifolias resistentes al frío, como es el caso del pino silvestre en este caso. La presencia del rebollo se verá muy comprometida a partir de estas altitudes, salvo en localizaciones muy térmicas, como en orientaciones de solana sobre rocas.

En cuanto a la CRT, se incrementa desde los 88 mm hasta alcanzar hacia los 1.300 m valores cercanos a los 300 mm; a diferencia de lo que ocurría en la anterior Revisión, y por efecto de una mayor precipitación en el periodo 2009 – 2018, la CRT pasa a partir de esa altitud, a ser ilimitada. Esto supone que la diversidad arbórea será necesariamente escasa en las altitudes inferiores del monte, aunque ya a partir de los 1.200 m de altitud puede ser muy variada y por encima de los 1.300 m, la potencialidad de la diversidad arbórea se incrementa muy claramente. La resistencia de las especies presentes frente a las sequías podrá ser importante en esas altitudes, mientras que por debajo de los 1.200 m la vulnerabilidad será mayor.

---

### 1.2.4.2.2 Interpretación de las intensidades bioclimáticas con las diferentes hipótesis

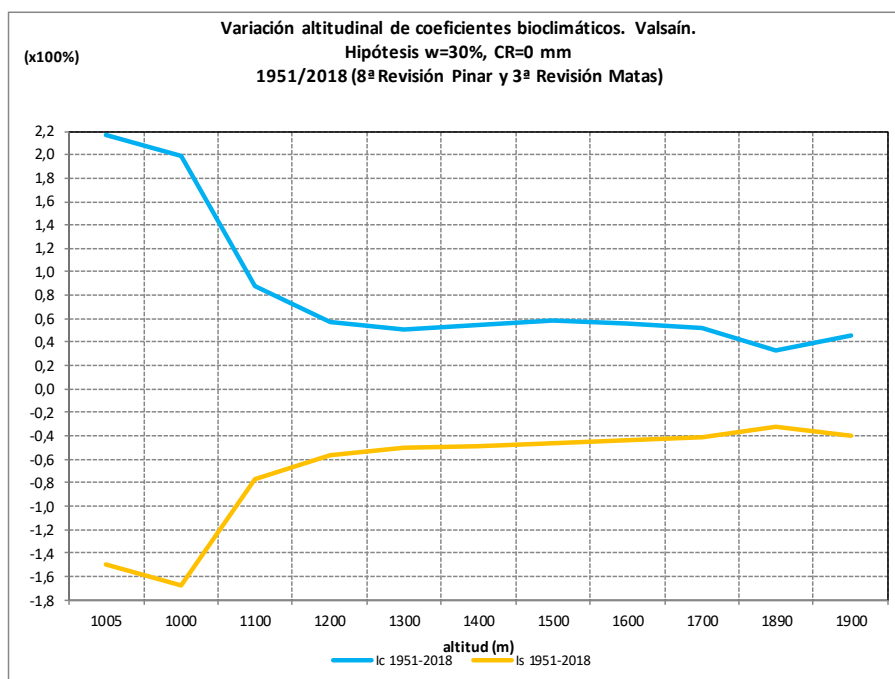
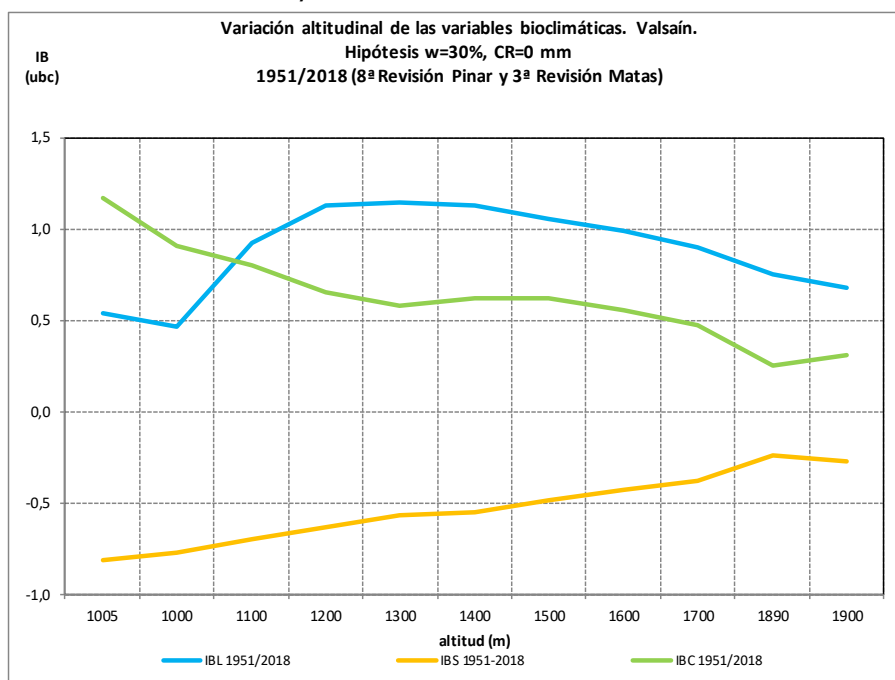
#### 1.2.4.2.2.1 Introducción

Las cuatro hipótesis bajo las que se han elaborado la colección de los DBC calculados han sido las siguientes:

Capacidad de transferencia mensual de agua en el suelo CR (mm)	Escorrentía superficial w (%)	Descripción
0	30	Suelos de nula capacidad de transferencia de agua del suelo de un mes para el siguiente en ladera poco vestida. Situación rara en Valsaín, ya que los suelos forestales tienen elevadas CR; las fuertes pendientes de la ladera provocarán escorrentías que serán más elevadas cuanto menor sea la fracción de cabida cubierta y menor la cobertura de restos orgánicos en el suelo
0	0	Situación igualmente infrecuente en el "Pinar" de Valsaín, por tratarse de suelos poco desarrollados en zonas llanas. Esta situación sería mucho más frecuente en el monte "Matas", en las zonas de pastizales de la parte baja, donde la poca potencia de los sistemas radicales de los pastos o de los jarales en zonas llanas provocarán poco desarrollo de suelo, unido a nula escorrentía superficial.
100	30	Situación frecuente en el "Pinar" de Valsaín: suelos bien desarrollados en ladera, en los que existe capacidad de almacenamiento de agua en el suelo debido a la potencia de los sistemas radicales, al abundante aporte de despojos orgánicos al suelo y a las buenas condiciones de temperatura y precipitación que favorecerán el desarrollo edáfico, solo limitado por la escorrentía debido a la fuerte pendiente.
100	0	Situación frecuente en el "Pinar de Valsaín", en pendientes nulas a moderadas, en estas últimas la escorrentía se verá disminuida por coberturas muy densas que interceptarán el agua, que se verá frenada, además, por la presencia de pinocha de pequeño tamaño y buen encespedamiento Esta situación será propia de las partes bajas de todos los cuarteles del "Pinar", y por supuesto en el cuartel de Recreo será la tónica general.

Como comentario general es necesario exponer que, a pesar del ligero aumento de las precipitaciones en el periodo 2009 – 2018, la situación en Valsaín no ha variado tanto, como para que no sean casi totalmente aplicables las mismas conclusiones que se expusieron en la 7ª Revisión de la Ordenación del MUP nº 2 "Pinar" de Valsaín.

### 1.2.4.2.2 Situación de CR=0 mm y w=30%



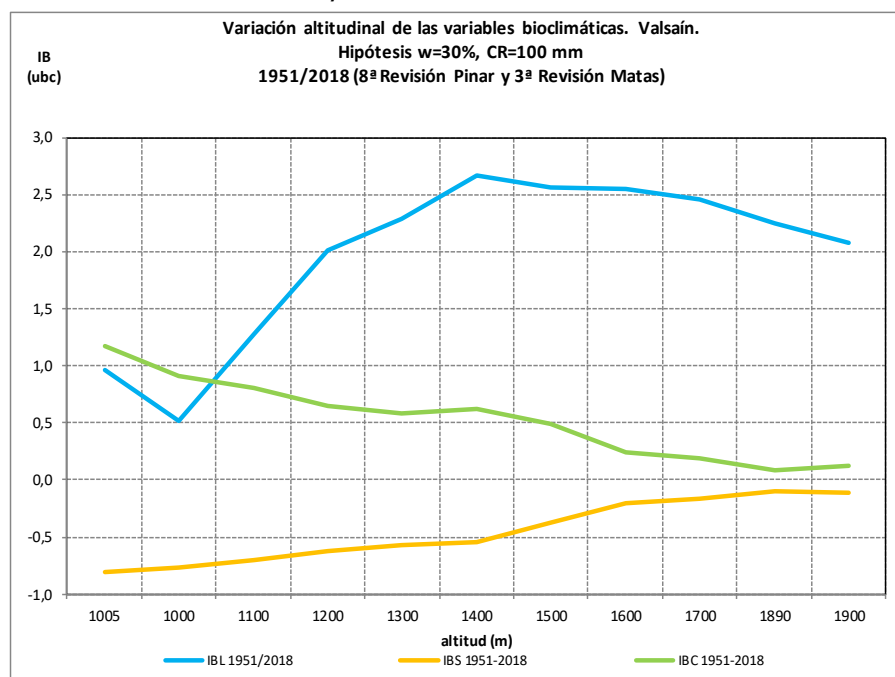
Las situaciones más desfavorables para la productividad potencial forestal a partir de los datos climáticos estimados muestran que la existencia de bosque denso en estas situaciones es complicada, alcanzándose valores en cualquier caso inferiores a 1,5 en toda la catena altitudinal de los Montes de Valsaín. Como se ha comentado, es una situación extremadamente rara en Valsaín, pero que se da. En cuanto se produzcan situaciones de incremento de la escorrentía y disminución de la capacidad de retención de agua en el suelo (por ejemplo, incendios en zonas de fuertes pendientes o deforestaciones en zonas de suelo escaso por presencia de rocas o muy pedregosos) la recuperación del bosque puede ponerse en entredicho si no se actúa rápidamente antes de que la erosión haga

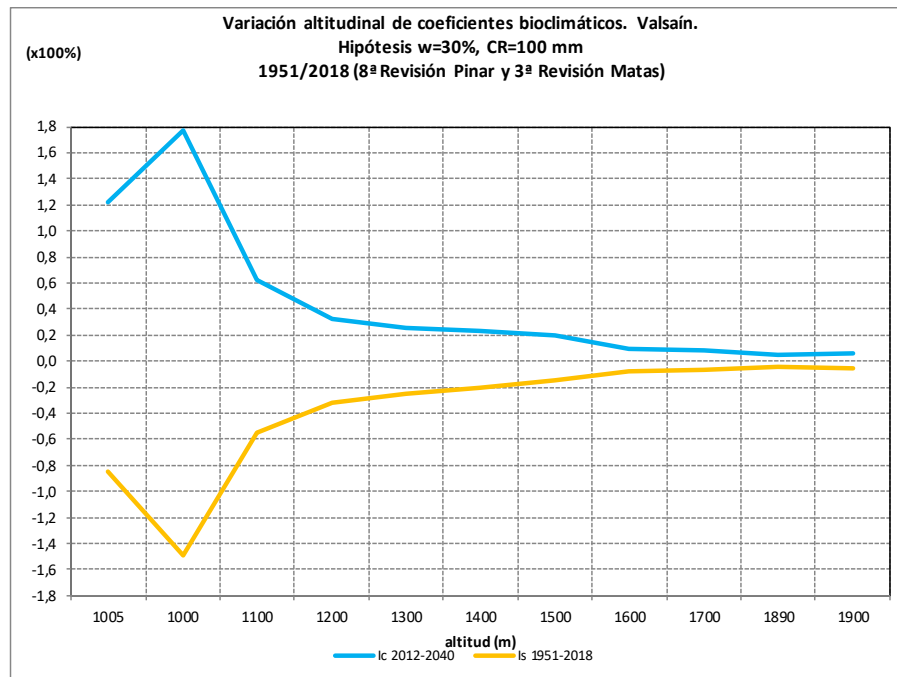
desaparecer la escasa estructura edáfica, la fertilidad y el banco de semillas. Las situaciones de este tipo en Valsaín se han corregido siempre mediante el acotamiento físico al acceso del ganado y la reforestación, disminuyendo la escorrentía y favoreciendo el incremento de la capacidad de retención de agua en el suelo mediante la elaboración de hoyos, frecuentemente con el cazo de la retroexcavadora.

La competencia con el estrato frutescente y herbáceo es muy importante en estas zonas, unido a una potencialidad baja de la estación (a cualquier altitud el coeficiente de aprovechamiento climático –  $IBL_0/IBL_{max}$  - es inferior al 20% o tan solo lo ronda, mientras que el índice de competencia con el sotobosque –  $I_c$  - es siempre muy superior al 20%). Cualquier tipo de actuación selvícola deberá ser necesariamente prudente: la silvicultura en claras deberá orientarse a intervenciones de intensidad moderada (pesos débiles con intervenciones mixtas en periodos de rotación largos o intervenciones de peso medio, claramente por bajo y rotaciones largas). En las cortas principales, el aclareo sucesivo y uniforme es obligado, con mantenimiento de una importante cobertura al suelo y al regenerado que se vaya instalando so pena de que éste pueda verse ahogado por la invasión de matorrales y herbáceas. Incluso puede ser factible la ejecución de cortas por entresaca o por huroneo, en zonas en las que el objetivo de conservación de suelos tenga que ser tenido en consideración.

El elevado valor del índice de sequía ( $I_s$ ) en toda la catena altitudinal sugiere que el riesgo de plagas de perforadores es elevado, por lo que la retirada de restos de aprovechamientos tiene que ser obligada en estas estaciones.

#### 1.2.4.2.2.3 Situación de $CR=100$ mm y $w=30\%$



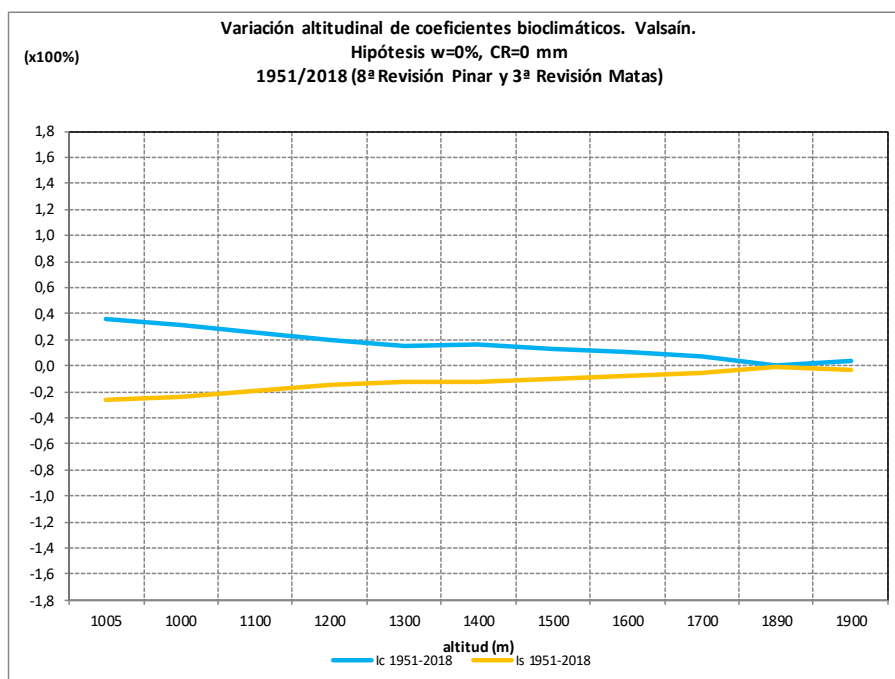
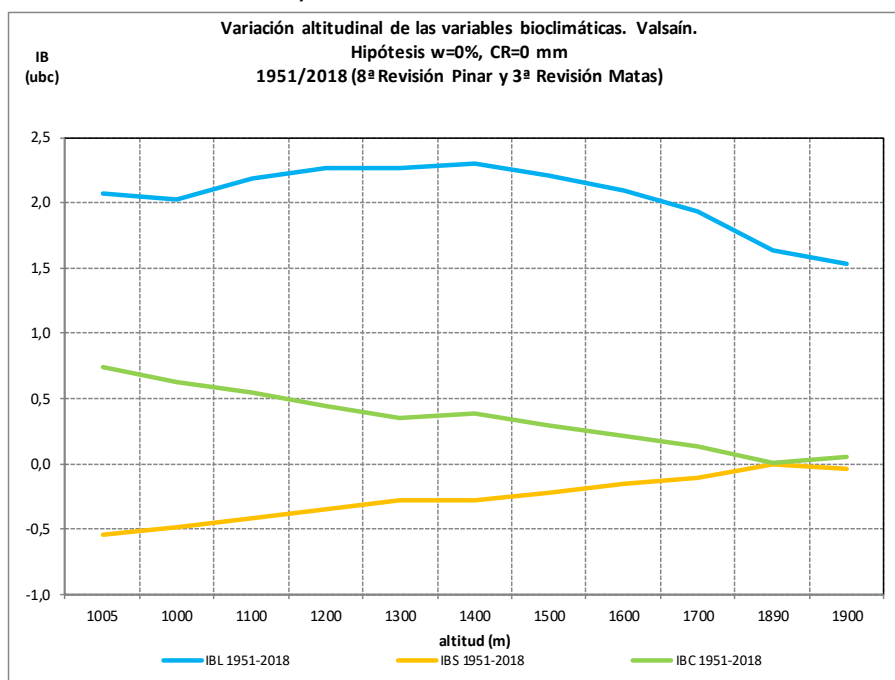


La situación correspondiente a suelos de buen desarrollo en pendientes fuertes presenta muy bajas productividades potenciales forestales por debajo de los 1.100 m, lo que no afectaría al "Pinar", aunque sí a "Matas". Las mejores productividades, en esta situación, se dan en el entorno de los 1.400 a 1.600 m, en torno a los 2,5 m<sup>3</sup>/ha·año, disminuyendo a partir de esas altitudes de manera paulatina y muy suave, hacia la parte alta del monte, alcanzándose productividades potenciales forestales entre los 2,2 y 2,0 m<sup>3</sup>/ha·año para el pino silvestre.

Hasta los 1.500 m existe competencia elevada con el sotobosque (disminuyendo conforme se sube en altitud), por lo que en situaciones de pendientes fuertes es necesaria cierta prudencia en las intervenciones. En estas zonas, en cuanto aparezca el rebollo, presentará un fuerte rebrote que competirá con el regenerado de pinar; el mantenimiento de cubiertas densas en las partes bajas para la regeneración es fundamental hasta esas altitudes. Las claras tendrían que ser de peso moderado y por lo bajo o como mucho mixtas, estando proscritas las claras fuertes de cualquier naturaleza. La mejor estación para la producción en estas situaciones se produce a partir de los 1.600 m donde ya no existe competencia con el estrato frutescente o arbustivo y el aprovechamiento climático es elevado, manteniéndose hasta los 1.800 m.

El riesgo de aparición de plagas es importante por debajo de los 1.400 m, altitud a partir de la cual este riesgo tiende a ser poco importante, en condiciones climatológicas medias.

#### 1.2.4.2.2.4 Situación de CR=0 mm y w=0%



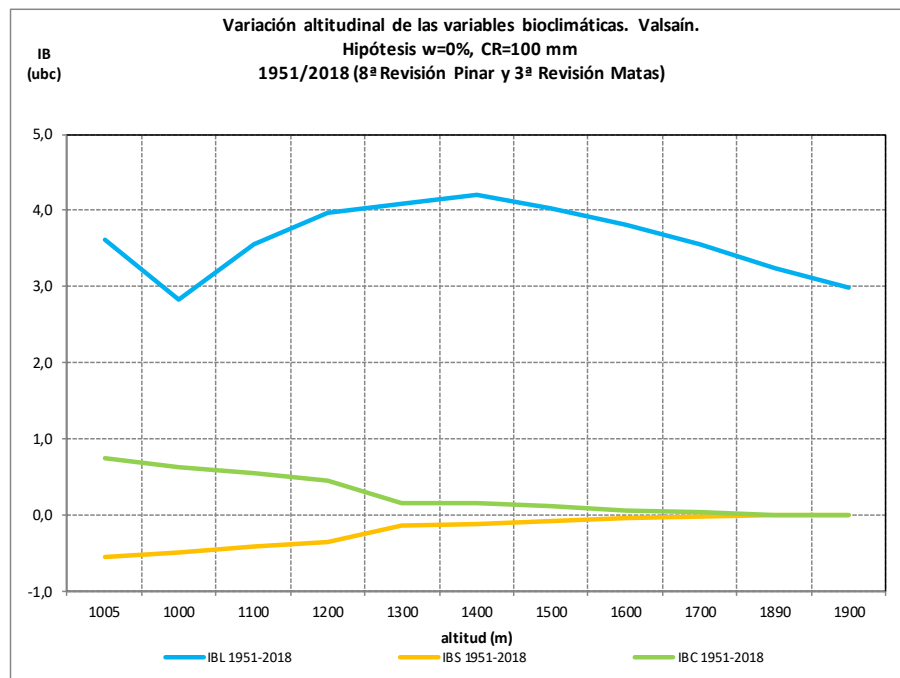
La desaparición de la escorrentía superficial provoca, en todas las situaciones altitudinales, una mejora notoria de la productividad con respecto a la misma situación de retención de agua edáfica, pero con fuerte escorrentía, lo que indica que la corrección de ésta es una de las mejores opciones para la recuperación de zonas con problemas para la instalación de la vegetación arbórea. Aun así, la competencia con el sotobosque de matorral es importante hasta los 1200 m de altitud, y en toda la catena altitudinal el coeficiente de aprovechamiento climático ( $IBL_0/IBL_{max}$ ) está por debajo del 55%, lo que indica que la selvicultura tiene que ser moderada, especialmente en las altitudes inferiores a los 1200 m. Así, las claras pueden ser, en el ámbito del "Pinar" en estas situaciones (recuérdese que

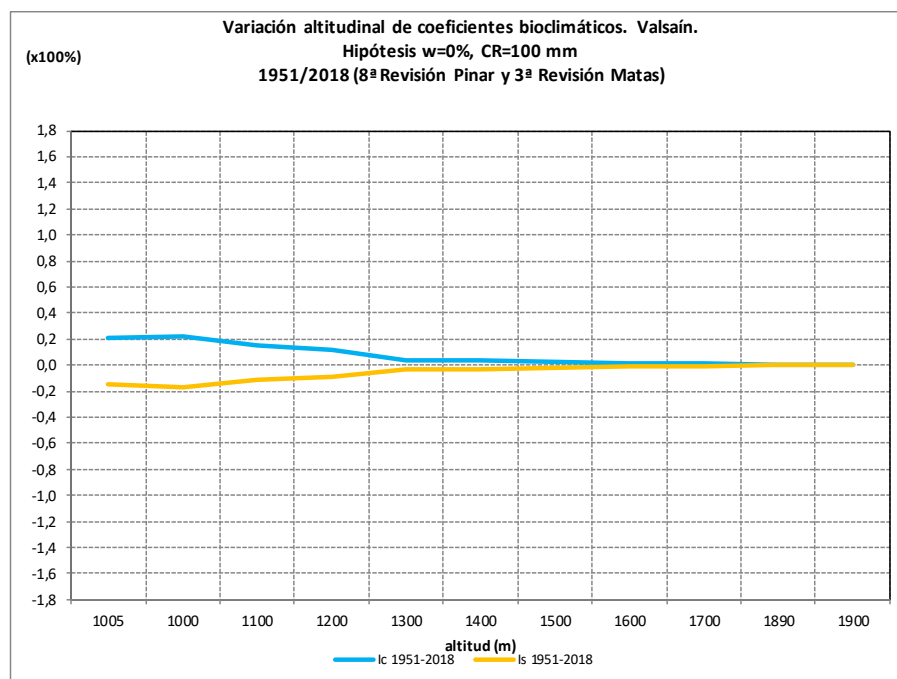


son muy poco frecuentes en el monte) moderadas y por lo bajo o débiles y mixtas. Las cortas deben ser por aclareo sucesivo, con cortas diseminatorias moderadas y de largos periodos de aplicación, sin prisa por realizar las aclaratorias salvo que se haya instalado el regenerado por toda la superficie de manera generalizada.

El índice de sequía solo cobra importancia en las altitudes inferiores a los 1200 m, por lo que no es esperable una incidencia de plagas de manera segura, si bien siempre será muy conveniente en estas zonas en las que los valores medios del índice se sitúan próximos al 20% (hasta los 1200 m, por lo que no será muy esperable en el "Pinar", algo más en "Matas") realizar el tratamiento de restos de cortas e intervenciones, máxime teniendo en cuenta la variabilidad del clima correspondiente a la estación de Segovia.

#### 1.2.4.2.2.5 Situación de CR=100 mm y w=30%





La situación es propia de las partes bajas y medias de los cuarteles del "Pinar" y de "Matas". Las escorrentías se verán reducidas bien por la baja o nula pendiente, bien por una potente cobertura arbórea y herbácea, que interrumpirá el flujo superficial del agua.

En estos casos, para el "Pinar" no existe ningún caso de competencia con el estrato arbustivo, lo que unido a un elevado coeficiente de aprovechamiento climático y una alta productividad potencial forestal (por encima de  $3,5 \text{ m}^3/\text{ha}\cdot\text{año}$  hasta los 1.300 m, y entre  $4,1$  y  $3 \text{ m}^3/\text{ha}\cdot\text{año}$  a partir de los 1.600 m) sugiere la admisión de selviculturas muy enérgicas, que serán las que mejor le vayan a los sistemas forestales del "Pinar" de Valsaín: se admiten incluso claras por lo alto de peso fuerte; la secuencia de cortas por aclareo sucesivo y uniforme admitirá enérgicas cortas diseminatorias. La intensidad de la selvicultura tendrá que mantener un equilibrio entre el mantenimiento de densidades bajas (que irá en beneficio del valor económico del producto final, al no disipar la elevada productividad en muchos individuos, concentrando la potencia productiva en un número adecuado de ejemplares que podrán adquirir dimensiones muy apreciables para sierra) y la de densidades tales que provoquen la búsqueda de la luz por el arbolado, provocando así la autopoda y la mejor calidad tecnológica de los productos.

En ninguna altitud, en estas situaciones de altitudes medias, el riesgo de plagas de escolítidos es elevado.

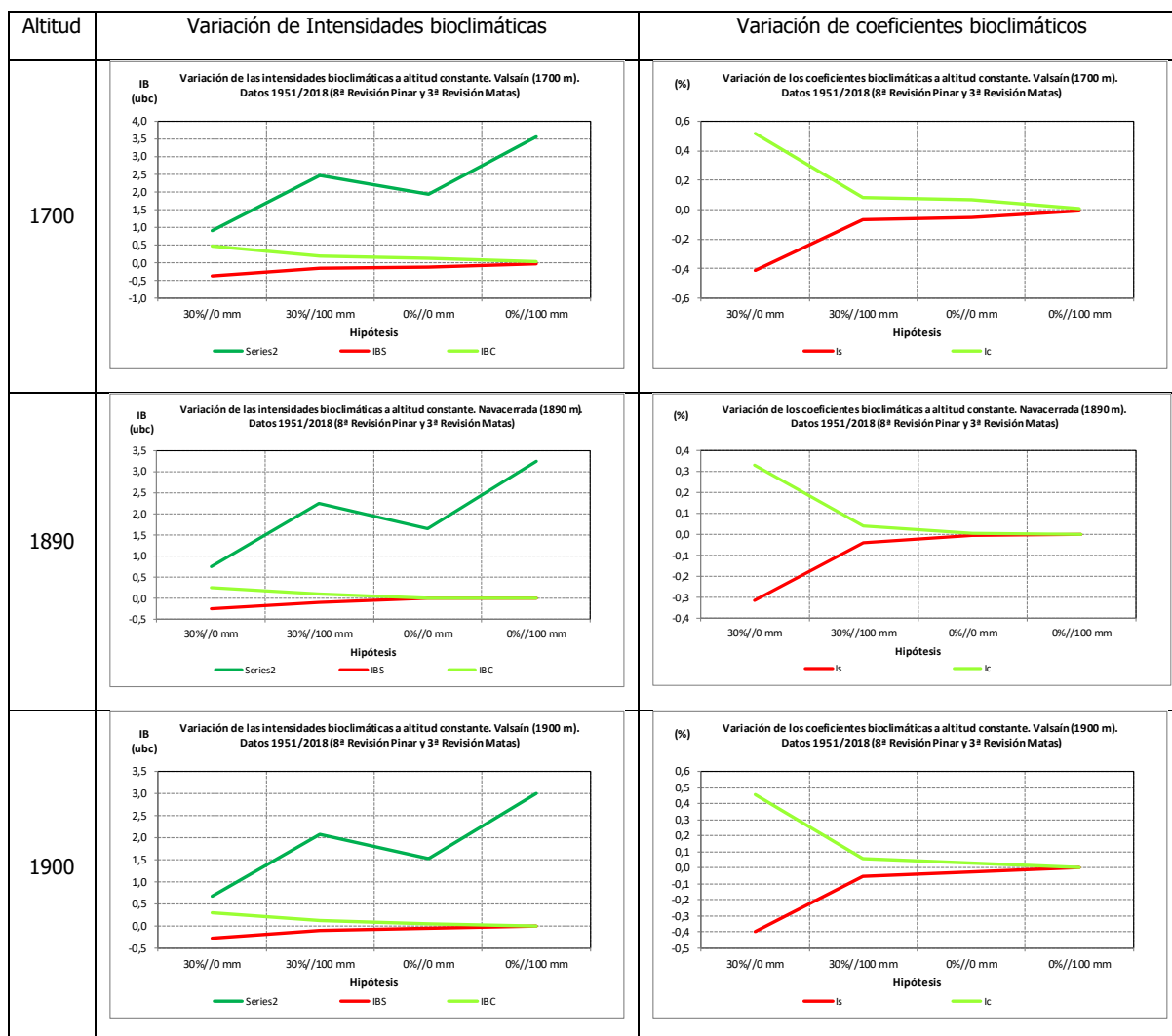
Para "Matas" la productividad en estas situaciones es interesante, si bien la competencia con el estrato arbustivo y herbáceo existe, por lo que la selvicultura deberá ser prudente, con aperturas moderadas del dosel de copas para evitar la instalación de matorral que podrá competir bien con el arbolado remanente, bien con el regenerado que se vaya buscando conseguir. El riesgo de aparición de plagas de escolítidos puede ser importante en años de sequía o en años sucesivos de pocas precipitaciones.

#### 1.2.4.2.3 Variación de las situaciones a altitudes iguales

Realizando el análisis de los valores de los DBC para la misma altitud, se puede deducir cuáles son las actuaciones para corregir o mejorar las estaciones peores. Los gráficos de las páginas siguientes ilustran las diferentes situaciones.

Altitud	Variación de Intensidades bioclimáticas	Variación de coeficientes bioclimáticos
1005	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Segovia (1005 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Segovia (1005 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1000	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1000 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1000 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1100	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1100 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1100 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1200	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1200 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1200 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>

Altitud	Variación de Intensidades bioclimáticas	Variación de coeficientes bioclimáticos
1300	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1300 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1300 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1400	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1400 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1400 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1500	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1500 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1500 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>
1600	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas a altitud constante. Valsain (1600 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>	<p>Variación de los coeficientes bioclimáticos a altitud constante. Valsain (1600 m). Datos 1951/2018 (8ª Revisión Pinar y 3ª Revisión Matas)</p>



Como ya sucedía en el periodo anterior, hasta los 1.300 m la mejora de la capacidad de retención de agua en el suelo provoca una mejora en la productividad potencial forestal moderada, mientras que la desaparición de la escorrentía provoca que se pase de situaciones comprometidas para el mantenimiento de arbolados densos a situaciones de productividad apreciable.

A partir de los 1.300 m es el incremento de la capacidad de retención de agua en el suelo lo que mejora la situación, dadas las elevadas precipitaciones que se comienzan a dar a partir de ese momento, que son más que suficientes para paliar aún elevadas escorrentías, siendo lo más interesante poder almacenar esas grandes cantidades de agua en el suelo la acción más adecuada. El mantenimiento de una buena estructura edáfica, en el caso de bosques existentes, o la remoción de suelo para incrementar los finos en el perfil para el caso de repoblaciones, será la acción más recomendada a partir de los 1.400 m.

#### 1.2.4.3 **Análisis de tendencia según los datos de los DBC**

Como ya se exponía en el anterior Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del "Pinar" de Valsain, "para establecer comparaciones válidas entre ambas estaciones es necesario analizar qué parámetros climáticos son los mejores para analizar. En la práctica se admite que en las relaciones clima /

---

vegetación, uno de los índices que proporcionan mayor correlación es la precipitación media anual seguida de la temperatura media anual, pero Montero de Burgos (1995) opina que la temperatura media solo tiene validez para muy amplios intervalos. Por esa razón, la bioclimatología utiliza índices de mayor complejidad matemática con el fin de aumentar el grado de correlación entre el clima y la vegetación de una estación concreta. Sirvan como ejemplo la multitud de índices climáticos elaborados, desde los índices de termicidad, a los de xericidad, los diagramas ombrotérmicos de Gaussen y todos los que se han desarrollado en los últimos 50 años.

Precisamente existen numerosas metodologías para caracterizar un clima, pero siendo éste un ámbito en el que intervienen indudablemente un inmenso número de factores suele ayudar mucho el conseguir una síntesis intermedia entre algunos de los factores iniciales más representativos y los resultados finales. En la naturaleza, esta síntesis ya está hecha. Cada clima tiene una vegetación potencial que es a la que tienden las formaciones vegetales cuando se dejan actuar solo a las propias fuerzas naturales (al clima): la vegetación potencial es la síntesis del clima; el clima puede ser definido por el fitoclima. Como Montero DE Burgos (1995)<sup>84</sup> afirma "decir que un clima es de «robleal atlántico», de «encinar mesetario», o de «alcornocal» implica dar una enorme cantidad de información climática que supera, con mucho, a los más evolucionados índices climáticos y, por supuesto, a algo tan simple como las precipitaciones anuales o las temperaturas medias". Montero de Burgos (1990) demostró la correlación entre la vegetación potencial (definida esta por las series de vegetación potencial del Mapa de Series de vegetación de España, Rivas Martínez, 1987) y algunos de los índices derivados de los diagramas bioclimáticos (DBC) de su invención y desarrollo. De hecho, en dichas correlaciones, la precipitación anual y aún menos la temperatura media anual, juega un papel casi nulo en correlación significativa con la vegetación potencial (la precipitación suele quedar en 6º a 7º lugar en correlación con la vegetación potencial después de los índices bioclimáticos, y la temperatura media anual aún en más lejana posición; incluso la inclusión de la precipitación en la correlación entre otros índices climáticos y la vegetación potencial bajaba levemente dicha correlación, lo que da idea de que la información proporcionada por los demás parámetros climáticos era suficiente y estaba prácticamente agotada, siempre en relación con la vegetación potencial, sin que la precipitación aportara información adicional significativa). Y en detrimento de todo lo anterior, son tradicionalmente la precipitación anual y la temperatura media anual los indicadores que daban la mayor parte de la información en los estudios bioclimáticos.

Por todo ello, los diagramas bioclimáticos son un buen instrumento para comparar dos climas. Y de mayor potencia que los antes diagramas ombrotérmicos de Gaussen. Éstos, que tienen la virtud de aunar precipitaciones y temperaturas intentando representar épocas húmedas frente a periodos de sequía, presentan correlación entre el clima que definen así y el fitoclima definido por las asociaciones vegetales típicas de cada estación, aunque más que precisión proporcionan bandas de probabilidad de dichas formaciones. Sin embargo y además, adolecen de un balance hídrico por lo que no pueden simular el paisaje o, en palabras de Montero de Burgos, la respuesta del clima a la coyuntura edáfica y fisiográfica.

En definitiva, los diagramas bioclimáticos y sus índices proporcionan una estimación de la vegetación potencial de una estación y por tanto del clima, pudiendo servir como base para comparaciones de éstos entre diferentes localizaciones.

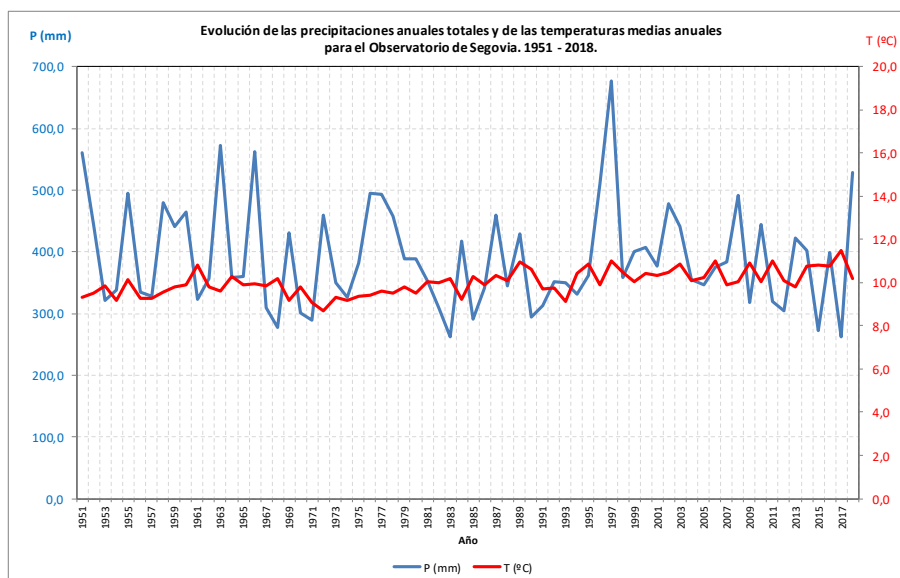
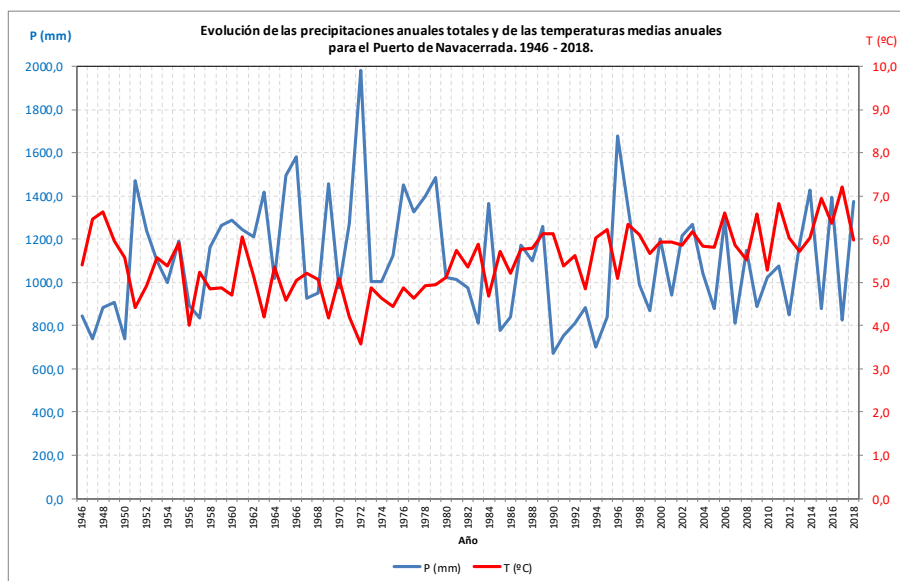
Como en todos los estudios climáticos, la base de los índices a emplear, sean estos los que sean, está en la bondad de los datos de partida. Y en el caso de los DBC (como en los diagramas ombrotérmicos

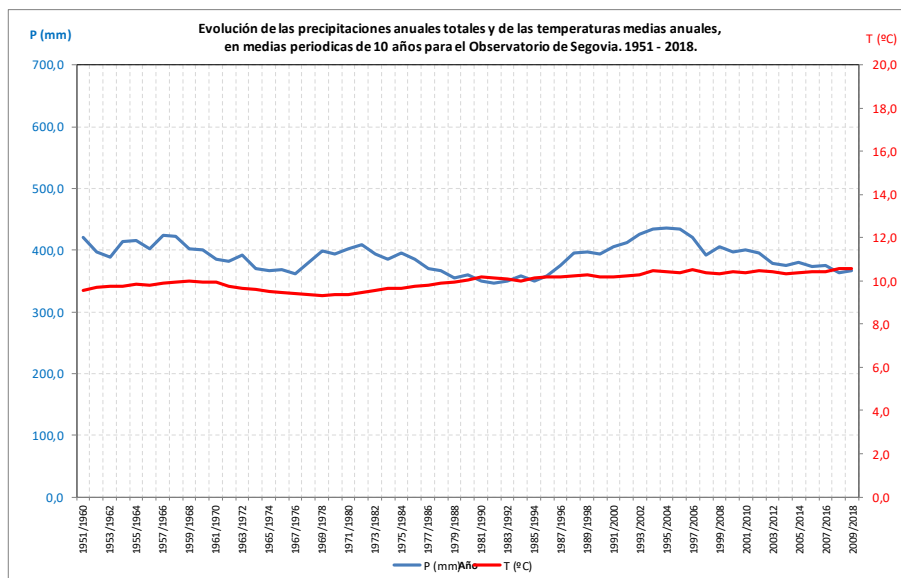
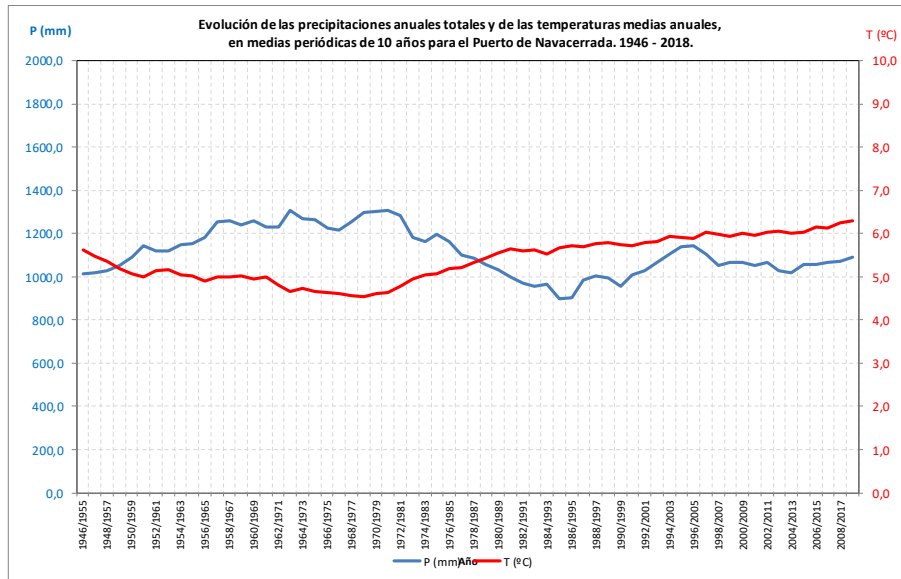
---

<sup>84</sup> Montero de Burgos, J.L. (1995) *Cambio climático en España detectado mediante series de diagramas bioclimáticos*. Conferencia en el Instituto de la Ingeniería de España (16 de marzo de 1995). Inédito.

y en muchos otros) son la temperatura media y la precipitación mensual, en el caso de los DBC combinados con hipótesis edáficas (capacidad edáfica de transferencia de agua en el suelo de un mes para el siguiente o capacidad de retención de agua – CR) y fisiográficas (escorrentía superficial, w, porcentaje del agua de lluvia que, por causa de la pendiente y de la cobertura vegetal y de restos sobre el suelo, escurre sin penetrar en el perfil edáfico).”

Siguiendo la misma metodología que en el anterior proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del “Pinar”, para estudiar la tendencia del clima se utilizan los datos anuales de las principales constantes e índices bioclimáticos para las dos estaciones empleadas para la elaboración del modelo climático para los Montes de Valsain: Segovia y el Puerto de Navacerrada. Previamente, se presentan las precipitaciones totales anuales y las temperaturas medias anuales para los periodos de datos disponibles, y para ver la tendencia de ambas variables (para las dos estaciones) las medias periódicas en periodos de 10 años.

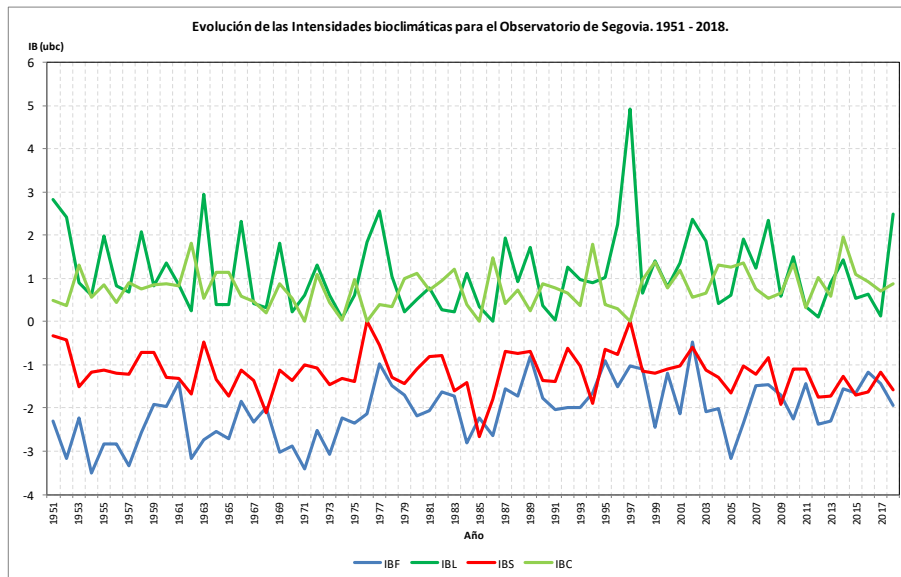
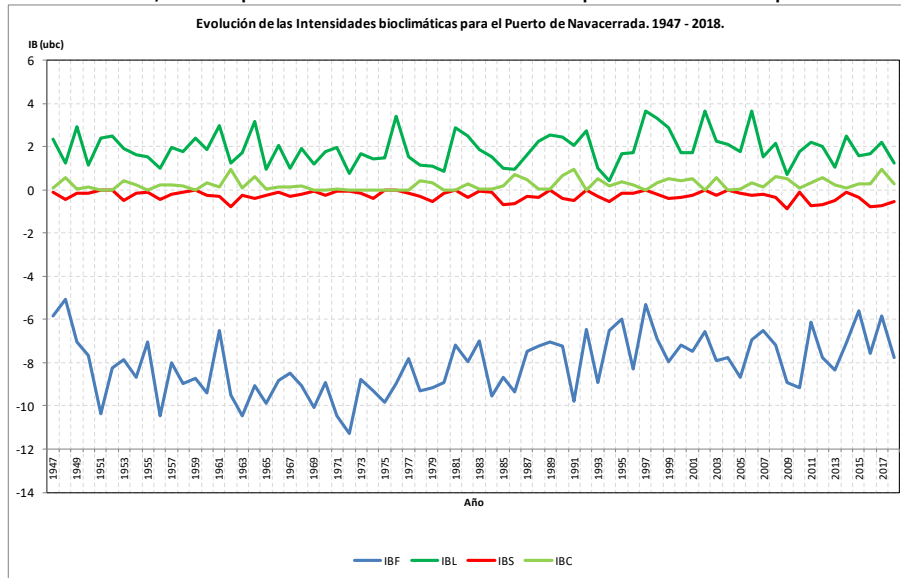


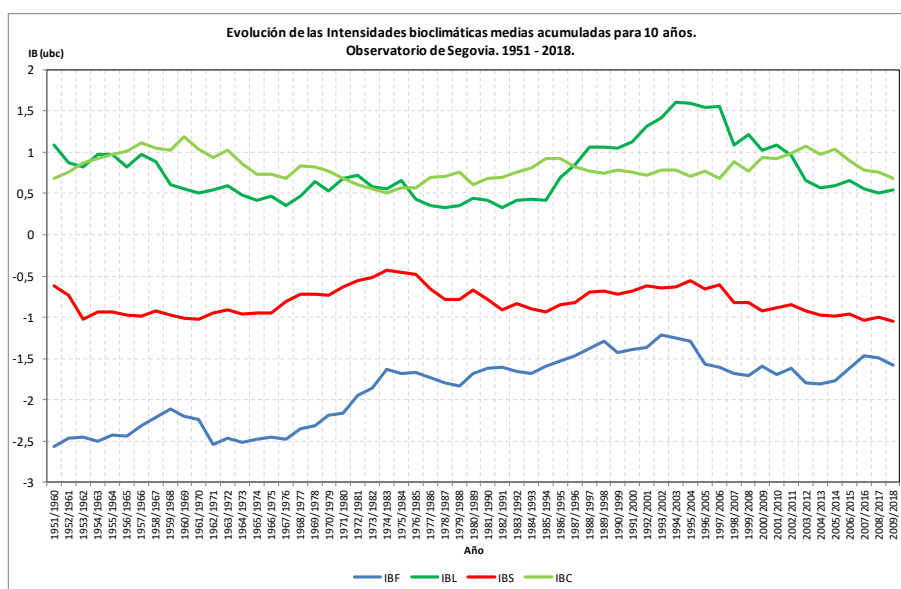
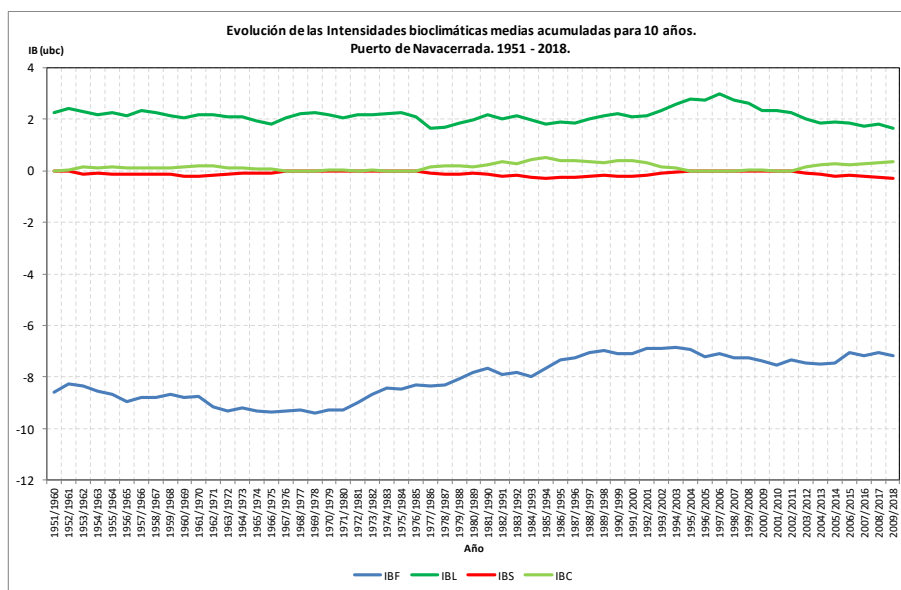


Si se analizan los gráficos anteriores, podría deducirse que en las precipitaciones en ambas estaciones se sugiere una periodicidad, según la cual en los últimos años (el anterior decenio) se están incrementando las precipitaciones en el Puerto de Navacerrada, mientras que, en la llanura de Segovia, están disminuyendo. Y para las temperaturas, en ambas estaciones meteorológicas, el incremento de la temperatura media anual es notable.



A continuación, se presentan las intensidades bioclimáticas y los coeficientes bioclimáticos calculados para las dos estaciones, tanto para años individuales como para las medias periódicas de 10 años.





Aunque la serie total de años es de 1951 a 2018, y por tanto son datos insuficientes y no se pueden sacar conclusiones definitivas, sí se pueden mantener las mismas conjeturas que ya se hacían en el Proyecto de 7ª Revisión del "Pinar":

Parece que existe una tendencia cíclica en IBL, IBS, IBC (las variables anuales), mientras que en la IBF parece que hay una tendencia a la disminución de su intensidad (sensación térmica más suave). En ambas estaciones no parece que haya una clara tendencia hacia una mayor intensidad bioclimática libre o real, aunque es mucho más irregular en Segovia, por lo que esta sugerencia es aún menos válida que para Navacerrada, pero en ambas estaciones sí parece clara una mayor tendencia hacia una disminución de la parada vegetativa por frío y una menor intensidad de dicha parada. Es posible que, en los últimos 10 años, por efecto de esas ligeramente mayores precipitaciones, se esté minimizando la intensidad bioclimática seca (y, en consecuencia, la condicionada también) en Segovia, mientras que está sucediendo lo contrario en el Puerto de Navacerrada. En definitiva, no hay una tendencia clara por ahora hacia un empeoramiento de las condiciones productivas.

---

Como ya se adelantaba en el anterior Proyecto, la clara tendencia a la disminución (en valor absoluto) de la IBF se puede traducir en una cota más alta para el límite del arbolado, pudiendo colonizar espacios que hace 50 años podrían estar vedados a este. Las precipitaciones seguirán siendo suficientes para la producción vegetal, por lo que por la parte alta será posible encontrar estaciones productivas donde hace unos años no se podría plantear.

Por la parte inferior, la tendencia será a una colonización sustitutiva del arbolado actual por vegetación más termófila, encinares que desplazarán a rebollares, rebollares que desplazarán a pinares, mayor presencia de frondosas caducifolias en cotas intermedias.

#### 1.2.4.4 ***El efecto del posible cambio climático***

En el contexto del posible cambio climático que es comúnmente aceptado por la mayor parte de la comunidad científica (aunque existen voces discrepantes con el origen del mismo), en España se ha desarrollado en el último decenio, a través de la Oficina Española para el Cambio Climático, del Ministerio para la Transición Ecológica (anteriormente llamado, bajo diferentes denominaciones, Ministerio de Medio Ambiente) y dentro del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, una plataforma digital de intercambio y consulta de información sobre este tema, denominada ADAPTECCA<sup>85</sup>. Como se dice en su página de Internet, "*La Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático, AdapteCCa, es una herramienta al servicio de todos aquellos expertos, organizaciones, instituciones y agentes interesados en acceder e intercambiar información, conocimientos y experiencias sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, así como un instrumento para potenciar la comunicación entre todos ellos.*"

En esa página se pueden consultar, a través del Visor de Escenarios de Cambio Climático, datos, mapas y salidas gráficas de proyecciones de datos climáticos según los distintos modelos desarrollados por diferentes instituciones de investigación de todo el mundo, conforme a varios escenarios de cambio climático. Las salidas se pueden solicitar por estaciones (dispone para España de alrededor de un centenar con los cálculos realizados) o en rejilla, esta última se refiere a la extrapolación de los datos a la superficie geográfica de toda España (en una rejilla de 10 km x 10 km). Dado que no se dispone de los datos de escenario de cambio climático para las dos estaciones meteorológicas que enmarcan los Montes de Valsaín, se ha tomado la proyección climática para el término municipal de Real Sitio de San Ildefonso en su totalidad. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que se refiere a los datos de esa rejilla para una superficie que es mucho mayor que los montes y que no tiene en cuenta la variabilidad orográfica del clima, va a analizarse la posible variación con respecto a la actualidad que proyecta esta aplicación (para la media de los modelos que utiliza ese visor).

Así, se han obtenido los datos para el término municipal en el escenario de emisiones RCP 4.5.

Gráficamente, esta variación para el Real Sitio de San Ildefonso, para todo el siglo XXI es la siguiente:

---

<sup>85</sup> [www.adaptecc.es](http://www.adaptecc.es)

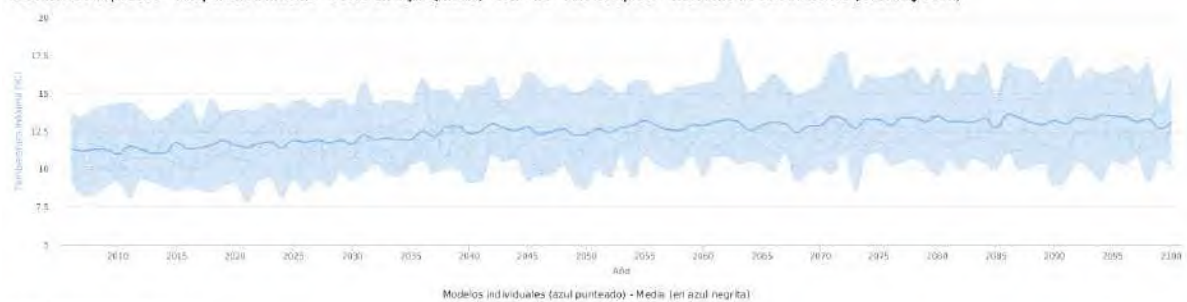
Escenarios AdapteCCa - Precipitación - Datos en rejilla (media) - RCP 4.5 - Año completo - Real Sitio de San Ildefonso (Castilla y León)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Para la precipitación total anual, por supuesto dependiendo del año, la variación a lo largo del siglo XXI que proyectan la mayoría de los modelos es mínima; debería considerarse que la precipitación no va a sufrir variaciones con respecto a las históricas, hablando siempre de la precipitación total anual. Hay que tener en cuenta que una de las previsiones que se hacen para las precipitaciones es que se va a pasar a un régimen más torrencial de lluvias, por lo que la calidad de esas precipitaciones no va a ser la misma; si se van a producir muchas más tormentas de fuerte intensidad que, aunque dejen la misma cantidad de lluvia en un pluviómetro, van a provocar que haya mucha más escorrentía superficial, sería de esperar que haya menor cantidad de agua que se infiltre en el perfil edáfico y por tanto, menos agua disponible para las plantas. Pero esto no lo pueden recoger estos modelos.

Escenarios AdapteCCa - Temperatura máxima - Datos en rejilla (media) - RCP 4.5 - Año completo - Real Sitio de San Ildefonso (Castilla y León)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

En cuanto a las temperaturas máximas, hay una tendencia al incremento, pues partiendo de alrededor de 11,5°C se terminaría el siglo en una temperatura media de máximas para el ámbito del término municipal de alrededor de 12,2°C.

Escenarios AdapteCCa - Temperatura mínima - Datos en rejilla (media) - RCP 4.5 - Año completo - Real Sitio de San Ildefonso (Castilla y León)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Para las temperaturas mínimas, el incremento que predicen los modelos, como media, es que se pasaría de 3,6°C a 5,2°C.

Manejando los datos de temperaturas máximas y mínimas diarias (de todos los modelos), y obteniendo, para la media de varios modelos que resulta un escenario no catastrofista, la evolución

de las temperaturas medias anuales (calculada para cada año como la media entre la máxima y la mínima), quedarían así, por décadas:

<b>AÑO</b>	<b>EN</b>	<b>FB</b>	<b>MZ</b>	<b>AB</b>	<b>MY</b>	<b>JN</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>SP</b>	<b>OC</b>	<b>NV</b>	<b>DC</b>	<b>AÑO</b>
2006	0,61	-1,43	2,51	3,10	9,68	12,04	18,36	17,47	15,11	7,98	1,24	0,49	7,26
2007	-2,61	-0,79	2,31	1,72	5,83	12,95	17,38	18,18	10,94	5,63	0,27	1,51	6,11
2008	-0,29	1,75	1,75	4,44	5,55	9,99	19,19	21,27	16,00	6,09	2,63	4,17	7,71
2009	-1,37	-1,43	5,86	4,56	7,29	13,24	18,21	16,28	16,64	11,10	2,04	-2,64	7,48
2010	0,63	-0,99	1,78	4,46	11,43	10,66	13,79	17,89	12,94	5,66	4,79	-2,41	6,72
2011	-1,13	0,13	1,44	1,49	6,62	10,25	18,87	16,79	13,26	10,47	2,70	-0,52	6,70
2012	-0,13	0,50	3,19	1,97	5,01	10,86	17,09	17,25	15,55	6,66	7,73	-1,33	7,03
2013	0,77	-1,26	2,90	6,88	7,10	12,90	16,11	18,35	14,19	6,45	4,25	1,04	7,47
2014	-0,59	1,41	0,80	3,04	8,45	9,28	16,80	18,13	10,76	6,84	1,55	-2,87	6,13
2015	-2,35	-0,52	4,11	3,46	7,85	10,57	18,04	18,93	15,59	7,67	3,77	3,15	7,52
2016	0,17	-2,05	-0,82	2,58	12,77	13,61	14,70	17,58	9,18	4,76	1,19	-0,87	6,07
2017	1,00	0,12	1,81	7,01	12,27	12,36	14,46	18,50	14,15	5,40	3,06	5,93	8,00
2018	0,96	3,70	2,75	3,63	8,86	12,05	16,49	17,23	14,27	9,86	4,65	-2,01	7,70
2019	-0,80	2,23	2,06	2,85	4,38	18,52	19,05	20,89	13,41	6,27	2,55	1,37	7,73
2020	-1,32	0,54	3,01	3,78	7,10	13,50	17,12	17,93	11,44	3,47	4,65	4,55	7,15
2021	0,42	1,58	2,16	5,79	5,21	8,86	16,98	20,54	15,67	9,92	4,51	3,19	7,90
2022	-0,51	-1,80	5,59	4,78	11,70	11,32	20,21	17,68	11,78	9,16	3,21	-0,78	7,69
2023	-1,49	0,71	0,80	1,34	4,20	12,51	16,99	17,72	16,00	5,89	4,02	2,50	6,77
2024	-5,29	1,80	0,97	3,17	5,96	10,46	13,70	15,02	15,29	8,18	2,90	3,93	6,34
2025	-3,18	4,50	3,06	1,48	7,97	11,86	13,46	18,66	12,51	5,29	4,34	0,39	6,69
2026	-2,16	-1,77	2,55	4,29	7,98	12,44	19,03	16,29	12,96	7,69	6,34	0,92	7,21
2027	3,15	-0,49	-1,25	10,01	8,00	15,74	16,92	19,27	15,08	9,05	2,66	2,17	8,36
2028	0,41	0,10	0,24	5,76	4,24	12,52	17,09	16,06	13,39	8,87	2,97	3,83	7,12
2029	1,46	1,51	-0,91	4,04	7,71	11,73	16,62	17,62	19,38	9,14	4,41	1,22	7,83
2030	-4,32	0,57	5,29	3,27	11,91	11,34	17,70	21,21	15,55	5,43	1,69	3,19	7,74
2031	1,29	5,18	1,67	0,97	7,50	10,05	14,93	17,51	15,98	6,63	1,75	0,16	6,97
2032	-0,97	1,38	0,95	4,30	7,74	11,18	18,59	20,56	13,38	7,87	4,81	3,07	7,74
2033	2,51	1,31	3,90	8,48	6,38	15,39	17,59	17,96	15,86	10,38	0,71	1,47	8,49
2034	0,94	1,15	2,18	2,32	5,38	13,40	15,97	17,30	13,57	8,68	2,18	1,95	7,09
2035	0,29	1,22	0,44	1,92	3,59	12,08	15,77	18,28	13,68	10,26	4,86	5,05	7,29
2036	0,59	-1,41	4,89	4,76	7,19	11,72	21,99	19,98	11,87	11,27	5,78	3,33	8,50
2037	1,75	0,99	5,81	4,86	9,66	12,07	19,72	18,15	15,87	10,14	3,36	2,29	8,72
2038	0,42	0,73	0,34	3,43	7,92	11,67	17,45	18,65	15,17	6,98	3,14	3,37	7,44
2039	1,38	-1,15	4,82	6,00	11,25	17,34	20,39	21,76	14,98	11,34	7,11	4,36	9,97
2040	1,43	1,42	5,01	4,58	6,33	12,71	18,30	19,97	16,59	9,78	0,25	-0,23	8,01
2041	0,61	-1,98	0,99	5,95	12,00	15,03	20,00	20,93	12,44	7,11	3,38	1,02	8,12
2042	1,63	-0,58	1,43	3,78	11,02	13,71	18,49	18,19	18,08	12,41	5,52	2,20	8,82
2043	0,69	-2,07	3,74	4,49	9,04	14,97	20,51	17,93	16,54	5,22	2,39	-0,01	7,79

<b>AÑO</b>	<b>EN</b>	<b>FB</b>	<b>MZ</b>	<b>AB</b>	<b>MY</b>	<b>JN</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>SP</b>	<b>OC</b>	<b>NV</b>	<b>DC</b>	<b>AÑO</b>
2044	2,36	-3,43	1,75	3,52	6,96	13,11	20,04	21,75	12,19	10,68	4,46	0,23	7,80
2045	0,27	4,70	2,72	7,26	9,18	15,86	16,71	17,01	14,55	8,13	6,31	-1,43	8,44
2046	0,71	-1,67	-0,61	4,92	8,00	8,44	16,88	18,03	14,25	7,33	6,59	0,86	6,98
2047	1,94	3,98	1,22	3,78	6,65	16,25	16,69	20,01	15,45	10,39	3,19	4,68	8,69
2048	2,54	-0,63	3,10	4,47	9,91	14,70	16,96	18,84	12,66	6,20	1,08	2,35	7,68
2049	1,07	2,29	0,14	2,46	8,61	13,82	14,79	19,99	15,82	9,10	6,77	4,09	8,24
2050	2,08	3,18	-0,28	0,84	6,42	15,15	20,33	18,07	10,50	7,02	2,75	1,26	7,27
2051	2,13	1,37	-0,92	0,83	11,28	15,34	21,07	18,99	14,65	7,15	3,68	-0,44	7,93
2052	-1,96	-0,96	1,80	3,58	6,85	17,09	15,97	18,22	13,96	6,67	5,08	3,86	7,51
2053	3,93	1,74	1,90	4,66	6,81	15,95	18,27	19,05	11,97	9,26	4,78	3,66	8,50
2054	1,93	-2,36	2,40	4,29	10,83	14,07	19,11	19,90	16,48	8,66	5,68	3,92	8,74
2055	3,96	1,17	1,64	6,10	12,33	13,34	18,25	20,96	17,01	7,70	2,25	3,68	9,03
2056	1,60	1,37	2,94	3,86	8,52	16,22	19,60	15,24	16,41	7,41	3,88	1,56	8,22
2057	0,98	-0,68	3,46	6,12	7,92	12,16	17,78	19,29	15,24	11,13	5,12	0,67	8,27
2058	-0,86	-1,52	2,40	5,46	7,91	12,79	17,72	20,28	17,09	8,26	4,76	4,04	8,19
2059	1,43	1,28	3,99	5,64	9,24	15,06	18,27	18,96	13,31	4,83	7,33	3,23	8,55
2060	1,77	2,15	3,12	5,82	6,66	14,01	18,41	20,04	15,86	11,31	2,68	2,18	8,67
2061	-0,34	2,31	7,44	9,15	6,93	12,39	18,37	17,09	14,38	12,58	2,12	1,19	8,63
2062	3,20	-1,77	-0,13	3,23	7,02	11,95	19,00	20,54	14,81	9,18	3,56	4,65	7,94
2063	1,01	-2,39	4,00	3,08	11,45	13,12	19,76	21,51	18,41	8,81	4,82	2,55	8,85
2064	0,59	-2,83	0,03	9,60	10,96	14,45	19,84	18,86	15,01	6,77	4,22	4,23	8,48
2065	0,56	-1,01	4,14	6,90	7,86	15,33	22,77	17,42	12,45	9,22	5,19	4,05	8,74
2066	0,24	0,48	3,08	2,04	9,46	16,17	21,00	18,15	12,19	10,26	4,24	0,06	8,11
2067	0,10	4,52	4,28	2,24	9,47	13,96	21,62	21,47	13,93	8,97	5,28	0,88	8,89
2068	-1,98	-0,66	0,56	3,07	6,10	14,49	18,64	17,66	12,62	9,12	2,23	0,59	6,87
2069	1,75	-3,90	0,87	3,06	7,16	16,60	20,14	17,45	16,07	7,51	4,03	2,31	7,76
2070	-0,10	0,91	3,99	5,23	6,94	17,19	18,60	17,97	15,69	11,39	6,99	3,85	9,05
2071	4,82	-0,12	0,75	5,01	9,25	14,07	14,54	20,39	14,76	12,80	6,20	3,68	8,85
2072	1,19	0,46	2,58	5,00	8,17	13,02	19,67	19,97	18,31	6,26	6,56	2,59	8,65
2073	-4,08	1,09	5,20	6,60	11,92	15,70	15,88	17,73	15,14	7,68	5,25	2,32	8,37
2074	2,13	-2,30	1,50	5,99	12,11	10,62	20,22	20,83	13,62	6,83	4,17	3,64	8,28
2075	-0,16	1,80	4,05	2,47	9,73	13,65	16,17	21,16	15,59	7,95	4,73	3,28	8,37
2076	1,48	2,13	0,67	4,77	8,10	11,44	20,14	18,01	12,52	9,65	4,29	3,10	8,02
2077	1,07	2,51	3,24	3,39	9,09	10,24	17,08	21,40	16,95	9,81	3,52	2,40	8,39
2078	0,61	1,89	3,88	4,44	6,96	11,03	14,84	18,43	15,42	9,85	3,62	3,13	7,84
2079	-0,10	-2,46	2,41	8,51	9,29	10,29	21,37	20,79	17,99	10,05	3,95	-0,32	8,48
2080	1,91	3,38	2,61	11,63	8,44	11,59	20,06	16,82	16,47	10,10	2,68	3,45	9,10
2081	3,74	1,29	0,46	3,90	9,34	13,34	17,37	18,85	15,27	12,15	6,71	4,06	8,87
2082	-0,12	1,89	2,88	2,28	9,38	15,63	15,58	20,97	13,18	6,34	4,97	6,65	8,30
2083	2,68	1,73	5,17	3,74	10,28	16,40	17,90	22,85	14,98	7,06	4,57	0,15	8,96

<b>AÑO</b>	<b>EN</b>	<b>FB</b>	<b>MZ</b>	<b>AB</b>	<b>MY</b>	<b>JN</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>SP</b>	<b>OC</b>	<b>NV</b>	<b>DC</b>	<b>AÑO</b>
2084	4,14	7,03	7,64	6,19	9,35	16,89	21,03	18,14	15,32	9,57	7,38	5,17	10,65
2085	0,19	0,70	2,87	5,61	9,35	12,11	17,76	21,39	13,79	9,23	2,62	-0,45	7,93
2086	1,26	-0,34	3,60	5,81	9,59	11,03	18,69	21,43	17,99	7,89	3,97	0,08	8,42
2087	0,97	3,32	2,55	1,94	9,76	16,74	23,67	21,84	18,25	7,81	5,44	1,04	9,44
2088	2,87	1,98	4,56	6,73	8,79	14,24	22,13	21,22	12,04	6,16	3,40	3,08	8,93
2089	2,67	2,84	1,18	6,35	7,79	12,57	19,02	18,94	17,29	9,33	3,19	-3,34	8,15
2090	-1,08	-0,07	1,37	5,01	7,83	12,46	21,29	21,99	15,03	9,57	2,58	-4,57	7,62
2091	1,55	-3,60	0,98	1,26	7,35	14,44	18,57	18,79	15,50	9,00	4,39	3,15	7,62
2092	2,38	3,29	5,34	8,28	7,11	11,76	18,38	21,04	17,05	10,91	5,63	0,81	9,33
2093	0,61	-1,57	4,15	8,23	9,70	16,27	17,86	17,99	16,63	9,15	3,55	5,73	9,03
2094	2,56	6,62	4,03	4,00	11,54	12,97	23,33	18,95	14,84	9,99	7,38	-1,52	9,56
2095	2,76	2,33	-1,93	7,13	7,47	14,84	19,86	21,43	12,74	5,70	6,35	2,64	8,44
2096	3,59	1,53	1,53	7,62	8,51	14,54	18,08	21,05	15,10	11,73	3,03	2,39	9,06
2097	1,89	1,56	1,81	4,57	6,35	11,41	19,14	20,00	13,17	6,32	4,38	0,69	7,61
2098	0,14	1,77	-0,05	3,55	10,22	10,59	19,82	21,90	18,57	9,61	5,23	5,69	8,92
2099	-0,62	-0,29	1,98	3,16	6,78	12,87	18,55	20,62	17,20	8,33	4,91	1,71	7,93
2100	1,46	1,25	2,10	2,05	12,55	11,86	20,35	21,80	19,15	12,63	8,04	3,91	9,76

Y por décadas:

Periodo	Temperatura media anual estimada (°C)
2006/2015	7,01
2016/2025	7,21
2026/2035	7,58
2036/2045	8,36
2046/2055	8,06
2056/2065	8,45
2066/2075	8,32
2076/2085	8,66
2086/2095	8,65

Y para las precipitaciones totales anuales:

<b>AÑO</b>	<b>EN</b>	<b>FB</b>	<b>MZ</b>	<b>AB</b>	<b>MY</b>	<b>JN</b>	<b>JL</b>	<b>AG</b>	<b>SP</b>	<b>OC</b>	<b>NV</b>	<b>DC</b>	<b>AÑO</b>
2006	53,15	154,27	82,38	177,9	48,43	17,33	23,89	17,76	4,99	87,55	150,56	123,2	941,41
2007	151,77	71,72	88,74	116,26	65,14	52,74	15,78	7,96	85,09	95,62	140,77	103,86	995,45
2008	62,77	44,32	126,21	108,98	101,06	33,84	28,11	4,68	0,73	130,28	161,92	16,36	819,26
2009	16,59	46,9	39,51	82,09	56,44	154,44	68,38	20,38	2,18	130,59	139,58	115,27	872,35
2010	135,21	98,59	101,03	156,86	18,39	48,72	62,78	55,63	154,98	226,01	14,8	147,3	1220,3

AÑO	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
2011	143,75	263,68	184,29	134,69	129,12	92,81	1,76	45,82	26,88	34,96	91,95	84,68	1234,39
2012	124,84	109,16	115,27	119,5	122,52	51,45	1,84	42,12	32,43	71,62	37,31	126,04	954,1
2013	179,51	96,32	69,23	87,75	111,06	33,29	93,24	32,98	84,22	68,66	87,89	196,93	1141,08
2014	113,98	145,01	224,34	93,19	55,2	112,18	28,46	30,04	49,62	40,28	219,96	138,13	1250,39
2015	109,65	177,16	125,38	69,91	60,07	157,51	7,16	2,4	62,8	183,93	195,47	208,15	1359,59
2016	203,66	53,67	123,23	95,51	15,03	80,61	126,11	44,99	54,06	42,73	202,9	130,64	1173,14
2017	102,17	132,3	207,64	64,15	65,66	7,62	7,89	8,99	28,07	59,95	218,67	18,75	921,86
2018	130,07	20,71	126,82	89,35	57,66	55,08	10,28	20,03	70,37	24,65	248,39	148,87	1002,28
2019	232,5	163,77	120,99	154,63	140,9	12,14	7,38	11,29	63,09	166,56	114,56	116,69	1304,5
2020	136,88	90,1	215,59	126,7	59,66	26,73	23,51	18,41	61,23	110,44	153,12	107,77	1130,14
2021	113,36	131,07	93,39	95,28	171,4	110,57	14,96	1,96	23,02	60,26	43,33	120,52	979,12
2022	160,71	173,71	138,16	40,99	65,98	31,09	2,67	7,67	18,93	155,86	51,61	171,24	1018,62
2023	69,36	226,79	121,4	90,92	138,78	45,67	20,32	6,64	14,78	101,04	126,81	169,62	1132,13
2024	128,87	149,82	81,71	29,34	55,51	88,92	57,93	44,87	8,23	51,84	56,12	25,81	778,97
2025	125,23	17,9	150,91	113,01	81,3	132,29	17,21	5,01	24,79	83,68	22,73	56,36	830,42
2026	172,32	80,45	101,75	85,01	107,96	117,26	56,89	35,15	55,42	34,77	8,44	39,83	895,25
2027	78,89	84,55	187,55	41,57	49,87	27,48	16,94	72,87	22,24	87,13	161,55	89,62	920,26
2028	268,23	80,57	164,05	59,76	100,15	79,4	6,8	104,89	61,7	93,05	55,21	72,77	1146,58
2029	117,16	72,21	89,23	151,99	91,08	64,9	7,07	16,17	22,49	103,5	78,66	104,61	919,07
2030	156,26	56,62	23,62	49,83	40,38	65,1	11,17	1,94	112,22	89,96	187,91	62,25	857,26
2031	98,73	146,34	126,88	92,05	94,66	56,41	10,84	53,36	39,55	106,68	133,28	59,03	1017,81
2032	98,63	50,65	84,73	21,12	58,16	52,07	5,33	21,94	59,54	134,1	249,65	211,02	1046,94
2033	82,56	40,58	52,25	66,38	49,48	10,82	14,3	77,93	16,66	85,29	26,47	37,78	560,5
2034	71,36	128,63	204,9	115,74	205,67	32,37	69,22	32,68	39,91	81,9	238,82	152,74	1373,94
2035	169,41	51,32	152,01	112,42	131,52	132,07	46,88	40,15	35,23	36,48	135,42	157,67	1200,58
2036	95,32	145,17	32,64	10,78	109,42	109,02	0,03	7,41	66,98	47,21	121,8	217,97	963,75
2037	194,42	144,01	44,09	80,61	40,19	26,83	17,89	70,08	8,67	7,6	106,51	82,57	823,47
2038	122,74	71,3	211,94	68,56	138,73	123,38	55,34	68,35	18,5	106,01	53,15	56,35	1094,35
2039	202,71	142,71	69,89	48,43	41,4	30,44	2,95	5,78	0,57	95,59	177,07	184,8	1002,34
2040	118,52	50,82	83,22	79,05	75,95	12,96	7,33	71,73	15,86	52,38	119,54	208,31	895,67
2041	296,94	42,41	86,43	90,78	16,93	62,33	15,5	11,63	92,15	40,48	302,19	171,96	1229,73
2042	65,72	211,78	95,69	176,02	66,25	34,92	18,33	42,44	19,37	87,12	58,54	113,75	989,93
2043	197,79	59,61	79,2	39,46	105	45,29	6,15	46,54	9,68	97,51	86,25	94	866,48
2044	182,52	140,55	46,83	114	111,68	43,33	12,14	0	12,71	32,19	44,1	128,75	868,8
2045	13,15	84,76	69,21	10,24	84,68	17,18	19,18	11,49	4,11	119,04	136,75	85,18	654,97
2046	100,01	121,64	119,59	19,36	96,58	120,36	14,09	29,27	60,59	90,96	44,23	31,42	848,1
2047	141,22	250,75	91,34	102,3	78,05	32,46	109,58	1,59	21,07	106,61	89,15	24,29	1048,41
2048	82,26	120,76	71,93	51,43	89,52	77,08	130,92	13,12	43,23	96,57	59,03	110,14	945,99
2049	248,29	48,62	212,83	94,02	91,34	46,93	6,59	1,24	22,1	75,59	2,12	103,08	952,75
2050	166,2	74,55	118,24	135,81	73,15	17,76	9,78	68,29	38,52	199,85	121,7	167,34	1191,19



AÑO	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
2051	50,86	92,57	110,34	132,01	47,04	24,75	3,59	8,72	29,11	79,45	130,76	109,73	818,93
2052	67,97	70,78	70,87	76,55	86,97	1,04	35,3	88,37	44,12	118,52	75,09	205,08	940,66
2053	66,9	106,58	60,69	125,77	85,86	53,61	1,79	32,91	138,27	29,74	124,84	23,48	850,44
2054	23,12	74,22	165,65	88,68	61,11	112,73	27,32	8,74	48,37	38,43	95,73	110,63	854,73
2055	155	135,73	254,58	49,32	68,51	83,26	3,71	12,43	10,76	96,61	218,97	276,69	1365,57
2056	120,86	126,57	154,88	146,06	50,85	33,5	7,62	29,43	0,78	125,52	52,71	151,28	1000,06
2057	73,83	158,49	83,86	41,13	19,19	218,23	7,13	36,56	44,58	34,84	66,7	162,66	947,2
2058	189,66	216,67	198,85	127,1	75,2	46,62	8,21	0,8	38,54	49,31	131,42	111,92	1194,3
2059	120,55	131,95	86,04	45,68	79,53	70,67	66,07	10,25	51,94	131,29	92,89	184,75	1071,61
2060	192,06	78,33	187,31	83,09	153,57	18,91	7,84	35,52	36,5	11,06	40,08	149,71	993,98
2061	32	12,92	35,01	44,98	96,51	63,51	26,4	19,35	0,27	77,45	150,92	102,89	662,21
2062	98,43	116,49	97,59	125,8	67,74	32,41	8,61	17,91	100,55	102,7	239,43	48,87	1056,53
2063	171,83	67,39	77	96,88	16,41	15,29	1,63	11,61	25,2	49,78	163,93	128,83	825,78
2064	80,53	104,93	128,65	46,43	74,84	175,18	6	85,06	121,46	202,43	223,33	174,47	1423,31
2065	29,5	87,3	75,1	91,5	51,26	7,57	6,44	18,7	28,51	13,02	40,99	71,9	521,79
2066	220,43	109,14	193,51	112,56	85,37	11,62	3,19	8,81	28,73	75,44	88,43	43,94	981,17
2067	165,2	83,89	176,05	205,76	113,43	48,69	6,54	3,89	29,42	112,25	71,96	98,56	1115,64
2068	177,07	100,74	236,49	146,42	56,92	62,59	25,33	34,67	40,78	26,63	180,76	174,89	1263,29
2069	77,6	146,5	62,26	132,7	58,57	49,13	24,51	96,81	22,66	100,33	193,9	118,66	1083,63
2070	30,14	121,19	63,07	171,17	23,47	28,27	26,02	6,93	92,85	13,34	84,26	28	688,71
2071	34,24	41,67	161,86	113,3	80,69	22,33	19,63	22,41	67,75	72,58	118,19	4,37	759,02
2072	86,9	87,69	126,24	54,41	49,62	108,87	10,81	3,39	75,73	135,23	231,5	21,94	992,33
2073	88,79	69,57	2,45	134,59	64,75	54,01	89,45	37,32	2,08	106,43	42,61	191,57	883,62
2074	100,31	201,6	266,07	100,75	15,85	63,8	2,15	4,97	72,85	98,27	80,99	9,04	1016,65
2075	215,26	200,1	92,65	197,01	125,11	89,82	24,54	9,06	34,61	66,49	92,84	159,93	1307,42
2076	113	146,02	138,82	70,01	163,32	192,31	13,55	42,45	49,85	63,6	312,32	63,76	1369,01
2077	55,02	155,57	140,56	218,31	51,76	111,25	11,47	7,41	29,83	40,45	114,07	67,32	1003,02
2078	257,8	116,14	106,44	129,23	77,27	104,77	32,88	12,17	44,99	102,96	187,56	166,23	1338,44
2079	193,41	167,23	80,53	117,31	51,66	31,29	25,54	2,68	3,32	167,22	196,6	201,42	1238,21
2080	94,78	29,9	89,19	51,48	43,45	114,07	9,04	72,01	29,54	103,17	143,35	94,32	874,3
2081	15,06	200,91	76,08	157,75	104,94	51,73	67,75	16,85	35,84	4,47	70,56	145,24	947,18
2082	131,76	20,64	141,04	96,19	65,47	7,2	138,82	119,41	65,62	74,22	205,41	32,31	1098,09
2083	182,44	76,96	61,91	43,42	37,45	6,76	8,68	2,32	55,46	271,24	144,9	160,41	1051,95
2084	65,76	2,98	69,73	73,85	24,48	65,35	29,3	93,08	43,73	105,26	164,37	125,2	863,09
2085	69,99	143,23	138,41	89,54	83,99	58,82	9,32	15,88	38,63	25,45	89,45	238,73	1001,44
2086	73,22	124,72	19,5	59,25	58,49	68,95	37,25	5,01	42,82	44,87	86,62	288,37	909,07
2087	115,19	65,29	35,48	164,87	49,93	5,46	12,77	12,37	65,79	216,5	190,29	84,71	1018,65
2088	82,29	125,13	68,36	30,47	48,94	51,1	13,12	26,49	48,56	76,71	131,79	88,78	791,74
2089	205,57	139,79	96,14	39,23	103,52	115,29	26,64	20,7	36,71	35,3	109,55	145,89	1074,33
2090	182,38	65,9	110,31	174,1	23,77	43,39	3,69	1,26	87,15	29,55	191,26	163,5	1076,26

AÑO	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC	AÑO
2091	129,03	153,5	37,82	174,7	70,27	52,57	39,97	23,87	21,46	98,12	45,24	209,9	1056,45
2092	165,12	147,58	93,36	55,8	135,08	197,9	8,6	55,8	127,73	111,35	205,61	75,41	1379,34
2093	12,37	202,91	61,37	78,05	57,73	93,95	98,03	29,22	47,67	69,49	82,36	266,12	1099,27
2094	15,25	33,6	52,19	104,09	39,54	52,45	2,49	9,6	35,19	50,73	8,17	106,6	509,9
2095	167,08	83,97	168,3	152,7	159,08	54,87	16,03	59,92	41,65	170,58	83,76	43,12	1201,06
2096	70,41	112,95	175,13	62,37	62,29	41,35	8,52	10,67	131,67	0,14	66,67	138,77	880,94
2097	173,15	265,8	126,64	93,39	74,73	55,58	23,18	91,99	16,98	59,72	156,89	288,88	1426,93
2098	153,84	307,41	156,27	77,37	51,33	50,95	2,72	12,93	12,32	103,16	156,38	26,78	1111,46
2099	36,31	97,68	142,69	80,69	44,95	31,78	37,46	14,41	57,21	140,14	11,5	219,55	914,37
2100	145,24	98,9	82,49	106,52	33,49	59,07	18,68	0,26	17,28	54,23	146,63	100,27	863,06

Y la media anual por décadas:

Periodo	Precipitación anual media estimada (mm)
2006/2015	1078,83
2016/2025	1027,12
2026/2035	993,82
2036/2045	938,95
2046/2055	981,68
2056/2065	969,68
2066/2075	1009,15
2076/2085	1078,47
2086/2095	1011,61

Para estimar el impacto del cambio climático, se calculan los DBC para las próximas décadas, concretamente para mediados de la década de los años 30, suponiendo una disminución de un 5% en las precipitaciones y un incremento de la temperatura de 0,5°C. Se ha calculado el DBC correspondiente a 30% de escorrentía y 100 mm de capacidad de transferencia de agua edáfica de un mes para el siguiente, que es el caso que puede ser más frecuente en el monte, para toda la catena altitudinal. El resultado es el siguiente:

Estación	Situación actual								Cambio climático hacia 2035 (+0,5°C; 95% de precipitación)							
	Constantes			w=30%; CR=100					Constantes			w=30%; CR=100				
	CRT	IBP	IBF	IBL	IBS	IBC	Ic	Is	CRT	IBP	IBF	IBL	IBS	IBC	Ic	Is
Segovia (1005)	122,16	12,65	-1,8	0,96	-0,81	1,17	122%	-84%	108,99	13,53	-1,48	1,00	-0,88	1,15	116%	-88%
Valsaín - 1000	85,81	12,71	-1,78	0,52	-0,77	0,91	177%	-149%	73,32	13,59	-1,46	0,60	-0,84	0,89	149%	-141%
Valsaín - 1100	151,97	11,74	-2,3	1,28	-0,7	0,8	62%	-55%	135,13	12,46	-1,82	1,02	-0,77	0,91	89%	-76%
Valsaín - 1200	222,32	10,84	-2,88	2,01	-0,63	0,65	32%	-32%	198,41	11,54	-2,38	1,91	-0,7	0,76	39%	-37%
Valsaín - 1300	307,28	9,94	-3,48	2,28	-0,57	0,58	25%	-25%	274,69	10,63	-2,96	2,24	-0,64	0,63	28%	-28%
Valsaín - 1400	1100	9,18	-4,2	2,67	-0,55	0,62	23%	-21%	1.100,00	9,78	-3,6	2,70	-0,61	0,65	24%	-23%
Valsaín - 1500	1100	8,42	-4,93	2,56	-0,38	0,49	19%	-15%	1.100,00	9,02	-4,33	2,65	-0,55	0,63	24%	-21%
Valsaín - 1600	1100	7,66	-5,66	2,55	-0,2	0,24	9%	-8%	1.100,00	8,26	-5,06	2,56	-0,32	0,41	16%	-12%
Valsaín - 1700	1100	6,9	-6,39	2,46	-0,16	0,19	8%	-7%	1.100,00	7,5	-5,79	2,52	-0,2	0,24	9%	-8%

---

Pto. Navacerrada (1890)	1100	5,56	-7,88	2,25	-0,1	0,09	4%	-4%	1100	6,74	-6,52	2,37	-0,15	0,16	7%	-6%
Valsaín - 1900	1100	5,52	-7,98	2,07	-0,11	0,12	6%	-5%	1100	5,98	-7,15	2,24	-0,12	0,13	6%	-5%

Hasta los 1.300 m de altitud hay una disminución de la CRT (por encima de los 1.400 m sigue siendo ilimitada), lo que significa un ligero empobrecimiento de la sinecia y una ligera menor resistencia a la sequía; esto no es preocupante por encima de los 1.200 m de altitud, porque sigue siendo una CRT elevada, pero por debajo de esta altitud significa que la vegetación puede ser menos resistente a sequías y la pérdida de elementos singulares de la vegetación puede ser irreversible.

Por ese aumento de la temperatura, la potencialidad productiva en regadío (la IBP) se incrementa ligeramente. Y la IBF disminuye, del orden de un 10<sup>a</sup> un 15%; aunque en altitudes por encima 1.500 m sigue siendo limitante para la colonización por especies termófilas, no ocurre así por las partes medias del perfil altitudinal, que puede permitir la entrada del rebollo (ya como rodales o bosquetes amplios) a altitudes en las que antes solo podría encontrarse en enclaves más térmicos. Por otra parte, esto supone una ampliación del periodo vegetativo en cerca de medio mes, aproximadamente.

Hay una ligera disminución de la productividad forestal neta entre los 1.200 y los 1.300 m de altitud, aunque en el resto del perfil aumenta muy ligeramente esta, por efecto de las mayores temperaturas, que a esas altitudes más bajas no logran paliar el mayor efecto de la parada por sequía, debido a las bajas precipitaciones. De hecho, por debajo de los 1.200 m de altitud, en situaciones de fuerte escorrentía la posibilidad de mantener bosques densos sigue siendo complicada, y la selvicultura habrá de orientarse a un muy prudente y de mantenimiento (la Is y la Ic indican situaciones muy difíciles para que prospere el arbolado frente a los estratos del sotobosque y el riesgo de plagas es muy elevado).

La IBL entre los 1.400 y los 1.700 m se incrementa ligeramente (más o menos las mismas precipitaciones, con mayores temperaturas), lo que puede interpretarse como una mayor productividad, pero siempre sin olvidarse de que, si se confirma esa mayor torrencialidad de las precipitaciones, y por tanto la escorrentía se incrementa, se producirá el efecto contrario. Lo que pasa es que a esas altitudes la competencia con el estrato arbustivo y herbáceo y el riesgo de plagas sigue existiendo o se incrementa. Todo ello induce a pensar en una selvicultura que no abra demasiado el dosel de copas, más o menos como hasta ahora.

## **1.2.5 Usos del suelo y vegetación actual**

### **1.2.5.1 *Usos del suelo***

MONTE	4018110000000001	Sup. (ha)	Sup. (%)
<b>1. SUPERFICIES ARTIFICIALES</b>		49,99	
<b>1.1. Zonas urbanas, comerciales e industriales</b>		36,63	
	1.1.1. Construcciones de carácter general	36,63	1,2
	1.1.2. Construcciones forestales		
<b>1.2. Vías de comunicación</b>			
	1.2.1. Vías de comunicación de carácter general		
	1.2.2. Infraestructuras viarias forestales y cortafuegos		
<b>1.3. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción</b>			
	1.3.1. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción		
<b>1.4. Zonas verdes artificiales, no agrícolas</b>		13,36	
	1.4.1. Zonas verdes artificiales, no agrícolas	13,36	0,44
<b>2. SUPERFICIES AGRÍCOLAS Y AGROFORESTALES</b>		28,53	
<b>2.1. Cultivos herbáceos</b>			
	2.1.1. Cultivos herbáceos		
<b>2.2. Cultivos leñosos</b>		28,53	
	2.2.1. Cultivos leñosos	28,53	0,94
<b>2.3. Prados y praderas</b>			
	2.3.1. Prados y praderas		
<b>2.4. Dehesas</b>			
	2.4.1. Dehesas		
<b>3. SUPERFICIES FORESTALES CON VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS</b>		2382,7	
<b>3.1. Arbolado (FCC≥5%)</b>		2249,22	
	3.1.1. Arbolado abierto o monte hueco, no dehesa (FCC: 5-40%)	700,16	22,99
	3.1.2. Arbolado semicerrado (FCC: 40-70%)	739,12	24,27
	3.1.3. Arbolado cerrado (FCC≥70%)	809,94	26,59
<b>3.2. Vegetación natural desarbolada (FCC&lt;5%; ≥5% cobertura total)</b>		127,46	
	3.2.1. Pastizales (matorral<70% de la cobertura total)	127,46	4,18
	3.2.2. Matorrales y arbustados (matorral≥70% de la cobertura total)		
<b>3.3. Desiertos (cobertura total &lt;5%)</b>		6,02	
	3.3.1. Roquedos (roca dura compacta)		
	3.3.2. Canchales, cascajeras, cárcavas y ramblas	6,02	0,2
	3.3.3. Arenales		
	3.3.4. Glaciares y nieves permanentes		
	3.3.5. Otros desiertos		
<b>4. ZONAS HÚMEDAS</b>			
<b>4.1. Zonas húmedas continentales</b>			

	4.1.1. Zonas húmedas continentales		
<b>5. SUPERFICIES DE AGUA</b>		3,53	
	<b>5.1. Aguas continentales</b>	3,53	0,12
<b>TOTALES</b>		3046,01	100
<b>MONTE</b>	<b>401811000000002</b>	<b>Sup. (ha)</b>	<b>Sup. (%)</b>
<b>1. SUPERFICIES ARTIFICIALES</b>		45,73	
	<b>1.1. Zonas urbanas, comerciales e industriales</b>	32,37	
	1.1.1. Construcciones de carácter general	32,37	0,43
	1.1.2. Construcciones forestales		
	<b>1.2. Vías de comunicación</b>		
	1.2.1. Vías de comunicación de carácter general		
	1.2.2. Infraestructuras viarias forestales y cortafuegos		
	<b>1.3. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción</b>		
	1.3.1. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción		
	<b>1.4. Zonas verdes artificiales, no agrícolas</b>	13,36	
	1.4.1. Zonas verdes artificiales, no agrícolas		
<b>2. SUPERFICIES AGRÍCOLAS Y AGROFORESTALES</b>		0,22	
	<b>2.1. Cultivos herbáceos</b>		
	2.1.1. Cultivos herbáceos		
	<b>2.2. Cultivos leñosos</b>	0,22	
	2.2.1. Cultivos leñosos	0,22	0
	<b>2.3. Prados y praderas</b>		
	2.3.1. Prados y praderas		
	<b>2.4. Dehesas</b>		
	2.4.1. Dehesas		
<b>3. SUPERFICIES FORESTALES CON VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS</b>		7477,67	
	<b>3.1. Arbolado (FCC≥5%)</b>	7341,33	
	3.1.1. Arbolado abierto o monte hueco, no dehesa (FCC: 5-40%)	193,66	2,55
	3.1.2. Arbolado semicerrado (FCC: 40-70%)	3593,4	47,4
	3.1.3. Arbolado cerrado (FCC≥70%)	3554,27	46,88
	<b>3.2. Vegetación natural desarbolada (FCC&lt;5%; ≥5% cobertura total)</b>	97,33	
	3.2.1. Pastizales (matorral<70% de la cobertura total)	97,33	1,28
	3.2.2. Matorrales y arbustados (matorral≥70% de la cobertura total)		
	<b>3.3. Desiertos (cobertura total &lt;5%)</b>	39,01	
	3.3.1. Roquedos (roca dura compacta)		
	3.3.2. Canchales, cascajeras, cárcavas y ramblas	39,01	0,51
	3.3.3. Arenales		

		3.3.4. Glaciares y nieves permanentes		
		3.3.5. Otros desiertos		
<b>4. ZONAS HÚMEDAS</b>				
	<b>4.1. Zonas húmedas continentales</b>			
		4.1.1. Zonas húmedas continentales		
<b>5. SUPERFICIES DE AGUA</b>			3,53	
	<b>5.1. Aguas continentales</b>		3,53	
<b>TOTALES</b>			7581,3	100

#### 1.2.5.2 **Vegetación actual**

La flora y vegetación de los Montes de Valsaín ha sido tratada con suficiente extensión en los anteriores Proyectos de 5ª y 7ª Revisión de la Ordenación del monte "Pinar" y en el Proyecto de 1ª Revisión de la Ordenación del monte "Matas". Además, existen catálogos florísticos realizados por personal del CMAV y completados con observaciones y referencias de artículos, proyectos y estudios específicos a disposición del interesado en el propio CMAV.

Como ya se exponía en los anteriores Proyectos, las principales formaciones vegetales que pueden encontrarse en los Montes de Valsaín son:

- Pinares de *Pinus sylvestris*: la formación vegetal más extendida entre los dos montes. Ocupa desde los 1.200 m hasta más arriba de los 1.900 m, que es la cota supraforestal en la zona. En las cotas inferiores a los 1.400 m presenta frecuentemente un sotobosque de rebollo (*Quercus pyrenaica*). El pino silvestre puede alcanzar alturas medias de más de 25 m y en buenas localizaciones sobrepasa los 30 m de altura. En solanas las alturas, los volúmenes de copa y las esbelteces son menores que en umbría, dando fracciones de cabida cubierta menores (del 70% frente al 90% en umbrías). El sotobosque acompañante está compuesto, principalmente, por *Genista florida* (retama), *Juniperus communis*, (jabino o enebro), *Cytisus balansae* (piorno, sinonimia *Cytisus purgans*), estos últimos especialmente frecuentes en las cotas altas y muy escaso el segundo en "Matas", *Rosa sp.* y *Rubus sp.* (zarzas), en los claros abiertos en medio del pinar y en zonas con frecuencia de ganado. En las partes altas el sotobosque es de jabino, piorno, brezo (*Erica arborea*), cambrón o cambroño (*Adenocarpus hispanicus*) y arándano (*Vaccinium myrtillus*), mientras que en las partes bajas, además de las retamas o escobas en zonas asolanadas (*G. florida*, *Cytisus scoparius*) las madresevas (*Lonicera peryclimenum*, *L. xylosteum*), serbales (*Sorbus aucuparia*), majuelo (*Crataegus monogyna*), endrino (*Prunus spinosa*), avellano (*Corylus avellana*), cerezo (*Prunus avium*) y acebo (*Ilex aquifolium*), especialmente en zonas más umbrosas, húmedas y frescas. El acebo es mucho menos frecuente en "Matas" que en el "Pinar" dado que se presenta usualmente a mayores altitudes que las del monte nº1.
- Robledales de *Quercus pyrenaica*: el roble melojo o rebollo ocupa las cotas bajas de los montes, en un rango altitudinal de entre los 1.000 m y los 1.400, donde su presencia parece *limitada* por las nevadas tardías y tempranas, que sorprenden al rebollo con la hoja en verde, y por lo tanto más difícilmente desprendible, y lo tronchan, especialmente, claro está, en ejemplares jóvenes. La situación más usual de esta especie es la de monte bajo, en ambos montes. La vegetación del sotobosque de los rebollares está compuesta fundamentalmente por la estepa (*Cistus laurifolius*), endrino, espino negro (*Rhamnus cathartica*), aligustre (*Ligustrum vulgare*),

---

madreselva, escobas, majuelo, rosa y *Adenocarpus complicatus*. Los robledales tienen una representación casi anecdótica en el monte "Pinar".

- Cervunales (normalmente por encima de las cotas de 1.300 y 1.400 m, y sobre todo por encima de la cota del pinar), compuestos por la hierba cervuna *Nardus stricta*, y como especies acompañantes *Festuca rubra*, *F. indigesta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense* y *Tr. repens*, de gran producción, pero de baja calidad bromatológica, bastante frecuentados por la fauna silvestre, el ganado caballar y menos por el vacuno, en la época estival, que es cuando no están encharcados y aún permanecen verdes frente al resto de los pastizales de sus altitudes, ya agostados.
- Majadales montanos: pasto continuo, desarrollado sobre suelos con pocas disponibilidades hídricas y a alturas entre los 1.100 y los 1.300 m. Frecuentemente en claros del robledal y del pinar. Moderadamente pastado por ganado vacuno y caballar. Las especies más frecuentes son *Festuca elegans*, *F. ampla*, *Bromus rigidus*, *Br. hordaceus*, *Br. diandus*, *Poa bulbosa*, *Aira praecox*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Medicago sativa*, *Ornithopus perpusillus*, *Phleum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium strictum* y *Tr. campestre*. Muy pastoreado en primavera.
- Majadal silíceo: pasto continuo, a veces con claros, sobre suelos con sequía estival (agostante, por tanto), muy pastado, sobre todo por ganado ovino y también por vacuno. Uno de los pastizales de mayor calidad bromatológica y de mejores características para el pastoreo. Se puede ver en el monte "Matas" sobre todo, aunque tampoco es infrecuente encontrarlo en las navas del "Pinar". Especies típicas de estos majadales son *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Bromus hordaceus*, *Lupinus angustifolius*, *Eryngium tenue*, *Ornithopus compressus*, *Medicago rigidula* y *Vulpia bromoides*.
- Vallicar: por acotamiento de los majadales suele formarse este pastizal, desarrollado, muy propio de zonas de cotas bajas, en suelos con algo de humedad, excepto en verano, en que se llegan a agostar. Se pasta moderadamente por ganado mayor. Las especies más frecuentes en esta formación son *Vulpia bromoides*, *Ornithopus compressus*, *Holcus lanatus*, *Aira praecox*, *Arrhenatherum album*, *Arr. elatius*, *Briza media*, *Bromus hordaceus*, *Cynosurus echinatus*, *Dactylis glomerata* y *Trifolium striatum*.
- Los anteriores pastizales siempre aparecen salpicados por leñosas espinosas: *Rosa sp.*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, ... si están muy pastoreados, y a veces por arbustos inermes, sobre todo por la estepa, pero también por la escoba negra (*Cytisus scoparius*) o la retama (*Genista florida*)
- Las avellanadas puras o casi puras, ejemplares de acebo, siempre como sotobosque del pinar, bosque de ribera con *Salix sp.*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Crataegus monogyna*, fresnedas de *Fraxinus angustifolia*, etc., aparecen muy localizadas por determinadas zonas del monte.

### 1.2.6 Descripción de hábitats

En este apartado se incluye la clasificación establecida en el Mapa de los Sistemas Naturales de Vegetación del Parque Natural de la Sierra de Guadarrama realizada por Tragsatec en 2013 por encargo y dirección del OAPN en el marco de la "Encomienda de gestión para el desarrollo de la cartografía general del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama".

Posteriormente, a través de la "Encomienda de gestión para el desarrollo de la cartografía general de los sistemas naturales del Monte de Valsaín y de los territorios incluidos en la ampliación del Parque

---

nacional de las Tablas de Daimiel" (julio 2014 – noviembre 2014), la cartografía del Parque Nacional se ha ampliado incorporando su Área de Especial Protección.

En esta cartografía se incluyeron los hábitats de interés comunitario (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) y sintáxones. Las equivalencias entre sistemas naturales, sintáxones y hábitats de interés comunitario se realizó considerando el "Atlas y Manual de los Hábitats Españoles" y el documento de "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España". La información sobre los hábitats de interés comunitario de los Parques Nacionales obtenida, a través de equivalencias con los sistemas naturales, a partir del citado trabajo, no constituye la cartografía oficial de Red Natura en la Red de Parques Nacionales.



Monte	Id_SNV_Pr	COD_UE	HABITAT_UE	% Ocupación
Matas	Bosques de ribera y saucedas mediterráneas	91	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Betula alba</i> o <i>B. pendula</i> , <i>Corylus avellana</i> o <i>Populus nigra</i> (*)	0,08
	Cervunales	6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental) (*)	0,03
	Cervunales y borreguiles	6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental) (*)	0,01
	Comunidades de roquedos silíceos	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	0,42
	Encinares y carrascales interiores silicícolas carpetano-leoneses, ibéricos-meridionales y luso-extremadurenses	9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	1,64
	Espinares, rosaledas, con majuelos ( <i>Rhamno-Prunetea</i> , como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos - más frecuentes)			2,13
	Fresnedas mediterráneas	91	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Betula alba</i> o <i>B. pendula</i> , <i>Corylus avellana</i> o <i>Populus nigra</i> (*)	0,22
	Herbazales ruderales y malezas nitrófilas			2,30
	Huertos semilleros forestales			0,92
	Infraestructura de viales			0,39
	Jarales continentales dominados por jara estepa			15,25
	Matorrales mediterráneos acidófilos			0,25
	Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales	9230	Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del noroeste ibérico	21,82
	Mezclas de frondosas exóticas			0,18
	Pastizales oligótrofos mediterráneos			20,34
	Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambriones			20,04
Pinares mesófilos de pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ) en formación mixta con melojo ( <i>Quercus pyrenaica</i> )			7,24	

Monte	Id_SNV_Pr	COD_UE	HABITAT_UE	% Ocupación
	Replantaciones			0,03
	Replantaciones con frondosas autóctonas			0,62
	Replantaciones con pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ) poco o nada integradas			1,87
	Replantaciones de <i>Pinus nigra</i>			0,05
	Replantaciones mixtas			0,45
	Retamares, escobonales y piornales (principalmente <i>Cytisus multiflorus</i> , <i>C. scoparius</i> , <i>C. villosus</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Genista grex cinerea</i> , <i>G. grex hystrix</i> , <i>G. falcata</i> , <i>Echinopartum grex lusitanicus</i> , <i>Adenocarpus grex c</i>			0,17
	Saucedas de <i>Salix atrocinerea</i> y/o <i>Salix salviifolia</i>	91	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Betula alba</i> o <i>B. pendula</i> , <i>Corylus avellana</i> o <i>Populus nigra</i> (*)	0,16
	Sistemas agrícolas			0,05
	Sistemas artificiales			0,95
	Tomillares ruderalizados con <i>Artemisia campestris</i> , <i>Santolina rosmarinifolia</i> , <i>Helychrisum stoechas</i> ...)			2,02
	Turberas	7150	Depresiones en sustratos turbosos del <i>Rhynchosporium</i>	0,06
	Vegetación acuática de arroyos, lagos o lagunas de aguas lentas con pocas oscilaciones estacionales	3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	0,01
	Zonas edificadas			0,27
Pinar	Acebedas bajo pinar	9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	0,73
	B. mixtos de pie de cantil en cañones cantabro-pirenaicos o Ibérico septentrionales y otras formaciones excepcionales: acebedas, tilares, tejedas, temblares, acerales, bosquetes de almeceas, avellanedas, serbales de cazado			0,00
	Brezales-gayubares ( <i>Erica</i> spp., <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> ) y brezales higroturbosos de montaña.			0,00
	Cervunales	6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental) (*)	0,01
	Cervunales y borreguiles	6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental) (*)	0,11

Monte	Id_SNV_Pr	COD_UE	HABITAT_UE	% Ocupación
	Comunidades de roquedos silíceos	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	0,55
	Cortafuegos			0,07
	Enebrales rastreros (Juniperus alpina)			0,49
	Espinares, rosaledas, con majuelos (Rhamno-Prunetea, como etapa de sustitución de bosques en suelos profundos y húmedos, eurosiberianos o mediterráneos y ácidos o básicos - más frecuentes)			0,02
	Helechares de Pteridium aquilinum			0,03
	Huertos semilleros forestales			0,03
	Infraestructura de viales			0,49
	Melojares supramediterráneos carpetanos e ibérico-meridionales	9230	Robledales de Quercus pyrenaica y robledales de Quercus robur y Quercus pyrenaica del noroeste ibérico	0,26
	Pastizales oligótrofos mediterráneos			0,69
	Pinares de pino silvestre carpetanos e ibéricos septentrionales, silicícolas, con enebros rastreros, piornos y cambriones			93,67
	Pinares mesófilos de pino silvestre (Pinus sylvestris) en formación mixta con melojo (Quercus pyrenaica)			0,37
	Piornal-enebrales de piorno serrano (Cytisus purgans) y enebro rastrero (Juniperus communis)	5120	Formaciones montanas de Cytisus purgans	1,28
	Piornales del Sistema Central e Ibérico Norte con irradiaciones a la Cordillera Cantábrica: Cytisus purgans, Genista cinerascens ?grex cinerea-, Echinopartum barnadesii, G. obtusirramea	5120	Formaciones montanas de Cytisus purgans	0,12
	Replacaciones con pino silvestre (Pinus sylvestris) poco o nada integradas			0,02
	Retamares, escobonales y piornales (principalmente Cytisus multiflorus, C. scoparius, C. villosus, Retama sphaerocarpa, Genista grex cinerea, G. grex hystrix, G. falcata, Echinopartum grex lusitanicus, Adenocarpus grex c			0,14
	Sistemas artificiales			0,16
	Suelo desnudo			0,00
	Temblares			0,01
	Tomillares ruderalizados con Artemisia campestris, Santolina rosmarinifolia, Helychrisum stoechas...)			0,00

---

<b>Monte</b>	<b>Id_SNV_Pr</b>	<b>COD_UE</b>	<b>HABITAT_UE</b>	<b>% Ocupación</b>
	Turberas	7150	Depresiones en substratos turbosos del Rhynchosporium	0,27
	Vegetación ligada a gleras canchales y pedregales móviles	8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos	0,48
	Zonas edificadas			0,01

El artículo 66 del PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama establece una serie de programas sectoriales relacionados, entre otros, con los siguientes ámbitos de la gestión: a) Conservación de los recursos naturales, patrimonio cultural y paisaje; b) Investigación; c) Uso Público y Social; d) Relaciones con el entorno y participación ciudadana; e) Seguimiento.

Dentro del Programa de Conservación de los Recursos Naturales, Patrimonio Cultural y Paisaje se incluirán acciones que cumplan con los objetivos de proteger, conservar y, en su caso recuperar, la integridad de los elementos, la estructura y el funcionamiento de los sistemas naturales representados en el parque nacional, así como del patrimonio cultural existente en el mismo, conforme al artículo 67 del citado PRUG. Estas acciones se articulan en una serie de subprogramas, entre ellos el subprograma de conservación de hábitats, flora y vegetación.

La Sierra de Guadarrama constituye un territorio con una elevada riqueza florística, como consecuencia de las características climáticas de transición entre el ambiente mediterráneo y el ambiente templado impuesto por la altitud, la relativa variedad de litologías existentes, la geomorfología y el relieve. La combinación de estos factores con usos tradicionales, en determinadas comarcas, ha favorecido el desarrollo y el mantenimiento de tipos de vegetación ricos en flora. Es fundamental dedicar el mayor esfuerzo posible a la conservación de los productores primarios. La conservación de los hábitats, la flora y la vegetación repercutirá en otros elementos directamente relacionados como pueden ser la fauna y el paisaje del parque nacional.

Los datos de la vegetación proporcionan información de partida para obtener el listado y la cartografía de los hábitats de la Directiva 92/43/CEE en el Parque Nacional.

Se han detectado algunos hábitats en el territorio del Parque Nacional que no se encuentran reflejados en la cartografía oficial de los hábitats de España (MMA, 2005), y por ello, no se reflejan tampoco en los planes de gestión de las ZEC correspondientes ni en los informes sexenales de la Red Natura 2000. Se trata de hábitats singulares e importantes para la conservación que deben ser tenidos en cuenta en próximas revisiones de estos planes. A continuación, se muestra el listado del PNSG para el subprograma de hábitats.

Código	Hábitats de interés comunitario principales	PN	AEP
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	X	
3160	Lagos y lagunas naturales distróficos	X	
3170	Lagunas y charcas temporales mediterráneas (*)		
4030	Brezales secos europeos	X	
4090	Matorrales pulvulares orófilos europeos meridionales	X	X
5120	Formaciones montanas de <i>Cytisus purgans</i>	X	X
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	X	
6160	Pastos orófilos mediterráneos de <i>Festuca indigesta</i>	X	X
6170	Pastos de alta montaña caliza	X	
6220	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*)	X	
6230	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de Europa continental) (*)	X	X
6410	Prados-juncuales con <i>Molinia caerulea</i> sobre suelos húmedos gran parte del año	X	
7110	Turberas elevadas activas (*)	X	X
7140	Mires de transición (Tremedales)	X	X
7150	Depresiones en sustratos turbosos del <i>Rhynchosporium</i>	X	X
8130	Desprendimientos rocosos occidentales y termófilos	X	X
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	X	

Código	Hábitats de interés comunitario principales	PN	AEP
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	X	X
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	X	
91B0	Fresnedas mediterráneas ibéricas de <i>Fraxinus angustifolia</i> y <i>Fraxinus ornus</i>	X	
91E0	Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Betula alba</i> o <i>B. pendula</i> , <i>Corylus avellana</i> o <i>Populus nigra</i> (*)	X	X
92A0	Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones atlántica, alpina, mediterránea y macaronésica	X	X
9230	Robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y robledales de <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> del noroeste ibérico	X	X
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	X	X
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>	X	X

El PRUG establece una serie de medidas de gestión orientadas a la conservación de los hábitats:

Inventario y cartografía de las especies de flora consideradas de interés (especies catalogadas y especies de interés no catalogadas) y la prospección en hábitats adecuados con el fin de localizar nuevas poblaciones de estos taxones.

- Identificación de localidades poco estudiadas y prospección en estas.
- Establecimiento del listado de taxones de interés prioritario.

Revisión y actualización de la cartografía de detalle de las formaciones vegetales del parque nacional reflejando las clasificaciones de los Sistemas Naturales (Ley 30/2014) y hábitats (Directiva 92/43/CEE).

- Se realizará cada 10 años, no correspondiendo esta revisión al periodo de validez del subprograma.

Establecimiento de medidas de conservación específicas de los hábitats incluidos en la Directiva 92/43/CEE y de otras comunidades vegetales que se consideren de interés o singulares en el parque nacional.

- Regulación de la carga ganadera en los hábitats de turberas (7110\*) Desarrollado en otro Subprograma.
- Protección física y refuerzo en los hábitats de tejedas (9580\*).

Coordinación de este subprograma con otros planes sectoriales tales como los planes de gestión de Zonas de Especial Conservación (ZEC) así como los Planes de Recuperación de Especies Amenazadas.

- Incorporar a los planes de gestión de las ZEC los conocimientos sobre los hábitats del Parque Nacional.

### 1.2.7 Flora y fauna. Hongos

#### **Flora**

Para este apartado se ha tenido en cuenta la información desarrollada en el trabajo "Seguimiento de la Flora Vasculare de los Montes de Valsain, (Baonza.J, 2014).

---

Según se describe en el citado trabajo los Montes de Valsaín disponen de 4 catálogos inéditos restringidos a dicho espacio:

- CMAV 1995
- Alegría (1997)
- Federico Faci Miguel (2002)
- Felipe Martínez (2005)

Se hace referencia también a la tesis doctoral de Ramón García Adá (1995) sobre la flora vascular de las cuencas de los ríos Pirón, Cega y Eresma, quien cita 445 taxones recolectados en el término municipal de La Granja.

En el seguimiento de la flora se realizó la revisión del catálogo de la flora de los Montes de Valsaín que se basó en:

- Una revisión bibliográfica, basada principalmente en la recopilación de citas del programa Anthos del Jardín Botánico de Madrid ([www.anthos.es](http://www.anthos.es)), que recopila las citas florísticas de toda España (en constante crecimiento y, a veces, necesitado de revisión crítica) y la consulta directa de las principales referencias para la flora de los Montes de Valsaín (García 1995, Alegría 1997, Faci 2002, Martínez 2005), las tres últimas no recopiladas por el programa anthos.
- Incorporar las observaciones realizadas en 9 jornadas de campo por unas 17 cuadrículas UTM 1x1 bien prospectadas, aunque no exhaustivamente (lo que podría ser visitar todas las subcuadrículas de 100 m de lado) y con observaciones puntuales en 19 más.
- La revisión del herbario depositado en el Centro de Montes de Valsaín, cuando se sospechó que podría haber especies mal identificadas.

No se realizó por tanto una prospección intensiva de los Montes de Valsaín y los terrenos limítrofes de San Ildefonso, ni se revisaron todos los pliegos existentes en herbarios del CMAV y principales herbarios de centros de investigación con pliegos de la zona: MA, MACB, MAF, EMMA.

El resultado de la revisión del catálogo fue de 874 taxones (especies y/o subespecies, incluidas las alóctonas cultivadas) más 89 especies que se requiere confirmar su presencia (con citas anteriores a los estudios señalados, que parecen haber desaparecido, o de identificación no segura). No obstante, queda especificado la existencia de numerosas especies dudosas y, por tanto, no se dispone de un catálogo actualizado de la flora vascular de Valsaín. Realmente, se estima que la flora de los Montes de Valsaín y zonas anexas del término de San Ildefonso no debe de bajar de mil taxones, del conjunto de más de 2000 presentes en la Sierra de Guadarrama en su conjunto: faltarían las especies calcícolas y las más térmicas, restringidas a las zonas basales de la vertiente meridional.

Por otro lado, en el mencionado trabajo se insiste en que no hay una distribución detallada de la flora vascular como pudiera ser un atlas con cartografía por cuadrículas UTM 1x1 Km. Se hace referencia en lo que se refiere a la distribución espacial de las especies a las cuadrículas UTM de 1 km de lado sin citas florísticas: 30TVL1530, 1628, 1827, 1818, 1927 y 1928 (las dos primeras referentes a zonas de San Ildefonso no incluidas en los Montes de Valsaín), a los trabajos de Felipe Martínez (2005) con una cartografía incluso más detallada, basada en la toma de puntos con gps y al propio trabajo de campo realizado en 2014 que permitió aportar 770 puntos, la mayoría de especies de interés (algunos confirman los encontrados por Felipe Martínez). Además, se añadieron puntos tomados previamente por el propio Barzona (13, en 2010 y 2013), de Honorio Iglesias (29 de 2013) y Javier Llorente (2).

---

En el propio trabajo de Jorge Baonza se realiza un seguimiento de especies de flora en las que se analizan:

- Endemismos guadarramicos
- Endemismos del Sistema Central presentes en la Sierra de Guadarrama
- Endemismos Ibéricos
- Otros endemismos más o menos restringidos (Íbero-magrebís e Íberofranceses) presentes en la Sierra de Guadarrama
- Flora vascular finícola
- Flora vascular amenazada:
  - o Lista Roja y Atlas de la Flora vascular Amenazada de España (AFA).
  - o Junta de Castilla y León 2007. Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crea el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora.
  - o Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011)
  - o Especies protegidas bajo la figura de Interés Florístico Local por el PORN de la Sierra de Guadarrama en Segovia y Ávila (Decreto 4/2010).
  - o Propuesta de flora de interés en los Montes de Valsaín, Felipe Martínez (2005)
  - o Catálogo regional de la vertiente madrileña (Decreto 18/1992). Cuenta con una propuesta de modificación (Blanco 1999) y se ha señalado repetidamente la necesidad de su actualización (Baonza et al. 2013, Martínez Labarga 2010, Moreno et al. 2011).

En el mencionado trabajo se muestra una lista conjunta de las especies consideradas de interés según la legislación y los diversos estudios, además de alguna incorporación incluida en el propio trabajo.

Son en conjunto 203 taxones, entre los que se encuentran desde especies probablemente extintas en la Sierra de Guadarrama a otras tal vez algo frecuentes, pero de las que no hay información completa sobre su distribución en el Espacio Natural. Esto ocasiona que haya algo de carácter subjetivo en lo que cada autor considera amenazada, más allá de las especies para las que hay cierto consenso de su precariedad.

Las diferencias se deben a diferentes métodos empleados en los dos principales trabajos de referencia: Martínez (2005) hace una prospección intensiva de los Montes de Valsaín, buscando especialmente la flora de mayor interés, lo que le permite aportar los 3461 puntos tomados con gps sobre su distribución. Los estudios para el PORN (Fernández et al 2006), más centrados en el estudio de la vegetación, buscan las zonas más características de cada asociación vegetal en un espacio mucho mayor, lo que puede haber causado la menor detección de flora de interés, muchas veces refugiada en enclaves particulares.

En el trabajo de 2014 en diferentes apartados se incide en que la falta de homogeneidad en la valoración del grado de amenaza se debe a la falta de un estudio sistemático como pueda ser un atlas 1x1 km, con un esfuerzo de campo repartido por todo el espacio de interés, que de una distribución más realista de todos los taxones y no depender de la opinión de expertos. Contar con un atlas detallado permitiría una elección más objetiva de las especies escasas, amenazadas y que deberían ser estudiadas. La importancia vendrá determinada además por su grado de endemidad, poblaciones límite de área de distribución, etc.



---

## Resultados de la evaluación de la flora amenazada en los Montes de Valsaín en 2014

La metodología se basó en la principal guía para la evaluación de flora amenaza del Atlas de la Flora Amenazada de España (AFA). Se realizó un trabajo corológico (recopilación de citas bibliográficas, sin consultar los herbarios madrileños) y las visitas a zonas de especial interés, donde se habían señalado especies muy amenazadas. En cada jornada de campo (9 en total) se visitaron normalmente 2-3 (4 cuadrículas UTM 1x1 km aunque no de forma completa (por ejemplo todas las subcuadrículas de 100 m de lado). Esta información limitada se consideró de interés como medio de evaluar la información previa disponible y testar distintos métodos de evaluación. Cuando se encontraron especies de interés se realizaron delimitaciones de la población, conteo de individuos y breves anotaciones de Hábitats.

La revisión de datos sobre la flora de los Montes de Valsaín y zonas limítrofes permitió resaltar un conjunto de flora de interés cuya presencia era dudosa o probable por haberse citado en las inmediaciones. El listado de especies de interés de presencia dudosa en los Montes de Valsaín es el siguiente (Baonza, J. 2014):

- *Agrostis rupestris*
- *Alchemilla serratisaxatilis*
- *Caltha palustris*
- *Carex furva*
- *Carex umbrosa* subsp. *huetiana*
- *Gentiana pneumonanthe*
- *Geranium bohemicum*
- *Hieracium guadarramense*
- *Hieracium andurense* (*H. phlomoides* var. *penyalarensis*)
- *Hypericum tetrapterum*
- *Linaria alpina* subsp. *Alpina*
- *Lycopodiella inundata*
- *Lycopodium clavatum*
- *Pilosella arani* (*P. argyrocoma* × *vahlilii*)
- *Pinguicula grandiflora* subsp. *Grandiflora*
- *Plantago alpina*
- *Poa cenisia*
- *Poa legionensis*
- *Polystichum lonchitis*
- *Ranunculus abnormis*
- *Selinum pyrenaicum*

Las especies de interés presentes en los Montes de Valsaín y la zona de San Ildefonso incluida en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se señalan a continuación, excluidas las aquí procedentes de plantación: *Betula* spp., *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, *Sorbus domestica*. Si se mantuvieron algunas especies cuyo origen (natural o artificial) en los Montes de Valsaín es incierto y se deben estudiar mejor, por el interés que tendrían de ser naturales, como son *Sorbus latifolia*, *S. torminalis* y *Ulmus glabra*.

En el trabajo completo se puede consultar un mayor grado de información con el número de citas previas, el número de puntos de gps cartografiados por Martínez (2005), y los resultados obtenidos del trabajo de campo en 2014.

- *Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum*
- *Actaea spicata*

- 
- *Adenocarpus aureus*
  - *Alisma plantagoaquatica*
  - *Anagallis tenella*
  - *Antirrhinum meonanthum*
  - *Aquilegia vulgaris* subsp. *hispanica*
  - *Armeria caespitosa*
  - *Arum cylindraceum*
  - *Campanula rotundifolia* subsp. *rotundifolia*
  - *Carex asturica*
  - *Carex paniculata* subsp. *lusitánica*
  - *Centaurea nigra* subsp. *carpetana*
  - *Cephalanthera rubra*
  - *Corydalis intermedia*
  - *Corylus avellana*
  - *Crepis lampsanoides*
  - *Cystopteris viridula*
  - *Dactylorhiza maculata*
  - *Doronicum carpetanum* subsp. *carpetanum*
  - *Drosera rotundifolia*
  - *Dryopteris dilatata*
  - *Eleocharis quinqueflora*
  - *Epilobium alsinifolium*
  - *Epilobium angustifolium*
  - *Erica tetralix*
  - *Equisetum hyemale*
  - *Eriophorum latifolium*
  - *Eryngium bourgatii*
  - *Erysimum humile* subsp. *penyalarensis*
  - *Euonymus europaeus*
  - *Festuca paniculata*
  - *Filipendula ulmaria*
  - *Fritillaria lusitánica*
  - *Galeopsis ladanum* subsp. *Carpetana*
  - *Galium broterianum*
  - *Galium odoratum*
  - *Gentiana lutea* subsp. *lutea*
  - *Geum rivale*
  - *Gymnocarpium dryopteris*
  - *Hieracium prenanthoides*
  - *Hypericum montanum*
  - *Ilex aquifolium*
  - *Isoetes velatum*
  - *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *alpino-articulatus*
  - *Lamium album* subsp. *album*
  - *Laserpitium eliasii* subsp. *eliasii*
  - *Lilium martagon*
  - *Limodorum abortivum*
  - *Linaria elegans*
  - *Linaria repens*
-

- 
- *Luzula caespitosa*
  - *Luzula pediformis*
  - *Luzula sylvatica* subsp. *Sylvatica*
  - *Lychnis flos-cuculi* subsp. *Flos-cuculi*
  - *Lysimachia nemorum*
  - *Lysimachia vulgaris*
  - *Mentha arvensis*
  - *Monotropa hypopitys*
  - *Myosotis balbisiana*
  - *Myosotis minutiflora* subsp. *aegobrigensis*
  - *Narcissus bulbocodium*
  - *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *portensis*
  - *Narcissus triandrus* subsp. *pallidulus*
  - *Neottia nidus-avis*
  - *Ophioglossum vulgatum*
  - *Ortegia hispanica*
  - *Oxalis acetosella*
  - *Paeonia broteri*
  - *Paris quadrifolia*
  - *Parnassia palustris*
  - *Periballia involucreta*
  - *Phyteuma spicatum*
  - *Pimpinella saxifraga* cf.
  - *Polygonatum Odoratum*
  - *Polygonum alpinum*
  - *Populus tremula*
  - *Potentilla pyrenaica*
  - *Primula acaulis* subsp. *acaulis*
  - *Primula elatior* subsp. *intricata*
  - *Prunus padus* subsp. *padus*
  - *Pyrola minor*
  - *Quercus petraea*
  - *Ranunculus aconitifolius*
  - *Ranunculus nigrescens*
  - *Ranunculus ollisiponensis* subsp. *alpinus*
  - *Ranunculus ophioglossifolius*
  - *Ranunculus valdesii*
  - *Rhamnus cathartica*
  - *Ribes uva-crispa*
  - *Rosa arvensis*
  - *Rosa villosa*
  - *Rubus idaeus*
  - *Rubus lainzii*
  - *Rubus patientia*
  - *Rumex longifolius*
  - *Rumex suffruticosus*
  - *Salix caprea*
  - *Scutellaria minor*
  - *Sedum candollei*

- 
- *Sempervivum vicentei*
  - *Senecio boissieri*
  - *Senecio pyrenaicus* subsp. *aarpetanus*
  - *Silene boryi*
  - *Sorbus aria*
  - *Sorbus aucuparia*
  - *Sorbus latifolia*
  - *Sorbus torminalis*
  - *Spiranthes aestivalis*
  - *Stachys alpina*
  - *Stachys sylvatica*
  - *Streptopus amplexifolius*
  - *Symphytum tuberosum* subsp. *tuberosum*
  - *Taraxacum penyalarensense*
  - *Taxus baccata*
  - *Thlaspi stenopterum*
  - *Ulmus glabra*
  - *Utricularia minor*
  - *Vaccinium myrtillus*
  - *Veronica fruticans* subsp. *cantábrica*
  - *Viburnum opulus*
  - *Viola palustris* subsp. *palustris*
  - *Viola párvula*

De forma complementaria se puede consultar en el trabajo de Seguimiento de Flora Vasculare de los Montes de Valsáin diferentes aspectos como:

- Propuesta de lista de flora vascular a seguir en los Montes de Valsáin y zonas protegidas de San Ildefonso y algunas consideraciones metodológicas para su seguimiento
- Flora exótica
- Seguimiento de flora en relación con el cambio climático
- Sistemas de seguimiento de la flora vascular española
- Seguimiento fenológico de las Reservas de la Biosfera
- Proyecto Gloria. Proyecto internacional para el seguimiento de los efectos del cambio global en los ecosistemas de alta montaña (Global Observation Research Initiative in Alpin environments, [www.gloria.ac.at](http://www.gloria.ac.at)). Dentro del Sistema Central se han establecido parcelas permanentes para el estudio a largo plazo de los pastizales de cumbre y piornales en 7 picos, 4 de la Sierra de Guadarrama madrileña, como la Hermana Menor (Gutiérrez & Gavilán 2013), colindante con San Ildefonso. En cada lugar se estudia la cobertura y composición florística (plantas vasculares, briófitos y líquenes) entre otras variables ambientales (Gutiérrez & Gavilán 2013).
- Seguimiento de árboles singulares con aportaciones del trabajo de 2014.

Por otro lado, continuando con lo establecido en el subprograma de conservación de los recursos naturales, patrimonio cultural y paisaje se establece que el catálogo florístico del Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección comprende aproximadamente 1680 especies de plantas vasculares. El número especies no es exacto, ya que existen algunos inconvenientes como el tratamiento nomenclatural escogido, la existencia de algunas citas de dudosa validez o muy antiguas, y la distribución exacta de algunos taxones en relación con los límites precisos del Parque o su ZPP.

Si quedó ajustado el número de taxones de interés para la conservación, definidos éstos como aquéllos que presentan alguna de las siguientes condiciones:

- Se encuentran catalogados en alguno de los listados legales de flora amenazada (Catálogo Español de Especies Amenazadas, Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid, catálogo de Flora Protegida de Castilla y León) o recogidas en los anexos II ó IV de la Directiva Hábitat 92/43/CEE.
- Se encuentran catalogados en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española (UICN).
- Endemismos ibéricos o principalmente ibéricos (se incluyen cuando extienden su distribución al norte de África o al sur de Francia).
- Especies que alcanzan su límite de distribución en la Sierra de Guadarrama o montañas próximas (finícolas y relictos).
- Especies que, no encontrándose catalogadas como amenazadas, se consideren como tales según estudios recientes.

Con estas condiciones existen en el Parque Nacional y su ZPP un total de 446 taxones, de los cuales 248 son endemismos y 183 son relictos o especies en final de área. De todos ellos sólo 60 se encuentran en los catálogos legales de protección. 273 taxones están presentes en el territorio delimitado como Parque Nacional. Dentro del Área de Especial Protección, habría 207 taxones.

Desde el punto de vista de la conservación, y atendiendo fundamentalmente a la rareza y al estado de las poblaciones de estas especies, en una valoración preliminar se han identificado 66 elementos de interés prioritario, y sobre los que deberán aplicarse acciones para su investigación, seguimiento y conservación en la actualidad o en un futuro próximo.

El Listado de la flora de interés presente en el Parque Nacional (PN) y el área de Especial Protección de Valsaín (AEP) es el siguiente:

Abreviaturas: C (carpetano), CI (carpetano-ibérico), CIL (carpetano-ibérico-leonés), E (mitad oriental de la Península Ibérica), G (Sierra de Guadarrama), I (ibérico), IA (ibero-norteafricano), N (mitad norte de la Península Ibérica), NW (noroeste de la Península Ibérica), W (mitad occidental de la Península Ibérica). CEEA (Catálogo Español de Especies Amenazadas), CREAM (Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid), DH (Directiva Hábitat CEE), FPCL (Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León), UICN (Lista Roja UICN de la flora vasculare española).

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Aconitum vulparia</i> Reichenb. subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Muñoz Garmendia (*)	Finícola	X		X	
<i>Actaea spicata</i> L. (*)	Finícola			X	
<i>Adenocarpus hispanicus</i> (Lam.) DC subsp. <i>hispanicus</i>	Endemismo C	X	X	X	
<i>Agrostis canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Agrostis delicatula</i> Pourr. Ex Lapeyr.	Endemismo IA	X	X		
<i>Agrostis rupestris</i> All.	Finícola	X	X		
<i>Alchemilla alpina</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser	Finícola	X	X		
<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	Finícola	X	X		
<i>Alchemilla serratisaxatilis</i> S.E. Fröhner	Endemismo C		X		
<i>Alchemilla straminea</i> Buser	Finícola		X		
<i>Alchemilla transiens</i> (Buser) Buser	Finícola	X	X		

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm. (*)	Finícola	X	X	X	
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Finícola	X	X		
<i>Alyssum granatense</i> Boiss. & Reut.	Endemismo IA			X	
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	Amplio	X	X		CREAM
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr. subsp. <i>assoana</i> (M. Laínz) Kress (*)	Endemismo CI		X		UICN
<i>Angelica major</i> Lag.	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Kit. ex Schult.) Asch. & Graebn.	Finícola	X			
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>gandogerii</i> (Sagorski) W. Becker ex Maire	Endemismo IA			X	
<i>Antirrhinum meonantherum</i> Hoffmanns. & Link	Endemismo NW	X			
<i>Aquilegia vulgaris</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) Heywood	Endemismo I	X		X	
<i>Arenaria erinacea</i> Boiss.	Endemismo I	X			
<i>Arenaria querioides</i> Pourr. Ex Willk.	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schultes subsp. <i>segoviensis</i> (Gand. Ex Bernis) Nieto	Endemismo C	X	X	X	
<i>Armeria caespitosa</i> (Gómez Ortega) Boiss.	Endemismo C	X	X		
<i>Asphodelus albus</i> Mill. subsp. <i>carpetanus</i> Z. Díaz & Valdés	Endemismo C	X	X	X	
<i>Astragalus incanus</i> L. subsp. <i>nummularioides</i> (Desf.) Maire	Endemismo IA	X			
<i>Astragalus nevadensis</i> Boiss. subsp. <i>muticus</i> (Pau) Zarre & Podlech (*)	Endemismo CI	X	X		
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer subsp. <i>iberica</i> (Rivas Mart.) Valdés & H. Scholz	Endemismo I	X	X	X	
<i>Betula pendula</i> Roth subsp. <i>pendula</i>	Finícola	X	X		CREAM
<i>Betula pendula</i> Roth subsp. <i>fontqueri</i> (Rothm.) G. Moreno & Peinado (*)	Endemismo IA	X	X		CREAM, UICN, FPCL
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Finícola	X	X		CREAM
<i>Biscutella valentina</i> (Loefl. Ex L.) Heywood subsp. <i>pyrenaica</i> (A. Huet) Grau & Klungenberg	Finícola	X	X		
<i>Brassica barrelieri</i> (L.) Janka	Endemismo IA			X	
<i>Caltha palustris</i> L.	Finícola			X	
<i>Campanula herminii</i> Hoffmanns. & Link	Endemismo I	X	X	X	
<i>Campanula lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>	Endemismo IA	X		X	
<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	Endemismo I	X	X		
<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	Finícola		X		
<i>Cardamine pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Carduus carpetanus</i> Boiss. & Reuter	Endemismo N	X	X	X	
<i>Carex asturica</i> Boiss. (*)	Endemismo N	X	X		
<i>Carex elata</i> All. subsp. <i>reuteriana</i> (Boiss.) Luceño & Aedo	Endemismo I			X	
<i>Carex furva</i> Webb (*)	Endemismo I	X			CREAM
<i>Carex hirta</i> L.	Finícola			X	
<i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Schkuhr ex Wiid.) Maire	Endemismo IA			X	

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Carex umbrosa</i> Host subsp. <i>huetiana</i> (Boiss.) Soó (*)	Finícola	X			CREAM
<i>Celtica gigantea</i> (Link) F.M. Vázquez & Barkworth	Endemismo IA	X		X	
<i>Centaurea alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Endemismo I			X	
<i>Centaurea nigra</i> L. subsp. <i>carpetana</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	Endemismo C	X		X	
<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén	Finícola	X	X	X	
<i>Chaenorhinum segoviense</i> (Reut. Ex Rouy) Rouy subsp. <i>segoviense</i> (*)	Endemismo C	X			
<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet subsp. <i>orophila</i> (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm.	Endemismo IA	X	X		
<i>Colchicum multiflorum</i> Brot.	Endemismo NW	X		X	
<i>Conopodium pyrenaicum</i> (Loisel.) Miégeville	Endemismo I	X	X	X	
<i>Corydalis intermedia</i> (L.) Mérat (*)	Finícola		X		FPCL
<i>Corylus avellana</i> L.	Finícola	X		X	CREAM
<i>Crepis albida</i> Vill. subsp. <i>longicaulis</i> Babcock	Endemismo I	X			
<i>Crepis lamsanoides</i> (Gouan) Tausch	Finícola	X		X	
<i>Crocus carpetanus</i> Boiss. & Reuter	Endemismo W	X	X	X	
<i>Crocus serotinus</i> Salisb.	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Finícola			X	
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R.Br. Ex Hooker	Finícola	X	X		
<i>Ctenopsis delicatula</i> (Lag.) Paunero	Endemismo W			X	
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	Endemismo N	X	X	X	
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv. subsp. <i>subtriflora</i> (Lag.) Ehr. Bayer & G. López	Endemismo N		X		
<i>Dianthus deltoides</i> L. subsp. <i>deltoides</i>	Finícola	X		X	
<i>Dianthus laricifolius</i> Boiss. & Reuter subsp. <i>laricifolius</i>	Endemismo CIL			X	
<i>Dianthus legionensis</i> (Willk.) F. N. Williams	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Dianthus lusitanus</i> Brot.	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Dianthus pungens</i> L. subsp. <i>brachyanthus</i> (Boiss.) Bernal, Fernández Casas, G. López, Laínz & Muñoz Garmendia	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Digitalis purpurea</i> L. subsp. <i>carpetana</i> (Rivas Mateos) Rivas Mart., Fern. Gonz. & Sánchez Mata	Endemismo C	X	X		
<i>Digitalis thapsi</i> L.	Endemismo C	X		X	
<i>Doronicum carpetanum</i> Boiss. & Reuter ex Willk	Endemismo N	X	X	X	
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. <i>stilluppensis</i> (Sabr.) Fraser-Jenk. (*)	Finícola	X			
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray. (*)	Finícola			X	
<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy (*)	Finícola	X			
<i>Dryopteris oreades</i> Fomin	Finícola	X	X		
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz (*)	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill. (*)	Finícola		X		
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam. (*)	Finícola	X			
<i>Epilobium angustifolium</i> L. (*)	Finícola	X	X		CREAM

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Epilobium collinum</i> C.C. Gmel.	Finícola	X	X		
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri	Finícola	X	X	X	
<i>Epilobium montanum</i> L.	Finícola		X	X	
<i>Epilobium palustre</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Erica tetralix</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe (*)	Finícola	X		X	CREAM
<i>Eryngium bourgatii</i> Gouan (*)	Endemismo IA	X	X		
<i>Eryngium tenue</i> Lam.	Endemismo IA			X	
<i>Erysimum humile</i> Pers. subsp. <i>penyalarensis</i> (Pau) Rivas Martínez ex G. López (*)	Endemismo G	X			UICN
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Finícola			X	
<i>Euphrasia hirtella</i> Jord.	Finícola	X	X		
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. Ex DC.	Finícola	X	X	X	
<i>Festuca ampla</i> Hackel	Endemismo I			X	
<i>Festuca arvenensis</i> Auquier, Kerguélen & Markgr.-Dann. subsp. <i>costei</i> (St-Yves) Auquier & Kerguélen	Finícola	X			
<i>Festuca carpetana</i> Fuente, Sánchez-Mata & Rivas Mart.	Endemismo CI	X	X		
<i>Festuca iberica</i> (Hackel) K. Ritcher	Endemismo I	X	X	X	
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Finícola		X		
<i>Festuca rivas-martinezii</i> Fuente & Ortúñez	Endemismo N	X			
<i>Festuca rivularis</i> Boiss.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Festuca rothmaleri</i> (Litard.) Markgr.-Dann.	Endemismo NW	X		X	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Finícola			X	
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i> (*)	Finícola	X			CREAM
<i>Fritillaria lusitanica</i> Wikström	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Gagea soleirolii</i> F.W. Schultz	Endemismo I	X	X	X	
<i>Galeopsis ladanum</i> L. subsp. <i>carpetana</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	Endemismo CI	X	X	X	
<i>Galium broterianum</i> Boiss. & Reuter	Endemismo W	X	X	X	
<i>Galium idubedae</i> (Pau ex Debeaux) Pau (*)	Endemismo CI	X			
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. (*)	Finícola	X	X	X	
<i>Galium papillosum</i> Lapeyr. subsp. <i>papillosum</i>	Endemismo I	X	X		
<i>Galium rotundifolium</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Galium uliginosum</i> L.	Finícola	X		X	
<i>Galium saxatile</i> L.	Finícola	X			
<i>Genista cinerascens</i> Lange	Endemismo I	X		X	
<i>Genista florida</i> L.	Endemismo I	X		X	
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	Finícola	X	X		CREAM, FPCL
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. subsp. <i>lusitanicum</i> (Samp.) S. Ortiz	Endemismo NW			X	
<i>Geum hispidum</i> Fr.	Endemismo I		X		
<i>Geum rivale</i> L. (*)	Finícola	X		X	CREAM



Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman (*)	Finícola			X	
<i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach subsp. <i>viscosum</i> (Willk.) O. Bolòs & Vigo	Endemismo I	X		X	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Herniaria latifolia</i> Lapeyr.	Endemismo N		X	X	
<i>Herniaria lusitanica</i> Chaudhri subsp. <i>lusitanica</i>	Endemismo I			X	
<i>Herniaria scabrida</i> Boiss.	Endemismo I	X		X	
<i>Hieracium andurense</i> Arv.-Touv.	Endemismo N	X			
<i>Hieracium argyrocomum</i> (Fries) Zahn.	Endemismo I	X	X		
<i>Hieracium castellanum</i> Boiss. & Reuter	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill. (*)	Finícola			X	
<i>Hieracium schmidtii</i> Tausch	Finícola	X	X		
<i>Hispidella hispanica</i> Lam.	Endemismo NW	X		X	
<i>Holcus gayanus</i> Boiss.	Endemismo NW	X			
<i>Holcus reuteri</i> Boiss.	Endemismo N	X		X	
<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm.	Endemismo W	X		X	
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Amplio	X	X	X	CREAM
<i>Isoetes velatum</i> A. Braun. subsp. <i>velatum</i>	Amplio			X	CREAM
<i>Jasione crispa</i> (Pouyr.) Samp. subsp. <i>crispa</i>	Endemismo N	X	X		
<i>Jasione laevis</i> Lam.	Finícola	X	X	X	
<i>Jasione sessiliflora</i> Boiss. & Reuter	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Juncus alpino-articulatus</i> Chaix (*)	Finícola	X			CREAM
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Amplio	X	X	X	CREAM
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>badia</i> (H. Gay) Debeaux	Endemismo IA	X		X	
<i>Juniperus thurifera</i> L.	Amplio	X		X	CREAM
<i>Koeleria crassipes</i> Lange	Endemismo I	X	X	X	
<i>Lamium album</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Laserpitium eliasii</i> Sennen & Pau subsp. <i>eliasii</i> (*)	Endemismo N	X	X	X	
<i>Lavandula pedunculata</i> (Mill.) Cav.	Endemismo IA	X		X	
<i>Leontodon carpetanus</i> Lange subsp. <i>carpetanus</i>	Endemismo N	X	X	X	
<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>bourgaeanus</i> Rivas Mart. & Sáenz	Endemismo CIL	X	X	X	
<i>Leucanthemopsis pallida</i> (Miller) Heywood subsp. <i>pallida</i>	Endemismo I	X	X	X	
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i> (Lag.) Heywood subsp. <i>pulverulenta</i>	Endemismo N			X	
<i>Lilium martagon</i> L. (*)	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Linaria amethystea</i> (Vent.) Hoffmanns. & Link subsp. <i>amethystea</i>	Endemismo I			X	
<i>Linaria elegans</i> Cav.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Linaria nivea</i> Boiss. & Reuter	Endemismo C	X	X	X	
<i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz.	Endemismo NW	X	X	X	

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Linaria spartea</i> (L.) Chaz.	Endemismo I			X	
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss & Reut.) Nyman	Endemismo IA			X	
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Finícola			X	
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>carpetanus</i> (Lacaíta) Rivas Mart.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Luzula caespitosa</i> (J. Gay ex E. Mey.) Steud. (*)	Endemismo NW	X	X		CREAM
<i>Luzula congesta</i> (Thuill.) Lej.	Finícola	X	X		
<i>Luzula lactea</i> (Link) E. Mey.	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. susp. <i>multiflora</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Luzula pediformis</i> (Chaix) DC. (*)	Finícola	X	X		
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	Finícola	X	X		
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin subsp. <i>sylvatica</i>	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L. subsp. <i>flos-cuculi</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) J. Holub. (*)	Finícola	X	X		CREAM, UICN
<i>Lysimachia nemorum</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Malus sylvestris</i> Miller	Finícola	X		X	CREAM
<i>Margotia gummifera</i> (Desf.) Lange	Endemismo IA			X	
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Finícola	X		X	
<i>Melampyrum pratense</i> L.	Finícola	X		X	
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Finícola	X		X	
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Finícola			X	CREAM
<i>Merendera montana</i> (Loefl. ex L.) Lange	Endemismo I	X	X	X	
<i>Minuartia recurva</i> (All.) Schinz & Thell.	Finícola	X	X		
<i>Molineriella laevis</i> (Brot.) Rouy	Endemismo IA	X		X	
<i>Murbeckiella boryi</i> (Boiss.) Rothm.	Endemismo IA	X	X		
<i>Myosotis balbisiana</i> Jord. (*)	Endemismo NW			X	
<i>Myosotis debilis</i> Pomel	Endemismo IA			X	
<i>Myosotis minutiflora</i> Boiss. & Reut. subsp. <i>segobrigensis</i> Valdés	Endemismo C			X	
<i>Myosotis personii</i> Rouy	Endemismo I			X	
<i>Myosotis stolonifera</i> (J. Gay ex A. DC.) Leresche & Levier	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L. subsp. <i>portensis</i> (Pugsley) A. Fern.	Endemismo I	X	X	X	CREAM, FPCL
<i>Narcissus rupicola</i> Dufour ex Schult.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Narcissus triandrus</i> L. subsp. <i>pallidulus</i> (Graells) Rivas Goday	Endemismo I	X		X	DH
<i>Nardus stricta</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Richard	Amplio	X			CREAM
<i>Orchis langei</i> K. Richt.	Endemismo IA	X			
<i>Ortegia hispanica</i> Loefl. ex L.	Endemismo W	X		X	
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Finícola	X		X	

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Paeonia broteri</i> Boiss. & Reut.	Endemismo W			X	
<i>Paris quadrifolia</i> L. (*)	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Parnassia palustris</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Periballia involucrata</i> (Cav.) Janka	Endemismo I	X		X	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Phyteuma spicatum</i> L. (*)	Finícola			X	CREAM
<i>Pilosella pseudovahlii</i> (de Retz) Mateo	Endemismo CIL	X	X		
<i>Pilosella vahlii</i> (Froel.) F.W. Schultz & Schultz	Endemismo CI	X	X		
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Finícola		X		
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. <i>grandiflora</i> (*)	Finícola	X			CREAM
<i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>Iberica</i> Svoboda	Endemismo CI	X	X	X	
<i>Pistorinia hispanica</i> (L.) DC.	Endemismo I	X			
<i>Plantago alpina</i> L. (*)	Finícola	X	X		
<i>Poa cenisia</i> All. (*)	Finícola	X			
<i>Poa legionensis</i> (Lainz) Fern. Casas & Lainz	Endemismo I	X			
<i>Poa ligulata</i> Boiss.	Endemismo IA	X			
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hosé	Finícola	X	X	X	
<i>Polygonum alpinum</i> All. (*)	Finícola	X	X		
<i>Polygonum bistorta</i> L. subsp. <i>bistorta</i>	Finícola	X		X	
<i>Populus tremula</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch	Finícola		X		
<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex DC.	Finícola	X		X	
<i>Potentilla pyrenaica</i> Ramond ex DC.	Endemismo N	X	X		
<i>Potentilla rupestris</i> L.	Finícola	X			
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	Finícola			X	
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill.	Finícola			X	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	Finícola			X	
<i>Prunus avium</i> L.	Amplio	X	X	X	CREAM
<i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i>	Finícola		X		CREAM
<i>Pterocephalidium diandrum</i> (Lag.) G. López	Endemismo I	X		X	
<i>Pulicaria arabica</i> (L.) Cass. Subsp. <i>hispanica</i> (Boiss.) Murb.	Endemismo IA			X	
<i>Pyrola minor</i> L. (*)	Finícola	X	X	X	
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl. subsp. <i>petraea</i>	Finícola	X			CREAM
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Endemismo IA	X	X	X	
<i>Ranunculus abnormis</i> Cutanda & Willk. (*)	Endemismo NW	X			CREAM
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L. (*)	Finícola	X	X		
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>despectus</i> M. Lainz	Finícola			X	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy & Fouc. var. <i>cacuminalis</i> G. López	Endemismo I	X			

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Ranunculus longipes</i> Lange ex Cutanda	Endemismo I			X	
<i>Ranunculus nigrescens</i> Freyn	Endemismo NW		X		
<i>Ranunculus ollisiponensis</i> Pers. subsp. <i>alpinus</i> (Boiss. & Reuter) Grau	Endemismo I	X	X		
<i>Ranunculus ollisiponensis</i> Pers. subsp. <i>ollisiponensis</i>	Endemismo I			X	
<i>Ranunculus valdesii</i> Grau (*)	Endemismo N	X	X	X	CREAM, FPCL
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Finícola			X	
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Finícola			X	
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Finícola		X	X	
<i>Rorippa islandica</i> (Gunnerus) Borbás	Finícola			X	
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Finícola			X	
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Finícola			X	
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	Finícola			X	
<i>Rosa tomentosa</i> Sm.	Finícola	X		X	
<i>Rosa villosa</i> L.	Finícola	X		X	CREAM
<i>Rubus castellarnau</i> Pau	Endemismo NW	X	X		
<i>Rubus idaeus</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Rubus lainzii</i> H.E. Weber	Endemismo NW	X	X		
<i>Rubus praecox</i> Bertol.	Finícola			X	
<i>Rubus vigo</i> R. Roselló, Peris & Stübing	Endemismo N		X	X	
<i>Rumex arifolius</i> All. (*)	Finícola		X	X	
<i>Rumex induratus</i> Boiss. & Reut.	Endemismo IA	X			
<i>Rumex longifolius</i> DC. (*)	Finícola			X	
<i>Rumex papillaris</i> Boiss. & Reuter	Endemismo I	X		X	
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Finícola			X	
<i>Rumex suffruticosus</i> Gay ex Willk.	Endemismo N	X	X		
<i>Sagina sabuletorum</i> J. Gay ex Lange	Endemismo IA			X	
<i>Sagina saginoides</i> (L.) Karsten	Finícola	X	X	X	
<i>Salix caprea</i> L.	Finícola			X	
<i>Salix salviifolia</i> Brot.	Endemismo W			X	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Amplio	X		X	CREAM
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Finícola	X			
<i>Sanicula europaea</i> L.	Finícola	X		X	
<i>Santolina rosmarinifolia</i> L.	Endemismo IA	X		X	
<i>Saxifraga dichotoma</i> Willd.	Endemismo IA	X			
<i>Saxifraga fragosoi</i> Sennen	Endemismo N	X		X	
<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>willkommiana</i> (Boiss. Ex Willk.) Rivas Martínez	Endemismo N	X	X		
<i>Scleranthus delortii</i> Gren.	Endemismo IA	X			
<i>Scleranthus perennis</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Scleranthus polycnemoides</i> Willk.	Endemismo N	X	X		

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Secale montanum</i> Guss. (*)	Amplio	X			CREAM
<i>Sedum candollei</i> Raym.-Hamet	Endemismo I	X	X		
<i>Sedum lagascae</i> Pau	Endemismo C			X	
<i>Sedum pedicellatum</i> Boiss. & Reuter subsp. <i>pedicellatum</i>	Endemismo I	X		X	
<i>Selinum pyrenaicum</i> (L.) Gouan (*)	Finícola	X			
<i>Sempervivum vicentei</i> Pau (*)	Endemismo N	X	X		
<i>Senecio adonidifolius</i> Loisel.	Endemismo I	X	X		
<i>Senecio boissieri</i> DC. (*)	Endemismo I	X	X		CREAM
<i>Senecio nebrodensis</i> L.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Senecio pyrenaicus</i> L. subsp. <i>carpetanus</i> (Willk.) Rivas Martínez	Endemismo N	X	X		
<i>Sideritis hyssopifolia</i> L. (*)	Finícola	X			
<i>Silene boryi</i> Boiss.	Endemismo C	X	X		
<i>Silene ciliata</i> Pourr.	Finícola	X	X		
<i>Silene legionensis</i> Lag.	Endemismo I			X	
<i>Silene portensis</i> L. subsp. <i>portensis</i>	Endemismo IA			X	
<i>Silene psammitis</i> Link ex Spreng. subsp. <i>psammitis</i>	Endemismo I			X	
<i>Silene scabriflora</i> Brot. subsp. <i>scabriflora</i>	Endemismo IA			X	
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Amplio	X	X	X	CREAM
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers. (*)	Finícola	X		X	CREAM
<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers. (*)	Finícola	X	X		
<i>Spergularia capillacea</i> (Kindb.) Willk.	Endemismo NW	X	X	X	
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) G. Don	Endemismo IA			X	
<i>Stachys alpina</i> L. (*)	Finícola		X	X	CREAM
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Finícola			X	
<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC. (*)	Finícola		X	X	
<i>Taraxacum marginellum</i> H. Lindb.	Endemismo I	X	X	X	
<i>Taraxacum navacerradense</i> A.J. Richards	Endemismo NW	X			
<i>Taraxacum penyalarensense</i> A. Galán, E. Linares & Vicente Orell.	Endemismo G	X			
<i>Taraxacum pyrenaicum</i> Reut.	Endemismo N	X			
<i>Taraxacum schroeterianum</i> Hand.-Mazz.	Finícola	X	X		
<i>Taxus baccata</i> L.	Amplio	X	X	X	CREAM, FPCL
<i>Teucrium expassum</i> Pau	Endemismo I	X			
<i>Thapsia minor</i> Hoffmans. & Link.	Endemismo I			X	
<i>Thapsia villosa</i> L.	Endemismo IA			X	
<i>Thlaspi stenopterum</i> Boiss. & Reuter	Endemismo CI	X	X	X	
<i>Thymus bracteatus</i> Lange ex Cutanda	Endemismo CI	X		X	
<i>Thymus mastichina</i> L. subsp. <i>mastichina</i>	Endemismo I	X		X	
<i>Thymus praecox</i> Opiz subsp. <i>britannicus</i> (Ronniger) Holub	Finícola	X	X		

Taxon	Elemento corológico	PN M	PN Sg	AEP	Protección
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Finícola	X	X	X	
<i>Thymus zygis</i> Loefl. Ex L. subsp. <i>Zygis</i>	Endemismo N	X		X	
<i>Tragopogon castellanus</i> Leresche & Levier	Endemismo I			X	
<i>Trifolium phleoides</i> Pourr. Ex Willd. subsp. <i>willkommii</i> (Chabert) Muñoz Rodr.	Endemismo IA			X	
<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>nevadense</i> (Boiss.) C. Vicioso	Endemismo I	X	X		
<i>Trisetum ovatum</i> (Cav.) Pers.	Endemismo N	X	X		
<i>Ulmus glabra</i> Hudson (*)	Finícola	X	X		CREAM
<i>Ulmus laevis</i> Pallas	Finícola	X			
<i>Utricularia minor</i> L. (*)	Finícola	X	X		CREAM, FPCL, UICN
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Finícola	X	X	X	CREAM
<i>Valeriana officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Finícola	X		X	
<i>Veratrum album</i> L. (*)	Finícola		X		CREAM
<i>Veronica chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>	Finícola	X	X	X	
<i>Veronica fruticans</i> Jacq. subsp. <i>cantabrica</i> M. Laínz	Endemismo N	X	X		
<i>Veronica officinalis</i> L.	Finícola	X		X	
<i>Veronica tenuifolia</i> Asso subsp. <i>javambrensis</i> (Pau) Molero & J. Pujadas	Endemismo N	X			
<i>Veronica nevadensis</i> (Pau) Pau	Endemismo I	X	X		
<i>Viburnum opulus</i> L.	Finícola		X		CREAM
<i>Vicia orobus</i> DC.	Finícola			X	
<i>Vicia pyrenaica</i> Pourret	Finícola	X	X	X	
<i>Vicia sepium</i> L.	Finícola			X	
<i>Viola montcaunica</i> Pau (*)	Endemismo CI		X		
<i>Viola palustris</i> L.	Finícola	X	X		
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	Finícola	X	X	X	

El PRUG establece una serie de medidas de gestión orientadas a la conservación de la flora de interés:

Establecimiento del mecanismo de actualización por la incorporación de nuevas especies al inventario del parque nacional o la modificación de la categoría de protección de cualquiera de ellas.

- Determinación de un protocolo de actualización continua del catálogo florístico.

Establecimiento de medidas de conservación específicas en enclaves singulares de interés florístico, así como las medidas necesarias para la conservación de las especies de flora amenazada.

- Control de la grafiosis en el olmo de montaña
- Estudio de la viabilidad del olmo de montaña en distintas condiciones ambientales
- Adecuación de caminos en zonas sensibles de Flora
- Protección física de población de *Carex lucennoiberica*
- Producción de plántulas de varias especies arbóreas amenazadas

---

Establecimiento de medidas de conservación específicas del material genético de las especies de flora en peligro de extinción para su conservación en bancos de germoplasma.

- Conservación de semillas de *Carex lucennoiberica* en el Banco de Germoplasma Vegetal del Real Jardín Botánico de Madrid.

Establecimiento de medidas de conservación de las especies de briófitos, líquenes y hongos presentes que se consideren amenazadas o de interés.

- Desarrollar un catálogo de especies de musgos, hongos y líquenes del Parque Nacional y su AEP.

Tabla. Especies maderables

Especie	Nombre común	Frecuencia
<i>Pinus sylvestris</i>	Pino silvestre	
<i>Quercus pyrenaica</i>	Roble melojo	

## **Fauna**

En 2014 se desarrolla el Programa de Seguimiento de Fauna de los Montes de Valsaín en base a los distintos trabajos de seguimiento promovidos por el Área de Conservación del CMAV en años anteriores y la primera versión del documento realizada por la Bióloga de dicho Área (María Soledad Redondo Rodríguez) en el marco de su proyecto final del Máster en Espacios Naturales Protegidos (edición 2013) de la Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez.

El Programa de seguimiento de Fauna propuesto (que posteriormente deberá estar integrado dentro de un Plan de Seguimiento Ecológico más amplio), pretendía ser una herramienta de gestión adaptable, a la que se pudiesen ir añadiendo o quitando elementos en función de las carencias que se detectasen, las nuevas necesidades que fuesen surgiendo y el avance en el conocimiento.

El documento incluye:

- Una introducción a los planes de seguimiento como herramienta de gestión
- Los programas de seguimiento de Fauna: Se fijan los objetivos, se establecen los criterios de selección de los elementos de seguimiento y se seleccionan los elementos a incluir en el programa de seguimiento.
- Fichas técnicas para los elementos técnicos seleccionados
- Pautas para la extensión de los planes de seguimiento

En este trabajo se incluye como anexo el Catálogo de especies de fauna de los Montes de Valsaín y diferentes manuales metodológicos de seguimiento, elaborados por el CMAV:

- Manual de seguimiento de Corzo (*Capreolus capreolus*)
- Manual de Seguimiento de Águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*).
- Manual de Seguimiento de Buitre Negro (*Aegypius monachus*)
- Manual de Seguimiento de Milano Real (*Milvus milvus*)
- Manual de Seguimiento de Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)
- Manual de Seguimiento de Mirlo Acuático (*Cinclus cinclus*)
- Manual de Seguimiento de Rapaces forestales
- Manual de Seguimiento de Aves comunes
- Manual de Seguimiento de Reptiles

- 
- Manual de Seguimiento de Anfibios
  - Manual de Seguimiento de Mariposas diurnas
  - Manual de Seguimiento de Macroinvertebrados acuáticos

El Catálogo de especies de fauna de los Montes de Valsaín contempla 11 especies de anfibios, 15 especies de reptiles, 166 especies de aves, 52 mamíferos, 104 ropalóceros cuyos listados se pueden consultar en un anexo adjunto a la memoria o en el propio documento de 2014.

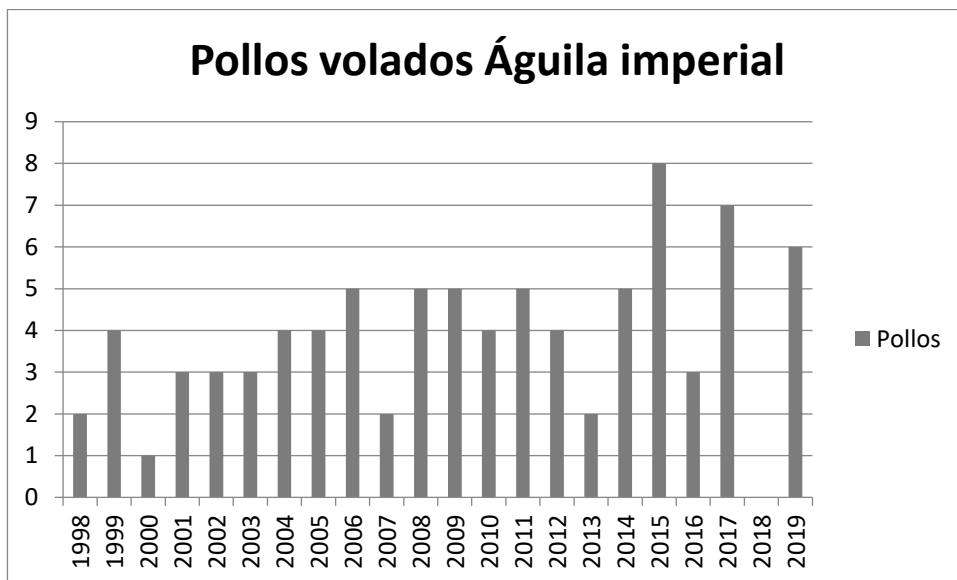
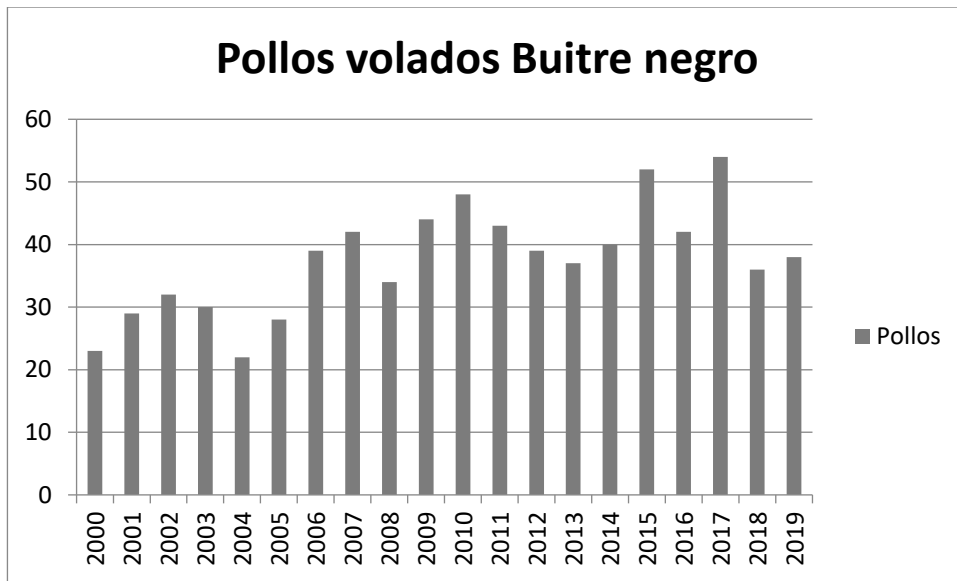
Como se cita textualmente en el Programa de Seguimiento de Fauna de los Montes de Valsaín la finalidad última del Programa es contribuir a mejorar la planificación, la gestión y el conocimiento sobre fauna de los Montes de Valsaín, mediante la evaluación de la tendencia poblacional de grupos de especies o especies concretas.

Para ello, los objetivos específicos del Programa de Seguimiento son los siguientes:

- Mejorar el conocimiento sobre la fauna de los Montes de Valsaín.
- Servir como herramienta de prevención y alerta temprana ante posibles alteraciones o cambios no esperados (enfermedades, molestias, contaminación puntual, etc).
- Registrar y analizar las tendencias de cambio de la fauna a largo plazo por causas naturales o no (gestión-explotación forestal, uso público, investigación, ganadería, caza, cambio global, incendios, etc...)
- Contribuir a redes de seguimiento globales (SACRE, BMS, SARE, BRIM, GLOCHAMORE).

Como se ha comentado, existe un programa de seguimiento de especies de fauna en los montes de Valsaín y son especialmente destacables los seguimientos de las poblaciones de águila imperial y buitre negro. Los resultados de este seguimiento, que aparecen detallados en las memorias anuales de actividades del CMAV, se muestran en los gráficos siguientes:





El año 2018 se perdieron todas las puestas de águila imperial, a consecuencia de las condiciones climáticas del invierno y principio de la primavera.

---

El listado completo de la fauna de los documentos citados a lo largo de este apartado, se resume a continuación:

#### ODONATOS

- *Calopteryx virgo*
- *Lestes dryas*
- *Sympecma fusca*
- *Ischura pumilio*
- *Coenagrion puella*
- *Coenagrion mercuriale*
- *Pyrrhosoma nymphula*
- *Platycnemis acutipennis*
- *Lestes barbarus*
- *Ischnura pumilio*
- *Aeshna cianea*
- *Anax imperator*
- *Codulegaster boltonii*
- *Libellula depressa*
- *Orthetrum coerulescens*
- *Sympetrum sanguineum*
- *Sympetrum fonscolombii*
- *Sympetrum striolatum*

#### INVERTEBRADOS ROPALÓCEROS

- Papilionidae
  - o *Papilio machaon*
  - o *Iphiclides feisthamelii*
  - o *Zerynthia rumina*
  - o *Parnassius apollo*
- Pieridae
  - o *Aporia crataegi*
  - o *Pieris brassicae*
  - o *Pieris rapae*
  - o *Pieris napi*
  - o *Pontia daplidice*
  - o *Euchloe crameri*
  - o *Euchloe tagis*
  - o *Antocharis cardamines*
  - o *Antocharis belia*
  - o *Colias crocea*
  - o *Colias alfacariensis*
  - o *Gonepteryx rhamni*
  - o *Gonepteryx cleopatra*
  - o *Leptidea sinapis*
- Lycaenidae (24 especies)
  - o *Thecla Quercus*
  - o *Laeosopsis roboris*
  - o *Satyrium acaciae*

- 
- *Satyrrium ilicis*
  - *Satyrrium esculi*
  - *Satyrrium spini*
  - *Callophrys rubi*
  - *Tomares ballus*
  - *Lycaena phlaeas*
  - *Lycaena virgaureae*
  - *Lycaena bleusei*
  - *Lycaena alciphron*
  - *Lampides boeticus*
  - *Cacyreus marshalli*
  - *Leptotes pirithous*
  - *Cupido minimus*
  - *Celastrina argiolus*
  - *Glaucopsyche Alexis*
  - *Plebejus argus*
  - *Aricia montensis*
  - *Aricia cramera*
  - *Polyommatus semiargus*
  - *Polyommatus bellargus*
  - *Polyommatus icarus*
  - Riodinidae
    - *Hamearis Lucina*
  - Libytheidae
    - *Libythea celtis*
  - Nymphalidae
    - *Apatura iris*
    - *Limenitis reducta*
    - *Limenitis camilla*
    - *Nymphalis antiopa*
    - *Nymphalis polychloros*
    - *Inachis io*
    - *Vanessa atalanta*
    - *Cynthia cardui*
    - *Aglais urticae*
    - *Polygonia calbum*
    - *Argynnis pandora*
    - *Argynnis paphia*
    - *Argynnis aglaja*
    - *Argynnis adippe*
    - *Argynnis niobe*
    - *Issoria lathonia*
    - *Brenthis daphne*
    - *Boloria selene*
    - *Melitaea cinxia*
    - *Melitaea Phoebe*
    - *Melitaea didyma*
    - *Melitaea trivia*
    - *Melitaea athalia*
    - *Melitaea parthenioides*

- 
- *Euphydryas aurinia*
  - *Melanargia lachesis*
  - *Melanargia russiae*
  - *Melanargia occitánica*
  - *Melanargia ines*
  - *Hipparchia alcyone*
  - *Hipparchia semele*
  - *Hipparchia statilinus*
  - *Hipparchia fidia*
  - *Chazara briseis*
  - *Satyrus actaea*
  - *Kanetisa circe*
  - *Erebia triaria*
  - *Erebia meolans*
  - *Maniola jurtina*
  - *Hyponephele lycaon*
  - *Hyponephele lupina*
  - *Pyronia tithonus*
  - *Pyronia Cecilia*
  - *Pyronia bathseba*
  - *Coenonympha pamphilus*
  - *Coenonympha arcania*
  - *Pararge aegeria*
  - *Lasiommata megera*
  - *Lasiommata maera*
  - *Hesperiidae (10 especies)*
  - *Pyrgus malvae*
  - *Pyrgus alveus*
  - *Pyrgus armoricanus*
  - *Pyrgus serratulae*
  - *Spialia sertorius*
  - *Carcharodus alceae*
  - *Carcharodus boeticus*
  - *Thymelicus sylvestris*
  - *Hesperia comma*
  - *Ochlodes venatus*

#### ANFIBIOS

- *Salamandra salamandra*
- *Triturus marmoratus*
- *Alytes obstreticans*
- *Discoglossus galganoi/jeanneae*
- *Bufo bufo*
- *Epidalea calamita*
- *Pelophylas perezii*
- *Hyla molleri*
- *Rana iberica*
- *Pelobates cultripipes*
- *Pleurodeles waltl*

---

## REPTILES

- *Emys orbicularis*
- *Mauremys leprosa*
- *Chalcides striatus*
- *Iberolacerta cyreni*
- *Lacerta schreiberi*
- *Timon lepidus*
- *Podarcis hispanica*
- *Podarcis muralis*
- *Psammodromus algirus*
- *Rhinechis scalaris*
- *Coronella girondica*
- *Coronella austriaca*
- *Natrix maura*
- *Natrix natrix*
- *Vipera latasti*

## MAMÍFEROS

- *Erinaceus europaeus*
- *Sorex minutus*
- *Sorex granarius*
- *Suncus etruscus*
- *Crocidura russula*
- *Talpa occidentalis*
- *Canis lupus*
- *Vulpes vulpes*
- *Mustela nivalis*
- *Mustela putorius*
- *Mustela vison*
- *Martes foina*
- *Lutra lutra*
- *Meles meles*
- *Genetta genetta*
- *Felis sylvestris*
- *Sus scrofa*
- *Capreolus capreolus*
- *Capra pirenaica*
- *Sciurus vulgaris*
- *Apodemus sylvaticus*
- *Rattus norvegicus*
- *Mus domesticus*
- *Mus spretus*
- *Arvicola sapidus*
- *Chionomys nivalis*
- *Microtus arvalis*
- *Microtus duodecimcostatus*
- *Eliomys quercinus*

- *Oryctolagus cuniculus*
- *Lepus granatensis*
- *Rinolophus ferrumequinum*
- *Rinolophus hipposideros*
- *Rhinolophus euryale*
- *Myotis emarginatus*
- *Myotis escaleraei*
- *Myotis crypticus*
- *Myotis beschteini*
- *Myotis myotis*
- *Myotis daubentonii*
- *Myotis mystacinus*
- *Pipistrellus pipistrellus*
- *Pippistrellus pygmaeus*
- *Pipistrellus kuhlii*
- *Barbastella barbastellus*
- *Plecotus auritus*
- *Hypsugo savii*
- *Nyctalus leisleri*
- *Nyctalus noctula*
- *Nyctalus lasiopterus*
- *Miniopterus schreibersii*
- *Eptesicus serotinus*
- *Tadarida teniotis*

## AVES

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIES DETECTADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO	Listado de ES en RPE	Categoría Catálogo
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín chico o común	X		
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	X		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	X		
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	X	X	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	X	X	Vulnerable
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	X	X	
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	X		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	X		
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común	X		
<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo	X	X	
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	X	X	
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	X	X	En peligro de extinción
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	X	X	
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	X	X	Vulnerable

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESPECIES DETECTADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO</b>	<b>Listado de ES en RPE</b>	<b>Categoría Catálogo</b>
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	X	X	
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	X	X	
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	X	X	
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	X	X	
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imp. Ibérica	X	X	En peligro de extinción
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	X	X	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	X	X	
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aguila-azor perdicera	X	X	Vulnerable
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	X	X	
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	X	X	
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	X	X	
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	X		
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	X		
<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja	X	X	
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	X		
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría	X		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	X		
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora	X		
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	X		
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	X		
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	X		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	X		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	X		
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	X	X	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	X	X	
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	X	X	
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	X	X	
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	X	X	
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	X	X	
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	X	X	
<i>Asio otus</i>	Búho chico	X	X	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	X	X	
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	X	X	
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	X	X	
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	X	X	
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	X	X	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	X	X	

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESPECIES DETECTADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO</b>	<b>Listado de ES en RPE</b>	<b>Categoría Catálogo</b>
<i>Picus viridis</i>	Pito real	X	X	
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	X	X	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	X	X	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	X	X	
<i>Lullula arborea</i>	Totovía	X	X	
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	X		
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	X	X	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	X	X	
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	X	X	
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común	X	X	
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	X	X	
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	X	X	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	X	X	
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	X	X	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	X	X	
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	X	X	
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	X	X	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	X	X	
<i>Luscinia svecica</i>	Pechiazul	X	X	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	X	X	
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	X	X	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	X		
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	X		
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	X		
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	X		
<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo	X		
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	X		
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	X	X	
<i>Hippolais polyglota</i>	Zarcero común	X	X	
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	X	X	
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	X	X	
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	X	X	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	X	X	
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	X	X	
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	X	X	
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	X	X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	X	X	



<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESPECIES DETECTADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO</b>	<b>Listado de ES en RPE</b>	<b>Categoría Catálogo</b>
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	X	X	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	X	X	
<i>Regulus regulus</i>	Reyezuelo sencillo	X	X	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado	X	X	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	X	X	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	X	X	
<i>Parus cristatus</i>	Herrerillo capuchino	X		
<i>Parus ater</i>	Carbonero garrapinos	X		
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	X		
<i>Parus major</i>	Carbonero común	X	X	
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	X	X	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	X	X	
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	X	X	
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	X	X	
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	X	X	
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	X	X	
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo	X		
<i>Cyanopica cyana</i>	Rabilargo	X	X	
<i>Pica pica</i>	Urraca	X		
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Chova piquirroja	X	X	
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	X		
<i>Corvus corone</i>	Corneja	X		
<i>Corvux corax</i>	Cuervo	X		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	X		
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	X		
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	X		
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	X		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	X	X	
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	X		
<i>Serinus citrinella</i>	Verderón serrano	X	X	
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	X		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	X		
<i>Carduelis spinus</i>	Lúgano	X	X	
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	X		
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	X	X	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	X	X	
<i>Coccothraustes cocco.</i>	Picogordo	X	X	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIES DETECTADAS EN EL TRABAJO DE CAMPO	Listado de ES en RPE	Categoría Catálogo
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano soteño	X		
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	X		
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	X		
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisán	X		
<i>Egretta garceta</i>	Garceta común	X	X	
<i>Scolopax rusticola</i>	Chocha perdiz	X		
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	X	X	

### **Hongos**

Como ya se adelantó en la presentación del presente documento concretamente en el apartado 0.5 en 2019 se ha establecido una nueva Orden que derogará a la anterior Orden AAA/1681/2016, de 20 de octubre. El objeto es el de establecer la regulación del recurso micológico silvestre en los Montes de Valsaín de acuerdo con el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.

El aprovechamiento en estos montes será considerado un aprovechamiento regulado según lo establecido en el artículo 13.2 del Decreto 31/2017, de 5 de octubre, siendo el titular micológico el OAPN y la clave identificativa del mismo, otorgada por la Junta de Castilla y León, SG-50001.

No será objeto de esta nueva Orden la regulación del transporte y comercialización de las setas, regulados ambos aspectos en el Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.

Se establece una serie de compatibilidades con el resto de los aprovechamientos de los montes:

- La recolección de setas silvestres deberá realizarse de manera compatible con aprovechamientos de pastos, forestales, etc.
- Con carácter general no se permite la recolección de setas silvestres donde se estén llevando a cabo aprovechamientos maderables o leñosos y otras operaciones forestales con maquinaria.
- De forma subsidiaria prevalecerá cualquier uso o aprovechamiento autorizado frente a la recolección de setas. En ningún caso la titularidad de un permiso de recolección prioriza esta actividad frente a otros aprovechamientos que coexistan, sin que el usuario pueda pedir reclamación alguna.

Listado de especies recolectables en los Montes de Valsaín:

Tabla. Hongos de interés

Especie	Nombre común	Carácter <sup>86</sup>
<i>Boletus edulis</i>	Boleto	Comestible
<i>Lactarius deliciosus</i>	Níscalo	Comestible
<i>Macrolepiota procera</i>	Parasol, Apagados, Galamperna	Comestible
<i>Pleurotus ostreatus</i>	Seta de chopo	Comestible
<i>Tricholoma terreum</i>	Ratón, Negrilla	Comestible
<i>Agaricus campestris</i>	Champiñón de campo	Comestible
<i>Russula cyanozantha</i>	Carbonera	Comestible
<i>Cantharellus cibarius</i>	Rebozuelo	Comestible
<i>Pleurotus eryngii</i>	Seta de cardo	Comestible
<i>Suillus luteus</i>	Babosas	Comestible
<i>Boletus pinophilus</i>	Boleto pinícola	Comestible
<i>Tricholoma portentosum</i>	Capuchina	Comestible
<i>Agaricus sylvaticus</i>		Comestible
<i>Agrocybe aegerita (cylindracea)</i>	Seta de chopo	Comestible
<i>Boletus aestivalis (reticulatus)</i>	Boleto estival	Comestible
<i>Cantharellus tubaeformis</i>	Angula de monte	Comestible
<i>Cantharellus subpruinosis</i>		Comestible
<i>Clitocybe geotropa</i>	Platera	Comestible
<i>Hydnum albidum</i>	Erizo blanco, lengua de gato	Comestible
<i>Hydnum repandum</i>	Lengua de vaca	Comestible
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	Marzuela o seta de marzo	Comestible
<i>Lactarius semisanguifluus</i>		Comestible
<i>Lepista panaeolus (luscina)</i>	Seta de brezo	Comestible
<i>Lepista nuda</i>	Pie azul	Comestible
<i>Lepista personata</i>	Pie violeta	Comestible
<i>Marasmius oreades</i>	Senderuela	Comestible
<i>Tricholoma portentosum</i>	Capuchina	Comestible

### 1.2.8 Rodales selectos, huertos semilleros y fuentes semilleras.

#### MFR

Categoría	Tipo de Material Base	Especie	Nº region de procedencia	Región de procedencia	Código FS
Cualificado	Huerto Semillero	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	H21VA1
Cualificado	Huerto Semillero	<i>Pinus nigra subsp nigra</i>		Provincias de Navarra, Zaragoza y Huesca	H25nVAL
Identificado	Fuente Semillera	<i>Quercus pyrenaica</i>	11	Norte de la Sierra de Guadarrama	FS/43/11/40/018
Identificado	Fuente Semillera	<i>Populus tremula</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/52/20/40/003
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Juniperus communis</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/37/20/40/010

<sup>86</sup> Comestible, venenosa, micorrícica, o cualquier otro por el que se haya considerado especie de interés.

**MFR**

<b>Categoría</b>	<b>Tipo de Material Base</b>	<b>Especie</b>	<b>Nº region de procedencia</b>	<b>Región de procedencia</b>	<b>Código FS</b>
Identificado	Rodal	<i>Sorbus aucuparia</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	R-378/20/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Quercus pyrenaica</i>	11	Norte de la Sierra de Guadarrama	FS/43/11/40/018
Identificado	Fuente Semillera	<i>Populus tremula</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/52/20/40/003
Identificado	Fuente Semillera	<i>Quercus pyrenaica</i>	11	Norte de la Sierra de Guadarrama	FS/43/11/40/018
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Quercus pyrenaica</i>	11	Norte de la Sierra de Guadarrama	FS/43/11/40/018
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Quercus pyrenaica</i>	11	Norte de la Sierra de Guadarrama	FS/43/11/40/018
Identificado	Rodal	<i>Sorbus aucuparia</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	R-378/20/40/001
Seleccionado	Rodal Selecto	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	RS-21/10/010
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Seleccionado	Rodal Selecto	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	RS-21/10/009
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Seleccionado	Rodal Selecto	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	RS-21/10/013
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Seleccionado	Rodal Selecto	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	RS-21/10/011
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Juniperus communis</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/37/20/40/010
Seleccionado	Rodal Selecto	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	RS-21/10/012

---

**MFR**

Categoría	Tipo de Material Base	Especie	Nº region de procedencia	Región de procedencia	Código FS
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Populus tremula</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/52/20/40/003
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Prunus avium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/95/20/40/002
Identificado	Fuente Semillera	<i>Pinus sylvestris</i>	10	Sierra de Guadarrama	FS/21/10/40/001
Identificado	Fuente Semillera	<i>Ilex aquifolium</i>		Sierra de Guadarrama-Ayllón	FS/65/20/40/001

Para la ejecución de los diferentes programas y planes de mejora y conservación genética forestal de carácter nacional, se creó a principios de los años ochenta una Red de Centros de Mejora Genética Forestal. Dentro de la Red de Centros, el de Valsaín está dedicado principalmente a las especies de montaña.

Desde 1986 se han venido desarrollando los trabajos para el establecimiento de las plantaciones de mejora - huertos semilleros para la obtención de semilla y conservación de recursos de las especies y procedencias más importantes utilizadas en las repoblaciones-, y de las dedicadas exclusivamente a la conservación de recursos genéticos, como los bancos clonales de tejo y álamo temblón. Asimismo, tienen cada vez mayor importancia en este centro los bancos clonales y plantaciones de olmo, en el marco del programa de conservación y mejora de los recursos genéticos de *Ulmus spp.*, cómo objetivo de lucha contra la grafiosis y obtención de individuos resistentes a esta enfermedad.

Por otra parte, paralelamente a lo anterior, el seguimiento y mantenimiento de estas plantaciones está facilitando el estudio e investigación de la fenología del crecimiento y floración de las especies existentes en el Centro; así como ensayos de procedencias y progenies. Un aspecto, igualmente importante a destacar, es la función educativa y de divulgación que está cumpliendo el Centro y que es objeto de múltiples visitas de instituciones y organismos tanto nacionales como internacionales.

El Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales Valsaín (en adelante CNRGF) está situado en la "Mata de San Ildefonso" (altitud media 1.100 m.), dentro del monte "Matas de Valsaín", nº1 de los de U.P. de la provincia de Segovia, de titularidad estatal, dentro del término municipal del Real Sitio de San Ildefonso.

La superficie del centro ocupa 92 ha totales. En la mayor parte de dicha área están las principales plantaciones de mejora (huertos semilleros), así como las instalaciones de apoyo (Casa de la Mata, invernaderos y viveros). Dentro del CNRGF Valsaín también se dispone de una zona de mata de roble (*Quercus pyrenaica*) de unas 18 ha, que queda excluida de las zonas de plantaciones e instalaciones.

---

En el Pinar de Valsaín, número 2 de U.P., el Centro dispone de un pequeño vivero en la Cueva del Monje, y de varias parcelas, dónde se han instalado diferentes ensayos.

Los trabajos de mejora genética se encuadran dentro de los convenios de colaboración de "Conservación y mejora de recursos genéticos del género *Pinus*", "Control de la enfermedad de la grafiosis a través de la Mejora Genética", ambos establecidos con la ETSI Montes de Madrid, y "Mejora Genética de Coníferas", con CIFOR-INIA. El CNRGF Valsaín se coordina y colabora activamente con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín (OAPN). Estando, entre las actividades más importantes, la recolección de semilla y producción de gran cantidad de planta de especies arbóreas y arbustivas de los Montes de Valsaín, que es utilizada en distintas plantaciones y reforestaciones. Por último, también se colabora con el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) ya que, entre otras actividades, se realizan numerosas visitas guiadas con colegios por las instalaciones del CNRGF.

Las distintas actuaciones se dividen en:

- **Huertos semilleros:**

La mayor parte de la superficie de la Mata de S. Ildefonso está dedicada a cinco huertos semilleros de distintas especies de pinos (*Pinus sylvestris*, *Pinus nigra nigra*, *Pinus uncinata* y *Pinus pinaster*), con la doble finalidad de producción e investigación. La selección de los componentes de cada huerto ha sido masal o fenotípica, basada principalmente en caracteres de forma (rectitud, dominancia apical, ausencia de bifurcación, ramas finas y horizontales), cuya heredabilidad se ha mostrado en varias especies relativamente alta. Se seleccionan además individuos no emparentados - separados un mínimo de 200 m.-, con buen estado sanitario y buen crecimiento. Todos los huertos son clonales, obtenidos por injerto. El diseño empleado es el de bloques completos al azar, con un espaciamiento de 5 X 5 m.

- **Otras plantaciones de mejora:**

- Ensayo de progenies. Corresponde al huerto semillero de *Pinus sylvestris* de la región de Guadarrama. Hay dos parcelas de ensayo, instaladas en 1989: en Vaquerizas, en el Pinar de Valsaín y en el monte "El Raso", en Riaza, también en Segovia. En ambos ensayos se ha comenzado la medición de los caracteres de forma más importantes, con el fin de valorar el control genético de los mismos y la calidad de la selección inicial.
- Ensayo comparativo. También corresponde al huerto semillero de *Pinus sylvestris* de la región de Guadarrama. Las dos parcelas instaladas a principios del 2002 están situadas en La Pradera de Navalrey, en el monte Matas de Valsaín y en La Mujer Muerta, en La Losa, de Segovia. En ambos están representados los clones de huertos semillero, además de diferentes procedencias, de la misma región de procedencia y de otras. El objetivo de este ensayo es demostrar la superioridad del material forestal de reproducción obtenido. De esta forma el huerto semillero se incluiría en el material de base para la producción de material controlado, la máxima categoría de los sistemas de comercialización.
- Banco clonal de *Pinus sylvestris*. En la parcela de Pradoredondillo, dentro del Pinar de Valsaín, y con el fin de disponer de una reserva adecuada de los ortets del huerto de Guadarrama, se instaló un banco con una representación de 6 ramets/ clon.

- 
- Ensayo de altitudes. Con el fin de estudiar la influencia ambiental en un mismo genotipo, se instalaron en distintas altitudes - 1100 m., 1400 m. y 1500 m.- un total de 10 clones, con 5 ramets/ clon de pino silvestre del huerto de Guadarrama.
  - Ensayo de procedencias de *Pinus nigra*. Instalada en otoño de 1995, con 19 procedencias de España, Francia, Italia, Austria, Grecia y Rumania; dentro de una red de parcelas en distintas zonas de España, con el objetivo de estudiar la variabilidad genética de la especie y seleccionar las mejores procedencias adaptadas a las características ecológicas de la zona de plantación.
  - Bancos clonales de injertos heteroblásticos. En injertos realizados de *Pinus nigra* sobre *Pinus brutia* y de *Pinus sylvestris* sobre *Pinus halepensis*, la floración ha sido muy superior que en injertos homoblásticos, de la misma especie. Por ello entre los años 1996 y 2000 se instalaron varios bancos clonales de ambas especies para estudiar la mejor combinación púa-patrón. Con el fin de determinar el efecto del patrón y las condiciones ambientales se han instalado a su vez en otros Centros.
  - Huerto semillero de Abedul (*Betula sp.*). Es un huerto semillero de brinzales, constituido por 40 familias de las especies *Betula alba* y *Betula pendula* obtenidas en diversas localizaciones del Sistema Central.

- **Conservación de recursos genéticos:**

En cuanto a aspectos relacionados con la conservación del **patrimonio genético**, en "Matas", en la mata de San Ildefonso (cuartel A de este monte) se localiza el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales (CNRGF) de Valsaín. Ya se ha visto lo relacionado con este centro en los capítulos del inventario de este proyecto.

La superficie del CNRGF ocupa 92 ha en total. En la mayor parte de dicha área están las principales plantaciones de mejora (huertos semilleros), así como las instalaciones de apoyo (Casa de la Mata, invernaderos y viveros). Dentro del CNRGF Valsaín también se dispone de una zona de mata de roble (*Quercus pyrenaica*) de unas 18 ha, que queda excluida de las zonas de plantaciones e instalaciones.

En el "Pinar", el Centro dispone de un pequeño vivero en la Cueva del Monje, y de varias parcelas, dónde se han instalado diferentes ensayos. Los trabajos de mejora genética se encuadran dentro de los convenios de colaboración de "Conservación y mejora de recursos genéticos del género *Pinus*", "Control de la enfermedad de la grafiosis a través de la Mejora Genética", ambos establecidos con la ETSI Montes de Madrid, y "Mejora Genética de Coníferas", con CIFOR-INIA.

El CNRGF Valsaín se coordina y colabora activamente con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín (OAPN); figurando, entre las actividades más importantes, la recolección de semilla y producción de gran cantidad de planta de especies arbóreas y arbustivas de los Montes de Valsaín, que es utilizada en plantaciones y reforestaciones.

Por último, también se colabora con el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) ya que, entre otras actividades, se realizan numerosas visitas guiadas con colegios por las instalaciones del CNRGF.

Líneas de trabajo:

CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS

- Olmos ibéricos y obtención de individuos resistentes a la grafiosis
- Bancos clonales de tejo (*Taxus baccata*)

- 
- Parcelas de chopos (*Populus tremula* y *Populus nigra*): tanto en la Mata de San Ildefonso como en el paraje de "Cueva del Monje"
  - Huertos semilleros de cerezo (*Prunus avium*) Con esta especie se está llevando a cabo un programa de conservación de recursos genéticos en el norte y centro de España en la que han colaborado varios Centros de España

#### MEJORA GENÉTICA FORESTAL

- Huertos semilleros: Gran parte de la superficie del centro está dedicada a huertos semilleros de distintas especies de pinos. Estos huertos tienen su origen en un programa nacional de mejora genética del género *Pinus* que se realizó a través de un convenio entre el antiguo ICONA y la ETSIM de Madrid (UPM) firmado en el año 1983 y titulado: "Establecimiento de una red de huertos semilleros clonales del género *Pinus*". En este programa fueron incluidas todas las especies que más se utilizaban en las repoblaciones en España y el objetivo principal de esta red de huertos era obtener semilla que poseyera la calidad genética adecuada a las condiciones ambientales de su uso, cumpliendo una doble finalidad de producción e investigación. La selección de los componentes de cada huerto ha sido masal o fenotípica, basada principalmente en caracteres de forma (rectitud, dominancia apical, ausencia de bifurcación, ramas finas y horizontales), cuya heredabilidad se ha demostrado en varias especies relativamente alta. Se seleccionaron además individuos no emparentados (separados un mínimo de 200 m), con buen estado sanitario y buen crecimiento

#### ENSAYOS

- Establecidos tanto en la Mata de San Ildefonso como en otras zonas de ambos montes y otras localizaciones en Segovia y otras provincias cercanas. Destacan los ensayos genéticos asociados a los huertos semilleros del género *Pinus*, aunque también hay otros ensayos y bancos clonales con otras especies: Ensayo de evaluación genética de *Pinus sylvestris*; Ensayo comparativo de *Pinus sylvestris*; Banco clonal de *Pinus sylvestris*; Ensayo de altitudes de *Pinus sylvestris*; Ensayo de procedencias de *Pinus nigra*; Bancos clonales de injertos heteroblásticos; Estudio del comportamiento y adaptabilidad de material de *Populus tremula* obtenido por cultivo in-vitro; Ensayo de *Ilex aquifolium* de respuesta a la fertilización y a la luz; Ensayos de *Taxus baccata* en respuesta a la fertilización en vivero y a la luz.; ensayo de cruzamientos controlados de *Pinus sylvestris*; Ensayo de evaluación genética de *Pinus pinaster*.

#### - **Plantaciones semilleras:**

- Parte de la superficie de la Mata de San Ildefonso está dedicada a la instalación de plantaciones semilleras (producción de semilla), de especies arbóreas y arbustivas forestales de difícil recolección como el acebo (*Ilex aquifolium*), aliso (*Alnus glutinosa*), serbales (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*), plantaciones que van a servir como bancos para esquejado, de secuoya (*Sequoiadendron giganteum*) o enebros y sabinas (*Juniperus spp.*), y así hasta 25 especies distintas. Dentro de las arbustivas se realiza la recolección de los frutos en las poblaciones de la Sierra de Guadarrama, especialmente dentro de los límites del monte de Valsaín, se practican distintos sistemas de producción de planta, y se analiza posteriormente su adaptación. En este grupo están las especies: *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Berberis vulgaris*, *Malus sylvestris*, *Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus*



---

*catharticus, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Lonicera xylosteum, Citysus scoparius, Adenocarpus hispanicus, Salix spp.*, etc.

Además, el CNRGF colabora estrechamente con otros centros y organismos, tanto a nivel técnico y de investigación, como a nivel educativo y de divulgación

### 1.2.9 Enfermedades, plagas y daños abióticos

Los dos grupos de insectos que tradicionalmente causan daños de una manera endémica sobre el pino silvestre en Valsain son los escolítidos, y fundamentalmente *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus*. Los perforadores *Tomicus piniperda*, *Tomicus minor* y *Tomicus destruens* y otros (*Orthotomicus* sp.) se encuentran endémicamente en determinadas zonas conocidas del monte, y solo son tratados de manera esporádica. Se han registrado ataques del himenóptero defoliador *Diprion pini*, y posteriores apariciones con menor incidencia. Periódicamente se establecen seguimientos más específicos de este insecto o de otros potencialmente peligrosos como alguna especie de cerambicidos sobre el roble o el *Monochamus galloprovincialis* vector del nematodo del pino. Otro insecto habitualmente dañino para el arbolado en España, pero sin embargo poco frecuente en los montes de Valsain es la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pytiocampa*).

Existe un seguimiento general de plagas que el OAPN realiza anualmente sobre todos los territorios encomendados a su gestión, del que presenta una memoria anual pormenorizada llamada: "Revisión del Estado Fitosanitario de las Masas Forestales de los Parques Nacionales y Centros". El CMAV se encuentra incluido en dicho informe y tiene en sus montes 15 parcelas de la red de control establecida con este fin. Dicho informe, por su detalle y exhaustividad, sirve igualmente como indicador del seguimiento de los niveles de daños y presencia de plagas en los montes de Valsain.

En cuanto a los resultados que arroja habitualmente este informe del Estado Fitosanitario de las masas forestales de los Parques Nacionales y Centros sobre presencia de otras enfermedades e insectos que pueden originar plaga, el CMAV, con el asesoramiento del personal de Sanidad Forestal del MAGRAMA, ha optado por no actuar sobre ellas de ninguna manera. La única actuación que, con respecto a ataques de hongos efectúa el Centro es la corta de arbolado seco o dañado de manera importante por los hongos *Trametes pinii* ("pinos chamosos") y *Cronartium flacidum* ("pinos respaldares o sarrosos"), cortas que se reflejan en los correspondientes registros de cortas del Centro (programa de gestión de montes ordenados del CMAV). A continuación, se recoge el número de cortas y volumen de pies secos y pies con plagas en los Montes de Valsain.

Tabla. Número de cortas de pies secos y pies con plagas en los Montes de Valsain

Año	Tipo de corta	Matas		Pinar	
		Pies	m <sup>3</sup> cc tarifa	Pies	m <sup>3</sup> cc tarifa
2004	Pies secos	0	0	3.453	3.335,25
	Pinos plagas	172	76,69	626	492,74
2005	Pies secos	657	628,79	3.777	4.388,87
	Pinos plagas	538	637,71	768	644,02
2006	Pies secos	91	165,559		
	Pinos plagas	1088	1131,371		
2007	Pies secos	652	731,141		
	Pinos plagas	490	268,164		
2008	Pies secos	1224	1774,732		

Año	Tipo de corta	Matas		Pinar	
		Pies	m <sup>3</sup> cc tarifa	Pies	m <sup>3</sup> cc tarifa
	Pinos plagas	28	43,337		
2009	Pies secos	68	106,122		
	Pinos plagas	451	266,899		
2010	Pies secos	1398	1341,135	489	438,029
	Pinos plagas	1021	894,826	746	683,706
2011	Pies secos	450	592,74	1437	1716,33
	Pinos plagas	407	522,56	689	593,27
2012	Pies secos	51	46,97	156	198,03
	Pinos plagas	753	878,53	371	474,71
2013	Pies secos	55	65,48	1604	1671,38
	Pinos plagas	936	825,25	697	872,42
2014	Pies secos	1321	1808,68	2368	3268,14
	Pinos plagas	815	558,58	989	812,97
2015	Pies secos	1464	2044,96	2941	4610,03
	Pinos plagas	418	410,28	408	410,68
2016	Pies secos	551	832,22	2185	3034,26
	Pinos plagas	308	281,85	691	574,34
2017	Pies secos	1070	1484,83	1695	2192,85
	Pinos plagas	707	664,33	754	647,13
2018	Pies secos	0	0	2.252	703,14
	Pinos plagas	170	273,93	1.343	1.969,75
2019	Pies secos	259	375,29	641	869,31
	Pinos plagas	474	418,62	297	304,65

Las principales especies susceptibles de producir daños en el monte se recogen a continuación.

Tabla. Especies presentes en el monte susceptibles de producir daños.

Especie	Nombre común	Tratamiento de control usado
<i>Ips sexdentatus</i> <i>Ips acuminatus</i>	Escolítidos	Colocación de trampas modelo Theysohn® con feromonas
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Procesionaria del pino	Eliminación de bolsones por disparo o corta mecánica
<i>Diprion pini</i>	Mosca del pino	Seguimiento y trampeos de la población con trama Delta
<i>Monochamus galloprovincialis</i>	Escarabajo aserrador del pino	Seguimiento y control de la población
<i>Curculionidae</i>	Curculiónidos	Tratamientos fitosanitarios

### **Escolítidos**

Siguiendo con la experiencia iniciada en 2003, en 2019 se ha continuado con la colocación de trampas modelo Theysohn® con feromonas. Estas, con un total de 39 (3 para *Ips sexdentatus* y 36 para *Ips acuminatus*) se han situado en zonas cercanas a pilas de madera, cantones con acumulación de leñas y lugares de virulencia de los ataques de escolítidos en el año anterior. En 2019 además se colocaron cuatro trampas en el límite del monte Pinar en límite próximo al incendio de La Granja. Todas ellas

tuvieron un seguimiento aproximadamente quincenal, realizándose un total de 8 recogidas. Las trampas fueron instaladas entre los días 15 y 30 de abril, excepto las instaladas en las proximidades del incendio que se colocaron el 5 de septiembre. La última revisión de trampas se realizó entre los días 28 de octubre y el 8 de noviembre, fecha en la que fueron retiradas.

De acuerdo con el indicador elaborado por el CMAV para estimar la superficie afectada por plagas (en función del número de corros controlados, del número medio de pies por corro cortado y de la densidad media del arbolado en los montes) la evolución de la superficie afectada por los corros de escolítidos ha sido la siguiente:

Tabla. Pies, corros y superficie afectada por escolítidos en el monte "Matas".

Año	Nº pies	Nº corros	Afección superficial de plagas de escolítidos (ha)	% superficie afectada por corros de escolítidos en los sistemas forestales
2004	172	13	0,71	0,05
2005	538	75	2,24	0,15
2006	1088	138	4,54	0,31
2007	490	45	2,07	0,14
2008	28	4	0,12	0,01
2009	451	44	1,36	0,12
2010	1021	52	4,26	0,29
2011	407	53	1,59	0,12
2012	753	92	3,14	0,22
2013	936	90	3,90	0,27
2014	815	42	3,40	0,23
2015	418	51	1,74	0,12
2016	308	50	1,29	0,09
2017	640	87	2,67	0,18
2018	345	50	1,43	0,09
2019	474	51	1,98	0,13

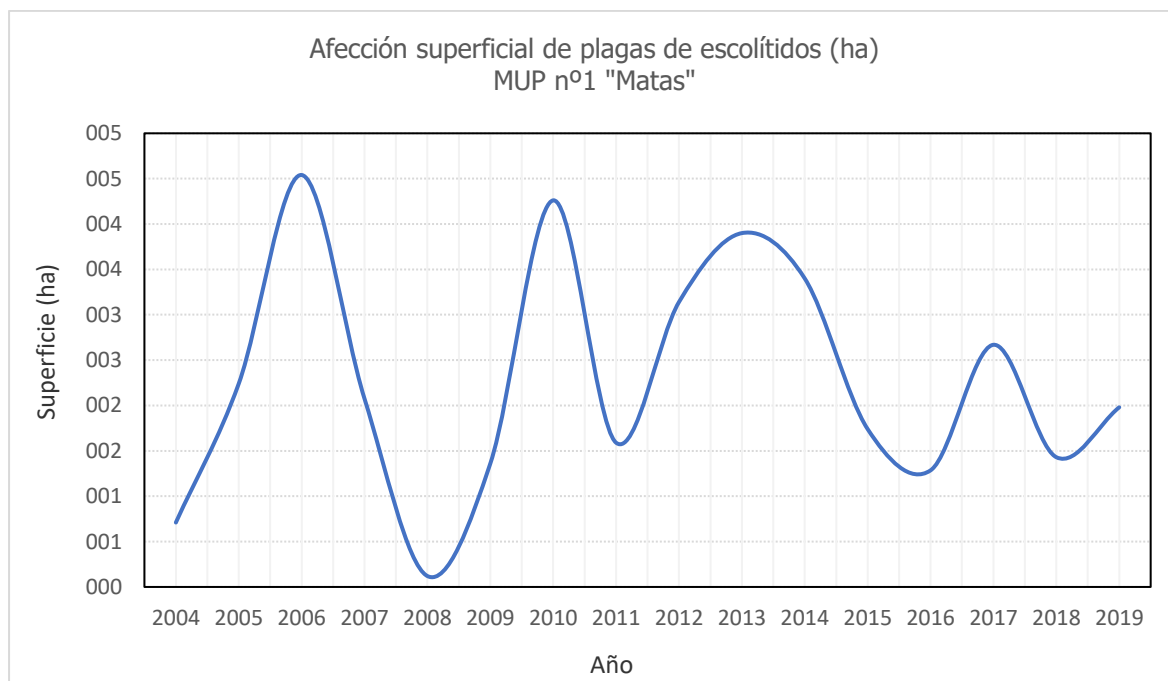
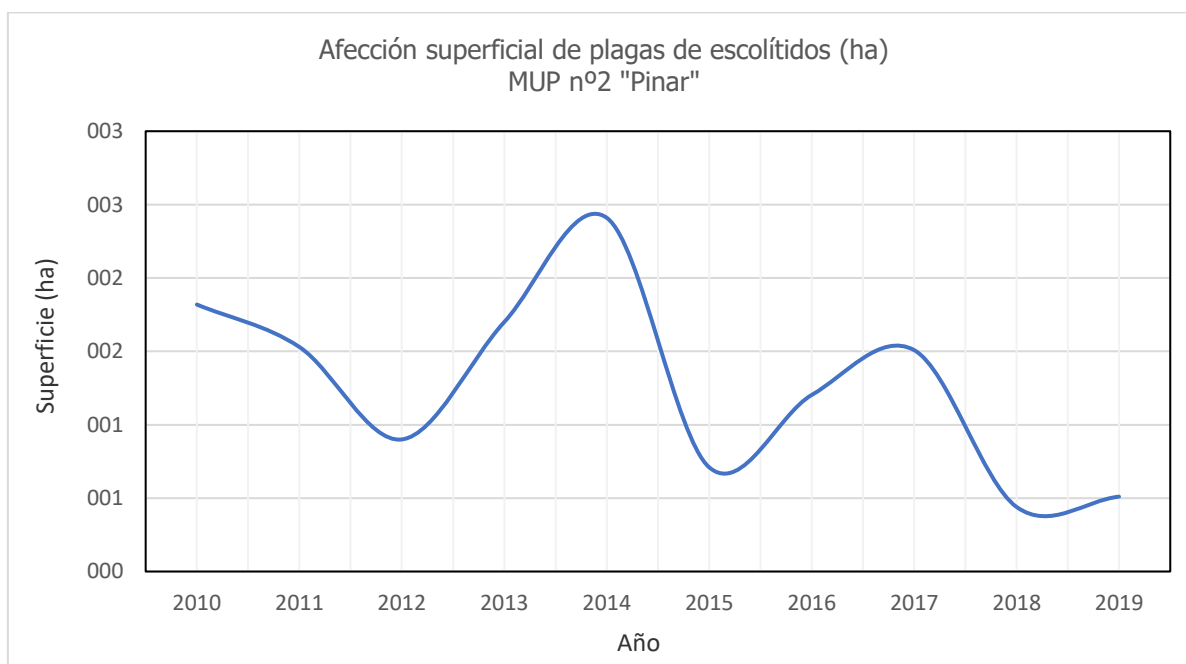


Tabla. Pies, corros y superficie afectada por escolítidos en el monte "Pinar".

Año	Nº pies	Nº corros	Afección superficial de plagas de escolítidos (ha)	% superficie afectada por corros de escolítidos en los sistemas forestales
2010	746	80	1,82	0,02
2011	698	95	1,53	0,02
2012	371	51	0,90	0,01
2013	697	82	1,70	0,02
2014	989	80	2,41	0,03
2015	408	84	0,71	0,01
2016	691	97	1,20	0,02
2017	867	96	1,51	0,02
2018	255	47	0,44	0,09
2019	297	51	0,51	0,01



Como puede observarse, los valores de afección de escolítidos son bastante estables interanualmente. Los posibles incrementos o ciclos de afección de escolítidos, están muy relacionados con las condiciones climatológicas anuales. En cualquier caso, el grado de afección de la superficie en los Montes de Valsaín por esta plaga es muy pequeño, manifestándose el buen control que sobre la plaga se lleva desde el CMAV.

### **Procesionaria del pino**

La procesionaria del pino es un lepidóptero que se encuentra de manera endémica en los sistemas forestales de los Montes de Valsaín, que solo muy esporádicamente puede pasar de una fase latente potencial de plaga a ser efectivamente una plaga.

El control de este insecto se realiza por parte del personal propio del CMAV. Los miembros del área de guardería y del área de cuadrillas, en sus recorridos por la superficie de los montes durante la ejecución de sus labores propias, van detectando la presencia de los bolsones del insecto. En su caso, se comunica a la Dirección del CMAV. Durante los meses de diciembre y enero de cada año, el Director del CMAV decide la posibilidad de realización de las labores de control de los principales focos, en evitación de la proliferación de la población, con el fin de que no alcance las dimensiones de plaga.

---

El control se realiza por medios mecánicos: bien por corta con tijera de poda, bien con podador telescópico o bien, en arbolado de gran altura, mediante disparos con arma de fuego por personal habilitado. La munición que emplear será carente de plomo. En este último caso se solicita permiso para utilizar el arma para estos fines a la Guardia Civil. Esta labor es realizada por el personal del Centro directamente. El personal que lleva a cabo esta labor rellena el formato SGFS-Valsaín-002.x, y un resumen de los resultados globales se incorpora a la Memoria Anual de Actividades del CMAV.

En el último año se han eliminado un total de 264 bolsones de procesionaria del pino mediante disparo o corta de los mismos. Esta cantidad supone una fuerte reducción respecto a la anterior anualidad, siendo esta cantidad la más baja desde 2003 en que se eliminaron 241 bolsones.

Un incremento en el número de bolsones eliminados al igual que en el caso de los escolítidos no tiene, necesariamente, que deberse a una mayor incidencia de la plaga en el monte sino a una mayor disponibilidad presupuestaria para este fin en los últimos años.

Tabla. Nº de bolsones eliminados en el monte "Matas"

<b>Año</b>	<b>Nº bolsones eliminados por disparo</b>	<b>Nº bolsones eliminados por medios mecánicos</b>	<b>Nº total de bolsones eliminados</b>
2004	240	0	240
2005	225	109	334
2006	258	144	402
2007	328	124	452
2008	261	168	429
2009	659	0	659
2010	406	66	472
2011	456	170	626
2012	378	52	430
2013	467	74	541
2014	532	665	1197
2015	771	592	1363
2016	649	395	1044
2017	520	426	946
2018	197	108	305
2019	180	61	241

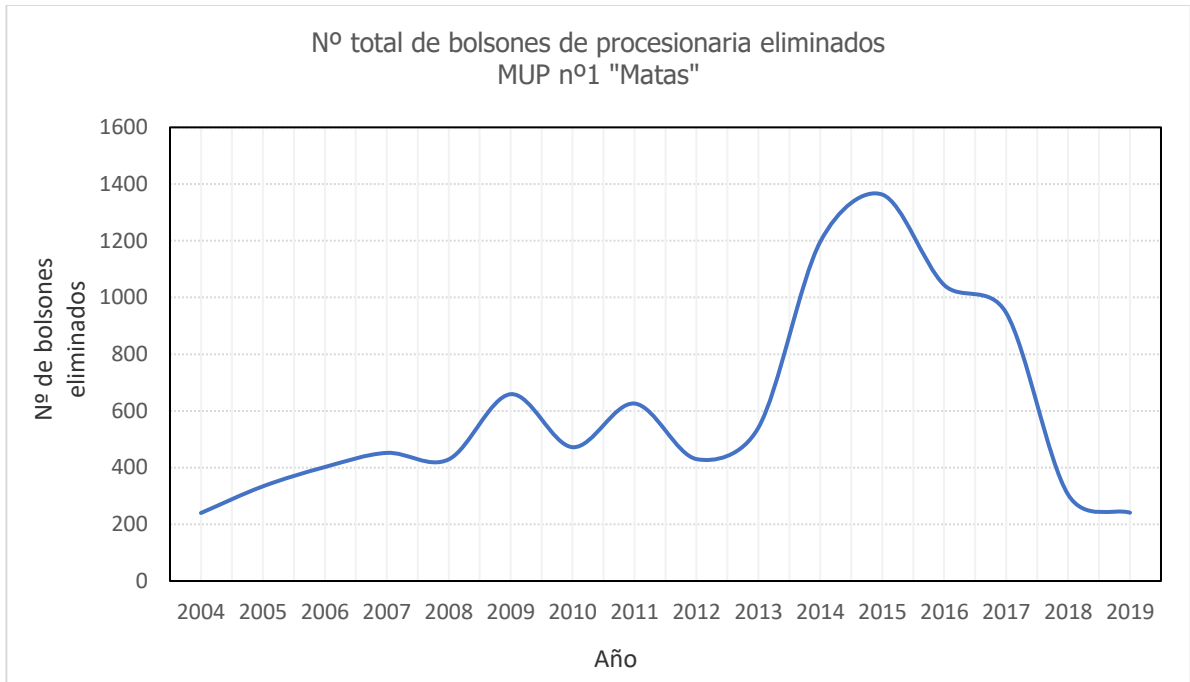
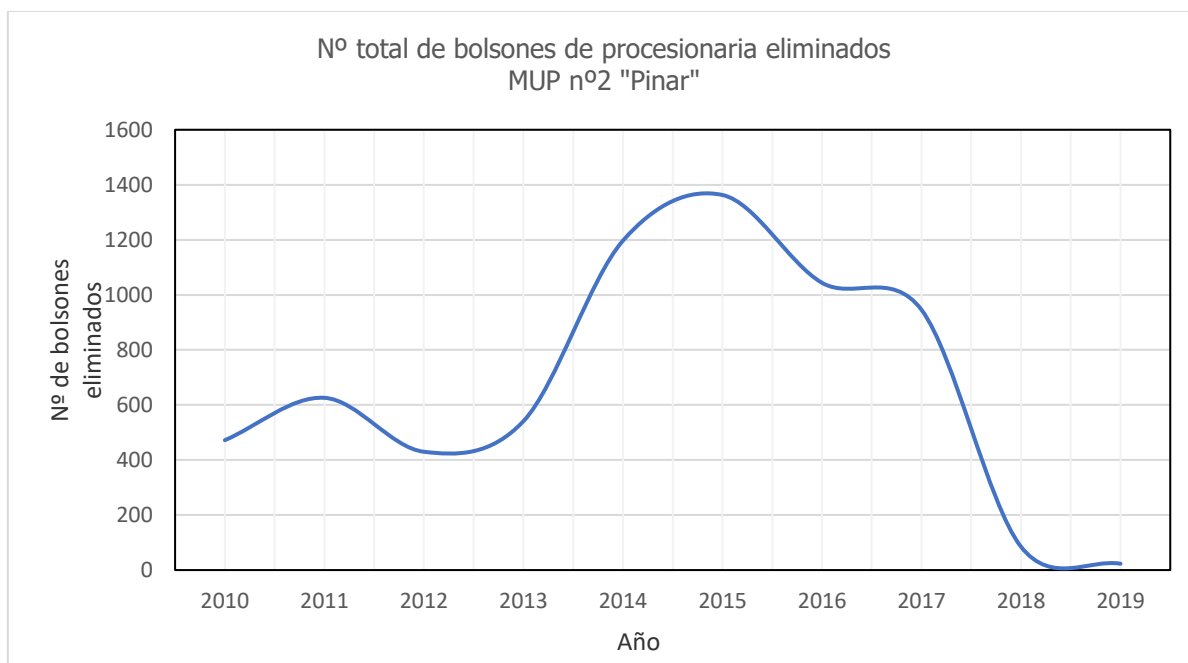


Tabla. Nº de bolsones eliminados en el monte "Pinar"

<b>Año</b>	<b>Nº bolsones eliminados por disparo</b>	<b>Nº bolsones eliminados por medios mecánicos</b>	<b>Nº total de bolsones eliminados</b>
2010	406	66	472
2011	456	170	626
2012	378	52	430
2013	467	74	541
2014	532	665	1197
2015	771	592	1363
2016	649	395	1044
2017	520	426	946
2018	66	19	85
2019	23	0	23



### **Mosca del pino**

Sobre la incidencia de la presencia del himenóptero *Diprion pini* en los montes de Valsaín, el CMAV únicamente realiza, con sus medios el seguimiento de la población, con el fin de conocer si se va a desencadenar un fenómeno de plaga. Para ello, se instalan trampas dotadas de un pegamento con un atractivo oloroso para el insecto por parte del personal del CMAV o correspondiente contrata, en aquellos lugares que se han mostrado tradicionalmente como susceptibles de ser atacados por la plaga del insecto: laderas por encima de los 1.500 a 1.600 m de altitud, en orientación sureste, fundamental, aunque no exclusivamente. Se analizan las capturas de las trampas y se estudian los niveles poblacionales y su tendencia. Las trampas se revisan por con una periodicidad semanal o bisemanal durante el periodo de vuelo de los machos.

En principio, y tras las experiencias pasadas en los propios montes de Valsaín, así como el conocimiento del complejo ciclo biológico del insecto, no se planifican actuaciones directas de lucha contra *Diprion pini*, porque no admite tratamientos realmente efectivos y específicos; es el propio ciclo natural de la población el que termina por controlar la plaga. Los tratamientos inespecíficos quedan descartados y nunca se llevan a cabo puesto que afectan a otros hexápodos componentes del ecosistema y directa o indirectamente a predadores naturales de la especie que contribuyen, de manera notable, a solucionar el fenómeno de la plaga. Por tanto, en cuanto a *Diprion pini*, la actuación del CMAV se limita a una labor de seguimiento de las poblaciones que nos informan sobre su situación en comparación con datos de otros ataques de esta especie y mejoran nuestro conocimiento sobre la misma.

### **Seguimiento Vector Nematodo del pino**

Para el caso de los montes de Valsaín, habida cuenta que en base a los trampeos llevados a cabo en años anteriores no se ha detectado ninguna zona de monte con especial riesgo por presencia de poblaciones elevadas del vector, se pretende mantener un trampeo que se centra en los alrededores de las industrias que hay en Valsaín, que almacenan grandes cantidades de madera bien en rollo o

---

bien elaborada, y que en ocasiones importan de otras zonas. Este tipo de dispositivos también son instalados en industrias del mismo tipo en el resto de la provincia de Segovia con la misma finalidad.

Se realizará en los años que se considere adecuado la instalación de un dispositivo de seis trampas alrededor de la zona industrial de almacenaje y procesado de madera en Valsaín, en torno a la antigua fábrica también. Estas seis trampas forman dos triángulos concéntricos, a situar en las mismas ubicaciones.

El modelo de trampa a utilizar es la crosstrap con bote cerrado para la captura en húmedo, es decir, con muerte. Esta modalidad, además de ser más eficiente porque los insectos no escapan, permite un mejor, aunque más laborioso procesado de las muestras. Esas muestras, en todo caso deberán ser analizadas en laboratorio para su correcta determinación y conteo. Las trampas se instalarán exactamente en los mismos lugares, para que los resultados a obtener sean comparables. Las revisiones se realizarán quincenalmente y las muestras se almacenarán en botes auxiliares con alcohol rebajado para su perfecta conservación hasta el momento de su determinación.

El periodo de trampeo se establece entre comienzos de mayo y finales del mes de octubre. Se usará como atrayente GALLOPROTECT 2D, cuya reposición se hará efectiva cada cuarenta y cinco días.

### **Defoliación y decoloración**

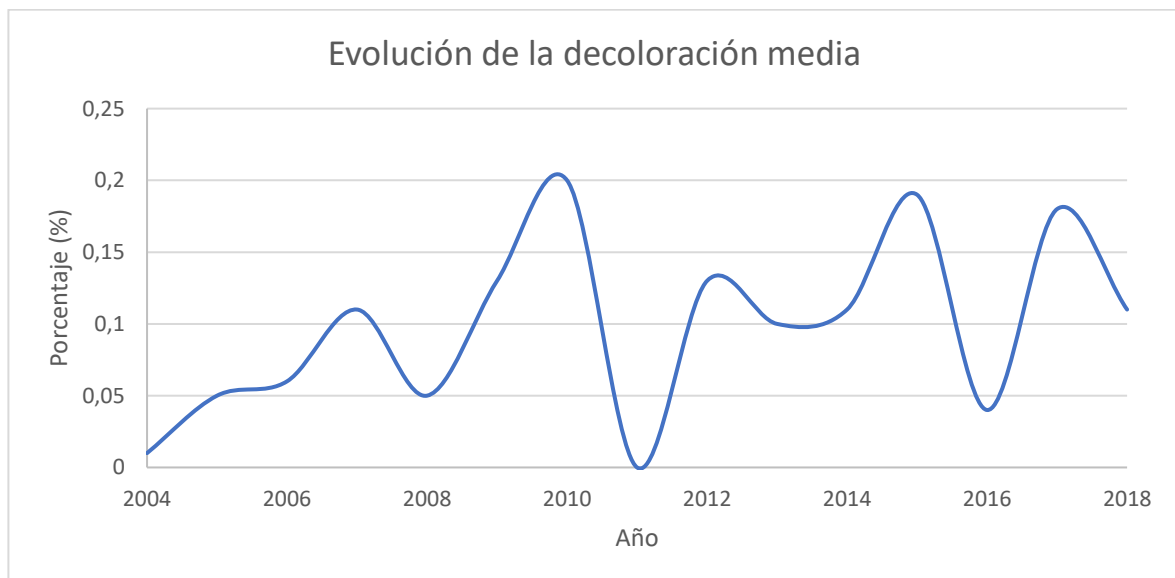
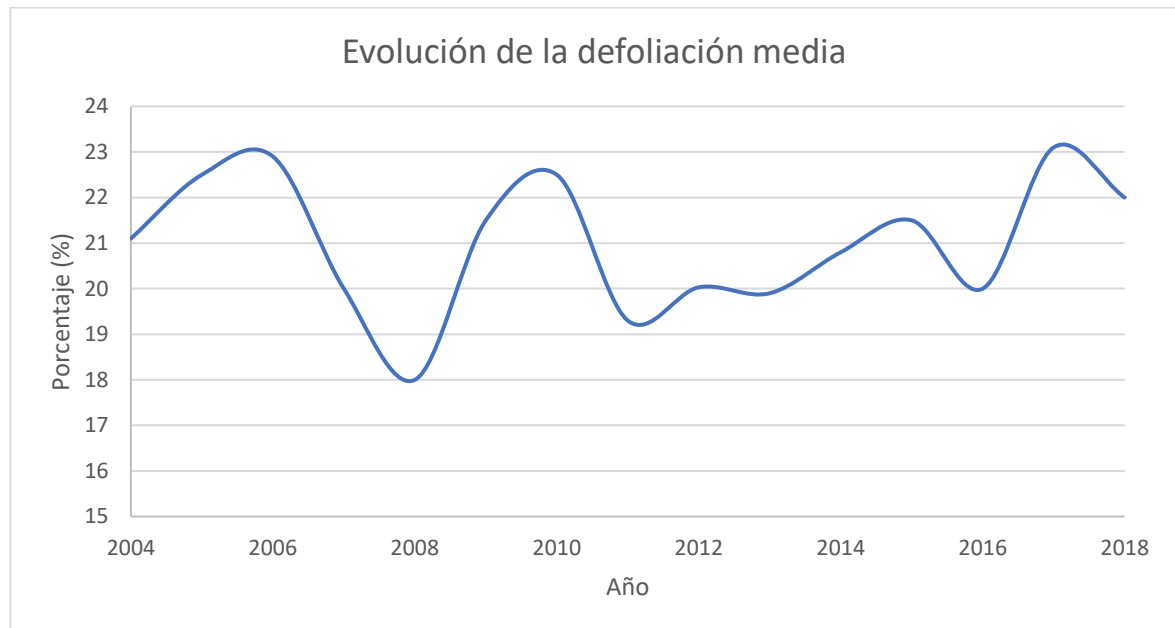
Por parte del Organismo Autónomo Parques Nacionales se realiza anualmente un seguimiento del estado fitosanitario de las fincas que gestiona, incluido, naturalmente, los Montes de Valsaín. Se controla el estado de defoliación de las principales especies (fresnos, rebollos y pinos silvestres) y el grado medio de decoloración. Este informe lleva realizándose desde el año 1992 (con excepción del año 2001). Como principales conclusiones pueden sacarse que el nivel de defoliación media observada a lo largo de todos los años de control puede considerarse ligero (11 al 25%), situándose más del 95% de la población del pino silvestre en la situación de "no dañado". En cuanto a la decoloración, el nivel global se mantiene de manera constante en la categoría de prácticamente nulo. Los principales agentes defoliadores identificados son el muérdago y el *Peridermium pini*, o la propia competencia entre ejemplares.

Tabla. Defoliación y decoloración media en el monte de Valsaín

<b>Año</b>	<b>Defoliación media (%)</b>	<b>Decoloración media (%) de todas las especies</b>
2004	21,1	0,01
2005	22,5	0,05
2006	22,9	0,06
2007	20	0,11
2008	18	0,05
2009	21,5	0,13
2010	22,5	0,2
2011	19,3	0
2012	20,03	0,13
2013	19,9	0,1
2014	20,8	0,11
2015	21,5	0,19
2016	20	0,04
2017	23,1	0,18
2018	22	0,11



Año	Defoliación media (%)	Decoloración media (%) de todas las especies
2019	sd	sd



### **Incendios**

La normativa sobre montes e incendios forestales, tanto nacional como autonómica, establece la prohibición del uso del fuego con carácter general, siendo necesario disponer de la correspondiente autorización por parte de la Junta de Castilla y León, para el uso del fuego como medida cultural, salvo en la época de peligro que anualmente se establece, en la que la prohibición es absoluta.

---

Por Real Decreto 1504/1984 se traspasaron a la Comunidad Autónoma de Castilla y León las funciones y servicio del Estado en materia de conservación de la naturaleza. Entre las funciones asumidas por la CA figura la prevención y lucha contra incendios forestales. Pero si bien la prevención y extinción de incendios es competencia de la CA de Castilla y León las circunstancias que concurren en los incendios, como fenómenos capaces de originar situaciones de grave riesgo hacen necesario el empleo coordinado de todos los medios y recursos de los que las distintas Administraciones Públicas puedan disponer.

La ley 43/2003 de Montes determina, en el capítulo III del título IV, la normativa básica para los incendios forestales. En su artículo 43 se cita que "corresponde a las Administraciones Públicas competentes, la responsabilidad de la organización de la defensa contra los incendios forestales. A tal fin, deberán adoptar, de modo coordinado, medidas conducentes a la prevención, detección y extinción de los incendios forestales, cualquiera que se la titularidad de los montes". En el artículo 46.2 de la citada ley se dispone que "el órgano competente de la Comunidad Autónoma establecerá para la extinción de cada incendio, salvo en aquellos que se juzgue innecesario por su pequeña entidad, un mando unificado y estructurado por funciones, basado en los objetivos de eficacia y seguridad. El Director Técnico de la Extinción, será un profesional que haya recibido formación acreditada específica sobre el comportamiento sobre el fuego forestal y técnicas adecuadas para su extinción", dotando de la condición de agente de la autoridad al director técnico de la extinción (artículo 47.1).

Por otra parte el OAPN ha tenido suscrito un convenio de encomienda de gestión por el que la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad Autónoma de Madrid encomiendan al OAPN la realización de diversas actividades en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, firmado en el año 2014 entre las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla y León y el OAPN al objeto de encomendar al OAPN las actuaciones conjuntas y complementarias en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, entre las que se encuentran las de extinción de incendios. A la fecha de redacción del presente proyecto, está prevista la renovación de este convenio, pero solo con la Junta de Castilla y León.

Por este motivo el OAPN periódicamente pone en marcha un servicio centralizado de prevención y extinción de incendios en los centros y fincas de su propiedad y con cargo a su presupuesto para apoyar coordinadamente a las CCAA en la lucha contra los incendios forestales. Además de los medios propios de los que dispone durante todo el año.

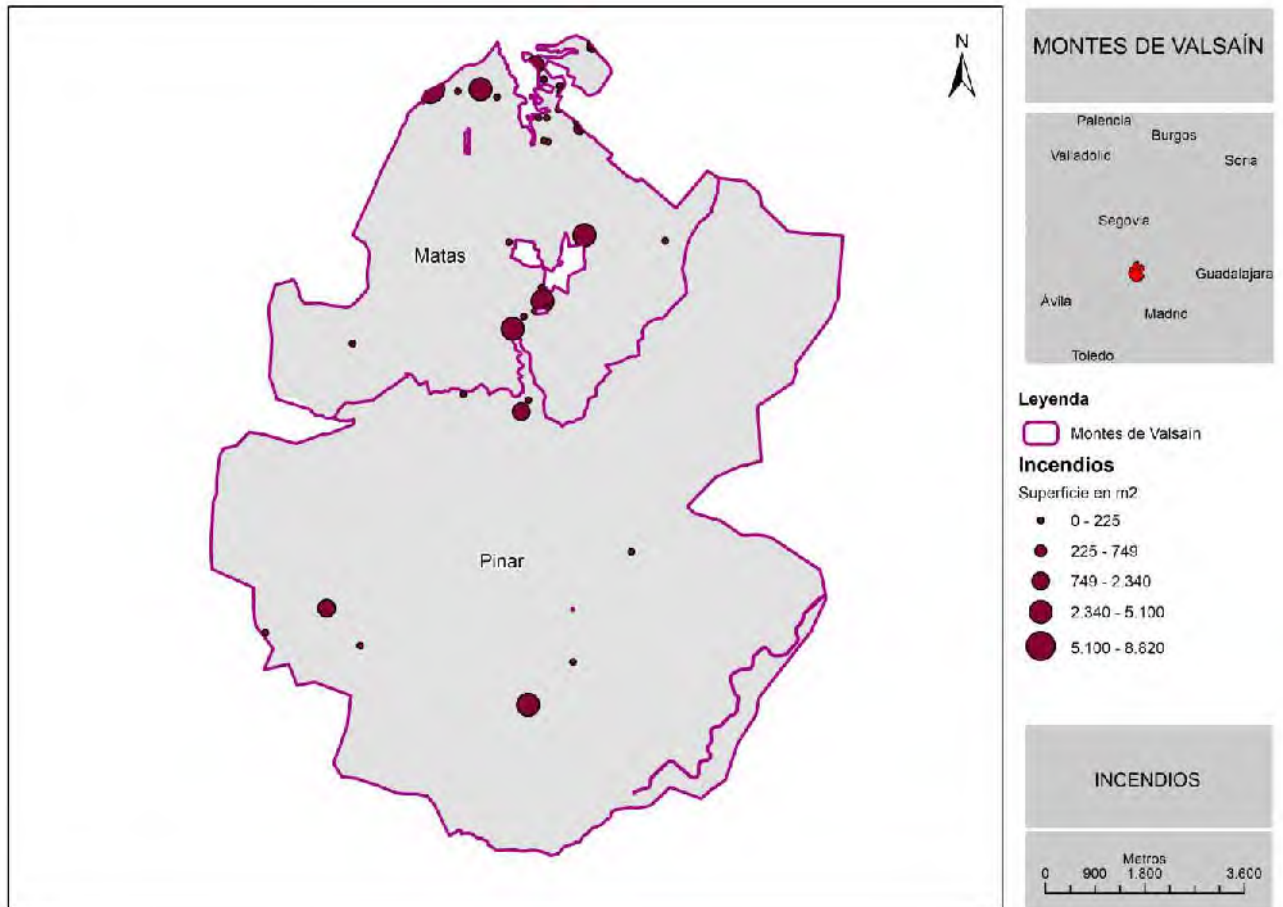
Sobre la base de lo anteriormente expuesto y de forma coordinada con el Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León se establecen en el CMAV las normas para incendios forestales contenidas en el procedimiento y normas para la actuación en incendios forestales y otras contingencias de incendios en los Montes de Valsáin, de aplicación primordialmente a la época de peligro, pero que también protocoliza el uso de los medios propios fuera de campaña.

El Procedimiento debe ser conocido por todo el personal que integre el dispositivo de incendios del Centro y es de obligado cumplimiento.

La estadística de incendios (más bien conatos) que se ha producido en los Montes de Valsáin en los últimos años es la siguiente:

Monte	Año	Fecha	Paraje	UTM_X	UTM_Y	Causa	Area (m <sup>2</sup> )	Observaciones
Matas	2004	24/08/2004	Limite Club de Campo "El Tiro"	414057	4528827	Negligencia	40	
Matas	2006	13/07/2006	Corrales de Cabeza Gatos	410308	4524173	Rayo	0	Un solo pino
Matas	2006	15/07/2006	Los Tobarejos	415960	4526028	Rayo	0	Un solo pino
Matas	2010	13/08/2010	Mata de San Ildefonso	413763	4528945	Intencionado	10	
Matas	2011	27/07/2011	Cruz Cristo Robledo	412211	4528734	Negligencia	0	Mástil de la cruz del Cristo
Matas	2011	07/10/2011	El Parque	413723	4525178	Intencionado	100	
Matas	2011	23/10/2011	El Plantio	413204	4524440	Intencionado	5.100	
Matas	2012	17/07/2012	El Plantio	413400,91	4524657,69	Intencionado	20	
Matas	2012	20/09/2012	Inmediaciones Campo de Polo	414428	4528070	Intencionado	30	El conato 04/09/2016 casi vuelve a escasos metros
Matas	2014	27/07/2014	Puente de La Maquina	414640,22	4529534,7	Desconocida	749	
Matas	2014	03/08/2014	Puente de Las Pasaderas	413843	4527820	Intencionado	200	
Matas	2014	08/08/2014	Area recreativa El Robledo	412618,32	4528765,18	Intencionado	3.360	
Matas	2015	27/05/2015	Puente de la Maquina	414612	4529538	Intencionado	200	
Matas	2015	19/07/2015	Cementerio de Valsain	413134	4526005	Intencionado	100	
Matas	2015	02/08/2015	Termopilas (Cola del Ponton Alto)	413670	4528253	Intencionado	150	
Matas	2015	08/08/2015	Pasaderas (Canton 82)	413762	4527839	Intencionado	150	
Matas	2015	15/08/2015	Maquina Vieja (Canton M1)	413600	4524760	Intencionado	186	
Matas	2015	31/08/2015	Las Huertas	414023	4528401	Rayo	0	Un solo pino
Matas	2016	14/08/2016	Maquina Vieja - Los Tres Robles	413742	4524939	Intencionado	4.200	
Matas	2016	15/08/2016	Puente del Niño (Cola del Ponton Alto)	413816	4528250	Intencionado	91	
Matas	2016	04/09/2016	Puente del Niño	414413	4528054	Intencionado	470	Casi llega a quemar el conato del 20/09/2012
Matas	2016	20/09/2016	Ctra. Local La Granja - Riofrío (Carretera Robledo)	412915	4528626	Intencionado	7	

Monte	Año	Fecha	Paraje	UTM_X	UTM_Y	Causa	Area (m <sup>2</sup> )	Observaciones
Matas	2016	22/09/2016	Máquina Vieja	413824	4524818	Intencionado	50	
Matas	2017	17/06/2017	Santa Cecilia	413610	4529207	Negligencia	1.707	Dentro del Vivero
Matas	2017	24/08/2018	Polígono Industrial Buenos Aires	414500	4526130	Motores y máquinas	4.054	
Pinar	2003	09/07/2003	Canton 150	412313,02	4523254,81	Motores y máquinas	50	
Pinar	2003	03/08/2003	Majada Pascual - Rodal 216	409840	4519392	Rayo	2.340	
Pinar	2006	13/07/2006	Canchas de Cereceda	408735	4518948	Rayo	0	Un solo pino
Pinar	2006	09/09/2006	Los Ceniceros Altos	415345	4520410	Rayo	12	
Pinar	2010	01/09/2010	Cuartel de Aldeanueva (518) - Entorno Majada de Muñoveros	410448	4518712	Rayo	0	Datos poco precisos
Pinar	2011	25/07/2011	Cargadero de la Cuesta de los Muleros	413479	4517644	Intencionado	3.000	
Pinar	2012	21/08/2012	Fuente de Los Dos Caños	413483,76	4523147,26	Intencionado	65	
Pinar	2014	06/09/2014	La Machorra	414290,16	4518418,94	Otros (Vehículo ardiendo en la calzada)	20	
Pinar	2018	08/08/2018	La Perdiguera	413355	4522943	Accidental	1.792	Cuneta, carretera CL-601. pk 13,300 - 13,400. Sentido descendente



El día 4 de agosto de 2019 se inició en las proximidades de San Ildefonso un incendio provocado que casi afectó a los montes de Valsaín, en su extremo nororiental, quedándose a 150 m del límite de los montes en la zona de colindancia con la Cañada de las Merinas, y que afectó a una superficie aproximada de 400 ha, la mayor parte dentro del Parque Nacional y que requirió la presencia del retén de los montes de Valsaín durante casi un mes de actuaciones de extinción y remate.

La causa principal de estos conatos es la humana, prendiendo fuego de forma intencionada, sin embargo, la detección suele ser muy temprana. En cuanto a los rayos, hoy en día se dispone de localización de caída de rayos en tiempo casi real, con un retraso máximo de unos 10 minutos, y disponiéndose de dos vigilantes en los observatorios de La Camorca y Matabueyes y del citado retén de incendios en el propio monte, por lo que el tiempo de reacción es prácticamente inmediato y el control es muy efectivo, por tanto, no parece necesario efectuar cambios en cómo se viene desarrollando ese aspecto.

Durante la campaña de incendios el dispositivo contra incendios forestales del CMAV se configura para apoyar coordinadamente con la Junta de Castilla y León la defensa de los Montes de Valsaín propiedad del OAPN, constituyendo un refuerzo a los medios que componen el dispositivo de incendios provincial y supeditado a lo establecido por la normativa autonómica, así como al INFOCAL.

**Durante la campaña de incendios** el organigrama establecido en el CMAV es el siguiente:



El dispositivo de incendios está compuesto tanto por el personal de plantilla del CMAV que realiza sus tareas conforme a lo establecido en la Resolución del OAPN en relación a las guardias de incendios, como por el personal contratado para este fin a través de empresas; además de todos los medios materiales asignados al Centro.

El desglose de medios humanos y materiales para cada jornada de la campaña de incendios es el siguiente:

**Personal de plantilla:**

- Técnico
- Agente Medioambiental con servicio de incendios, actualmente durante parte de la campaña; la dedicación de los agentes medioambientales a labores relacionadas con los incendios forestales debe ser resuelta por el OAPN durante la vigencia de este proyecto, ya que no está clara la normativa sobre las tareas de los agentes de parques nacionales en sus tareas y obligaciones, al carecer de un desarrollo de la reglamentación de su escala

**Personal contratado (efectivos disponibles en cada jornada):**

- Reten de extinción de 8 componentes: reten de incendios en servicio diario compuesto por 1 jefe de cuadrilla, 1 conductor y 6 peones especializados, durante 8 horas a lo largo de todo el periodo. El horario diario concreto de trabajo de los retenes será organizado por el coordinador del centro de acuerdo con la evolución de la campaña. Esta cuadrilla dispondrá de 2 vehículos todo terreno.
- Servicio a las autobombas: un conductor de vehículo autobomba y un peón especializado ayudante que atenderán el Mercedes Unimog U-4000 del Centro, en jornadas de 11 horas diarias durante todo el periodo. El horario de trabajo de este servicio podrá ser variado por el coordinador del centro en función de la evolución de la campaña.
- Servicio de conducción de autobomba: compuesto por un conductor para atender el camión URO del Centro en jornadas de 11 horas. El horario de trabajo de este servicio será el establecido por el coordinador del centro en función de la evolución de la campaña. Este conductor facilitará el acceso a los puestos de los emisoristas.

- 
- Vigilancia en puesto fijo: compuesto por 2 peones especializados con jornada de 11 horas diarias. El horario cubrirá las horas de luz solar durante la mañana y la tarde. No obstante, y por necesidades de la evolución de la campaña, podrá ser distribuido en la forma que resulte más idónea por el coordinador del centro.

Los puntos de observación se sitúan en el Cerro Matabueyes y en la Camorca.

- Servicio de emisorista: compuesto por un peón especializado que atenderá diariamente la emisora en jornadas de 16 horas (tarde y noche) durante los días laborables de campaña (de lunes a viernes) y de 24 horas los sábados, domingos y festivos.

Medios materiales específicos:

- 2 camiones de incendios
- 1 tractor agrícola con cuba de 6000 l.
- 1 tractor forestal
- 7 motobombas portátiles
- Mangueras, lanzas y material auxiliar
- 19 vehículos todo terreno

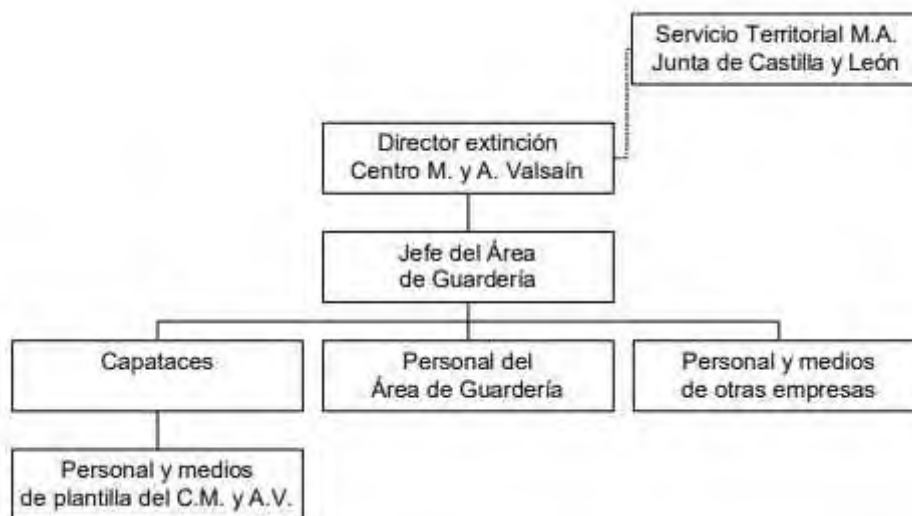
Fuera de los horarios establecidos para el servicio, durante la época de máximo peligro de incendios, la empresa contratada estará en disposición de que todos sus trabajadores asignados al servicio objeto del presente expediente estén localizables y organizables para su pronta incorporación a las labores de extinción.

El resto de la plantilla del CMAV, podrá ser requerido para tareas de logística, control y extinción en caso de excepcionales.

La plantilla del CMAV podrá ser movilizada dentro de su horario habitual con o fuera del mismo a efectos de lo establecido en el epígrafe 7.1 de este procedimiento.

De forma complementaria y para labores no relacionadas directamente con la extinción o con carácter excepcionalmente en función de la gravedad del incendio o de la época en la que este se produzca, se contará con el resto de personal de la plantilla del CMAV, así como de las empresas que se encuentren trabajando en los Montes de Valsaín (esto de manera compatible con lo establecido en el art. 47.1 de la Ley estatal de Montes).

**Fuera de la campaña de incendios** el organigrama establecido en el CMAV es el siguiente:



El dispositivo de incendios está compuesto por el personal de plantilla del CMAV, además de todos los medios materiales asignados al Centro. Todo ello según el siguiente desglose básico de medios humanos y materiales:

**Personal de plantilla:**

- 4 técnicos
- 5 Agentes Medioambientales
- 8 trabajadores del área de guardería
- 16 trabajadores del área de cuadrillas
- 4 trabajadores del área de administración

**Medios materiales específicos:**

- 2 camiones de incendios
- 1 tractor agrícola con cuba de 6000 l.
- 1 tractor forestal
- 7 motobombas portátiles
- Mangueras, lanzas y material auxiliar
- 19 vehículos todo terreno

Durante este período el personal estará dedicado a sus labores habituales, pudiendo ser requerido para extinción en caso necesario. Cada trabajador, en función de su categoría y formación será destinada a la labor más adecuada. La participación será voluntaria en las tareas propias de la extinción.

Anualmente, se llevan a cabo trabajos cotidianos de mantenimiento de pistas y otras infraestructuras de los montes, tanto utilizando los medios propios de la unidad, del contrato de mantenimiento de pistas y arrastraderos, o por tareas realizadas por el retén de incendios, así como de conservación de



---

red de puntos de toma de agua, de puestos de vigilancia y de mantenimiento cortafuegos perimetrales.

### **Daños abióticos**

En este apartado cabe destacar que el día 27 de febrero de 2010, se produjo sobre la península un fenómeno de ciclogénesis explosiva con vientos de gran intensidad que afectaron por la tarde a los Montes de Valsaín. Como consecuencia de estos ocurrieron importantes roturas y derribos de pinos silvestres muy localizados en las matas de Navalhorno y Navalquemadilla y cuarteles de Vedado y parte sur de Botillo principalmente. El volumen de madera afectado fue de 6.556,58 m<sup>3</sup>.

La estación meteorológica de Segovia (2465) para ese registro rachas máximas de 120 km/h a las 16:00 horas con dirección noroeste y velocidades medias de 50 km/h.

También son de destacar las importantes nevadas y precipitaciones del invierno y primavera de de 2018 que supusieron daños importantes en márgenes de arroyos y pistas en las zonas bajas del monte Pinar y los vendavales de 17 de diciembre de 2019 que derribaron en zonas bajas de Pinar y Matas un volumen cercano a los 1.200 m<sup>3</sup> de madera.

---

### **1.3. ESTADO FORESTAL**

#### **1.3.1 Introducción: descripción general del proceso de inventario**

La estimación de las existencias forestales de los montes de Valsaín se llevó a cabo mediante un muestreo estratificado sistemático con medición de puntos de muestreo (parcelas) con Forestéreo. Los centros de las parcelas de inventario se situaron en los vértices de una malla cuadrada de 200 m de lado. En una submuestra de la colección de puntos de muestreo (el 12% de las parcelas) se realizó la medición de una parcela de radio fijo (de tamaño variable, adaptado en cada caso a las características de la masa forestal que se inventariaba) con forcípula registradora electrónica, con el propósito que más adelante se expone.

Previamente a la medición en campo de las parcelas del inventario se elaboró el mapa sobre el que situar esos puntos de muestreo. Éste tomó como fuente de información la cartografía de vegetación disponible en el CMAV, los mapas de vegetación elaborados con motivo de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, la cartografía de la nube de puntos de retornos del vuelo realizado con tecnología LiDAR para el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), la localización de puntos de interés para la conservación de especies, la cartografía de turberas y de ríos y arroyos, así como las ortofotografías más recientes disponibles. Con estas fuentes se elaboró primero un mapa de formaciones vegetales (mapa de tipos de masa), a partir del cual se elaboró un mapa de estratos de inventario. Sobre las masas arboladas de ese mapa de tipos de masa es sobre las que se situaron los puntos de muestreo. El número total de parcelas de inventario ascendió a 2.151, de las que 259 se midieron simultáneamente con Forestéreo y forcípula electrónica.

#### **1.3.2 Caracterización inicial de estratos para la formación de rodales**

Simultáneamente a la realización de la toma de datos de las parcelas, se realizó una exhaustiva visita de campo, con la que se realizó una caracterización del monte que permitiera una estratificación inicial de su superficie. Como resultado de dicha caracterización, se han establecido los siguientes parámetros en los que se ha basado la clasificación de superficies: como primera característica ha sido el tipo de formación vegetal existente (pinos, rebollares, encinares, masas mixtas de rebollo y pino o de frondosas, masas mixtas de pino y rebollo, formaciones arbustivas, pastizales, etc.), teniendo en cuenta su estado de desarrollo (latizales bajos y altos, fustales densos o abiertos, esto fundamentalmente en los pinos) y la calidad de estación; además se han diferenciado también por la densidad de la cobertura (fracción de cabida cubierta). En la práctica, las formaciones vegetales identificadas se agrupan en formaciones homogéneas que constituyen los estratos del inventario cuantitativo.

Para plasmarlo en mapas se han utilizado las ortofotografías del PNOA del año 2006, 2009, 2012 y 2015 y 2019, la cartografía de vegetación de los montes de Valsaín disponible en la base de datos del CMAV, el mapa de hábitats y formaciones empleado para la zonificación y caracterización de los sistemas naturales del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, y el modelo digital del terreno obtenido del procesado de datos LiDAR disponibles de la zona a partir del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) y las capas de la nube de puntos de retornos del vuelo LiDAR del PNOA, y su procesado para obtener las alturas de la vegetación y su fracción de cabida cubierta; el teselado se ha realizado sobre las ortofotos teniendo en cuenta la altura de la vegetación y la fracción de cabida cubierta, obtenidas ambas del procesado de los datos LiDAR.

Posteriormente se realizó un informe selvícola detallado de las superficies de los montes, una vez establecida la división dasocrática (ésta es la heredada de la 7ª Revisión del "Pinar" y la 2ª

Revisión de "Matas", adaptada al nuevo MDT y a los nuevos límites de "Matas", con algunas modificaciones que se exponen más adelante).

### 1.3.3 Estratificación: resultados

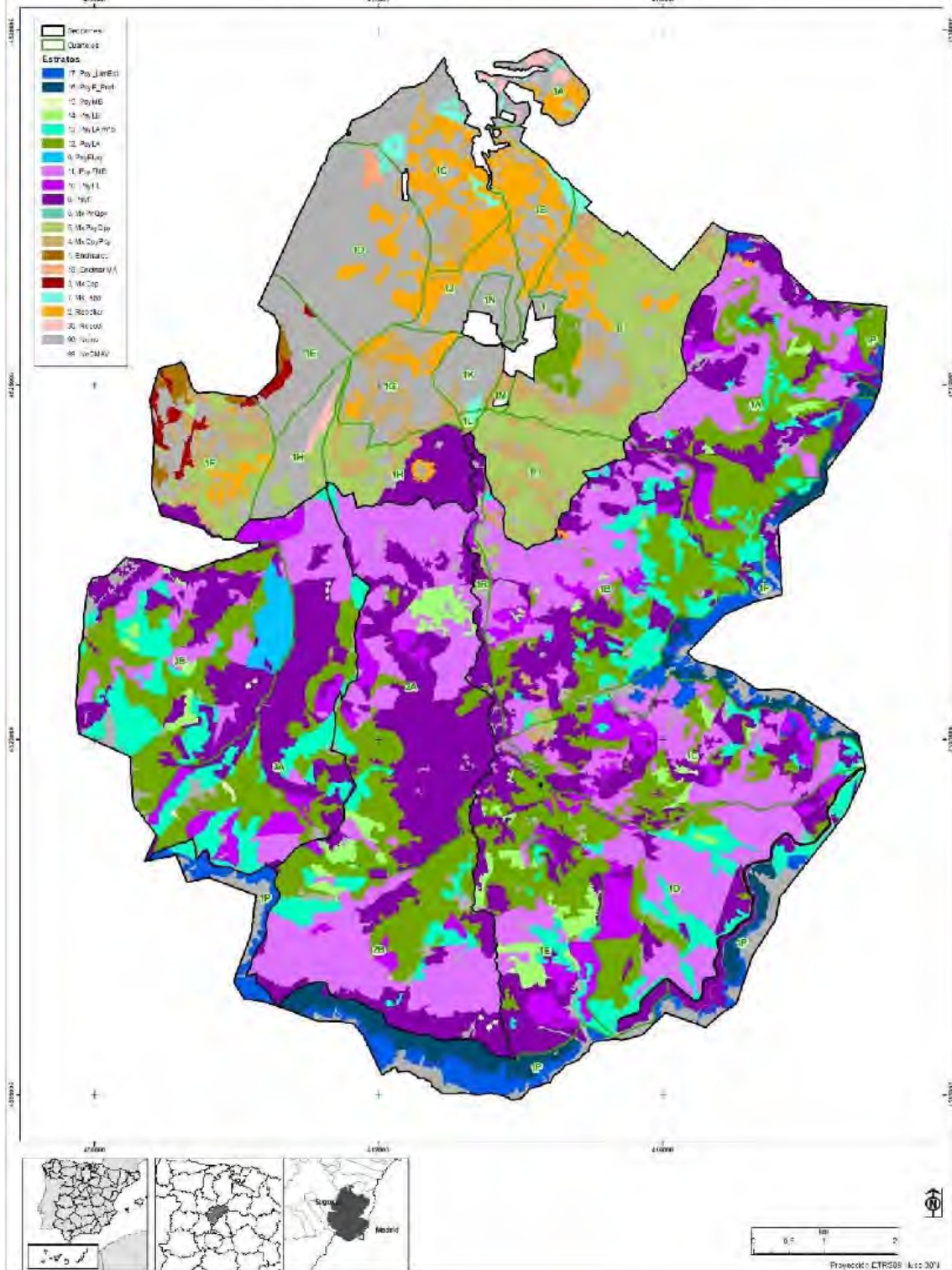
A partir del trabajo previo de inspección en campo y el teselado posterior sobre ortofotografía se han agrupado las diferentes teselas en estratos de similares características (formación vegetal, densidad, estado de desarrollo, pendiente, condiciones fisiográficas y altitud), cuya descripción y balance de superficies se presenta más adelante.

Estas unidades de vegetación se han agrupado para formar los estratos de inventario, tal y como se presenta a continuación, teniendo en cuenta todas las fuentes cartográficas citadas:

Monte	Nº estrato	Estrato	Descripción del estrato	Superficie total (ha)
Matas	1	Encinares	Masas de monte bajo de encinar denso (de la umbría y alledaños de Cabeza Gatos o Santillana) de monte alto moderadamente densas (las procedentes de repoblación antigua de las laderas septentrionales de Matabueyes)	30,50
	18	Encinar MA	Masas de monte alto moderadamente densas (las procedentes de repoblación antigua de las laderas septentrionales de Matabueyes)	10,67
	2	Rebollar	Masas de monte bajo de rebollar, densos, frecuentemente resalveadas de las zonas bajas de Matas (Navalhorno, Navalcaz, Navalalao, Navalparaiso, Matabueyes, Cabeza Gatos, Santillana o Navalrincón)	432,67
	3	MxQsp	Masas mixtas de Quercus en Santillana y Cabeza Gatos	38,73
	4	MxQpyPsy	Masas mixtas de monte bajo de rebollar con pino silvestre, típicamente en las zonas de Navalquemadilla, Cabeza Gatos o Navalrincón	333,96
	5	MxPsyQpy	Masas mixtas de pinar con subpiso de monte bajo de rebollo, de las zonas más altas de Matas (sobre todo en Cabeza Gatos, Santillana, Navalrincón selvícola, Navalquemadilla o Navalhorno)	640,86
	6	MxPnQpy	Pequeñas manchas de pino laricio de repoblación, tanto de fustal antiguo como de latizal alto/fustal bajo más jóvenes, las primeras en la zona norte de Navalhorno junto a la CL-501, y las segundas como manchas al norte de La Pinochera (I-12)	2,66
	7	Mx_spp	Masas mixtas de especies de frondosas (fresnos, álamos, arraclanes) en Navalalao y Navalhorno	51,58
	8	PsyF	Fustales medios y altos de pino silvestre, sobre todo en Navalrincón selvícola o Cabeza Gatos	104,92
	12	PsyLA	Latizales altos de pino silvestre, correspondientes a la repoblación antigua de La Pinochera (I-12)	46,42
	14	PsyLB	Latizales bajos densos de pino silvestre, procedente de repoblación (Cabeza Gatos) o no (Navalhorno)	1,99
	30	Re pobl	Repoblaciones recientes, fundamentalmente de pino silvestre, en Santillana y Cabeza Gatos o Matabueyes o en San Ildefonso	25,37
90	NoInv	incluye las superficies rasas (pastizales, matorrales), huertos semilleros, superficies inforestales (camino, carreteras, la Fábrica de Maderas y el patio de madera de Buenos Aires, etc.)	1.314,08	
<b>Total</b>				<b>3.034,37</b>
Pinar	2	Rebollar	Dos pequeñas manchas de monte bajo de rebollar en Vedado (cantón 424) y Botillo (cantón 76)	2,42
	4	MxQpyPsy	Masas mixtas de monte bajo de rebollar con pino silvestre, en las partes bajas de Vedado (cantón 424) o Botillo (cantones 80, 81, 82 y 85) o Vaquerizas Bajas (cantón 38)	17,55
	5	MxPsyQpy	Masas mixtas de pinar con subpiso de monte bajo de rebollo en Botillo (cantones 80, 84) Vaquerizas Bajas (cantón 38) o Recreo (cantón 87)	15,13
	8	PsyF	Fustales medios y altos de pino silvestre	1.889,42

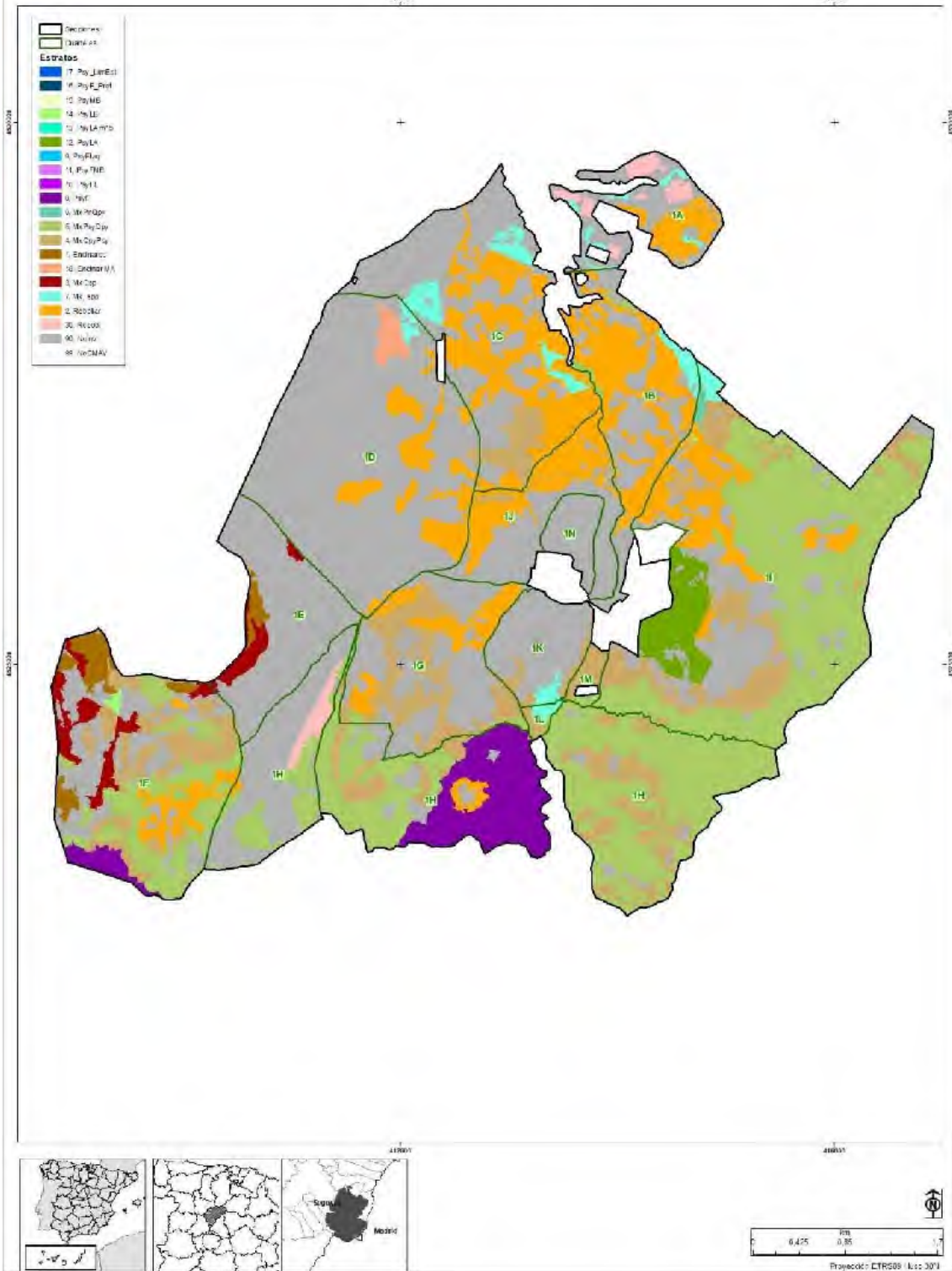
Monte	Nº estrato	Estrato	Descripción del estrato	Superficie total (ha)
	9	PsyFIAq	Fustales medios y altos de pino silvestre con subpiso denso de monte bajo de acebo, en Revenga (cantones 227, 228 y 229)	63,56
	10	PsyFL	Fustales medios y bajos con latizales altos, densos, de pino silvestre	434,35
	11	PsyFMB	Fustales medianamente densos o abiertos con fustales bajos por debajo del dosel de copas, en plena regeneración o acabada ésta a falta de la corta aclaratoria	1.797,09
	12	PsyLA	Masas densas de pinar en estado de latizal alto o fustal bajo	1.567,65
	13	PsyLAm15	Masas densas de pinar en estado de latizal alto, ocasionalmente latizal alto y bajo	733,61
	14	PsyLB	Masas densas de pinar en estado de latizal bajo	202,77
	15	PsyMB	Pequeños bosquetes de monte bravo espeso de pino silvestre, situadas en el Puerto de Cotos (repoblación sobre terrenos que ocupaba la residencia militar demolida) o en bosquetes de las pruebas de corta a hecho	7,01
	16	PsyF_Prot	Fustales altos y masas irregulares o con tendencia a la irregularidad situadas en el cuartel de protección y sus aledaños, con presencia de arbolado muy viejo ocasionalmente	207,97
	17	Psy_LimEst	Pinares de poca altura, con tendencia a la irregularidad o irregulares, situados en zonas de baja calidad de estación en el cuartel de Protección	266,28
	90	NoInv	Superficies no inventariables rasas (pastizales, matorrales) o superficies inforestales (camino, carreteras)	376,49
<b>Total</b>				<b>7.581,30</b>
<b>Total</b>				<b>10.627,31</b>

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



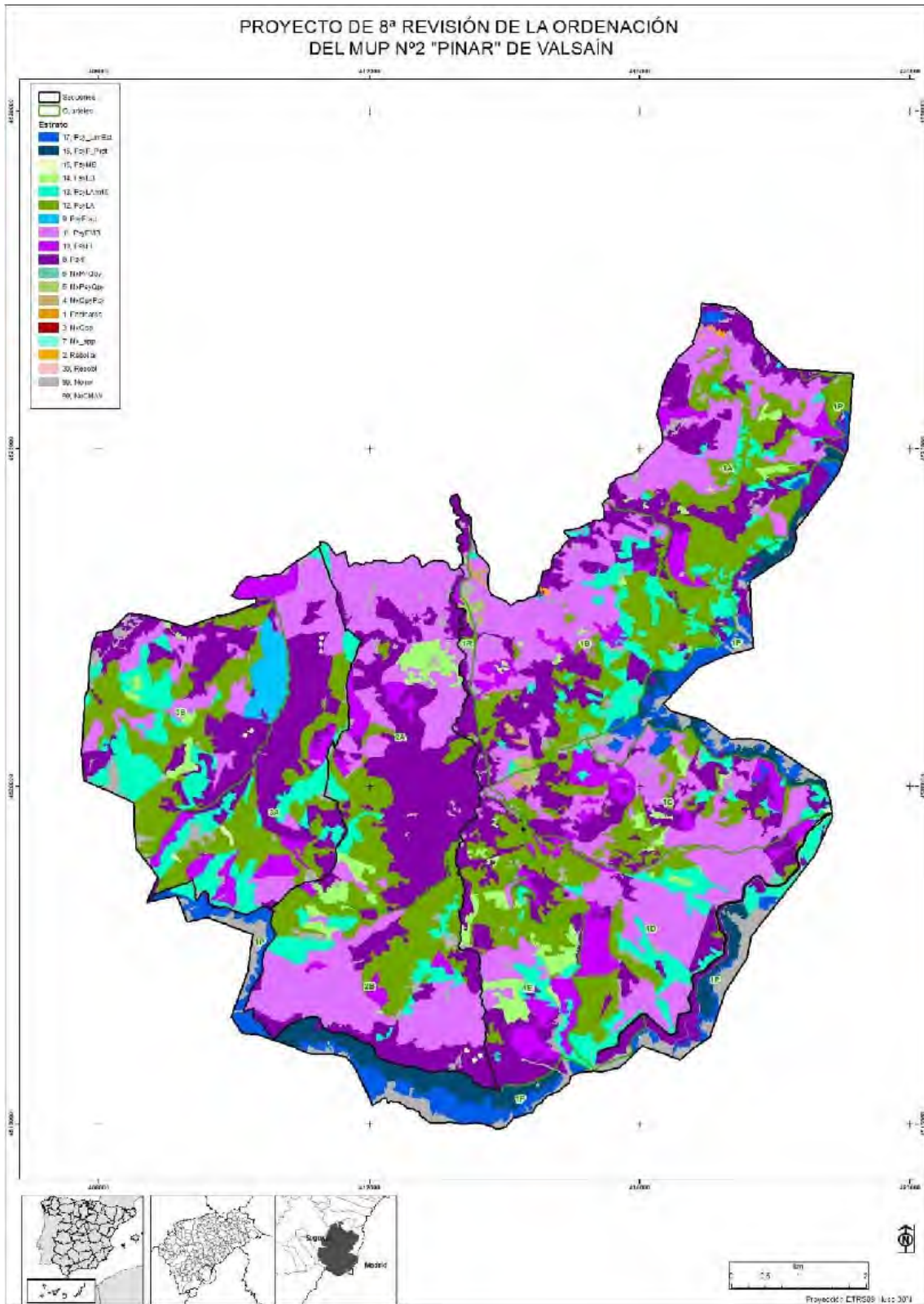
Mapa 1-1. Estratos de inventario de los montes de Valsaín

PROYECTO DE 3ª REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS" DE VALSAIN



Mapa 1-2. Estratos de inventario del monte "Matas"





Mapa 1-3. Estratos de inventario del monte "Pinar"

### 1.3.4 División dasocrática

La división dasocrática se ha mantenido con respecto a las anteriores revisiones, con los cambios que se enumeran a continuación.

Inicialmente se realizaron los siguientes cambios, justificados por cambio de límites, la nueva cartografía o por tamaño de cantones:

- Se han ajustado los límites del monte "Matas" en su parte septentrional a los límites del Embalse del Pontón Alto
- En general, todos los límites de cantones en "Matas" se han ajustado al nuevo Modelo Digital del Terreno (MDT) para que coincidan, cuando es el caso, con los ríos, arroyos y vaguadas, así como a los ejes de los caminos, pistas o carreteras; en el caso del "Pinar" esto ya se había realizado en la 7ª Revisión, por lo que no ha hecho falta hacerlo ahora.
- En "Matas" se han dividido los siguientes cantones:

Cantón anterior	Nuevos cantones	Motivo
H7 (Santillana selvícola)	H7 H70	La parte superior de la ladera (actual H70) contiene las repoblaciones de pino silvestre; la parte inferior (conserva el H7) son los pastizales
H10 (Navalrincón selvícola)	H10 H100	La parte septentrional (H100) presenta más zonas de rebollares y masas mixtas de rebollares y pinares con pastizales intercalados, quedando la parte meridional (H10) con pinares dominantes
H12 (Navalrincón selvícola)	H12 H120	Cantón inicialmente muy grande. La parte meridional (H120) ha sido sometida a cortas de regeneración desde la última Revisión, mientras que la parte meridional (que conserva el H12), no.
H15 (Navalrincón selvícola)	H15 H150	La parte septentrional (H15) tiene más zonas de rebollar y masas mixtas de rebollar y pinar, con pastizales intercalados, que la meridional (H150), en la que dominan los pinares.

Posteriormente, y esto se puso de manifiesto a partir del Estudio de Usos y Zonificación, a causa de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, se hicieron otra serie de cambios en la división dasocrática. Se adelanta aquí, anticipándose a la decisión que, como se verá, se toma en ese Título de Determinación de Usos, la nueva organización en cuarteles, para presentar los resultados referidos a la nueva división dasocrática, que queda penamente justificada en su Título correspondiente.

#### MUP 1 "Matas"

Cantón anterior	Cambio
H11 (Navalrincón selvícola) H6 (Santillana selvícola)	El cantón H11 se parte en dos: la parte inferior septentrional (fuera de Parque Nacional) pasa a unirse al cantón H6; la parte meridional superior permanece como H11
G3 (Navalrincón silvopastoral) H14 (Navalrincón selvícola)	El cantón G3 se parte en dos, uniéndose la parte meridional superior, que queda dentro del Parque Nacional, y que sostiene la misma masa mixta de pinar de silvestre y rebollar, al cantón H14 (que pasa a ser el cantón O14 en el nuevo cuartel de Parque Nacional en "Matas")

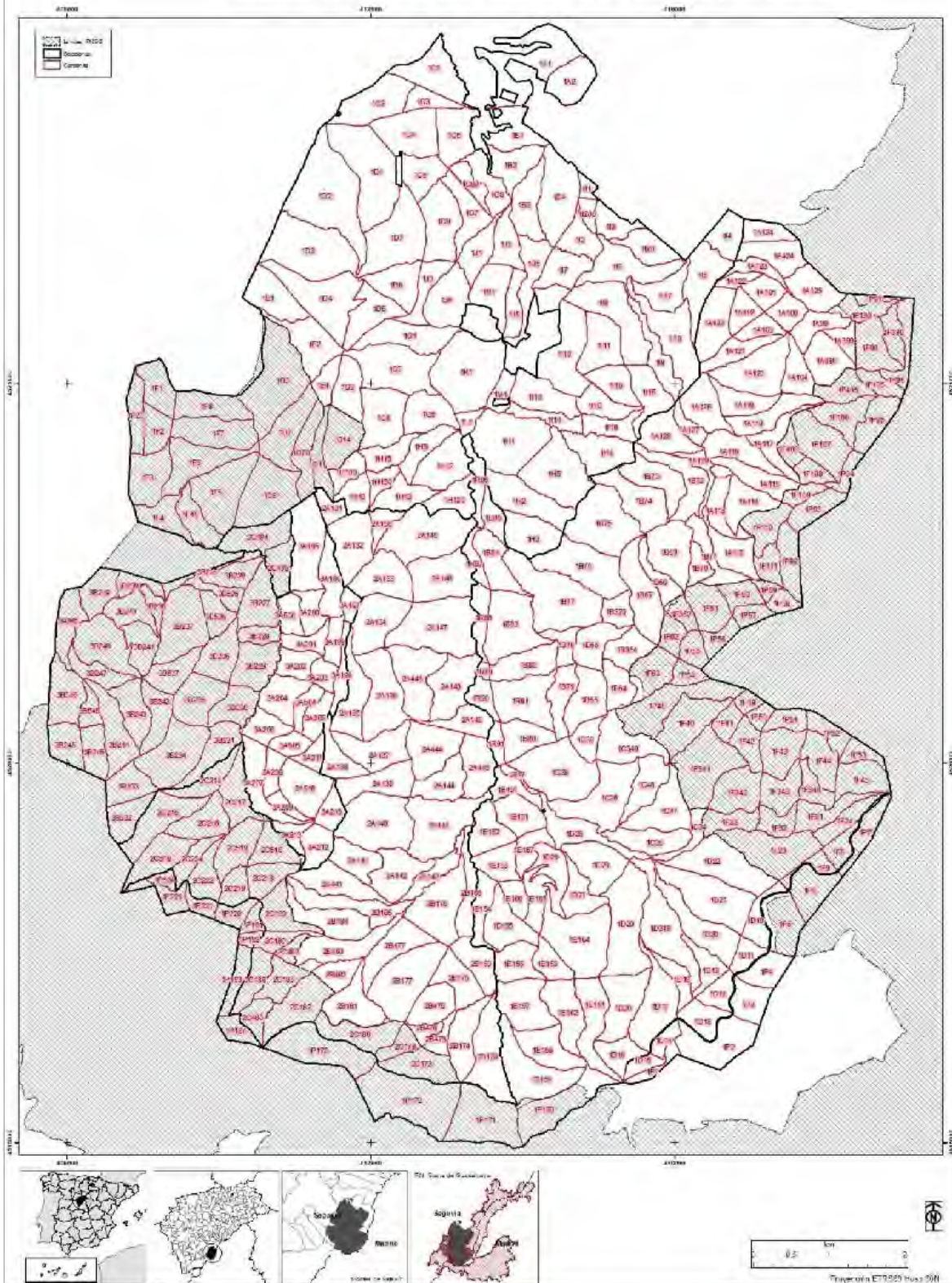


---

MUP 2 "Pinar"

<b>Cantón anterior</b>	<b>Nuevos cantones</b>	<b>Cambio</b>
1ªA98	1ªA98 1ªF399	La parte occidental superior del cantón 98, incluida en el Parque Nacional, pasa a ser el cantón 399
2ªB173	2ªB473 2ªC173	La parte septentrional inferior del cantón 173, fuera del Parque Nacional, pasa a ser el nuevo cantón 473
2ªB178	2ªB478 2ªC178	La parte septentrional inferior del cantón 178, fuera del Parque Nacional, pasa a ser el nuevo cantón 478
2ªB182	2ªB482 2ªC182	La parte nororiental inferior del cantón 182, fuera del Parque Nacional, pasa a ser el nuevo cantón 482
2ªB183	2ªB483 2ªC183	La parte oriental inferior del cantón 183, fuera del Parque Nacional, pasa a ser el nuevo cantón 483

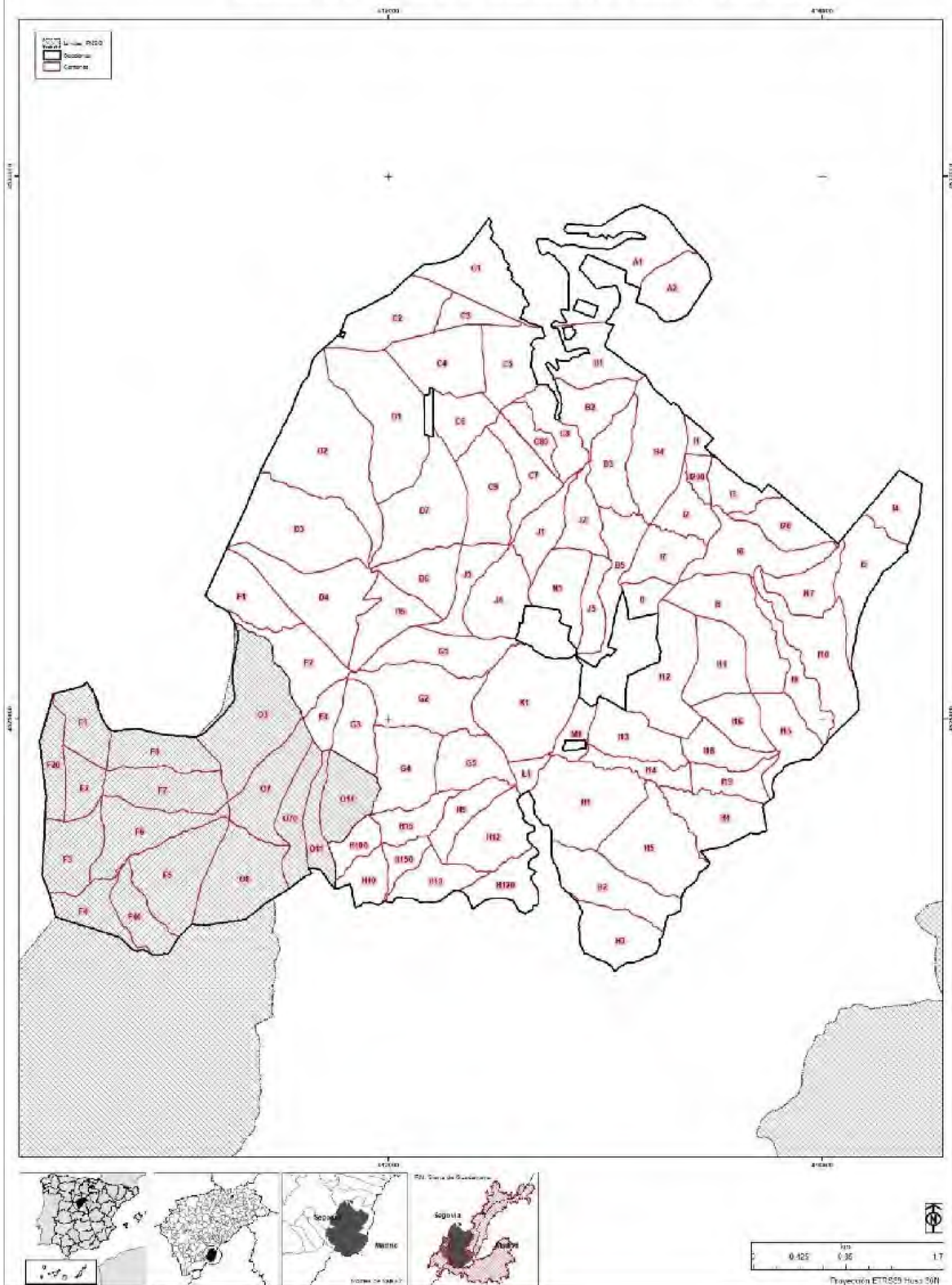
PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



Mapa 1-4. Divisiones dasocráticas de los montes de Valsaín

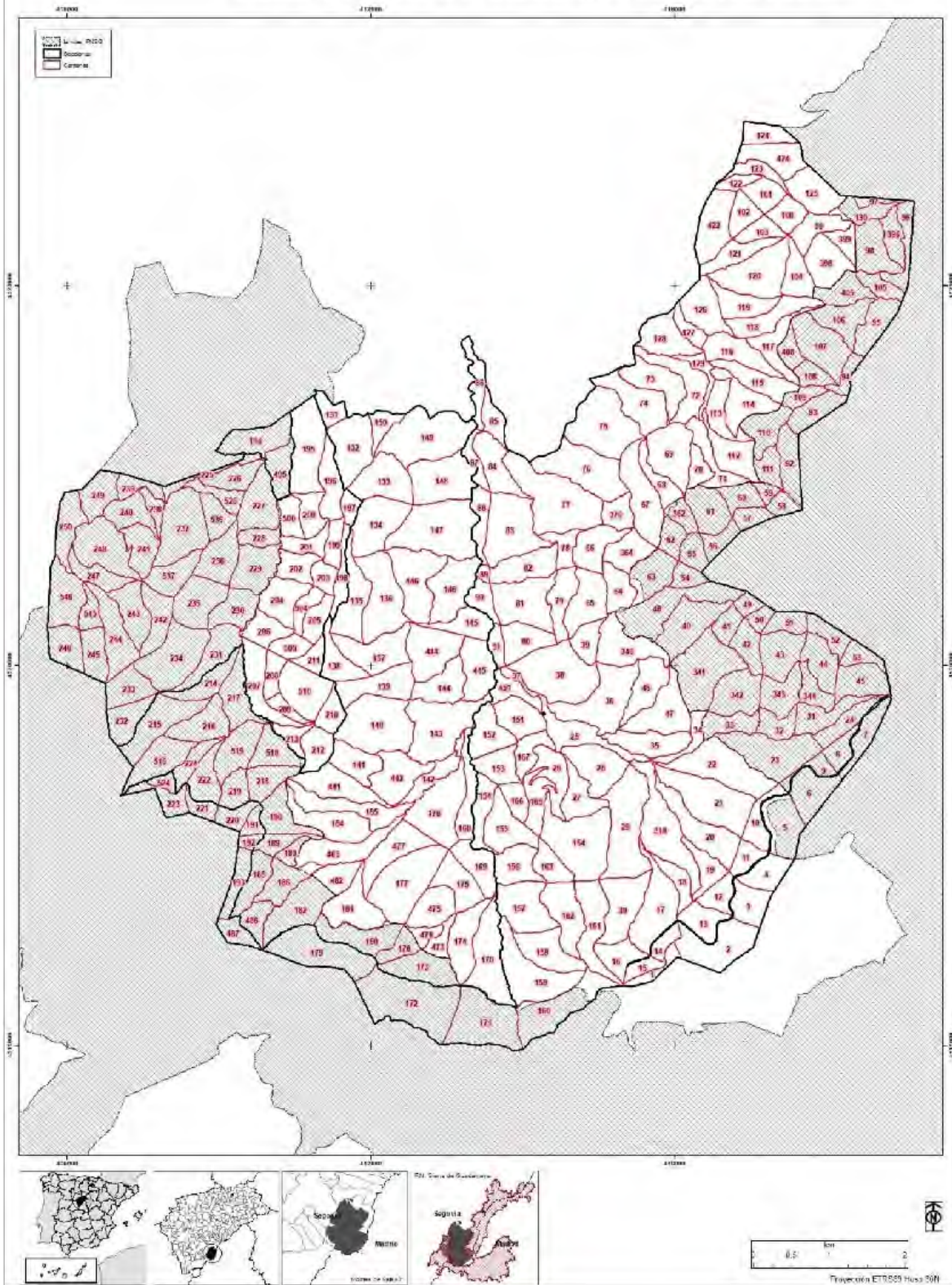


PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



Mapa 1-5. División dasocrática del monte "Matas"

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



Mapa 1-6. División dasocrática del monte "Pinar"



Una vez ajustadas las unidades dasocráticas permanentes de referencia de la selvicultura y la ordenación (los cantones), se han definido rodales en cada cantón como intersección de los estratos establecidos con la división dasocrática en cantones y con las consideraciones legales de superficie exenta de gestión o con restricciones a la gestión (los radios de exclusión de la gestión alrededor de nidos de especies protegidas y las bandas de protección alrededor de turberas o ríos y arroyos de carácter permanente establecidos por el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama) o porque se localizan en el Parque Nacional. Los rodales deben considerarse las unidades últimas de gestión selvícola, de carácter no permanente. Los rodales se basan en unidades de vegetación, debido a la definición de estratos, diferenciándose de los adyacentes por su composición, cobertura, tratamientos realizados o convenientes, etc., además de por la consideración legal de superficie objeto de gestión completa o no, como se acaba de explicar. Son las unidades últimas de intervención y por su propia naturaleza pueden no ser iguales entre sucesivos proyectos. La planificación de la gestión selvícola se referirá a los rodales, teniendo a los cantones como unidades últimas de referencia entre sucesivos proyectos, al apoyarse éstos en líneas fácilmente reconocibles sobre el terreno, en general inamovibles. La nomenclatura de los rodales es un código que se compone por una concatenación del número de la sección, de la letra del cuartel y del número del cantón, seguido por la concatenación del número de estrato, una G (de "gestión") y un número que puede ser 0, 1, 2 o 3, conforme a la siguiente codificación:

Superficie con gestión excluida o limitada por alguna razón	Superficie incluida en el Parque Nacional	Codificación
Sí	No	0
No	No	1
Sí	Sí	2
No	Sí	3

Tabla 1-1. Codificación de rodales por su situación

con ambas cadenas de caracteres separadas por un guion bajo "\_"; así, el rodal 1D28\_13G1 es el rodal que estando en el cuartel de Vaquerizas Altas (Sección 1ª, cuartel D) del monte "Pinar", en el cantón 28, se localiza en el estrato 13 (Latizales altos pino silvestre, de altura menor de 15 metros, PsyLAM15) con superficie sin restricciones a la gestión y fuera del Parque Nacional (G1), y el rodal 1F5\_5G2 es el que se localiza en el cuartel de Cabeza Gatos (Sección 1ª, Cuartel F) de "Matas", en el estrato 5 (masas mixtas de pino silvestre y rebollo, MxPsyQpy), con superficie con restricciones a la gestión y situado dentro del Parque Nacional.

### 1.3.5 Inventario de masas arboladas

#### 1.3.5.1 *Diseño del inventario*

Este apartado comprende el estudio de las características dendrométricas y dasométricas de los sistemas forestales del monte. Ha sido realizado a partir de:

- Trabajo de campo, con el levantamiento de parcelas (tanto con forcípula como con Forestéreo) y la realización de una inspección selvícola.
- Trabajo en gabinete, examinando la cartografía existente y analizando los resultados proporcionados por el levantamiento de parcelas.

Primero, y como se ha explicado anteriormente, se ha realizado una clasificación por estratos, teniendo en consideración la composición específica, cobertura, estado de desarrollo (en pinares) y la consideración legal de su gestión, para el posterior diseño y elaboración del inventario de

---

existencias. A continuación, empleando un Sistema de Información Geográfica (SIG) se ha realizado la estratificación, teniendo en cuenta la división dasocrática.

El diseño de muestreo del inventario y el propio inventario se basa en un muestreo estadístico. Se ha optado por un muestreo estratificado sobre los estratos de inventario que, a la vista de la historia de gestión del monte y del informe selvícola, es previsible que se vayan a gestionar teniendo en cuenta sus características dasométricas.

En total, se han medido 2.151 parcelas con Forestéreo<sup>87</sup>, de las que el 12% también han sido medidas con forcípula para un análisis comparativo. Las parcelas se situaron inicialmente sobre los cruces de una malla cuadrada de 200 metros de lado (1 parcela cada 4 ha, sin tener en cuenta rastos y superficie inforestal, que constituyeron el estrato "No inventariable") para los estratos considerados como inventariables, pudiendo desplazarse el centro de la parcela en los alrededores del punto original si con ello se ganaba representatividad para el estrato.

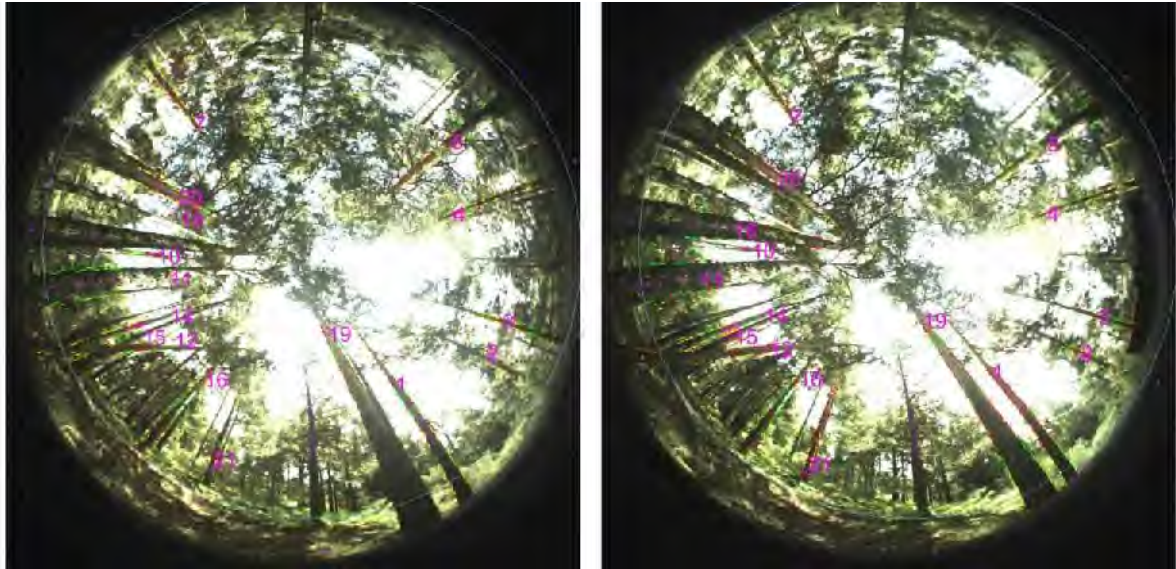


Fotografía 1-1. Imagen del Forestéreo.

Forestéreo realiza mediciones de alturas y diámetros del arbolado de la parcela de manera automática mediante el análisis de un par estereoscópico de fotografías hemisféricas cenitales.

---

<sup>87</sup> Desarrollado en el Centro de Investigaciones Forestales - CIFOR, del Instituto Nacional de Investigaciones y Tecnologías Agroalimentarias, INIA, por el investigador D. Fernando Montes Pita



Fotografía 1-2. Resultado del análisis de las imágenes de la parcela 1861 (tiempo de exposición 10s)

Por paralaje, y a partir de las discriminación automática y manual del arbolado (por análisis de las características de las imágenes) que se puede distinguir en el par de fotografías hemisféricas cenitales obtenidas en la parcela, pueden obtenerse los diámetros de los árboles de la parcela a diferentes alturas, así como la altura del arbolado o la distancia a la que está cada uno de los árboles medidos. Dado que en la parcela se mide la altura a la que se sitúa sobre el suelo cada una de las cámaras del dispositivo, se puede deducir la pendiente del terreno, y se puede calcular la altura normal (1,30 m) y, por tanto, se puede deducir posteriormente el diámetro normal y la sección normal.

La especie de cada árbol se identifica tanto en campo, mediante un croquis de la parcela, como sobre fotografía. Dado que se dispone de una enorme colección de pares de datos por especie de diámetros a diferentes alturas, incluso dentro de una misma parcela, cuanto más para una colección de parcelas, pueden ajustarse ecuaciones de perfil de árbol para cada especie ( $h=f(d)$ ), lo que permite cubicar de manera inmediata cada árbol. Además, como se conoce el diámetro normal de cada árbol (bien porque se mide directamente en la fotografía, bien porque se infiere a partir de la ecuación de perfil), es posible hacer la clasificación diamétrica de las variables dendrométricas de manera inmediata.

Es obvio que en la fotografía no se miden todos los árboles, bien porque existen oclusiones de árboles por otros que se encuentran más cercanos al aparato o por tratarse de arbolado delgado oculto por arbolado grueso (de manera similar a lo que ocurre con el relascopio), bien porque al encontrarse a una distancia elevada del punto de estación del Forestéreo el programa no es capaz de discernir sus límites, se han desarrollado ecuaciones de probabilidad de oclusión que corrigen este inconveniente; además, el programa, entre sus opciones permite limitar la distancia de la medición, eligiendo solo el arbolado que se encuentra en un determinado radio, con lo que se puede elegir la opción que mejor se ajuste a los datos reales, si se dispone de una colección o una submuestra de datos de referencia medidos en los puntos de muestreo. De hecho, esto es lo que se ha hecho en el caso presente, en el que se han medido simultáneamente en el 12% de las parcelas todo el arbolado de una parcela de radio determinado con forcípula en el mismo punto de muestreo del Forestéreo.

A partir de los datos de la forcípula en ese 12% de las parcelas medidas con los dos procedimientos se han realizado los siguientes análisis:

- Se han visto qué estratos de inventario eran diferentes mediante sendas pruebas de diferencias de medias y de varianzas entre los valores medios y las varianzas de la densidad de arbolado y del área basimétrica entre estratos.
- En función de los resultados de las pruebas anteriores se han agrupado algunos estratos considerándolos similares para su proceso de datos del Forestéreo (aunque no para la obtención de datos el inventario, ya que se han diferenciado como estratos porque presentan características estructurales, de formación o de cara a su posterior gestión que los permiten segregar en campo efectivamente)
- A continuación, con estas parcelas en las que se han medido sus existencias con forcípula y Forestéreo se ha determinado qué tipo de procedimiento de cálculo del programa del Forestéreo es el que mejor se adaptaba a los datos de la forcípula (que se han considerado como la referencia); el Forestéreo permite realizar numerosos procesos de datos considerando diferentes radios de parcela, considerando oclusiones o no, o ajustando por métodos de probabilidad la densidad del arbolado en función de la distribución de arbolado medida en las imágenes según la distancia a la que se encuentren, e incluso variando las ecuaciones de perfil de árbol.

El número de parcelas de forcípula que se ha medido simultáneamente a las de Forestéreo ha sido de 259, distribuidas así (para los dos montes, ya que la estratificación se realizó conjuntamente para "Pinar" y "Matas"):

<b>Estrato</b>	<b>Nº de parcelas de forcípula</b>
Encinar y Encinar Monte Alto	1
Fustal de Protección	6
Fustal de Pino silvestre	67
Fustal de Pino silvestre con subpiso de Acebo	3
Fustal y Latizal de Pino silvestre	10
Fustal y Monte Bravo de Pino silvestre	57
Fustales en Limite de estación	5
Latizal Alto de Pino silvestre	41
Latizal Alto de Pino silvestre <15 m de altura	21
Latizal Bajo de Pino silvestre	4
Masa mixta de Pino silvestre y <i>Quercus</i>	26
Masa mixta de <i>Quercus</i> y Pino silvestre	9
Rebollar	9
<b>Total</b>	<b>259</b>

Tabla 1-2. Distribución de parcelas de forcípula en los estratos de los montes de Valsaín

Como se ha explicado, para determinar qué estratos son significativamente diferentes en sus variables dasométricas (densidad, N, área basimétrica G) se han realizado dos pruebas estadísticas: la prueba z de comparación de medias y un contraste de igualdad de varianza. Los estadísticos de prueba que se han aplicado son:



$$\text{Test Z: } \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_x} + \frac{\sigma_y^2}{n_y}}}$$

Hipótesis nula  $H_0: \bar{X} - \bar{Y} = 0$  ; hipótesis alternativa  $H_A: \bar{X} - \bar{Y} \neq 0$

$$\text{Contraste varianza: } \frac{n_x S_x^2 (n_y - 1)}{n_y S_y^2 (n_x - 1)}$$

Hipótesis nula  $H_0: \sigma_x^2 - \sigma_y^2 = 0$  ; hipótesis alternativa  $H_A: \sigma_x^2 - \sigma_y^2 \neq 0$

Los resultados del proceso (media - m y desviación típica - Sx) para la densidad (N) y el área basimétrica (G) de las parcelas de forcípula han sido los siguientes:

<b>Estrato</b>	<b>Nº de parcelas</b>	<b>Nm (ud/ha)</b>	<b>SxN (ud/ha)</b>	<b>Gm (m²/ha)</b>	<b>SxG (m²/ha)</b>
Encinar y Encinar Monte Alto	1	226,35	-	24,24	-
Fustal de Protección	6	566,69	290,77	59,64	24,05
Fustal de P. silvestre	67	583,45	352,63	57,09	19,83
Fustal de P. silvestre con Acebo	3	739,41	238,80	77,64	23,67
Fustal y Latizal de P. silvestre	10	851,12	464,25	58,84	13,48
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	57	693,26	386,63	43,95	16,33
Fustales en Limite de estación	5	299,92	163,50	30,93	13,46
Latizal Alto de P. silvestre	41	814,94	282,85	57,61	15,70
Latizal Alto de P. silvestre <15	21	1154,19	515,42	51,80	15,10
Latizal Bajo de P. silvestre	4	1429,91	445,55	48,35	18,44
Masa mixta de P. silvestre y <i>Quercus</i>	26	655,00	380,25	42,28	16,24
Masa mixta de <i>Quercus</i> y P. silvestre	9	760,62	535,11	35,13	19,07
Rebollar	9	927,38	483,23	26,14	7,26

Tabla 1-3. Resultados del proceso de datos de las parcelas de forcípula por estratos

Los resultados de las pruebas son los siguientes:

Diferencia de medias para la densidad de arbolado:

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Fustal de Protección	-										
Fustal de P. silvestre	0,133	-									
Fustal de P. silvestre con Acebo	0,949	1,080	-								
Fustal y Latizal de P. silvestre	1,507	1,749	0,555	-							
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	0,979	1,641	0,314	1,015	-						
Fustales en Limite de estación	1,913	3,341	2,816	3,361	4,406	-					
Latizal Alto de P. silvestre	1,960	3,752	0,522	0,236	1,799	6,029	-				
Latizal Alto de P. silvestre <15	3,593	4,739	2,331	1,639	3,730	6,368	2,807	-			
Latizal Bajo de P. silvestre	3,420	3,731	2,636	2,169	3,223	4,819	2,708	1,105	-		
Masa mixta de P. silvestre y Quercus	0,630	0,831	0,539	1,191	0,423	3,400	1,845	3,699	3,299	-	
Masa mixta de Quercus y P. silvestre	0,905	0,965	0,094	0,392	0,363	2,390	0,296	1,866	2,345	0,546	-
Rebollar	1,803	2,063	0,887	0,350	1,385	3,547	0,673	1,155	1,828	1,535	0,694

Diferencia de medias para el área basimétrica:

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Fustal de Protección	-										
Fustal de P. silvestre	0,252	-									
Fustal de P. silvestre con Acebo	1,070	1,481	-								
Fustal y Latizal de P. silvestre	0,074	0,357	1,313	-							
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	1,560	4,045	2,435	3,115	-						
Fustales en Limite de estación	2,493	4,031	3,128	3,784	2,036	-					
Latizal Alto de P. silvestre	0,200	0,151	1,443	0,250	4,178	4,105	-				
Latizal Alto de P. silvestre <15	0,757	1,294	1,838	1,308	1,990	3,041	1,416	-			
Latizal Bajo de P. silvestre	0,838	0,917	1,777	1,033	0,465	1,582	0,970	0,352	-		
Masa mixta de P. silvestre y Quercus	1,681	3,700	2,520	3,112	0,434	1,667	3,814	2,076	0,622	-	
Masa mixta de Quercus y P. silvestre	2,095	3,228	2,820	3,098	1,314	0,480	3,300	2,328	1,181	1,006	-

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Rebollar	3,313	9,037	3,711	6,671	5,487	0,739	9,135	6,276	2,331	4,035	1,322

Test de diferencia de varianzas para la densidad de arbolado:

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Fustal de Protección	-										
Fustal de P. silvestre	0,80	-									
Fustal de P. silvestre con Acebo	1,19	1,48	-								
Fustal y Latizal de P. silvestre	0,42	0,53	0,36	-							
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	0,67	0,83	0,56	1,57	-						
Fustales en Limite de estación	3,04	3,78	2,56	7,17	4,55	-					
Latizal Alto de P. silvestre	1,24	1,54	1,04	2,92	1,86	0,41	-				
Latizal Alto de P. silvestre <15	0,36	0,45	0,31	0,86	0,55	0,12	0,29	-			
Latizal Bajo de P. silvestre	0,38	0,48	0,32	0,90	0,57	0,13	0,31	1,05	-		
Masa mixta de P. silvestre y Quercus	0,67	0,84	0,57	1,59	1,01	0,22	0,55	1,86	1,76	-	
Masa mixta de Quercus y P. silvestre	0,31	0,39	0,27	0,74	0,47	0,10	0,25	0,87	0,82	0,47	-
Rebollar	0,39	0,48	0,33	0,91	0,58	0,13	0,31	1,06	1,01	0,57	1,23

Test de diferencia de varianzas para el área basimétrica:

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
--	----------------------	------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Fustal de Protección	-											
Fustal de P. silvestre	1,74	-										
Fustal de P. silvestre con Acebo	0,83	0,47	-									
Fustal y Latizal de P. silvestre	3,44	1,98	4,16	-								
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	2,56	1,47	3,10	0,74	-							
Fustales en Limite de estación	3,06	1,76	3,71	0,89	1,20	-						
Latizal Alto de P. silvestre	2,75	1,58	3,33	0,80	1,08	0,90	-					
Latizal Alto de P. silvestre <15	2,90	1,67	3,51	0,84	1,13	0,95	1,06	-				
Latizal Bajo de P. silvestre	1,53	0,88	1,85	0,45	0,60	0,50	0,56	0,53	-			
Masa mixta de P. silvestre y Quercus	2,53	1,46	3,06	0,74	0,99	0,83	0,92	0,87	1,65	-		
Masa mixta de Quercus y P. silvestre	1,70	0,98	2,05	0,49	0,66	0,55	0,62	0,59	1,11	0,67	-	
Rebollar	11,69	6,73	14,16	3,40	4,57	3,82	4,25	4,03	7,64	4,62	6,89	

Comparando los resultados de los estadísticos con sus respectivas distribuciones estadísticas en función de los grados de libertad que determinan los respectivos tamaños de muestras tomados dos a dos, y considerando ambas pruebas (de diferencia de medias y de diferencia de varianzas), si ambas resultan ser de igualdad, se considera que las muestras son de poblaciones similares y por tanto se pueden agrupar los estratos para el proceso de datos. Ha pesado más el resultado de la prueba para el área basimétrica que para la densidad de arbolado, dado que este dato presenta mucha mayor variabilidad que el primero.

El resultado ha sido el siguiente:

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Fustal de Protección	-										
Fustal de P. silvestre	=	-									
Fustal de P. silvestre con Acebo	=	=	-								
Fustal y Latizal de P. silvestre	=	=	=	-							
Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	=	≠	≠	≠	-						
Fustales en Limite de estación	≠	≠	≠	≠	≠	-					
Latizal Alto de P. silvestre	≠	≠	=	≠	≠	≠	-				
Latizal Alto de P. silvestre <15	≠	≠	≠	=	≠	≠	≠	-			
Latizal Bajo de P. silvestre	≠	≠	≠	=	≠	≠	≠	=	-		
Masa mixta de P. silvestre y Quercus	=	≠	≠	≠	=	≠	≠	≠	≠	-	
Masa mixta de Quercus y P. silvestre	=	≠	≠	≠	=	≠	≠	≠	≠	=	-

	Fustal de Protección	Fustal de P. silvestre	Fustal de P. silvestre con Acebo	Fustal y Latizal de P. silvestre	Fustal y Monte Bravo de P. silvestre	Fustales en Limite de estación	Latizal Alto de P. silvestre	Latizal Alto de P. silvestre <15	Latizal Bajo de P. silvestre	Masa mixta de P. silvestre y Quercus	Masa mixta de Quercus y P. silvestre
Rebollar	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠	≠

≠ distintos; =: iguales

Obviamente, en el resultado anterior también debe aplicarse la lógica: por mucho que el resultado de ambas pruebas estadísticas diga que del estrato de masa mixta de Pino silvestre y *Quercus* no puede afirmarse que sea diferente del estrato de fustal de pino silvestre del cuartel de protección, la realidad es que ambos estratos no tienen nada que ver el uno con el otro. En definitiva, se considera que, exclusivamente para el proceso de datos de Forestéreo, pueden agruparse los estratos de la siguiente manera:

- Pinares en límite de estación
- Fustales de pino silvestre, fustales con subpiso de acebo, fustales de protección y fustales y latizales altos de pino silvestre.
- Fustales de pino silvestre con monte bravo
- Latizales altos de pino silvestre
- Latizales altos de pino silvestre menores de 15 m de altura, latizales bajos y montes bravos
- Masas mixtas de pino silvestre y rebollo y masas mixtas de pino laricio y rebollo
- Masas mixtas de rebollo y pino silvestre
- Rebollares y otras formaciones mixtas
- Masas de encinar (en esta se incluyen las masas mixtas de *Quercus* y otras frondosas)

Una vez decidido, a partir del anterior análisis de los datos de la forcípula exclusivamente, la agrupación de estratos para el tipo de proceso de datos a realizar con el Forestéreo, se ha pasado a comparar los datos de la forcípula de cada parcela (densidad de arbolado, N, área basimétrica, G, y diámetro medio cuadrático, dg) en cada estrato con los mismos datos resultantes de hasta 28 procesos de datos del Forestéreo. Estos 28 procesos han sido los siguientes:

Procedimiento		Radio de parcela (m)				
		7	8	9	10	15
Sin corrección relascópica	Sin corrección por oclusiones	✓	✓	✓	✓	×
Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación	Sin corrección por oclusiones	✓	✓	✓	✓	×
	Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles más próximos al dispositivo	✓	✓	✓	✓	×

	Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho	✓	✓	✓	✓	✗
Corrección relascópica en función de la distancia de la muestra	Corrección de oclusiones por la función Hazard – rate (tasa de riesgo)	✗	✗	✓	✓	✓
	Corrección de oclusiones por la función Half - normal	✗	✗	✓	✓	✓
	Corrección de oclusiones por la función Hazard – rate (tasa de riesgo) utilizando como covariable el diámetro medio	✗	✗	✓	✓	✓
	Corrección de oclusiones por la función Half – normal utilizando como covariable el diámetro medio	✗	✗	✓	✓	✓

Tabla 1-4. Resumen de los procesos realizados con Forestéreo para comparación con los datos de forcípula

Comparando los datos medios (N, G, dg) del proceso de datos de la forcípula de las parcelas de cada estrato con los datos de estos 28 procesos del Forestéreo, se ha escogido para cada estrato el procedimiento de cálculo que más se ajusta a los datos del proceso de la forcípula. Así, el tipo de proceso que se ha realizado para las agrupaciones de estratos ha sido, en cada caso, el siguiente:

Agrupación de estratos para el proceso de datos	Procedimiento de cálculo con el Forestéreo
Pinares en límite de estación	Corrección relascópica en función de la distancia de la muestra, Corrección de oclusiones por la función Half – normal, radio 9 m. Ecuación de perfil neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ )
Fustales de pino silvestre, fustales con subpiso de acebo, fustales de protección y fustales y latizales altos de pino silvestre.	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 8 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .
Fustales de pino silvestre con monte bravo	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 8 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo
Latizales altos de pino silvestre	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 7 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .
Latizales altos de pino silvestre menores de 15 m de altura, latizales bajos y montes bravos	Corrección relascópica en función de la distancia de la muestra, Corrección de oclusiones por la función Hazard – rate, radio 9 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ), del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo
Masas mixtas de pino silvestre y rebollo y masas mixtas de pino laricio y rebollo	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 8 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .
Masas mixtas de rebollo y pino silvestre	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles más próximos al dispositivo, radio 7 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .
Rebollares y otras formaciones mixtas	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 7 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .
Masas de encinar (en esta se incluyen las masas mixtas de <i>Quercus</i> y otras frondosas)	Corrección relascópica basada en parámetros de segmentación, Corrección por oclusión, basada en la distribución actual, con ocultamiento por los árboles de ángulo de cobertura más ancho, radio 7 m. Ecuación de perfil lineal ( $d=a+b\cdot h$ ) para el pino silvestre, del neiloide ( $d = a + b\sqrt{h^3}$ ) para el rebollo. La cubicación del rebollo en "Matas" con tarifa calculada para el rebollo a partir de los datos de la 2ª Revisión: $Vcc=0,1129\cdot dn^{2,3771}$ .

Tabla 1-5. Procedimientos de proceso de datos del Forestéreo para cada estrato de los montes de Valsáin

En definitiva, cada grupo de estratos se procesó con el procedimiento elegido, obteniéndose para cada una de las 2.151 parcelas del inventario su distribución de existencias por especie y clase diamétrica, tanto de la densidad (N), diámetro medio (DBH), área basimétrica (G) y volumen (V); a partir de los datos de densidad y área basimétrica se obtuvo, para cada clase diamétrica de cada especie en cada parcela, su diámetro medio cuadrático (dg).

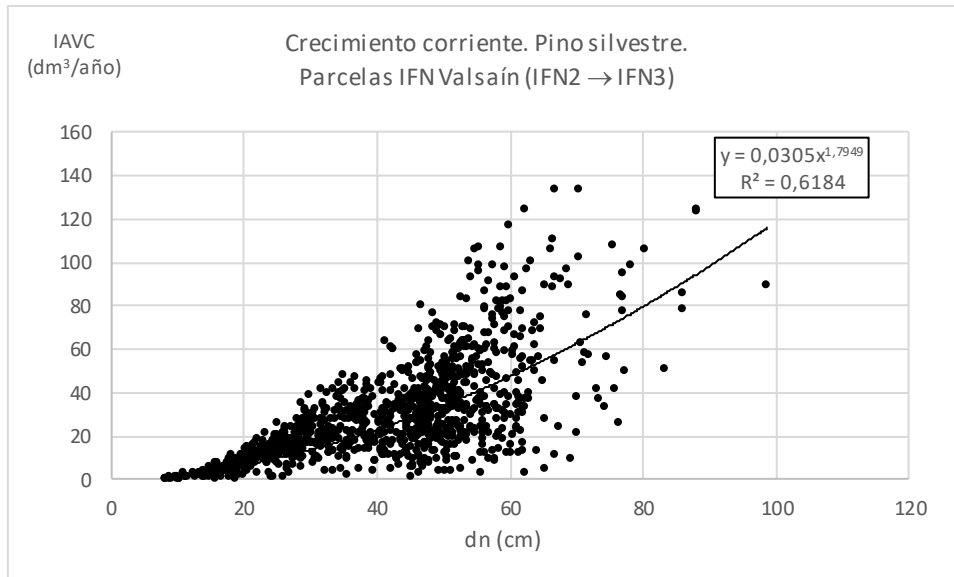
El único dato que falta en los anteriores para completar el inventario es el del crecimiento corriente. Se podía utilizar la supertarifa del Inventario Forestal Nacional (IFN) para la provincia de Segovia, pero dado que buena parte de las masas de pino silvestre de esta provincia, de las que se obtuvieron en su momento los datos para estimar dicha supertarifa, provienen, en general, de repoblaciones de la especie en la Sierra de Guadarrama realizadas hace unos 50 a 70 años, se encuentran en el entorno del máximo de su crecimiento corriente y magnificarían los resultados del crecimiento para los pinares naturales de Valsaín, en los que hay una distribución tendente al equilibrio de las clases de edad, o incluso ligeramente inclinada hacia las masas maduras o muy maduras. Así, se ha calculado para los montes de Valsaín unas tarifas propias de crecimiento, a partir de los datos de los árboles mayores medidos tanto en la 2ª y 3ª vueltas del IFN en las 93 parcelas medidas en ellos. Se han calculado sendas ecuaciones de crecimiento corriente para el pino silvestre (a partir de los 1093 árboles que se midieron tanto en el IFN2 como en el IFN3) y para el rebollo (96 árboles en este caso), aplicándose al resto de las frondosas (poco representadas en los montes de Valsaín) la tarifa de crecimiento corriente del rebollo.

Los resultados de estos cálculos para las tarifas de crecimiento corriente a partir de los árboles medidos en las parcelas del IFN2 e IFN3 en Valsaín han sido los siguientes:

Pino silvestre:

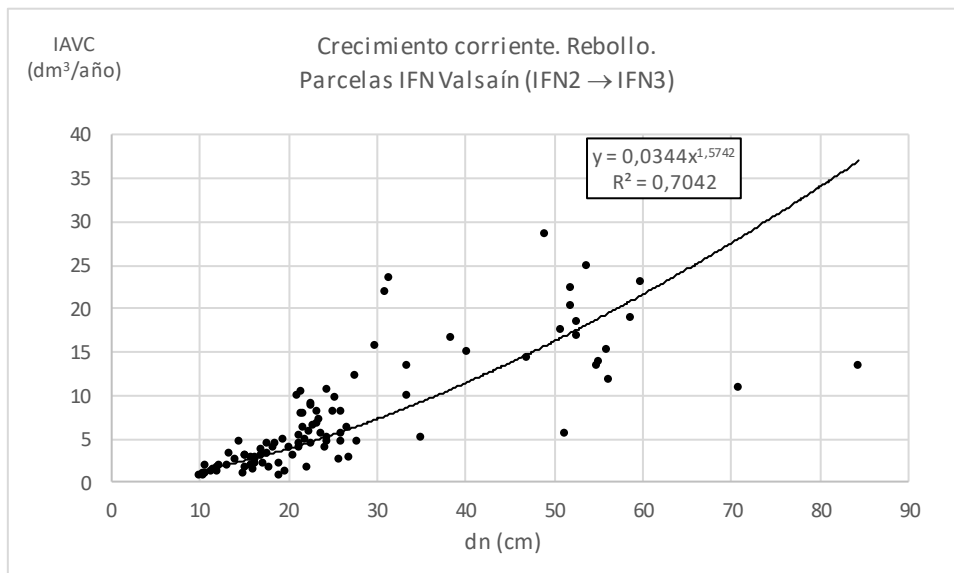
IAVC (dm <sup>3</sup> /año)=m·dn <sup>n</sup>	m	Ln(n)	n
Coefficientes	1,7949475	-3,488542	0,030545384
Error del coeficiente	0,0426669	0,1559021	
R <sup>2</sup>	0,61842		
Error de la estimación	0,6282262		
Valor F	1769,7849		
Grados de libertad	1092		
Suma de regresión de los cuadrados	698,47775		
Suma residual de los cuadrados.	430,97763		





Rebollo

IAVC (dm <sup>3</sup> /año)=m·dn <sup>n</sup>	m	Ln(n)	n
Coefficientes	1,5742043	-3,369923	0,034392287
Error del coeficiente	0,1046791	0,3347518	
R <sup>2</sup>	0,7041909		
Error de la estimación	0,511927		
Valor F	226,15312		
Grados de libertad	95		
Suma de regresión de los cuadrados	59,267782		
Suma residual de los cuadrados.	24,89658		



### 1.3.5.2 *Proceso de datos y resultado del inventario*

El Forestéreo proporciona, como se ha dicho, los datos por clase diamétrica y especie de densidad de arbolado, área basimétrica y volumen con corteza; el diámetro medio cuadrático para cada clase diamétrica se puede inferir de los datos de densidad y área basimétrica; en cuanto al crecimiento, como se acaba de explicar, se han utilizado las fórmulas del crecimiento corriente calculadas para el pino silvestre y el rebollo a partir de los árboles medidos tanto en el IFN2 como en el IFN3, aplicadas al diámetro medio cuadrático de cada clase diamétrica y multiplicado por el número de árboles de la clase.

Con los datos medios de cada variable por clase diamétrica de las diferentes parcelas de cada estrato se pueden proporcionar los datos totales para el estrato y para cada porción del estrato en cada una de las diferentes divisiones dasocráticas establecidas para el monte. Con el fin de afinar estos resultados medios referidos a la hectárea (que serían, así, para cada porción del estrato en cada división dasocrática), y dado que dentro de cada estrato existe una variabilidad interna, se aplica a cada porción del estrato presente en cada rodal un factor de corrección que es igual al cociente entre la fracción de cabida cubierta de esa porción concreta dividida entre la fracción de cabida cubierta media del conjunto del estrato; de esta manera, no se varían las existencias totales del estrato, pero para cada porción del estrato en cada división dasocrática se afinan un poco más las existencias particulares de esta.

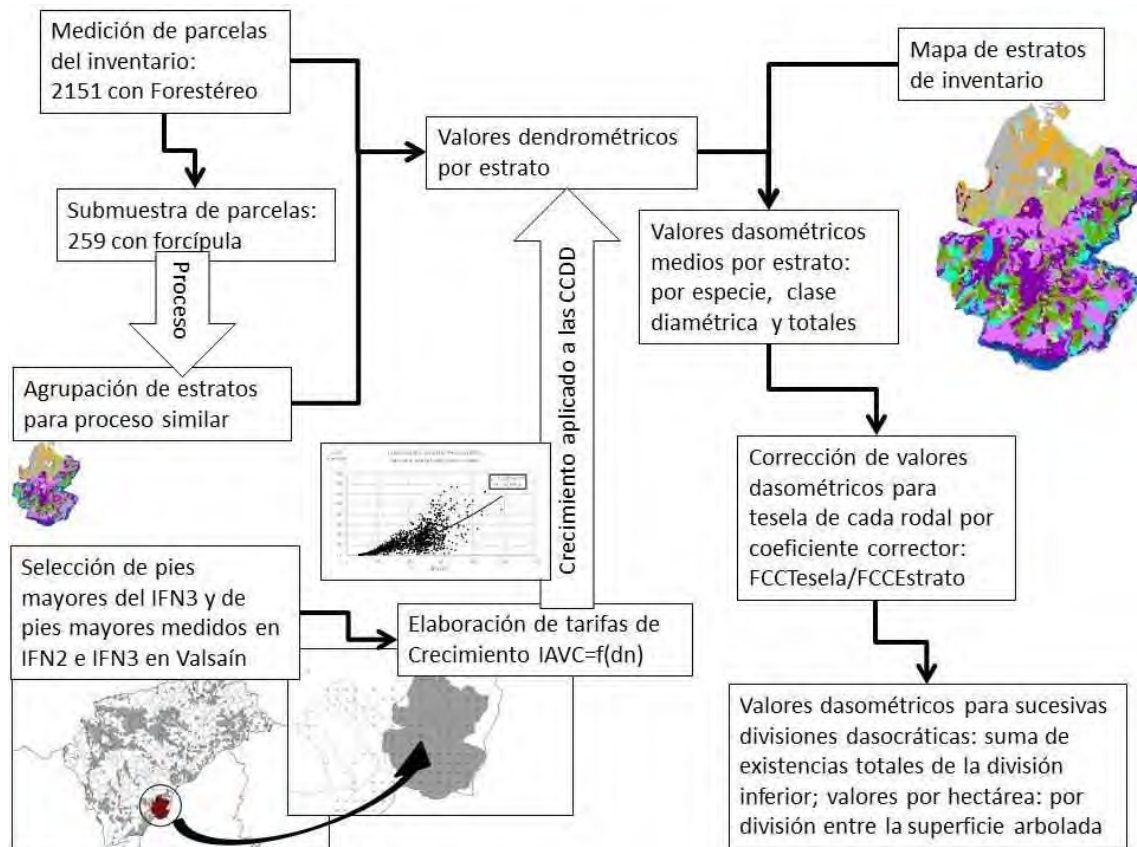


Ilustración 1-1. Esquema general del proceso de datos

Para conocer las existencias de cada nivel de la estructura dasocrática se suman las existencias totales de todas las unidades que componen esa determinada unidad dasocrática (sea cantón, a partir de los rodales; el tramo, a partir de los cantones; el cuartel, a partir de los tramos; la

sección a partir de los cuarteles); para conocer las existencias unitarias referidas a la unidad de superficie, se dividen en cada caso las existencias totales por la superficie arbolada de la unidad considerada.

#### 1.3.5.2.1 *Resultados del inventario*

En las páginas siguientes se presentan los resultados del inventario, segregados por monte. Se presentan inicialmente, los resultados al nivel de estrato para cada monte. Hay que tener en cuenta que, aunque la definición de estratos es similar para ambos montes, la disposición de estos en cada monte, su densidad y cobertura y, por supuesto, su tamaño, no es el mismo, y tampoco las parcelas que se han medido en cada monte, por lo que las existencias del estrato en un monte o en otro no son las mismas.

Las existencias del estrato se aplican a cada porción del mismo (entendida ésta como cada uno de los diferentes niveles dasocráticos en que se estructura cada monte), con la corrección en función de la cobertura de cada porción del estrato con respecto a la cobertura media del estrato que se ha explicado anteriormente. Por ello, no se presentan los datos por clases diamétricas, dado que la proporción de existencias entre clases diamétricas se mantiene en toda la estructura dasocrática, sino solo los valores totales para rodal, cantón y cuartel.

En los cuadros siguientes, la codificación de las especies es la siguiente:

<b>Especie</b>	<b>Codificación</b>
<i>Pinus sylvestris</i>	Psy
<i>Pinus nigra</i>	Pn
<i>Quercus pyrenaica</i>	Qpy
<i>Quercus ilex</i>	Qi
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fa
<i>Populus nigra</i>	Pop.n
<i>Frangula alnus</i>	Fr.al.
<i>Pinus sylvestris</i> muerto	Psy m
<i>Quercus pyrenaica</i> muerto	Qpy m

Tabla 1-6. Códigos identificativos de las especies del inventario

Los datos que se presentan, para cada unidad inventarial, por especie, son el diámetro medio cuadrático (dg, en cm), la densidad de arbolado (Np, en ud/ha) y total (NpT, en unidades, ud), el área basimétrica (G, en m<sup>2</sup>/ha), el volumen del fuste con corteza unitario (Vcc, en m<sup>3</sup>/ha) y total (VccT, en m<sup>3</sup>) y el crecimiento corriente anual por hectárea (Iv, en m<sup>3</sup>/Ha/año) y total (IvT, en m<sup>3</sup>/año).

Como se ha comentado en párrafos anteriores, se han creado una serie de nuevos cantones con respecto a los de las anteriores Revisiones, y también, como se ha adelantado, en el título de Determinación de Usos y Zonificación se ha procede a crear nuevos cuarteles a causa de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. En los siguientes resultados del inventario realizado para los montes de Valsaín se presentan los resultados para los cuarteles anteriores, para que puedan servir para comparación de existencias, y los resultados para la nueva división dasocrática a partir de este proyecto. Evidentemente, debido a la propia naturaleza del inventario estratificado, los resultados al nivel de estrato no varían entre ambas divisiones dasocráticas.

---

1.3.5.2.1.1 Monte nº1, "Matas"

1.3.5.2.1.1.1 Resultados por estrato, especie y clase diamétrica

Estrato: Encinares de monte bajo densos (Encinares)

(7 parcelas)

Superficie: 30,49 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np ud/ha	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	10 - 15	13,2	24,40	0,33	1,12	0,08	744	34,18	2,32
Psy	15 - 20	19,5	12,54	0,38	1,15	0,08	382	35,21	2,42
Psy	20 - 25	23,1	83,16	3,48	10,13	0,71	2.535	308,86	21,70
Psy	25 - 30	27,2	59,24	3,45	8,15	0,68	1.806	248,47	20,75
Psy	30 - 35	32,5	22,67	1,88	4,32	0,36	691	131,82	10,94
Psy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	40 - 45	41,3	10,37	1,39	3,35	0,25	316	102,06	7,69
Psy	45 - 50	47,4	10,03	1,77	4,18	0,31	306	127,56	9,51
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		26,9	222,42	12,68	32,41	2,47	6.781	988,16	75,34
Qi	5 - 10	8,4	80,42	0,44	1,35	0,08	2.452	41,06	2,39
Qi	10 - 15	13,6	10,38	0,15	0,27	0,02	316	8,13	0,66
Qi	15 - 20	16,9	9,33	0,21	0,61	0,03	284	18,51	0,83
Qi	20 - 25	20,4	10,11	0,33	0,97	0,04	308	29,65	1,22
Qi	25 - 30	27,3	29,81	1,75	4,23	0,19	909	129,10	5,70
Qi	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	40 - 45	42,8	9,33	1,34	5,03	0,12	284	153,40	3,62
Qi	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Qi	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qi		19,0	149,38	4,22	12,46	0,47	4.555	379,84	14,42

Tabla 1-7. Existencias por especie y CD del estrato Encinares. Monte "Matas"

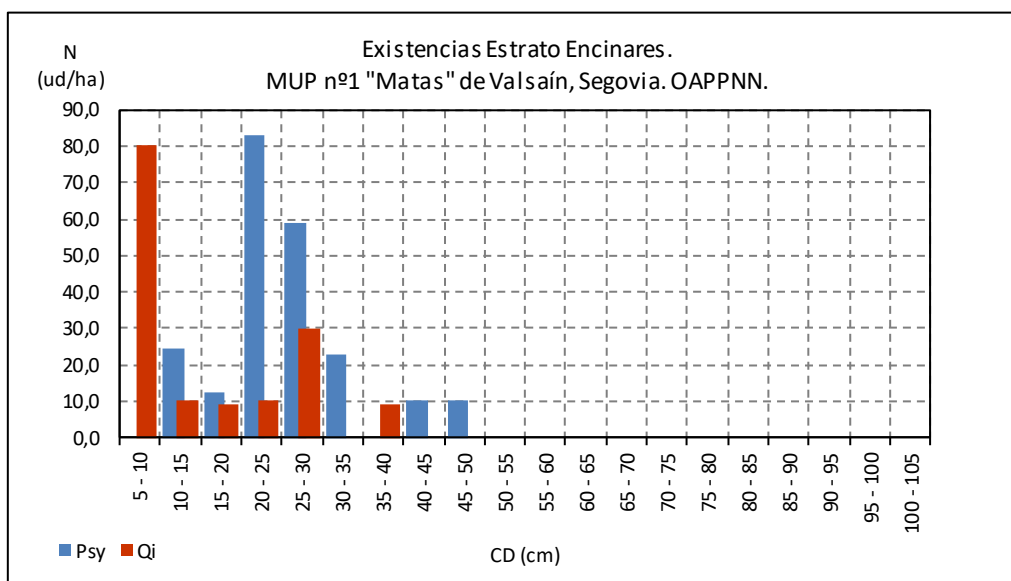


Gráfico 1-1. Existencias por especie y CD de Encinares. Monte "Matas"

Estrato: Encinares de monte alto densos (Encinar MA)

(3 parcelas)

Superficie: 10,67 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Qi	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	15 - 20	15,7	23,80	0,46	0,63	0,06	254	6,75	0,66
Qi	20 - 25	24,8	24,13	1,17	2,73	0,13	257	29,15	1,39
Qi	25 - 30	26,6	51,26	2,85	7,93	0,31	547	84,58	3,29
Qi	30 - 35	33,4	76,29	6,68	17,07	0,66	814	182,09	7,01

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Qi	35 - 40	36,2	26,06	2,68	5,71	0,25	278	60,94	2,72
Qi	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	45 - 50	47,5	25,63	4,54	13,07	0,38	273	139,44	4,10
Qi	50 - 55	53,7	23,72	5,38	30,20	0,43	253	322,22	4,61
Qi	55 - 60	57,6	24,96	6,51	17,39	0,51	266	185,60	5,41
Qi	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	65 - 70	67,6	47,60	17,08	35,90	1,24	508	383,06	13,27
Qi	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qi		43,2	323,46	47,35	130,63	3,98	3.451	1.393,82	42,46

Tabla 1-8. Existencias por especie y CD del estrato Encinar MA. Monte "Matas"

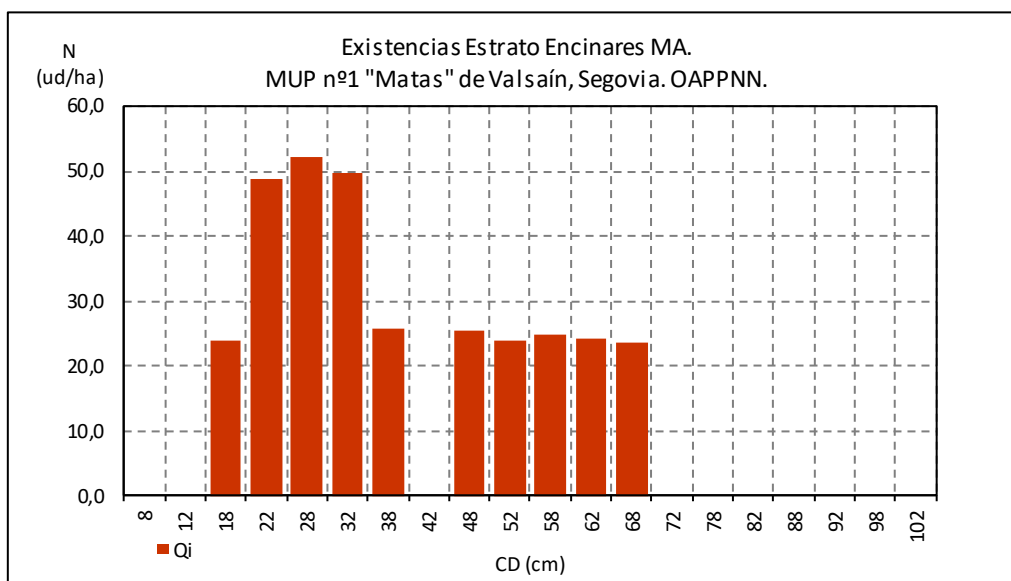


Gráfico 1-2. Existencias por especie y CD del estrato Encinar MA. Monte "Matas"

Estrato: monte bajo de rebollo (Rebollares)

(80 parcelas)

Superficie: 432,66 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/a)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	20 - 25	20,4	1,04	0,03	0,50	0,01	452	216,05	3,09
Psy	25 - 30	28,0	0,91	0,06	1,61	0,01	393	695,42	4,74
Psy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	35 - 40	38,8	0,95	0,11	1,17	0,02	412	505,98	8,96
Psy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	45 - 50	49,3	1,98	0,38	6,21	0,07	857	2.684,72	28,64
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		38,9	4,89	0,58	9,48	0,10	2.114	4.102,17	45,43
Qpy	5 - 10	7,8	45,77	0,22	0,68	0,04	19.803	296,20	17,01
Qpy	10 - 15	12,9	164,14	2,15	8,13	0,32	71.019	3.517,47	136,65
Qpy	15 - 20	17,7	198,25	4,85	20,66	0,63	85.775	8.938,62	270,56
Qpy	20 - 25	22,2	142,47	5,54	25,69	0,65	61.641	11.116,30	279,78
Qpy	25 - 30	27,0	67,63	3,88	19,37	0,42	29.259	8.380,50	180,58
Qpy	30 - 35	32,4	22,38	1,84	9,85	0,18	9.682	4.262,18	79,39
Qpy	35 - 40	37,6	16,67	1,85	10,43	0,17	7.211	4.511,54	74,70
Qpy	40 - 45	42,8	9,72	1,40	8,29	0,12	4.204	3.587,99	53,51
Qpy	45 - 50	48,6	3,48	0,64	4,00	0,05	1.504	1.731,49	23,34
Qpy	50 - 55	52,4	3,47	0,75	4,78	0,06	1.499	2.068,47	26,22
Qpy	55 - 60	56,3	0,89	0,22	1,46	0,02	387	632,77	7,58
Qpy	60 - 65	63,1	0,88	0,28	1,90	0,02	383	820,17	8,97
Qpy	65 - 70	66,5	0,88	0,31	2,14	0,02	380	925,83	9,69
Qpy	70 - 75	74,1	0,83	0,36	2,60	0,02	358	1.123,58	10,80
Qpy	75 - 80	78,6	0,81	0,39	2,94	0,03	352	1.272,66	11,66
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/a)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Total Qpy		21,5	678,26	24,67	122,93	2,75	293.457	53.185,76	1.190,43
Fa	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	15 - 20	17,3	0,87	0,02	0,09	0,00	375	37,05	0,00
Fa	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Fa	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Fa		17,3	0,87	0,02	0,09	0,00	375	37,05	0,00
Qpy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	10 - 15	14,4	0,87	0,01	0,06	0,00	376	23,91	0,00
Qpy m	15 - 20	15,4	0,83	0,02	0,06	0,00	360	26,96	0,00
Qpy m	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy m		14,9	1,70	0,03	0,12	0,00	736	50,87	0,00

Tabla 1-9. Existencias por especie y CD del estrato Rebollares. Monte "Matas"

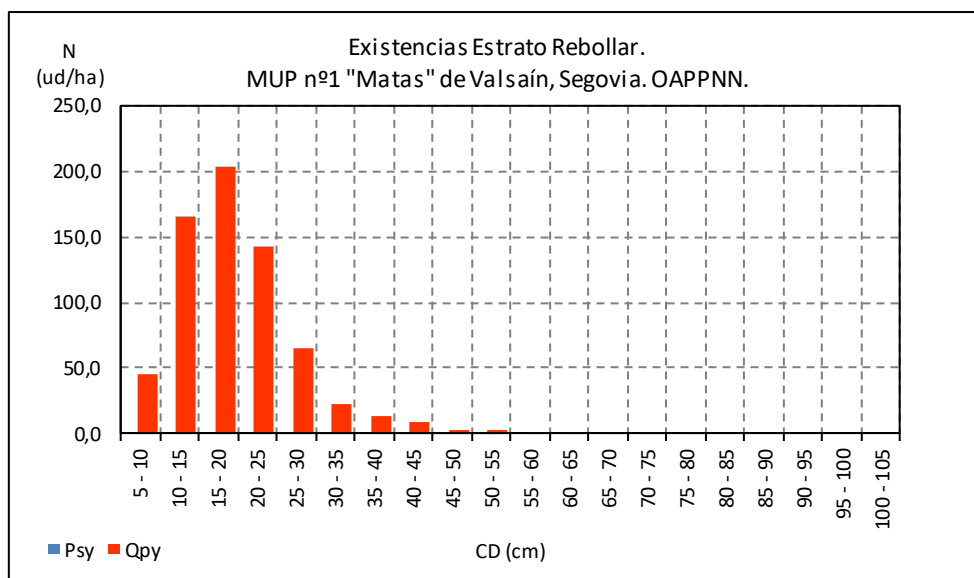


Gráfico 1-3. Existencias por especie y CD del estrato Rebollares. Monte "Matas"

Estrato: Masas mixtas de *Quercus spp* (MxQsp)

(9 parcelas)

Superficie: 38,72 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/a)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Qpy	5 - 10	6,8	17,62	0,06	0,12	0,01	682	4,81	0,48
Qpy	10 - 15	12,4	16,15	0,20	0,97	0,03	625	37,43	1,14
Qpy	15 - 20	16,9	29,05	0,65	1,29	0,09	1.125	50,13	3,32
Qpy	20 - 25	22,3	72,78	2,83	7,05	0,33	2.818	273,04	12,81
Qpy	25 - 30	26,6	59,18	3,29	7,93	0,36	2.291	306,99	13,79
Qpy	30 - 35	33,7	17,72	1,58	2,98	0,15	686	115,33	6,00
Qpy	35 - 40	36,3	7,81	0,81	1,30	0,08	302	50,49	2,96
Qpy	40 - 45	41,3	7,29	0,98	2,41	0,09	282	93,43	3,40
Qpy	45 - 50	46,6	8,23	1,40	3,82	0,12	319	148,05	4,63
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/a)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		25,2	235,83	11,80	27,88	1,25	9.131	1.079,69	48,53
Qi	5 - 10	9,3	62,32	0,42	0,72	0,07	2.413	27,85	2,77
Qi	10 - 15	11,4	56,52	0,58	1,56	0,09	2.189	60,48	3,46
Qi	15 - 20	17,2	63,52	1,47	4,63	0,19	2.460	179,15	7,42
Qi	20 - 25	22,3	74,73	2,91	6,81	0,34	2.893	263,80	13,17
Qi	25 - 30	27,4	15,63	0,92	1,84	0,10	605	71,19	3,81
Qi	30 - 35	33,3	16,33	1,42	4,14	0,14	632	160,29	5,42
Qi	35 - 40	39,7	7,99	0,99	1,54	0,09	310	59,78	3,50
Qi	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qi		19,3	297,05	8,72	21,24	1,02	11.502	822,53	39,56
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	15 - 20	16,7	13,32	0,29	0,88	0,00	516	33,99	0,00
Psy m	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/a)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		16,7	13,32	0,29	0,88	0,00	516	33,99	0,00

Tabla 1-10. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de *Quercus spp.*- Monte "Matas"

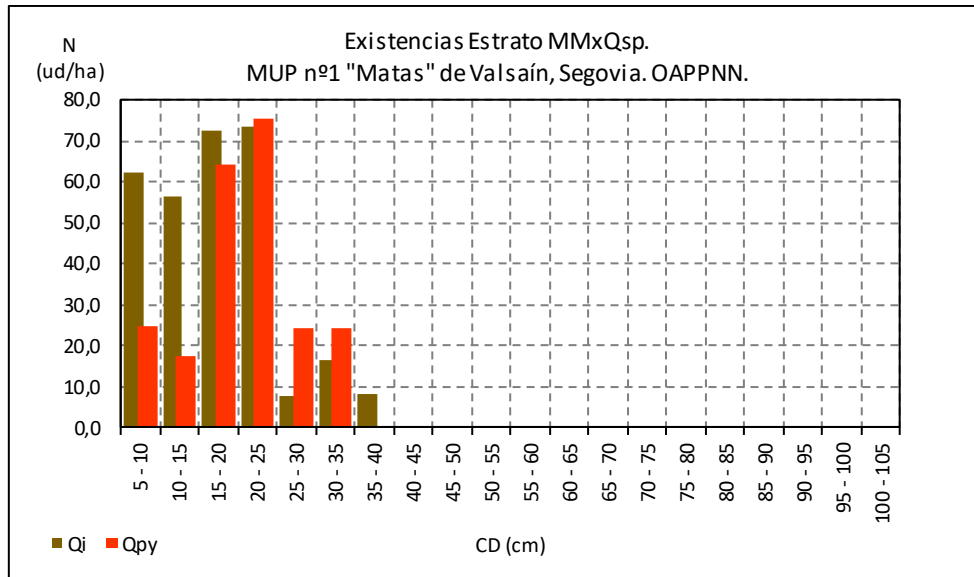


Gráfico 1-4. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de *Quercus spp.* Monte "Matas"

Estrato: Masas mixtas de rebollo y pino silvestre (MxQpyPsy)

(84 parcelas)

Superficie: 333,99 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,4	20,31	0,09	0,32	0,02	6.784	106,66	7,46
Psy	10 - 15	12,8	28,36	0,36	1,36	0,08	9.472	453,25	27,90
Psy	15 - 20	17,4	34,64	0,82	4,48	0,18	11.570	1.497,05	59,23
Psy	20 - 25	22,8	24,40	1,00	6,86	0,20	8.150	2.290,22	68,17
Psy	25 - 30	27,5	23,90	1,42	6,85	0,28	7.982	2.288,00	93,44
Psy	30 - 35	32,6	15,28	1,27	8,75	0,24	5.104	2.921,94	80,99
Psy	35 - 40	38,3	10,44	1,20	7,34	0,22	3.487	2.450,80	74,08
Psy	40 - 45	41,6	8,08	1,10	7,00	0,20	2.699	2.337,17	66,52
Psy	45 - 50	47,3	7,26	1,28	7,26	0,22	2.426	2.424,22	75,11
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	57,4	1,80	0,47	3,76	0,08	600	1.256,49	26,34
Psy	60 - 65	62,4	1,93	0,59	4,02	0,10	646	1.343,71	32,95
Psy	65 - 70	68,1	2,89	1,05	6,09	0,17	964	2.035,26	57,53
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	83,3	0,89	0,49	1,56	0,08	297	520,00	25,45
Psy	85 - 90	88,6	0,89	0,55	1,45	0,09	298	483,33	28,50
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		28,7	181,09	11,69	67,09	2,17	60.481	22.408,10	723,68
Qpy	5 - 10	7,9	74,93	0,37	1,18	0,07	25.025	392,65	22,17
Qpy	10 - 15	12,6	171,22	2,14	8,08	0,32	57.184	2.696,98	106,33
Qpy	15 - 20	17,5	155,14	3,73	15,81	0,48	51.816	5.281,91	161,15
Qpy	20 - 25	22,4	68,68	2,72	12,64	0,32	22.937	4.222,04	105,54
Qpy	25 - 30	27,3	45,09	2,64	13,20	0,28	15.059	4.409,11	94,28
Qpy	30 - 35	32,3	20,71	1,70	9,06	0,17	6.917	3.025,78	56,53
Qpy	35 - 40	37,1	14,54	1,57	8,83	0,15	4.857	2.950,78	49,33
Qpy	40 - 45	42,2	4,48	0,63	3,70	0,06	1.495	1.235,96	18,63
Qpy	45 - 50	48,1	3,43	0,62	3,86	0,05	1.147	1.289,90	17,52
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	57,9	1,91	0,50	3,35	0,04	638	1.118,19	13,08
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	75,0	0,88	0,39	2,85	0,03	294	952,29	9,06

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Qpy	80 - 85	82,0	0,96	0,51	3,86	0,03	322	1.289,03	11,41
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	92,6	1,02	0,69	5,47	0,04	342	1.825,54	14,66
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		20,3	562,99	18,21	91,89	2,04	188.034	30.690,15	679,68
Psy m	5 - 10	9,5	2,13	0,01	0,02	0,00	711	6,68	0,00
Psy m	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	23,7	0,81	0,04	0,36	0,00	272	120,19	0,00
Psy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		14,8	2,94	0,05	0,38	0,00	983	126,87	0,00
Qpy m	5 - 10	7,7	2,08	0,01	0,03	0,00	693	10,23	0,00
Qpy m	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	15 - 20	18,0	0,89	0,02	0,10	0,00	298	32,49	0,00
Qpy m	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Qpy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy m		11,8	2,97	0,03	0,13	0,00	991	42,72	0,00

Tabla 1-11. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de rebollo y pino silvestre. Monte "Matas"

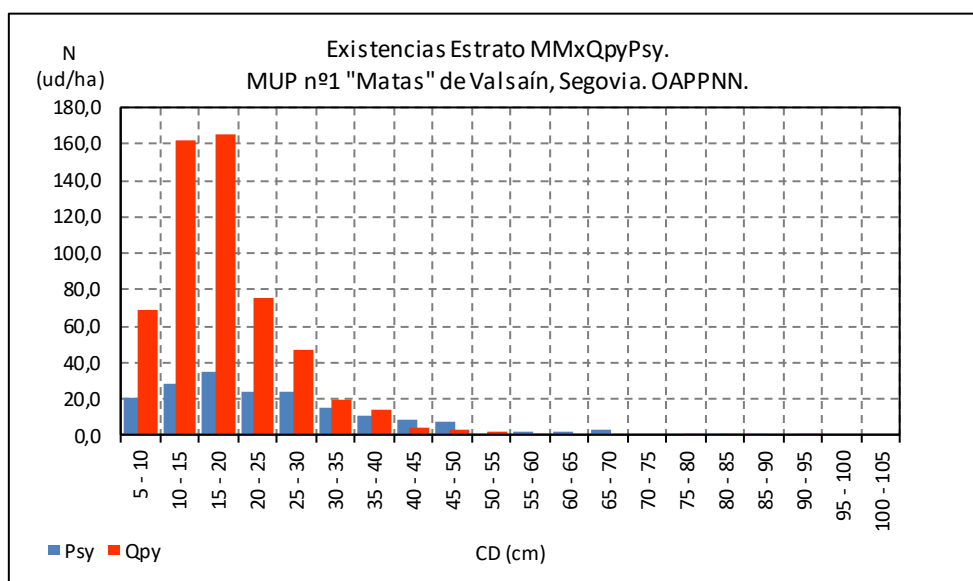


Gráfico 1-5. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de rebollo y pino silvestre. Monte "Matas"

Estrato: Masas mixtas de pino silvestre y rebollo (MxPsyQpy)

(159 parcelas)

Superficie: 640,89 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,8	33,89	0,16	0,71	0,04	21.717	452,70	26,54
Psy	10 - 15	12,7	66,59	0,84	5,28	0,19	42.675	3.386,36	123,98
Psy	15 - 20	17,4	68,37	1,63	11,74	0,35	43.817	7.526,93	225,42
Psy	20 - 25	22,3	46,97	1,83	17,06	0,38	30.104	10.935,33	241,41
Psy	25 - 30	27,3	35,07	2,05	18,03	0,41	22.474	11.554,17	259,59

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	30 - 35	32,6	33,60	2,80	28,61	0,53	21.536	18.333,50	342,08
Psy	35 - 40	37,7	32,51	3,64	36,99	0,67	20.833	23.704,46	430,50
Psy	40 - 45	42,4	27,61	3,89	42,18	0,70	17.696	27.034,27	449,77
Psy	45 - 50	47,3	20,46	3,60	39,97	0,63	13.110	25.617,92	406,95
Psy	50 - 55	52,6	9,87	2,15	23,70	0,37	6.326	15.189,70	237,55
Psy	55 - 60	56,9	9,20	2,34	25,71	0,40	5.895	16.478,70	254,76
Psy	60 - 65	62,2	4,41	1,34	14,21	0,22	2.825	9.106,55	143,19
Psy	65 - 70	67,2	2,73	0,97	10,42	0,16	1.752	6.678,38	101,94
Psy	70 - 75	71,1	1,68	0,67	6,48	0,11	1.077	4.150,78	69,42
Psy	75 - 80	77,6	1,97	0,93	8,48	0,15	1.262	5.431,93	95,12
Psy	80 - 85	80,9	0,35	0,18	1,72	0,03	223	1.105,12	18,08
Psy	85 - 90	87,0	0,33	0,19	1,60	0,03	210	1.026,66	19,41
Psy	90 - 95	93,3	0,32	0,22	1,51	0,03	204	967,60	21,37
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	102,9	0,31	0,26	4,30	0,04	202	2.758,83	25,23
Total Psy		30,9	396,23	29,69	298,71	5,45	253.937	191.439,90	3.492,31
Qpy	5 - 10	8,1	27,39	0,14	0,45	0,03	17.554	290,28	16,12
Qpy	10 - 15	12,5	63,10	0,78	2,92	0,12	40.442	1.874,17	74,37
Qpy	15 - 20	17,4	35,20	0,84	3,54	0,11	22.561	2.269,54	69,50
Qpy	20 - 25	22,2	15,69	0,61	2,82	0,07	10.055	1.807,24	45,52
Qpy	25 - 30	27,2	7,25	0,42	2,11	0,05	4.643	1.351,69	28,95
Qpy	30 - 35	32,3	3,70	0,30	1,62	0,03	2.370	1.035,57	19,36
Qpy	35 - 40	37,6	1,43	0,16	0,89	0,01	914	571,42	9,47
Qpy	40 - 45	42,3	1,01	0,14	0,84	0,01	649	538,92	8,11
Qpy	45 - 50	46,9	1,68	0,29	1,78	0,02	1.078	1.141,06	15,82
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		17,3	156,45	3,68	16,98	0,45	100.267	10.879,88	287,23
Qi	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	10 - 15	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	216	8,61	0,36
Qi	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Qi	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qi	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qi		11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	216	8,61	0,36
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	12,6	0,79	0,01	0,05	0,00	506	31,24	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	21,9	0,73	0,03	0,14	0,00	470	88,87	0,00
Psy m	25 - 30	27,8	0,34	0,02	0,43	0,00	217	277,33	0,00
Psy m	30 - 35	30,1	0,40	0,03	0,14	0,00	259	91,53	0,00
Psy m	35 - 40	37,0	0,33	0,04	0,28	0,00	214	178,93	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	1.666	667,89	0,00

Tabla 1-12 Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de pino silvestre y rebollo. Monte "Matas"

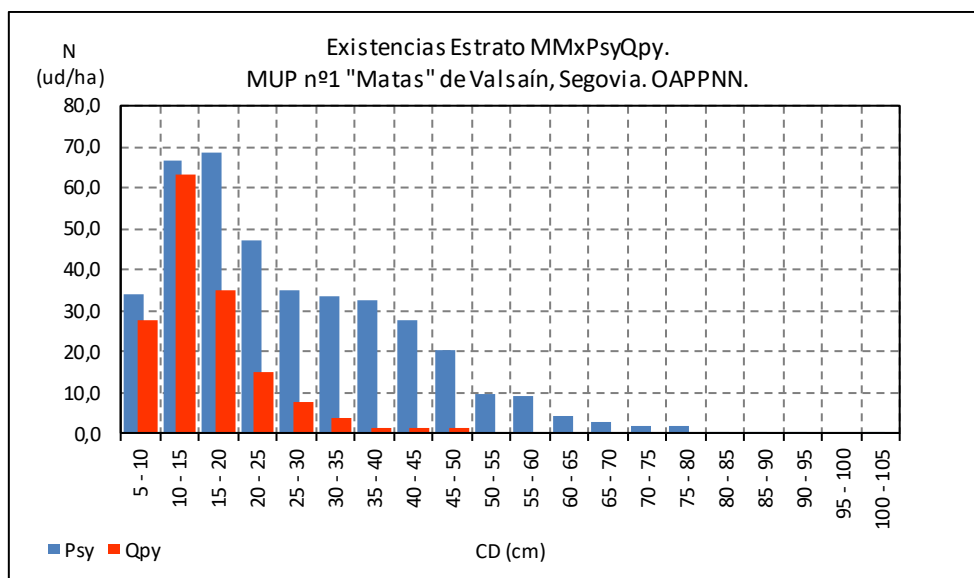


Gráfico 1-6. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de pino silvestre y rebollo. Monte "Matas"

Estrato: Masa mixta de pinar de pino laricio y rebollo (MxPnQpy)

(2 parcelas)

Superficie: 2,67 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	30 - 35	30,3	27,46	1,98	16,05	0,38	73	42,86	1,02
Psy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	50 - 55	50,8	26,84	5,44	71,34	0,95	72	190,48	2,53
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	62,6	26,28	8,08	110,25	1,35	70	294,36	3,59
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IVT (m3/año)
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		49,5	80,58	15,50	197,64	2,67	215	527,69	7,14
Pn	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	10 - 15	11,9	35,53	0,39	1,94	0,00	95	5,19	0,00
Pn	15 - 20	18,1	211,41	5,45	20,13	0,00	564	53,75	0,00
Pn	20 - 25	22,7	241,41	9,75	57,60	0,00	645	153,80	0,00
Pn	25 - 30	27,4	134,01	7,92	46,91	0,00	358	125,25	0,00
Pn	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	35 - 40	37,4	31,34	3,44	13,12	0,00	84	35,03	0,00
Pn	40 - 45	42,1	57,82	8,03	71,12	0,00	154	189,89	0,00
Pn	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	60 - 65	60,8	27,97	8,11	39,90	0,00	75	106,53	0,00
Pn	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Pn	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Pn		27,2	739,49	43,09	250,73	0,00	1.974	669,45	0,00
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	25 - 30	27,0	33,60	1,93	9,59	0,21	90	25,62	0,55
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		27,0	33,60	1,93	9,59	0,21	90	25,62	0,55

Tabla 1-13 Existencias por especie y CD del estrato Masa mixta de pinar de pino laricio con rebollo. Monte "Matas"

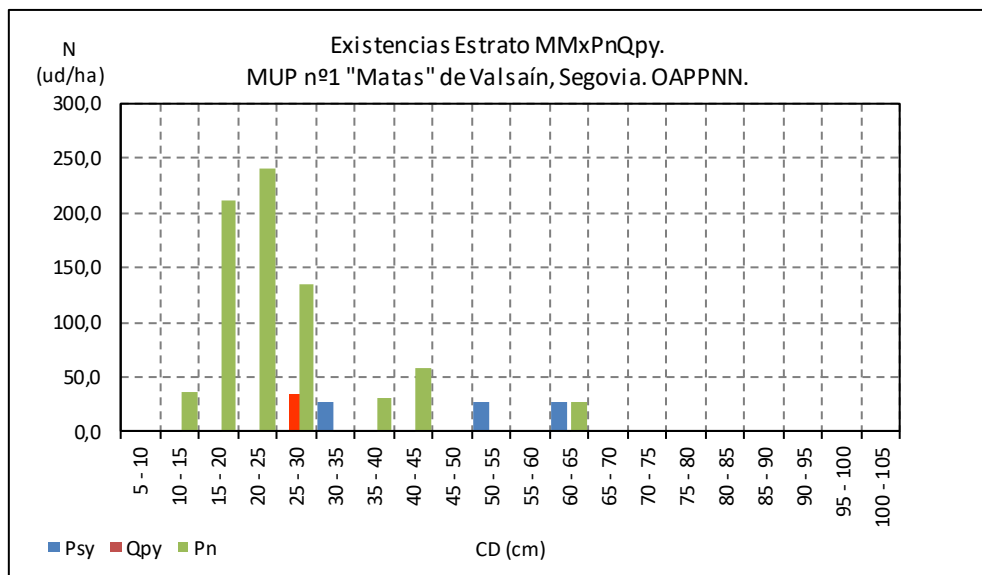


Gráfico 1-7. Existencias por especie y CD del estrato Masa mixta de pinar de silvestre y pino laricio con rebollo. Monte "Matas"

Estrato: Masa mixta de frondosas (Mx spp)

(6 parcelas)

Superficie: 51,59 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	12,7	11,64	0,15	0,55	0,02	601	28,46	1,13
Qpy	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	20 - 25	22,0	46,12	1,76	8,14	0,21	2.380	420,02	10,65
Qpy	25 - 30	25,7	23,03	1,19	5,83	0,13	1.188	300,77	6,76
Qpy	30 - 35	32,9	22,71	1,93	10,35	0,19	1.171	534,20	9,85
Qpy	35 - 40	37,1	11,39	1,23	6,91	0,12	587	356,70	5,97
Qpy	40 - 45	42,4	11,92	1,68	9,93	0,15	615	512,28	7,70
Qpy	45 - 50	48,1	11,49	2,08	12,91	0,18	593	665,82	9,05
Qpy	50 - 55	51,4	11,81	2,45	15,58	0,20	609	803,79	10,35

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	61,4	11,99	3,55	24,09	0,27	619	1.242,83	13,89
Qpy	65 - 70	69,0	23,05	8,61	61,07	0,62	1.189	3.150,52	32,06
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	88,4	23,35	14,34	111,74	0,93	1.205	5.764,66	48,04
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		48,8	208,50	38,98	267,11	3,01	10.756	13.780,07	155,46
Pop.n	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	15 - 20	17,0	41,02	0,93	3,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	25 - 30	26,2	12,23	0,66	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	30 - 35	31,3	12,16	0,93	4,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	50 - 55	53,8	23,67	5,38	34,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pop.n	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pop.n		33,6	89,08	7,91	46,86	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	5 - 10	8,9	12,36	0,08	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	10 - 15	11,2	24,76	0,24	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Fr.al.	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fr.al.	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Fr.al.		10,5	37,12	0,32	1,12	0,00	1.915	0,00	0,00

Tabla 1-14. Existencias por especie y CD del estrato Masa mixta de frondosas. Monte "Matas"

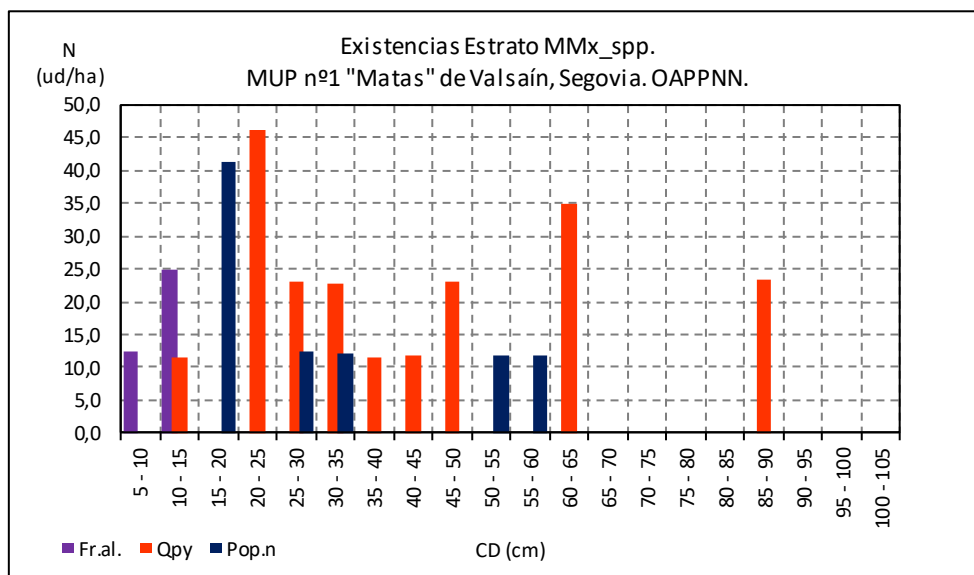


Gráfico 1-8. Existencias por especie y CD del estrato Masa mixta de frondosas. Monte "Matas"

Estrato: Fustales de pino silvestre (PsyF)

(27 parcelas)

Superficie: 104,93 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IVT (m3/año)
Psy	5 - 10	9,0	13,50	0,09	0,28	0,02	1.416	28,99	2,22
Psy	10 - 15	13,3	29,31	0,40	1,83	0,09	3.075	192,09	9,71
Psy	15 - 20	18,3	76,86	2,01	6,46	0,43	8.065	677,90	45,24
Psy	20 - 25	22,8	95,66	3,92	16,23	0,80	10.038	1.703,21	84,14
Psy	25 - 30	27,8	68,03	4,14	19,18	0,81	7.139	2.012,39	85,39
Psy	30 - 35	33,3	48,48	4,22	15,95	0,80	5.087	1.673,16	83,84
Psy	35 - 40	37,2	28,29	3,08	10,73	0,57	2.969	1.126,32	59,77
Psy	40 - 45	43,0	20,71	3,00	11,10	0,54	2.173	1.164,79	56,66
Psy	45 - 50	47,7	24,17	4,32	15,13	0,76	2.536	1.587,15	79,84
Psy	50 - 55	52,5	17,65	3,81	14,12	0,66	1.852	1.481,66	69,10
Psy	55 - 60	57,8	28,23	7,41	38,92	1,25	2.962	4.083,56	131,52
Psy	60 - 65	62,4	21,37	6,52	39,28	1,09	2.242	4.122,11	114,08
Psy	65 - 70	68,2	17,72	6,46	27,71	1,06	1.859	2.908,13	110,97
Psy	70 - 75	72,8	12,29	5,12	22,44	0,83	1.289	2.354,64	86,67
Psy	75 - 80	77,6	19,78	9,36	47,32	1,49	2.075	4.965,21	156,48
Psy	80 - 85	80,9	1,97	1,02	2,67	0,16	207	279,82	16,84
Psy	85 - 90	87,1	1,96	1,16	3,62	0,18	205	379,68	19,01
Psy	90 - 95	90,6	1,93	1,24	6,20	0,19	202	650,74	20,12
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		40,3	527,89	67,28	299,17	11,74	55.392	31.391,54	1.231,59
Qpy	5 - 10	7,7	2,93	0,01	0,04	0,00	308	4,48	0,26
Qpy	10 - 15	13,2	4,64	0,06	0,24	0,01	487	25,14	0,97
Qpy	15 - 20	17,0	4,44	0,10	0,43	0,01	465	44,68	1,38
Qpy	20 - 25	20,6	2,42	0,08	0,36	0,01	254	38,22	1,02
Qpy	25 - 30	25,9	1,99	0,11	0,52	0,01	209	54,16	1,21
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	35,5	1,87	0,19	1,02	0,02	196	107,37	1,86
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		19,6	18,29	0,55	2,61	0,06	1.919	274,05	6,71

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m3)	IVT (m3/año)
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	21,3	2,48	0,09	0,16	0,00	260	16,66	0,00
Psy m	25 - 30	26,7	2,35	0,13	0,56	0,00	247	59,10	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	42,0	2,24	0,31	1,41	0,00	235	147,52	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		30,9	7,07	0,53	2,13	0,00	742	223,29	0,00

Tabla 1-15. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre. Monte "Matas"

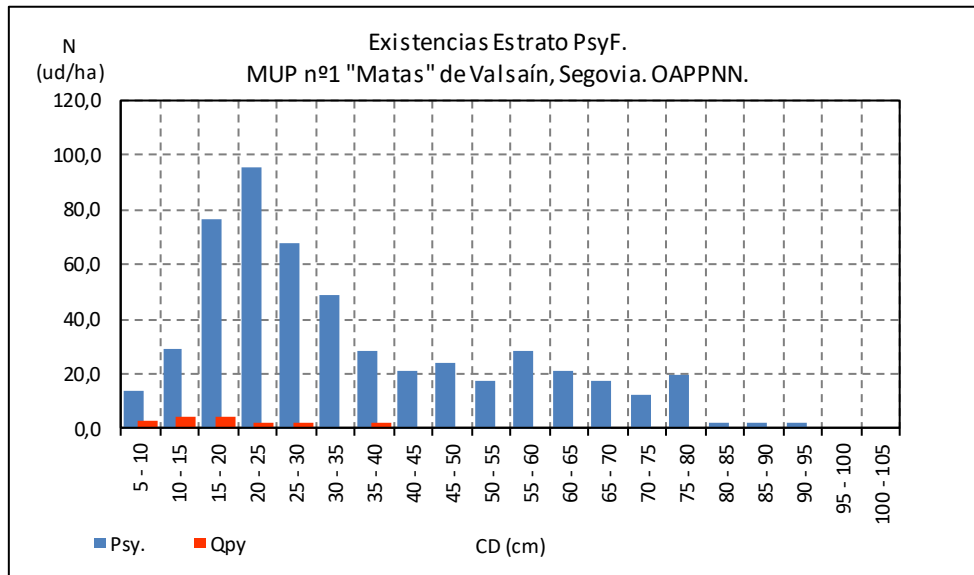


Gráfico 1-9. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre. Monte "Matas"

Estrato: Latizales altos de pino silvestre



(12 parcelas)

Superficie: 46,42 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	8,0	43,41	0,22	0,85	0,05	2.015	39,42	2,54
Psy	10 - 15	12,9	156,02	2,04	10,90	0,47	7.242	506,12	21,78
Psy	15 - 20	17,5	187,45	4,50	27,14	0,97	8.701	1.259,63	45,12
Psy	20 - 25	22,4	237,00	9,32	54,55	1,92	11.002	2.532,38	88,91
Psy	25 - 30	27,4	198,68	11,74	72,47	2,32	9.223	3.363,94	107,48
Psy	30 - 35	32,1	75,59	6,11	39,99	1,17	3.509	1.856,45	54,14
Psy	35 - 40	36,4	24,67	2,57	16,39	0,48	1.145	760,60	22,16
Psy	40 - 45	42,5	30,14	4,28	26,86	0,77	1.399	1.246,83	35,84
Psy	45 - 50	49,5	12,00	2,31	10,44	0,40	557	484,59	18,75
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		23,8	964,96	43,08	259,59	8,55	44.793	12.049,96	396,71

Tabla 1-16. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de pino silvestre. Monte "Matas"

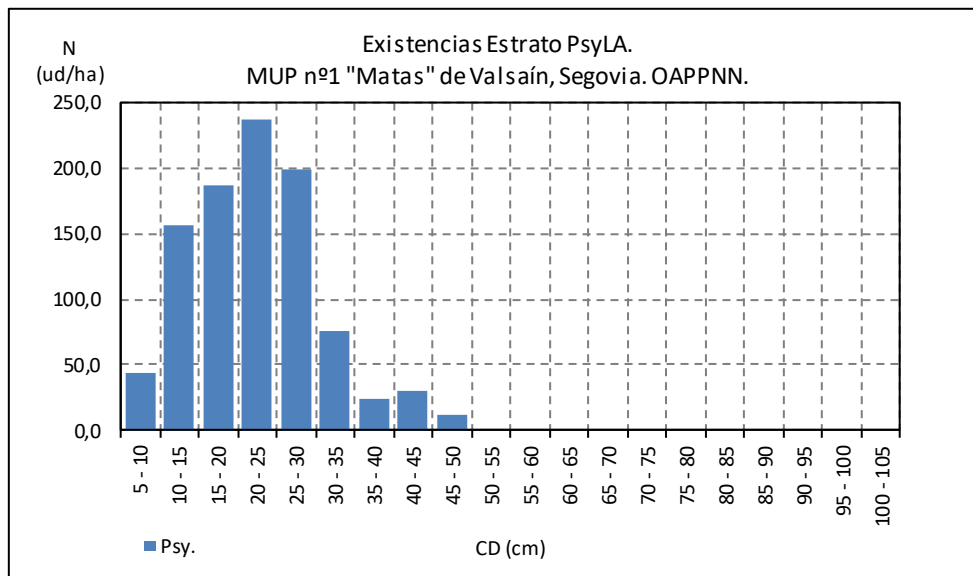


Gráfico 1-10. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de pino silvestre. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.1.2 Resumen de existencias por estrato y especie

Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Encinares	30,49	Psy	26,94	222,42	12,68	32,41	2,47	6.781,44	988,16	75,34
Encinares	30,49	Qi	18,96	149,38	4,22	12,46	0,47	4.554,70	379,84	14,42
Rebollar	432,66	Psy	38,92	4,89	0,58	9,48	0,10	2.113,91	4.102,17	45,43
Rebollar	432,66	Qpy	21,52	678,26	24,67	122,93	2,75	293.456,76	53.185,76	1.190,43
Rebollar	432,66	Fa	17,28	0,87	0,02	0,09	0,00	375,34	37,05	0,00
Rebollar	432,66	Qpy m	14,87	1,70	0,03	0,12	0,00	735,79	50,87	0,00
MxQsp	38,72	Qpy	25,24	235,83	11,80	27,88	1,25	9.131,31	1.079,69	48,53
MxQsp	38,72	Qi	19,33	297,05	8,72	21,24	1,02	11.501,78	822,53	39,56
MxQsp	38,72	Psy m	16,69	13,32	0,29	0,88	0,00	515,87	33,99	0,00
MxQpyPsy	333,99	Psy	28,66	181,09	11,69	67,09	2,17	60.481,00	22.408,10	723,68
MxQpyPsy	333,99	Qpy	20,29	562,99	18,21	91,89	2,04	188.033,52	30.690,15	679,68
MxQpyPsy	333,99	Psy m	14,83	2,94	0,05	0,38	0,00	983,37	126,87	0,00
MxQpyPsy	333,99	Qpy m	11,81	2,97	0,03	0,13	0,00	990,77	42,72	0,00
MxPsyQpy	640,89	Psy	30,89	396,23	29,69	298,71	5,45	253.936,96	191.439,90	3.492,31
MxPsyQpy	640,89	Qpy	17,31	156,45	3,68	16,98	0,45	100.266,90	10.879,88	287,23
MxPsyQpy	640,89	Qi	11,81	0,34	0,00	0,01	0,00	215,76	8,61	0,36
MxPsyQpy	640,89	Psy m	24,53	2,60	0,12	1,04	0,00	1.666,06	667,89	0,00
MxPnQpy	2,67	Psy	49,49	80,58	15,50	197,64	2,67	215,15	527,69	7,14
MxPnQpy	2,67	Pn	27,24	739,49	43,09	250,73	0,00	1.974,43	669,45	0,00
MxPnQpy	2,67	Qpy	27,01	33,60	1,93	9,59	0,21	89,72	25,62	0,55
Mx_spp	51,59	Qpy	48,79	208,50	38,98	267,11	3,01	10.756,31	13.780,07	155,46
Mx_spp	51,59	Pop.n	33,62	89,08	7,91	0,00	0,00	4.595,60	0,00	0,00
Mx_spp	51,59	Fr.al.	10,46	37,12	0,32	0,00	0,00	1.914,87	0,00	0,00
PsyF	104,93	Psy	40,28	527,89	67,28	299,17	11,74	55.391,60	31.391,54	1.231,59
PsyF	104,93	Qpy	19,55	18,29	0,55	2,61	0,06	1.918,96	274,05	6,71
PsyF	104,93	Psy m	30,92	7,07	0,53	2,13	0,00	742,21	223,29	0,00
PsyLA	46,42	Psy	23,84	964,96	43,08	259,59	8,55	44.793,41	12.049,96	396,71
Encinar MA	10,67	Qi	43,17	323,46	47,35	130,63	3,98	3.451,31	1.393,82	42,46

Tabla 1-17. Resumen de existencias por estrato y especie. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.1.3 Resumen de existencias por cuarteles de la anterior 2ª Revisión, referida a superficie arbolada inventariada.

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	A	Psy	29,81	38,9	3,79	0,45	7,36	0,08	113	219,46	2,43
1	A	Qpy	29,81	24,6	568,49	26,99	149,14	2,74	16.949	4.446,59	81,75
1	A	Fa	29,81	17,3	0,67	0,02	0,07	0,00	20	1,98	0,00
1	A	Pop.n	29,81	33,6	17,91	1,59	0,00	0,00	534	0,00	0,00
1	A	Fr.al.	29,81	10,5	7,46	0,06	0,00	0,00	223	0,00	0,00
1	A	Qpy m	29,81	14,9	1,32	0,02	0,09	0,00	39	2,72	0,00
1	B	Psy	96,48	32,9	18,87	1,61	19,44	0,29	1.821	1.875,28	28,32
1	B	Qpy	96,48	23,0	637,71	26,48	139,73	2,81	61.528	13.481,33	271,34
1	B	Qi	96,48	11,8	0,01	0,00	0,00	0,00	1	0,05	0,00
1	B	Fa	96,48	17,3	0,78	0,02	0,08	0,00	75	7,43	0,00
1	B	Pop.n	96,48	33,6	9,54	0,85	0,00	0,00	921	0,00	0,00
1	B	Fr.al.	96,48	10,5	3,98	0,03	0,00	0,00	384	0,00	0,00
1	B	Psy m	96,48	24,5	0,09	0,00	0,04	0,00	9	3,67	0,00
1	B	Qpy m	96,48	14,9	1,53	0,03	0,11	0,00	147	10,20	0,00
1	C	Psy	148,48	30,4	21,72	1,58	13,14	0,29	3.225	1.951,76	43,12
1	C	Qpy	148,48	23,4	505,68	21,70	116,45	2,27	75.085	17.290,98	337,13
1	C	Qi	148,48	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	C	Fa	148,48	17,3	0,55	0,01	0,05	0,00	81	7,99	0,00
1	C	Pop.n	148,48	33,6	10,03	0,89	0,00	0,00	1.490	0,00	0,00
1	C	Fr.al.	148,48	10,5	4,18	0,04	0,00	0,00	621	0,00	0,00
1	C	Psy m	148,48	15,0	0,30	0,01	0,04	0,00	44	5,87	0,00
1	C	Qpy m	148,48	14,3	1,36	0,02	0,09	0,00	202	12,85	0,00
1	D	Psy	65,02	34,8	5,47	0,52	6,88	0,09	355	447,13	6,17
1	D	Qpy	65,02	22,5	446,52	17,74	91,93	1,91	29.030	5.977,07	124,40
1	D	Qi	65,02	43,2	53,09	7,77	21,44	0,65	3.452	1.394,00	42,47
1	D	Fa	65,02	17,3	0,55	0,01	0,05	0,00	36	3,52	0,00
1	D	Pop.n	65,02	33,6	4,33	0,38	0,00	0,00	281	0,00	0,00
1	D	Fr.al.	65,02	10,5	1,80	0,02	0,00	0,00	117	0,00	0,00
1	D	Psy m	65,02	14,8	0,04	0,00	0,00	0,00	3	0,32	0,00
1	D	Qpy m	65,02	14,8	1,11	0,02	0,08	0,00	72	4,94	0,00
1	E	Psy	20,55	27,1	66,33	3,82	10,87	0,74	1.363	223,40	15,25
1	E	Qpy	20,55	24,7	176,01	8,40	22,15	0,90	3.617	455,22	18,43
1	E	Qi	20,55	19,3	230,93	6,73	17,01	0,78	4.746	349,48	16,09
1	E	Fa	20,55	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,03	0,00
1	E	Psy m	20,55	16,7	8,58	0,19	0,57	0,00	176	11,72	0,00
1	E	Qpy m	20,55	12,7	0,10	0,00	0,01	0,00	2	0,11	0,00
1	F	Psy	229,91	31,5	221,89	17,30	130,20	3,16	51.014	29.934,04	726,75
1	F	Qpy	229,91	20,7	311,67	10,49	48,71	1,18	71.657	11.199,58	270,39
1	F	Qi	229,91	19,2	49,32	1,43	3,72	0,17	11.339	854,17	37,95
1	F	Fa	229,91	17,3	0,12	0,00	0,01	0,00	27	2,69	0,00
1	F	Psy m	229,91	20,5	3,43	0,11	0,63	0,00	788	145,58	0,00
1	F	Qpy m	229,91	12,6	0,99	0,01	0,05	0,00	228	11,21	0,00

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	G	Psy	101,59	29,1	126,20	8,38	54,73	1,55	12.821	5.560,29	157,49
1	G	Qpy	101,59	20,7	534,33	17,98	90,26	2,01	54.284	9.170,11	204,18
1	G	Qi	101,59	11,8	0,01	0,00	0,00	0,00	1	0,05	0,00
1	G	Fa	101,59	17,3	0,24	0,01	0,02	0,00	24	2,41	0,00
1	G	Psy m	101,59	15,5	1,88	0,04	0,27	0,00	191	27,43	0,00
1	G	Qpy m	101,59	12,5	2,27	0,03	0,11	0,00	230	11,17	0,00
1	H	Psy	442,72	33,6	391,10	34,72	261,28	6,25	173.145	115.671,75	2766,62
1	H	Qpy	442,72	19,1	218,37	6,24	30,42	0,72	96.677	13.467,77	318,96
1	H	Qi	442,72	11,8	0,21	0,00	0,01	0,00	93	3,71	0,16
1	H	Fa	442,72	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	6	0,60	0,00
1	H	Psy m	442,72	26,2	3,65	0,20	1,16	0,00	1.615	515,33	0,00
1	H	Qpy m	442,72	12,0	0,59	0,01	0,03	0,00	260	11,52	0,00
1	I	Psy	475,43	29,1	367,97	24,43	219,46	4,55	174.943	104.336,73	2162,66
1	I	Pn	475,43	27,2	4,14	0,24	1,40	0,00	1.967	666,79	0,00
1	I	Qpy	475,43	20,5	309,77	10,18	51,46	1,13	147.272	24.466,47	539,57
1	I	Qi	475,43	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	95	3,81	0,16
1	I	Fa	475,43	17,3	0,13	0,00	0,01	0,00	61	6,00	0,00
1	I	Pop.n	475,43	33,6	1,60	0,14	0,00	0,00	760	0,00	0,00
1	I	Fr.al.	475,43	10,5	0,67	0,01	0,00	0,00	317	0,00	0,00
1	I	Psy m	475,43	22,3	2,14	0,08	0,70	0,00	1.017	331,68	0,00
1	I	Qpy m	475,43	12,8	0,84	0,01	0,04	0,00	401	20,40	0,00
1	J	Psy	53,41	34,2	9,41	0,86	10,87	0,16	503	580,69	8,41
1	J	Qpy	53,41	21,5	667,49	24,22	120,71	2,70	35.652	6.447,49	144,28
1	J	Fa	53,41	17,3	0,83	0,02	0,08	0,00	45	4,40	0,00
1	J	Psy m	53,41	14,8	0,08	0,00	0,01	0,00	4	0,53	0,00
1	J	Qpy m	53,41	14,7	1,71	0,03	0,12	0,00	92	6,22	0,00
1	K	Psy	12,72	28,7	87,08	5,62	32,33	1,04	1.108	411,31	13,26
1	K	Qpy	12,72	27,5	335,01	19,91	120,27	1,85	4.262	1.530,13	23,52
1	K	Fa	12,72	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	K	Pop.n	12,72	33,6	25,03	2,22	0,00	0,00	318	0,00	0,00
1	K	Fr.al.	12,72	10,5	10,43	0,09	0,00	0,00	133	0,00	0,00
1	K	Psy m	12,72	14,8	1,42	0,02	0,18	0,00	18	2,32	0,00
1	K	Qpy m	12,72	11,8	1,44	0,02	0,06	0,00	18	0,80	0,00
1	L	Psy	7,35	29,6	115,52	7,96	61,28	1,47	849	450,64	10,80
1	L	Qpy	7,35	31,2	320,71	24,49	154,64	2,15	2.358	1.137,13	15,79
1	L	Qi	7,35	11,8	0,04	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	L	Pop.n	7,35	33,6	39,49	3,51	0,00	0,00	290	0,00	0,00
1	L	Fr.al.	7,35	10,5	16,46	0,14	0,00	0,00	121	0,00	0,00
1	L	Psy m	7,35	17,5	1,41	0,03	0,27	0,00	10	1,97	0,00
1	L	Qpy m	7,35	11,8	1,10	0,01	0,05	0,00	8	0,35	0,00
1	M	Psy	11,43	29,5	212,88	14,52	107,68	2,68	2.432	1.230,32	30,64
1	M	Qpy	11,43	20,1	457,91	14,55	73,12	1,63	5.232	835,42	18,66

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	M	Qi	11,43	11,8	0,06	0,00	0,00	0,00	1	0,03	0,00
1	M	Psy m	11,43	17,0	2,73	0,06	0,49	0,00	31	5,56	0,00
1	M	Qpy m	11,43	11,8	2,26	0,02	0,10	0,00	26	1,11	0,00

Tabla 1-18. Resumen de existencias por cuarteles anteriores y especie. Monte "Matas"

#### 1.3.5.2.1.1.4 Resumen de existencias por rodal y especie.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	1	1A1_2G1	Rebollar	2,60	Psy	38,9	3,86	0,46	7,49	0,08	10	19,46	0,22
1	A	1	1A1_2G1	Rebollar	2,60	Qpy	21,5	535,47	19,48	97,05	2,17	1.392	252,27	5,65
1	A	1	1A1_2G1	Rebollar	2,60	Fa	17,3	0,68	0,02	0,07	0,00	2	0,18	0,00
1	A	1	1A1_2G1	Rebollar	2,60	Qpy m	14,9	1,34	0,02	0,09	0,00	3	0,24	0,00
1	A	1	1A1_7G0	Mx_spp	1,19	Qpy	48,8	271,60	50,77	347,95	3,93	324	414,55	4,68
1	A	1	1A1_7G0	Mx_spp	1,19	Pop.n	33,6	116,04	10,30	61,05	0,00	138	72,73	0,00
1	A	1	1A1_7G0	Mx_spp	1,19	Fr.al.	10,5	48,35	0,42	1,46	0,00	58	1,73	0,00
1	A	1	1A1_7G1	Mx_spp	4,47	Qpy	48,8	149,05	27,86	190,95	2,15	666	853,27	9,63
1	A	1	1A1_7G1	Mx_spp	4,47	Pop.n	33,6	63,68	5,65	33,50	0,00	285	149,70	0,00
1	A	1	1A1_7G1	Mx_spp	4,47	Fr.al.	10,5	26,53	0,23	0,80	0,00	119	3,57	0,00
1	A	2	1A2_2G1	Rebollar	20,29	Psy	38,9	5,08	0,60	9,86	0,11	103	199,96	2,21
1	A	2	1A2_2G1	Rebollar	20,29	Qpy	21,5	705,11	25,65	127,79	2,86	14.304	2.592,53	58,03
1	A	2	1A2_2G1	Rebollar	20,29	Fa	17,3	0,90	0,02	0,09	0,00	18	1,81	0,00
1	A	2	1A2_2G1	Rebollar	20,29	Qpy m	14,9	1,77	0,03	0,12	0,00	36	2,48	0,00
1	A	2	1A2_7G1	Mx_spp	1,27	Qpy	48,8	205,16	38,35	262,83	2,97	260	333,41	3,76
1	A	2	1A2_7G1	Mx_spp	1,27	Pop.n	33,6	87,65	7,78	46,11	0,00	111	58,49	0,00
1	A	2	1A2_7G1	Mx_spp	1,27	Fr.al.	10,5	36,52	0,31	1,10	0,00	46	1,40	0,00
1	B	1	1B1_2G0	Rebollar	0,43	Psy	38,9	4,60	0,55	8,92	0,10	2	3,84	0,04
1	B	1	1B1_2G0	Rebollar	0,43	Qpy	21,5	638,32	23,22	115,69	2,59	275	49,83	1,12
1	B	1	1B1_2G0	Rebollar	0,43	Fa	17,3	0,82	0,02	0,08	0,00	0	0,03	0,00
1	B	1	1B1_2G0	Rebollar	0,43	Qpy m	14,9	1,60	0,03	0,11	0,00	1	0,05	0,00
1	B	1	1B1_2G1	Rebollar	11,69	Psy	38,9	4,42	0,53	8,57	0,09	52	100,25	1,11
1	B	1	1B1_2G1	Rebollar	11,69	Qpy	21,5	613,25	22,30	111,14	2,49	7.172	1.299,79	29,09
1	B	1	1B1_2G1	Rebollar	11,69	Fa	17,3	0,78	0,02	0,08	0,00	9	0,91	0,00
1	B	1	1B1_2G1	Rebollar	11,69	Qpy m	14,9	1,54	0,03	0,11	0,00	18	1,24	0,00
1	B	1	1B1_5G0	MxPsyQpy	0,64	Psy	30,9	281,19	21,07	211,99	3,87	180	135,71	2,48
1	B	1	1B1_5G0	MxPsyQpy	0,64	Qpy	17,3	111,03	2,61	12,05	0,32	71	7,71	0,20
1	B	1	1B1_5G0	MxPsyQpy	0,64	Qi	11,8	0,24	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	B	1	1B1_5G0	MxPsyQpy	0,64	Psy m	24,5	1,84	0,09	0,74	0,00	1	0,47	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	1	1B1_5G1	MxPsyQpy	1,29	Psy	30,9	234,85	17,60	177,05	3,23	303	228,39	4,17
1	B	1	1B1_5G1	MxPsyQpy	1,29	Qpy	17,3	92,73	2,18	10,06	0,27	120	12,98	0,34
1	B	1	1B1_5G1	MxPsyQpy	1,29	Qi	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	B	1	1B1_5G1	MxPsyQpy	1,29	Psy m	24,5	1,54	0,07	0,62	0,00	2	0,80	0,00
1	B	2	1B2_2G1	Rebollar	21,19	Psy	38,9	4,73	0,56	9,17	0,10	100	194,42	2,15
1	B	2	1B2_2G1	Rebollar	21,19	Qpy	21,5	656,23	23,87	118,94	2,66	13.908	2.520,67	56,42
1	B	2	1B2_2G1	Rebollar	21,19	Fa	17,3	0,84	0,02	0,08	0,00	18	1,76	0,00
1	B	2	1B2_2G1	Rebollar	21,19	Qpy m	14,9	1,65	0,03	0,11	0,00	35	2,41	0,00
1	B	2	1B2_5G0	MxPsyQpy	1,36	Psy	30,9	390,34	29,25	294,27	5,37	533	401,53	7,32
1	B	2	1B2_5G0	MxPsyQpy	1,36	Qpy	17,3	154,13	3,63	16,72	0,44	210	22,82	0,60
1	B	2	1B2_5G0	MxPsyQpy	1,36	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	0	0,02	0,00
1	B	2	1B2_5G0	MxPsyQpy	1,36	Psy m	24,5	2,56	0,12	1,03	0,00	3	1,40	0,00
1	B	2	1B2_5G1	MxPsyQpy	1,17	Psy	30,9	327,04	24,51	246,55	4,50	381	287,40	5,24
1	B	2	1B2_5G1	MxPsyQpy	1,17	Qpy	17,3	129,13	3,04	14,01	0,37	151	16,33	0,43
1	B	2	1B2_5G1	MxPsyQpy	1,17	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	B	2	1B2_5G1	MxPsyQpy	1,17	Psy m	24,5	2,15	0,10	0,86	0,00	3	1,00	0,00
1	B	3	1B3_2G0	Rebollar	1,39	Psy	38,9	5,38	0,64	10,44	0,12	7	14,54	0,16
1	B	3	1B3_2G0	Rebollar	1,39	Qpy	21,5	746,81	27,16	135,35	3,03	1.040	188,49	4,22
1	B	3	1B3_2G0	Rebollar	1,39	Fa	17,3	0,96	0,02	0,09	0,00	1	0,13	0,00
1	B	3	1B3_2G0	Rebollar	1,39	Qpy m	14,9	1,87	0,03	0,13	0,00	3	0,18	0,00
1	B	3	1B3_2G1	Rebollar	12,83	Psy	38,9	4,60	0,55	8,92	0,10	59	114,40	1,27
1	B	3	1B3_2G1	Rebollar	12,83	Qpy	21,5	637,92	23,20	115,62	2,59	8.184	1.483,22	33,20
1	B	3	1B3_2G1	Rebollar	12,83	Fa	17,3	0,82	0,02	0,08	0,00	10	1,03	0,00
1	B	3	1B3_2G1	Rebollar	12,83	Qpy m	14,9	1,60	0,03	0,11	0,00	21	1,42	0,00
1	B	4	1B4_2G0	Rebollar	0,81	Psy	38,9	6,55	0,78	12,70	0,14	5	10,27	0,11
1	B	4	1B4_2G0	Rebollar	0,81	Qpy	21,5	908,59	33,05	164,67	3,69	734	133,12	2,98
1	B	4	1B4_2G0	Rebollar	0,81	Fa	17,3	1,16	0,03	0,11	0,00	1	0,09	0,00
1	B	4	1B4_2G0	Rebollar	0,81	Qpy m	14,9	2,28	0,04	0,16	0,00	2	0,13	0,00
1	B	4	1B4_2G1	Rebollar	25,34	Psy	38,9	5,25	0,62	10,19	0,11	133	258,34	2,86
1	B	4	1B4_2G1	Rebollar	25,34	Qpy	21,5	729,20	26,52	132,16	2,96	18.481	3.349,46	74,97
1	B	4	1B4_2G1	Rebollar	25,34	Fa	17,3	0,93	0,02	0,09	0,00	24	2,33	0,00
1	B	4	1B4_2G1	Rebollar	25,34	Qpy m	14,9	1,83	0,03	0,13	0,00	46	3,20	0,00
1	B	4	1B4_7G0	Mx_spp	1,19	Qpy	48,8	347,99	65,05	445,82	5,03	414	530,55	5,99
1	B	4	1B4_7G0	Mx_spp	1,19	Pop.n	33,6	148,68	13,20	78,22	0,00	177	93,08	0,00
1	B	4	1B4_7G0	Mx_spp	1,19	Fr.al.	10,5	61,95	0,53	1,87	0,00	74	2,22	0,00
1	B	4	1B4_7G1	Mx_spp	5,54	Qpy	48,8	314,04	58,71	402,32	4,54	1.741	2.230,19	25,16
1	B	4	1B4_7G1	Mx_spp	5,54	Pop.n	33,6	134,17	11,91	70,59	0,00	744	391,27	0,00
1	B	4	1B4_7G1	Mx_spp	5,54	Fr.al.	10,5	55,91	0,48	1,68	0,00	310	9,33	0,00
1	B	5	1B5_2G0	Rebollar	1,55	Psy	38,9	4,98	0,59	9,66	0,11	8	14,98	0,17
1	B	5	1B5_2G0	Rebollar	1,55	Qpy	21,5	691,29	25,14	125,29	2,80	1.072	194,25	4,35
1	B	5	1B5_2G0	Rebollar	1,55	Fa	17,3	0,88	0,02	0,09	0,00	1	0,14	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	5	1B5_2G0	Rebollar	1,55	Qpy m	14,9	1,73	0,03	0,12	0,00	3	0,19	0,00
1	B	5	1B5_2G1	Rebollar	10,05	Psy	38,9	5,70	0,68	11,05	0,12	57	111,05	1,23
1	B	5	1B5_2G1	Rebollar	10,05	Qpy	21,5	790,83	28,76	143,33	3,21	7.944	1.439,78	32,23
1	B	5	1B5_2G1	Rebollar	10,05	Fa	17,3	1,01	0,02	0,10	0,00	10	1,00	0,00
1	B	5	1B5_2G1	Rebollar	10,05	Qpy m	14,9	1,98	0,03	0,14	0,00	20	1,38	0,00
1	C	1	1C1_2G0	Rebollar	0,03	Psy	38,9	0,86	0,10	1,67	0,02	0	0,05	0,00
1	C	1	1C1_2G0	Rebollar	0,03	Qpy	21,5	119,51	4,35	21,66	0,48	4	0,64	0,01
1	C	1	1C1_2G0	Rebollar	0,03	Fa	17,3	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	C	1	1C1_2G0	Rebollar	0,03	Qpy m	14,9	0,30	0,01	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	C	1	1C1_2G1	Rebollar	0,89	Psy	38,9	3,44	0,41	6,68	0,07	3	5,96	0,07
1	C	1	1C1_2G1	Rebollar	0,89	Qpy	21,5	478,05	17,39	86,64	1,94	426	77,23	1,73
1	C	1	1C1_2G1	Rebollar	0,89	Fa	17,3	0,61	0,01	0,06	0,00	1	0,05	0,00
1	C	1	1C1_2G1	Rebollar	0,89	Qpy m	14,9	1,20	0,02	0,08	0,00	1	0,07	0,00
1	C	1	1C1_7G0	Mx_spp	0,13	Qpy	48,8	138,84	25,95	177,87	2,01	19	23,72	0,27
1	C	1	1C1_7G0	Mx_spp	0,13	Pop.n	33,6	59,32	5,27	31,21	0,00	8	4,16	0,00
1	C	1	1C1_7G0	Mx_spp	0,13	Fr.al.	10,5	24,72	0,21	0,74	0,00	3	0,10	0,00
1	C	1	1C1_7G1	Mx_spp	7,15	Qpy	48,8	165,51	30,94	212,03	2,39	1.184	1.516,67	17,11
1	C	1	1C1_7G1	Mx_spp	7,15	Pop.n	33,6	70,71	6,28	37,20	0,00	506	266,09	0,00
1	C	1	1C1_7G1	Mx_spp	7,15	Fr.al.	10,5	29,46	0,25	0,89	0,00	211	6,35	0,00
1	C	2	1C2_2G0	Rebollar	0,08	Psy	38,9	6,28	0,75	12,20	0,14	0	0,95	0,01
1	C	2	1C2_2G0	Rebollar	0,08	Qpy	21,5	872,44	31,73	158,12	3,54	68	12,34	0,28
1	C	2	1C2_2G0	Rebollar	0,08	Fa	17,3	1,12	0,03	0,11	0,00	0	0,01	0,00
1	C	2	1C2_2G0	Rebollar	0,08	Qpy m	14,9	2,19	0,04	0,15	0,00	0	0,01	0,00
1	C	2	1C2_2G1	Rebollar	0,14	Psy	38,9	3,72	0,44	7,22	0,08	1	1,01	0,01
1	C	2	1C2_2G1	Rebollar	0,14	Qpy	21,5	516,15	18,77	93,55	2,09	73	13,15	0,29
1	C	2	1C2_2G1	Rebollar	0,14	Fa	17,3	0,66	0,02	0,07	0,00	0	0,01	0,00
1	C	2	1C2_2G1	Rebollar	0,14	Qpy m	14,9	1,29	0,02	0,09	0,00	0	0,01	0,00
1	C	2	1C2_7G1	Mx_spp	0,18	Qpy	48,8	118,83	22,21	152,23	1,72	21	27,36	0,31
1	C	2	1C2_7G1	Mx_spp	0,18	Pop.n	33,6	50,77	4,51	26,71	0,00	9	4,80	0,00
1	C	2	1C2_7G1	Mx_spp	0,18	Fr.al.	10,5	21,15	0,18	0,64	0,00	4	0,11	0,00
1	C	3	1C3_2G0	Rebollar	0,25	Psy	38,9	4,12	0,49	8,00	0,09	1	1,98	0,02
1	C	3	1C3_2G0	Rebollar	0,25	Qpy	21,5	572,53	20,82	103,76	2,32	141	25,62	0,57
1	C	3	1C3_2G0	Rebollar	0,25	Fa	17,3	0,73	0,02	0,07	0,00	0	0,02	0,00
1	C	3	1C3_2G0	Rebollar	0,25	Qpy m	14,9	1,44	0,02	0,10	0,00	0	0,02	0,00
1	C	3	1C3_2G1	Rebollar	8,93	Psy	38,9	3,58	0,43	6,95	0,08	32	62,11	0,69
1	C	3	1C3_2G1	Rebollar	8,93	Qpy	21,5	497,49	18,09	90,16	2,02	4.443	805,21	18,02
1	C	3	1C3_2G1	Rebollar	8,93	Fa	17,3	0,64	0,01	0,06	0,00	6	0,56	0,00
1	C	3	1C3_2G1	Rebollar	8,93	Qpy m	14,9	1,25	0,02	0,09	0,00	11	0,77	0,00
1	C	4	1C4_2G1	Rebollar	13,68	Psy	38,9	3,25	0,39	6,31	0,07	44	86,33	0,96
1	C	4	1C4_2G1	Rebollar	13,68	Qpy	21,5	451,59	16,42	81,85	1,83	6.176	1.119,26	25,05
1	C	4	1C4_2G1	Rebollar	13,68	Fa	17,3	0,58	0,01	0,06	0,00	8	0,78	0,00
1	C	4	1C4_2G1	Rebollar	13,68	Qpy m	14,9	1,13	0,02	0,08	0,00	15	1,07	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	4	1C4_7G1	Mx_spp	9,04	Qpy	48,8	135,80	25,39	173,98	1,96	1.228	1.573,54	17,75
1	C	4	1C4_7G1	Mx_spp	9,04	Pop.n	33,6	58,02	5,15	30,52	0,00	525	276,07	0,00
1	C	4	1C4_7G1	Mx_spp	9,04	Fr.al.	10,5	24,18	0,21	0,73	0,00	219	6,58	0,00
1	C	5	1C5_2G0	Rebollar	0,05	Psy	38,9	5,39	0,64	10,47	0,12	0	0,54	0,01
1	C	5	1C5_2G0	Rebollar	0,05	Qpy	21,5	748,90	27,24	135,73	3,04	39	7,01	0,16
1	C	5	1C5_2G0	Rebollar	0,05	Fa	17,3	0,96	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	C	5	1C5_2G0	Rebollar	0,05	Qpy m	14,9	1,88	0,03	0,13	0,00	0	0,01	0,00
1	C	5	1C5_2G1	Rebollar	17,40	Psy	38,9	3,87	0,46	7,51	0,08	67	130,71	1,45
1	C	5	1C5_2G1	Rebollar	17,40	Qpy	21,5	537,49	19,55	97,41	2,18	9.351	1.694,75	37,93
1	C	5	1C5_2G1	Rebollar	17,40	Fa	17,3	0,69	0,02	0,07	0,00	12	1,18	0,00
1	C	5	1C5_2G1	Rebollar	17,40	Qpy m	14,9	1,35	0,02	0,09	0,00	23	1,62	0,00
1	C	6	1C6_2G1	Rebollar	14,60	Psy	38,9	3,47	0,41	6,74	0,07	51	98,35	1,09
1	C	6	1C6_2G1	Rebollar	14,60	Qpy	21,5	481,88	17,53	87,34	1,95	7.036	1.275,14	28,54
1	C	6	1C6_2G1	Rebollar	14,60	Fa	17,3	0,62	0,01	0,06	0,00	9	0,89	0,00
1	C	6	1C6_2G1	Rebollar	14,60	Qpy m	14,9	1,21	0,02	0,08	0,00	18	1,22	0,00
1	C	7	1C7_2G0	Rebollar	0,08	Psy	38,9	5,19	0,62	10,08	0,11	0	0,83	0,01
1	C	7	1C7_2G0	Rebollar	0,08	Qpy	21,5	720,84	26,22	130,64	2,92	59	10,72	0,24
1	C	7	1C7_2G0	Rebollar	0,08	Fa	17,3	0,92	0,02	0,09	0,00	0	0,01	0,00
1	C	7	1C7_2G0	Rebollar	0,08	Qpy m	14,9	1,81	0,03	0,12	0,00	0	0,01	0,00
1	C	7	1C7_2G1	Rebollar	14,88	Psy	38,9	5,68	0,68	11,02	0,12	85	164,04	1,82
1	C	7	1C7_2G1	Rebollar	14,88	Qpy	21,5	788,49	28,68	142,91	3,20	11.735	2.126,86	47,60
1	C	7	1C7_2G1	Rebollar	14,88	Fa	17,3	1,01	0,02	0,10	0,00	15	1,48	0,00
1	C	7	1C7_2G1	Rebollar	14,88	Qpy m	14,9	1,98	0,03	0,14	0,00	29	2,03	0,00
1	C	7	1C7_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy	28,7	200,82	12,96	74,40	2,40	5	1,88	0,06
1	C	7	1C7_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,3	624,34	20,19	101,90	2,26	16	2,57	0,06
1	C	7	1C7_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy m	14,8	3,27	0,06	0,42	0,00	0	0,01	0,00
1	C	7	1C7_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy m	11,8	3,29	0,04	0,14	0,00	0	0,00	0,00
1	C	7	1C7_4G1	MxQpyPsy	7,40	Psy	28,7	107,10	6,91	39,68	1,28	792	293,48	9,48
1	C	7	1C7_4G1	MxQpyPsy	7,40	Qpy	20,3	332,98	10,77	54,35	1,20	2.463	401,95	8,90
1	C	7	1C7_4G1	MxQpyPsy	7,40	Psy m	14,8	1,74	0,03	0,22	0,00	13	1,66	0,00
1	C	7	1C7_4G1	MxQpyPsy	7,40	Qpy m	11,8	1,75	0,02	0,08	0,00	13	0,56	0,00
1	C	8	1C8_2G0	Rebollar	1,27	Psy	38,9	6,76	0,80	13,11	0,15	9	16,70	0,18
1	C	8	1C8_2G0	Rebollar	1,27	Qpy	21,5	937,81	34,11	169,97	3,80	1.195	216,53	4,85
1	C	8	1C8_2G0	Rebollar	1,27	Fa	17,3	1,20	0,03	0,12	0,00	2	0,15	0,00
1	C	8	1C8_2G0	Rebollar	1,27	Qpy m	14,9	2,35	0,04	0,16	0,00	3	0,21	0,00
1	C	8	1C8_2G1	Rebollar	15,65	Psy	38,9	5,42	0,65	10,53	0,12	85	164,67	1,82
1	C	8	1C8_2G1	Rebollar	15,65	Qpy	21,5	752,93	27,38	136,46	3,05	11.780	2.134,95	47,79
1	C	8	1C8_2G1	Rebollar	15,65	Fa	17,3	0,96	0,02	0,10	0,00	15	1,49	0,00
1	C	8	1C8_2G1	Rebollar	15,65	Qpy m	14,9	1,89	0,03	0,13	0,00	30	2,04	0,00
1	C	8	1C8_5G0	MxPsyQpy	0,27	Psy	30,9	369,24	27,67	278,37	5,08	99	74,64	1,36
1	C	8	1C8_5G0	MxPsyQpy	0,27	Qpy	17,3	145,80	3,43	15,82	0,42	39	4,24	0,11



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	8	1C8_5G0	MxPsyQpy	0,27	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	C	8	1C8_5G0	MxPsyQpy	0,27	Psy m	24,5	2,42	0,11	0,97	0,00	1	0,26	0,00
1	C	8	1C8_5G1	MxPsyQpy	0,02	Psy	30,9	395,62	29,65	298,25	5,44	9	6,65	0,12
1	C	8	1C8_5G1	MxPsyQpy	0,02	Qpy	17,3	156,21	3,67	16,95	0,45	3	0,38	0,01
1	C	8	1C8_5G1	MxPsyQpy	0,02	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	C	8	1C8_5G1	MxPsyQpy	0,02	Psy m	24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	0	0,02	0,00
1	C	8	1C8_7G0	Mx_spp	0,01	Qpy	48,8	297,07	55,53	380,58	4,29	2	2,00	0,02
1	C	8	1C8_7G0	Mx_spp	0,01	Pop.n	33,6	126,92	11,27	66,77	0,00	1	0,35	0,00
1	C	8	1C8_7G0	Mx_spp	0,01	Fr.al.	10,5	52,88	0,45	1,59	0,00	0	0,01	0,00
1	C	8	1C8_7G1	Mx_spp	5,53	Qpy	48,8	186,73	34,91	239,22	2,70	1.033	1.323,41	14,93
1	C	8	1C8_7G1	Mx_spp	5,53	Pop.n	33,6	79,78	7,08	41,97	0,00	441	232,18	0,00
1	C	8	1C8_7G1	Mx_spp	5,53	Fr.al.	10,5	33,24	0,29	1,00	0,00	184	5,54	0,00
1	C	9	1C9_2G0	Rebollar	0,03	Psy	38,9	4,94	0,59	9,59	0,11	0	0,31	0,00
1	C	9	1C9_2G0	Rebollar	0,03	Qpy	21,5	686,04	24,95	124,34	2,78	22	4,03	0,09
1	C	9	1C9_2G0	Rebollar	0,03	Fa	17,3	0,88	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	C	9	1C9_2G0	Rebollar	0,03	Qpy m	14,9	1,72	0,03	0,12	0,00	0	0,00	0,00
1	C	9	1C9_2G1	Rebollar	9,14	Psy	38,9	4,67	0,56	9,07	0,10	43	82,85	0,92
1	C	9	1C9_2G1	Rebollar	9,14	Qpy	21,5	648,75	23,60	117,58	2,63	5.927	1.074,21	24,04
1	C	9	1C9_2G1	Rebollar	9,14	Fa	17,3	0,83	0,02	0,08	0,00	8	0,75	0,00
1	C	9	1C9_2G1	Rebollar	9,14	Qpy m	14,9	1,63	0,03	0,11	0,00	15	1,03	0,00
1	C	9	1C9_4G1	MxQpyPsy	13,92	Psy	28,7	133,88	8,64	49,60	1,60	1.864	690,48	22,30
1	C	9	1C9_4G1	MxQpyPsy	13,92	Qpy	20,3	416,23	13,46	67,94	1,50	5.794	945,69	20,94
1	C	9	1C9_4G1	MxQpyPsy	13,92	Psy m	14,8	2,18	0,04	0,28	0,00	30	3,91	0,00
1	C	9	1C9_4G1	MxQpyPsy	13,92	Qpy m	11,8	2,19	0,02	0,09	0,00	31	1,32	0,00
1	C	80	1C80_2G0	Rebollar	0,02	Psy	38,9	6,43	0,77	12,49	0,14	0	0,30	0,00
1	C	80	1C80_2G0	Rebollar	0,02	Qpy	21,5	893,24	32,49	161,89	3,62	22	3,93	0,09
1	C	80	1C80_2G0	Rebollar	0,02	Fa	17,3	1,14	0,03	0,11	0,00	0	0,00	0,00
1	C	80	1C80_2G0	Rebollar	0,02	Qpy m	14,9	2,24	0,04	0,15	0,00	0	0,00	0,00
1	C	80	1C80_2G1	Rebollar	7,69	Psy	38,9	4,48	0,53	8,69	0,10	34	66,76	0,74
1	C	80	1C80_2G1	Rebollar	7,69	Qpy	21,5	621,46	22,60	112,63	2,52	4.776	865,60	19,37
1	C	80	1C80_2G1	Rebollar	7,69	Fa	17,3	0,79	0,02	0,08	0,00	6	0,60	0,00
1	C	80	1C80_2G1	Rebollar	7,69	Qpy m	14,9	1,56	0,03	0,11	0,00	12	0,83	0,00
1	D	1	1D1_18G1	Encinar MA	10,67	Qi	43,2	323,46	47,35	130,63	3,98	3.452	1.394,00	42,47
1	D	1	1D1_2G1	Rebollar	8,28	Psy	38,9	4,14	0,49	8,04	0,09	34	66,55	0,74
1	D	1	1D1_2G1	Rebollar	8,28	Qpy	21,5	574,94	20,91	104,20	2,33	4.761	862,82	19,31
1	D	1	1D1_2G1	Rebollar	8,28	Fa	17,3	0,74	0,02	0,07	0,00	6	0,60	0,00
1	D	1	1D1_2G1	Rebollar	8,28	Qpy m	14,9	1,44	0,03	0,10	0,00	12	0,83	0,00
1	D	1	1D1_7G1	Mx_spp	3,61	Qpy	48,8	182,48	34,11	233,78	2,64	659	843,64	9,52
1	D	1	1D1_7G1	Mx_spp	3,61	Pop.n	33,6	77,97	6,92	41,02	0,00	281	148,01	0,00
1	D	1	1D1_7G1	Mx_spp	3,61	Fr.al.	10,5	32,49	0,28	0,98	0,00	117	3,53	0,00
1	D	3	1D3_2G1	Rebollar	6,43	Psy	38,9	2,75	0,33	5,35	0,06	18	34,36	0,38

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	3	1D3_2G1	Rebollar	6,43	Qpy	21,5	382,44	13,91	69,31	1,55	2.458	445,44	9,97
1	D	3	1D3_2G1	Rebollar	6,43	Fa	17,3	0,49	0,01	0,05	0,00	3	0,31	0,00
1	D	3	1D3_2G1	Rebollar	6,43	Qpy m	14,9	0,96	0,02	0,07	0,00	6	0,43	0,00
1	D	5	1D5_2G1	Rebollar	1,45	Psy	38,9	4,54	0,54	8,81	0,10	7	12,74	0,14
1	D	5	1D5_2G1	Rebollar	1,45	Qpy	21,5	630,13	22,92	114,20	2,56	911	165,20	3,70
1	D	5	1D5_2G1	Rebollar	1,45	Fa	17,3	0,81	0,02	0,08	0,00	1	0,12	0,00
1	D	5	1D5_2G1	Rebollar	1,45	Qpy m	14,9	1,58	0,03	0,11	0,00	2	0,16	0,00
1	D	5	1D5_4G1	MxQpyPsy	0,41	Psy	28,7	115,14	7,43	42,66	1,38	47	17,35	0,56
1	D	5	1D5_4G1	MxQpyPsy	0,41	Qpy	20,3	357,96	11,58	58,42	1,29	146	23,76	0,53
1	D	5	1D5_4G1	MxQpyPsy	0,41	Psy m	14,8	1,87	0,03	0,24	0,00	1	0,10	0,00
1	D	5	1D5_4G1	MxQpyPsy	0,41	Qpy m	11,8	1,89	0,02	0,08	0,00	1	0,03	0,00
1	D	6	1D6_2G1	Rebollar	15,17	Psy	38,9	4,87	0,58	9,45	0,10	74	143,32	1,59
1	D	6	1D6_2G1	Rebollar	15,17	Qpy	21,5	675,69	24,58	122,46	2,74	10.253	1.858,20	41,59
1	D	6	1D6_2G1	Rebollar	15,17	Fa	17,3	0,86	0,02	0,09	0,00	13	1,29	0,00
1	D	6	1D6_2G1	Rebollar	15,17	Qpy m	14,9	1,69	0,03	0,12	0,00	26	1,78	0,00
1	D	7	1D7_2G0	Rebollar	0,05	Psy	38,9	1,29	0,15	2,51	0,03	0	0,12	0,00
1	D	7	1D7_2G0	Rebollar	0,05	Qpy	21,5	179,27	6,52	32,49	0,73	9	1,61	0,04
1	D	7	1D7_2G0	Rebollar	0,05	Fa	17,3	0,23	0,01	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	7	1D7_2G0	Rebollar	0,05	Qpy m	14,9	0,45	0,01	0,03	0,00	0	0,00	0,00
1	D	7	1D7_2G1	Rebollar	17,73	Psy	38,9	3,86	0,46	7,48	0,08	68	132,72	1,47
1	D	7	1D7_2G1	Rebollar	17,73	Qpy	21,5	535,40	19,47	97,04	2,17	9.494	1.720,75	38,51
1	D	7	1D7_2G1	Rebollar	17,73	Fa	17,3	0,68	0,02	0,07	0,00	12	1,20	0,00
1	D	7	1D7_2G1	Rebollar	17,73	Qpy m	14,9	1,34	0,02	0,09	0,00	24	1,65	0,00
1	D	7	1D7_4G1	MxQpyPsy	1,22	Psy	28,7	88,36	5,70	32,74	1,06	108	39,89	1,29
1	D	7	1D7_4G1	MxQpyPsy	1,22	Qpy	20,3	274,71	8,88	44,84	0,99	335	54,64	1,21
1	D	7	1D7_4G1	MxQpyPsy	1,22	Psy m	14,8	1,44	0,02	0,19	0,00	2	0,23	0,00
1	D	7	1D7_4G1	MxQpyPsy	1,22	Qpy m	11,8	1,45	0,02	0,06	0,00	2	0,08	0,00
1	E	1	1E1_2G1	Rebollar	0,07	Psy	38,9	2,50	0,30	4,84	0,05	0	0,34	0,00
1	E	1	1E1_2G1	Rebollar	0,07	Qpy	21,5	346,59	12,61	62,81	1,41	24	4,41	0,10
1	E	1	1E1_2G1	Rebollar	0,07	Fa	17,3	0,44	0,01	0,04	0,00	0	0,00	0,00
1	E	1	1E1_2G1	Rebollar	0,07	Qpy m	14,9	0,87	0,02	0,06	0,00	0	0,00	0,00
1	E	1	1E1_3G1	MxQsp	1,63	Qpy	25,2	193,75	9,70	22,91	1,03	316	37,35	1,68
1	E	1	1E1_3G1	MxQsp	1,63	Qi	19,3	244,05	7,16	17,45	0,84	398	28,45	1,37
1	E	1	1E1_3G1	MxQsp	1,63	Psy m	16,7	10,95	0,24	0,72	0,00	18	1,18	0,00
1	E	2	1E2_2G1	Rebollar	0,16	Psy	38,9	4,48	0,53	8,69	0,10	1	1,37	0,02
1	E	2	1E2_2G1	Rebollar	0,16	Qpy	21,5	621,46	22,60	112,63	2,52	98	17,82	0,40
1	E	2	1E2_2G1	Rebollar	0,16	Fa	17,3	0,79	0,02	0,08	0,00	0	0,01	0,00
1	E	2	1E2_2G1	Rebollar	0,16	Qpy m	14,9	1,56	0,03	0,11	0,00	0	0,02	0,00
1	E	2	1E2_4G1	MxQpyPsy	0,11	Psy	28,7	109,78	7,08	40,67	1,31	12	4,30	0,14
1	E	2	1E2_4G1	MxQpyPsy	0,11	Qpy	20,3	341,31	11,04	55,71	1,23	36	5,89	0,13
1	E	2	1E2_4G1	MxQpyPsy	0,11	Psy m	14,8	1,78	0,03	0,23	0,00	0	0,02	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	2	1E2_4G1	MxQpyPsy	0,11	Qpy m	11,8	1,80	0,02	0,08	0,00	0	0,01	0,00
1	E	4	1E4_4G1	MxQpyPsy	0,76	Psy	28,7	112,46	7,26	41,67	1,35	86	31,71	1,02
1	E	4	1E4_4G1	MxQpyPsy	0,76	Qpy	20,3	349,63	11,31	57,07	1,26	266	43,43	0,96
1	E	4	1E4_4G1	MxQpyPsy	0,76	Psy m	14,8	1,83	0,03	0,24	0,00	1	0,18	0,00
1	E	4	1E4_4G1	MxQpyPsy	0,76	Qpy m	11,8	1,84	0,02	0,08	0,00	1	0,06	0,00
1	E	4	1E4_5G1	MxPsyQpy	2,29	Psy	30,9	318,67	23,88	240,24	4,38	731	550,97	10,05
1	E	4	1E4_5G1	MxPsyQpy	2,29	Qpy	17,3	125,83	2,96	13,65	0,36	289	31,31	0,83
1	E	4	1E4_5G1	MxPsyQpy	2,29	Qi	11,8	0,27	0,00	0,01	0,00	1	0,02	0,00
1	E	4	1E4_5G1	MxPsyQpy	2,29	Psy m	24,5	2,09	0,10	0,84	0,00	5	1,92	0,00
1	F	1	1F1_1G3	Encinares	13,78	Psy	26,9	253,53	14,46	36,94	2,82	3.493	508,96	38,81
1	F	1	1F1_1G3	Encinares	13,78	Qi	19,0	170,28	4,81	14,20	0,54	2.346	195,64	7,43
1	F	1	1F1_3G3	MxQsp	2,31	Qpy	25,2	178,04	8,91	21,05	0,95	412	48,70	2,19
1	F	1	1F1_3G3	MxQsp	2,31	Qi	19,3	224,26	6,58	16,04	0,77	519	37,10	1,78
1	F	1	1F1_3G3	MxQsp	2,31	Psy m	16,7	10,06	0,22	0,66	0,00	23	1,53	0,00
1	F	1	1F1_4G2	MxQpyPsy	0,02	Psy	28,7	203,50	13,13	75,40	2,43	4	1,63	0,05
1	F	1	1F1_4G2	MxQpyPsy	0,02	Qpy	20,3	632,67	20,46	103,26	2,29	14	2,23	0,05
1	F	1	1F1_4G2	MxQpyPsy	0,02	Psy m	14,8	3,31	0,06	0,43	0,00	0	0,01	0,00
1	F	1	1F1_4G2	MxQpyPsy	0,02	Qpy m	11,8	3,33	0,04	0,14	0,00	0	0,00	0,00
1	F	1	1F1_4G3	MxQpyPsy	2,89	Psy	28,7	218,35	14,09	80,90	2,61	632	234,19	7,56
1	F	1	1F1_4G3	MxQpyPsy	2,89	Qpy	20,3	678,84	21,95	110,80	2,45	1.965	320,74	7,10
1	F	1	1F1_4G3	MxQpyPsy	2,89	Psy m	14,8	3,55	0,06	0,46	0,00	10	1,33	0,00
1	F	1	1F1_4G3	MxQpyPsy	2,89	Qpy m	11,8	3,58	0,04	0,15	0,00	10	0,45	0,00
1	F	2	1F2_3G3	MxQsp	4,06	Qpy	25,2	198,24	9,92	23,44	1,05	805	95,22	4,28
1	F	2	1F2_3G3	MxQsp	4,06	Qi	19,3	249,70	7,33	17,86	0,86	1.014	72,54	3,49
1	F	2	1F2_3G3	MxQsp	4,06	Psy m	16,7	11,20	0,25	0,74	0,00	45	3,00	0,00
1	F	2	1F2_4G2	MxQpyPsy	0,12	Psy	28,7	111,46	7,19	41,29	1,33	13	4,99	0,16
1	F	2	1F2_4G2	MxQpyPsy	0,12	Qpy	20,3	346,51	11,21	56,56	1,25	42	6,84	0,15
1	F	2	1F2_4G2	MxQpyPsy	0,12	Psy m	14,8	1,81	0,03	0,23	0,00	0	0,03	0,00
1	F	2	1F2_4G2	MxQpyPsy	0,12	Qpy m	11,8	1,83	0,02	0,08	0,00	0	0,01	0,00
1	F	2	1F2_4G3	MxQpyPsy	5,66	Psy	28,7	151,27	9,76	56,05	1,81	856	317,29	10,25
1	F	2	1F2_4G3	MxQpyPsy	5,66	Qpy	20,3	470,29	15,21	76,76	1,70	2.662	434,56	9,62
1	F	2	1F2_4G3	MxQpyPsy	5,66	Psy m	14,8	2,46	0,04	0,32	0,00	14	1,80	0,00
1	F	2	1F2_4G3	MxQpyPsy	5,66	Qpy m	11,8	2,48	0,03	0,11	0,00	14	0,60	0,00
1	F	2	1F2_5G3	MxPsyQpy	0,11	Psy	30,9	200,45	15,02	151,11	2,76	22	16,77	0,31
1	F	2	1F2_5G3	MxPsyQpy	0,11	Qpy	17,3	79,15	1,86	8,59	0,23	9	0,95	0,03
1	F	2	1F2_5G3	MxPsyQpy	0,11	Qi	11,8	0,17	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	F	2	1F2_5G3	MxPsyQpy	0,11	Psy m	24,5	1,32	0,06	0,53	0,00	0	0,06	0,00
1	F	3	1F3_1G3	Encinares	5,49	Psy	26,9	166,82	9,51	24,31	1,85	917	133,55	10,18
1	F	3	1F3_1G3	Encinares	5,49	Qi	19,0	112,04	3,16	9,34	0,35	616	51,34	1,95
1	F	3	1F3_3G3	MxQsp	5,64	Qpy	25,2	145,87	7,30	17,25	0,78	822	97,22	4,37
1	F	3	1F3_3G3	MxQsp	5,64	Qi	19,3	183,74	5,39	13,14	0,63	1.036	74,07	3,56
1	F	3	1F3_3G3	MxQsp	5,64	Psy m	16,7	8,24	0,18	0,54	0,00	46	3,06	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	3	1F3_4G2	MxQpyPsy	0,07	Psy	28,7	187,43	12,10	69,44	2,24	12	4,53	0,15
1	F	3	1F3_4G2	MxQpyPsy	0,07	Qpy	20,3	582,72	18,85	95,11	2,11	38	6,21	0,14
1	F	3	1F3_4G2	MxQpyPsy	0,07	Psy m	14,8	3,05	0,05	0,39	0,00	0	0,03	0,00
1	F	3	1F3_4G2	MxQpyPsy	0,07	Qpy m	11,8	3,07	0,03	0,13	0,00	0	0,01	0,00
1	F	3	1F3_4G3	MxQpyPsy	1,08	Psy	28,7	148,55	9,59	55,04	1,78	160	59,36	1,92
1	F	3	1F3_4G3	MxQpyPsy	1,08	Qpy	20,3	461,83	14,94	75,38	1,67	498	81,30	1,80
1	F	3	1F3_4G3	MxQpyPsy	1,08	Psy m	14,8	2,42	0,04	0,31	0,00	3	0,34	0,00
1	F	3	1F3_4G3	MxQpyPsy	1,08	Qpy m	11,8	2,43	0,03	0,10	0,00	3	0,11	0,00
1	F	3	1F3_5G2	MxPsyQpy	0,53	Psy	30,9	236,24	17,71	178,10	3,25	126	95,05	1,73
1	F	3	1F3_5G2	MxPsyQpy	0,53	Qpy	17,3	93,28	2,19	10,12	0,27	50	5,40	0,14
1	F	3	1F3_5G2	MxPsyQpy	0,53	Qi	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	F	3	1F3_5G2	MxPsyQpy	0,53	Psy m	24,5	1,55	0,07	0,62	0,00	1	0,33	0,00
1	F	3	1F3_5G3	MxPsyQpy	3,47	Psy	30,9	236,82	17,75	178,53	3,26	822	619,66	11,30
1	F	3	1F3_5G3	MxPsyQpy	3,47	Qpy	17,3	93,51	2,20	10,15	0,27	325	35,22	0,93
1	F	3	1F3_5G3	MxPsyQpy	3,47	Qi	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	1	0,03	0,00
1	F	3	1F3_5G3	MxPsyQpy	3,47	Psy m	24,5	1,55	0,07	0,62	0,00	5	2,16	0,00
1	F	4	1F4_4G2	MxQpyPsy	1,43	Psy	28,7	127,51	8,23	47,24	1,53	183	67,74	2,19
1	F	4	1F4_4G2	MxQpyPsy	1,43	Qpy	20,3	396,42	12,82	64,70	1,43	568	92,77	2,05
1	F	4	1F4_4G2	MxQpyPsy	1,43	Psy m	14,8	2,07	0,04	0,27	0,00	3	0,38	0,00
1	F	4	1F4_4G2	MxQpyPsy	1,43	Qpy m	11,8	2,09	0,02	0,09	0,00	3	0,13	0,00
1	F	4	1F4_4G3	MxQpyPsy	4,31	Psy	28,7	148,86	9,61	55,15	1,78	642	237,83	7,68
1	F	4	1F4_4G3	MxQpyPsy	4,31	Qpy	20,3	462,81	14,97	75,54	1,67	1.996	325,73	7,21
1	F	4	1F4_4G3	MxQpyPsy	4,31	Psy m	14,8	2,42	0,04	0,31	0,00	10	1,35	0,00
1	F	4	1F4_4G3	MxQpyPsy	4,31	Qpy m	11,8	2,44	0,03	0,11	0,00	11	0,45	0,00
1	F	4	1F4_5G2	MxPsyQpy	1,04	Psy	30,9	311,24	23,33	234,64	4,28	324	244,39	4,46
1	F	4	1F4_5G2	MxPsyQpy	1,04	Qpy	17,3	122,89	2,89	13,33	0,35	128	13,89	0,37
1	F	4	1F4_5G2	MxPsyQpy	1,04	Qi	11,8	0,26	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	F	4	1F4_5G2	MxPsyQpy	1,04	Psy m	24,5	2,04	0,10	0,82	0,00	2	0,85	0,00
1	F	4	1F4_5G3	MxPsyQpy	3,30	Psy	30,9	367,74	27,56	277,24	5,06	1.215	915,92	16,71
1	F	4	1F4_5G3	MxPsyQpy	3,30	Qpy	17,3	145,20	3,42	15,76	0,42	480	52,05	1,37
1	F	4	1F4_5G3	MxPsyQpy	3,30	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	1	0,04	0,00
1	F	4	1F4_5G3	MxPsyQpy	3,30	Psy m	24,5	2,41	0,11	0,97	0,00	8	3,20	0,00
1	F	4	1F4_8G2	PsyF	3,22	Psy	40,3	489,51	62,39	277,41	10,88	1.576	893,12	35,04
1	F	4	1F4_8G2	PsyF	3,22	Qpy	19,6	16,96	0,51	2,42	0,06	55	7,80	0,19
1	F	4	1F4_8G2	PsyF	3,22	Psy m	30,9	6,56	0,49	1,97	0,00	21	6,35	0,00
1	F	4	1F4_8G3	PsyF	10,06	Psy	40,3	518,30	66,06	293,73	11,52	5.213	2.954,25	115,90
1	F	4	1F4_8G3	PsyF	10,06	Qpy	19,6	17,96	0,54	2,56	0,06	181	25,79	0,63
1	F	4	1F4_8G3	PsyF	10,06	Psy m	30,9	6,94	0,52	2,09	0,00	70	21,01	0,00
1	F	5	1F5_2G2	Rebollar	0,18	Psy	38,9	7,35	0,87	14,26	0,16	1	2,63	0,03
1	F	5	1F5_2G2	Rebollar	0,18	Qpy	21,5	1.020,26	37,11	184,91	4,14	188	34,13	0,76
1	F	5	1F5_2G2	Rebollar	0,18	Fa	17,3	1,30	0,03	0,13	0,00	0	0,02	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	5	1F5_2G2	Rebollar	0,18	Qpy m	14,9	2,56	0,04	0,18	0,00	0	0,03	0,00
1	F	5	1F5_2G3	Rebollar	18,88	Psy	38,9	6,65	0,79	12,91	0,14	126	243,76	2,70
1	F	5	1F5_2G3	Rebollar	18,88	Qpy	21,5	923,39	33,58	167,35	3,75	17.438	3.160,43	70,74
1	F	5	1F5_2G3	Rebollar	18,88	Fa	17,3	1,18	0,03	0,12	0,00	22	2,20	0,00
1	F	5	1F5_2G3	Rebollar	18,88	Qpy m	14,9	2,32	0,04	0,16	0,00	44	3,02	0,00
1	F	5	1F5_4G2	MxQpyPsy	0,03	Psy	28,7	254,37	16,42	94,24	3,04	7	2,50	0,08
1	F	5	1F5_4G2	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,3	790,83	25,58	129,08	2,86	21	3,43	0,08
1	F	5	1F5_4G2	MxQpyPsy	0,03	Psy m	14,8	4,14	0,07	0,53	0,00	0	0,01	0,00
1	F	5	1F5_4G2	MxQpyPsy	0,03	Qpy m	11,8	4,17	0,05	0,18	0,00	0	0,00	0,00
1	F	5	1F5_4G3	MxQpyPsy	2,31	Psy	28,7	217,73	14,05	80,67	2,61	504	186,60	6,03
1	F	5	1F5_4G3	MxQpyPsy	2,31	Qpy	20,3	676,92	21,89	110,48	2,45	1.566	255,57	5,66
1	F	5	1F5_4G3	MxQpyPsy	2,31	Psy m	14,8	3,54	0,06	0,46	0,00	8	1,06	0,00
1	F	5	1F5_4G3	MxQpyPsy	2,31	Qpy m	11,8	3,57	0,04	0,15	0,00	8	0,36	0,00
1	F	5	1F5_5G2	MxPsyQpy	0,95	Psy	30,9	379,66	28,45	286,22	5,22	361	272,24	4,97
1	F	5	1F5_5G2	MxPsyQpy	0,95	Qpy	17,3	149,91	3,53	16,27	0,43	143	15,47	0,41
1	F	5	1F5_5G2	MxPsyQpy	0,95	Qi	11,8	0,32	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	F	5	1F5_5G2	MxPsyQpy	0,95	Psy m	24,5	2,49	0,12	1,00	0,00	2	0,95	0,00
1	F	5	1F5_5G3	MxPsyQpy	21,48	Psy	30,9	396,27	29,70	298,74	5,45	8.510	6.415,58	117,04
1	F	5	1F5_5G3	MxPsyQpy	21,48	Qpy	17,3	156,47	3,68	16,98	0,45	3.360	364,61	9,63
1	F	5	1F5_5G3	MxPsyQpy	21,48	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	7	0,29	0,01
1	F	5	1F5_5G3	MxPsyQpy	21,48	Psy m	24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	56	22,38	0,00
1	F	6	1F6_2G2	Rebollar	0,19	Psy	38,9	6,76	0,80	13,12	0,15	1	2,45	0,03
1	F	6	1F6_2G2	Rebollar	0,19	Qpy	21,5	938,65	34,14	170,12	3,81	175	31,71	0,71
1	F	6	1F6_2G2	Rebollar	0,19	Fa	17,3	1,20	0,03	0,12	0,00	0	0,02	0,00
1	F	6	1F6_2G2	Rebollar	0,19	Qpy m	14,9	2,35	0,04	0,16	0,00	0	0,03	0,00
1	F	6	1F6_2G3	Rebollar	1,31	Psy	38,9	6,22	0,74	12,08	0,13	8	15,86	0,18
1	F	6	1F6_2G3	Rebollar	1,31	Qpy	21,5	864,13	31,43	156,61	3,51	1.135	205,67	4,60
1	F	6	1F6_2G3	Rebollar	1,31	Fa	17,3	1,11	0,03	0,11	0,00	1	0,14	0,00
1	F	6	1F6_2G3	Rebollar	1,31	Qpy m	14,9	2,17	0,04	0,15	0,00	3	0,20	0,00
1	F	6	1F6_3G3	MxQsp	0,30	Qpy	25,2	198,08	9,91	23,42	1,05	60	7,08	0,32
1	F	6	1F6_3G3	MxQsp	0,30	Qi	19,3	249,51	7,32	17,84	0,86	75	5,39	0,26
1	F	6	1F6_3G3	MxQsp	0,30	Psy m	16,7	11,19	0,24	0,74	0,00	3	0,22	0,00
1	F	6	1F6_4G2	MxQpyPsy	0,29	Psy	28,7	179,40	11,58	66,47	2,15	53	19,59	0,63
1	F	6	1F6_4G2	MxQpyPsy	0,29	Qpy	20,3	557,75	18,04	91,03	2,02	164	26,84	0,59
1	F	6	1F6_4G2	MxQpyPsy	0,29	Psy m	14,8	2,92	0,05	0,38	0,00	1	0,11	0,00
1	F	6	1F6_4G2	MxQpyPsy	0,29	Qpy m	11,8	2,94	0,03	0,13	0,00	1	0,04	0,00
1	F	6	1F6_4G3	MxQpyPsy	12,62	Psy	28,7	143,47	9,26	53,15	1,72	1.811	670,83	21,66
1	F	6	1F6_4G3	MxQpyPsy	12,62	Qpy	20,3	446,04	14,42	72,80	1,61	5.629	918,77	20,35
1	F	6	1F6_4G3	MxQpyPsy	12,62	Psy m	14,8	2,33	0,04	0,30	0,00	29	3,80	0,00
1	F	6	1F6_4G3	MxQpyPsy	12,62	Qpy m	11,8	2,35	0,03	0,10	0,00	30	1,28	0,00
1	F	6	1F6_5G2	MxPsyQpy	1,09	Psy	30,9	385,20	28,87	290,40	5,30	420	316,27	5,77

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	6	1F6_5G2	MxPsyQpy	1,09	Qpy	17,3	152,10	3,58	16,50	0,44	166	17,97	0,47
1	F	6	1F6_5G2	MxPsyQpy	1,09	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	F	6	1F6_5G2	MxPsyQpy	1,09	Psy m	24,5	2,53	0,12	1,01	0,00	3	1,10	0,00
1	F	6	1F6_5G3	MxPsyQpy	15,59	Psy	30,9	333,72	25,01	251,59	4,59	5.202	3.921,66	71,54
1	F	6	1F6_5G3	MxPsyQpy	15,59	Qpy	17,3	131,77	3,10	14,30	0,38	2.054	222,88	5,88
1	F	6	1F6_5G3	MxPsyQpy	15,59	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	4	0,18	0,01
1	F	6	1F6_5G3	MxPsyQpy	15,59	Psy m	24,5	2,19	0,10	0,88	0,00	34	13,68	0,00
1	F	7	1F7_3G2	MxQsp	0,04	Qpy	25,2	200,89	10,05	23,75	1,07	9	1,02	0,05
1	F	7	1F7_3G2	MxQsp	0,04	Qi	19,3	253,04	7,43	18,10	0,87	11	0,78	0,04
1	F	7	1F7_3G2	MxQsp	0,04	Psy m	16,7	11,35	0,25	0,75	0,00	0	0,03	0,00
1	F	7	1F7_3G3	MxQsp	2,96	Qpy	25,2	225,17	11,27	26,62	1,20	666	78,71	3,54
1	F	7	1F7_3G3	MxQsp	2,96	Qi	19,3	283,63	8,32	20,28	0,98	838	59,96	2,88
1	F	7	1F7_3G3	MxQsp	2,96	Psy m	16,7	12,72	0,28	0,84	0,00	38	2,48	0,00
1	F	7	1F7_4G2	MxQpyPsy	0,03	Psy	28,7	214,21	13,82	79,36	2,56	7	2,47	0,08
1	F	7	1F7_4G2	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,3	665,97	21,54	108,70	2,41	21	3,38	0,07
1	F	7	1F7_4G2	MxQpyPsy	0,03	Psy m	14,8	3,48	0,06	0,45	0,00	0	0,01	0,00
1	F	7	1F7_4G2	MxQpyPsy	0,03	Qpy m	11,8	3,51	0,04	0,15	0,00	0	0,00	0,00
1	F	7	1F7_4G3	MxQpyPsy	22,34	Psy	28,7	182,83	11,80	67,74	2,19	4.085	1.513,35	48,87
1	F	7	1F7_4G3	MxQpyPsy	22,34	Qpy	20,3	568,40	18,38	92,77	2,05	12.69 9	2.072,69	45,90
1	F	7	1F7_4G3	MxQpyPsy	22,34	Psy m	14,8	2,97	0,05	0,38	0,00	66	8,57	0,00
1	F	7	1F7_4G3	MxQpyPsy	22,34	Qpy m	11,8	2,99	0,03	0,13	0,00	67	2,89	0,00
1	F	7	1F7_5G3	MxPsyQpy	6,87	Psy	30,9	363,81	27,27	274,27	5,00	2.498	1.883,04	34,35
1	F	7	1F7_5G3	MxPsyQpy	6,87	Qpy	17,3	143,65	3,38	15,59	0,41	986	107,02	2,83
1	F	7	1F7_5G3	MxPsyQpy	6,87	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	2	0,08	0,00
1	F	7	1F7_5G3	MxPsyQpy	6,87	Psy m	24,5	2,39	0,11	0,96	0,00	16	6,57	0,00
1	F	8	1F8_1G3	Encinares	2,40	Psy	26,9	279,32	15,93	40,70	3,10	671	97,79	7,46
1	F	8	1F8_1G3	Encinares	2,40	Qi	19,0	187,60	5,30	15,65	0,59	451	37,59	1,43
1	F	8	1F8_2G3	Rebollar	1,10	Psy	38,9	6,97	0,83	13,53	0,15	8	14,88	0,16
1	F	8	1F8_2G3	Rebollar	1,10	Qpy	21,5	968,05	35,21	175,45	3,93	1.065	192,93	4,32
1	F	8	1F8_2G3	Rebollar	1,10	Fa	17,3	1,24	0,03	0,12	0,00	1	0,13	0,00
1	F	8	1F8_2G3	Rebollar	1,10	Qpy m	14,9	2,43	0,04	0,17	0,00	3	0,18	0,00
1	F	8	1F8_3G3	MxQsp	2,18	Qpy	25,2	413,69	20,71	48,91	2,20	903	106,75	4,80
1	F	8	1F8_3G3	MxQsp	2,18	Qi	19,3	521,08	15,29	37,26	1,79	1.137	81,32	3,91
1	F	8	1F8_3G3	MxQsp	2,18	Psy m	16,7	23,37	0,51	1,54	0,00	51	3,36	0,00
1	F	8	1F8_4G3	MxQpyPsy	6,10	Psy	28,7	183,64	11,85	68,04	2,20	1.120	415,03	13,40
1	F	8	1F8_4G3	MxQpyPsy	6,10	Qpy	20,3	570,92	18,46	93,18	2,06	3.483	568,42	12,59
1	F	8	1F8_4G3	MxQpyPsy	6,10	Psy m	14,8	2,99	0,05	0,39	0,00	18	2,35	0,00
1	F	8	1F8_4G3	MxQpyPsy	6,10	Qpy m	11,8	3,01	0,03	0,13	0,00	18	0,79	0,00
1	F	8	1F8_5G3	MxPsyQpy	6,29	Psy	30,9	279,57	20,95	210,76	3,84	1.758	1.325,08	24,17
1	F	8	1F8_5G3	MxPsyQpy	6,29	Qpy	17,3	110,39	2,60	11,98	0,32	694	75,31	1,99
1	F	8	1F8_5G3	MxPsyQpy	6,29	Qi	11,8	0,24	0,00	0,01	0,00	1	0,06	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	8	1F8_5G3	MxPsyQpy	6,29	Psy m	24,5	1,83	0,09	0,74	0,00	12	4,62	0,00
1	F	20	1F20_1G3	Encinares	2,17	Psy	26,9	201,73	11,50	29,40	2,24	438	63,86	4,87
1	F	20	1F20_1G3	Encinares	2,17	Qi	19,0	135,49	3,83	11,30	0,43	294	24,55	0,93
1	F	20	1F20_3G3	MxQsp	8,50	Qpy	25,2	278,05	13,92	32,88	1,48	2.364	279,53	12,57
1	F	20	1F20_3G3	MxQsp	8,50	Qi	19,3	350,23	10,28	25,05	1,20	2.978	212,95	10,24
1	F	20	1F20_3G3	MxQsp	8,50	Psy m	16,7	15,71	0,34	1,03	0,00	134	8,80	0,00
1	F	20	1F20_5G2	MxPsyQpy	0,00	Psy	30,9	316,49	23,72	238,60	4,35	0	0,31	0,01
1	F	20	1F20_5G2	MxPsyQpy	0,00	Qpy	17,3	124,97	2,94	13,56	0,36	0	0,02	0,00
1	F	20	1F20_5G2	MxPsyQpy	0,00	Qi	11,8	0,27	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	F	20	1F20_5G2	MxPsyQpy	0,00	Psy m	24,5	2,08	0,10	0,83	0,00	0	0,00	0,00
1	F	20	1F20_5G3	MxPsyQpy	1,04	Psy	30,9	311,22	23,32	234,62	4,28	325	245,03	4,47
1	F	20	1F20_5G3	MxPsyQpy	1,04	Qpy	17,3	122,88	2,89	13,33	0,35	128	13,93	0,37
1	F	20	1F20_5G3	MxPsyQpy	1,04	Qi	11,8	0,26	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	F	20	1F20_5G3	MxPsyQpy	1,04	Psy m	24,5	2,04	0,10	0,82	0,00	2	0,85	0,00
1	F	40	1F40_2G3	Rebollar	1,46	Psy	38,9	6,28	0,75	12,20	0,14	9	17,75	0,20
1	F	40	1F40_2G3	Rebollar	1,46	Qpy	21,5	872,44	31,73	158,12	3,54	1.270	230,12	5,15
1	F	40	1F40_2G3	Rebollar	1,46	Fa	17,3	1,12	0,03	0,11	0,00	2	0,16	0,00
1	F	40	1F40_2G3	Rebollar	1,46	Qpy m	14,9	2,19	0,04	0,15	0,00	3	0,22	0,00
1	F	40	1F40_4G2	MxQpyPsy	0,00	Psy	28,7	240,98	15,55	89,28	2,88	1	0,29	0,01
1	F	40	1F40_4G2	MxQpyPsy	0,00	Qpy	20,3	749,21	24,23	122,28	2,71	2	0,40	0,01
1	F	40	1F40_4G2	MxQpyPsy	0,00	Psy m	14,8	3,92	0,07	0,51	0,00	0	0,00	0,00
1	F	40	1F40_4G2	MxQpyPsy	0,00	Qpy m	11,8	3,95	0,04	0,17	0,00	0	0,00	0,00
1	F	40	1F40_4G3	MxQpyPsy	3,05	Psy	28,7	181,23	11,70	67,15	2,17	552	204,63	6,61
1	F	40	1F40_4G3	MxQpyPsy	3,05	Qpy	20,3	563,45	18,22	91,96	2,04	1.717	280,26	6,21
1	F	40	1F40_4G3	MxQpyPsy	3,05	Psy m	14,8	2,95	0,05	0,38	0,00	9	1,16	0,00
1	F	40	1F40_4G3	MxQpyPsy	3,05	Qpy m	11,8	2,97	0,03	0,13	0,00	9	0,39	0,00
1	F	40	1F40_5G2	MxPsyQpy	0,82	Psy	30,9	421,10	31,56	317,46	5,79	343	258,89	4,72
1	F	40	1F40_5G2	MxPsyQpy	0,82	Qpy	17,3	166,27	3,91	18,04	0,48	136	14,71	0,39
1	F	40	1F40_5G2	MxPsyQpy	0,82	Qi	11,8	0,36	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	F	40	1F40_5G2	MxPsyQpy	0,82	Psy m	24,5	2,76	0,13	1,11	0,00	2	0,90	0,00
1	F	40	1F40_5G3	MxPsyQpy	16,92	Psy	30,9	353,78	26,51	266,71	4,87	5.985	4.512,36	82,32
1	F	40	1F40_5G3	MxPsyQpy	16,92	Qpy	17,3	139,69	3,29	15,16	0,40	2.363	256,45	6,77
1	F	40	1F40_5G3	MxPsyQpy	16,92	Qi	11,8	0,30	0,00	0,01	0,00	5	0,20	0,01
1	F	40	1F40_5G3	MxPsyQpy	16,92	Psy m	24,5	2,32	0,11	0,93	0,00	39	15,74	0,00
1	G	1	1G1_2G1	Rebollar	13,05	Psy	38,9	4,58	0,54	8,88	0,10	60	115,85	1,28
1	G	1	1G1_2G1	Rebollar	13,05	Qpy	21,5	635,15	23,10	115,11	2,58	8.287	1.501,98	33,62
1	G	1	1G1_2G1	Rebollar	13,05	Fa	17,3	0,81	0,02	0,08	0,00	11	1,05	0,00
1	G	1	1G1_2G1	Rebollar	13,05	Qpy m	14,9	1,59	0,03	0,11	0,00	21	1,44	0,00
1	G	1	1G1_4G0	MxQpyPsy	0,01	Psy	28,7	187,43	12,10	69,44	2,24	2	0,56	0,02
1	G	1	1G1_4G0	MxQpyPsy	0,01	Qpy	20,3	582,72	18,85	95,11	2,11	5	0,77	0,02
1	G	1	1G1_4G0	MxQpyPsy	0,01	Psy m	14,8	3,05	0,05	0,39	0,00	0	0,00	0,00
1	G	1	1G1_4G0	MxQpyPsy	0,01	Qpy m	11,8	3,07	0,03	0,13	0,00	0	0,00	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	G	1	1G1_4G1	MxQpyPsy	6,20	Psy	28,7	139,24	8,99	51,59	1,67	863	319,79	10,33
1	G	1	1G1_4G1	MxQpyPsy	6,20	Qpy	20,3	432,88	14,00	70,65	1,56	2.683	437,98	9,70
1	G	1	1G1_4G1	MxQpyPsy	6,20	Psy m	14,8	2,26	0,04	0,29	0,00	14	1,81	0,00
1	G	1	1G1_4G1	MxQpyPsy	6,20	Qpy m	11,8	2,28	0,02	0,10	0,00	14	0,61	0,00
1	G	2	1G2_2G1	Rebollar	11,53	Psy	38,9	4,99	0,59	9,69	0,11	58	111,67	1,24
1	G	2	1G2_2G1	Rebollar	11,53	Qpy	21,5	693,06	25,21	125,61	2,81	7.989	1.447,88	32,41
1	G	2	1G2_2G1	Rebollar	11,53	Fa	17,3	0,89	0,02	0,09	0,00	10	1,01	0,00
1	G	2	1G2_2G1	Rebollar	11,53	Qpy m	14,9	1,74	0,03	0,12	0,00	20	1,38	0,00
1	G	2	1G2_4G1	MxQpyPsy	22,01	Psy	28,7	161,74	10,44	59,92	1,94	3.559	1.318,75	42,59
1	G	2	1G2_4G1	MxQpyPsy	22,01	Qpy	20,3	502,84	16,26	82,07	1,82	11.066	1.806,16	40,00
1	G	2	1G2_4G1	MxQpyPsy	22,01	Psy m	14,8	2,63	0,05	0,34	0,00	58	7,47	0,00
1	G	2	1G2_4G1	MxQpyPsy	22,01	Qpy m	11,8	2,65	0,03	0,11	0,00	58	2,51	0,00
1	G	3	1G3_2G1	Rebollar	4,62	Psy	38,9	3,62	0,43	7,02	0,08	17	32,39	0,36
1	G	3	1G3_2G1	Rebollar	4,62	Qpy	21,5	501,95	18,26	90,97	2,04	2.317	419,97	9,40
1	G	3	1G3_2G1	Rebollar	4,62	Fa	17,3	0,64	0,02	0,06	0,00	3	0,29	0,00
1	G	3	1G3_2G1	Rebollar	4,62	Qpy m	14,9	1,26	0,02	0,09	0,00	6	0,40	0,00
1	G	3	1G3_4G1	MxQpyPsy	4,76	Psy	28,7	156,42	10,09	57,95	1,87	745	275,95	8,91
1	G	3	1G3_4G1	MxQpyPsy	4,76	Qpy	20,3	486,31	15,73	79,37	1,76	2.316	377,94	8,37
1	G	3	1G3_4G1	MxQpyPsy	4,76	Psy m	14,8	2,54	0,04	0,33	0,00	12	1,56	0,00
1	G	3	1G3_4G1	MxQpyPsy	4,76	Qpy m	11,8	2,56	0,03	0,11	0,00	12	0,53	0,00
1	G	3	1G3_5G1	MxPsyQpy	0,35	Psy	30,9	171,34	12,84	129,17	2,36	60	45,47	0,83
1	G	3	1G3_5G1	MxPsyQpy	0,35	Qpy	17,3	67,65	1,59	7,34	0,19	24	2,58	0,07
1	G	3	1G3_5G1	MxPsyQpy	0,35	Qi	11,8	0,15	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	G	3	1G3_5G1	MxPsyQpy	0,35	Psy m	24,5	1,12	0,05	0,45	0,00	0	0,16	0,00
1	G	4	1G4_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy	28,7	133,88	8,64	49,60	1,60	4	1,65	0,05
1	G	4	1G4_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,3	416,23	13,46	67,94	1,50	14	2,26	0,05
1	G	4	1G4_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy m	14,8	2,18	0,04	0,28	0,00	0	0,01	0,00
1	G	4	1G4_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy m	11,8	2,19	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	G	4	1G4_4G1	MxQpyPsy	20,71	Psy	28,7	160,66	10,37	59,52	1,92	3.327	1.232,49	39,80
1	G	4	1G4_4G1	MxQpyPsy	20,71	Qpy	20,3	499,47	16,15	81,52	1,81	10.342	1.688,01	37,38
1	G	4	1G4_4G1	MxQpyPsy	20,71	Psy m	14,8	2,61	0,05	0,34	0,00	54	6,98	0,00
1	G	4	1G4_4G1	MxQpyPsy	20,71	Qpy m	11,8	2,63	0,03	0,11	0,00	54	2,35	0,00
1	G	5	1G5_4G0	MxQpyPsy	0,00	Psy	28,7	133,88	8,64	49,60	1,60	0	0,06	0,00
1	G	5	1G5_4G0	MxQpyPsy	0,00	Qpy	20,3	416,23	13,46	67,94	1,50	1	0,08	0,00
1	G	5	1G5_4G0	MxQpyPsy	0,00	Psy m	14,8	2,18	0,04	0,28	0,00	0	0,00	0,00
1	G	5	1G5_4G0	MxQpyPsy	0,00	Qpy m	11,8	2,19	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	G	5	1G5_4G1	MxQpyPsy	10,35	Psy	28,7	198,14	12,79	73,41	2,37	2.050	759,45	24,53
1	G	5	1G5_4G1	MxQpyPsy	10,35	Qpy	20,3	616,02	19,92	100,54	2,23	6.373	1.040,14	23,04
1	G	5	1G5_4G1	MxQpyPsy	10,35	Psy m	14,8	3,22	0,06	0,42	0,00	33	4,30	0,00
1	G	5	1G5_4G1	MxQpyPsy	10,35	Qpy m	11,8	3,25	0,04	0,14	0,00	34	1,45	0,00
1	G	5	1G5_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy	30,9	442,33	33,15	333,47	6,08	20	14,80	0,27



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	G	5	1G5_5G0	MxPsyQpy	0,04	Qpy	17,3	174,65	4,11	18,95	0,50	8	0,84	0,02
1	G	5	1G5_5G0	MxPsyQpy	0,04	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	G	5	1G5_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy m	24,5	2,90	0,14	1,16	0,00	0	0,05	0,00
1	G	5	1G5_5G1	MxPsyQpy	2,37	Psy	30,9	426,10	31,93	321,23	5,86	1.008	760,19	13,87
1	G	5	1G5_5G1	MxPsyQpy	2,37	Qpy	17,3	168,25	3,96	18,26	0,48	398	43,20	1,14
1	G	5	1G5_5G1	MxPsyQpy	2,37	Qi	11,8	0,36	0,00	0,01	0,00	1	0,03	0,00
1	G	5	1G5_5G1	MxPsyQpy	2,37	Psy m	24,5	2,80	0,13	1,12	0,00	7	2,65	0,00
1	H	1	1H1_4G0	MxQpyPsy	0,04	Psy	28,7	170,58	11,01	63,20	2,04	6	2,40	0,08
1	H	1	1H1_4G0	MxQpyPsy	0,04	Qpy	20,3	530,34	17,15	86,56	1,92	20	3,29	0,07
1	H	1	1H1_4G0	MxQpyPsy	0,04	Psy m	14,8	2,77	0,05	0,36	0,00	0	0,01	0,00
1	H	1	1H1_4G0	MxQpyPsy	0,04	Qpy m	11,8	2,79	0,03	0,12	0,00	0	0,00	0,00
1	H	1	1H1_4G1	MxQpyPsy	15,82	Psy	28,7	198,84	12,83	73,67	2,38	3.145	1.165,36	37,64
1	H	1	1H1_4G1	MxQpyPsy	15,82	Qpy	20,3	618,20	19,99	100,90	2,23	9.779	1.596,08	35,35
1	H	1	1H1_4G1	MxQpyPsy	15,82	Psy m	14,8	3,23	0,06	0,42	0,00	51	6,60	0,00
1	H	1	1H1_4G1	MxQpyPsy	15,82	Qpy m	11,8	3,26	0,04	0,14	0,00	52	2,22	0,00
1	H	1	1H1_5G0	MxPsyQpy	2,27	Psy	30,9	439,33	32,93	331,21	6,04	998	752,57	13,73
1	H	1	1H1_5G0	MxPsyQpy	2,27	Qpy	17,3	173,47	4,08	18,82	0,50	394	42,77	1,13
1	H	1	1H1_5G0	MxPsyQpy	2,27	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	1	0,03	0,00
1	H	1	1H1_5G0	MxPsyQpy	2,27	Psy m	24,5	2,88	0,14	1,16	0,00	7	2,63	0,00
1	H	1	1H1_5G1	MxPsyQpy	40,93	Psy	30,9	418,68	31,38	315,63	5,76	17.136	12.918,88	235,67
1	H	1	1H1_5G1	MxPsyQpy	40,93	Qpy	17,3	165,31	3,89	17,94	0,47	6.766	734,20	19,38
1	H	1	1H1_5G1	MxPsyQpy	40,93	Qi	11,8	0,36	0,00	0,01	0,00	15	0,58	0,02
1	H	1	1H1_5G1	MxPsyQpy	40,93	Psy m	24,5	2,75	0,13	1,10	0,00	112	45,07	0,00
1	H	2	1H2_4G1	MxQpyPsy	13,88	Psy	28,7	187,50	12,10	69,47	2,24	2.602	964,00	31,13
1	H	2	1H2_4G1	MxQpyPsy	13,88	Qpy	20,3	582,95	18,85	95,15	2,11	8.089	1.320,30	29,24
1	H	2	1H2_4G1	MxQpyPsy	13,88	Psy m	14,8	3,05	0,05	0,39	0,00	42	5,46	0,00
1	H	2	1H2_4G1	MxQpyPsy	13,88	Qpy m	11,8	3,07	0,03	0,13	0,00	43	1,84	0,00
1	H	2	1H2_5G0	MxPsyQpy	0,15	Psy	30,9	424,25	31,80	319,84	5,83	64	47,97	0,88
1	H	2	1H2_5G0	MxPsyQpy	0,15	Qpy	17,3	167,52	3,94	18,18	0,48	25	2,73	0,07
1	H	2	1H2_5G0	MxPsyQpy	0,15	Qi	11,8	0,36	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	H	2	1H2_5G0	MxPsyQpy	0,15	Psy m	24,5	2,78	0,13	1,12	0,00	0	0,17	0,00
1	H	2	1H2_5G1	MxPsyQpy	27,97	Psy	30,9	405,32	30,38	305,56	5,57	11.339	8.548,01	155,94
1	H	2	1H2_5G1	MxPsyQpy	27,97	Qpy	17,3	160,04	3,76	17,37	0,46	4.477	485,80	12,82
1	H	2	1H2_5G1	MxPsyQpy	27,97	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	10	0,38	0,02
1	H	2	1H2_5G1	MxPsyQpy	27,97	Psy m	24,5	2,66	0,13	1,07	0,00	74	29,82	0,00
1	H	3	1H3_4G1	MxQpyPsy	6,85	Psy	28,7	201,16	12,98	74,53	2,41	1.378	510,72	16,49
1	H	3	1H3_4G1	MxQpyPsy	6,85	Qpy	20,3	625,40	20,23	102,08	2,26	4.286	699,49	15,49
1	H	3	1H3_4G1	MxQpyPsy	6,85	Psy m	14,8	3,27	0,06	0,42	0,00	22	2,89	0,00
1	H	3	1H3_4G1	MxQpyPsy	6,85	Qpy m	11,8	3,30	0,04	0,14	0,00	23	0,97	0,00
1	H	3	1H3_5G0	MxPsyQpy	0,38	Psy	30,9	458,70	34,38	345,81	6,31	176	132,79	2,42
1	H	3	1H3_5G0	MxPsyQpy	0,38	Qpy	17,3	181,12	4,26	19,65	0,52	70	7,55	0,20

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	H	3	1H3_5G0	MxPsyQpy	0,38	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	H	3	1H3_5G0	MxPsyQpy	0,38	Psy m	24,5	3,01	0,14	1,21	0,00	1	0,46	0,00
1	H	3	1H3_5G1	MxPsyQpy	23,28	Psy	30,9	436,68	32,73	329,20	6,01	10.167	7.664,62	139,82
1	H	3	1H3_5G1	MxPsyQpy	23,28	Qpy	17,3	172,42	4,06	18,71	0,49	4.014	435,59	11,50
1	H	3	1H3_5G1	MxPsyQpy	23,28	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	9	0,34	0,01
1	H	3	1H3_5G1	MxPsyQpy	23,28	Psy m	24,5	2,86	0,14	1,15	0,00	67	26,74	0,00
1	H	4	1H4_5G0	MxPsyQpy	2,14	Psy	30,9	462,27	34,64	348,50	6,36	990	746,35	13,62
1	H	4	1H4_5G0	MxPsyQpy	2,14	Qpy	17,3	182,53	4,29	19,81	0,52	391	42,42	1,12
1	H	4	1H4_5G0	MxPsyQpy	2,14	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	1	0,03	0,00
1	H	4	1H4_5G0	MxPsyQpy	2,14	Psy m	24,5	3,03	0,14	1,22	0,00	6	2,60	0,00
1	H	4	1H4_5G1	MxPsyQpy	33,18	Psy	30,9	442,83	33,19	333,84	6,09	14.694	11.077,91	202,09
1	H	4	1H4_5G1	MxPsyQpy	33,18	Qpy	17,3	174,85	4,11	18,97	0,50	5.802	629,58	16,62
1	H	4	1H4_5G1	MxPsyQpy	33,18	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	12	0,50	0,02
1	H	4	1H4_5G1	MxPsyQpy	33,18	Psy m	24,5	2,91	0,14	1,16	0,00	96	38,65	0,00
1	H	5	1H5_4G0	MxQpyPsy	0,04	Psy	28,7	200,82	12,96	74,40	2,40	7	2,60	0,08
1	H	5	1H5_4G0	MxQpyPsy	0,04	Qpy	20,3	624,34	20,19	101,90	2,26	22	3,57	0,08
1	H	5	1H5_4G0	MxQpyPsy	0,04	Psy m	14,8	3,27	0,06	0,42	0,00	0	0,01	0,00
1	H	5	1H5_4G0	MxQpyPsy	0,04	Qpy m	11,8	3,29	0,04	0,14	0,00	0	0,00	0,00
1	H	5	1H5_4G1	MxQpyPsy	15,25	Psy	28,7	206,98	13,36	76,69	2,48	3.157	1.169,77	37,78
1	H	5	1H5_4G1	MxQpyPsy	15,25	Qpy	20,3	643,51	20,81	105,03	2,33	9.816	1.602,11	35,48
1	H	5	1H5_4G1	MxQpyPsy	15,25	Psy m	14,8	3,37	0,06	0,43	0,00	51	6,62	0,00
1	H	5	1H5_4G1	MxQpyPsy	15,25	Qpy m	11,8	3,39	0,04	0,15	0,00	52	2,23	0,00
1	H	5	1H5_5G0	MxPsyQpy	1,19	Psy	30,9	455,58	34,14	343,45	6,27	543	409,06	7,46
1	H	5	1H5_5G0	MxPsyQpy	1,19	Qpy	17,3	179,88	4,23	19,52	0,52	214	23,25	0,61
1	H	5	1H5_5G0	MxPsyQpy	1,19	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	H	5	1H5_5G0	MxPsyQpy	1,19	Psy m	24,5	2,99	0,14	1,20	0,00	4	1,43	0,00
1	H	5	1H5_5G1	MxPsyQpy	39,53	Psy	30,9	417,21	31,27	314,53	5,74	16.493	12.433,76	226,82
1	H	5	1H5_5G1	MxPsyQpy	39,53	Qpy	17,3	164,73	3,88	17,88	0,47	6.512	706,63	18,65
1	H	5	1H5_5G1	MxPsyQpy	39,53	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	14	0,56	0,02
1	H	5	1H5_5G1	MxPsyQpy	39,53	Psy m	24,5	2,74	0,13	1,10	0,00	108	43,38	0,00
1	H	9	1H9_2G0	Rebollar	0,01	Psy	38,9	6,37	0,76	12,36	0,14	0	0,07	0,00
1	H	9	1H9_2G0	Rebollar	0,01	Qpy	21,5	884,39	32,17	160,29	3,59	5	0,87	0,02
1	H	9	1H9_2G0	Rebollar	0,01	Fa	17,3	1,13	0,03	0,11	0,00	0	0,00	0,00
1	H	9	1H9_2G0	Rebollar	0,01	Qpy m	14,9	2,22	0,04	0,15	0,00	0	0,00	0,00
1	H	9	1H9_2G1	Rebollar	1,94	Psy	38,9	4,46	0,53	8,66	0,10	9	16,78	0,19
1	H	9	1H9_2G1	Rebollar	1,94	Qpy	21,5	619,64	22,54	112,30	2,51	1.200	217,53	4,87
1	H	9	1H9_2G1	Rebollar	1,94	Fa	17,3	0,79	0,02	0,08	0,00	2	0,15	0,00
1	H	9	1H9_2G1	Rebollar	1,94	Qpy m	14,9	1,55	0,03	0,11	0,00	3	0,21	0,00
1	H	9	1H9_4G0	MxQpyPsy	0,02	Psy	28,7	133,88	8,64	49,60	1,60	2	0,81	0,03
1	H	9	1H9_4G0	MxQpyPsy	0,02	Qpy	20,3	416,23	13,46	67,94	1,50	7	1,11	0,02

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	H	9	1H9_4G0	MxQpyPsy	0,02	Psy m	14,8	2,18	0,04	0,28	0,00	0	0,00	0,00
1	H	9	1H9_4G0	MxQpyPsy	0,02	Qpy m	11,8	2,19	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	H	9	1H9_4G1	MxQpyPsy	1,15	Psy	28,7	214,21	13,82	79,36	2,56	245	90,88	2,94
1	H	9	1H9_4G1	MxQpyPsy	1,15	Qpy	20,3	665,97	21,54	108,70	2,41	763	124,47	2,76
1	H	9	1H9_4G1	MxQpyPsy	1,15	Psy m	14,8	3,48	0,06	0,45	0,00	4	0,51	0,00
1	H	9	1H9_4G1	MxQpyPsy	1,15	Qpy m	11,8	3,51	0,04	0,15	0,00	4	0,17	0,00
1	H	9	1H9_8G0	PsyF	0,10	Psy	40,3	567,67	72,35	321,71	12,62	57	32,28	1,27
1	H	9	1H9_8G0	PsyF	0,10	Qpy	19,6	19,67	0,59	2,81	0,07	2	0,28	0,01
1	H	9	1H9_8G0	PsyF	0,10	Psy m	30,9	7,61	0,57	2,29	0,00	1	0,23	0,00
1	H	9	1H9_8G1	PsyF	16,31	Psy	40,3	539,90	68,81	305,97	12,00	8.806	4.990,46	195,79
1	H	9	1H9_8G1	PsyF	16,31	Qpy	19,6	18,70	0,56	2,67	0,07	305	43,57	1,07
1	H	9	1H9_8G1	PsyF	16,31	Psy m	30,9	7,23	0,54	2,18	0,00	118	35,50	0,00
1	H	10	1H10_5G0	MxPsyQpy	0,11	Psy	30,9	474,74	35,58	357,90	6,53	50	37,89	0,69
1	H	10	1H10_5G0	MxPsyQpy	0,11	Qpy	17,3	187,45	4,41	20,34	0,54	20	2,15	0,06
1	H	10	1H10_5G0	MxPsyQpy	0,11	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	H	10	1H10_5G0	MxPsyQpy	0,11	Psy m	24,5	3,11	0,15	1,25	0,00	0	0,13	0,00
1	H	10	1H10_5G1	MxPsyQpy	15,24	Psy	30,9	403,71	30,26	304,35	5,55	6.151	4.637,13	84,59
1	H	10	1H10_5G1	MxPsyQpy	15,24	Qpy	17,3	159,41	3,75	17,30	0,46	2.429	263,54	6,96
1	H	10	1H10_5G1	MxPsyQpy	15,24	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	5	0,21	0,01
1	H	10	1H10_5G1	MxPsyQpy	15,24	Psy m	24,5	2,65	0,13	1,06	0,00	40	16,18	0,00
1	H	12	1H12_2G1	Rebollar	3,60	Psy	38,9	4,89	0,58	9,49	0,11	18	34,12	0,38
1	H	12	1H12_2G1	Rebollar	3,60	Qpy	21,5	678,64	24,68	123,00	2,75	2.441	442,37	9,90
1	H	12	1H12_2G1	Rebollar	3,60	Fa	17,3	0,87	0,02	0,09	0,00	3	0,31	0,00
1	H	12	1H12_2G1	Rebollar	3,60	Qpy m	14,9	1,70	0,03	0,12	0,00	6	0,42	0,00
1	H	12	1H12_4G0	MxQpyPsy	0,00	Psy	28,7	174,04	11,23	64,48	2,08	0	0,08	0,00
1	H	12	1H12_4G0	MxQpyPsy	0,00	Qpy	20,3	541,10	17,50	88,32	1,96	1	0,11	0,00
1	H	12	1H12_4G0	MxQpyPsy	0,00	Psy m	14,8	2,83	0,05	0,37	0,00	0	0,00	0,00
1	H	12	1H12_4G0	MxQpyPsy	0,00	Qpy m	11,8	2,85	0,03	0,12	0,00	0	0,00	0,00
1	H	12	1H12_4G1	MxQpyPsy	0,11	Psy	28,7	179,40	11,58	66,47	2,15	19	7,12	0,23
1	H	12	1H12_4G1	MxQpyPsy	0,11	Qpy	20,3	557,75	18,04	91,03	2,02	60	9,76	0,22
1	H	12	1H12_4G1	MxQpyPsy	0,11	Psy m	14,8	2,92	0,05	0,38	0,00	0	0,04	0,00
1	H	12	1H12_4G1	MxQpyPsy	0,11	Qpy m	11,8	2,94	0,03	0,13	0,00	0	0,01	0,00
1	H	12	1H12_5G1	MxPsyQpy	0,08	Psy	30,9	490,57	36,77	369,83	6,75	40	30,32	0,55
1	H	12	1H12_5G1	MxPsyQpy	0,08	Qpy	17,3	193,70	4,56	21,02	0,55	16	1,72	0,05
1	H	12	1H12_5G1	MxPsyQpy	0,08	Qi	11,8	0,42	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	H	12	1H12_5G1	MxPsyQpy	0,08	Psy m	24,5	3,22	0,15	1,29	0,00	0	0,11	0,00
1	H	12	1H12_8G0	PsyF	1,73	Psy	40,3	579,74	73,89	328,55	12,89	1.001	567,28	22,26
1	H	12	1H12_8G0	PsyF	1,73	Qpy	19,6	20,08	0,60	2,87	0,07	35	4,95	0,12
1	H	12	1H12_8G0	PsyF	1,73	Psy m	30,9	7,77	0,58	2,34	0,00	13	4,04	0,00
1	H	12	1H12_8G1	PsyF	29,27	Psy	40,3	543,91	69,32	308,25	12,09	15.918	9.021,04	353,93
1	H	12	1H12_8G1	PsyF	29,27	Qpy	19,6	18,84	0,57	2,69	0,07	551	78,75	1,93

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	H	12	1H12_8G1	PsyF	29,27	Psy m	30,9	7,29	0,55	2,19	0,00	213	64,17	0,00
1	H	13	1H13_2G1	Rebollar	0,22	Psy	38,9	7,41	0,88	14,38	0,16	2	3,22	0,04
1	H	13	1H13_2G1	Rebollar	0,22	Qpy	21,5	1.028,77	37,42	186,45	4,17	230	41,72	0,93
1	H	13	1H13_2G1	Rebollar	0,22	Fa	17,3	1,32	0,03	0,13	0,00	0	0,03	0,00
1	H	13	1H13_2G1	Rebollar	0,22	Qpy m	14,9	2,58	0,04	0,18	0,00	1	0,04	0,00
1	H	13	1H13_8G0	PsyF	0,07	Psy	40,3	647,88	82,57	367,16	14,41	47	26,56	1,04
1	H	13	1H13_8G0	PsyF	0,07	Qpy	19,6	22,44	0,67	3,21	0,08	2	0,23	0,01
1	H	13	1H13_8G0	PsyF	0,07	Psy m	30,9	8,68	0,65	2,61	0,00	1	0,19	0,00
1	H	13	1H13_8G1	PsyF	22,32	Psy	40,3	561,17	71,52	318,03	12,48	12.523	7.096,93	278,44
1	H	13	1H13_8G1	PsyF	22,32	Qpy	19,6	19,44	0,58	2,78	0,07	434	61,96	1,52
1	H	13	1H13_8G1	PsyF	22,32	Psy m	30,9	7,52	0,56	2,26	0,00	168	50,48	0,00
1	H	15	1H15_4G0	MxQpyPsy	0,06	Psy	28,7	222,92	14,39	82,59	2,67	14	5,09	0,16
1	H	15	1H15_4G0	MxQpyPsy	0,06	Qpy	20,3	693,07	22,41	113,12	2,51	43	6,97	0,15
1	H	15	1H15_4G0	MxQpyPsy	0,06	Psy m	14,8	3,62	0,06	0,47	0,00	0	0,03	0,00
1	H	15	1H15_4G0	MxQpyPsy	0,06	Qpy m	11,8	3,65	0,04	0,16	0,00	0	0,01	0,00
1	H	15	1H15_4G1	MxQpyPsy	5,04	Psy	28,7	207,47	13,39	76,87	2,48	1.046	387,43	12,51
1	H	15	1H15_4G1	MxQpyPsy	5,04	Qpy	20,3	645,02	20,86	105,28	2,33	3.251	530,63	11,75
1	H	15	1H15_4G1	MxQpyPsy	5,04	Psy m	14,8	3,37	0,06	0,44	0,00	17	2,19	0,00
1	H	15	1H15_4G1	MxQpyPsy	5,04	Qpy m	11,8	3,40	0,04	0,15	0,00	17	0,74	0,00
1	H	15	1H15_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy	30,9	474,74	35,58	357,90	6,53	19	14,15	0,26
1	H	15	1H15_5G0	MxPsyQpy	0,04	Qpy	17,3	187,45	4,41	20,34	0,54	7	0,80	0,02
1	H	15	1H15_5G0	MxPsyQpy	0,04	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	H	15	1H15_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy m	24,5	3,11	0,15	1,25	0,00	0	0,05	0,00
1	H	15	1H15_5G1	MxPsyQpy	10,77	Psy	30,9	387,05	29,01	291,79	5,32	4.167	3.141,71	57,31
1	H	15	1H15_5G1	MxPsyQpy	10,77	Qpy	17,3	152,83	3,60	16,58	0,44	1.645	178,55	4,71
1	H	15	1H15_5G1	MxPsyQpy	10,77	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	4	0,14	0,01
1	H	15	1H15_5G1	MxPsyQpy	10,77	Psy m	24,5	2,54	0,12	1,02	0,00	27	10,96	0,00
1	H	100	1H100_4G1	MxQpyPsy	6,76	Psy	28,7	229,57	14,82	85,06	2,75	1.552	575,13	18,57
1	H	100	1H100_4G1	MxQpyPsy	6,76	Qpy	20,3	713,74	23,08	116,49	2,58	4.826	787,70	17,44
1	H	100	1H100_4G1	MxQpyPsy	6,76	Psy m	14,8	3,73	0,06	0,48	0,00	25	3,26	0,00
1	H	100	1H100_4G1	MxQpyPsy	6,76	Qpy m	11,8	3,76	0,04	0,16	0,00	25	1,10	0,00
1	H	100	1H100_5G0	MxPsyQpy	0,03	Psy	30,9	390,34	29,25	294,27	5,37	14	10,25	0,19
1	H	100	1H100_5G0	MxPsyQpy	0,03	Qpy	17,3	154,13	3,63	16,72	0,44	5	0,58	0,02
1	H	100	1H100_5G0	MxPsyQpy	0,03	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	H	100	1H100_5G0	MxPsyQpy	0,03	Psy m	24,5	2,56	0,12	1,03	0,00	0	0,04	0,00
1	H	100	1H100_5G1	MxPsyQpy	6,97	Psy	30,9	396,44	29,71	298,87	5,45	2.765	2.084,30	38,02

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	H	100	1H100_5G1	MxPsyQpy	6,97	Qpy	17,3	156,53	3,68	16,99	0,45	1.092	118,45	3,13
1	H	100	1H100_5G1	MxPsyQpy	6,97	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	2	0,09	0,00
1	H	100	1H100_5G1	MxPsyQpy	6,97	Psy m	24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	18	7,27	0,00
1	H	120	1H120_8G0	PsyF	2,35	Psy	40,3	536,84	68,42	304,24	11,94	1.261	714,47	28,03
1	H	120	1H120_8G0	PsyF	2,35	Qpy	19,6	18,60	0,56	2,66	0,06	44	6,24	0,15
1	H	120	1H120_8G0	PsyF	2,35	Psy m	30,9	7,19	0,54	2,16	0,00	17	5,08	0,00
1	H	120	1H120_8G1	PsyF	19,51	Psy	40,3	460,71	58,72	261,09	10,24	8.987	5.093,11	199,82
1	H	120	1H120_8G1	PsyF	19,51	Qpy	19,6	15,96	0,48	2,28	0,06	311	44,46	1,09
1	H	120	1H120_8G1	PsyF	19,51	Psy m	30,9	6,17	0,46	1,86	0,00	120	36,23	0,00
1	H	150	1H150_4G1	MxQpyPsy	2,14	Psy	28,7	195,46	12,61	72,42	2,34	418	154,79	5,00
1	H	150	1H150_4G1	MxQpyPsy	2,14	Qpy	20,3	607,69	19,65	99,19	2,20	1.299	212,00	4,69
1	H	150	1H150_4G1	MxQpyPsy	2,14	Psy m	14,8	3,18	0,05	0,41	0,00	7	0,88	0,00
1	H	150	1H150_4G1	MxQpyPsy	2,14	Qpy m	11,8	3,20	0,04	0,14	0,00	7	0,30	0,00
1	H	150	1H150_5G1	MxPsyQpy	6,71	Psy	30,9	416,10	31,18	313,70	5,72	2.790	2.103,36	38,37
1	H	150	1H150_5G1	MxPsyQpy	6,71	Qpy	17,3	164,30	3,86	17,83	0,47	1.102	119,54	3,16
1	H	150	1H150_5G1	MxPsyQpy	6,71	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	2	0,09	0,00
1	H	150	1H150_5G1	MxPsyQpy	6,71	Psy m	24,5	2,73	0,13	1,09	0,00	18	7,34	0,00
1	I	1	1I1_6G1	MxPnQpy	0,51	Psy	49,5	72,89	14,02	178,77	2,42	37	91,41	1,24
1	I	1	1I1_6G1	MxPnQpy	0,51	Pn	27,2	668,88	38,98	226,79	0,00	342	115,96	0,00
1	I	1	1I1_6G1	MxPnQpy	0,51	Qpy	27,0	30,39	1,74	8,68	0,19	16	4,44	0,10
1	I	1	1I1_7G0	Mx_spp	0,03	Qpy	48,8	415,89	77,75	532,81	6,01	12	15,97	0,18
1	I	1	1I1_7G0	Mx_spp	0,03	Pop.n	33,6	177,69	15,78	93,48	0,00	5	2,80	0,00
1	I	1	1I1_7G0	Mx_spp	0,03	Fr.al.	10,5	74,04	0,64	2,23	0,00	2	0,07	0,00
1	I	1	1I1_7G1	Mx_spp	5,02	Qpy	48,8	352,24	65,85	451,25	5,09	1.767	2.264,28	25,55
1	I	1	1I1_7G1	Mx_spp	5,02	Pop.n	33,6	150,49	13,36	79,17	0,00	755	397,26	0,00
1	I	1	1I1_7G1	Mx_spp	5,02	Fr.al.	10,5	62,71	0,54	1,89	0,00	315	9,48	0,00
1	I	2	1I2_2G0	Rebollar	0,24	Psy	38,9	6,67	0,79	12,94	0,14	2	3,11	0,03
1	I	2	1I2_2G0	Rebollar	0,24	Qpy	21,5	925,36	33,66	167,71	3,75	222	40,29	0,90
1	I	2	1I2_2G0	Rebollar	0,24	Fa	17,3	1,18	0,03	0,12	0,00	0	0,03	0,00
1	I	2	1I2_2G0	Rebollar	0,24	Qpy m	14,9	2,32	0,04	0,16	0,00	1	0,04	0,00
1	I	2	1I2_2G1	Rebollar	12,99	Psy	38,9	6,06	0,72	11,76	0,13	79	152,79	1,69
1	I	2	1I2_2G1	Rebollar	12,99	Qpy	21,5	841,11	30,59	152,44	3,41	10.930	1.980,94	44,34
1	I	2	1I2_2G1	Rebollar	12,99	Fa	17,3	1,08	0,03	0,11	0,00	14	1,38	0,00
1	I	2	1I2_2G1	Rebollar	12,99	Qpy m	14,9	2,11	0,04	0,15	0,00	27	1,89	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	2	1I2_4G0	MxQpyPsy	0,64	Psy	28,7	225,36	14,54	83,49	2,70	144	53,29	1,72
1	I	2	1I2_4G0	MxQpyPsy	0,64	Qpy	20,3	700,62	22,66	114,35	2,53	447	72,98	1,62
1	I	2	1I2_4G0	MxQpyPsy	0,64	Psy m	14,8	3,66	0,06	0,47	0,00	2	0,30	0,00
1	I	2	1I2_4G0	MxQpyPsy	0,64	Qpy m	11,8	3,69	0,04	0,16	0,00	2	0,10	0,00
1	I	2	1I2_4G1	MxQpyPsy	0,91	Psy	28,7	216,90	14,00	80,36	2,60	198	73,45	2,37
1	I	2	1I2_4G1	MxQpyPsy	0,91	Qpy	20,3	674,34	21,81	110,06	2,44	616	100,59	2,23
1	I	2	1I2_4G1	MxQpyPsy	0,91	Psy m	14,8	3,53	0,06	0,45	0,00	3	0,42	0,00
1	I	2	1I2_4G1	MxQpyPsy	0,91	Qpy m	11,8	3,55	0,04	0,15	0,00	3	0,14	0,00
1	I	2	1I2_6G0	MxPnQpy	0,30	Psy	49,5	85,04	16,36	208,56	2,82	25	61,81	0,84
1	I	2	1I2_6G0	MxPnQpy	0,30	Pn	27,2	780,36	45,47	264,59	0,00	231	78,41	0,00
1	I	2	1I2_6G0	MxPnQpy	0,30	Qpy	27,0	35,46	2,03	10,12	0,22	11	3,00	0,06
1	I	2	1I2_6G1	MxPnQpy	0,41	Psy	49,5	83,17	16,00	203,98	2,76	34	83,61	1,13
1	I	2	1I2_6G1	MxPnQpy	0,41	Pn	27,2	763,21	44,47	258,78	0,00	313	106,07	0,00
1	I	2	1I2_6G1	MxPnQpy	0,41	Qpy	27,0	34,68	1,99	9,90	0,21	14	4,06	0,09
1	I	3	1I3_4G0	MxQpyPsy	0,17	Psy	28,7	227,42	14,68	84,26	2,72	39	14,49	0,47
1	I	3	1I3_4G0	MxQpyPsy	0,17	Qpy	20,3	707,06	22,87	115,40	2,56	122	19,84	0,44
1	I	3	1I3_4G0	MxQpyPsy	0,17	Psy m	14,8	3,70	0,06	0,48	0,00	1	0,08	0,00
1	I	3	1I3_4G0	MxQpyPsy	0,17	Qpy m	11,8	3,73	0,04	0,16	0,00	1	0,03	0,00
1	I	3	1I3_4G1	MxQpyPsy	5,03	Psy	28,7	229,19	14,79	84,91	2,74	1.152	426,71	13,78
1	I	3	1I3_4G1	MxQpyPsy	5,03	Qpy	20,3	712,54	23,04	116,30	2,58	3.581	584,42	12,94
1	I	3	1I3_4G1	MxQpyPsy	5,03	Psy m	14,8	3,73	0,06	0,48	0,00	19	2,42	0,00
1	I	3	1I3_4G1	MxQpyPsy	5,03	Qpy m	11,8	3,75	0,04	0,16	0,00	19	0,81	0,00
1	I	3	1I3_5G0	MxPsyQpy	1,14	Psy	30,9	432,76	32,43	326,25	5,95	494	372,09	6,79
1	I	3	1I3_5G0	MxPsyQpy	1,14	Qpy	17,3	170,87	4,02	18,54	0,49	195	21,15	0,56
1	I	3	1I3_5G0	MxPsyQpy	1,14	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	0	0,02	0,00
1	I	3	1I3_5G0	MxPsyQpy	1,14	Psy m	24,5	2,84	0,13	1,14	0,00	3	1,30	0,00
1	I	3	1I3_5G1	MxPsyQpy	10,92	Psy	30,9	406,17	30,44	306,20	5,59	4.433	3.342,29	60,97
1	I	3	1I3_5G1	MxPsyQpy	10,92	Qpy	17,3	160,38	3,77	17,40	0,46	1.751	189,95	5,01
1	I	3	1I3_5G1	MxPsyQpy	10,92	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	4	0,15	0,01
1	I	3	1I3_5G1	MxPsyQpy	10,92	Psy m	24,5	2,66	0,13	1,07	0,00	29	11,66	0,00
1	I	4	1I4_4G0	MxQpyPsy	0,58	Psy	28,7	234,00	15,10	86,70	2,80	136	50,48	1,63
1	I	4	1I4_4G0	MxQpyPsy	0,58	Qpy	20,3	727,49	23,53	118,74	2,63	424	69,13	1,53
1	I	4	1I4_4G0	MxQpyPsy	0,58	Psy m	14,8	3,80	0,07	0,49	0,00	2	0,29	0,00
1	I	4	1I4_4G0	MxQpyPsy	0,58	Qpy m	11,8	3,83	0,04	0,17	0,00	2	0,10	0,00
1	I	4	1I4_4G1	MxQpyPsy	6,79	Psy	28,7	235,63	15,21	87,30	2,82	1.600	592,95	19,15
1	I	4	1I4_4G1	MxQpyPsy	6,79	Qpy	20,3	732,57	23,69	119,57	2,65	4.976	812,11	17,99
1	I	4	1I4_4G1	MxQpyPsy	6,79	Psy m	14,8	3,83	0,07	0,49	0,00	26	3,36	0,00
1	I	4	1I4_4G1	MxQpyPsy	6,79	Qpy m	11,8	3,86	0,04	0,17	0,00	26	1,13	0,00
1	I	4	1I4_5G0	MxPsyQpy	1,39	Psy	30,9	458,29	34,35	345,50	6,30	637	480,34	8,76
1	I	4	1I4_5G0	MxPsyQpy	1,39	Qpy	17,3	180,96	4,26	19,64	0,52	252	27,30	0,72
1	I	4	1I4_5G0	MxPsyQpy	1,39	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	1	0,02	0,00
1	I	4	1I4_5G0	MxPsyQpy	1,39	Psy m	24,5	3,01	0,14	1,21	0,00	4	1,68	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	4	1I4_5G1	MxPsyQpy	10,04	Psy	30,9	437,82	32,81	330,06	6,02	4.395	3.313,25	60,44
1	I	4	1I4_5G1	MxPsyQpy	10,04	Qpy	17,3	172,87	4,07	18,76	0,50	1.735	188,30	4,97
1	I	4	1I4_5G1	MxPsyQpy	10,04	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	4	0,15	0,01
1	I	4	1I4_5G1	MxPsyQpy	10,04	Psy m	24,5	2,87	0,14	1,15	0,00	29	11,56	0,00
1	I	5	1I5_2G1	Rebollar	1,70	Psy	38,9	3,53	0,42	6,85	0,08	6	11,64	0,13
1	I	5	1I5_2G1	Rebollar	1,70	Qpy	21,5	490,00	17,82	88,81	1,99	833	150,97	3,38
1	I	5	1I5_2G1	Rebollar	1,70	Fa	17,3	0,63	0,01	0,06	0,00	1	0,11	0,00
1	I	5	1I5_2G1	Rebollar	1,70	Qpy m	14,9	1,23	0,02	0,08	0,00	2	0,14	0,00
1	I	5	1I5_4G0	MxQpyPsy	0,06	Psy	28,7	240,98	15,55	89,28	2,88	14	5,26	0,17
1	I	5	1I5_4G0	MxQpyPsy	0,06	Qpy	20,3	749,21	24,23	122,28	2,71	44	7,20	0,16
1	I	5	1I5_4G0	MxQpyPsy	0,06	Psy m	14,8	3,92	0,07	0,51	0,00	0	0,03	0,00
1	I	5	1I5_4G0	MxQpyPsy	0,06	Qpy m	11,8	3,95	0,04	0,17	0,00	0	0,01	0,00
1	I	5	1I5_4G1	MxQpyPsy	1,38	Psy	28,7	240,75	15,54	89,20	2,88	333	123,23	3,98
1	I	5	1I5_4G1	MxQpyPsy	1,38	Qpy	20,3	748,50	24,21	122,17	2,71	1.034	168,78	3,74
1	I	5	1I5_4G1	MxQpyPsy	1,38	Psy m	14,8	3,91	0,07	0,51	0,00	5	0,70	0,00
1	I	5	1I5_4G1	MxQpyPsy	1,38	Qpy m	11,8	3,94	0,04	0,17	0,00	5	0,23	0,00
1	I	5	1I5_5G0	MxPsyQpy	0,93	Psy	30,9	437,08	32,76	329,51	6,01	407	306,86	5,60
1	I	5	1I5_5G0	MxPsyQpy	0,93	Qpy	17,3	172,58	4,06	18,73	0,49	161	17,44	0,46
1	I	5	1I5_5G0	MxPsyQpy	0,93	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	I	5	1I5_5G0	MxPsyQpy	0,93	Psy m	24,5	2,87	0,14	1,15	0,00	3	1,07	0,00
1	I	5	1I5_5G1	MxPsyQpy	33,45	Psy	30,9	392,99	29,45	296,27	5,40	13.144	9.909,05	180,76
1	I	5	1I5_5G1	MxPsyQpy	33,45	Qpy	17,3	155,17	3,65	16,84	0,44	5.190	563,15	14,87
1	I	5	1I5_5G1	MxPsyQpy	33,45	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	11	0,45	0,02
1	I	5	1I5_5G1	MxPsyQpy	33,45	Psy m	24,5	2,58	0,12	1,03	0,00	86	34,57	0,00
1	I	6	1I6_2G0	Rebollar	0,04	Psy	38,9	7,52	0,89	14,60	0,16	0	0,57	0,01
1	I	6	1I6_2G0	Rebollar	0,04	Qpy	21,5	1.044,18	37,98	189,25	4,24	41	7,39	0,17
1	I	6	1I6_2G0	Rebollar	0,04	Fa	17,3	1,34	0,03	0,13	0,00	0	0,01	0,00
1	I	6	1I6_2G0	Rebollar	0,04	Qpy m	14,9	2,62	0,05	0,18	0,00	0	0,01	0,00
1	I	6	1I6_2G1	Rebollar	6,38	Psy	38,9	6,44	0,77	12,50	0,14	41	79,70	0,88
1	I	6	1I6_2G1	Rebollar	6,38	Qpy	21,5	894,19	32,52	162,06	3,63	5.702	1.033,34	23,13
1	I	6	1I6_2G1	Rebollar	6,38	Fa	17,3	1,14	0,03	0,11	0,00	7	0,72	0,00
1	I	6	1I6_2G1	Rebollar	6,38	Qpy m	14,9	2,24	0,04	0,16	0,00	14	0,99	0,00
1	I	6	1I6_4G1	MxQpyPsy	0,13	Psy	28,7	230,27	14,86	85,32	2,76	29	10,88	0,35
1	I	6	1I6_4G1	MxQpyPsy	0,13	Qpy	20,3	715,91	23,15	116,85	2,59	91	14,90	0,33
1	I	6	1I6_4G1	MxQpyPsy	0,13	Psy m	14,8	3,74	0,06	0,48	0,00	0	0,06	0,00
1	I	6	1I6_4G1	MxQpyPsy	0,13	Qpy m	11,8	3,77	0,04	0,16	0,00	0	0,02	0,00
1	I	6	1I6_5G0	MxPsyQpy	1,48	Psy	30,9	440,34	33,00	331,96	6,06	653	491,92	8,97
1	I	6	1I6_5G0	MxPsyQpy	1,48	Qpy	17,3	173,87	4,09	18,87	0,50	258	27,96	0,74
1	I	6	1I6_5G0	MxPsyQpy	1,48	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	1	0,02	0,00
1	I	6	1I6_5G0	MxPsyQpy	1,48	Psy m	24,5	2,89	0,14	1,16	0,00	4	1,72	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	6	1I6_5G1	MxPsyQpy	31,57	Psy	30,9	415,30	31,12	313,09	5,71	13.11 <sub>3</sub>	9.885,55	180,3 <sub>4</sub>
1	I	6	1I6_5G1	MxPsyQpy	31,57	Qpy	17,3	163,98	3,86	17,79	0,47	5.178	561,81	14,83
1	I	6	1I6_5G1	MxPsyQpy	31,57	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	11	0,44	0,02
1	I	6	1I6_5G1	MxPsyQpy	31,57	Psy m	24,5	2,72	0,13	1,09	0,00	86	34,49	0,00
1	I	7	1I7_2G0	Rebollar	0,16	Psy	38,9	7,65	0,91	14,84	0,16	1	2,43	0,03
1	I	7	1I7_2G0	Rebollar	0,16	Qpy	21,5	1.061,6 <sub>3</sub>	38,61	192,41	4,31	174	31,53	0,71
1	I	7	1I7_2G0	Rebollar	0,16	Fa	17,3	1,36	0,03	0,13	0,00	0	0,02	0,00
1	I	7	1I7_2G0	Rebollar	0,16	Qpy m	14,9	2,66	0,05	0,18	0,00	0	0,03	0,00
1	I	7	1I7_2G1	Rebollar	14,84	Psy	38,9	6,27	0,75	12,18	0,13	93	180,64	2,00
1	I	7	1I7_2G1	Rebollar	14,84	Qpy	21,5	871,06	31,68	157,87	3,53	12.92 <sub>2</sub>	2.342,06	52,42
1	I	7	1I7_2G1	Rebollar	14,84	Fa	17,3	1,11	0,03	0,11	0,00	17	1,63	0,00
1	I	7	1I7_2G1	Rebollar	14,84	Qpy m	14,9	2,18	0,04	0,15	0,00	32	2,24	0,00
1	I	7	1I7_4G0	MxQpyPsy	0,48	Psy	28,7	224,92	14,51	83,33	2,69	109	40,38	1,30
1	I	7	1I7_4G0	MxQpyPsy	0,48	Qpy	20,3	699,26	22,61	114,13	2,53	339	55,30	1,22
1	I	7	1I7_4G0	MxQpyPsy	0,48	Psy m	14,8	3,66	0,06	0,47	0,00	2	0,23	0,00
1	I	7	1I7_4G0	MxQpyPsy	0,48	Qpy m	11,8	3,68	0,04	0,16	0,00	2	0,08	0,00
1	I	7	1I7_4G1	MxQpyPsy	3,89	Psy	28,7	190,11	12,27	70,44	2,27	739	273,80	8,84
1	I	7	1I7_4G1	MxQpyPsy	3,89	Qpy	20,3	591,04	19,11	96,47	2,14	2.298	375,00	8,30
1	I	7	1I7_4G1	MxQpyPsy	3,89	Psy m	14,8	3,09	0,05	0,40	0,00	12	1,55	0,00
1	I	7	1I7_4G1	MxQpyPsy	3,89	Qpy m	11,8	3,11	0,03	0,13	0,00	12	0,52	0,00
1	I	8	1I8_2G1	Rebollar	13,41	Psy	38,9	6,11	0,73	11,86	0,13	82	159,06	1,76
1	I	8	1I8_2G1	Rebollar	13,41	Qpy	21,5	848,54	30,86	153,79	3,44	11.37 <sub>9</sub>	2.062,28	46,16
1	I	8	1I8_2G1	Rebollar	13,41	Fa	17,3	1,09	0,03	0,11	0,00	15	1,44	0,00
1	I	8	1I8_2G1	Rebollar	13,41	Qpy m	14,9	2,13	0,04	0,15	0,00	29	1,97	0,00
1	I	8	1I8_4G1	MxQpyPsy	2,84	Psy	28,7	232,95	15,03	86,31	2,79	661	244,99	7,91
1	I	8	1I8_4G1	MxQpyPsy	2,84	Qpy	20,3	724,24	23,42	118,21	2,62	2.056	335,54	7,43
1	I	8	1I8_4G1	MxQpyPsy	2,84	Psy m	14,8	3,79	0,07	0,49	0,00	11	1,39	0,00
1	I	8	1I8_4G1	MxQpyPsy	2,84	Qpy m	11,8	3,82	0,04	0,16	0,00	11	0,47	0,00
1	I	8	1I8_5G0	MxPsyQpy	0,03	Psy	30,9	395,62	29,65	298,25	5,44	11	8,54	0,16
1	I	8	1I8_5G0	MxPsyQpy	0,03	Qpy	17,3	156,21	3,67	16,95	0,45	4	0,49	0,01
1	I	8	1I8_5G0	MxPsyQpy	0,03	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	I	8	1I8_5G0	MxPsyQpy	0,03	Psy m	24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	0	0,03	0,00
1	I	8	1I8_5G1	MxPsyQpy	24,72	Psy	30,9	370,00	27,73	278,94	5,09	9.147	6.895,45	125,7 <sub>9</sub>
1	I	8	1I8_5G1	MxPsyQpy	24,72	Qpy	17,3	146,10	3,44	15,85	0,42	3.612	391,88	10,35
1	I	8	1I8_5G1	MxPsyQpy	24,72	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	8	0,31	0,01
1	I	8	1I8_5G1	MxPsyQpy	24,72	Psy m	24,5	2,43	0,11	0,97	0,00	60	24,06	0,00
1	I	8	1I8_6G1	MxPnQpy	0,01	Psy	49,5	79,43	15,28	194,81	2,64	1	1,90	0,03
1	I	8	1I8_6G1	MxPnQpy	0,01	Pn	27,2	728,91	42,47	247,14	0,00	7	2,41	0,00
1	I	8	1I8_6G1	MxPnQpy	0,01	Qpy	27,0	33,12	1,90	9,46	0,20	0	0,09	0,00



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	9	1I9_5G0	MxPsyQpy	2,17	Psy	30,9	444,12	33,28	334,81	6,11	965	727,53	13,27
1	I	9	1I9_5G0	MxPsyQpy	2,17	Qpy	17,3	175,36	4,13	19,03	0,50	381	41,35	1,09
1	I	9	1I9_5G0	MxPsyQpy	2,17	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	1	0,03	0,00
1	I	9	1I9_5G0	MxPsyQpy	2,17	Psy m	24,5	2,91	0,14	1,17	0,00	6	2,54	0,00
1	I	9	1I9_5G1	MxPsyQpy	20,39	Psy	30,9	376,53	28,22	283,86	5,18	7.676	5.786,96	105,57
1	I	9	1I9_5G1	MxPsyQpy	20,39	Qpy	17,3	148,67	3,50	16,13	0,43	3.031	328,88	8,68
1	I	9	1I9_5G1	MxPsyQpy	20,39	Qi	11,8	0,32	0,00	0,01	0,00	7	0,26	0,01
1	I	9	1I9_5G1	MxPsyQpy	20,39	Psy m	24,5	2,47	0,12	0,99	0,00	50	20,19	0,00
1	I	10	1I10_4G1	MxQpyPsy	0,53	Psy	28,7	200,82	12,96	74,40	2,40	107	39,71	1,28
1	I	10	1I10_4G1	MxQpyPsy	0,53	Qpy	20,3	624,34	20,19	101,90	2,26	333	54,38	1,20
1	I	10	1I10_4G1	MxQpyPsy	0,53	Psy m	14,8	3,27	0,06	0,42	0,00	2	0,22	0,00
1	I	10	1I10_4G1	MxQpyPsy	0,53	Qpy m	11,8	3,29	0,04	0,14	0,00	2	0,08	0,00
1	I	10	1I10_5G0	MxPsyQpy	2,84	Psy	30,9	409,89	30,72	309,01	5,64	1.164	877,78	16,01
1	I	10	1I10_5G0	MxPsyQpy	2,84	Qpy	17,3	161,84	3,81	17,56	0,46	460	49,89	1,32
1	I	10	1I10_5G0	MxPsyQpy	2,84	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	1	0,04	0,00
1	I	10	1I10_5G0	MxPsyQpy	2,84	Psy m	24,5	2,69	0,13	1,08	0,00	8	3,06	0,00
1	I	10	1I10_5G1	MxPsyQpy	40,75	Psy	30,9	384,41	28,81	289,80	5,29	15.663	11.808,44	215,41
1	I	10	1I10_5G1	MxPsyQpy	40,75	Qpy	17,3	151,78	3,57	16,47	0,43	6.185	671,09	17,72
1	I	10	1I10_5G1	MxPsyQpy	40,75	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	13	0,53	0,02
1	I	10	1I10_5G1	MxPsyQpy	40,75	Psy m	24,5	2,52	0,12	1,01	0,00	103	41,20	0,00
1	I	11	1I11_2G1	Rebollar	3,05	Psy	38,9	4,66	0,55	9,04	0,10	14	27,58	0,31
1	I	11	1I11_2G1	Rebollar	3,05	Qpy	21,5	646,78	23,52	117,22	2,62	1.973	357,64	8,00
1	I	11	1I11_2G1	Rebollar	3,05	Fa	17,3	0,83	0,02	0,08	0,00	3	0,25	0,00
1	I	11	1I11_2G1	Rebollar	3,05	Qpy m	14,9	1,62	0,03	0,11	0,00	5	0,34	0,00
1	I	11	1I11_4G1	MxQpyPsy	10,23	Psy	28,7	167,06	10,78	61,90	2,00	1.708	632,92	20,44
1	I	11	1I11_4G1	MxQpyPsy	10,23	Qpy	20,3	519,40	16,80	84,77	1,88	5.311	866,84	19,20
1	I	11	1I11_4G1	MxQpyPsy	10,23	Psy m	14,8	2,72	0,05	0,35	0,00	28	3,58	0,00
1	I	11	1I11_4G1	MxQpyPsy	10,23	Qpy m	11,8	2,74	0,03	0,12	0,00	28	1,21	0,00
1	I	12	1I12_12G0	PsyLA	0,27	Psy	23,8	1.145,82	51,15	308,24	10,15	308	82,75	2,72
1	I	12	1I12_12G1	PsyLA	46,15	Psy	23,8	963,91	43,03	259,30	8,54	44.485	11.966,90	393,97
1	I	12	1I12_2G1	Rebollar	0,09	Psy	38,9	0,69	0,08	1,34	0,01	0	0,12	0,00
1	I	12	1I12_2G1	Rebollar	0,09	Qpy	21,5	95,61	3,48	17,33	0,39	9	1,55	0,03
1	I	12	1I12_2G1	Rebollar	0,09	Fa	17,3	0,12	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	I	12	1I12_2G1	Rebollar	0,09	Qpy m	14,9	0,24	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	I	12	1I12_4G1	MxQpyPsy	0,12	Psy	28,7	138,75	8,95	51,41	1,66	16	6,07	0,20
1	I	12	1I12_4G1	MxQpyPsy	0,12	Qpy	20,3	431,37	13,95	70,41	1,56	51	8,31	0,18
1	I	12	1I12_4G1	MxQpyPsy	0,12	Psy m	14,8	2,26	0,04	0,29	0,00	0	0,03	0,00
1	I	12	1I12_4G1	MxQpyPsy	0,12	Qpy m	11,8	2,27	0,02	0,10	0,00	0	0,01	0,00
1	I	12	1I12_6G1	MxPnQpy	0,19	Psy	49,5	82,23	15,82	201,69	2,73	15	37,48	0,51
1	I	12	1I12_6G1	MxPnQpy	0,19	Pn	27,2	754,64	43,97	255,87	0,00	140	47,55	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	12	1I12_6G1	MxPnQpy	0,19	Qpy	27,0	34,29	1,96	9,79	0,21	6	1,82	0,04
1	I	13	1I13_4G1	MxQpyPsy	17,21	Psy	28,7	207,81	13,41	76,99	2,49	3.576	1.324,83	42,79
1	I	13	1I13_4G1	MxQpyPsy	17,21	Qpy	20,3	646,07	20,89	105,45	2,34	11.117	1.814,49	40,18
1	I	13	1I13_4G1	MxQpyPsy	17,21	Psy m	14,8	3,38	0,06	0,44	0,00	58	7,50	0,00
1	I	13	1I13_4G1	MxQpyPsy	17,21	Qpy m	11,8	3,40	0,04	0,15	0,00	59	2,53	0,00
1	I	13	1I13_5G1	MxPsyQpy	7,78	Psy	30,9	475,11	35,61	358,18	6,53	3.697	2.787,35	50,85
1	I	13	1I13_5G1	MxPsyQpy	7,78	Qpy	17,3	187,60	4,41	20,36	0,54	1.460	158,41	4,18
1	I	13	1I13_5G1	MxPsyQpy	7,78	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	3	0,13	0,01
1	I	13	1I13_5G1	MxPsyQpy	7,78	Psy m	24,5	3,12	0,15	1,25	0,00	24	9,72	0,00
1	I	14	1I14_4G0	MxQpyPsy	0,10	Psy	28,7	214,21	13,82	79,36	2,56	22	8,25	0,27
1	I	14	1I14_4G0	MxQpyPsy	0,10	Qpy	20,3	665,97	21,54	108,70	2,41	69	11,30	0,25
1	I	14	1I14_4G0	MxQpyPsy	0,10	Psy m	14,8	3,48	0,06	0,45	0,00	0	0,05	0,00
1	I	14	1I14_4G0	MxQpyPsy	0,10	Qpy m	11,8	3,51	0,04	0,15	0,00	0	0,02	0,00
1	I	14	1I14_4G1	MxQpyPsy	0,78	Psy	28,7	179,16	11,56	66,38	2,14	140	51,75	1,67
1	I	14	1I14_4G1	MxQpyPsy	0,78	Qpy	20,3	557,00	18,01	90,91	2,01	434	70,88	1,57
1	I	14	1I14_4G1	MxQpyPsy	0,78	Psy m	14,8	2,91	0,05	0,38	0,00	2	0,29	0,00
1	I	14	1I14_4G1	MxQpyPsy	0,78	Qpy m	11,8	2,93	0,03	0,13	0,00	2	0,10	0,00
1	I	14	1I14_5G0	MxPsyQpy	1,30	Psy	30,9	454,84	34,09	342,90	6,26	589	444,31	8,11
1	I	14	1I14_5G0	MxPsyQpy	1,30	Qpy	17,3	179,59	4,22	19,49	0,51	233	25,25	0,67
1	I	14	1I14_5G0	MxPsyQpy	1,30	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	1	0,02	0,00
1	I	14	1I14_5G0	MxPsyQpy	1,30	Psy m	24,5	2,98	0,14	1,20	0,00	4	1,55	0,00
1	I	14	1I14_5G1	MxPsyQpy	13,78	Psy	30,9	458,70	34,38	345,81	6,31	6.323	4.766,66	86,96
1	I	14	1I14_5G1	MxPsyQpy	13,78	Qpy	17,3	181,12	4,26	19,65	0,52	2.497	270,90	7,15
1	I	14	1I14_5G1	MxPsyQpy	13,78	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	5	0,21	0,01
1	I	14	1I14_5G1	MxPsyQpy	13,78	Psy m	24,5	3,01	0,14	1,21	0,00	41	16,63	0,00
1	I	15	1I15_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy	28,7	174,04	11,23	64,48	2,08	4	1,61	0,05
1	I	15	1I15_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,3	541,10	17,50	88,32	1,96	14	2,21	0,05
1	I	15	1I15_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy m	14,8	2,83	0,05	0,37	0,00	0	0,01	0,00
1	I	15	1I15_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy m	11,8	2,85	0,03	0,12	0,00	0	0,00	0,00
1	I	15	1I15_4G1	MxQpyPsy	4,32	Psy	28,7	206,36	13,32	76,45	2,47	891	330,03	10,66
1	I	15	1I15_4G1	MxQpyPsy	4,32	Qpy	20,3	641,56	20,75	104,71	2,32	2.769	452,00	10,01
1	I	15	1I15_4G1	MxQpyPsy	4,32	Psy m	14,8	3,36	0,06	0,43	0,00	14	1,87	0,00
1	I	15	1I15_4G1	MxQpyPsy	4,32	Qpy m	11,8	3,38	0,04	0,15	0,00	15	0,63	0,00
1	I	15	1I15_5G0	MxPsyQpy	0,07	Psy	30,9	459,41	34,43	346,35	6,32	33	25,24	0,46
1	I	15	1I15_5G0	MxPsyQpy	0,07	Qpy	17,3	181,40	4,27	19,68	0,52	13	1,43	0,04
1	I	15	1I15_5G0	MxPsyQpy	0,07	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	I	15	1I15_5G0	MxPsyQpy	0,07	Psy m	24,5	3,01	0,14	1,21	0,00	0	0,09	0,00
1	I	15	1I15_5G1	MxPsyQpy	20,46	Psy	30,9	381,87	28,62	287,89	5,25	7.814	5.890,84	107,46
1	I	15	1I15_5G1	MxPsyQpy	20,46	Qpy	17,3	150,78	3,55	16,36	0,43	3.085	334,79	8,84
1	I	15	1I15_5G1	MxPsyQpy	20,46	Qi	11,8	0,32	0,00	0,01	0,00	7	0,27	0,01
1	I	15	1I15_5G1	MxPsyQpy	20,46	Psy m	24,5	2,51	0,12	1,00	0,00	51	20,55	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	16	1I16_4G1	MxQpyPsy	7,46	Psy	28,7	211,85	13,67	78,49	2,53	1.581	585,62	18,91
1	I	16	1I16_4G1	MxQpyPsy	7,46	Qpy	20,3	658,62	21,30	107,50	2,38	4.914	802,07	17,76
1	I	16	1I16_4G1	MxQpyPsy	7,46	Psy m	14,8	3,44	0,06	0,44	0,00	26	3,32	0,00
1	I	16	1I16_4G1	MxQpyPsy	7,46	Qpy m	11,8	3,47	0,04	0,15	0,00	26	1,12	0,00
1	I	16	1I16_5G1	MxPsyQpy	0,51	Psy	30,9	453,33	33,97	341,76	6,23	233	175,85	3,21
1	I	16	1I16_5G1	MxPsyQpy	0,51	Qpy	17,3	179,00	4,21	19,42	0,51	92	9,99	0,26
1	I	16	1I16_5G1	MxPsyQpy	0,51	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	I	16	1I16_5G1	MxPsyQpy	0,51	Psy m	24,5	2,97	0,14	1,19	0,00	2	0,61	0,00
1	I	17	1I17_2G0	Rebollar	0,04	Psy	38,9	3,26	0,39	6,32	0,07	0	0,26	0,00
1	I	17	1I17_2G0	Rebollar	0,04	Qpy	21,5	452,21	16,45	81,96	1,83	18	3,32	0,07
1	I	17	1I17_2G0	Rebollar	0,04	Fa	17,3	0,58	0,01	0,06	0,00	0	0,00	0,00
1	I	17	1I17_2G0	Rebollar	0,04	Qpy m	14,9	1,13	0,02	0,08	0,00	0	0,00	0,00
1	I	17	1I17_2G1	Rebollar	5,49	Psy	38,9	4,30	0,51	8,35	0,09	24	45,86	0,51
1	I	17	1I17_2G1	Rebollar	5,49	Qpy	21,5	597,56	21,73	108,30	2,42	3.281	594,60	13,31
1	I	17	1I17_2G1	Rebollar	5,49	Fa	17,3	0,76	0,02	0,08	0,00	4	0,41	0,00
1	I	17	1I17_2G1	Rebollar	5,49	Qpy m	14,9	1,50	0,03	0,10	0,00	8	0,57	0,00
1	I	17	1I17_5G0	MxPsyQpy	0,05	Psy	30,9	395,62	29,65	298,25	5,44	21	15,59	0,28
1	I	17	1I17_5G0	MxPsyQpy	0,05	Qpy	17,3	156,21	3,67	16,95	0,45	8	0,89	0,02
1	I	17	1I17_5G0	MxPsyQpy	0,05	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	I	17	1I17_5G0	MxPsyQpy	0,05	Psy m	24,5	2,60	0,12	1,04	0,00	0	0,05	0,00
1	I	17	1I17_5G1	MxPsyQpy	12,25	Psy	30,9	377,24	28,27	284,39	5,19	4.622	3.484,28	63,56
1	I	17	1I17_5G1	MxPsyQpy	12,25	Qpy	17,3	148,95	3,50	16,16	0,43	1.825	198,02	5,23
1	I	17	1I17_5G1	MxPsyQpy	12,25	Qi	11,8	0,32	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	I	17	1I17_5G1	MxPsyQpy	12,25	Psy m	24,5	2,48	0,12	0,99	0,00	30	12,16	0,00
1	I	18	1I18_4G0	MxQpyPsy	0,20	Psy	28,7	204,24	13,18	75,67	2,44	42	15,46	0,50
1	I	18	1I18_4G0	MxQpyPsy	0,20	Qpy	20,3	634,98	20,54	103,64	2,30	130	21,18	0,47
1	I	18	1I18_4G0	MxQpyPsy	0,20	Psy m	14,8	3,32	0,06	0,43	0,00	1	0,09	0,00
1	I	18	1I18_4G0	MxQpyPsy	0,20	Qpy m	11,8	3,35	0,04	0,14	0,00	1	0,03	0,00
1	I	18	1I18_4G1	MxQpyPsy	10,37	Psy	28,7	198,14	12,79	73,41	2,37	2.055	761,56	24,59
1	I	18	1I18_4G1	MxQpyPsy	10,37	Qpy	20,3	616,02	19,92	100,54	2,23	6.390	1.043,03	23,10
1	I	18	1I18_4G1	MxQpyPsy	10,37	Psy m	14,8	3,22	0,06	0,42	0,00	33	4,31	0,00
1	I	18	1I18_4G1	MxQpyPsy	10,37	Qpy m	11,8	3,25	0,04	0,14	0,00	34	1,45	0,00
1	I	18	1I18_5G0	MxPsyQpy	0,26	Psy	30,9	430,75	32,28	324,74	5,92	112	84,09	1,53
1	I	18	1I18_5G0	MxPsyQpy	0,26	Qpy	17,3	170,08	4,00	18,46	0,49	44	4,78	0,13
1	I	18	1I18_5G0	MxPsyQpy	0,26	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	I	18	1I18_5G0	MxPsyQpy	0,26	Psy m	24,5	2,83	0,13	1,13	0,00	1	0,29	0,00
1	I	18	1I18_5G1	MxPsyQpy	2,57	Psy	30,9	456,52	34,21	344,17	6,28	1.173	884,16	16,13
1	I	18	1I18_5G1	MxPsyQpy	2,57	Qpy	17,3	180,26	4,24	19,56	0,52	463	50,25	1,33
1	I	18	1I18_5G1	MxPsyQpy	2,57	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	1	0,04	0,00
1	I	18	1I18_5G1	MxPsyQpy	2,57	Psy m	24,5	3,00	0,14	1,20	0,00	8	3,08	0,00
1	I	19	1I19_5G0	MxPsyQpy	1,40	Psy	30,9	429,26	32,17	323,62	5,90	599	451,80	8,24
1	I	19	1I19_5G0	MxPsyQpy	1,40	Qpy	17,3	169,49	3,99	18,39	0,49	237	25,68	0,68

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	19	1I19_5G0	MxPsyQpy	1,40	Qi	11,8	0,36	0,00	0,01	0,00	1	0,02	0,00
1	I	19	1I19_5G0	MxPsyQpy	1,40	Psy m	24,5	2,82	0,13	1,13	0,00	4	1,58	0,00
1	I	19	1I19_5G1	MxPsyQpy	17,61	Psy	30,9	449,45	33,68	338,84	6,18	7.914	5.966,55	108,84
1	I	19	1I19_5G1	MxPsyQpy	17,61	Qpy	17,3	177,47	4,17	19,26	0,51	3.125	339,09	8,95
1	I	19	1I19_5G1	MxPsyQpy	17,61	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	7	0,27	0,01
1	I	19	1I19_5G1	MxPsyQpy	17,61	Psy m	24,5	2,95	0,14	1,18	0,00	52	20,82	0,00
1	I	20	1I20_4G0	MxQpyPsy	0,01	Psy	28,7	249,02	16,07	92,26	2,98	2	0,58	0,02
1	I	20	1I20_4G0	MxQpyPsy	0,01	Qpy	20,3	774,18	25,04	126,36	2,80	5	0,79	0,02
1	I	20	1I20_4G0	MxQpyPsy	0,01	Psy m	14,8	4,05	0,07	0,52	0,00	0	0,00	0,00
1	I	20	1I20_4G0	MxQpyPsy	0,01	Qpy m	11,8	4,08	0,04	0,18	0,00	0	0,00	0,00
1	I	20	1I20_4G1	MxQpyPsy	2,36	Psy	28,7	227,60	14,69	84,32	2,72	536	198,62	6,41
1	I	20	1I20_4G1	MxQpyPsy	2,36	Qpy	20,3	707,59	22,88	115,49	2,56	1.667	272,03	6,02
1	I	20	1I20_4G1	MxQpyPsy	2,36	Psy m	14,8	3,70	0,06	0,48	0,00	9	1,12	0,00
1	I	20	1I20_4G1	MxQpyPsy	2,36	Qpy m	11,8	3,73	0,04	0,16	0,00	9	0,38	0,00
1	I	20	1I20_5G0	MxPsyQpy	0,63	Psy	30,9	453,64	34,00	341,99	6,24	286	215,31	3,93
1	I	20	1I20_5G0	MxPsyQpy	0,63	Qpy	17,3	179,12	4,21	19,44	0,51	113	12,24	0,32
1	I	20	1I20_5G0	MxPsyQpy	0,63	Qi	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	I	20	1I20_5G0	MxPsyQpy	0,63	Psy m	24,5	2,98	0,14	1,19	0,00	2	0,75	0,00
1	I	20	1I20_5G1	MxPsyQpy	19,34	Psy	30,9	363,97	27,28	274,39	5,01	7.041	5.307,81	96,83
1	I	20	1I20_5G1	MxPsyQpy	19,34	Qpy	17,3	143,71	3,38	15,59	0,41	2.780	301,65	7,96
1	I	20	1I20_5G1	MxPsyQpy	19,34	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	6	0,24	0,01
1	I	20	1I20_5G1	MxPsyQpy	19,34	Psy m	24,5	2,39	0,11	0,96	0,00	46	18,52	0,00
1	I	20	1I200_4G0	MxQpyPsy	0,37	Psy	28,7	245,27	15,83	90,87	2,93	91	33,74	1,09
1	I	20	1I200_4G0	MxQpyPsy	0,37	Qpy	20,3	762,55	24,66	124,46	2,76	283	46,21	1,02
1	I	20	1I200_4G0	MxQpyPsy	0,37	Psy m	14,8	3,99	0,07	0,51	0,00	1	0,19	0,00
1	I	20	1I200_4G0	MxQpyPsy	0,37	Qpy m	11,8	4,02	0,04	0,17	0,00	1	0,06	0,00
1	I	20	1I200_4G1	MxQpyPsy	5,84	Psy	28,7	221,72	14,31	82,15	2,65	1.295	479,65	15,49
1	I	20	1I200_4G1	MxQpyPsy	5,84	Qpy	20,3	689,32	22,29	112,51	2,49	4.025	656,92	14,55
1	I	20	1I200_4G1	MxQpyPsy	5,84	Psy m	14,8	3,60	0,06	0,47	0,00	21	2,72	0,00
1	I	20	1I200_4G1	MxQpyPsy	5,84	Qpy m	11,8	3,63	0,04	0,16	0,00	21	0,91	0,00
1	I	20	1I200_5G0	MxPsyQpy	0,02	Psy	30,9	474,74	35,58	357,90	6,53	10	7,51	0,14
1	I	20	1I200_5G0	MxPsyQpy	0,02	Qpy	17,3	187,45	4,41	20,34	0,54	4	0,43	0,01
1	I	20	1I200_5G0	MxPsyQpy	0,02	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	I	20	1I200_5G0	MxPsyQpy	0,02	Psy m	24,5	3,11	0,15	1,25	0,00	0	0,03	0,00
1	I	20	1I200_5G1	MxPsyQpy	0,01	Psy	30,9	474,74	35,58	357,90	6,53	5	3,90	0,07

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	200	1I200_5G1	MxPsyQpy	0,01	Qpy	17,3	187,45	4,41	20,34	0,54	2	0,22	0,01
1	I	200	1I200_5G1	MxPsyQpy	0,01	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	I	200	1I200_5G1	MxPsyQpy	0,01	Psy m	24,5	3,11	0,15	1,25	0,00	0	0,01	0,00
1	I	200	1I200_6G0	MxPnQpy	0,20	Psy	49,5	83,17	16,00	203,98	2,76	16	39,92	0,54
1	I	200	1I200_6G0	MxPnQpy	0,20	Pn	27,2	763,21	44,47	258,78	0,00	149	50,64	0,00
1	I	200	1I200_6G0	MxPnQpy	0,20	Qpy	27,0	34,68	1,99	9,90	0,21	7	1,94	0,04
1	I	200	1I200_6G1	MxPnQpy	1,05	Psy	49,5	81,30	15,64	199,40	2,70	85	209,47	2,83
1	I	200	1I200_6G1	MxPnQpy	1,05	Pn	27,2	746,06	43,47	252,96	0,00	784	265,74	0,00
1	I	200	1I200_6G1	MxPnQpy	1,05	Qpy	27,0	33,90	1,94	9,68	0,21	36	10,17	0,22
1	J	1	1J1_2G1	Rebollar	16,43	Psy	38,9	4,46	0,53	8,65	0,10	73	142,15	1,57
1	J	1	1J1_2G1	Rebollar	16,43	Qpy	21,5	618,96	22,51	112,18	2,51	10.169	1.843,00	41,25
1	J	1	1J1_2G1	Rebollar	16,43	Fa	17,3	0,79	0,02	0,08	0,00	13	1,28	0,00
1	J	1	1J1_2G1	Rebollar	16,43	Qpy m	14,9	1,55	0,03	0,11	0,00	25	1,76	0,00
1	J	2	1J2_2G0	Rebollar	2,08	Psy	38,9	5,92	0,70	11,48	0,13	12	23,90	0,26
1	J	2	1J2_2G0	Rebollar	2,08	Qpy	21,5	821,23	29,87	148,84	3,33	1.710	309,88	6,94
1	J	2	1J2_2G0	Rebollar	2,08	Fa	17,3	1,05	0,02	0,10	0,00	2	0,22	0,00
1	J	2	1J2_2G0	Rebollar	2,08	Qpy m	14,9	2,06	0,04	0,14	0,00	4	0,30	0,00
1	J	2	1J2_2G1	Rebollar	11,82	Psy	38,9	4,59	0,55	8,91	0,10	54	105,36	1,17
1	J	2	1J2_2G1	Rebollar	11,82	Qpy	21,5	637,43	23,18	115,53	2,59	7.537	1.366,04	30,58
1	J	2	1J2_2G1	Rebollar	11,82	Fa	17,3	0,82	0,02	0,08	0,00	10	0,95	0,00
1	J	2	1J2_2G1	Rebollar	11,82	Qpy m	14,9	1,60	0,03	0,11	0,00	19	1,31	0,00
1	J	3	1J3_2G0	Rebollar	0,12	Psy	38,9	5,78	0,69	11,21	0,12	1	1,36	0,02
1	J	3	1J3_2G0	Rebollar	0,12	Qpy	21,5	801,93	29,17	145,34	3,25	97	17,62	0,39
1	J	3	1J3_2G0	Rebollar	0,12	Fa	17,3	1,03	0,02	0,10	0,00	0	0,01	0,00
1	J	3	1J3_2G0	Rebollar	0,12	Qpy m	14,9	2,01	0,03	0,14	0,00	0	0,02	0,00
1	J	3	1J3_2G1	Rebollar	13,21	Psy	38,9	5,68	0,68	11,01	0,12	75	145,53	1,61
1	J	3	1J3_2G1	Rebollar	13,21	Qpy	21,5	787,97	28,66	142,81	3,20	10.411	1.886,86	42,23
1	J	3	1J3_2G1	Rebollar	13,21	Fa	17,3	1,01	0,02	0,10	0,00	13	1,31	0,00
1	J	3	1J3_2G1	Rebollar	13,21	Qpy m	14,9	1,98	0,03	0,14	0,00	26	1,80	0,00
1	J	3	1J3_4G1	MxQpyPsy	2,24	Psy	28,7	112,46	7,26	41,67	1,35	252	93,25	3,01
1	J	3	1J3_4G1	MxQpyPsy	2,24	Qpy	20,3	349,63	11,31	57,07	1,26	782	127,71	2,83
1	J	3	1J3_4G1	MxQpyPsy	2,24	Psy m	14,8	1,83	0,03	0,24	0,00	4	0,53	0,00
1	J	3	1J3_4G1	MxQpyPsy	2,24	Qpy m	11,8	1,84	0,02	0,08	0,00	4	0,18	0,00
1	J	4	1J4_2G0	Rebollar	0,03	Psy	38,9	6,03	0,72	11,69	0,13	0	0,35	0,00
1	J	4	1J4_2G0	Rebollar	0,03	Qpy	21,5	836,59	30,43	151,62	3,39	25	4,59	0,10
1	J	4	1J4_2G0	Rebollar	0,03	Fa	17,3	1,07	0,03	0,11	0,00	0	0,00	0,00
1	J	4	1J4_2G0	Rebollar	0,03	Qpy m	14,9	2,10	0,04	0,15	0,00	0	0,00	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	J	4	1J4_2G1	Rebollar	7,48	Psy	38,9	4,73	0,56	9,19	0,10	35	68,69	0,76
1	J	4	1J4_2G1	Rebollar	7,48	Qpy	21,5	657,32	23,91	119,13	2,67	4.914	890,54	19,93
1	J	4	1J4_2G1	Rebollar	7,48	Fa	17,3	0,84	0,02	0,08	0,00	6	0,62	0,00
1	J	4	1J4_2G1	Rebollar	7,48	Qpy m	14,9	1,65	0,03	0,11	0,00	12	0,85	0,00
1	K	1	1K1_2G1	Rebollar	0,24	Psy	38,9	2,22	0,26	4,32	0,05	1	1,04	0,01
1	K	1	1K1_2G1	Rebollar	0,24	Qpy	21,5	308,71	11,23	55,95	1,25	74	13,44	0,30
1	K	1	1K1_2G1	Rebollar	0,24	Fa	17,3	0,39	0,01	0,04	0,00	0	0,01	0,00
1	K	1	1K1_2G1	Rebollar	0,24	Qpy m	14,9	0,77	0,01	0,05	0,00	0	0,01	0,00
1	K	1	1K1_4G0	MxQpyPsy	0,34	Psy	28,7	135,93	8,77	50,36	1,63	47	17,25	0,56
1	K	1	1K1_4G0	MxQpyPsy	0,34	Qpy	20,3	422,62	13,67	68,98	1,53	145	23,62	0,52
1	K	1	1K1_4G0	MxQpyPsy	0,34	Psy m	14,8	2,21	0,04	0,29	0,00	1	0,10	0,00
1	K	1	1K1_4G0	MxQpyPsy	0,34	Qpy m	11,8	2,23	0,02	0,10	0,00	1	0,03	0,00
1	K	1	1K1_4G1	MxQpyPsy	8,13	Psy	28,7	130,50	8,42	48,35	1,56	1.061	393,02	12,69
1	K	1	1K1_4G1	MxQpyPsy	8,13	Qpy	20,3	405,72	13,12	66,22	1,47	3.298	538,28	11,92
1	K	1	1K1_4G1	MxQpyPsy	8,13	Psy m	14,8	2,12	0,04	0,27	0,00	17	2,23	0,00
1	K	1	1K1_4G1	MxQpyPsy	8,13	Qpy m	11,8	2,14	0,02	0,09	0,00	17	0,75	0,00
1	K	1	1K1_7G0	Mx_spp	0,63	Qpy	48,8	203,70	38,08	260,97	2,94	128	163,97	1,85
1	K	1	1K1_7G0	Mx_spp	0,63	Pop.n	33,6	87,03	7,73	45,79	0,00	55	28,77	0,00
1	K	1	1K1_7G0	Mx_spp	0,63	Fr.al.	10,5	36,26	0,31	1,09	0,00	23	0,69	0,00
1	K	1	1K1_7G1	Mx_spp	3,38	Qpy	48,8	182,48	34,11	233,78	2,64	617	790,81	8,92
1	K	1	1K1_7G1	Mx_spp	3,38	Pop.n	33,6	77,97	6,92	41,02	0,00	264	138,74	0,00
1	K	1	1K1_7G1	Mx_spp	3,38	Fr.al.	10,5	32,49	0,28	0,98	0,00	110	3,31	0,00
1	L	1	1L1_4G0	MxQpyPsy	0,09	Psy	28,7	174,04	11,23	64,48	2,08	16	5,91	0,19
1	L	1	1L1_4G0	MxQpyPsy	0,09	Qpy	20,3	541,10	17,50	88,32	1,96	50	8,09	0,18
1	L	1	1L1_4G0	MxQpyPsy	0,09	Psy m	14,8	2,83	0,05	0,37	0,00	0	0,03	0,00
1	L	1	1L1_4G0	MxQpyPsy	0,09	Qpy m	11,8	2,85	0,03	0,12	0,00	0	0,01	0,00
1	L	1	1L1_4G1	MxQpyPsy	3,19	Psy	28,7	149,95	9,68	55,55	1,79	479	177,44	5,73
1	L	1	1L1_4G1	MxQpyPsy	3,19	Qpy	20,3	466,18	15,08	76,09	1,69	1.489	243,02	5,38
1	L	1	1L1_4G1	MxQpyPsy	3,19	Psy m	14,8	2,44	0,04	0,31	0,00	8	1,00	0,00
1	L	1	1L1_4G1	MxQpyPsy	3,19	Qpy m	11,8	2,46	0,03	0,11	0,00	8	0,34	0,00
1	L	1	1L1_5G0	MxPsyQpy	0,77	Psy	30,9	412,83	30,94	311,22	5,68	316	238,36	4,35
1	L	1	1L1_5G0	MxPsyQpy	0,77	Qpy	17,3	163,00	3,83	17,69	0,47	125	13,55	0,36
1	L	1	1L1_5G0	MxPsyQpy	0,77	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	L	1	1L1_5G0	MxPsyQpy	0,77	Psy m	24,5	2,71	0,13	1,09	0,00	2	0,83	0,00
1	L	1	1L1_5G1	MxPsyQpy	0,10	Psy	30,9	399,46	29,94	301,15	5,49	38	28,93	0,53
1	L	1	1L1_5G1	MxPsyQpy	0,10	Qpy	17,3	157,73	3,71	17,11	0,45	15	1,64	0,04
1	L	1	1L1_5G1	MxPsyQpy	0,10	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	L	1	1L1_5G1	MxPsyQpy	0,10	Psy m	24,5	2,62	0,12	1,05	0,00	0	0,10	0,00
1	L	1	1L1_7G0	Mx_spp	0,42	Qpy	48,8	322,53	60,29	413,20	4,66	137	175,07	1,98
1	L	1	1L1_7G0	Mx_spp	0,42	Pop.n	33,6	137,80	12,24	72,49	0,00	58	30,71	0,00
1	L	1	1L1_7G0	Mx_spp	0,42	Fr.al.	10,5	57,42	0,49	1,73	0,00	24	0,73	0,00
1	L	1	1L1_7G1	Mx_spp	2,78	Qpy	48,8	195,21	36,49	250,09	2,82	543	695,75	7,85

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	L	1	1L1_7G1	Mx_spp	2,78	Pop.n	33,6	83,40	7,41	43,88	0,00	232	122,07	0,00
1	L	1	1L1_7G1	Mx_spp	2,78	Fr.al.	10,5	34,75	0,30	1,05	0,00	97	2,91	0,00
1	M	1	1M1_4G0	MxQpyPsy	0,15	Psy	28,7	103,07	6,65	38,19	1,23	15	5,72	0,18
1	M	1	1M1_4G0	MxQpyPsy	0,15	Qpy	20,3	320,44	10,36	52,30	1,16	48	7,83	0,17
1	M	1	1M1_4G0	MxQpyPsy	0,15	Psy m	14,8	1,68	0,03	0,22	0,00	0	0,03	0,00
1	M	1	1M1_4G0	MxQpyPsy	0,15	Qpy m	11,8	1,69	0,02	0,07	0,00	0	0,01	0,00
1	M	1	1M1_4G1	MxQpyPsy	9,24	Psy	28,7	168,69	10,89	62,50	2,02	1.558	577,40	18,65
1	M	1	1M1_4G1	MxQpyPsy	9,24	Qpy	20,3	524,45	16,96	85,60	1,90	4.845	790,81	17,51
1	M	1	1M1_4G1	MxQpyPsy	9,24	Psy m	14,8	2,74	0,05	0,35	0,00	25	3,27	0,00
1	M	1	1M1_4G1	MxQpyPsy	9,24	Qpy m	11,8	2,76	0,03	0,12	0,00	26	1,10	0,00
1	M	1	1M1_5G0	MxPsyQpy	0,25	Psy	30,9	490,57	36,77	369,83	6,75	125	94,02	1,72
1	M	1	1M1_5G0	MxPsyQpy	0,25	Qpy	17,3	193,70	4,56	21,02	0,55	49	5,34	0,14
1	M	1	1M1_5G0	MxPsyQpy	0,25	Qi	11,8	0,42	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	M	1	1M1_5G0	MxPsyQpy	0,25	Psy m	24,5	3,22	0,15	1,29	0,00	1	0,33	0,00
1	M	1	1M1_5G1	MxPsyQpy	1,78	Psy	30,9	411,44	30,84	310,18	5,66	734	553,18	10,09
1	M	1	1M1_5G1	MxPsyQpy	1,78	Qpy	17,3	162,46	3,82	17,63	0,47	290	31,44	0,83
1	M	1	1M1_5G1	MxPsyQpy	1,78	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	1	0,02	0,00
1	M	1	1M1_5G1	MxPsyQpy	1,78	Psy m	24,5	2,70	0,13	1,08	0,00	5	1,93	0,00
1	O	3	1O3_1G3	Encinares	6,65	Psy	26,9	190,09	10,84	27,70	2,11	1.264	184,21	14,04
1	O	3	1O3_1G3	Encinares	6,65	Qi	19,0	127,67	3,61	10,65	0,40	849	70,81	2,69
1	O	3	1O3_2G3	Rebollar	0,14	Psy	38,9	5,17	0,61	10,02	0,11	1	1,37	0,02
1	O	3	1O3_2G3	Rebollar	0,14	Qpy	21,5	717,07	26,08	129,96	2,91	98	17,73	0,40
1	O	3	1O3_2G3	Rebollar	0,14	Fa	17,3	0,92	0,02	0,09	0,00	0	0,01	0,00
1	O	3	1O3_2G3	Rebollar	0,14	Qpy m	14,9	1,80	0,03	0,12	0,00	0	0,02	0,00
1	O	3	1O3_3G2	MxQsp	0,04	Qpy	25,2	136,15	6,81	16,10	0,72	5	0,63	0,03
1	O	3	1O3_3G2	MxQsp	0,04	Qi	19,3	171,50	5,03	12,26	0,59	7	0,48	0,02
1	O	3	1O3_3G2	MxQsp	0,04	Psy m	16,7	7,69	0,17	0,51	0,00	0	0,02	0,00
1	O	3	1O3_3G3	MxQsp	11,06	Qpy	25,2	250,59	12,54	29,63	1,33	2.772	327,81	14,74
1	O	3	1O3_3G3	MxQsp	11,06	Qi	19,3	315,64	9,26	22,57	1,09	3.492	249,73	12,01
1	O	3	1O3_3G3	MxQsp	11,06	Psy m	16,7	14,16	0,31	0,93	0,00	157	10,32	0,00
1	O	3	1O3_4G3	MxQpyPsy	0,70	Psy	28,7	123,17	7,95	45,63	1,47	86	31,81	1,03
1	O	3	1O3_4G3	MxQpyPsy	0,70	Qpy	20,3	382,93	12,38	62,50	1,38	267	43,57	0,96
1	O	3	1O3_4G3	MxQpyPsy	0,70	Psy m	14,8	2,00	0,03	0,26	0,00	1	0,18	0,00
1	O	3	1O3_4G3	MxQpyPsy	0,70	Qpy m	11,8	2,02	0,02	0,09	0,00	1	0,06	0,00
1	O	7	1O7_5G2	MxPsyQpy	0,05	Psy	30,9	316,49	23,72	238,60	4,35	15	11,43	0,21
1	O	7	1O7_5G2	MxPsyQpy	0,05	Qpy	17,3	124,97	2,94	13,56	0,36	6	0,65	0,02
1	O	7	1O7_5G2	MxPsyQpy	0,05	Qi	11,8	0,27	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	O	7	1O7_5G2	MxPsyQpy	0,05	Psy m	24,5	2,08	0,10	0,83	0,00	0	0,04	0,00
1	O	7	1O7_5G3	MxPsyQpy	1,49	Psy	30,9	295,56	22,15	222,82	4,06	441	332,33	6,06
1	O	7	1O7_5G3	MxPsyQpy	1,49	Qpy	17,3	116,70	2,75	12,66	0,33	174	18,89	0,50
1	O	7	1O7_5G3	MxPsyQpy	1,49	Qi	11,8	0,25	0,00	0,01	0,00	0	0,01	0,00
1	O	7	1O7_5G3	MxPsyQpy	1,49	Psy m	24,5	1,94	0,09	0,78	0,00	3	1,16	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	O	8	108_2G3	Rebollar	1,03	Psy	38,9	6,03	0,72	11,69	0,13	6	12,04	0,13
1	O	8	108_2G3	Rebollar	1,03	Qpy	21,5	836,59	30,43	151,62	3,39	861	156,05	3,49
1	O	8	108_2G3	Rebollar	1,03	Fa	17,3	1,07	0,03	0,11	0,00	1	0,11	0,00
1	O	8	108_2G3	Rebollar	1,03	Qpy m	14,9	2,10	0,04	0,15	0,00	2	0,15	0,00
1	O	8	108_5G2	MxPsyQpy	0,04	Psy	30,9	391,14	29,31	294,87	5,38	16	12,07	0,22
1	O	8	108_5G2	MxPsyQpy	0,04	Qpy	17,3	154,44	3,63	16,76	0,44	6	0,69	0,02
1	O	8	108_5G2	MxPsyQpy	0,04	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
1	O	8	108_5G2	MxPsyQpy	0,04	Psy m	24,5	2,57	0,12	1,03	0,00	0	0,04	0,00
1	O	8	108_5G3	MxPsyQpy	13,86	Psy	30,9	330,61	24,78	249,25	4,55	4.584	3.455,69	63,04
1	O	8	108_5G3	MxPsyQpy	13,86	Qpy	17,3	130,54	3,07	14,17	0,37	1.810	196,39	5,18
1	O	8	108_5G3	MxPsyQpy	13,86	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	O	8	108_5G3	MxPsyQpy	13,86	Psy m	24,5	2,17	0,10	0,87	0,00	30	12,06	0,00
1	O	11	1011_4G3	MxQpyPsy	0,11	Psy	28,7	171,37	11,06	63,49	2,05	19	7,02	0,23
1	O	11	1011_4G3	MxQpyPsy	0,11	Qpy	20,3	532,77	17,23	86,96	1,93	59	9,62	0,21
1	O	11	1011_4G3	MxQpyPsy	0,11	Psy m	14,8	2,79	0,05	0,36	0,00	0	0,04	0,00
1	O	11	1011_4G3	MxQpyPsy	0,11	Qpy m	11,8	2,81	0,03	0,12	0,00	0	0,01	0,00
1	O	11	1011_5G3	MxPsyQpy	16,13	Psy	30,9	366,01	27,43	275,93	5,03	5.905	4.452,06	81,22
1	O	11	1011_5G3	MxPsyQpy	16,13	Qpy	17,3	144,52	3,40	15,68	0,41	2.332	253,02	6,68
1	O	11	1011_5G3	MxPsyQpy	16,13	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	5	0,20	0,01
1	O	11	1011_5G3	MxPsyQpy	16,13	Psy m	24,5	2,40	0,11	0,96	0,00	39	15,53	0,00
1	O	14	1014_2G3	Rebollar	1,21	Psy	38,9	2,75	0,33	5,35	0,06	3	6,47	0,07
1	O	14	1014_2G3	Rebollar	1,21	Qpy	21,5	382,44	13,91	69,31	1,55	463	83,90	1,88
1	O	14	1014_2G3	Rebollar	1,21	Fa	17,3	0,49	0,01	0,05	0,00	1	0,06	0,00
1	O	14	1014_2G3	Rebollar	1,21	Qpy m	14,9	0,96	0,02	0,07	0,00	1	0,08	0,00
1	O	14	1014_4G2	MxQpyPsy	0,02	Psy	28,7	133,88	8,64	49,60	1,60	3	1,15	0,04
1	O	14	1014_4G2	MxQpyPsy	0,02	Qpy	20,3	416,23	13,46	67,94	1,50	10	1,57	0,03
1	O	14	1014_4G2	MxQpyPsy	0,02	Psy m	14,8	2,18	0,04	0,28	0,00	0	0,01	0,00
1	O	14	1014_4G2	MxQpyPsy	0,02	Qpy m	11,8	2,19	0,02	0,09	0,00	0	0,00	0,00
1	O	14	1014_4G3	MxQpyPsy	9,52	Psy	28,7	212,43	13,71	78,70	2,54	2.023	749,34	24,20
1	O	14	1014_4G3	MxQpyPsy	9,52	Qpy	20,3	660,44	21,36	107,79	2,39	6.288	1.026,30	22,73
1	O	14	1014_4G3	MxQpyPsy	9,52	Psy m	14,8	3,45	0,06	0,45	0,00	33	4,24	0,00
1	O	14	1014_4G3	MxQpyPsy	9,52	Qpy m	11,8	3,48	0,04	0,15	0,00	33	1,43	0,00
1	O	14	1014_5G2	MxPsyQpy	1,89	Psy	30,9	392,26	29,40	295,72	5,39	741	558,63	10,19
1	O	14	1014_5G2	MxPsyQpy	1,89	Qpy	17,3	154,88	3,64	16,81	0,44	293	31,75	0,84
1	O	14	1014_5G2	MxPsyQpy	1,89	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	1	0,03	0,00
1	O	14	1014_5G2	MxPsyQpy	1,89	Psy m	24,5	2,57	0,12	1,03	0,00	5	1,95	0,00
1	O	14	1014_5G3	MxPsyQpy	9,93	Psy	30,9	413,54	30,99	311,76	5,69	4.107	3.096,25	56,48
1	O	14	1014_5G3	MxPsyQpy	9,93	Qpy	17,3	163,29	3,84	17,72	0,47	1.622	175,97	4,65
1	O	14	1014_5G3	MxPsyQpy	9,93	Qi	11,8	0,35	0,00	0,01	0,00	3	0,14	0,01
1	O	14	1014_5G3	MxPsyQpy	9,93	Psy m	24,5	2,71	0,13	1,09	0,00	27	10,80	0,00
1	O	70	1070_5G2	MxPsyQpy	0,00	Psy	30,9	474,74	35,58	357,90	6,53	1	0,66	0,01
1	O	70	1070_5G2	MxPsyQpy	0,00	Qpy	17,3	187,45	4,41	20,34	0,54	0	0,04	0,00



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	O	70	1070_5G2	MxPsyQpy	0,00	Qi	11,8	0,40	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	O	70	1070_5G2	MxPsyQpy	0,00	Psy m	24,5	3,11	0,15	1,25	0,00	0	0,00	0,00
1	O	70	1070_5G3	MxPsyQpy	14,41	Psy	30,9	326,09	24,44	245,84	4,48	4.698	3.541,55	64,61
1	O	70	1070_5G3	MxPsyQpy	14,41	Qpy	17,3	128,76	3,03	13,97	0,37	1.855	201,27	5,31
1	O	70	1070_5G3	MxPsyQpy	14,41	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	O	70	1070_5G3	MxPsyQpy	14,41	Psy m	24,5	2,14	0,10	0,86	0,00	31	12,36	0,00

Tabla 1-19. Resumen de existencias por rodal y especie. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.1.5 Resumen de existencias por cantón y especie, referidas a la superficie arbolada

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	1	8,26	Psy	38,9	1,21	0,14	2,36	0,03	10	19,46	0,22
1	A	1	8,26	Qpy	35,5	288,35	28,53	184,04	2,42	2.382	1.520,09	19,95
1	A	1	8,26	Fa	17,3	0,22	0,01	0,02	0,00	2	0,18	0,00
1	A	1	8,26	Pop.n	33,6	51,19	4,55	26,93	0,00	423	222,43	0,00
1	A	1	8,26	Fr.al.	10,5	21,33	0,18	0,64	0,00	176	5,31	0,00
1	A	1	8,26	Qpy m	14,9	0,42	0,01	0,03	0,00	3	0,24	0,00
1	A	2	21,56	Psy	38,9	4,78	0,57	9,28	0,10	103	199,96	2,21
1	A	2	21,56	Qpy	22,3	675,69	26,39	135,74	2,87	14.565	2.925,93	61,79
1	A	2	21,56	Fa	17,3	0,85	0,02	0,08	0,00	18	1,81	0,00
1	A	2	21,56	Pop.n	33,6	5,16	0,46	2,71	0,00	111	58,49	0,00
1	A	2	21,56	Fr.al.	10,5	2,15	0,02	0,06	0,00	46	1,40	0,00
1	A	2	21,56	Qpy m	14,9	1,66	0,03	0,12	0,00	36	2,48	0,00
1	B	1	14,06	Psy	31,8	38,18	3,03	33,31	0,55	537	468,19	7,79
1	B	1	14,06	Qpy	21,4	543,37	19,59	97,49	2,19	7.637	1.370,31	30,75
1	B	1	14,06	Qi	11,8	0,03	0,00	0,00	0,00	0	0,02	0,00
1	B	1	14,06	Fa	17,3	0,68	0,02	0,07	0,00	10	0,94	0,00
1	B	1	14,06	Psy m	24,5	0,23	0,01	0,09	0,00	3	1,27	0,00
1	B	1	14,06	Qpy m	14,9	1,33	0,02	0,09	0,00	19	1,29	0,00
1	B	2	23,72	Psy	31,8	42,74	3,39	37,23	0,62	1.014	883,35	14,72
1	B	2	23,72	Qpy	21,4	601,46	21,68	107,90	2,42	14.269	2.559,82	57,45
1	B	2	23,72	Qi	11,8	0,03	0,00	0,00	0,00	1	0,03	0,00
1	B	2	23,72	Fa	17,3	0,75	0,02	0,07	0,00	18	1,76	0,00
1	B	2	23,72	Psy m	24,5	0,25	0,01	0,10	0,00	6	2,40	0,00
1	B	2	23,72	Qpy m	14,9	1,47	0,03	0,10	0,00	35	2,41	0,00
1	B	3	14,22	Psy	38,9	4,67	0,56	9,07	0,10	66	128,94	1,43
1	B	3	14,22	Qpy	21,5	648,58	23,59	117,55	2,63	9.224	1.671,72	37,42
1	B	3	14,22	Fa	17,3	0,83	0,02	0,08	0,00	12	1,16	0,00
1	B	3	14,22	Qpy m	14,9	1,63	0,03	0,11	0,00	23	1,60	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	4	32,89	Psy	38,9	4,21	0,50	8,17	0,09	138	268,61	2,97
1	B	4	32,89	Qpy	25,6	649,84	33,50	189,85	3,32	21.370	6.243,32	109,10
1	B	4	32,89	Fa	17,3	0,75	0,02	0,07	0,00	25	2,43	0,00
1	B	4	32,89	Pop.n	33,6	28,00	2,49	14,73	0,00	921	484,36	0,00
1	B	4	32,89	Fr.al.	10,5	11,67	0,10	0,35	0,00	384	11,55	0,00
1	B	4	32,89	Qpy m	14,9	1,47	0,03	0,10	0,00	48	3,33	0,00
1	B	5	11,60	Psy	38,9	5,60	0,67	10,87	0,12	65	126,03	1,40
1	B	5	11,60	Qpy	21,5	777,52	28,28	140,92	3,15	9.016	1.634,03	36,57
1	B	5	11,60	Fa	17,3	0,99	0,02	0,10	0,00	12	1,14	0,00
1	B	5	11,60	Qpy m	14,9	1,95	0,03	0,13	0,00	23	1,56	0,00
1	C	1	8,21	Psy	38,9	0,38	0,04	0,73	0,01	3	6,01	0,07
1	C	1	8,21	Qpy	43,3	198,85	29,29	197,17	2,33	1.632	1.618,26	19,12
1	C	1	8,21	Fa	17,3	0,07	0,00	0,01	0,00	1	0,05	0,00
1	C	1	8,21	Pop.n	33,6	62,59	5,56	32,93	0,00	514	270,25	0,00
1	C	1	8,21	Fr.al.	10,5	26,08	0,22	0,79	0,00	214	6,45	0,00
1	C	1	8,21	Qpy m	14,9	0,13	0,00	0,01	0,00	1	0,07	0,00
1	C	2	0,40	Psy	38,9	2,54	0,30	4,94	0,05	1	1,97	0,02
1	C	2	0,40	Qpy	26,8	406,68	22,86	132,67	2,21	162	52,85	0,88
1	C	2	0,40	Fa	17,3	0,45	0,01	0,04	0,00	0	0,02	0,00
1	C	2	0,40	Pop.n	33,6	22,90	2,03	12,05	0,00	9	4,80	0,00
1	C	2	0,40	Fr.al.	10,5	9,54	0,08	0,29	0,00	4	0,11	0,00
1	C	2	0,40	Qpy m	14,9	0,89	0,02	0,06	0,00	0	0,02	0,00
1	C	3	9,18	Psy	38,9	3,60	0,43	6,98	0,08	33	64,08	0,71
1	C	3	9,18	Qpy	21,5	499,51	18,17	90,53	2,03	4.584	830,83	18,60
1	C	3	9,18	Fa	17,3	0,64	0,01	0,06	0,00	6	0,58	0,00
1	C	3	9,18	Qpy m	14,9	1,25	0,02	0,09	0,00	11	0,79	0,00
1	C	4	22,72	Psy	38,9	1,96	0,23	3,80	0,04	44	86,33	0,96
1	C	4	22,72	Qpy	27,9	325,88	19,99	118,52	1,88	7.404	2.692,80	42,80
1	C	4	22,72	Fa	17,3	0,35	0,01	0,03	0,00	8	0,78	0,00
1	C	4	22,72	Pop.n	33,6	23,10	2,05	12,15	0,00	525	276,07	0,00
1	C	4	22,72	Fr.al.	10,5	9,62	0,08	0,29	0,00	219	6,58	0,00
1	C	4	22,72	Qpy m	14,9	0,68	0,01	0,05	0,00	15	1,07	0,00
1	C	5	17,45	Psy	38,9	3,88	0,46	7,52	0,08	68	131,25	1,45
1	C	5	17,45	Qpy	21,5	538,12	19,57	97,53	2,18	9.390	1.701,76	38,09
1	C	5	17,45	Fa	17,3	0,69	0,02	0,07	0,00	12	1,19	0,00
1	C	5	17,45	Qpy m	14,9	1,35	0,02	0,09	0,00	24	1,63	0,00
1	C	6	14,60	Psy	38,9	3,47	0,41	6,74	0,07	51	98,35	1,09
1	C	6	14,60	Qpy	21,5	481,88	17,53	87,34	1,95	7.036	1.275,14	28,54
1	C	6	14,60	Fa	17,3	0,62	0,01	0,06	0,00	9	0,89	0,00
1	C	6	14,60	Qpy m	14,9	1,21	0,02	0,08	0,00	18	1,22	0,00
1	C	7	22,39	Psy	29,8	39,41	2,75	20,56	0,51	882	460,23	11,36
1	C	7	22,39	Qpy	21,3	637,57	22,74	113,56	2,54	14.273	2.542,10	56,80

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	C	7	22,39	Fa	17,3	0,67	0,02	0,07	0,00	15	1,49	0,00
1	C	7	22,39	Psy m	14,8	0,58	0,01	0,07	0,00	13	1,67	0,00
1	C	7	22,39	Qpy m	14,0	1,90	0,03	0,12	0,00	43	2,61	0,00
1	C	8	22,75	Psy	34,8	8,85	0,84	11,55	0,15	201	262,66	3,49
1	C	8	22,75	Qpy	24,6	617,73	29,29	161,85	2,98	14.052	3.681,49	67,71
1	C	8	22,75	Qi	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	C	8	22,75	Fa	17,3	0,73	0,02	0,07	0,00	17	1,64	0,00
1	C	8	22,75	Pop.n	33,6	19,43	1,73	10,22	0,00	442	232,53	0,00
1	C	8	22,75	Fr.al.	10,5	8,10	0,07	0,24	0,00	184	5,55	0,00
1	C	8	22,75	Psy m	24,5	0,03	0,00	0,01	0,00	1	0,28	0,00
1	C	8	22,75	Qpy m	14,9	1,43	0,02	0,10	0,00	33	2,25	0,00
1	C	9	23,09	Psy	28,9	82,57	5,43	33,51	1,01	1.907	773,65	23,22
1	C	9	23,09	Qpy	20,9	508,61	17,49	87,66	1,95	11.743	2.023,93	45,08
1	C	9	23,09	Fa	17,3	0,33	0,01	0,03	0,00	8	0,75	0,00
1	C	9	23,09	Psy m	14,8	1,31	0,02	0,17	0,00	30	3,91	0,00
1	C	9	23,09	Qpy m	12,9	1,97	0,03	0,10	0,00	45	2,35	0,00
1	C	80	7,71	Psy	38,9	4,48	0,53	8,70	0,10	35	67,07	0,74
1	C	80	7,71	Qpy	21,5	622,32	22,63	112,79	2,52	4.798	869,53	19,46
1	C	80	7,71	Fa	17,3	0,80	0,02	0,08	0,00	6	0,61	0,00
1	C	80	7,71	Qpy m	14,9	1,56	0,03	0,11	0,00	12	0,83	0,00
1	D	1	22,56	Psy	38,9	1,52	0,18	2,95	0,03	34	66,55	0,74
1	D	1	22,56	Qpy	26,4	240,21	13,13	75,64	1,28	5.419	1.706,46	28,83
1	D	1	22,56	Qi	43,2	153,00	22,40	61,79	1,88	3.452	1.394,00	42,47
1	D	1	22,56	Fa	17,3	0,27	0,01	0,03	0,00	6	0,60	0,00
1	D	1	22,56	Pop.n	33,6	12,47	1,11	6,56	0,00	281	148,01	0,00
1	D	1	22,56	Fr.al.	10,5	5,20	0,04	0,16	0,00	117	3,53	0,00
1	D	1	22,56	Qpy m	14,9	0,53	0,01	0,04	0,00	12	0,83	0,00
1	D	3	6,43	Psy	38,9	2,75	0,33	5,35	0,06	18	34,36	0,38
1	D	3	6,43	Qpy	21,5	382,44	13,91	69,31	1,55	2.458	445,44	9,97
1	D	3	6,43	Fa	17,3	0,49	0,01	0,05	0,00	3	0,31	0,00
1	D	3	6,43	Qpy m	14,9	0,96	0,02	0,07	0,00	6	0,43	0,00
1	D	5	1,85	Psy	30,1	28,81	2,05	16,24	0,38	53	30,09	0,70
1	D	5	1,85	Qpy	21,4	570,41	20,43	101,96	2,28	1.057	188,95	4,22
1	D	5	1,85	Fa	17,3	0,63	0,01	0,06	0,00	1	0,12	0,00
1	D	5	1,85	Psy m	14,8	0,41	0,01	0,05	0,00	1	0,10	0,00
1	D	5	1,85	Qpy m	14,2	1,65	0,03	0,10	0,00	3	0,19	0,00
1	D	6	15,17	Psy	38,9	4,87	0,58	9,45	0,10	74	143,32	1,59
1	D	6	15,17	Qpy	21,5	675,69	24,58	122,46	2,74	10.253	1.858,20	41,59
1	D	6	15,17	Fa	17,3	0,86	0,02	0,09	0,00	13	1,29	0,00
1	D	6	15,17	Qpy m	14,9	1,69	0,03	0,12	0,00	26	1,78	0,00
1	D	7	19,00	Psy	33,0	9,27	0,79	9,09	0,15	176	172,74	2,76
1	D	7	19,00	Qpy	21,5	517,75	18,76	93,52	2,09	9.838	1.777,00	39,76

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	D	7	19,00	Fa	17,3	0,64	0,01	0,06	0,00	12	1,20	0,00
1	D	7	19,00	Psy m	14,8	0,09	0,00	0,01	0,00	2	0,23	0,00
1	D	7	19,00	Qpy m	14,7	1,35	0,02	0,09	0,00	26	1,72	0,00
1	E	1	1,70	Psy	38,9	0,10	0,01	0,20	0,00	0	0,34	0,00
1	E	1	1,70	Qpy	25,0	200,06	9,82	24,56	1,05	340	41,76	1,78
1	E	1	1,70	Qi	19,3	233,98	6,87	16,73	0,80	398	28,45	1,37
1	E	1	1,70	Fa	17,3	0,02	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	E	1	1,70	Psy m	16,7	10,49	0,23	0,69	0,00	18	1,18	0,00
1	E	1	1,70	Qpy m	14,9	0,04	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	E	2	0,26	Psy	29,4	46,68	3,16	21,51	0,58	12	5,68	0,15
1	E	2	0,26	Qpy	21,2	509,19	17,97	89,82	2,01	134	23,71	0,53
1	E	2	0,26	Fa	17,3	0,48	0,01	0,05	0,00	0	0,01	0,00
1	E	2	0,26	Psy m	14,8	0,72	0,01	0,09	0,00	0	0,02	0,00
1	E	2	0,26	Qpy m	13,6	1,65	0,02	0,10	0,00	0	0,03	0,00
1	E	4	3,05	Psy	30,7	267,29	19,74	190,76	3,63	816	582,68	11,08
1	E	4	3,05	Qpy	18,8	181,59	5,04	24,47	0,59	555	74,74	1,79
1	E	4	3,05	Qi	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	1	0,02	0,00
1	E	4	3,05	Psy m	22,7	2,03	0,08	0,69	0,00	6	2,10	0,00
1	E	4	3,05	Qpy m	11,8	0,46	0,01	0,02	0,00	1	0,06	0,00
1	F	1	20,81	Psy	27,2	198,41	11,54	35,79	2,23	4.129	744,77	46,42
1	F	1	20,81	Qpy	21,2	114,87	4,07	17,86	0,45	2.391	371,67	9,34
1	F	1	20,81	Qi	19,0	137,65	3,92	11,18	0,44	2.865	232,74	9,21
1	F	1	20,81	Psy m	16,1	1,62	0,03	0,14	0,00	34	2,87	0,00
1	F	1	20,81	Qpy m	11,8	0,50	0,01	0,02	0,00	10	0,45	0,00
1	F	2	9,96	Psy	28,7	89,61	5,81	34,06	1,08	892	339,05	10,71
1	F	2	9,96	Qpy	21,5	353,42	12,85	54,00	1,41	3.518	537,58	14,08
1	F	2	9,96	Qi	19,3	101,89	2,99	7,29	0,35	1.014	72,54	3,49
1	F	2	9,96	Psy m	16,3	6,01	0,13	0,49	0,00	60	4,88	0,00
1	F	2	9,96	Qpy m	11,8	1,43	0,02	0,06	0,00	14	0,61	0,00
1	F	3	16,28	Psy	29,0	125,13	8,26	56,03	1,55	2.037	912,15	25,28
1	F	3	16,28	Qpy	22,2	106,44	4,13	13,84	0,45	1.733	225,34	7,38
1	F	3	16,28	Qi	19,2	101,48	2,94	7,71	0,34	1.652	125,43	5,51
1	F	3	16,28	Psy m	17,7	3,41	0,08	0,36	0,00	55	5,92	0,00
1	F	3	16,28	Qpy m	11,8	0,17	0,00	0,01	0,00	3	0,12	0,00
1	F	4	23,37	Psy	37,9	391,67	44,24	227,37	7,79	9.153	5.313,25	181,98
1	F	4	23,37	Qpy	19,7	145,80	4,46	22,17	0,51	3.407	518,03	11,83
1	F	4	23,37	Qi	11,8	0,06	0,00	0,00	0,00	1	0,05	0,00
1	F	4	23,37	Psy m	29,0	4,90	0,32	1,42	0,00	114	33,14	0,00
1	F	4	23,37	Qpy m	11,8	0,58	0,01	0,02	0,00	14	0,58	0,00
1	F	5	43,84	Psy	30,9	216,91	16,26	162,50	2,98	9.508	7.123,32	130,84
1	F	5	43,84	Qpy	20,8	518,21	17,68	87,45	1,99	22.716	3.833,64	87,27
1	F	5	43,84	Qi	11,8	0,17	0,00	0,01	0,00	8	0,30	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	5	43,84	Fa	17,3	0,51	0,01	0,05	0,00	23	2,23	0,00
1	F	5	43,84	Psy m	23,5	1,52	0,07	0,56	0,00	67	24,40	0,00
1	F	5	43,84	Qpy m	14,4	1,20	0,02	0,08	0,00	53	3,42	0,00
1	F	6	31,39	Psy	30,4	238,72	17,29	157,57	3,18	7.494	4.946,67	99,81
1	F	6	31,39	Qpy	19,8	298,88	9,24	45,58	1,05	9.383	1.430,92	32,93
1	F	6	31,39	Qi	19,0	2,55	0,07	0,18	0,01	80	5,58	0,27
1	F	6	31,39	Fa	17,3	0,05	0,00	0,01	0,00	2	0,17	0,00
1	F	6	31,39	Psy m	20,5	2,25	0,07	0,60	0,00	71	18,92	0,00
1	F	6	31,39	Qpy m	12,1	1,08	0,01	0,05	0,00	34	1,54	0,00
1	F	7	32,24	Psy	29,5	204,39	14,00	105,43	2,58	6.589	3.398,86	83,31
1	F	7	32,24	Qpy	20,4	446,07	14,53	70,19	1,63	14.380	2.262,81	52,39
1	F	7	32,24	Qi	19,3	26,41	0,77	1,89	0,09	851	60,82	2,93
1	F	7	32,24	Psy m	17,0	3,75	0,09	0,55	0,00	121	17,66	0,00
1	F	7	32,24	Qpy m	11,8	2,08	0,02	0,09	0,00	67	2,89	0,00
1	F	8	18,07	Psy	29,5	196,81	13,46	102,52	2,50	3.557	1.852,77	45,20
1	F	8	18,07	Qpy	21,0	339,98	11,78	52,20	1,31	6.144	943,41	23,69
1	F	8	18,07	Qi	19,2	87,95	2,55	6,58	0,30	1.589	118,97	5,34
1	F	8	18,07	Fa	17,3	0,08	0,00	0,01	0,00	1	0,13	0,00
1	F	8	18,07	Psy m	17,6	4,47	0,11	0,57	0,00	81	10,33	0,00
1	F	8	18,07	Qpy m	12,2	1,16	0,01	0,05	0,00	21	0,98	0,00
1	F	20	11,72	Psy	28,7	65,16	4,21	26,38	0,80	764	309,21	9,34
1	F	20	11,72	Qpy	24,9	212,67	10,35	25,04	1,10	2.493	293,47	12,93
1	F	20	11,72	Qi	19,3	279,20	8,16	20,26	0,95	3.272	237,51	11,18
1	F	20	11,72	Psy m	16,8	11,58	0,26	0,82	0,00	136	9,66	0,00
1	F	40	22,24	Psy	30,7	309,85	22,98	224,54	4,22	6.891	4.993,92	93,85
1	F	40	22,24	Qpy	19,3	246,77	7,22	35,16	0,83	5.488	781,94	18,52
1	F	40	22,24	Qi	11,8	0,24	0,00	0,01	0,00	5	0,21	0,01
1	F	40	22,24	Fa	17,3	0,07	0,00	0,01	0,00	2	0,16	0,00
1	F	40	22,24	Psy m	23,1	2,27	0,10	0,80	0,00	51	17,81	0,00
1	F	40	22,24	Qpy m	12,7	0,55	0,01	0,03	0,00	12	0,61	0,00
1	G	1	19,25	Psy	29,4	48,01	3,27	22,65	0,60	924	436,19	11,63
1	G	1	19,25	Qpy	21,2	570,01	20,17	100,79	2,25	10.975	1.940,73	43,33
1	G	1	19,25	Fa	17,3	0,55	0,01	0,05	0,00	11	1,05	0,00
1	G	1	19,25	Psy m	14,8	0,73	0,01	0,09	0,00	14	1,81	0,00
1	G	1	19,25	Qpy m	13,7	1,81	0,03	0,11	0,00	35	2,05	0,00
1	G	2	33,53	Psy	28,9	107,86	7,05	42,66	1,31	3.617	1.430,42	43,83
1	G	2	33,53	Qpy	20,8	568,23	19,34	97,04	2,16	19.055	3.254,04	72,41
1	G	2	33,53	Fa	17,3	0,30	0,01	0,03	0,00	10	1,01	0,00
1	G	2	33,53	Psy m	14,8	1,73	0,03	0,22	0,00	58	7,47	0,00
1	G	2	33,53	Qpy m	12,7	2,34	0,03	0,12	0,00	78	3,90	0,00
1	G	3	9,73	Psy	29,1	84,46	5,61	36,36	1,04	822	353,81	10,10
1	G	3	9,73	Qpy	20,9	478,58	16,42	82,27	1,83	4.657	800,49	17,84

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	G	3	9,73	Qi	11,8	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	G	3	9,73	Fa	17,3	0,30	0,01	0,03	0,00	3	0,29	0,00
1	G	3	9,73	Psy m	15,2	1,29	0,02	0,18	0,00	13	1,72	0,00
1	G	3	9,73	Qpy m	12,9	1,85	0,02	0,10	0,00	18	0,93	0,00
1	G	4	20,74	Psy	28,7	160,61	10,36	59,51	1,92	3.331	1.234,14	39,86
1	G	4	20,74	Qpy	20,3	499,34	16,15	81,50	1,80	10.356	1.690,28	37,43
1	G	4	20,74	Psy m	14,8	2,61	0,05	0,34	0,00	54	6,99	0,00
1	G	4	20,74	Qpy m	11,8	2,63	0,03	0,11	0,00	55	2,35	0,00
1	G	5	12,76	Psy	29,4	241,27	16,41	120,28	3,03	3.078	1.534,50	38,67
1	G	5	12,76	Qpy	20,1	531,40	16,91	84,99	1,90	6.779	1.084,27	24,20
1	G	5	12,76	Qi	11,8	0,07	0,00	0,00	0,00	1	0,03	0,00
1	G	5	12,76	Psy m	16,9	3,14	0,07	0,55	0,00	40	7,00	0,00
1	G	5	12,76	Qpy m	11,8	2,63	0,03	0,11	0,00	34	1,45	0,00
1	H	1	59,06	Psy	30,6	360,43	26,46	251,26	4,86	21.286	14.839,21	287,11
1	H	1	59,06	Qpy	19,1	287,16	8,22	40,24	0,95	16.960	2.376,34	55,93
1	H	1	59,06	Qi	11,8	0,26	0,00	0,01	0,00	15	0,62	0,03
1	H	1	59,06	Psy m	22,1	2,88	0,11	0,92	0,00	170	54,31	0,00
1	H	1	59,06	Qpy m	11,8	0,87	0,01	0,04	0,00	52	2,23	0,00
1	H	2	42,00	Psy	30,5	333,42	24,34	227,61	4,47	14.004	9.559,98	187,94
1	H	2	42,00	Qpy	19,3	299,79	8,75	43,07	1,00	12.591	1.808,82	42,14
1	H	2	42,00	Qi	11,8	0,23	0,00	0,01	0,00	10	0,39	0,02
1	H	2	42,00	Psy m	21,5	2,79	0,10	0,84	0,00	117	35,45	0,00
1	H	2	42,00	Qpy m	11,8	1,01	0,01	0,04	0,00	43	1,84	0,00
1	H	3	30,52	Psy	30,6	384,07	28,31	272,23	5,20	11.721	8.308,14	158,74
1	H	3	30,52	Qpy	18,9	274,24	7,69	37,44	0,89	8.370	1.142,63	27,19
1	H	3	30,52	Qi	11,8	0,29	0,00	0,01	0,00	9	0,35	0,01
1	H	3	30,52	Psy m	22,5	2,96	0,12	0,99	0,00	90	30,10	0,00
1	H	3	30,52	Qpy m	11,8	0,74	0,01	0,03	0,00	23	0,97	0,00
1	H	4	35,32	Psy	30,9	444,01	33,28	334,73	6,11	15.684	11.824,26	215,70
1	H	4	35,32	Qpy	17,3	175,32	4,12	19,02	0,50	6.193	671,99	17,74
1	H	4	35,32	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	13	0,53	0,02
1	H	4	35,32	Psy m	24,5	2,91	0,14	1,17	0,00	103	41,25	0,00
1	H	5	56,01	Psy	30,6	360,64	26,44	250,22	4,86	20.200	14.015,19	272,15
1	H	5	56,01	Qpy	19,1	295,73	8,51	41,70	0,98	16.564	2.335,56	54,83
1	H	5	56,01	Qi	11,8	0,26	0,00	0,01	0,00	14	0,58	0,02
1	H	5	56,01	Psy m	21,9	2,91	0,11	0,92	0,00	163	51,44	0,00
1	H	5	56,01	Qpy m	11,8	0,93	0,01	0,04	0,00	52	2,24	0,00
1	H	9	19,51	Psy	40,0	467,29	58,75	262,95	10,26	9.119	5.131,27	200,21
1	H	9	19,51	Qpy	20,9	116,91	3,99	19,87	0,45	2.281	387,83	8,74
1	H	9	19,51	Fa	17,3	0,08	0,00	0,01	0,00	2	0,15	0,00
1	H	9	19,51	Psy m	30,5	6,29	0,46	1,86	0,00	123	36,25	0,00
1	H	9	19,51	Qpy m	13,2	0,36	0,00	0,02	0,00	7	0,38	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	H	10	15,34	Psy	30,9	404,20	30,29	304,72	5,56	6.201	4.675,02	85,28
1	H	10	15,34	Qpy	17,3	159,60	3,75	17,32	0,46	2.449	265,69	7,01
1	H	10	15,34	Qi	11,8	0,34	0,00	0,01	0,00	5	0,21	0,01
1	H	10	15,34	Psy m	24,5	2,65	0,13	1,06	0,00	41	16,31	0,00
1	H	12	34,78	Psy	40,3	488,69	62,18	277,75	10,85	16.996	9.659,96	377,34
1	H	12	34,78	Qpy	21,1	89,23	3,13	15,46	0,35	3.103	537,67	12,21
1	H	12	34,78	Qi	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	H	12	34,78	Fa	17,3	0,09	0,00	0,01	0,00	3	0,31	0,00
1	H	12	34,78	Psy m	30,9	6,53	0,49	1,97	0,00	227	68,35	0,00
1	H	12	34,78	Qpy m	14,7	0,19	0,00	0,01	0,00	6	0,44	0,00
1	H	13	22,61	Psy	40,3	555,97	70,86	315,18	12,36	12.571	7.126,71	279,51
1	H	13	22,61	Qpy	20,3	29,44	0,95	4,60	0,11	666	103,91	2,46
1	H	13	22,61	Fa	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,03	0,00
1	H	13	22,61	Psy m	30,9	7,45	0,56	2,24	0,00	168	50,67	0,00
1	H	13	22,61	Qpy m	14,9	0,03	0,00	0,00	0,00	1	0,04	0,00
1	H	15	15,91	Psy	30,5	329,73	24,02	223,05	4,42	5.246	3.548,38	70,25
1	H	15	15,91	Qpy	19,3	310,95	9,14	45,07	1,05	4.947	716,95	16,64
1	H	15	15,91	Qi	11,8	0,22	0,00	0,01	0,00	4	0,14	0,01
1	H	15	15,91	Psy m	21,3	2,81	0,10	0,83	0,00	45	13,23	0,00
1	H	15	15,91	Qpy m	11,8	1,09	0,01	0,05	0,00	17	0,75	0,00
1	H	100	13,77	Psy	30,1	314,49	22,40	193,87	4,12	4.331	2.669,68	56,78
1	H	100	13,77	Qpy	19,8	430,13	13,21	65,85	1,50	5.923	906,74	20,59
1	H	100	13,77	Qi	11,8	0,17	0,00	0,01	0,00	2	0,09	0,00
1	H	100	13,77	Psy m	19,5	3,16	0,09	0,77	0,00	43	10,56	0,00
1	H	100	13,77	Qpy m	11,8	1,85	0,02	0,08	0,00	25	1,10	0,00
1	H	120	21,86	Psy	40,3	468,89	59,76	265,73	10,43	10.248	5.807,58	227,85
1	H	120	21,86	Qpy	19,6	16,24	0,49	2,32	0,06	355	50,70	1,24
1	H	120	21,86	Psy m	30,9	6,28	0,47	1,89	0,00	137	41,31	0,00
1	H	150	8,84	Psy	30,6	362,77	26,70	255,38	4,90	3.208	2.258,15	43,37
1	H	150	8,84	Qpy	19,0	271,47	7,68	37,49	0,89	2.401	331,53	7,85
1	H	150	8,84	Qi	11,8	0,27	0,00	0,01	0,00	2	0,09	0,00
1	H	150	8,84	Psy m	22,3	2,84	0,11	0,93	0,00	25	8,21	0,00
1	H	150	8,84	Qpy m	11,8	0,77	0,01	0,03	0,00	7	0,30	0,00
1	I	1	5,56	Psy	49,5	6,70	1,29	16,44	0,22	37	91,41	1,24
1	I	1	5,56	Pn	27,2	61,52	3,59	20,86	0,00	342	115,96	0,00
1	I	1	5,56	Qpy	48,6	322,98	60,01	410,99	4,64	1.795	2.284,69	25,82
1	I	1	5,56	Pop.n	33,6	136,80	12,15	71,97	0,00	760	400,06	0,00
1	I	1	5,56	Fr.al.	10,5	57,00	0,49	1,72	0,00	317	9,54	0,00
1	I	2	15,68	Psy	33,7	30,72	2,74	27,30	0,50	482	428,05	7,79
1	I	2	15,68	Pn	27,2	34,70	2,02	11,77	0,00	544	184,48	0,00
1	I	2	15,68	Qpy	21,4	780,69	28,15	140,43	3,14	12.240	2.201,86	49,24
1	I	2	15,68	Fa	17,3	0,91	0,02	0,09	0,00	14	1,41	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	2	15,68	Psy m	14,8	0,35	0,01	0,05	0,00	6	0,72	0,00
1	I	2	15,68	Qpy m	14,4	2,14	0,03	0,14	0,00	34	2,17	0,00
1	I	3	17,25	Psy	30,5	354,60	25,86	240,86	4,75	6.118	4.155,58	82,01
1	I	3	17,25	Qpy	19,3	327,35	9,59	47,26	1,10	5.648	815,36	18,96
1	I	3	17,25	Qi	11,8	0,24	0,00	0,01	0,00	4	0,17	0,01
1	I	3	17,25	Psy m	21,4	3,00	0,11	0,90	0,00	52	15,46	0,00
1	I	3	17,25	Qpy m	11,8	1,13	0,01	0,05	0,00	20	0,84	0,00
1	I	4	18,80	Psy	30,3	359,98	26,02	235,98	4,79	6.769	4.437,03	89,98
1	I	4	18,80	Qpy	19,5	392,82	11,77	58,33	1,34	7.386	1.096,84	25,21
1	I	4	18,80	Qi	11,8	0,23	0,00	0,01	0,00	4	0,17	0,01
1	I	4	18,80	Psy m	20,6	3,26	0,11	0,90	0,00	61	16,88	0,00
1	I	4	18,80	Qpy m	11,8	1,51	0,02	0,07	0,00	28	1,23	0,00
1	I	5	37,52	Psy	30,8	370,60	27,68	276,03	5,08	13.904	10.356,04	190,64
1	I	5	37,52	Qpy	18,3	193,56	5,09	24,19	0,60	7.262	907,54	22,60
1	I	5	37,52	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	12	0,46	0,02
1	I	5	37,52	Fa	17,3	0,03	0,00	0,00	0,00	1	0,11	0,00
1	I	5	37,52	Psy m	24,1	2,52	0,11	0,97	0,00	95	36,37	0,00
1	I	5	37,52	Qpy m	12,7	0,21	0,00	0,01	0,00	8	0,39	0,00
1	I	6	39,60	Psy	30,9	349,41	26,22	264,37	4,81	13.836	10.468,61	190,55
1	I	6	39,60	Qpy	19,6	284,58	8,58	41,55	0,99	11.269	1.645,40	39,19
1	I	6	39,60	Qi	11,8	0,30	0,00	0,01	0,00	12	0,47	0,02
1	I	6	39,60	Fa	17,3	0,19	0,00	0,02	0,00	7	0,72	0,00
1	I	6	39,60	Psy m	24,5	2,29	0,11	0,92	0,00	91	36,27	0,00
1	I	6	39,60	Qpy m	14,8	0,38	0,01	0,03	0,00	15	1,02	0,00
1	I	7	19,37	Psy	29,8	48,65	3,40	25,67	0,63	942	497,25	12,17
1	I	7	19,37	Qpy	21,3	812,18	28,99	144,75	3,23	15.733	2.803,89	62,66
1	I	7	19,37	Fa	17,3	0,86	0,02	0,09	0,00	17	1,65	0,00
1	I	7	19,37	Psy m	14,8	0,71	0,01	0,09	0,00	14	1,78	0,00
1	I	7	19,37	Qpy m	14,0	2,41	0,04	0,15	0,00	47	2,87	0,00
1	I	8	41,01	Psy	30,8	241,47	18,02	178,26	3,31	9.902	7.309,95	135,64
1	I	8	41,01	Pn	27,2	0,17	0,01	0,06	0,00	7	2,41	0,00
1	I	8	41,01	Qpy	20,5	415,81	13,79	68,04	1,56	17.051	2.790,28	63,95
1	I	8	41,01	Qi	11,8	0,19	0,00	0,01	0,00	8	0,31	0,01
1	I	8	41,01	Fa	17,3	0,35	0,01	0,04	0,00	15	1,44	0,00
1	I	8	41,01	Psy m	23,3	1,73	0,07	0,62	0,00	71	25,47	0,00
1	I	8	41,01	Qpy m	14,1	0,96	0,01	0,06	0,00	39	2,44	0,00
1	I	9	22,56	Psy	30,9	383,04	28,71	288,77	5,27	8.641	6.514,50	118,84
1	I	9	22,56	Qpy	17,3	151,24	3,56	16,41	0,43	3.412	370,23	9,77
1	I	9	22,56	Qi	11,8	0,33	0,00	0,01	0,00	7	0,29	0,01
1	I	9	22,56	Psy m	24,5	2,51	0,12	1,01	0,00	57	22,73	0,00
1	I	10	44,12	Psy	30,9	383,83	28,74	288,43	5,27	16.935	12.725,92	232,71
1	I	10	44,12	Qpy	17,5	158,15	3,79	17,57	0,46	6.978	775,36	20,24



Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	10	44,12	Qi	11,8	0,32	0,00	0,01	0,00	14	0,57	0,02
1	I	10	44,12	Psy m	24,4	2,54	0,12	1,01	0,00	112	44,48	0,00
1	I	10	44,12	Qpy m	11,8	0,04	0,00	0,00	0,00	2	0,08	0,00
1	I	11	13,28	Psy	28,8	129,74	8,43	49,75	1,56	1.722	660,50	20,75
1	I	11	13,28	Qpy	20,6	548,67	18,34	92,23	2,05	7.284	1.224,48	27,20
1	I	11	13,28	Fa	17,3	0,19	0,00	0,02	0,00	3	0,25	0,00
1	I	11	13,28	Psy m	14,8	2,09	0,04	0,27	0,00	28	3,58	0,00
1	I	11	13,28	Qpy m	12,3	2,48	0,03	0,12	0,00	33	1,55	0,00
1	I	12	46,81	Psy	23,9	957,52	42,80	258,34	8,49	44.824	12.093,32	397,40
1	I	12	46,81	Pn	27,2	3,00	0,17	1,02	0,00	140	47,55	0,00
1	I	12	46,81	Qpy	21,2	1,41	0,05	0,25	0,01	66	11,68	0,26
1	I	12	46,81	Fa	17,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	I	12	46,81	Psy m	14,8	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,03	0,00
1	I	12	46,81	Qpy m	12,1	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	I	13	24,99	Psy	29,8	291,05	20,32	164,56	3,75	7.273	4.112,18	93,63
1	I	13	24,99	Qpy	20,0	503,29	15,76	78,95	1,78	12.577	1.972,90	44,37
1	I	13	24,99	Qi	11,8	0,13	0,00	0,01	0,00	3	0,13	0,01
1	I	13	24,99	Psy m	18,2	3,30	0,09	0,69	0,00	82	17,23	0,00
1	I	13	24,99	Qpy m	11,8	2,34	0,03	0,10	0,00	59	2,53	0,00
1	I	14	15,96	Psy	30,8	443,14	33,11	330,19	6,08	7.074	5.270,97	97,00
1	I	14	15,96	Qpy	17,8	202,51	5,04	23,70	0,60	3.233	378,33	9,64
1	I	14	15,96	Qi	11,8	0,37	0,00	0,01	0,00	6	0,23	0,01
1	I	14	15,96	Psy m	24,1	3,01	0,14	1,16	0,00	48	18,52	0,00
1	I	14	15,96	Qpy m	11,8	0,17	0,00	0,01	0,00	3	0,11	0,00
1	I	15	24,88	Psy	30,7	351,43	25,96	251,15	4,77	8.743	6.247,72	118,63
1	I	15	24,88	Qpy	18,8	236,42	6,55	31,77	0,76	5.881	790,44	18,94
1	I	15	24,88	Qi	11,8	0,27	0,00	0,01	0,00	7	0,27	0,01
1	I	15	24,88	Psy m	22,7	2,65	0,11	0,91	0,00	66	22,52	0,00
1	I	15	24,88	Qpy m	11,8	0,59	0,01	0,03	0,00	15	0,63	0,00
1	I	16	7,98	Psy	29,0	227,42	14,98	95,47	2,77	1.814	761,48	22,12
1	I	16	7,98	Qpy	20,2	627,68	20,20	101,82	2,26	5.006	812,06	18,03
1	I	16	7,98	Qi	11,8	0,02	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	I	16	7,98	Psy m	15,5	3,41	0,06	0,49	0,00	27	3,93	0,00
1	I	16	7,98	Qpy m	11,8	3,25	0,04	0,14	0,00	26	1,12	0,00
1	I	17	17,83	Psy	30,9	261,64	19,67	198,83	3,61	4.666	3.545,99	64,36
1	I	17	17,83	Qpy	20,1	287,76	9,15	44,68	1,04	5.132	796,82	18,63
1	I	17	17,83	Qi	11,8	0,22	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	I	17	17,83	Fa	17,3	0,24	0,01	0,02	0,00	4	0,42	0,00
1	I	17	17,83	Psy m	24,5	1,71	0,08	0,68	0,00	30	12,21	0,00
1	I	17	17,83	Qpy m	14,9	0,46	0,01	0,03	0,00	8	0,57	0,00
1	I	18	13,41	Psy	29,5	252,24	17,28	130,18	3,19	3.382	1.745,27	42,76
1	I	18	13,41	Qpy	20,1	524,19	16,62	83,49	1,87	7.027	1.119,23	25,02

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	I	18	13,41	Qi	11,8	0,08	0,00	0,00	0,00	1	0,04	0,00
1	I	18	13,41	Psy m	17,2	3,17	0,07	0,58	0,00	43	7,78	0,00
1	I	18	13,41	Qpy m	11,8	2,56	0,03	0,11	0,00	34	1,48	0,00
1	I	19	19,01	Psy	30,9	447,97	33,57	337,72	6,16	8.514	6.418,36	117,09
1	I	19	19,01	Qpy	17,3	176,88	4,16	19,19	0,51	3.362	364,77	9,63
1	I	19	19,01	Qi	11,8	0,38	0,00	0,02	0,00	7	0,29	0,01
1	I	19	19,01	Psy m	24,5	2,94	0,14	1,18	0,00	56	22,39	0,00
1	I	20	22,34	Psy	30,7	352,08	26,14	256,20	4,80	7.864	5.722,31	107,19
1	I	20	22,34	Qpy	18,5	204,35	5,47	26,27	0,64	4.564	586,71	14,33
1	I	20	22,34	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	6	0,25	0,01
1	I	20	22,34	Psy m	23,3	2,54	0,11	0,91	0,00	57	20,40	0,00
1	I	20	22,34	Qpy m	11,8	0,39	0,00	0,02	0,00	9	0,38	0,00
1	I	200	7,49	Psy	30,5	200,65	14,70	103,39	2,69	1.502	774,19	20,16
1	I	200	7,49	Pn	27,2	124,61	7,26	42,25	0,00	933	316,38	0,00
1	I	200	7,49	Qpy	20,4	581,76	18,95	95,60	2,12	4.356	715,89	15,85
1	I	200	7,49	Qi	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	I	200	7,49	Psy m	14,9	3,02	0,05	0,39	0,00	23	2,95	0,00
1	I	200	7,49	Qpy m	11,8	3,03	0,03	0,13	0,00	23	0,98	0,00
1	J	1	16,43	Psy	38,9	4,46	0,53	8,65	0,10	73	142,15	1,57
1	J	1	16,43	Qpy	21,5	618,96	22,51	112,18	2,51	10.169	1.843,00	41,25
1	J	1	16,43	Fa	17,3	0,79	0,02	0,08	0,00	13	1,28	0,00
1	J	1	16,43	Qpy m	14,9	1,55	0,03	0,11	0,00	25	1,76	0,00
1	J	2	13,91	Psy	38,9	4,79	0,57	9,30	0,10	67	129,26	1,43
1	J	2	13,91	Qpy	21,5	664,95	24,18	120,52	2,70	9.247	1.675,92	37,51
1	J	2	13,91	Fa	17,3	0,85	0,02	0,08	0,00	12	1,17	0,00
1	J	2	13,91	Qpy m	14,9	1,67	0,03	0,12	0,00	23	1,60	0,00
1	J	3	15,57	Psy	31,3	21,02	1,62	15,42	0,30	327	240,14	4,64
1	J	3	15,57	Qpy	21,4	725,08	26,17	130,51	2,92	11.291	2.032,19	45,46
1	J	3	15,57	Fa	17,3	0,86	0,02	0,09	0,00	13	1,33	0,00
1	J	3	15,57	Psy m	14,8	0,26	0,00	0,03	0,00	4	0,53	0,00
1	J	3	15,57	Qpy m	14,5	1,96	0,03	0,13	0,00	30	2,00	0,00
1	J	4	7,51	Psy	38,9	4,74	0,56	9,20	0,10	36	69,04	0,76
1	J	4	7,51	Qpy	21,5	658,04	23,93	119,26	2,67	4.939	895,13	20,04
1	J	4	7,51	Fa	17,3	0,84	0,02	0,08	0,00	6	0,62	0,00
1	J	4	7,51	Qpy m	14,9	1,65	0,03	0,11	0,00	12	0,86	0,00
1	K	1	12,72	Psy	28,7	87,08	5,62	32,33	1,04	1.108	411,30	13,26
1	K	1	12,72	Qpy	27,5	335,01	19,91	120,27	1,85	4.262	1.530,13	23,52
1	K	1	12,72	Fa	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	K	1	12,72	Pop.n	33,6	25,03	2,22	13,17	0,00	318	167,51	0,00
1	K	1	12,72	Fr.al.	10,5	10,43	0,09	0,31	0,00	133	4,00	0,00
1	K	1	12,72	Psy m	14,8	1,42	0,02	0,18	0,00	18	2,32	0,00
1	K	1	12,72	Qpy m	11,8	1,44	0,02	0,06	0,00	18	0,80	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	L	1	7,35	Psy	29,6	115,52	7,96	61,28	1,47	849	450,64	10,80
1	L	1	7,35	Qpy	31,2	320,71	24,49	154,64	2,15	2.358	1.137,13	15,79
1	L	1	7,35	Qi	11,8	0,04	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	L	1	7,35	Pop.n	33,6	39,49	3,51	20,78	0,00	290	152,78	0,00
1	L	1	7,35	Fr.al.	10,5	16,46	0,14	0,50	0,00	121	3,64	0,00
1	L	1	7,35	Psy m	17,5	1,41	0,03	0,27	0,00	10	1,97	0,00
1	L	1	7,35	Qpy m	11,8	1,10	0,01	0,05	0,00	8	0,35	0,00
1	M	1	11,43	Psy	29,5	212,88	14,52	107,68	2,68	2.432	1.230,32	30,64
1	M	1	11,43	Qpy	20,1	457,91	14,55	73,12	1,63	5.232	835,42	18,66
1	M	1	11,43	Qi	11,8	0,06	0,00	0,00	0,00	1	0,03	0,00
1	M	1	11,43	Psy m	17,0	2,73	0,06	0,49	0,00	31	5,56	0,00
1	M	1	11,43	Qpy m	11,8	2,26	0,02	0,10	0,00	26	1,11	0,00
1	O	3	18,59	Psy	27,1	72,67	4,18	11,70	0,81	1.351	217,38	15,09
1	O	3	18,59	Qpy	24,8	169,07	8,14	20,97	0,87	3.143	389,74	16,13
1	O	3	18,59	Qi	19,3	233,93	6,81	17,27	0,79	4.348	321,02	14,72
1	O	3	18,59	Fa	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	O	3	18,59	Psy m	16,7	8,52	0,19	0,57	0,00	158	10,52	0,00
1	O	3	18,59	Qpy m	12,3	0,09	0,00	0,00	0,00	2	0,08	0,00
1	O	7	1,54	Psy	30,9	296,21	22,20	223,31	4,07	456	343,75	6,27
1	O	7	1,54	Qpy	17,3	116,96	2,75	12,69	0,34	180	19,54	0,52
1	O	7	1,54	Qi	11,8	0,25	0,00	0,01	0,00	0	0,02	0,00
1	O	7	1,54	Psy m	24,5	1,94	0,09	0,78	0,00	3	1,20	0,00
1	O	8	14,93	Psy	30,9	308,41	23,13	233,00	4,24	4.606	3.479,80	63,39
1	O	8	14,93	Qpy	18,8	179,26	4,96	23,64	0,58	2.677	353,13	8,70
1	O	8	14,93	Qi	11,8	0,26	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	O	8	14,93	Fa	17,3	0,07	0,00	0,01	0,00	1	0,11	0,00
1	O	8	14,93	Psy m	24,5	2,02	0,10	0,81	0,00	30	12,10	0,00
1	O	8	14,93	Qpy m	14,9	0,14	0,00	0,01	0,00	2	0,15	0,00
1	O	11	16,25	Psy	30,9	364,68	27,32	274,48	5,01	5.924	4.459,08	81,44
1	O	11	16,25	Qpy	17,4	147,16	3,49	16,17	0,42	2.391	262,63	6,89
1	O	11	16,25	Qi	11,8	0,31	0,00	0,01	0,00	5	0,20	0,01
1	O	11	16,25	Psy m	24,5	2,40	0,11	0,96	0,00	39	15,57	0,00
1	O	11	16,25	Qpy m	11,8	0,02	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	O	14	22,57	Psy	30,3	304,63	21,90	195,43	4,03	6.877	4.411,85	90,98
1	O	14	22,57	Qpy	19,7	384,27	11,76	58,45	1,33	8.675	1.319,49	30,13
1	O	14	22,57	Qi	11,8	0,18	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01
1	O	14	22,57	Fa	17,3	0,03	0,00	0,00	0,00	1	0,06	0,00
1	O	14	22,57	Psy m	20,2	2,87	0,09	0,75	0,00	65	17,00	0,00
1	O	14	22,57	Qpy m	11,9	1,52	0,02	0,07	0,00	34	1,51	0,00
1	O	70	14,41	Psy	30,9	326,11	24,44	245,85	4,48	4.699	3.542,21	64,62
1	O	70	14,41	Qpy	17,3	128,76	3,03	13,97	0,37	1.855	201,31	5,31
1	O	70	14,41	Qi	11,8	0,28	0,00	0,01	0,00	4	0,16	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	O	70	14,41	Psy m	24,5	2,14	0,10	0,86	0,00	31	12,36	0,00

Tabla 1-20. Resumen de existencias por cantón y especie. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.1.6 Resumen de existencias por cuartel y especie, referidas a superficie arbolada

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	Psy	29,81	38,9	3,79	0,45	7,36	0,08	113	219,42	2,43
1	A	Qpy	29,81	24,6	568,39	26,98	149,12	2,74	16.946	4.446,02	81,74
1	A	Fa	29,81	17,3	0,67	0,02	0,07	0,00	20	1,98	0,00
1	A	Pop.n	29,81	33,6	17,91	1,59	9,42	0,00	534	280,93	0,00
1	A	Fr.al.	29,81	10,5	7,46	0,06	0,22	0,00	223	6,70	0,00
1	A	Qpy m	29,81	14,9	1,32	0,02	0,09	0,00	39	2,72	0,00
1	B	Psy	96,48	32,9	18,87	1,61	19,43	0,29	1.820	1.875,12	28,31
1	B	Qpy	96,48	23,0	637,59	26,48	139,71	2,81	61.516	13.479,20	271,29
1	B	Qi	96,48	11,8	0,01	0,00	0,00	0,00	1	0,05	0,00
1	B	Fa	96,48	17,3	0,78	0,02	0,08	0,00	75	7,42	0,00
1	B	Pop.n	96,48	33,6	9,54	0,85	5,02	0,00	921	484,36	0,00
1	B	Fr.al.	96,48	10,5	3,98	0,03	0,12	0,00	384	11,55	0,00
1	B	Psy m	96,48	24,5	0,09	0,00	0,04	0,00	9	3,67	0,00
1	B	Qpy m	96,48	14,9	1,53	0,03	0,11	0,00	147	10,20	0,00
1	C	Psy	148,48	30,4	21,72	1,58	13,14	0,29	3.224	1.951,58	43,12
1	C	Qpy	148,48	23,4	505,60	21,70	116,44	2,27	75.073	17.288,69	337,08
1	C	Qi	148,48	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
1	C	Fa	148,48	17,3	0,55	0,01	0,05	0,00	81	7,99	0,00
1	C	Pop.n	148,48	33,6	10,03	0,89	5,28	0,00	1.490	783,66	0,00
1	C	Fr.al.	148,48	10,5	4,18	0,04	0,13	0,00	621	18,69	0,00
1	C	Psy m	148,48	15,0	0,30	0,01	0,04	0,00	44	5,87	0,00
1	C	Qpy m	148,48	14,3	1,36	0,02	0,09	0,00	202	12,85	0,00
1	D	Psy	65,02	34,8	5,47	0,52	6,88	0,09	355	447,05	6,17
1	D	Qpy	65,02	22,5	446,43	17,73	91,92	1,91	29.025	5.976,06	124,38
1	D	Qi	65,02	43,2	53,09	7,77	21,44	0,65	3.452	1.394,00	42,47
1	D	Fa	65,02	17,3	0,55	0,01	0,05	0,00	36	3,52	0,00
1	D	Pop.n	65,02	33,6	4,33	0,38	2,28	0,00	281	148,01	0,00
1	D	Fr.al.	65,02	10,5	1,80	0,02	0,05	0,00	117	3,53	0,00
1	D	Psy m	65,02	14,8	0,04	0,00	0,00	0,00	3	0,32	0,00
1	D	Qpy m	65,02	14,8	1,11	0,02	0,08	0,00	72	4,94	0,00
1	E	Psy	5,02	30,6	165,16	12,18	117,29	2,24	829	588,70	11,23
1	E	Qpy	5,02	21,3	205,08	7,34	27,94	0,82	1.029	140,21	4,10
1	E	Qi	5,02	19,3	79,40	2,33	5,67	0,27	399	28,48	1,37

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	E	Fa	5,02	17,3	0,03	0,00	0,00	0,00	0	0,02	0,00
1	E	Psy m	5,02	18,4	4,83	0,13	0,66	0,00	24	3,30	0,00
1	E	Qpy m	5,02	12,4	0,38	0,00	0,02	0,00	2	0,09	0,00
1	F	Psy	229,91	31,5	221,88	17,30	130,20	3,16	51.014	29.933,98	726,75
1	F	Qpy	229,91	20,7	311,65	10,49	48,71	1,18	71.653	11.198,81	270,38
1	F	Qi	229,91	19,2	49,32	1,43	3,72	0,17	11.339	854,17	37,95
1	F	Fa	229,91	17,3	0,12	0,00	0,01	0,00	27	2,69	0,00
1	F	Psy m	229,91	20,5	3,43	0,11	0,63	0,00	788	145,58	0,00
1	F	Qpy m	229,91	12,6	0,99	0,01	0,05	0,00	228	11,20	0,00
1	G	Psy	96,02	29,0	122,61	8,11	51,96	1,50	11.772	4.989,06	144,08
1	G	Qpy	96,02	20,7	539,73	18,20	91,34	2,03	51.822	8.769,81	195,21
1	G	Qi	96,02	11,8	0,01	0,00	0,00	0,00	1	0,04	0,00
1	G	Fa	96,02	17,3	0,25	0,01	0,02	0,00	24	2,35	0,00
1	G	Psy m	96,02	15,3	1,86	0,03	0,26	0,00	179	24,99	0,00
1	G	Qpy m	96,02	12,5	2,29	0,03	0,11	0,00	219	10,68	0,00
1	H	Psy	375,54	34,0	401,60	36,52	264,75	6,56	150.816	99.423,54	2.462,24
1	H	Qpy	375,54	19,1	220,49	6,34	30,99	0,73	82.802	11.636,37	274,57
1	H	Qi	375,54	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	75	3,01	0,13
1	H	Fa	375,54	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	5	0,49	0,00
1	H	Psy m	375,54	26,5	3,87	0,21	1,22	0,00	1.453	457,44	0,00
1	H	Qpy m	375,54	12,0	0,62	0,01	0,03	0,00	232	10,27	0,00
1	I	Psy	475,43	29,1	367,97	24,43	219,46	4,55	174.943	104.336,60	2.162,66
1	I	Pn	475,43	27,2	4,14	0,24	1,40	0,00	1.967	666,79	0,00
1	I	Qpy	475,43	20,5	309,75	10,18	51,46	1,13	147.263	24.464,75	539,53
1	I	Qi	475,43	11,8	0,20	0,00	0,01	0,00	95	3,81	0,16
1	I	Fa	475,43	17,3	0,13	0,00	0,01	0,00	61	5,99	0,00
1	I	Pop.n	475,43	33,6	1,60	0,14	0,84	0,00	760	400,06	0,00
1	I	Fr.al.	475,43	10,5	0,67	0,01	0,02	0,00	317	9,54	0,00
1	I	Psy m	475,43	22,3	2,14	0,08	0,70	0,00	1.017	331,68	0,00
1	I	Qpy m	475,43	12,8	0,84	0,01	0,04	0,00	401	20,40	0,00
1	J	Psy	53,41	34,2	9,41	0,86	10,87	0,16	503	580,59	8,41
1	J	Qpy	53,41	21,5	667,36	24,21	120,69	2,70	35.645	6.446,23	144,25
1	J	Fa	53,41	17,3	0,83	0,02	0,08	0,00	45	4,40	0,00
1	J	Psy m	53,41	14,8	0,08	0,00	0,01	0,00	4	0,53	0,00
1	J	Qpy m	53,41	14,7	1,71	0,03	0,12	0,00	92	6,22	0,00
1	K	Psy	12,72	28,7	87,08	5,62	32,33	1,04	1.108	411,30	13,26
1	K	Qpy	12,72	27,5	335,01	19,91	120,27	1,85	4.262	1.530,13	23,52
1	K	Fa	12,72	17,3	0,01	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	K	Pop.n	12,72	33,6	25,03	2,22	13,17	0,00	318	167,51	0,00
1	K	Fr.al.	12,72	10,5	10,43	0,09	0,31	0,00	133	4,00	0,00
1	K	Psy m	12,72	14,8	1,42	0,02	0,18	0,00	18	2,32	0,00
1	K	Qpy m	12,72	11,8	1,44	0,02	0,06	0,00	18	0,80	0,00

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
1	L	Psy	7,35	29,6	115,52	7,96	61,28	1,47	849	450,64	10,80
1	L	Qpy	7,35	31,2	320,71	24,49	154,64	2,15	2.358	1.137,13	15,79
1	L	Qi	7,35	11,8	0,04	0,00	0,00	0,00	0	0,01	0,00
1	L	Pop.n	7,35	33,6	39,49	3,51	20,78	0,00	290	152,78	0,00
1	L	Fr.al.	7,35	10,5	16,46	0,14	0,50	0,00	121	3,64	0,00
1	L	Psy m	7,35	17,5	1,41	0,03	0,27	0,00	10	1,97	0,00
1	L	Qpy m	7,35	11,8	1,10	0,01	0,05	0,00	8	0,35	0,00
1	M	Psy	11,43	29,5	212,88	14,52	107,68	2,68	2.432	1.230,32	30,64
1	M	Qpy	11,43	20,1	457,91	14,55	73,12	1,63	5.232	835,42	18,66
1	M	Qi	11,43	11,8	0,06	0,00	0,00	0,00	1	0,03	0,00
1	M	Psy m	11,43	17,0	2,73	0,06	0,49	0,00	31	5,56	0,00
1	M	Qpy m	11,43	11,8	2,26	0,02	0,10	0,00	26	1,11	0,00
1	O	Psy	88,29	30,5	270,85	19,80	186,37	3,64	23.913	16.454,08	321,80
1	O	Qpy	88,29	20,0	214,30	6,74	28,84	0,77	18.921	2.545,84	67,67
1	O	Qi	88,29	19,2	49,44	1,44	3,64	0,17	4.365	321,72	14,75
1	O	Fa	88,29	17,3	0,02	0,00	0,00	0,00	2	0,18	0,00
1	O	Psy m	88,29	20,1	3,69	0,12	0,78	0,00	326	68,75	0,00
1	O	Qpy m	88,29	12,1	0,44	0,01	0,02	0,00	38	1,75	0,00

Tabla 1-21. Resumen de existencias por cuartel y especie. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.1.7 Existencias totales del monte, referidas a superficie arbolada

Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcct (m3)	IvT (m3/año)
Psy	1.694,92	31,3	249,98	19,28	155,11	3,52	423.693	262.891,98	5.971,88
Pn	1.694,92	27,2	1,16	0,07	0,39	0,00	1.967	666,79	0,00
Qpy	1.694,92	21,4	356,09	12,77	64,84	1,40	603.547	109.894,66	2.368,16
Qi	1.694,92	25,1	11,64	0,57	1,54	0,06	19.728	2.605,31	96,83
Fa	1.694,92	17,3	0,22	0,01	0,02	0,00	375	37,04	0,00
Pop.n	1.694,92	33,6	2,71	0,24	1,43	0,00	4.595	2.417,30	0,00
Fr.al.	1.694,92	10,5	1,13	0,01	0,03	0,00	1.915	57,66	0,00
Psy m	1.694,92	23,0	2,31	0,10	0,62	0,00	3.907	1.051,99	0,00
Qpy m	1.694,92	13,2	1,02	0,01	0,06	0,00	1.726	93,58	0,00

Tabla 1-22. Existencias totales del monte por especie. Monte "Matas"

1.3.5.2.1.2 Monte nº2 "Pinar"

1.3.5.2.1.2.1 Existencias por estrato, especie y clase diamétrica

Estrato: Masas mixtas de rebollo y pino silvestre (MxQpyPsy)

(4 parcelas)

Superficie: 17,54 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	5,2	19,56	0,04	0,21	0,01	343	3,68	0,20
Psy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	15 - 20	19,0	38,51	1,09	5,69	0,23	676	99,86	4,08
Psy	20 - 25	21,9	59,67	2,25	18,19	0,46	1.047	319,10	8,14
Psy	25 - 30	28,0	38,72	2,39	53,23	0,47	679	933,72	8,22
Psy	30 - 35	33,4	17,15	1,51	41,40	0,29	301	726,08	5,00
Psy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	40 - 45	41,9	20,17	2,78	30,64	0,50	354	537,43	8,80
Psy	45 - 50	47,6	17,27	3,07	48,77	0,54	303	855,35	9,48
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	62,6	17,09	5,27	38,59	0,88	300	676,95	15,38
Psy	65 - 70	69,4	21,96	8,30	121,25	1,35	385	2.126,80	23,73
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		36,9	250,11	26,69	357,98	4,73	4.387	6.278,97	83,05
Qpy	5 - 10	7,9	203,87	1,00	2,93	0,18	3.576	51,46	3,19
Qpy	10 - 15	11,6	35,80	0,38	1,90	0,06	628	33,31	1,02
Qpy	15 - 20	18,1	76,78	1,98	9,18	0,25	1.347	161,01	4,44
Qpy	20 - 25	21,9	117,51	4,41	19,20	0,52	2.061	336,69	9,10
Qpy	25 - 30	27,6	20,39	1,22	3,07	0,13	358	53,87	2,29
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	57,9	23,51	6,19	48,19	0,48	412	845,34	8,44
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		20,1	477,86	15,18	84,47	1,62	8.382	1.481,67	28,47

Tabla 1-23. Existencias por especie y CD del estrato de masas mixtas de rebollo y pino silvestre. Monte "Pinar"

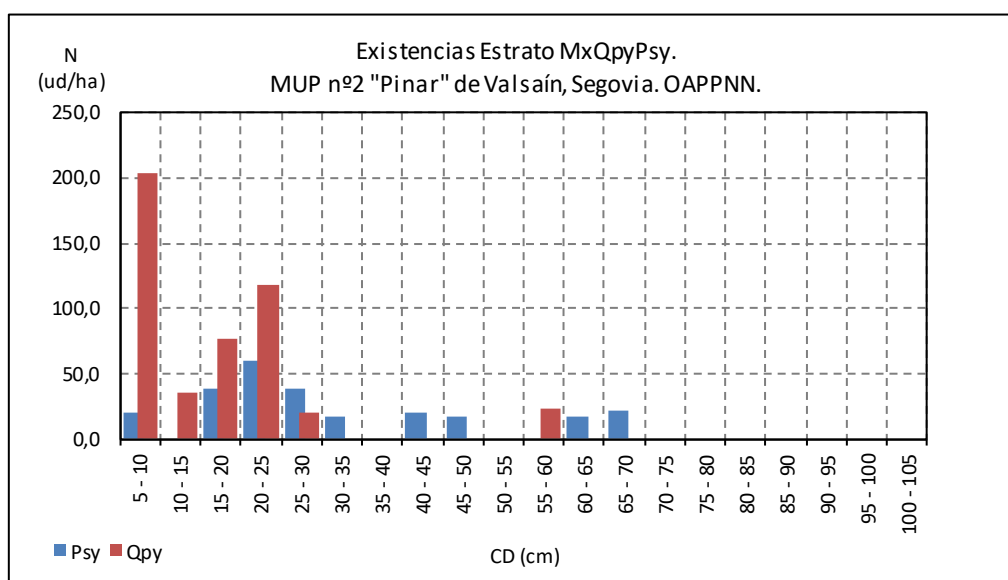


Gráfico 1-11. Existencias por especie y CD del estrato de masas mixtas de rebollo y pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Masas mixtas de pino silvestre y rebollo (MxPsyQpy)

(5 parcelas)

Superficie: 15,13 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	8,5	18,36	0,10	0,30	0,03	278	4,49	0,40
Psy	10 - 15	13,4	55,55	0,78	2,08	0,18	840	31,52	2,70
Psy	15 - 20	18,4	43,22	1,15	6,24	0,25	654	94,43	3,71
Psy	20 - 25	23,6	67,60	2,96	16,23	0,60	1.023	245,58	9,12
Psy	25 - 30	26,9	37,07	2,11	7,64	0,42	561	115,55	6,32



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	30 - 35	32,0	74,74	6,01	26,01	1,15	1.131	393,53	17,38
Psy	35 - 40	37,6	49,32	5,46	23,32	1,01	746	352,84	15,29
Psy	40 - 45	43,4	35,79	5,29	23,65	0,95	541	357,88	14,37
Psy	45 - 50	46,4	23,83	4,03	11,61	0,71	361	175,61	10,80
Psy	50 - 55	50,8	34,45	6,97	33,32	1,21	521	504,13	18,33
Psy	55 - 60	58,1	35,65	9,47	49,58	1,60	539	750,09	24,21
Psy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	74,8	10,85	4,77	17,04	0,77	164	257,88	11,58
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		35,9	486,45	49,11	217,02	8,87	7.360	3.283,52	134,20
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	15 - 20	17,7	36,05	0,89	7,51	0,11	545	113,58	1,72
Qpy	20 - 25	21,8	11,21	0,42	2,72	0,05	170	41,09	0,75
Qpy	25 - 30	25,2	11,19	0,56	3,60	0,06	169	54,45	0,94
Qpy	30 - 35	32,0	11,07	0,89	7,65	0,09	168	115,74	1,35
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	43,1	11,59	1,69	4,54	0,15	175	68,66	2,26
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	56,1	10,44	2,59	36,27	0,20	158	548,74	3,08
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	75,3	10,11	4,50	106,79	0,31	153	1.615,78	4,74
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		38,0	101,66	11,53	169,07	0,98	1.538	2.558,03	14,83
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	14,1	14,40	0,22	0,97	0,00	218	14,68	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		14,1	14,40	0,22	0,97	0,00	218	14,68	0,00

Tabla 1-24. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de pino silvestre y rebollo. Monte "Pinar"

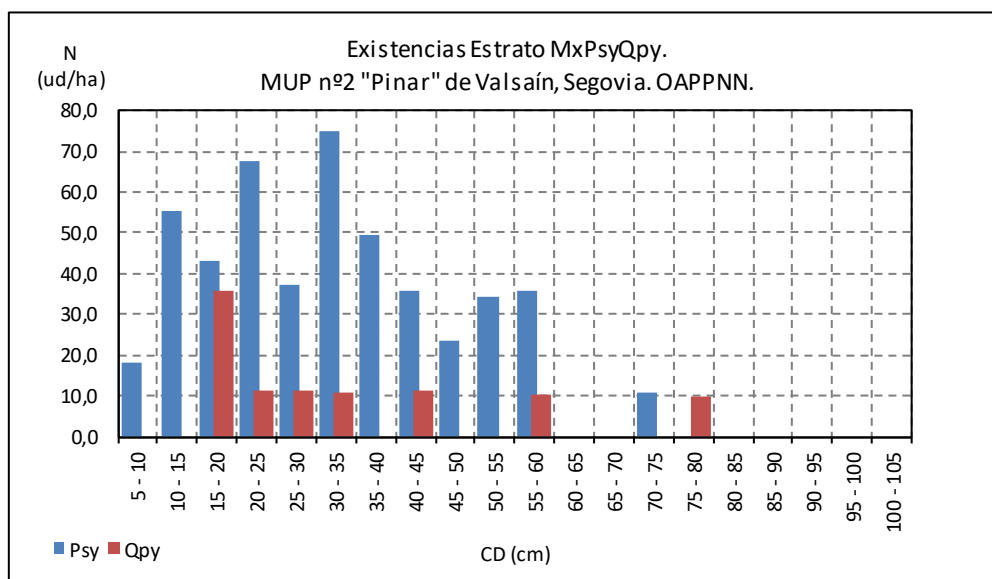


Gráfico 1-12. Existencias por especie y CD del estrato Masas mixtas de pino silvestre y rebollo. Monte "Pinar"

Estrato: Fustales de pino silvestre (PsyF)

(470 parcelas)

Superficie: 1.889,43 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	7,8	36,89	0,17	0,76	0,04	69.705	1.435,95	83,93
Psy	10 - 15	12,9	63,36	0,82	4,98	0,19	119.715	9.415,08	358,13
Psy	15 - 20	17,4	65,42	1,56	12,66	0,34	123.611	23.913,80	636,61
Psy	20 - 25	22,6	59,98	2,41	22,04	0,49	113.328	41.646,11	933,73
Psy	25 - 30	27,5	61,84	3,67	35,66	0,72	116.834	67.369,54	1.366,33
Psy	30 - 35	32,4	48,92	4,04	42,07	0,77	92.422	79.496,02	1.453,57
Psy	35 - 40	37,5	35,36	3,90	43,99	0,72	66.802	83.109,64	1.361,47
Psy	40 - 45	42,4	30,34	4,28	44,63	0,77	57.320	84.330,29	1.457,50
Psy	45 - 50	47,2	20,93	3,66	41,22	0,65	39.546	77.886,76	1.221,44
Psy	50 - 55	52,2	16,15	3,45	39,30	0,60	30.506	74.247,17	1.127,27
Psy	55 - 60	57,1	12,40	3,17	35,07	0,54	23.436	66.265,74	1.017,69
Psy	60 - 65	62,3	9,31	2,84	32,93	0,47	17.582	62.226,75	893,67
Psy	65 - 70	67,4	8,01	2,86	30,97	0,47	15.137	58.508,32	885,64
Psy	70 - 75	72,5	4,04	1,67	19,21	0,27	7.625	36.297,39	509,08
Psy	75 - 80	77,7	5,09	2,41	27,20	0,38	9.620	51.391,05	726,49
Psy	80 - 85	82,5	3,95	2,11	22,59	0,33	7.472	42.681,09	628,19
Psy	85 - 90	86,8	1,48	0,87	10,16	0,14	2.794	19.192,01	257,30
Psy	90 - 95	93,1	0,76	0,52	3,48	0,08	1.435	6.570,71	149,77
Psy	95 - 100	97,2	0,78	0,58	5,61	0,09	1.479	10.600,19	166,84
Psy	100 - 105	117,9	0,71	0,77	4,37	0,11	1.341	8.265,29	213,31
Total Psy		34,6	485,71	45,77	478,90	8,18	917.709	904.848,90	15.447,97
Qpy	5 - 10	8,3	0,67	0,00	0,01	0,00	1.274	28,31	1,23
Qpy	10 - 15	12,3	0,66	0,01	0,03	0,00	1.238	55,63	2,20
Qpy	15 - 20	18,3	0,26	0,01	0,01	0,00	483	27,16	1,61
Qpy	20 - 25	20,9	0,34	0,01	0,07	0,00	651	135,75	2,68
Qpy	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	39,9	0,11	0,01	0,07	0,00	207	124,17	2,36
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Total Qpy		16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	3.853	371,02	10,08
Psy m	5 - 10	6,8	2,33	0,01	0,03	0,00	4.406	50,28	0,00
Psy m	10 - 15	10,7	0,31	0,00	0,01	0,00	577	17,70	0,00
Psy m	15 - 20	17,9	0,53	0,01	0,08	0,00	1.007	153,28	0,00
Psy m	20 - 25	22,9	0,50	0,02	0,09	0,00	945	162,41	0,00
Psy m	25 - 30	28,1	0,26	0,02	0,06	0,00	492	120,53	0,00
Psy m	30 - 35	32,9	0,69	0,06	0,26	0,00	1.299	494,03	0,00
Psy m	35 - 40	35,9	0,24	0,02	0,09	0,00	452	173,77	0,00
Psy m	40 - 45	44,5	0,12	0,02	0,13	0,00	226	249,25	0,00
Psy m	45 - 50	49,9	0,12	0,02	0,19	0,00	227	356,28	0,00
Psy m	50 - 55	52,8	0,23	0,05	0,35	0,00	439	657,37	0,00
Psy m	55 - 60	58,6	0,12	0,03	0,29	0,00	227	547,95	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	78,1	0,12	0,06	0,39	0,00	221	739,84	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		27,3	5,57	0,33	1,97	0,00	10.518	3.722,70	0,00

Tabla 1-25. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre. Monte "Pinar"

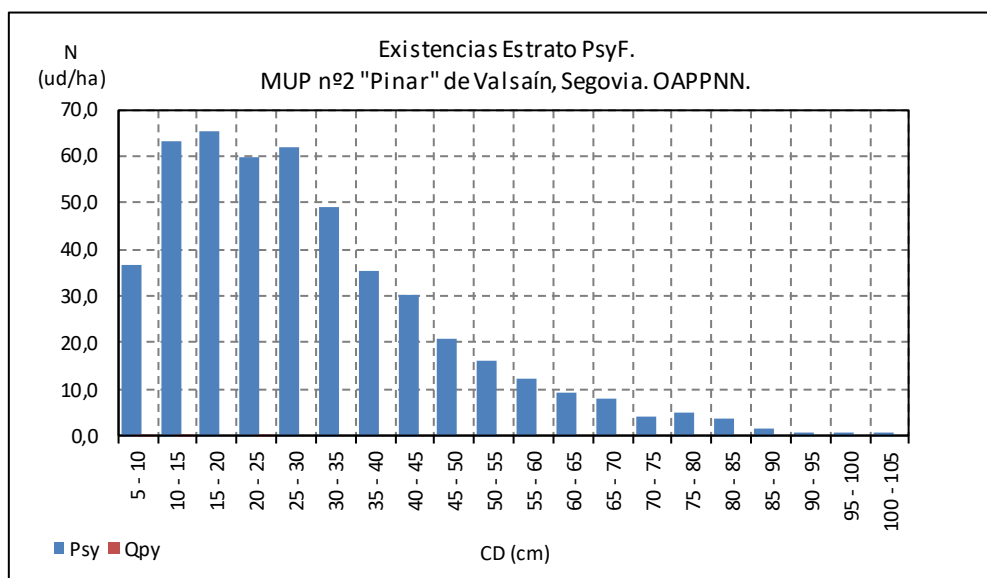


Gráfico 1-13. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Fustales de pino silvestre con subpiso de acebo (PsyFIaq)

(15 parcelas)

Superficie: 63,56 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,5	30,24	0,13	0,48	0,03	1.922	30,26	2,19
Psy	10 - 15	12,7	63,09	0,80	3,40	0,18	4.010	216,34	11,67
Psy	15 - 20	18,3	84,61	2,23	12,54	0,48	5.378	797,18	30,30
Psy	20 - 25	23,1	51,05	2,13	24,44	0,44	3.245	1.553,14	27,71
Psy	25 - 30	27,2	78,23	4,54	45,98	0,90	4.973	2.922,80	57,04
Psy	30 - 35	32,1	38,44	3,12	30,84	0,60	2.443	1.960,45	37,85
Psy	35 - 40	38,1	44,17	5,05	54,36	0,93	2.807	3.455,37	59,13
Psy	40 - 45	41,9	46,58	6,43	71,94	1,16	2.961	4.572,41	73,86
Psy	45 - 50	48,1	42,55	7,74	72,13	1,36	2.704	4.584,88	86,43
Psy	50 - 55	52,4	22,65	4,88	46,85	0,84	1.440	2.977,83	53,56
Psy	55 - 60	58,0	7,02	1,85	9,54	0,31	446	606,59	19,90
Psy	60 - 65	61,7	7,17	2,15	14,04	0,36	456	892,50	22,77
Psy	65 - 70	66,9	3,74	1,31	7,65	0,22	238	486,37	13,71
Psy	70 - 75	70,4	3,40	1,32	24,05	0,21	216	1.528,85	13,65
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	80,3	3,65	1,85	15,29	0,29	232	971,60	18,61
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		33,2	526,60	45,53	433,55	8,31	33.471	27.556,57	528,40

Tabla 1-26. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre con subpiso de acebo. Monte "Pinar"

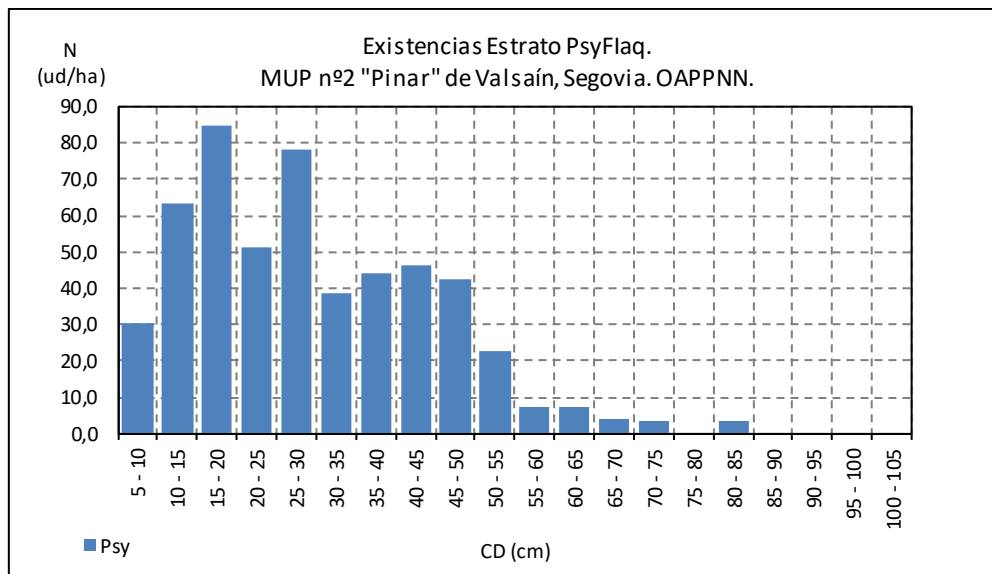


Gráfico 1-14. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre con subpiso de acebo. Monte "Pinar"

Como puede comprobarse, en este estrato el Forestero no ha logrado identificar ningún pie de acebo, ni por su diámetro ni porque haya podido distinguir, en el análisis de imágenes, el fuste de ningún ejemplar. Dado que en este estrato se midieron 3 parcelas de forcípula, a partir de los datos procesados de esta (y siendo conscientes de que es una muestra muy pequeña y que, por tanto, la estimación estadística puede tener un intervalo de confianza muy amplio) puede establecerse que los datos medios de acebo en este estrato son los siguientes:

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
<i>Ilex aquifolium</i>	5 - 10	8,6	76,92	0,45	0,00	0,00	4.889	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	10 - 15	13,0	16,58	0,22	0,00	0,00	1.054	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
<i>Ilex aquifolium</i>	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
		9,5	95,38	0,67	0,00	0,00	5.943	0,00	0,00

Estrato: Fustales y latizales altos de pino silvestre (PsyFL)

(108 parcelas)

Superficie: 434,35 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,7	44,85	0,21	0,95	0,05	19.482	412,81	22,94
Psy	10 - 15	12,9	75,14	0,98	5,23	0,23	32.639	2.269,59	98,19
Psy	15 - 20	17,7	76,83	1,90	13,97	0,41	33.369	6.067,03	177,94
Psy	20 - 25	22,4	72,86	2,86	23,49	0,59	31.645	10.202,40	255,75
Psy	25 - 30	27,3	51,19	2,99	25,92	0,59	22.236	11.256,85	256,64
Psy	30 - 35	32,5	39,56	3,28	33,28	0,62	17.182	14.455,35	271,33

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	35 - 40	37,6	30,70	3,42	37,16	0,63	13.335	16.140,31	274,24
Psy	40 - 45	42,2	21,81	3,05	35,44	0,55	9.475	15.392,94	239,21
Psy	45 - 50	46,9	16,66	2,88	29,60	0,51	7.236	12.858,42	220,63
Psy	50 - 55	52,3	14,03	3,01	31,36	0,52	6.092	13.622,82	225,95
Psy	55 - 60	56,9	11,20	2,85	35,30	0,48	4.863	15.331,99	210,24
Psy	60 - 65	62,2	6,69	2,03	21,44	0,34	2.905	9.310,54	147,18
Psy	65 - 70	67,6	5,02	1,80	20,65	0,30	2.180	8.968,62	128,30
Psy	70 - 75	72,7	5,99	2,49	32,84	0,40	2.604	14.264,98	174,48
Psy	75 - 80	78,3	5,06	2,43	45,47	0,39	2.196	19.749,23	168,18
Psy	80 - 85	81,7	1,50	0,78	6,63	0,12	650	2.880,57	53,71
Psy	85 - 90	88,5	0,94	0,58	9,69	0,09	409	4.208,71	38,99
Psy	90 - 95	92,0	1,00	0,67	2,71	0,10	436	1.176,18	44,62
Psy	95 - 100	95,2	0,47	0,33	4,68	0,05	204	2.032,02	22,14
Psy	100 - 105	124,1	1,01	1,22	6,84	0,18	439	2.972,01	76,41
Total Psy		32,4	482,51	39,78	422,64	7,15	209.578	183.573,37	3.107,09
Qpy	5 - 10	7,8	2,30	0,01	0,04	0,00	1.001	16,61	0,87
Qpy	10 - 15	10,3	1,12	0,01	0,04	0,00	488	17,71	0,66
Qpy	15 - 20	16,7	1,07	0,02	0,09	0,00	466	38,26	1,35
Qpy	20 - 25	21,4	0,52	0,02	0,08	0,00	224	33,28	0,96
Qpy	25 - 30	29,8	0,49	0,03	0,20	0,00	212	85,99	1,53
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	2.392	191,85	5,37
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	14,4	0,61	0,01	0,14	0,00	263	61,86	0,00
Psy m	15 - 20	17,5	0,70	0,02	0,09	0,00	305	37,99	0,00
Psy m	20 - 25	20,5	0,55	0,02	0,11	0,00	238	47,14	0,00
Psy m	25 - 30	27,4	1,08	0,06	0,36	0,00	469	155,39	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	1.274	302,38	0,00

Tabla 1-27. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y latizales de pino silvestre. Monte "Pinar"

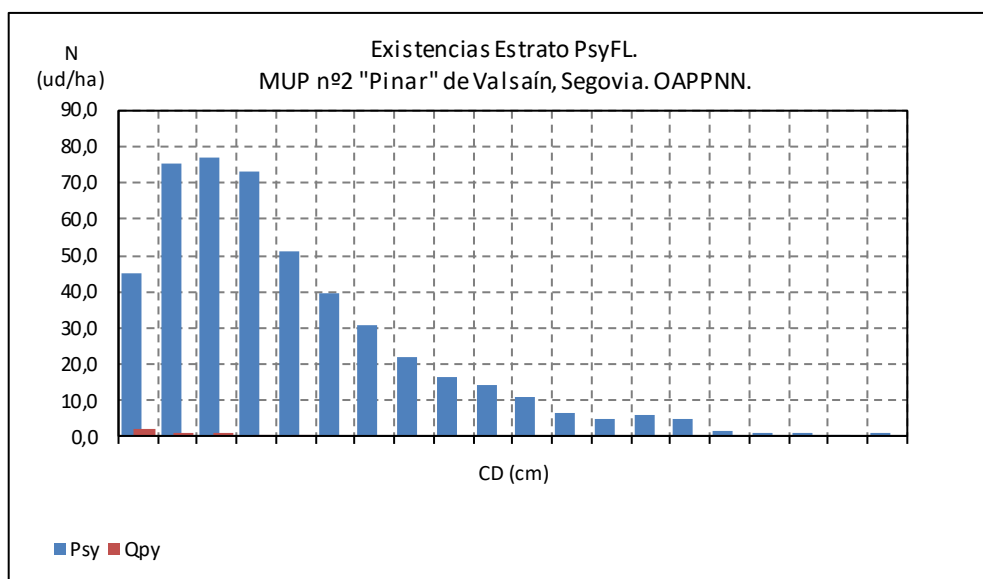


Gráfico 1-15. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y latizales de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Fustales y monte bravo de pino silvestre (PsyFMB)

(448 parcelas)

Superficie: 1.797,07 ha



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	7,6	66,46	0,30	1,29	0,08	119.439	2.313,39	138,37
Psy	10 - 15	12,8	100,66	1,29	7,71	0,30	180.885	13.861,00	534,21
Psy	15 - 20	17,3	102,03	2,40	17,03	0,52	183.351	30.610,95	933,85
Psy	20 - 25	22,5	69,24	2,74	21,65	0,56	124.421	38.906,75	1.012,94
Psy	25 - 30	27,5	52,68	3,12	28,23	0,62	94.673	50.729,15	1.106,09
Psy	30 - 35	32,5	36,07	2,99	30,37	0,57	64.824	54.573,45	1.021,80
Psy	35 - 40	37,4	29,79	3,27	33,40	0,61	53.541	60.017,49	1.087,29
Psy	40 - 45	42,6	20,04	2,85	30,54	0,51	36.018	54.877,22	923,00
Psy	45 - 50	47,3	16,06	2,82	29,11	0,50	28.869	52.319,30	894,06
Psy	50 - 55	52,2	9,93	2,13	24,67	0,37	17.844	44.337,52	660,43
Psy	55 - 60	57,4	7,71	1,99	22,91	0,34	13.861	41.164,20	607,30
Psy	60 - 65	62,5	4,82	1,48	17,81	0,25	8.662	32.003,09	442,96
Psy	65 - 70	67,3	5,40	1,92	25,52	0,31	9.703	45.867,41	565,79
Psy	70 - 75	72,4	3,37	1,39	18,94	0,22	6.053	34.043,58	403,17
Psy	75 - 80	77,3	2,56	1,20	13,57	0,19	4.594	24.381,13	343,97
Psy	80 - 85	82,1	1,06	0,56	6,50	0,09	1.910	11.676,99	159,40
Psy	85 - 90	87,9	1,21	0,74	7,24	0,11	2.183	13.012,62	205,62
Psy	90 - 95	93,0	0,50	0,34	2,45	0,05	892	4.411,74	93,05
Psy	95 - 100	96,1	0,26	0,19	1,85	0,03	461	3.324,02	51,09
Psy	100 - 105	111,6	0,51	0,50	2,49	0,07	916	4.480,44	132,37
Total Psy		28,7	530,36	34,21	343,29	6,30	953.101	616.911,44	11.316,75
Qpy	5 - 10	8,6	0,94	0,01	0,04	0,00	1.685	72,01	1,72
Qpy	10 - 15	12,3	1,99	0,02	0,26	0,00	3.574	468,83	6,38
Qpy	15 - 20	16,7	1,18	0,03	0,29	0,00	2.120	521,51	6,10
Qpy	20 - 25	21,2	0,52	0,02	0,21	0,00	940	378,54	3,95
Qpy	25 - 30	25,2	0,13	0,01	0,11	0,00	229	199,72	1,26
Qpy	30 - 35	33,3	0,24	0,02	0,35	0,00	437	634,27	3,75
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	46,2	0,12	0,02	0,19	0,00	209	349,82	2,99
Qpy	50 - 55	50,4	0,12	0,02	0,52	0,00	208	930,90	3,43
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		18,7	5,23	0,14	1,98	0,02	9.401	3.555,60	29,58

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	5 - 10	8,6	1,02	0,01	0,02	0,00	1.838	31,16	0,00
Psy m	10 - 15	14,1	0,84	0,01	0,02	0,00	1.510	44,64	0,00
Psy m	15 - 20	16,7	0,71	0,02	0,05	0,00	1.271	94,32	0,00
Psy m	20 - 25	24,4	0,28	0,01	0,04	0,00	494	70,30	0,00
Psy m	25 - 30	26,6	0,88	0,05	0,21	0,00	1.583	385,89	0,00
Psy m	30 - 35	32,3	0,37	0,03	0,20	0,00	667	360,98	0,00
Psy m	35 - 40	38,6	0,12	0,01	0,08	0,00	224	135,10	0,00
Psy m	40 - 45	42,1	0,12	0,02	0,07	0,00	208	130,27	0,00
Psy m	45 - 50	47,4	0,13	0,02	0,06	0,00	241	115,46	0,00
Psy m	50 - 55	51,5	0,12	0,03	0,33	0,00	222	596,74	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	68,0	0,13	0,05	0,21	0,00	237	379,52	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	112,3	0,13	0,13	0,38	0,00	241	688,12	0,00
Total Psy m		31,8	4,86	0,39	1,69	0,00	8.737	3.032,52	0,00

Tabla 1-28. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

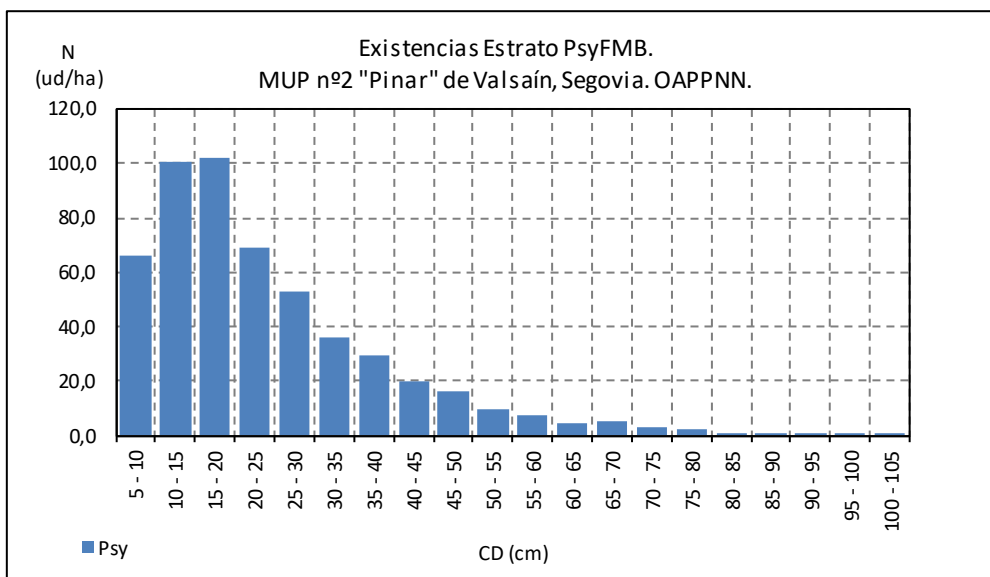


Gráfico 1-16. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Latizales altos de pino silvestre (PsyLA)

(390 parcelas)

Superficie: 1.567,72 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	7,8	70,14	0,34	1,50	0,09	109.962	2.349,80	134,50
Psy	10 - 15	12,8	141,87	1,83	11,05	0,42	222.417	17.321,20	661,36
Psy	15 - 20	17,4	159,16	3,79	26,43	0,82	249.518	41.429,16	1.286,37
Psy	20 - 25	22,4	126,85	5,00	39,76	1,03	198.860	62.334,08	1.612,25
Psy	25 - 30	27,4	96,94	5,73	47,99	1,13	151.971	75.227,76	1.769,75
Psy	30 - 35	32,4	55,62	4,57	42,04	0,87	87.194	65.907,77	1.366,80
Psy	35 - 40	37,5	40,56	4,47	41,47	0,83	63.584	65.016,26	1.296,45
Psy	40 - 45	42,3	25,83	3,64	32,61	0,66	40.496	51.121,83	1.028,66
Psy	45 - 50	47,1	21,11	3,69	36,71	0,65	33.094	57.544,83	1.019,54
Psy	50 - 55	52,2	12,04	2,58	26,10	0,45	18.874	40.920,27	698,81
Psy	55 - 60	57,0	6,47	1,65	17,05	0,28	10.149	26.725,88	439,07
Psy	60 - 65	62,3	7,23	2,20	23,75	0,37	11.334	37.226,90	575,15
Psy	65 - 70	67,5	4,25	1,52	16,81	0,25	6.662	26.360,10	390,71
Psy	70 - 75	72,1	2,61	1,07	11,54	0,17	4.096	18.086,19	270,82
Psy	75 - 80	77,4	2,32	1,09	12,01	0,17	3.634	18.824,67	272,67
Psy	80 - 85	82,3	0,94	0,50	5,63	0,08	1.467	8.825,53	122,82
Psy	85 - 90	86,5	0,18	0,10	0,33	0,02	275	514,73	25,21
Psy	90 - 95	92,2	0,92	0,61	6,42	0,09	1.440	10.063,44	147,73
Psy	95 - 100	98,6	0,53	0,40	2,16	0,06	823	3.381,07	95,33
Psy	100 - 105	111,8	0,34	0,33	4,89	0,05	534	7.668,05	77,46
Total Psy		27,2	775,89	45,12	406,23	8,48	1.216.384	636.849,52	13.291,46
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	15 - 20	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	275	36,67	0,73
Qpy	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IVT (m3/año)
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	275	36,67	0,73
Psy m	5 - 10	6,2	1,32	0,00	0,01	0,00	2.074	21,44	0,00
Psy m	10 - 15	12,0	1,04	0,01	0,07	0,00	1.629	102,06	0,00
Psy m	15 - 20	17,8	1,26	0,03	0,25	0,00	1.968	396,60	0,00
Psy m	20 - 25	22,6	1,33	0,05	0,57	0,00	2.092	900,36	0,00
Psy m	25 - 30	26,2	0,18	0,01	0,08	0,00	288	129,73	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	39,9	0,19	0,02	0,15	0,00	293	228,56	0,00
Psy m	40 - 45	43,2	0,37	0,05	0,42	0,00	585	656,39	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	68,8	0,18	0,07	1,28	0,00	276	2.000,42	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	9.206	4.435,56	0,00

Tabla 1-29. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de pino silvestre. Monte "Pinar"

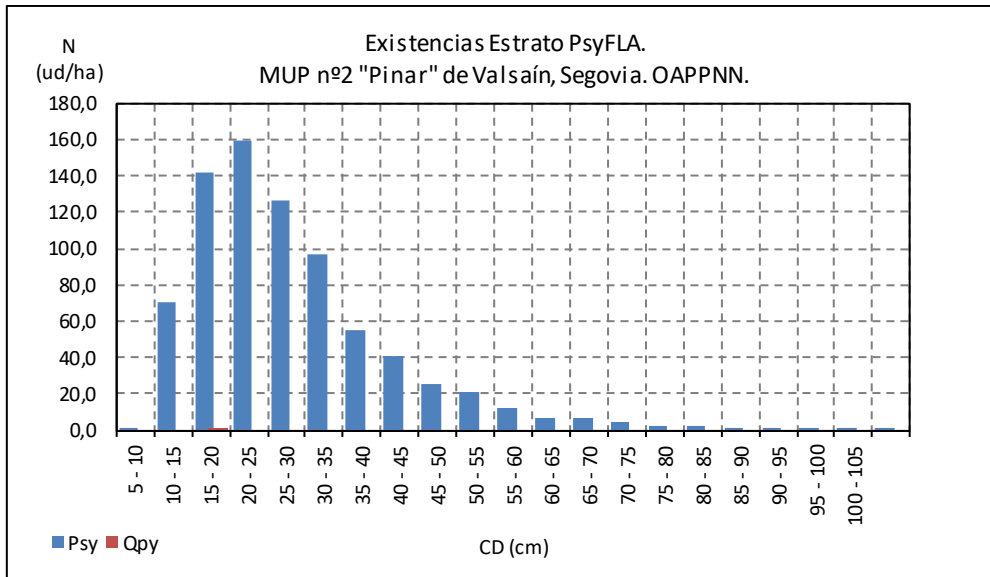


Gráfico 1-17. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y latizales de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Fustales y monte bravo de pino silvestre (PsyFMB)

(448 parcelas)

Superficie: 1.797,07 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,6	66,46	0,30	1,29	0,08	119.439	2.313,39	138,37
Psy	10 - 15	12,8	100,66	1,29	7,71	0,30	180.885	13.861,00	534,21
Psy	15 - 20	17,3	102,03	2,40	17,03	0,52	183.351	30.610,95	933,85
Psy	20 - 25	22,5	69,24	2,74	21,65	0,56	124.421	38.906,75	1.012,94
Psy	25 - 30	27,5	52,68	3,12	28,23	0,62	94.673	50.729,15	1.106,09
Psy	30 - 35	32,5	36,07	2,99	30,37	0,57	64.824	54.573,45	1.021,80
Psy	35 - 40	37,4	29,79	3,27	33,40	0,61	53.541	60.017,49	1.087,29
Psy	40 - 45	42,6	20,04	2,85	30,54	0,51	36.018	54.877,22	923,00
Psy	45 - 50	47,3	16,06	2,82	29,11	0,50	28.869	52.319,30	894,06
Psy	50 - 55	52,2	9,93	2,13	24,67	0,37	17.844	44.337,52	660,43
Psy	55 - 60	57,4	7,71	1,99	22,91	0,34	13.861	41.164,20	607,30
Psy	60 - 65	62,5	4,82	1,48	17,81	0,25	8.662	32.003,09	442,96

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	65 - 70	67,3	5,40	1,92	25,52	0,31	9.703	45.867,41	565,79
Psy	70 - 75	72,4	3,37	1,39	18,94	0,22	6.053	34.043,58	403,17
Psy	75 - 80	77,3	2,56	1,20	13,57	0,19	4.594	24.381,13	343,97
Psy	80 - 85	82,1	1,06	0,56	6,50	0,09	1.910	11.676,99	159,40
Psy	85 - 90	87,9	1,21	0,74	7,24	0,11	2.183	13.012,62	205,62
Psy	90 - 95	93,0	0,50	0,34	2,45	0,05	892	4.411,74	93,05
Psy	95 - 100	96,1	0,26	0,19	1,85	0,03	461	3.324,02	51,09
Psy	100 - 105	111,6	0,51	0,50	2,49	0,07	916	4.480,44	132,37
Total Psy		28,7	530,36	34,21	343,29	6,30	953.101	616.911,44	11.316,75
Qpy	5 - 10	8,6	0,94	0,01	0,04	0,00	1.685	72,01	1,72
Qpy	10 - 15	12,3	1,99	0,02	0,26	0,00	3.574	468,83	6,38
Qpy	15 - 20	16,7	1,18	0,03	0,29	0,00	2.120	521,51	6,10
Qpy	20 - 25	21,2	0,52	0,02	0,21	0,00	940	378,54	3,95
Qpy	25 - 30	25,2	0,13	0,01	0,11	0,00	229	199,72	1,26
Qpy	30 - 35	33,3	0,24	0,02	0,35	0,00	437	634,27	3,75
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	46,2	0,12	0,02	0,19	0,00	209	349,82	2,99
Qpy	50 - 55	50,4	0,12	0,02	0,52	0,00	208	930,90	3,43
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		18,7	5,23	0,14	1,98	0,02	9.401	3.555,60	29,58
Psy m	5 - 10	8,6	1,02	0,01	0,02	0,00	1.838	31,16	0,00
Psy m	10 - 15	14,1	0,84	0,01	0,02	0,00	1.510	44,64	0,00
Psy m	15 - 20	16,7	0,71	0,02	0,05	0,00	1.271	94,32	0,00
Psy m	20 - 25	24,4	0,28	0,01	0,04	0,00	494	70,30	0,00
Psy m	25 - 30	26,6	0,88	0,05	0,21	0,00	1.583	385,89	0,00
Psy m	30 - 35	32,3	0,37	0,03	0,20	0,00	667	360,98	0,00
Psy m	35 - 40	38,6	0,12	0,01	0,08	0,00	224	135,10	0,00
Psy m	40 - 45	42,1	0,12	0,02	0,07	0,00	208	130,27	0,00
Psy m	45 - 50	47,4	0,13	0,02	0,06	0,00	241	115,46	0,00
Psy m	50 - 55	51,5	0,12	0,03	0,33	0,00	222	596,74	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	65 - 70	68,0	0,13	0,05	0,21	0,00	237	379,52	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	112,3	0,13	0,13	0,38	0,00	241	688,12	0,00
Total Psy m		31,8	4,86	0,39	1,69	0,00	8.737	3.032,52	0,00

Tabla 1-30. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

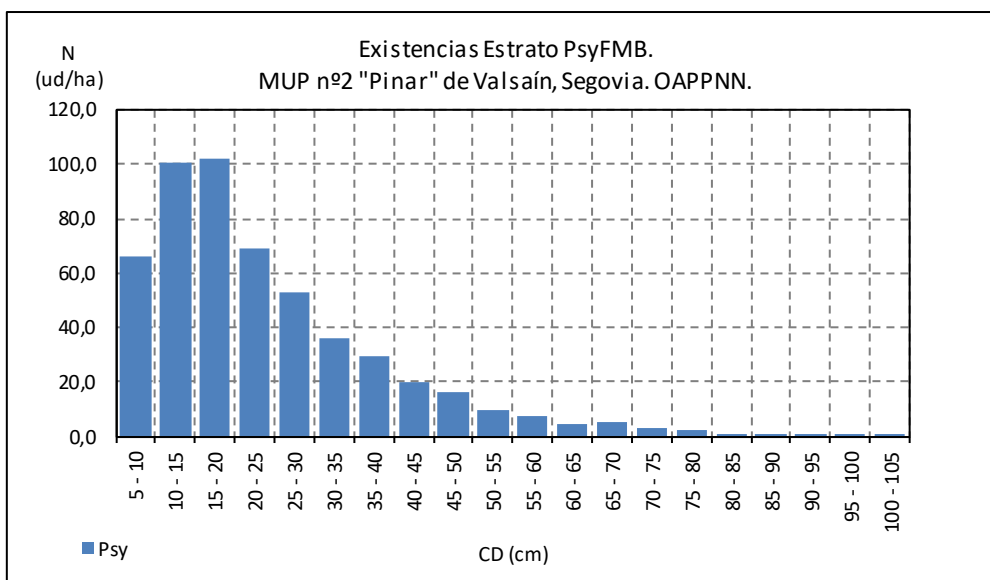


Gráfico 1-18. Existencias por especie y CD del estrato Fustales y monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Latizales altos de pino silvestre (PsyLA)

(390 parcelas)

Superficie: 1.567,72 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	7,8	70,14	0,34	1,50	0,09	109.962	2.349,80	134,50
Psy	10 - 15	12,8	141,87	1,83	11,05	0,42	222.417	17.321,20	661,36
Psy	15 - 20	17,4	159,16	3,79	26,43	0,82	249.518	41.429,16	1.286,37

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IVT (m3/año)
Psy	20 - 25	22,4	126,85	5,00	39,76	1,03	198.860	62.334,08	1.612,25
Psy	25 - 30	27,4	96,94	5,73	47,99	1,13	151.971	75.227,76	1.769,75
Psy	30 - 35	32,4	55,62	4,57	42,04	0,87	87.194	65.907,77	1.366,80
Psy	35 - 40	37,5	40,56	4,47	41,47	0,83	63.584	65.016,26	1.296,45
Psy	40 - 45	42,3	25,83	3,64	32,61	0,66	40.496	51.121,83	1.028,66
Psy	45 - 50	47,1	21,11	3,69	36,71	0,65	33.094	57.544,83	1.019,54
Psy	50 - 55	52,2	12,04	2,58	26,10	0,45	18.874	40.920,27	698,81
Psy	55 - 60	57,0	6,47	1,65	17,05	0,28	10.149	26.725,88	439,07
Psy	60 - 65	62,3	7,23	2,20	23,75	0,37	11.334	37.226,90	575,15
Psy	65 - 70	67,5	4,25	1,52	16,81	0,25	6.662	26.360,10	390,71
Psy	70 - 75	72,1	2,61	1,07	11,54	0,17	4.096	18.086,19	270,82
Psy	75 - 80	77,4	2,32	1,09	12,01	0,17	3.634	18.824,67	272,67
Psy	80 - 85	82,3	0,94	0,50	5,63	0,08	1.467	8.825,53	122,82
Psy	85 - 90	86,5	0,18	0,10	0,33	0,02	275	514,73	25,21
Psy	90 - 95	92,2	0,92	0,61	6,42	0,09	1.440	10.063,44	147,73
Psy	95 - 100	98,6	0,53	0,40	2,16	0,06	823	3.381,07	95,33
Psy	100 - 105	111,8	0,34	0,33	4,89	0,05	534	7.668,05	77,46
Total Psy		27,2	775,89	45,12	406,23	8,48	1.216.384	636.849,52	13.291,46
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	15 - 20	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	275	36,67	0,73
Qpy	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	275	36,67	0,73
Psy m	5 - 10	6,2	1,32	0,00	0,01	0,00	2.074	21,44	0,00
Psy m	10 - 15	12,0	1,04	0,01	0,07	0,00	1.629	102,06	0,00
Psy m	15 - 20	17,8	1,26	0,03	0,25	0,00	1.968	396,60	0,00



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	20 - 25	22,6	1,33	0,05	0,57	0,00	2.092	900,36	0,00
Psy m	25 - 30	26,2	0,18	0,01	0,08	0,00	288	129,73	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	39,9	0,19	0,02	0,15	0,00	293	228,56	0,00
Psy m	40 - 45	43,2	0,37	0,05	0,42	0,00	585	656,39	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	68,8	0,18	0,07	1,28	0,00	276	2.000,42	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	9.206	4.435,56	0,00

Tabla 1-31. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de pino silvestre. Monte "Pinar"

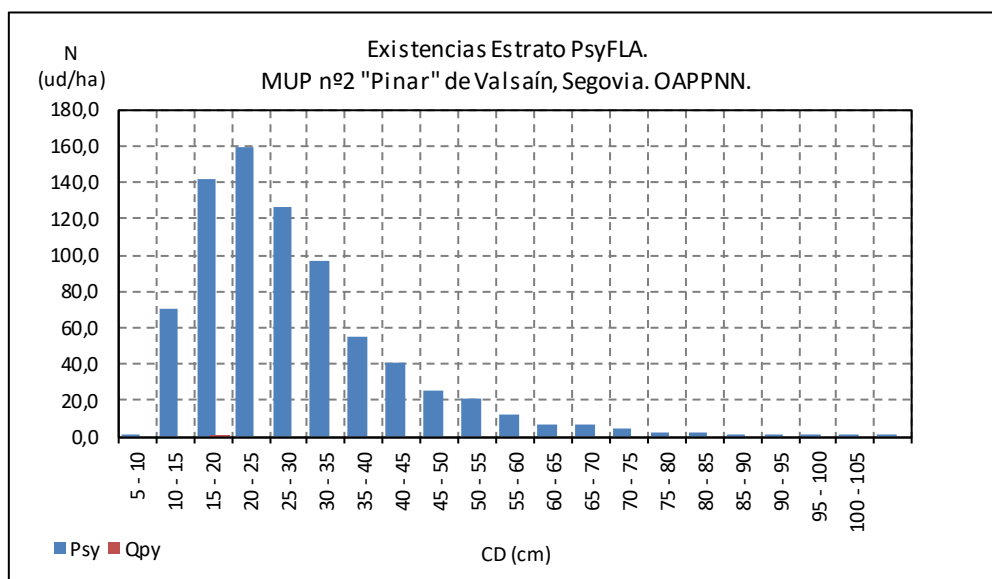


Gráfico 1-19. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Latizales altos de pino silvestre de menos de 15 m de altura (PsyLAM15)

(183 parcelas)

Superficie: 733,54 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	8,0	89,12	0,44	2,24	0,11	65.373	1.642,61	82,46
Psy	10 - 15	12,8	213,80	2,74	18,46	0,63	156.827	13.543,72	463,14
Psy	15 - 20	17,4	172,70	4,09	32,17	0,89	126.681	23.597,59	650,08
Psy	20 - 25	22,4	134,37	5,27	40,54	1,08	98.568	29.737,18	795,14
Psy	25 - 30	27,4	92,35	5,43	45,88	1,07	67.744	33.656,39	786,21
Psy	30 - 35	32,2	57,72	4,71	45,62	0,90	42.340	33.464,21	659,47
Psy	35 - 40	37,2	36,94	4,02	43,78	0,75	27.098	32.115,84	546,67
Psy	40 - 45	42,7	29,55	4,23	40,52	0,76	21.678	29.723,19	558,78
Psy	45 - 50	47,3	23,09	4,06	44,00	0,72	16.936	32.278,03	524,95
Psy	50 - 55	52,2	15,24	3,26	38,93	0,56	11.178	28.558,40	413,68
Psy	55 - 60	57,1	10,16	2,60	34,64	0,44	7.452	25.406,61	323,93
Psy	60 - 65	62,7	6,93	2,14	20,93	0,36	5.081	15.353,24	260,80
Psy	65 - 70	68,0	4,62	1,68	19,17	0,27	3.387	14.063,59	201,47
Psy	70 - 75	72,3	2,77	1,14	15,64	0,18	2.032	11.474,38	134,91
Psy	75 - 80	77,6	3,69	1,75	23,68	0,28	2.710	17.371,25	204,05
Psy	80 - 85	83,6	1,39	0,76	14,92	0,12	1.016	10.941,19	87,50
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	93,1	0,46	0,31	2,32	0,05	339	1.702,98	35,41
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		26,3	894,89	48,64	483,45	9,17	656.439	354.630,41	6.728,62
Qpy	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	15 - 20	17,2	0,46	0,01	0,04	0,00	339	29,95	1,03
Qpy	20 - 25	23,1	1,39	0,06	0,30	0,01	1.016	218,46	4,90
Qpy	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Qpy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Qpy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Qpy		21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	1.355	248,41	5,93
Psy m	5 - 10	9,3	1,39	0,01	0,02	0,00	1.016	13,67	0,00
Psy m	10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	15 - 20	18,3	0,92	0,02	0,48	0,00	677	355,61	0,00
Psy m	20 - 25	23,7	0,46	0,02	0,09	0,00	339	68,24	0,00
Psy m	25 - 30	29,9	0,46	0,03	0,22	0,00	339	162,51	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	35,9	0,46	0,05	0,37	0,00	339	270,76	0,00
Psy m	40 - 45	42,6	0,46	0,07	0,31	0,00	339	229,26	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		24,7	4,16	0,20	1,50	0,00	3.048	1.100,04	0,00

Tabla 1-32. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de menos de 15 m de altura. Monte "Pinar"

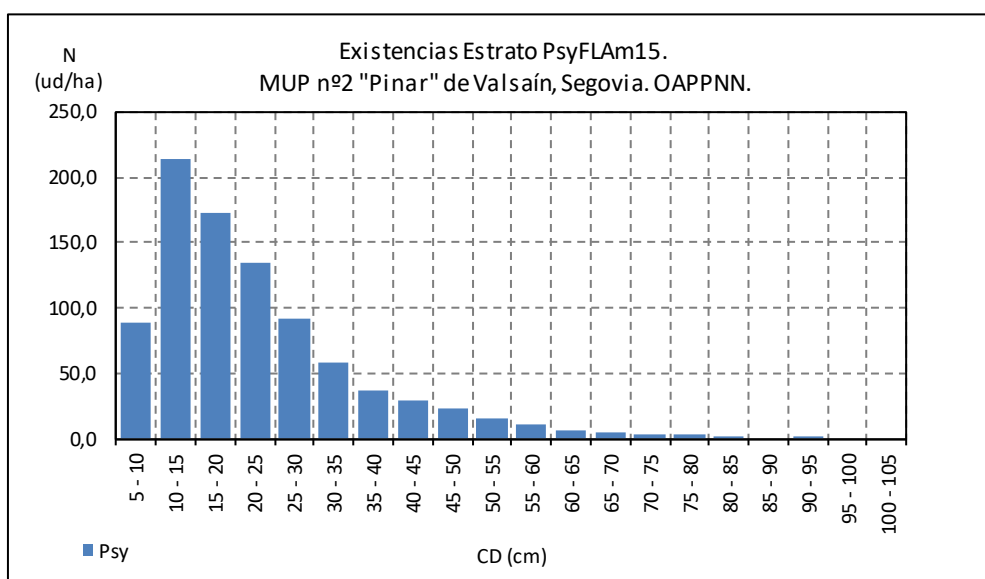


Gráfico 1-20. Existencias por especie y CD del estrato Latizales altos de menos de 15 m de altura. Monte "Pinar"

Estrato: Latizales bajos de pino silvestre (PsyLB)

(51 parcelas)

Superficie: 202,77 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	8,1	106,04	0,54	2,60	0,14	21.502	527,44	27,74
Psy	10 - 15	12,7	266,76	3,39	22,48	0,78	54.091	4.558,49	158,80
Psy	15 - 20	17,3	222,03	5,24	34,33	1,13	45.020	6.961,89	230,10
Psy	20 - 25	22,4	172,32	6,81	51,37	1,40	34.941	10.416,30	283,68
Psy	25 - 30	27,4	107,70	6,35	56,84	1,25	21.838	11.525,55	253,89
Psy	30 - 35	32,3	62,96	5,17	46,10	0,99	12.767	9.347,42	199,92
Psy	35 - 40	37,2	57,99	6,31	65,88	1,17	11.759	13.357,74	236,83
Psy	40 - 45	42,4	34,80	4,91	52,05	0,89	7.055	10.554,27	179,65
Psy	45 - 50	46,2	16,57	2,78	28,77	0,49	3.360	5.833,30	99,82
Psy	50 - 55	52,1	19,88	4,24	53,19	0,73	4.032	10.784,38	148,72
Psy	55 - 60	58,3	4,97	1,33	11,09	0,22	1.008	2.248,65	45,45
Psy	60 - 65	62,3	3,31	1,01	11,00	0,17	672	2.230,62	34,19
Psy	65 - 70	68,7	1,66	0,61	4,06	0,10	336	822,36	20,36
Psy	70 - 75	73,0	4,97	2,08	12,51	0,34	1.008	2.536,42	68,14
Psy	75 - 80	78,2	3,31	1,59	26,79	0,25	672	5.431,94	51,32
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		24,8	1.085,27	52,37	479,05	10,05	220.061	97.136,77	2.038,60
Psy m	5 - 10	7,5	4,97	0,02	0,07	0,00	1.008	14,17	0,00
Psy m	10 - 15	10,2	1,66	0,01	0,05	0,00	336	10,47	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		8,2	6,63	0,04	0,12	0,00	1.344	24,63	0,00

Tabla 1-33. Existencias por especie y CD del estrato Latizales bajos de pin o silvestre. Monte "Pinar"

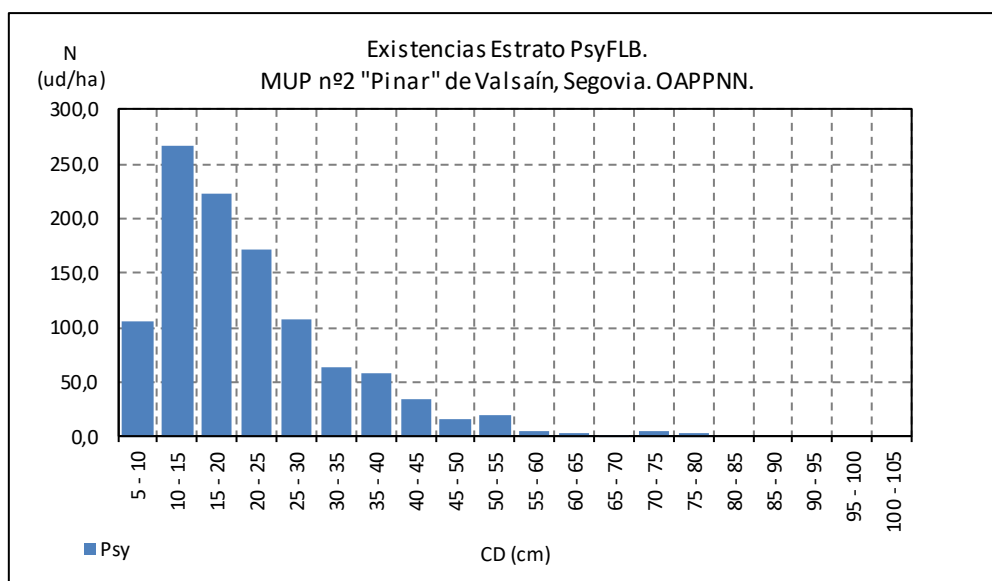


Gráfico 1-21. Existencias por especie y CD del estrato Latizales bajos de pin o silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Monte Bravo de pino silvestre (PsyMB)

(3 parcelas)

Superficie: 7,01 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
Psy	5 - 10	8,2	225,34	1,18	10,62	0,30	1.580	74,45	2,09
Psy	10 - 15	12,9	478,85	6,25	36,97	1,44	3.357	259,16	10,09
Psy	15 - 20	17,4	338,01	8,03	58,64	1,74	2.369	411,07	12,18
Psy	20 - 25	22,4	112,67	4,43	19,43	0,91	790	136,19	6,38
Psy	25 - 30	28,4	56,33	3,56	21,70	0,70	395	152,09	4,89
Psy	30 - 35	32,5	28,17	2,34	33,55	0,45	197	235,16	3,13
Psy	35 - 40	38,4	84,50	9,77	107,78	1,80	592	755,55	12,61
Psy	40 - 45	41,5	28,17	3,81	40,04	0,69	197	280,68	4,84
Psy	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		19,3	1.352,04	39,37	328,72	8,02	9.478	2.304,34	56,21

Tabla 1-34. Existencias por especie y CD del estrato de Monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

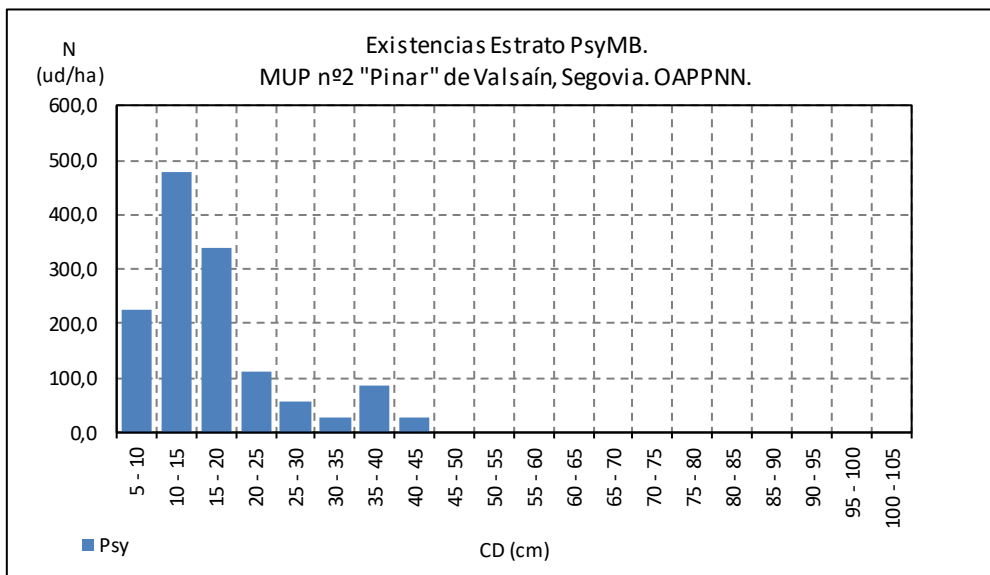


Gráfico 1-22. Existencias por especie y CD del estrato de Monte bravo de pino silvestre. Monte "Pinar"

Estrato: Fustales de pino silvestre en el cuartel de Protección (PsyF Prot)

(52 parcelas)

Superficie: 207,96 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IVT (m3/año)
Psy	5 - 10	7,6	30,67	0,14	0,50	0,04	6.378	104,72	7,41
Psy	10 - 15	12,8	38,74	0,50	3,40	0,12	8.057	707,75	23,94
Psy	15 - 20	17,6	41,56	1,02	13,66	0,22	8.642	2.840,14	45,61
Psy	20 - 25	22,9	48,52	2,00	14,89	0,41	10.091	3.095,64	84,99
Psy	25 - 30	27,6	28,98	1,74	15,07	0,34	6.027	3.134,70	71,06
Psy	30 - 35	32,2	32,16	2,62	26,45	0,50	6.689	5.499,53	104,08
Psy	35 - 40	37,6	30,86	3,43	32,79	0,63	6.417	6.819,14	131,67
Psy	40 - 45	42,3	16,84	2,37	29,42	0,43	3.502	6.117,66	88,85
Psy	45 - 50	47,2	15,82	2,76	30,83	0,49	3.291	6.411,77	101,42
Psy	50 - 55	52,5	7,31	1,58	16,47	0,27	1.520	3.425,40	56,85
Psy	55 - 60	57,3	9,31	2,40	30,70	0,41	1.935	6.385,04	84,74
Psy	60 - 65	62,7	8,60	2,66	33,53	0,44	1.788	6.973,91	91,94
Psy	65 - 70	68,1	10,18	3,71	37,31	0,61	2.118	7.759,59	126,38
Psy	70 - 75	71,9	8,03	3,26	38,36	0,53	1.669	7.977,29	109,59
Psy	75 - 80	76,6	2,99	1,38	18,93	0,22	622	3.937,44	45,73
Psy	80 - 85	81,7	1,06	0,55	10,28	0,09	220	2.137,16	18,17
Psy	85 - 90	86,1	2,14	1,25	16,68	0,19	445	3.469,78	40,41
Psy	90 - 95	93,8	0,98	0,68	10,10	0,10	204	2.100,85	21,59
Psy	95 - 100	99,3	0,97	0,75	7,37	0,11	202	1.533,35	23,73
Psy	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy		36,3	335,72	34,79	386,76	6,15	69.817	80.430,87	1.278,15
Psy m	5 - 10	8,1	3,28	0,02	0,06	0,00	683	11,64	0,00
Psy m	10 - 15	14,0	3,92	0,06	0,25	0,00	815	52,70	0,00
Psy m	15 - 20	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	20 - 25	21,5	1,09	0,04	0,25	0,00	226	52,81	0,00
Psy m	25 - 30	26,2	1,09	0,06	0,33	0,00	226	68,39	0,00
Psy m	30 - 35	32,4	3,14	0,26	2,62	0,00	654	544,07	0,00
Psy m	35 - 40	38,3	1,03	0,12	1,07	0,00	213	221,68	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	48,1	1,06	0,19	1,68	0,00	221	350,06	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		25,5	14,61	0,75	6,26	0,00	3.039	1.301,36	0,00

Tabla 1-35. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre en Protección. Monte "Pinar"

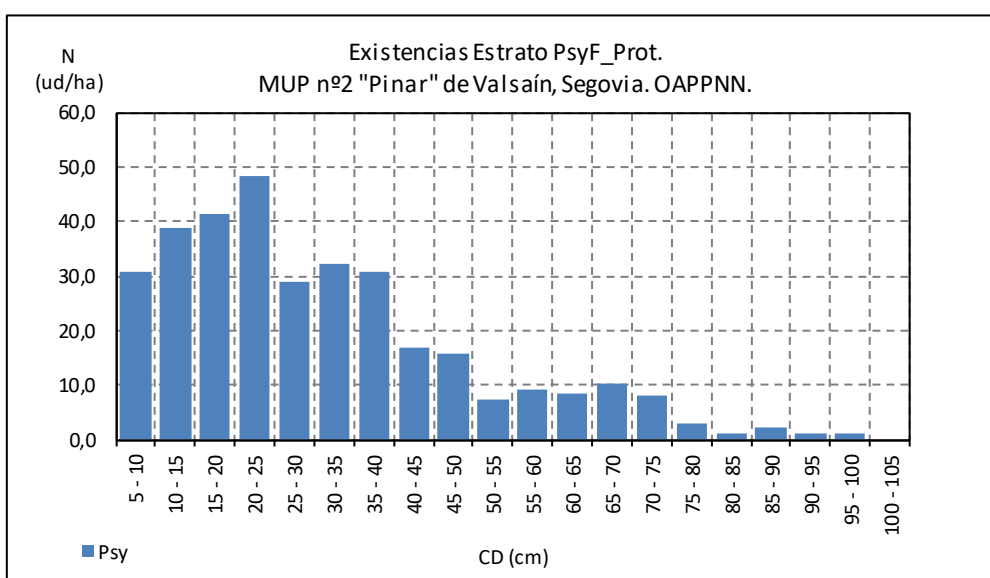


Gráfico 1-23. Existencias por especie y CD del estrato Fustales de pino silvestre en Protección. Monte "Pinar"

Estrato: Pino silvestre en límite de estación (Psy LimEst)

(33 parcelas)

Superficie: 266,31 ha

Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	5 - 10	8,0	42,43	0,21	0,80	0,05	11.300	211,96	14,34



Especie	CD	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
Psy	10 - 15	13,3	45,70	0,63	2,36	0,15	12.170	627,37	38,64
Psy	15 - 20	17,6	48,96	1,20	4,45	0,26	13.039	1.185,77	68,75
Psy	20 - 25	22,1	39,17	1,50	5,30	0,31	10.431	1.411,99	82,42
Psy	25 - 30	27,2	39,17	2,27	11,53	0,45	10.431	3.070,71	119,57
Psy	30 - 35	33,4	9,79	0,86	3,86	0,16	2.608	1.028,96	43,38
Psy	35 - 40	37,0	26,11	2,81	11,45	0,52	6.954	3.049,38	138,67
Psy	40 - 45	42,4	29,38	4,16	20,68	0,75	7.823	5.508,16	199,61
Psy	45 - 50	47,0	26,11	4,53	21,68	0,80	6.954	5.773,09	212,97
Psy	50 - 55	52,4	35,91	7,74	35,10	1,34	9.562	9.346,90	356,16
Psy	55 - 60	57,1	19,58	5,02	34,30	0,85	5.216	9.134,30	226,72
Psy	60 - 65	62,4	22,85	6,99	32,03	1,16	6.085	8.529,47	310,19
Psy	65 - 70	68,1	9,79	3,56	14,31	0,58	2.608	3.809,60	155,26
Psy	70 - 75	72,7	9,79	4,07	15,16	0,66	2.608	4.038,34	175,00
Psy	75 - 80	78,3	3,26	1,57	3,91	0,25	869	1.040,95	66,58
Psy	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy	95 - 100	96,0	3,26	2,36	8,64	0,36	869	2.302,02	96,04
Psy	100 - 105	105,6	3,26	2,86	7,96	0,43	869	2.120,44	113,95
Total Psy		40,1	414,54	52,36	233,52	9,08	110.397	62.189,40	2.418,25
Psy m	5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	10 - 15	14,1	3,26	0,05	0,20	0,00	869	52,28	0,00
Psy m	15 - 20	15,8	6,53	0,13	0,69	0,00	1.739	183,99	0,00
Psy m	20 - 25	23,9	3,26	0,15	0,35	0,00	869	94,38	0,00
Psy m	25 - 30	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Psy m	100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total Psy m		17,8	13,06	0,33	1,24	0,00	3.477	330,65	0,00

Tabla 1-36. Existencias por especie y CD del estrato de Pino silvestre en límite de estación. Monte "Pinar"

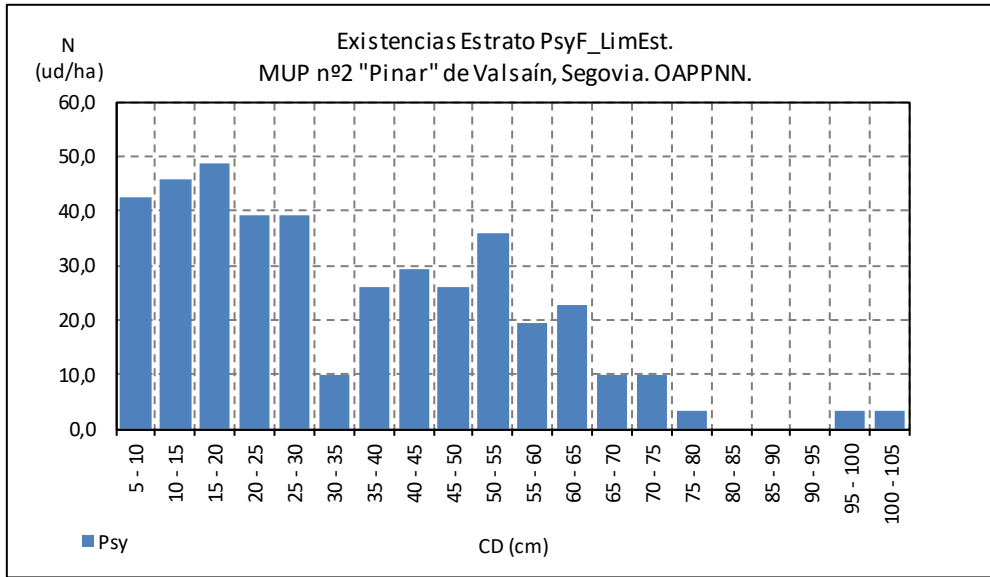


Gráfico 1-24. Existencias por especie y CD del estrato de Pino silvestre en límite de estación. Monte "Pinar"

1.3.5.2.1.2.2 Resumen de existencias por estrato

Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	Vcc T (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
MxQpyPsy	17,54	Psy	36,9	250,11	26,69	357,98	4,73	4.387	468,07	6.278,97
MxQpyPsy	17,54	Qpy	20,1	477,86	15,18	84,47	1,62	8.382	266,28	1.481,67
MxPsyQpy	15,13	Psy	35,9	486,45	49,11	217,02	8,87	7.360	743,02	3.283,52
MxPsyQpy	15,13	Qpy	38,0	101,66	11,53	169,07	0,98	1.538	174,46	2.558,03
MxPsyQpy	15,13	Psy m	14,1	14,40	0,22	0,97	0,00	218	3,39	14,68
PsyF	1.889,43	Psy	34,6	485,71	45,77	478,90	8,18	917.709	86.482,81	904.848,90
PsyF	1.889,43	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	3.853	82,49	371,02
PsyF	1.889,43	Psy m	27,3	5,57	0,33	1,97	0,00	10.518	614,94	3.722,70
PsyFIaq	63,56	Psy	33,2	526,60	45,53	433,55	8,31	33.471	2.893,79	27.556,57
PsyFL	434,35	Psy	32,4	482,51	39,78	422,64	7,15	209.578	17.277,12	183.573,37
PsyFL	434,35	Qpy	14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	2.392	41,96	191,85
PsyFL	434,35	Psy m	21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	1.274	47,07	302,38
PsyFMB	1.797,07	Psy	28,7	530,36	34,21	343,29	6,30	953.101	61.483,38	616.911,44
PsyFMB	1.797,07	Qpy	18,7	5,23	0,14	1,98	0,02	9.401	257,65	3.555,60
PsyFMB	1.797,07	Psy m	31,8	4,86	0,39	1,69	0,00	8.737	695,95	3.032,52
PsyLA	1.567,72	Psy	27,2	775,89	45,12	406,23	8,48	1.216.384	70.733,41	636.849,52
PsyLA	1.567,72	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	275	5,41	36,67
PsyLA	1.567,72	Psy m	23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	9.206	397,88	4.435,56

Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	Vcc T (m3)	IvT (m3/año)
PsyLAm15	733,54	Psy	26,3	894,89	48,64	483,45	9,17	656.439	35.682,78	354.630,41
PsyLAm15	733,54	Qpy	21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	1.355	50,56	248,41
PsyLAm15	733,54	Psy m	24,7	4,16	0,20	1,50	0,00	3.048	145,94	1.100,04
PsyLB	202,77	Psy	24,8	1.085,27	52,37	479,05	10,05	220.061	10.618,93	97.136,77
PsyLB	202,77	Psy m	8,2	6,63	0,04	0,12	0,00	1.344	7,15	24,63
PsyMB	7,01	Psy	19,3	1.352,04	39,37	328,72	8,02	9.478	275,98	2.304,34
PsyF_Prot	207,96	Psy	36,3	335,72	34,79	386,76	6,15	69.817	7.235,10	80.430,87
PsyF_Prot	207,96	Psy m	25,5	14,61	0,75	6,26	0,00	3.039	154,94	1.301,36
Psy_LimEst	266,31	Psy	40,1	414,54	52,36	233,52	9,08	110.397	13.943,30	62.189,40
Psy_LimEst	266,31	Psy m	17,8	13,06	0,33	1,24	0,00	3.477	86,59	330,65

Tabla 1-37. Resumen de existencias por estrato y especie. Monte "Pinar

1.3.5.2.1.2.3 Existencias por cuarteles de la anterior 7ª Revisión y especie, referida a superficie arbolada inventariada

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/añ)	NpT (ud)	VccT (m3)	IvT (m3/año)
1	A	Psy	824,69	29,3	624,49	42,06	409,43	7,74	515.011	337.651,71	6384,93
1	A	Qpy	824,69	18,7	3,83	0,11	0,89	0,01	3.155	737,54	9,86
1	A	Psy m	824,69	26,5	5,32	0,29	2,03	0,00	4.388	1.670,01	0,00
1	B	Psy	841,71	29,2	643,83	43,19	425,07	7,95	541.922	357.787,57	6693,47
1	B	Qpy	841,71	22,5	9,01	0,36	3,48	0,04	7.582	2.925,05	30,71
1	B	Psy m	841,71	27,0	5,29	0,30	1,95	0,00	4.453	1.642,02	0,00
1	C	Psy	612,85	29,8	588,63	41,09	401,98	7,53	360.741	246.352,19	4614,29
1	C	Qpy	612,85	21,0	8,24	0,29	2,54	0,03	5.051	1.553,65	18,38
1	C	Psy m	612,85	26,6	5,18	0,29	1,78	0,00	3.174	1.091,00	0,00
1	D	Psy	680,44	28,7	640,07	41,36	407,89	7,64	435.527	277.542,94	5199,35
1	D	Qpy	680,44	18,1	3,03	0,08	0,83	0,01	2.064	562,43	6,27
1	D	Psy m	680,44	27,2	4,88	0,28	1,84	0,00	3.322	1.255,36	0,00
1	E	Psy	476,97	28,9	662,52	43,45	425,91	8,02	315.997	203.145,73	3827,38
1	E	Qpy	476,97	17,2	2,02	0,05	0,38	0,01	964	181,02	2,69
1	E	Psy m	476,97	24,0	5,16	0,23	1,66	0,00	2.459	792,68	0,00
1	P	Psy	615,85	35,7	444,45	44,45	344,03	7,86	273.716	211.869,35	4840,98
1	P	Qpy	615,85	18,2	0,53	0,01	0,09	0,00	325	55,21	1,01
1	P	Psy m	615,85	22,5	11,38	0,45	3,07	0,00	7.008	1.893,03	0,00
1	R	Psy	66,87	33,2	466,92	40,43	405,36	7,27	31.225	27.107,81	486,39
1	R	Qpy	66,87	32,4	6,65	0,55	7,72	0,05	445	516,24	3,25
1	R	Psy m	66,87	26,4	5,33	0,29	1,72	0,00	357	115,05	0,00
2	A	Psy	917,99	30,4	591,79	42,83	429,89	7,82	543.257	394.638,22	7180,89
2	A	Qpy	917,99	17,8	2,81	0,07	0,73	0,01	2.584	672,01	7,55

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	Psy m	917,99	27,0	5,37	0,31	1,84	0,00	4.933	1.692,25	0,00
2	B	Psy	701,33	28,9	619,80	40,58	398,45	7,49	434.679	279.445,94	5251,75
2	B	Qpy	701,33	18,4	2,83	0,08	0,87	0,01	1.988	613,24	6,15
2	B	Psy m	701,33	27,6	5,10	0,30	1,94	0,00	3.577	1.360,48	0,00
3	A	Psy	716,30	29,6	622,26	42,95	428,63	7,88	445.726	307.027,83	5647,58
3	A	Qpy	716,30	17,5	2,48	0,06	0,47	0,01	1.775	334,13	5,12
3	A	Psy m	716,30	26,2	4,84	0,26	1,84	0,00	3.466	1.314,84	0,00
3	B	Psy	749,81	29,2	680,68	45,53	444,69	8,40	510.381	333.429,48	6301,64
3	B	Qpy	749,81	18,5	1,69	0,05	0,39	0,01	1.266	293,99	4,02
3	B	Psy m	749,81	25,8	4,97	0,26	1,92	0,00	3.725	1.437,79	0,00

Tabla 1-38. Existencias por cuarteles anteriores y especie. Monte "Pinar"

#### 1.3.5.2.1.2.4 Existencias por rodal y especie

##### Sección 1ª. Cuartel A.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	99	1A99_11G0	PsyFMB	1,03	Psy	28,7	455,35	29,37	294,74	5,41	469	303,62	5,57
1	A	99	1A99_11G0	PsyFMB	1,03	Qpy	18,7	4,49	0,12	1,70	0,01	5	1,75	0,01
1	A	99	1A99_11G0	PsyFMB	1,03	Psy m	31,8	4,17	0,33	1,45	0,00	4	1,49	0,00
1	A	99	1A99_11G1	PsyFMB	12,11	Psy	28,7	507,25	32,72	328,33	6,02	6.141	3.975,11	72,92
1	A	99	1A99_11G1	PsyFMB	12,11	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	61	22,91	0,19
1	A	99	1A99_11G1	PsyFMB	12,11	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	56	19,54	0,00
1	A	99	1A99_12G0	PsyLA	0,00	Psy	27,2	804,10	46,76	420,99	8,79	1	0,44	0,01
1	A	99	1A99_12G0	PsyLA	0,00	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	A	99	1A99_12G0	PsyLA	0,00	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,93	0,00	0	0,00	0,00
1	A	99	1A99_12G1	PsyLA	7,40	Psy	27,2	784,86	45,64	410,92	8,58	5.807	3.040,45	63,46
1	A	99	1A99_12G1	PsyLA	7,40	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,18	0,00
1	A	99	1A99_12G1	PsyLA	7,40	Psy m	23,5	5,94	0,26	2,86	0,00	44	21,18	0,00
1	A	100	1A100_11G0	PsyFMB	0,52	Psy	28,7	424,13	27,36	274,53	5,04	221	143,34	2,63
1	A	100	1A100_11G0	PsyFMB	0,52	Qpy	18,7	4,18	0,11	1,58	0,01	2	0,83	0,01
1	A	100	1A100_11G0	PsyFMB	0,52	Psy m	31,8	3,89	0,31	1,35	0,00	2	0,70	0,00
1	A	100	1A100_11G1	PsyFMB	4,93	Psy	28,7	510,57	32,94	330,47	6,06	2.516	1.628,39	29,87
1	A	100	1A100_11G1	PsyFMB	4,93	Qpy	18,7	5,04	0,14	1,90	0,02	25	9,39	0,08
1	A	100	1A100_11G1	PsyFMB	4,93	Psy m	31,8	4,68	0,37	1,62	0,00	23	8,00	0,00
1	A	100	1A100_12G1	PsyLA	4,43	Psy	27,2	676,40	39,33	354,14	7,39	2.996	1.568,54	32,74
1	A	100	1A100_12G1	PsyLA	4,43	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	1	0,09	0,00
1	A	100	1A100_12G1	PsyLA	4,43	Psy m	23,5	5,12	0,22	2,47	0,00	23	10,92	0,00
1	A	100	1A100_13G0	PsyLAm15	0,06	Psy	26,3	859,70	46,73	464,44	8,81	48	25,87	0,49

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NPT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	100	1A100_13G0	PsyLAm15	0,06	Qpy	21,8	1,77	0,07	0,33	0,01	0	0,02	0,00
1	A	100	1A100_13G0	PsyLAm15	0,06	Psy m	24,7	3,99	0,19	1,44	0,00	0	0,08	0,00
1	A	100	1A100_13G1	PsyLAm15	0,90	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	890	480,81	9,12
1	A	100	1A100_13G1	PsyLAm15	0,90	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	2	0,34	0,01
1	A	100	1A100_13G1	PsyLAm15	0,90	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	4	1,49	0,00
1	A	100	1A100_8G1	PsyF	5,18	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	2.448	2.413,93	41,21
1	A	100	1A100_8G1	PsyF	5,18	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	10	0,99	0,03
1	A	100	1A100_8G1	PsyF	5,18	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	28	9,93	0,00
1	A	101	1A101_11G0	PsyFMB	0,08	Psy	28,7	489,16	31,55	316,62	5,81	38	24,61	0,45
1	A	101	1A101_11G0	PsyFMB	0,08	Qpy	18,7	4,82	0,13	1,82	0,02	0	0,14	0,00
1	A	101	1A101_11G0	PsyFMB	0,08	Psy m	31,8	4,48	0,36	1,56	0,00	0	0,12	0,00
1	A	101	1A101_11G1	PsyFMB	10,28	Psy	28,7	593,35	38,28	384,06	7,05	6.101	3.949,27	72,45
1	A	101	1A101_11G1	PsyFMB	10,28	Qpy	18,7	5,85	0,16	2,21	0,02	60	22,76	0,19
1	A	101	1A101_11G1	PsyFMB	10,28	Psy m	31,8	5,44	0,43	1,89	0,00	56	19,41	0,00
1	A	101	1A101_12G0	PsyLA	0,00	Psy	27,2	794,86	46,22	416,15	8,69	2	1,20	0,03
1	A	101	1A101_12G0	PsyLA	0,00	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	A	101	1A101_12G0	PsyLA	0,00	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	0	0,01	0,00
1	A	101	1A101_12G1	PsyLA	6,33	Psy	27,2	794,86	46,22	416,15	8,69	5.035	2.636,23	55,02
1	A	101	1A101_12G1	PsyLA	6,33	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
1	A	101	1A101_12G1	PsyLA	6,33	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	38	18,36	0,00
1	A	102	1A102_11G1	PsyFMB	4,17	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	2.350	1.520,80	27,90
1	A	102	1A102_11G1	PsyFMB	4,17	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	23	8,77	0,07
1	A	102	1A102_11G1	PsyFMB	4,17	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	22	7,48	0,00
1	A	102	1A102_12G1	PsyLA	9,24	Psy	27,2	685,78	39,88	359,05	7,49	6.337	3.317,57	69,24
1	A	102	1A102_12G1	PsyLA	9,24	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,19	0,00
1	A	102	1A102_12G1	PsyLA	9,24	Psy m	23,5	5,19	0,22	2,50	0,00	48	23,11	0,00
1	A	102	1A102_13G1	PsyLAm15	0,98	Psy	26,3	813,85	44,24	439,67	8,34	798	431,13	8,18
1	A	102	1A102_13G1	PsyLAm15	0,98	Qpy	21,8	1,68	0,06	0,31	0,01	2	0,30	0,01
1	A	102	1A102_13G1	PsyLAm15	0,98	Psy m	24,7	3,78	0,18	1,36	0,00	4	1,34	0,00
1	A	103	1A103_11G1	PsyFMB	4,00	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	2.258	1.461,30	26,81
1	A	103	1A103_11G1	PsyFMB	4,00	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	22	8,42	0,07
1	A	103	1A103_11G1	PsyFMB	4,00	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	21	7,18	0,00
1	A	103	1A103_12G1	PsyLA	7,53	Psy	27,2	619,94	36,05	324,57	6,77	4.667	2.443,23	50,99
1	A	103	1A103_12G1	PsyLA	7,53	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	1	0,14	0,00
1	A	103	1A103_12G1	PsyLA	7,53	Psy m	23,5	4,69	0,20	2,26	0,00	35	17,02	0,00
1	A	103	1A103_13G1	PsyLAm15	1,32	Psy	26,3	687,76	37,39	371,55	7,05	906	489,64	9,29
1	A	103	1A103_13G1	PsyLAm15	1,32	Qpy	21,8	1,42	0,05	0,26	0,01	2	0,34	0,01
1	A	103	1A103_13G1	PsyLAm15	1,32	Psy m	24,7	3,19	0,15	1,15	0,00	4	1,52	0,00
1	A	104	1A104_12G0	PsyLA	0,01	Psy	27,2	831,83	48,37	435,51	9,09	4	2,21	0,05
1	A	104	1A104_12G0	PsyLA	0,01	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,00	0,00
1	A	104	1A104_12G0	PsyLA	0,01	Psy m	23,5	6,30	0,27	3,03	0,00	0	0,02	0,00
1	A	104	1A104_12G1	PsyLA	11,74	Psy	27,2	833,46	48,47	436,37	9,11	9.784	5.122,70	106,91

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	104	1A104_12G1	PsyLA	11,74	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	2	0,29	0,01
1	A	104	1A104_12G1	PsyLA	11,74	Psy m	23,5	6,31	0,27	3,04	0,00	74	35,68	0,00
1	A	104	1A104_13G1	PsyLAm15	8,88	Psy	26,3	942,03	51,21	508,92	9,66	8.361	4.516,70	85,70
1	A	104	1A104_13G1	PsyLAm15	8,88	Qpy	21,8	1,94	0,07	0,36	0,01	17	3,16	0,08
1	A	104	1A104_13G1	PsyLAm15	8,88	Psy m	24,7	4,37	0,21	1,58	0,00	39	14,01	0,00
1	A	112	1A112_12G0	PsyLA	1,53	Psy	27,2	776,52	45,16	406,55	8,49	1.186	620,78	12,96
1	A	112	1A112_12G0	PsyLA	1,53	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	A	112	1A112_12G0	PsyLA	1,53	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	9	4,32	0,00
1	A	112	1A112_12G1	PsyLA	22,91	Psy	27,2	837,63	48,71	438,55	9,15	19.190	10.046,94	209,69
1	A	112	1A112_12G1	PsyLA	22,91	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	4	0,58	0,01
1	A	112	1A112_12G1	PsyLA	22,91	Psy m	23,5	6,34	0,27	3,05	0,00	145	69,98	0,00
1	A	112	1A112_13G0	PsyLAm15	0,16	Psy	26,3	538,75	29,29	291,05	5,52	84	45,35	0,86
1	A	112	1A112_13G0	PsyLAm15	0,16	Qpy	21,8	1,11	0,04	0,20	0,00	0	0,03	0,00
1	A	112	1A112_13G0	PsyLAm15	0,16	Psy m	24,7	2,50	0,12	0,90	0,00	0	0,14	0,00
1	A	112	1A112_13G1	PsyLAm15	1,23	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	1.129	609,72	11,57
1	A	112	1A112_13G1	PsyLAm15	1,23	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	2	0,43	0,01
1	A	112	1A112_13G1	PsyLAm15	1,23	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	5	1,89	0,00
1	A	112	1A112_8G0	PsyF	0,39	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	187	183,96	3,14
1	A	112	1A112_8G0	PsyF	0,39	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	1	0,08	0,00
1	A	112	1A112_8G0	PsyF	0,39	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	2	0,76	0,00
1	A	112	1A112_8G1	PsyF	1,63	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	819	807,93	13,79
1	A	112	1A112_8G1	PsyF	1,63	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	3	0,33	0,01
1	A	112	1A112_8G1	PsyF	1,63	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	9	3,32	0,00
1	A	113	1A113_10G0	PsyFL	0,40	Psy	32,4	529,54	43,65	463,84	7,85	210	183,75	3,11
1	A	113	1A113_10G0	PsyFL	0,40	Qpy	14,9	6,04	0,11	0,48	0,01	2	0,19	0,01
1	A	113	1A113_10G0	PsyFL	0,40	Psy m	21,7	3,22	0,12	0,76	0,00	1	0,30	0,00
1	A	113	1A113_10G1	PsyFL	19,44	Psy	32,4	549,78	45,32	481,56	8,15	10.688	9.361,65	158,45
1	A	113	1A113_10G1	PsyFL	19,44	Qpy	14,9	6,28	0,11	0,50	0,01	122	9,78	0,27
1	A	113	1A113_10G1	PsyFL	19,44	Psy m	21,7	3,34	0,12	0,79	0,00	65	15,42	0,00
1	A	114	1A114_12G0	PsyLA	0,89	Psy	27,2	818,58	47,60	428,58	8,94	726	379,88	7,93
1	A	114	1A114_12G0	PsyLA	0,89	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	A	114	1A114_12G0	PsyLA	0,89	Psy m	23,5	6,20	0,27	2,98	0,00	5	2,65	0,00
1	A	114	1A114_12G1	PsyLA	24,14	Psy	27,2	841,16	48,91	440,40	9,19	20.306	10.631,47	221,89
1	A	114	1A114_12G1	PsyLA	24,14	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	5	0,61	0,01
1	A	114	1A114_12G1	PsyLA	24,14	Psy m	23,5	6,37	0,28	3,07	0,00	154	74,05	0,00
1	A	114	1A114_13G1	PsyLAm15	1,45	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	1.276	689,38	13,08
1	A	114	1A114_13G1	PsyLAm15	1,45	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	3	0,48	0,01
1	A	114	1A114_13G1	PsyLAm15	1,45	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	6	2,14	0,00
1	A	114	1A114_8G0	PsyF	0,47	Psy	34,6	559,91	52,76	552,06	9,43	263	258,99	4,42
1	A	114	1A114_8G0	PsyF	0,47	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	1	0,11	0,00
1	A	114	1A114_8G0	PsyF	0,47	Psy m	27,3	6,42	0,38	2,27	0,00	3	1,07	0,00
1	A	114	1A114_8G1	PsyF	3,14	Psy	34,6	553,08	52,12	545,33	9,31	1.735	1.710,23	29,20

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	114	1A114_8G1	PsyF	3,14	Qpy	16,5	2,32	0,05	0,22	0,01	7	0,70	0,02
1	A	114	1A114_8G1	PsyF	3,14	Psy m	27,3	6,34	0,37	2,24	0,00	20	7,04	0,00
1	A	115	1A115_12G0	PsyLA	2,15	Psy	27,2	832,49	48,41	435,86	9,10	1.793	938,92	19,60
1	A	115	1A115_12G0	PsyLA	2,15	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,05	0,00
1	A	115	1A115_12G0	PsyLA	2,15	Psy m	23,5	6,30	0,27	3,04	0,00	14	6,54	0,00
1	A	115	1A115_12G1	PsyLA	20,06	Psy	27,2	826,56	48,06	432,75	9,03	16.580	8.680,36	181,16
1	A	115	1A115_12G1	PsyLA	20,06	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	4	0,50	0,01
1	A	115	1A115_12G1	PsyLA	20,06	Psy m	23,5	6,26	0,27	3,01	0,00	125	60,46	0,00
1	A	115	1A115_8G0	PsyF	0,29	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	148	145,60	2,49
1	A	115	1A115_8G0	PsyF	0,29	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	1	0,06	0,00
1	A	115	1A115_8G0	PsyF	0,29	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	2	0,60	0,00
1	A	115	1A115_8G1	PsyF	2,75	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	1.469	1.448,59	24,73
1	A	115	1A115_8G1	PsyF	2,75	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	6	0,59	0,02
1	A	115	1A115_8G1	PsyF	2,75	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	17	5,96	0,00
1	A	116	1A116_12G0	PsyLA	0,73	Psy	27,2	778,92	45,29	407,81	8,51	568	297,19	6,20
1	A	116	1A116_12G0	PsyLA	0,73	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	A	116	1A116_12G0	PsyLA	0,73	Psy m	23,5	5,90	0,25	2,84	0,00	4	2,07	0,00
1	A	116	1A116_12G1	PsyLA	11,24	Psy	27,2	822,58	47,83	430,67	8,99	9.243	4.839,10	101,00
1	A	116	1A116_12G1	PsyLA	11,24	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	2	0,28	0,01
1	A	116	1A116_12G1	PsyLA	11,24	Psy m	23,5	6,23	0,27	3,00	0,00	70	33,70	0,00
1	A	116	1A116_14G0	PsyLB	0,01	Psy	24,8	994,40	47,98	438,94	9,21	6	2,84	0,06
1	A	116	1A116_14G0	PsyLB	0,01	Psy m	8,2	6,07	0,03	0,11	0,00	0	0,00	0,00
1	A	116	1A116_14G1	PsyLB	1,38	Psy	24,8	994,40	47,98	438,94	9,21	1.376	607,36	12,75
1	A	116	1A116_14G1	PsyLB	1,38	Psy m	8,2	6,07	0,03	0,11	0,00	8	0,15	0,00
1	A	116	1A116_8G0	PsyF	2,30	Psy	34,6	557,77	52,56	549,96	9,39	1.281	1.262,61	21,56
1	A	116	1A116_8G0	PsyF	2,30	Qpy	16,5	2,34	0,05	0,23	0,01	5	0,52	0,01
1	A	116	1A116_8G0	PsyF	2,30	Psy m	27,3	6,39	0,37	2,26	0,00	15	5,19	0,00
1	A	116	1A116_8G1	PsyF	12,71	Psy	34,6	554,87	52,29	547,10	9,34	7.055	6.956,11	118,76
1	A	116	1A116_8G1	PsyF	12,71	Qpy	16,5	2,33	0,05	0,22	0,01	30	2,85	0,08
1	A	116	1A116_8G1	PsyF	12,71	Psy m	27,3	6,36	0,37	2,25	0,00	81	28,62	0,00
1	A	117	1A117_12G0	PsyLA	2,41	Psy	27,2	727,62	42,31	380,95	7,95	1.757	919,67	19,19
1	A	117	1A117_12G0	PsyLA	2,41	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
1	A	117	1A117_12G0	PsyLA	2,41	Psy m	23,5	5,51	0,24	2,65	0,00	13	6,41	0,00
1	A	117	1A117_12G1	PsyLA	11,92	Psy	27,2	773,32	44,97	404,88	8,45	9.221	4.827,91	100,76
1	A	117	1A117_12G1	PsyLA	11,92	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,28	0,01
1	A	117	1A117_12G1	PsyLA	11,92	Psy m	23,5	5,85	0,25	2,82	0,00	70	33,63	0,00
1	A	117	1A117_13G0	PsyLAm15	0,13	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	112	60,37	1,15
1	A	117	1A117_13G0	PsyLAm15	0,13	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	0	0,04	0,00
1	A	117	1A117_13G0	PsyLAm15	0,13	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	1	0,19	0,00
1	A	117	1A117_13G1	PsyLAm15	0,40	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	310	167,73	3,18
1	A	117	1A117_13G1	PsyLAm15	0,40	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	1	0,12	0,00
1	A	117	1A117_13G1	PsyLAm15	0,40	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	1	0,52	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	117	1A117_14G0	PsyLB	0,28	Psy	24,8	1037,64	50,07	458,02	9,61	291	128,53	2,70
1	A	117	1A117_14G0	PsyLB	0,28	Psy m	8,2	6,34	0,03	0,12	0,00	2	0,03	0,00
1	A	117	1A117_14G1	PsyLB	0,47	Psy	24,8	936,75	45,20	413,49	8,68	438	193,46	4,06
1	A	117	1A117_14G1	PsyLB	0,47	Psy m	8,2	5,72	0,03	0,10	0,00	3	0,05	0,00
1	A	117	1A117_8G0	PsyF	2,68	Psy	34,6	483,51	45,56	476,73	8,14	1.295	1.276,89	21,80
1	A	117	1A117_8G0	PsyF	2,68	Qpy	16,5	2,03	0,04	0,20	0,01	5	0,52	0,01
1	A	117	1A117_8G0	PsyF	2,68	Psy m	27,3	5,54	0,32	1,96	0,00	15	5,25	0,00
1	A	117	1A117_8G1	PsyF	4,52	Psy	34,6	459,34	43,29	452,90	7,73	2.076	2.046,60	34,94
1	A	117	1A117_8G1	PsyF	4,52	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	9	0,84	0,02
1	A	117	1A117_8G1	PsyF	4,52	Psy m	27,3	5,26	0,31	1,86	0,00	24	8,42	0,00
1	A	118	1A118_11G0	PsyFMB	0,52	Psy	28,7	549,79	35,47	355,86	6,53	287	185,48	3,40
1	A	118	1A118_11G0	PsyFMB	0,52	Qpy	18,7	5,42	0,15	2,05	0,02	3	1,07	0,01
1	A	118	1A118_11G0	PsyFMB	0,52	Psy m	31,8	5,04	0,40	1,75	0,00	3	0,91	0,00
1	A	118	1A118_11G1	PsyFMB	9,77	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	5.443	3.522,79	64,62
1	A	118	1A118_11G1	PsyFMB	9,77	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	54	20,30	0,17
1	A	118	1A118_11G1	PsyFMB	9,77	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	50	17,32	0,00
1	A	118	1A118_12G0	PsyLA	0,98	Psy	27,2	714,51	41,55	374,09	7,81	703	368,13	7,68
1	A	118	1A118_12G0	PsyLA	0,98	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	A	118	1A118_12G0	PsyLA	0,98	Psy m	23,5	5,41	0,23	2,61	0,00	5	2,56	0,00
1	A	118	1A118_12G1	PsyLA	12,23	Psy	27,2	738,42	42,94	386,61	8,07	9.033	4.729,50	98,71
1	A	118	1A118_12G1	PsyLA	12,23	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,27	0,01
1	A	118	1A118_12G1	PsyLA	12,23	Psy m	23,5	5,59	0,24	2,69	0,00	68	32,94	0,00
1	A	118	1A118_13G1	PsyLAm15	2,74	Psy	26,3	883,91	48,05	477,52	9,06	2.423	1.309,11	24,84
1	A	118	1A118_13G1	PsyLAm15	2,74	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	5	0,92	0,02
1	A	118	1A118_13G1	PsyLAm15	2,74	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	11	4,06	0,00
1	A	118	1A118_14G0	PsyLB	0,03	Psy	24,8	1297,04	62,59	572,53	12,02	45	19,99	0,42
1	A	118	1A118_14G0	PsyLB	0,03	Psy m	8,2	7,92	0,04	0,15	0,00	0	0,01	0,00
1	A	118	1A118_14G1	PsyLB	0,50	Psy	24,8	1297,04	62,59	572,53	12,02	647	285,72	6,00
1	A	118	1A118_14G1	PsyLB	0,50	Psy m	8,2	7,92	0,04	0,15	0,00	4	0,07	0,00
1	A	119	1A119_11G0	PsyFMB	3,53	Psy	28,7	559,73	36,11	362,30	6,65	1.977	1.279,36	23,47
1	A	119	1A119_11G0	PsyFMB	3,53	Qpy	18,7	5,52	0,15	2,09	0,02	19	7,37	0,06
1	A	119	1A119_11G0	PsyFMB	3,53	Psy m	31,8	5,13	0,41	1,78	0,00	18	6,29	0,00
1	A	119	1A119_11G1	PsyFMB	12,99	Psy	28,7	511,13	32,97	330,84	6,07	6.640	4.297,89	78,84
1	A	119	1A119_11G1	PsyFMB	12,99	Qpy	18,7	5,04	0,14	1,91	0,02	65	24,77	0,21
1	A	119	1A119_11G1	PsyFMB	12,99	Psy m	31,8	4,69	0,37	1,63	0,00	61	21,13	0,00
1	A	119	1A119_12G1	PsyLA	5,94	Psy	27,2	770,87	44,83	403,60	8,42	4.579	2.397,17	50,03
1	A	119	1A119_12G1	PsyLA	5,94	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,14	0,00
1	A	119	1A119_12G1	PsyLA	5,94	Psy m	23,5	5,83	0,25	2,81	0,00	35	16,70	0,00
1	A	120	1A120_11G0	PsyFMB	1,63	Psy	28,7	527,72	34,04	341,58	6,27	859	555,79	10,20
1	A	120	1A120_11G0	PsyFMB	1,63	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	8	3,20	0,03
1	A	120	1A120_11G0	PsyFMB	1,63	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	8	2,73	0,00
1	A	120	1A120_11G1	PsyFMB	21,49	Psy	28,7	562,41	36,28	364,03	6,68	12.089	7.824,65	143,54



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	120	1A120_11G1	PsyFMB	21,49	Qpy	18,7	5,55	0,15	2,10	0,02	119	45,10	0,38
1	A	120	1A120_11G1	PsyFMB	21,49	Psy m	31,8	5,16	0,41	1,79	0,00	111	38,46	0,00
1	A	120	1A120_13G0	PsyLAm15	0,48	Psy	26,3	762,80	41,46	412,09	7,82	370	199,71	3,79
1	A	120	1A120_13G0	PsyLAm15	0,48	Qpy	21,8	1,57	0,06	0,29	0,01	1	0,14	0,00
1	A	120	1A120_13G0	PsyLAm15	0,48	Psy m	24,7	3,54	0,17	1,28	0,00	2	0,62	0,00
1	A	120	1A120_13G1	PsyLAm15	0,96	Psy	26,3	630,45	34,27	340,59	6,46	608	328,45	6,23
1	A	120	1A120_13G1	PsyLAm15	0,96	Qpy	21,8	1,30	0,05	0,24	0,01	1	0,23	0,01
1	A	120	1A120_13G1	PsyLAm15	0,96	Psy m	24,7	2,93	0,14	1,06	0,00	3	1,02	0,00
1	A	120	1A120_8G0	PsyF	5,24	Psy	34,6	461,39	43,48	454,93	7,77	2.417	2.382,67	40,68
1	A	120	1A120_8G0	PsyF	5,24	Qpy	16,5	1,94	0,04	0,19	0,01	10	0,98	0,03
1	A	120	1A120_8G0	PsyF	5,24	Psy m	27,3	5,29	0,31	1,87	0,00	28	9,80	0,00
1	A	120	1A120_8G1	PsyF	18,49	Psy	34,6	455,92	42,96	449,53	7,67	8.428	8.309,88	141,87
1	A	120	1A120_8G1	PsyF	18,49	Qpy	16,5	1,91	0,04	0,18	0,01	35	3,41	0,09
1	A	120	1A120_8G1	PsyF	18,49	Psy m	27,3	5,23	0,31	1,85	0,00	97	34,19	0,00
1	A	121	1A121_10G1	PsyFL	3,97	Psy	32,4	482,34	39,76	422,49	7,15	1.914	1.676,41	28,37
1	A	121	1A121_10G1	PsyFL	3,97	Qpy	14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	22	1,75	0,05
1	A	121	1A121_10G1	PsyFL	3,97	Psy m	21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	12	2,76	0,00
1	A	121	1A121_11G0	PsyFMB	0,39	Psy	28,7	538,43	34,73	348,51	6,39	207	134,22	2,46
1	A	121	1A121_11G0	PsyFMB	0,39	Qpy	18,7	5,31	0,15	2,01	0,02	2	0,77	0,01
1	A	121	1A121_11G0	PsyFMB	0,39	Psy m	31,8	4,94	0,39	1,71	0,00	2	0,66	0,00
1	A	121	1A121_11G1	PsyFMB	7,50	Psy	28,7	585,39	37,76	378,91	6,95	4.388	2.840,07	52,10
1	A	121	1A121_11G1	PsyFMB	7,50	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	43	16,37	0,14
1	A	121	1A121_11G1	PsyFMB	7,50	Psy m	31,8	5,37	0,43	1,86	0,00	40	13,96	0,00
1	A	121	1A121_8G0	PsyF	0,14	Psy	34,6	473,11	44,58	466,48	7,96	67	66,45	1,13
1	A	121	1A121_8G0	PsyF	0,14	Qpy	16,5	1,99	0,04	0,19	0,01	0	0,03	0,00
1	A	121	1A121_8G0	PsyF	0,14	Psy m	27,3	5,42	0,32	1,92	0,00	1	0,27	0,00
1	A	121	1A121_8G1	PsyF	5,04	Psy	34,6	463,67	43,69	457,17	7,81	2.338	2.304,83	39,35
1	A	121	1A121_8G1	PsyF	5,04	Qpy	16,5	1,95	0,04	0,19	0,01	10	0,95	0,03
1	A	121	1A121_8G1	PsyF	5,04	Psy m	27,3	5,31	0,31	1,88	0,00	27	9,48	0,00
1	A	122	1A122_11G1	PsyFMB	6,44	Psy	28,7	620,60	40,03	401,69	7,37	3.997	2.587,16	47,46
1	A	122	1A122_11G1	PsyFMB	6,44	Qpy	18,7	6,12	0,17	2,32	0,02	39	14,91	0,12
1	A	122	1A122_11G1	PsyFMB	6,44	Psy m	31,8	5,69	0,45	1,97	0,00	37	12,72	0,00
1	A	122	1A122_12G1	PsyLA	1,65	Psy	27,2	813,34	47,30	425,83	8,89	1.342	702,60	14,66
1	A	122	1A122_12G1	PsyLA	1,65	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	A	122	1A122_12G1	PsyLA	1,65	Psy m	23,5	6,16	0,27	2,97	0,00	10	4,89	0,00
1	A	123	1A123_11G0	PsyFMB	1,20	Psy	28,7	531,91	34,31	344,29	6,32	639	413,87	7,59
1	A	123	1A123_11G0	PsyFMB	1,20	Qpy	18,7	5,25	0,14	1,98	0,02	6	2,39	0,02
1	A	123	1A123_11G0	PsyFMB	1,20	Psy m	31,8	4,88	0,39	1,69	0,00	6	2,03	0,00
1	A	123	1A123_11G1	PsyFMB	9,06	Psy	28,7	501,67	32,36	324,71	5,96	4.545	2.941,98	53,97
1	A	123	1A123_11G1	PsyFMB	9,06	Qpy	18,7	4,95	0,14	1,87	0,02	45	16,96	0,14
1	A	123	1A123_11G1	PsyFMB	9,06	Psy m	31,8	4,60	0,37	1,60	0,00	42	14,46	0,00
1	A	123	1A123_12G0	PsyLA	0,16	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	100	52,55	1,10

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NPT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	123	1A123_12G0	PsyLA	0,16	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	A	123	1A123_12G0	PsyLA	0,16	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	1	0,37	0,00
1	A	123	1A123_12G1	PsyLA	1,55	Psy	27,2	686,54	39,92	359,45	7,50	1.067	558,60	11,66
1	A	123	1A123_12G1	PsyLA	1,55	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	A	123	1A123_12G1	PsyLA	1,55	Psy m	23,5	5,20	0,22	2,50	0,00	8	3,89	0,00
1	A	123	1A123_14G1	PsyLB	0,37	Psy	24,8	1181,75	57,02	521,64	10,95	441	194,79	4,09
1	A	123	1A123_14G1	PsyLB	0,37	Psy m	8,2	7,22	0,04	0,13	0,00	3	0,05	0,00
1	A	124	1A124_17G1	Psy_LimEst	5,48	Psy	40,1	383,68	48,46	216,14	8,40	2.104	1.185,38	46,09
1	A	124	1A124_17G1	Psy_LimEst	5,48	Psy m	17,8	12,08	0,30	1,15	0,00	66	6,30	0,00
1	A	124	1A124_8G0	PsyF	0,98	Psy	34,6	453,61	42,75	447,25	7,64	446	439,35	7,50
1	A	124	1A124_8G0	PsyF	0,98	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	2	0,18	0,00
1	A	124	1A124_8G0	PsyF	0,98	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	5	1,81	0,00
1	A	124	1A124_8G1	PsyF	6,16	Psy	34,6	452,35	42,63	446,01	7,61	2.788	2.748,50	46,92
1	A	124	1A124_8G1	PsyF	6,16	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	12	1,13	0,03
1	A	124	1A124_8G1	PsyF	6,16	Psy m	27,3	5,18	0,30	1,83	0,00	32	11,31	0,00
1	A	125	1A125_11G0	PsyFMB	2,78	Psy	28,7	513,52	33,13	332,39	6,10	1.426	923,20	16,94
1	A	125	1A125_11G0	PsyFMB	2,78	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	14	5,32	0,04
1	A	125	1A125_11G0	PsyFMB	2,78	Psy m	31,8	4,71	0,37	1,63	0,00	13	4,54	0,00
1	A	125	1A125_11G1	PsyFMB	9,54	Psy	28,7	494,77	31,92	320,25	5,87	4.719	3.054,72	56,04
1	A	125	1A125_11G1	PsyFMB	9,54	Qpy	18,7	4,88	0,13	1,85	0,02	47	17,61	0,15
1	A	125	1A125_11G1	PsyFMB	9,54	Psy m	31,8	4,54	0,36	1,57	0,00	43	15,02	0,00
1	A	125	1A125_13G1	PsyLAm15	0,62	Psy	26,3	1008,72	54,83	544,94	10,34	621	335,25	6,36
1	A	125	1A125_13G1	PsyLAm15	0,62	Qpy	21,8	2,08	0,08	0,38	0,01	1	0,23	0,01
1	A	125	1A125_13G1	PsyLAm15	0,62	Psy m	24,7	4,68	0,22	1,69	0,00	3	1,04	0,00
1	A	125	1A125_8G0	PsyF	1,28	Psy	34,6	531,17	50,06	523,72	8,94	678	668,53	11,41
1	A	125	1A125_8G0	PsyF	1,28	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	3	0,27	0,01
1	A	125	1A125_8G0	PsyF	1,28	Psy m	27,3	6,09	0,36	2,15	0,00	8	2,75	0,00
1	A	125	1A125_8G1	PsyF	13,17	Psy	34,6	524,55	49,43	517,20	8,83	6.909	6.812,27	116,30
1	A	125	1A125_8G1	PsyF	13,17	Qpy	16,5	2,20	0,05	0,21	0,01	29	2,79	0,08
1	A	125	1A125_8G1	PsyF	13,17	Psy m	27,3	6,01	0,35	2,13	0,00	79	28,03	0,00
1	A	126	1A126_11G0	PsyFMB	1,45	Psy	28,7	505,64	32,62	327,28	6,00	732	474,05	8,70
1	A	126	1A126_11G0	PsyFMB	1,45	Qpy	18,7	4,99	0,14	1,89	0,02	7	2,73	0,02
1	A	126	1A126_11G0	PsyFMB	1,45	Psy m	31,8	4,64	0,37	1,61	0,00	7	2,33	0,00
1	A	126	1A126_11G1	PsyFMB	25,66	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	12.640	8.181,56	150,08
1	A	126	1A126_11G1	PsyFMB	25,66	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	125	47,15	0,39
1	A	126	1A126_11G1	PsyFMB	25,66	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	116	40,22	0,00
1	A	126	1A126_12G0	PsyLA	0,47	Psy	27,2	829,34	48,23	434,21	9,06	393	205,92	4,30
1	A	126	1A126_12G0	PsyLA	0,47	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,01	0,00
1	A	126	1A126_12G0	PsyLA	0,47	Psy m	23,5	6,28	0,27	3,02	0,00	3	1,43	0,00
1	A	126	1A126_12G1	PsyLA	3,16	Psy	27,2	776,37	45,15	406,48	8,48	2.452	1.283,88	26,80
1	A	126	1A126_12G1	PsyLA	3,16	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
1	A	126	1A126_12G1	PsyLA	3,16	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	19	8,94	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NPT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	127	1A127_11G0	PsyFMB	0,59	Psy	28,7	553,17	35,68	358,05	6,57	327	211,89	3,89
1	A	127	1A127_11G0	PsyFMB	0,59	Qpy	18,7	5,46	0,15	2,06	0,02	3	1,22	0,01
1	A	127	1A127_11G0	PsyFMB	0,59	Psy m	31,8	5,07	0,40	1,76	0,00	3	1,04	0,00
1	A	127	1A127_11G1	PsyFMB	5,60	Psy	28,7	461,45	29,77	298,68	5,48	2.582	1.671,21	30,66
1	A	127	1A127_11G1	PsyFMB	5,60	Qpy	18,7	4,55	0,12	1,72	0,01	25	9,63	0,08
1	A	127	1A127_11G1	PsyFMB	5,60	Psy m	31,8	4,23	0,34	1,47	0,00	24	8,22	0,00
1	A	127	1A127_12G1	PsyLA	1,00	Psy	27,2	665,46	38,70	348,41	7,27	666	348,88	7,28
1	A	127	1A127_12G1	PsyLA	1,00	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	A	127	1A127_12G1	PsyLA	1,00	Psy m	23,5	5,04	0,22	2,43	0,00	5	2,43	0,00
1	A	127	1A127_8G0	PsyF	0,12	Psy	34,6	428,80	40,41	422,79	7,22	54	52,79	0,90
1	A	127	1A127_8G0	PsyF	0,12	Qpy	16,5	1,80	0,04	0,17	0,00	0	0,02	0,00
1	A	127	1A127_8G0	PsyF	0,12	Psy m	27,3	4,91	0,29	1,74	0,00	1	0,22	0,00
1	A	127	1A127_8G1	PsyF	3,28	Psy	34,6	410,15	38,65	404,40	6,90	1.344	1.325,00	22,62
1	A	127	1A127_8G1	PsyF	3,28	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	6	0,54	0,01
1	A	127	1A127_8G1	PsyF	3,28	Psy m	27,3	4,70	0,27	1,66	0,00	15	5,45	0,00
1	A	128	1A128_11G0	PsyFMB	0,22	Psy	28,7	613,95	39,61	397,39	7,29	137	88,77	1,63
1	A	128	1A128_11G0	PsyFMB	0,22	Qpy	18,7	6,06	0,17	2,29	0,02	1	0,51	0,00
1	A	128	1A128_11G0	PsyFMB	0,22	Psy m	31,8	5,63	0,45	1,95	0,00	1	0,44	0,00
1	A	128	1A128_11G1	PsyFMB	11,39	Psy	28,7	458,01	29,55	296,45	5,44	5.218	3.377,71	61,96
1	A	128	1A128_11G1	PsyFMB	11,39	Qpy	18,7	4,52	0,12	1,71	0,01	51	19,47	0,16
1	A	128	1A128_11G1	PsyFMB	11,39	Psy m	31,8	4,20	0,33	1,46	0,00	48	16,60	0,00
1	A	128	1A128_13G1	PsyLAm15	1,26	Psy	26,3	745,08	40,50	402,52	7,64	940	507,86	9,64
1	A	128	1A128_13G1	PsyLAm15	1,26	Qpy	21,8	1,54	0,06	0,28	0,01	2	0,36	0,01
1	A	128	1A128_13G1	PsyLAm15	1,26	Psy m	24,7	3,46	0,17	1,25	0,00	4	1,58	0,00
1	A	128	1A128_14G0	PsyLB	0,00	Psy	24,8	1037,64	50,07	458,02	9,61	2	1,01	0,02
1	A	128	1A128_14G0	PsyLB	0,00	Psy m	8,2	6,34	0,03	0,12	0,00	0	0,00	0,00
1	A	128	1A128_14G1	PsyLB	1,10	Psy	24,8	1008,05	48,64	444,96	9,34	1.113	491,09	10,31
1	A	128	1A128_14G1	PsyLB	1,10	Psy m	8,2	6,16	0,03	0,11	0,00	7	0,12	0,00
1	A	128	1A128_8G0	PsyF	0,76	Psy	34,6	500,67	47,18	493,66	8,43	382	376,73	6,43
1	A	128	1A128_8G0	PsyF	0,76	Qpy	16,5	2,10	0,05	0,20	0,01	2	0,15	0,00
1	A	128	1A128_8G0	PsyF	0,76	Psy m	27,3	5,74	0,34	2,03	0,00	4	1,55	0,00
1	A	128	1A128_8G1	PsyF	14,05	Psy	34,6	407,89	38,44	402,18	6,87	5.730	5.649,80	96,46
1	A	128	1A128_8G1	PsyF	14,05	Qpy	16,5	1,71	0,04	0,16	0,00	24	2,32	0,06
1	A	128	1A128_8G1	PsyF	14,05	Psy m	27,3	4,67	0,27	1,65	0,00	66	23,24	0,00
1	A	129	1A129_12G0	PsyLA	0,08	Psy	27,2	739,40	43,00	387,12	8,08	60	31,40	0,66
1	A	129	1A129_12G0	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	A	129	1A129_12G0	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	5,60	0,24	2,70	0,00	0	0,22	0,00
1	A	129	1A129_12G1	PsyLA	0,88	Psy	27,2	730,16	42,46	382,28	7,98	644	336,99	7,03
1	A	129	1A129_12G1	PsyLA	0,88	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	A	129	1A129_12G1	PsyLA	0,88	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	5	2,35	0,00
1	A	129	1A129_8G0	PsyF	2,55	Psy	34,6	525,96	49,57	518,59	8,85	1.340	1.320,86	22,55
1	A	129	1A129_8G0	PsyF	2,55	Qpy	16,5	2,21	0,05	0,21	0,01	6	0,54	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	129	1A129_8G0	PsyF	2,55	Psy m	27,3	6,03	0,35	2,13	0,00	15	5,43	0,00
1	A	129	1A129_8G1	PsyF	7,08	Psy	34,6	528,66	49,82	521,25	8,90	3.745	3.693,01	63,05
1	A	129	1A129_8G1	PsyF	7,08	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	16	1,51	0,04
1	A	129	1A129_8G1	PsyF	7,08	Psy m	27,3	6,06	0,35	2,14	0,00	43	15,19	0,00
1	A	398	1A398_12G0	PsyLA	0,29	Psy	27,2	767,87	44,65	402,03	8,39	220	115,01	2,40
1	A	398	1A398_12G0	PsyLA	0,29	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	A	398	1A398_12G0	PsyLA	0,29	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	2	0,80	0,00
1	A	398	1A398_12G1	PsyLA	16,10	Psy	27,2	808,00	46,99	423,04	8,83	13.010	6.811,46	142,16
1	A	398	1A398_12G1	PsyLA	16,10	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,39	0,01
1	A	398	1A398_12G1	PsyLA	16,10	Psy m	23,5	6,12	0,26	2,95	0,00	98	47,44	0,00
1	A	398	1A398_14G1	PsyLB	4,68	Psy	24,8	1176,54	56,77	519,33	10,90	5.509	2.431,63	51,03
1	A	398	1A398_14G1	PsyLB	4,68	Psy m	8,2	7,18	0,04	0,13	0,00	34	0,62	0,00
1	A	398	1A398_8G1	PsyF	7,69	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	3.440	3.391,76	57,91
1	A	398	1A398_8G1	PsyF	7,69	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	14	1,39	0,04
1	A	398	1A398_8G1	PsyF	7,69	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	39	13,95	0,00
1	A	399	1A399_10G1	PsyFL	0,88	Psy	32,4	444,75	36,66	389,57	6,59	390	341,28	5,78
1	A	399	1A399_10G1	PsyFL	0,88	Qpy	14,9	5,08	0,09	0,41	0,01	4	0,36	0,01
1	A	399	1A399_10G1	PsyFL	0,88	Psy m	21,7	2,70	0,10	0,64	0,00	2	0,56	0,00
1	A	399	1A399_11G0	PsyFMB	0,92	Psy	28,7	554,36	35,76	358,82	6,58	512	331,33	6,08
1	A	399	1A399_11G0	PsyFMB	0,92	Qpy	18,7	5,47	0,15	2,07	0,02	5	1,91	0,02
1	A	399	1A399_11G0	PsyFMB	0,92	Psy m	31,8	5,08	0,40	1,76	0,00	5	1,63	0,00
1	A	399	1A399_11G1	PsyFMB	3,08	Psy	28,7	491,42	31,70	318,08	5,83	1.515	980,64	17,99
1	A	399	1A399_11G1	PsyFMB	3,08	Qpy	18,7	4,85	0,13	1,83	0,02	15	5,65	0,05
1	A	399	1A399_11G1	PsyFMB	3,08	Psy m	31,8	4,50	0,36	1,56	0,00	14	4,82	0,00
1	A	399	1A399_12G0	PsyLA	0,21	Psy	27,2	812,33	47,24	425,30	8,88	169	88,73	1,85
1	A	399	1A399_12G0	PsyLA	0,21	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	A	399	1A399_12G0	PsyLA	0,21	Psy m	23,5	6,15	0,27	2,96	0,00	1	0,62	0,00
1	A	399	1A399_12G1	PsyLA	5,84	Psy	27,2	753,95	43,84	394,74	8,24	4.401	2.304,15	48,09
1	A	399	1A399_12G1	PsyLA	5,84	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,13	0,00
1	A	399	1A399_12G1	PsyLA	5,84	Psy m	23,5	5,71	0,25	2,75	0,00	33	16,05	0,00
1	A	422	1A422_10G0	PsyFL	0,50	Psy	32,4	513,66	42,34	449,92	7,62	257	225,03	3,81
1	A	422	1A422_10G0	PsyFL	0,50	Qpy	14,9	5,86	0,10	0,47	0,01	3	0,24	0,01
1	A	422	1A422_10G0	PsyFL	0,50	Psy m	21,7	3,12	0,12	0,74	0,00	2	0,37	0,00
1	A	422	1A422_10G1	PsyFL	9,07	Psy	32,4	482,34	39,76	422,49	7,15	4.375	3.831,85	64,86
1	A	422	1A422_10G1	PsyFL	9,07	Qpy	14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	50	4,00	0,11
1	A	422	1A422_10G1	PsyFL	9,07	Psy m	21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	27	6,31	0,00
1	A	422	1A422_11G0	PsyFMB	0,22	Psy	28,7	585,39	37,76	378,91	6,95	127	82,43	1,51
1	A	422	1A422_11G0	PsyFMB	0,22	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	1	0,48	0,00
1	A	422	1A422_11G0	PsyFMB	0,22	Psy m	31,8	5,37	0,43	1,86	0,00	1	0,41	0,00
1	A	422	1A422_11G1	PsyFMB	1,16	Psy	28,7	585,39	37,76	378,91	6,95	681	440,85	8,09
1	A	422	1A422_11G1	PsyFMB	1,16	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	7	2,54	0,02
1	A	422	1A422_11G1	PsyFMB	1,16	Psy m	31,8	5,37	0,43	1,86	0,00	6	2,17	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	422	1A422_8G0	PsyF	6,37	Psy	34,6	425,46	40,09	419,50	7,16	2.709	2.670,88	45,60
1	A	422	1A422_8G0	PsyF	6,37	Qpy	16,5	1,79	0,04	0,17	0,00	11	1,10	0,03
1	A	422	1A422_8G0	PsyF	6,37	Psy m	27,3	4,88	0,29	1,73	0,00	31	10,99	0,00
1	A	422	1A422_8G1	PsyF	15,97	Psy	34,6	477,22	44,97	470,54	8,03	7.620	7.513,56	128,27
1	A	422	1A422_8G1	PsyF	15,97	Qpy	16,5	2,00	0,04	0,19	0,01	32	3,08	0,08
1	A	422	1A422_8G1	PsyF	15,97	Psy m	27,3	5,47	0,32	1,94	0,00	87	30,91	0,00
1	A	424	1A424_11G0	PsyFMB	2,95	Psy	28,7	546,07	35,23	353,45	6,48	1.610	1.042,28	19,12
1	A	424	1A424_11G0	PsyFMB	2,95	Qpy	18,7	5,39	0,15	2,04	0,02	16	6,01	0,05
1	A	424	1A424_11G0	PsyFMB	2,95	Psy m	31,8	5,01	0,40	1,74	0,00	15	5,12	0,00
1	A	424	1A424_11G1	PsyFMB	7,22	Psy	28,7	552,87	35,67	357,86	6,56	3.990	2.582,56	47,37
1	A	424	1A424_11G1	PsyFMB	7,22	Qpy	18,7	5,45	0,15	2,06	0,02	39	14,88	0,12
1	A	424	1A424_11G1	PsyFMB	7,22	Psy m	31,8	5,07	0,40	1,76	0,00	37	12,69	0,00
1	A	424	1A424_4G0	MxQpyPsy	0,03	Psy	36,9	307,28	32,79	439,81	5,82	9	12,54	0,17
1	A	424	1A424_4G0	MxQpyPsy	0,03	Qpy	20,1	587,09	18,65	103,78	1,99	17	2,96	0,06
1	A	424	1A424_4G1	MxQpyPsy	2,33	Psy	36,9	251,72	26,86	360,28	4,77	587	840,75	11,12
1	A	424	1A424_4G1	MxQpyPsy	2,33	Qpy	20,1	480,93	15,28	85,02	1,63	1.122	198,39	3,81
1	A	424	1A424_8G0	PsyF	1,61	Psy	34,6	462,45	43,58	455,97	7,78	743	732,84	12,51
1	A	424	1A424_8G0	PsyF	1,61	Qpy	16,5	1,94	0,04	0,19	0,01	3	0,30	0,01
1	A	424	1A424_8G0	PsyF	1,61	Psy m	27,3	5,30	0,31	1,88	0,00	9	3,02	0,00
1	A	424	1A424_8G1	PsyF	11,87	Psy	34,6	478,03	45,05	471,33	8,05	5.676	5.596,07	95,54
1	A	424	1A424_8G1	PsyF	11,87	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	24	2,29	0,06
1	A	424	1A424_8G1	PsyF	11,87	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	65	23,02	0,00

Sección 1ª. Cuartel B.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	64	1B64_12G0	PsyLA	1,29	Psy	27,2	809,81	47,09	423,99	8,85	1.046	547,85	11,43
1	B	64	1B64_12G0	PsyLA	1,29	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	B	64	1B64_12G0	PsyLA	1,29	Psy m	23,5	6,13	0,26	2,95	0,00	8	3,82	0,00
1	B	64	1B64_12G1	PsyLA	7,98	Psy	27,2	776,37	45,15	406,48	8,48	6.194	3.242,71	67,68
1	B	64	1B64_12G1	PsyLA	7,98	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,19	0,00
1	B	64	1B64_12G1	PsyLA	7,98	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	47	22,59	0,00
1	B	64	1B64_13G0	PsyLAm15	0,08	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	81	43,99	0,83
1	B	64	1B64_13G0	PsyLAm15	0,08	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	0	0,03	0,00
1	B	64	1B64_13G0	PsyLAm15	0,08	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	0	0,14	0,00
1	B	64	1B64_13G1	PsyLAm15	6,19	Psy	26,3	840,67	45,70	454,16	8,62	5.205	2.812,17	53,36
1	B	64	1B64_13G1	PsyLAm15	6,19	Qpy	21,8	1,74	0,06	0,32	0,01	11	1,97	0,05
1	B	64	1B64_13G1	PsyLAm15	6,19	Psy m	24,7	3,90	0,19	1,41	0,00	24	8,72	0,00
1	B	64	1B64_8G0	PsyF	1,86	Psy	34,6	540,66	50,95	533,08	9,10	1.007	993,05	16,95

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	64	1B64_8G0	PsyF	1,86	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	4	0,41	0,01
1	B	64	1B64_8G0	PsyF	1,86	Psy m	27,3	6,20	0,36	2,19	0,00	12	4,09	0,00
1	B	64	1B64_8G1	PsyF	0,61	Psy	34,6	540,66	50,95	533,08	9,10	328	323,15	5,52
1	B	64	1B64_8G1	PsyF	0,61	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	1	0,13	0,00
1	B	64	1B64_8G1	PsyF	0,61	Psy m	27,3	6,20	0,36	2,19	0,00	4	1,33	0,00
1	B	65	1B65_12G0	PsyLA	2,30	Psy	27,2	747,33	43,46	391,27	8,17	1.719	900,04	18,78
1	B	65	1B65_12G0	PsyLA	2,30	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
1	B	65	1B65_12G0	PsyLA	2,30	Psy m	23,5	5,66	0,24	2,73	0,00	13	6,27	0,00
1	B	65	1B65_12G1	PsyLA	19,48	Psy	27,2	768,98	44,72	402,61	8,40	14.976	7.840,85	163,64
1	B	65	1B65_12G1	PsyLA	19,48	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	3	0,45	0,01
1	B	65	1B65_12G1	PsyLA	19,48	Psy m	23,5	5,82	0,25	2,80	0,00	113	54,61	0,00
1	B	65	1B65_13G0	PsyLAm15	0,91	Psy	26,3	721,45	39,22	389,75	7,40	656	354,29	6,72
1	B	65	1B65_13G0	PsyLAm15	0,91	Qpy	21,8	1,49	0,06	0,27	0,01	1	0,25	0,01
1	B	65	1B65_13G0	PsyLAm15	0,91	Psy m	24,7	3,35	0,16	1,21	0,00	3	1,10	0,00
1	B	65	1B65_13G1	PsyLAm15	1,44	Psy	26,3	839,76	45,65	453,67	8,61	1.211	654,48	12,42
1	B	65	1B65_13G1	PsyLAm15	1,44	Qpy	21,8	1,73	0,06	0,32	0,01	3	0,46	0,01
1	B	65	1B65_13G1	PsyLAm15	1,44	Psy m	24,7	3,90	0,19	1,41	0,00	6	2,03	0,00
1	B	65	1B65_8G0	PsyF	0,22	Psy	34,6	459,14	43,27	452,70	7,73	101	99,88	1,71
1	B	65	1B65_8G0	PsyF	0,22	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	0	0,04	0,00
1	B	65	1B65_8G0	PsyF	0,22	Psy m	27,3	5,26	0,31	1,86	0,00	1	0,41	0,00
1	B	65	1B65_8G1	PsyF	4,90	Psy	34,6	491,65	46,33	484,76	8,28	2.410	2.375,99	40,56
1	B	65	1B65_8G1	PsyF	4,90	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	10	0,97	0,03
1	B	65	1B65_8G1	PsyF	4,90	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	28	9,78	0,00
1	B	66	1B66_12G0	PsyLA	2,32	Psy	27,2	776,37	45,15	406,48	8,48	1.803	944,06	19,70
1	B	66	1B66_12G0	PsyLA	2,32	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
1	B	66	1B66_12G0	PsyLA	2,32	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	14	6,58	0,00
1	B	66	1B66_12G1	PsyLA	4,99	Psy	27,2	817,45	47,53	427,98	8,93	4.081	2.136,90	44,60
1	B	66	1B66_12G1	PsyLA	4,99	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,12	0,00
1	B	66	1B66_12G1	PsyLA	4,99	Psy m	23,5	6,19	0,27	2,98	0,00	31	14,88	0,00
1	B	66	1B66_13G0	PsyLAm15	0,72	Psy	26,3	653,38	35,52	352,98	6,70	473	255,49	4,85
1	B	66	1B66_13G0	PsyLAm15	0,72	Qpy	21,8	1,35	0,05	0,25	0,01	1	0,18	0,00
1	B	66	1B66_13G0	PsyLAm15	0,72	Psy m	24,7	3,03	0,15	1,09	0,00	2	0,79	0,00
1	B	66	1B66_13G1	PsyLAm15	2,46	Psy	26,3	774,71	42,11	418,52	7,94	1.902	1.027,65	19,50
1	B	66	1B66_13G1	PsyLAm15	2,46	Qpy	21,8	1,60	0,06	0,29	0,01	4	0,72	0,02
1	B	66	1B66_13G1	PsyLAm15	2,46	Psy m	24,7	3,60	0,17	1,30	0,00	9	3,19	0,00
1	B	66	1B66_8G0	PsyF	0,30	Psy	34,6	535,52	50,47	528,01	9,01	158	155,85	2,66
1	B	66	1B66_8G0	PsyF	0,30	Qpy	16,5	2,25	0,05	0,22	0,01	1	0,06	0,00
1	B	66	1B66_8G0	PsyF	0,30	Psy m	27,3	6,14	0,36	2,17	0,00	2	0,64	0,00
1	B	66	1B66_8G1	PsyF	15,62	Psy	34,6	562,55	53,01	554,67	9,47	8.789	8.665,86	147,95
1	B	66	1B66_8G1	PsyF	15,62	Qpy	16,5	2,36	0,05	0,23	0,01	37	3,55	0,10
1	B	66	1B66_8G1	PsyF	15,62	Psy m	27,3	6,45	0,38	2,28	0,00	101	35,65	0,00
1	B	67	1B67_10G0	PsyFL	0,06	Psy	32,4	591,59	48,77	518,19	8,77	38	33,60	0,57

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	67	1B67_10G0	PsyFL	0,06	Qpy	14,9	6,75	0,12	0,54	0,02	0	0,04	0,00
1	B	67	1B67_10G0	PsyFL	0,06	Psy m	21,7	3,60	0,13	0,85	0,00	0	0,06	0,00
1	B	67	1B67_10G1	PsyFL	9,00	Psy	32,4	563,77	46,48	493,82	8,36	5.075	4.445,23	75,24
1	B	67	1B67_10G1	PsyFL	9,00	Qpy	14,9	6,44	0,11	0,52	0,01	58	4,65	0,13
1	B	67	1B67_10G1	PsyFL	9,00	Psy m	21,7	3,43	0,13	0,81	0,00	31	7,32	0,00
1	B	67	1B67_11G0	PsyFMB	0,01	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	3	2,23	0,04
1	B	67	1B67_11G0	PsyFMB	0,01	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	0	0,01	0,00
1	B	67	1B67_11G0	PsyFMB	0,01	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	0	0,01	0,00
1	B	67	1B67_11G1	PsyFMB	13,12	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	7.307	4.729,58	86,76
1	B	67	1B67_11G1	PsyFMB	13,12	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	72	27,26	0,23
1	B	67	1B67_11G1	PsyFMB	13,12	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	67	23,25	0,00
1	B	67	1B67_12G0	PsyLA	0,14	Psy	27,2	832,17	48,39	435,69	9,09	114	59,70	1,25
1	B	67	1B67_12G0	PsyLA	0,14	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,00	0,00
1	B	67	1B67_12G0	PsyLA	0,14	Psy m	23,5	6,30	0,27	3,03	0,00	1	0,42	0,00
1	B	67	1B67_12G1	PsyLA	5,26	Psy	27,2	800,25	46,54	418,98	8,74	4.211	2.204,90	46,02
1	B	67	1B67_12G1	PsyLA	5,26	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,13	0,00
1	B	67	1B67_12G1	PsyLA	5,26	Psy m	23,5	6,06	0,26	2,92	0,00	32	15,36	0,00
1	B	67	1B67_13G0	PsyLAm15	0,46	Psy	26,3	1032,94	56,15	558,03	10,59	480	259,14	4,92
1	B	67	1B67_13G0	PsyLAm15	0,46	Qpy	21,8	2,13	0,08	0,39	0,01	1	0,18	0,00
1	B	67	1B67_13G0	PsyLAm15	0,46	Psy m	24,7	4,80	0,23	1,73	0,00	2	0,80	0,00
1	B	67	1B67_13G1	PsyLAm15	12,12	Psy	26,3	838,97	45,60	453,24	8,60	10.165	5.491,59	104,20
1	B	67	1B67_13G1	PsyLAm15	12,12	Qpy	21,8	1,73	0,06	0,32	0,01	21	3,85	0,09
1	B	67	1B67_13G1	PsyLAm15	12,12	Psy m	24,7	3,90	0,19	1,41	0,00	47	17,03	0,00
1	B	68	1B68_11G0	PsyFMB	0,41	Psy	28,7	663,92	42,83	429,74	7,88	272	175,83	3,23
1	B	68	1B68_11G0	PsyFMB	0,41	Qpy	18,7	6,55	0,18	2,48	0,02	3	1,01	0,01
1	B	68	1B68_11G0	PsyFMB	0,41	Psy m	31,8	6,09	0,48	2,11	0,00	2	0,86	0,00
1	B	68	1B68_11G1	PsyFMB	4,85	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	2.736	1.770,65	32,48
1	B	68	1B68_11G1	PsyFMB	4,85	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	27	10,21	0,08
1	B	68	1B68_11G1	PsyFMB	4,85	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	25	8,70	0,00
1	B	68	1B68_12G0	PsyLA	0,35	Psy	27,2	797,78	46,39	417,68	8,72	277	145,07	3,03
1	B	68	1B68_12G0	PsyLA	0,35	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	B	68	1B68_12G0	PsyLA	0,35	Psy m	23,5	6,04	0,26	2,91	0,00	2	1,01	0,00
1	B	68	1B68_12G1	PsyLA	3,93	Psy	27,2	811,40	47,18	424,82	8,87	3.192	1.671,13	34,88
1	B	68	1B68_12G1	PsyLA	3,93	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,10	0,00
1	B	68	1B68_12G1	PsyLA	3,93	Psy m	23,5	6,14	0,27	2,96	0,00	24	11,64	0,00
1	B	68	1B68_13G0	PsyLAm15	0,33	Psy	26,3	904,35	49,16	488,56	9,27	302	163,41	3,10
1	B	68	1B68_13G0	PsyLAm15	0,33	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	1	0,11	0,00
1	B	68	1B68_13G0	PsyLAm15	0,33	Psy m	24,7	4,20	0,20	1,52	0,00	1	0,51	0,00
1	B	68	1B68_13G1	PsyLAm15	6,78	Psy	26,3	949,26	51,60	512,82	9,73	6.435	3.476,37	65,96
1	B	68	1B68_13G1	PsyLAm15	6,78	Qpy	21,8	1,96	0,07	0,36	0,01	13	2,44	0,06
1	B	68	1B68_13G1	PsyLAm15	6,78	Psy m	24,7	4,41	0,21	1,59	0,00	30	10,78	0,00
1	B	69	1B69_12G0	PsyLA	0,76	Psy	27,2	849,48	49,40	444,75	9,28	642	336,04	7,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	69	1B69_12G0	PsyLA	0,76	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,02	0,00
1	B	69	1B69_12G0	PsyLA	0,76	Psy m	23,5	6,43	0,28	3,10	0,00	5	2,34	0,00
1	B	69	1B69_12G1	PsyLA	27,25	Psy	27,2	858,93	49,95	449,70	9,39	23.406	12.254,32	255,76
1	B	69	1B69_12G1	PsyLA	27,25	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	5	0,71	0,01
1	B	69	1B69_12G1	PsyLA	27,25	Psy m	23,5	6,50	0,28	3,13	0,00	177	85,35	0,00
1	B	69	1B69_13G0	PsyLAm15	0,63	Psy	26,3	1019,75	55,43	550,90	10,45	647	349,39	6,63
1	B	69	1B69_13G0	PsyLAm15	0,63	Qpy	21,8	2,10	0,08	0,39	0,01	1	0,24	0,01
1	B	69	1B69_13G0	PsyLAm15	0,63	Psy m	24,7	4,74	0,23	1,71	0,00	3	1,08	0,00
1	B	69	1B69_13G1	PsyLAm15	9,81	Psy	26,3	986,43	53,62	532,90	10,11	9.676	5.227,40	99,18
1	B	69	1B69_13G1	PsyLAm15	9,81	Qpy	21,8	2,04	0,08	0,37	0,01	20	3,66	0,09
1	B	69	1B69_13G1	PsyLAm15	9,81	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	45	16,22	0,00
1	B	69	1B69_14G1	PsyLB	1,24	Psy	24,8	1080,87	52,16	477,11	10,01	1.337	590,00	12,38
1	B	69	1B69_14G1	PsyLB	1,24	Psy m	8,2	6,60	0,04	0,12	0,00	8	0,15	0,00
1	B	70	1B70_12G0	PsyLA	0,25	Psy	27,2	870,56	50,62	455,79	9,51	220	115,06	2,40
1	B	70	1B70_12G0	PsyLA	0,25	Qpy	15,8	0,20	0,00	0,03	0,00	0	0,01	0,00
1	B	70	1B70_12G0	PsyLA	0,25	Psy m	23,5	6,59	0,28	3,17	0,00	2	0,80	0,00
1	B	70	1B70_12G1	PsyLA	7,43	Psy	27,2	844,27	49,09	442,03	9,23	6.277	3.286,21	68,59
1	B	70	1B70_12G1	PsyLA	7,43	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	1	0,19	0,00
1	B	70	1B70_12G1	PsyLA	7,43	Psy m	23,5	6,39	0,28	3,08	0,00	48	22,89	0,00
1	B	70	1B70_13G0	PsyLAm15	0,21	Psy	26,3	1043,21	56,71	563,58	10,69	224	120,76	2,29
1	B	70	1B70_13G0	PsyLAm15	0,21	Qpy	21,8	2,15	0,08	0,39	0,01	0	0,08	0,00
1	B	70	1B70_13G0	PsyLAm15	0,21	Psy m	24,7	4,84	0,23	1,75	0,00	1	0,37	0,00
1	B	70	1B70_13G1	PsyLAm15	3,89	Psy	26,3	958,01	52,08	517,55	9,82	3.728	2.013,85	38,21
1	B	70	1B70_13G1	PsyLAm15	3,89	Qpy	21,8	1,98	0,07	0,36	0,01	8	1,41	0,03
1	B	70	1B70_13G1	PsyLAm15	3,89	Psy m	24,7	4,45	0,21	1,61	0,00	17	6,25	0,00
1	B	71	1B71_12G0	PsyLA	0,62	Psy	27,2	648,06	37,68	339,30	7,08	404	211,77	4,42
1	B	71	1B71_12G0	PsyLA	0,62	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	B	71	1B71_12G0	PsyLA	0,62	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	3	1,47	0,00
1	B	71	1B71_12G1	PsyLA	11,93	Psy	27,2	829,66	48,25	434,38	9,07	9.898	5.182,19	108,16
1	B	71	1B71_12G1	PsyLA	11,93	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	2	0,30	0,01
1	B	71	1B71_12G1	PsyLA	11,93	Psy m	23,5	6,28	0,27	3,03	0,00	75	36,09	0,00
1	B	71	1B71_13G0	PsyLAm15	0,34	Psy	26,3	937,04	50,94	506,22	9,60	316	170,95	3,24
1	B	71	1B71_13G0	PsyLAm15	0,34	Qpy	21,8	1,93	0,07	0,35	0,01	1	0,12	0,00
1	B	71	1B71_13G0	PsyLAm15	0,34	Psy m	24,7	4,35	0,21	1,57	0,00	1	0,53	0,00
1	B	71	1B71_13G1	PsyLAm15	4,92	Psy	26,3	1006,78	54,73	543,90	10,32	4.950	2.674,23	50,74
1	B	71	1B71_13G1	PsyLAm15	4,92	Qpy	21,8	2,08	0,08	0,38	0,01	10	1,87	0,04
1	B	71	1B71_13G1	PsyLAm15	4,92	Psy m	24,7	4,68	0,22	1,69	0,00	23	8,30	0,00
1	B	71	1B71_8G0	PsyF	0,34	Psy	34,6	517,91	48,81	510,65	8,72	177	174,27	2,98
1	B	71	1B71_8G0	PsyF	0,34	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	1	0,07	0,00
1	B	71	1B71_8G0	PsyF	0,34	Psy m	27,3	5,94	0,35	2,10	0,00	2	0,72	0,00
1	B	71	1B71_8G1	PsyF	3,51	Psy	34,6	529,08	49,86	521,67	8,91	1.858	1.831,50	31,27
1	B	71	1B71_8G1	PsyF	3,51	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	8	0,75	0,02



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	71	1B71_8G1	PsyF	3,51	Psy m	27,3	6,06	0,35	2,15	0,00	21	7,54	0,00
1	B	72	1B72_10G0	PsyFL	0,09	Psy	32,4	457,28	37,70	400,54	6,78	42	37,07	0,63
1	B	72	1B72_10G0	PsyFL	0,09	Qpy	14,9	5,22	0,09	0,42	0,01	0	0,04	0,00
1	B	72	1B72_10G0	PsyFL	0,09	Psy m	21,7	2,78	0,10	0,66	0,00	0	0,06	0,00
1	B	72	1B72_10G1	PsyFL	2,32	Psy	32,4	457,28	37,70	400,54	6,78	1.060	928,38	15,71
1	B	72	1B72_10G1	PsyFL	2,32	Qpy	14,9	5,22	0,09	0,42	0,01	12	0,97	0,03
1	B	72	1B72_10G1	PsyFL	2,32	Psy m	21,7	2,78	0,10	0,66	0,00	6	1,53	0,00
1	B	72	1B72_11G0	PsyFMB	0,82	Psy	28,7	611,42	39,44	395,75	7,26	503	325,33	5,97
1	B	72	1B72_11G0	PsyFMB	0,82	Qpy	18,7	6,03	0,17	2,28	0,02	5	1,88	0,02
1	B	72	1B72_11G0	PsyFMB	0,82	Psy m	31,8	5,60	0,45	1,95	0,00	5	1,60	0,00
1	B	72	1B72_11G1	PsyFMB	8,57	Psy	28,7	526,15	33,94	340,56	6,25	4.507	2.917,21	53,51
1	B	72	1B72_11G1	PsyFMB	8,57	Qpy	18,7	5,19	0,14	1,96	0,02	44	16,81	0,14
1	B	72	1B72_11G1	PsyFMB	8,57	Psy m	31,8	4,82	0,38	1,67	0,00	41	14,34	0,00
1	B	72	1B72_12G0	PsyLA	0,72	Psy	27,2	748,64	43,53	391,96	8,18	536	280,80	5,86
1	B	72	1B72_12G0	PsyLA	0,72	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	B	72	1B72_12G0	PsyLA	0,72	Psy m	23,5	5,67	0,24	2,73	0,00	4	1,96	0,00
1	B	72	1B72_12G1	PsyLA	3,72	Psy	27,2	748,64	43,53	391,96	8,18	2.782	1.456,43	30,40
1	B	72	1B72_12G1	PsyLA	3,72	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,08	0,00
1	B	72	1B72_12G1	PsyLA	3,72	Psy m	23,5	5,67	0,24	2,73	0,00	21	10,14	0,00
1	B	72	1B72_13G1	PsyLAm15	1,30	Psy	26,3	813,85	44,24	439,67	8,34	1.054	569,52	10,81
1	B	72	1B72_13G1	PsyLAm15	1,30	Qpy	21,8	1,68	0,06	0,31	0,01	2	0,40	0,01
1	B	72	1B72_13G1	PsyLAm15	1,30	Psy m	24,7	3,78	0,18	1,36	0,00	5	1,77	0,00
1	B	72	1B72_8G0	PsyF	0,75	Psy	34,6	497,71	46,90	490,74	8,38	371	365,70	6,24
1	B	72	1B72_8G0	PsyF	0,75	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	2	0,15	0,00
1	B	72	1B72_8G0	PsyF	0,75	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	4	1,50	0,00
1	B	72	1B72_8G1	PsyF	13,47	Psy	34,6	461,15	43,46	454,68	7,76	6.213	6.126,06	104,59
1	B	72	1B72_8G1	PsyF	13,47	Qpy	16,5	1,94	0,04	0,19	0,01	26	2,51	0,07
1	B	72	1B72_8G1	PsyF	13,47	Psy m	27,3	5,29	0,31	1,87	0,00	71	25,20	0,00
1	B	73	1B73_10G1	PsyFL	0,71	Psy	32,4	425,96	35,12	373,11	6,32	300	263,18	4,45
1	B	73	1B73_10G1	PsyFL	0,71	Qpy	14,9	4,86	0,09	0,39	0,01	3	0,28	0,01
1	B	73	1B73_10G1	PsyFL	0,71	Psy m	21,7	2,59	0,10	0,61	0,00	2	0,43	0,00
1	B	73	1B73_11G0	PsyFMB	2,34	Psy	28,7	578,25	37,30	374,29	6,87	1.351	874,52	16,04
1	B	73	1B73_11G0	PsyFMB	2,34	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,16	0,02	13	5,04	0,04
1	B	73	1B73_11G0	PsyFMB	2,34	Psy m	31,8	5,30	0,42	1,84	0,00	12	4,30	0,00
1	B	73	1B73_11G1	PsyFMB	10,39	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	5.859	3.792,53	69,57
1	B	73	1B73_11G1	PsyFMB	10,39	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	58	21,86	0,18
1	B	73	1B73_11G1	PsyFMB	10,39	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	54	18,64	0,00
1	B	73	1B73_13G1	PsyLAm15	4,29	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	3.542	1.913,72	36,31
1	B	73	1B73_13G1	PsyLAm15	4,29	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	7	1,34	0,03
1	B	73	1B73_13G1	PsyLAm15	4,29	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	16	5,94	0,00
1	B	73	1B73_8G0	PsyF	1,30	Psy	34,6	493,60	46,52	486,69	8,31	639	630,46	10,76
1	B	73	1B73_8G0	PsyF	1,30	Qpy	16,5	2,07	0,04	0,20	0,01	3	0,26	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	73	1B73_8G0	PsyF	1,30	Psy m	27,3	5,66	0,33	2,00	0,00	7	2,59	0,00
1	B	73	1B73_8G1	PsyF	12,65	Psy	34,6	484,77	45,68	477,97	8,16	6.133	6.047,06	103,24
1	B	73	1B73_8G1	PsyF	12,65	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	26	2,48	0,07
1	B	73	1B73_8G1	PsyF	12,65	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	70	24,88	0,00
1	B	74	1B74_11G0	PsyFMB	0,40	Psy	28,7	556,30	35,89	360,08	6,61	221	143,18	2,63
1	B	74	1B74_11G0	PsyFMB	0,40	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	2	0,83	0,01
1	B	74	1B74_11G0	PsyFMB	0,40	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	2	0,70	0,00
1	B	74	1B74_11G1	PsyFMB	11,61	Psy	28,7	544,28	35,11	352,30	6,46	6.316	4.088,45	75,00
1	B	74	1B74_11G1	PsyFMB	11,61	Qpy	18,7	5,37	0,15	2,03	0,02	62	23,56	0,20
1	B	74	1B74_11G1	PsyFMB	11,61	Psy m	31,8	4,99	0,40	1,73	0,00	58	20,10	0,00
1	B	74	1B74_13G0	PsyLAm15	0,29	Psy	26,3	841,70	45,75	454,72	8,63	247	133,55	2,53
1	B	74	1B74_13G0	PsyLAm15	0,29	Qpy	21,8	1,74	0,06	0,32	0,01	1	0,09	0,00
1	B	74	1B74_13G0	PsyLAm15	0,29	Psy m	24,7	3,91	0,19	1,41	0,00	1	0,41	0,00
1	B	74	1B74_13G1	PsyLAm15	13,97	Psy	26,3	811,79	44,13	438,56	8,32	11.342	6.127,53	116,26
1	B	74	1B74_13G1	PsyLAm15	13,97	Qpy	21,8	1,68	0,06	0,31	0,01	23	4,29	0,10
1	B	74	1B74_13G1	PsyLAm15	13,97	Psy m	24,7	3,77	0,18	1,36	0,00	53	19,01	0,00
1	B	74	1B74_8G0	PsyF	0,79	Psy	34,6	552,10	52,03	544,36	9,29	437	430,55	7,35
1	B	74	1B74_8G0	PsyF	0,79	Qpy	16,5	2,32	0,05	0,22	0,01	2	0,18	0,00
1	B	74	1B74_8G0	PsyF	0,79	Psy m	27,3	6,33	0,37	2,24	0,00	5	1,77	0,00
1	B	74	1B74_8G1	PsyF	9,88	Psy	34,6	497,36	46,87	490,39	8,37	4.912	4.843,59	82,69
1	B	74	1B74_8G1	PsyF	9,88	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	21	1,99	0,05
1	B	74	1B74_8G1	PsyF	9,88	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	56	19,93	0,00
1	B	75	1B75_11G0	PsyFMB	4,35	Psy	28,7	525,46	33,90	340,11	6,24	2.283	1.478,00	27,11
1	B	75	1B75_11G0	PsyFMB	4,35	Qpy	18,7	5,18	0,14	1,96	0,02	23	8,52	0,07
1	B	75	1B75_11G0	PsyFMB	4,35	Psy m	31,8	4,82	0,38	1,67	0,00	21	7,27	0,00
1	B	75	1B75_11G1	PsyFMB	29,13	Psy	28,7	556,98	35,93	360,51	6,61	16.225	10.501,77	192,65
1	B	75	1B75_11G1	PsyFMB	29,13	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	160	60,53	0,50
1	B	75	1B75_11G1	PsyFMB	29,13	Psy m	31,8	5,11	0,41	1,77	0,00	149	51,62	0,00
1	B	75	1B75_13G0	PsyLAm15	1,25	Psy	26,3	939,94	51,09	507,79	9,63	1.174	634,35	12,04
1	B	75	1B75_13G0	PsyLAm15	1,25	Qpy	21,8	1,94	0,07	0,36	0,01	2	0,44	0,01
1	B	75	1B75_13G0	PsyLAm15	1,25	Psy m	24,7	4,37	0,21	1,58	0,00	5	1,97	0,00
1	B	75	1B75_13G1	PsyLAm15	5,26	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	4.826	2.607,14	49,47
1	B	75	1B75_13G1	PsyLAm15	5,26	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	10	1,83	0,04
1	B	75	1B75_13G1	PsyLAm15	5,26	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	22	8,09	0,00
1	B	75	1B75_8G0	PsyF	5,39	Psy	34,6	524,77	49,45	517,42	8,83	2.829	2.788,99	47,61
1	B	75	1B75_8G0	PsyF	5,39	Qpy	16,5	2,20	0,05	0,21	0,01	12	1,14	0,03
1	B	75	1B75_8G0	PsyF	5,39	Psy m	27,3	6,01	0,35	2,13	0,00	32	11,47	0,00
1	B	75	1B75_8G1	PsyF	13,36	Psy	34,6	529,61	49,91	522,19	8,92	7.075	6.976,10	119,10
1	B	75	1B75_8G1	PsyF	13,36	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	30	2,86	0,08
1	B	75	1B75_8G1	PsyF	13,36	Psy m	27,3	6,07	0,35	2,15	0,00	81	28,70	0,00
1	B	76	1B76_11G0	PsyFMB	6,29	Psy	28,7	501,46	32,35	324,58	5,95	3.155	2.042,37	37,47
1	B	76	1B76_11G0	PsyFMB	6,29	Qpy	18,7	4,95	0,14	1,87	0,02	31	11,77	0,10

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	76	1B76_11G0	PsyFMB	6,29	Psy m	31,8	4,60	0,37	1,60	0,00	29	10,04	0,00
1	B	76	1B76_11G1	PsyFMB	40,80	Psy	28,7	470,32	30,34	304,42	5,58	19.189	12.420,41	227,84
1	B	76	1B76_11G1	PsyFMB	40,80	Qpy	18,7	4,64	0,13	1,75	0,01	189	71,59	0,60
1	B	76	1B76_11G1	PsyFMB	40,80	Psy m	31,8	4,31	0,34	1,50	0,00	176	61,05	0,00
1	B	76	1B76_12G0	PsyLA	1,03	Psy	27,2	776,12	45,13	406,34	8,48	800	418,93	8,74
1	B	76	1B76_12G0	PsyLA	1,03	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	B	76	1B76_12G0	PsyLA	1,03	Psy m	23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	6	2,92	0,00
1	B	76	1B76_12G1	PsyLA	0,94	Psy	27,2	716,56	41,67	375,16	7,83	671	351,12	7,33
1	B	76	1B76_12G1	PsyLA	0,94	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	B	76	1B76_12G1	PsyLA	0,94	Psy m	23,5	5,42	0,23	2,61	0,00	5	2,45	0,00
1	B	76	1B76_13G1	PsyLAm15	0,64	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	498	268,96	5,10
1	B	76	1B76_13G1	PsyLAm15	0,64	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	1	0,19	0,00
1	B	76	1B76_13G1	PsyLAm15	0,64	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	2	0,83	0,00
1	B	76	1B76_14G1	PsyLB	0,92	Psy	24,8	1210,57	58,42	534,36	11,21	1.119	494,10	10,37
1	B	76	1B76_14G1	PsyLB	0,92	Psy m	8,2	7,39	0,04	0,14	0,00	7	0,13	0,00
1	B	76	1B76_8G1	PsyF	1,36	Psy	34,6	454,69	42,85	448,32	7,65	616	607,54	10,37
1	B	76	1B76_8G1	PsyF	1,36	Qpy	16,5	1,91	0,04	0,18	0,00	3	0,25	0,01
1	B	76	1B76_8G1	PsyF	1,36	Psy m	27,3	5,21	0,30	1,84	0,00	7	2,50	0,00
1	B	77	1B77_10G0	PsyFL	0,25	Psy	32,4	498,79	41,12	436,90	7,39	127	111,05	1,88
1	B	77	1B77_10G0	PsyFL	0,25	Qpy	14,9	5,69	0,10	0,46	0,01	1	0,12	0,00
1	B	77	1B77_10G0	PsyFL	0,25	Psy m	21,7	3,03	0,11	0,72	0,00	1	0,18	0,00
1	B	77	1B77_10G1	PsyFL	6,20	Psy	32,4	476,07	39,25	417,00	7,06	2.952	2.585,98	43,77
1	B	77	1B77_10G1	PsyFL	6,20	Qpy	14,9	5,43	0,10	0,44	0,01	34	2,70	0,08
1	B	77	1B77_10G1	PsyFL	6,20	Psy m	21,7	2,90	0,11	0,69	0,00	18	4,26	0,00
1	B	77	1B77_11G0	PsyFMB	4,94	Psy	28,7	571,05	36,84	369,62	6,78	2.820	1.825,31	33,48
1	B	77	1B77_11G0	PsyFMB	4,94	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	28	10,52	0,09
1	B	77	1B77_11G0	PsyFMB	4,94	Psy m	31,8	5,23	0,42	1,82	0,00	26	8,97	0,00
1	B	77	1B77_11G1	PsyFMB	51,45	Psy	28,7	573,00	36,96	370,89	6,80	29.480	19.081,29	350,03
1	B	77	1B77_11G1	PsyFMB	51,45	Qpy	18,7	5,65	0,15	2,14	0,02	291	109,98	0,91
1	B	77	1B77_11G1	PsyFMB	51,45	Psy m	31,8	5,25	0,42	1,82	0,00	270	93,80	0,00
1	B	77	1B77_12G0	PsyLA	0,08	Psy	27,2	702,43	40,85	367,76	7,68	57	29,84	0,62
1	B	77	1B77_12G0	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	B	77	1B77_12G0	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	5,32	0,23	2,56	0,00	0	0,21	0,00
1	B	77	1B77_12G1	PsyLA	1,63	Psy	27,2	656,22	38,16	343,57	7,17	1.073	561,55	11,72
1	B	77	1B77_12G1	PsyLA	1,63	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	B	77	1B77_12G1	PsyLA	1,63	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	8	3,91	0,00
1	B	77	1B77_14G0	PsyLB	0,10	Psy	24,8	1210,57	58,42	534,36	11,21	123	54,19	1,14
1	B	77	1B77_14G0	PsyLB	0,10	Psy m	8,2	7,39	0,04	0,14	0,00	1	0,01	0,00
1	B	77	1B77_14G1	PsyLB	1,78	Psy	24,8	1114,23	53,77	491,83	10,32	1.989	877,84	18,42
1	B	77	1B77_14G1	PsyLB	1,78	Psy m	8,2	6,80	0,04	0,12	0,00	12	0,22	0,00
1	B	77	1B77_8G0	PsyF	0,04	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	21	20,99	0,36
1	B	77	1B77_8G0	PsyF	0,04	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	0	0,01	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	77	1B77_8G0	PsyF	0,04	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	0	0,09	0,00
1	B	77	1B77_8G1	PsyF	7,05	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	3.769	3.715,73	63,44
1	B	77	1B77_8G1	PsyF	7,05	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	16	1,52	0,04
1	B	77	1B77_8G1	PsyF	7,05	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	43	15,29	0,00
1	B	78	1B78_8G0	PsyF	0,32	Psy	34,6	509,91	48,05	502,77	8,58	164	162,18	2,77
1	B	78	1B78_8G0	PsyF	0,32	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	1	0,07	0,00
1	B	78	1B78_8G0	PsyF	0,32	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	2	0,67	0,00
1	B	78	1B78_8G1	PsyF	13,81	Psy	34,6	561,81	52,94	553,94	9,46	7.758	7.648,90	130,59
1	B	78	1B78_8G1	PsyF	13,81	Qpy	16,5	2,36	0,05	0,23	0,01	33	3,14	0,09
1	B	78	1B78_8G1	PsyF	13,81	Psy m	27,3	6,44	0,38	2,28	0,00	89	31,47	0,00
1	B	79	1B79_11G0	PsyFMB	0,78	Psy	28,7	614,31	39,63	397,62	7,29	478	309,52	5,68
1	B	79	1B79_11G0	PsyFMB	0,78	Qpy	18,7	6,06	0,17	2,29	0,02	5	1,78	0,01
1	B	79	1B79_11G0	PsyFMB	0,78	Psy m	31,8	5,63	0,45	1,95	0,00	4	1,52	0,00
1	B	79	1B79_11G1	PsyFMB	3,81	Psy	28,7	628,23	40,53	406,63	7,46	2.391	1.547,59	28,39
1	B	79	1B79_11G1	PsyFMB	3,81	Qpy	18,7	6,20	0,17	2,34	0,02	24	8,92	0,07
1	B	79	1B79_11G1	PsyFMB	3,81	Psy m	31,8	5,76	0,46	2,00	0,00	22	7,61	0,00
1	B	79	1B79_12G0	PsyLA	0,15	Psy	27,2	680,34	39,56	356,20	7,43	100	52,14	1,09
1	B	79	1B79_12G0	PsyLA	0,15	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	B	79	1B79_12G0	PsyLA	0,15	Psy m	23,5	5,15	0,22	2,48	0,00	1	0,36	0,00
1	B	79	1B79_12G1	PsyLA	1,51	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	978	512,26	10,69
1	B	79	1B79_12G1	PsyLA	1,51	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	B	79	1B79_12G1	PsyLA	1,51	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	7	3,57	0,00
1	B	79	1B79_8G0	PsyF	2,59	Psy	34,6	551,30	51,95	543,57	9,28	1.427	1.407,45	24,03
1	B	79	1B79_8G0	PsyF	2,59	Qpy	16,5	2,31	0,05	0,22	0,01	6	0,58	0,02
1	B	79	1B79_8G0	PsyF	2,59	Psy m	27,3	6,32	0,37	2,24	0,00	16	5,79	0,00
1	B	79	1B79_8G1	PsyF	14,49	Psy	34,6	545,80	51,44	538,15	9,19	7.911	7.800,31	133,17
1	B	79	1B79_8G1	PsyF	14,49	Qpy	16,5	2,29	0,05	0,22	0,01	33	3,20	0,09
1	B	79	1B79_8G1	PsyF	14,49	Psy m	27,3	6,26	0,37	2,21	0,00	91	32,09	0,00
1	B	80	1B80_11G0	PsyFMB	3,40	Psy	28,7	527,33	34,02	341,32	6,26	1.793	1.160,83	21,29
1	B	80	1B80_11G0	PsyFMB	3,40	Qpy	18,7	5,20	0,14	1,97	0,02	18	6,69	0,06
1	B	80	1B80_11G0	PsyFMB	3,40	Psy m	31,8	4,83	0,39	1,68	0,00	16	5,71	0,00
1	B	80	1B80_11G1	PsyFMB	7,71	Psy	28,7	583,14	37,62	377,45	6,92	4.495	2.909,37	53,37
1	B	80	1B80_11G1	PsyFMB	7,71	Qpy	18,7	5,75	0,16	2,18	0,02	44	16,77	0,14
1	B	80	1B80_11G1	PsyFMB	7,71	Psy m	31,8	5,35	0,43	1,86	0,00	41	14,30	0,00
1	B	80	1B80_13G1	PsyLAm15	2,27	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	2.240	1.210,32	22,96
1	B	80	1B80_13G1	PsyLAm15	2,27	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	5	0,85	0,02
1	B	80	1B80_13G1	PsyLAm15	2,27	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	10	3,75	0,00
1	B	80	1B80_4G1	MxQpyPsy	1,36	Psy	36,9	151,83	16,20	217,32	2,87	206	294,82	3,90
1	B	80	1B80_4G1	MxQpyPsy	1,36	Qpy	20,1	290,09	9,22	51,28	0,99	394	69,57	1,34
1	B	80	1B80_5G0	MxPsyQpy	0,85	Psy	35,9	592,97	59,86	264,55	10,81	506	225,75	9,23
1	B	80	1B80_5G0	MxPsyQpy	0,85	Qpy	38,0	123,92	14,06	206,10	1,19	106	175,87	1,02
1	B	80	1B80_5G0	MxPsyQpy	0,85	Psy m	14,1	17,55	0,27	1,18	0,00	15	1,01	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	80	1B80_5G1	MxPsyQpy	2,78	Psy	35,9	564,79	57,02	251,97	10,30	1.567	699,23	28,58
1	B	80	1B80_5G1	MxPsyQpy	2,78	Qpy	38,0	118,03	13,39	196,30	1,14	328	544,74	3,16
1	B	80	1B80_5G1	MxPsyQpy	2,78	Psy m	14,1	16,72	0,26	1,13	0,00	46	3,13	0,00
1	B	80	1B80_8G0	PsyF	0,19	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	107	105,96	1,81
1	B	80	1B80_8G0	PsyF	0,19	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	0	0,04	0,00
1	B	80	1B80_8G0	PsyF	0,19	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	1	0,44	0,00
1	B	80	1B80_8G1	PsyF	5,05	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	2.825	2.785,36	47,55
1	B	80	1B80_8G1	PsyF	5,05	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	12	1,14	0,03
1	B	80	1B80_8G1	PsyF	5,05	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	32	11,46	0,00
1	B	81	1B81_11G0	PsyFMB	1,91	Psy	28,7	533,26	34,40	345,16	6,33	1.021	660,87	12,12
1	B	81	1B81_11G0	PsyFMB	1,91	Qpy	18,7	5,26	0,14	1,99	0,02	10	3,81	0,03
1	B	81	1B81_11G0	PsyFMB	1,91	Psy m	31,8	4,89	0,39	1,70	0,00	9	3,25	0,00
1	B	81	1B81_11G1	PsyFMB	2,83	Psy	28,7	545,96	35,22	353,39	6,48	1.547	1.001,14	18,37
1	B	81	1B81_11G1	PsyFMB	2,83	Qpy	18,7	5,39	0,15	2,04	0,02	15	5,77	0,05
1	B	81	1B81_11G1	PsyFMB	2,83	Psy m	31,8	5,00	0,40	1,74	0,00	14	4,92	0,00
1	B	81	1B81_12G0	PsyLA	0,78	Psy	27,2	739,96	43,03	387,41	8,09	580	303,81	6,34
1	B	81	1B81_12G0	PsyLA	0,78	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	B	81	1B81_12G0	PsyLA	0,78	Psy m	23,5	5,60	0,24	2,70	0,00	4	2,12	0,00
1	B	81	1B81_12G1	PsyLA	9,97	Psy	27,2	757,89	44,07	396,80	8,28	7.559	3.957,54	82,60
1	B	81	1B81_12G1	PsyLA	9,97	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,23	0,00
1	B	81	1B81_12G1	PsyLA	9,97	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,76	0,00	57	27,56	0,00
1	B	81	1B81_13G0	PsyLAm15	0,01	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	11	6,15	0,12
1	B	81	1B81_13G0	PsyLAm15	0,01	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	0	0,00	0,00
1	B	81	1B81_13G0	PsyLAm15	0,01	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	0	0,02	0,00
1	B	81	1B81_13G1	PsyLAm15	1,15	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	1.015	548,56	10,41
1	B	81	1B81_13G1	PsyLAm15	1,15	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	2	0,38	0,01
1	B	81	1B81_13G1	PsyLAm15	1,15	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	5	1,70	0,00
1	B	81	1B81_4G0	MxQpyPsy	0,94	Psy	36,9	292,82	31,24	419,12	5,54	275	394,17	5,21
1	B	81	1B81_4G0	MxQpyPsy	0,94	Qpy	20,1	559,46	17,77	98,90	1,90	526	93,01	1,79
1	B	81	1B81_4G1	MxQpyPsy	3,00	Psy	36,9	274,53	29,29	392,94	5,20	823	1.177,91	15,58
1	B	81	1B81_4G1	MxQpyPsy	3,00	Qpy	20,1	524,52	16,66	92,72	1,78	1.572	277,96	5,34
1	B	81	1B81_8G0	PsyF	2,78	Psy	34,6	550,56	51,88	542,84	9,27	1.530	1.508,25	25,75
1	B	81	1B81_8G0	PsyF	2,78	Qpy	16,5	2,31	0,05	0,22	0,01	6	0,62	0,02
1	B	81	1B81_8G0	PsyF	2,78	Psy m	27,3	6,31	0,37	2,23	0,00	18	6,21	0,00
1	B	81	1B81_8G1	PsyF	21,68	Psy	34,6	537,83	50,68	530,29	9,05	11.660	11.496,64	196,28
1	B	81	1B81_8G1	PsyF	21,68	Qpy	16,5	2,26	0,05	0,22	0,01	49	4,71	0,13
1	B	81	1B81_8G1	PsyF	21,68	Psy m	27,3	6,16	0,36	2,18	0,00	134	47,30	0,00
1	B	82	1B82_11G0	PsyFMB	1,76	Psy	28,7	646,02	41,67	418,15	7,67	1.138	736,60	13,51
1	B	82	1B82_11G0	PsyFMB	1,76	Qpy	18,7	6,37	0,17	2,41	0,02	11	4,25	0,04
1	B	82	1B82_11G0	PsyFMB	1,76	Psy m	31,8	5,92	0,47	2,06	0,00	10	3,62	0,00
1	B	82	1B82_11G1	PsyFMB	2,81	Psy	28,7	621,09	40,07	402,01	7,37	1.745	1.129,61	20,72
1	B	82	1B82_11G1	PsyFMB	2,81	Qpy	18,7	6,13	0,17	2,32	0,02	17	6,51	0,05

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	82	1B82_11G1	PsyFMB	2,81	Psy m	31,8	5,69	0,45	1,98	0,00	16	5,55	0,00
1	B	82	1B82_12G0	PsyLA	0,08	Psy	27,2	786,24	45,72	411,64	8,59	66	34,61	0,72
1	B	82	1B82_12G0	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	B	82	1B82_12G0	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	5,95	0,26	2,87	0,00	1	0,24	0,00
1	B	82	1B82_12G1	PsyLA	11,27	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	8.647	4.527,19	94,49
1	B	82	1B82_12G1	PsyLA	11,27	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,26	0,01
1	B	82	1B82_12G1	PsyLA	11,27	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	65	31,53	0,00
1	B	82	1B82_13G0	PsyLAm15	0,02	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	19	10,16	0,19
1	B	82	1B82_13G0	PsyLAm15	0,02	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	0	0,01	0,00
1	B	82	1B82_13G0	PsyLAm15	0,02	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	0	0,03	0,00
1	B	82	1B82_13G1	PsyLAm15	1,36	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	1.153	623,13	11,82
1	B	82	1B82_13G1	PsyLAm15	1,36	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	2	0,44	0,01
1	B	82	1B82_13G1	PsyLAm15	1,36	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	5	1,93	0,00
1	B	82	1B82_4G1	MxQpyPsy	0,44	Psy	36,9	300,05	32,01	429,46	5,68	133	190,87	2,52
1	B	82	1B82_4G1	MxQpyPsy	0,44	Qpy	20,1	573,28	18,21	101,34	1,95	255	45,04	0,87
1	B	82	1B82_8G0	PsyF	0,29	Psy	34,6	507,47	47,82	500,36	8,54	147	145,33	2,48
1	B	82	1B82_8G0	PsyF	0,29	Qpy	16,5	2,13	0,05	0,21	0,01	1	0,06	0,00
1	B	82	1B82_8G0	PsyF	0,29	Psy m	27,3	5,82	0,34	2,06	0,00	2	0,60	0,00
1	B	82	1B82_8G1	PsyF	10,17	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	5.121	5.049,20	86,20
1	B	82	1B82_8G1	PsyF	10,17	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	22	2,07	0,06
1	B	82	1B82_8G1	PsyF	10,17	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	59	20,77	0,00
1	B	83	1B83_10G0	PsyFL	0,07	Psy	32,4	495,78	40,87	434,27	7,35	35	30,31	0,51
1	B	83	1B83_10G0	PsyFL	0,07	Qpy	14,9	5,66	0,10	0,45	0,01	0	0,03	0,00
1	B	83	1B83_10G0	PsyFL	0,07	Psy m	21,7	3,01	0,11	0,72	0,00	0	0,05	0,00
1	B	83	1B83_10G1	PsyFL	17,11	Psy	32,4	400,90	33,05	351,16	5,94	6.859	6.008,23	101,69
1	B	83	1B83_10G1	PsyFL	17,11	Qpy	14,9	4,58	0,08	0,37	0,01	78	6,28	0,18
1	B	83	1B83_10G1	PsyFL	17,11	Psy m	21,7	2,44	0,09	0,58	0,00	42	9,90	0,00
1	B	83	1B83_11G0	PsyFMB	1,72	Psy	28,7	519,10	33,49	336,00	6,16	892	577,21	10,59
1	B	83	1B83_11G0	PsyFMB	1,72	Qpy	18,7	5,12	0,14	1,94	0,02	9	3,33	0,03
1	B	83	1B83_11G0	PsyFMB	1,72	Psy m	31,8	4,76	0,38	1,65	0,00	8	2,84	0,00
1	B	83	1B83_11G1	PsyFMB	24,73	Psy	28,7	502,55	32,42	325,28	5,97	12.430	8.045,42	147,59
1	B	83	1B83_11G1	PsyFMB	24,73	Qpy	18,7	4,96	0,14	1,87	0,02	123	46,37	0,39
1	B	83	1B83_11G1	PsyFMB	24,73	Psy m	31,8	4,61	0,37	1,60	0,00	114	39,55	0,00
1	B	83	1B83_14G1	PsyLB	1,80	Psy	24,8	763,82	36,86	337,15	7,08	1.372	605,51	12,71
1	B	83	1B83_14G1	PsyLB	1,80	Psy m	8,2	4,66	0,02	0,09	0,00	8	0,15	0,00
1	B	83	1B83_8G0	PsyF	0,06	Psy	34,6	428,80	40,41	422,79	7,22	26	25,21	0,43
1	B	83	1B83_8G0	PsyF	0,06	Qpy	16,5	1,80	0,04	0,17	0,00	0	0,01	0,00
1	B	83	1B83_8G0	PsyF	0,06	Psy m	27,3	4,91	0,29	1,74	0,00	0	0,10	0,00
1	B	83	1B83_8G1	PsyF	5,06	Psy	34,6	443,58	41,80	437,37	7,47	2.244	2.212,53	37,77
1	B	83	1B83_8G1	PsyF	5,06	Qpy	16,5	1,86	0,04	0,18	0,00	9	0,91	0,02
1	B	83	1B83_8G1	PsyF	5,06	Psy m	27,3	5,08	0,30	1,80	0,00	26	9,10	0,00
1	B	84	1B84_11G0	PsyFMB	0,56	Psy	28,7	647,22	41,75	418,93	7,68	364	235,70	4,32

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	84	1B84_11G0	PsyFMB	0,56	Qpy	18,7	6,38	0,17	2,41	0,02	4	1,36	0,01
1	B	84	1B84_11G0	PsyFMB	0,56	Psy m	31,8	5,93	0,47	2,06	0,00	3	1,16	0,00
1	B	84	1B84_11G1	PsyFMB	18,22	Psy	28,7	515,87	33,28	333,91	6,13	9.397	6.082,28	111,57
1	B	84	1B84_11G1	PsyFMB	18,22	Qpy	18,7	5,09	0,14	1,92	0,02	93	35,06	0,29
1	B	84	1B84_11G1	PsyFMB	18,22	Psy m	31,8	4,73	0,38	1,64	0,00	86	29,90	0,00
1	B	84	1B84_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy	35,9	541,68	54,69	241,66	9,88	20	8,85	0,36
1	B	84	1B84_5G0	MxPsyQpy	0,04	Qpy	38,0	113,20	12,84	188,27	1,09	4	6,89	0,04
1	B	84	1B84_5G0	MxPsyQpy	0,04	Psy m	14,1	16,04	0,25	1,08	0,00	1	0,04	0,00
1	B	84	1B84_5G1	MxPsyQpy	5,28	Psy	35,9	424,32	42,84	189,30	7,74	2.240	999,12	40,84
1	B	84	1B84_5G1	MxPsyQpy	5,28	Qpy	38,0	88,68	10,06	147,48	0,85	468	778,37	4,51
1	B	84	1B84_5G1	MxPsyQpy	5,28	Psy m	14,1	12,56	0,20	0,85	0,00	66	4,47	0,00
1	B	85	1B85_11G0	PsyFMB	0,46	Psy	28,7	584,95	37,73	378,62	6,95	271	175,23	3,21
1	B	85	1B85_11G0	PsyFMB	0,46	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	3	1,01	0,01
1	B	85	1B85_11G0	PsyFMB	0,46	Psy m	31,8	5,36	0,43	1,86	0,00	2	0,86	0,00
1	B	85	1B85_11G1	PsyFMB	7,55	Psy	28,7	545,60	35,20	353,15	6,48	4.117	2.664,58	48,88
1	B	85	1B85_11G1	PsyFMB	7,55	Qpy	18,7	5,38	0,15	2,04	0,02	41	15,36	0,13
1	B	85	1B85_11G1	PsyFMB	7,55	Psy m	31,8	5,00	0,40	1,74	0,00	38	13,10	0,00
1	B	85	1B85_13G1	PsyLAm15	1,21	Psy	26,3	951,41	51,72	513,98	9,75	1.151	621,59	11,79
1	B	85	1B85_13G1	PsyLAm15	1,21	Qpy	21,8	1,96	0,07	0,36	0,01	2	0,44	0,01
1	B	85	1B85_13G1	PsyLAm15	1,21	Psy m	24,7	4,42	0,21	1,59	0,00	5	1,93	0,00
1	B	85	1B85_4G1	MxQpyPsy	4,12	Psy	36,9	202,44	21,60	289,76	3,83	835	1.194,59	15,80
1	B	85	1B85_4G1	MxQpyPsy	4,12	Qpy	20,1	386,79	12,29	68,38	1,31	1.595	281,89	5,42
1	B	364	1B364_12G0	PsyLA	3,46	Psy	27,2	764,19	44,44	400,10	8,35	2.644	1.384,36	28,89
1	B	364	1B364_12G0	PsyLA	3,46	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,08	0,00
1	B	364	1B364_12G0	PsyLA	3,46	Psy m	23,5	5,78	0,25	2,79	0,00	20	9,64	0,00
1	B	364	1B364_12G1	PsyLA	7,47	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	5.730	2.999,77	62,61
1	B	364	1B364_12G1	PsyLA	7,47	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,17	0,00
1	B	364	1B364_12G1	PsyLA	7,47	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	43	20,89	0,00
1	B	364	1B364_13G0	PsyLAm15	0,23	Psy	26,3	1003,03	54,52	541,87	10,28	227	122,68	2,33
1	B	364	1B364_13G0	PsyLAm15	0,23	Qpy	21,8	2,07	0,08	0,38	0,01	0	0,09	0,00
1	B	364	1B364_13G0	PsyLAm15	0,23	Psy m	24,7	4,66	0,22	1,68	0,00	1	0,38	0,00
1	B	364	1B364_13G1	PsyLAm15	2,49	Psy	26,3	962,87	52,34	520,17	9,87	2.400	1.296,77	24,60
1	B	364	1B364_13G1	PsyLAm15	2,49	Qpy	21,8	1,99	0,07	0,36	0,01	5	0,91	0,02
1	B	364	1B364_13G1	PsyLAm15	2,49	Psy m	24,7	4,47	0,21	1,61	0,00	11	4,02	0,00
1	B	364	1B364_8G0	PsyF	0,56	Psy	34,6	519,52	48,96	512,24	8,75	291	287,36	4,91
1	B	364	1B364_8G0	PsyF	0,56	Qpy	16,5	2,18	0,05	0,21	0,01	1	0,12	0,00
1	B	364	1B364_8G0	PsyF	0,56	Psy m	27,3	5,95	0,35	2,11	0,00	3	1,18	0,00
1	B	364	1B364_8G1	PsyF	7,76	Psy	34,6	548,44	51,68	540,75	9,23	4.255	4.195,35	71,62
1	B	364	1B364_8G1	PsyF	7,76	Qpy	16,5	2,30	0,05	0,22	0,01	18	1,72	0,05
1	B	364	1B364_8G1	PsyF	7,76	Psy m	27,3	6,29	0,37	2,22	0,00	49	17,26	0,00
1	B	376	1B376_11G0	PsyFMB	0,56	Psy	28,7	564,93	36,44	365,66	6,71	314	203,19	3,73
1	B	376	1B376_11G0	PsyFMB	0,56	Qpy	18,7	5,57	0,15	2,11	0,02	3	1,17	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	376	1B376_11G0	PsyFMB	0,56	Psy m	31,8	5,18	0,41	1,80	0,00	3	1,00	0,00
1	B	376	1B376_11G1	PsyFMB	3,26	Psy	28,7	590,30	38,08	382,08	7,01	1.922	1.243,75	22,82
1	B	376	1B376_11G1	PsyFMB	3,26	Qpy	18,7	5,82	0,16	2,20	0,02	19	7,17	0,06
1	B	376	1B376_11G1	PsyFMB	3,26	Psy m	31,8	5,41	0,43	1,88	0,00	18	6,11	0,00
1	B	376	1B376_12G0	PsyLA	1,27	Psy	27,2	781,27	45,43	409,04	8,54	992	519,51	10,84
1	B	376	1B376_12G0	PsyLA	1,27	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	B	376	1B376_12G0	PsyLA	1,27	Psy m	23,5	5,91	0,26	2,85	0,00	8	3,62	0,00
1	B	376	1B376_12G1	PsyLA	7,24	Psy	27,2	821,78	47,79	430,25	8,98	5.946	3.113,27	64,98
1	B	376	1B376_12G1	PsyLA	7,24	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	1	0,18	0,00
1	B	376	1B376_12G1	PsyLA	7,24	Psy m	23,5	6,22	0,27	3,00	0,00	45	21,68	0,00
1	B	376	1B376_8G0	PsyF	0,45	Psy	34,6	495,50	46,69	488,56	8,34	223	220,34	3,76
1	B	376	1B376_8G0	PsyF	0,45	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	1	0,09	0,00
1	B	376	1B376_8G0	PsyF	0,45	Psy m	27,3	5,68	0,33	2,01	0,00	3	0,91	0,00
1	B	376	1B376_8G1	PsyF	2,86	Psy	34,6	577,94	54,46	569,84	9,73	1.651	1.628,34	27,80
1	B	376	1B376_8G1	PsyF	2,86	Qpy	16,5	2,43	0,05	0,23	0,01	7	0,67	0,02
1	B	376	1B376_8G1	PsyF	2,86	Psy m	27,3	6,62	0,39	2,34	0,00	19	6,70	0,00

Sección 1ª. Cuartel C.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	34	1C34_12G0	PsyLA	0,87	Psy	27,2	797,03	46,35	417,29	8,71	693	362,95	7,58
1	C	34	1C34_12G0	PsyLA	0,87	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	C	34	1C34_12G0	PsyLA	0,87	Psy m	23,5	6,03	0,26	2,91	0,00	5	2,53	0,00
1	C	34	1C34_12G1	PsyLA	5,93	Psy	27,2	816,63	47,49	427,56	8,92	4.841	2.534,62	52,90
1	C	34	1C34_12G1	PsyLA	5,93	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
1	C	34	1C34_12G1	PsyLA	5,93	Psy m	23,5	6,18	0,27	2,98	0,00	37	17,65	0,00
1	C	34	1C34_14G1	PsyLB	2,54	Psy	24,8	1241,64	59,91	548,07	11,50	3.160	1.394,78	29,27
1	C	34	1C34_14G1	PsyLB	2,54	Psy m	8,2	7,58	0,04	0,14	0,00	19	0,35	0,00
1	C	34	1C34_8G0	PsyF	0,47	Psy	34,6	533,41	50,27	525,93	8,98	252	248,61	4,24
1	C	34	1C34_8G0	PsyF	0,47	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	1	0,10	0,00
1	C	34	1C34_8G0	PsyF	0,47	Psy m	27,3	6,11	0,36	2,16	0,00	3	1,02	0,00
1	C	34	1C34_8G1	PsyF	2,13	Psy	34,6	570,26	53,74	562,27	9,60	1.213	1.195,58	20,41
1	C	34	1C34_8G1	PsyF	2,13	Qpy	16,5	2,39	0,05	0,23	0,01	5	0,49	0,01
1	C	34	1C34_8G1	PsyF	2,13	Psy m	27,3	6,54	0,38	2,31	0,00	14	4,92	0,00



Sección	Cuartel	Cantón	Rodial	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	35	1C35_11G0	PsyFMB	0,53	Psy	28,7	564,27	36,40	365,23	6,70	299	193,51	3,55
1	C	35	1C35_11G0	PsyFMB	0,53	Qpy	18,7	5,57	0,15	2,11	0,02	3	1,12	0,01
1	C	35	1C35_11G0	PsyFMB	0,53	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,80	0,00	3	0,95	0,00
1	C	35	1C35_11G1	PsyFMB	6,60	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	3.721	2.408,27	44,18
1	C	35	1C35_11G1	PsyFMB	6,60	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	37	13,88	0,12
1	C	35	1C35_11G1	PsyFMB	6,60	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	34	11,84	0,00
1	C	35	1C35_12G0	PsyLA	0,40	Psy	27,2	752,72	43,77	394,10	8,23	298	155,94	3,25
1	C	35	1C35_12G0	PsyLA	0,40	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	C	35	1C35_12G0	PsyLA	0,40	Psy m	23,5	5,70	0,25	2,74	0,00	2	1,09	0,00
1	C	35	1C35_12G1	PsyLA	13,93	Psy	27,2	777,01	45,18	406,81	8,49	10.825	5.667,79	118,29
1	C	35	1C35_12G1	PsyLA	13,93	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,33	0,01
1	C	35	1C35_12G1	PsyLA	13,93	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	82	39,48	0,00
1	C	35	1C35_14G1	PsyLB	0,96	Psy	24,8	1037,64	50,07	458,02	9,61	996	439,67	9,23
1	C	35	1C35_14G1	PsyLB	0,96	Psy m	8,2	6,34	0,03	0,12	0,00	6	0,11	0,00
1	C	35	1C35_8G0	PsyF	0,15	Psy	34,6	515,75	48,60	508,53	8,68	77	75,59	1,29
1	C	35	1C35_8G0	PsyF	0,15	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	0	0,03	0,00
1	C	35	1C35_8G0	PsyF	0,15	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	1	0,31	0,00
1	C	35	1C35_8G1	PsyF	6,36	Psy	34,6	449,07	42,32	442,77	7,56	2.854	2.814,43	48,05
1	C	35	1C35_8G1	PsyF	6,36	Qpy	16,5	1,89	0,04	0,18	0,00	12	1,15	0,03
1	C	35	1C35_8G1	PsyF	6,36	Psy m	27,3	5,15	0,30	1,82	0,00	33	11,58	0,00
1	C	36	1C36_10G0	PsyFL	0,39	Psy	32,4	530,76	43,75	464,91	7,87	207	181,19	3,07
1	C	36	1C36_10G0	PsyFL	0,39	Qpy	14,9	6,06	0,11	0,49	0,01	2	0,19	0,01
1	C	36	1C36_10G0	PsyFL	0,39	Psy m	21,7	3,23	0,12	0,77	0,00	1	0,30	0,00
1	C	36	1C36_10G1	PsyFL	6,77	Psy	32,4	519,90	42,86	455,39	7,71	3.522	3.084,77	52,21
1	C	36	1C36_10G1	PsyFL	6,77	Qpy	14,9	5,93	0,10	0,48	0,01	40	3,22	0,09
1	C	36	1C36_10G1	PsyFL	6,77	Psy m	21,7	3,16	0,12	0,75	0,00	21	5,08	0,00
1	C	36	1C36_11G0	PsyFMB	0,56	Psy	28,7	581,31	37,50	376,26	6,90	323	209,07	3,84
1	C	36	1C36_11G0	PsyFMB	0,56	Qpy	18,7	5,73	0,16	2,17	0,02	3	1,20	0,01
1	C	36	1C36_11G0	PsyFMB	0,56	Psy m	31,8	5,33	0,42	1,85	0,00	3	1,03	0,00
1	C	36	1C36_11G1	PsyFMB	17,36	Psy	28,7	547,33	35,31	354,27	6,50	9.500	6.149,25	112,80
1	C	36	1C36_11G1	PsyFMB	17,36	Qpy	18,7	5,40	0,15	2,04	0,02	94	35,44	0,29
1	C	36	1C36_11G1	PsyFMB	17,36	Psy m	31,8	5,02	0,40	1,74	0,00	87	30,23	0,00
1	C	36	1C36_12G0	PsyLA	0,16	Psy	27,2	701,22	40,78	367,13	7,66	111	58,01	1,21

Sección	Cuartel	Cantón	Rodial	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	36	1C36_12G0	PsyLA	0,16	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	C	36	1C36_12G0	PsyLA	0,16	Psy m	23,5	5,31	0,23	2,56	0,00	1	0,40	0,00
1	C	36	1C36_12G1	PsyLA	6,72	Psy	27,2	794,86	46,2 2	416,1 5	8,69	5.341	2.796,39	58,36
1	C	36	1C36_12G1	PsyLA	6,72	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,16	0,00
1	C	36	1C36_12G1	PsyLA	6,72	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	40	19,48	0,00
1	C	36	1C36_8G0	PsyF	1,07	Psy	34,6	514,54	48,4 9	507,3 3	8,66	550	542,09	9,25
1	C	36	1C36_8G0	PsyF	1,07	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	2	0,22	0,01
1	C	36	1C36_8G0	PsyF	1,07	Psy m	27,3	5,90	0,34	2,09	0,00	6	2,23	0,00
1	C	36	1C36_8G1	PsyF	21,2 2	Psy	34,6	523,85	49,3 7	516,5 1	8,82	11.11 7	10.961,1 5	187,1 3
1	C	36	1C36_8G1	PsyF	21,2 2	Qpy	16,5	2,20	0,05	0,21	0,01	47	4,49	0,12
1	C	36	1C36_8G1	PsyF	21,2 2	Psy m	27,3	6,00	0,35	2,13	0,00	127	45,10	0,00
1	C	38	1C38_11G0	PsyFMB	0,18	Psy	28,7	544,18	35,1 0	352,2 3	6,46	96	62,07	1,14
1	C	38	1C38_11G0	PsyFMB	0,18	Qpy	18,7	5,37	0,15	2,03	0,02	1	0,36	0,00
1	C	38	1C38_11G0	PsyFMB	0,18	Psy m	31,8	4,99	0,40	1,73	0,00	1	0,31	0,00
1	C	38	1C38_11G1	PsyFMB	14,6 2	Psy	28,7	565,44	36,4 8	365,9 9	6,71	8.266	5.350,25	98,15
1	C	38	1C38_11G1	PsyFMB	14,6 2	Qpy	18,7	5,58	0,15	2,11	0,02	82	30,84	0,26
1	C	38	1C38_11G1	PsyFMB	14,6 2	Psy m	31,8	5,18	0,41	1,80	0,00	76	26,30	0,00
1	C	38	1C38_12G0	PsyLA	0,23	Psy	27,2	721,51	41,9 6	377,7 5	7,88	167	87,41	1,82
1	C	38	1C38_12G0	PsyLA	0,23	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	C	38	1C38_12G0	PsyLA	0,23	Psy m	23,5	5,46	0,24	2,63	0,00	1	0,61	0,00
1	C	38	1C38_12G1	PsyLA	14,8 1	Psy	27,2	798,06	46,4 1	417,8 3	8,72	11.81 7	6.186,72	129,1 2
1	C	38	1C38_12G1	PsyLA	14,8 1	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,36	0,01
1	C	38	1C38_12G1	PsyLA	14,8 1	Psy m	23,5	6,04	0,26	2,91	0,00	89	43,09	0,00
1	C	38	1C38_4G1	MxQpyPsy y	5,32	Psy	36,9	285,59	30,4 7	408,7 7	5,41	1.520	2.175,60	28,78
1	C	38	1C38_4G1	MxQpyPsy y	5,32	Qpy	20,1	545,65	17,3 3	96,46	1,85	2.904	513,38	9,87
1	C	38	1C38_5G0	MxPsyQp y	0,02	Psy	35,9	522,43	52,7 4	233,0 7	9,53	13	5,58	0,23
1	C	38	1C38_5G0	MxPsyQp y	0,02	Qpy	38,0	109,18	12,3 8	181,5 8	1,05	3	4,35	0,03
1	C	38	1C38_5G0	MxPsyQp y	0,02	Psy m	14,1	15,47	0,24	1,04	0,00	0	0,02	0,00
1	C	38	1C38_5G1	MxPsyQp y	3,09	Psy	35,9	522,43	52,7 4	233,0 7	9,53	1.612	719,33	29,40
1	C	38	1C38_5G1	MxPsyQp y	3,09	Qpy	38,0	109,18	12,3 8	181,5 8	1,05	337	560,39	3,25
1	C	38	1C38_5G1	MxPsyQp y	3,09	Psy m	14,1	15,47	0,24	1,04	0,00	48	3,22	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodial	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	38	1C38_8G0	PsyF	0,01	Psy	34,6	459,87	43,34	453,42	7,74	6	5,68	0,10
1	C	38	1C38_8G0	PsyF	0,01	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	0	0,00	0,00
1	C	38	1C38_8G0	PsyF	0,01	Psy m	27,3	5,27	0,31	1,87	0,00	0	0,02	0,00
1	C	38	1C38_8G1	PsyF	22,81	Psy	34,6	464,89	43,81	458,37	7,83	10.606	10.457,42	178,53
1	C	38	1C38_8G1	PsyF	22,81	Qpy	16,5	1,95	0,04	0,19	0,01	45	4,29	0,12
1	C	38	1C38_8G1	PsyF	22,81	Psy m	27,3	5,33	0,31	1,89	0,00	122	43,02	0,00
1	C	39	1C39_12G0	PsyLA	0,04	Psy	27,2	674,70	39,23	353,25	7,37	30	15,56	0,32
1	C	39	1C39_12G0	PsyLA	0,04	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	C	39	1C39_12G0	PsyLA	0,04	Psy m	23,5	5,11	0,22	2,46	0,00	0	0,11	0,00
1	C	39	1C39_12G1	PsyLA	7,23	Psy	27,2	731,09	42,51	382,77	7,99	5.284	2.766,30	57,73
1	C	39	1C39_12G1	PsyLA	7,23	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,16	0,00
1	C	39	1C39_12G1	PsyLA	7,23	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,67	0,00	40	19,27	0,00
1	C	39	1C39_8G0	PsyF	0,01	Psy	34,6	497,15	46,85	490,19	8,37	6	6,41	0,11
1	C	39	1C39_8G0	PsyF	0,01	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	0	0,00	0,00
1	C	39	1C39_8G0	PsyF	0,01	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	0	0,03	0,00
1	C	39	1C39_8G1	PsyF	7,12	Psy	34,6	493,49	46,51	486,58	8,31	3.512	3.463,08	59,12
1	C	39	1C39_8G1	PsyF	7,12	Qpy	16,5	2,07	0,04	0,20	0,01	15	1,42	0,04
1	C	39	1C39_8G1	PsyF	7,12	Psy m	27,3	5,66	0,33	2,00	0,00	40	14,25	0,00
1	C	46	1C46_10G0	PsyFL	0,78	Psy	32,4	455,75	37,57	399,20	6,76	355	311,25	5,27
1	C	46	1C46_10G0	PsyFL	0,78	Qpy	14,9	5,20	0,09	0,42	0,01	4	0,33	0,01
1	C	46	1C46_10G0	PsyFL	0,78	Psy m	21,7	2,77	0,10	0,66	0,00	2	0,51	0,00
1	C	46	1C46_10G1	PsyFL	7,23	Psy	32,4	532,45	43,89	466,38	7,89	3.847	3.369,88	57,04
1	C	46	1C46_10G1	PsyFL	7,23	Qpy	14,9	6,08	0,11	0,49	0,01	44	3,52	0,10
1	C	46	1C46_10G1	PsyFL	7,23	Psy m	21,7	3,24	0,12	0,77	0,00	23	5,55	0,00
1	C	46	1C46_11G0	PsyFMB	0,18	Psy	28,7	544,04	35,10	352,14	6,46	97	62,66	1,15
1	C	46	1C46_11G0	PsyFMB	0,18	Qpy	18,7	5,37	0,15	2,03	0,02	1	0,36	0,00
1	C	46	1C46_11G0	PsyFMB	0,18	Psy m	31,8	4,99	0,40	1,73	0,00	1	0,31	0,00
1	C	46	1C46_11G1	PsyFMB	1,48	Psy	28,7	577,37	37,25	373,71	6,86	852	551,68	10,12
1	C	46	1C46_11G1	PsyFMB	1,48	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,15	0,02	8	3,18	0,03
1	C	46	1C46_11G1	PsyFMB	1,48	Psy m	31,8	5,29	0,42	1,84	0,00	8	2,71	0,00
1	C	46	1C46_12G1	PsyLA	0,97	Psy	27,2	745,85	43,37	390,50	8,15	722	377,99	7,89
1	C	46	1C46_12G1	PsyLA	0,97	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	C	46	1C46_12G1	PsyLA	0,97	Psy m	23,5	5,64	0,24	2,72	0,00	5	2,63	0,00
1	C	46	1C46_8G0	PsyF	0,04	Psy	34,6	475,82	44,84	469,16	8,01	18	17,81	0,30

Sección	Cuartel	Cantón	Rodial	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	46	1C46_8G0	PsyF	0,04	Qpy	16,5	2,00	0,04	0,19	0,01	0	0,01	0,00
1	C	46	1C46_8G0	PsyF	0,04	Psy m	27,3	5,45	0,32	1,93	0,00	0	0,07	0,00
1	C	46	1C46_8G1	PsyF	17,06	Psy	34,6	511,47	48,20	504,30	8,61	8.724	8.601,79	146,85
1	C	46	1C46_8G1	PsyF	17,06	Qpy	16,5	2,15	0,05	0,21	0,01	37	3,53	0,10
1	C	46	1C46_8G1	PsyF	17,06	Psy m	27,3	5,86	0,34	2,07	0,00	100	35,39	0,00
1	C	47	1C47_11G0	PsyFMB	0,32	Psy	28,7	595,69	38,43	385,57	7,07	189	122,62	2,25
1	C	47	1C47_11G0	PsyFMB	0,32	Qpy	18,7	5,88	0,16	2,22	0,02	2	0,71	0,01
1	C	47	1C47_11G0	PsyFMB	0,32	Psy m	31,8	5,46	0,43	1,90	0,00	2	0,60	0,00
1	C	47	1C47_11G1	PsyFMB	7,39	Psy	28,7	609,46	39,32	394,49	7,24	4.502	2.913,95	53,45
1	C	47	1C47_11G1	PsyFMB	7,39	Qpy	18,7	6,01	0,16	2,27	0,02	44	16,79	0,14
1	C	47	1C47_11G1	PsyFMB	7,39	Psy m	31,8	5,59	0,45	1,94	0,00	41	14,32	0,00
1	C	47	1C47_12G0	PsyLA	0,93	Psy	27,2	799,91	46,52	418,80	8,74	743	388,82	8,12
1	C	47	1C47_12G0	PsyLA	0,93	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	C	47	1C47_12G0	PsyLA	0,93	Psy m	23,5	6,05	0,26	2,92	0,00	6	2,71	0,00
1	C	47	1C47_12G1	PsyLA	24,60	Psy	27,2	816,76	47,50	427,62	8,92	20.095	10.520,77	219,58
1	C	47	1C47_12G1	PsyLA	24,60	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	5	0,61	0,01
1	C	47	1C47_12G1	PsyLA	24,60	Psy m	23,5	6,18	0,27	2,98	0,00	152	73,28	0,00
1	C	47	1C47_14G0	PsyLB	0,86	Psy	24,8	1117,23	53,91	493,15	10,35	960	423,66	8,89
1	C	47	1C47_14G0	PsyLB	0,86	Psy m	8,2	6,82	0,04	0,13	0,00	6	0,11	0,00
1	C	47	1C47_14G1	PsyLB	3,41	Psy	24,8	1224,99	59,11	540,72	11,35	4.177	1.843,94	38,70
1	C	47	1C47_14G1	PsyLB	3,41	Psy m	8,2	7,48	0,04	0,14	0,00	26	0,47	0,00
1	C	47	1C47_8G0	PsyF	0,01	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	7	6,67	0,11
1	C	47	1C47_8G0	PsyF	0,01	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	0	0,00	0,00
1	C	47	1C47_8G0	PsyF	0,01	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	0	0,03	0,00
1	C	47	1C47_8G1	PsyF	0,79	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	444	438,19	7,48
1	C	47	1C47_8G1	PsyF	0,79	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	2	0,18	0,00
1	C	47	1C47_8G1	PsyF	0,79	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	5	1,80	0,00
1	C	3400	1C340_10G0	PsyFL	3,49	Psy	32,4	518,91	42,78	454,52	7,69	1.812	1.587,43	26,87
1	C	3400	1C340_10G0	PsyFL	3,49	Qpy	14,9	5,92	0,10	0,48	0,01	21	1,66	0,05
1	C	3400	1C340_10G0	PsyFL	3,49	Psy m	21,7	3,16	0,12	0,75	0,00	11	2,61	0,00
1	C	3401	1C340_10G0	PsyFL	24,00	Psy	32,4	522,84	43,10	457,97	7,75	12.546	10.989,43	186,00
1	C	3401	1C340_10G0	PsyFL	24,00	Qpy	14,9	5,97	0,10	0,48	0,01	143	11,48	0,32

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	3401	1C340_10G	PsyFL	24,00	Psy m	21,7	3,18	0,12	0,75	0,00	76	18,10	0,00
1	C	3400	1C340_11G	PsyFMB	1,49	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	733	474,14	8,70
1	C	3400	1C340_11G	PsyFMB	1,49	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	7	2,73	0,02
1	C	3400	1C340_11G	PsyFMB	1,49	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	7	2,33	0,00
1	C	3401	1C340_11G	PsyFMB	0,87	Psy	28,7	506,87	32,70	328,08	6,02	441	285,22	5,23
1	C	3401	1C340_11G	PsyFMB	0,87	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	4	1,64	0,01
1	C	3401	1C340_11G	PsyFMB	0,87	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	4	1,40	0,00
1	C	3400	1C340_13G	PsyLAM15	0,58	Psy	26,3	641,91	34,89	346,78	6,58	373	201,32	3,82
1	C	3400	1C340_13G	PsyLAM15	0,58	Qpy	21,8	1,32	0,05	0,24	0,01	1	0,14	0,00
1	C	3400	1C340_13G	PsyLAM15	0,58	Psy m	24,7	2,98	0,14	1,08	0,00	2	0,62	0,00
1	C	3401	1C340_13G	PsyLAM15	3,37	Psy	26,3	758,40	41,23	409,71	7,77	2.558	1.381,90	26,22
1	C	3401	1C340_13G	PsyLAM15	3,37	Qpy	21,8	1,57	0,06	0,29	0,01	5	0,97	0,02
1	C	3401	1C340_13G	PsyLAM15	3,37	Psy m	24,7	3,52	0,17	1,27	0,00	12	4,29	0,00
1	C	3401	1C340_8G1	PsyF	2,13	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	1.032	1.017,96	17,38
1	C	3401	1C340_8G1	PsyF	2,13	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	4	0,42	0,01
1	C	3401	1C340_8G1	PsyF	2,13	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	12	4,19	0,00

Sección 1ª. Cuartel D.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	10	1D10_11G1	PsyFMB	2,89	Psy	28,7	471,17	30,39	304,97	5,59	1.362	881,62	16,17
1	D	10	1D10_11G1	PsyFMB	2,89	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	13	5,08	0,04
1	D	10	1D10_11G1	PsyFMB	2,89	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	12	4,33	0,00
1	D	10	1D10_12G0	PsyLA	0,02	Psy	27,2	711,67	41,38	372,60	7,78	16	8,58	0,18
1	D	10	1D10_12G0	PsyLA	0,02	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	10	1D10_12G0	PsyLA	0,02	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,60	0,00	0	0,06	0,00
1	D	10	1D10_12G1	PsyLA	3,38	Psy	27,2	683,95	39,77	358,09	7,47	2.313	1.210,99	25,27
1	D	10	1D10_12G1	PsyLA	3,38	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
1	D	10	1D10_12G1	PsyLA	3,38	Psy m	23,5	5,18	0,22	2,49	0,00	18	8,43	0,00
1	D	10	1D10_8G0	PsyF	0,42	Psy	34,6	437,23	41,20	431,11	7,36	182	179,62	3,07

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	10	1D10_8G0	PsyF	0,42	Qpy	16,5	1,84	0,04	0,18	0,00	1	0,07	0,00
1	D	10	1D10_8G0	PsyF	0,42	Psy m	27,3	5,01	0,29	1,77	0,00	2	0,74	0,00
1	D	10	1D10_8G1	PsyF	10,80	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	4.498	4.435,16	75,72
1	D	10	1D10_8G1	PsyF	10,80	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	19	1,82	0,05
1	D	10	1D10_8G1	PsyF	10,80	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	52	18,25	0,00
1	D	11	1D11_13G0	PsyLAm15	0,24	Psy	26,3	733,61	39,88	396,32	7,52	173	93,58	1,78
1	D	11	1D11_13G0	PsyLAm15	0,24	Qpy	21,8	1,51	0,06	0,28	0,01	0	0,07	0,00
1	D	11	1D11_13G0	PsyLAm15	0,24	Psy m	24,7	3,41	0,16	1,23	0,00	1	0,29	0,00
1	D	11	1D11_13G1	PsyLAm15	5,18	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	4.748	2.565,02	48,67
1	D	11	1D11_13G1	PsyLAm15	5,18	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	10	1,80	0,04
1	D	11	1D11_13G1	PsyLAm15	5,18	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	22	7,96	0,00
1	D	11	1D11_8G0	PsyF	0,20	Psy	34,6	428,80	40,41	422,79	7,22	87	85,47	1,46
1	D	11	1D11_8G0	PsyF	0,20	Qpy	16,5	1,80	0,04	0,17	0,00	0	0,04	0,00
1	D	11	1D11_8G0	PsyF	0,20	Psy m	27,3	4,91	0,29	1,74	0,00	1	0,35	0,00
1	D	11	1D11_8G1	PsyF	7,05	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	3.331	3.284,73	56,08
1	D	11	1D11_8G1	PsyF	7,05	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	14	1,35	0,04
1	D	11	1D11_8G1	PsyF	7,05	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	38	13,51	0,00
1	D	12	1D12_11G0	PsyFMB	2,13	Psy	28,7	507,30	32,73	328,36	6,02	1.082	700,50	12,85
1	D	12	1D12_11G0	PsyFMB	2,13	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	11	4,04	0,03
1	D	12	1D12_11G0	PsyFMB	2,13	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	10	3,44	0,00
1	D	12	1D12_11G1	PsyFMB	10,23	Psy	28,7	542,56	35,00	351,18	6,44	5.548	3.590,92	65,87
1	D	12	1D12_11G1	PsyFMB	10,23	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	55	20,70	0,17
1	D	12	1D12_11G1	PsyFMB	10,23	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	51	17,65	0,00
1	D	12	1D12_13G1	PsyLAm15	3,04	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	2.788	1.506,26	28,58
1	D	12	1D12_13G1	PsyLAm15	3,04	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	6	1,06	0,03
1	D	12	1D12_13G1	PsyLAm15	3,04	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	13	4,67	0,00
1	D	13	1D13_11G1	PsyFMB	14,34	Psy	28,7	573,97	37,03	371,51	6,82	8.229	5.326,48	97,71
1	D	13	1D13_11G1	PsyFMB	14,34	Qpy	18,7	5,66	0,16	2,14	0,02	81	30,70	0,26
1	D	13	1D13_11G1	PsyFMB	14,34	Psy m	31,8	5,26	0,42	1,83	0,00	75	26,18	0,00
1	D	13	1D13_13G0	PsyLAm15	0,02	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	18	9,75	0,18
1	D	13	1D13_13G0	PsyLAm15	0,02	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	0	0,01	0,00
1	D	13	1D13_13G0	PsyLAm15	0,02	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	0	0,03	0,00
1	D	13	1D13_13G1	PsyLAm15	5,57	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	4.917	2.656,19	50,40
1	D	13	1D13_13G1	PsyLAm15	5,57	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	10	1,86	0,04
1	D	13	1D13_13G1	PsyLAm15	5,57	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	23	8,24	0,00
1	D	14	1D14_8G1	PsyF	9,22	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	4.410	4.348,66	74,24
1	D	14	1D14_8G1	PsyF	9,22	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	19	1,78	0,05
1	D	14	1D14_8G1	PsyF	9,22	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	51	17,89	0,00
1	D	15	1D15_8G1	PsyF	6,45	Psy	34,6	466,08	43,92	459,55	7,85	3.005	2.962,47	50,58
1	D	15	1D15_8G1	PsyF	6,45	Qpy	16,5	1,96	0,04	0,19	0,01	13	1,21	0,03
1	D	15	1D15_8G1	PsyF	6,45	Psy m	27,3	5,34	0,31	1,89	0,00	34	12,19	0,00
1	D	16	1D16_12G0	PsyLA	0,16	Psy	27,2	749,10	43,56	392,20	8,19	119	62,56	1,31

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	16	1D16_12G0	PsyLA	0,16	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	16	1D16_12G0	PsyLA	0,16	Psy m	23,5	5,67	0,25	2,73	0,00	1	0,44	0,00
1	D	16	1D16_12G1	PsyLA	2,68	Psy	27,2	702,43	40,85	367,76	7,68	1.882	985,38	20,57
1	D	16	1D16_12G1	PsyLA	2,68	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,06	0,00
1	D	16	1D16_12G1	PsyLA	2,68	Psy m	23,5	5,32	0,23	2,56	0,00	14	6,86	0,00
1	D	16	1D16_13G0	PsyLAm15	0,43	Psy	26,3	857,64	46,62	463,32	8,79	366	197,49	3,75
1	D	16	1D16_13G0	PsyLAm15	0,43	Qpy	21,8	1,77	0,07	0,32	0,01	1	0,14	0,00
1	D	16	1D16_13G0	PsyLAm15	0,43	Psy m	24,7	3,98	0,19	1,44	0,00	2	0,61	0,00
1	D	16	1D16_13G1	PsyLAm15	15,39	Psy	26,3	884,22	48,06	477,68	9,06	13.605	7.349,93	139,45
1	D	16	1D16_13G1	PsyLAm15	15,39	Qpy	21,8	1,83	0,07	0,33	0,01	28	5,15	0,12
1	D	16	1D16_13G1	PsyLAm15	15,39	Psy m	24,7	4,11	0,20	1,48	0,00	63	22,80	0,00
1	D	17	1D17_11G1	PsyFMB	14,41	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	8.642	5.593,83	102,61
1	D	17	1D17_11G1	PsyFMB	14,41	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	85	32,24	0,27
1	D	17	1D17_11G1	PsyFMB	14,41	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	79	27,50	0,00
1	D	17	1D17_12G0	PsyLA	1,32	Psy	27,2	722,27	42,00	378,15	7,89	956	500,77	10,45
1	D	17	1D17_12G0	PsyLA	1,32	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	D	17	1D17_12G0	PsyLA	1,32	Psy m	23,5	5,47	0,24	2,63	0,00	7	3,49	0,00
1	D	17	1D17_12G1	PsyLA	9,26	Psy	27,2	734,22	42,70	384,41	8,02	6.801	3.560,65	74,31
1	D	17	1D17_12G1	PsyLA	9,26	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,21	0,00
1	D	17	1D17_12G1	PsyLA	9,26	Psy m	23,5	5,56	0,24	2,68	0,00	51	24,80	0,00
1	D	17	1D17_13G1	PsyLAm15	9,62	Psy	26,3	954,92	51,91	515,88	9,79	9.191	4.965,06	94,21
1	D	17	1D17_13G1	PsyLAm15	9,62	Qpy	21,8	1,97	0,07	0,36	0,01	19	3,48	0,08
1	D	17	1D17_13G1	PsyLAm15	9,62	Psy m	24,7	4,43	0,21	1,60	0,00	43	15,40	0,00
1	D	17	1D17_8G0	PsyF	0,61	Psy	34,6	489,03	46,08	482,18	8,23	296	292,12	4,99
1	D	17	1D17_8G0	PsyF	0,61	Qpy	16,5	2,05	0,04	0,20	0,01	1	0,12	0,00
1	D	17	1D17_8G0	PsyF	0,61	Psy m	27,3	5,60	0,33	1,98	0,00	3	1,20	0,00
1	D	17	1D17_8G1	PsyF	7,74	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	3.991	3.935,10	67,18
1	D	17	1D17_8G1	PsyF	7,74	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	17	1,61	0,04
1	D	17	1D17_8G1	PsyF	7,74	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	46	16,19	0,00
1	D	18	1D18_11G1	PsyFMB	5,82	Psy	28,7	478,31	30,86	309,59	5,68	2.783	1.801,07	33,04
1	D	18	1D18_11G1	PsyFMB	5,82	Qpy	18,7	4,72	0,13	1,78	0,01	27	10,38	0,09
1	D	18	1D18_11G1	PsyFMB	5,82	Psy m	31,8	4,38	0,35	1,52	0,00	26	8,85	0,00
1	D	18	1D18_12G0	PsyLA	0,08	Psy	27,2	729,28	42,41	381,82	7,97	55	28,99	0,61
1	D	18	1D18_12G0	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	18	1D18_12G0	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	5,52	0,24	2,66	0,00	0	0,20	0,00
1	D	18	1D18_12G1	PsyLA	8,72	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	6.692	3.503,66	73,12
1	D	18	1D18_12G1	PsyLA	8,72	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,20	0,00
1	D	18	1D18_12G1	PsyLA	8,72	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	51	24,40	0,00
1	D	19	1D19_13G0	PsyLAm15	0,86	Psy	26,3	836,78	45,49	452,06	8,58	720	389,06	7,38
1	D	19	1D19_13G0	PsyLAm15	0,86	Qpy	21,8	1,73	0,06	0,32	0,01	1	0,27	0,01
1	D	19	1D19_13G0	PsyLAm15	0,86	Psy m	24,7	3,89	0,19	1,40	0,00	3	1,21	0,00
1	D	19	1D19_13G1	PsyLAm15	13,41	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	11.372	6.143,68	116,57

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	19	1D19_13G1	PsyLAm15	13,41	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	23	4,30	0,10
1	D	19	1D19_13G1	PsyLAm15	13,41	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	53	19,06	0,00
1	D	19	1D19_8G1	PsyF	1,00	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	477	470,74	8,04
1	D	19	1D19_8G1	PsyF	1,00	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	2	0,19	0,01
1	D	19	1D19_8G1	PsyF	1,00	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	5	1,94	0,00
1	D	20	1D20_11G0	PsyFMB	9,75	Psy	28,7	591,33	38,15	382,75	7,02	5.768	3.733,24	68,48
1	D	20	1D20_11G0	PsyFMB	9,75	Qpy	18,7	5,83	0,16	2,21	0,02	57	21,52	0,18
1	D	20	1D20_11G0	PsyFMB	9,75	Psy m	31,8	5,42	0,43	1,88	0,00	53	18,35	0,00
1	D	20	1D20_11G1	PsyFMB	27,56	Psy	28,7	506,87	32,70	328,08	6,02	13.969	9.041,70	165,86
1	D	20	1D20_11G1	PsyFMB	27,56	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	138	52,11	0,43
1	D	20	1D20_11G1	PsyFMB	27,56	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	128	44,45	0,00
1	D	20	1D20_8G0	PsyF	0,28	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	139	136,74	2,33
1	D	20	1D20_8G0	PsyF	0,28	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	1	0,06	0,00
1	D	20	1D20_8G0	PsyF	0,28	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	2	0,56	0,00
1	D	20	1D20_8G1	PsyF	2,31	Psy	34,6	391,51	36,89	386,02	6,59	903	890,19	15,20
1	D	20	1D20_8G1	PsyF	2,31	Qpy	16,5	1,64	0,04	0,16	0,00	4	0,37	0,01
1	D	20	1D20_8G1	PsyF	2,31	Psy m	27,3	4,49	0,26	1,59	0,00	10	3,66	0,00
1	D	21	1D21_11G0	PsyFMB	5,80	Psy	28,7	476,72	30,75	308,56	5,66	2.763	1.788,46	32,81
1	D	21	1D21_11G0	PsyFMB	5,80	Qpy	18,7	4,70	0,13	1,78	0,01	27	10,31	0,09
1	D	21	1D21_11G0	PsyFMB	5,80	Psy m	31,8	4,37	0,35	1,52	0,00	25	8,79	0,00
1	D	21	1D21_11G1	PsyFMB	40,21	Psy	28,7	471,27	30,40	305,04	5,60	18.950	12.265,77	225,01
1	D	21	1D21_11G1	PsyFMB	40,21	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	187	70,69	0,59
1	D	21	1D21_11G1	PsyFMB	40,21	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	174	60,29	0,00
1	D	21	1D21_13G1	PsyLAm15	8,52	Psy	26,3	838,54	45,58	453,01	8,60	7.146	3.860,55	73,25
1	D	21	1D21_13G1	PsyLAm15	8,52	Qpy	21,8	1,73	0,06	0,32	0,01	15	2,70	0,06
1	D	21	1D21_13G1	PsyLAm15	8,52	Psy m	24,7	3,89	0,19	1,41	0,00	33	11,98	0,00
1	D	21	1D21_8G0	PsyF	0,29	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	130	128,45	2,19
1	D	21	1D21_8G0	PsyF	0,29	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	1	0,05	0,00
1	D	21	1D21_8G0	PsyF	0,29	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	1	0,53	0,00
1	D	21	1D21_8G1	PsyF	2,43	Psy	34,6	410,15	38,65	404,40	6,90	998	984,40	16,81
1	D	21	1D21_8G1	PsyF	2,43	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	4	0,40	0,01
1	D	21	1D21_8G1	PsyF	2,43	Psy m	27,3	4,70	0,27	1,66	0,00	11	4,05	0,00
1	D	22	1D22_11G0	PsyFMB	0,81	Psy	28,7	525,75	33,92	340,30	6,24	426	275,98	5,06
1	D	22	1D22_11G0	PsyFMB	0,81	Qpy	18,7	5,19	0,14	1,96	0,02	4	1,59	0,01
1	D	22	1D22_11G0	PsyFMB	0,81	Psy m	31,8	4,82	0,38	1,67	0,00	4	1,36	0,00
1	D	22	1D22_11G1	PsyFMB	11,02	Psy	28,7	512,30	33,05	331,60	6,08	5.646	3.654,56	67,04
1	D	22	1D22_11G1	PsyFMB	11,02	Qpy	18,7	5,05	0,14	1,91	0,02	56	21,06	0,18
1	D	22	1D22_11G1	PsyFMB	11,02	Psy m	31,8	4,70	0,37	1,63	0,00	52	17,96	0,00
1	D	22	1D22_12G0	PsyLA	0,21	Psy	27,2	843,66	49,06	441,71	9,22	175	91,46	1,91
1	D	22	1D22_12G0	PsyLA	0,21	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,01	0,00
1	D	22	1D22_12G0	PsyLA	0,21	Psy m	23,5	6,39	0,28	3,08	0,00	1	0,64	0,00
1	D	22	1D22_12G1	PsyLA	11,85	Psy	27,2	831,83	48,37	435,51	9,09	9.857	5.160,52	107,70



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	22	1D22_12G1	PsyLA	11,85	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	2	0,30	0,01
1	D	22	1D22_12G1	PsyLA	11,85	Psy m	23,5	6,30	0,27	3,03	0,00	75	35,94	0,00
1	D	22	1D22_13G0	PsyLAm15	0,27	Psy	26,3	899,82	48,91	486,11	9,22	244	132,03	2,51
1	D	22	1D22_13G0	PsyLAm15	0,27	Qpy	21,8	1,86	0,07	0,34	0,01	1	0,09	0,00
1	D	22	1D22_13G0	PsyLAm15	0,27	Psy m	24,7	4,18	0,20	1,51	0,00	1	0,41	0,00
1	D	22	1D22_13G1	PsyLAm15	24,49	Psy	26,3	956,31	51,98	516,63	9,80	23.424	12.654,62	240,10
1	D	22	1D22_13G1	PsyLAm15	24,49	Qpy	21,8	1,97	0,07	0,36	0,01	48	8,86	0,21
1	D	22	1D22_13G1	PsyLAm15	24,49	Psy m	24,7	4,44	0,21	1,60	0,00	109	39,25	0,00
1	D	22	1D22_14G1	PsyLB	4,54	Psy	24,8	1295,58	62,52	571,88	12,00	5.879	2.595,15	54,46
1	D	22	1D22_14G1	PsyLB	4,54	Psy m	8,2	7,91	0,04	0,15	0,00	36	0,66	0,00
1	D	25	1D25_10G0	PsyFL	2,00	Psy	32,4	485,98	40,06	425,68	7,20	974	853,04	14,44
1	D	25	1D25_10G0	PsyFL	2,00	Qpy	14,9	5,55	0,10	0,44	0,01	11	0,89	0,02
1	D	25	1D25_10G0	PsyFL	2,00	Psy m	21,7	2,96	0,11	0,70	0,00	6	1,41	0,00
1	D	25	1D25_10G1	PsyFL	11,01	Psy	32,4	527,17	43,46	461,76	7,82	5.805	5.084,58	86,06
1	D	25	1D25_10G1	PsyFL	11,01	Qpy	14,9	6,02	0,11	0,48	0,01	66	5,31	0,15
1	D	25	1D25_10G1	PsyFL	11,01	Psy m	21,7	3,21	0,12	0,76	0,00	35	8,38	0,00
1	D	25	1D25_11G0	PsyFMB	0,18	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	103	66,39	1,22
1	D	25	1D25_11G0	PsyFMB	0,18	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	1	0,38	0,00
1	D	25	1D25_11G0	PsyFMB	0,18	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	1	0,33	0,00
1	D	25	1D25_11G1	PsyFMB	0,30	Psy	28,7	542,56	35,00	351,18	6,44	165	106,63	1,96
1	D	25	1D25_11G1	PsyFMB	0,30	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	2	0,61	0,01
1	D	25	1D25_11G1	PsyFMB	0,30	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	2	0,52	0,00
1	D	25	1D25_12G0	PsyLA	0,76	Psy	27,2	687,48	39,98	359,94	7,51	523	273,71	5,71
1	D	25	1D25_12G0	PsyLA	0,76	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	D	25	1D25_12G0	PsyLA	0,76	Psy m	23,5	5,20	0,22	2,51	0,00	4	1,91	0,00
1	D	25	1D25_12G1	PsyLA	14,74	Psy	27,2	833,52	48,47	436,40	9,11	12.290	6.434,60	134,29
1	D	25	1D25_12G1	PsyLA	14,74	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	3	0,37	0,01
1	D	25	1D25_12G1	PsyLA	14,74	Psy m	23,5	6,31	0,27	3,04	0,00	93	44,82	0,00
1	D	25	1D25_8G0	PsyF	0,23	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	119	117,73	2,01
1	D	25	1D25_8G0	PsyF	0,23	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	1	0,05	0,00
1	D	25	1D25_8G0	PsyF	0,23	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	1	0,48	0,00
1	D	25	1D25_8G1	PsyF	1,30	Psy	34,6	565,51	53,29	557,59	9,52	737	726,45	12,40
1	D	25	1D25_8G1	PsyF	1,30	Qpy	16,5	2,37	0,05	0,23	0,01	3	0,30	0,01
1	D	25	1D25_8G1	PsyF	1,30	Psy m	27,3	6,48	0,38	2,29	0,00	8	2,99	0,00
1	D	26	1D26_10G0	PsyFL	0,02	Psy	32,4	451,02	37,18	395,05	6,69	8	6,88	0,12
1	D	26	1D26_10G0	PsyFL	0,02	Qpy	14,9	5,15	0,09	0,41	0,01	0	0,01	0,00
1	D	26	1D26_10G0	PsyFL	0,02	Psy m	21,7	2,74	0,10	0,65	0,00	0	0,01	0,00
1	D	26	1D26_10G1	PsyFL	6,08	Psy	32,4	451,02	37,18	395,05	6,69	2.743	2.402,92	40,67
1	D	26	1D26_10G1	PsyFL	6,08	Qpy	14,9	5,15	0,09	0,41	0,01	31	2,51	0,07
1	D	26	1D26_10G1	PsyFL	6,08	Psy m	21,7	2,74	0,10	0,65	0,00	17	3,96	0,00
1	D	26	1D26_11G0	PsyFMB	0,02	Psy	28,7	449,75	29,01	291,11	5,34	8	5,34	0,10
1	D	26	1D26_11G0	PsyFMB	0,02	Qpy	18,7	4,44	0,12	1,68	0,01	0	0,03	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	26	1D26_11G0	PsyFMB	0,02	Psy m	31,8	4,12	0,33	1,43	0,00	0	0,03	0,00
1	D	26	1D26_11G1	PsyFMB	1,06	Psy	28,7	449,75	29,01	291,11	5,34	477	308,68	5,66
1	D	26	1D26_11G1	PsyFMB	1,06	Qpy	18,7	4,44	0,12	1,68	0,01	5	1,78	0,01
1	D	26	1D26_11G1	PsyFMB	1,06	Psy m	31,8	4,12	0,33	1,43	0,00	4	1,52	0,00
1	D	26	1D26_12G0	PsyLA	0,00	Psy	27,2	656,22	38,16	343,57	7,17	1	0,59	0,01
1	D	26	1D26_12G0	PsyLA	0,00	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	26	1D26_12G0	PsyLA	0,00	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	0	0,00	0,00
1	D	26	1D26_12G1	PsyLA	4,14	Psy	27,2	656,22	38,16	343,57	7,17	2.715	1.421,61	29,67
1	D	26	1D26_12G1	PsyLA	4,14	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	1	0,08	0,00
1	D	26	1D26_12G1	PsyLA	4,14	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	21	9,90	0,00
1	D	26	1D26_8G0	PsyF	0,78	Psy	34,6	412,68	38,89	406,90	6,95	323	318,78	5,44
1	D	26	1D26_8G0	PsyF	0,78	Qpy	16,5	1,73	0,04	0,17	0,00	1	0,13	0,00
1	D	26	1D26_8G0	PsyF	0,78	Psy m	27,3	4,73	0,28	1,67	0,00	4	1,31	0,00
1	D	26	1D26_8G1	PsyF	11,31	Psy	34,6	417,55	39,35	411,70	7,03	4.722	4.655,80	79,49
1	D	26	1D26_8G1	PsyF	11,31	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	20	1,91	0,05
1	D	26	1D26_8G1	PsyF	11,31	Psy m	27,3	4,79	0,28	1,69	0,00	54	19,15	0,00
1	D	27	1D27_12G0	PsyLA	0,20	Psy	27,2	727,16	42,28	380,71	7,95	146	76,58	1,60
1	D	27	1D27_12G0	PsyLA	0,20	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	D	27	1D27_12G0	PsyLA	0,20	Psy m	23,5	5,50	0,24	2,65	0,00	1	0,53	0,00
1	D	27	1D27_12G1	PsyLA	15,70	Psy	27,2	788,48	45,85	412,82	8,62	12.375	6.479,25	135,23
1	D	27	1D27_12G1	PsyLA	15,70	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,37	0,01
1	D	27	1D27_12G1	PsyLA	15,70	Psy m	23,5	5,97	0,26	2,88	0,00	94	45,13	0,00
1	D	27	1D27_8G0	PsyF	0,33	Psy	34,6	486,92	45,89	480,10	8,20	159	156,94	2,68
1	D	27	1D27_8G0	PsyF	0,33	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	1	0,06	0,00
1	D	27	1D27_8G0	PsyF	0,33	Psy m	27,3	5,58	0,33	1,98	0,00	2	0,65	0,00
1	D	27	1D27_8G1	PsyF	6,93	Psy	34,6	530,53	50,00	523,09	8,93	3.675	3.623,47	61,86
1	D	27	1D27_8G1	PsyF	6,93	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	15	1,49	0,04
1	D	27	1D27_8G1	PsyF	6,93	Psy m	27,3	6,08	0,36	2,15	0,00	42	14,91	0,00
1	D	28	1D28_11G0	PsyFMB	0,58	Psy	28,7	613,95	39,61	397,39	7,29	358	231,55	4,25
1	D	28	1D28_11G0	PsyFMB	0,58	Qpy	18,7	6,06	0,17	2,29	0,02	4	1,33	0,01
1	D	28	1D28_11G0	PsyFMB	0,58	Psy m	31,8	5,63	0,45	1,95	0,00	3	1,14	0,00
1	D	28	1D28_11G1	PsyFMB	3,23	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	1.934	1.251,85	22,96
1	D	28	1D28_11G1	PsyFMB	3,23	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	19	7,22	0,06
1	D	28	1D28_11G1	PsyFMB	3,23	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	18	6,15	0,00
1	D	28	1D28_12G0	PsyLA	0,96	Psy	27,2	812,64	47,26	425,47	8,88	780	408,14	8,52
1	D	28	1D28_12G0	PsyLA	0,96	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	D	28	1D28_12G0	PsyLA	0,96	Psy m	23,5	6,15	0,27	2,96	0,00	6	2,84	0,00
1	D	28	1D28_12G1	PsyLA	25,05	Psy	27,2	842,86	49,01	441,29	9,21	21.114	11.054,61	230,72
1	D	28	1D28_12G1	PsyLA	25,05	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	5	0,64	0,01
1	D	28	1D28_12G1	PsyLA	25,05	Psy m	23,5	6,38	0,28	3,07	0,00	160	76,99	0,00
1	D	28	1D28_13G0	PsyLAm15	0,45	Psy	26,3	1029,45	55,96	556,15	10,55	459	248,02	4,71
1	D	28	1D28_13G0	PsyLAm15	0,45	Qpy	21,8	2,12	0,08	0,39	0,01	1	0,17	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	28	1D28_13G0	PsyLAm15	0,45	Psy m	24,7	4,78	0,23	1,73	0,00	2	0,77	0,00
1	D	28	1D28_13G1	PsyLAm15	2,33	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	2.294	1.239,06	23,51
1	D	28	1D28_13G1	PsyLAm15	2,33	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	5	0,87	0,02
1	D	28	1D28_13G1	PsyLAm15	2,33	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	11	3,84	0,00
1	D	28	1D28_14G0	PsyLB	0,09	Psy	24,8	1210,57	58,42	534,36	11,21	106	46,95	0,99
1	D	28	1D28_14G0	PsyLB	0,09	Psy m	8,2	7,39	0,04	0,14	0,00	1	0,01	0,00
1	D	28	1D28_14G1	PsyLB	0,11	Psy	24,8	1210,57	58,42	534,36	11,21	139	61,20	1,28
1	D	28	1D28_14G1	PsyLB	0,11	Psy m	8,2	7,39	0,04	0,14	0,00	1	0,02	0,00
1	D	28	1D28_8G1	PsyF	1,28	Psy	34,6	546,87	51,54	539,21	9,21	698	688,04	11,75
1	D	28	1D28_8G1	PsyF	1,28	Qpy	16,5	2,30	0,05	0,22	0,01	3	0,28	0,01
1	D	28	1D28_8G1	PsyF	1,28	Psy m	27,3	6,27	0,37	2,22	0,00	8	2,83	0,00
1	D	29	1D29_10G0	PsyFL	7,28	Psy	32,4	500,51	41,26	438,41	7,42	3.645	3.192,88	54,04
1	D	29	1D29_10G0	PsyFL	7,28	Qpy	14,9	5,71	0,10	0,46	0,01	42	3,34	0,09
1	D	29	1D29_10G0	PsyFL	7,28	Psy m	21,7	3,04	0,11	0,72	0,00	22	5,26	0,00
1	D	29	1D29_10G1	PsyFL	34,60	Psy	32,4	515,22	42,47	451,29	7,64	17.826	15.614,34	264,28
1	D	29	1D29_10G1	PsyFL	34,60	Qpy	14,9	5,88	0,10	0,47	0,01	203	16,32	0,46
1	D	29	1D29_10G1	PsyFL	34,60	Psy m	21,7	3,13	0,12	0,74	0,00	108	25,72	0,00
1	D	29	1D29_11G0	PsyFMB	1,74	Psy	28,7	571,67	36,88	370,02	6,79	992	642,06	11,78
1	D	29	1D29_11G0	PsyFMB	1,74	Qpy	18,7	5,64	0,15	2,13	0,02	10	3,70	0,03
1	D	29	1D29_11G0	PsyFMB	1,74	Psy m	31,8	5,24	0,42	1,82	0,00	9	3,16	0,00
1	D	29	1D29_11G1	PsyFMB	13,99	Psy	28,7	571,02	36,84	369,60	6,78	7.988	5.170,17	94,84
1	D	29	1D29_11G1	PsyFMB	13,99	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	79	29,80	0,25
1	D	29	1D29_11G1	PsyFMB	13,99	Psy m	31,8	5,23	0,42	1,82	0,00	73	25,41	0,00
1	D	29	1D29_12G0	PsyLA	0,96	Psy	27,2	693,19	40,31	362,93	7,57	664	347,74	7,26
1	D	29	1D29_12G0	PsyLA	0,96	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	D	29	1D29_12G0	PsyLA	0,96	Psy m	23,5	5,25	0,23	2,53	0,00	5	2,42	0,00
1	D	29	1D29_12G1	PsyLA	2,23	Psy	27,2	720,92	41,92	377,44	7,88	1.607	841,10	17,55
1	D	29	1D29_12G1	PsyLA	2,23	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
1	D	29	1D29_12G1	PsyLA	2,23	Psy m	23,5	5,46	0,24	2,63	0,00	12	5,86	0,00
1	D	29	1D29_8G0	PsyF	0,43	Psy	34,6	504,03	47,50	496,97	8,48	216	213,15	3,64
1	D	29	1D29_8G0	PsyF	0,43	Qpy	16,5	2,12	0,05	0,20	0,01	1	0,09	0,00
1	D	29	1D29_8G0	PsyF	0,43	Psy m	27,3	5,78	0,34	2,04	0,00	2	0,88	0,00
1	D	29	1D29_8G1	PsyF	3,79	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	1.931	1.903,50	32,50
1	D	29	1D29_8G1	PsyF	3,79	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	8	0,78	0,02
1	D	29	1D29_8G1	PsyF	3,79	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	22	7,83	0,00
1	D	30	1D30_12G0	PsyLA	1,31	Psy	27,2	713,30	41,48	373,45	7,79	932	487,76	10,18
1	D	30	1D30_12G0	PsyLA	1,31	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	D	30	1D30_12G0	PsyLA	1,31	Psy m	23,5	5,40	0,23	2,60	0,00	7	3,40	0,00
1	D	30	1D30_12G1	PsyLA	35,88	Psy	27,2	781,20	45,43	409,00	8,54	28.032	14.676,32	306,30
1	D	30	1D30_12G1	PsyLA	35,88	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	6	0,85	0,02
1	D	30	1D30_12G1	PsyLA	35,88	Psy m	23,5	5,91	0,26	2,85	0,00	212	102,22	0,00
1	D	30	1D30_8G0	PsyF	0,62	Psy	34,6	488,47	46,03	481,62	8,22	303	298,68	5,10

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	30	1D30_8G0	PsyF	0,62	Qpy	16,5	2,05	0,04	0,20	0,01	1	0,12	0,00
1	D	30	1D30_8G0	PsyF	0,62	Psy m	27,3	5,60	0,33	1,98	0,00	3	1,23	0,00
1	D	30	1D30_8G1	PsyF	1,48	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	756	745,77	12,73
1	D	30	1D30_8G1	PsyF	1,48	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	3	0,31	0,01
1	D	30	1D30_8G1	PsyF	1,48	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	9	3,07	0,00
1	D	319	1D319_11G0	PsyFMB	1,09	Psy	28,7	559,73	36,11	362,30	6,65	609	394,44	7,24
1	D	319	1D319_11G0	PsyFMB	1,09	Qpy	18,7	5,52	0,15	2,09	0,02	6	2,27	0,02
1	D	319	1D319_11G0	PsyFMB	1,09	Psy m	31,8	5,13	0,41	1,78	0,00	6	1,94	0,00
1	D	319	1D319_11G1	PsyFMB	17,48	Psy	28,7	527,13	34,00	341,20	6,26	9.215	5.964,37	109,41
1	D	319	1D319_11G1	PsyFMB	17,48	Qpy	18,7	5,20	0,14	1,97	0,02	91	34,38	0,29
1	D	319	1D319_11G1	PsyFMB	17,48	Psy m	31,8	4,83	0,38	1,68	0,00	84	29,32	0,00
1	D	319	1D319_12G0	PsyLA	0,98	Psy	27,2	724,49	42,13	379,32	7,92	712	373,01	7,78
1	D	319	1D319_12G0	PsyLA	0,98	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	D	319	1D319_12G0	PsyLA	0,98	Psy m	23,5	5,48	0,24	2,64	0,00	5	2,60	0,00
1	D	319	1D319_12G1	PsyLA	13,84	Psy	27,2	759,52	44,17	397,65	8,30	10.511	5.502,94	114,85
1	D	319	1D319_12G1	PsyLA	13,84	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,32	0,01
1	D	319	1D319_12G1	PsyLA	13,84	Psy m	23,5	5,75	0,25	2,77	0,00	80	38,33	0,00
1	D	319	1D319_13G0	PsyLAm15	0,09	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	82	44,54	0,85
1	D	319	1D319_13G0	PsyLAm15	0,09	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	0	0,03	0,00
1	D	319	1D319_13G0	PsyLAm15	0,09	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	0	0,14	0,00
1	D	319	1D319_13G1	PsyLAm15	15,04	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	13.793	7.451,37	141,38
1	D	319	1D319_13G1	PsyLAm15	15,04	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	28	5,22	0,12
1	D	319	1D319_13G1	PsyLAm15	15,04	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	64	23,11	0,00
1	D	319	1D319_8G0	PsyF	0,04	Psy	34,6	435,01	40,99	428,91	7,32	17	16,49	0,28
1	D	319	1D319_8G0	PsyF	0,04	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	0	0,01	0,00
1	D	319	1D319_8G0	PsyF	0,04	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,76	0,00	0	0,07	0,00
1	D	319	1D319_8G1	PsyF	2,71	Psy	34,6	447,07	42,13	440,80	7,53	1.212	1.194,58	20,39
1	D	319	1D319_8G1	PsyF	2,71	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	5	0,49	0,01
1	D	319	1D319_8G1	PsyF	2,71	Psy m	27,3	5,12	0,30	1,81	0,00	14	4,91	0,00

Sección 1ª. Cuartel E.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	151	1E151_12G1	PsyLA	14,27	Psy	27,2	773,91	45,00	405,19	8,46	11.042	5.780,92	120,65
1	E	151	1E151_12G1	PsyLA	14,27	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,33	0,01
1	E	151	1E151_12G1	PsyLA	14,27	Psy m	23,5	5,86	0,25	2,82	0,00	84	40,26	0,00
1	E	151	1E151_14G1	PsyLB	0,89	Psy	24,8	1124,11	54,24	496,19	10,41	995	439,21	9,22
1	E	151	1E151_14G1	PsyLB	0,89	Psy m	8,2	6,86	0,04	0,13	0,00	6	0,11	0,00
1	E	151	1E151_8G0	PsyF	0,03	Psy	34,6	316,94	29,87	312,49	5,34	9	9,23	0,16

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	151	1E151_8G0	PsyF	0,03	Qpy	16,5	1,33	0,03	0,13	0,00	0	0,00	0,00
1	E	151	1E151_8G0	PsyF	0,03	Psy m	27,3	3,63	0,21	1,29	0,00	0	0,04	0,00
1	E	151	1E151_8G1	PsyF	10,85	Psy	34,6	452,14	42,61	445,81	7,61	4.907	4.838,35	82,60
1	E	151	1E151_8G1	PsyF	10,85	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	21	1,98	0,05
1	E	151	1E151_8G1	PsyF	10,85	Psy m	27,3	5,18	0,30	1,83	0,00	56	19,91	0,00
1	E	152	1E152_12G0	PsyLA	0,66	Psy	27,2	691,21	40,19	361,89	7,55	454	237,46	4,96
1	E	152	1E152_12G0	PsyLA	0,66	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	E	152	1E152_12G0	PsyLA	0,66	Psy m	23,5	5,23	0,23	2,52	0,00	3	1,65	0,00
1	E	152	1E152_12G1	PsyLA	6,85	Psy	27,2	764,27	44,44	400,14	8,35	5.237	2.741,91	57,23
1	E	152	1E152_12G1	PsyLA	6,85	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,16	0,00
1	E	152	1E152_12G1	PsyLA	6,85	Psy m	23,5	5,78	0,25	2,79	0,00	40	19,10	0,00
1	E	152	1E152_14G0	PsyLB	0,06	Psy	24,8	1100,35	53,10	485,71	10,19	68	29,90	0,63
1	E	152	1E152_14G0	PsyLB	0,06	Psy m	8,2	6,72	0,04	0,12	0,00	0	0,01	0,00
1	E	152	1E152_14G1	PsyLB	2,20	Psy	24,8	1204,22	58,11	531,55	11,16	2.650	1.169,77	24,55
1	E	152	1E152_14G1	PsyLB	2,20	Psy m	8,2	7,35	0,04	0,13	0,00	16	0,30	0,00
1	E	152	1E152_8G0	PsyF	1,15	Psy	34,6	456,36	43,01	449,96	7,68	524	517,06	8,83
1	E	152	1E152_8G0	PsyF	1,15	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,18	0,01	2	0,21	0,01
1	E	152	1E152_8G0	PsyF	1,15	Psy m	27,3	5,23	0,31	1,85	0,00	6	2,13	0,00
1	E	152	1E152_8G1	PsyF	15,01	Psy	34,6	395,12	37,23	389,58	6,65	5.932	5.849,00	99,86
1	E	152	1E152_8G1	PsyF	15,01	Qpy	16,5	1,66	0,04	0,16	0,00	25	2,40	0,07
1	E	152	1E152_8G1	PsyF	15,01	Psy m	27,3	4,53	0,26	1,60	0,00	68	24,06	0,00
1	E	153	1E153_12G0	PsyLA	0,28	Psy	27,2	800,65	46,56	419,19	8,75	228	119,31	2,49
1	E	153	1E153_12G0	PsyLA	0,28	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	E	153	1E153_12G0	PsyLA	0,28	Psy m	23,5	6,06	0,26	2,92	0,00	2	0,83	0,00
1	E	153	1E153_12G1	PsyLA	12,38	Psy	27,2	768,52	44,69	402,37	8,40	9.515	4.981,73	103,97
1	E	153	1E153_12G1	PsyLA	12,38	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,29	0,01
1	E	153	1E153_12G1	PsyLA	12,38	Psy m	23,5	5,82	0,25	2,80	0,00	72	34,70	0,00
1	E	153	1E153_14G1	PsyLB	1,48	Psy	24,8	1066,46	51,46	470,74	9,88	1.580	697,58	14,64
1	E	153	1E153_14G1	PsyLB	1,48	Psy m	8,2	6,51	0,03	0,12	0,00	10	0,18	0,00
1	E	153	1E153_8G0	PsyF	0,25	Psy	34,6	529,87	49,93	522,45	8,92	133	131,55	2,25
1	E	153	1E153_8G0	PsyF	0,25	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	1	0,05	0,00
1	E	153	1E153_8G0	PsyF	0,25	Psy m	27,3	6,07	0,36	2,15	0,00	2	0,54	0,00
1	E	153	1E153_8G1	PsyF	7,26	Psy	34,6	536,62	50,57	529,10	9,03	3.894	3.839,55	65,55
1	E	153	1E153_8G1	PsyF	7,26	Qpy	16,5	2,25	0,05	0,22	0,01	16	1,57	0,04
1	E	153	1E153_8G1	PsyF	7,26	Psy m	27,3	6,15	0,36	2,18	0,00	45	15,80	0,00
1	E	154	1E154_10G0	PsyFL	0,33	Psy	32,4	488,69	40,29	428,05	7,24	161	141,27	2,39
1	E	154	1E154_10G0	PsyFL	0,33	Qpy	14,9	5,58	0,10	0,45	0,01	2	0,15	0,00
1	E	154	1E154_10G0	PsyFL	0,33	Psy m	21,7	2,97	0,11	0,71	0,00	1	0,23	0,00
1	E	154	1E154_10G1	PsyFL	0,93	Psy	32,4	507,39	41,83	444,44	7,52	473	414,21	7,01
1	E	154	1E154_10G1	PsyFL	0,93	Qpy	14,9	5,79	0,10	0,46	0,01	5	0,43	0,01
1	E	154	1E154_10G1	PsyFL	0,93	Psy m	21,7	3,09	0,11	0,73	0,00	3	0,68	0,00
1	E	154	1E154_12G1	PsyLA	1,63	Psy	27,2	757,89	44,07	396,80	8,28	1.233	645,57	13,47

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	154	1E154_12G1	PsyLA	1,63	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	E	154	1E154_12G1	PsyLA	1,63	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,76	0,00	9	4,50	0,00
1	E	154	1E154_14G0	PsyLB	0,34	Psy	24,8	1152,93	55,63	508,91	10,68	393	173,68	3,65
1	E	154	1E154_14G0	PsyLB	0,34	Psy m	8,2	7,04	0,04	0,13	0,00	2	0,04	0,00
1	E	154	1E154_14G1	PsyLB	7,88	Psy	24,8	1080,87	52,16	477,11	10,01	8.515	3.758,74	78,88
1	E	154	1E154_14G1	PsyLB	7,88	Psy m	8,2	6,60	0,04	0,12	0,00	52	0,95	0,00
1	E	154	1E154_8G0	PsyF	0,69	Psy	34,6	490,94	46,27	484,06	8,26	339	334,57	5,71
1	E	154	1E154_8G0	PsyF	0,69	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	1	0,14	0,00
1	E	154	1E154_8G0	PsyF	0,69	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	4	1,38	0,00
1	E	154	1E154_8G1	PsyF	7,37	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	3.804	3.750,36	64,03
1	E	154	1E154_8G1	PsyF	7,37	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	16	1,54	0,04
1	E	154	1E154_8G1	PsyF	7,37	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	44	15,43	0,00
1	E	155	1E155_12G0	PsyLA	0,62	Psy	27,2	781,18	45,43	408,99	8,54	486	254,58	5,31
1	E	155	1E155_12G0	PsyLA	0,62	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	E	155	1E155_12G0	PsyLA	0,62	Psy m	23,5	5,91	0,26	2,85	0,00	4	1,77	0,00
1	E	155	1E155_12G1	PsyLA	21,32	Psy	27,2	720,92	41,92	377,44	7,88	15.368	8.046,08	167,93
1	E	155	1E155_12G1	PsyLA	21,32	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	3	0,46	0,01
1	E	155	1E155_12G1	PsyLA	21,32	Psy m	23,5	5,46	0,24	2,63	0,00	116	56,04	0,00
1	E	155	1E155_8G0	PsyF	0,05	Psy	34,6	522,01	49,19	514,70	8,79	29	28,10	0,48
1	E	155	1E155_8G0	PsyF	0,05	Qpy	16,5	2,19	0,05	0,21	0,01	0	0,01	0,00
1	E	155	1E155_8G0	PsyF	0,05	Psy m	27,3	5,98	0,35	2,12	0,00	0	0,12	0,00
1	E	155	1E155_8G1	PsyF	9,53	Psy	34,6	529,25	49,88	521,83	8,91	5.041	4.970,74	84,86
1	E	155	1E155_8G1	PsyF	9,53	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	21	2,04	0,06
1	E	155	1E155_8G1	PsyF	9,53	Psy m	27,3	6,07	0,35	2,15	0,00	58	20,45	0,00
1	E	156	1E156_11G0	PsyFMB	2,15	Psy	28,7	555,32	35,82	359,44	6,59	1.193	771,88	14,16
1	E	156	1E156_11G0	PsyFMB	2,15	Qpy	18,7	5,48	0,15	2,07	0,02	12	4,45	0,04
1	E	156	1E156_11G0	PsyFMB	2,15	Psy m	31,8	5,09	0,41	1,77	0,00	11	3,79	0,00
1	E	156	1E156_11G1	PsyFMB	22,57	Psy	28,7	588,02	37,93	380,61	6,98	13.274	8.591,54	157,60
1	E	156	1E156_11G1	PsyFMB	22,57	Qpy	18,7	5,80	0,16	2,19	0,02	131	49,52	0,41
1	E	156	1E156_11G1	PsyFMB	22,57	Psy m	31,8	5,39	0,43	1,87	0,00	122	42,23	0,00
1	E	157	1E157_11G0	PsyFMB	0,09	Psy	28,7	471,17	30,39	304,97	5,59	42	27,12	0,50
1	E	157	1E157_11G0	PsyFMB	0,09	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	0	0,16	0,00
1	E	157	1E157_11G0	PsyFMB	0,09	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	0	0,13	0,00
1	E	157	1E157_11G1	PsyFMB	8,34	Psy	28,7	471,17	30,39	304,97	5,59	3.929	2.543,42	46,66
1	E	157	1E157_11G1	PsyFMB	8,34	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	39	14,66	0,12
1	E	157	1E157_11G1	PsyFMB	8,34	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	36	12,50	0,00
1	E	157	1E157_14G0	PsyLB	1,02	Psy	24,8	1007,64	48,62	444,78	9,33	1.025	452,34	9,49
1	E	157	1E157_14G0	PsyLB	1,02	Psy m	8,2	6,15	0,03	0,11	0,00	6	0,11	0,00
1	E	157	1E157_14G1	PsyLB	23,77	Psy	24,8	981,97	47,38	433,45	9,10	23.346	10.305,04	216,27
1	E	157	1E157_14G1	PsyLB	23,77	Psy m	8,2	6,00	0,03	0,11	0,00	143	2,61	0,00
1	E	157	1E157_8G0	PsyF	0,67	Psy	34,6	387,06	36,48	381,63	6,52	261	256,89	4,39
1	E	157	1E157_8G0	PsyF	0,67	Qpy	16,5	1,63	0,03	0,16	0,00	1	0,11	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	157	1E157_8G0	PsyF	0,67	Psy m	27,3	4,44	0,26	1,57	0,00	3	1,06	0,00
1	E	157	1E157_8G1	PsyF	6,14	Psy	34,6	410,15	38,65	404,40	6,90	2.517	2.482,09	42,38
1	E	157	1E157_8G1	PsyF	6,14	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	11	1,02	0,03
1	E	157	1E157_8G1	PsyF	6,14	Psy m	27,3	4,70	0,27	1,66	0,00	29	10,21	0,00
1	E	158	1E158_10G0	PsyFL	1,61	Psy	32,4	464,37	38,28	406,75	6,88	749	656,47	11,11
1	E	158	1E158_10G0	PsyFL	1,61	Qpy	14,9	5,30	0,09	0,43	0,01	9	0,69	0,02
1	E	158	1E158_10G0	PsyFL	1,61	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	5	1,08	0,00
1	E	158	1E158_10G1	PsyFL	19,71	Psy	32,4	463,54	38,21	406,03	6,87	9.137	8.003,01	135,46
1	E	158	1E158_10G1	PsyFL	19,71	Qpy	14,9	5,29	0,09	0,42	0,01	104	8,36	0,23
1	E	158	1E158_10G1	PsyFL	19,71	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	56	13,18	0,00
1	E	158	1E158_8G0	PsyF	1,63	Psy	34,6	440,26	41,49	434,09	7,41	717	706,56	12,06
1	E	158	1E158_8G0	PsyF	1,63	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	3	0,29	0,01
1	E	158	1E158_8G0	PsyF	1,63	Psy m	27,3	5,05	0,30	1,79	0,00	8	2,91	0,00
1	E	158	1E158_8G1	PsyF	8,30	Psy	34,6	458,47	43,21	452,05	7,72	3.805	3.752,07	64,06
1	E	158	1E158_8G1	PsyF	8,30	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,19	0,01	16	1,54	0,04
1	E	158	1E158_8G1	PsyF	8,30	Psy m	27,3	5,25	0,31	1,86	0,00	44	15,44	0,00
1	E	159	1E159_12G0	PsyLA	0,19	Psy	27,2	682,76	39,70	357,46	7,46	131	68,74	1,43
1	E	159	1E159_12G0	PsyLA	0,19	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	E	159	1E159_12G0	PsyLA	0,19	Psy m	23,5	5,17	0,22	2,49	0,00	1	0,48	0,00
1	E	159	1E159_12G1	PsyLA	4,16	Psy	27,2	785,61	45,68	411,32	8,58	3.265	1.709,63	35,68
1	E	159	1E159_12G1	PsyLA	4,16	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,10	0,00
1	E	159	1E159_12G1	PsyLA	4,16	Psy m	23,5	5,95	0,26	2,86	0,00	25	11,91	0,00
1	E	159	1E159_13G1	PsyLAm15	0,91	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	797	430,55	8,17
1	E	159	1E159_13G1	PsyLAm15	0,91	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	2	0,30	0,01
1	E	159	1E159_13G1	PsyLAm15	0,91	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	4	1,34	0,00
1	E	159	1E159_8G0	PsyF	1,66	Psy	34,6	435,67	41,06	429,57	7,33	723	712,64	12,17
1	E	159	1E159_8G0	PsyF	1,66	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	3	0,29	0,01
1	E	159	1E159_8G0	PsyF	1,66	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,77	0,00	8	2,93	0,00
1	E	159	1E159_8G1	PsyF	43,11	Psy	34,6	471,30	44,41	464,69	7,93	20.318	20.033,66	342,02
1	E	159	1E159_8G1	PsyF	43,11	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	85	8,21	0,22
1	E	159	1E159_8G1	PsyF	43,11	Psy m	27,3	5,40	0,32	1,91	0,00	233	82,42	0,00
1	E	161	1E161_10G0	PsyFL	0,06	Psy	32,4	258,01	21,27	226,00	3,83	16	13,59	0,23
1	E	161	1E161_10G0	PsyFL	0,06	Qpy	14,9	2,95	0,05	0,24	0,01	0	0,01	0,00
1	E	161	1E161_10G0	PsyFL	0,06	Psy m	21,7	1,57	0,06	0,37	0,00	0	0,02	0,00
1	E	161	1E161_10G1	PsyFL	21,87	Psy	32,4	463,54	38,21	406,03	6,87	10.136	8.877,96	150,26
1	E	161	1E161_10G1	PsyFL	21,87	Qpy	14,9	5,29	0,09	0,42	0,01	116	9,28	0,26
1	E	161	1E161_10G1	PsyFL	21,87	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	62	14,62	0,00
1	E	161	1E161_13G1	PsyLAm15	10,21	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	8.662	4.679,32	88,78
1	E	161	1E161_13G1	PsyLAm15	10,21	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	18	3,28	0,08
1	E	161	1E161_13G1	PsyLAm15	10,21	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	40	14,51	0,00
1	E	161	1E161_14G1	PsyLB	1,13	Psy	24,8	1066,46	51,46	470,74	9,88	1.203	530,90	11,14
1	E	161	1E161_14G1	PsyLB	1,13	Psy m	8,2	6,51	0,03	0,12	0,00	7	0,13	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	162	1E162_10G1	PsyFL	11,37	Psy	32,4	494,87	40,80	433,46	7,34	5.629	4.930,39	83,45
1	E	162	1E162_10G1	PsyFL	11,37	Qpy	14,9	5,65	0,10	0,45	0,01	64	5,15	0,14
1	E	162	1E162_10G1	PsyFL	11,37	Psy m	21,7	3,01	0,11	0,71	0,00	34	8,12	0,00
1	E	162	1E162_11G1	PsyFMB	1,24	Psy	28,7	571,12	36,84	369,66	6,78	709	459,15	8,42
1	E	162	1E162_11G1	PsyFMB	1,24	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	7	2,65	0,02
1	E	162	1E162_11G1	PsyFMB	1,24	Psy m	31,8	5,24	0,42	1,82	0,00	7	2,26	0,00
1	E	162	1E162_13G0	PsyLAm15	0,38	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	300	162,31	3,08
1	E	162	1E162_13G0	PsyLAm15	0,38	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	1	0,11	0,00
1	E	162	1E162_13G0	PsyLAm15	0,38	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	1	0,50	0,00
1	E	162	1E162_13G1	PsyLAm15	8,98	Psy	26,3	802,39	43,62	433,48	8,22	7.209	3.894,38	73,89
1	E	162	1E162_13G1	PsyLAm15	8,98	Qpy	21,8	1,66	0,06	0,30	0,01	15	2,73	0,07
1	E	162	1E162_13G1	PsyLAm15	8,98	Psy m	24,7	3,73	0,18	1,34	0,00	33	12,08	0,00
1	E	162	1E162_14G1	PsyLB	1,25	Psy	24,8	893,52	43,12	394,41	8,28	1.120	494,39	10,38
1	E	162	1E162_14G1	PsyLB	1,25	Psy m	8,2	5,46	0,03	0,10	0,00	7	0,13	0,00
1	E	162	1E162_8G1	PsyF	8,42	Psy	34,6	442,84	41,73	436,64	7,45	3.729	3.676,74	62,77
1	E	162	1E162_8G1	PsyF	8,42	Qpy	16,5	1,86	0,04	0,18	0,00	16	1,51	0,04
1	E	162	1E162_8G1	PsyF	8,42	Psy m	27,3	5,08	0,30	1,80	0,00	43	15,13	0,00
1	E	163	1E163_11G1	PsyFMB	10,04	Psy	28,7	560,94	36,19	363,08	6,66	5.632	3.645,42	66,87
1	E	163	1E163_11G1	PsyFMB	10,04	Qpy	18,7	5,53	0,15	2,09	0,02	56	21,01	0,17
1	E	163	1E163_11G1	PsyFMB	10,04	Psy m	31,8	5,14	0,41	1,78	0,00	52	17,92	0,00
1	E	163	1E163_13G0	PsyLAm15	2,43	Psy	26,3	939,94	51,09	507,79	9,63	2.284	1.233,95	23,41
1	E	163	1E163_13G0	PsyLAm15	2,43	Qpy	21,8	1,94	0,07	0,36	0,01	5	0,86	0,02
1	E	163	1E163_13G0	PsyLAm15	2,43	Psy m	24,7	4,37	0,21	1,58	0,00	11	3,83	0,00
1	E	163	1E163_13G1	PsyLAm15	4,50	Psy	26,3	905,56	49,22	489,21	9,28	4.075	2.201,41	41,77
1	E	163	1E163_13G1	PsyLAm15	4,50	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	8	1,54	0,04
1	E	163	1E163_13G1	PsyLAm15	4,50	Psy m	24,7	4,21	0,20	1,52	0,00	19	6,83	0,00
1	E	164	1E164_11G1	PsyFMB	3,24	Psy	28,7	541,13	34,91	350,26	6,43	1.752	1.133,95	20,80
1	E	164	1E164_11G1	PsyFMB	3,24	Qpy	18,7	5,34	0,15	2,02	0,02	17	6,54	0,05
1	E	164	1E164_11G1	PsyFMB	3,24	Psy m	31,8	4,96	0,40	1,72	0,00	16	5,57	0,00
1	E	164	1E164_12G0	PsyLA	0,11	Psy	27,2	697,72	40,57	365,30	7,62	75	39,25	0,82
1	E	164	1E164_12G0	PsyLA	0,11	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	E	164	1E164_12G0	PsyLA	0,11	Psy m	23,5	5,28	0,23	2,54	0,00	1	0,27	0,00
1	E	164	1E164_12G1	PsyLA	28,21	Psy	27,2	736,89	42,85	385,80	8,05	20.786	10.882,73	227,13
1	E	164	1E164_12G1	PsyLA	28,21	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	5	0,63	0,01
1	E	164	1E164_12G1	PsyLA	28,21	Psy m	23,5	5,58	0,24	2,69	0,00	157	75,80	0,00
1	E	164	1E164_13G1	PsyLAm15	4,41	Psy	26,3	957,19	52,03	517,10	9,81	4.218	2.278,54	43,23
1	E	164	1E164_13G1	PsyLAm15	4,41	Qpy	21,8	1,98	0,07	0,36	0,01	9	1,60	0,04
1	E	164	1E164_13G1	PsyLAm15	4,41	Psy m	24,7	4,45	0,21	1,60	0,00	20	7,07	0,00
1	E	164	1E164_14G1	PsyLB	20,66	Psy	24,8	1056,89	51,00	466,52	9,79	21.839	9.640,07	202,32
1	E	164	1E164_14G1	PsyLB	20,66	Psy m	8,2	6,45	0,03	0,12	0,00	133	2,44	0,00
1	E	164	1E164_8G1	PsyF	5,88	Psy	34,6	387,93	36,56	382,50	6,53	2.279	2.247,49	38,37
1	E	164	1E164_8G1	PsyF	5,88	Qpy	16,5	1,63	0,03	0,16	0,00	10	0,92	0,03



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	164	1E164_8G1	PsyF	5,88	Psy m	27,3	4,45	0,26	1,57	0,00	26	9,25	0,00
1	E	165	1E165_11G1	PsyFMB	3,96	Psy	28,7	518,07	33,42	335,33	6,15	2.049	1.326,57	24,33
1	E	165	1E165_11G1	PsyFMB	3,96	Qpy	18,7	5,11	0,14	1,93	0,02	20	7,65	0,06
1	E	165	1E165_11G1	PsyFMB	3,96	Psy m	31,8	4,75	0,38	1,65	0,00	19	6,52	0,00
1	E	165	1E165_12G0	PsyLA	0,18	Psy	27,2	810,28	47,12	424,23	8,85	143	75,09	1,57
1	E	165	1E165_12G0	PsyLA	0,18	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	E	165	1E165_12G0	PsyLA	0,18	Psy m	23,5	6,13	0,27	2,95	0,00	1	0,52	0,00
1	E	165	1E165_12G1	PsyLA	9,42	Psy	27,2	761,33	44,27	398,60	8,32	7.170	3.753,69	78,34
1	E	165	1E165_12G1	PsyLA	9,42	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,22	0,00
1	E	165	1E165_12G1	PsyLA	9,42	Psy m	23,5	5,76	0,25	2,78	0,00	54	26,14	0,00
1	E	165	1E165_13G1	PsyLAm15	4,23	Psy	26,3	828,47	45,03	447,57	8,49	3.504	1.892,90	35,92
1	E	165	1E165_13G1	PsyLAm15	4,23	Qpy	21,8	1,71	0,06	0,31	0,01	7	1,33	0,03
1	E	165	1E165_13G1	PsyLAm15	4,23	Psy m	24,7	3,85	0,18	1,39	0,00	16	5,87	0,00
1	E	165	1E165_14G1	PsyLB	0,90	Psy	24,8	1095,28	52,85	483,47	10,15	985	434,59	9,12
1	E	165	1E165_14G1	PsyLB	0,90	Psy m	8,2	6,69	0,04	0,12	0,00	6	0,11	0,00
1	E	166	1E166_12G0	PsyLA	0,80	Psy	27,2	791,13	46,00	414,20	8,64	636	332,98	6,95
1	E	166	1E166_12G0	PsyLA	0,80	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	E	166	1E166_12G0	PsyLA	0,80	Psy m	23,5	5,99	0,26	2,88	0,00	5	2,32	0,00
1	E	166	1E166_12G1	PsyLA	5,98	Psy	27,2	711,67	41,38	372,60	7,78	4.257	2.228,78	46,52
1	E	166	1E166_12G1	PsyLA	5,98	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,13	0,00
1	E	166	1E166_12G1	PsyLA	5,98	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,60	0,00	32	15,52	0,00
1	E	166	1E166_14G0	PsyLB	2,31	Psy	24,8	1282,63	61,89	566,17	11,88	2.967	1.309,85	27,49
1	E	166	1E166_14G0	PsyLB	2,31	Psy m	8,2	7,83	0,04	0,14	0,00	18	0,33	0,00
1	E	166	1E166_14G1	PsyLB	3,88	Psy	24,8	1224,99	59,11	540,72	11,35	4.753	2.098,15	44,03
1	E	166	1E166_14G1	PsyLB	3,88	Psy m	8,2	7,48	0,04	0,14	0,00	29	0,53	0,00
1	E	167	1E167_12G0	PsyLA	0,04	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	29	15,02	0,31
1	E	167	1E167_12G0	PsyLA	0,04	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	E	167	1E167_12G0	PsyLA	0,04	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	0	0,10	0,00
1	E	167	1E167_12G1	PsyLA	13,56	Psy	27,2	765,10	44,49	400,57	8,36	10.372	5.430,45	113,34
1	E	167	1E167_12G1	PsyLA	13,56	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,31	0,01
1	E	167	1E167_12G1	PsyLA	13,56	Psy m	23,5	5,79	0,25	2,79	0,00	79	37,82	0,00
1	E	167	1E167_8G1	PsyF	2,02	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	1.132	1.116,47	19,06
1	E	167	1E167_8G1	PsyF	2,02	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	5	0,46	0,01
1	E	167	1E167_8G1	PsyF	2,02	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	13	4,59	0,00
1	E	451	1E451_11G0	PsyFMB	0,42	Psy	28,7	556,51	35,90	360,21	6,61	232	150,05	2,75
1	E	451	1E451_11G0	PsyFMB	0,42	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	2	0,86	0,01
1	E	451	1E451_11G0	PsyFMB	0,42	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	2	0,74	0,00
1	E	451	1E451_11G1	PsyFMB	4,01	Psy	28,7	586,92	37,86	379,90	6,97	2.356	1.524,89	27,97
1	E	451	1E451_11G1	PsyFMB	4,01	Qpy	18,7	5,79	0,16	2,19	0,02	23	8,79	0,07
1	E	451	1E451_11G1	PsyFMB	4,01	Psy m	31,8	5,38	0,43	1,87	0,00	22	7,50	0,00
1	E	451	1E451_12G0	PsyLA	0,14	Psy	27,2	619,25	36,01	324,21	6,77	84	44,06	0,92
1	E	451	1E451_12G0	PsyLA	0,14	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	E	451	1E451_12G0	PsyLA	0,14	Psy m	23,5	4,69	0,20	2,26	0,00	1	0,31	0,00
1	E	451	1E451_12G1	PsyLA	1,11	Psy	27,2	726,98	42,27	380,62	7,94	804	421,18	8,79
1	E	451	1E451_12G1	PsyLA	1,11	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	E	451	1E451_12G1	PsyLA	1,11	Psy m	23,5	5,50	0,24	2,65	0,00	6	2,93	0,00
1	E	451	1E451_8G0	PsyF	0,76	Psy	34,6	482,68	45,49	475,92	8,13	364	359,34	6,13
1	E	451	1E451_8G0	PsyF	0,76	Qpy	16,5	2,03	0,04	0,20	0,01	2	0,15	0,00
1	E	451	1E451_8G0	PsyF	0,76	Psy m	27,3	5,53	0,32	1,96	0,00	4	1,48	0,00
1	E	451	1E451_8G1	PsyF	8,52	Psy	34,6	500,84	47,20	493,82	8,43	4.265	4.205,68	71,80
1	E	451	1E451_8G1	PsyF	8,52	Qpy	16,5	2,10	0,05	0,20	0,01	18	1,72	0,05
1	E	451	1E451_8G1	PsyF	8,52	Psy m	27,3	5,74	0,34	2,03	0,00	49	17,30	0,00

Sección 1ª. Cuartel F.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	8	1F8_12G2	PsyLA	0,05	Psy	27,2	794,86	46,22	416,15	8,69	37	19,12	0,40
1	F	8	1F8_12G2	PsyLA	0,05	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	F	8	1F8_12G2	PsyLA	0,05	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	0	0,13	0,00
1	F	8	1F8_12G3	PsyLA	4,42	Psy	27,2	694,35	40,38	363,53	7,59	3.067	1.605,59	33,51
1	F	8	1F8_12G3	PsyLA	4,42	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,09	0,00
1	F	8	1F8_12G3	PsyLA	4,42	Psy m	23,5	5,26	0,23	2,53	0,00	23	11,18	0,00
1	F	8	1F8_8G2	PsyF	0,03	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	12	11,88	0,20
1	F	8	1F8_8G2	PsyF	0,03	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	0	0,00	0,00
1	F	8	1F8_8G2	PsyF	0,03	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	0	0,05	0,00
1	F	8	1F8_8G3	PsyF	9,01	Psy	34,6	441,14	41,57	434,96	7,43	3.975	3.919,11	66,91
1	F	8	1F8_8G3	PsyF	9,01	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	17	1,61	0,04
1	F	8	1F8_8G3	PsyF	9,01	Psy m	27,3	5,06	0,30	1,79	0,00	46	16,12	0,00
1	F	9	1F9_11G3	PsyFMB	6,41	Psy	28,7	483,58	31,20	313,00	5,74	3.099	2.005,59	36,79
1	F	9	1F9_11G3	PsyFMB	6,41	Qpy	18,7	4,77	0,13	1,80	0,02	31	11,56	0,10
1	F	9	1F9_11G3	PsyFMB	6,41	Psy m	31,8	4,43	0,35	1,54	0,00	28	9,86	0,00
1	F	9	1F9_13G3	PsyLAm15	1,63	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	1.288	695,56	13,20
1	F	9	1F9_13G3	PsyLAm15	1,63	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	3	0,49	0,01
1	F	9	1F9_13G3	PsyLAm15	1,63	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	6	2,16	0,00
1	F	23	1F23_11G2	PsyFMB	4,27	Psy	28,7	536,09	34,58	346,99	6,37	2.290	1.482,36	27,19
1	F	23	1F23_11G2	PsyFMB	4,27	Qpy	18,7	5,29	0,14	2,00	0,02	23	8,54	0,07
1	F	23	1F23_11G2	PsyFMB	4,27	Psy m	31,8	4,91	0,39	1,71	0,00	21	7,29	0,00
1	F	23	1F23_11G3	PsyFMB	44,57	Psy	28,7	538,66	34,75	348,66	6,40	24.009	15.540,44	285,08
1	F	23	1F23_11G3	PsyFMB	44,57	Qpy	18,7	5,31	0,15	2,01	0,02	237	89,57	0,75
1	F	23	1F23_11G3	PsyFMB	44,57	Psy m	31,8	4,94	0,39	1,71	0,00	220	76,39	0,00
1	F	23	1F23_12G2	PsyLA	0,47	Psy	27,2	713,58	41,49	373,60	7,80	333	174,60	3,64

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	23	1F23_12G2	PsyLA	0,47	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	23	1F23_12G2	PsyLA	0,47	Psy m	23,5	5,40	0,23	2,60	0,00	3	1,22	0,00
1	F	23	1F23_12G3	PsyLA	1,66	Psy	27,2	711,67	41,38	372,60	7,78	1.184	619,99	12,94
1	F	23	1F23_12G3	PsyLA	1,66	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	F	23	1F23_12G3	PsyLA	1,66	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,60	0,00	9	4,32	0,00
1	F	24	1F24_10G2	PsyFL	0,35	Psy	32,4	375,85	30,98	329,21	5,57	131	114,36	1,94
1	F	24	1F24_10G2	PsyFL	0,35	Qpy	14,9	4,29	0,08	0,34	0,01	1	0,12	0,00
1	F	24	1F24_10G2	PsyFL	0,35	Psy m	21,7	2,29	0,08	0,54	0,00	1	0,19	0,00
1	F	24	1F24_10G3	PsyFL	9,72	Psy	32,4	415,08	34,22	363,57	6,15	4.035	3.534,51	59,82
1	F	24	1F24_10G3	PsyFL	9,72	Qpy	14,9	4,74	0,08	0,38	0,01	46	3,69	0,10
1	F	24	1F24_10G3	PsyFL	9,72	Psy m	21,7	2,52	0,09	0,60	0,00	25	5,82	0,00
1	F	24	1F24_13G2	PsyLAm15	0,26	Psy	26,3	748,36	40,68	404,29	7,67	198	106,85	2,03
1	F	24	1F24_13G2	PsyLAm15	0,26	Qpy	21,8	1,54	0,06	0,28	0,01	0	0,07	0,00
1	F	24	1F24_13G2	PsyLAm15	0,26	Psy m	24,7	3,48	0,17	1,25	0,00	1	0,33	0,00
1	F	24	1F24_13G3	PsyLAm15	1,36	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	1.078	582,47	11,05
1	F	24	1F24_13G3	PsyLAm15	1,36	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	2	0,41	0,01
1	F	24	1F24_13G3	PsyLAm15	1,36	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	5	1,81	0,00
1	F	24	1F24_8G2	PsyF	0,56	Psy	34,6	409,66	38,61	403,92	6,90	228	224,59	3,83
1	F	24	1F24_8G2	PsyF	0,56	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	1	0,09	0,00
1	F	24	1F24_8G2	PsyF	0,56	Psy m	27,3	4,70	0,27	1,66	0,00	3	0,92	0,00
1	F	24	1F24_8G3	PsyF	5,91	Psy	34,6	422,58	39,82	416,66	7,11	2.496	2.461,43	42,02
1	F	24	1F24_8G3	PsyF	5,91	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	10	1,01	0,03
1	F	24	1F24_8G3	PsyF	5,91	Psy m	27,3	4,84	0,28	1,71	0,00	29	10,13	0,00
1	F	31	1F31_11G2	PsyFMB	1,04	Psy	28,7	481,07	31,03	311,38	5,71	499	323,13	5,93
1	F	31	1F31_11G2	PsyFMB	1,04	Qpy	18,7	4,75	0,13	1,79	0,01	5	1,86	0,02
1	F	31	1F31_11G2	PsyFMB	1,04	Psy m	31,8	4,41	0,35	1,53	0,00	5	1,59	0,00
1	F	31	1F31_11G3	PsyFMB	18,66	Psy	28,7	467,65	30,17	302,70	5,55	8.726	5.648,34	103,61
1	F	31	1F31_11G3	PsyFMB	18,66	Qpy	18,7	4,61	0,13	1,74	0,01	86	32,55	0,27
1	F	31	1F31_11G3	PsyFMB	18,66	Psy m	31,8	4,29	0,34	1,49	0,00	80	27,77	0,00
1	F	31	1F31_13G2	PsyLAm15	0,36	Psy	26,3	676,30	36,76	365,36	6,93	241	130,44	2,47
1	F	31	1F31_13G2	PsyLAm15	0,36	Qpy	21,8	1,40	0,05	0,26	0,01	0	0,09	0,00
1	F	31	1F31_13G2	PsyLAm15	0,36	Psy m	24,7	3,14	0,15	1,13	0,00	1	0,40	0,00
1	F	31	1F31_13G3	PsyLAm15	1,42	Psy	26,3	676,30	36,76	365,36	6,93	961	519,32	9,85
1	F	31	1F31_13G3	PsyLAm15	1,42	Qpy	21,8	1,40	0,05	0,26	0,01	2	0,36	0,01
1	F	31	1F31_13G3	PsyLAm15	1,42	Psy m	24,7	3,14	0,15	1,13	0,00	4	1,61	0,00
1	F	31	1F31_8G2	PsyF	0,15	Psy	34,6	348,01	32,80	343,13	5,86	52	51,04	0,87
1	F	31	1F31_8G2	PsyF	0,15	Qpy	16,5	1,46	0,03	0,14	0,00	0	0,02	0,00
1	F	31	1F31_8G2	PsyF	0,15	Psy m	27,3	3,99	0,23	1,41	0,00	1	0,21	0,00
1	F	31	1F31_8G3	PsyF	2,15	Psy	34,6	389,74	36,73	384,28	6,56	836	824,49	14,08
1	F	31	1F31_8G3	PsyF	2,15	Qpy	16,5	1,64	0,04	0,16	0,00	4	0,34	0,01
1	F	31	1F31_8G3	PsyF	2,15	Psy m	27,3	4,47	0,26	1,58	0,00	10	3,39	0,00
1	F	32	1F32_11G2	PsyFMB	0,60	Psy	28,7	527,95	34,06	341,72	6,27	317	205,23	3,76

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	32	1F32_11G2	PsyFMB	0,60	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	3	1,18	0,01
1	F	32	1F32_11G2	PsyFMB	0,60	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	3	1,01	0,00
1	F	32	1F32_11G3	PsyFMB	15,56	Psy	28,7	574,85	37,08	372,08	6,83	8.947	5.791,03	106,23
1	F	32	1F32_11G3	PsyFMB	15,56	Qpy	18,7	5,67	0,16	2,14	0,02	88	33,38	0,28
1	F	32	1F32_11G3	PsyFMB	15,56	Psy m	31,8	5,27	0,42	1,83	0,00	82	28,47	0,00
1	F	33	1F33_11G2	PsyFMB	0,78	Psy	28,7	449,55	29,00	290,98	5,34	349	226,14	4,15
1	F	33	1F33_11G2	PsyFMB	0,78	Qpy	18,7	4,43	0,12	1,68	0,01	3	1,30	0,01
1	F	33	1F33_11G2	PsyFMB	0,78	Psy m	31,8	4,12	0,33	1,43	0,00	3	1,11	0,00
1	F	33	1F33_11G3	PsyFMB	17,94	Psy	28,7	455,86	29,41	295,07	5,41	8.178	5.293,05	97,10
1	F	33	1F33_11G3	PsyFMB	17,94	Qpy	18,7	4,50	0,12	1,70	0,01	81	30,51	0,25
1	F	33	1F33_11G3	PsyFMB	17,94	Psy m	31,8	4,18	0,33	1,45	0,00	75	26,02	0,00
1	F	33	1F33_12G2	PsyLA	0,49	Psy	27,2	733,28	42,64	383,92	8,01	360	188,58	3,94
1	F	33	1F33_12G2	PsyLA	0,49	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	33	1F33_12G2	PsyLA	0,49	Psy m	23,5	5,55	0,24	2,67	0,00	3	1,31	0,00
1	F	33	1F33_12G3	PsyLA	0,21	Psy	27,2	748,64	43,53	391,96	8,18	161	84,10	1,76
1	F	33	1F33_12G3	PsyLA	0,21	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	F	33	1F33_12G3	PsyLA	0,21	Psy m	23,5	5,67	0,24	2,73	0,00	1	0,59	0,00
1	F	40	1F40_11G2	PsyFMB	6,28	Psy	28,7	542,70	35,01	351,27	6,44	3.410	2.207,18	40,49
1	F	40	1F40_11G2	PsyFMB	6,28	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	34	12,72	0,11
1	F	40	1F40_11G2	PsyFMB	6,28	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	31	10,85	0,00
1	F	40	1F40_11G3	PsyFMB	17,32	Psy	28,7	539,37	34,79	349,11	6,40	9.342	6.046,77	110,92
1	F	40	1F40_11G3	PsyFMB	17,32	Qpy	18,7	5,32	0,15	2,01	0,02	92	34,85	0,29
1	F	40	1F40_11G3	PsyFMB	17,32	Psy m	31,8	4,94	0,39	1,72	0,00	86	29,72	0,00
1	F	40	1F40_12G2	PsyLA	1,29	Psy	27,2	714,96	41,58	374,33	7,81	924	483,94	10,10
1	F	40	1F40_12G2	PsyLA	1,29	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	F	40	1F40_12G2	PsyLA	1,29	Psy m	23,5	5,41	0,23	2,61	0,00	7	3,37	0,00
1	F	40	1F40_12G3	PsyLA	1,61	Psy	27,2	752,03	43,73	393,73	8,22	1.214	635,49	13,26
1	F	40	1F40_12G3	PsyLA	1,61	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	F	40	1F40_12G3	PsyLA	1,61	Psy m	23,5	5,69	0,25	2,74	0,00	9	4,43	0,00
1	F	40	1F40_17G2	Psy_LimEst	0,60	Psy	40,1	500,08	63,16	281,71	10,95	301	169,28	6,58
1	F	40	1F40_17G2	Psy_LimEst	0,60	Psy m	17,8	15,75	0,39	1,50	0,00	9	0,90	0,00
1	F	40	1F40_17G3	Psy_LimEst	8,27	Psy	40,1	476,28	60,15	268,30	10,43	3.937	2.217,94	86,25
1	F	40	1F40_17G3	Psy_LimEst	8,27	Psy m	17,8	15,00	0,37	1,43	0,00	124	11,79	0,00
1	F	40	1F40_8G3	PsyF	1,81	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	877	865,09	14,77
1	F	40	1F40_8G3	PsyF	1,81	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	4	0,35	0,01
1	F	40	1F40_8G3	PsyF	1,81	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	10	3,56	0,00
1	F	41	1F41_11G2	PsyFMB	1,41	Psy	28,7	649,09	41,87	420,14	7,71	915	592,32	10,87
1	F	41	1F41_11G2	PsyFMB	1,41	Qpy	18,7	6,40	0,18	2,42	0,02	9	3,41	0,03
1	F	41	1F41_11G2	PsyFMB	1,41	Psy m	31,8	5,95	0,47	2,07	0,00	8	2,91	0,00
1	F	41	1F41_11G3	PsyFMB	0,95	Psy	28,7	635,37	40,99	411,25	7,54	602	389,82	7,15
1	F	41	1F41_11G3	PsyFMB	0,95	Qpy	18,7	6,27	0,17	2,37	0,02	6	2,25	0,02
1	F	41	1F41_11G3	PsyFMB	0,95	Psy m	31,8	5,82	0,46	2,02	0,00	6	1,92	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	41	1F41_12G2	PsyLA	1,46	Psy	27,2	719,58	41,84	376,74	7,86	1.054	551,70	11,51
1	F	41	1F41_12G2	PsyLA	1,46	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	F	41	1F41_12G2	PsyLA	1,46	Psy m	23,5	5,45	0,24	2,62	0,00	8	3,84	0,00
1	F	41	1F41_12G3	PsyLA	5,42	Psy	27,2	750,19	43,62	392,77	8,20	4.067	2.129,37	44,44
1	F	41	1F41_12G3	PsyLA	5,42	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,12	0,00
1	F	41	1F41_12G3	PsyLA	5,42	Psy m	23,5	5,68	0,25	2,74	0,00	31	14,83	0,00
1	F	41	1F41_14G2	PsyLB	0,83	Psy	24,8	1324,79	63,93	584,77	12,27	1.099	485,12	10,18
1	F	41	1F41_14G2	PsyLB	0,83	Psy m	8,2	8,09	0,04	0,15	0,00	7	0,12	0,00
1	F	41	1F41_14G3	PsyLB	2,61	Psy	24,8	1311,46	63,28	578,89	12,15	3.423	1.511,05	31,71
1	F	41	1F41_14G3	PsyLB	2,61	Psy m	8,2	8,01	0,04	0,15	0,00	21	0,38	0,00
1	F	42	1F42_12G3	PsyLA	0,35	Psy	27,2	730,16	42,46	382,28	7,98	255	133,59	2,79
1	F	42	1F42_12G3	PsyLA	0,35	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	42	1F42_12G3	PsyLA	0,35	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	2	0,93	0,00
1	F	42	1F42_13G2	PsyLAm15	0,86	Psy	26,3	630,26	34,26	340,49	6,46	540	291,88	5,54
1	F	42	1F42_13G2	PsyLAm15	0,86	Qpy	21,8	1,30	0,05	0,24	0,01	1	0,20	0,00
1	F	42	1F42_13G2	PsyLAm15	0,86	Psy m	24,7	2,93	0,14	1,06	0,00	3	0,91	0,00
1	F	42	1F42_13G3	PsyLAm15	3,38	Psy	26,3	754,03	40,99	407,35	7,73	2.552	1.378,53	26,16
1	F	42	1F42_13G3	PsyLAm15	3,38	Qpy	21,8	1,56	0,06	0,29	0,01	5	0,97	0,02
1	F	42	1F42_13G3	PsyLAm15	3,38	Psy m	24,7	3,50	0,17	1,26	0,00	12	4,28	0,00
1	F	42	1F42_8G2	PsyF	1,65	Psy	34,6	439,88	41,45	433,71	7,40	725	714,43	12,20
1	F	42	1F42_8G2	PsyF	1,65	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	3	0,29	0,01
1	F	42	1F42_8G2	PsyF	1,65	Psy m	27,3	5,04	0,29	1,78	0,00	8	2,94	0,00
1	F	42	1F42_8G3	PsyF	10,43	Psy	34,6	459,05	43,26	452,62	7,73	4.787	4.720,23	80,59
1	F	42	1F42_8G3	PsyF	10,43	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	20	1,94	0,05
1	F	42	1F42_8G3	PsyF	10,43	Psy m	27,3	5,26	0,31	1,86	0,00	55	19,42	0,00
1	F	43	1F43_11G2	PsyFMB	1,41	Psy	28,7	470,41	30,35	304,48	5,59	664	429,88	7,89
1	F	43	1F43_11G2	PsyFMB	1,41	Qpy	18,7	4,64	0,13	1,75	0,01	7	2,48	0,02
1	F	43	1F43_11G2	PsyFMB	1,41	Psy m	31,8	4,31	0,34	1,50	0,00	6	2,11	0,00
1	F	43	1F43_11G3	PsyFMB	11,45	Psy	28,7	480,37	30,99	310,93	5,70	5.502	3.561,05	65,32
1	F	43	1F43_11G3	PsyFMB	11,45	Qpy	18,7	4,74	0,13	1,79	0,01	54	20,52	0,17
1	F	43	1F43_11G3	PsyFMB	11,45	Psy m	31,8	4,40	0,35	1,53	0,00	50	17,50	0,00
1	F	43	1F43_12G2	PsyLA	0,75	Psy	27,2	637,73	37,08	333,89	6,97	481	251,77	5,25
1	F	43	1F43_12G2	PsyLA	0,75	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	43	1F43_12G2	PsyLA	0,75	Psy m	23,5	4,83	0,21	2,33	0,00	4	1,75	0,00
1	F	43	1F43_12G3	PsyLA	1,03	Psy	27,2	619,25	36,01	324,21	6,77	637	333,30	6,96
1	F	43	1F43_12G3	PsyLA	1,03	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	F	43	1F43_12G3	PsyLA	1,03	Psy m	23,5	4,69	0,20	2,26	0,00	5	2,32	0,00
1	F	43	1F43_13G2	PsyLAm15	0,46	Psy	26,3	775,87	42,17	419,15	7,95	357	193,12	3,66
1	F	43	1F43_13G2	PsyLAm15	0,46	Qpy	21,8	1,60	0,06	0,29	0,01	1	0,14	0,00
1	F	43	1F43_13G2	PsyLAm15	0,46	Psy m	24,7	3,60	0,17	1,30	0,00	2	0,60	0,00
1	F	43	1F43_13G3	PsyLAm15	4,75	Psy	26,3	810,49	44,06	437,86	8,31	3.847	2.078,18	39,43
1	F	43	1F43_13G3	PsyLAm15	4,75	Qpy	21,8	1,67	0,06	0,31	0,01	8	1,46	0,03

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	43	1F43_13G3	PsyLAm15	4,75	Psy m	24,7	3,76	0,18	1,36	0,00	18	6,45	0,00
1	F	43	1F43_14G2	PsyLB	1,28	Psy	24,8	1239,40	59,81	547,08	11,48	1.580	697,58	14,64
1	F	43	1F43_14G2	PsyLB	1,28	Psy m	8,2	7,57	0,04	0,14	0,00	10	0,18	0,00
1	F	43	1F43_14G3	PsyLB	0,55	Psy	24,8	1124,11	54,24	496,19	10,41	622	274,44	5,76
1	F	43	1F43_14G3	PsyLB	0,55	Psy m	8,2	6,86	0,04	0,13	0,00	4	0,07	0,00
1	F	43	1F43_8G2	PsyF	2,45	Psy	34,6	388,55	36,62	383,11	6,54	950	937,07	16,00
1	F	43	1F43_8G2	PsyF	2,45	Qpy	16,5	1,63	0,03	0,16	0,00	4	0,38	0,01
1	F	43	1F43_8G2	PsyF	2,45	Psy m	27,3	4,45	0,26	1,58	0,00	11	3,86	0,00
1	F	43	1F43_8G3	PsyF	5,23	Psy	34,6	361,92	34,11	356,85	6,09	1.892	1.865,04	31,84
1	F	43	1F43_8G3	PsyF	5,23	Qpy	16,5	1,52	0,03	0,15	0,00	8	0,76	0,02
1	F	43	1F43_8G3	PsyF	5,23	Psy m	27,3	4,15	0,24	1,47	0,00	22	7,67	0,00
1	F	44	1F44_10G3	PsyFL	16,72	Psy	32,4	438,49	36,15	384,08	6,50	7.332	6.422,39	108,70
1	F	44	1F44_10G3	PsyFL	16,72	Qpy	14,9	5,01	0,09	0,40	0,01	84	6,71	0,19
1	F	44	1F44_10G3	PsyFL	16,72	Psy m	21,7	2,67	0,10	0,63	0,00	45	10,58	0,00
1	F	44	1F44_13G3	PsyLAm15	0,81	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	670	362,01	6,87
1	F	44	1F44_13G3	PsyLAm15	0,81	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	1	0,25	0,01
1	F	44	1F44_13G3	PsyLAm15	0,81	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	3	1,12	0,00
1	F	44	1F44_17G3	Psy_LimEst	1,89	Psy	40,1	390,66	49,34	220,07	8,56	740	416,73	16,20
1	F	44	1F44_17G3	Psy_LimEst	1,89	Psy m	17,8	12,30	0,31	1,17	0,00	23	2,22	0,00
1	F	44	1F44_8G3	PsyF	5,96	Psy	34,6	385,29	36,31	379,90	6,49	2.295	2.263,31	38,64
1	F	44	1F44_8G3	PsyF	5,96	Qpy	16,5	1,62	0,03	0,16	0,00	10	0,93	0,03
1	F	44	1F44_8G3	PsyF	5,96	Psy m	27,3	4,42	0,26	1,56	0,00	26	9,31	0,00
1	F	45	1F45_11G2	PsyFMB	0,09	Psy	28,7	480,72	31,01	311,15	5,71	43	27,75	0,51
1	F	45	1F45_11G2	PsyFMB	0,09	Qpy	18,7	4,74	0,13	1,79	0,01	0	0,16	0,00
1	F	45	1F45_11G2	PsyFMB	0,09	Psy m	31,8	4,41	0,35	1,53	0,00	0	0,14	0,00
1	F	45	1F45_11G3	PsyFMB	11,20	Psy	28,7	485,45	31,32	314,22	5,76	5.438	3.519,96	64,57
1	F	45	1F45_11G3	PsyFMB	11,20	Qpy	18,7	4,79	0,13	1,81	0,02	54	20,29	0,17
1	F	45	1F45_11G3	PsyFMB	11,20	Psy m	31,8	4,45	0,35	1,54	0,00	50	17,30	0,00
1	F	45	1F45_12G3	PsyLA	3,28	Psy	27,2	610,01	35,47	319,37	6,67	2.000	1.047,01	21,85
1	F	45	1F45_12G3	PsyLA	3,28	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,06	0,00
1	F	45	1F45_12G3	PsyLA	3,28	Psy m	23,5	4,62	0,20	2,22	0,00	15	7,29	0,00
1	F	45	1F45_13G2	PsyLAm15	0,06	Psy	26,3	718,79	39,07	388,32	7,37	45	24,39	0,46
1	F	45	1F45_13G2	PsyLAm15	0,06	Qpy	21,8	1,48	0,06	0,27	0,01	0	0,02	0,00
1	F	45	1F45_13G2	PsyLAm15	0,06	Psy m	24,7	3,34	0,16	1,20	0,00	0	0,08	0,00
1	F	45	1F45_13G3	PsyLAm15	7,01	Psy	26,3	788,03	42,84	425,72	8,08	5.525	2.984,73	56,63
1	F	45	1F45_13G3	PsyLAm15	7,01	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	11	2,09	0,05
1	F	45	1F45_13G3	PsyLAm15	7,01	Psy m	24,7	3,66	0,18	1,32	0,00	26	9,26	0,00
1	F	45	1F45_15G3	PsyMB	0,67	Psy	19,3	1614,02	47,00	392,42	9,57	1.076	261,61	6,38
1	F	45	1F45_8G2	PsyF	0,03	Psy	34,6	397,72	37,48	392,15	6,69	11	10,64	0,18
1	F	45	1F45_8G2	PsyF	0,03	Qpy	16,5	1,67	0,04	0,16	0,00	0	0,00	0,00
1	F	45	1F45_8G2	PsyF	0,03	Psy m	27,3	4,56	0,27	1,61	0,00	0	0,04	0,00
1	F	45	1F45_8G3	PsyF	5,52	Psy	34,6	397,72	37,48	392,15	6,69	2.195	2.163,97	36,94

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	45	1F45_8G3	PsyF	5,52	Qpy	16,5	1,67	0,04	0,16	0,00	9	0,89	0,02
1	F	45	1F45_8G3	PsyF	5,52	Psy m	27,3	4,56	0,27	1,61	0,00	25	8,90	0,00
1	F	60	1F60_12G2	PsyLA	0,38	Psy	27,2	784,95	45,65	410,97	8,58	302	157,97	3,30
1	F	60	1F60_12G2	PsyLA	0,38	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	60	1F60_12G2	PsyLA	0,38	Psy m	23,5	5,94	0,26	2,86	0,00	2	1,10	0,00
1	F	60	1F60_12G3	PsyLA	10,54	Psy	27,2	804,97	46,81	421,45	8,80	8.487	4.443,44	92,74
1	F	60	1F60_12G3	PsyLA	10,54	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,26	0,01
1	F	60	1F60_12G3	PsyLA	10,54	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,94	0,00	64	30,95	0,00
1	F	60	1F60_13G2	PsyLAm15	0,21	Psy	26,3	768,00	41,75	414,90	7,87	161	86,76	1,65
1	F	60	1F60_13G2	PsyLAm15	0,21	Qpy	21,8	1,59	0,06	0,29	0,01	0	0,06	0,00
1	F	60	1F60_13G2	PsyLAm15	0,21	Psy m	24,7	3,57	0,17	1,29	0,00	1	0,27	0,00
1	F	60	1F60_13G3	PsyLAm15	3,25	Psy	26,3	1011,61	54,99	546,51	10,37	3.293	1.778,87	33,75
1	F	60	1F60_13G3	PsyLAm15	3,25	Qpy	21,8	2,09	0,08	0,38	0,01	7	1,25	0,03
1	F	60	1F60_13G3	PsyLAm15	3,25	Psy m	24,7	4,70	0,22	1,70	0,00	15	5,52	0,00
1	F	60	1F60_14G2	PsyLB	0,43	Psy	24,8	1325,87	63,98	585,25	12,28	574	253,25	5,31
1	F	60	1F60_14G2	PsyLB	0,43	Psy m	8,2	8,10	0,04	0,15	0,00	4	0,06	0,00
1	F	60	1F60_14G3	PsyLB	0,09	Psy	24,8	1354,69	65,37	597,97	12,55	120	52,81	1,11
1	F	60	1F60_14G3	PsyLB	0,09	Psy m	8,2	8,27	0,04	0,15	0,00	1	0,01	0,00
1	F	60	1F60_8G2	PsyF	0,44	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	206	202,84	3,46
1	F	60	1F60_8G2	PsyF	0,44	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	1	0,08	0,00
1	F	60	1F60_8G2	PsyF	0,44	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	2	0,83	0,00
1	F	60	1F60_8G3	PsyF	0,23	Psy	34,6	490,94	46,27	484,06	8,26	115	113,59	1,94
1	F	60	1F60_8G3	PsyF	0,23	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	0	0,05	0,00
1	F	60	1F60_8G3	PsyF	0,23	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	1	0,47	0,00
1	F	61	1F61_12G2	PsyLA	2,87	Psy	27,2	827,77	48,14	433,39	9,05	2.374	1.243,00	25,94
1	F	61	1F61_12G2	PsyLA	2,87	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
1	F	61	1F61_12G2	PsyLA	2,87	Psy m	23,5	6,26	0,27	3,02	0,00	18	8,66	0,00
1	F	61	1F61_12G3	PsyLA	12,51	Psy	27,2	827,32	48,11	433,15	9,04	10.347	5.417,30	113,06
1	F	61	1F61_12G3	PsyLA	12,51	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	2	0,31	0,01
1	F	61	1F61_12G3	PsyLA	12,51	Psy m	23,5	6,26	0,27	3,02	0,00	78	37,73	0,00
1	F	61	1F61_13G2	PsyLAm15	4,08	Psy	26,3	1026,28	55,79	554,43	10,52	4.192	2.264,85	42,97
1	F	61	1F61_13G2	PsyLAm15	4,08	Qpy	21,8	2,12	0,08	0,39	0,01	9	1,59	0,04
1	F	61	1F61_13G2	PsyLAm15	4,08	Psy m	24,7	4,77	0,23	1,72	0,00	19	7,03	0,00
1	F	61	1F61_13G3	PsyLAm15	4,95	Psy	26,3	962,87	52,34	520,17	9,87	4.767	2.575,53	48,87
1	F	61	1F61_13G3	PsyLAm15	4,95	Qpy	21,8	1,99	0,07	0,36	0,01	10	1,80	0,04
1	F	61	1F61_13G3	PsyLAm15	4,95	Psy m	24,7	4,47	0,21	1,61	0,00	22	7,99	0,00
1	F	61	1F61_8G2	PsyF	1,38	Psy	34,6	542,30	51,11	534,70	9,13	746	735,41	12,56
1	F	61	1F61_8G2	PsyF	1,38	Qpy	16,5	2,28	0,05	0,22	0,01	3	0,30	0,01
1	F	61	1F61_8G2	PsyF	1,38	Psy m	27,3	6,22	0,36	2,20	0,00	9	3,03	0,00
1	F	61	1F61_8G3	PsyF	0,53	Psy	34,6	511,21	48,18	504,05	8,61	271	267,68	4,57
1	F	61	1F61_8G3	PsyF	0,53	Qpy	16,5	2,15	0,05	0,21	0,01	1	0,11	0,00
1	F	61	1F61_8G3	PsyF	0,53	Psy m	27,3	5,86	0,34	2,07	0,00	3	1,10	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	62	1F62_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy	26,3	912,80	49,62	493,12	9,36	83	44,73	0,85
1	F	62	1F62_13G2	PsyLAm15	0,09	Qpy	21,8	1,88	0,07	0,35	0,01	0	0,03	0,00
1	F	62	1F62_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy m	24,7	4,24	0,20	1,53	0,00	0	0,14	0,00
1	F	62	1F62_13G3	PsyLAm15	2,77	Psy	26,3	962,87	52,34	520,17	9,87	2.669	1.442,09	27,36
1	F	62	1F62_13G3	PsyLAm15	2,77	Qpy	21,8	1,99	0,07	0,36	0,01	6	1,01	0,02
1	F	62	1F62_13G3	PsyLAm15	2,77	Psy m	24,7	4,47	0,21	1,61	0,00	12	4,47	0,00
1	F	62	1F62_8G3	PsyF	10,59	Psy	34,6	470,63	44,35	464,04	7,92	4.986	4.916,31	83,93
1	F	62	1F62_8G3	PsyF	10,59	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	21	2,02	0,05
1	F	62	1F62_8G3	PsyF	10,59	Psy m	27,3	5,39	0,32	1,91	0,00	57	20,23	0,00
1	F	63	1F63_12G3	PsyLA	1,58	Psy	27,2	739,40	43,00	387,12	8,08	1.167	611,02	12,75
1	F	63	1F63_12G3	PsyLA	1,58	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	F	63	1F63_12G3	PsyLA	1,58	Psy m	23,5	5,60	0,24	2,70	0,00	9	4,26	0,00
1	F	63	1F63_13G2	PsyLAm15	0,19	Psy	26,3	1017,64	55,32	549,76	10,43	198	107,17	2,03
1	F	63	1F63_13G2	PsyLAm15	0,19	Qpy	21,8	2,10	0,08	0,39	0,01	0	0,08	0,00
1	F	63	1F63_13G2	PsyLAm15	0,19	Psy m	24,7	4,73	0,23	1,71	0,00	1	0,33	0,00
1	F	63	1F63_13G3	PsyLAm15	21,11	Psy	26,3	957,19	52,03	517,11	9,81	20.205	10.915,58	207,11
1	F	63	1F63_13G3	PsyLAm15	21,11	Qpy	21,8	1,98	0,07	0,36	0,01	42	7,65	0,18
1	F	63	1F63_13G3	PsyLAm15	21,11	Psy m	24,7	4,45	0,21	1,60	0,00	94	33,86	0,00
1	F	63	1F63_17G3	Psy_LimEst	2,51	Psy	40,1	368,07	46,49	207,34	8,06	924	520,38	20,23
1	F	63	1F63_17G3	Psy_LimEst	2,51	Psy m	17,8	11,59	0,29	1,10	0,00	29	2,77	0,00
1	F	98	1F98_10G2	PsyFL	0,37	Psy	32,4	480,36	39,60	420,75	7,12	180	157,64	2,67
1	F	98	1F98_10G2	PsyFL	0,37	Qpy	14,9	5,48	0,10	0,44	0,01	2	0,16	0,00
1	F	98	1F98_10G2	PsyFL	0,37	Psy m	21,7	2,92	0,11	0,69	0,00	1	0,26	0,00
1	F	98	1F98_10G3	PsyFL	13,51	Psy	32,4	494,87	40,80	433,46	7,34	6.687	5.857,46	99,14
1	F	98	1F98_10G3	PsyFL	13,51	Qpy	14,9	5,65	0,10	0,45	0,01	76	6,12	0,17
1	F	98	1F98_10G3	PsyFL	13,51	Psy m	21,7	3,01	0,11	0,71	0,00	41	9,65	0,00
1	F	98	1F98_11G2	PsyFMB	1,43	Psy	28,7	504,63	32,55	326,63	5,99	720	466,06	8,55
1	F	98	1F98_11G2	PsyFMB	1,43	Qpy	18,7	4,98	0,14	1,88	0,02	7	2,69	0,02
1	F	98	1F98_11G2	PsyFMB	1,43	Psy m	31,8	4,63	0,37	1,61	0,00	7	2,29	0,00
1	F	98	1F98_11G3	PsyFMB	11,31	Psy	28,7	451,85	29,15	292,47	5,37	5.111	3.307,96	60,68
1	F	98	1F98_11G3	PsyFMB	11,31	Qpy	18,7	4,46	0,12	1,69	0,01	50	19,07	0,16
1	F	98	1F98_11G3	PsyFMB	11,31	Psy m	31,8	4,14	0,33	1,44	0,00	47	16,26	0,00
1	F	98	1F98_12G2	PsyLA	1,17	Psy	27,2	757,89	44,07	396,80	8,28	890	465,80	9,72
1	F	98	1F98_12G2	PsyLA	1,17	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	F	98	1F98_12G2	PsyLA	1,17	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,76	0,00	7	3,24	0,00
1	F	98	1F98_12G3	PsyLA	0,13	Psy	27,2	665,46	38,70	348,41	7,27	85	44,51	0,93
1	F	98	1F98_12G3	PsyLA	0,13	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	F	98	1F98_12G3	PsyLA	0,13	Psy m	23,5	5,04	0,22	2,43	0,00	1	0,31	0,00
1	F	98	1F98_13G3	PsyLAm15	1,77	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	1.379	744,84	14,13
1	F	98	1F98_13G3	PsyLAm15	1,77	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	3	0,52	0,01
1	F	98	1F98_13G3	PsyLAm15	1,77	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	6	2,31	0,00
1	F	105	1F105_11G2	PsyFMB	0,00	Psy	28,7	528,28	34,08	341,94	6,27	1	0,94	0,02



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	105	1F105_11G2	PsyFMB	0,00	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	0	0,01	0,00
1	F	105	1F105_11G2	PsyFMB	0,00	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	0	0,00	0,00
1	F	105	1F105_11G3	PsyFMB	4,83	Psy	28,7	528,28	34,08	341,94	6,27	2.551	1.651,16	30,29
1	F	105	1F105_11G3	PsyFMB	4,83	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	25	9,52	0,08
1	F	105	1F105_11G3	PsyFMB	4,83	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	23	8,12	0,00
1	F	105	1F105_13G3	PsyLAm15	1,11	Psy	26,3	859,70	46,73	464,44	8,81	958	517,52	9,82
1	F	105	1F105_13G3	PsyLAm15	1,11	Qpy	21,8	1,77	0,07	0,33	0,01	2	0,36	0,01
1	F	105	1F105_13G3	PsyLAm15	1,11	Psy m	24,7	3,99	0,19	1,44	0,00	4	1,61	0,00
1	F	105	1F105_16G2	PsyF_Prot	0,37	Psy	36,3	341,30	35,37	393,19	6,25	125	143,63	2,28
1	F	105	1F105_16G2	PsyF_Prot	0,37	Psy m	25,5	14,85	0,76	6,36	0,00	5	2,32	0,00
1	F	105	1F105_16G3	PsyF_Prot	4,85	Psy	36,3	323,80	33,56	373,02	5,93	1.570	1.808,34	28,74
1	F	105	1F105_16G3	PsyF_Prot	4,85	Psy m	25,5	14,09	0,72	6,04	0,00	68	29,26	0,00
1	F	105	1F105_8G3	PsyF	1,70	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	759	748,16	12,77
1	F	105	1F105_8G3	PsyF	1,70	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	3	0,31	0,01
1	F	105	1F105_8G3	PsyF	1,70	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	9	3,08	0,00
1	F	106	1F106_12G2	PsyLA	0,49	Psy	27,2	744,19	43,27	389,63	8,13	367	191,91	4,01
1	F	106	1F106_12G2	PsyLA	0,49	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	106	1F106_12G2	PsyLA	0,49	Psy m	23,5	5,63	0,24	2,71	0,00	3	1,34	0,00
1	F	106	1F106_12G3	PsyLA	7,87	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	6.040	3.162,27	66,00
1	F	106	1F106_12G3	PsyLA	7,87	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,18	0,00
1	F	106	1F106_12G3	PsyLA	7,87	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	46	22,02	0,00
1	F	106	1F106_13G2	PsyLAm15	0,00	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	3	1,54	0,03
1	F	106	1F106_13G2	PsyLAm15	0,00	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	0	0,00	0,00
1	F	106	1F106_13G2	PsyLAm15	0,00	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	0	0,00	0,00
1	F	106	1F106_13G3	PsyLAm15	3,77	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	3.499	1.890,28	35,87
1	F	106	1F106_13G3	PsyLAm15	3,77	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	7	1,32	0,03
1	F	106	1F106_13G3	PsyLAm15	3,77	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	16	5,86	0,00
1	F	106	1F106_14G2	PsyLB	0,35	Psy	24,8	1034,26	49,91	456,53	9,58	361	159,48	3,35
1	F	106	1F106_14G2	PsyLB	0,35	Psy m	8,2	6,32	0,03	0,12	0,00	2	0,04	0,00
1	F	106	1F106_14G3	PsyLB	3,81	Psy	24,8	1138,52	54,94	502,55	10,55	4.334	1.912,97	40,15
1	F	106	1F106_14G3	PsyLB	3,81	Psy m	8,2	6,95	0,04	0,13	0,00	26	0,49	0,00
1	F	106	1F106_17G3	Psy_LimEst	2,73	Psy	40,1	390,66	49,34	220,07	8,56	1.066	600,56	23,35
1	F	106	1F106_17G3	Psy_LimEst	2,73	Psy m	17,8	12,30	0,31	1,17	0,00	34	3,19	0,00
1	F	106	1F106_8G2	PsyF	0,44	Psy	34,6	473,93	44,66	467,29	7,98	209	206,31	3,52
1	F	106	1F106_8G2	PsyF	0,44	Qpy	16,5	1,99	0,04	0,19	0,01	1	0,08	0,00
1	F	106	1F106_8G2	PsyF	0,44	Psy m	27,3	5,43	0,32	1,92	0,00	2	0,85	0,00
1	F	106	1F106_8G3	PsyF	7,04	Psy	34,6	471,18	44,40	464,58	7,93	3.315	3.268,76	55,81
1	F	106	1F106_8G3	PsyF	7,04	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	14	1,34	0,04
1	F	106	1F106_8G3	PsyF	7,04	Psy m	27,3	5,40	0,32	1,91	0,00	38	13,45	0,00
1	F	107	1F107_11G2	PsyFMB	0,14	Psy	28,7	399,83	25,79	258,80	4,75	54	35,25	0,65
1	F	107	1F107_11G2	PsyFMB	0,14	Qpy	18,7	3,94	0,11	1,49	0,01	1	0,20	0,00
1	F	107	1F107_11G2	PsyFMB	0,14	Psy m	31,8	3,67	0,29	1,27	0,00	0	0,17	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	107	1F107_11G3	PsyFMB	7,62	Psy	28,7	442,61	28,55	286,49	5,26	3.373	2.183,16	40,05
1	F	107	1F107_11G3	PsyFMB	7,62	Qpy	18,7	4,37	0,12	1,65	0,01	33	12,58	0,10
1	F	107	1F107_11G3	PsyFMB	7,62	Psy m	31,8	4,06	0,32	1,41	0,00	31	10,73	0,00
1	F	107	1F107_12G2	PsyLA	0,08	Psy	27,2	766,87	44,59	401,50	8,38	65	34,02	0,71
1	F	107	1F107_12G2	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	F	107	1F107_12G2	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	5,80	0,25	2,80	0,00	0	0,24	0,00
1	F	107	1F107_12G3	PsyLA	15,05	Psy	27,2	776,85	45,17	406,73	8,49	11.690	6.120,44	127,74
1	F	107	1F107_12G3	PsyLA	15,05	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,35	0,01
1	F	107	1F107_12G3	PsyLA	15,05	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	88	42,63	0,00
1	F	107	1F107_13G2	PsyLAm15	0,01	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	10	5,15	0,10
1	F	107	1F107_13G2	PsyLAm15	0,01	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	0	0,00	0,00
1	F	107	1F107_13G2	PsyLAm15	0,01	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	0	0,02	0,00
1	F	107	1F107_13G3	PsyLAm15	3,09	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	2.838	1.532,99	29,09
1	F	107	1F107_13G3	PsyLAm15	3,09	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	6	1,07	0,03
1	F	107	1F107_13G3	PsyLAm15	3,09	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	13	4,76	0,00
1	F	107	1F107_8G2	PsyF	0,14	Psy	34,6	453,65	42,75	447,30	7,64	62	61,51	1,05
1	F	107	1F107_8G2	PsyF	0,14	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	0	0,03	0,00
1	F	107	1F107_8G2	PsyF	0,14	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	1	0,25	0,00
1	F	107	1F107_8G3	PsyF	10,18	Psy	34,6	435,08	41,00	428,98	7,32	4.429	4.366,87	74,55
1	F	107	1F107_8G3	PsyF	10,18	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	19	1,79	0,05
1	F	107	1F107_8G3	PsyF	10,18	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,76	0,00	51	17,97	0,00
1	F	108	1F108_11G2	PsyFMB	0,08	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	48	30,79	0,56
1	F	108	1F108_11G2	PsyFMB	0,08	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	0	0,18	0,00
1	F	108	1F108_11G2	PsyFMB	0,08	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	0	0,15	0,00
1	F	108	1F108_11G3	PsyFMB	1,40	Psy	28,7	471,17	30,39	304,97	5,59	658	425,59	7,81
1	F	108	1F108_11G3	PsyFMB	1,40	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	6	2,45	0,02
1	F	108	1F108_11G3	PsyFMB	1,40	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	6	2,09	0,00
1	F	108	1F108_12G2	PsyLA	0,42	Psy	27,2	867,62	50,45	454,25	9,48	365	191,18	3,99
1	F	108	1F108_12G2	PsyLA	0,42	Qpy	15,8	0,20	0,00	0,03	0,00	0	0,01	0,00
1	F	108	1F108_12G2	PsyLA	0,42	Psy m	23,5	6,57	0,28	3,16	0,00	3	1,33	0,00
1	F	108	1F108_12G3	PsyLA	8,45	Psy	27,2	835,03	48,56	437,19	9,12	7.060	3.696,39	77,15
1	F	108	1F108_12G3	PsyLA	8,45	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	2	0,21	0,00
1	F	108	1F108_12G3	PsyLA	8,45	Psy m	23,5	6,32	0,27	3,04	0,00	53	25,74	0,00
1	F	108	1F108_13G3	PsyLAm15	2,04	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	1.610	869,93	16,51
1	F	108	1F108_13G3	PsyLAm15	2,04	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	3	0,61	0,01
1	F	108	1F108_13G3	PsyLAm15	2,04	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	7	2,70	0,00
1	F	109	1F109_12G2	PsyLA	0,51	Psy	27,2	652,90	37,97	341,83	7,13	334	174,94	3,65
1	F	109	1F109_12G2	PsyLA	0,51	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	109	1F109_12G2	PsyLA	0,51	Psy m	23,5	4,94	0,21	2,38	0,00	3	1,22	0,00
1	F	109	1F109_12G3	PsyLA	5,50	Psy	27,2	794,86	46,22	416,15	8,69	4.368	2.287,10	47,73
1	F	109	1F109_12G3	PsyLA	5,50	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,13	0,00
1	F	109	1F109_12G3	PsyLA	5,50	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	33	15,93	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	109	1F109_13G2	PsyLAm15	0,65	Psy	26,3	984,52	53,52	531,87	10,09	640	345,69	6,56
1	F	109	1F109_13G2	PsyLAm15	0,65	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	1	0,24	0,01
1	F	109	1F109_13G2	PsyLAm15	0,65	Psy m	24,7	4,57	0,22	1,65	0,00	3	1,07	0,00
1	F	109	1F109_13G3	PsyLAm15	3,55	Psy	26,3	1036,80	56,36	560,12	10,63	3.678	1.987,23	37,70
1	F	109	1F109_13G3	PsyLAm15	3,55	Qpy	21,8	2,14	0,08	0,39	0,01	8	1,39	0,03
1	F	109	1F109_13G3	PsyLAm15	3,55	Psy m	24,7	4,81	0,23	1,74	0,00	17	6,16	0,00
1	F	110	1F110_12G2	PsyLA	0,96	Psy	27,2	783,15	45,54	410,02	8,56	748	391,67	8,17
1	F	110	1F110_12G2	PsyLA	0,96	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	F	110	1F110_12G2	PsyLA	0,96	Psy m	23,5	5,93	0,26	2,86	0,00	6	2,73	0,00
1	F	110	1F110_12G3	PsyLA	15,47	Psy	27,2	815,29	47,41	426,85	8,91	12.616	6.605,15	137,85
1	F	110	1F110_12G3	PsyLA	15,47	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,38	0,01
1	F	110	1F110_12G3	PsyLA	15,47	Psy m	23,5	6,17	0,27	2,97	0,00	95	46,00	0,00
1	F	110	1F110_13G2	PsyLAm15	0,17	Psy	26,3	1036,16	56,32	559,77	10,62	178	96,12	1,82
1	F	110	1F110_13G2	PsyLAm15	0,17	Qpy	21,8	2,14	0,08	0,39	0,01	0	0,07	0,00
1	F	110	1F110_13G2	PsyLAm15	0,17	Psy m	24,7	4,81	0,23	1,74	0,00	1	0,30	0,00
1	F	110	1F110_13G3	PsyLAm15	6,68	Psy	26,3	966,85	52,56	522,32	9,91	6.456	3.487,73	66,17
1	F	110	1F110_13G3	PsyLAm15	6,68	Qpy	21,8	2,00	0,07	0,37	0,01	13	2,44	0,06
1	F	110	1F110_13G3	PsyLAm15	6,68	Psy m	24,7	4,49	0,21	1,62	0,00	30	10,82	0,00
1	F	111	1F111_12G3	PsyLA	0,92	Psy	27,2	859,55	49,98	450,03	9,39	789	412,93	8,62
1	F	111	1F111_12G3	PsyLA	0,92	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,02	0,00
1	F	111	1F111_12G3	PsyLA	0,92	Psy m	23,5	6,51	0,28	3,13	0,00	6	2,88	0,00
1	F	111	1F111_13G2	PsyLAm15	0,04	Psy	26,3	1088,42	59,16	588,00	11,16	49	26,22	0,50
1	F	111	1F111_13G2	PsyLAm15	0,04	Qpy	21,8	2,25	0,08	0,41	0,01	0	0,02	0,00
1	F	111	1F111_13G2	PsyLAm15	0,04	Psy m	24,7	5,05	0,24	1,82	0,00	0	0,08	0,00
1	F	111	1F111_13G3	PsyLAm15	9,63	Psy	26,3	1075,65	58,47	581,10	11,03	10.357	5.594,98	106,16
1	F	111	1F111_13G3	PsyLAm15	9,63	Qpy	21,8	2,22	0,08	0,41	0,01	21	3,92	0,09
1	F	111	1F111_13G3	PsyLAm15	9,63	Psy m	24,7	5,00	0,24	1,80	0,00	48	17,36	0,00
1	F	111	1F111_17G2	Psy_LimEst	0,17	Psy	40,1	195,33	24,67	110,03	4,28	33	18,44	0,72
1	F	111	1F111_17G2	Psy_LimEst	0,17	Psy m	17,8	6,15	0,15	0,59	0,00	1	0,10	0,00
1	F	111	1F111_17G3	Psy_LimEst	1,78	Psy	40,1	279,04	35,24	157,19	6,11	498	280,30	10,90
1	F	111	1F111_17G3	Psy_LimEst	1,78	Psy m	17,8	8,79	0,22	0,84	0,00	16	1,49	0,00
1	F	111	1F111_8G2	PsyF	0,04	Psy	34,6	348,01	32,80	343,13	5,86	15	14,51	0,25
1	F	111	1F111_8G2	PsyF	0,04	Qpy	16,5	1,46	0,03	0,14	0,00	0	0,01	0,00
1	F	111	1F111_8G2	PsyF	0,04	Psy m	27,3	3,99	0,23	1,41	0,00	0	0,06	0,00
1	F	111	1F111_8G3	PsyF	1,49	Psy	34,6	453,65	42,75	447,30	7,64	677	667,66	11,40
1	F	111	1F111_8G3	PsyF	1,49	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	3	0,27	0,01
1	F	111	1F111_8G3	PsyF	1,49	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	8	2,75	0,00
1	F	130	1F130_11G2	PsyFMB	0,96	Psy	28,7	516,81	33,34	334,52	6,14	496	321,05	5,89
1	F	130	1F130_11G2	PsyFMB	0,96	Qpy	18,7	5,10	0,14	1,93	0,02	5	1,85	0,02
1	F	130	1F130_11G2	PsyFMB	0,96	Psy m	31,8	4,74	0,38	1,64	0,00	5	1,58	0,00
1	F	130	1F130_11G3	PsyFMB	7,97	Psy	28,7	541,46	34,93	350,47	6,43	4.318	2.794,90	51,27
1	F	130	1F130_11G3	PsyFMB	7,97	Qpy	18,7	5,34	0,15	2,02	0,02	43	16,11	0,13

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	130	1F130_11G3	PsyFMB	7,97	Psy m	31,8	4,96	0,40	1,72	0,00	40	13,74	0,00
1	F	130	1F130_8G2	PsyF	0,41	Psy	34,6	522,26	49,22	514,94	8,79	214	211,06	3,60
1	F	130	1F130_8G2	PsyF	0,41	Qpy	16,5	2,19	0,05	0,21	0,01	1	0,09	0,00
1	F	130	1F130_8G2	PsyF	0,41	Psy m	27,3	5,99	0,35	2,12	0,00	2	0,87	0,00
1	F	130	1F130_8G3	PsyF	7,18	Psy	34,6	496,85	46,82	489,89	8,36	3.566	3.515,65	60,02
1	F	130	1F130_8G3	PsyF	7,18	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	15	1,44	0,04
1	F	130	1F130_8G3	PsyF	7,18	Psy m	27,3	5,69	0,33	2,02	0,00	41	14,46	0,00
1	F	341	1F341_11G2	PsyFMB	3,97	Psy	28,7	577,58	37,26	373,85	6,86	2.294	1.485,01	27,24
1	F	341	1F341_11G2	PsyFMB	3,97	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,15	0,02	23	8,56	0,07
1	F	341	1F341_11G2	PsyFMB	3,97	Psy m	31,8	5,29	0,42	1,84	0,00	21	7,30	0,00
1	F	341	1F341_11G3	PsyFMB	25,50	Psy	28,7	565,78	36,50	366,21	6,72	14.429	9.339,19	171,32
1	F	341	1F341_11G3	PsyFMB	25,50	Qpy	18,7	5,58	0,15	2,11	0,02	142	53,83	0,45
1	F	341	1F341_11G3	PsyFMB	25,50	Psy m	31,8	5,19	0,41	1,80	0,00	132	45,91	0,00
1	F	341	1F341_12G2	PsyLA	2,22	Psy	27,2	828,21	48,16	433,62	9,05	1.836	961,41	20,07
1	F	341	1F341_12G2	PsyLA	2,22	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	0	0,06	0,00
1	F	341	1F341_12G2	PsyLA	2,22	Psy m	23,5	6,27	0,27	3,02	0,00	14	6,70	0,00
1	F	341	1F341_12G3	PsyLA	9,46	Psy	27,2	813,34	47,30	425,83	8,89	7.698	4.030,35	84,12
1	F	341	1F341_12G3	PsyLA	9,46	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,23	0,00
1	F	341	1F341_12G3	PsyLA	9,46	Psy m	23,5	6,16	0,27	2,97	0,00	58	28,07	0,00
1	F	341	1F341_14G2	PsyLB	0,01	Psy	24,8	662,93	31,99	292,62	6,14	6	2,61	0,05
1	F	341	1F341_14G2	PsyLB	0,01	Psy m	8,2	4,05	0,02	0,07	0,00	0	0,00	0,00
1	F	341	1F341_14G3	PsyLB	3,94	Psy	24,8	1250,73	60,35	552,08	11,59	4.928	2.175,21	45,65
1	F	341	1F341_14G3	PsyLB	3,94	Psy m	8,2	7,64	0,04	0,14	0,00	30	0,55	0,00
1	F	341	1F341_8G2	PsyF	1,60	Psy	34,6	476,72	44,92	470,04	8,02	763	751,98	12,84
1	F	341	1F341_8G2	PsyF	1,60	Qpy	16,5	2,00	0,04	0,19	0,01	3	0,31	0,01
1	F	341	1F341_8G2	PsyF	1,60	Psy m	27,3	5,46	0,32	1,93	0,00	9	3,09	0,00
1	F	341	1F341_8G3	PsyF	10,62	Psy	34,6	541,60	51,04	534,01	9,12	5.754	5.672,89	96,85
1	F	341	1F341_8G3	PsyF	10,62	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	24	2,33	0,06
1	F	341	1F341_8G3	PsyF	10,62	Psy m	27,3	6,21	0,36	2,20	0,00	66	23,34	0,00
1	F	342	1F342_10G2	PsyFL	0,01	Psy	32,4	369,58	30,47	323,72	5,48	3	2,90	0,05
1	F	342	1F342_10G2	PsyFL	0,01	Qpy	14,9	4,22	0,07	0,34	0,01	0	0,00	0,00
1	F	342	1F342_10G2	PsyFL	0,01	Psy m	21,7	2,25	0,08	0,53	0,00	0	0,00	0,00
1	F	342	1F342_10G3	PsyFL	5,69	Psy	32,4	488,60	40,28	427,97	7,24	2.779	2.434,60	41,21
1	F	342	1F342_10G3	PsyFL	5,69	Qpy	14,9	5,58	0,10	0,45	0,01	32	2,54	0,07
1	F	342	1F342_10G3	PsyFL	5,69	Psy m	21,7	2,97	0,11	0,70	0,00	17	4,01	0,00
1	F	342	1F342_11G2	PsyFMB	0,32	Psy	28,7	460,34	29,70	297,96	5,47	147	95,30	1,75
1	F	342	1F342_11G2	PsyFMB	0,32	Qpy	18,7	4,54	0,12	1,72	0,01	1	0,55	0,00
1	F	342	1F342_11G2	PsyFMB	0,32	Psy m	31,8	4,22	0,34	1,46	0,00	1	0,47	0,00
1	F	342	1F342_11G3	PsyFMB	9,75	Psy	28,7	525,41	33,89	340,08	6,24	5.125	3.317,10	60,85
1	F	342	1F342_11G3	PsyFMB	9,75	Qpy	18,7	5,18	0,14	1,96	0,02	51	19,12	0,16
1	F	342	1F342_11G3	PsyFMB	9,75	Psy m	31,8	4,82	0,38	1,67	0,00	47	16,31	0,00
1	F	342	1F342_12G3	PsyLA	6,90	Psy	27,2	718,13	41,76	375,98	7,85	4.955	2.594,21	54,14

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	342	1F342_12G3	PsyLA	6,90	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
1	F	342	1F342_12G3	PsyLA	6,90	Psy m	23,5	5,44	0,23	2,62	0,00	38	18,07	0,00
1	F	342	1F342_13G3	PsyLAm15	2,94	Psy	26,3	710,69	38,63	383,94	7,28	2.091	1.129,64	21,43
1	F	342	1F342_13G3	PsyLAm15	2,94	Qpy	21,8	1,47	0,05	0,27	0,01	4	0,79	0,02
1	F	342	1F342_13G3	PsyLAm15	2,94	Psy m	24,7	3,30	0,16	1,19	0,00	10	3,50	0,00
1	F	342	1F342_8G2	PsyF	0,01	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	4	3,57	0,06
1	F	342	1F342_8G2	PsyF	0,01	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	0	0,00	0,00
1	F	342	1F342_8G2	PsyF	0,01	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	0	0,01	0,00
1	F	342	1F342_8G3	PsyF	7,44	Psy	34,6	465,55	43,87	459,02	7,84	3.464	3.415,86	58,32
1	F	342	1F342_8G3	PsyF	7,44	Qpy	16,5	1,95	0,04	0,19	0,01	15	1,40	0,04
1	F	342	1F342_8G3	PsyF	7,44	Psy m	27,3	5,34	0,31	1,89	0,00	40	14,05	0,00
1	F	343	1F343_11G2	PsyFMB	1,72	Psy	28,7	567,78	36,63	367,51	6,74	978	632,94	11,61
1	F	343	1F343_11G2	PsyFMB	1,72	Qpy	18,7	5,60	0,15	2,12	0,02	10	3,65	0,03
1	F	343	1F343_11G2	PsyFMB	1,72	Psy m	31,8	5,20	0,41	1,81	0,00	9	3,11	0,00
1	F	343	1F343_11G3	PsyFMB	7,65	Psy	28,7	516,84	33,34	334,54	6,14	3.952	2.558,01	46,92
1	F	343	1F343_11G3	PsyFMB	7,65	Qpy	18,7	5,10	0,14	1,93	0,02	39	14,74	0,12
1	F	343	1F343_11G3	PsyFMB	7,65	Psy m	31,8	4,74	0,38	1,64	0,00	36	12,57	0,00
1	F	343	1F343_12G2	PsyLA	1,44	Psy	27,2	765,61	44,52	400,84	8,37	1.103	577,72	12,06
1	F	343	1F343_12G2	PsyLA	1,44	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
1	F	343	1F343_12G2	PsyLA	1,44	Psy m	23,5	5,79	0,25	2,79	0,00	8	4,02	0,00
1	F	343	1F343_12G3	PsyLA	9,96	Psy	27,2	771,83	44,88	404,10	8,43	7.686	4.024,19	83,99
1	F	343	1F343_12G3	PsyLA	9,96	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,23	0,00
1	F	343	1F343_12G3	PsyLA	9,96	Psy m	23,5	5,84	0,25	2,81	0,00	58	28,03	0,00
1	F	343	1F343_8G2	PsyF	0,40	Psy	34,6	529,78	49,92	522,35	8,92	209	206,51	3,53
1	F	343	1F343_8G2	PsyF	0,40	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	1	0,08	0,00
1	F	343	1F343_8G2	PsyF	0,40	Psy m	27,3	6,07	0,35	2,15	0,00	2	0,85	0,00
1	F	343	1F343_8G3	PsyF	4,43	Psy	34,6	432,13	40,72	426,07	7,27	1.916	1.889,28	32,25
1	F	343	1F343_8G3	PsyF	4,43	Qpy	16,5	1,81	0,04	0,17	0,00	8	0,77	0,02
1	F	343	1F343_8G3	PsyF	4,43	Psy m	27,3	4,95	0,29	1,75	0,00	22	7,77	0,00
1	F	344	1F344_12G3	PsyLA	3,12	Psy	27,2	515,73	29,99	270,02	5,64	1.608	842,00	17,57
1	F	344	1F344_12G3	PsyLA	3,12	Qpy	15,8	0,12	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
1	F	344	1F344_12G3	PsyLA	3,12	Psy m	23,5	3,90	0,17	1,88	0,00	12	5,86	0,00
1	F	344	1F344_13G3	PsyLAm15	2,04	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	1.592	860,11	16,32
1	F	344	1F344_13G3	PsyLAm15	2,04	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	3	0,60	0,01
1	F	344	1F344_13G3	PsyLAm15	2,04	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	7	2,67	0,00
1	F	344	1F344_8G2	PsyF	0,08	Psy	34,6	372,87	35,14	367,64	6,28	31	30,50	0,52
1	F	344	1F344_8G2	PsyF	0,08	Qpy	16,5	1,57	0,03	0,15	0,00	0	0,01	0,00
1	F	344	1F344_8G2	PsyF	0,08	Psy m	27,3	4,27	0,25	1,51	0,00	0	0,13	0,00
1	F	344	1F344_8G3	PsyF	10,56	Psy	34,6	357,17	33,66	352,17	6,01	3.773	3.720,36	63,52
1	F	344	1F344_8G3	PsyF	10,56	Qpy	16,5	1,50	0,03	0,14	0,00	16	1,53	0,04
1	F	344	1F344_8G3	PsyF	10,56	Psy m	27,3	4,09	0,24	1,45	0,00	43	15,31	0,00
1	F	362	1F362_12G2	PsyLA	0,55	Psy	27,2	851,03	49,49	445,56	9,30	471	246,71	5,15

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>2</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	362	1F362_12G2	PsyLA	0,55	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,01	0,00
1	F	362	1F362_12G2	PsyLA	0,55	Psy m	23,5	6,44	0,28	3,10	0,00	4	1,72	0,00
1	F	362	1F362_12G3	PsyLA	5,81	Psy	27,2	831,85	48,37	435,52	9,09	4.833	2.530,53	52,81
1	F	362	1F362_12G3	PsyLA	5,81	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	1	0,15	0,00
1	F	362	1F362_12G3	PsyLA	5,81	Psy m	23,5	6,30	0,27	3,03	0,00	37	17,62	0,00
1	F	362	1F362_13G3	PsyLAm15	5,13	Psy	26,3	914,53	49,71	494,06	9,37	4.694	2.535,99	48,12
1	F	362	1F362_13G3	PsyLAm15	5,13	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	10	1,78	0,04
1	F	362	1F362_13G3	PsyLAm15	5,13	Psy m	24,7	4,25	0,20	1,53	0,00	22	7,87	0,00
1	F	396	1F396_12G2	PsyLA	0,67	Psy	27,2	698,52	40,62	365,72	7,63	466	243,90	5,09
1	F	396	1F396_12G2	PsyLA	0,67	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	F	396	1F396_12G2	PsyLA	0,67	Psy m	23,5	5,29	0,23	2,55	0,00	4	1,70	0,00
1	F	396	1F396_12G3	PsyLA	11,93	Psy	27,2	741,20	43,10	388,06	8,10	8.846	4.631,39	96,66
1	F	396	1F396_12G3	PsyLA	11,93	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,27	0,01
1	F	396	1F396_12G3	PsyLA	11,93	Psy m	23,5	5,61	0,24	2,70	0,00	67	32,26	0,00
1	F	396	1F396_17G3	Psy_LimEst	0,75	Psy	40,1	558,08	70,49	314,38	12,22	420	236,32	9,19
1	F	396	1F396_17G3	Psy_LimEst	0,75	Psy m	17,8	17,58	0,44	1,67	0,00	13	1,26	0,00
1	F	396	1F396_8G2	PsyF	0,01	Psy	34,6	546,87	51,54	539,21	9,21	4	3,89	0,07
1	F	396	1F396_8G2	PsyF	0,01	Qpy	16,5	2,30	0,05	0,22	0,01	0	0,00	0,00
1	F	396	1F396_8G2	PsyF	0,01	Psy m	27,3	6,27	0,37	2,22	0,00	0	0,02	0,00
1	F	396	1F396_8G3	PsyF	1,85	Psy	34,6	529,83	49,93	522,40	8,92	979	965,58	16,48
1	F	396	1F396_8G3	PsyF	1,85	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	4	0,40	0,01
1	F	396	1F396_8G3	PsyF	1,85	Psy m	27,3	6,07	0,36	2,15	0,00	11	3,97	0,00
1	F	405	1F405_11G2	PsyFMB	0,73	Psy	28,7	471,17	30,39	304,97	5,59	345	223,23	4,09
1	F	405	1F405_11G2	PsyFMB	0,73	Qpy	18,7	4,65	0,13	1,76	0,01	3	1,29	0,01
1	F	405	1F405_11G2	PsyFMB	0,73	Psy m	31,8	4,32	0,34	1,50	0,00	3	1,10	0,00
1	F	405	1F405_11G3	PsyFMB	13,32	Psy	28,7	423,50	27,32	274,12	5,03	5.641	3.650,94	66,97
1	F	405	1F405_11G3	PsyFMB	13,32	Qpy	18,7	4,18	0,11	1,58	0,01	56	21,04	0,18
1	F	405	1F405_11G3	PsyFMB	13,32	Psy m	31,8	3,88	0,31	1,35	0,00	52	17,95	0,00
1	F	405	1F405_12G2	PsyLA	0,14	Psy	27,2	716,93	41,69	375,35	7,83	99	51,99	1,09
1	F	405	1F405_12G2	PsyLA	0,14	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	F	405	1F405_12G2	PsyLA	0,14	Psy m	23,5	5,43	0,23	2,61	0,00	1	0,36	0,00
1	F	405	1F405_12G3	PsyLA	4,43	Psy	27,2	758,51	44,11	397,12	8,29	3.361	1.759,76	36,73
1	F	405	1F405_12G3	PsyLA	4,43	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,10	0,00
1	F	405	1F405_12G3	PsyLA	4,43	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,77	0,00	25	12,26	0,00
1	F	405	1F405_13G3	PsyLAm15	1,66	Psy	26,3	691,81	37,61	373,74	7,09	1.151	622,02	11,80
1	F	405	1F405_13G3	PsyLAm15	1,66	Qpy	21,8	1,43	0,05	0,26	0,01	2	0,44	0,01
1	F	405	1F405_13G3	PsyLAm15	1,66	Psy m	24,7	3,21	0,15	1,16	0,00	5	1,93	0,00
1	F	405	1F405_14G2	PsyLB	0,35	Psy	24,8	1052,05	50,77	464,38	9,75	368	162,42	3,41
1	F	405	1F405_14G2	PsyLB	0,35	Psy m	8,2	6,42	0,03	0,12	0,00	2	0,04	0,00
1	F	405	1F405_14G3	PsyLB	0,48	Psy	24,8	1052,05	50,77	464,38	9,75	510	225,21	4,73
1	F	405	1F405_14G3	PsyLB	0,48	Psy m	8,2	6,42	0,03	0,12	0,00	3	0,06	0,00
1	F	408	1F408_12G3	PsyLA	0,65	Psy	27,2	804,10	46,76	420,99	8,79	525	274,84	5,74

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	F	408	1F408_12G3	PsyLA	0,65	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
1	F	408	1F408_12G3	PsyLA	0,65	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,93	0,00	4	1,91	0,00
1	F	408	1F408_8G2	PsyF	1,90	Psy	34,6	444,08	41,85	437,86	7,48	844	832,35	14,21
1	F	408	1F408_8G2	PsyF	1,90	Qpy	16,5	1,86	0,04	0,18	0,00	4	0,34	0,01
1	F	408	1F408_8G2	PsyF	1,90	Psy m	27,3	5,09	0,30	1,80	0,00	10	3,42	0,00
1	F	408	1F408_8G3	PsyF	8,05	Psy	34,6	414,85	39,09	409,04	6,98	3.339	3.292,24	56,21
1	F	408	1F408_8G3	PsyF	8,05	Qpy	16,5	1,74	0,04	0,17	0,00	14	1,35	0,04
1	F	408	1F408_8G3	PsyF	8,05	Psy m	27,3	4,75	0,28	1,68	0,00	38	13,54	0,00

Sección 1ª. Cuartel P.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	1	1P1_17G1	Psy_LimEst	2,43	Psy	40,1	417,57	52,74	235,23	9,15	1.016	572,16	22,25
1	P	1	1P1_17G1	Psy_LimEst	2,43	Psy m	17,8	13,15	0,33	1,25	0,00	32	3,04	0,00
1	P	2	1P2_17G0	Psy_LimEst	0,02	Psy	40,1	425,54	53,75	239,71	9,32	6	3,60	0,14
1	P	2	1P2_17G0	Psy_LimEst	0,02	Psy m	17,8	13,40	0,33	1,27	0,00	0	0,02	0,00
1	P	2	1P2_17G1	Psy_LimEst	8,63	Psy	40,1	367,47	46,41	207,01	8,05	3.170	1.785,68	69,44
1	P	2	1P2_17G1	Psy_LimEst	8,63	Psy m	17,8	11,57	0,29	1,10	0,00	100	9,49	0,00
1	P	2	1P2_8G0	PsyF	0,05	Psy	34,6	474,65	44,73	468,00	7,99	22	22,14	0,38
1	P	2	1P2_8G0	PsyF	0,05	Qpy	16,5	1,99	0,04	0,19	0,01	0	0,01	0,00
1	P	2	1P2_8G0	PsyF	0,05	Psy m	27,3	5,44	0,32	1,93	0,00	0	0,09	0,00
1	P	2	1P2_8G1	PsyF	20,31	Psy	34,6	441,11	41,57	434,93	7,43	8.959	8.833,42	150,81
1	P	2	1P2_8G1	PsyF	20,31	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	38	3,62	0,10
1	P	2	1P2_8G1	PsyF	20,31	Psy m	27,3	5,06	0,30	1,79	0,00	103	36,34	0,00
1	P	3	1P3_16G0	PsyF_Prot	0,03	Psy	36,3	332,55	34,46	383,11	6,09	10	11,20	0,18
1	P	3	1P3_16G0	PsyF_Prot	0,03	Psy m	25,5	14,47	0,74	6,20	0,00	0	0,18	0,00
1	P	3	1P3_16G1	PsyF_Prot	11,08	Psy	36,3	341,30	35,37	393,19	6,25	3.783	4.358,24	69,26
1	P	3	1P3_16G1	PsyF_Prot	11,08	Psy m	25,5	14,85	0,76	6,36	0,00	165	70,52	0,00
1	P	3	1P3_17G0	Psy_LimEst	0,01	Psy	40,1	348,80	44,05	196,49	7,64	4	2,48	0,10
1	P	3	1P3_17G0	Psy_LimEst	0,01	Psy m	17,8	10,99	0,27	1,04	0,00	0	0,01	0,00
1	P	3	1P3_17G1	Psy_LimEst	3,17	Psy	40,1	348,80	44,05	196,49	7,64	1.104	622,05	24,19
1	P	3	1P3_17G1	Psy_LimEst	3,17	Psy m	17,8	10,99	0,27	1,04	0,00	35	3,31	0,00
1	P	3	1P3_8G0	PsyF	0,01	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	7	6,58	0,11
1	P	3	1P3_8G0	PsyF	0,01	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	0	0,00	0,00
1	P	3	1P3_8G0	PsyF	0,01	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	0	0,03	0,00
1	P	3	1P3_8G1	PsyF	4,69	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	2.214	2.183,37	37,28
1	P	3	1P3_8G1	PsyF	4,69	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	9	0,90	0,02
1	P	3	1P3_8G1	PsyF	4,69	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	25	8,98	0,00
1	P	4	1P4_16G0	PsyF_Prot	0,10	Psy	36,3	275,67	28,57	317,57	5,05	28	31,82	0,51

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	4	1P4_16G0	PsyF_Prot	0,10	Psy m	25,5	12,00	0,61	5,14	0,00	1	0,51	0,00
1	P	4	1P4_16G1	PsyF_Prot	4,36	Psy	36,3	319,42	33,10	367,98	5,85	1.393	1.605,13	25,51
1	P	4	1P4_16G1	PsyF_Prot	4,36	Psy m	25,5	13,90	0,71	5,95	0,00	61	25,97	0,00
1	P	4	1P4_17G0	Psy_LimEst	0,05	Psy	40,1	467,39	59,03	263,29	10,24	23	13,03	0,51
1	P	4	1P4_17G0	Psy_LimEst	0,05	Psy m	17,8	14,72	0,37	1,40	0,00	1	0,07	0,00
1	P	4	1P4_17G1	Psy_LimEst	2,83	Psy	40,1	401,70	50,73	226,29	8,80	1.136	639,99	24,89
1	P	4	1P4_17G1	Psy_LimEst	2,83	Psy m	17,8	12,65	0,32	1,20	0,00	36	3,40	0,00
1	P	4	1P4_8G0	PsyF	0,07	Psy	34,6	242,36	22,84	238,97	4,08	17	16,64	0,28
1	P	4	1P4_8G0	PsyF	0,07	Qpy	16,5	1,02	0,02	0,10	0,00	0	0,01	0,00
1	P	4	1P4_8G0	PsyF	0,07	Psy m	27,3	2,78	0,16	0,98	0,00	0	0,07	0,00
1	P	4	1P4_8G1	PsyF	3,42	Psy	34,6	435,01	40,99	428,91	7,32	1.486	1.465,49	25,02
1	P	4	1P4_8G1	PsyF	3,42	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	6	0,60	0,02
1	P	4	1P4_8G1	PsyF	3,42	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,76	0,00	17	6,03	0,00
1	P	5	1P5_16G0	PsyF_Prot	0,03	Psy	36,3	280,04	29,02	322,62	5,13	10	11,17	0,18
1	P	5	1P5_16G0	PsyF_Prot	0,03	Psy m	25,5	12,19	0,62	5,22	0,00	0	0,18	0,00
1	P	5	1P5_16G1	PsyF_Prot	2,17	Psy	36,3	323,80	33,56	373,02	5,93	703	809,56	12,87
1	P	5	1P5_16G1	PsyF_Prot	2,17	Psy m	25,5	14,09	0,72	6,04	0,00	31	13,10	0,00
1	P	5	1P5_16G2	PsyF_Prot	0,11	Psy	36,3	306,30	31,74	352,86	5,61	34	38,75	0,62
1	P	5	1P5_16G2	PsyF_Prot	0,11	Psy m	25,5	13,33	0,68	5,71	0,00	1	0,63	0,00
1	P	5	1P5_16G3	PsyF_Prot	13,27	Psy	36,3	335,59	34,78	386,61	6,14	4.455	5.132,19	81,56
1	P	5	1P5_16G3	PsyF_Prot	13,27	Psy m	25,5	14,61	0,74	6,26	0,00	194	83,04	0,00
1	P	5	1P5_8G0	PsyF	0,06	Psy	34,6	546,87	51,54	539,21	9,21	33	32,77	0,56
1	P	5	1P5_8G0	PsyF	0,06	Qpy	16,5	2,30	0,05	0,22	0,01	0	0,01	0,00
1	P	5	1P5_8G0	PsyF	0,06	Psy m	27,3	6,27	0,37	2,22	0,00	0	0,13	0,00
1	P	5	1P5_8G1	PsyF	4,30	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	1.791	1.765,72	30,15
1	P	5	1P5_8G1	PsyF	4,30	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	8	0,72	0,02
1	P	5	1P5_8G1	PsyF	4,30	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	21	7,26	0,00
1	P	6	1P6_13G3	PsyLAm15	11,76	Psy	26,3	894,09	48,60	483,02	9,16	10.512	5.678,94	107,75
1	P	6	1P6_13G3	PsyLAm15	11,76	Qpy	21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	22	3,98	0,09
1	P	6	1P6_13G3	PsyLAm15	11,76	Psy m	24,7	4,15	0,20	1,50	0,00	49	17,62	0,00
1	P	6	1P6_17G3	Psy_LimEst	4,32	Psy	40,1	341,82	43,17	192,56	7,49	1.476	831,51	32,33
1	P	6	1P6_17G3	Psy_LimEst	4,32	Psy m	17,8	10,77	0,27	1,02	0,00	46	4,42	0,00
1	P	6	1P6_8G3	PsyF	5,49	Psy	34,6	425,82	40,13	419,85	7,17	2.339	2.306,34	39,37
1	P	6	1P6_8G3	PsyF	5,49	Qpy	16,5	1,79	0,04	0,17	0,00	10	0,95	0,03
1	P	6	1P6_8G3	PsyF	5,49	Psy m	27,3	4,88	0,29	1,73	0,00	27	9,49	0,00
1	P	7	1P7_13G3	PsyLAm15	11,93	Psy	26,3	954,30	51,87	515,54	9,78	11.382	6.149,12	116,67
1	P	7	1P7_13G3	PsyLAm15	11,93	Qpy	21,8	1,97	0,07	0,36	0,01	23	4,31	0,10
1	P	7	1P7_13G3	PsyLAm15	11,93	Psy m	24,7	4,43	0,21	1,60	0,00	53	19,07	0,00
1	P	7	1P7_14G3	PsyLB	1,58	Psy	24,8	1008,81	48,68	445,30	9,35	1.589	701,52	14,72
1	P	7	1P7_14G3	PsyLB	1,58	Psy m	8,2	6,16	0,03	0,11	0,00	10	0,18	0,00
1	P	7	1P7_8G3	PsyF	4,20	Psy	34,6	406,91	38,35	401,21	6,85	1.710	1.686,25	28,79
1	P	7	1P7_8G3	PsyF	4,20	Qpy	16,5	1,71	0,04	0,16	0,00	7	0,69	0,02



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	7	1P7_8G3	PsyF	4,20	Psy m	27,3	4,66	0,27	1,65	0,00	20	6,94	0,00
1	P	48	1P48_11G2	PsyFMB	1,43	Psy	28,7	499,25	32,21	323,15	5,93	715	462,83	8,49
1	P	48	1P48_11G2	PsyFMB	1,43	Qpy	18,7	4,92	0,13	1,86	0,02	7	2,67	0,02
1	P	48	1P48_11G2	PsyFMB	1,43	Psy m	31,8	4,58	0,36	1,59	0,00	7	2,28	0,00
1	P	48	1P48_11G3	PsyFMB	10,30	Psy	28,7	535,42	34,54	346,56	6,36	5.513	3.568,67	65,46
1	P	48	1P48_11G3	PsyFMB	10,30	Qpy	18,7	5,28	0,14	2,00	0,02	54	20,57	0,17
1	P	48	1P48_11G3	PsyFMB	10,30	Psy m	31,8	4,91	0,39	1,70	0,00	51	17,54	0,00
1	P	48	1P48_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy	36,3	328,17	34,01	378,06	6,01	10	11,07	0,18
1	P	48	1P48_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy m	25,5	14,28	0,73	6,12	0,00	0	0,18	0,00
1	P	48	1P48_16G3	PsyF_Prot	8,67	Psy	36,3	315,36	32,68	363,30	5,77	2.733	3.149,01	50,04
1	P	48	1P48_16G3	PsyF_Prot	8,67	Psy m	25,5	13,73	0,70	5,88	0,00	119	50,95	0,00
1	P	48	1P48_17G2	Psy_LimEst	0,04	Psy	40,1	509,25	64,32	286,87	11,16	19	10,97	0,43
1	P	48	1P48_17G2	Psy_LimEst	0,04	Psy m	17,8	16,04	0,40	1,53	0,00	1	0,06	0,00
1	P	48	1P48_17G3	Psy_LimEst	16,83	Psy	40,1	429,56	54,25	241,98	9,41	7.231	4.073,34	158,39
1	P	48	1P48_17G3	Psy_LimEst	16,83	Psy m	17,8	13,53	0,34	1,29	0,00	228	21,66	0,00
1	P	48	1P48_8G3	PsyF	0,33	Psy	34,6	422,58	39,82	416,66	7,11	140	138,42	2,36
1	P	48	1P48_8G3	PsyF	0,33	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	1	0,06	0,00
1	P	48	1P48_8G3	PsyF	0,33	Psy m	27,3	4,84	0,28	1,71	0,00	2	0,57	0,00
1	P	49	1P49_16G3	PsyF_Prot	3,14	Psy	36,3	297,54	30,83	342,78	5,45	935	1.076,99	17,11
1	P	49	1P49_16G3	PsyF_Prot	3,14	Psy m	25,5	12,95	0,66	5,55	0,00	41	17,43	0,00
1	P	49	1P49_17G3	Psy_LimEst	1,56	Psy	40,1	363,10	45,86	204,54	7,95	567	319,68	12,43
1	P	49	1P49_17G3	Psy_LimEst	1,56	Psy m	17,8	11,44	0,28	1,09	0,00	18	1,70	0,00
1	P	50	1P50_17G3	Psy_LimEst	3,82	Psy	40,1	295,09	37,27	166,23	6,46	1.128	635,53	24,71
1	P	50	1P50_17G3	Psy_LimEst	3,82	Psy m	17,8	9,29	0,23	0,88	0,00	36	3,38	0,00
1	P	50	1P50_8G3	PsyF	0,92	Psy	34,6	366,65	34,55	361,51	6,17	337	332,01	5,67
1	P	50	1P50_8G3	PsyF	0,92	Qpy	16,5	1,54	0,03	0,15	0,00	1	0,14	0,00
1	P	50	1P50_8G3	PsyF	0,92	Psy m	27,3	4,20	0,25	1,49	0,00	4	1,37	0,00
1	P	51	1P51_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy	36,3	319,42	33,10	367,98	5,85	10	11,27	0,18
1	P	51	1P51_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy m	25,5	13,90	0,71	5,95	0,00	0	0,18	0,00
1	P	51	1P51_16G3	PsyF_Prot	6,17	Psy	36,3	323,80	33,56	373,02	5,93	1.998	2.301,21	36,57
1	P	51	1P51_16G3	PsyF_Prot	6,17	Psy m	25,5	14,09	0,72	6,04	0,00	87	37,23	0,00
1	P	51	1P51_17G3	Psy_LimEst	1,77	Psy	40,1	516,22	65,20	290,80	11,31	916	515,92	20,06
1	P	51	1P51_17G3	Psy_LimEst	1,77	Psy m	17,8	16,26	0,40	1,55	0,00	29	2,74	0,00
1	P	51	1P51_8G3	PsyF	1,01	Psy	34,6	348,01	32,80	343,13	5,86	353	348,23	5,95
1	P	51	1P51_8G3	PsyF	1,01	Qpy	16,5	1,46	0,03	0,14	0,00	1	0,14	0,00
1	P	51	1P51_8G3	PsyF	1,01	Psy m	27,3	3,99	0,23	1,41	0,00	4	1,43	0,00
1	P	52	1P52_16G2	PsyF_Prot	0,06	Psy	36,3	380,68	39,45	438,56	6,97	24	27,43	0,44
1	P	52	1P52_16G2	PsyF_Prot	0,06	Psy m	25,5	16,57	0,84	7,10	0,00	1	0,44	0,00
1	P	52	1P52_16G3	PsyF_Prot	5,07	Psy	36,3	306,30	31,74	352,86	5,61	1.552	1.788,35	28,42
1	P	52	1P52_16G3	PsyF_Prot	5,07	Psy m	25,5	13,33	0,68	5,71	0,00	68	28,94	0,00
1	P	52	1P52_17G3	Psy_LimEst	5,15	Psy	40,1	372,05	46,99	209,58	8,15	1.915	1.078,77	41,95
1	P	52	1P52_17G3	Psy_LimEst	5,15	Psy m	17,8	11,72	0,29	1,11	0,00	60	5,74	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	53	1P53_16G3	PsyF_Prot	5,97	Psy	36,3	315,05	32,65	362,94	5,77	1.882	2.167,92	34,45
1	P	53	1P53_16G3	PsyF_Prot	5,97	Psy m	25,5	13,71	0,70	5,87	0,00	82	35,08	0,00
1	P	53	1P53_17G3	Psy_LimEst	2,58	Psy	40,1	251,14	31,72	141,47	5,50	647	364,39	14,17
1	P	53	1P53_17G3	Psy_LimEst	2,58	Psy m	17,8	7,91	0,20	0,75	0,00	20	1,94	0,00
1	P	54	1P54_16G3	PsyF_Prot	3,73	Psy	36,3	354,43	36,73	408,31	6,49	1.323	1.524,31	24,22
1	P	54	1P54_16G3	PsyF_Prot	3,73	Psy m	25,5	15,43	0,79	6,61	0,00	58	24,66	0,00
1	P	54	1P54_17G3	Psy_LimEst	5,01	Psy	40,1	366,90	46,34	206,68	8,04	1.838	1.035,35	40,26
1	P	54	1P54_17G3	Psy_LimEst	5,01	Psy m	17,8	11,56	0,29	1,10	0,00	58	5,50	0,00
1	P	54	1P54_8G3	PsyF	0,34	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	152	149,39	2,55
1	P	54	1P54_8G3	PsyF	0,34	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	1	0,06	0,00
1	P	54	1P54_8G3	PsyF	0,34	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	2	0,61	0,00
1	P	55	1P55_16G2	PsyF_Prot	0,01	Psy	36,3	389,43	40,36	448,64	7,13	4	4,05	0,06
1	P	55	1P55_16G2	PsyF_Prot	0,01	Psy m	25,5	16,95	0,86	7,26	0,00	0	0,07	0,00
1	P	55	1P55_16G3	PsyF_Prot	8,21	Psy	36,3	389,43	40,36	448,64	7,13	3.196	3.682,07	58,51
1	P	55	1P55_16G3	PsyF_Prot	8,21	Psy m	25,5	16,95	0,86	7,26	0,00	139	59,58	0,00
1	P	55	1P55_17G3	Psy_LimEst	3,01	Psy	40,1	537,15	67,84	302,59	11,77	1.618	911,37	35,44
1	P	55	1P55_17G3	Psy_LimEst	3,01	Psy m	17,8	16,92	0,42	1,61	0,00	51	4,85	0,00
1	P	55	1P55_8G3	PsyF	1,39	Psy	34,6	441,22	41,58	435,04	7,43	612	603,00	10,29
1	P	55	1P55_8G3	PsyF	1,39	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	3	0,25	0,01
1	P	55	1P55_8G3	PsyF	1,39	Psy m	27,3	5,06	0,30	1,79	0,00	7	2,48	0,00
1	P	56	1P56_17G2	Psy_LimEst	0,23	Psy	40,1	530,17	66,96	298,66	11,61	121	68,40	2,66
1	P	56	1P56_17G2	Psy_LimEst	0,23	Psy m	17,8	16,70	0,42	1,59	0,00	4	0,36	0,00
1	P	56	1P56_17G3	Psy_LimEst	12,47	Psy	40,1	413,62	52,24	233,00	9,06	5.158	2.905,64	112,99
1	P	56	1P56_17G3	Psy_LimEst	12,47	Psy m	17,8	13,03	0,32	1,24	0,00	162	15,45	0,00
1	P	57	1P57_13G3	PsyLAm15	1,33	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	1.162	627,99	11,92
1	P	57	1P57_13G3	PsyLAm15	1,33	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	2	0,44	0,01
1	P	57	1P57_13G3	PsyLAm15	1,33	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	5	1,95	0,00
1	P	57	1P57_17G3	Psy_LimEst	9,84	Psy	40,1	340,44	43,00	191,78	7,46	3.349	1.886,60	73,36
1	P	57	1P57_17G3	Psy_LimEst	9,84	Psy m	17,8	10,72	0,27	1,02	0,00	105	10,03	0,00
1	P	58	1P58_17G2	Psy_LimEst	0,21	Psy	40,1	404,61	51,10	227,93	8,86	86	48,48	1,89
1	P	58	1P58_17G2	Psy_LimEst	0,21	Psy m	17,8	12,74	0,32	1,21	0,00	3	0,26	0,00
1	P	58	1P58_17G3	Psy_LimEst	4,29	Psy	40,1	375,72	47,45	211,65	8,23	1.613	908,67	35,33
1	P	58	1P58_17G3	Psy_LimEst	4,29	Psy m	17,8	11,83	0,29	1,13	0,00	51	4,83	0,00
1	P	59	1P59_13G2	PsyLAm15	0,82	Psy	26,3	800,58	43,52	432,50	8,21	656	354,62	6,73
1	P	59	1P59_13G2	PsyLAm15	0,82	Qpy	21,8	1,65	0,06	0,30	0,01	1	0,25	0,01
1	P	59	1P59_13G2	PsyLAm15	0,82	Psy m	24,7	3,72	0,18	1,34	0,00	3	1,10	0,00
1	P	59	1P59_13G3	PsyLAm15	1,75	Psy	26,3	778,50	42,32	420,57	7,98	1.364	736,71	13,98
1	P	59	1P59_13G3	PsyLAm15	1,75	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	3	0,52	0,01
1	P	59	1P59_13G3	PsyLAm15	1,75	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,30	0,00	6	2,29	0,00
1	P	59	1P59_8G2	PsyF	1,84	Psy	34,6	498,51	46,98	491,53	8,39	915	902,32	15,40
1	P	59	1P59_8G2	PsyF	1,84	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	4	0,37	0,01
1	P	59	1P59_8G2	PsyF	1,84	Psy m	27,3	5,71	0,33	2,02	0,00	10	3,71	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	59	1P59_8G3	PsyF	1,61	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	811	799,26	13,65
1	P	59	1P59_8G3	PsyF	1,61	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	3	0,33	0,01
1	P	59	1P59_8G3	PsyF	1,61	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	9	3,29	0,00
1	P	92	1P92_13G3	PsyLAm15	2,34	Psy	26,3	1043,11	56,70	563,52	10,69	2.444	1.320,44	25,05
1	P	92	1P92_13G3	PsyLAm15	2,34	Qpy	21,8	2,15	0,08	0,39	0,01	5	0,92	0,02
1	P	92	1P92_13G3	PsyLAm15	2,34	Psy m	24,7	4,84	0,23	1,75	0,00	11	4,10	0,00
1	P	92	1P92_17G2	Psy_LimEst	2,24	Psy	40,1	441,97	55,82	248,97	9,68	991	558,10	21,70
1	P	92	1P92_17G2	Psy_LimEst	2,24	Psy m	17,8	13,92	0,35	1,32	0,00	31	2,97	0,00
1	P	92	1P92_17G3	Psy_LimEst	3,88	Psy	40,1	381,05	48,13	214,65	8,35	1.478	832,33	32,37
1	P	92	1P92_17G3	Psy_LimEst	3,88	Psy m	17,8	12,00	0,30	1,14	0,00	47	4,43	0,00
1	P	92	1P92_8G2	PsyF	0,12	Psy	34,6	528,88	49,84	521,46	8,90	61	60,36	1,03
1	P	92	1P92_8G2	PsyF	0,12	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	0	0,02	0,00
1	P	92	1P92_8G2	PsyF	0,12	Psy m	27,3	6,06	0,35	2,15	0,00	1	0,25	0,00
1	P	92	1P92_8G3	PsyF	9,43	Psy	34,6	496,32	46,77	489,36	8,35	4.681	4.614,96	78,79
1	P	92	1P92_8G3	PsyF	9,43	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	20	1,89	0,05
1	P	92	1P92_8G3	PsyF	9,43	Psy m	27,3	5,69	0,33	2,01	0,00	54	18,99	0,00
1	P	93	1P93_13G2	PsyLAm15	0,30	Psy	26,3	604,53	32,86	326,59	6,20	180	97,35	1,85
1	P	93	1P93_13G2	PsyLAm15	0,30	Qpy	21,8	1,25	0,05	0,23	0,01	0	0,07	0,00
1	P	93	1P93_13G2	PsyLAm15	0,30	Psy m	24,7	2,81	0,13	1,01	0,00	1	0,30	0,00
1	P	93	1P93_13G3	PsyLAm15	1,94	Psy	26,3	939,94	51,09	507,79	9,63	1.825	986,09	18,71
1	P	93	1P93_13G3	PsyLAm15	1,94	Qpy	21,8	1,94	0,07	0,36	0,01	4	0,69	0,02
1	P	93	1P93_13G3	PsyLAm15	1,94	Psy m	24,7	4,37	0,21	1,58	0,00	8	3,06	0,00
1	P	93	1P93_16G2	PsyF_Prot	0,64	Psy	36,3	359,25	37,23	413,87	6,58	231	266,16	4,23
1	P	93	1P93_16G2	PsyF_Prot	0,64	Psy m	25,5	15,64	0,80	6,70	0,00	10	4,31	0,00
1	P	93	1P93_16G3	PsyF_Prot	12,33	Psy	36,3	379,20	39,30	436,85	6,94	4.675	5.386,10	85,59
1	P	93	1P93_16G3	PsyF_Prot	12,33	Psy m	25,5	16,50	0,84	7,07	0,00	203	87,15	0,00
1	P	93	1P93_17G2	Psy_LimEst	0,00	Psy	40,1	383,68	48,46	216,14	8,40	2	0,91	0,04
1	P	93	1P93_17G2	Psy_LimEst	0,00	Psy m	17,8	12,08	0,30	1,15	0,00	0	0,00	0,00
1	P	93	1P93_17G3	Psy_LimEst	0,96	Psy	40,1	425,54	53,75	239,71	9,32	411	231,31	8,99
1	P	93	1P93_17G3	Psy_LimEst	0,96	Psy m	17,8	13,40	0,33	1,27	0,00	13	1,23	0,00
1	P	93	1P93_8G2	PsyF	0,30	Psy	34,6	496,32	46,77	489,37	8,35	148	145,91	2,49
1	P	93	1P93_8G2	PsyF	0,30	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	1	0,06	0,00
1	P	93	1P93_8G2	PsyF	0,30	Psy m	27,3	5,69	0,33	2,01	0,00	2	0,60	0,00
1	P	93	1P93_8G3	PsyF	3,93	Psy	34,6	584,16	55,05	575,97	9,83	2.296	2.264,19	38,66
1	P	93	1P93_8G3	PsyF	3,93	Qpy	16,5	2,45	0,05	0,24	0,01	10	0,93	0,03
1	P	93	1P93_8G3	PsyF	3,93	Psy m	27,3	6,70	0,39	2,37	0,00	26	9,32	0,00
1	P	94	1P94_13G2	PsyLAm15	0,16	Psy	26,3	1088,96	59,19	588,29	11,16	178	96,29	1,83
1	P	94	1P94_13G2	PsyLAm15	0,16	Qpy	21,8	2,25	0,08	0,41	0,01	0	0,07	0,00
1	P	94	1P94_13G2	PsyLAm15	0,16	Psy m	24,7	5,06	0,24	1,82	0,00	1	0,30	0,00
1	P	94	1P94_13G3	PsyLAm15	1,13	Psy	26,3	1054,57	57,32	569,71	10,81	1.189	642,15	12,18
1	P	94	1P94_13G3	PsyLAm15	1,13	Qpy	21,8	2,18	0,08	0,40	0,01	2	0,45	0,01
1	P	94	1P94_13G3	PsyLAm15	1,13	Psy m	24,7	4,90	0,23	1,77	0,00	6	1,99	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	94	1P94_16G2	PsyF_Prot	0,31	Psy	36,3	383,82	39,77	442,17	7,03	120	138,38	2,20
1	P	94	1P94_16G2	PsyF_Prot	0,31	Psy m	25,5	16,71	0,85	7,15	0,00	5	2,24	0,00
1	P	94	1P94_16G3	PsyF_Prot	6,77	Psy	36,3	367,56	38,09	423,43	6,73	2.490	2.868,53	45,58
1	P	94	1P94_16G3	PsyF_Prot	6,77	Psy m	25,5	16,00	0,82	6,85	0,00	108	46,41	0,00
1	P	94	1P94_8G3	PsyF	0,50	Psy	34,6	522,01	49,19	514,70	8,79	263	259,68	4,43
1	P	94	1P94_8G3	PsyF	0,50	Qpy	16,5	2,19	0,05	0,21	0,01	1	0,11	0,00
1	P	94	1P94_8G3	PsyF	0,50	Psy m	27,3	5,98	0,35	2,12	0,00	3	1,07	0,00
1	P	95	1P95_17G2	Psy_LimEst	0,60	Psy	40,1	465,42	58,78	262,18	10,19	278	156,48	6,08
1	P	95	1P95_17G2	Psy_LimEst	0,60	Psy m	17,8	14,66	0,37	1,39	0,00	9	0,83	0,00
1	P	95	1P95_17G3	Psy_LimEst	7,76	Psy	40,1	389,10	49,14	219,19	8,52	3.019	1.700,54	66,13
1	P	95	1P95_17G3	Psy_LimEst	7,76	Psy m	17,8	12,26	0,31	1,17	0,00	95	9,04	0,00
1	P	95	1P95_8G2	PsyF	0,64	Psy	34,6	527,97	49,76	520,58	8,89	338	333,40	5,69
1	P	95	1P95_8G2	PsyF	0,64	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	1	0,14	0,00
1	P	95	1P95_8G2	PsyF	0,64	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	4	1,37	0,00
1	P	95	1P95_8G3	PsyF	15,66	Psy	34,6	497,15	46,85	490,19	8,37	7.784	7.674,49	131,02
1	P	95	1P95_8G3	PsyF	15,66	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	33	3,15	0,09
1	P	95	1P95_8G3	PsyF	15,66	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	89	31,57	0,00
1	P	96	1P96_12G2	PsyLA	0,19	Psy	27,2	585,53	34,05	306,56	6,40	109	57,22	1,19
1	P	96	1P96_12G2	PsyLA	0,19	Qpy	15,8	0,13	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	P	96	1P96_12G2	PsyLA	0,19	Psy m	23,5	4,43	0,19	2,14	0,00	1	0,40	0,00
1	P	96	1P96_12G3	PsyLA	8,37	Psy	27,2	748,64	43,53	391,96	8,18	6.269	3.282,45	68,51
1	P	96	1P96_12G3	PsyLA	8,37	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,19	0,00
1	P	96	1P96_12G3	PsyLA	8,37	Psy m	23,5	5,67	0,24	2,73	0,00	47	22,86	0,00
1	P	96	1P96_17G2	Psy_LimEst	0,11	Psy	40,1	415,00	52,41	233,78	9,09	44	24,70	0,96
1	P	96	1P96_17G2	Psy_LimEst	0,11	Psy m	17,8	13,07	0,33	1,24	0,00	1	0,13	0,00
1	P	96	1P96_17G3	Psy_LimEst	3,42	Psy	40,1	504,54	63,72	284,22	11,05	1.726	972,12	37,80
1	P	96	1P96_17G3	Psy_LimEst	3,42	Psy m	17,8	15,89	0,40	1,51	0,00	54	5,17	0,00
1	P	96	1P96_8G2	PsyF	0,06	Psy	34,6	379,52	35,77	374,20	6,39	22	21,81	0,37
1	P	96	1P96_8G2	PsyF	0,06	Qpy	16,5	1,59	0,03	0,15	0,00	0	0,01	0,00
1	P	96	1P96_8G2	PsyF	0,06	Psy m	27,3	4,35	0,25	1,54	0,00	0	0,09	0,00
1	P	96	1P96_8G3	PsyF	5,23	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	2.666	2.629,12	44,89
1	P	96	1P96_8G3	PsyF	5,23	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	11	1,08	0,03
1	P	96	1P96_8G3	PsyF	5,23	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	31	10,82	0,00
1	P	97	1P97_12G3	PsyLA	1,38	Psy	27,2	850,31	49,45	445,19	9,29	1.177	616,22	12,86
1	P	97	1P97_12G3	PsyLA	1,38	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,04	0,00
1	P	97	1P97_12G3	PsyLA	1,38	Psy m	23,5	6,44	0,28	3,10	0,00	9	4,29	0,00
1	P	97	1P97_8G2	PsyF	0,08	Psy	34,6	448,86	42,30	442,57	7,56	34	33,99	0,58
1	P	97	1P97_8G2	PsyF	0,08	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	0	0,01	0,00
1	P	97	1P97_8G2	PsyF	0,08	Psy m	27,3	5,14	0,30	1,82	0,00	0	0,14	0,00
1	P	97	1P97_8G3	PsyF	2,52	Psy	34,6	497,15	46,85	490,19	8,37	1.251	1.233,03	21,05
1	P	97	1P97_8G3	PsyF	2,52	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	5	0,51	0,01
1	P	97	1P97_8G3	PsyF	2,52	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	14	5,07	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	160	1P160_16G1	PsyF_Prot	0,64	Psy	36,3	253,79	26,30	292,37	4,65	162	187,17	2,97
1	P	160	1P160_16G1	PsyF_Prot	0,64	Psy m	25,5	11,05	0,56	4,73	0,00	7	3,03	0,00
1	P	160	1P160_16G2	PsyF_Prot	0,31	Psy	36,3	286,33	29,67	329,85	5,24	90	103,54	1,65
1	P	160	1P160_16G2	PsyF_Prot	0,31	Psy m	25,5	12,46	0,64	5,34	0,00	4	1,68	0,00
1	P	160	1P160_16G3	PsyF_Prot	18,67	Psy	36,3	332,55	34,46	383,11	6,09	6.210	7.153,53	113,68
1	P	160	1P160_16G3	PsyF_Prot	18,67	Psy m	25,5	14,47	0,74	6,20	0,00	270	115,74	0,00
1	P	160	1P160_17G1	Psy_LimEst	3,51	Psy	40,1	426,31	53,84	240,15	9,34	1.496	842,76	32,77
1	P	160	1P160_17G1	Psy_LimEst	3,51	Psy m	17,8	13,43	0,33	1,28	0,00	47	4,48	0,00
1	P	160	1P160_17G2	Psy_LimEst	0,22	Psy	40,1	467,39	59,03	263,29	10,24	101	57,05	2,22
1	P	160	1P160_17G2	Psy_LimEst	0,22	Psy m	17,8	14,72	0,37	1,40	0,00	3	0,30	0,00
1	P	160	1P160_17G3	Psy_LimEst	12,81	Psy	40,1	404,61	51,10	227,93	8,86	5.184	2.920,31	113,56
1	P	160	1P160_17G3	Psy_LimEst	12,81	Psy m	17,8	12,74	0,32	1,21	0,00	163	15,53	0,00
1	P	160	1P160_8G1	PsyF	2,05	Psy	34,6	379,08	35,72	373,77	6,38	777	765,97	13,08
1	P	160	1P160_8G1	PsyF	2,05	Qpy	16,5	1,59	0,03	0,15	0,00	3	0,31	0,01
1	P	160	1P160_8G1	PsyF	2,05	Psy m	27,3	4,34	0,25	1,54	0,00	9	3,15	0,00
1	P	171	1P171_16G0	PsyF_Prot	0,02	Psy	36,3	332,55	34,46	383,11	6,09	7	8,11	0,13
1	P	171	1P171_16G0	PsyF_Prot	0,02	Psy m	25,5	14,47	0,74	6,20	0,00	0	0,13	0,00
1	P	171	1P171_16G2	PsyF_Prot	0,39	Psy	36,3	280,03	29,02	322,60	5,13	109	125,00	1,99
1	P	171	1P171_16G2	PsyF_Prot	0,39	Psy m	25,5	12,19	0,62	5,22	0,00	5	2,02	0,00
1	P	171	1P171_16G3	PsyF_Prot	22,89	Psy	36,3	332,55	34,46	383,11	6,09	7.614	8.771,13	139,38
1	P	171	1P171_16G3	PsyF_Prot	22,89	Psy m	25,5	14,47	0,74	6,20	0,00	331	141,92	0,00
1	P	171	1P171_17G2	Psy_LimEst	0,20	Psy	40,1	390,66	49,34	220,07	8,56	79	44,29	1,72
1	P	171	1P171_17G2	Psy_LimEst	0,20	Psy m	17,8	12,30	0,31	1,17	0,00	2	0,24	0,00
1	P	171	1P171_17G3	Psy_LimEst	28,03	Psy	40,1	474,37	59,91	267,22	10,39	13.297	7.490,26	291,26
1	P	171	1P171_17G3	Psy_LimEst	28,03	Psy m	17,8	14,94	0,37	1,42	0,00	419	39,82	0,00
1	P	172	1P172_16G2	PsyF_Prot	0,49	Psy	36,3	310,95	32,22	358,22	5,69	151	174,17	2,77
1	P	172	1P172_16G2	PsyF_Prot	0,49	Psy m	25,5	13,53	0,69	5,80	0,00	7	2,82	0,00
1	P	172	1P172_16G3	PsyF_Prot	30,02	Psy	36,3	323,80	33,56	373,02	5,93	9.719	11.196,60	177,93
1	P	172	1P172_16G3	PsyF_Prot	30,02	Psy m	25,5	14,09	0,72	6,04	0,00	423	181,16	0,00
1	P	172	1P172_17G2	Psy_LimEst	0,02	Psy	40,1	306,94	38,77	172,91	6,72	5	2,62	0,10
1	P	172	1P172_17G2	Psy_LimEst	0,02	Psy m	17,8	9,67	0,24	0,92	0,00	0	0,01	0,00
1	P	172	1P172_17G3	Psy_LimEst	28,99	Psy	40,1	435,93	55,06	245,57	9,55	12.639	7.119,95	276,86
1	P	172	1P172_17G3	Psy_LimEst	28,99	Psy m	17,8	13,73	0,34	1,31	0,00	398	37,86	0,00
1	P	179	1P179_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy	36,3	280,04	29,02	322,62	5,13	8	8,71	0,14
1	P	179	1P179_16G2	PsyF_Prot	0,03	Psy m	25,5	12,19	0,62	5,22	0,00	0	0,14	0,00
1	P	179	1P179_16G3	PsyF_Prot	36,98	Psy	36,3	336,93	34,92	388,15	6,17	12.460	14.354,41	228,11
1	P	179	1P179_16G3	PsyF_Prot	36,98	Psy m	25,5	14,66	0,75	6,28	0,00	542	232,25	0,00
1	P	179	1P179_17G3	Psy_LimEst	8,86	Psy	40,1	399,48	50,45	225,04	8,75	3.537	1.992,72	77,49
1	P	179	1P179_17G3	Psy_LimEst	8,86	Psy m	17,8	12,58	0,31	1,20	0,00	111	10,59	0,00
1	P	179	1P179_8G3	PsyF	1,41	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	709	699,16	11,94
1	P	179	1P179_8G3	PsyF	1,41	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	3	0,29	0,01
1	P	179	1P179_8G3	PsyF	1,41	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	8	2,88	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	187	1P187_17G3	Psy_LimEst	12,99	Psy	40,1	364,49	46,04	205,33	7,98	4.735	2.667,59	103,73
1	P	187	1P187_17G3	Psy_LimEst	12,99	Psy m	17,8	11,48	0,29	1,09	0,00	149	14,18	0,00
1	P	191	1P191_17G3	Psy_LimEst	3,81	Psy	40,1	509,25	64,32	286,87	11,16	1.938	1.091,66	42,45
1	P	191	1P191_17G3	Psy_LimEst	3,81	Psy m	17,8	16,04	0,40	1,53	0,00	61	5,80	0,00
1	P	191	1P191_8G3	PsyF	0,30	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	142	140,39	2,40
1	P	191	1P191_8G3	PsyF	0,30	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	1	0,06	0,00
1	P	191	1P191_8G3	PsyF	0,30	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	2	0,58	0,00
1	P	192	1P192_17G2	Psy_LimEst	0,01	Psy	40,1	516,22	65,20	290,80	11,31	5	3,07	0,12
1	P	192	1P192_17G2	Psy_LimEst	0,01	Psy m	17,8	16,26	0,40	1,55	0,00	0	0,02	0,00
1	P	192	1P192_17G3	Psy_LimEst	2,25	Psy	40,1	516,22	65,20	290,80	11,31	1.159	653,05	25,39
1	P	192	1P192_17G3	Psy_LimEst	2,25	Psy m	17,8	16,26	0,40	1,55	0,00	37	3,47	0,00
1	P	193	1P193_17G2	Psy_LimEst	0,03	Psy	40,1	481,34	60,79	271,15	10,54	12	6,85	0,27
1	P	193	1P193_17G2	Psy_LimEst	0,03	Psy m	17,8	15,16	0,38	1,44	0,00	0	0,04	0,00
1	P	193	1P193_17G3	Psy_LimEst	8,40	Psy	40,1	481,34	60,79	271,15	10,54	4.044	2.277,98	88,58
1	P	193	1P193_17G3	Psy_LimEst	8,40	Psy m	17,8	15,16	0,38	1,44	0,00	127	12,11	0,00
1	P	220	1P220_17G2	Psy_LimEst	0,02	Psy	40,1	530,18	66,96	298,66	11,61	10	5,45	0,21
1	P	220	1P220_17G2	Psy_LimEst	0,02	Psy m	17,8	16,70	0,42	1,59	0,00	0	0,03	0,00
1	P	220	1P220_17G3	Psy_LimEst	6,57	Psy	40,1	530,18	66,96	298,66	11,61	3.485	1.962,94	76,33
1	P	220	1P220_17G3	Psy_LimEst	6,57	Psy m	17,8	16,70	0,42	1,59	0,00	110	10,44	0,00
1	P	221	1P221_17G3	Psy_LimEst	5,34	Psy	40,1	419,28	52,96	236,19	9,18	2.238	1.260,51	49,02
1	P	221	1P221_17G3	Psy_LimEst	5,34	Psy m	17,8	13,21	0,33	1,26	0,00	70	6,70	0,00
1	P	221	1P221_8G3	PsyF	0,63	Psy	34,6	453,65	42,75	447,30	7,64	284	280,30	4,79
1	P	221	1P221_8G3	PsyF	0,63	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	1	0,11	0,00
1	P	221	1P221_8G3	PsyF	0,63	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	3	1,15	0,00
1	P	223	1P223_17G2	Psy_LimEst	0,12	Psy	40,1	449,17	56,73	253,03	9,84	55	30,92	1,20
1	P	223	1P223_17G2	Psy_LimEst	0,12	Psy m	17,8	14,15	0,35	1,35	0,00	2	0,16	0,00
1	P	223	1P223_17G3	Psy_LimEst	12,69	Psy	40,1	335,21	42,34	188,83	7,34	4.255	2.396,94	93,21
1	P	223	1P223_17G3	Psy_LimEst	12,69	Psy m	17,8	10,56	0,26	1,00	0,00	134	12,74	0,00
1	P	524	1P524_13G2	PsyLAm15	0,61	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	474	256,16	4,86
1	P	524	1P524_13G2	PsyLAm15	0,61	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	1	0,18	0,00
1	P	524	1P524_13G2	PsyLAm15	0,61	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	2	0,79	0,00
1	P	524	1P524_13G3	PsyLAm15	5,58	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	4.415	2.385,05	45,25
1	P	524	1P524_13G3	PsyLAm15	5,58	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	9	1,67	0,04
1	P	524	1P524_13G3	PsyLAm15	5,58	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	21	7,40	0,00

Sección 1ª. Cuartel R.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	R	37	1R37_11G0	PsyFMB	0,77	Psy	28,7	563,23	36,33	364,56	6,69	436	282,20	5,18
1	R	37	1R37_11G0	PsyFMB	0,77	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	4	1,63	0,01
1	R	37	1R37_11G0	PsyFMB	0,77	Psy m	31,8	5,16	0,41	1,79	0,00	4	1,39	0,00
1	R	37	1R37_11G1	PsyFMB	3,57	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	1.758	1137,74	20,87
1	R	37	1R37_11G1	PsyFMB	3,57	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	17	6,56	0,05
1	R	37	1R37_11G1	PsyFMB	3,57	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	16	5,59	0,00
1	R	86	1R86_11G0	PsyFMB	1,08	Psy	28,7	398,08	25,68	257,66	4,73	428	277,05	5,08
1	R	86	1R86_11G0	PsyFMB	1,08	Qpy	18,7	3,93	0,11	1,49	0,01	4	1,60	0,01
1	R	86	1R86_11G0	PsyFMB	1,08	Psy m	31,8	3,65	0,29	1,27	0,00	4	1,36	0,00
1	R	86	1R86_11G1	PsyFMB	2,09	Psy	28,7	349,81	22,57	226,42	4,15	731	473,09	8,68
1	R	86	1R86_11G1	PsyFMB	2,09	Qpy	18,7	3,45	0,09	1,30	0,01	7	2,73	0,02
1	R	86	1R86_11G1	PsyFMB	2,09	Psy m	31,8	3,21	0,26	1,11	0,00	7	2,33	0,00
1	R	86	1R86_12G1	PsyLA	0,42	Psy	27,2	813,34	47,30	425,83	8,89	339	177,42	3,70
1	R	86	1R86_12G1	PsyLA	0,42	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	R	86	1R86_12G1	PsyLA	0,42	Psy m	23,5	6,16	0,27	2,97	0,00	3	1,24	0,00
1	R	86	1R86_14G0	PsyLB	0,01	Psy	24,8	734,99	35,47	324,43	6,81	5	2,34	0,05
1	R	86	1R86_14G0	PsyLB	0,01	Psy m	8,2	4,49	0,02	0,08	0,00	0	0,00	0,00
1	R	86	1R86_14G1	PsyLB	0,29	Psy	24,8	547,64	26,43	241,73	5,07	160	70,47	1,48
1	R	86	1R86_14G1	PsyLB	0,29	Psy m	8,2	3,34	0,02	0,06	0,00	1	0,02	0,00
1	R	86	1R86_8G0	PsyF	3,80	Psy	34,6	401,00	37,79	395,38	6,75	1.524	1502,24	25,65
1	R	86	1R86_8G0	PsyF	3,80	Qpy	16,5	1,68	0,04	0,16	0,00	6	0,62	0,02
1	R	86	1R86_8G0	PsyF	3,80	Psy m	27,3	4,60	0,27	1,63	0,00	17	6,18	0,00
1	R	86	1R86_8G1	PsyF	8,13	Psy	34,6	403,40	38,02	397,74	6,79	3.281	3234,59	55,22
1	R	86	1R86_8G1	PsyF	8,13	Qpy	16,5	1,69	0,04	0,16	0,00	14	1,33	0,04
1	R	86	1R86_8G1	PsyF	8,13	Psy m	27,3	4,62	0,27	1,64	0,00	38	13,31	0,00
1	R	87	1R87_10G0	PsyFL	0,78	Psy	32,4	394,64	32,53	345,67	5,85	308	270,09	4,57
1	R	87	1R87_10G0	PsyFL	0,78	Qpy	14,9	4,50	0,08	0,36	0,01	4	0,28	0,01
1	R	87	1R87_10G0	PsyFL	0,78	Psy m	21,7	2,40	0,09	0,57	0,00	2	0,44	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	R	87	1R87_10G1	PsyFL	2,80	Psy	32,4	275,62	22,72	241,42	4,09	773	676,86	11,46
1	R	87	1R87_10G1	PsyFL	2,80	Qpy	14,9	3,15	0,06	0,25	0,01	9	0,71	0,02
1	R	87	1R87_10G1	PsyFL	2,80	Psy m	21,7	1,68	0,06	0,40	0,00	5	1,11	0,00
1	R	87	1R87_5G0	MxPsyQpy	0,17	Psy	35,9	522,43	52,74	233,07	9,53	91	40,60	1,66
1	R	87	1R87_5G0	MxPsyQpy	0,17	Qpy	38,0	109,18	12,38	181,58	1,05	19	31,63	0,18
1	R	87	1R87_5G0	MxPsyQpy	0,17	Psy m	14,1	15,47	0,24	1,04	0,00	3	0,18	0,00
1	R	87	1R87_5G1	MxPsyQpy	2,91	Psy	35,9	451,83	45,61	201,58	8,24	1.313	585,91	23,95
1	R	87	1R87_5G1	MxPsyQpy	2,91	Qpy	38,0	94,42	10,71	157,04	0,91	274	456,46	2,65
1	R	87	1R87_5G1	MxPsyQpy	2,91	Psy m	14,1	13,38	0,21	0,90	0,00	39	2,62	0,00
1	R	87	1R87_8G0	PsyF	1,66	Psy	34,6	477,74	45,02	471,04	8,04	792	780,63	13,33
1	R	87	1R87_8G0	PsyF	1,66	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	3	0,32	0,01
1	R	87	1R87_8G0	PsyF	1,66	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	9	3,21	0,00
1	R	87	1R87_8G1	PsyF	1,79	Psy	34,6	500,14	47,13	493,13	8,42	897	884,41	15,10
1	R	87	1R87_8G1	PsyF	1,79	Qpy	16,5	2,10	0,04	0,20	0,01	4	0,36	0,01
1	R	87	1R87_8G1	PsyF	1,79	Psy m	27,3	5,73	0,34	2,03	0,00	10	3,64	0,00
1	R	88	1R88_11G0	PsyFMB	0,58	Psy	28,7	526,71	33,98	340,92	6,25	303	196,43	3,60
1	R	88	1R88_11G0	PsyFMB	0,58	Qpy	18,7	5,20	0,14	1,96	0,02	3	1,13	0,01
1	R	88	1R88_11G0	PsyFMB	0,58	Psy m	31,8	4,83	0,38	1,68	0,00	3	0,97	0,00
1	R	88	1R88_11G1	PsyFMB	3,22	Psy	28,7	399,78	25,79	258,77	4,75	1.288	833,61	15,29
1	R	88	1R88_11G1	PsyFMB	3,22	Qpy	18,7	3,94	0,11	1,49	0,01	13	4,80	0,04
1	R	88	1R88_11G1	PsyFMB	3,22	Psy m	31,8	3,66	0,29	1,27	0,00	12	4,10	0,00
1	R	88	1R88_12G0	PsyLA	0,10	Psy	27,2	757,89	44,07	396,80	8,28	76	39,92	0,83
1	R	88	1R88_12G0	PsyLA	0,10	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
1	R	88	1R88_12G0	PsyLA	0,10	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,76	0,00	1	0,28	0,00
1	R	88	1R88_12G1	PsyLA	1,98	Psy	27,2	628,49	36,55	329,05	6,87	1.246	652,43	13,62
1	R	88	1R88_12G1	PsyLA	1,98	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
1	R	88	1R88_12G1	PsyLA	1,98	Psy m	23,5	4,76	0,21	2,29	0,00	9	4,54	0,00
1	R	88	1R88_8G0	PsyF	2,32	Psy	34,6	481,63	45,39	474,88	8,11	1.116	1100,66	18,79



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	R	88	1R88_8G0	PsyF	2,32	Qpy	16,5	2,02	0,04	0,19	0,01	5	0,45	0,01
1	R	88	1R88_8G0	PsyF	2,32	Psy m	27,3	5,52	0,32	1,95	0,00	13	4,53	0,00
1	R	88	1R88_8G1	PsyF	5,45	Psy	34,6	473,63	44,63	466,99	7,97	2.583	2547,24	43,49
1	R	88	1R88_8G1	PsyF	5,45	Qpy	16,5	1,99	0,04	0,19	0,01	11	1,04	0,03
1	R	88	1R88_8G1	PsyF	5,45	Psy m	27,3	5,43	0,32	1,92	0,00	30	10,48	0,00
1	R	89	1R89_8G0	PsyF	0,47	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	249	245,67	4,19
1	R	89	1R89_8G0	PsyF	0,47	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	1	0,10	0,00
1	R	89	1R89_8G0	PsyF	0,47	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	3	1,01	0,00
1	R	89	1R89_8G1	PsyF	2,79	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	1.441	1420,48	24,25
1	R	89	1R89_8G1	PsyF	2,79	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	6	0,58	0,02
1	R	89	1R89_8G1	PsyF	2,79	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	17	5,84	0,00
1	R	90	1R90_12G0	PsyLA	0,31	Psy	27,2	748,64	43,53	391,96	8,18	230	120,67	2,52
1	R	90	1R90_12G0	PsyLA	0,31	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	R	90	1R90_12G0	PsyLA	0,31	Psy m	23,5	5,67	0,24	2,73	0,00	2	0,84	0,00
1	R	90	1R90_12G1	PsyLA	0,55	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	353	184,87	3,86
1	R	90	1R90_12G1	PsyLA	0,55	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
1	R	90	1R90_12G1	PsyLA	0,55	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	3	1,29	0,00
1	R	90	1R90_8G0	PsyF	1,50	Psy	34,6	492,61	46,42	485,71	8,29	737	726,35	12,40
1	R	90	1R90_8G0	PsyF	1,50	Qpy	16,5	2,07	0,04	0,20	0,01	3	0,30	0,01
1	R	90	1R90_8G0	PsyF	1,50	Psy m	27,3	5,65	0,33	2,00	0,00	8	2,99	0,00
1	R	90	1R90_8G1	PsyF	9,87	Psy	34,6	488,35	46,02	481,51	8,22	4.819	4751,83	81,13
1	R	90	1R90_8G1	PsyF	9,87	Qpy	16,5	2,05	0,04	0,20	0,01	20	1,95	0,05
1	R	90	1R90_8G1	PsyF	9,87	Psy m	27,3	5,60	0,33	1,98	0,00	55	19,55	0,00
1	R	91	1R91_8G0	PsyF	1,41	Psy	34,6	528,23	49,78	520,82	8,89	747	736,67	12,58
1	R	91	1R91_8G0	PsyF	1,41	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	3	0,30	0,01
1	R	91	1R91_8G0	PsyF	1,41	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	9	3,03	0,00
1	R	91	1R91_8G1	PsyF	6,06	Psy	34,6	528,23	49,78	520,82	8,89	3.200	3155,36	53,87
1	R	91	1R91_8G1	PsyF	6,06	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	13	1,29	0,04
1	R	91	1R91_8G1	PsyF	6,06	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	37	12,98	0,00

Sección 2ª. Cuartel A.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	131	2A131_11G0	PsyFMB	0,01	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	4	2,75	0,05
2	A	131	2A131_11G0	PsyFMB	0,01	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	0	0,02	0,00
2	A	131	2A131_11G0	PsyFMB	0,01	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	0	0,01	0,00
2	A	131	2A131_11G1	PsyFMB	6,86	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	4.116	2.664,16	48,87
2	A	131	2A131_11G1	PsyFMB	6,86	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	41	15,36	0,13
2	A	131	2A131_11G1	PsyFMB	6,86	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	38	13,10	0,00
2	A	131	2A131_13G1	PsyLAm15	4,30	Psy	26,3	951,41	51,72	513,98	9,75	4.096	2.212,62	41,98
2	A	131	2A131_13G1	PsyLAm15	4,30	Qpy	21,8	1,96	0,07	0,36	0,01	8	1,55	0,04
2	A	131	2A131_13G1	PsyLAm15	4,30	Psy m	24,7	4,42	0,21	1,59	0,00	19	6,86	0,00
2	A	132	2A132_11G0	PsyFMB	2,61	Psy	28,7	545,02	35,16	352,77	6,47	1.425	922,14	16,92
2	A	132	2A132_11G0	PsyFMB	2,61	Qpy	18,7	5,38	0,15	2,03	0,02	14	5,31	0,04
2	A	132	2A132_11G0	PsyFMB	2,61	Psy m	31,8	5,00	0,40	1,73	0,00	13	4,53	0,00
2	A	132	2A132_11G1	PsyFMB	31,75	Psy	28,7	586,21	37,82	379,43	6,96	18.614	12.048,31	221,02
2	A	132	2A132_11G1	PsyFMB	31,75	Qpy	18,7	5,78	0,16	2,19	0,02	184	69,44	0,58
2	A	132	2A132_11G1	PsyFMB	31,75	Psy m	31,8	5,37	0,43	1,87	0,00	171	59,23	0,00
2	A	132	2A132_8G1	PsyF	4,19	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	1.979	1.951,33	33,31
2	A	132	2A132_8G1	PsyF	4,19	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	8	0,80	0,02
2	A	132	2A132_8G1	PsyF	4,19	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	23	8,03	0,00
2	A	133	2A133_11G0	PsyFMB	2,05	Psy	28,7	425,48	27,45	275,40	5,05	872	564,24	10,35
2	A	133	2A133_11G0	PsyFMB	2,05	Qpy	18,7	4,20	0,12	1,59	0,01	9	3,25	0,03
2	A	133	2A133_11G0	PsyFMB	2,05	Psy m	31,8	3,90	0,31	1,35	0,00	8	2,77	0,00
2	A	133	2A133_11G1	PsyFMB	16,98	Psy	28,7	506,87	32,70	328,08	6,02	8.605	5.569,62	102,17
2	A	133	2A133_11G1	PsyFMB	16,98	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	85	32,10	0,27
2	A	133	2A133_11G1	PsyFMB	16,98	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	79	27,38	0,00
2	A	133	2A133_8G0	PsyF	2,78	Psy	34,6	442,58	41,71	436,38	7,45	1.230	1.212,31	20,70
2	A	133	2A133_8G0	PsyF	2,78	Qpy	16,5	1,86	0,04	0,18	0,00	5	0,50	0,01
2	A	133	2A133_8G0	PsyF	2,78	Psy m	27,3	5,07	0,30	1,80	0,00	14	4,99	0,00
2	A	133	2A133_8G1	PsyF	15,71	Psy	34,6	453,51	42,74	447,15	7,63	7.124	7.023,69	119,91
2	A	133	2A133_8G1	PsyF	15,71	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	30	2,88	0,08
2	A	133	2A133_8G1	PsyF	15,71	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	82	28,90	0,00
2	A	134	2A134_11G1	PsyFMB	9,28	Psy	28,7	549,70	35,46	355,80	6,53	5.104	3.303,58	60,60
2	A	134	2A134_11G1	PsyFMB	9,28	Qpy	18,7	5,42	0,15	2,05	0,02	50	19,04	0,16
2	A	134	2A134_11G1	PsyFMB	9,28	Psy m	31,8	5,04	0,40	1,75	0,00	47	16,24	0,00
2	A	134	2A134_12G1	PsyLA	3,29	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	2.128	1.114,06	23,25
2	A	134	2A134_12G1	PsyLA	3,29	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,06	0,00
2	A	134	2A134_12G1	PsyLA	3,29	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	16	7,76	0,00
2	A	134	2A134_8G0	PsyF	0,31	Psy	34,6	421,85	39,75	415,94	7,10	129	127,32	2,17
2	A	134	2A134_8G0	PsyF	0,31	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	1	0,05	0,00
2	A	134	2A134_8G0	PsyF	0,31	Psy m	27,3	4,83	0,28	1,71	0,00	1	0,52	0,00
2	A	134	2A134_8G1	PsyF	26,83	Psy	34,6	444,56	41,89	438,33	7,48	11.926	11.759,25	200,76

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	134	2A134_8G1	PsyF	26,83	Qpy	16,5	1,87	0,04	0,18	0,00	50	4,82	0,13
2	A	134	2A134_8G1	PsyF	26,83	Psy m	27,3	5,10	0,30	1,80	0,00	137	48,38	0,00
2	A	135	2A135_10G0	PsyFL	0,03	Psy	32,4	469,81	38,73	411,51	6,97	15	13,02	0,22
2	A	135	2A135_10G0	PsyFL	0,03	Qpy	14,9	5,36	0,09	0,43	0,01	0	0,01	0,00
2	A	135	2A135_10G0	PsyFL	0,03	Psy m	21,7	2,86	0,11	0,68	0,00	0	0,02	0,00
2	A	135	2A135_10G1	PsyFL	17,96	Psy	32,4	469,81	38,73	411,51	6,97	8.438	7.390,65	125,09
2	A	135	2A135_10G1	PsyFL	17,96	Qpy	14,9	5,36	0,09	0,43	0,01	96	7,72	0,22
2	A	135	2A135_10G1	PsyFL	17,96	Psy m	21,7	2,86	0,11	0,68	0,00	51	12,17	0,00
2	A	135	2A135_11G0	PsyFMB	4,29	Psy	28,7	556,28	35,89	360,06	6,61	2.386	1.544,68	28,34
2	A	135	2A135_11G0	PsyFMB	4,29	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	24	8,90	0,07
2	A	135	2A135_11G0	PsyFMB	4,29	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	22	7,59	0,00
2	A	135	2A135_11G1	PsyFMB	4,60	Psy	28,7	549,70	35,46	355,80	6,53	2.531	1.638,10	30,05
2	A	135	2A135_11G1	PsyFMB	4,60	Qpy	18,7	5,42	0,15	2,05	0,02	25	9,44	0,08
2	A	135	2A135_11G1	PsyFMB	4,60	Psy m	31,8	5,04	0,40	1,75	0,00	23	8,05	0,00
2	A	135	2A135_12G1	PsyLA	1,19	Psy	27,2	619,25	36,01	324,21	6,77	738	386,22	8,06
2	A	135	2A135_12G1	PsyLA	1,19	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
2	A	135	2A135_12G1	PsyLA	1,19	Psy m	23,5	4,69	0,20	2,26	0,00	6	2,69	0,00
2	A	135	2A135_8G0	PsyF	1,22	Psy	34,6	559,15	52,69	551,32	9,41	683	673,15	11,49
2	A	135	2A135_8G0	PsyF	1,22	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	3	0,28	0,01
2	A	135	2A135_8G0	PsyF	1,22	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	8	2,77	0,00
2	A	135	2A135_8G1	PsyF	4,61	Psy	34,6	551,22	51,95	543,50	9,28	2.542	2.506,24	42,79
2	A	135	2A135_8G1	PsyF	4,61	Qpy	16,5	2,31	0,05	0,22	0,01	11	1,03	0,03
2	A	135	2A135_8G1	PsyF	4,61	Psy m	27,3	6,32	0,37	2,24	0,00	29	10,31	0,00
2	A	136	2A136_11G0	PsyFMB	5,40	Psy	28,7	522,62	33,71	338,27	6,21	2.820	1.825,17	33,48
2	A	136	2A136_11G0	PsyFMB	5,40	Qpy	18,7	5,16	0,14	1,95	0,02	28	10,52	0,09
2	A	136	2A136_11G0	PsyFMB	5,40	Psy m	31,8	4,79	0,38	1,66	0,00	26	8,97	0,00
2	A	136	2A136_11G1	PsyFMB	21,09	Psy	28,7	511,95	33,02	331,37	6,08	10.799	6.990,07	128,23
2	A	136	2A136_11G1	PsyFMB	21,09	Qpy	18,7	5,05	0,14	1,91	0,02	107	40,29	0,34
2	A	136	2A136_11G1	PsyFMB	21,09	Psy m	31,8	4,69	0,37	1,63	0,00	99	34,36	0,00
2	A	136	2A136_12G0	PsyLA	0,48	Psy	27,2	795,93	46,28	416,72	8,70	381	199,61	4,17
2	A	136	2A136_12G0	PsyLA	0,48	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	A	136	2A136_12G0	PsyLA	0,48	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	3	1,39	0,00
2	A	136	2A136_12G1	PsyLA	6,66	Psy	27,2	788,68	45,86	412,92	8,62	5.255	2.751,32	57,42
2	A	136	2A136_12G1	PsyLA	6,66	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,16	0,00
2	A	136	2A136_12G1	PsyLA	6,66	Psy m	23,5	5,97	0,26	2,88	0,00	40	19,16	0,00
2	A	136	2A136_8G0	PsyF	4,04	Psy	34,6	530,33	49,98	522,90	8,93	2.144	2.114,38	36,10
2	A	136	2A136_8G0	PsyF	4,04	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	9	0,87	0,02
2	A	136	2A136_8G0	PsyF	4,04	Psy m	27,3	6,08	0,36	2,15	0,00	25	8,70	0,00
2	A	136	2A136_8G1	PsyF	13,30	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	6.859	6.763,33	115,47
2	A	136	2A136_8G1	PsyF	13,30	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	29	2,77	0,08
2	A	136	2A136_8G1	PsyF	13,30	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	79	27,83	0,00
2	A	137	2A137_10G0	PsyFL	0,02	Psy	32,4	557,51	45,96	488,33	8,27	9	8,12	0,14

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	137	2A137_10G0	PsyFL	0,02	Qpy	14,9	6,36	0,11	0,51	0,01	0	0,01	0,00
2	A	137	2A137_10G0	PsyFL	0,02	Psy m	21,7	3,39	0,13	0,80	0,00	0	0,01	0,00
2	A	137	2A137_10G1	PsyFL	3,95	Psy	32,4	538,71	44,41	471,87	7,99	2.129	1.864,65	31,56
2	A	137	2A137_10G1	PsyFL	3,95	Qpy	14,9	6,15	0,11	0,49	0,01	24	1,95	0,05
2	A	137	2A137_10G1	PsyFL	3,95	Psy m	21,7	3,28	0,12	0,78	0,00	13	3,07	0,00
2	A	137	2A137_11G0	PsyFMB	0,03	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	17	10,77	0,20
2	A	137	2A137_11G0	PsyFMB	0,03	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	0	0,06	0,00
2	A	137	2A137_11G0	PsyFMB	0,03	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	0	0,05	0,00
2	A	137	2A137_11G1	PsyFMB	1,35	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	696	450,65	8,27
2	A	137	2A137_11G1	PsyFMB	1,35	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	7	2,60	0,02
2	A	137	2A137_11G1	PsyFMB	1,35	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	6	2,22	0,00
2	A	137	2A137_12G0	PsyLA	3,20	Psy	27,2	747,19	43,45	391,20	8,16	2.389	1.250,89	26,11
2	A	137	2A137_12G0	PsyLA	3,20	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
2	A	137	2A137_12G0	PsyLA	3,20	Psy m	23,5	5,66	0,24	2,72	0,00	18	8,71	0,00
2	A	137	2A137_12G1	PsyLA	10,87	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	8.338	4.365,66	91,11
2	A	137	2A137_12G1	PsyLA	10,87	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,25	0,01
2	A	137	2A137_12G1	PsyLA	10,87	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	63	30,41	0,00
2	A	137	2A137_8G0	PsyF	0,37	Psy	34,6	495,15	46,66	488,21	8,33	182	179,21	3,06
2	A	137	2A137_8G0	PsyF	0,37	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	1	0,07	0,00
2	A	137	2A137_8G0	PsyF	0,37	Psy m	27,3	5,67	0,33	2,01	0,00	2	0,74	0,00
2	A	137	2A137_8G1	PsyF	17,58	Psy	34,6	514,41	48,48	507,20	8,66	9.042	8.915,40	152,21
2	A	137	2A137_8G1	PsyF	17,58	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	38	3,66	0,10
2	A	137	2A137_8G1	PsyF	17,58	Psy m	27,3	5,90	0,34	2,09	0,00	104	36,68	0,00
2	A	138	2A138_12G1	PsyLA	11,51	Psy	27,2	757,16	44,03	396,42	8,27	8.715	4.562,64	95,23
2	A	138	2A138_12G1	PsyLA	11,51	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,26	0,01
2	A	138	2A138_12G1	PsyLA	11,51	Psy m	23,5	5,73	0,25	2,76	0,00	66	31,78	0,00
2	A	138	2A138_13G1	PsyLAm15	8,42	Psy	26,3	690,63	37,54	373,10	7,08	5.816	3.141,91	59,61
2	A	138	2A138_13G1	PsyLAm15	8,42	Qpy	21,8	1,43	0,05	0,26	0,01	12	2,20	0,05
2	A	138	2A138_13G1	PsyLAm15	8,42	Psy m	24,7	3,21	0,15	1,16	0,00	27	9,75	0,00
2	A	139	2A139_12G0	PsyLA	1,78	Psy	27,2	752,91	43,78	394,19	8,23	1.340	701,74	14,65
2	A	139	2A139_12G0	PsyLA	1,78	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
2	A	139	2A139_12G0	PsyLA	1,78	Psy m	23,5	5,70	0,25	2,75	0,00	10	4,89	0,00
2	A	139	2A139_12G1	PsyLA	16,91	Psy	27,2	729,32	42,41	381,85	7,97	12.335	6.458,11	134,78
2	A	139	2A139_12G1	PsyLA	16,91	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	3	0,37	0,01
2	A	139	2A139_12G1	PsyLA	16,91	Psy m	23,5	5,52	0,24	2,66	0,00	93	44,98	0,00
2	A	139	2A139_8G0	PsyF	2,18	Psy	34,6	540,72	50,96	533,14	9,10	1.179	1.162,23	19,84
2	A	139	2A139_8G0	PsyF	2,18	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	5	0,48	0,01
2	A	139	2A139_8G0	PsyF	2,18	Psy m	27,3	6,20	0,36	2,19	0,00	14	4,78	0,00
2	A	139	2A139_8G1	PsyF	13,11	Psy	34,6	531,40	50,08	523,96	8,95	6.969	6.870,86	117,30
2	A	139	2A139_8G1	PsyF	13,11	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	29	2,82	0,08
2	A	139	2A139_8G1	PsyF	13,11	Psy m	27,3	6,09	0,36	2,16	0,00	80	28,27	0,00
2	A	140	2A140_12G0	PsyLA	0,45	Psy	27,2	711,11	41,35	372,31	7,77	318	166,45	3,47

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	140	2A140_12G0	PsyLA	0,45	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	A	140	2A140_12G0	PsyLA	0,45	Psy m	23,5	5,38	0,23	2,59	0,00	2	1,16	0,00
2	A	140	2A140_12G1	PsyLA	29,95	Psy	27,2	788,38	45,84	412,77	8,61	23.613	12.362,87	258,02
2	A	140	2A140_12G1	PsyLA	29,95	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	5	0,71	0,01
2	A	140	2A140_12G1	PsyLA	29,95	Psy m	23,5	5,97	0,26	2,87	0,00	179	86,11	0,00
2	A	140	2A140_13G0	PsyLAm15	0,05	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	41	22,20	0,42
2	A	140	2A140_13G0	PsyLAm15	0,05	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	0	0,02	0,00
2	A	140	2A140_13G0	PsyLAm15	0,05	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	0	0,07	0,00
2	A	140	2A140_13G1	PsyLAm15	12,05	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	10.222	5.522,32	104,78
2	A	140	2A140_13G1	PsyLAm15	12,05	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	21	3,87	0,09
2	A	140	2A140_13G1	PsyLAm15	12,05	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	47	17,13	0,00
2	A	140	2A140_8G0	PsyF	0,26	Psy	34,6	496,36	46,78	489,41	8,36	129	126,88	2,17
2	A	140	2A140_8G0	PsyF	0,26	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	1	0,05	0,00
2	A	140	2A140_8G0	PsyF	0,26	Psy m	27,3	5,69	0,33	2,01	0,00	1	0,52	0,00
2	A	140	2A140_8G1	PsyF	19,19	Psy	34,6	531,91	50,13	524,46	8,95	10.206	10.062,85	171,80
2	A	140	2A140_8G1	PsyF	19,19	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,22	0,01	43	4,13	0,11
2	A	140	2A140_8G1	PsyF	19,19	Psy m	27,3	6,10	0,36	2,16	0,00	117	41,40	0,00
2	A	141	2A141_11G0	PsyFMB	0,11	Psy	28,7	500,87	32,31	324,20	5,95	55	35,35	0,65
2	A	141	2A141_11G0	PsyFMB	0,11	Qpy	18,7	4,94	0,14	1,87	0,02	1	0,20	0,00
2	A	141	2A141_11G0	PsyFMB	0,11	Psy m	31,8	4,59	0,37	1,59	0,00	1	0,17	0,00
2	A	141	2A141_11G1	PsyFMB	8,57	Psy	28,7	528,28	34,08	341,94	6,27	4.526	2.929,51	53,74
2	A	141	2A141_11G1	PsyFMB	8,57	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	45	16,88	0,14
2	A	141	2A141_11G1	PsyFMB	8,57	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	41	14,40	0,00
2	A	141	2A141_12G1	PsyLA	5,62	Psy	27,2	824,17	47,93	431,50	9,01	4.634	2.426,14	50,64
2	A	141	2A141_12G1	PsyLA	5,62	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	1	0,14	0,00
2	A	141	2A141_12G1	PsyLA	5,62	Psy m	23,5	6,24	0,27	3,01	0,00	35	16,90	0,00
2	A	141	2A141_14G0	PsyLB	0,05	Psy	24,8	959,02	46,28	423,32	8,88	45	20,00	0,42
2	A	141	2A141_14G0	PsyLB	0,05	Psy m	8,2	5,86	0,03	0,11	0,00	0	0,01	0,00
2	A	141	2A141_14G1	PsyLB	10,02	Psy	24,8	994,40	47,98	438,94	9,21	9.968	4.400,10	92,34
2	A	141	2A141_14G1	PsyLB	10,02	Psy m	8,2	6,07	0,03	0,11	0,00	61	1,12	0,00
2	A	142	2A142_8G0	PsyF	1,84	Psy	34,6	436,82	41,17	430,70	7,35	804	793,21	13,54
2	A	142	2A142_8G0	PsyF	1,84	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	3	0,33	0,01
2	A	142	2A142_8G0	PsyF	1,84	Psy m	27,3	5,01	0,29	1,77	0,00	9	3,26	0,00
2	A	142	2A142_8G1	PsyF	15,02	Psy	34,6	524,81	49,46	517,45	8,83	7.884	7.773,06	132,70
2	A	142	2A142_8G1	PsyF	15,02	Qpy	16,5	2,20	0,05	0,21	0,01	33	3,19	0,09
2	A	142	2A142_8G1	PsyF	15,02	Psy m	27,3	6,01	0,35	2,13	0,00	90	31,98	0,00
2	A	143	2A143_8G0	PsyF	2,62	Psy	34,6	478,06	45,05	471,36	8,05	1.250	1.232,80	21,05
2	A	143	2A143_8G0	PsyF	2,62	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	5	0,51	0,01
2	A	143	2A143_8G0	PsyF	2,62	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	14	5,07	0,00
2	A	143	2A143_8G1	PsyF	55,38	Psy	34,6	516,74	48,70	509,50	8,70	28.619	28.217,96	481,75
2	A	143	2A143_8G1	PsyF	55,38	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	120	11,57	0,31
2	A	143	2A143_8G1	PsyF	55,38	Psy m	27,3	5,92	0,35	2,10	0,00	328	116,09	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	144	2A144_8G0	PsyF	0,02	Psy	34,6	571,73	53,88	563,72	9,62	14	13,86	0,24
2	A	144	2A144_8G0	PsyF	0,02	Qpy	16,5	2,40	0,05	0,23	0,01	0	0,01	0,00
2	A	144	2A144_8G0	PsyF	0,02	Psy m	27,3	6,55	0,38	2,32	0,00	0	0,06	0,00
2	A	144	2A144_8G1	PsyF	25,80	Psy	34,6	529,89	49,94	522,47	8,92	13.673	13.481,11	230,16
2	A	144	2A144_8G1	PsyF	25,80	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	57	5,53	0,15
2	A	144	2A144_8G1	PsyF	25,80	Psy m	27,3	6,07	0,36	2,15	0,00	157	55,46	0,00
2	A	145	2A145_12G0	PsyLA	0,35	Psy	27,2	665,46	38,70	348,41	7,27	235	122,94	2,57
2	A	145	2A145_12G0	PsyLA	0,35	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	A	145	2A145_12G0	PsyLA	0,35	Psy m	23,5	5,04	0,22	2,43	0,00	2	0,86	0,00
2	A	145	2A145_12G1	PsyLA	7,44	Psy	27,2	683,95	39,77	358,09	7,47	5.087	2.663,29	55,58
2	A	145	2A145_12G1	PsyLA	7,44	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
2	A	145	2A145_12G1	PsyLA	7,44	Psy m	23,5	5,18	0,22	2,49	0,00	39	18,55	0,00
2	A	145	2A145_8G0	PsyF	1,43	Psy	34,6	503,54	47,45	496,48	8,48	722	711,54	12,15
2	A	145	2A145_8G0	PsyF	1,43	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	3	0,29	0,01
2	A	145	2A145_8G0	PsyF	1,43	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	8	2,93	0,00
2	A	145	2A145_8G1	PsyF	12,02	Psy	34,6	536,81	50,59	529,29	9,04	6.452	6.361,44	108,61
2	A	145	2A145_8G1	PsyF	12,02	Qpy	16,5	2,25	0,05	0,22	0,01	27	2,61	0,07
2	A	145	2A145_8G1	PsyF	12,02	Psy m	27,3	6,15	0,36	2,18	0,00	74	26,17	0,00
2	A	146	2A146_11G0	PsyFMB	3,26	Psy	28,7	509,41	32,86	329,73	6,05	1.658	1.073,44	19,69
2	A	146	2A146_11G0	PsyFMB	3,26	Qpy	18,7	5,02	0,14	1,90	0,02	16	6,19	0,05
2	A	146	2A146_11G0	PsyFMB	3,26	Psy m	31,8	4,67	0,37	1,62	0,00	15	5,28	0,00
2	A	146	2A146_11G1	PsyFMB	36,16	Psy	28,7	574,46	37,06	371,83	6,82	20.771	13.444,63	246,63
2	A	146	2A146_11G1	PsyFMB	36,16	Qpy	18,7	5,67	0,16	2,14	0,02	205	77,49	0,64
2	A	146	2A146_11G1	PsyFMB	36,16	Psy m	31,8	5,27	0,42	1,83	0,00	190	66,09	0,00
2	A	147	2A147_11G0	PsyFMB	4,93	Psy	28,7	517,71	33,40	335,10	6,15	2.552	1.652,06	30,31
2	A	147	2A147_11G0	PsyFMB	4,93	Qpy	18,7	5,11	0,14	1,93	0,02	25	9,52	0,08
2	A	147	2A147_11G0	PsyFMB	4,93	Psy m	31,8	4,75	0,38	1,65	0,00	23	8,12	0,00
2	A	147	2A147_11G1	PsyFMB	25,74	Psy	28,7	556,02	35,87	359,89	6,60	14.315	9.265,32	169,96
2	A	147	2A147_11G1	PsyFMB	25,74	Qpy	18,7	5,48	0,15	2,07	0,02	141	53,40	0,44
2	A	147	2A147_11G1	PsyFMB	25,74	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	131	45,55	0,00
2	A	147	2A147_14G0	PsyLB	1,38	Psy	24,8	951,46	45,91	419,98	8,81	1.313	579,43	12,16
2	A	147	2A147_14G0	PsyLB	1,38	Psy m	8,2	5,81	0,03	0,11	0,00	8	0,15	0,00
2	A	147	2A147_14G1	PsyLB	34,23	Psy	24,8	1109,69	53,55	489,83	10,28	37.983	16.765,86	351,86
2	A	147	2A147_14G1	PsyLB	34,23	Psy m	8,2	6,78	0,04	0,12	0,00	232	4,25	0,00
2	A	148	2A148_11G0	PsyFMB	1,46	Psy	28,7	427,21	27,56	276,52	5,07	625	404,66	7,42
2	A	148	2A148_11G0	PsyFMB	1,46	Qpy	18,7	4,21	0,12	1,59	0,01	6	2,33	0,02
2	A	148	2A148_11G0	PsyFMB	1,46	Psy m	31,8	3,92	0,31	1,36	0,00	6	1,99	0,00
2	A	148	2A148_11G1	PsyFMB	23,09	Psy	28,7	545,62	35,20	353,16	6,48	12.598	8.154,43	149,59
2	A	148	2A148_11G1	PsyFMB	23,09	Qpy	18,7	5,38	0,15	2,04	0,02	124	47,00	0,39
2	A	148	2A148_11G1	PsyFMB	23,09	Psy m	31,8	5,00	0,40	1,74	0,00	115	40,08	0,00
2	A	148	2A148_8G0	PsyF	2,49	Psy	34,6	472,29	44,51	465,67	7,95	1.175	1.158,76	19,78
2	A	148	2A148_8G0	PsyF	2,49	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	5	0,48	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	148	2A148_8G0	PsyF	2,49	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	13	4,77	0,00
2	A	148	2A148_8G1	PsyF	18,23	Psy	34,6	494,41	46,59	487,48	8,32	9.014	8.887,84	151,74
2	A	148	2A148_8G1	PsyF	18,23	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	38	3,64	0,10
2	A	148	2A148_8G1	PsyF	18,23	Psy m	27,3	5,67	0,33	2,01	0,00	103	36,57	0,00
2	A	149	2A149_10G0	PsyFL	0,67	Psy	32,4	463,54	38,21	406,03	6,87	311	272,47	4,61
2	A	149	2A149_10G0	PsyFL	0,67	Qpy	14,9	5,29	0,09	0,42	0,01	4	0,28	0,01
2	A	149	2A149_10G0	PsyFL	0,67	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	2	0,45	0,00
2	A	149	2A149_10G1	PsyFL	0,59	Psy	32,4	338,26	27,89	296,29	5,01	199	173,94	2,94
2	A	149	2A149_10G1	PsyFL	0,59	Qpy	14,9	3,86	0,07	0,31	0,01	2	0,18	0,01
2	A	149	2A149_10G1	PsyFL	0,59	Psy m	21,7	2,06	0,08	0,49	0,00	1	0,29	0,00
2	A	149	2A149_11G0	PsyFMB	4,83	Psy	28,7	479,27	30,92	310,22	5,69	2.314	1.497,78	27,48
2	A	149	2A149_11G0	PsyFMB	4,83	Qpy	18,7	4,73	0,13	1,79	0,01	23	8,63	0,07
2	A	149	2A149_11G0	PsyFMB	4,83	Psy m	31,8	4,39	0,35	1,52	0,00	21	7,36	0,00
2	A	149	2A149_11G1	PsyFMB	56,93	Psy	28,7	493,52	31,84	319,44	5,86	28.097	18.186,25	333,61
2	A	149	2A149_11G1	PsyFMB	56,93	Qpy	18,7	4,87	0,13	1,84	0,02	277	104,82	0,87
2	A	149	2A149_11G1	PsyFMB	56,93	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	258	89,40	0,00
2	A	150	2A150_11G0	PsyFMB	2,58	Psy	28,7	440,79	28,43	285,31	5,23	1.136	735,49	13,49
2	A	150	2A150_11G0	PsyFMB	2,58	Qpy	18,7	4,35	0,12	1,64	0,01	11	4,24	0,04
2	A	150	2A150_11G0	PsyFMB	2,58	Psy m	31,8	4,04	0,32	1,40	0,00	10	3,62	0,00
2	A	150	2A150_11G1	PsyFMB	8,40	Psy	28,7	489,65	31,59	316,93	5,81	4.113	2.661,98	48,83
2	A	150	2A150_11G1	PsyFMB	8,40	Qpy	18,7	4,83	0,13	1,83	0,02	41	15,34	0,13
2	A	150	2A150_11G1	PsyFMB	8,40	Psy m	31,8	4,49	0,36	1,56	0,00	38	13,09	0,00
2	A	441	2A441_10G1	PsyFL	3,51	Psy	32,4	432,22	35,63	378,59	6,41	1.515	1.327,37	22,47
2	A	441	2A441_10G1	PsyFL	3,51	Qpy	14,9	4,93	0,09	0,40	0,01	17	1,39	0,04
2	A	441	2A441_10G1	PsyFL	3,51	Psy m	21,7	2,63	0,10	0,62	0,00	9	2,19	0,00
2	A	441	2A441_12G0	PsyLA	0,10	Psy	27,2	804,10	46,76	420,99	8,79	81	42,29	0,88
2	A	441	2A441_12G0	PsyLA	0,10	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
2	A	441	2A441_12G0	PsyLA	0,10	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,93	0,00	1	0,29	0,00
2	A	441	2A441_12G1	PsyLA	11,13	Psy	27,2	803,52	46,72	420,69	8,78	8.943	4.682,13	97,72
2	A	441	2A441_12G1	PsyLA	11,13	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,27	0,01
2	A	441	2A441_12G1	PsyLA	11,13	Psy m	23,5	6,08	0,26	2,93	0,00	68	32,61	0,00
2	A	441	2A441_14G1	PsyLB	12,34	Psy	24,8	907,74	43,80	400,68	8,41	11.202	4.944,49	103,77
2	A	441	2A441_14G1	PsyLB	12,34	Psy m	8,2	5,54	0,03	0,10	0,00	68	1,25	0,00
2	A	441	2A441_8G1	PsyF	4,40	Psy	34,6	344,73	32,49	339,90	5,80	1.517	1.495,49	25,53
2	A	441	2A441_8G1	PsyF	4,40	Qpy	16,5	1,45	0,03	0,14	0,00	6	0,61	0,02
2	A	441	2A441_8G1	PsyF	4,40	Psy m	27,3	3,95	0,23	1,40	0,00	17	6,15	0,00
2	A	442	2A442_11G0	PsyFMB	0,44	Psy	28,7	656,78	42,37	425,11	7,80	291	188,50	3,46
2	A	442	2A442_11G0	PsyFMB	0,44	Qpy	18,7	6,48	0,18	2,45	0,02	3	1,09	0,01
2	A	442	2A442_11G0	PsyFMB	0,44	Psy m	31,8	6,02	0,48	2,09	0,00	3	0,93	0,00
2	A	442	2A442_11G1	PsyFMB	1,21	Psy	28,7	628,23	40,53	406,63	7,46	759	491,53	9,02
2	A	442	2A442_11G1	PsyFMB	1,21	Qpy	18,7	6,20	0,17	2,34	0,02	7	2,83	0,02
2	A	442	2A442_11G1	PsyFMB	1,21	Psy m	31,8	5,76	0,46	2,00	0,00	7	2,42	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	A	442	2A442_12G0	PsyLA	1,53	Psy	27,2	857,43	49,86	448,91	9,37	1.312	687,06	14,34
2	A	442	2A442_12G0	PsyLA	1,53	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,04	0,00
2	A	442	2A442_12G0	PsyLA	1,53	Psy m	23,5	6,49	0,28	3,13	0,00	10	4,79	0,00
2	A	442	2A442_12G1	PsyLA	13,48	Psy	27,2	797,57	46,38	417,58	8,72	10.750	5.628,37	117,47
2	A	442	2A442_12G1	PsyLA	13,48	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,32	0,01
2	A	442	2A442_12G1	PsyLA	13,48	Psy m	23,5	6,04	0,26	2,91	0,00	81	39,20	0,00
2	A	442	2A442_14G1	PsyLB	1,12	Psy	24,8	994,40	47,98	438,94	9,21	1.114	491,78	10,32
2	A	442	2A442_14G1	PsyLB	1,12	Psy m	8,2	6,07	0,03	0,11	0,00	7	0,12	0,00
2	A	442	2A442_8G0	PsyF	1,30	Psy	34,6	564,51	53,20	556,60	9,50	734	723,33	12,35
2	A	442	2A442_8G0	PsyF	1,30	Qpy	16,5	2,37	0,05	0,23	0,01	3	0,30	0,01
2	A	442	2A442_8G0	PsyF	1,30	Psy m	27,3	6,47	0,38	2,29	0,00	8	2,98	0,00
2	A	442	2A442_8G1	PsyF	15,78	Psy	34,6	531,97	50,13	524,51	8,95	8.392	8.274,59	141,27
2	A	442	2A442_8G1	PsyF	15,78	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,22	0,01	35	3,39	0,09
2	A	442	2A442_8G1	PsyF	15,78	Psy m	27,3	6,10	0,36	2,16	0,00	96	34,04	0,00
2	A	444	2A444_12G1	PsyLA	0,93	Psy	27,2	841,07	48,91	440,35	9,19	784	410,27	8,56
2	A	444	2A444_12G1	PsyLA	0,93	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	0	0,02	0,00
2	A	444	2A444_12G1	PsyLA	0,93	Psy m	23,5	6,37	0,28	3,07	0,00	6	2,86	0,00
2	A	444	2A444_8G0	PsyF	3,40	Psy	34,6	491,23	46,29	484,35	8,27	1.669	1.645,97	28,10
2	A	444	2A444_8G0	PsyF	3,40	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	7	0,67	0,02
2	A	444	2A444_8G0	PsyF	3,40	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	19	6,77	0,00
2	A	444	2A444_8G1	PsyF	34,82	Psy	34,6	514,78	48,51	507,57	8,67	17.923	17.671,76	301,70
2	A	444	2A444_8G1	PsyF	34,82	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	75	7,25	0,20
2	A	444	2A444_8G1	PsyF	34,82	Psy m	27,3	5,90	0,34	2,09	0,00	205	72,70	0,00
2	A	445	2A445_8G0	PsyF	1,73	Psy	34,6	497,48	46,88	490,50	8,37	860	847,60	14,47
2	A	445	2A445_8G0	PsyF	1,73	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	4	0,35	0,01
2	A	445	2A445_8G0	PsyF	1,73	Psy m	27,3	5,70	0,33	2,02	0,00	10	3,49	0,00
2	A	445	2A445_8G1	PsyF	28,61	Psy	34,6	533,05	50,23	525,58	8,97	15.249	15.035,11	256,69
2	A	445	2A445_8G1	PsyF	28,61	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	64	6,16	0,17
2	A	445	2A445_8G1	PsyF	28,61	Psy m	27,3	6,11	0,36	2,16	0,00	175	61,86	0,00
2	A	446	2A446_10G0	PsyFL	1,29	Psy	32,4	475,64	39,21	416,62	7,05	613	537,19	9,09
2	A	446	2A446_10G0	PsyFL	1,29	Qpy	14,9	5,43	0,10	0,44	0,01	7	0,56	0,02
2	A	446	2A446_10G0	PsyFL	1,29	Psy m	21,7	2,89	0,11	0,69	0,00	4	0,88	0,00
2	A	446	2A446_10G1	PsyFL	10,26	Psy	32,4	487,50	40,19	427,01	7,23	5.003	4.382,11	74,17
2	A	446	2A446_10G1	PsyFL	10,26	Qpy	14,9	5,56	0,10	0,45	0,01	57	4,58	0,13
2	A	446	2A446_10G1	PsyFL	10,26	Psy m	21,7	2,96	0,11	0,70	0,00	30	7,22	0,00
2	A	446	2A446_8G0	PsyF	7,79	Psy	34,6	441,31	41,59	435,13	7,43	3.438	3.389,48	57,87
2	A	446	2A446_8G0	PsyF	7,79	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	14	1,39	0,04
2	A	446	2A446_8G0	PsyF	7,79	Psy m	27,3	5,06	0,30	1,79	0,00	39	13,94	0,00
2	A	446	2A446_8G1	PsyF	26,50	Psy	34,6	465,64	43,88	459,11	7,84	12.340	12.167,36	207,73
2	A	446	2A446_8G1	PsyF	26,50	Qpy	16,5	1,96	0,04	0,19	0,01	52	4,99	0,14
2	A	446	2A446_8G1	PsyF	26,50	Psy m	27,3	5,34	0,31	1,89	0,00	141	50,06	0,00



Sección 2ª. Cuartel B.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	168	2B168_12G0	PsyLA	1,76	Psy	27,2	696,08	40,48	364,44	7,61	1.224	640,97	13,38
2	B	168	2B168_12G0	PsyLA	1,76	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
2	B	168	2B168_12G0	PsyLA	1,76	Psy m	23,5	5,27	0,23	2,54	0,00	9	4,46	0,00
2	B	168	2B168_12G1	PsyLA	14,85	Psy	27,2	822,58	47,83	430,67	8,99	12.217	6.396,17	133,49
2	B	168	2B168_12G1	PsyLA	14,85	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	3	0,37	0,01
2	B	168	2B168_12G1	PsyLA	14,85	Psy m	23,5	6,23	0,27	3,00	0,00	92	44,55	0,00
2	B	168	2B168_13G1	PsyLAm15	3,16	Psy	26,3	951,41	51,72	513,98	9,75	3.010	1.626,26	30,86
2	B	168	2B168_13G1	PsyLAm15	3,16	Qpy	21,8	1,96	0,07	0,36	0,01	6	1,14	0,03
2	B	168	2B168_13G1	PsyLAm15	3,16	Psy m	24,7	4,42	0,21	1,59	0,00	14	5,04	0,00
2	B	169	2B169_12G0	PsyLA	0,58	Psy	27,2	751,44	43,70	393,42	8,21	433	226,94	4,74
2	B	169	2B169_12G0	PsyLA	0,58	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	B	169	2B169_12G0	PsyLA	0,58	Psy m	23,5	5,69	0,25	2,74	0,00	3	1,58	0,00
2	B	169	2B169_12G1	PsyLA	6,64	Psy	27,2	753,74	43,83	394,63	8,24	5.003	2.619,33	54,67
2	B	169	2B169_12G1	PsyLA	6,64	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
2	B	169	2B169_12G1	PsyLA	6,64	Psy m	23,5	5,70	0,25	2,75	0,00	38	18,24	0,00
2	B	169	2B169_8G0	PsyF	1,01	Psy	34,6	495,01	46,65	488,08	8,33	499	492,01	8,40
2	B	169	2B169_8G0	PsyF	1,01	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	2	0,20	0,01
2	B	169	2B169_8G0	PsyF	1,01	Psy m	27,3	5,67	0,33	2,01	0,00	6	2,02	0,00
2	B	169	2B169_8G1	PsyF	15,08	Psy	34,6	540,66	50,95	533,08	9,10	8.152	8.037,91	137,23
2	B	169	2B169_8G1	PsyF	15,08	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	34	3,30	0,09
2	B	169	2B169_8G1	PsyF	15,08	Psy m	27,3	6,20	0,36	2,19	0,00	93	33,07	0,00
2	B	170	2B170_11G0	PsyFMB	1,50	Psy	28,7	496,42	32,02	321,31	5,89	746	482,60	8,85
2	B	170	2B170_11G0	PsyFMB	1,50	Qpy	18,7	4,90	0,13	1,85	0,02	7	2,78	0,02
2	B	170	2B170_11G0	PsyFMB	1,50	Psy m	31,8	4,55	0,36	1,58	0,00	7	2,37	0,00
2	B	170	2B170_11G1	PsyFMB	19,55	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	10.889	7.048,05	129,29
2	B	170	2B170_11G1	PsyFMB	19,55	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	107	40,62	0,34
2	B	170	2B170_11G1	PsyFMB	19,55	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	100	34,65	0,00
2	B	170	2B170_15G1	PsyMB	1,38	Psy	19,3	1727,43	50,30	419,99	10,24	2.391	581,21	14,18
2	B	170	2B170_8G0	PsyF	1,85	Psy	34,6	406,59	38,32	400,89	6,84	752	741,34	12,66
2	B	170	2B170_8G0	PsyF	1,85	Qpy	16,5	1,71	0,04	0,16	0,00	3	0,30	0,01
2	B	170	2B170_8G0	PsyF	1,85	Psy m	27,3	4,66	0,27	1,65	0,00	9	3,05	0,00
2	B	170	2B170_8G1	PsyF	21,33	Psy	34,6	422,50	39,82	416,58	7,11	9.012	8.885,85	151,70
2	B	170	2B170_8G1	PsyF	21,33	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	38	3,64	0,10
2	B	170	2B170_8G1	PsyF	21,33	Psy m	27,3	4,84	0,28	1,71	0,00	103	36,56	0,00
2	B	174	2B174_11G0	PsyFMB	0,08	Psy	28,7	492,18	31,75	318,57	5,84	39	25,13	0,46
2	B	174	2B174_11G0	PsyFMB	0,08	Qpy	18,7	4,85	0,13	1,84	0,02	0	0,14	0,00
2	B	174	2B174_11G0	PsyFMB	0,08	Psy m	31,8	4,51	0,36	1,57	0,00	0	0,12	0,00
2	B	174	2B174_11G1	PsyFMB	22,79	Psy	28,7	486,87	31,41	315,14	5,78	11.094	7.180,82	131,73

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IVT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	174	2B174_11G1	PsyFMB	22,79	Qpy	18,7	4,80	0,13	1,82	0,02	109	41,39	0,34
2	B	174	2B174_11G1	PsyFMB	22,79	Psy m	31,8	4,46	0,36	1,55	0,00	102	35,30	0,00
2	B	174	2B174_8G0	PsyF	0,31	Psy	34,6	396,93	37,41	391,37	6,68	122	119,84	2,05
2	B	174	2B174_8G0	PsyF	0,31	Qpy	16,5	1,67	0,04	0,16	0,00	1	0,05	0,00
2	B	174	2B174_8G0	PsyF	0,31	Psy m	27,3	4,55	0,27	1,61	0,00	1	0,49	0,00
2	B	174	2B174_8G1	PsyF	7,04	Psy	34,6	323,15	30,45	318,62	5,44	2.276	2.244,36	38,32
2	B	174	2B174_8G1	PsyF	7,04	Qpy	16,5	1,36	0,03	0,13	0,00	10	0,92	0,02
2	B	174	2B174_8G1	PsyF	7,04	Psy m	27,3	3,70	0,22	1,31	0,00	26	9,23	0,00
2	B	175	2B175_10G0	PsyFL	2,50	Psy	32,4	557,51	45,96	488,33	8,27	1.394	1.221,35	20,67
2	B	175	2B175_10G0	PsyFL	2,50	Qpy	14,9	6,36	0,11	0,51	0,01	16	1,28	0,04
2	B	175	2B175_10G0	PsyFL	2,50	Psy m	21,7	3,39	0,13	0,80	0,00	8	2,01	0,00
2	B	175	2B175_10G1	PsyFL	2,98	Psy	32,4	526,19	43,38	460,90	7,80	1.566	1.371,46	23,21
2	B	175	2B175_10G1	PsyFL	2,98	Qpy	14,9	6,01	0,11	0,48	0,01	18	1,43	0,04
2	B	175	2B175_10G1	PsyFL	2,98	Psy m	21,7	3,20	0,12	0,76	0,00	10	2,26	0,00
2	B	175	2B175_11G0	PsyFMB	2,49	Psy	28,7	590,41	38,09	382,15	7,01	1.469	950,93	17,44
2	B	175	2B175_11G0	PsyFMB	2,49	Qpy	18,7	5,82	0,16	2,20	0,02	14	5,48	0,05
2	B	175	2B175_11G0	PsyFMB	2,49	Psy m	31,8	5,41	0,43	1,88	0,00	13	4,67	0,00
2	B	175	2B175_11G1	PsyFMB	7,77	Psy	28,7	581,00	37,48	376,06	6,90	4.516	2.922,84	53,62
2	B	175	2B175_11G1	PsyFMB	7,77	Qpy	18,7	5,73	0,16	2,17	0,02	45	16,85	0,14
2	B	175	2B175_11G1	PsyFMB	7,77	Psy m	31,8	5,33	0,42	1,85	0,00	41	14,37	0,00
2	B	175	2B175_12G1	PsyLA	1,23	Psy	27,2	628,49	36,55	329,05	6,87	772	404,20	8,44
2	B	175	2B175_12G1	PsyLA	1,23	Qpy	15,8	0,14	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
2	B	175	2B175_12G1	PsyLA	1,23	Psy m	23,5	4,76	0,21	2,29	0,00	6	2,82	0,00
2	B	175	2B175_13G0	PsyLAm15	0,67	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	619	334,14	6,34
2	B	175	2B175_13G0	PsyLAm15	0,67	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	1	0,23	0,01
2	B	175	2B175_13G0	PsyLAm15	0,67	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	3	1,04	0,00
2	B	175	2B175_13G1	PsyLAm15	8,92	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	7.769	4.197,06	79,63
2	B	175	2B175_13G1	PsyLAm15	8,92	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	16	2,94	0,07
2	B	175	2B175_13G1	PsyLAm15	8,92	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	36	13,02	0,00
2	B	176	2B176_12G0	PsyLA	1,42	Psy	27,2	737,37	42,88	386,06	8,06	1.047	547,98	11,44
2	B	176	2B176_12G0	PsyLA	1,42	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
2	B	176	2B176_12G0	PsyLA	1,42	Psy m	23,5	5,58	0,24	2,69	0,00	8	3,82	0,00
2	B	176	2B176_12G1	PsyLA	43,13	Psy	27,2	823,29	47,87	431,04	9,00	35.508	18.590,30	387,99
2	B	176	2B176_12G1	PsyLA	43,13	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	8	1,07	0,02
2	B	176	2B176_12G1	PsyLA	43,13	Psy m	23,5	6,23	0,27	3,00	0,00	269	129,48	0,00
2	B	176	2B176_13G1	PsyLAm15	4,86	Psy	26,3	859,70	46,73	464,44	8,81	4.181	2.258,88	42,86
2	B	176	2B176_13G1	PsyLAm15	4,86	Qpy	21,8	1,77	0,07	0,33	0,01	9	1,58	0,04
2	B	176	2B176_13G1	PsyLAm15	4,86	Psy m	24,7	3,99	0,19	1,44	0,00	19	7,01	0,00
2	B	176	2B176_8G0	PsyF	0,61	Psy	34,6	524,21	49,40	516,86	8,82	318	313,91	5,36
2	B	176	2B176_8G0	PsyF	0,61	Qpy	16,5	2,20	0,05	0,21	0,01	1	0,13	0,00
2	B	176	2B176_8G0	PsyF	0,61	Psy m	27,3	6,01	0,35	2,13	0,00	4	1,29	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	176	2B176_8G1	PsyF	0,94	Psy	34,6	566,68	53,40	558,74	9,54	532	524,93	8,96
2	B	176	2B176_8G1	PsyF	0,94	Qpy	16,5	2,38	0,05	0,23	0,01	2	0,22	0,01
2	B	176	2B176_8G1	PsyF	0,94	Psy m	27,3	6,49	0,38	2,30	0,00	6	2,16	0,00
2	B	177	2B177_10G1	PsyFL	8,87	Psy	32,4	451,02	37,18	395,05	6,69	4.002	3.505,74	59,34
2	B	177	2B177_10G1	PsyFL	8,87	Qpy	14,9	5,15	0,09	0,41	0,01	46	3,66	0,10
2	B	177	2B177_10G1	PsyFL	8,87	Psy m	21,7	2,74	0,10	0,65	0,00	24	5,77	0,00
2	B	177	2B177_12G0	PsyLA	0,71	Psy	27,2	657,79	38,25	344,39	7,19	465	243,47	5,08
2	B	177	2B177_12G0	PsyLA	0,71	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	B	177	2B177_12G0	PsyLA	0,71	Psy m	23,5	4,98	0,22	2,40	0,00	4	1,70	0,00
2	B	177	2B177_12G1	PsyLA	41,36	Psy	27,2	730,16	42,46	382,28	7,98	30.197	15.810,11	329,97
2	B	177	2B177_12G1	PsyLA	41,36	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	7	0,91	0,02
2	B	177	2B177_12G1	PsyLA	41,36	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	229	110,12	0,00
2	B	177	2B177_13G1	PsyLAm15	5,95	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	4.638	2.505,72	47,54
2	B	177	2B177_13G1	PsyLAm15	5,95	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	10	1,76	0,04
2	B	177	2B177_13G1	PsyLAm15	5,95	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	22	7,77	0,00
2	B	181	2B181_11G0	PsyFMB	0,72	Psy	28,7	535,70	34,56	346,74	6,36	384	248,39	4,56
2	B	181	2B181_11G0	PsyFMB	0,72	Qpy	18,7	5,28	0,14	2,00	0,02	4	1,43	0,01
2	B	181	2B181_11G0	PsyFMB	0,72	Psy m	31,8	4,91	0,39	1,70	0,00	4	1,22	0,00
2	B	181	2B181_11G1	PsyFMB	32,39	Psy	28,7	570,74	36,82	369,42	6,78	18.486	11.965,26	219,49
2	B	181	2B181_11G1	PsyFMB	32,39	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	182	68,96	0,57
2	B	181	2B181_11G1	PsyFMB	32,39	Psy m	31,8	5,23	0,42	1,82	0,00	169	58,82	0,00
2	B	181	2B181_14G1	PsyLB	0,43	Psy	24,8	1095,28	52,85	483,47	10,15	466	205,70	4,32
2	B	181	2B181_14G1	PsyLB	0,43	Psy m	8,2	6,69	0,04	0,12	0,00	3	0,05	0,00
2	B	181	2B181_8G0	PsyF	0,04	Psy	34,6	422,37	39,80	416,45	7,11	15	15,05	0,26
2	B	181	2B181_8G0	PsyF	0,04	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	0	0,01	0,00
2	B	181	2B181_8G0	PsyF	0,04	Psy m	27,3	4,84	0,28	1,71	0,00	0	0,06	0,00
2	B	181	2B181_8G1	PsyF	0,77	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	321	316,89	5,41
2	B	181	2B181_8G1	PsyF	0,77	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	1	0,13	0,00
2	B	181	2B181_8G1	PsyF	0,77	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	4	1,30	0,00
2	B	184	2B184_11G0	PsyFMB	1,63	Psy	28,7	592,67	38,23	383,62	7,04	968	626,39	11,49
2	B	184	2B184_11G0	PsyFMB	1,63	Qpy	18,7	5,85	0,16	2,21	0,02	10	3,61	0,03
2	B	184	2B184_11G0	PsyFMB	1,63	Psy m	31,8	5,43	0,43	1,89	0,00	9	3,08	0,00
2	B	184	2B184_11G1	PsyFMB	9,82	Psy	28,7	579,12	37,36	374,85	6,88	5.687	3.681,15	67,53
2	B	184	2B184_11G1	PsyFMB	9,82	Qpy	18,7	5,71	0,16	2,16	0,02	56	21,22	0,18
2	B	184	2B184_11G1	PsyFMB	9,82	Psy m	31,8	5,31	0,42	1,84	0,00	52	18,10	0,00
2	B	184	2B184_12G0	PsyLA	1,34	Psy	27,2	868,80	50,52	454,87	9,49	1.168	611,62	12,76
2	B	184	2B184_12G0	PsyLA	1,34	Qpy	15,8	0,20	0,00	0,03	0,00	0	0,04	0,00
2	B	184	2B184_12G0	PsyLA	1,34	Psy m	23,5	6,58	0,28	3,17	0,00	9	4,26	0,00
2	B	184	2B184_12G1	PsyLA	4,84	Psy	27,2	782,89	45,53	409,89	8,55	3.787	1.982,76	41,38
2	B	184	2B184_12G1	PsyLA	4,84	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,11	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	184	2B184_12G1	PsyLA	4,84	Psy m	23,5	5,93	0,26	2,85	0,00	29	13,81	0,00
2	B	184	2B184_13G0	PsyLAm15	0,05	Psy	26,3	745,53	40,53	402,76	7,64	36	19,49	0,37
2	B	184	2B184_13G0	PsyLAm15	0,05	Qpy	21,8	1,54	0,06	0,28	0,01	0	0,01	0,00
2	B	184	2B184_13G0	PsyLAm15	0,05	Psy m	24,7	3,46	0,17	1,25	0,00	0	0,06	0,00
2	B	184	2B184_13G1	PsyLAm15	10,70	Psy	26,3	984,26	53,50	531,73	10,09	10.533	5.690,24	107,96
2	B	184	2B184_13G1	PsyLAm15	10,70	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	22	3,99	0,10
2	B	184	2B184_13G1	PsyLAm15	10,70	Psy m	24,7	4,57	0,22	1,65	0,00	49	17,65	0,00
2	B	184	2B184_14G1	PsyLB	6,17	Psy	24,8	1167,34	56,33	515,27	10,81	7.203	3.179,39	66,73
2	B	184	2B184_14G1	PsyLB	6,17	Psy m	8,2	7,13	0,04	0,13	0,00	44	0,81	0,00
2	B	185	2B185_11G0	PsyFMB	0,50	Psy	28,7	576,32	37,18	373,03	6,84	287	185,49	3,40
2	B	185	2B185_11G0	PsyFMB	0,50	Qpy	18,7	5,68	0,16	2,15	0,02	3	1,07	0,01
2	B	185	2B185_11G0	PsyFMB	0,50	Psy m	31,8	5,28	0,42	1,83	0,00	3	0,91	0,00
2	B	185	2B185_11G1	PsyFMB	7,98	Psy	28,7	578,25	37,30	374,29	6,87	4.615	2.987,27	54,80
2	B	185	2B185_11G1	PsyFMB	7,98	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,16	0,02	46	17,22	0,14
2	B	185	2B185_11G1	PsyFMB	7,98	Psy m	31,8	5,30	0,42	1,84	0,00	42	14,68	0,00
2	B	185	2B185_12G0	PsyLA	0,64	Psy	27,2	803,23	46,71	420,54	8,78	512	267,99	5,59
2	B	185	2B185_12G0	PsyLA	0,64	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
2	B	185	2B185_12G0	PsyLA	0,64	Psy m	23,5	6,08	0,26	2,93	0,00	4	1,87	0,00
2	B	185	2B185_12G1	PsyLA	16,12	Psy	27,2	804,10	46,76	420,99	8,79	12.963	6.787,16	141,65
2	B	185	2B185_12G1	PsyLA	16,12	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,39	0,01
2	B	185	2B185_12G1	PsyLA	16,12	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,93	0,00	98	47,27	0,00
2	B	185	2B185_14G0	PsyLB	0,17	Psy	24,8	869,75	41,97	383,91	8,06	151	66,73	1,40
2	B	185	2B185_14G0	PsyLB	0,17	Psy m	8,2	5,31	0,03	0,10	0,00	1	0,02	0,00
2	B	185	2B185_14G1	PsyLB	4,37	Psy	24,8	1131,76	54,61	499,57	10,48	4.949	2.184,39	45,84
2	B	185	2B185_14G1	PsyLB	4,37	Psy m	8,2	6,91	0,04	0,13	0,00	30	0,55	0,00
2	B	185	2B185_8G0	PsyF	0,01	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	4	4,40	0,08
2	B	185	2B185_8G0	PsyF	0,01	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	0	0,00	0,00
2	B	185	2B185_8G0	PsyF	0,01	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	0	0,02	0,00
2	B	185	2B185_8G1	PsyF	3,93	Psy	34,6	559,30	52,71	551,46	9,41	2.196	2.165,51	36,97
2	B	185	2B185_8G1	PsyF	3,93	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	9	0,89	0,02
2	B	185	2B185_8G1	PsyF	3,93	Psy m	27,3	6,41	0,37	2,27	0,00	25	8,91	0,00
2	B	473	2B173_11G0	PsyFMB	0,07	Psy	28,7	598,77	38,63	387,56	7,11	43	28,11	0,52
2	B	473	2B173_11G0	PsyFMB	0,07	Qpy	18,7	5,91	0,16	2,23	0,02	0	0,16	0,00
2	B	473	2B173_11G0	PsyFMB	0,07	Psy m	31,8	5,49	0,44	1,91	0,00	0	0,14	0,00
2	B	473	2B173_11G1	PsyFMB	10,15	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	6.090	3.941,61	72,31
2	B	473	2B173_11G1	PsyFMB	10,15	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	60	22,72	0,19
2	B	473	2B173_11G1	PsyFMB	10,15	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	56	19,38	0,00
2	B	473	2C173_8G1	PsyF	0,08	Psy	34,6	453,65	42,75	447,30	7,64	36	35,44	0,61
2	B	473	2C173_8G1	PsyF	0,08	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	0	0,01	0,00
2	B	473	2C173_8G1	PsyF	0,08	Psy m	27,3	5,20	0,30	1,84	0,00	0	0,15	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	475	2B475_11G0	PsyFMB	0,14	Psy	28,7	530,83	34,24	343,59	6,30	76	49,47	0,91
2	B	475	2B475_11G0	PsyFMB	0,14	Qpy	18,7	5,24	0,14	1,98	0,02	1	0,29	0,00
2	B	475	2B475_11G0	PsyFMB	0,14	Psy m	31,8	4,87	0,39	1,69	0,00	1	0,24	0,00
2	B	475	2B475_11G1	PsyFMB	16,50	Psy	28,7	515,95	33,28	333,96	6,13	8.514	5.510,60	101,09
2	B	475	2B475_11G1	PsyFMB	16,50	Qpy	18,7	5,09	0,14	1,92	0,02	84	31,76	0,26
2	B	475	2B475_11G1	PsyFMB	16,50	Psy m	31,8	4,73	0,38	1,64	0,00	78	27,09	0,00
2	B	475	2B475_13G1	PsyLAm15	3,20	Psy	26,3	699,23	38,01	377,75	7,17	2.240	1.209,88	22,96
2	B	475	2B475_13G1	PsyLAm15	3,20	Qpy	21,8	1,44	0,05	0,26	0,01	5	0,85	0,02
2	B	475	2B475_13G1	PsyLAm15	3,20	Psy m	24,7	3,25	0,16	1,17	0,00	10	3,75	0,00
2	B	475	2B475_8G1	PsyF	5,46	Psy	34,6	459,87	43,34	453,42	7,74	2.510	2.474,85	42,25
2	B	475	2B475_8G1	PsyF	5,46	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	11	1,01	0,03
2	B	475	2B475_8G1	PsyF	5,46	Psy m	27,3	5,27	0,31	1,87	0,00	29	10,18	0,00
2	B	477	2B477_12G0	PsyLA	2,75	Psy	27,2	767,52	44,63	401,84	8,39	2.107	1.103,13	23,02
2	B	477	2B477_12G0	PsyLA	2,75	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,06	0,00
2	B	477	2B477_12G0	PsyLA	2,75	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	16	7,68	0,00
2	B	477	2B477_12G1	PsyLA	20,81	Psy	27,2	767,04	44,60	401,59	8,38	15.964	8.358,15	174,44
2	B	477	2B477_12G1	PsyLA	20,81	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	4	0,48	0,01
2	B	477	2B477_12G1	PsyLA	20,81	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	121	58,21	0,00
2	B	477	2B477_8G0	PsyF	1,30	Psy	34,6	502,74	47,38	495,70	8,46	653	643,74	10,99
2	B	477	2B477_8G0	PsyF	1,30	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	3	0,26	0,01
2	B	477	2B477_8G0	PsyF	1,30	Psy m	27,3	5,76	0,34	2,04	0,00	7	2,65	0,00
2	B	477	2B477_8G1	PsyF	8,91	Psy	34,6	548,68	51,71	540,99	9,24	4.890	4.821,26	82,31
2	B	477	2B477_8G1	PsyF	8,91	Qpy	16,5	2,30	0,05	0,22	0,01	21	1,98	0,05
2	B	477	2B477_8G1	PsyF	8,91	Psy m	27,3	6,29	0,37	2,23	0,00	56	19,84	0,00
2	B	478	2B178_11G0	PsyFMB	0,11	Psy	28,7	481,45	31,06	311,62	5,72	55	35,66	0,65
2	B	478	2B178_11G0	PsyFMB	0,11	Qpy	18,7	4,75	0,13	1,80	0,01	1	0,21	0,00
2	B	478	2B178_11G0	PsyFMB	0,11	Psy m	31,8	4,41	0,35	1,53	0,00	1	0,18	0,00
2	B	478	2B478_11G1	PsyFMB	7,51	Psy	28,7	503,03	32,45	325,60	5,97	3.779	2.445,89	44,87
2	B	478	2B478_11G1	PsyFMB	7,51	Qpy	18,7	4,96	0,14	1,88	0,02	37	14,10	0,12
2	B	478	2B478_11G1	PsyFMB	7,51	Psy m	31,8	4,61	0,37	1,60	0,00	35	12,02	0,00
2	B	482	2B482_11G0	PsyFMB	4,02	Psy	28,7	519,58	33,52	336,31	6,17	2.088	1.351,34	24,79
2	B	482	2B482_11G0	PsyFMB	4,02	Qpy	18,7	5,13	0,14	1,94	0,02	21	7,79	0,06
2	B	482	2B482_11G0	PsyFMB	4,02	Psy m	31,8	4,76	0,38	1,65	0,00	19	6,64	0,00
2	B	482	2B482_11G1	PsyFMB	11,60	Psy	28,7	485,45	31,32	314,22	5,76	5.631	3.644,80	66,86
2	B	482	2B482_11G1	PsyFMB	11,60	Qpy	18,7	4,79	0,13	1,81	0,02	56	21,01	0,17
2	B	482	2B482_11G1	PsyFMB	11,60	Psy m	31,8	4,45	0,35	1,54	0,00	52	17,92	0,00
2	B	482	2B482_8G1	PsyF	0,82	Psy	34,6	490,94	46,27	484,06	8,26	403	397,59	6,79
2	B	482	2B482_8G1	PsyF	0,82	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	2	0,16	0,00
2	B	482	2B482_8G1	PsyF	0,82	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	5	1,64	0,00
2	B	483	2B483_11G0	PsyFMB	0,69	Psy	28,7	518,89	33,47	335,86	6,16	358	231,57	4,25
2	B	483	2B483_11G0	PsyFMB	0,69	Qpy	18,7	5,12	0,14	1,94	0,02	4	1,33	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	483	2B483_11G0	PsyFMB	0,69	Psy m	31,8	4,76	0,38	1,65	0,00	3	1,14	0,00
2	B	483	2B483_11G1	PsyFMB	14,95	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	7.683	4.973,13	91,23
2	B	483	2B483_11G1	PsyFMB	14,95	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	76	28,66	0,24
2	B	483	2B483_11G1	PsyFMB	14,95	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	70	24,45	0,00
2	B	483	2B483_13G1	PsyLAm15	5,80	Psy	26,3	974,33	52,96	526,37	9,99	5.652	3.053,20	57,93
2	B	483	2B483_13G1	PsyLAm15	5,80	Qpy	21,8	2,01	0,08	0,37	0,01	12	2,14	0,05
2	B	483	2B483_13G1	PsyLAm15	5,80	Psy m	24,7	4,52	0,22	1,63	0,00	26	9,47	0,00
2	B	483	2B483_8G0	PsyF	1,29	Psy	34,6	506,29	47,71	499,19	8,52	651	641,90	10,96
2	B	483	2B483_8G0	PsyF	1,29	Qpy	16,5	2,13	0,05	0,20	0,01	3	0,26	0,01
2	B	483	2B483_8G0	PsyF	1,29	Psy m	27,3	5,80	0,34	2,05	0,00	7	2,64	0,00
2	B	483	2B483_8G1	PsyF	11,85	Psy	34,6	540,66	50,95	533,08	9,10	6.409	6.319,21	107,88
2	B	483	2B483_8G1	PsyF	11,85	Qpy	16,5	2,27	0,05	0,22	0,01	27	2,59	0,07
2	B	483	2B483_8G1	PsyF	11,85	Psy m	27,3	6,20	0,36	2,19	0,00	73	26,00	0,00

Sección 2ª. Cuartel C.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	173	2C173_11G2	PsyFMB	0,04	Psy	28,7	584,62	37,71	378,40	6,94	21	13,37	0,25
2	C	173	2C173_11G2	PsyFMB	0,04	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	0	0,08	0,00
2	C	173	2C173_11G2	PsyFMB	0,04	Psy m	31,8	5,36	0,43	1,86	0,00	0	0,07	0,00
2	C	173	2C173_11G3	PsyFMB	2,57	Psy	28,7	578,25	37,30	374,29	6,87	1.486	961,84	17,64
2	C	173	2C173_11G3	PsyFMB	2,57	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,16	0,02	15	5,54	0,05
2	C	173	2C173_11G3	PsyFMB	2,57	Psy m	31,8	5,30	0,42	1,84	0,00	14	4,73	0,00
2	C	173	2C173_8G2	PsyF	2,27	Psy	34,6	409,00	38,54	403,27	6,88	926	913,49	15,60
2	C	173	2C173_8G2	PsyF	2,27	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	4	0,37	0,01
2	C	173	2C173_8G2	PsyF	2,27	Psy m	27,3	4,69	0,27	1,66	0,00	11	3,76	0,00
2	C	173	2C173_8G3	PsyF	25,78	Psy	34,6	428,17	40,35	422,17	7,21	11.037	10.881,99	185,78
2	C	173	2C173_8G3	PsyF	25,78	Qpy	16,5	1,80	0,04	0,17	0,00	46	4,46	0,12
2	C	173	2C173_8G3	PsyF	25,78	Psy m	27,3	4,91	0,29	1,74	0,00	126	44,77	0,00
2	C	178	2C178_11G2	PsyFMB	0,04	Psy	28,7	464,03	29,93	300,35	5,51	20	13,16	0,24
2	C	178	2C178_11G2	PsyFMB	0,04	Qpy	18,7	4,58	0,13	1,73	0,01	0	0,08	0,00
2	C	178	2C178_11G2	PsyFMB	0,04	Psy m	31,8	4,25	0,34	1,48	0,00	0	0,06	0,00
2	C	178	2C178_11G3	PsyFMB	5,68	Psy	28,7	449,75	29,01	291,11	5,34	2.557	1.654,79	30,36
2	C	178	2C178_11G3	PsyFMB	5,68	Qpy	18,7	4,44	0,12	1,68	0,01	25	9,54	0,08
2	C	178	2C178_11G3	PsyFMB	5,68	Psy m	31,8	4,12	0,33	1,43	0,00	23	8,13	0,00
2	C	178	2C178_8G2	PsyF	0,01	Psy	34,6	403,94	38,07	398,28	6,80	6	5,94	0,10
2	C	178	2C178_8G2	PsyF	0,01	Qpy	16,5	1,70	0,04	0,16	0,00	0	0,00	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	178	2C178_8G2	PsyF	0,01	Psy m	27,3	4,63	0,27	1,64	0,00	0	0,02	0,00
2	C	178	2C178_8G3	PsyF	7,43	Psy	34,6	403,94	38,07	398,28	6,80	3.001	2.958,65	50,51
2	C	178	2C178_8G3	PsyF	7,43	Qpy	16,5	1,70	0,04	0,16	0,00	13	1,21	0,03
2	C	178	2C178_8G3	PsyF	7,43	Psy m	27,3	4,63	0,27	1,64	0,00	34	12,17	0,00
2	C	180	2C180_11G3	PsyFMB	14,83	Psy	28,7	553,61	35,71	358,33	6,57	8.209	5.313,58	97,47
2	C	180	2C180_11G3	PsyFMB	14,83	Qpy	18,7	5,46	0,15	2,07	0,02	81	30,63	0,25
2	C	180	2C180_11G3	PsyFMB	14,83	Psy m	31,8	5,07	0,40	1,76	0,00	75	26,12	0,00
2	C	180	2C180_13G3	PsyLAm15	1,68	Psy	26,3	745,08	40,50	402,52	7,64	1.252	676,15	12,83
2	C	180	2C180_13G3	PsyLAm15	1,68	Qpy	21,8	1,54	0,06	0,28	0,01	3	0,47	0,01
2	C	180	2C180_13G3	PsyLAm15	1,68	Psy m	24,7	3,46	0,17	1,25	0,00	6	2,10	0,00
2	C	180	2C180_8G3	PsyF	14,88	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	7.211	7.109,74	121,38
2	C	180	2C180_8G3	PsyF	14,88	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	30	2,92	0,08
2	C	180	2C180_8G3	PsyF	14,88	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	83	29,25	0,00
2	C	182	2C182_11G2	PsyFMB	1,23	Psy	28,7	481,12	31,04	311,41	5,71	589	381,51	7,00
2	C	182	2C182_11G2	PsyFMB	1,23	Qpy	18,7	4,75	0,13	1,79	0,01	6	2,20	0,02
2	C	182	2C182_11G2	PsyFMB	1,23	Psy m	31,8	4,41	0,35	1,53	0,00	5	1,88	0,00
2	C	182	2C182_11G3	PsyFMB	32,62	Psy	28,7	449,85	29,02	291,18	5,34	14.673	9.497,09	174,22
2	C	182	2C182_11G3	PsyFMB	32,62	Qpy	18,7	4,44	0,12	1,68	0,01	145	54,74	0,46
2	C	182	2C182_11G3	PsyFMB	32,62	Psy m	31,8	4,12	0,33	1,43	0,00	135	46,68	0,00
2	C	182	2C182_8G2	PsyF	0,03	Psy	34,6	385,29	36,31	379,90	6,49	10	9,87	0,17
2	C	182	2C182_8G2	PsyF	0,03	Qpy	16,5	1,62	0,03	0,16	0,00	0	0,00	0,00
2	C	182	2C182_8G2	PsyF	0,03	Psy m	27,3	4,42	0,26	1,56	0,00	0	0,04	0,00
2	C	182	2C182_8G3	PsyF	5,91	Psy	34,6	385,29	36,31	379,90	6,49	2.277	2.244,74	38,32
2	C	182	2C182_8G3	PsyF	5,91	Qpy	16,5	1,62	0,03	0,16	0,00	10	0,92	0,02
2	C	182	2C182_8G3	PsyF	5,91	Psy m	27,3	4,42	0,26	1,56	0,00	26	9,24	0,00
2	C	183	2C183_11G3	PsyFMB	0,22	Psy	28,7	592,53	38,22	383,53	7,04	131	85,10	1,56
2	C	183	2C183_11G3	PsyFMB	0,22	Qpy	18,7	5,84	0,16	2,21	0,02	1	0,49	0,00
2	C	183	2C183_11G3	PsyFMB	0,22	Psy m	31,8	5,43	0,43	1,89	0,00	1	0,42	0,00
2	C	183	2C183_13G2	PsyLAm15	0,23	Psy	26,3	1036,95	56,37	560,19	10,63	235	127,10	2,41
2	C	183	2C183_13G2	PsyLAm15	0,23	Qpy	21,8	2,14	0,08	0,39	0,01	0	0,09	0,00
2	C	183	2C183_13G2	PsyLAm15	0,23	Psy m	24,7	4,82	0,23	1,74	0,00	1	0,39	0,00
2	C	183	2C183_13G3	PsyLAm15	7,37	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	7.270	3.927,36	74,52
2	C	183	2C183_13G3	PsyLAm15	7,37	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	15	2,75	0,07
2	C	183	2C183_13G3	PsyLAm15	7,37	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	34	12,18	0,00
2	C	186	2C186_10G2	PsyFL	0,13	Psy	32,4	469,14	38,67	410,93	6,96	60	52,96	0,90
2	C	186	2C186_10G2	PsyFL	0,13	Qpy	14,9	5,35	0,09	0,43	0,01	1	0,06	0,00
2	C	186	2C186_10G2	PsyFL	0,13	Psy m	21,7	2,85	0,11	0,68	0,00	0	0,09	0,00
2	C	186	2C186_10G3	PsyFL	2,57	Psy	32,4	447,24	36,87	391,75	6,63	1.149	1.006,06	17,03
2	C	186	2C186_10G3	PsyFL	2,57	Qpy	14,9	5,11	0,09	0,41	0,01	13	1,05	0,03
2	C	186	2C186_10G3	PsyFL	2,57	Psy m	21,7	2,72	0,10	0,65	0,00	7	1,66	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	186	2C186_11G2	PsyFMB	0,99	Psy	28,7	512,07	33,03	331,44	6,08	505	326,61	5,99
2	C	186	2C186_11G2	PsyFMB	0,99	Qpy	18,7	5,05	0,14	1,91	0,02	5	1,88	0,02
2	C	186	2C186_11G2	PsyFMB	0,99	Psy m	31,8	4,69	0,37	1,63	0,00	5	1,61	0,00
2	C	186	2C186_11G3	PsyFMB	21,20	Psy	28,7	578,10	37,29	374,19	6,86	12.255	7.932,49	145,52
2	C	186	2C186_11G3	PsyFMB	21,20	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,16	0,02	121	45,72	0,38
2	C	186	2C186_11G3	PsyFMB	21,20	Psy m	31,8	5,30	0,42	1,84	0,00	112	38,99	0,00
2	C	188	2C188_11G2	PsyFMB	0,26	Psy	28,7	557,48	35,96	360,84	6,62	147	95,34	1,75
2	C	188	2C188_11G2	PsyFMB	0,26	Qpy	18,7	5,50	0,15	2,08	0,02	1	0,55	0,00
2	C	188	2C188_11G2	PsyFMB	0,26	Psy m	31,8	5,11	0,41	1,77	0,00	1	0,47	0,00
2	C	188	2C188_11G3	PsyFMB	18,74	Psy	28,7	510,37	32,92	330,34	6,06	9.563	6.189,78	113,55
2	C	188	2C188_11G3	PsyFMB	18,74	Qpy	18,7	5,03	0,14	1,90	0,02	94	35,68	0,30
2	C	188	2C188_11G3	PsyFMB	18,74	Psy m	31,8	4,68	0,37	1,62	0,00	88	30,43	0,00
2	C	188	2C188_8G2	PsyF	0,07	Psy	34,6	372,87	35,14	367,64	6,28	26	25,14	0,43
2	C	188	2C188_8G2	PsyF	0,07	Qpy	16,5	1,57	0,03	0,15	0,00	0	0,01	0,00
2	C	188	2C188_8G2	PsyF	0,07	Psy m	27,3	4,27	0,25	1,51	0,00	0	0,10	0,00
2	C	188	2C188_8G3	PsyF	2,43	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	1.012	997,36	17,03
2	C	188	2C188_8G3	PsyF	2,43	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	4	0,41	0,01
2	C	188	2C188_8G3	PsyF	2,43	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	12	4,10	0,00
2	C	189	2C189_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy	26,3	888,58	48,30	480,04	9,11	83	44,93	0,85
2	C	189	2C189_13G2	PsyLAm15	0,09	Qpy	21,8	1,83	0,07	0,34	0,01	0	0,03	0,00
2	C	189	2C189_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy m	24,7	4,13	0,20	1,49	0,00	0	0,14	0,00
2	C	189	2C189_13G3	PsyLAm15	10,09	Psy	26,3	910,66	49,50	491,97	9,33	9.186	4.962,47	94,16
2	C	189	2C189_13G3	PsyLAm15	10,09	Qpy	21,8	1,88	0,07	0,34	0,01	19	3,48	0,08
2	C	189	2C189_13G3	PsyLAm15	10,09	Psy m	24,7	4,23	0,20	1,53	0,00	43	15,39	0,00
2	C	190	2C190_12G2	PsyLA	0,27	Psy	27,2	708,08	41,18	370,72	7,74	194	101,41	2,12
2	C	190	2C190_12G2	PsyLA	0,27	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
2	C	190	2C190_12G2	PsyLA	0,27	Psy m	23,5	5,36	0,23	2,58	0,00	1	0,71	0,00
2	C	190	2C190_12G3	PsyLA	22,49	Psy	27,2	665,46	38,70	348,41	7,27	14.967	7.836,38	163,55
2	C	190	2C190_12G3	PsyLA	22,49	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	3	0,45	0,01
2	C	190	2C190_12G3	PsyLA	22,49	Psy m	23,5	5,04	0,22	2,43	0,00	113	54,58	0,00
2	C	190	2C190_8G3	PsyF	0,42	Psy	34,6	428,80	40,41	422,79	7,22	179	176,54	3,01
2	C	190	2C190_8G3	PsyF	0,42	Qpy	16,5	1,80	0,04	0,17	0,00	1	0,07	0,00
2	C	190	2C190_8G3	PsyF	0,42	Psy m	27,3	4,91	0,29	1,74	0,00	2	0,73	0,00
2	C	194	2C194_10G2	PsyFL	3,23	Psy	32,4	392,26	32,34	343,58	5,82	1.269	1.111,32	18,81
2	C	194	2C194_10G2	PsyFL	3,23	Qpy	14,9	4,48	0,08	0,36	0,01	14	1,16	0,03
2	C	194	2C194_10G2	PsyFL	3,23	Psy m	21,7	2,39	0,09	0,57	0,00	8	1,83	0,00
2	C	194	2C194_10G3	PsyFL	26,27	Psy	32,4	451,02	37,18	395,05	6,69	11.848	10.377,48	175,65
2	C	194	2C194_10G3	PsyFL	26,27	Qpy	14,9	5,15	0,09	0,41	0,01	135	10,85	0,30
2	C	194	2C194_10G3	PsyFL	26,27	Psy m	21,7	2,74	0,10	0,65	0,00	72	17,09	0,00
2	C	214	2C214_13G3	PsyLAm15	6,67	Psy	26,3	905,56	49,22	489,21	9,28	6.039	3.262,64	61,90



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	214	2C214_13G3	PsyLAm15	6,67	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	12	2,29	0,05
2	C	214	2C214_13G3	PsyLAm15	6,67	Psy m	24,7	4,21	0,20	1,52	0,00	28	10,12	0,00
2	C	214	2C214_8G2	PsyF	0,30	Psy	34,6	495,87	46,73	488,92	8,35	151	148,74	2,54
2	C	214	2C214_8G2	PsyF	0,30	Qpy	16,5	2,08	0,04	0,20	0,01	1	0,06	0,00
2	C	214	2C214_8G2	PsyF	0,30	Psy m	27,3	5,68	0,33	2,01	0,00	2	0,61	0,00
2	C	214	2C214_8G3	PsyF	13,70	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	6.642	6.548,65	111,80
2	C	214	2C214_8G3	PsyF	13,70	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	28	2,69	0,07
2	C	214	2C214_8G3	PsyF	13,70	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	76	26,94	0,00
2	C	215	2C215_10G2	PsyFL	1,19	Psy	32,4	472,74	38,97	414,08	7,01	565	494,53	8,37
2	C	215	2C215_10G2	PsyFL	1,19	Qpy	14,9	5,40	0,09	0,43	0,01	6	0,52	0,01
2	C	215	2C215_10G2	PsyFL	1,19	Psy m	21,7	2,87	0,11	0,68	0,00	3	0,81	0,00
2	C	215	2C215_10G3	PsyFL	12,08	Psy	32,4	463,54	38,21	406,03	6,87	5.600	4.905,00	83,02
2	C	215	2C215_10G3	PsyFL	12,08	Qpy	14,9	5,29	0,09	0,42	0,01	64	5,13	0,14
2	C	215	2C215_10G3	PsyFL	12,08	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	34	8,08	0,00
2	C	215	2C215_13G2	PsyLAm15	2,95	Psy	26,3	774,09	42,08	418,19	7,93	2.282	1.232,59	23,39
2	C	215	2C215_13G2	PsyLAm15	2,95	Qpy	21,8	1,60	0,06	0,29	0,01	5	0,86	0,02
2	C	215	2C215_13G2	PsyLAm15	2,95	Psy m	24,7	3,59	0,17	1,30	0,00	11	3,82	0,00
2	C	215	2C215_13G3	PsyLAm15	15,97	Psy	26,3	848,24	46,11	458,25	8,69	13.544	7.316,82	138,83
2	C	215	2C215_13G3	PsyLAm15	15,97	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	28	5,13	0,12
2	C	215	2C215_13G3	PsyLAm15	15,97	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	63	22,70	0,00
2	C	215	2C215_15G3	PsyMB	0,41	Psy	19,3	498,15	14,51	121,12	2,95	202	49,10	1,20
2	C	215	2C215_8G3	PsyF	1,61	Psy	34,6	490,94	46,27	484,06	8,26	791	779,97	13,32
2	C	215	2C215_8G3	PsyF	1,61	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	3	0,32	0,01
2	C	215	2C215_8G3	PsyF	1,61	Psy m	27,3	5,63	0,33	1,99	0,00	9	3,21	0,00
2	C	216	2C216_12G2	PsyLA	0,09	Psy	27,2	760,26	44,21	398,04	8,31	68	35,52	0,74
2	C	216	2C216_12G2	PsyLA	0,09	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
2	C	216	2C216_12G2	PsyLA	0,09	Psy m	23,5	5,75	0,25	2,77	0,00	1	0,25	0,00
2	C	216	2C216_12G3	PsyLA	22,25	Psy	27,2	783,18	45,54	410,04	8,56	17.425	9.123,09	190,40
2	C	216	2C216_12G3	PsyLA	22,25	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	4	0,53	0,01
2	C	216	2C216_12G3	PsyLA	22,25	Psy m	23,5	5,93	0,26	2,86	0,00	132	63,54	0,00
2	C	216	2C216_13G3	PsyLAm15	1,00	Psy	26,3	894,09	48,60	483,02	9,16	894	482,79	9,16
2	C	216	2C216_13G3	PsyLAm15	1,00	Qpy	21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	2	0,34	0,01
2	C	216	2C216_13G3	PsyLAm15	1,00	Psy m	24,7	4,15	0,20	1,50	0,00	4	1,50	0,00
2	C	216	2C216_15G3	PsyMB	2,10	Psy	19,3	1115,87	32,49	271,30	6,62	2.346	570,46	13,91
2	C	217	2C217_12G2	PsyLA	5,02	Psy	27,2	745,74	43,37	390,44	8,15	3.745	1.960,90	40,93
2	C	217	2C217_12G2	PsyLA	5,02	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,11	0,00
2	C	217	2C217_12G2	PsyLA	5,02	Psy m	23,5	5,64	0,24	2,72	0,00	28	13,66	0,00
2	C	217	2C217_12G3	PsyLA	18,62	Psy	27,2	775,96	45,12	406,26	8,48	14.447	7.563,83	157,86
2	C	217	2C217_12G3	PsyLA	18,62	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,44	0,01
2	C	217	2C217_12G3	PsyLA	18,62	Psy m	23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	109	52,68	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	217	2C217_13G2	PsyLAm15	1,97	Psy	26,3	875,23	47,58	472,83	8,97	1.726	932,36	17,69
2	C	217	2C217_13G2	PsyLAm15	1,97	Qpy	21,8	1,81	0,07	0,33	0,01	4	0,65	0,02
2	C	217	2C217_13G2	PsyLAm15	1,97	Psy m	24,7	4,06	0,19	1,47	0,00	8	2,89	0,00
2	C	217	2C217_13G3	PsyLAm15	2,39	Psy	26,3	915,10	49,74	494,37	9,38	2.188	1.182,01	22,43
2	C	217	2C217_13G3	PsyLAm15	2,39	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	5	0,83	0,02
2	C	217	2C217_13G3	PsyLAm15	2,39	Psy m	24,7	4,25	0,20	1,53	0,00	10	3,67	0,00
2	C	218	2C218_11G3	PsyFMB	16,79	Psy	28,7	571,12	36,84	369,66	6,78	9.589	6.206,52	113,85
2	C	218	2C218_11G3	PsyFMB	16,79	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	95	35,77	0,30
2	C	218	2C218_11G3	PsyFMB	16,79	Psy m	31,8	5,24	0,42	1,82	0,00	88	30,51	0,00
2	C	218	2C218_12G3	PsyLA	2,04	Psy	27,2	785,61	45,68	411,32	8,58	1.599	837,11	17,47
2	C	218	2C218_12G3	PsyLA	2,04	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,05	0,00
2	C	218	2C218_12G3	PsyLA	2,04	Psy m	23,5	5,95	0,26	2,86	0,00	12	5,83	0,00
2	C	218	2C218_8G3	PsyF	1,84	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	882	869,34	14,84
2	C	218	2C218_8G3	PsyF	1,84	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	4	0,36	0,01
2	C	218	2C218_8G3	PsyF	1,84	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	10	3,58	0,00
2	C	219	2C219_11G3	PsyFMB	3,87	Psy	28,7	556,84	35,92	360,42	6,61	2.153	1.393,83	25,57
2	C	219	2C219_11G3	PsyFMB	3,87	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	21	8,03	0,07
2	C	219	2C219_11G3	PsyFMB	3,87	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	20	6,85	0,00
2	C	219	2C219_13G2	PsyLAm15	0,02	Psy	26,3	1000,63	54,39	540,57	10,26	21	11,31	0,21
2	C	219	2C219_13G2	PsyLAm15	0,02	Qpy	21,8	2,07	0,08	0,38	0,01	0	0,01	0,00
2	C	219	2C219_13G2	PsyLAm15	0,02	Psy m	24,7	4,65	0,22	1,68	0,00	0	0,04	0,00
2	C	219	2C219_13G3	PsyLAm15	11,43	Psy	26,3	968,85	52,67	523,41	9,93	11.073	5.981,77	113,50
2	C	219	2C219_13G3	PsyLAm15	11,43	Qpy	21,8	2,00	0,07	0,37	0,01	23	4,19	0,10
2	C	219	2C219_13G3	PsyLAm15	11,43	Psy m	24,7	4,50	0,22	1,62	0,00	51	18,56	0,00
2	C	222	2C222_10G2	PsyFL	2,89	Psy	32,4	462,70	38,14	405,28	6,86	1.337	1.171,03	19,82
2	C	222	2C222_10G2	PsyFL	2,89	Qpy	14,9	5,28	0,09	0,42	0,01	15	1,22	0,03
2	C	222	2C222_10G2	PsyFL	2,89	Psy m	21,7	2,81	0,10	0,67	0,00	8	1,93	0,00
2	C	222	2C222_10G3	PsyFL	9,68	Psy	32,4	463,54	38,21	406,03	6,87	4.489	3.932,36	66,56
2	C	222	2C222_10G3	PsyFL	9,68	Qpy	14,9	5,29	0,09	0,42	0,01	51	4,11	0,12
2	C	222	2C222_10G3	PsyFL	9,68	Psy m	21,7	2,82	0,10	0,67	0,00	27	6,48	0,00
2	C	222	2C222_13G3	PsyLAm15	6,47	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	5.638	3.045,92	57,79
2	C	222	2C222_13G3	PsyLAm15	6,47	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	12	2,13	0,05
2	C	222	2C222_13G3	PsyLAm15	6,47	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	26	9,45	0,00
2	C	222	2C222_8G3	PsyF	0,54	Psy	34,6	459,87	43,34	453,42	7,74	249	245,84	4,20
2	C	222	2C222_8G3	PsyF	0,54	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	1	0,10	0,00
2	C	222	2C222_8G3	PsyF	0,54	Psy m	27,3	5,27	0,31	1,87	0,00	3	1,01	0,00
2	C	224	2C224_13G2	PsyLAm15	0,50	Psy	26,3	844,53	45,91	456,24	8,66	420	226,91	4,31
2	C	224	2C224_13G2	PsyLAm15	0,50	Qpy	21,8	1,74	0,07	0,32	0,01	1	0,16	0,00
2	C	224	2C224_13G2	PsyLAm15	0,50	Psy m	24,7	3,92	0,19	1,42	0,00	2	0,70	0,00
2	C	224	2C224_13G3	PsyLAm15	12,98	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	10.711	5.786,46	109,79

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	224	2C224_13G3	PsyLAm15	12,98	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	22	4,05	0,10
2	C	224	2C224_13G3	PsyLAm15	12,98	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	50	17,95	0,00
2	C	486	2C486_11G2	PsyFMB	0,08	Psy	28,7	507,56	32,74	328,53	6,03	42	27,46	0,50
2	C	486	2C486_11G2	PsyFMB	0,08	Qpy	18,7	5,01	0,14	1,89	0,02	0	0,16	0,00
2	C	486	2C486_11G2	PsyFMB	0,08	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	0	0,13	0,00
2	C	486	2C486_11G3	PsyFMB	8,65	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	4.446	2.877,58	52,79
2	C	486	2C486_11G3	PsyFMB	8,65	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	44	16,59	0,14
2	C	486	2C486_11G3	PsyFMB	8,65	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	41	14,15	0,00
2	C	486	2C486_8G2	PsyF	0,01	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	6	5,89	0,10
2	C	486	2C486_8G2	PsyF	0,01	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	0	0,00	0,00
2	C	486	2C486_8G2	PsyF	0,01	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	0	0,02	0,00
2	C	486	2C486_8G3	PsyF	6,09	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	2.534	2.498,44	42,65
2	C	486	2C486_8G3	PsyF	6,09	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	11	1,02	0,03
2	C	486	2C486_8G3	PsyF	6,09	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	29	10,28	0,00
2	C	495	2C495_11G2	PsyFMB	4,73	Psy	28,7	527,94	34,06	341,72	6,27	2.498	1.616,93	29,66
2	C	495	2C495_11G2	PsyFMB	4,73	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	25	9,32	0,08
2	C	495	2C495_11G2	PsyFMB	4,73	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	23	7,95	0,00
2	C	495	2C495_11G3	PsyFMB	14,65	Psy	28,7	543,10	35,03	351,53	6,45	7.955	5.149,13	94,46
2	C	495	2C495_11G3	PsyFMB	14,65	Qpy	18,7	5,36	0,15	2,03	0,02	78	29,68	0,25
2	C	495	2C495_11G3	PsyFMB	14,65	Psy m	31,8	4,98	0,40	1,73	0,00	73	25,31	0,00
2	C	516	2C516_10G2	PsyFL	4,02	Psy	32,4	478,77	39,47	419,36	7,10	1.924	1.685,69	28,53
2	C	516	2C516_10G2	PsyFL	4,02	Qpy	14,9	5,46	0,10	0,44	0,01	22	1,76	0,05
2	C	516	2C516_10G2	PsyFL	4,02	Psy m	21,7	2,91	0,11	0,69	0,00	12	2,78	0,00
2	C	516	2C516_10G3	PsyFL	4,78	Psy	32,4	501,13	41,31	438,95	7,43	2.397	2.099,43	35,53
2	C	516	2C516_10G3	PsyFL	4,78	Qpy	14,9	5,72	0,10	0,46	0,01	27	2,19	0,06
2	C	516	2C516_10G3	PsyFL	4,78	Psy m	21,7	3,05	0,11	0,72	0,00	15	3,46	0,00
2	C	516	2C516_12G2	PsyLA	1,75	Psy	27,2	683,96	39,77	358,09	7,47	1.196	626,24	13,07
2	C	516	2C516_12G2	PsyLA	1,75	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
2	C	516	2C516_12G2	PsyLA	1,75	Psy m	23,5	5,18	0,22	2,49	0,00	9	4,36	0,00
2	C	516	2C516_12G3	PsyLA	16,58	Psy	27,2	730,16	42,46	382,28	7,98	12.104	6.337,40	132,27
2	C	516	2C516_12G3	PsyLA	16,58	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	3	0,36	0,01
2	C	516	2C516_12G3	PsyLA	16,58	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	92	44,14	0,00
2	C	516	2C516_13G3	PsyLAm15	1,93	Psy	26,3	722,15	39,25	390,13	7,40	1.396	754,05	14,31
2	C	516	2C516_13G3	PsyLAm15	1,93	Qpy	21,8	1,49	0,06	0,27	0,01	3	0,53	0,01
2	C	516	2C516_13G3	PsyLAm15	1,93	Psy m	24,7	3,35	0,16	1,21	0,00	6	2,34	0,00
2	C	516	2C516_15G3	PsyMB	0,56	Psy	19,3	1295,20	37,71	314,90	7,68	724	176,12	4,30
2	C	516	2C516_8G3	PsyF	1,99	Psy	34,6	410,15	38,65	404,40	6,90	815	803,45	13,72
2	C	516	2C516_8G3	PsyF	1,99	Qpy	16,5	1,72	0,04	0,17	0,00	3	0,33	0,01
2	C	516	2C516_8G3	PsyF	1,99	Psy m	27,3	4,70	0,27	1,66	0,00	9	3,31	0,00
2	C	518	2C518_10G2	PsyFL	0,05	Psy	32,4	482,34	39,76	422,49	7,15	26	22,41	0,38

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	C	518	2C518_10G2	PsyFL	0,05	Qpy	14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	0	0,02	0,00
2	C	518	2C518_10G2	PsyFL	0,05	Psy m	21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	0	0,04	0,00
2	C	518	2C518_10G3	PsyFL	14,05	Psy	32,4	482,34	39,76	422,49	7,15	6.776	5.935,20	100,46
2	C	518	2C518_10G3	PsyFL	14,05	Qpy	14,9	5,51	0,10	0,44	0,01	77	6,20	0,17
2	C	518	2C518_10G3	PsyFL	14,05	Psy m	21,7	2,93	0,11	0,70	0,00	41	9,78	0,00
2	C	518	2C518_12G2	PsyLA	0,07	Psy	27,2	777,03	45,18	406,82	8,49	56	29,28	0,61
2	C	518	2C518_12G2	PsyLA	0,07	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
2	C	518	2C518_12G2	PsyLA	0,07	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	0	0,20	0,00
2	C	518	2C518_12G3	PsyLA	8,16	Psy	27,2	777,19	45,19	406,91	8,49	6.342	3.320,21	69,30
2	C	518	2C518_12G3	PsyLA	8,16	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,19	0,00
2	C	518	2C518_12G3	PsyLA	8,16	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	48	23,12	0,00
2	C	518	3A518_12G2	PsyLA	0,01	Psy	27,2	693,19	40,31	362,93	7,57	6	3,09	0,06
2	C	518	3A518_12G2	PsyLA	0,01	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
2	C	518	3A518_12G2	PsyLA	0,01	Psy m	23,5	5,25	0,23	2,53	0,00	0	0,02	0,00
2	C	519	2C519_10G2	PsyFL	0,54	Psy	32,4	494,75	40,79	433,36	7,33	266	233,28	3,95
2	C	519	2C519_10G2	PsyFL	0,54	Qpy	14,9	5,65	0,10	0,45	0,01	3	0,24	0,01
2	C	519	2C519_10G2	PsyFL	0,54	Psy m	21,7	3,01	0,11	0,71	0,00	2	0,38	0,00
2	C	519	2C519_10G3	PsyFL	2,48	Psy	32,4	494,98	40,81	433,56	7,34	1.230	1.077,34	18,23
2	C	519	2C519_10G3	PsyFL	2,48	Qpy	14,9	5,65	0,10	0,45	0,01	14	1,13	0,03
2	C	519	2C519_10G3	PsyFL	2,48	Psy m	21,7	3,01	0,11	0,71	0,00	7	1,77	0,00
2	C	519	2C519_12G2	PsyLA	0,01	Psy	27,2	651,23	37,87	340,96	7,12	7	3,74	0,08
2	C	519	2C519_12G2	PsyLA	0,01	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
2	C	519	2C519_12G2	PsyLA	0,01	Psy m	23,5	4,93	0,21	2,37	0,00	0	0,03	0,00
2	C	519	2C519_12G3	PsyLA	17,79	Psy	27,2	757,89	44,07	396,80	8,28	13.486	7.060,66	147,36
2	C	519	2C519_12G3	PsyLA	17,79	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	3	0,41	0,01
2	C	519	2C519_12G3	PsyLA	17,79	Psy m	23,5	5,74	0,25	2,76	0,00	102	49,18	0,00
2	C	519	2C519_13G2	PsyLAm15	0,41	Psy	26,3	927,96	50,44	501,32	9,51	379	204,91	3,89
2	C	519	2C519_13G2	PsyLAm15	0,41	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	1	0,14	0,00
2	C	519	2C519_13G2	PsyLAm15	0,41	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	2	0,64	0,00
2	C	519	2C519_13G3	PsyLAm15	8,86	Psy	26,3	905,56	49,22	489,21	9,28	8.020	4.332,84	82,21
2	C	519	2C519_13G3	PsyLAm15	8,86	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	17	3,04	0,07
2	C	519	2C519_13G3	PsyLAm15	8,86	Psy m	24,7	4,21	0,20	1,52	0,00	37	13,44	0,00

Sección 3ª. Cuartel A.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	195	3A195_11G0	PsyFMB	0,75	Psy	28,7	457,06	29,48	295,84	5,43	344	222,55	4,08
3	A	195	3A195_11G0	PsyFMB	0,75	Qpy	18,7	4,51	0,12	1,71	0,01	3	1,28	0,01
3	A	195	3A195_11G0	PsyFMB	0,75	Psy m	31,8	4,19	0,33	1,45	0,00	3	1,09	0,00
3	A	195	3A195_11G1	PsyFMB	35,70	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	18.348	11.876,15	217,86
3	A	195	3A195_11G1	PsyFMB	35,70	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	181	68,45	0,57
3	A	195	3A195_11G1	PsyFMB	35,70	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	168	58,38	0,00
3	A	195	3A195_13G1	PsyLAm15	2,44	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	2.270	1.226,19	23,27
3	A	195	3A195_13G1	PsyLAm15	2,44	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	5	0,86	0,02
3	A	195	3A195_13G1	PsyLAm15	2,44	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	11	3,80	0,00
3	A	195	3A195_8G0	PsyF	0,02	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	10	10,25	0,17
3	A	195	3A195_8G0	PsyF	0,02	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	0	0,00	0,00
3	A	195	3A195_8G0	PsyF	0,02	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	0	0,04	0,00
3	A	195	3A195_8G1	PsyF	6,65	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	2.767	2.728,37	46,58
3	A	195	3A195_8G1	PsyF	6,65	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	12	1,12	0,03
3	A	195	3A195_8G1	PsyF	6,65	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	32	11,22	0,00
3	A	196	3A196_11G1	PsyFMB	23,86	Psy	28,7	468,64	30,23	303,33	5,56	11.183	7.238,63	132,79
3	A	196	3A196_11G1	PsyFMB	23,86	Qpy	18,7	4,62	0,13	1,75	0,01	110	41,72	0,35
3	A	196	3A196_11G1	PsyFMB	23,86	Psy m	31,8	4,30	0,34	1,49	0,00	103	35,58	0,00
3	A	196	3A196_12G1	PsyLA	0,88	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	568	297,39	6,21
3	A	196	3A196_12G1	PsyLA	0,88	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	A	196	3A196_12G1	PsyLA	0,88	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	4	2,07	0,00
3	A	197	3A197_13G1	PsyLAm15	8,46	Psy	26,3	894,09	48,60	483,02	9,16	7.564	4.086,19	77,53
3	A	197	3A197_13G1	PsyLAm15	8,46	Qpy	21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	16	2,86	0,07
3	A	197	3A197_13G1	PsyLAm15	8,46	Psy m	24,7	4,15	0,20	1,50	0,00	35	12,68	0,00
3	A	198	3A198_12G1	PsyLA	9,52	Psy	27,2	730,16	42,46	382,28	7,98	6.953	3.640,44	75,98
3	A	198	3A198_12G1	PsyLA	9,52	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,21	0,00
3	A	198	3A198_12G1	PsyLA	9,52	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	53	25,36	0,00
3	A	198	3A198_13G1	PsyLAm15	2,09	Psy	26,3	561,67	30,53	303,43	5,76	1.175	634,68	12,04
3	A	198	3A198_13G1	PsyLAm15	2,09	Qpy	21,8	1,16	0,04	0,21	0,01	2	0,44	0,01
3	A	198	3A198_13G1	PsyLAm15	2,09	Psy m	24,7	2,61	0,12	0,94	0,00	5	1,97	0,00
3	A	199	3A199_12G0	PsyLA	0,08	Psy	27,2	799,18	46,47	418,42	8,73	61	31,70	0,66
3	A	199	3A199_12G0	PsyLA	0,08	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	A	199	3A199_12G0	PsyLA	0,08	Psy m	23,5	6,05	0,26	2,91	0,00	0	0,22	0,00
3	A	199	3A199_12G1	PsyLA	12,08	Psy	27,2	797,36	46,37	417,46	8,71	9.632	5.042,78	105,25
3	A	199	3A199_12G1	PsyLA	12,08	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,29	0,01
3	A	199	3A199_12G1	PsyLA	12,08	Psy m	23,5	6,03	0,26	2,91	0,00	73	35,12	0,00
3	A	199	3A199_8G0	PsyF	0,02	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	11	10,89	0,19
3	A	199	3A199_8G0	PsyF	0,02	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	0	0,00	0,00
3	A	199	3A199_8G0	PsyF	0,02	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	0	0,04	0,00
3	A	199	3A199_8G1	PsyF	0,66	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	318	313,07	5,34
3	A	199	3A199_8G1	PsyF	0,66	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	1	0,13	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	199	3A199_8G1	PsyF	0,66	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	4	1,29	0,00
3	A	200	3A200_15G1	PsyMB	0,97	Psy	19,3	1394,20	40,60	338,97	8,27	1.356	329,57	8,04
3	A	200	3A200_8G0	PsyF	0,60	Psy	34,6	478,83	45,12	472,12	8,06	290	285,46	4,87
3	A	200	3A200_8G0	PsyF	0,60	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	1	0,12	0,00
3	A	200	3A200_8G0	PsyF	0,60	Psy m	27,3	5,49	0,32	1,94	0,00	3	1,17	0,00
3	A	200	3A200_8G1	PsyF	15,29	Psy	34,6	492,49	46,41	485,59	8,29	7.531	7.425,11	126,76
3	A	200	3A200_8G1	PsyF	15,29	Qpy	16,5	2,07	0,04	0,20	0,01	32	3,04	0,08
3	A	200	3A200_8G1	PsyF	15,29	Psy m	27,3	5,64	0,33	2,00	0,00	86	30,55	0,00
3	A	201	2C201_8G2	PsyF	0,31	Psy	34,6	416,37	39,24	410,53	7,01	127	125,65	2,15
3	A	201	2C201_8G2	PsyF	0,31	Qpy	16,5	1,75	0,04	0,17	0,00	1	0,05	0,00
3	A	201	2C201_8G2	PsyF	0,31	Psy m	27,3	4,77	0,28	1,69	0,00	1	0,52	0,00
3	A	201	3A201_8G0	PsyF	1,16	Psy	34,6	413,98	39,01	408,18	6,97	479	472,26	8,06
3	A	201	3A201_8G0	PsyF	1,16	Qpy	16,5	1,74	0,04	0,17	0,00	2	0,19	0,01
3	A	201	3A201_8G0	PsyF	1,16	Psy m	27,3	4,74	0,28	1,68	0,00	5	1,94	0,00
3	A	201	3A201_8G1	PsyF	13,30	Psy	34,6	461,65	43,51	455,18	7,77	6.140	6.054,32	103,36
3	A	201	3A201_8G1	PsyF	13,30	Qpy	16,5	1,94	0,04	0,19	0,01	26	2,48	0,07
3	A	201	3A201_8G1	PsyF	13,30	Psy m	27,3	5,29	0,31	1,87	0,00	70	24,91	0,00
3	A	202	3A202_8G0	PsyF	1,36	Psy	34,6	477,69	45,02	471,00	8,04	650	640,42	10,93
3	A	202	3A202_8G0	PsyF	1,36	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	3	0,26	0,01
3	A	202	3A202_8G0	PsyF	1,36	Psy m	27,3	5,47	0,32	1,94	0,00	7	2,63	0,00
3	A	202	3A202_8G1	PsyF	16,71	Psy	34,6	534,39	50,36	526,90	9,00	8.931	8.806,07	150,34
3	A	202	3A202_8G1	PsyF	16,71	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	37	3,61	0,10
3	A	202	3A202_8G1	PsyF	16,71	Psy m	27,3	6,12	0,36	2,17	0,00	102	36,23	0,00
3	A	203	3A203_12G0	PsyLA	0,02	Psy	27,2	711,67	41,38	372,60	7,78	14	7,45	0,16
3	A	203	3A203_12G0	PsyLA	0,02	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	A	203	3A203_12G0	PsyLA	0,02	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,60	0,00	0	0,05	0,00
3	A	203	3A203_12G1	PsyLA	3,62	Psy	27,2	711,67	41,38	372,60	7,78	2.579	1.350,30	28,18
3	A	203	3A203_12G1	PsyLA	3,62	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,08	0,00
3	A	203	3A203_12G1	PsyLA	3,62	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,60	0,00	20	9,40	0,00
3	A	203	3A203_8G0	PsyF	0,26	Psy	34,6	373,96	35,24	368,72	6,29	97	95,76	1,63
3	A	203	3A203_8G0	PsyF	0,26	Qpy	16,5	1,57	0,03	0,15	0,00	0	0,04	0,00
3	A	203	3A203_8G0	PsyF	0,26	Psy m	27,3	4,29	0,25	1,52	0,00	1	0,39	0,00
3	A	203	3A203_8G1	PsyF	7,08	Psy	34,6	456,77	43,05	450,37	7,69	3.235	3.189,26	54,45
3	A	203	3A203_8G1	PsyF	7,08	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,18	0,01	14	1,31	0,04
3	A	203	3A203_8G1	PsyF	7,08	Psy m	27,3	5,24	0,31	1,85	0,00	37	13,12	0,00
3	A	204	3A204_8G0	PsyF	3,62	Psy	34,6	492,82	46,44	485,92	8,30	1.783	1.758,22	30,02
3	A	204	3A204_8G0	PsyF	3,62	Qpy	16,5	2,07	0,04	0,20	0,01	7	0,72	0,02
3	A	204	3A204_8G0	PsyF	3,62	Psy m	27,3	5,65	0,33	2,00	0,00	20	7,23	0,00
3	A	204	3A204_8G1	PsyF	24,03	Psy	34,6	506,05	47,69	498,96	8,52	12.159	11.988,19	204,67
3	A	204	3A204_8G1	PsyF	24,03	Qpy	16,5	2,12	0,05	0,20	0,01	51	4,92	0,13
3	A	204	3A204_8G1	PsyF	24,03	Psy m	27,3	5,80	0,34	2,05	0,00	139	49,32	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	205	3A205_10G0	PsyFL	0,03	Psy	32,4	507,39	41,83	444,44	7,52	13	11,75	0,20
3	A	205	3A205_10G0	PsyFL	0,03	Qpy	14,9	5,79	0,10	0,46	0,01	0	0,01	0,00
3	A	205	3A205_10G0	PsyFL	0,03	Psy m	21,7	3,09	0,11	0,73	0,00	0	0,02	0,00
3	A	205	3A205_10G1	PsyFL	11,14	Psy	32,4	507,39	41,83	444,44	7,52	5.650	4.948,82	83,76
3	A	205	3A205_10G1	PsyFL	11,14	Qpy	14,9	5,79	0,10	0,46	0,01	64	5,17	0,14
3	A	205	3A205_10G1	PsyFL	11,14	Psy m	21,7	3,09	0,11	0,73	0,00	34	8,15	0,00
3	A	205	3A205_11G1	PsyFMB	1,12	Psy	28,7	571,12	36,84	369,66	6,78	637	412,49	7,57
3	A	205	3A205_11G1	PsyFMB	1,12	Qpy	18,7	5,63	0,15	2,13	0,02	6	2,38	0,02
3	A	205	3A205_11G1	PsyFMB	1,12	Psy m	31,8	5,24	0,42	1,82	0,00	6	2,03	0,00
3	A	205	3A205_8G0	PsyF	0,14	Psy	34,6	479,62	45,20	472,90	8,07	67	66,02	1,13
3	A	205	3A205_8G0	PsyF	0,14	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	0	0,03	0,00
3	A	205	3A205_8G0	PsyF	0,14	Psy m	27,3	5,50	0,32	1,95	0,00	1	0,27	0,00
3	A	205	3A205_8G1	PsyF	3,12	Psy	34,6	507,63	47,84	500,52	8,55	1.586	1.563,54	26,69
3	A	205	3A205_8G1	PsyF	3,12	Qpy	16,5	2,13	0,05	0,21	0,01	7	0,64	0,02
3	A	205	3A205_8G1	PsyF	3,12	Psy m	27,3	5,82	0,34	2,06	0,00	18	6,43	0,00
3	A	206	3A206_8G0	PsyF	2,67	Psy	34,6	470,40	44,33	463,81	7,92	1.258	1.240,25	21,17
3	A	206	3A206_8G0	PsyF	2,67	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	5	0,51	0,01
3	A	206	3A206_8G0	PsyF	2,67	Psy m	27,3	5,39	0,32	1,91	0,00	14	5,10	0,00
3	A	206	3A206_8G1	PsyF	15,81	Psy	34,6	491,82	46,35	484,92	8,28	7.777	7.668,00	130,91
3	A	206	3A206_8G1	PsyF	15,81	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	33	3,14	0,09
3	A	206	3A206_8G1	PsyF	15,81	Psy m	27,3	5,64	0,33	2,00	0,00	89	31,55	0,00
3	A	207	3A207_8G0	PsyF	5,78	Psy	34,6	499,06	47,03	492,07	8,40	2.887	2.846,43	48,60
3	A	207	3A207_8G0	PsyF	5,78	Qpy	16,5	2,10	0,04	0,20	0,01	12	1,17	0,03
3	A	207	3A207_8G0	PsyF	5,78	Psy m	27,3	5,72	0,33	2,02	0,00	33	11,71	0,00
3	A	207	3A207_8G1	PsyF	25,76	Psy	34,6	499,81	47,10	492,80	8,41	12.877	12.696,74	216,76
3	A	207	3A207_8G1	PsyF	25,76	Qpy	16,5	2,10	0,04	0,20	0,01	54	5,21	0,14
3	A	207	3A207_8G1	PsyF	25,76	Psy m	27,3	5,73	0,33	2,03	0,00	148	52,24	0,00
3	A	208	3A208_12G1	PsyLA	1,61	Psy	27,2	693,19	40,31	362,93	7,57	1.117	584,75	12,20
3	A	208	3A208_12G1	PsyLA	1,61	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
3	A	208	3A208_12G1	PsyLA	1,61	Psy m	23,5	5,25	0,23	2,53	0,00	8	4,07	0,00
3	A	208	3A208_13G1	PsyLAm15	4,75	Psy	26,3	790,93	42,99	427,29	8,11	3.761	2.031,57	38,55
3	A	208	3A208_13G1	PsyLAm15	4,75	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	8	1,42	0,03
3	A	208	3A208_13G1	PsyLAm15	4,75	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,33	0,00	17	6,30	0,00
3	A	208	3A208_8G1	PsyF	6,02	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	2.842	2.802,23	47,84
3	A	208	3A208_8G1	PsyF	6,02	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	12	1,15	0,03
3	A	208	3A208_8G1	PsyF	6,02	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	33	11,53	0,00
3	A	209	3A209_11G0	PsyFMB	0,19	Psy	28,7	286,28	18,47	185,30	3,40	55	35,35	0,65
3	A	209	3A209_11G0	PsyFMB	0,19	Qpy	18,7	2,82	0,08	1,07	0,01	1	0,20	0,00
3	A	209	3A209_11G0	PsyFMB	0,19	Psy m	31,8	2,62	0,21	0,91	0,00	1	0,17	0,00
3	A	209	3A209_11G1	PsyFMB	3,68	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	1.811	1.172,27	21,50
3	A	209	3A209_11G1	PsyFMB	3,68	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	18	6,76	0,06

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	209	3A209_11G1	PsyFMB	3,68	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	17	5,76	0,00
3	A	209	3A209_13G1	PsyLAm15	1,63	Psy	26,3	779,47	42,37	421,09	7,99	1.268	685,18	13,00
3	A	209	3A209_13G1	PsyLAm15	1,63	Qpy	21,8	1,61	0,06	0,29	0,01	3	0,48	0,01
3	A	209	3A209_13G1	PsyLAm15	1,63	Psy m	24,7	3,62	0,17	1,31	0,00	6	2,13	0,00
3	A	209	3A209_8G0	PsyF	0,12	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	61	60,32	1,03
3	A	209	3A209_8G0	PsyF	0,12	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	0	0,02	0,00
3	A	209	3A209_8G0	PsyF	0,12	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	1	0,25	0,00
3	A	209	3A209_8G1	PsyF	2,72	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	1.299	1.281,07	21,87
3	A	209	3A209_8G1	PsyF	2,72	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	5	0,53	0,01
3	A	209	3A209_8G1	PsyF	2,72	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	15	5,27	0,00
3	A	210	3A210_13G0	PsyLAm15	0,09	Psy	26,3	920,66	50,05	497,37	9,44	87	46,98	0,89
3	A	210	3A210_13G0	PsyLAm15	0,09	Qpy	21,8	1,90	0,07	0,35	0,01	0	0,03	0,00
3	A	210	3A210_13G0	PsyLAm15	0,09	Psy m	24,7	4,28	0,20	1,54	0,00	0	0,15	0,00
3	A	210	3A210_13G1	PsyLAm15	5,72	Psy	26,3	905,56	49,22	489,21	9,28	5.176	2.796,16	53,05
3	A	210	3A210_13G1	PsyLAm15	5,72	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	11	1,96	0,05
3	A	210	3A210_13G1	PsyLAm15	5,72	Psy m	24,7	4,21	0,20	1,52	0,00	24	8,67	0,00
3	A	210	3A210_8G0	PsyF	0,06	Psy	34,6	509,58	48,02	502,44	8,58	29	28,91	0,49
3	A	210	3A210_8G0	PsyF	0,06	Qpy	16,5	2,14	0,05	0,21	0,01	0	0,01	0,00
3	A	210	3A210_8G0	PsyF	0,06	Psy m	27,3	5,84	0,34	2,07	0,00	0	0,12	0,00
3	A	210	3A210_8G1	PsyF	8,76	Psy	34,6	435,06	41,00	428,96	7,32	3.813	3.759,69	64,19
3	A	210	3A210_8G1	PsyF	8,76	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	16	1,54	0,04
3	A	210	3A210_8G1	PsyF	8,76	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,76	0,00	44	15,47	0,00
3	A	211	3A211_13G1	PsyLAm15	10,69	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	9.921	5.359,77	101,69
3	A	211	3A211_13G1	PsyLAm15	10,69	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	20	3,75	0,09
3	A	211	3A211_13G1	PsyLAm15	10,69	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	46	16,63	0,00
3	A	212	3A212_12G1	PsyLA	8,05	Psy	27,2	730,41	42,47	382,41	7,98	5.882	3.079,80	64,28
3	A	212	3A212_12G1	PsyLA	8,05	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,18	0,00
3	A	212	3A212_12G1	PsyLA	8,05	Psy m	23,5	5,53	0,24	2,66	0,00	45	21,45	0,00
3	A	212	3A212_8G0	PsyF	0,02	Psy	34,6	403,94	38,07	398,28	6,80	8	7,88	0,13
3	A	212	3A212_8G0	PsyF	0,02	Qpy	16,5	1,70	0,04	0,16	0,00	0	0,00	0,00
3	A	212	3A212_8G0	PsyF	0,02	Psy m	27,3	4,63	0,27	1,64	0,00	0	0,03	0,00
3	A	212	3A212_8G1	PsyF	9,75	Psy	34,6	485,69	45,77	478,88	8,18	4.737	4.670,66	79,74
3	A	212	3A212_8G1	PsyF	9,75	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	20	1,92	0,05
3	A	212	3A212_8G1	PsyF	9,75	Psy m	27,3	5,57	0,33	1,97	0,00	54	19,22	0,00
3	A	213	3A213_10G0	PsyFL	0,35	Psy	32,4	508,00	41,88	444,97	7,53	177	155,09	2,62
3	A	213	3A213_10G0	PsyFL	0,35	Qpy	14,9	5,80	0,10	0,47	0,01	2	0,16	0,00
3	A	213	3A213_10G0	PsyFL	0,35	Psy m	21,7	3,09	0,11	0,73	0,00	1	0,26	0,00
3	A	213	3A213_10G1	PsyFL	6,66	Psy	32,4	519,92	42,86	455,41	7,71	3.465	3.034,62	51,36
3	A	213	3A213_10G1	PsyFL	6,66	Qpy	14,9	5,93	0,10	0,48	0,01	40	3,17	0,09
3	A	213	3A213_10G1	PsyFL	6,66	Psy m	21,7	3,16	0,12	0,75	0,00	21	5,00	0,00
3	A	213	3A213_12G0	PsyLA	0,03	Psy	27,2	413,42	24,04	216,45	4,52	11	5,55	0,12



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	213	3A213_12G0	PsyLA	0,03	Qpy	15,8	0,09	0,00	0,01	0,00	0	0,00	0,00
3	A	213	3A213_12G0	PsyLA	0,03	Psy m	23,5	3,13	0,14	1,51	0,00	0	0,04	0,00
3	A	213	3A213_12G1	PsyLA	3,98	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	3.052	1.598,16	33,35
3	A	213	3A213_12G1	PsyLA	3,98	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,09	0,00
3	A	213	3A213_12G1	PsyLA	3,98	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	23	11,13	0,00
3	A	500	3A500_8G0	PsyF	1,79	Psy	34,6	467,39	44,05	460,84	7,87	835	823,61	14,06
3	A	500	3A500_8G0	PsyF	1,79	Qpy	16,5	1,96	0,04	0,19	0,01	4	0,34	0,01
3	A	500	3A500_8G0	PsyF	1,79	Psy m	27,3	5,36	0,31	1,90	0,00	10	3,39	0,00
3	A	500	3A500_8G1	PsyF	13,32	Psy	34,6	538,22	50,72	530,68	9,06	7.168	7.067,27	120,66
3	A	500	3A500_8G1	PsyF	13,32	Qpy	16,5	2,26	0,05	0,22	0,01	30	2,90	0,08
3	A	500	3A500_8G1	PsyF	13,32	Psy m	27,3	6,17	0,36	2,18	0,00	82	29,08	0,00
3	A	504	3A504_12G0	PsyLA	0,58	Psy	27,2	696,56	40,51	364,69	7,61	405	211,94	4,42
3	A	504	3A504_12G0	PsyLA	0,58	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	A	504	3A504_12G0	PsyLA	0,58	Psy m	23,5	5,27	0,23	2,54	0,00	3	1,48	0,00
3	A	504	3A504_12G1	PsyLA	10,32	Psy	27,2	804,10	46,76	420,99	8,79	8.300	4.345,57	90,69
3	A	504	3A504_12G1	PsyLA	10,32	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,25	0,00
3	A	504	3A504_12G1	PsyLA	10,32	Psy m	23,5	6,09	0,26	2,93	0,00	63	30,27	0,00
3	A	504	3A504_8G0	PsyF	0,14	Psy	34,6	489,90	46,17	483,04	8,25	70	68,55	1,17
3	A	504	3A504_8G0	PsyF	0,14	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	0	0,03	0,00
3	A	504	3A504_8G0	PsyF	0,14	Psy m	27,3	5,61	0,33	1,99	0,00	1	0,28	0,00
3	A	504	3A504_8G1	PsyF	0,48	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	247	243,43	4,16
3	A	504	3A504_8G1	PsyF	0,48	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	1	0,10	0,00
3	A	504	3A504_8G1	PsyF	0,48	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	3	1,00	0,00
3	A	505	3A505_12G1	PsyLA	6,65	Psy	27,2	693,19	40,31	362,93	7,57	4.611	2.414,33	50,39
3	A	505	3A505_12G1	PsyLA	6,65	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,14	0,00
3	A	505	3A505_12G1	PsyLA	6,65	Psy m	23,5	5,25	0,23	2,53	0,00	35	16,82	0,00
3	A	505	3A505_8G1	PsyF	6,21	Psy	34,6	470,70	44,36	464,11	7,92	2.921	2.879,85	49,17
3	A	505	3A505_8G1	PsyF	6,21	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	12	1,18	0,03
3	A	505	3A505_8G1	PsyF	6,21	Psy m	27,3	5,39	0,32	1,91	0,00	33	11,85	0,00
3	A	510	3A510_12G0	PsyLA	0,27	Psy	27,2	797,59	46,38	417,58	8,72	219	114,51	2,39
3	A	510	3A510_12G0	PsyLA	0,27	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	A	510	3A510_12G0	PsyLA	0,27	Psy m	23,5	6,04	0,26	2,91	0,00	2	0,80	0,00
3	A	510	3A510_12G1	PsyLA	15,52	Psy	27,2	759,56	44,17	397,67	8,30	11.790	6.172,97	128,83
3	A	510	3A510_12G1	PsyLA	15,52	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	3	0,36	0,01
3	A	510	3A510_12G1	PsyLA	15,52	Psy m	23,5	5,75	0,25	2,77	0,00	89	42,99	0,00
3	A	510	3A510_13G1	PsyLAm15	11,53	Psy	26,3	903,73	49,13	488,23	9,26	10.419	5.628,64	106,80
3	A	510	3A510_13G1	PsyLAm15	11,53	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	22	3,94	0,09
3	A	510	3A510_13G1	PsyLAm15	11,53	Psy m	24,7	4,20	0,20	1,51	0,00	48	17,46	0,00
3	A	510	3A510_8G1	PsyF	7,19	Psy	34,6	459,87	43,34	453,42	7,74	3.309	3.262,22	55,69
3	A	510	3A510_8G1	PsyF	7,19	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	14	1,34	0,04
3	A	510	3A510_8G1	PsyF	7,19	Psy m	27,3	5,27	0,31	1,87	0,00	38	13,42	0,00

Sección 3ª. Cuartel B.

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	225	3B225_12G2	PsyLA	0,05	Psy	27,2	693,19	40,31	362,93	7,57	35	18,53	0,39
3	B	225	3B225_12G2	PsyLA	0,05	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	225	3B225_12G2	PsyLA	0,05	Psy m	23,5	5,25	0,23	2,53	0,00	0	0,13	0,00
3	B	225	3B225_12G3	PsyLA	1,32	Psy	27,2	646,98	37,62	338,73	7,07	854	447,38	9,34
3	B	225	3B225_12G3	PsyLA	1,32	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,03	0,00
3	B	225	3B225_12G3	PsyLA	1,32	Psy m	23,5	4,90	0,21	2,36	0,00	6	3,12	0,00
3	B	225	3B225_8G2	PsyF	1,42	Psy	34,6	452,50	42,64	446,16	7,62	642	633,16	10,81
3	B	225	3B225_8G2	PsyF	1,42	Qpy	16,5	1,90	0,04	0,18	0,00	3	0,26	0,01
3	B	225	3B225_8G2	PsyF	1,42	Psy m	27,3	5,19	0,30	1,84	0,00	7	2,60	0,00
3	B	225	3B225_8G3	PsyF	6,84	Psy	34,6	457,00	43,07	450,60	7,69	3.128	3.084,01	52,65
3	B	225	3B225_8G3	PsyF	6,84	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,18	0,01	13	1,26	0,03
3	B	225	3B225_8G3	PsyF	6,84	Psy m	27,3	5,24	0,31	1,85	0,00	36	12,69	0,00
3	B	226	3B226_11G2	PsyFMB	0,02	Psy	28,7	635,37	40,99	411,25	7,54	11	6,89	0,13
3	B	226	3B226_11G2	PsyFMB	0,02	Qpy	18,7	6,27	0,17	2,37	0,02	0	0,04	0,00
3	B	226	3B226_11G2	PsyFMB	0,02	Psy m	31,8	5,82	0,46	2,02	0,00	0	0,03	0,00
3	B	226	3B226_11G3	PsyFMB	1,21	Psy	28,7	613,64	39,59	397,19	7,29	742	480,02	8,81
3	B	226	3B226_11G3	PsyFMB	1,21	Qpy	18,7	6,05	0,17	2,29	0,02	7	2,77	0,02
3	B	226	3B226_11G3	PsyFMB	1,21	Psy m	31,8	5,63	0,45	1,95	0,00	7	2,36	0,00
3	B	226	3B226_12G2	PsyLA	0,52	Psy	27,2	681,80	39,65	356,96	7,45	358	187,19	3,91
3	B	226	3B226_12G2	PsyLA	0,52	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	B	226	3B226_12G2	PsyLA	0,52	Psy m	23,5	5,16	0,22	2,49	0,00	3	1,30	0,00
3	B	226	3B226_12G3	PsyLA	16,45	Psy	27,2	807,87	46,98	422,97	8,83	13.287	6.956,44	145,19
3	B	226	3B226_12G3	PsyLA	16,45	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,40	0,01
3	B	226	3B226_12G3	PsyLA	16,45	Psy m	23,5	6,11	0,26	2,95	0,00	101	48,45	0,00
3	B	226	3B226_8G2	PsyF	0,04	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	21	20,28	0,35
3	B	226	3B226_8G2	PsyF	0,04	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	0	0,01	0,00
3	B	226	3B226_8G2	PsyF	0,04	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	0	0,08	0,00
3	B	226	3B226_8G3	PsyF	1,30	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	694	684,49	11,69
3	B	226	3B226_8G3	PsyF	1,30	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	3	0,28	0,01
3	B	226	3B226_8G3	PsyF	1,30	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	8	2,82	0,00
3	B	227	3B227_11G2	PsyFMB	0,98	Psy	28,7	442,98	28,58	286,73	5,26	434	280,86	5,15
3	B	227	3B227_11G2	PsyFMB	0,98	Qpy	18,7	4,37	0,12	1,65	0,01	4	1,62	0,01
3	B	227	3B227_11G2	PsyFMB	0,98	Psy m	31,8	4,06	0,32	1,41	0,00	4	1,38	0,00
3	B	227	3B227_11G3	PsyFMB	1,23	Psy	28,7	606,81	39,14	392,77	7,21	749	484,80	8,89
3	B	227	3B227_11G3	PsyFMB	1,23	Qpy	18,7	5,99	0,16	2,26	0,02	7	2,79	0,02
3	B	227	3B227_11G3	PsyFMB	1,23	Psy m	31,8	5,56	0,44	1,93	0,00	7	2,38	0,00
3	B	227	3B227_12G3	PsyLA	5,41	Psy	27,2	850,31	49,45	445,19	9,29	4.602	2.409,21	50,28
3	B	227	3B227_12G3	PsyLA	5,41	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	1	0,14	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	227	3B227_12G3	PsyLA	5,41	Psy m	23,5	6,44	0,28	3,10	0,00	35	16,78	0,00
3	B	227	3B227_8G2	PsyF	0,47	Psy	34,6	399,97	37,69	394,37	6,73	187	184,51	3,15
3	B	227	3B227_8G2	PsyF	0,47	Qpy	16,5	1,68	0,04	0,16	0,00	1	0,08	0,00
3	B	227	3B227_8G2	PsyF	0,47	Psy m	27,3	4,58	0,27	1,62	0,00	2	0,76	0,00
3	B	227	3B227_8G3	PsyF	2,47	Psy	34,6	553,08	52,12	545,33	9,31	1.368	1.348,44	23,02
3	B	227	3B227_8G3	PsyF	2,47	Qpy	16,5	2,32	0,05	0,22	0,01	6	0,55	0,02
3	B	227	3B227_8G3	PsyF	2,47	Psy m	27,3	6,34	0,37	2,24	0,00	16	5,55	0,00
3	B	227	3B227_9G2	PsyFlaq	4,36	Psy	33,2	530,18	45,84	436,50	8,37	2.310	1.901,64	36,46
3	B	227	3B227_9G3	PsyFlaq	17,40	Psy	33,2	539,17	46,62	443,90	8,51	9.383	7.725,11	148,13
3	B	228	3B228_9G2	PsyFlaq	0,70	Psy	33,2	495,43	42,83	407,89	7,82	349	287,30	5,51
3	B	228	3B228_9G3	PsyFlaq	11,34	Psy	33,2	536,51	46,39	441,72	8,47	6.082	5.007,00	96,01
3	B	229	3B229_8G3	PsyF	1,94	Psy	34,6	485,85	45,79	479,04	8,18	943	930,03	15,88
3	B	229	3B229_8G3	PsyF	1,94	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	4	0,38	0,01
3	B	229	3B229_8G3	PsyF	1,94	Psy m	27,3	5,57	0,33	1,97	0,00	11	3,83	0,00
3	B	229	3B229_9G2	PsyFlaq	3,08	Psy	33,2	423,30	36,60	348,50	6,68	1.302	1.071,98	20,56
3	B	229	3B229_9G3	PsyFlaq	26,68	Psy	33,2	526,33	45,51	433,33	8,31	14.044	11.562,57	221,71
3	B	230	3B230_15G3	PsyMB	0,92	Psy	19,3	1504,11	43,80	365,69	8,92	1.378	335,12	8,17
3	B	230	3B230_8G2	PsyF	3,04	Psy	34,6	478,82	45,12	472,11	8,06	1.457	1.436,19	24,52
3	B	230	3B230_8G2	PsyF	3,04	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	6	0,59	0,02
3	B	230	3B230_8G2	PsyF	3,04	Psy m	27,3	5,49	0,32	1,94	0,00	17	5,91	0,00
3	B	230	3B230_8G3	PsyF	20,38	Psy	34,6	484,73	45,68	477,93	8,16	9.879	9.740,16	166,29
3	B	230	3B230_8G3	PsyF	20,38	Qpy	16,5	2,04	0,04	0,20	0,01	41	3,99	0,11
3	B	230	3B230_8G3	PsyF	20,38	Psy m	27,3	5,56	0,32	1,97	0,00	113	40,07	0,00
3	B	231	3B231_11G2	PsyFMB	0,36	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	202	130,71	2,40
3	B	231	3B231_11G2	PsyFMB	0,36	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	2	0,75	0,01
3	B	231	3B231_11G2	PsyFMB	0,36	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	2	0,64	0,00
3	B	231	3B231_11G3	PsyFMB	2,23	Psy	28,7	542,56	35,00	351,18	6,44	1.208	781,91	14,34
3	B	231	3B231_11G3	PsyFMB	2,23	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	12	4,51	0,04
3	B	231	3B231_11G3	PsyFMB	2,23	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	11	3,84	0,00
3	B	231	3B231_12G2	PsyLA	0,00	Psy	27,2	656,22	38,16	343,57	7,17	3	1,56	0,03
3	B	231	3B231_12G2	PsyLA	0,00	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	231	3B231_12G2	PsyLA	0,00	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	0	0,01	0,00
3	B	231	3B231_12G3	PsyLA	0,94	Psy	27,2	656,22	38,16	343,57	7,17	616	322,63	6,73
3	B	231	3B231_12G3	PsyLA	0,94	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	B	231	3B231_12G3	PsyLA	0,94	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	5	2,25	0,00
3	B	231	3B231_8G2	PsyF	1,72	Psy	34,6	441,75	41,63	435,56	7,44	759	748,35	12,78
3	B	231	3B231_8G2	PsyF	1,72	Qpy	16,5	1,85	0,04	0,18	0,00	3	0,31	0,01
3	B	231	3B231_8G2	PsyF	1,72	Psy m	27,3	5,06	0,30	1,79	0,00	9	3,08	0,00
3	B	231	3B231_8G3	PsyF	22,36	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	10.559	10.410,73	177,74
3	B	231	3B231_8G3	PsyF	22,36	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	44	4,27	0,12
3	B	231	3B231_8G3	PsyF	22,36	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	121	42,83	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	232	3B232_12G2	PsyLA	3,58	Psy	27,2	671,54	39,05	351,59	7,34	2.404	1.258,50	26,27
3	B	232	3B232_12G2	PsyLA	3,58	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
3	B	232	3B232_12G2	PsyLA	3,58	Psy m	23,5	5,08	0,22	2,45	0,00	18	8,77	0,00
3	B	232	3B232_12G3	PsyLA	15,40	Psy	27,2	720,92	41,92	377,44	7,88	11.100	5.811,47	121,29
3	B	232	3B232_12G3	PsyLA	15,40	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	3	0,33	0,01
3	B	232	3B232_12G3	PsyLA	15,40	Psy m	23,5	5,46	0,24	2,63	0,00	84	40,48	0,00
3	B	233	3B233_12G2	PsyLA	0,05	Psy	27,2	809,18	47,05	423,65	8,84	43	22,34	0,47
3	B	233	3B233_12G2	PsyLA	0,05	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	233	3B233_12G2	PsyLA	0,05	Psy m	23,5	6,12	0,26	2,95	0,00	0	0,16	0,00
3	B	233	3B233_12G3	PsyLA	19,58	Psy	27,2	794,86	46,22	416,15	8,69	15.566	8.149,81	170,09
3	B	233	3B233_12G3	PsyLA	19,58	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	4	0,47	0,01
3	B	233	3B233_12G3	PsyLA	19,58	Psy m	23,5	6,02	0,26	2,90	0,00	118	56,76	0,00
3	B	233	3B233_8G2	PsyF	0,43	Psy	34,6	538,82	50,78	531,27	9,07	230	227,23	3,88
3	B	233	3B233_8G2	PsyF	0,43	Qpy	16,5	2,26	0,05	0,22	0,01	1	0,09	0,00
3	B	233	3B233_8G2	PsyF	0,43	Psy m	27,3	6,18	0,36	2,19	0,00	3	0,93	0,00
3	B	233	3B233_8G3	PsyF	3,53	Psy	34,6	515,80	48,61	508,57	8,68	1.820	1.794,24	30,63
3	B	233	3B233_8G3	PsyF	3,53	Qpy	16,5	2,17	0,05	0,21	0,01	8	0,74	0,02
3	B	233	3B233_8G3	PsyF	3,53	Psy m	27,3	5,91	0,35	2,09	0,00	21	7,38	0,00
3	B	234	3B234_11G2	PsyFMB	2,25	Psy	28,7	538,18	34,72	348,35	6,39	1.211	783,75	14,38
3	B	234	3B234_11G2	PsyFMB	2,25	Qpy	18,7	5,31	0,15	2,01	0,02	12	4,52	0,04
3	B	234	3B234_11G2	PsyFMB	2,25	Psy m	31,8	4,93	0,39	1,71	0,00	11	3,85	0,00
3	B	234	3B234_11G3	PsyFMB	2,70	Psy	28,7	535,42	34,54	346,56	6,36	1.445	935,40	17,16
3	B	234	3B234_11G3	PsyFMB	2,70	Qpy	18,7	5,28	0,14	2,00	0,02	14	5,39	0,04
3	B	234	3B234_11G3	PsyFMB	2,70	Psy m	31,8	4,91	0,39	1,70	0,00	13	4,60	0,00
3	B	234	3B234_12G2	PsyLA	0,04	Psy	27,2	813,34	47,30	425,83	8,89	29	14,97	0,31
3	B	234	3B234_12G2	PsyLA	0,04	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	234	3B234_12G2	PsyLA	0,04	Psy m	23,5	6,16	0,27	2,97	0,00	0	0,10	0,00
3	B	234	3B234_12G3	PsyLA	8,43	Psy	27,2	813,34	47,30	425,83	8,89	6.859	3.591,34	74,95
3	B	234	3B234_12G3	PsyLA	8,43	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,21	0,00
3	B	234	3B234_12G3	PsyLA	8,43	Psy m	23,5	6,16	0,27	2,97	0,00	52	25,01	0,00
3	B	234	3B234_13G2	PsyLAm15	4,42	Psy	26,3	975,91	53,05	527,22	10,00	4.316	2.331,54	44,24
3	B	234	3B234_13G2	PsyLAm15	4,42	Qpy	21,8	2,01	0,08	0,37	0,01	9	1,63	0,04
3	B	234	3B234_13G2	PsyLAm15	4,42	Psy m	24,7	4,53	0,22	1,64	0,00	20	7,23	0,00
3	B	234	3B234_13G3	PsyLAm15	15,77	Psy	26,3	951,41	51,72	513,98	9,75	15.002	8.104,40	153,77
3	B	234	3B234_13G3	PsyLAm15	15,77	Qpy	21,8	1,96	0,07	0,36	0,01	31	5,68	0,14
3	B	234	3B234_13G3	PsyLAm15	15,77	Psy m	24,7	4,42	0,21	1,59	0,00	70	25,14	0,00
3	B	234	3B234_14G3	PsyLB	4,04	Psy	24,8	1175,77	56,74	518,99	10,89	4.752	2.097,41	44,02
3	B	234	3B234_14G3	PsyLB	4,04	Psy m	8,2	7,18	0,04	0,13	0,00	29	0,53	0,00
3	B	234	3B234_8G2	PsyF	2,78	Psy	34,6	502,06	47,31	495,02	8,45	1.395	1.375,41	23,48
3	B	234	3B234_8G2	PsyF	2,78	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	6	0,56	0,02
3	B	234	3B234_8G2	PsyF	2,78	Psy m	27,3	5,75	0,34	2,04	0,00	16	5,66	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	234	3B234_8G3	PsyF	11,36	Psy	34,6	526,32	49,60	518,95	8,86	5.981	5.897,03	100,68
3	B	234	3B234_8G3	PsyF	11,36	Qpy	16,5	2,21	0,05	0,21	0,01	25	2,42	0,07
3	B	234	3B234_8G3	PsyF	11,36	Psy m	27,3	6,03	0,35	2,14	0,00	69	24,26	0,00
3	B	235	3B235_12G2	PsyLA	1,59	Psy	27,2	767,13	44,61	401,64	8,38	1.218	637,66	13,31
3	B	235	3B235_12G2	PsyLA	1,59	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
3	B	235	3B235_12G2	PsyLA	1,59	Psy m	23,5	5,81	0,25	2,80	0,00	9	4,44	0,00
3	B	235	3B235_12G3	PsyLA	13,36	Psy	27,2	802,94	46,69	420,39	8,77	10.726	5.615,79	117,21
3	B	235	3B235_12G3	PsyLA	13,36	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,32	0,01
3	B	235	3B235_12G3	PsyLA	13,36	Psy m	23,5	6,08	0,26	2,93	0,00	81	39,11	0,00
3	B	235	3B235_8G2	PsyF	3,08	Psy	34,6	520,37	49,04	513,08	8,76	1.602	1.579,26	26,96
3	B	235	3B235_8G2	PsyF	3,08	Qpy	16,5	2,18	0,05	0,21	0,01	7	0,65	0,02
3	B	235	3B235_8G2	PsyF	3,08	Psy m	27,3	5,96	0,35	2,11	0,00	18	6,50	0,00
3	B	235	3B235_8G3	PsyF	16,59	Psy	34,6	541,98	51,08	534,39	9,12	8.993	8.866,61	151,37
3	B	235	3B235_8G3	PsyF	16,59	Qpy	16,5	2,28	0,05	0,22	0,01	38	3,64	0,10
3	B	235	3B235_8G3	PsyF	16,59	Psy m	27,3	6,21	0,36	2,20	0,00	103	36,48	0,00
3	B	236	3B236_11G2	PsyFMB	2,99	Psy	28,7	593,06	38,26	383,87	7,04	1.772	1.147,22	21,04
3	B	236	3B236_11G2	PsyFMB	2,99	Qpy	18,7	5,85	0,16	2,21	0,02	17	6,61	0,06
3	B	236	3B236_11G2	PsyFMB	2,99	Psy m	31,8	5,44	0,43	1,89	0,00	16	5,64	0,00
3	B	236	3B236_11G3	PsyFMB	9,84	Psy	28,7	563,98	36,38	365,04	6,70	5.551	3.592,72	65,91
3	B	236	3B236_11G3	PsyFMB	9,84	Qpy	18,7	5,56	0,15	2,10	0,02	55	20,71	0,17
3	B	236	3B236_11G3	PsyFMB	9,84	Psy m	31,8	5,17	0,41	1,79	0,00	51	17,66	0,00
3	B	236	3B236_12G2	PsyLA	0,65	Psy	27,2	866,74	50,40	453,79	9,47	562	294,02	6,14
3	B	236	3B236_12G2	PsyLA	0,65	Qpy	15,8	0,20	0,00	0,03	0,00	0	0,02	0,00
3	B	236	3B236_12G2	PsyLA	0,65	Psy m	23,5	6,56	0,28	3,16	0,00	4	2,05	0,00
3	B	236	3B236_12G3	PsyLA	14,66	Psy	27,2	841,07	48,91	440,35	9,19	12.327	6.454,05	134,70
3	B	236	3B236_12G3	PsyLA	14,66	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,03	0,00	3	0,37	0,01
3	B	236	3B236_12G3	PsyLA	14,66	Psy m	23,5	6,37	0,28	3,07	0,00	93	44,95	0,00
3	B	236	3B236_13G3	PsyLAm15	1,28	Psy	26,3	985,79	53,59	532,56	10,10	1.264	683,06	12,96
3	B	236	3B236_13G3	PsyLAm15	1,28	Qpy	21,8	2,03	0,08	0,37	0,01	3	0,48	0,01
3	B	236	3B236_13G3	PsyLAm15	1,28	Psy m	24,7	4,58	0,22	1,65	0,00	6	2,12	0,00
3	B	237	3B237_11G2	PsyFMB	2,19	Psy	28,7	566,09	36,52	366,41	6,72	1.240	802,38	14,72
3	B	237	3B237_11G2	PsyFMB	2,19	Qpy	18,7	5,58	0,15	2,11	0,02	12	4,62	0,04
3	B	237	3B237_11G2	PsyFMB	2,19	Psy m	31,8	5,19	0,41	1,80	0,00	11	3,94	0,00
3	B	237	3B237_11G3	PsyFMB	5,15	Psy	28,7	542,69	35,01	351,27	6,44	2.796	1.809,79	33,20
3	B	237	3B237_11G3	PsyFMB	5,15	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	28	10,43	0,09
3	B	237	3B237_11G3	PsyFMB	5,15	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	26	8,90	0,00
3	B	237	3B237_12G2	PsyLA	0,37	Psy	27,2	787,48	45,79	412,29	8,60	295	154,32	3,22
3	B	237	3B237_12G2	PsyLA	0,37	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	B	237	3B237_12G2	PsyLA	0,37	Psy m	23,5	5,96	0,26	2,87	0,00	2	1,07	0,00
3	B	237	3B237_12G3	PsyLA	11,86	Psy	27,2	825,52	48,00	432,21	9,02	9.790	5.125,45	106,97
3	B	237	3B237_12G3	PsyLA	11,86	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	2	0,30	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	237	3B237_12G3	PsyLA	11,86	Psy m	23,5	6,25	0,27	3,01	0,00	74	35,70	0,00
3	B	237	3B237_8G2	PsyF	1,97	Psy	34,6	496,62	46,80	489,66	8,36	977	963,44	16,45
3	B	237	3B237_8G2	PsyF	1,97	Qpy	16,5	2,09	0,04	0,20	0,01	4	0,40	0,01
3	B	237	3B237_8G2	PsyF	1,97	Psy m	27,3	5,69	0,33	2,01	0,00	11	3,96	0,00
3	B	237	3B237_8G3	PsyF	29,10	Psy	34,6	534,44	50,36	526,95	9,00	15.550	15.332,35	261,76
3	B	237	3B237_8G3	PsyF	29,10	Qpy	16,5	2,24	0,05	0,22	0,01	65	6,29	0,17
3	B	237	3B237_8G3	PsyF	29,10	Psy m	27,3	6,13	0,36	2,17	0,00	178	63,08	0,00
3	B	238	3B238_11G2	PsyFMB	0,93	Psy	28,7	534,63	34,49	346,05	6,35	496	320,95	5,89
3	B	238	3B238_11G2	PsyFMB	0,93	Qpy	18,7	5,27	0,14	1,99	0,02	5	1,85	0,02
3	B	238	3B238_11G2	PsyFMB	0,93	Psy m	31,8	4,90	0,39	1,70	0,00	5	1,58	0,00
3	B	238	3B238_11G3	PsyFMB	4,38	Psy	28,7	528,28	34,08	341,94	6,27	2.312	1.496,40	27,45
3	B	238	3B238_11G3	PsyFMB	4,38	Qpy	18,7	5,21	0,14	1,97	0,02	23	8,62	0,07
3	B	238	3B238_11G3	PsyFMB	4,38	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	21	7,36	0,00
3	B	238	3B238_8G2	PsyF	0,47	Psy	34,6	487,20	45,91	480,37	8,20	227	224,29	3,83
3	B	238	3B238_8G2	PsyF	0,47	Qpy	16,5	2,05	0,04	0,20	0,01	1	0,09	0,00
3	B	238	3B238_8G2	PsyF	0,47	Psy m	27,3	5,58	0,33	1,98	0,00	3	0,92	0,00
3	B	238	3B238_8G3	PsyF	3,03	Psy	34,6	506,00	47,68	498,91	8,52	1.534	1.512,45	25,82
3	B	238	3B238_8G3	PsyF	3,03	Qpy	16,5	2,12	0,05	0,20	0,01	6	0,62	0,02
3	B	238	3B238_8G3	PsyF	3,03	Psy m	27,3	5,80	0,34	2,05	0,00	18	6,22	0,00
3	B	239	3B239_11G2	PsyFMB	0,27	Psy	28,7	437,59	28,23	283,24	5,20	118	76,14	1,40
3	B	239	3B239_11G2	PsyFMB	0,27	Qpy	18,7	4,32	0,12	1,63	0,01	1	0,44	0,00
3	B	239	3B239_11G2	PsyFMB	0,27	Psy m	31,8	4,01	0,32	1,39	0,00	1	0,37	0,00
3	B	239	3B239_11G3	PsyFMB	2,88	Psy	28,7	478,31	30,86	309,59	5,68	1.379	892,64	16,37
3	B	239	3B239_11G3	PsyFMB	2,88	Qpy	18,7	4,72	0,13	1,78	0,01	14	5,14	0,04
3	B	239	3B239_11G3	PsyFMB	2,88	Psy m	31,8	4,38	0,35	1,52	0,00	13	4,39	0,00
3	B	239	3B239_14G2	PsyLB	0,18	Psy	24,8	821,46	39,64	362,60	7,61	147	64,79	1,36
3	B	239	3B239_14G2	PsyLB	0,18	Psy m	8,2	5,02	0,03	0,09	0,00	1	0,02	0,00
3	B	239	3B239_14G3	PsyLB	2,01	Psy	24,8	1008,81	48,68	445,30	9,35	2.024	893,51	18,75
3	B	239	3B239_14G3	PsyLB	2,01	Psy m	8,2	6,16	0,03	0,11	0,00	12	0,23	0,00
3	B	239	3B239_8G2	PsyF	0,44	Psy	34,6	507,12	47,79	500,01	8,54	223	220,19	3,76
3	B	239	3B239_8G2	PsyF	0,44	Qpy	16,5	2,13	0,05	0,21	0,01	1	0,09	0,00
3	B	239	3B239_8G2	PsyF	0,44	Psy m	27,3	5,81	0,34	2,06	0,00	3	0,91	0,00
3	B	239	3B239_8G3	PsyF	6,78	Psy	34,6	513,53	48,39	506,33	8,64	3.481	3.432,14	58,59
3	B	239	3B239_8G3	PsyF	6,78	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	15	1,41	0,04
3	B	239	3B239_8G3	PsyF	6,78	Psy m	27,3	5,89	0,34	2,08	0,00	40	14,12	0,00
3	B	240	3B240_11G2	PsyFMB	0,05	Psy	28,7	515,43	33,25	333,62	6,12	26	16,74	0,31
3	B	240	3B240_11G2	PsyFMB	0,05	Qpy	18,7	5,08	0,14	1,92	0,02	0	0,10	0,00
3	B	240	3B240_11G2	PsyFMB	0,05	Psy m	31,8	4,72	0,38	1,64	0,00	0	0,08	0,00
3	B	240	3B240_11G3	PsyFMB	6,44	Psy	28,7	527,61	34,04	341,51	6,26	3.399	2.199,82	40,35
3	B	240	3B240_11G3	PsyFMB	6,44	Qpy	18,7	5,20	0,14	1,97	0,02	34	12,68	0,11
3	B	240	3B240_11G3	PsyFMB	6,44	Psy m	31,8	4,84	0,39	1,68	0,00	31	10,81	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	240	3B240_12G3	PsyLA	0,94	Psy	27,2	785,61	45,68	411,32	8,58	742	388,48	8,11
3	B	240	3B240_12G3	PsyLA	0,94	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	B	240	3B240_12G3	PsyLA	0,94	Psy m	23,5	5,95	0,26	2,86	0,00	6	2,71	0,00
3	B	240	3B240_13G3	PsyLAm15	7,14	Psy	26,3	900,98	48,98	486,74	9,24	6.429	3.473,08	65,90
3	B	240	3B240_13G3	PsyLAm15	7,14	Qpy	21,8	1,86	0,07	0,34	0,01	13	2,43	0,06
3	B	240	3B240_13G3	PsyLAm15	7,14	Psy m	24,7	4,18	0,20	1,51	0,00	30	10,77	0,00
3	B	240	3B240_8G2	PsyF	0,75	Psy	34,6	459,87	43,34	453,42	7,74	346	341,28	5,83
3	B	240	3B240_8G2	PsyF	0,75	Qpy	16,5	1,93	0,04	0,19	0,01	1	0,14	0,00
3	B	240	3B240_8G2	PsyF	0,75	Psy m	27,3	5,27	0,31	1,87	0,00	4	1,40	0,00
3	B	240	3B240_8G3	PsyF	7,10	Psy	34,6	480,90	45,32	474,16	8,10	3.412	3.364,58	57,44
3	B	240	3B240_8G3	PsyF	7,10	Qpy	16,5	2,02	0,04	0,19	0,01	14	1,38	0,04
3	B	240	3B240_8G3	PsyF	7,10	Psy m	27,3	5,51	0,32	1,95	0,00	39	13,84	0,00
3	B	241	3B241_11G2	PsyFMB	0,00	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	0	0,30	0,01
3	B	241	3B241_11G2	PsyFMB	0,00	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	0	0,00	0,00
3	B	241	3B241_11G2	PsyFMB	0,00	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	0	0,00	0,00
3	B	241	3B241_11G3	PsyFMB	2,85	Psy	28,7	492,59	31,78	318,84	5,85	1.403	907,80	16,65
3	B	241	3B241_11G3	PsyFMB	2,85	Qpy	18,7	4,86	0,13	1,84	0,02	14	5,23	0,04
3	B	241	3B241_11G3	PsyFMB	2,85	Psy m	31,8	4,52	0,36	1,57	0,00	13	4,46	0,00
3	B	241	3B241_12G2	PsyLA	0,02	Psy	27,2	776,37	45,15	406,48	8,48	18	9,62	0,20
3	B	241	3B241_12G2	PsyLA	0,02	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	241	3B241_12G2	PsyLA	0,02	Psy m	23,5	5,88	0,25	2,83	0,00	0	0,07	0,00
3	B	241	3B241_12G3	PsyLA	9,29	Psy	27,2	762,51	44,34	399,22	8,33	7.085	3.709,40	77,42
3	B	241	3B241_12G3	PsyLA	9,29	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,21	0,00
3	B	241	3B241_12G3	PsyLA	9,29	Psy m	23,5	5,77	0,25	2,78	0,00	54	25,84	0,00
3	B	241	3B241_13G3	PsyLAm15	11,05	Psy	26,3	866,49	47,10	468,11	8,88	9.573	5.171,45	98,12
3	B	241	3B241_13G3	PsyLAm15	11,05	Qpy	21,8	1,79	0,07	0,33	0,01	20	3,62	0,09
3	B	241	3B241_13G3	PsyLAm15	11,05	Psy m	24,7	4,02	0,19	1,45	0,00	44	16,04	0,00
3	B	242	3B242_12G2	PsyLA	0,22	Psy	27,2	810,47	47,13	424,33	8,86	175	91,86	1,92
3	B	242	3B242_12G2	PsyLA	0,22	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	B	242	3B242_12G2	PsyLA	0,22	Psy m	23,5	6,13	0,27	2,96	0,00	1	0,64	0,00
3	B	242	3B242_12G3	PsyLA	9,95	Psy	27,2	828,89	48,20	433,97	9,06	8.249	4.318,62	90,13
3	B	242	3B242_12G3	PsyLA	9,95	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	2	0,25	0,00
3	B	242	3B242_12G3	PsyLA	9,95	Psy m	23,5	6,27	0,27	3,02	0,00	62	30,08	0,00
3	B	242	3B242_13G3	PsyLAm15	2,05	Psy	26,3	917,02	49,85	495,40	9,40	1.884	1.017,98	19,31
3	B	242	3B242_13G3	PsyLAm15	2,05	Qpy	21,8	1,89	0,07	0,35	0,01	4	0,71	0,02
3	B	242	3B242_13G3	PsyLAm15	2,05	Psy m	24,7	4,26	0,20	1,54	0,00	9	3,16	0,00
3	B	242	3B242_14G3	PsyLB	5,51	Psy	24,8	1037,64	50,07	458,02	9,61	5.716	2.522,91	52,95
3	B	242	3B242_14G3	PsyLB	5,51	Psy m	8,2	6,34	0,03	0,12	0,00	35	0,64	0,00
3	B	242	3B242_8G3	PsyF	6,56	Psy	34,6	435,01	40,99	428,91	7,32	2.856	2.815,50	48,07
3	B	242	3B242_8G3	PsyF	6,56	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	12	1,15	0,03
3	B	242	3B242_8G3	PsyF	6,56	Psy m	27,3	4,99	0,29	1,76	0,00	33	11,58	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	243	3B243_11G2	PsyFMB	0,32	Psy	28,7	573,32	36,98	371,09	6,81	181	117,41	2,15
3	B	243	3B243_11G2	PsyFMB	0,32	Qpy	18,7	5,66	0,15	2,14	0,02	2	0,68	0,01
3	B	243	3B243_11G2	PsyFMB	0,32	Psy m	31,8	5,26	0,42	1,82	0,00	2	0,58	0,00
3	B	243	3B243_11G3	PsyFMB	3,70	Psy	28,7	599,67	38,68	388,15	7,12	2.222	1.438,07	26,38
3	B	243	3B243_11G3	PsyFMB	3,70	Qpy	18,7	5,92	0,16	2,24	0,02	22	8,29	0,07
3	B	243	3B243_11G3	PsyFMB	3,70	Psy m	31,8	5,50	0,44	1,91	0,00	20	7,07	0,00
3	B	243	3B243_12G2	PsyLA	0,66	Psy	27,2	753,11	43,79	394,30	8,23	499	261,34	5,45
3	B	243	3B243_12G2	PsyLA	0,66	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	B	243	3B243_12G2	PsyLA	0,66	Psy m	23,5	5,70	0,25	2,75	0,00	4	1,82	0,00
3	B	243	3B243_12G3	PsyLA	12,60	Psy	27,2	759,60	44,17	397,70	8,30	9.574	5.012,51	104,61
3	B	243	3B243_12G3	PsyLA	12,60	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,29	0,01
3	B	243	3B243_12G3	PsyLA	12,60	Psy m	23,5	5,75	0,25	2,77	0,00	72	34,91	0,00
3	B	243	3B243_13G2	PsyLAm15	0,64	Psy	26,3	871,17	47,35	470,63	8,93	559	301,78	5,73
3	B	243	3B243_13G2	PsyLAm15	0,64	Qpy	21,8	1,80	0,07	0,33	0,01	1	0,21	0,01
3	B	243	3B243_13G2	PsyLAm15	0,64	Psy m	24,7	4,05	0,19	1,46	0,00	3	0,94	0,00
3	B	243	3B243_13G3	PsyLAm15	9,81	Psy	26,3	905,56	49,22	489,21	9,28	8.885	4.800,13	91,08
3	B	243	3B243_13G3	PsyLAm15	9,81	Qpy	21,8	1,87	0,07	0,34	0,01	18	3,36	0,08
3	B	243	3B243_13G3	PsyLAm15	9,81	Psy m	24,7	4,21	0,20	1,52	0,00	41	14,89	0,00
3	B	244	3B244_11G2	PsyFMB	1,71	Psy	28,7	542,56	35,00	351,18	6,44	928	600,69	11,02
3	B	244	3B244_11G2	PsyFMB	1,71	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	9	3,46	0,03
3	B	244	3B244_11G2	PsyFMB	1,71	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	9	2,95	0,00
3	B	244	3B244_11G3	PsyFMB	1,65	Psy	28,7	542,56	35,00	351,18	6,44	895	579,11	10,62
3	B	244	3B244_11G3	PsyFMB	1,65	Qpy	18,7	5,35	0,15	2,02	0,02	9	3,34	0,03
3	B	244	3B244_11G3	PsyFMB	1,65	Psy m	31,8	4,97	0,40	1,73	0,00	8	2,85	0,00
3	B	244	3B244_12G2	PsyLA	0,69	Psy	27,2	742,81	43,19	388,90	8,12	513	268,59	5,61
3	B	244	3B244_12G2	PsyLA	0,69	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	B	244	3B244_12G2	PsyLA	0,69	Psy m	23,5	5,62	0,24	2,71	0,00	4	1,87	0,00
3	B	244	3B244_12G3	PsyLA	10,62	Psy	27,2	786,15	45,72	411,60	8,59	8.350	4.371,61	91,24
3	B	244	3B244_12G3	PsyLA	10,62	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	2	0,25	0,01
3	B	244	3B244_12G3	PsyLA	10,62	Psy m	23,5	5,95	0,26	2,87	0,00	63	30,45	0,00
3	B	244	3B244_13G3	PsyLAm15	19,62	Psy	26,3	933,35	50,74	504,23	9,57	18.308	9.890,78	187,66
3	B	244	3B244_13G3	PsyLAm15	19,62	Qpy	21,8	1,93	0,07	0,35	0,01	38	6,93	0,17
3	B	244	3B244_13G3	PsyLAm15	19,62	Psy m	24,7	4,33	0,21	1,56	0,00	85	30,68	0,00
3	B	245	3B245_13G3	PsyLAm15	15,81	Psy	26,3	976,12	53,06	527,33	10,01	15.436	8.339,25	158,23
3	B	245	3B245_13G3	PsyLAm15	15,81	Qpy	21,8	2,01	0,08	0,37	0,01	32	5,84	0,14
3	B	245	3B245_13G3	PsyLAm15	15,81	Psy m	24,7	4,53	0,22	1,64	0,00	72	25,87	0,00
3	B	246	3B246_13G2	PsyLAm15	1,05	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	867	468,14	8,88
3	B	246	3B246_13G2	PsyLAm15	1,05	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	2	0,33	0,01
3	B	246	3B246_13G2	PsyLAm15	1,05	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	4	1,45	0,00
3	B	246	3B246_13G3	PsyLAm15	5,03	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	4.150	2.242,00	42,54
3	B	246	3B246_13G3	PsyLAm15	5,03	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	9	1,57	0,04



Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	246	3B246_13G3	PsyLAm15	5,03	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	19	6,95	0,00
3	B	246	3B246_8G2	PsyF	1,98	Psy	34,6	490,13	46,19	483,26	8,25	970	956,82	16,34
3	B	246	3B246_8G2	PsyF	1,98	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	4	0,39	0,01
3	B	246	3B246_8G2	PsyF	1,98	Psy m	27,3	5,62	0,33	1,99	0,00	11	3,94	0,00
3	B	246	3B246_8G3	PsyF	10,09	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	4.767	4.699,78	80,24
3	B	246	3B246_8G3	PsyF	10,09	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	20	1,93	0,05
3	B	246	3B246_8G3	PsyF	10,09	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	55	19,34	0,00
3	B	247	3B247_11G2	PsyFMB	0,81	Psy	28,7	535,42	34,54	346,56	6,36	435	281,71	5,17
3	B	247	3B247_11G2	PsyFMB	0,81	Qpy	18,7	5,28	0,14	2,00	0,02	4	1,62	0,01
3	B	247	3B247_11G2	PsyFMB	0,81	Psy m	31,8	4,91	0,39	1,70	0,00	4	1,38	0,00
3	B	247	3B247_11G3	PsyFMB	1,46	Psy	28,7	578,25	37,30	374,29	6,87	846	547,61	10,05
3	B	247	3B247_11G3	PsyFMB	1,46	Qpy	18,7	5,70	0,16	2,16	0,02	8	3,16	0,03
3	B	247	3B247_11G3	PsyFMB	1,46	Psy m	31,8	5,30	0,42	1,84	0,00	8	2,69	0,00
3	B	247	3B247_12G2	PsyLA	0,59	Psy	27,2	718,90	41,80	376,39	7,86	421	220,35	4,60
3	B	247	3B247_12G2	PsyLA	0,59	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,01	0,00
3	B	247	3B247_12G2	PsyLA	0,59	Psy m	23,5	5,44	0,24	2,62	0,00	3	1,53	0,00
3	B	247	3B247_12G3	PsyLA	15,65	Psy	27,2	776,24	45,14	406,41	8,48	12.150	6.361,11	132,76
3	B	247	3B247_12G3	PsyLA	15,65	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	3	0,37	0,01
3	B	247	3B247_12G3	PsyLA	15,65	Psy m	23,5	5,87	0,25	2,83	0,00	92	44,30	0,00
3	B	248	3B248_11G2	PsyFMB	0,93	Psy	28,7	429,05	27,68	277,71	5,09	397	257,10	4,72
3	B	248	3B248_11G2	PsyFMB	0,93	Qpy	18,7	4,23	0,12	1,60	0,01	4	1,48	0,01
3	B	248	3B248_11G2	PsyFMB	0,93	Psy m	31,8	3,93	0,31	1,37	0,00	4	1,26	0,00
3	B	248	3B248_11G3	PsyFMB	5,49	Psy	28,7	506,87	32,70	328,08	6,02	2.785	1.802,72	33,07
3	B	248	3B248_11G3	PsyFMB	5,49	Qpy	18,7	5,00	0,14	1,89	0,02	27	10,39	0,09
3	B	248	3B248_11G3	PsyFMB	5,49	Psy m	31,8	4,65	0,37	1,61	0,00	26	8,86	0,00
3	B	248	3B248_12G2	PsyLA	0,05	Psy	27,2	710,22	41,30	371,84	7,76	36	18,98	0,40
3	B	248	3B248_12G2	PsyLA	0,05	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	248	3B248_12G2	PsyLA	0,05	Psy m	23,5	5,38	0,23	2,59	0,00	0	0,13	0,00
3	B	248	3B248_12G3	PsyLA	11,28	Psy	27,2	746,77	43,43	390,98	8,16	8.420	4.408,39	92,01
3	B	248	3B248_12G3	PsyLA	11,28	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	2	0,25	0,01
3	B	248	3B248_12G3	PsyLA	11,28	Psy m	23,5	5,65	0,24	2,72	0,00	64	30,70	0,00
3	B	248	3B248_13G2	PsyLAm15	0,10	Psy	26,3	936,51	50,91	505,93	9,60	90	48,35	0,92
3	B	248	3B248_13G2	PsyLAm15	0,10	Qpy	21,8	1,93	0,07	0,35	0,01	0	0,03	0,00
3	B	248	3B248_13G2	PsyLAm15	0,10	Psy m	24,7	4,35	0,21	1,57	0,00	0	0,15	0,00
3	B	248	3B248_13G3	PsyLAm15	19,30	Psy	26,3	939,94	51,09	507,79	9,63	18.143	9.801,40	185,97
3	B	248	3B248_13G3	PsyLAm15	19,30	Qpy	21,8	1,94	0,07	0,36	0,01	37	6,87	0,16
3	B	248	3B248_13G3	PsyLAm15	19,30	Psy m	24,7	4,37	0,21	1,58	0,00	84	30,40	0,00
3	B	248	3B248_14G3	PsyLB	5,95	Psy	24,8	1138,52	54,94	502,55	10,55	6.776	2.991,15	62,78
3	B	248	3B248_14G3	PsyLB	5,95	Psy m	8,2	6,95	0,04	0,13	0,00	41	0,76	0,00
3	B	249	3B249_11G3	PsyFMB	0,98	Psy	28,7	478,31	30,86	309,59	5,68	468	302,68	5,55
3	B	249	3B249_11G3	PsyFMB	0,98	Qpy	18,7	4,72	0,13	1,78	0,01	5	1,74	0,01

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	249	3B249_11G3	PsyFMB	0,98	Psy m	31,8	4,38	0,35	1,52	0,00	4	1,49	0,00
3	B	249	3B249_8G2	PsyF	0,25	Psy	34,6	500,70	47,19	493,69	8,43	126	124,48	2,13
3	B	249	3B249_8G2	PsyF	0,25	Qpy	16,5	2,10	0,05	0,20	0,01	1	0,05	0,00
3	B	249	3B249_8G2	PsyF	0,25	Psy m	27,3	5,74	0,34	2,03	0,00	1	0,51	0,00
3	B	249	3B249_8G3	PsyF	14,38	Psy	34,6	443,48	41,79	437,27	7,47	6.376	6.286,81	107,33
3	B	249	3B249_8G3	PsyF	14,38	Qpy	16,5	1,86	0,04	0,18	0,00	27	2,58	0,07
3	B	249	3B249_8G3	PsyF	14,38	Psy m	27,3	5,08	0,30	1,80	0,00	73	25,86	0,00
3	B	250	3B250_12G2	PsyLA	0,06	Psy	27,2	739,40	43,00	387,12	8,08	44	22,78	0,48
3	B	250	3B250_12G2	PsyLA	0,06	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,00	0,00
3	B	250	3B250_12G2	PsyLA	0,06	Psy m	23,5	5,60	0,24	2,70	0,00	0	0,16	0,00
3	B	250	3B250_12G3	PsyLA	3,26	Psy	27,2	756,97	44,02	396,32	8,27	2.471	1.293,76	27,00
3	B	250	3B250_12G3	PsyLA	3,26	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
3	B	250	3B250_12G3	PsyLA	3,26	Psy m	23,5	5,73	0,25	2,76	0,00	19	9,01	0,00
3	B	250	3B250_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy	26,3	813,85	44,24	439,67	8,34	76	40,86	0,78
3	B	250	3B250_13G2	PsyLAm15	0,09	Qpy	21,8	1,68	0,06	0,31	0,01	0	0,03	0,00
3	B	250	3B250_13G2	PsyLAm15	0,09	Psy m	24,7	3,78	0,18	1,36	0,00	0	0,13	0,00
3	B	250	3B250_13G3	PsyLAm15	3,34	Psy	26,3	825,32	44,86	445,86	8,46	2.755	1.488,24	28,24
3	B	250	3B250_13G3	PsyLAm15	3,34	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	6	1,04	0,02
3	B	250	3B250_13G3	PsyLAm15	3,34	Psy m	24,7	3,83	0,18	1,38	0,00	13	4,62	0,00
3	B	250	3B250_8G2	PsyF	1,00	Psy	34,6	489,61	46,14	482,75	8,24	490	482,97	8,25
3	B	250	3B250_8G2	PsyF	1,00	Qpy	16,5	2,06	0,04	0,20	0,01	2	0,20	0,01
3	B	250	3B250_8G2	PsyF	1,00	Psy m	27,3	5,61	0,33	1,99	0,00	6	1,99	0,00
3	B	250	3B250_8G3	PsyF	11,36	Psy	34,6	503,37	47,44	496,32	8,47	5.719	5.639,08	96,27
3	B	250	3B250_8G3	PsyF	11,36	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	24	2,31	0,06
3	B	250	3B250_8G3	PsyF	11,36	Psy m	27,3	5,77	0,34	2,04	0,00	66	23,20	0,00
3	B	526	3B526_12G3	PsyLA	1,09	Psy	27,2	756,65	44,00	396,15	8,27	825	431,95	9,02
3	B	526	3B526_12G3	PsyLA	1,09	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	0	0,02	0,00
3	B	526	3B526_12G3	PsyLA	1,09	Psy m	23,5	5,73	0,25	2,76	0,00	6	3,01	0,00
3	B	526	3B526_8G2	PsyF	0,50	Psy	34,6	421,38	39,71	415,47	7,09	212	208,74	3,56
3	B	526	3B526_8G2	PsyF	0,50	Qpy	16,5	1,77	0,04	0,17	0,00	1	0,09	0,00
3	B	526	3B526_8G2	PsyF	0,50	Psy m	27,3	4,83	0,28	1,71	0,00	2	0,86	0,00
3	B	526	3B526_8G3	PsyF	12,17	Psy	34,6	472,30	44,51	465,68	7,95	5.749	5.668,53	96,78
3	B	526	3B526_8G3	PsyF	12,17	Qpy	16,5	1,98	0,04	0,19	0,01	24	2,32	0,06
3	B	526	3B526_8G3	PsyF	12,17	Psy m	27,3	5,41	0,32	1,92	0,00	66	23,32	0,00
3	B	536	3B536_11G2	PsyFMB	0,01	Psy	28,7	549,70	35,46	355,80	6,53	4	2,57	0,05
3	B	536	3B536_11G2	PsyFMB	0,01	Qpy	18,7	5,42	0,15	2,05	0,02	0	0,01	0,00
3	B	536	3B536_11G2	PsyFMB	0,01	Psy m	31,8	5,04	0,40	1,75	0,00	0	0,01	0,00
3	B	536	3B536_11G3	PsyFMB	4,02	Psy	28,7	556,75	35,92	360,37	6,61	2.237	1.447,68	26,56
3	B	536	3B536_11G3	PsyFMB	4,02	Qpy	18,7	5,49	0,15	2,08	0,02	22	8,34	0,07
3	B	536	3B536_11G3	PsyFMB	4,02	Psy m	31,8	5,10	0,41	1,77	0,00	21	7,12	0,00
3	B	536	3B536_12G3	PsyLA	6,05	Psy	27,2	822,58	47,83	430,67	8,99	4.978	2.606,42	54,40

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	536	3B536_12G3	PsyLA	6,05	Qpy	15,8	0,19	0,00	0,02	0,00	1	0,15	0,00
3	B	536	3B536_12G3	PsyLA	6,05	Psy m	23,5	6,23	0,27	3,00	0,00	38	18,15	0,00
3	B	536	3B536_8G2	PsyF	0,48	Psy	34,6	514,82	48,52	507,61	8,67	245	241,60	4,12
3	B	536	3B536_8G2	PsyF	0,48	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	1	0,10	0,00
3	B	536	3B536_8G2	PsyF	0,48	Psy m	27,3	5,90	0,34	2,09	0,00	3	0,99	0,00
3	B	536	3B536_8G3	PsyF	6,68	Psy	34,6	522,01	49,19	514,70	8,79	3.487	3.438,59	58,71
3	B	536	3B536_8G3	PsyF	6,68	Qpy	16,5	2,19	0,05	0,21	0,01	15	1,41	0,04
3	B	536	3B536_8G3	PsyF	6,68	Psy m	27,3	5,98	0,35	2,12	0,00	40	14,15	0,00
3	B	537	3B537_11G2	PsyFMB	0,25	Psy	28,7	597,97	38,57	387,05	7,10	148	95,93	1,76
3	B	537	3B537_11G2	PsyFMB	0,25	Qpy	18,7	5,90	0,16	2,23	0,02	1	0,55	0,00
3	B	537	3B537_11G2	PsyFMB	0,25	Psy m	31,8	5,48	0,44	1,90	0,00	1	0,47	0,00
3	B	537	3B537_11G3	PsyFMB	16,25	Psy	28,7	609,19	39,30	394,31	7,23	9.898	6.406,38	117,52
3	B	537	3B537_11G3	PsyFMB	16,25	Qpy	18,7	6,01	0,16	2,27	0,02	98	36,92	0,31
3	B	537	3B537_11G3	PsyFMB	16,25	Psy m	31,8	5,58	0,44	1,94	0,00	91	31,49	0,00
3	B	537	3B537_12G3	PsyLA	2,83	Psy	27,2	790,91	45,99	414,09	8,64	2.239	1.172,23	24,47
3	B	537	3B537_12G3	PsyLA	2,83	Qpy	15,8	0,18	0,00	0,02	0,00	1	0,07	0,00
3	B	537	3B537_12G3	PsyLA	2,83	Psy m	23,5	5,99	0,26	2,88	0,00	17	8,16	0,00
3	B	537	3B537_14G3	PsyLB	3,22	Psy	24,8	1210,57	58,42	534,36	11,21	3.903	1.722,93	36,16
3	B	537	3B537_14G3	PsyLB	3,22	Psy m	8,2	7,39	0,04	0,14	0,00	24	0,44	0,00
3	B	537	3B537_8G2	PsyF	0,03	Psy	34,6	528,23	49,78	520,82	8,89	15	14,47	0,25
3	B	537	3B537_8G2	PsyF	0,03	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	0	0,01	0,00
3	B	537	3B537_8G2	PsyF	0,03	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	0	0,06	0,00
3	B	537	3B537_8G3	PsyF	1,13	Psy	34,6	528,23	49,78	520,82	8,89	596	587,39	10,03
3	B	537	3B537_8G3	PsyF	1,13	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	3	0,24	0,01
3	B	537	3B537_8G3	PsyF	1,13	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	7	2,42	0,00
3	B	545	3B545_11G2	PsyFMB	0,09	Psy	28,7	538,99	34,77	348,87	6,40	50	32,67	0,60
3	B	545	3B545_11G2	PsyFMB	0,09	Qpy	18,7	5,32	0,15	2,01	0,02	0	0,19	0,00
3	B	545	3B545_11G2	PsyFMB	0,09	Psy m	31,8	4,94	0,39	1,71	0,00	0	0,16	0,00
3	B	545	3B545_11G3	PsyFMB	1,87	Psy	28,7	514,00	33,16	332,70	6,10	960	621,21	11,40
3	B	545	3B545_11G3	PsyFMB	1,87	Qpy	18,7	5,07	0,14	1,92	0,02	9	3,58	0,03
3	B	545	3B545_11G3	PsyFMB	1,87	Psy m	31,8	4,71	0,38	1,64	0,00	9	3,05	0,00
3	B	545	3B545_13G2	PsyLAm15	0,07	Psy	26,3	802,39	43,62	433,48	8,22	60	32,44	0,62
3	B	545	3B545_13G2	PsyLAm15	0,07	Qpy	21,8	1,66	0,06	0,30	0,01	0	0,02	0,00
3	B	545	3B545_13G2	PsyLAm15	0,07	Psy m	24,7	3,73	0,18	1,34	0,00	0	0,10	0,00
3	B	545	3B545_13G3	PsyLAm15	8,35	Psy	26,3	882,63	47,98	476,83	9,05	7.373	3.983,38	75,58
3	B	545	3B545_13G3	PsyLAm15	8,35	Qpy	21,8	1,82	0,07	0,33	0,01	15	2,79	0,07
3	B	545	3B545_13G3	PsyLAm15	8,35	Psy m	24,7	4,10	0,20	1,48	0,00	34	12,36	0,00
3	B	545	3B545_8G2	PsyF	0,02	Psy	34,6	426,10	40,15	420,13	7,17	10	10,26	0,18
3	B	545	3B545_8G2	PsyF	0,02	Qpy	16,5	1,79	0,04	0,17	0,00	0	0,00	0,00
3	B	545	3B545_8G2	PsyF	0,02	Psy m	27,3	4,88	0,29	1,73	0,00	0	0,04	0,00
3	B	545	3B545_8G3	PsyF	1,19	Psy	34,6	433,93	40,89	427,85	7,30	516	508,34	8,68

Sección	Cuartel	Cantón	Rodal	Estrato	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	545	3B545_8G3	PsyF	1,19	Qpy	16,5	1,82	0,04	0,18	0,00	2	0,21	0,01
3	B	545	3B545_8G3	PsyF	1,19	Psy m	27,3	4,97	0,29	1,76	0,00	6	2,09	0,00
3	B	546	3B546_11G2	PsyFMB	0,86	Psy	28,7	510,18	32,91	330,22	6,06	439	283,94	5,21
3	B	546	3B546_11G2	PsyFMB	0,86	Qpy	18,7	5,03	0,14	1,90	0,02	4	1,64	0,01
3	B	546	3B546_11G2	PsyFMB	0,86	Psy m	31,8	4,68	0,37	1,62	0,00	4	1,40	0,00
3	B	546	3B546_11G3	PsyFMB	8,41	Psy	28,7	516,79	33,34	334,50	6,14	4.346	2.812,72	51,60
3	B	546	3B546_11G3	PsyFMB	8,41	Qpy	18,7	5,10	0,14	1,93	0,02	43	16,21	0,13
3	B	546	3B546_11G3	PsyFMB	8,41	Psy m	31,8	4,74	0,38	1,64	0,00	40	13,83	0,00
3	B	546	3B546_12G2	PsyLA	2,15	Psy	27,2	656,65	38,18	343,80	7,18	1.413	739,67	15,44
3	B	546	3B546_12G2	PsyLA	2,15	Qpy	15,8	0,15	0,00	0,02	0,00	0	0,04	0,00
3	B	546	3B546_12G2	PsyLA	2,15	Psy m	23,5	4,97	0,21	2,39	0,00	11	5,15	0,00
3	B	546	3B546_12G3	PsyLA	18,01	Psy	27,2	750,06	43,62	392,70	8,20	13.509	7.072,80	147,61
3	B	546	3B546_12G3	PsyLA	18,01	Qpy	15,8	0,17	0,00	0,02	0,00	3	0,41	0,01
3	B	546	3B546_12G3	PsyLA	18,01	Psy m	23,5	5,68	0,25	2,74	0,00	102	49,26	0,00
3	B	546	3B546_13G2	PsyLAm15	0,68	Psy	26,3	927,63	50,42	501,14	9,51	634	342,62	6,50
3	B	546	3B546_13G2	PsyLAm15	0,68	Qpy	21,8	1,91	0,07	0,35	0,01	1	0,24	0,01
3	B	546	3B546_13G2	PsyLAm15	0,68	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,55	0,00	3	1,06	0,00
3	B	546	3B546_13G3	PsyLAm15	2,90	Psy	26,3	849,45	46,17	458,90	8,71	2.464	1.331,02	25,25
3	B	546	3B546_13G3	PsyLAm15	2,90	Qpy	21,8	1,75	0,07	0,32	0,01	5	0,93	0,02
3	B	546	3B546_13G3	PsyLAm15	2,90	Psy m	24,7	3,94	0,19	1,42	0,00	11	4,13	0,00
3	B	546	3B546_8G2	PsyF	0,07	Psy	34,6	374,16	35,26	368,91	6,30	26	25,28	0,43
3	B	546	3B546_8G2	PsyF	0,07	Qpy	16,5	1,57	0,03	0,15	0,00	0	0,01	0,00
3	B	546	3B546_8G2	PsyF	0,07	Psy m	27,3	4,29	0,25	1,52	0,00	0	0,10	0,00
3	B	546	3B546_8G3	PsyF	0,60	Psy	34,6	447,44	42,17	441,17	7,53	268	264,17	4,51
3	B	546	3B546_8G3	PsyF	0,60	Qpy	16,5	1,88	0,04	0,18	0,00	1	0,11	0,00
3	B	546	3B546_8G3	PsyF	0,60	Psy m	27,3	5,13	0,30	1,82	0,00	3	1,09	0,00

1.3.5.2.1.2.5 Existencias por cantón y especie, referidas a la superficie arbolada

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	99	20,54	Psy	28,0	604,68	37,21	356,40	6,91	12.419	7.319,62	141,96
1	A	99	20,54	Qpy	18,6	3,24	0,09	1,21	0,01	67	24,84	0,21
1	A	99	20,54	Psy m	28,6	5,09	0,33	2,06	0,00	105	42,21	0,00
1	A	100	16,02	Psy	29,7	569,21	39,48	390,79	7,24	9.119	6.260,88	116,06
1	A	100	16,02	Qpy	18,3	2,49	0,07	0,73	0,01	40	11,65	0,12
1	A	100	16,02	Psy m	27,7	5,00	0,30	1,94	0,00	80	31,14	0,00
1	A	101	16,70	Psy	28,0	669,34	41,26	395,92	7,66	11.177	6.611,32	127,94
1	A	101	16,70	Qpy	18,6	3,69	0,10	1,38	0,01	62	23,06	0,19

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	A	101	16,70	Psy m	28,8	5,65	0,37	2,27	0,00	94	37,90	0,00
1	A	102	14,39	Psy	27,5	659,24	39,16	366,28	7,32	9.484	5.269,50	105,32
1	A	102	14,39	Qpy	18,7	1,82	0,05	0,64	0,01	26	9,26	0,08
1	A	102	14,39	Psy m	26,3	5,09	0,28	2,22	0,00	73	31,92	0,00
1	A	103	12,85	Psy	27,5	609,46	36,29	342,00	6,78	7.831	4.394,16	87,09
1	A	103	12,85	Qpy	18,8	1,96	0,05	0,69	0,01	25	8,91	0,08
1	A	103	12,85	Psy m	26,7	4,69	0,26	2,00	0,00	60	25,72	0,00
1	A	104	20,62	Psy	26,8	880,19	49,65	467,60	9,34	18.149	9.641,61	192,66
1	A	104	20,62	Qpy	21,2	0,94	0,03	0,17	0,00	19	3,46	0,08
1	A	104	20,62	Psy m	23,9	5,48	0,25	2,41	0,00	113	49,70	0,00
1	A	112	27,84	Psy	27,5	811,54	48,33	442,33	9,05	22.594	12.314,68	252,01
1	A	112	27,84	Qpy	17,6	0,41	0,01	0,05	0,00	11	1,48	0,03
1	A	112	27,84	Psy m	23,8	6,16	0,27	2,89	0,00	171	80,41	0,00
1	A	113	19,84	Psy	32,4	549,37	45,29	481,20	8,14	10.898	9.545,40	161,56
1	A	113	19,84	Qpy	14,9	6,27	0,11	0,50	0,01	124	9,98	0,28
1	A	113	19,84	Psy m	21,7	3,34	0,12	0,79	0,00	66	15,72	0,00
1	A	114	30,08	Psy	27,8	808,07	49,22	454,48	9,19	24.305	13.669,95	276,51
1	A	114	30,08	Qpy	17,3	0,52	0,01	0,06	0,00	16	1,92	0,05
1	A	114	30,08	Psy m	24,0	6,25	0,28	2,89	0,00	188	86,93	0,00
1	A	115	25,25	Psy	27,9	791,63	48,34	444,07	9,03	19.990	11.213,47	227,98
1	A	115	25,25	Qpy	16,3	0,43	0,01	0,05	0,00	11	1,21	0,03
1	A	115	25,25	Psy m	23,9	6,24	0,28	2,91	0,00	158	73,56	0,00
1	A	116	28,37	Psy	30,5	688,45	50,16	492,33	9,18	19.528	13.965,22	260,32
1	A	116	28,37	Qpy	16,5	1,31	0,03	0,13	0,00	37	3,67	0,10
1	A	116	28,37	Psy m	25,1	6,28	0,31	2,46	0,00	178	69,74	0,00
1	A	117	22,81	Psy	28,9	679,52	44,46	421,78	8,23	15.500	9.621,17	187,78
1	A	117	22,81	Qpy	16,7	0,77	0,02	0,08	0,00	18	1,85	0,05
1	A	117	22,81	Psy m	24,4	5,62	0,26	2,39	0,00	128	54,49	0,00
1	A	118	26,79	Psy	27,5	693,64	41,10	389,00	7,68	18.581	10.420,72	205,67
1	A	118	26,79	Qpy	18,9	2,38	0,07	0,84	0,01	64	22,58	0,21
1	A	118	26,79	Psy m	26,7	5,29	0,30	2,16	0,00	142	57,87	0,00
1	A	119	22,46	Psy	28,2	587,45	36,60	355,02	6,78	13.195	7.974,42	152,34
1	A	119	22,46	Qpy	18,6	3,83	0,10	1,44	0,01	86	32,28	0,27
1	A	119	22,46	Psy m	29,5	5,06	0,35	1,96	0,00	114	44,11	0,00
1	A	120	48,29	Psy	31,3	512,89	39,56	405,87	7,17	24.770	19.601,14	346,30
1	A	120	48,29	Qpy	18,2	3,63	0,09	1,10	0,01	175	53,06	0,53
1	A	120	48,29	Psy m	29,5	5,13	0,35	1,80	0,00	248	86,82	0,00
1	A	121	17,03	Psy	31,2	523,35	39,97	412,27	7,25	8.914	7.021,98	123,42
1	A	121	17,03	Qpy	17,4	4,54	0,11	1,17	0,01	77	19,87	0,22
1	A	121	17,03	Psy m	29,1	4,77	0,32	1,59	0,00	81	27,14	0,00
1	A	122	8,09	Psy	28,3	659,90	41,51	406,62	7,68	5.339	3.289,76	62,12

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	A	122	8,09	Qpy	18,7	4,91	0,13	1,85	0,02	40	14,95	0,12
1	A	122	8,09	Psy m	30,2	5,78	0,41	2,18	0,00	47	17,61	0,00
1	A	123	12,34	Psy	28,2	550,28	34,32	337,12	6,35	6.793	4.161,78	78,40
1	A	123	12,34	Qpy	18,7	4,16	0,11	1,57	0,01	51	19,38	0,16
1	A	123	12,34	Psy m	30,0	4,78	0,34	1,69	0,00	59	20,80	0,00
1	A	124	12,63	Psy	36,9	422,62	45,17	346,28	7,96	5.337	4.373,23	100,52
1	A	124	12,63	Qpy	16,5	1,07	0,02	0,10	0,00	14	1,31	0,04
1	A	124	12,63	Psy m	21,7	8,18	0,30	1,54	0,00	103	19,42	0,00
1	A	125	27,38	Psy	31,9	524,25	41,83	430,77	7,56	14.353	11.793,97	207,05
1	A	125	27,38	Qpy	18,0	3,42	0,09	0,96	0,01	94	26,23	0,28
1	A	125	27,38	Psy m	29,1	5,34	0,35	1,88	0,00	146	51,37	0,00
1	A	126	30,74	Psy	28,4	527,55	33,44	330,02	6,18	16.218	10.145,41	189,87
1	A	126	30,74	Qpy	18,7	4,31	0,12	1,63	0,01	133	49,97	0,42
1	A	126	30,74	Psy m	30,7	4,69	0,35	1,72	0,00	144	52,92	0,00
1	A	127	10,59	Psy	30,3	469,61	33,82	340,88	6,17	4.973	3.609,76	65,35
1	A	127	10,59	Qpy	18,3	3,28	0,09	1,08	0,01	35	11,44	0,11
1	A	127	10,59	Psy m	29,6	4,51	0,31	1,64	0,00	48	17,35	0,00
1	A	128	28,80	Psy	31,1	469,60	35,64	364,39	6,47	13.523	10.492,96	186,44
1	A	128	28,80	Qpy	18,1	2,79	0,07	0,79	0,01	80	22,81	0,24
1	A	128	28,80	Psy m	28,4	4,53	0,29	1,51	0,00	130	43,53	0,00
1	A	129	10,59	Psy	33,8	546,39	49,09	508,02	8,81	5.789	5.382,26	93,29
1	A	129	10,59	Qpy	16,5	2,03	0,04	0,20	0,01	22	2,08	0,06
1	A	129	10,59	Psy m	27,0	6,00	0,34	2,19	0,00	64	23,19	0,00
1	A	398	28,76	Psy	27,9	771,21	47,27	443,35	8,81	22.178	12.749,86	253,50
1	A	398	28,76	Qpy	16,4	0,61	0,01	0,06	0,00	17	1,79	0,05
1	A	398	28,76	Psy m	22,4	6,02	0,24	2,18	0,00	173	62,81	0,00
1	A	399	10,93	Psy	27,9	639,35	39,22	370,25	7,30	6.987	4.046,13	79,78
1	A	399	10,93	Qpy	18,0	2,33	0,06	0,74	0,01	25	8,06	0,08
1	A	399	10,93	Psy m	26,5	5,08	0,28	2,17	0,00	56	23,68	0,00
1	A	422	33,29	Psy	33,7	473,75	42,28	443,57	7,57	15.769	14.764,60	252,14
1	A	422	33,29	Qpy	15,9	3,13	0,06	0,34	0,01	104	11,43	0,26
1	A	422	33,29	Psy m	26,6	4,63	0,26	1,54	0,00	154	51,16	0,00
1	A	424	27,13	Psy	32,2	464,98	37,96	398,33	6,85	12.615	10.807,03	185,83
1	A	424	27,13	Qpy	20,0	45,01	1,41	8,29	0,15	1.221	224,84	4,11
1	A	424	27,13	Psy m	29,2	4,60	0,31	1,62	0,00	125	43,86	0,00
1	B	64	18,01	Psy	27,7	769,52	46,31	442,05	8,65	13.862	7.962,91	155,77
1	B	64	18,01	Qpy	19,8	1,01	0,03	0,15	0,00	18	2,76	0,07
1	B	64	18,01	Psy m	24,4	5,25	0,25	2,26	0,00	95	40,68	0,00
1	B	65	29,25	Psy	28,1	720,48	44,75	417,98	8,34	21.073	12.225,53	243,84
1	B	65	29,25	Qpy	17,6	0,62	0,02	0,08	0,00	18	2,23	0,05
1	B	65	29,25	Psy m	24,2	5,60	0,26	2,54	0,00	164	74,19	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	B	66	26,41	Psy	31,2	651,44	49,76	499,21	9,06	17.207	13.185,82	239,26
1	B	66	26,41	Qpy	17,2	1,66	0,04	0,18	0,00	44	4,69	0,12
1	B	66	26,41	Psy m	26,1	5,99	0,32	2,34	0,00	158	61,73	0,00
1	B	67	40,18	Psy	28,3	681,86	42,89	428,77	7,94	27.394	17.225,96	318,98
1	B	67	40,18	Qpy	17,8	3,82	0,10	0,90	0,01	153	36,11	0,46
1	B	67	40,18	Psy m	26,9	4,49	0,26	1,60	0,00	180	64,25	0,00
1	B	68	16,65	Psy	27,1	793,41	45,75	444,48	8,57	13.214	7.402,46	142,67
1	B	68	16,65	Qpy	19,7	2,66	0,08	0,83	0,01	44	13,87	0,16
1	B	68	16,65	Psy m	26,9	5,11	0,29	2,01	0,00	85	33,51	0,00
1	B	69	39,69	Psy	26,9	899,75	51,00	472,64	9,60	35.707	18.757,15	380,96
1	B	69	39,69	Qpy	20,7	0,67	0,02	0,12	0,00	27	4,63	0,11
1	B	69	39,69	Psy m	23,4	6,00	0,26	2,65	0,00	238	105,14	0,00
1	B	70	11,79	Psy	26,9	885,98	50,25	469,45	9,45	10.448	5.535,88	111,49
1	B	70	11,79	Qpy	21,0	0,82	0,03	0,14	0,00	10	1,69	0,04
1	B	70	11,79	Psy m	23,8	5,73	0,25	2,57	0,00	68	30,31	0,00
1	B	71	21,66	Psy	27,9	812,68	49,72	472,97	9,27	17.603	10.244,91	200,80
1	B	71	21,66	Qpy	19,3	1,00	0,03	0,14	0,00	22	3,13	0,08
1	B	71	21,66	Psy m	24,4	5,81	0,27	2,52	0,00	126	54,65	0,00
1	B	72	31,74	Psy	31,0	537,68	40,47	409,73	7,36	17.068	13.006,50	233,72
1	B	72	31,74	Qpy	17,6	2,92	0,07	0,72	0,01	93	22,86	0,27
1	B	72	31,74	Psy m	27,9	4,98	0,30	1,83	0,00	158	58,10	0,00
1	B	73	31,67	Psy	30,7	562,85	41,70	426,95	7,59	17.826	13.521,47	240,38
1	B	73	31,67	Qpy	18,3	3,48	0,09	0,99	0,01	110	31,25	0,34
1	B	73	31,67	Psy m	28,9	5,12	0,34	1,79	0,00	162	56,78	0,00
1	B	74	36,94	Psy	29,0	635,59	42,12	426,87	7,76	23.476	15.766,85	286,46
1	B	74	36,94	Qpy	19,0	3,00	0,09	0,84	0,01	111	30,94	0,37
1	B	74	36,94	Psy m	28,2	4,74	0,30	1,68	0,00	175	61,92	0,00
1	B	75	58,74	Psy	30,1	585,87	41,77	425,39	7,63	34.412	24.986,35	447,98
1	B	75	58,74	Qpy	18,5	4,03	0,11	1,28	0,01	237	75,32	0,74
1	B	75	58,74	Psy m	29,7	5,30	0,37	1,86	0,00	311	109,12	0,00
1	B	76	53,28	Psy	28,5	488,92	31,27	311,64	5,77	26.049	16.603,42	307,22
1	B	76	53,28	Qpy	18,7	4,21	0,12	1,57	0,01	224	83,84	0,71
1	B	76	53,28	Psy m	30,9	4,36	0,33	1,50	0,00	232	79,92	0,00
1	B	77	73,53	Psy	29,3	576,73	38,92	392,52	7,14	42.410	28.863,78	524,86
1	B	77	73,53	Qpy	18,3	5,03	0,13	1,70	0,02	370	124,88	1,12
1	B	77	73,53	Psy m	30,2	5,16	0,37	1,73	0,00	380	126,94	0,00
1	B	78	14,13	Psy	34,6	560,63	52,83	552,77	9,44	7.922	7.811,08	133,35
1	B	78	14,13	Qpy	16,5	2,35	0,05	0,23	0,01	33	3,20	0,09
1	B	78	14,13	Psy m	27,3	6,43	0,38	2,27	0,00	91	32,14	0,00
1	B	79	23,33	Psy	32,9	569,55	48,35	498,54	8,70	13.286	11.629,26	203,05
1	B	79	23,33	Qpy	17,4	2,90	0,07	0,62	0,01	68	14,51	0,19

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	B	79	23,33	Psy m	28,0	6,07	0,37	2,18	0,00	141	50,94	0,00
1	B	80	23,61	Psy	31,0	581,98	43,84	397,79	7,99	13.740	9.391,63	188,70
1	B	80	23,61	Qpy	29,9	38,37	2,70	34,55	0,24	906	815,67	5,76
1	B	80	23,61	Psy m	25,0	6,91	0,34	1,69	0,00	163	39,79	0,00
1	B	81	45,07	Psy	31,7	577,43	45,60	467,21	8,27	26.022	21.055,05	372,77
1	B	81	45,07	Qpy	20,0	48,44	1,52	8,58	0,16	2.183	386,51	7,37
1	B	81	45,07	Psy m	26,8	5,35	0,30	2,07	0,00	241	93,07	0,00
1	B	82	28,22	Psy	29,8	643,93	44,90	441,10	8,25	18.170	12.446,70	232,67
1	B	82	28,22	Qpy	19,7	10,98	0,34	2,08	0,04	310	58,63	1,03
1	B	82	28,22	Psy m	26,5	5,61	0,31	2,28	0,00	158	64,28	0,00
1	B	83	50,55	Psy	30,2	471,99	33,79	346,31	6,16	23.857	17.504,42	311,29
1	B	83	50,55	Qpy	17,3	4,35	0,10	1,13	0,01	220	56,93	0,62
1	B	83	50,55	Psy m	28,7	3,93	0,25	1,22	0,00	198	61,69	0,00
1	B	84	24,09	Psy	30,1	498,92	35,60	304,08	6,52	12.020	7.325,95	157,10
1	B	84	24,09	Qpy	35,5	23,59	2,33	34,10	0,20	568	821,67	4,85
1	B	84	24,09	Psy m	25,8	6,49	0,34	1,48	0,00	156	35,56	0,00
1	B	85	13,34	Psy	29,5	477,71	32,58	349,02	5,97	6.373	4.655,99	79,69
1	B	85	13,34	Qpy	20,1	122,96	3,89	22,39	0,42	1.640	298,69	5,56
1	B	85	13,34	Psy m	31,1	3,42	0,26	1,19	0,00	46	15,89	0,00
1	B	364	21,97	Psy	29,4	707,75	48,17	468,25	8,88	15.548	10.286,30	194,96
1	B	364	21,97	Qpy	17,7	1,20	0,03	0,14	0,00	26	3,08	0,08
1	B	364	21,97	Psy m	25,2	5,81	0,29	2,43	0,00	128	53,38	0,00
1	B	376	15,63	Psy	28,9	707,12	46,36	443,41	8,57	11.049	6.928,40	133,92
1	B	376	15,63	Qpy	18,0	2,02	0,05	0,60	0,01	31	9,31	0,09
1	B	376	15,63	Psy m	26,4	6,05	0,33	2,56	0,00	94	40,02	0,00
1	C	34	11,94	Psy	27,7	850,70	51,28	480,37	9,58	10.159	5.736,55	114,40
1	C	34	11,94	Qpy	16,4	0,62	0,01	0,06	0,00	7	0,76	0,02
1	C	34	11,94	Psy m	21,7	6,53	0,24	2,22	0,00	78	26,48	0,00
1	C	35	28,92	Psy	28,7	659,41	42,55	406,47	7,88	19.070	11.755,19	227,84
1	C	35	28,92	Qpy	18,1	1,88	0,05	0,57	0,01	54	16,52	0,16
1	C	35	28,92	Psy m	26,1	5,56	0,30	2,26	0,00	161	65,35	0,00
1	C	36	54,24	Psy	31,3	565,41	43,46	442,11	7,89	30.671	23.981,91	427,88
1	C	36	54,24	Qpy	17,3	3,50	0,08	0,83	0,01	190	44,94	0,53
1	C	36	54,24	Psy m	27,9	5,30	0,32	1,91	0,00	288	103,84	0,00
1	C	38	61,09	Psy	30,9	558,21	41,95	410,04	7,65	34.102	25.050,06	467,26
1	C	38	61,09	Qpy	22,5	55,22	2,19	18,23	0,22	3.373	1.113,97	13,52
1	C	38	61,09	Psy m	26,0	5,52	0,29	1,91	0,00	337	116,59	0,00
1	C	39	14,40	Psy	30,4	613,28	44,48	434,08	8,14	8.832	6.251,35	117,29
1	C	39	14,40	Qpy	16,5	1,11	0,02	0,11	0,00	16	1,58	0,04
1	C	39	14,40	Psy m	25,4	5,59	0,28	2,34	0,00	81	33,65	0,00
1	C	46	27,72	Psy	33,3	527,22	45,94	479,51	8,25	14.616	13.293,06	228,62



Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	C	46	27,72	Qpy	16,0	3,40	0,07	0,39	0,01	94	10,94	0,23
1	C	46	27,72	Psy m	26,5	5,05	0,28	1,70	0,00	140	47,18	0,00
1	C	47	38,31	Psy	27,2	812,20	47,11	434,81	8,84	31.117	16.658,63	338,58
1	C	47	38,31	Qpy	18,4	1,38	0,04	0,48	0,00	53	18,31	0,16
1	C	47	38,31	Psy m	24,0	6,19	0,28	2,44	0,00	237	93,32	0,00
1	C	340	35,93	Psy	31,5	542,60	42,19	443,59	7,63	19.495	15.937,39	274,22
1	C	340	35,93	Qpy	15,5	5,17	0,10	0,53	0,01	186	19,05	0,44
1	C	340	35,93	Psy m	23,6	3,44	0,15	0,93	0,00	124	33,55	0,00
1	D	10	17,52	Psy	31,8	477,96	37,93	383,42	6,87	8.372	6.715,96	120,41
1	D	10	17,52	Qpy	17,4	1,92	0,05	0,40	0,01	34	7,04	0,10
1	D	10	17,52	Psy m	27,3	4,78	0,28	1,82	0,00	84	31,81	0,00
1	D	11	12,67	Psy	30,0	658,22	46,54	475,85	8,52	8.339	6.028,79	107,98
1	D	11	12,67	Qpy	18,9	1,93	0,05	0,26	0,01	25	3,24	0,08
1	D	11	12,67	Psy m	26,4	4,90	0,27	1,75	0,00	62	22,11	0,00
1	D	12	15,40	Psy	28,0	611,61	37,62	376,50	6,97	9.418	5.797,68	107,30
1	D	12	15,40	Qpy	19,0	4,62	0,13	1,67	0,01	71	25,79	0,23
1	D	12	15,40	Psy m	30,7	4,79	0,35	1,67	0,00	74	25,77	0,00
1	D	13	19,93	Psy	27,8	660,57	40,10	401,06	7,44	13.164	7.992,42	148,29
1	D	13	19,93	Qpy	19,1	4,58	0,13	1,63	0,02	91	32,57	0,30
1	D	13	19,93	Psy m	30,3	4,94	0,36	1,73	0,00	98	34,45	0,00
1	D	14	9,22	Psy	34,6	478,51	45,09	471,81	8,05	4.410	4.348,66	74,24
1	D	14	9,22	Qpy	16,5	2,01	0,04	0,19	0,01	19	1,78	0,05
1	D	14	9,22	Psy m	27,3	5,48	0,32	1,94	0,00	51	17,89	0,00
1	D	15	6,45	Psy	34,6	466,08	43,92	459,55	7,85	3.005	2.962,47	50,58
1	D	15	6,45	Qpy	16,5	1,96	0,04	0,19	0,01	13	1,21	0,03
1	D	15	6,45	Psy m	27,3	5,34	0,31	1,89	0,00	34	12,19	0,00
1	D	16	18,65	Psy	26,4	856,34	46,96	460,83	8,85	15.972	8.595,36	165,07
1	D	16	18,65	Qpy	21,7	1,57	0,06	0,29	0,01	29	5,35	0,13
1	D	16	18,65	Psy m	24,5	4,29	0,20	1,65	0,00	80	30,71	0,00
1	D	17	42,97	Psy	28,5	695,37	44,50	438,66	8,23	29.877	18.847,53	353,75
1	D	17	42,97	Qpy	18,9	2,89	0,08	0,88	0,01	124	37,69	0,40
1	D	17	42,97	Psy m	27,6	5,35	0,32	2,06	0,00	230	88,58	0,00
1	D	18	14,62	Psy	27,6	651,98	39,12	364,90	7,30	9.530	5.333,73	106,77
1	D	18	14,62	Qpy	18,5	1,98	0,05	0,72	0,01	29	10,58	0,09
1	D	18	14,62	Psy m	26,5	5,24	0,29	2,29	0,00	77	33,46	0,00
1	D	19	15,27	Psy	26,7	823,43	46,01	458,79	8,65	12.570	7.003,47	131,99
1	D	19	15,27	Qpy	21,4	1,77	0,06	0,31	0,01	27	4,77	0,11
1	D	19	15,27	Psy m	24,9	4,04	0,20	1,45	0,00	62	22,20	0,00
1	D	20	39,89	Psy	29,0	520,82	34,37	345,95	6,31	20.778	13.801,86	251,88
1	D	20	39,89	Qpy	18,6	4,99	0,14	1,86	0,02	199	74,05	0,62
1	D	20	39,89	Psy m	31,6	4,83	0,38	1,68	0,00	193	67,02	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	D	21	57,25	Psy	28,4	523,77	33,11	332,34	6,11	29.988	19.027,63	350,06
1	D	21	57,25	Qpy	18,9	4,08	0,11	1,47	0,01	234	84,16	0,75
1	D	21	57,25	Psy m	30,7	4,28	0,32	1,50	0,00	245	85,64	0,00
1	D	22	53,19	Psy	26,6	858,24	47,85	461,80	9,00	45.652	24.564,31	478,79
1	D	22	53,19	Qpy	20,1	2,09	0,07	0,60	0,01	111	31,91	0,41
1	D	22	53,19	Psy m	24,6	5,22	0,25	1,81	0,00	277	96,22	0,00
1	D	25	30,55	Psy	29,4	678,17	45,89	447,30	8,45	20.715	13.663,13	258,09
1	D	25	30,55	Qpy	15,2	2,83	0,05	0,26	0,01	87	7,93	0,20
1	D	25	30,55	Psy m	23,4	4,93	0,21	1,99	0,00	150	60,83	0,00
1	D	26	23,41	Psy	32,1	469,79	38,08	389,60	6,88	10.998	9.120,60	161,16
1	D	26	23,41	Qpy	15,9	2,48	0,05	0,28	0,01	58	6,45	0,14
1	D	26	23,41	Psy m	25,9	4,25	0,22	1,53	0,00	100	35,88	0,00
1	D	27	23,15	Psy	29,1	706,51	47,06	446,49	8,70	16.356	10.336,24	201,37
1	D	27	23,15	Qpy	16,4	0,82	0,02	0,08	0,00	19	1,93	0,05
1	D	27	23,15	Psy m	24,7	5,99	0,29	2,64	0,00	139	61,21	0,00
1	D	28	34,07	Psy	27,4	818,38	48,38	447,02	9,06	27.881	15.229,42	308,68
1	D	28	34,07	Qpy	18,7	1,06	0,03	0,31	0,00	36	10,53	0,12
1	D	28	34,07	Psy m	24,6	6,13	0,29	2,78	0,00	209	94,60	0,00
1	D	29	65,01	Psy	31,3	536,36	41,28	429,55	7,47	34.869	27.924,94	485,89
1	D	29	65,01	Qpy	16,0	5,28	0,11	0,83	0,01	343	54,09	0,85
1	D	29	65,01	Psy m	26,0	3,92	0,21	1,18	0,00	255	76,54	0,00
1	D	30	39,29	Psy	27,5	764,06	45,40	412,50	8,51	30.023	16.208,53	334,32
1	D	30	39,29	Qpy	16,1	0,28	0,01	0,03	0,00	11	1,30	0,03
1	D	30	39,29	Psy m	23,7	5,89	0,26	2,80	0,00	231	109,91	0,00
1	D	319	51,27	Psy	27,6	705,10	42,06	408,45	7,84	36.151	20.941,74	402,18
1	D	319	51,27	Qpy	19,3	2,60	0,08	0,83	0,01	133	42,73	0,45
1	D	319	51,27	Psy m	27,2	4,94	0,29	1,96	0,00	254	100,42	0,00
1	E	151	26,03	Psy	29,4	651,16	44,30	425,11	8,17	16.953	11.067,71	212,63
1	E	151	26,03	Qpy	16,4	0,89	0,02	0,09	0,00	23	2,32	0,06
1	E	151	26,03	Psy m	24,6	5,61	0,27	2,32	0,00	146	60,32	0,00
1	E	152	25,93	Psy	30,3	573,20	41,28	406,62	7,56	14.865	10.545,10	196,04
1	E	152	25,93	Qpy	16,5	1,09	0,02	0,11	0,00	28	2,78	0,07
1	E	152	25,93	Psy m	24,5	5,15	0,24	1,82	0,00	134	47,25	0,00
1	E	153	21,66	Psy	29,1	708,85	47,21	451,13	8,72	15.351	9.769,72	188,90
1	E	153	21,66	Qpy	16,4	0,88	0,02	0,09	0,00	19	1,92	0,05
1	E	153	21,66	Psy m	24,2	5,98	0,27	2,40	0,00	130	52,04	0,00
1	E	154	19,17	Psy	28,4	778,09	49,25	480,78	9,13	14.919	9.218,40	175,14
1	E	154	19,17	Qpy	16,1	1,30	0,03	0,12	0,00	25	2,29	0,06
1	E	154	19,17	Psy m	20,0	6,00	0,19	1,21	0,00	115	23,21	0,00
1	E	155	31,52	Psy	29,2	663,84	44,41	421,94	8,20	20.924	13.299,51	258,58
1	E	155	31,52	Qpy	16,4	0,79	0,02	0,08	0,00	25	2,53	0,07

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	E	155	31,52	Psy m	24,8	5,65	0,27	2,49	0,00	178	78,38	0,00
1	E	156	24,72	Psy	28,7	585,18	37,75	378,77	6,95	14.466	9.363,42	171,76
1	E	156	24,72	Qpy	18,7	5,77	0,16	2,18	0,02	143	53,97	0,45
1	E	156	24,72	Psy m	31,8	5,36	0,43	1,86	0,00	133	46,03	0,00
1	E	157	40,03	Psy	26,3	777,40	42,32	401,36	7,99	31.120	16.066,89	319,68
1	E	157	40,03	Qpy	18,2	1,27	0,03	0,40	0,00	51	15,94	0,15
1	E	157	40,03	Psy m	18,0	5,42	0,14	0,67	0,00	217	26,63	0,00
1	E	158	31,25	Psy	33,1	461,03	39,71	419,75	7,13	14.408	13.118,11	222,69
1	E	158	31,25	Qpy	15,2	4,22	0,08	0,35	0,01	132	10,88	0,30
1	E	158	31,25	Psy m	24,4	3,58	0,17	1,04	0,00	112	32,61	0,00
1	E	159	50,03	Psy	33,5	504,35	44,44	458,79	7,98	25.235	22.955,21	399,47
1	E	159	50,03	Qpy	16,6	1,81	0,04	0,18	0,00	91	8,91	0,24
1	E	159	50,03	Psy m	26,9	5,41	0,31	1,98	0,00	271	99,08	0,00
1	E	161	33,26	Psy	29,5	601,71	41,06	423,93	7,53	20.016	14.101,77	250,42
1	E	161	33,26	Qpy	16,0	4,02	0,08	0,38	0,01	134	12,57	0,34
1	E	161	33,26	Psy m	22,2	3,29	0,13	0,88	0,00	109	29,30	0,00
1	E	162	31,65	Psy	30,0	590,64	41,81	430,19	7,64	18.696	13.617,36	241,99
1	E	162	31,65	Qpy	16,7	3,24	0,07	0,38	0,01	102	12,15	0,28
1	E	162	31,65	Psy m	24,7	3,95	0,19	1,21	0,00	125	38,21	0,00
1	E	163	16,97	Psy	27,4	706,59	41,78	417,25	7,78	11.991	7.080,78	132,05
1	E	163	16,97	Qpy	19,3	4,05	0,12	1,38	0,01	69	23,42	0,23
1	E	163	16,97	Psy m	29,4	4,78	0,33	1,68	0,00	81	28,58	0,00
1	E	164	62,50	Psy	26,6	815,21	45,19	419,56	8,52	50.949	26.222,02	532,67
1	E	164	62,50	Qpy	18,6	0,64	0,02	0,15	0,00	40	9,68	0,13
1	E	164	62,50	Psy m	20,2	5,65	0,18	1,61	0,00	353	100,40	0,00
1	E	165	18,68	Psy	27,0	741,54	42,59	400,61	7,99	13.851	7.482,83	149,28
1	E	165	18,68	Qpy	19,4	1,56	0,05	0,49	0,01	29	9,19	0,10
1	E	165	18,68	Psy m	24,9	5,16	0,25	2,10	0,00	96	39,17	0,00
1	E	166	12,98	Psy	25,8	971,83	50,63	459,94	9,63	12.614	5.969,76	124,99
1	E	166	12,98	Qpy	15,8	0,09	0,00	0,01	0,00	1	0,15	0,00
1	E	166	12,98	Psy m	16,7	6,49	0,14	1,44	0,00	84	18,71	0,00
1	E	167	15,62	Psy	28,0	738,43	45,56	420,14	8,50	11.533	6.561,94	132,71
1	E	167	15,62	Qpy	16,3	0,45	0,01	0,05	0,00	7	0,77	0,02
1	E	167	15,62	Psy m	24,0	5,87	0,27	2,72	0,00	92	42,52	0,00
1	E	451	14,94	Psy	32,1	542,42	43,82	448,67	7,92	8.106	6.705,20	118,37
1	E	451	14,94	Qpy	17,8	3,02	0,07	0,77	0,01	45	11,55	0,13
1	E	451	14,94	Psy m	28,4	5,59	0,35	2,02	0,00	84	30,26	0,00
1	F	8	13,50	Psy	31,6	525,20	41,20	411,54	7,48	7.090	5.555,69	101,02
1	F	8	13,50	Qpy	16,5	1,29	0,03	0,13	0,00	17	1,71	0,05
1	F	8	13,50	Psy m	26,0	5,12	0,27	2,04	0,00	69	27,49	0,00
1	F	9	8,04	Psy	28,0	545,84	33,59	336,16	6,22	4.386	2.701,15	49,99

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	F	9	8,04	Qpy	18,9	4,13	0,12	1,50	0,01	33	12,05	0,11
1	F	9	8,04	Psy m	30,7	4,28	0,32	1,50	0,00	34	12,02	0,00
1	F	23	50,98	Psy	28,6	545,69	35,01	349,53	6,45	27.817	17.817,40	328,85
1	F	23	50,98	Qpy	18,7	5,10	0,14	1,93	0,02	260	98,16	0,82
1	F	23	50,98	Psy m	31,5	4,95	0,39	1,75	0,00	253	89,21	0,00
1	F	24	18,16	Psy	32,3	449,67	36,87	386,80	6,65	8.166	7.024,20	120,69
1	F	24	18,16	Qpy	15,6	3,39	0,06	0,30	0,01	62	5,40	0,15
1	F	24	18,16	Psy m	24,9	3,44	0,17	1,06	0,00	62	19,20	0,00
1	F	31	23,77	Psy	28,9	476,07	31,31	315,38	5,76	11.316	7.496,76	136,82
1	F	31	23,77	Qpy	18,7	4,09	0,11	1,48	0,01	97	35,23	0,31
1	F	31	23,77	Psy m	31,1	4,22	0,32	1,47	0,00	100	34,97	0,00
1	F	32	16,16	Psy	28,7	573,11	36,97	370,95	6,80	9.264	5.996,26	110,00
1	F	32	16,16	Qpy	18,7	5,65	0,15	2,14	0,02	91	34,56	0,29
1	F	32	16,16	Psy m	31,8	5,25	0,42	1,82	0,00	85	29,48	0,00
1	F	33	19,42	Psy	28,6	465,86	29,88	298,22	5,51	9.048	5.791,87	106,94
1	F	33	19,42	Qpy	18,7	4,34	0,12	1,64	0,01	84	31,83	0,26
1	F	33	19,42	Psy m	31,5	4,23	0,33	1,49	0,00	82	29,03	0,00
1	F	40	37,19	Psy	31,6	537,95	42,08	339,51	7,59	20.005	12.625,70	282,37
1	F	40	37,19	Qpy	18,6	3,49	0,10	1,29	0,01	130	47,99	0,41
1	F	40	37,19	Psy m	25,3	7,44	0,37	1,74	0,00	277	64,62	0,00
1	F	41	12,68	Psy	26,5	879,93	48,40	446,20	9,14	11.161	5.659,39	115,87
1	F	41	12,68	Qpy	18,5	1,27	0,03	0,46	0,00	16	5,82	0,05
1	F	41	12,68	Psy m	21,6	6,33	0,23	1,89	0,00	80	24,01	0,00
1	F	42	16,67	Psy	31,8	531,54	42,14	434,32	7,64	8.859	7.238,65	127,26
1	F	42	16,67	Qpy	17,8	1,77	0,04	0,20	0,01	30	3,41	0,09
1	F	42	16,67	Psy m	26,7	4,77	0,27	1,71	0,00	79	28,47	0,00
1	F	43	29,35	Psy	28,6	563,17	36,29	361,84	6,70	16.532	10.621,43	196,75
1	F	43	29,35	Qpy	18,7	2,78	0,08	0,88	0,01	82	25,78	0,26
1	F	43	29,35	Psy m	27,5	4,45	0,26	1,45	0,00	131	42,51	0,00
1	F	44	25,38	Psy	33,1	434,81	37,45	372,84	6,71	11.038	9.464,44	170,42
1	F	44	25,38	Qpy	15,2	3,73	0,07	0,31	0,01	95	7,89	0,22
1	F	44	25,38	Psy m	22,6	3,83	0,15	0,92	0,00	97	23,23	0,00
1	F	45	27,86	Psy	28,1	586,32	36,32	360,43	6,73	16.332	10.040,08	187,53
1	F	45	27,86	Qpy	18,9	2,70	0,08	0,84	0,01	75	23,51	0,25
1	F	45	27,86	Psy m	28,4	4,18	0,26	1,54	0,00	117	43,01	0,00
1	F	60	15,58	Psy	27,1	850,70	48,93	454,95	9,19	13.256	7.089,54	143,26
1	F	60	15,58	Qpy	20,2	0,67	0,02	0,11	0,00	10	1,70	0,04
1	F	60	15,58	Psy m	23,4	5,81	0,25	2,52	0,00	90	39,21	0,00
1	F	61	26,32	Psy	27,2	862,48	50,26	475,11	9,42	22.698	12.503,76	247,97
1	F	61	26,32	Qpy	20,4	0,97	0,03	0,16	0,00	26	4,19	0,10
1	F	61	26,32	Psy m	24,1	5,68	0,26	2,49	0,00	150	65,53	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	F	62	13,46	Psy	31,9	575,01	46,03	475,80	8,33	7.738	6.403,12	112,14
1	F	62	13,46	Qpy	17,8	1,98	0,05	0,23	0,01	27	3,06	0,08
1	F	62	13,46	Psy m	26,8	5,20	0,29	1,85	0,00	70	24,84	0,00
1	F	63	25,39	Psy	27,1	885,89	50,95	478,66	9,54	22.495	12.154,15	242,13
1	F	63	25,39	Qpy	21,8	1,67	0,06	0,31	0,01	42	7,76	0,19
1	F	63	25,39	Psy m	23,3	5,23	0,22	1,62	0,00	133	41,21	0,00
1	F	98	29,70	Psy	30,1	506,85	36,16	371,92	6,59	15.051	11.044,26	195,82
1	F	98	29,70	Qpy	16,7	4,68	0,10	0,96	0,01	139	28,59	0,37
1	F	98	29,70	Psy m	27,4	3,67	0,22	1,16	0,00	109	34,32	0,00
1	F	105	12,85	Psy	31,5	463,92	36,08	378,83	6,53	5.964	4.869,75	83,92
1	F	105	12,85	Qpy	18,7	2,36	0,06	0,79	0,01	30	10,19	0,10
1	F	105	12,85	Psy m	27,1	8,58	0,49	3,45	0,00	110	44,39	0,00
1	F	106	26,50	Psy	28,9	724,30	47,41	429,97	8,76	19.194	11.394,08	232,07
1	F	106	26,50	Qpy	18,3	0,89	0,02	0,11	0,00	23	2,94	0,07
1	F	106	26,50	Psy m	21,8	6,32	0,23	1,78	0,00	167	47,25	0,00
1	F	107	36,31	Psy	29,0	620,22	40,83	394,90	7,54	22.521	14.339,39	273,93
1	F	107	36,31	Qpy	18,3	1,69	0,04	0,44	0,01	61	16,03	0,19
1	F	107	36,31	Psy m	26,2	5,10	0,28	2,11	0,00	185	76,76	0,00
1	F	108	12,39	Psy	27,2	786,07	45,58	420,76	8,56	9.741	5.213,89	106,01
1	F	108	12,39	Qpy	19,2	0,96	0,03	0,28	0,00	12	3,46	0,04
1	F	108	12,39	Psy m	24,5	5,66	0,27	2,58	0,00	70	32,02	0,00
1	F	109	10,21	Psy	26,8	883,93	49,80	469,85	9,37	9.021	4.794,96	95,65
1	F	109	10,21	Qpy	21,2	0,98	0,03	0,17	0,00	10	1,78	0,04
1	F	109	10,21	Psy m	23,9	5,45	0,24	2,39	0,00	56	24,38	0,00
1	F	110	23,28	Psy	26,9	859,07	48,87	454,53	9,19	19.998	10.580,68	214,03
1	F	110	23,28	Qpy	20,8	0,72	0,02	0,13	0,00	17	2,91	0,07
1	F	110	23,28	Psy m	23,8	5,67	0,25	2,57	0,00	132	59,85	0,00
1	F	111	14,08	Psy	27,6	882,06	52,83	498,37	9,84	12.416	7.015,03	138,54
1	F	111	14,08	Qpy	21,2	1,74	0,06	0,30	0,01	25	4,24	0,10
1	F	111	14,08	Psy m	23,6	5,61	0,25	1,76	0,00	79	24,71	0,00
1	F	130	16,52	Psy	31,4	520,18	40,36	414,19	7,31	8.594	6.842,66	120,78
1	F	130	16,52	Qpy	18,2	3,83	0,10	1,18	0,01	63	19,49	0,19
1	F	130	16,52	Psy m	29,7	5,29	0,37	1,86	0,00	87	30,65	0,00
1	F	341	57,33	Psy	29,0	657,74	43,35	425,94	7,99	37.707	24.418,66	458,14
1	F	341	57,33	Qpy	18,4	3,39	0,09	1,14	0,01	194	65,31	0,60
1	F	341	57,33	Psy m	27,7	5,76	0,35	2,01	0,00	330	114,96	0,00
1	F	342	33,06	Psy	29,8	561,63	39,26	392,99	7,19	18.569	12.993,20	237,81
1	F	342	33,06	Qpy	17,4	3,14	0,07	0,74	0,01	104	24,56	0,29
1	F	342	33,06	Psy m	27,3	4,60	0,27	1,71	0,00	152	56,43	0,00
1	F	343	25,60	Psy	28,8	619,00	40,22	386,31	7,44	15.845	9.888,66	190,36
1	F	343	25,60	Qpy	18,3	2,33	0,06	0,76	0,01	60	19,52	0,18

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	F	343	25,60	Psy m	27,2	5,32	0,31	2,20	0,00	136	56,36	0,00
1	F	344	15,81	Psy	31,3	443,10	34,07	344,95	6,19	7.005	5.452,97	97,93
1	F	344	15,81	Qpy	17,5	1,24	0,03	0,14	0,00	20	2,19	0,06
1	F	344	15,81	Psy m	26,3	4,00	0,22	1,52	0,00	63	23,96	0,00
1	F	362	11,50	Psy	26,8	869,69	49,02	462,14	9,23	9.999	5.313,23	106,08
1	F	362	11,50	Qpy	21,2	0,95	0,03	0,17	0,00	11	1,94	0,05
1	F	362	11,50	Psy m	23,9	5,39	0,24	2,37	0,00	62	27,21	0,00
1	F	396	15,21	Psy	28,6	704,49	45,18	399,84	8,38	10.715	6.081,08	127,49
1	F	396	15,21	Qpy	16,3	0,41	0,01	0,04	0,00	6	0,68	0,02
1	F	396	15,21	Psy m	23,3	6,24	0,27	2,58	0,00	95	39,20	0,00
1	F	405	21,12	Psy	27,7	543,35	32,78	317,03	6,10	11.475	6.695,58	128,82
1	F	405	21,12	Qpy	18,8	2,95	0,08	1,08	0,01	62	22,87	0,20
1	F	405	21,12	Psy m	28,3	4,35	0,27	1,60	0,00	92	33,69	0,00
1	F	408	10,60	Psy	33,9	444,06	40,06	414,94	7,18	4.708	4.399,44	76,15
1	F	408	10,60	Qpy	16,5	1,67	0,04	0,16	0,00	18	1,71	0,05
1	F	408	10,60	Psy m	27,0	4,90	0,28	1,78	0,00	52	18,88	0,00
1	P	1	2,43	Psy	40,1	417,57	52,74	235,23	9,15	1.016	572,16	22,25
1	P	1	2,43	Psy m	17,8	13,15	0,33	1,25	0,00	32	3,04	0,00
1	P	2	29,00	Psy	36,1	419,25	43,02	367,08	7,61	12.158	10.644,84	220,76
1	P	2	29,00	Qpy	16,5	1,30	0,03	0,13	0,00	38	3,63	0,10
1	P	2	29,00	Psy m	23,1	7,00	0,29	1,58	0,00	203	45,95	0,00
1	P	3	18,99	Psy	36,4	374,97	39,08	378,20	6,90	7.123	7.183,92	131,11
1	P	3	18,99	Qpy	16,5	0,49	0,01	0,05	0,00	9	0,90	0,02
1	P	3	18,99	Psy m	24,7	11,87	0,57	4,37	0,00	225	83,03	0,00
1	P	4	10,83	Psy	36,8	377,17	40,21	348,42	7,09	4.083	3.772,10	76,71
1	P	4	10,83	Qpy	16,5	0,58	0,01	0,06	0,00	6	0,61	0,02
1	P	4	10,83	Psy m	23,6	10,68	0,47	3,33	0,00	116	36,06	0,00
1	P	5	19,95	Psy	35,9	352,11	35,63	390,46	6,31	7.025	7.790,17	125,92
1	P	5	19,95	Qpy	16,5	0,38	0,01	0,04	0,00	8	0,74	0,02
1	P	5	19,95	Psy m	25,6	12,39	0,64	5,23	0,00	247	104,34	0,00
1	P	6	21,57	Psy	29,5	664,26	45,36	408,78	8,32	14.327	8.816,79	179,46
1	P	6	21,57	Qpy	20,3	1,46	0,05	0,23	0,01	32	4,92	0,12
1	P	6	21,57	Psy m	23,0	5,66	0,23	1,46	0,00	122	31,53	0,00
1	P	7	17,71	Psy	27,3	829,21	48,38	482,15	9,05	14.682	8.536,89	160,18
1	P	7	17,71	Qpy	20,7	1,73	0,06	0,28	0,01	31	5,00	0,12
1	P	7	17,71	Psy m	24,0	4,64	0,21	1,48	0,00	82	26,19	0,00
1	P	48	37,63	Psy	35,5	434,82	42,92	303,33	7,58	16.362	11.414,32	285,36
1	P	48	37,63	Qpy	18,7	1,65	0,05	0,62	0,01	62	23,29	0,19
1	P	48	37,63	Psy m	22,7	10,80	0,44	2,48	0,00	406	93,23	0,00
1	P	49	4,70	Psy	37,8	319,32	35,83	296,86	6,28	1.502	1.396,67	29,55
1	P	49	4,70	Psy m	23,4	12,45	0,54	4,06	0,00	59	19,13	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	P	50	4,74	Psy	38,9	308,95	36,74	204,06	6,41	1.465	967,55	30,38
1	P	50	4,74	Qpy	16,5	0,30	0,01	0,03	0,00	1	0,14	0,00
1	P	50	4,74	Psy m	18,9	8,31	0,23	1,00	0,00	39	4,74	0,00
1	P	51	8,99	Psy	37,2	364,50	39,71	353,40	6,98	3.276	3.176,62	62,75
1	P	51	8,99	Qpy	16,5	0,16	0,00	0,02	0,00	1	0,14	0,00
1	P	51	8,99	Psy m	23,9	13,38	0,60	4,63	0,00	120	41,59	0,00
1	P	52	10,28	Psy	38,4	339,68	39,42	281,63	6,89	3.491	2.894,54	70,80
1	P	52	10,28	Psy m	22,2	12,54	0,49	3,42	0,00	129	35,11	0,00
1	P	53	8,55	Psy	37,3	295,79	32,37	296,22	5,69	2.529	2.532,31	48,62
1	P	53	8,55	Psy m	24,1	11,96	0,55	4,33	0,00	102	37,01	0,00
1	P	54	9,08	Psy	38,4	364,77	42,23	298,31	7,38	3.313	2.709,04	67,03
1	P	54	9,08	Qpy	16,5	0,07	0,00	0,01	0,00	1	0,06	0,00
1	P	54	9,08	Psy m	22,1	12,91	0,49	3,39	0,00	117	30,78	0,00
1	P	55	12,61	Psy	37,3	430,39	47,05	412,27	8,27	5.429	5.200,49	104,31
1	P	55	12,61	Qpy	16,5	0,20	0,00	0,02	0,00	3	0,25	0,01
1	P	55	12,61	Psy m	23,8	15,64	0,70	5,31	0,00	197	66,97	0,00
1	P	56	12,70	Psy	40,1	415,72	52,51	234,19	9,11	5.279	2.974,04	115,65
1	P	56	12,70	Psy m	17,8	13,09	0,33	1,25	0,00	166	15,81	0,00
1	P	57	11,17	Psy	37,0	403,83	43,52	225,08	7,63	4.511	2.514,59	85,28
1	P	57	11,17	Qpy	21,8	0,21	0,01	0,04	0,00	2	0,44	0,01
1	P	57	11,17	Psy m	18,2	9,92	0,26	1,07	0,00	111	11,98	0,00
1	P	58	4,51	Psy	40,1	377,08	47,63	212,42	8,26	1.699	957,16	37,22
1	P	58	4,51	Psy m	17,8	11,88	0,30	1,13	0,00	54	5,09	0,00
1	P	59	6,02	Psy	30,4	622,47	45,27	464,11	8,27	3.746	2.792,92	49,76
1	P	59	6,02	Qpy	18,6	1,90	0,05	0,24	0,01	11	1,46	0,04
1	P	59	6,02	Psy m	26,5	4,85	0,27	1,73	0,00	29	10,39	0,00
1	P	92	18,01	Psy	34,3	536,09	49,50	410,15	8,83	9.654	7.386,19	158,94
1	P	92	18,01	Qpy	17,7	1,39	0,03	0,16	0,00	25	2,84	0,07
1	P	92	18,01	Psy m	22,4	7,96	0,31	1,71	0,00	143	30,72	0,00
1	P	93	20,41	Psy	34,2	478,59	44,09	459,46	7,87	9.768	9.378,04	160,56
1	P	93	20,41	Qpy	18,2	0,71	0,02	0,09	0,00	14	1,75	0,04
1	P	93	20,41	Psy m	25,3	12,93	0,65	5,19	0,00	264	105,96	0,00
1	P	94	8,88	Psy	33,3	477,37	41,61	450,88	7,46	4.240	4.005,03	66,23
1	P	94	8,88	Qpy	20,4	0,44	0,01	0,07	0,00	4	0,62	0,02
1	P	94	8,88	Psy m	25,5	13,84	0,71	5,86	0,00	123	52,01	0,00
1	P	95	24,65	Psy	36,3	463,18	47,94	400,17	8,48	11.418	9.864,91	208,92
1	P	95	24,65	Qpy	16,5	1,38	0,03	0,13	0,00	34	3,28	0,09
1	P	95	24,65	Psy m	22,8	7,99	0,33	1,74	0,00	197	42,82	0,00
1	P	96	17,38	Psy	31,6	623,60	48,79	402,08	8,85	10.837	6.987,43	153,72
1	P	96	17,38	Qpy	16,4	0,73	0,02	0,07	0,00	13	1,28	0,03
1	P	96	17,38	Psy m	22,3	7,76	0,30	2,27	0,00	135	39,47	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
1	P	97	3,98	Psy	31,3	619,15	47,67	473,60	8,67	2.462	1.883,24	34,49
1	P	97	3,98	Qpy	16,5	1,42	0,03	0,14	0,00	6	0,55	0,01
1	P	97	3,98	Psy m	25,9	5,94	0,31	2,39	0,00	24	9,50	0,00
1	P	160	38,21	Psy	38,1	366,88	41,85	314,81	7,33	14.020	12.030,32	279,92
1	P	160	38,21	Qpy	16,5	0,09	0,00	0,01	0,00	3	0,31	0,01
1	P	160	38,21	Psy m	22,6	13,18	0,53	3,77	0,00	504	143,91	0,00
1	P	171	51,53	Psy	38,8	409,52	48,32	318,98	8,43	21.104	16.438,79	434,48
1	P	171	51,53	Psy m	21,6	14,70	0,54	3,57	0,00	758	184,13	0,00
1	P	172	59,51	Psy	38,5	378,32	44,02	310,76	7,69	22.514	18.493,34	457,66
1	P	172	59,51	Psy m	22,1	13,91	0,53	3,73	0,00	828	221,85	0,00
1	P	179	47,27	Psy	37,1	353,57	38,20	360,78	6,72	16.714	17.055,00	317,67
1	P	179	47,27	Qpy	16,5	0,06	0,00	0,01	0,00	3	0,29	0,01
1	P	179	47,27	Psy m	24,4	14,01	0,65	5,20	0,00	662	245,86	0,00
1	P	187	12,99	Psy	40,1	364,49	46,04	205,33	7,98	4.735	2.667,59	103,73
1	P	187	12,99	Psy m	17,8	11,48	0,29	1,09	0,00	149	14,18	0,00
1	P	191	4,11	Psy	39,8	506,53	62,86	300,00	10,92	2.080	1.232,05	44,85
1	P	191	4,11	Qpy	16,5	0,15	0,00	0,01	0,00	1	0,06	0,00
1	P	191	4,11	Psy m	18,1	15,26	0,39	1,55	0,00	63	6,38	0,00
1	P	192	2,26	Psy	40,1	516,22	65,20	290,80	11,31	1.165	656,13	25,51
1	P	192	2,26	Psy m	17,8	16,26	0,40	1,55	0,00	37	3,49	0,00
1	P	193	8,43	Psy	40,1	481,34	60,79	271,15	10,54	4.056	2.284,83	88,85
1	P	193	8,43	Psy m	17,8	15,16	0,38	1,44	0,00	128	12,15	0,00
1	P	220	6,59	Psy	40,1	530,18	66,96	298,66	11,61	3.494	1.968,39	76,54
1	P	220	6,59	Psy m	17,8	16,70	0,42	1,59	0,00	110	10,47	0,00
1	P	221	5,96	Psy	39,5	422,89	51,88	258,37	9,02	2.522	1.540,82	53,80
1	P	221	5,96	Qpy	16,5	0,20	0,00	0,02	0,00	1	0,11	0,00
1	P	221	5,96	Psy m	18,3	12,36	0,33	1,32	0,00	74	7,86	0,00
1	P	223	12,82	Psy	40,1	336,29	42,47	189,44	7,37	4.310	2.427,87	94,41
1	P	223	12,82	Psy m	17,8	10,59	0,26	1,01	0,00	136	12,91	0,00
1	P	524	6,19	Psy	26,3	789,80	42,93	426,68	8,10	4.889	2.641,22	50,11
1	P	524	6,19	Qpy	21,8	1,63	0,06	0,30	0,01	10	1,85	0,04
1	P	524	6,19	Psy m	24,7	3,67	0,18	1,32	0,00	23	8,19	0,00
1	R	37	4,34	Psy	28,7	505,18	32,59	326,99	6,00	2.194	1.419,93	26,05
1	R	37	4,34	Qpy	18,7	4,98	0,14	1,88	0,02	22	8,18	0,07
1	R	37	4,34	Psy m	31,8	4,63	0,37	1,61	0,00	20	6,98	0,00
1	R	86	15,81	Psy	33,1	408,99	35,11	362,84	6,32	6.467	5.737,18	99,86
1	R	86	15,81	Qpy	17,3	2,00	0,05	0,40	0,01	32	6,28	0,09
1	R	86	15,81	Psy m	27,7	4,38	0,26	1,55	0,00	69	24,43	0,00
1	R	87	10,12	Psy	34,5	412,60	38,55	320,12	6,93	4.174	3.238,51	70,06
1	R	87	10,12	Qpy	37,0	30,93	3,33	48,41	0,28	313	489,76	2,88
1	R	87	10,12	Psy m	19,5	6,67	0,20	1,11	0,00	68	11,21	0,00



Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	R	88	13,65	Psy	31,9	484,39	38,69	393,33	7,00	6.613	5.370,28	95,62
1	R	88	13,65	Qpy	17,6	2,31	0,06	0,55	0,01	32	7,47	0,09
1	R	88	13,65	Psy m	27,8	4,91	0,30	1,82	0,00	67	24,89	0,00
1	R	89	3,26	Psy	34,6	518,46	48,86	511,20	8,73	1.690	1.666,15	28,45
1	R	89	3,26	Qpy	16,5	2,18	0,05	0,21	0,01	7	0,68	0,02
1	R	89	3,26	Psy m	27,3	5,94	0,35	2,10	0,00	19	6,85	0,00
1	R	90	12,22	Psy	34,0	502,52	45,63	473,39	8,18	6.140	5.783,72	99,90
1	R	90	12,22	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,19	0,01	23	2,26	0,06
1	R	90	12,22	Psy m	27,1	5,57	0,32	2,02	0,00	68	24,67	0,00
1	R	91	7,47	Psy	34,6	528,23	49,78	520,82	8,89	3.947	3.892,03	66,45
1	R	91	7,47	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	17	1,60	0,04
1	R	91	7,47	Psy m	27,3	6,05	0,35	2,14	0,00	45	16,01	0,00
2	A	131	11,18	Psy	27,5	735,16	43,70	436,62	8,13	8.216	4.879,54	90,90
2	A	131	11,18	Qpy	19,3	4,39	0,13	1,51	0,01	49	16,92	0,16
2	A	131	11,18	Psy m	29,6	5,08	0,35	1,79	0,00	57	19,97	0,00
2	A	132	38,56	Psy	29,2	571,04	38,36	387,00	7,03	22.018	14.921,77	271,25
2	A	132	38,56	Qpy	18,6	5,34	0,15	1,96	0,02	206	75,56	0,64
2	A	132	38,56	Psy m	31,4	5,35	0,41	1,86	0,00	206	71,79	0,00
2	A	133	37,51	Psy	31,6	475,32	37,28	383,08	6,75	17.830	14.369,86	253,13
2	A	133	37,51	Qpy	18,1	3,43	0,09	1,03	0,01	129	38,73	0,39
2	A	133	37,51	Psy m	29,5	4,87	0,33	1,71	0,00	183	64,04	0,00
2	A	134	39,71	Psy	32,4	485,74	40,02	410,61	7,22	19.287	16.304,21	286,79
2	A	134	39,71	Qpy	17,6	2,55	0,06	0,60	0,01	101	23,98	0,29
2	A	134	39,71	Psy m	28,1	5,06	0,31	1,84	0,00	201	72,90	0,00
2	A	135	33,91	Psy	31,6	511,13	40,13	417,36	7,26	17.332	14.152,08	246,04
2	A	135	33,91	Qpy	16,3	4,68	0,10	0,81	0,01	159	27,41	0,41
2	A	135	33,91	Psy m	26,9	4,10	0,23	1,29	0,00	139	43,61	0,00
2	A	136	50,97	Psy	30,4	554,38	40,31	404,98	7,35	28.259	20.643,88	374,86
2	A	136	50,97	Qpy	18,2	3,40	0,09	1,07	0,01	173	54,62	0,52
2	A	136	50,97	Psy m	29,0	5,31	0,35	1,97	0,00	271	100,41	0,00
2	A	137	37,37	Psy	30,9	610,23	45,90	456,16	8,37	22.802	17.045,36	312,65
2	A	137	37,37	Qpy	16,2	1,94	0,04	0,23	0,00	73	8,67	0,18
2	A	137	37,37	Psy m	25,7	5,52	0,29	2,19	0,00	206	81,89	0,00
2	A	138	19,93	Psy	26,9	729,05	41,29	386,57	7,77	14.530	7.704,55	154,84
2	A	138	19,93	Qpy	21,1	0,70	0,02	0,12	0,00	14	2,46	0,06
2	A	138	19,93	Psy m	23,8	4,66	0,21	2,08	0,00	93	41,52	0,00
2	A	139	33,99	Psy	30,2	642,10	45,99	447,03	8,43	21.823	15.192,93	286,57
2	A	139	33,99	Qpy	16,5	1,10	0,02	0,11	0,00	37	3,71	0,10
2	A	139	33,99	Psy m	25,3	5,79	0,29	2,44	0,00	197	82,92	0,00
2	A	140	61,94	Psy	28,9	718,85	47,19	456,27	8,73	44.529	28.263,57	540,66
2	A	140	61,94	Qpy	18,2	1,13	0,03	0,14	0,00	70	8,78	0,22

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m3)	IvT (m3/año)
2	A	140	61,94	Psy m	25,0	5,61	0,27	2,36	0,00	347	146,39	0,00
2	A	141	24,37	Psy	26,3	788,99	43,01	402,58	8,12	19.228	9.811,11	197,79
2	A	141	24,37	Qpy	18,6	1,90	0,05	0,71	0,01	46	17,23	0,14
2	A	141	24,37	Psy m	21,9	5,67	0,21	1,34	0,00	138	32,59	0,00
2	A	142	16,86	Psy	34,6	515,20	48,55	507,98	8,67	8.688	8.566,27	146,25
2	A	142	16,86	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	36	3,51	0,10
2	A	142	16,86	Psy m	27,3	5,90	0,35	2,09	0,00	100	35,24	0,00
2	A	143	58,00	Psy	34,6	514,99	48,53	507,78	8,67	29.869	29.450,77	502,80
2	A	143	58,00	Qpy	16,5	2,16	0,05	0,21	0,01	125	12,08	0,33
2	A	143	58,00	Psy m	27,3	5,90	0,35	2,09	0,00	342	121,17	0,00
2	A	144	25,83	Psy	34,6	529,93	49,94	522,51	8,92	13.687	13.494,97	230,39
2	A	144	25,83	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	57	5,53	0,15
2	A	144	25,83	Psy m	27,3	6,07	0,36	2,15	0,00	157	55,52	0,00
2	A	145	21,24	Psy	31,7	588,22	46,39	464,13	8,42	12.495	9.859,21	178,90
2	A	145	21,24	Qpy	16,5	1,47	0,03	0,14	0,00	31	3,06	0,08
2	A	145	21,24	Psy m	26,1	5,77	0,31	2,28	0,00	122	48,51	0,00
2	A	146	39,41	Psy	28,7	569,09	36,71	368,35	6,76	22.430	14.518,07	266,32
2	A	146	39,41	Qpy	18,7	5,61	0,15	2,12	0,02	221	83,68	0,70
2	A	146	39,41	Psy m	31,8	5,22	0,42	1,81	0,00	206	71,37	0,00
2	A	147	66,28	Psy	26,0	847,32	45,02	426,40	8,51	56.162	28.262,67	564,29
2	A	147	66,28	Qpy	18,7	2,51	0,07	0,95	0,01	166	62,92	0,52
2	A	147	66,28	Psy m	20,9	5,95	0,21	0,88	0,00	395	58,06	0,00
2	A	148	45,27	Psy	31,4	517,14	40,05	410,96	7,26	23.413	18.605,69	328,53
2	A	148	45,27	Qpy	18,2	3,83	0,10	1,18	0,01	173	53,45	0,52
2	A	148	45,27	Psy m	29,7	5,26	0,36	1,84	0,00	238	83,41	0,00
2	A	149	63,02	Psy	28,7	490,66	31,80	319,44	5,85	30.921	20.130,44	368,64
2	A	149	63,02	Qpy	18,6	4,85	0,13	1,81	0,02	306	113,92	0,96
2	A	149	63,02	Psy m	31,8	4,47	0,35	1,55	0,00	282	97,50	0,00
2	A	150	10,98	Psy	28,7	478,18	30,85	309,51	5,68	5.249	3.397,47	62,32
2	A	150	10,98	Qpy	18,7	4,72	0,13	1,78	0,01	52	19,58	0,16
2	A	150	10,98	Psy m	31,8	4,38	0,35	1,52	0,00	48	16,70	0,00
2	A	441	31,48	Psy	27,0	738,89	42,35	396,87	7,95	23.257	12.491,78	250,37
2	A	441	31,48	Qpy	15,4	0,82	0,02	0,07	0,00	26	2,27	0,06
2	A	441	31,48	Psy m	19,1	5,19	0,15	1,35	0,00	163	42,50	0,00
2	A	442	34,86	Psy	30,3	669,96	48,28	472,94	8,84	23.353	16.485,18	308,22
2	A	442	34,86	Qpy	16,9	1,47	0,03	0,23	0,00	51	7,97	0,14
2	A	442	34,86	Psy m	25,5	6,09	0,31	2,42	0,00	212	84,47	0,00
2	A	444	39,15	Psy	34,4	520,50	48,33	503,95	8,64	20.376	19.728,01	338,36
2	A	444	39,15	Qpy	16,5	2,11	0,05	0,20	0,01	82	7,94	0,22
2	A	444	39,15	Psy m	27,2	5,89	0,34	2,10	0,00	230	82,33	0,00
2	A	445	30,33	Psy	34,6	531,02	50,04	523,58	8,94	16.108	15.882,71	271,16

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
2	A	445	30,33	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	68	6,51	0,18
2	A	445	30,33	Psy m	27,3	6,09	0,36	2,15	0,00	185	65,34	0,00
2	A	446	45,84	Psy	34,1	466,68	42,53	446,66	7,61	21.394	20.476,14	348,86
2	A	446	45,84	Qpy	15,8	2,84	0,06	0,25	0,01	130	11,52	0,32
2	A	446	45,84	Psy m	26,5	4,69	0,26	1,57	0,00	215	72,11	0,00
2	B	168	19,77	Psy	27,0	831,94	47,80	438,11	8,99	16.451	8.663,41	177,73
2	B	168	19,77	Qpy	20,0	0,47	0,01	0,08	0,00	9	1,54	0,04
2	B	168	19,77	Psy m	23,6	5,85	0,26	2,73	0,00	116	54,06	0,00
2	B	169	23,30	Psy	32,0	604,60	48,56	488,24	8,80	14.088	11.376,19	205,03
2	B	169	23,30	Qpy	16,5	1,61	0,03	0,16	0,00	38	3,66	0,10
2	B	169	23,30	Psy m	26,2	6,02	0,33	2,36	0,00	140	54,92	0,00
2	B	170	45,62	Psy	30,5	521,46	38,15	388,84	6,94	23.789	17.739,05	316,68
2	B	170	45,62	Qpy	18,1	3,41	0,09	1,04	0,01	156	47,35	0,47
2	B	170	45,62	Psy m	29,6	4,79	0,33	1,68	0,00	219	76,63	0,00
2	B	174	30,22	Psy	29,8	447,81	31,25	316,73	5,71	13.531	9.570,16	172,55
2	B	174	30,22	Qpy	18,5	3,97	0,11	1,41	0,01	120	42,50	0,37
2	B	174	30,22	Psy m	30,9	4,29	0,32	1,49	0,00	130	45,15	0,00
2	B	175	26,55	Psy	28,2	681,91	42,60	429,46	7,89	18.104	11.401,98	209,36
2	B	175	26,55	Qpy	18,2	4,15	0,11	1,06	0,01	110	28,23	0,34
2	B	175	26,55	Psy m	27,8	4,43	0,27	1,51	0,00	118	40,18	0,00
2	B	176	50,96	Psy	27,3	816,07	47,75	436,35	8,96	41.586	22.236,00	456,61
2	B	176	50,96	Qpy	18,7	0,40	0,01	0,06	0,00	20	3,03	0,07
2	B	176	50,96	Psy m	23,7	6,00	0,26	2,82	0,00	306	143,75	0,00
2	B	177	56,89	Psy	27,7	690,87	41,57	387,86	7,77	39.303	22.065,04	441,93
2	B	177	56,89	Qpy	16,3	1,09	0,02	0,11	0,00	62	6,34	0,16
2	B	177	56,89	Psy m	23,4	4,89	0,21	2,20	0,00	278	125,36	0,00
2	B	181	34,34	Psy	28,7	572,88	37,03	371,33	6,82	19.672	12.751,28	234,03
2	B	181	34,34	Qpy	18,7	5,46	0,15	2,05	0,02	188	70,53	0,59
2	B	181	34,34	Psy m	31,5	5,23	0,41	1,79	0,00	180	61,46	0,00
2	B	184	34,56	Psy	26,7	850,29	47,45	456,98	8,92	29.382	15.791,05	308,22
2	B	184	34,56	Qpy	19,5	2,56	0,08	0,84	0,01	89	28,98	0,31
2	B	184	34,56	Psy m	24,5	5,54	0,26	1,67	0,00	192	57,76	0,00
2	B	185	33,72	Psy	27,8	761,53	46,07	434,45	8,59	25.678	14.648,94	289,74
2	B	185	33,72	Qpy	18,2	1,80	0,05	0,58	0,01	61	19,58	0,18
2	B	185	33,72	Psy m	24,6	6,03	0,29	2,20	0,00	203	74,23	0,00
2	B	473	10,31	Psy	28,7	598,54	38,71	388,60	7,12	6.169	4.005,17	73,43
2	B	473	10,31	Qpy	18,7	5,88	0,16	2,22	0,02	61	22,89	0,19
2	B	473	10,31	Psy m	31,8	5,49	0,44	1,91	0,00	57	19,66	0,00
2	B	475	25,31	Psy	29,5	527,14	36,06	365,32	6,61	13.340	9.244,79	167,20
2	B	475	25,31	Qpy	18,6	3,95	0,11	1,34	0,01	100	33,91	0,31
2	B	475	25,31	Psy m	30,2	4,66	0,33	1,63	0,00	118	41,27	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
2	B	477	33,77	Psy	29,1	699,29	46,59	442,02	8,61	23.614	14.926,28	290,76
2	B	477	33,77	Qpy	16,4	0,81	0,02	0,08	0,00	27	2,79	0,07
2	B	477	33,77	Psy m	24,7	5,93	0,29	2,62	0,00	200	88,38	0,00
2	B	478	7,63	Psy	28,7	502,71	32,43	325,39	5,97	3.834	2.481,54	45,52
2	B	478	7,63	Qpy	18,7	4,96	0,14	1,88	0,02	38	14,30	0,12
2	B	478	7,63	Psy m	31,8	4,61	0,37	1,60	0,00	35	12,20	0,00
2	B	482	16,44	Psy	29,0	494,07	32,60	328,10	5,99	8.122	5.393,73	98,44
2	B	482	16,44	Qpy	18,6	4,73	0,13	1,76	0,01	78	28,96	0,24
2	B	482	16,44	Psy m	31,6	4,59	0,36	1,59	0,00	75	26,20	0,00
2	B	483	34,58	Psy	30,2	600,17	43,13	440,14	7,87	20.753	15.219,01	272,25
2	B	483	34,58	Qpy	18,5	3,49	0,09	1,01	0,01	121	34,99	0,38
2	B	483	34,58	Psy m	28,9	5,23	0,34	1,84	0,00	181	63,69	0,00
2	C	173	30,65	Psy	34,0	439,52	39,96	416,71	7,15	13.470	12.770,69	219,27
2	C	173	30,65	Qpy	17,0	2,12	0,05	0,34	0,01	65	10,46	0,18
2	C	173	30,65	Psy m	27,7	4,92	0,30	1,74	0,00	151	53,32	0,00
2	C	178	13,17	Psy	32,0	423,91	34,13	351,70	6,17	5.584	4.632,55	81,21
2	C	178	13,17	Qpy	18,0	2,89	0,07	0,82	0,01	38	10,83	0,11
2	C	178	13,17	Psy m	29,2	4,41	0,30	1,55	0,00	58	20,40	0,00
2	C	180	31,38	Psy	31,2	531,21	40,69	417,39	7,38	16.672	13.099,47	231,68
2	C	180	31,38	Qpy	18,2	3,63	0,09	1,08	0,01	114	34,01	0,35
2	C	180	31,38	Psy m	29,4	5,22	0,35	1,83	0,00	164	57,47	0,00
2	C	182	39,78	Psy	29,5	441,18	30,17	305,04	5,52	17.549	12.133,21	219,71
2	C	182	39,78	Qpy	18,6	4,03	0,11	1,45	0,01	160	57,86	0,50
2	C	182	39,78	Psy m	31,2	4,18	0,32	1,45	0,00	166	57,84	0,00
2	C	183	7,82	Psy	26,4	976,12	53,23	529,13	10,03	7.636	4.139,56	78,49
2	C	183	7,82	Qpy	21,6	2,15	0,08	0,43	0,01	17	3,33	0,07
2	C	183	7,82	Psy m	25,0	4,61	0,23	1,66	0,00	36	13,00	0,00
2	C	186	24,88	Psy	29,0	561,42	37,09	374,50	6,81	13.969	9.318,12	169,43
2	C	186	24,88	Qpy	18,3	5,61	0,15	1,96	0,02	140	48,71	0,43
2	C	186	24,88	Psy m	31,3	5,00	0,39	1,70	0,00	124	42,34	0,00
2	C	188	21,50	Psy	29,3	499,89	33,68	339,90	6,17	10.747	7.307,62	132,75
2	C	188	21,50	Qpy	18,6	4,66	0,13	1,70	0,01	100	36,64	0,31
2	C	188	21,50	Psy m	31,3	4,69	0,36	1,63	0,00	101	35,10	0,00
2	C	189	10,18	Psy	26,3	910,46	49,49	491,86	9,33	9.269	5.007,40	95,01
2	C	189	10,18	Qpy	21,8	1,88	0,07	0,34	0,01	19	3,51	0,08
2	C	189	10,18	Psy m	24,7	4,23	0,20	1,53	0,00	43	15,53	0,00
2	C	190	23,18	Psy	27,3	661,70	38,76	350,01	7,28	15.340	8.114,33	168,68
2	C	190	23,18	Qpy	16,0	0,18	0,00	0,02	0,00	4	0,53	0,01
2	C	190	23,18	Psy m	23,5	5,04	0,22	2,42	0,00	117	56,01	0,00
2	C	194	29,50	Psy	32,4	444,57	36,65	389,41	6,59	13.116	11.488,80	194,45
2	C	194	29,50	Qpy	14,9	5,07	0,09	0,41	0,01	150	12,01	0,34

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
2	C	194	29,50	Psy m	21,7	2,70	0,10	0,64	0,00	80	18,92	0,00
2	C	214	20,68	Psy	31,0	620,63	46,84	481,73	8,52	12.832	9.960,03	176,24
2	C	214	20,68	Qpy	18,3	1,98	0,05	0,24	0,01	41	5,03	0,13
2	C	214	20,68	Psy m	26,6	5,12	0,29	1,82	0,00	106	37,67	0,00
2	C	215	34,21	Psy	28,3	671,90	42,36	432,03	7,84	22.983	14.778,00	268,12
2	C	215	34,21	Qpy	17,4	3,11	0,07	0,35	0,01	106	11,95	0,31
2	C	215	34,21	Psy m	24,0	3,51	0,16	1,13	0,00	120	38,62	0,00
2	C	216	25,44	Psy	26,4	814,95	44,58	401,40	8,42	20.733	10.211,86	214,22
2	C	216	25,44	Qpy	17,9	0,23	0,01	0,03	0,00	6	0,87	0,02
2	C	216	25,44	Psy m	23,5	5,37	0,23	2,57	0,00	137	65,29	0,00
2	C	217	28,00	Psy	27,1	789,41	45,37	415,64	8,53	22.106	11.639,10	238,90
2	C	217	28,00	Qpy	20,0	0,44	0,01	0,07	0,00	12	2,03	0,05
2	C	217	28,00	Psy m	23,6	5,57	0,24	2,60	0,00	156	72,90	0,00
2	C	218	20,67	Psy	29,0	583,98	38,45	382,87	7,07	12.069	7.912,97	146,17
2	C	218	20,67	Qpy	18,6	4,77	0,13	1,75	0,01	99	36,18	0,31
2	C	218	20,67	Psy m	30,6	5,33	0,39	1,93	0,00	110	39,92	0,00
2	C	219	15,32	Psy	26,7	864,87	48,44	482,28	9,09	13.247	7.386,91	139,28
2	C	219	15,32	Qpy	20,4	2,88	0,09	0,80	0,01	44	12,23	0,17
2	C	219	15,32	Psy m	26,9	4,65	0,26	1,66	0,00	71	25,44	0,00
2	C	222	19,59	Psy	29,7	597,99	41,37	428,57	7,57	11.714	8.395,14	148,37
2	C	222	19,59	Qpy	16,2	4,04	0,08	0,39	0,01	79	7,57	0,20
2	C	222	19,59	Psy m	23,2	3,29	0,14	0,96	0,00	64	18,87	0,00
2	C	224	13,48	Psy	26,3	826,03	44,90	446,25	8,47	11.131	6.013,37	114,10
2	C	224	13,48	Qpy	21,8	1,70	0,06	0,31	0,01	23	4,21	0,10
2	C	224	13,48	Psy m	24,7	3,84	0,18	1,38	0,00	52	18,65	0,00
2	C	486	14,83	Psy	31,0	473,81	35,66	364,68	6,48	7.028	5.409,38	96,05
2	C	486	14,83	Qpy	18,3	3,70	0,10	1,20	0,01	55	17,77	0,17
2	C	486	14,83	Psy m	30,0	4,74	0,34	1,66	0,00	70	24,58	0,00
2	C	495	19,38	Psy	28,7	539,40	34,80	349,14	6,40	10.453	6.766,06	124,12
2	C	495	19,38	Qpy	18,7	5,32	0,15	2,01	0,02	103	39,00	0,32
2	C	495	19,38	Psy m	31,8	4,94	0,39	1,72	0,00	96	33,26	0,00
2	C	516	31,61	Psy	28,4	650,37	41,24	394,91	7,65	20.557	12.482,38	241,72
2	C	516	31,61	Qpy	15,5	1,86	0,03	0,16	0,00	59	5,21	0,14
2	C	516	31,61	Psy m	23,5	4,52	0,20	1,91	0,00	143	60,38	0,00
2	C	518	22,34	Psy	30,0	591,06	41,76	416,72	7,65	13.205	9.310,20	170,81
2	C	518	22,34	Qpy	15,0	3,54	0,06	0,29	0,01	79	6,42	0,18
2	C	518	22,34	Psy m	22,7	4,02	0,16	1,48	0,00	90	33,16	0,00
2	C	519	30,09	Psy	27,3	777,20	45,34	429,09	8,50	23.389	12.912,76	255,72
2	C	519	30,09	Qpy	18,5	1,24	0,03	0,16	0,00	37	4,95	0,12
2	C	519	30,09	Psy m	23,7	4,99	0,22	2,17	0,00	150	65,44	0,00
3	A	195	45,56	Psy	29,2	521,04	34,92	352,57	6,41	23.739	16.063,50	291,96

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	195	45,56	Qpy	18,6	4,41	0,12	1,57	0,01	201	71,71	0,63
3	A	195	45,56	Psy m	30,9	4,69	0,35	1,64	0,00	214	74,54	0,00
3	A	196	24,74	Psy	28,6	474,97	30,49	304,59	5,62	11.751	7.536,02	138,99
3	A	196	24,74	Qpy	18,7	4,46	0,12	1,69	0,01	110	41,74	0,35
3	A	196	24,74	Psy m	31,6	4,32	0,34	1,52	0,00	107	37,65	0,00
3	A	197	8,46	Psy	26,3	894,09	48,60	483,02	9,16	7.564	4.086,19	77,53
3	A	197	8,46	Qpy	21,8	1,85	0,07	0,34	0,01	16	2,86	0,07
3	A	197	8,46	Psy m	24,7	4,15	0,20	1,50	0,00	35	12,68	0,00
3	A	198	11,61	Psy	27,1	699,82	40,31	368,08	7,58	8.128	4.275,11	88,02
3	A	198	11,61	Qpy	19,7	0,34	0,01	0,06	0,00	4	0,65	0,01
3	A	198	11,61	Psy m	23,6	5,00	0,22	2,35	0,00	58	27,32	0,00
3	A	199	12,83	Psy	27,5	780,85	46,33	420,66	8,68	10.021	5.398,43	111,44
3	A	199	12,83	Qpy	16,1	0,28	0,01	0,03	0,00	4	0,43	0,01
3	A	199	12,83	Psy m	23,7	6,01	0,26	2,86	0,00	77	36,68	0,00
3	A	200	16,87	Psy	32,8	543,98	46,03	476,66	8,28	9.176	8.040,13	139,68
3	A	200	16,87	Qpy	16,5	1,95	0,04	0,19	0,01	33	3,16	0,09
3	A	200	16,87	Psy m	27,3	5,31	0,31	1,88	0,00	90	31,72	0,00
3	A	201	14,76	Psy	34,6	456,98	43,06	450,58	7,69	6.747	6.652,23	113,57
3	A	201	14,76	Qpy	16,5	1,92	0,04	0,18	0,01	28	2,73	0,07
3	A	201	14,76	Psy m	27,3	5,24	0,31	1,85	0,00	77	27,37	0,00
3	A	202	18,07	Psy	34,6	530,12	49,96	522,69	8,92	9.581	9.446,49	161,27
3	A	202	18,07	Qpy	16,5	2,23	0,05	0,21	0,01	40	3,87	0,11
3	A	202	18,07	Psy m	27,3	6,08	0,36	2,15	0,00	110	38,86	0,00
3	A	203	10,99	Psy	31,6	539,37	42,31	422,65	7,69	5.925	4.642,78	84,42
3	A	203	10,99	Qpy	16,5	1,33	0,03	0,13	0,00	15	1,43	0,04
3	A	203	10,99	Psy m	26,0	5,26	0,28	2,09	0,00	58	22,97	0,00
3	A	204	27,64	Psy	34,6	504,32	47,53	497,25	8,49	13.942	13.746,41	234,68
3	A	204	27,64	Qpy	16,5	2,12	0,05	0,20	0,01	59	5,64	0,15
3	A	204	27,64	Psy m	27,3	5,78	0,34	2,05	0,00	160	56,56	0,00
3	A	205	15,54	Psy	32,6	511,77	42,71	450,60	7,68	7.953	7.002,61	119,35
3	A	205	15,54	Qpy	15,4	5,01	0,09	0,53	0,01	78	8,23	0,18
3	A	205	15,54	Psy m	24,7	3,81	0,18	1,09	0,00	59	16,90	0,00
3	A	206	18,49	Psy	34,6	488,72	46,06	481,87	8,23	9.035	8.908,24	152,09
3	A	206	18,49	Qpy	16,5	2,05	0,04	0,20	0,01	38	3,65	0,10
3	A	206	18,49	Psy m	27,3	5,60	0,33	1,98	0,00	104	36,65	0,00
3	A	207	31,55	Psy	34,6	499,67	47,09	492,67	8,41	15.764	15.543,17	265,36
3	A	207	31,55	Qpy	16,5	2,10	0,04	0,20	0,01	66	6,37	0,17
3	A	207	31,55	Psy m	27,3	5,73	0,33	2,03	0,00	181	63,95	0,00
3	A	208	12,38	Psy	29,8	623,38	43,38	437,57	7,96	7.719	5.418,55	98,59
3	A	208	12,38	Qpy	18,7	1,61	0,04	0,21	0,01	20	2,61	0,07
3	A	208	12,38	Psy m	26,0	4,72	0,25	1,77	0,00	58	21,90	0,00

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	A	209	8,33	Psy	30,0	539,56	38,12	388,26	6,97	4.494	3.234,19	58,05
3	A	209	8,33	Qpy	18,6	3,21	0,09	0,96	0,01	27	7,99	0,08
3	A	209	8,33	Psy m	29,0	4,63	0,31	1,63	0,00	39	13,58	0,00
3	A	210	14,63	Psy	30,1	622,27	44,30	453,23	8,11	9.105	6.631,74	118,63
3	A	210	14,63	Qpy	18,8	1,84	0,05	0,24	0,01	27	3,54	0,09
3	A	210	14,63	Psy m	26,4	4,68	0,26	1,67	0,00	68	24,41	0,00
3	A	211	10,69	Psy	26,3	928,48	50,47	501,60	9,52	9.921	5.359,77	101,69
3	A	211	10,69	Qpy	21,8	1,92	0,07	0,35	0,01	20	3,75	0,09
3	A	211	10,69	Psy m	24,7	4,31	0,21	1,56	0,00	46	16,63	0,00
3	A	212	17,83	Psy	30,7	596,16	44,27	435,21	8,09	10.627	7.758,34	144,15
3	A	212	17,83	Qpy	16,5	1,19	0,03	0,12	0,00	21	2,10	0,06
3	A	212	17,83	Psy m	25,6	5,55	0,29	2,28	0,00	99	40,70	0,00
3	A	213	11,02	Psy	30,1	608,58	43,42	435,10	7,94	6.705	4.793,41	87,46
3	A	213	11,02	Qpy	15,0	3,84	0,07	0,31	0,01	42	3,43	0,10
3	A	213	11,02	Psy m	22,6	4,11	0,17	1,49	0,00	45	16,42	0,00
3	A	500	15,10	Psy	34,6	529,84	49,93	522,42	8,92	8.003	7.890,88	134,72
3	A	500	15,10	Qpy	16,5	2,22	0,05	0,21	0,01	34	3,24	0,09
3	A	500	15,10	Psy m	27,3	6,07	0,36	2,15	0,00	92	32,46	0,00
3	A	504	11,52	Psy	27,5	782,83	46,51	422,56	8,72	9.021	4.869,49	100,44
3	A	504	11,52	Qpy	16,1	0,29	0,01	0,03	0,00	3	0,39	0,01
3	A	504	11,52	Psy m	23,7	6,03	0,27	2,87	0,00	70	33,03	0,00
3	A	505	12,86	Psy	30,3	585,81	42,26	411,76	7,74	7.532	5.294,17	99,55
3	A	505	12,86	Qpy	16,5	1,03	0,02	0,10	0,00	13	1,32	0,03
3	A	505	12,86	Psy m	25,4	5,32	0,27	2,23	0,00	68	28,66	0,00
3	A	510	34,52	Psy	27,9	745,55	45,67	439,69	8,51	25.737	15.178,34	293,71
3	A	510	34,52	Qpy	19,6	1,10	0,03	0,16	0,00	38	5,64	0,14
3	A	510	34,52	Psy m	24,7	5,13	0,25	2,16	0,00	177	74,67	0,00
3	B	225	9,64	Psy	33,3	483,63	42,24	434,15	7,60	4.660	4.183,08	73,19
3	B	225	9,64	Qpy	16,5	1,66	0,04	0,16	0,00	16	1,55	0,04
3	B	225	9,64	Psy m	26,8	5,18	0,29	1,92	0,00	50	18,54	0,00
3	B	226	19,53	Psy	27,7	773,60	46,55	426,71	8,71	15.111	8.335,31	170,06
3	B	226	19,53	Qpy	17,6	0,69	0,02	0,18	0,00	14	3,51	0,04
3	B	226	19,53	Psy m	24,3	6,06	0,28	2,82	0,00	118	55,05	0,00
3	B	227	32,33	Psy	31,7	588,76	46,44	443,45	8,51	19.032	14.334,56	275,09
3	B	227	32,33	Qpy	17,8	0,60	0,01	0,16	0,00	19	5,18	0,06
3	B	227	32,33	Psy m	26,2	1,96	0,11	0,83	0,00	63	26,85	0,00
3	B	228	12,04	Psy	33,2	534,11	46,18	439,74	8,43	6.431	5.294,30	101,52
3	B	229	31,70	Psy	33,3	513,85	44,66	427,90	8,14	16.289	13.564,57	258,15
3	B	229	31,70	Qpy	16,5	0,12	0,00	0,01	0,00	4	0,38	0,01
3	B	229	31,70	Psy m	27,3	0,34	0,02	0,12	0,00	11	3,83	0,00
3	B	230	24,34	Psy	33,3	522,37	45,54	472,98	8,18	12.714	11.511,47	198,98

Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m³)	IvT (m3/año)
3	B	230	24,34	Qpy	16,5	1,96	0,04	0,19	0,01	48	4,58	0,12
3	B	230	24,34	Psy m	27,3	5,34	0,31	1,89	0,00	130	45,98	0,00
3	B	231	27,60	Psy	33,7	483,54	43,24	449,09	7,75	13.347	12.395,90	214,02
3	B	231	27,60	Qpy	17,0	2,23	0,05	0,36	0,01	62	9,85	0,17
3	B	231	27,60	Psy m	27,6	5,34	0,32	1,91	0,00	147	52,65	0,00
3	B	232	18,98	Psy	27,2	711,60	41,38	372,57	7,78	13.504	7.069,97	147,55
3	B	232	18,98	Qpy	15,8	0,16	0,00	0,02	0,00	3	0,41	0,01
3	B	232	18,98	Psy m	23,5	5,39	0,23	2,59	0,00	102	49,24	0,00
3	B	233	23,59	Psy	28,2	748,52	46,66	432,08	8,69	17.659	10.193,62	205,07
3	B	233	23,59	Qpy	16,3	0,51	0,01	0,06	0,00	12	1,30	0,03
3	B	233	23,59	Psy m	24,1	6,00	0,27	2,77	0,00	142	65,23	0,00
3	B	234	51,79	Psy	28,1	791,43	49,16	485,24	9,13	40.989	25.131,24	472,99
3	B	234	51,79	Qpy	19,3	1,90	0,06	0,39	0,01	99	20,41	0,34
3	B	234	51,79	Psy m	24,9	5,40	0,26	1,86	0,00	280	96,39	0,00
3	B	235	34,62	Psy	30,9	651,09	48,91	482,41	8,92	22.538	16.699,32	308,85
3	B	235	34,62	Qpy	16,5	1,36	0,03	0,13	0,00	47	4,64	0,12
3	B	235	34,62	Psy m	25,7	6,12	0,32	2,50	0,00	212	86,53	0,00
3	B	236	29,42	Psy	27,7	730,05	43,87	413,73	8,18	21.476	12.171,06	240,75
3	B	236	29,42	Qpy	18,7	2,64	0,07	0,96	0,01	78	28,19	0,25
3	B	236	29,42	Psy m	27,1	5,80	0,33	2,46	0,00	171	72,42	0,00
3	B	237	50,64	Psy	31,6	605,22	47,48	477,65	8,62	30.647	24.187,73	436,32
3	B	237	50,64	Qpy	17,3	2,20	0,05	0,44	0,01	111	22,04	0,31
3	B	237	50,64	Psy m	27,0	5,98	0,34	2,30	0,00	303	116,66	0,00
3	B	238	8,80	Psy	31,1	519,10	39,44	403,78	7,16	4.569	3.554,08	62,99
3	B	238	8,80	Qpy	18,2	3,99	0,10	1,27	0,01	35	11,19	0,11
3	B	238	8,80	Psy m	29,9	5,22	0,37	1,83	0,00	46	16,08	0,00
3	B	239	12,56	Psy	30,8	587,12	43,83	444,36	7,98	7.372	5.579,40	100,24
3	B	239	12,56	Qpy	17,6	2,41	0,06	0,56	0,01	30	7,08	0,09
3	B	239	12,56	Psy m	25,9	5,53	0,29	1,60	0,00	69	20,03	0,00
3	B	240	22,42	Psy	29,3	640,23	43,16	436,39	7,94	14.354	9.783,98	177,93
3	B	240	22,42	Qpy	18,9	2,81	0,08	0,75	0,01	63	16,75	0,21
3	B	240	22,42	Psy m	27,8	4,90	0,30	1,77	0,00	110	39,62	0,00
3	B	241	23,21	Psy	26,9	778,90	44,11	422,15	8,29	18.079	9.798,58	192,40
3	B	241	23,21	Qpy	20,4	1,52	0,05	0,39	0,01	35	9,07	0,13
3	B	241	23,21	Psy m	25,1	4,79	0,24	2,00	0,00	111	46,41	0,00
3	B	242	24,30	Psy	27,7	777,09	46,81	443,17	8,74	18.879	10.766,87	212,38
3	B	242	24,30	Qpy	17,7	0,73	0,02	0,09	0,00	18	2,12	0,05
3	B	242	24,30	Psy m	21,9	5,77	0,22	1,90	0,00	140	46,10	0,00
3	B	243	27,74	Psy	27,0	790,16	45,21	430,09	8,49	21.920	11.931,24	235,40
3	B	243	27,74	Qpy	20,0	1,64	0,05	0,46	0,01	45	12,84	0,17
3	B	243	27,74	Psy m	25,3	5,12	0,26	2,17	0,00	142	60,20	0,00



Sección	Cuartel	Cantón	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
3	B	244	34,29	Psy	26,7	845,62	47,49	458,21	8,93	28.994	15.710,77	306,15
3	B	244	34,29	Qpy	20,7	1,68	0,06	0,41	0,01	58	14,00	0,23
3	B	244	34,29	Psy m	25,0	4,92	0,24	2,01	0,00	169	68,80	0,00
3	B	245	15,81	Psy	26,3	976,12	53,06	527,33	10,01	15.436	8.339,25	158,23
3	B	245	15,81	Qpy	21,8	2,01	0,08	0,37	0,01	32	5,84	0,14
3	B	245	15,81	Psy m	24,7	4,53	0,22	1,64	0,00	72	25,87	0,00
3	B	246	18,15	Psy	31,0	592,46	44,81	460,96	8,15	10.754	8.366,74	147,99
3	B	246	18,15	Qpy	18,3	1,90	0,05	0,23	0,01	34	4,22	0,11
3	B	246	18,15	Psy m	26,6	4,91	0,27	1,75	0,00	89	31,68	0,00
3	B	247	18,51	Psy	27,3	748,21	43,95	400,29	8,24	13.852	7.410,78	152,57
3	B	247	18,51	Qpy	18,2	0,84	0,02	0,28	0,00	15	5,16	0,05
3	B	247	18,51	Psy m	24,5	5,77	0,27	2,70	0,00	107	49,92	0,00
3	B	248	43,10	Psy	26,5	850,36	46,76	448,48	8,81	36.647	19.328,09	379,85
3	B	248	43,10	Qpy	20,3	1,65	0,05	0,44	0,01	71	19,03	0,27
3	B	248	43,10	Psy m	23,3	5,09	0,22	1,68	0,00	219	72,27	0,00
3	B	249	15,61	Psy	34,3	446,59	41,19	430,18	7,37	6.970	6.713,97	115,01
3	B	249	15,61	Qpy	16,8	2,04	0,05	0,28	0,01	32	4,37	0,09
3	B	249	15,61	Psy m	27,6	5,05	0,30	1,79	0,00	79	27,86	0,00
3	B	250	19,12	Psy	31,2	604,41	46,31	469,11	8,42	11.554	8.967,69	161,01
3	B	250	19,12	Qpy	17,6	1,70	0,04	0,19	0,00	32	3,66	0,10
3	B	250	19,12	Psy m	26,3	5,41	0,29	2,05	0,00	103	39,10	0,00
3	B	526	13,77	Psy	33,8	492,96	44,29	458,34	7,94	6.786	6.309,21	109,35
3	B	526	13,77	Qpy	16,5	1,83	0,04	0,18	0,00	25	2,43	0,07
3	B	526	13,77	Psy m	27,0	5,42	0,31	1,98	0,00	75	27,19	0,00
3	B	536	17,23	Psy	30,2	635,48	45,60	448,95	8,35	10.951	7.736,86	143,83
3	B	536	17,23	Qpy	17,8	2,26	0,06	0,58	0,01	39	10,02	0,11
3	B	536	17,23	Psy m	27,0	5,86	0,33	2,35	0,00	101	40,42	0,00
3	B	537	23,71	Psy	27,9	708,62	43,20	421,81	8,02	16.798	9.999,33	190,18
3	B	537	23,71	Qpy	18,6	4,31	0,12	1,59	0,01	102	37,79	0,32
3	B	537	23,71	Psy m	28,0	5,90	0,36	1,82	0,00	140	43,04	0,00
3	B	545	11,60	Psy	27,1	773,10	44,72	447,18	8,36	8.970	5.188,29	97,04
3	B	545	11,60	Qpy	20,3	2,37	0,08	0,59	0,01	28	6,79	0,10
3	B	545	11,60	Psy m	26,5	4,29	0,24	1,53	0,00	50	17,80	0,00
3	B	546	33,68	Psy	27,5	685,75	40,75	382,17	7,62	23.098	12.872,20	256,55
3	B	546	33,68	Qpy	18,9	1,73	0,05	0,58	0,01	58	19,59	0,19
3	B	546	33,68	Psy m	26,0	5,18	0,27	2,26	0,00	175	76,02	0,00

Tabla 1-39. Resumen de existencias por cantón. Monte "Pinar"

1.3.5.2.1.2.6 Existencias por cuartel y especie, referidas a superficie arbolada

Sección	Cuartel	Especie	Superficie (ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m2/ha)	Vcc (m3/ha)	Iv (m3/ha/año)	NpT (ud)	VccT (m3)	IvT (m3/año)
1	A	Psy	611,14	29,5	615,78	42,00	409,83	7,72	376.329	250.461,99	4.719,20
1	A	Qpy	611,14	18,8	4,41	0,12	1,02	0,01	2.694	623,33	8,44
1	A	Psy m	611,14	26,7	5,31	0,30	2,03	0,00	3.248	1.243,11	0,00
1	B	Psy	749,47	29,5	621,42	42,42	419,40	7,79	465.735	314.323,77	5.841,89
1	B	Qpy	749,47	22,6	9,96	0,40	3,88	0,04	7.466	2.906,41	30,26
1	B	Psy m	749,47	27,4	5,27	0,31	1,93	0,00	3.949	1.444,01	0,00
1	C	Psy	272,56	30,1	616,60	44,02	435,36	8,06	168.061	118.664,13	2.196,09
1	C	Qpy	272,56	21,7	14,58	0,54	4,50	0,06	3.974	1.226,07	15,12
1	C	Psy m	272,56	25,7	5,30	0,27	1,91	0,00	1.445	519,95	0,00
1	D	Psy	589,77	28,6	658,00	42,15	414,48	7,80	388.068	244.444,49	4.598,80
1	D	Qpy	589,77	18,1	2,87	0,07	0,75	0,01	1.692	445,13	5,15
1	D	Psy m	589,77	26,8	4,92	0,28	1,88	0,00	2.904	1.107,45	0,00
1	E	Psy	476,97	28,9	662,52	43,45	425,91	8,02	315.997	203.145,73	3.827,38
1	E	Qpy	476,97	17,2	2,02	0,05	0,38	0,01	964	181,02	2,69
1	E	Psy m	476,97	24,0	5,16	0,23	1,66	0,00	2.459	792,68	0,00
1	F	Psy	751,97	29,0	619,34	40,86	395,66	7,53	465.722	297.521,10	5.663,54
1	F	Qpy	751,97	18,3	2,70	0,07	0,77	0,01	2.032	578,41	6,26
1	F	Psy m	751,97	26,6	5,17	0,29	1,84	0,00	3.888	1.383,07	0,00
1	P	Psy	600,64	35,9	437,87	44,43	342,61	7,85	263.001	205.788,28	4.713,49
1	P	Qpy	600,64	18,3	0,53	0,01	0,09	0,00	319	54,53	1,00
1	P	Psy m	600,64	22,5	11,51	0,46	3,09	0,00	6.913	1.853,83	0,00
1	R	Psy	66,87	33,2	466,92	40,43	405,36	7,27	31.225	27.107,81	486,39
1	R	Qpy	66,87	32,4	6,65	0,55	7,72	0,05	445	516,24	3,25
1	R	Psy m	66,87	26,4	5,33	0,29	1,72	0,00	357	115,05	0,00
2	A	Psy	917,99	30,4	591,79	42,83	429,89	7,82	543.257	394.638,22	7.180,89
2	A	Qpy	917,99	17,8	2,81	0,07	0,73	0,01	2.584	672,01	7,55
2	A	Psy m	917,99	27,0	5,37	0,31	1,84	0,00	4.933	1.692,25	0,00
2	B	Psy	483,95	28,5	655,89	41,97	408,13	7,77	317.415	197.513,61	3.759,47
2	B	Qpy	483,95	18,4	2,64	0,07	0,81	0,01	1.276	389,59	3,94
2	B	Psy m	483,95	27,0	5,26	0,30	2,04	0,00	2.546	984,89	0,00
2	C	Psy	527,68	28,9	615,52	40,32	400,22	7,44	324.799	211.189,93	3.924,49
2	C	Qpy	527,68	17,8	2,94	0,07	0,70	0,01	1.550	371,31	4,59
2	C	Psy m	527,68	26,9	4,56	0,26	1,71	0,00	2.404	904,11	0,00
3	A	Psy	406,00	30,7	586,68	43,43	437,86	7,92	238.191	177.770,21	3.215,37
3	A	Qpy	406,00	17,6	2,31	0,06	0,46	0,01	937	186,48	2,73
3	A	Psy m	406,00	26,9	5,15	0,29	1,94	0,00	2.091	786,32	0,00
3	B	Psy	749,81	29,2	680,68	45,53	444,69	8,40	510.381	333.429,48	6.301,64
3	B	Qpy	749,81	18,5	1,69	0,05	0,39	0,01	1.266	293,99	4,02
3	B	Psy m	749,81	25,8	4,97	0,26	1,92	0,00	3.725	1.437,79	0,00

Tabla 1-40. Resumen de existencias por cuartel. Monte "Pinar"

1.3.5.2.1.2.7 Existencias totales por secciones y del monte, referidas a superficie arbolada

Sección	Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
1	4.119,39	Psy	30,0	600,61	42,52	403,33	7,78	2.474.139	1.661.457,30	32.046,79
1	4.119,39	Qpy	21,1	4,75	0,17	1,59	0,02	19.587	6.531,14	72,16
1	4.119,39	Psy m	25,4	6,11	0,31	2,05	0,00	25.161	8.459,15	0,00
2	1.929,61	Psy	29,5	614,36	41,93	416,32	7,70	1.185.471	803.341,77	14.864,85
2	1.929,61	Qpy	17,9	2,80	0,07	0,74	0,01	5.410	1.432,91	16,08
2	1.929,61	Psy m	27,0	5,12	0,29	1,86	0,00	9.884	3.581,25	0,00
3	1.155,81	Psy	29,7	647,66	44,79	442,29	8,23	748.572	511.199,69	9.517,00
3	1.155,81	Qpy	18,2	1,91	0,05	0,42	0,01	2.203	480,46	6,76
3	1.155,81	Psy m	26,2	5,03	0,27	1,92	0,00	5.816	2.224,10	0,00

Tabla 1-41. Resumen de existencias por sección y especie. Monte "Pinar"

Superficie (ha)	Especie	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m <sup>2</sup> /ha)	Vcc (m <sup>3</sup> /ha)	Iv (m <sup>3</sup> /ha/año)	NpT (ud)	VccT (m <sup>3</sup> )	IvT (m <sup>3</sup> /año)
7.204,81	Psy	29,8	611,84	42,73	413,06	7,832	4.408.182	2.975.998,76	56.428,64
7.204,81	Qpy	20,3	3,7752	0,122	1,1721	0,013	27.200	8.444,51	95,00
7.204,81	Psy m	25,9	5,6714	0,299	1,9799	0	40.861	14.264,50	0,00

Tabla 1-42. Resumen de existencias para el monte "Pinar"

Los datos por clase diamétrica referidos a los diferentes niveles dasocráticos se pueden consultar en las bases de datos (formato Access de Microsoft), en las diferentes tablas y consultas elaboradas para ello.

1.3.5.2.2 *Fijación de CO<sub>2</sub>*

Se realiza el cálculo de CO<sub>2</sub> acumulado tomando como referencia a Montero (2005)<sup>88</sup>. A partir de los datos presentados en dicha publicación, se calcula la biomasa total (aérea y radical) en función de las ecuaciones de biomasa total aérea y radical para cada especie aplicadas al diámetro medio cuadrático obtenido del inventario; la cantidad de CO<sub>2</sub> total (fijado tanto por la biomasa aérea como por la radical) se obtiene, conforme al procedimiento de dicha publicación, en función de la proporción de carbono que contiene la madera de cada especie y de la proporción entre los pesos molecular y atómico del CO<sub>2</sub> y el carbono. Para el incremento de biomasa y de carbono se ha empleado la proporción entre el crecimiento corriente y el volumen del inventario. Para las

<sup>88</sup> Montero, G.; Ruiz Peinado, J.; Muñoz, M. 2005. Producción y fijación de CO<sub>2</sub> por los bosques españoles. Monografías INIA. *Serie Forestal*, nº 15. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

especies en las que no hay calculados estos valores se ha tomado como un valor modular medio de proporción de crecimiento a volumen aplicado a la biomasa total y al CO<sub>2</sub> total.

Monte "Matas"

<b>Especie</b>	<b>Biomasa total (aérea y radical) (t)</b>	<b>CO<sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)</b>	<b>Incremento anual de Biomasa total (aérea y radical) (t)</b>	<b>Incremento de CO<sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)</b>
Psy	185.107,11	345.471,58	4.266,45	7.962,62
Pn	627,48	1.171,09	0,00	0,00
Qpy	145.816,27	253.963,33	3.150,66	5.487,40
Qi	9.781,42	17.035,98	359,13	625,48
Fa	90,14	157,99	0,00	0,00
Fr.al.	308,38	549,53	0,00	0,00
Psy m	807,54	1.507,14	0,00	0,00
Qpy m	129,73	225,94	0,00	0,00
	<b>342.668,07</b>	<b>620.082,59</b>	<b>7.776,24</b>	<b>14.075,50</b>

Tabla 1-43. CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales arbolados del monte "Matas"

Monte "Pinar"

<b>Especie</b>	<b>Biomasa total (aérea y radical) (t)</b>	<b>CO<sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)</b>	<b>Incremento anual de Biomasa total (aérea y radical) (t)</b>	<b>Incremento de CO<sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)</b>
Psy	1.703.462,90	3.179.229,69	32.482,04	60.622,32
Psy m	11.180,32	20.866,20	0,00	0,00
Qpy	5.827,38	10.149,35	66,37	115,59
<b>Total</b>	<b>1.720.470,60</b>	<b>3.210.245,24</b>	<b>32.548,41</b>	<b>60.737,91</b>

Tabla 1-44. CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales arbolados del monte "Pinar"

En las bases de datos de los resultados de inventario y en el programa de gestión de los montes de Valsaín, existe una herramienta específica para estimar la cantidad de CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales de ambos montes, actualizado según las cortas acumuladas hasta el momento de la consulta.

### 1.3.5.2.3 Errores del inventario

Los errores calculados para los estratos definidos son, al 95% de probabilidad fiducial:

Monte "Matas"

Estrato	Nº parcelas	Error relativo		
		N	G	V
Encinares	7	131,81%	164,70%	149,52%
Encinar MA	3	104,98%	138,17%	126,22%
Rebollar	79	14,67%	14,73%	19,04%
MxQsp	9	51,12%	51,20%	53,16%
MxQpyPsy	82	13,98%	13,98%	16,66%
MxPsyQpy	149	7,93%	9,13%	10,59%
MxPnQpy	2	321,63%	155,15%	129,64%
Mx_spp	6	68,25%	69,61%	93,79%
PsyF	24	33,94%	17,82%	20,14%
PsyLA	12	21,04%	26,75%	25,88%

Tabla 1-45. Errores del inventario para el monte "Matas"

Monte "Pinar"

Estrato	Nº parcelas	Error relativo		
		N	G	V
MxQpyPsy	4	137,23%	84,58%	97,87%
MxPsyQpy	5	71,00%	48,57%	81,32%
PsyF	470	6,09%	6,36%	6,57%
PsyFiaq	15	28,60%	32,45%	35,54%
PsyFL	106	11,98%	11,42%	13,89%
PsyFMB	448	5,81%	5,44%	6,22%
PsyLA	389	6,14%	5,20%	6,15%
PsyLAm15	180	8,40%	7,38%	9,76%
PsyLB	51	15,25%	12,98%	15,55%
PsyMB	3	146,61%	88,85%	44,92%
PsyF_Prot	50	21,14%	19,48%	21,56%
Psy_LimEst	27	23,73%	32,96%	33,28%

Tabla 1-46. Errores del inventario para el monte "Pinar"

---

## **1.4. ESTADO SOCIOECONÓMICO**

### **1.4.1 Descripción de las intervenciones de los últimos años**

Las intervenciones realizadas tanto en los últimos años como a lo largo de las últimas décadas quedaron claramente reflejadas en los antecedentes de gestión y en la evolución de las ordenaciones de ambos montes, en los correspondientes apartados del punto 0. "Presentación, antecedentes y evolución" del presente documento.

### **1.4.2 Descripción de los aprovechamientos continuos de la explotación forestal**

#### **1.4.2.1 Aprovechamiento de la madera**

##### *1.4.2.1.1 Breve resumen de los antecedentes*

Históricamente la madera procedente de los montes se destinaba, en su práctica totalidad, a su procesado en la fábrica de maderas de Valsaín (su denominación original era el Real Taller de Aserrío de Valsaín), en funcionamiento desde finales del siglo XIX. Solo una pequeña parte no entraba en el proceso, y era la de mejor calidad y dimensiones que se destinaba a su venta en patio de fábrica para chapa a la plana, madera que tenía, hasta los años 90 del siglo XX un muy buen mercado y era especialmente rentable, y la madera procedente de cortas de arbolado seco o de claras.

Con el devenir del tiempo, y el descenso de los precios de la madera aserrada, fue destinándose solo una parte a su procesado en fábrica (la fracción de mejor calidad, que venía a ser del orden del 30% al 40% de las cortas anuales), vendiéndose el resto en cargadero.

En octubre de 2005, se produjo un incendio que afectó totalmente a la maquinaria del aserradero y parcialmente al edificio que la alberga. Este percance supuso la paralización de la actividad productiva durante un amplio periodo. A partir de ese momento y hasta el año 2010 en que se volvió a poner en funcionamiento la fábrica tras una importante inversión en la renovación de la maquinaria, toda la madera pasó a venderse en cargadero. Como ya se comentó en la 7ª Revisión, a raíz de la crisis económica y financiera iniciada en 2007, la demanda en el mercado de la madera, y especialmente la de grandes dimensiones característica de la de los montes de Valsaín, bajó de una manera radical, no pudiendo ejecutarse la totalidad de la posibilidad marcada en los respectivos proyectos de Revisión. Además, tras la obligada parada provocada por el siniestro, los clientes habituales se procuraron, lógicamente, otros suministradores. Y a esto, se le unió una reducción del presupuesto del OAPN tras la crisis que afectaba a la disponibilidad económica para hacer frente a las cortas por parte del CMAV. Este cúmulo de circunstancias determinó la decisión de cierre de las instalaciones.

Tal y como se explicaba en el anterior Proyecto de 7ª Revisión, desde el CMAV se realizaron los necesarios esfuerzos para mantener el mercado en la medida de lo posible, *"agilizando los procedimientos administrativos para vender la fracción de la posibilidad de madera que se realiza en cargadero, reduciendo el tamaño de los lotes, e intentando recurrir a contratos menores, a los procedimientos negociados y, en última instancia para lotes de buena calidad y gran tamaño, a la subasta, conforme a los mecanismos que permite la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público"*.

Aunque, como se ha dicho, la fábrica se volvió a poner en marcha en 2010, su actividad no llegó en ningún momento a recuperar los niveles de actividad anteriores al siniestro. Y así, a partir de 2012, se decidió adjudicar todas las cortas de regeneración, mejora y claras, en pie, manteniendo

---

por la administración la corta de claras de escaso valor comercial, la corta de pies muertos por plagas y la corta de parte de madera muerta en zonas de riesgo, (el cuartel de Recreo y los bordes de carreteras). Tras dos intentos fallidos, en 2015 se reinició la actividad del Aserradero, al adjudicarse mediante concurso por procedimiento abierto y formalizarse el contrato administrativo especial para la prestación del servicio de explotación del Aserradero de Valsaín<sup>89</sup>. Este contrato fue rescindido por diferentes motivos en 2017.

El 11 de abril de 2019 se publicó en la Plataforma de Contratación del Sector Público la licitación para la explotación del Aserradero de Valsaín, propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales. El funcionamiento de esta instalación de aserrío de madera, situada en la Pradera de Navalhorno, del municipio del Real Sitio de San Ildefonso en Segovia, se pretende adjudicarlo por un período de 6 años, prorrogable, en su caso, por tres periodos de dos años. Este procedimiento quedó desierto. En este momento, las perspectivas de su adjudicación son aún más inciertas ya que se redacta este proyecto en medio de la crisis económica mundial producida por la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19)<sup>90</sup>.

De cualquier manera, y aunque tal adjudicación se produjera en un futuro próximo, el funcionamiento de la fábrica con respecto a los montes pasa a ser independiente en su gestión, ya que es un aprovechamiento del OAPN a riesgo y ventura. Y los adjudicatarios tendrán que meter en su producción la madera que adquieran en cualquier mercado, no existiendo ninguna obligación ni preferencia en el suministro procedente de los montes de Valsaín. Por lo tanto, el esquema seguido en los proyectos precedentes, en el que se calculaba un coste de puesta en patio de fábrica de la madera cortada por el CMAV en sus montes (como coste inicial de transferencia para la fábrica) ya no tiene objeto. Tampoco tiene mucho objeto el comparar los precios de enajenación en montes cercanos de la madera en pie, ya que ni las condiciones para los aprovechamientos son las mismas (densidad de pistas, pendientes), ni los condicionantes legales (la situación de los montes de Valsaín en el parque nacional o en el área de especial protección de éste no se da en otros montes similares o cercanos) o administrativos (los pliegos que se manejan en el CMAV para el aprovechamiento de la madera suelen ser más restrictivos en cuanto a la gestión de restos, épocas de aprovechamiento, restricciones espaciales por motivo

---

<sup>89</sup> Se planteó en 2012 la posibilidad de otorgar una concesión de uso de las instalaciones sacándose a concurso en 2013. Esta primera licitación se declaró desierta al no constituir la fianza el único licitante. Se volvió a sacar otra licitación en el año 2014, que volvió a declararse desierta también al no justificar el licitante la solvencia técnica exigida. En el tercer intento en 2015 se logró la adjudicación a ACCUORE INVERSIONES S.L. CARBONES Y SEPIOLITAS S.L. UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS, abreviadamente UTE VALSAIN, pero tras diversos incumplimientos se rescindió el contrato en diciembre de 2017.

<sup>90</sup> A finales de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió la notificación de hasta 27 posibles casos de neumonía de etiología desconocida, incluyendo 7 casos graves, en la ciudad china de Wuhan. Al cabo de unos días, se identificó el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, provisionalmente denominado 2019-nCoV, como agente causal. Las autoridades sanitarias internacionales advertieron de la rápida expansión del virus y la OMS calificó como pandemia global el brote de infecciones por SARS-CoV-2 y declaró una Emergencia de Salud Pública de importancia Internacional. Muchas de las manifestaciones de la enfermedad, denominada COVID-19, podían ser manejados clínicamente con facilidad, aunque en un número significativo de casos, la sintomatología era grave o muy grave, o incluso mortal: las tasas de mortalidad descritas eran inicialmente bajas (2-4%) aunque la mayoría de los pacientes superaban la enfermedad con sintomatología leve. A consecuencia de ello, y dado que esta crisis sanitaria fue especialmente importante en España, se declaró el Estado de Alarma en el territorio nacional, produciéndose un confinamiento general de la población, el cierre de todas las instalaciones, comercios y actividades consideradas no esenciales durante más de dos meses, con la consecuente paralización económica. En el momento de la redacción de este proyecto aún buena parte del territorio nacional se encuentra con restricciones parciales a los movimientos de personas y mercancías y a la actividad económica, sin que esté clara la finalización de esta situación, aunque es previsible que dure hasta finales de 2020 o principios de 2021. Esta incertidumbre, aunque con la casi total seguridad de que se va a traducir en una importante crisis económica de aún mayor magnitud que la sucedida entre los años 2008 y 2012 y siguientes, impide hacer ya no las normales previsiones inciertas de un proyecto de ordenación, sino casi ni siquiera meras conjeturas que se saben muy aventuradas.

---

de protección a la biocenosis) son similares a los de otros montes públicos de pino silvestre cercanos o no, y aún menos con los de montes de propiedad particular. Los precios de enajenación de la madera los marcará el propio mercado, y habrán de corregirse si resultan muchos aprovechamientos desiertos.

#### *1.4.2.1.2 Mercado de la madera*

Aún con los antecedentes expuestos, y siendo optimistas en la confianza de que los mercados habrán de recuperarse tras esta crisis (que hay analistas económicos que la cifran en más de un año o de dos, según sectores, aunque el forestal puede que sea de más lenta recuperación que otros tradicionalmente más dinámicos), los precios que se han venido pagando y las empresas que han realizado los aprovechamientos han sido en los últimos años, las siguientes:

Las empresas adjudicatarias de los aprovechamientos han sido:

Maderas Río Cega, S.L. (Veganzones, Segovia)

Forestal Maderera Luis Cuesta, S.L. (Veganzones, Segovia)

José Ramón Marinero, S.L.\* (Segovia)

Maderas y Transportes Ral S.L. (El Tiemblo, Ávila)

Maderas Procesadas del Sistema Central, S.L. (Veganzones, Segovia)

Pallet Tama, S.L. (Navas de Oro, Segovia)

Maderas José Felix Sanz de Diego, S.L.U. (Cantalejo, Segovia)

INFOYMA, S.L. (Palencia)

Servando de Castro Maderuelo\* (San Ildefonso, Segovia)

SKIMUL, S.L.\* (San Ildefonso, Segovia)

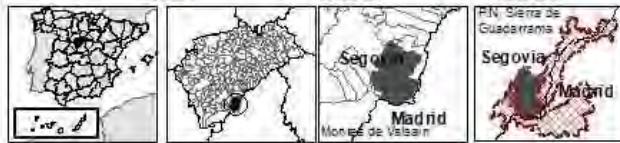
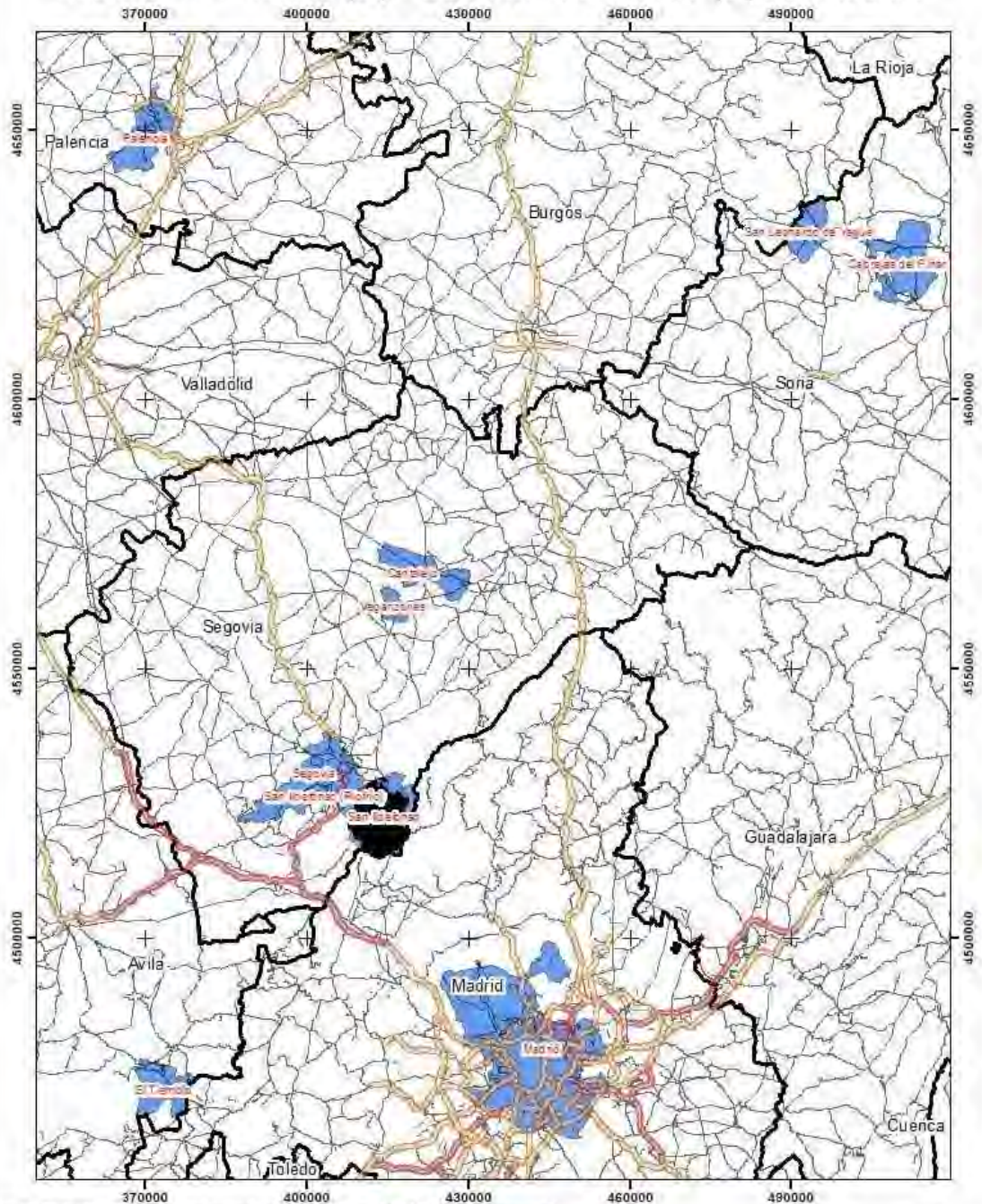
Maderas Rupérez, S.L.U. (San Leonardo de Yagüe, Soria)

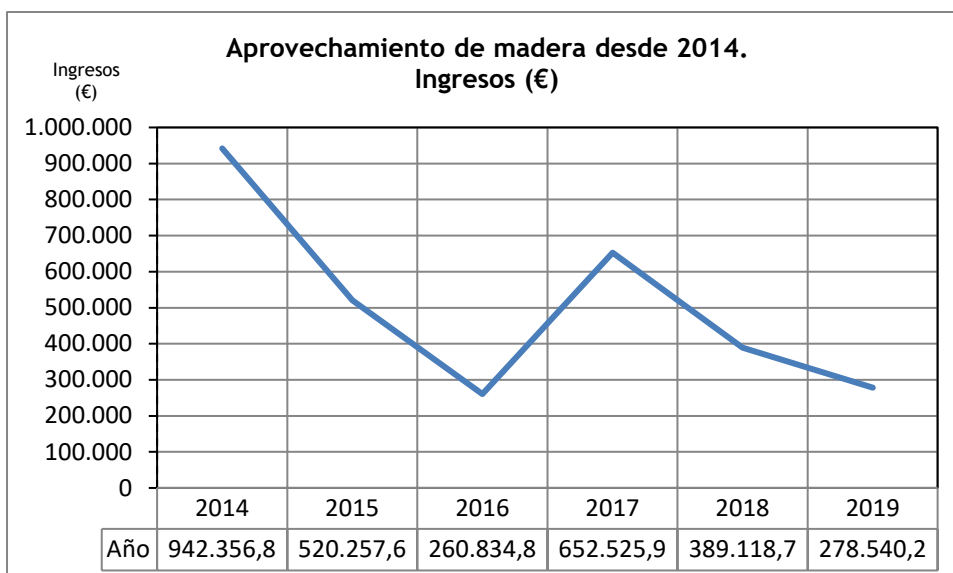
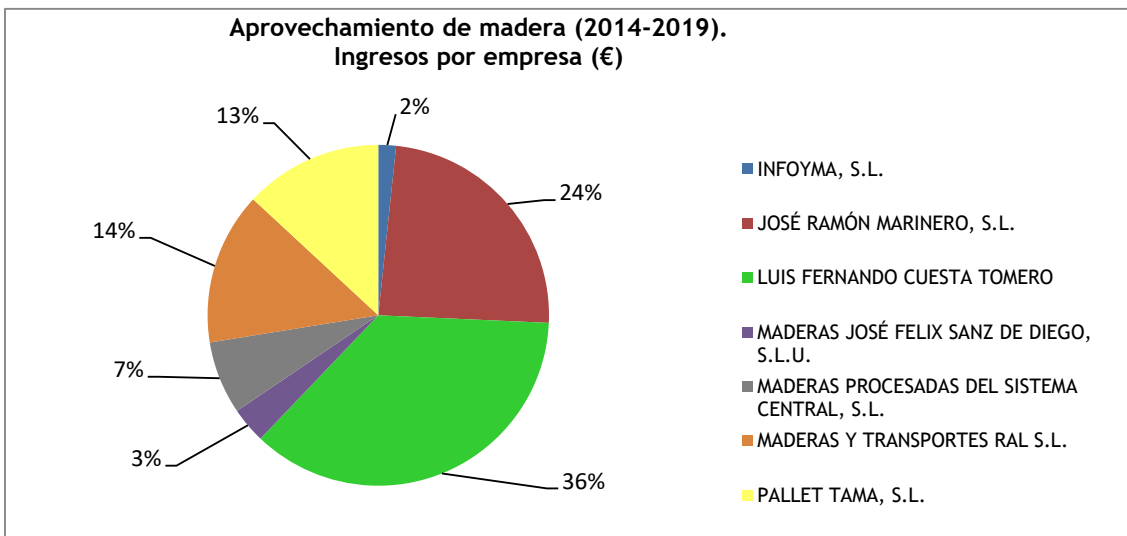
Maderas Sotillos, S.L. (Cabrejas del Pinar, Soria)

Fabricación de Productos Forestales, S.L. (Madrid)



# PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DEL MUP Nº1 "MATAS" (3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN





De las anteriores empresas, las señaladas con un asterisco, locales o de la comarca, son empresas de ejecución de trabajos forestales y aprovechamientos, aunque también compran madera.

Las empresas que adquieren madera en Valsaín son fundamentalmente comarcales, aunque alguna vez regionales o de provincias contiguas (Madrid). Los destinos de la madera adquirida en Valsaín son de todo tipo: trituración, estructural (sierra gruesa) y productos de tamaño intermedio (postes, cánter); la madera para chapa a la plana, que antes era un producto muy importante en las ventas de la fábrica de maderas, ya prácticamente no se vende si no es con otros productos en el mismo lote y por clasificación realizada por el adjudicatario en sus instalaciones.

Con vistas a entender cómo puede ser el mercado de la madera de pino silvestre en los próximos años, y siendo conscientes de que si ya es complicado hacer previsiones en una situación normal de redacción de cualquier proyecto de ordenación, en el momento de crisis actual esto serán meras conjeturas, se ha hecho una consulta a gestores públicos y privados de las zonas de masas

---

naturales de pino silvestre en España con gestión continuada<sup>91</sup>. Las cuestiones que se planteaban eran las siguientes, a sabiendas de que pocas de ellas podrían contestarse con seguridad (o, incluso, contestarse). Estas fueron las siguientes:

- Tipología de productos que se están sacando porque tienen mercado: apea - trituración, cánter, sierra...
- Precios que se están pagando por el producto en los últimos años
- Tipología de sistemas de aprovechamiento: procesadora con calles y autocargador, skidder y motosierristas, cable, sistemas mixtos...
- Destinos de la madera: localización de las industrias y tipo
- Tipología de las empresas que realizan los aprovechamientos (pequeñas, tradicionales y de autónomos; grandes empresas con subcontrata; grandes empresas con medios propios...)
- Costes aproximados del aprovechamiento (señalamiento, apeo, desrame, tronzado en su caso, arrastre y saca, carga y transporte)
- Perspectivas que había para el mercado de la madera de pino silvestre antes del COVID-19 y hacia dónde se podrá orientar a partir de ahora, al menos en los años inmediatos tras esta crisis

Como era de esperar, a la sexta pregunta de costes de aprovechamiento, la respuesta ha sido que es muy variable, dependiendo de la estructura de cada empresa, del tipo de producto, de las condiciones propias de cada tajo de corta en particular. En el caso segoviano, el coste de los aprovechamientos varía entre los 8 y 38 €/m<sup>3</sup>, la media se ubica entre los 15 y 24 €/m<sup>3</sup>. En la Sierra de Cameros de La Rioja, estos costes tienen unas cifras medias de 30 €/m<sup>3</sup> incluyendo transporte: 15-22 €/m<sup>3</sup> extracción a pista (dependiendo si es con skidder con dificultad o procesadora con baja dificultad) y 13 €/m<sup>3</sup> de transporte. Si hay doble saca hay que añadir de 2 a 3 €/m<sup>3</sup> de sobrecoste. En cuanto a señalamiento, los precios medios pueden estar en torno a 1 €/m<sup>3</sup>. En la tierra de pinares de Burgos, los costes de señalamiento, que son, lógicamente, inversamente proporcionales a la cantidad y calidad de madera obtenida; así, en primeras y segundas claras en masas procedentes de regeneración natural o siembra como las de esa zona, hacen totalmente desaconsejable el señalamiento por su coste desproporcionado, y también lo es en cortas finales a hecho; solo, por tanto, se hacen señalamientos en cortas progresivas, y su coste oscila entre 0,5 y 2,5 €/t. Sobre los costes de aprovechamiento en esta zona, solo cabe hacer, como añadido al comentario general de la variabilidad según tamaños de empresa, tipo de aprovechamiento, etc., es de destacar el coste derivado de la eliminación de leñas y despojos de corta, que en los últimos años se ha generalizado en la práctica totalidad de los aprovechamientos de esos montes y al que deben hacer frente los rematantes. El abandono de usos tradicionales las leñas vecinales de copas, o, lo que es peor, su perversión, entendida como una retirada parcial e interesada de los vecinos de las leñas procedentes de las copas, unido a la presión social por mantener los montes "limpios", obliga a imputar costes de eliminación, extracción o trituración de leñas a los rematantes en la práctica totalidad de lotes de esa comarca. Este hecho es asumido e incluso compensado por los rematantes en cortas continuas y de extensión superficial reducida (cortas a hecho, preparatorias...), pero supone un inconveniente importante en cortas de saneamiento o mejora no muy intensas en las que el porcentaje de extracción sobre la masa en pie es inferior al 25%.

---

<sup>91</sup> Se ha preguntado a gestores de las dos vertientes de la Sierra de Guadarrama (Segovia y Madrid), de la tierra de pinares de Soria y Burgos, de la Sierra de la Demanda y de la sierra Cebollera riojana, del Pirineo de Huesca y del Sistema Ibérico (Cuenca y Teruel).

En cuanto a la tipología de productos demandados por el mercado<sup>92</sup> son los siguientes:

#### Clasificación de productos de árboles enteros

Producto	Clase Diamétrica (cm)	Volumen (m3)	Clasificación
Trituración y/o apeas	< 15	< 0,1	Muy pequeño
Cánter	> 15 y < 30	> 0,1 y < 0,5	Pequeño
Sierra	> 30 y < 45	> 0,5 y < 1	Mediano
Sierra Gruesa y Chapa	> 45 y < 60	> 1 y < 2	Grande
Sierra Gruesa y Chapa	> 60	> 2	Muy Grande

Los límites, en diámetro en punta delgada, considerados de los distintos productos se muestran en la siguiente tabla:

Especie	Trit.	Apeas	Postes	Cánter	Sierra Gruesa	Chapa
P. silvestre	5	6	15	15	40	40
P. piñonero	5	-	-	15	40	-
P. negral	5	-	-	15	40	-
P. radiata	5	-	-	15	40	-
Chopo	5	-	-	12	-	20

El resumen de las informaciones recibidas acerca de **productos** demandados en las zonas de pinares naturales de pino silvestre es el siguiente:

Para el conjunto de Castilla y León y para la provincia de Segovia en particular, CESEFOR ofrece en su página web las siguientes cifras:

Destino	SG (m <sup>3</sup> )	CYL (m <sup>3</sup> )	SG	CYL
Trituración	6.776.605	79.875.693	46%	54%
Apeas	1.212.090	16.108.434	8%	11%
Postes	680.911	6.988.514	5%	5%
Cánter	2.875.942	26.212.617	20%	18%
Sierra	2.410.228	14.719.143	16%	10%
Sierra Gruesa	469.313	1.838.580	3%	1%
Chapa	279.339	933.364	2%	1%
Totales	14.704.428	146.676.345		

En la tierra de pinares de Soria, el mercado durante los últimos años no ha sido estable, ni todas las demandas se han comportado igual. En la crisis del año 2008 y siguientes hubo una muy fuerte caída de la demanda de madera con destino a carpintería y/o construcción, se mantuvo el embalaje y en paralelo se fue haciendo un hueco el sector de la bioenergía (pellets, astilla...), en parte también para dar salida a los subproductos que antes iban con carácter general al sector de tablero y del papel.

Desde entonces, se produjo una recuperación de ciertos mercados y especialmente de los de maderas de pequeñas dimensiones (1ª y 2ª claras), que ha llevado a que en algunas de las subastas de los últimos años en estos productos se hayan alcanzado precios cercanos a los de

<sup>92</sup> Referido, fundamentalmente, a Castilla y León. Datos de CESEFOR, referidos al año 2006 y anteriores. [http://www.cesefor.com/sites/default/files/editor/cubifor/descargas/cubiFOR\\_Resultados\\_CyL.pdf](http://www.cesefor.com/sites/default/files/editor/cubifor/descargas/cubiFOR_Resultados_CyL.pdf)

---

algunas cortas finales. La principal madera que se está demandando en Soria - Burgos es la de industria de medianas dimensiones, segundas claras en general, principalmente para hacer tablilla para pallets, y para el embalaje en la industria de la alimentación y su transporte.

Por el contrario, el mercado de las maderas de mayor calidad y mayores dimensiones, con destino tradicional a chapa o a carpintería, no ha terminado de recuperarse.

Estas dinámicas han llevado a que las maderas de mayor calidad de silvestre, con fustes limpios y diámetros por encima de 50 cm, que hace décadas se vendían por encima de 100, e incluso 150 €/m<sup>3</sup>, ahora tengan peor venta y raramente pasen de 70 €/m<sup>3</sup>. Los precios habituales de cortas finales de pino silvestre y pino negral, con diámetros medios en torno a 35-40 cm, en la zona de pinares de Urbión estarían en la horquilla de 35 a 50 €/m<sup>3</sup>. En esta zona muchos lotes son mixtos con presencia de las dos especies y con fustes de dimensiones y portes parecidos. Para comparar, en las zonas de pinares de negral del centro la provincia, en los que ha vuelto la resinación, los precios de corta final están en torno a 25-30 €/m<sup>3</sup>.

Los precios de las claras en los últimos tiempos han sido en general altos: 20-25 €/m<sup>3</sup> en primeras claras; 30-35 €/m<sup>3</sup> en segundas claras. Estos últimos probablemente están ligado a que las líneas de cánter optimizan mejor los diámetros intermedios.

En todo caso, los precios fluctúan en función de factores que a veces son imprevisibles. Ahora, por ejemplo, además de los efectos de la crisis provocada por la pandemia, se está notando también cierta entrada de productos procedentes de las cortas masivas derivadas de las plagas de Centroeuropa que parece que pueden afectar a próximas subastas. Igualmente afectaron en todo el norte y noreste de la península en su día (1990 y 1999) los episodios de derribos masivos en las Landas y también es previsible que afecte, aunque todavía no se sabe cómo, las decisiones que se adopten en el País Vasco con el radiata (buena parte del sector del embalaje de la comarca de pinares de Soria procesa fundamentalmente esta especie), a raíz de la enfermedad de la banda marrón.

En la tierra de pinares de Burgos, con cerca de 30.000 hectáreas productivas de *Pinus sylvestris* la variedad de productos que se están extrayendo de los MUP es total. Desde el Servicio Territorial se lleva impulsando la generalización de cortas de mejora (1ª, 2ª y 3ª claras principalmente. Por tanto las maderas de trituración, cánter y sierra para construcción presentan los mayores porcentajes de extracción en las masas de pino albar de las comarcas de Quintanar de la Sierra (principalmente) y Huerta de Rey. Durante la anterior crisis económica entre los años 2008-2013, se propició un acuerdo con las entidades propietarias para minimizar, (salvaguardando en todo momento las prescripciones de los correspondientes documentos de planificación) las cortas de regeneración, fuente de productos de mayor calidad, (y, en principio, precio), impulsando y generalizando las cortas de mejora. Lo que ha motivado cierto retraso en la entrada en regeneración de masas ya de por sí sobremaduras. En definitiva, cumpliendo mínimamente los requerimientos de cortas de regeneración (con el consiguiente retraso en la consecución ordenada de la regeneración), se oferta un volumen de madera de calidad bajo, concentrando la extracción de maderas de trituración, cánter y sierras de peores calidades: aproximadamente se extrae entre un 15-20% de volumen procedente de cortas de regeneración (supuestamente mayores calidades y precios, aunque la falta de tratamientos e intervenciones previas provoca la aparición de sierras de baja calidad en porcentaje más elevado de lo habitual).

Los precios de la madera procedente de cortas de regeneración en estas masas de *Pinus sylvestris* llevan casi dos décadas congelados, cuando no en significativo descenso. Raramente los precios ofertados por los lotes de este tipo de madera superan los 55 €/m<sup>3</sup>, no observándose diferencias significativas si se valoran primeras intervenciones o eliminación de árboles semilleros (las

---

escasas cortas que superan los precios referidos en pie suelen coincidir con este tipo de últimas intervenciones).

El resto de madera obtenida encaja mal un análisis de precios puesto que es habitual que en cualquier tipología de cortas, (excepto quizá en primeras claras), se obtenga una variedad de productos importante cuyo destino depende más del rematante que de las propias características de la madera. Así ha habido terceras claras sobre masas de 35-38 cm de diámetro medio y cerca de 90 años trituradas a pie de pista y clasificaciones múltiples, (trituración, cánter y estacas), en primeras intervenciones sobre masas jóvenes de 40-45 años.

Intentar analizar el precio de los últimos años de las maderas de calidades medias y bajas va ligado directamente al estado de los principales destinos de la madera de la comarca (Kronospan y Losan). Así, después de la crisis económica (2013-2015), con la reactivación del sector se produce un repunte notable de precios, donde Kronospan es rematante de múltiples subastas, duplicando precios de salida y haciendo que otros rematantes tengan que trabajar directamente para aquélla no pudiendo optar a adjudicación alguna.

Después se produce el lógico descenso y moderación de precios, aún elevados, si bien conviene recordar lo apuntado anteriormente referente a la heterogeneidad de productos de un mismo lote y sus múltiples posibilidades de destino, entre los años 2015-2017, momento en el que aparece LOSAN en el escenario y los precios se disparan hasta límites inusuales (cerca de 35-40 €/tn en 2ª o 3ª clara), que ponen en duda que el destino de nuestras masas deba ser la madera de calidad, con apenas diferencias entre los precios obtenidos en estas intervenciones y en las finales (generadoras a priori de madera de calidad).

Desde el año pasado (2019) se vuelve a cierta normalidad, aún en precios elevados respecto a los obtenidos en la década anterior, pero con descensos significativos respecto al periodo anterior. Y a la espera de ver qué puede pasar con la crisis que se espera que sobrevenga después de la pandemia del COVID-19.

Los precios de este tipo de intervenciones y cortas son difícilmente comparables, oscilan entre los 10-20 €/t para primeras intervenciones o claras (destino trituración de más del 75% del producto); 15-30 €/t en 2ª clara, en función del diámetro medio y/o edad de intervención (con tipología de productos muy variada), y valores comprendidos entre 25-35 €/t para el resto de las intervenciones (3ª clara y posterior).

Un producto característico de las masas de *Pinus sylvestris* de las comarcas pinariegas de Burgos y Soria es el derivado del aprovechamiento de pies secos dispersos por el monte (zonas más accesibles) cuyo precio ha caído severamente en estas dos décadas. Sin poder precisar que haya sido el cambio en el destino del producto, (antiguamente sierra para construcción y en la actualidad preferentemente trituración), el que haya motivado el descenso en los precios, es evidente que el incremento de costes fijos de este tipo de intervenciones dispersas y poco mecanizadas ha influido en el mismo.

En la Sierra de Cameros riojana, entre 2014 y 2019 se ha extraído una media de unos 40.000 m<sup>3</sup>/año de madera de pino silvestre en montes de UP. Los sistemas de explotación de madera en base al tipo previsto de explotación que se ponen en los pliegos de los aprovechamientos (madera corta y fuste entero principalmente) ofrece un resultado de un 82% de productos en madera corta y un 12% de fuste entero. El precio medio en pie para pino silvestre es de 13,3 €/m<sup>3</sup>. Los destinos industriales de los aprovechamientos (de pino silvestre) han sido en ese periodo 55% cánter y sierra, 32% tablero desintegración y 12% pasta – papel.



---

En el caso segoviano se demanda todo tipo de productos: Poste estaca, poste largo, poste estructural, biomasa en diversas versiones, madera de cánter, madera de trituración para tablero de fibras y otros, madera estructural, madera laminada, madera para carpintería y ebanistería y en menor medida madera de chapa a la plana y chapa al torno. Los precios en Segovia han sido, hasta ahora, sensiblemente menores que en comarca de Soria – Burgos, entre 25 y 55 €/m<sup>3</sup> la gran mayoría, aunque, obviamente, existe una gran variedad dependiendo de múltiples factores. La razón de esta diferencia de precio puede obedecer a una menor demanda en la zona, aunque la oferta pueda ser similar, y una menor tradición maderera en la zona, y a que la distancia a los centros de transformación, cuando se destinan a grandes consumidores (fábricas de tableros o de pasta) son mucho mayores que en otras zonas. Y a que no hay en la zona muchas empresas de pequeño tamaño de transformación de madera estructural o de carpintería. Además de que casi todo el pino silvestre de la sierra de Guadarrama se encuentra bajo alguna figura de protección, lo que impone determinadas restricciones a las épocas y formas de aprovechamiento que pueden encarecer los costes de aprovechamiento y, por tanto, los precios a pagar por la madera.

En el caso de Madrid, el mercado del pallet y embalaje, que depende de la industria del transporte principalmente, a raíz de la crisis actual, está muy parado con los precios a la baja (una media de 3-4 €/t de rebaja). Costará tiempo remontar. En cuanto a la madera destinada a trituración, la industria del tablero ha quedado completamente parada debido a la crisis del coronavirus, con muy poca actividad durante este tiempo, pero volverá a retomar la actividad, pero previsiblemente con precios a la baja (4-6 €/t de rebaja). Mucha de la trituración se destina a MDF (tablero de fibra de densidad media), que va a exportación fundamentalmente (Marruecos), para construcción. Es posible que este destino mantenga algo de actividad. Ahora mucha madera de trituración se está redirigiendo para papel (cartón). El mercado está inundado y cogen la madera con cupos. La madera para estaca y poste se mantiene (con precios algo a la baja, pero aguanta el tipo). Es buen momento para primeras claras en pino silvestre en rodales que cumplan con la tecnología. En cuanto a la madera de sierra, la de peor calidad que iba a construcción y embalaje, a la baja también. Y la de sierra de buena calidad, el mercado está totalmente parado. Mucha de la que se ha cortado durante la crisis del coronavirus se ha destinado a papel (sobre todo pinaster).

Por la zona del Ibérico aragonés, en la Sierra de Albarracín, las tendencias son bastante parecidas: la madera de sierra, en franco retroceso para las grandes escuadrías (con precios que estaban, antes de la crisis del COVID 19 hasta 50 €/m<sup>3</sup>, aunque en épocas pasadas han llegado incluso a los 100 €/m<sup>3</sup>); todavía existe cierta demanda de cánter para aserraderos locales, si bien el precio hace que muchas veces quede desierto (30 €/m<sup>3</sup>); los aprovechamiento mixtos (trabajos de claras, secos, daños por nevadas), hasta antes de la crisis se mantenían con precios muy variables (15-20 €/t), pero habrá que ver cómo se comportan en el periodo inmediato a la salida de ésta; y con respecto a la madera de trituración, en esa zona procede casi exclusivamente de aprovechamientos complementarios de tajos de cuadrilla de defensa contra incendios (10-15 €/t), de productos ya arrastrados, y son de precios muy dispares en cuanto a su situación.

En la zona del ibérico castellano – manchego, concretamente en la serranía de Cuenca, se ha producido un descenso acusado de la producción media anual (unos 125.000 m<sup>3</sup>/año, frente a los 249.000 del periodo 1992-2004 reflejado en el IFN3). Especialmente significativo en los años 2009-2010, en que descendió abruptamente hasta 48.000 m<sup>3</sup>/año, hecho relacionable con una conjunción especialmente desafortunada de factores (situación excepcional en el mercado de la madera por los derribos masivos por vientos en la fachada atlántica y cantábrica; crisis económica

---

global; descenso de la demanda productos de madera en mueble y carpintería) que provocaron una caída generalizada de la demanda y los precios. En años sucesivos se ha observado una moderada tendencia a la recuperación, aunque sin alcanzarse las cifras de la década anterior, estabilizándose el volumen extraído alrededor de los 150.000 m<sup>3</sup> en los últimos años, proveniente fundamentalmente de montes de U.P.

El precio de la madera, en todas las especies y variedades (sierra en todas sus variantes y desintegración también en todas sus variantes), ha tenido valores muy bajos en las dos últimas décadas y por tanto a los propietarios no les urge, ni les es atractivo realizar aprovechamientos, por la escasa cuantía que van a percibir por ellos, y prefieren en bastantes casos esperar a que la situación del mercado de la madera mejore. Hay que tener en cuenta que el valor de la madera de cualquier especie de pino tiene un valor entre un 20% y un 40% más barata que hace 25 o 30 años, con lo que esto conlleva en el balance de ingresos y gastos (especialmente relevante ha sido el aumento de los costes de producción: jornales de motoseristas, precio del transporte, precio del gasoil, etc.).

Las masas que ya de por sí tienen poco valor comercial, y el precio de mercado de su madera no hace nada más que bajar (especialmente los pinares de pino carrasco y los de mala calidad de estación de rodeno y laricio); cada vez se gestionan menos y por tanto apenas se solicitan aprovechamientos maderables en ellas. Es una situación que urge revertir, especialmente para evitar grandes incendios.

Con respecto a la tipología de **sistemas de aprovechamientos**:

En Soria las cortas finales suelen ser mayoritariamente a hecho, con distintas modalidades: por fajas, en uno o dos tiempos, seguidas de regeneración natural o siembra de piñón, lo que facilita la mecanización de la corta y extracción. La mayoría de los trabajos los ejecutan empresas de aprovechamiento locales que utilizan de manera generalizada procesadoras para la corta, complementadas por autocargador o skidder.

En claras se abren calles cada 14 m, se corta con procesadora y se saca con autocargador.

En cortas de menor cuantía o de mayor dispersión sobre el terreno (cortas de mejora o de policía, preparatorias, aclareo sucesivo) donde la mecanización es más compleja puede ser necesaria la corta con motosierra y saca con skidder.

Hay un problema no resuelto de mecanización en la fase de clareo no comercial: el apeo se hace con motosierra, ya que la mecanización de la extracción con las densidades residuales propias de estos rodales (muchas veces por encima de 2.500 pies/ha en el caso del silvestre) lo hacen poco rentable. Aunque se han probado alternativas para poder extraer los productos (más bien residuos de estas actuaciones) para uso energético, son operaciones que no son rentables y han de considerarse un gasto.

En la comarca de pinares burgalesa, se cuenta con una tipología de sistemas de aprovechamiento muy variada, donde la mecanización es posible en gran parte del territorio (más del 90%) y algunas entidades propietarias se ven presionadas por la vecindad y se resisten a la modernización de los sistemas de aprovechamiento.

Así, pueden verse tanto 1ª y 2ª claras totalmente mecanizadas (procesadoras, apertura sistemática o semisistemática de calles y autocargador) como intervenciones manuales con motosierra y saca con tractor o skidder, o, incluso, el empleo de animales (muy ocasional y en



---

claro retroceso). El sistema de aprovechamiento depende principalmente de la disposición de la entidad propietaria a la mecanización y modernización de sus aprovechamientos, si bien, en la última década se ha ido generalizando el empleo de maquinaria en estas intervenciones (con o sin señalamiento previo, aunque el señalamiento suele ser una de las exigencias de las propiedades para permitir el empleo de maquinaria).

Por el contrario, la tendencia al empleo de maquinaria forestal de grandes dimensiones es más general en el resto de las intervenciones a partir de la 3ª clara (por ejemplo: procesadoras tanto para cortar y procesar la madera en el tajo como en cargadero para procesar), si bien el autocargador suele ser sustituido por el skidder dado que la ausencia de calles previas en las masas dificulta su utilización. El empleo de cable es anecdótico en la comarca (en general se corresponden con la fácil mecanización de esos montes, típicamente de masas forestales de media montaña), salvo alguna intervención en Neila (estación singularmente abrupta) con este sistema.

En Segovia, lo normal en zonas más inaccesibles o donde el impacto de la apertura de calles no es asumible, es la corta manual, con extracción con skidder (a veces se hacen necesarias las mulas). Hay que recordar que todo el pino silvestre de la Sierra de Guadarrama segoviana (salvo la zona de Cerezo de Arriba, de excelente calidad) está en ENP. Los condicionantes para la gestión, especialmente con los métodos de explotación o épocas de ejecución por cría de especies protegidas, limitan en cierta manera los aprovechamientos respecto a otras zonas sin este tipo de protección. Puede encarecer los costes y bajar la demanda o el precio de los productos. La tendencia de los últimos años es (allí donde se pueda) mecanizar con procesadora y autocargador en calles o sin calles. Generalmente se trabaja en largo y en corto (al 50%). También en árbol completo, pero es más raro.

En la zona de Albarracín, el método tradicional de corta manual y arrastre con skidder es el más extendido, si bien se están empezando a ejecutar trabajos con equipos de procesadora y autocargador.

En la serranía de Cuenca, el aprovechamiento tradicional (corta manual por motosierristas y arrastre mecanizado con skidder) sigue siendo el más utilizado y representativo en la provincia. Las procesadoras y autocargadores (mecanización "completa" de los aprovechamientos maderables) llevan unos 10 años trabajando por distintas localidades, pero su implantación está costando demasiado y su aplicación se ciñe principalmente a repoblaciones y áreas afectadas por nevadas, vendavales e incendios. Estos aprovechamientos tradicionales, al no tener mecanizadas todas sus fases, suelen generar mucha biomasa forestal residual sin valor comercial, que es necesario eliminar al ser prácticamente imposible su uso. En montes públicos se cobra una tasa al maderista, para cubrir dicho gasto de eliminación de residuos de corta.

### **Destinos de la madera, localización de las industrias y tipo:**

En el entorno de Soria hasta Salas de los Infantes, en Burgos hay grandes empresas que demandan madera de trituración (Kronospan, Losán, Gestamp, etc.), en general para el tablero o con fines energéticos. Existe en la comarca de pinares de Soria - Burgos un sector más rural localizado en los pequeños pueblos, proveniente de los antiguos aserraderos o negocios familiares que se han mantenido en activo (mientras que otras muchas del norte han ido desapareciendo desde los desastres de las Landas de 1990 y 1999) gracias a que se han tecnificado, en buena parte con la ayuda de CESEFOR, con las marcas de garantía Pino Soria-Burgos, con el establecimiento de las cadenas de custodia PEFC de madera certificada, y con la mejora de la mecanización y de los procesos productivos. Las empresas tienen sus propios diseñadores y/o

---

arquitectos o personal técnico que diseña los montajes para dejar ya todo preparado y numerado para montarse las piezas in situ según planos e instrucciones de montaje. Pero es un mercado que se nutre de los alrededores soriano – burgaleses, riojanos y, en algún caso, hasta de Albaracín.

En Soria existe una capacidad de proceso de madera que está muy por encima de la producción de la zona. Sólo el sector de aserrado ha llegado a consumir antes de la última crisis más de un millón de m<sup>3</sup>, lo que ya está por encima del nivel de cortas conjunto de las dos provincias. Estos aserraderos procesan la madera local e importan de otras áreas, fundamentalmente del País Vasco, para el subsector del embalaje. Para aprovechar los subproductos originados en el proceso de aserrío y las maderas de pequeñas dimensiones procedentes de cortas intermedias, hace años se instalaron dos importantes empresas de tablero, las actuales Losán (Soria) y Kronospán (Salas de los Infantes, Burgos) que puede que tengan en estos momentos una demanda agregada por encima de 1,5 millones de m<sup>3</sup>, asociada tanto a madera como a reciclaje. En el caso de Losán, acaba de montar una línea de aserrado con una capacidad de proceso en torno a 300.000 m<sup>3</sup>, lo que la convierte en una de las más importantes de la provincia. La mayoría de los aserraderos de Tierra de Pinares soriano – burgalesa son familiares y de pequeño tamaño que demandan madera de carácter estructural, para sierra y de dimensiones mayores. El proceso de reconversión que se ha producido en el resto de Europa aún no ha llegado a la comarca. Puede que la entrada de Losán sea el comienzo.

A aserraderos y tablero se ha añadido los últimos años el sector de la bioenergía, con la instalación de una planta de generación eléctrica a base de productos forestales en Soria (Gestamp), varias peletizadoras, normalmente asociadas a aserraderos (Burpellet, Ribsa...) y una red de calor comunitario en la ciudad de Soria. En conjunto puede que estén procesando en torno a 300.000 m<sup>3</sup>, en parte procedentes también de reciclaje de subproductos.

Además de este consumo "local" una pequeña parte de la producción local soriano – burgalesa, la correspondiente a maderas para trituración fundamentalmente, es comprada por empresas de otras zonas: papeleras y otras del País Vasco, Navarra, ...

El destino de la madera de la tierra de pinares de Burgos es principalmente local o comarcal. Como se ha comentado, la zona cuenta con una red de pequeños aserraderos que se encargan de la primera transformación de la madera de grandes dimensiones de *Pinus sylvestris* procedente de aquellos montes. Tanto la madera de calidad (especial, desenrollo, carpintería) como la que se destina a sierra *para construcción* (encofrados, vigas, tabla, tablón...) se procesa principalmente en las comarcas pinariegas de Burgos y Soria y sólo una pequeña cantidad, generalmente bajo pedido procedente de últimas cortas (árboles semilleros) se exporta a otras zonas. Las empresas son Maderas de María, Vicente Medel y otros aserraderos de Covaleda, Vinuesa y otras.

El resto de los tipos de maderas (trituración, cánter y sierras de peores calidades), tiene su destino principal en las grandes consumidoras de la región y provincia, principalmente Kronospan y Losan, y, a otro nivel de consumo, también Hijos de Tomás Martín y otras (estacas en Cabrejas del Pinar...).

La madera procedente de la comarca forestal de Quintanar de la Sierra raramente sale de la comarca para su destino, mientras que la que procede de Huerta de Rey en ocasiones se destina a otros puntos de destinos generalmente de la región.

---

En la Sierra de Cameros de La Rioja, el destino de la madera de pino silvestre es mayoritariamente hacia la comarca de pinares soriano – burgalesa, a veces hasta Navarra y ocasionalmente a Guipúzcoa o Cuenca.

Las industrias de destino de la madera de pino silvestre segoviana son las mismas que para la madera soriano - burgalesa (Soria, Burgos, Navarra) y, en menor medida, industrias de Segovia, Huesca, Barcelona, Valencia o incluso Galicia.

En la Sierra de Albarracín las maderas para sierra de mayores dimensiones suelen ser adquiridas por empresas de Burgos, mientras que la madera de sierra y cánter se destinan a, fundamentalmente, aserraderos locales (hasta a unos 100 km a su alrededor). La trituración, que tradicionalmente se había destinado casi todo en Utisa (Cella), se está vendiendo como astilla (Corduente, Bea, granjas...) para producción energética.

En el ibérico conquense cada vez hay menos aserraderos e industrias de primera transformación, y por tanto menos participantes en las subastas públicas y menos demanda para las pequeñas explotaciones forestales de particulares. Además, como los lotes, en general son de pequeña cuantía, no suelen ser atractivos para que vengan maderistas de otras provincias. El caso particular del término municipal de Cuenca, que destina toda su madera a su propia fábrica de maderas municipal, y que viene a llevarse de una tercera parte a la mitad de la producción conquense, distorsiona este aspecto del destino de las maderas en esta zona.

#### **Tipología de las empresas que realizan los aprovechamientos:**

Hasta hace pocos años, en la zona soriano – burgalesa de pinares los lotes eran comprados siempre por las empresas de transformación, que después contrataban a terceros los trabajos de aprovechamiento y transporte. En los últimos tiempos están apareciendo rematantes que compran, explotan con sus propios medios, clasifican y venden a las empresas consumidoras. En todo caso, se trata de pequeñas empresas con medios propios y bien equipadas: procesadoras, autocargadores, skidder... y que pueden ser rematantes o bien subcontratas de grandes compradores (Central Forestal, Losan, Kronospan, ...)

En la comarca de pinares burgalesa, se ha pasado por diferentes fases a lo largo de la última década con lotes y planes anuales copados por grandes empresas y otros en los que la atomización del sector llevaba a tener cerca de 25 rematantes diferentes de madera de *Pinus sylvestris*.

En la actualidad, las grandes empresas, excepto Losan o Hijos de Tomás Martín, no aparecen como rematantes directos, si bien son receptoras últimas y controlan gran parte del mercado local. Existe una red de rematantes habituales, generalmente locales (Burgos y Soria) que acaparan gran parte de los lotes anuales (Hijos de Pascual Mediavilla es el principal en la zona, donde también aparecen otros como Juan Cruz, Lorenzo Ruiz, Maderas de María, Serrería y Embalajes Carlos V. Pascual...), bien directamente o bien a través de otros pequeños rematantes (incluso autónomos) interpuestos que trabajan para ellos.

Por tanto en la tierra de pinares de Burgos se registra una amplia tipología de empresas; es habitual en maderas de mayor calidad (cortas de regeneración) que coincida el rematante con el destino último de la madera (Maderas de María, Serrería y Embalajes Carlos V. Pascual, Vicente Medel...), siendo esto menos frecuente cuanto menor es la calidad de la madera o mayor la tipología de productos, en este caso aparecen empresas rematantes que luego redistribuyen en diferentes destinos los distintos productos obtenidos ya clasificados.

---

Tanto en Soria y Burgos como en Segovia, en los últimos años, los lotes grandes que salen de montes de pertenencia de la Junta de Castilla y León (fundamentalmente claras en montes repoblados) se subastan a nivel regional y suelen quedárselos empresas grandes que suelen subcontratar todo o una parte a empresas locales. Los lotes más pequeños, normalmente, de entidades locales, suelen trabajarlos empresas medianas y pequeñas locales (si la corta es manual) y grandes (si la corta es con procesadora)

En la Sierra de Albarracín, el aprovechamiento, habitualmente, se realiza por pequeñas empresas o autónomos locales, si bien, algunas como Cooperativa Forestal de Royuela (proveniente de la obra forestal), están empezando a emplear equipos mecanizados, tanto propios como ajenos.

#### **Hacia dónde se orienta el mercado:**

Las perspectivas del mercado de la madera de pino silvestre en el marco de la comarca de pinares burgalesa están estrechamente ligadas a la gestión de sus masas. Las posibilidades de corta de las masas de la comarca de pinares son asumidas sin ningún problema por el entramado de empresas de transformación de la propia comarca o limítrofes.

Los productos de grandes dimensiones son transformados por los aserraderos distribuidos por casi todas las localidades de la zona y las de menor dimensión (trituration) en su gran mayoría por la industria del tablero (Kronospan) y las dos industrias del pellet (Huerta del Rey y Doña Santos). La labor de la Administración forestal es garantizar el cumplimiento de los planes de corta de cada documento de gestión y garantizar el suministro futuro cumpliendo con éxito las regeneraciones tras las cortas principales.

Sin embargo, debido al cambio de condiciones climáticas que ahondan en una disminución de la disponibilidad de agua freática y aumento de las temperaturas medias, obligan a replantearse la especie dominante en algunas situaciones, como en ubicaciones de solana y en gradientes altitudinales bajos. En estas situaciones se plantean cambios de especie, que en función de las características edáficas (pH), suele ser o bien pino resinero o bien pino laricio. Dadas la litología de la zona encaja en su gran mayoría el pino resinero. Si bien existe una oposición social al uso de esta especie en los montes de la comarca todo hace pensar que es la especie que mejor se desarrollará en estas exposiciones de solana y cotas bajas donde además compite con gran ventaja otra especie como el rebollo. Es decir, con independencia del COVID-19, la superficie hoy poblada con masas de pino silvestre se ve comprometida por los cambios sufridos a nivel climático. El paso intermedio para superar la oposición social es una regeneración mixta pino silvestre-pino resinero como paso previo a una masa pura de pino resinero en el siguiente turno.

La perspectiva o los cambios que pueda suponer el COVID-19 se plantea a corto plazo en la manera en la van a acopiarse y transformarse todos los volúmenes de corta adjudicados y pendientes de enajenar en los dos o tres próximos años en una industria de transformación golpeada por el parón económico global. Se está constatando un parón en las enajenaciones y se están generalizando las prórrogas porque no se consigue colocar la materia prima en ninguna industria. El plazo de este parón dependerá de la superación de la crisis de consumo y de rentas a nivel europeo o mundial y/o de aspectos macroeconómicos que supera con creces cualquier decisión de gestión forestal a nivel de monte.

La madera para trituración para la industria del tablero es posible que no vaya a subir en su demanda y precio, quizás, incluso, vaya un poco a la baja por el parón económico y por la menor demanda generalizada de tablero.

---

La madera de grandes dimensiones, y buena calidad, de pino silvestre para estructuras de madera se ha mantenido en cifras medias, y con precios medios-bajo, desde la crisis de 2007 al 2015, gracias a que las empresas sorianas se han tecnificado, incluso las que provienen de negocios familiares. En la zona oriental de Castilla y León (Soria y Burgos) se ha ayudado a las empresas pequeñas de aserrío tradicional familiar a través de CESEFOR, con la creación de las marcas de garantía Pino Soria-Burgos, con el establecimiento de las cadenas de custodia PEFC de madera certificada, y con la mejora de la mecanización y de los procesos productivos. Las empresas tienen sus propios diseñadores y/o arquitectos o personal técnico que diseña los montajes para dejar ya todo preparado y numerado para montarse las piezas in situ según planos e instrucciones de montaje. Ahora están también paradas y es una incógnita como va a responder el mercado, pero a corto plazo es previsible que a la baja.

La industria del papel en la zona soriana (y también riojana) ha trabajado bastante en los últimos años (Central Forestal), pero durante la crisis del COVID 19 ha ralentizado sus intervenciones, pero no porque la producción de pasta o papel se haya parado, sino porque la parte de cánter y sierra de los aprovechamientos que compra no tienen a quién colocarlos, así que al final repercute en la venta de la totalidad de la madera en pie.

En la zona de Cameros riojana, la situación de la que más depende, de manera inmediata en la crisis del COVID 19, es de la de la empresa Kronospan, de Salas de los Infantes; la falta de rentabilidad del sector del tablero en general, que obligó a orientar su negocio hacia la exportación al norte de África (Marruecos), aunque con una creciente competencia de la zona de Turquía. A su vez, la actividad de Kronospan repercute en otras pequeñas empresas de la tierra de pinares, ya que recibía residuos de los pequeños aserraderos de la zona.

En la zona segoviana, hasta ahora el mercado de productos delgados era excelente, con gran demanda y precios en aumento. El mercado para las cortas de regeneración era peor. En el caso de la madera de chapa, que solían comprar empresas valencianas, prácticamente ha dejado de demandarse. Probablemente la crisis que se avecina afecte negativamente a corto plazo a la madera estructural y a la de tablero.

Por la parte madrileña se prevé una recuperación de precios y demanda similar al momento anterior al COVID, pero de plazo incierto y con posible inestabilidad de precios y demanda en los próximos meses. Los pequeños maderistas seguirán trabajando por una cuestión de subsistencia, proporcionando mucha madera a los sectores que se mantengan con alta actividad (cartón y estaca), lo que conllevará precios bajos durante una temporada. Los grandes maderistas podrán seleccionar mejor qué madera cortan y cual dejan en barbecho. Habrá que ver, inmediatamente después de la crisis, si cambia algo o siguen las tendencias actuales, aunque es bastante probable que el mercado no se recuperará hasta 2023. La ventaja de la madera es que no es un producto perecedero y que mantiene su valor en el monte. Los que se puedan permitir el dejar la madera en pie, lo más probable es que no corten nada hasta que las aguas vuelvan a su cauce. El resto, se tendrá que seguir peleando con precios a la baja y eligiendo muy bien los rodales de corta durante este tiempo.

En la Sierra de Albarracín, antes de la crisis del COVID 19, las perspectivas eran bastante prometedoras, fundamentado sobre todo en el mercado energético; tras la crisis, la incógnita sobre este mercado es total.

En el ibérico de Cuenca se considera que es fundamental, para volver a relanzar al sector a medio plazo, alcanzar anualmente la producción maderable provincial (250.000 m<sup>3</sup>/año de todas las especies, fundamentalmente pino laricio, silvestre y rodeno) desglosados así:

- 
- 125.000 m<sup>3</sup>/año de madera de sierra (75.000 en montes privados y Consorcios; 50.000 en MUP de Ayuntamientos y de la Junta de Comunidades)
  - 125.000 m<sup>3</sup>/año de madera desintegración (100.000 en montes privados y consorcios y convenios; 25.000 en MUP de Ayuntamientos y de la Junta de Comunidades)

La mecanización es absolutamente necesaria e imprescindible para poder competir en el futuro y hacer viables económicamente los aprovechamientos. La tecnificación debe ir encaminada en el uso masivo y generalizado de procesadoras (tradicionales o de corte con cizalla del árbol completo) y autocargadores forestales. Deberán seguir existiendo motosierristas y skidders, pero hay que hacerse a la idea que solo como complementos de explotaciones mecanizadas (su uso se restringiría a zonas poco accesibles y/o áreas especialmente delicadas por sus valores de conservación o de uso público).

También se considera necesaria la elaboración y posterior ejecución de un programa de claras en terrenos gestionados por la Administración (montes de Utilidad Pública, Consorcios y Convenios), para ofertar al mercado madera de desintegración (tablero, pellets, astilla para biomasa, etc.) y así mejorar la calidad de las masas forestales reduciendo el riesgo de incendios forestales.

Para cubrir puestos cada vez más tecnificados y por tanto cualificados, se deben fomentar cursos de formación para nuevos profesionales del sector (principalmente operarios de procesadoras y autocargadores).

Las Ayudas FEADER a las empresas del sector para renovar maquinaria y equipos, deben continuar y aumentar en cuantía para el nuevo Programa de Desarrollo Rural, que entrará en vigor en el 2021. Es la única manera de ser competitivos con empresas de otras Comunidades, que también tienen este tipo de Subvenciones Públicas.

Hay que instar a los particulares al cumplimiento de lo dispuesto en los Proyectos de Ordenación (especialmente el Plan de Cortas), ya que supone una mejoría notable de las fincas forestales, además de reducir considerablemente el riesgo de incendios forestales.

Se deben adaptar los Proyectos de Ordenación (y sus correspondientes Revisiones) a la posible y más que necesaria mecanización de los aprovechamientos maderables. Los Planes Especiales y en concreto los Planes de Cortas deberán reflejar esta circunstancia, ya que afecta en la forma de realizar los señalamientos y en el peso de las cortas.

Por último, es también fundamental proponer lotes más grandes de madera, y que estos, en algunos casos, sean incluso plurianuales. De esta manera, se hacen mucho más atractivos para maderistas de toda la geografía nacional, pudiendo ser además un revulsivo para el sector primario de la provincia.

A modo de reflexión final, puede ser conveniente reorientar la selvicultura de las masas con marcado carácter de producción: tradicionalmente, se ha estado asociando la calidad a tres parámetros: rectitud del tronco, diámetro elevado y limpieza de nudos. Esta ha sido la justificación de buena parte de las estrategias de gestión y, en un grado superior, de ciertas prácticas selvícolas que durante los últimos años han tenido mayor consideración que antaño: claras por lo alto, con o sin selección de árboles de provenir, podas en altura, selvicultura próxima a la naturaleza, ... Puede deducirse de esto que el concepto de calidad no es absoluto, sino que está relacionado con el uso (como ejemplo extremo, los ejemplares más demandados por el mercado de madera de sabina en Soria con destino estructural son delgados y con lobulaciones externas generadas por el azar o por heridas no cicatrizadas tras podas de pastor o muerte de ramas; con

---

estas características se han vendido lotes de 15-20 cm de diámetro medio a precios por encima de los 100-120 €/t). El mercado está mostrando signos de que la demanda en el futuro va a dar mayor protagonismo a maderas más tecnológicas, obtenidas por despiece y ensamblaje y cuyos estándares de calidad van a ser totalmente diferentes. En este contexto puede que se consolide una alta demanda de diámetros intermedios (lo que ya se viene viendo desde hace algunos años) y que la limpieza de los fustes pase a ser un factor secundario para ciertos usos, lo que podría obligar a repensar los turnos de corta (en las Landas parece que ya se va reorientando la ordenación hacia esto) y el tipo de selvicultura que se aplica. Como se ha comentado más arriba, los precios de las claras en los últimos tiempos han sido en general altos, lo que refuerza la idea ya apuntada antes de la necesidad de ajuste en la selvicultura.

Por otro lado, precisamente la ausencia de demanda hacia los productos que tradicionalmente tenían más valor y que en la actualidad pueden quedarse sin un aprovechamiento económico, pueden plantear la oportunidad de dirigir la gestión hacia la consecución de rodales o bosques maduros, especialmente en espacios naturales protegidos o en zonas de dudosa rentabilidad económica para los aprovechamientos.

Es casi seguro que haya que incorporar la incertidumbre a como parte del trabajo del planificador y trabajar con mayor flexibilidad. Apostar por estrategias "atractivas" desde la tradicional óptica selvícola académica, pero alejadas de la realidad puede llevar a no poder realizar aprovechamientos por situar los productos fuera del mercado. La armonización de la necesidad de practicar selvicultura para asegurar el buen estado fitosanitario de las masas, su resiliencia, la prevención de riesgos, su adaptación al posible cambio climático y, también, mejorar la calidad futura de los productos cuando así interese, con esta elevada probabilidad de carecer de mercado o de mercado suficiente tiene que llevar a planificar las intervenciones con un cuidado extremo, sopesando la oportunidad de la intervención, la extensión de la misma, y determinando con gran precisión el modelo a seguir, especialmente en los tratamientos que sean poco atractivos económicamente.

Si a estas fluctuaciones provocadas en el mercado por efectos de crisis económicas y financieras se le añade la incertidumbre que los efectos del cambio climático (en cuanto a cambio de especies, aparición de perturbaciones bióticas y abióticas, adaptación a las nuevas situaciones, etc.) y la selvicultura asociada a todo ello, cualquier previsión de qué tipo de producto y de mercado puede haber es prácticamente ilusorio.

### **Conclusiones:**

A modo de resumen se presentan de manera esquemática las conclusiones que se derivan de los comentarios realizados por los expertos consultados:

- Hay un mercado para cada tipo de madera, si bien los más demandados en los últimos años han sido los productos de tratamientos intermedios (primeras y segundas claras para cánter, por su mayor valor añadido) y productos para trituración (con destino a pasta y papel y tableros); el mercado de la madera de sierra gruesa, con destino estructural y carpintería, y chapa están en paulatino descenso y con visos de no recuperarse a corto plazo
- Los precios de los productos son muy variables, y dependen en cada caso de multitud de factores, entre ellos, la posibilidad de mayor o menor mecanización, densidad de vías, distancia de transporte y otros

- 
- Los destinos de la madera en la zona del noreste español (donde se localizan las masas naturales de pino silvestre) son las grandes industrias del tablero y la pasta de papel de la zona de Soria, Burgos, Navarra, País Vasco, y antes también Teruel, y en la zona del Sistema Ibérico noroccidental, para la madera de grandes dimensiones y buena calidad, los aserraderos tradicionales (aunque modernizados) de la tierra de pinares de Burgos – Soria. A diferencia de esto, la madera de Valsaín es consumida por centros industriales más locales o de provincias contiguas. En definitiva, para un producto voluminoso y pesado como es la madera, la distancia de transporte es un hándicap para su comercialización y para la obtención de precios elevados.
  - Los sistemas de aprovechamiento aún muy extendidos son los tradicionales de motosierristas más skidder, a veces autocargador, y pocas veces las procesadoras se utilizan y solo en productos de dimensiones reducidas o intermedias; con vistas a la mejora de la rentabilidad parece que una mayor mecanización será necesaria, lo que tiene que ir unido a la formación y especialización de la mano de obra.
  - Y en aras de ese mejor rendimiento económico, fomentar cuando sea posible la ejecución de lotes grandes antes que pequeños que minimicen los costes de desplazamiento de maquinaria de los adjudicatarios y minimicen los riesgos económicos del aprovechamiento; los lotes grandes permiten acudir a grandes empresas que, además de proporcionar trabajo a las pequeñas en muchas ocasiones, disponen de sistemas de certificación de la calidad de su gestión que, si no garantizan, al menos sí ofrecen una elevada seguridad en la correcta ejecución de los trabajos
  - La madera de grandes dimensiones para uso estructural tiene cada vez menos mercado y menores precios; esto en otras circunstancias diferentes a las de los montes de Valsaín debería reconducir los turnos a edades inferiores y el mantenimiento de mayores densidades a lo largo del turno; en Valsaín, sin embargo, abre la oportunidad para el fomento de arbolado maduro y la consecución de rodales maduros

#### 1.4.2.2 **Aprovechamiento de leñas y de rebollo**

Desde la compraventa de los montes por parte de la Corona en el siglo XVIII existe la servidumbre reconocida del derecho a la recogida de las leñas muertas de pino a favor de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia; con el devenir del tiempo este uso ha derivado no hacia los vecinos de la Comunidad de Ciudad y Tierra sino hacia los del Real Sitio. Actualmente este uso se encuentra regulado en el artículo 59.a del PRUG que dice, textualmente, lo siguiente:

##### *Aprovechamiento de leñas*

- 1. La recogida de leñas muertas de ramas o copas de árboles apeados y/o derribados se considera aprovechamiento tradicional compatible siempre que sea para consumo propio, salvo en las Zonas de Reserva donde queda prohibido cortar o recoger cualquier tipo de leña. Siempre será realizada por parte del propietario del arbolado, el adjudicatario de los aprovechamientos debidamente autorizados o las personas sobre las que recaiga el derecho.*
- 2. De manera excepcional, en el Área de Especial Protección del parque nacional, y por tratarse de un uso tradicional, se podrá realizar por los vecinos del Real Sitio de San Ildefonso el aprovechamiento de pimpollos secos para su uso como varas para el cultivo de judías.*
- 3. En cada documento de ordenación forestal se establecerá un objetivo de madera muerta por hectárea para cada tipo de sistema forestal que deberá ser respetado en los aprovechamientos de leñas*



---

Queda claro, en consecuencia, que no existe servidumbre de leñas hacia los rebollos, ni en lo que se refiere a ramas ni a troncos.

Actualmente la retirada de leñas procedentes de las cortas de los pinos, o de árboles derribados, se realiza por vecinos del Real Sitio a los que se autoriza el acceso, por parte del Centro de Montes, al lugar concreto de la corta o el derribo. En los Pliegos de los aprovechamientos se determina claramente cómo debe proceder el adjudicatario cómo debe proceder con el resto de las leñas y restos de corta.

La demanda de leña de rebollo siempre ha sido local; durante un cierto tiempo se adjudicaba directamente a los trabajadores del centro, que ejecutaban los reslavos, como mejora selvícola de los rebollares, retirando los restos como combustible para sus hogares. Esta práctica dejó de realizarse entre otras razones como consecuencia de ser una renta en especie y un sobresueldo no equiparable ni ampliable al resto de los trabajadores públicos y por tando discriminatorio entre ellos. También por cuestiones de salud y seguridad laboral. Con el tiempo, los pocos tratamientos de los rebollares se han llevado a cabo como actuaciones onerosas para el centro.

El mercado de las leñas de rebollo casi inexistente al nivel local o comarcal. A pesar de que los rebollares de "Matas" tienen un cierto atractivo por su fácil accesibilidad, no existe una demanda que permita su comercialización por ahora. Sin embargo, puede que se abra un cierto mercado si, como puede comprobarse en el portal forestal de Castilla y León<sup>93</sup>, tiene perspectivas el empleo de la madera de rebollo para la fabricación de toneles de vino. Así, aunque la calidad tecnológica, entendida ésta como rectitud de troncos y grandes escuadrías, de los rebollos españoles es baja, la especie puede proporcionar madera de calidad, aunque en trozas de determinadas dimensiones porque es sobradamente conocida la tendencia a hendirse de esta madera. El destino para construir cubas para vino y licores es ahora el más cotizado; es exigente dado que la madera no puede tener defectos, pero tiene la ventaja de que se pueden aprovechar pequeñas escuadrías: son suficientes 1,45 cm de largo para la bota española y poco más del metro para las barricas bordelesas habituales de 225 litros. Se necesitan trozas de al menos 30 cm en punta delgada y las traviesas pueden tener nudos y otros defectos.

Se trata de un mercado en el que al menos por el momento no se percibe que haya un límite de demanda, radicando el problema en la reducida oferta actual. Por tanto, la orientación que en la selvicultura del rebollo se está haciendo en los montes de Valsaín, con el fin de ir consiguiendo ejemplares de mayores dimensiones y con rectitud en los fustes, puede avalarse con un mercado futuro que podría dar salida a los productos finales, mientras que para los intermedios el problema de su colocación en un mercado leñero casi inexistente es más complicado. Tal vez, y en el mismo sentido de lo que se apuntaba para la madera de pino silvestre, la oferta de lotes grandes que puedan despertar el interés de algunos industriales del ramo podría favorecer la ejecución no onerosa de esos tratamientos.

#### 1.4.2.3 **Aprovechamiento cinegético**

En cuanto a los aprovechamientos de carácter cinegético, los Montes de Valsaín ("Pinar" y "Matas") estaban declarados como Coto Privado de Caza, con el número de matrícula SG-10.516. En este coto de caza se distinguían tres zonas: "Zona de aprovechamiento cinegético", "Zona de reserva" y "Zona de reserva dentro de la zona concedida como aprovechamiento cinegético". Sin

---

<sup>93</sup> [https://pfcyl.es/sites/default/files/biblioteca/documentos/bp\\_corta\\_rebollar.pdf](https://pfcyl.es/sites/default/files/biblioteca/documentos/bp_corta_rebollar.pdf)

embargo, en el año 2013, con la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, quedó prohibida la actividad cinegética dentro del monte.

#### 1.4.2.4 **Aprovechamiento pastoral**

Este apartado se trata con suficiente detalle en el Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los Montes de Valsaín, redactado de forma simultánea al presente proyecto de 3ª Revisión.

#### 1.4.2.5 **Otros aprovechamientos continuos en el ámbito de planificación**

Entre los aprovechamientos del monte figuraban las concesiones de uso privativo de los quioscos de las áreas recreativas, y que se seguía contemplando para el Plan Especial. El quiosco bar de Boca del Asno será licitado a lo largo de 2020 y el de Robledo tendrá que serlo lo antes posible tras solucionar los problemas de suministro eléctrico. Por los que se ha retrasado esta licitación. Se podrá barajar la opción de licitación con suministro eléctrico desde un generador.

Además, desde el año 2016, con la orden AAA/1681/2016, de 20 de octubre, se regula el aprovechamiento micológico en los Montes de Valsaín. El sistema de regulación diseñado por el CMAV se asimiló a la normativa vigente de la Junta de Castilla y León. De esta manera, en esta orden se establecen unos precios públicos para distintos tipos de permisos, las especies objeto de recolección, los métodos de recolección, así como la zona excluida del aprovechamiento, que únicamente se encuentra en el monte "Pinar".

### 1.4.3 **Análisis de la oferta potencial de bienes y servicios**

#### 1.4.3.1 **Condiciones productivas del monte**

Tabla. Producción (Esta tabla no la rellena automáticamente PLANFOR)

<b>Madera</b>			
Especie	<i>Pinus sylvestris</i>	Productos	Chapa y Sierra, principalmente
Calidad	Reproducción, Mejora (incluidos secos y afectados por plagas), Clara		
Forma de adjudicación	Directa, Negociado, Abierto, según tamaño y calidad del lote		
<b>Leñas</b>			
Especie	<i>Quercus pyrenaica</i>	Productos	Pie entero, Resalveo
Forma de adjudicación	Licitación pública		
<b>Pastos</b>			
Tipo de ganado	Equino, vacuno y ovino	Explotados por	Vecinos
<b>Caza</b>			
Especies cazadas	Prohibida, con la Ley 7/2013, de 25 de junio		
<b>Hongos</b>			
Especies recolectadas	Especialmente el boleto, <i>Boletus edulis</i> , y el níscalo, <i>Lactarius deliciosus</i> , aunque también la lepiota, <i>Macrolepiota sp</i>		
Forma de adjudicación	Mediante permisos, según la orden AAA/1681/2016, de 20 de octubre		

### 1.4.3.2 Utilidades y beneficios indirectos

#### 1.4.3.2.1 Fijación de carbono

Se realiza el cálculo de CO<sub>2</sub> acumulado tomando como referencia a Montero (2004)<sup>94</sup>. A partir de los datos presentados en dicha publicación, se calcula la biomasa total (aérea y radical) en función de las ecuaciones de biomasa total aérea y radical para cada especie aplicadas al diámetro medio cuadrático obtenido del inventario; la cantidad de CO<sub>2</sub> total (fijado tanto por la biomasa aérea como por la radical) se obtiene, conforme al procedimiento de dicha publicación, en función de la proporción de carbono que contiene la madera de cada especie y de la proporción entre los pesos molecular y atómico del CO<sub>2</sub> y el carbono. Para el incremento de biomasa y de carbono se ha empleado la proporción entre el crecimiento corriente y el volumen del inventario. Para las especies en las que no hay calculados estos valores se ha tomado como un valor modular medio de proporción de crecimiento a volumen aplicado a la biomasa total y al CO<sub>2</sub> total.

Monte "Matas"

Especie	Biomasa total (aérea y radical) (t)	CO <sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)	Incremento anual de Biomasa total (aérea y radical) (t)	Incremento de CO <sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)
Psy	205.957,17	384.384,74	4.815,12	8.986,62
Pn	685,58	1.279,53	0,00	0,00
Qpy	163.003,20	283.897,24	3.458,33	6.023,25
Qi	9.703,38	16.900,05	374,99	653,11
Fa	86,83	152,19	0,00	0,00
Fr.al.	283,65	505,47	0,00	0,00
Psy m	845,28	1.577,58	0,00	0,00
Qpy m	131,10	228,33	0,00	0,00
	380.696,20	688.925,12	8.648,44	15.662,98

Tabla 1-47. CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales arbolados del monte "Matas"

Monte "Pinar"

Especie	Biomasa total (aérea y radical) (t)	CO <sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)	Incremento anual de Biomasa total (aérea y radical) (t)	Incremento de CO <sub>2</sub> total (aéreo y radical) (t)
Psy	1.941.929,66	3.624.288,17	36.842,40	68.760,20
Psy m	13.613,73	25.407,76	0,00	0,00
Qpy	6.803,06	11.848,66	94,21	164,08
<b>Total</b>	1.962.346,45	3.661.544,59	36.936,61	68.924,28

Tabla 1-48. CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales arbolados del monte "Pinar"

<sup>94</sup> Montero, G.; Muñoz, M.; Donés, J.; Rojo, A. 2004. Fijación de CO<sub>2</sub> por *Pinus sylvestris* y *Quercus pyrenaica* en los montes "Pinar de Valsain" y "Matas de Valsain". Invest Agrar: Sist Recur For (2004) 13 (2), 399-415. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

---

En las bases de datos del inventario y gestión de cada monte, hay disponible una herramienta para el cálculo del CO<sub>2</sub> fijado por los sistemas forestales en función de las cortas anuales descontadas de las existencias del inventario y su crecimiento.

*1.4.3.2.2 Uso recreativo*

A nivel general, el uso recreativo ya viene regulado en el Capítulo 3 - Regulación de actividades de uso público y social compatibles con los objetivos del Parque Nacional y no necesarias para su conservación, correspondiente al PRUG.

A continuación, se presenta una tabla que resume la evolución de las visitas a las principales atracciones de turistas del grupo de montes, según los datos recogidos en las memorias anuales.

INDICADOR	FÓRMULA/ und.	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número de personas que visitan el C.I. Boca del Asno	Nº visitantes	14.369	13.110	19.929	16.468	10.015	14318	15760	17868	15375	11170	12314	12487	11699	12855	10.689	13.101
Media diaria de personas que pasan por la Senda Schmid	Media de visitantes/día	sd	294	273	192	314	sd	sd	sd	sd	sd	sd	9 *datos bicicletas (aforadores)	82	81	59 *	sd
Número de grupos organizados que visitan las áreas gestionadas por el CMAV	Nº grupos	sd	sd	88	143	120	123	171	166	131	97	94	82	107	99	108	101
Número de rutas guiadas organizadas por el CMAV	Nº rutas	254	258	324	568	589	514	455	421	571	0	0	84	86	105	106	85
Número de participantes en las rutas organizadas por el CMAV	Nº participantes	1715	1539	2194	1810	1536	1289	1419	1443	sd	0	0	747	813	909	762	643

---

El número total de visitantes en el año 2019 ha sido de 13.101, la mayor cifra de los últimos años. A lo largo de los últimos 6 años, la distribución mensual de las visitas ha sido la siguiente:

<b>AÑO</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>ENERO</b>	189	213	273	153	240	<b>463</b>
<b>FEBRERO</b>	343	195	341	286	206	<b>666</b>
<b>MARZO</b>	1.030	678	607	875	438	<b>1153</b>
<b>ABRIL</b>	1.261	1.715	875	1244	720	<b>888</b>
<b>MAYO</b>	1.582	1.647	1740	1582	1318	<b>1851</b>
<b>JUNIO</b>	1.736	1.108	1738	1174	1384	<b>1598</b>
<b>JULIO</b>	1.795	1.622	1158	1308	1242	<b>1272</b>
<b>AGOSTO</b>	1.296	1.750	1335	1341	1309	<b>1160</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>	765	669	843	1237	1289	<b>886</b>
<b>OCTUBRE</b>	1.222	1.501	1399	2336	1314	<b>1804</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	876	901	697	928	606	<b>729</b>
<b>DICIEMBRE</b>	219	488	693	391	623	<b>631</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12.314</b>	<b>12.487</b>	<b>11.699</b>	<b>12.855</b>	<b>10.689</b>	<b>13.101</b>

Se aprecia una mayor concentración de visitantes entre los meses de marzo y octubre, como viene siendo habitual coincidiendo con el buen tiempo.

#### 1.4.3.3 *Análisis de la Demanda Previsible de Bienes y Servicios*

Con respecto a la madera, ya se ha expuesto en puntos anteriores que la demanda posible para los próximos años, tras un previsible parón en los mercados durante los inmediatos dos años o tres debido a la crisis del COVID-19, y si se da una razonable recuperación de las condiciones económicas y sociales anteriores a esta, se oriente hacia las maderas de pequeñas o medianas dimensiones, fundamentalmente; el mercado de la madera estructural, de grandes dimensiones, puede que se mantenga o, en todo caso y más probablemente, que sufra una cierta contracción. Esto ha de suponer una oportunidad para realizar tratamientos selvícolas intermedios y de mejora general de la masa, dando salida a productos que de manera tradicional siempre han tenido peor mercado que los productos de lo que se entendía hasta ahora de gran calidad o mayor valor por sus escuadrías. Y también puede ser una oportunidad para la ejecución de la selvicultura que, como se verá un poco más adelante en el Plan General, se orienta hacia conseguir una mayor proporción de arbolado más maduro, al menos en los cuarteles del parque nacional.

En cuanto a las leñas, el mercado de las leñas para su utilización energética como biomasa para industrias, de pequeño tamaño, locales, o como venta para hogar no termina de arrancar. Sigue siendo un interesante mercado potencial y si se termina por apostar hacia la biomasa como una razonable fuente de energía renovable, limpia, barata en radios moderados de su transporte, se presenta como otra oportunidad para la ejecución de los resalvos de los tallares de rebollo y de encina de los montes. Si hasta ahora se ha venido realizando ocasionalmente como un aprovechamiento local, para los trabajadores del CMAV, puede que se pueda reorientar, entonces, esta producción hacia su aprovechamiento comercial.

---

Po su parte, los pastos siguen teniendo su importancia al nivel local, y aunque es origen de ciertos conflictos, la presencia de ganado en el monte, en las cargas adecuadas, con la gestión profesional correcta, es un beneficio, tanto por la movilización de nutrientes, el control de combustibles, el freno a la expansión de matorral en determinadas zonas, el mantenimiento de características culturales tradicionales y un complemento para la economía de parte de la población local, cuando no la principal actividad en algunos casos concretos. Obviamente, ha de mantenerse, tanto por estas causas como por la armonía social, pero siempre, como se ha remarcado, con los oportunos criterios técnicos (incluidos los veterinarios, especialmente) y con los oportunos controles para evitar daños al monte y minimizar posibles conflictos.

El uso recreativo se viene manteniendo, aún tras la declaración del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama. Tal vez hay una mayor afluencia de ciclistas por la dilatada red de pistas ciclables que tienen los montes; la regulación de este uso, en el PRUG del parque nacional, tiene que lograr la ordenación y uso racional del recurso recreativo. En cuanto a la utilización de las Áreas Recreativas y sus instalaciones aledañas, la gestión que hasta ahora lleva el CMAV puede considerarse adecuada, en función de los recursos y medios disponibles, sabiendo que el uso recreativo genera numerosos conflictos, tanto de los usuarios entre sí, y a veces con el personal del CMAV cuando se les señalan conductas impropias, como por los daños que provocan, aunque sea de manera inadvertida la mayor parte de las ocasiones (acumulación de basuras, compactación de zonas por pisoteo y por paso de bicicletas, alteración de la paz del monte por las voces y gritos; hay casos extremos que solo pueden explicarse por el desconocimiento del comportamiento adecuado de visitantes urbanos al monte, como puede ser el depósito de urnas funerarias en el monte tras esparcir las cenizas del difunto, o el abandono de bolsas de plástico con el excremento de los perros que es recogido por su dueños como si estuvieran en la ciudad).

Es crucial mantener controlado el acceso de vehículos a las zonas de recreo y otros aparcamientos, sobre todo en festivos del verano, así como evitar mediante la limitación de horarios de aparcamiento el uso de estos como lugar de acampada y pernocta. Se debería avanzar en sistemas de reserva previa de las plazas de los aparcamientos y en reducciones de número de plazas a efectos de mejorar la calidad de la visita. En este sentido se deberá aplicar las determinaciones de los programas de movilidad del PNSG pendientes de aprobación.

En cuanto a usos y servicios intangibles, es de destacar, sobre otros, la captura creciente de dióxido de carbono que llevan a cabo los sistemas forestales de los montes de Valsaín. A ello ha contribuido, en parte, la disminución de las cortas en el último decenio, provocada por la crisis financiera de los años 2008 a 2012 y posteriores, pero ha tenido, por esa parte, ese efecto secundario beneficioso. La regulación de las escorrentías y el freno a la erosión que suponen los sistemas arbolados de Valsaín suponen que la colmatación del embalse del Pontón Alto o del de Revenga se vea ralentizada, incrementando la vida útil de ambos, con los beneficios económicos que supone para la llanura de Segovia, en la que las precipitaciones, como en toda la llanura del Duero, son bajas. Sin embargo, en un escenario de cambio climático en el que son de esperar mayores irregularidades pluviométricas que las ya de por sí históricas, y por lo tanto en el que es bastante probable la recurrencia de las

---

sequías, es importante que la cantidad de agua que llegue a esas infraestructuras sea la mayor posible, sin que lleguen con sólidos en suspensión o con acarreo de materiales más gruesos. Es por ello que es importante regular la competencia en el arbolado, manteniendo espesuras tales que protejan al suelo contra la erosión pero que permitan al arbolado vegetar en las mejores condiciones fitosanitarias posibles para soportar las sequías y los posibles daños bióticos asociados al debilitamiento de la vegetación, y que además éste consuma el agua necesaria para mantener su buen estado pero que no transpire en exceso y que pueda aportar agua a la red hidrográfica y a los acuíferos subterráneos.



---

#### **1.4.4 Bienes de Patrimonio Cultural**

Los bienes de patrimonio cultural presentes en los montes de Valsaín quedan perfectamente descritos en el Inventario Arqueológico realizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ([https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/centros-fincas/valsain/patrimonio-arqueologico\\_tcm30-81773.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/centros-fincas/valsain/patrimonio-arqueologico_tcm30-81773.pdf)). Cada bien inventariado contiene una ficha con su identificación, localización, descripción y estado de conservación.

Dichos bienes se resumen a continuación, en la siguiente tabla:

CÓD_BIEN	CÓD_TIPOLO	CÓD_JCYL	DENOMINACIÓN	TIPOLOGIA	SUBTIPOLOGÍA1	SUBTIPOLOGÍA 2	RÉGIMEN	TIPO	CATEGORÍA	PROVINCIA
0175125	04963	40-000-0000-010-0000-000	CALZADA DE LA FUENFRÍA	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
011535	04965	40-181-0002-003-0000-000	CONJUNTO HISTORICO LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO	CONJUNTO	CONJUNTO ARQUITECTÓNICO		BIENES DE INTERÉS CULTURAL	INMUEBLES	CONJUNTO HISTÓRICO	Segovia
0175137	04963	40-181-0003-003-0000-000	CONVENTO DE CASARÁS (CASA ERASO)	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547177	04963	40-181-0003-005-0000-000	ERMITA DE NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0176752	04963	40-000-0000-017-0000-000	CAÑADA REAL	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	ELEMENTO ETNOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547202	04963	40-181-0003-007-0000-000	SENDA REAL O CAMINO DE LAS PESQUERÍAS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547186	04963	40-181-0003-006-0000-000	VENTA DE LA FUENFRÍA	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia

CÓD_BIEN	CÓD_TIPOLO	CÓD_JCYL	DENOMINACIÓN	TIPOLOGIA	SUBTIPOLOGÍA1	SUBTIPOLOGÍA 2	RÉGIMEN	TIPO	CATEGORÍA	PROVINCIA
0547099	04963	40-194-0006-058-0000-000	CORDEL DE SANTILLANA	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
02045623	04961	40-181-0002-080-0000-000	PUENTE DE LA MAQUINA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926133	04961	40-181-0002-032-0000-000	PUENTE DEL NIÑO	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
02045619	04961	40-181-0004-004-0000-000	PUENTE DE PEÑALARA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926166	04961	40-181-0002-035-0000-000	PUENTE DE LA CANTINA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926157	04961	40-181-0002-034-0000-000	PUENTE DEL ANZOLERO	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926136	04961	40-181-0003-012-0000-000	PUENTE DE VALSAÍN	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926145	04961	40-181-0004-001-0000-000	PUENTE DE LOS O LAS CANALES	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia

CÓD_BIEN	CÓD_TIPOLO	CÓD_JCYL	DENOMINACIÓN	TIPOLOGIA	SUBTIPOLOGÍA1	SUBTIPOLOGÍA 2	RÉGIMEN	TIPO	CATEGORÍA	PROVINCIA
0926151	04961	40-181-0002-033-0000-000	PUENTE DE NAVALACARRETA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0175125	04963	40-000-0000-010-0000-000	CALZADA DE LA FUENFRÁNCA	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547099	04963	40-194-0006-058-0000-000	CORDEL DE SANTILLANA	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
011535	04965	40-181-0002-003-0000-000	CONJUNTO HISTORICO LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO	CONJUNTO	CONJUNTO ARQUITECTÓNICO		BIENES DE INTERÉS CULTURAL	INMUEBLES	CONJUNTO HISTÓRICO	Segovia
0472538	04961	40-181-0002-082-0000-000	JARDINES DEL PALACIO DE LA GRANJA DE SAN ILDEFONSO	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	JARDÍN		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547202	04963	40-181-0003-007-0000-000	SENDA REAL O CAMINO DE LAS PESQUERÑAS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926166	04961	40-181-0002-035-0000-000	PUENTE DE LA CANTINA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547202	04963	40-181-0003-007-0000-000	SENDA REAL O CAMINO DE LAS PESQUERÑAS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia

CÓD_BIEN	CÓD_TIPOLO	CÓD_JCYL	DENOMINACIÓN	TIPOLOGIA	SUBTIPOLOGÍA1	SUBTIPOLOGÍA 2	RÉGIMEN	TIPO	CATEGORÍA	PROVINCIA
0926136	04961	40-181-0003-012-0000-000	PUENTE DE VALSAÍN	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547202	04963	40-181-0003-007-0000-000	SENDA REAL O CAMINO DE LAS PESQUERÍAS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926145	04961	40-181-0004-001-0000-000	PUENTE DE LOS O LAS CANALES	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0547202	04963	40-181-0003-007-0000-000	SENDA REAL O CAMINO DE LAS PESQUERÍAS	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO		BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia
0926151	04961	40-181-0002-033-0000-000	PUENTE DE NAVALACARRETA	PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	CIVILES	PUENTE	BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL			Segovia

---

## 1.4.5 Condiciones intrínsecas del monte. Infraestructuras forestales

### 1.4.5.1 Red viaria

Según lo indicado en el programa 6, de creación y mejora de la infraestructura viaria, del Plan Forestal de Castilla y León, las vías forestales se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **L1: pistas de primer orden, generales o caminos forestales principales.** Conceptualmente constituyen los ejes fundamentales de comunicación de los montes y comarcas forestales, enlazando directamente con la red pública de comunicaciones (carreteras). Se caracterizan por ser transitables durante todo el año por vehículos pesados. Esta aptitud funcional responderá a una serie de características técnicas que, aunque pueden variar según el tipo de terreno, la pendiente, etc., en un caso general podrían ser las siguientes:
  - o Firme estabilizado o mejorado por distintos medios: estabilización granulométrica con tierras naturales, aportes de material granular compactado, macadam, estabilización por medio de ligantes bituminosos, imprimaciones asfálticas, etc.
  - o Sistemas de evacuación y canalización de las aguas (paso de agua y cunetas en todo su recorrido).
  - o Diseño del trazado adecuado para la circulación de camiones pesados, incluyendo los de tres ejes, góndolas y en general vehículos pesados.
  
- **L0: caminos y carreteras**, de categoría técnica y funcional igual o superior a las L1, cuya creación, mantenimiento y responsabilidad corresponde a otras entidades u organizaciones, normalmente Consejería y Ministerio de Fomento, Consejería de Agricultura y Ganadería, diputaciones provinciales y ayuntamientos. Estas vías dan servicio a los montes que atraviesan o delimitan, y su longitud ha de considerarse a efectos de densidad viaria, aunque no generen efectos presupuestarios y de regulación.
  
- **Pistas de segundo orden o caminos secundarios (L2):** constituyen el grueso de la red viaria, suponiendo el eslabón siguiente a las L1. Se caracterizan por ser transitables durante todo el año por vehículos todoterreno y, en tiempo seco, por camiones ligeros o carroceras. Para ello, en caso genérico, cumplirán las siguientes especificaciones recomendadas:
  - o Firme natural con labores puntuales de estabilización, normalmente por recebo de zahorra o material procedente de escombreras, en tramos concretos.
  - o Sistemas de evacuación y canalización de las aguas intermitentes, en función de las necesidades reales mínimas de la pista (bóvedas, tajeas, cortes, cunetas, pendiente transversal, etc.).
  - o Anchura normalmente entre 3,5 y 5 m; pendiente longitudinal inferior a 14%, superable sólo en tramos menores de 50 m.
  
- **Pistas de tercer orden o trochas (L3):** vías terciarias abiertas para proporcionar accesibilidad a puntos concretos del monte o para determinados usos. Son básicamente pistas de penetrabilidad, y constituirán los ejes primarios de la saca de los productos maderables, a los que se supeditará el trazado de los arrastraderos y el desembosque. Se caracterizan por ser habitualmente transitables sólo en tiempo seco; su estado, en cualquier caso, varía notablemente según los años (en función de las necesidades de

---

gestión de ese año en la parte del monte afectada). Sus características, como norma general, son:

- Firme natural, correspondiente a la apertura de la traza con pase de bulldozer o pala cargadora.
- Sin sistemas específicos de evacuación o canalización de aguas, salvo factores de diseño (pendiente transversal o cortes ocasionales).
- Anchura normalmente entre 3 y 4,5 m; sin más limitaciones de pendiente que las establecidas por los condicionantes de diseño o el impacto ambiental, en su caso.

Tabla. Red viaria del monte Matas

	Total (Km)	Densidad (Km/ha)
Long. Carreteras públicas	15,90	0,0051
Long. pistas L1	24,93	0,0080
Long. Pistas L2	101,71	0,0327
Long. Pistas L3	14,60	0,0047
Longitud total	157,14	0,0505

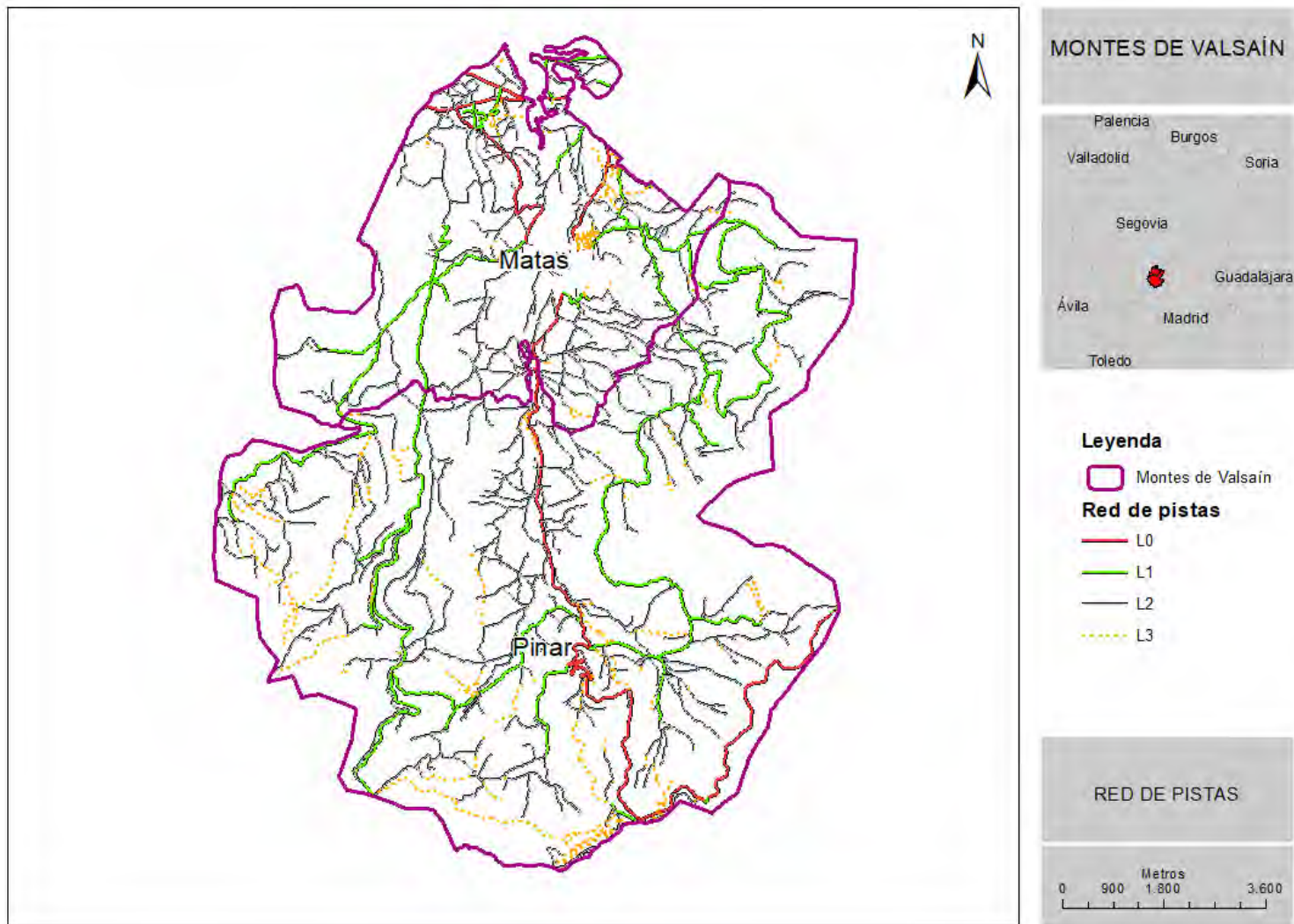
Tabla. Red viaria del monte Pinar

	Total (Km)	Densidad (Km/ha)
Long. Carreteras públicas	18,72	0,0025
Long. pistas L1	50,55	0,0067
Long. Pistas L2	173,90	0,0229
Long. Pistas L3	46,41	0,0061
Longitud total	289,58	0,0382

En el mismo programa 6, de creación y mejora de la infraestructura viaria, del Plan Forestal de Castilla y León, se considera que la influencia de las vías para facilitar una adecuada gestión del monte es del 20 %, para las de los tipos L0 y L1 en conjunto, y del 40 % para L2 y L3, por separado. Así mismo, teniendo en cuenta que la densidad final se calcula como  $L = (L1 + L0) \times 0,2 + L2 \times 0,4 + L3 \times 0,4$ , ésta resulta en 17,6 m/ha, para el monte Matas, y de 13,4 m/ha, para el monte Pinar, resultando una densidad global para los dos montes de 14,6 m/ha.

De esta manera, la red de vías de todo tipo de los montes, tanto de pistas asfaltadas, de tierra afirmada con obras de fábrica, así como pistas de tierra y vías de saca se considera más que suficiente para la gestión que se tiene como objetivo.

En el siguiente mapa, puede observarse la distribución geográfica de estas pistas.





---

#### 1.4.5.2 **Pastoreo. Infraestructuras ganaderas. Limitaciones al uso.**

La infraestructura específicamente pascícola en el "Pinar" es bastante escasa, existiendo una oferta de infraestructuras ganaderas en las fincas cuyo pasto es del OAPN. Se compone fundamentalmente de pequeños encerraderos con o sin manga de vacunación, algunos de los cuales son mantenidos por los propios ganaderos del término, con conocimiento y permiso del CMAV, naves para almacenamiento de heno y paja, y abrevaderos.

Este apartado se trata con suficiente detalle en el Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los Montes de Valsaín, redactado de forma simultánea al presente proyecto.

#### **Pendientes. Limitaciones a actuaciones y aprovechamientos.**

Otro de los condicionantes intrínsecos del monte para la gestión es la existencia de pendientes que limiten los medios aptos para el aprovechamiento o que supongan un riesgo de erosión elevado y por tanto limiten la cuantía y la forma de hacer los aprovechamientos.

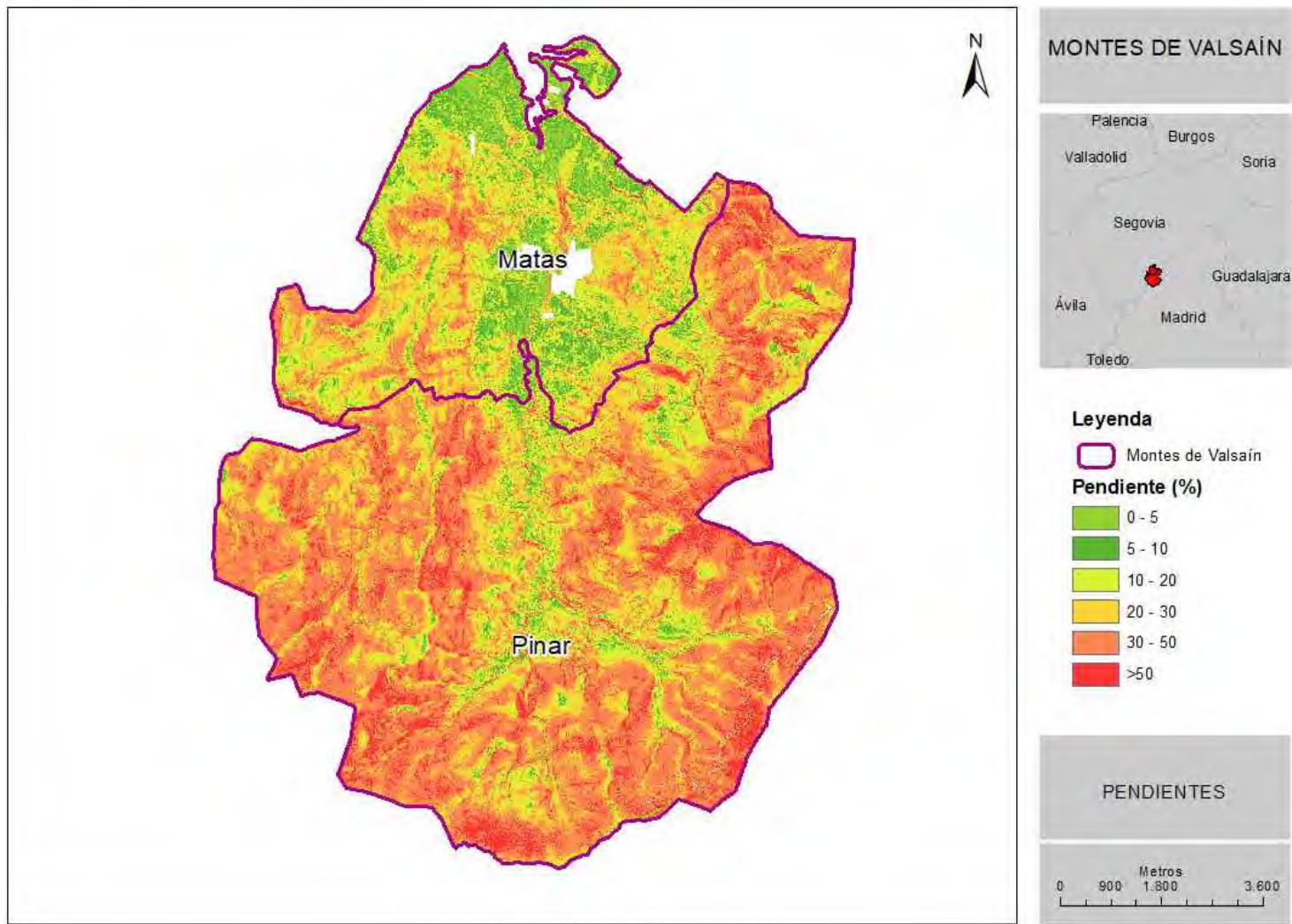
Como se mencionaba en los proyectos anteriores, en Matas sólo hay pendientes fuertes en las laderas de Cerro de Matabueyes, algunas zonas de la umbría de Cabeza Grande y Cabeza Gatos y caídas al río Acebeda por su margen izquierda, algunas partes de la ladera occidental del Cerro del Puerco y la zona por debajo de El Balconcillo en los cantones I-4 e I-5 en Navalhorno en el que la pendiente supera el 50%.

De cualquier manera, se trata de zonas muy localizadas, y en las que los posibles aprovechamientos de maderas de pino silvestre solo son de consideración en los dos cantones de Navalhorno (teniendo en cuenta que el pinar de la margen del Acebeda se encuentra en el cantón F-4, en la anterior Revisión destinado a Reserva) y aún así se realizan sin ningún problema en zonas similares aledañas del cuartel 1ªA Vedado de "Pinar.

En cuanto a Pinar, la mayor parte de la superficie de los cuarteles de producción presenta pendientes más que aptas para el movimiento de maquinaria y sin excesivo riesgo para provocar erosiones, actuando tal y como se viene haciendo habitualmente. Excluyendo el cuartel de protección, los cantones que globalmente presentan mayores pendientes y en los que, por consiguiente, hay que extremar las precauciones a la hora de ejecutar los aprovechamientos, son los siguientes:

<b>Cuartel</b>	<b>Cantones</b>
1ª A – Vedado	124, 424, 100, 101, 103, 102, 122, 123, 117, 119 y 115
1ª B – Botillo	73, 65 y 79
1ªD – Vaquerizas Altas	10, 15 y 29
1ª E – Maravillas	154, 162 y 163
1ª F – Parque Nacional	23, 408, 40, 43 y 44
2ª A – Cerro Pelado	150, 133, 134, 135, 136, 138 y 441
2ª B – Siete Picos	168, 477, 184
2ª C – Parque Nacional	180, 183, 186, 188 189, 190, 214, 215, 216, 224 y 516
3ª A – Aldeanueva	208
3ª B – Revenga	234, 241 y 537

A continuación, se muestran un mapa con las pendientes obtenidas a partir de los datos LiDAR del PNOA, del año 2018.



---

## 2. DETERMINACIÓN DE USOS

### 2.1. DETERMINACIÓN DE USOS ACTUALES

Ya desde la 5ª Revisión de la ordenación del "Pinar" de Valsaín (1989) o desde la 1ª Revisión de la ordenación de "Matas" (1993) se han mantenido los usos tradicionales y clásicos de producción (de maderas, leñas, ganadero, en su momento el cinegético para una parte de "Matas" o los pasos de paloma en el "Pinar"), protección o uso social recreativo, otorgando a los diferentes cuarteles de ambos montes un uso predominante sobre el resto, si bien, en todos los casos, se tenía en cuenta la multifuncionalidad de cualquier superficie forestal y no se descuidaban, en consecuencia, las demás funciones de los sistemas forestales.

En la 7ª Revisión del "Pinar" ya se expuso que la tradicional división de usos en los tres que se han mencionado se había ido matizando, en el contexto general europeo (y ya mundial) *"en el que la conservación de las especies y los hábitats y del sostenimiento de la biodiversidad son ejes fundamentales de la gestión del medio natural, la producción debe enmarcarse en un modelo de gestión forestal sostenible"*. Y continuaba diciendo que *"aunque la producción sea prioritaria en la mayor parte de la superficie del monte, máxime teniendo en cuenta la trascendencia que dicha producción tiene no para el propietario sino en el término municipal y en la comarca, no se ha perdido de vista nunca la armonización de dicha producción de madera de pino silvestre, de leñas de rebollo, de pastos y sostenimiento de una importante cabaña ganadera, con la conservación y desarrollo de hábitats y especies, la protección al suelo frente a riesgos erosivos, el recurso del paisaje y todo ello compatibilizado con un uso recreativo muy intensivo en determinadas zonas y difuso por todo el monte"*.

En aquel proyecto ya se tuvo en cuenta la aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural "Sierra de Guadarrama", que sigue vigente en el momento de redactar el presente documento de 8ª Revisión de la Ordenación del MUP nº2 "Pinar" y de 3ª Revisión de la Ordenación del MUP nº1 "Matas" de Valsaín, y entre cuyos objetivos prioritarios están *"conservar y proteger sus valores naturales, hábitats, flora, fauna, modelado geomorfológico, y paisaje, preservando su biodiversidad y manteniendo u optimizando la dinámica y estructura de sus ecosistemas"*. Y como objetivos complementarios establece *"restaurar, en lo posible, los ecosistemas y valores del Espacio Natural que hayan sido deteriorados; promover el conocimiento y disfrute de los valores naturales y culturales del Espacio Natural, desde los puntos de vista educativo, científico, recreativo y turístico, fomentando un uso público ordenado, dentro del más escrupuloso respeto a los valores que se trata de proteger; contribuir a la promoción del desarrollo socioeconómico de las poblaciones de la Zona de Influencia Socioeconómica del Espacio Natural, sobre la base del uso sostenible de los recursos naturales, y a mejorar su calidad de vida, de forma compatible con la conservación de los valores naturales y culturales del Espacio Natural; y preservar, mantener y fomentar los conocimientos y usos tradicionales del territorio que sean compatibles con el objetivo de conservación del patrimonio natural y la biodiversidad, utilizando y extendiendo los beneficios de dichas prácticas en la gestión del Espacio Natural"*

La aparición, entre las respectivas anteriores 7ª y 2ª revisiones de ambos montes y el momento presente, de la figura del parque nacional de la Sierra de Guadarrama, provoca que en determinados ámbitos de ambos montes existan determinados condicionantes a la gestión forestal (expresados en el Plan Rector de Uso y Gestión del parque nacional), pero que en modo

---

alguno alteran los objetivos impuestos por el PORN del Espacio Natural (ya que este sigue vigente).

## **2.2. PRIORIZACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN DE USOS**

Antes de iniciar este capítulo, se considera adecuado recordar determinadas cuestiones ya desarrolladas en el Estado Legal de este documento de Ordenación.

Así, con la aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama se determinan los objetivos que se deben establecer en la ordenación, los criterios de gestión y una zonificación en la que se determina la capacidad de acogida de determinados usos según las zonas, estableciendo los usos compatibles, restringidos, autorizados, autorizables o incompatibles (prohibidas).

El artículo 6 establece que el PRUG solo se aplica en el ámbito territorial definido, por la Ley 7/2013, de 25 de junio, como Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. En el caso concreto de los montes de Valsaín, que constituyen el Área de Especial Protección del PNSG (conforme a lo establecido en el artículo 4, apartado 3, de la Ley 7/2013), su territorio queda vinculado al parque nacional, y, por tanto, se les aplican los contenidos del PRUG, con las excepciones establecidas en la Ley de declaración<sup>95</sup>.

De acuerdo con la definición del Área de Especial Protección del parque nacional de la Ley 7/2013, de 25 de junio, se consideran fuera del ámbito de aplicación del PRUG los siguientes enclaves los montes de Valsaín:

- El enclavado de la Maquina Vieja situado en el Monte Matas de Valsaín.
- El enclavado del Jardinillo situado en el Monte Matas de Valsaín.
- El casco urbano de Valsaín, junto con los terrenos de las ocupaciones del monte "Matas" de Valsaín otorgadas al Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso para almacenamiento de leñas en Navalparaíso, refugios invernales y cementerio, así como el resto de los terrenos del cementerio y terrenos que conecta este con el casco urbano de Valsaín.

---

<sup>95</sup> El artículo 4 establece, textualmente, lo siguiente:

Artículo 4. Zona periférica de protección.

Se declara Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama, a los efectos de lo previsto en la legislación básica del Estado sobre Parques Nacionales, el territorio incluido dentro de los límites que se describen en el anexo III y V de la presente Ley.

En la Zona Periférica de Protección será de aplicación la normativa reguladora establecida en los Planes de ordenación de los recursos naturales de la Comunidad de Madrid y la Junta de Castilla y León, así como aquellas determinaciones específicas contenidas en los instrumentos de planificación territorial y de espacios naturales protegidos que les sea de aplicación. Complementariamente, el territorio de los Montes Matas y Pinar de Valsaín incluido en la Zona Periférica de Protección será objeto de un régimen jurídico especial que se especifica en el apartado 3 de este artículo.

Los Montes Matas y Pinar de Valsaín, propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales, mantendrán su modelo de administración por parte del citado organismo y quedarán parcialmente incorporados al Parque Nacional. La superficie de estos montes incluida en la Zona Periférica de Protección constituirá un Área de Especial Protección del Parque Nacional donde será de aplicación el régimen jurídico del Parque Nacional, al que quedan vinculados, excepto en lo relativo al aprovechamiento hidroeléctrico de la central del Salto del Olvido que no podrá cambiar sus condiciones actuales, a los aprovechamientos tradicionales ganaderos extensivos, siempre que no afecten a la conservación de la vegetación, y a la actividad forestal tradicional y la comercialización de sus aprovechamientos forestales que deberá hacerse con los más estrictos criterios de conservación y de acuerdo con el correspondiente proyecto de ordenación forestal, según lo establecido en la legislación de montes estatal y autonómica.

En caso de que la actividad forestal y la tala comercial sea abandonada, en la totalidad o parte de los territorios de los Montes de Valsaín, se propondrá la incorporación de estas áreas al Parque Nacional siguiendo el procedimiento de ampliación previsto en la normativa vigente.

- 
- El casco urbano de la Pradera de Navalhorno, que incluye los terrenos de Aserradero de Valsaín, las ocupaciones otorgadas tanto al Ayuntamiento del Real Sitio de San Ildefonso, como a otros particulares y demás terrenos del paraje de Buenos Aires que, aun siendo parte del Monte de Utilidad Pública "Matas" de Valsaín, tienen la consideración industrial en el Plan General de Ordenación Urbana del término municipal del Real Sitio de San Ildefonso
  - La delimitación de la estación de esquí del Puerto de Navacerrada establecida en el anexo III de la Ley de declaración.
  - El enclavado de la casa de peones camineros sito en la carretera CL 601 en frente de la pértiga de la casa de la pesca, en el Monte "Pinar" de Valsaín.
  - La carretera CL-601 desde el Puerto de Navacerrada que discurre a través de la Zona Periférica de Protección.
  - La carretera CL-615 desde el Puerto de Navacerrada en dirección al Puerto de los Cotos hasta su cruce con el límite del parque nacional, incluidos los dos aparcamientos situados en las inmediaciones del Puerto de Navacerrada.
  - La carretera provincial de Valsaín a Robledo.
  - La vía del tren del ferrocarril Cercedilla - Navacerrada - Cotos desde la salida del túnel situado bajo el Puerto de Navacerrada hasta el cruce en dirección al Puerto de Los Cotos con el límite del parque nacional.

La zonificación se establece en los artículos 27 a 31 del PRUG, teniendo trascendencia para los usos posibles en cada cuartel, salvo para lo establecidos puntualmente en las zonas de uso especial.

La zonificación es la siguiente:

#### Zona de Reserva (artículo 28)

- Áreas que temporal o permanentemente requieren el máximo grado de protección.
- Prohibido el acceso salvo con fines científicos o de gestión y, en caso necesario, de salvamento, policía y vigilancia ambiental; en la práctica, restringido cualquier uso diferente del científico

#### Zona de Uso Restringido (Artículo 29)

- Áreas que presentan un elevado grado de naturalidad, aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración
- Acceso público permitido únicamente por los senderos existentes e itinerarios de montaña autorizados; acceso al resto del territorio, solo mediante regulación expresa del PRUG y permitido a los titulares de derechos de propiedad o de aprovechamientos autorizados
- La Zona de Uso Restringido se subdividirá en subzonas en las que se podrán regular de forma específica ciertas actividades siempre respetando los mínimos definidos en los párrafos anteriores. Con independencia de la regulación específica para cada tipo de actividad, los criterios de subzonificación serán los siguientes:
  - Zonas de Uso Restringido Tipo A: Presentan los mayores valores, aunque sin llegar a requerir la total restricción del uso público y social.
  - Zonas de Uso Restringido Tipo B: Es la vocación natural de la mayor parte territorio del parque nacional, con elevados valores que se puede conciliar con un uso público y social moderado.
  - Zonas de Uso Restringido Tipo C: Presentan valores importantes, pero compatibles con un mayor nivel de usos tradicionales y uso público que las subzonas precedentes.

---

#### Zona de Uso Moderado (Artículo 30)

- Áreas caracterizadas por un ambiente de clara dominancia natural en las que se permite el acceso de las personas visitantes, incluyendo también las áreas manejadas históricamente por las poblaciones locales en régimen extensivo y/o comunal que han dado lugar a recursos y procesos naturales que merecen la consideración de valores culturales materiales e inmateriales del parque.
- En estas zonas el aprovechamiento micológico se considera compatible todo el año en los términos establecidos en el apartado b) del artículo 59 del PRUG.
- La Zona de Uso Moderado se subdividirá en subzonas en las que se podrán regular de forma específica ciertas actividades siempre respetando los mínimos definidos en los párrafos anteriores. Con independencia de la regulación específica para tipo de actividad, los criterios de subzonificación serán los siguientes:
  - Zonas de Uso Moderado Tipo A: zonas en las que se realiza una gestión forestal activa para su conservación o zonas en las que existen repoblaciones que requieren tratamientos para su mejora y naturalización. En estas zonas el tránsito de personas ajenas a la gestión del parque deberá discurrir por viales existentes, salvo titulares de derechos de propiedad o aprovechamientos autorizados.
  - Zonas de Uso Moderado Tipo B: áreas de uso recreativo donde el acceso público peatonal es libre.
  - Zonas de Uso Moderado Tipo C: zona con intenso uso ganadero. El acceso libre se restringe a personas titulares de derechos de propiedad o aprovechamientos autorizados, debiendo el público en general transitar por los viales existentes.
  - Zonas de Uso Moderado Tipo D: zona en la que se prevén trabajos de restauración del entorno. El acceso a estas zonas queda restringido en tanto se estén realizando las labores de restauración.

#### Zona de Uso Especial (Artículo 31)

- Áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones, instalaciones e infraestructuras mayores cuya localización en el interior del parque se considere necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto, las instalaciones que sea imprescindible establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye, igualmente, las instalaciones e infraestructuras preexistentes que se deban mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque. Se incluyen en esta zona, también, las carreteras y las infraestructuras de transporte preexistentes
- Acceso peatonal público libre, salvo regulación específica, cuando se encuentren valladas o acotadas con cualquier tipo de cerramiento o señalización, y sin perjuicio de derecho de terceras personas. En aquellas zonas de uso especial que correspondan a instalaciones de suministro (líneas eléctricas, tuberías, etc.) regirá el régimen de tránsito correspondiente a la zona adyacente.
- En cada una de las Zonas de Uso Especial se especificarán los usos particulares autorizados o autorizables, así como sus posibles restricciones de acceso

La zonificación que se acaba de citar se establece tanto para las superficies de los Montes de Valsaín que se encuentran dentro del parque nacional, propiamente dicho, como para las que se encuentran en el Área de Especial Protección del parque nacional (art 4 s de la ley 7/2013):

Con carácter general los usos posibles quedan definidos en la ley de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (7/2013). En el artículo 3.2.c.3 se establece la prohibición de: *“La explotación y extracción de minería y áridos, la realización de cualquier tipo de vertidos*

---

*o abandono de residuos, la tala con fines comerciales, la caza deportiva y comercial y la pesca deportiva y recreativa, y con carácter general, cualquier actuación que pueda suponer destrucción, deterioro o transformación de los elementos naturales singulares de la zona. No quedan afectadas por la prohibición anterior las actividades que la administración gestora del Parque Nacional, de acuerdo con las determinaciones que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión, programe en materia de control de poblaciones, ordenación de masas forestales, o erradicación de especies exóticas invasoras.”*

En el artículo 33 y siguientes del PRUG se establecen los usos permitidos, los que requieren o están sujetos a un régimen de intervención administrativa y los que están prohibidos.

Visto todo lo anterior y antes de proceder al establecimiento o determinación de los usos conviene definirlos en función de la normativa que se acaba de exponer.

#### Definición de Usos:

Uso científico. El que se realiza a partir de la investigación directa sobre el terreno, incluyendo la toma de muestras, con el fin de obtener como resultado la producción de una publicación, ensayo o estudio que guarde relación directa con la naturaleza de lo observado sobre el terreno.

Uso social recreativo. La utilización de la naturaleza por parte de personas ajenas a la gestión directa del medio natural en el que se desarrolla, con el objetivo de disfrutar de su contemplación o para practicar algún tipo de ejercicio, de manera respetuosa con el entorno, sin producir alteraciones al medio ambiente, ya sea sobre la gea, el agua, la vegetación, la fauna o la atmósfera. Puede ser intensivo, concentrado en determinadas áreas dotadas de instalaciones o determinados servicios, restringido a determinadas zonas de un área más extensa (normalmente a viales, senderos o pistas) o difuso, cuando se puede acceder sin más restricciones que las expuestas al principio del párrafo a todo un territorio, en los dos últimos casos, sin ningún tipo de infraestructura, dotación o servicio destinado al uso recreativo.

Uso ganadero: La utilización de los recursos pascícolas de un territorio mediante el empleo del ganado, sujeto a una ordenación del recurso que determina y limita la extensión territorial del uso, la capacidad de carga del medio, las épocas de aprovechamiento, el tipo de ganado, el tipo de manejo de este y las condiciones en que ha de desarrollarse.

Uso forestal: la organización espacio – temporal de la gestión selvícola o cultural, en función de los objetivos planteados para cada una de las formaciones vegetales leñosas, para conseguir el modelo de sistema forestal que cumpliría con dichos objetivos; puede darse con aprovechamiento maderero o de leñas a partir de los productos resultantes de una gestión selvícola o cultural activa o sin este aprovechamiento.

En la tabla siguiente se desarrollan para los cuarteles establecidos en las anteriores Revisiones de ambos montes los usos prioritarios e incompatibles, haciendo referencia al ámbito (en su caso) del parque nacional (en la tabla, PN) o a la Zonificación del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), de acuerdo con la siguiente terminología:

- Zona de Reserva: ZR
- Zona de Uso Restringido tipo A: ZURA
- Zona de Uso Restringido tipo B: ZURB
- Zona de Uso Restringido tipo C: ZURC
- Zona de Uso Moderado tipo A: ZUMA
- Zona de Uso Moderado tipo B: ZUMB
- Zona de Uso Moderado tipo C: ZUMC
- Zona de Uso Moderado tipo D: ZUMD
- Zona de Uso Especial: ZUE

Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
1	1 "Matas"	1	A San Ildefonso	Producción de semilla, de planta e investigación Ganadero		Fuera del PN y del ámbito del PRUG. Centro de Mejora Genética en A-1 Aprovechamiento de leñas subordinado
			B Navalcaz	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero		B1 parcialmente fuera del PN. Resto, en ZUMA. Aprovechamiento de leñas subordinado
			C Navalalao	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero		C1 y C" fuera de PN, parcialmente C3, C4 y C6. Mitad occidental de C3 en ZUMB. Resto en ZUMA. Cacería de Quitapesares fuera del ámbito del PRUG. Aprovechamiento de leñas subordinado
			D Matabueyes	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero		Parte inferior meridional de D1 y D2 fuera de PN; resto en ZUMC, excepto franja inferior noroccidental de D3, que es ZUMA. Aprovechamiento de leñas subordinado Uso recreativo restringido a viales y senderos
			E Santillana pastoral	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Ganadero		E1 y E2 en ZUMA. E3 en PN (ZURC)
			F Cabeza Gatos	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Ganadero		Incluido por completo en PN (ZURC)
			G Navalrincón pastoral	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero		La parte norte superior de G3 está incluida en el PN; en la nueva división dasocrática se ha unido al H14, también incluido en el PN. Resto en ZUMC, excepto la franja norte de G1 hasta la tapia de Matabueyes, que es ZUMA. Aprovechamiento de leñas subordinado Uso recreativo restringido a viales y senderos
			H Navalquemadilla, Santillana selvícola y Navalrincón selvícola	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Los cantones H14 (incluido el trozo anexo de G3), H70, H7, H80 y la parte meridional superior de H11 incluidos en PN (ZURC). H9, H10, H100, H12, H120, H13, H15 y H150 en ZUMC; H1 a H5 en ZUMA. Producción ganadera subordinada Uso recreativo restringido a viales y senderos en Navalrincón selvícola
			I Navalhorno	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Parte norte de I1 y área del CENEAM en I13 en ZUE; resto en ZUMA. Producción ganadera subordinada
			J Navalparaiso	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero		J4: ZUE estercolero al este de El Parque; fuera ámbito PRUG: cementerio, almacenamiento de leña particulares e industriales, instalaciones ganaderas (uso privativo) en J4; resto en ZUMA. Aprovechamiento de leñas subordinado
			K El Parque	Ganadero		Zona del Cañito de D. Pedro: ZUE. Resto ZUMC Uso recreativo restringido a viales y senderos
L El Plantío	Reserva	Ganadero	La mayor parte en ZUMA; la banda oriental junto al Eresma ZUMB.			



Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
			M Las Calles	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez	Ganadero (parcialmente)	Parte norte: ZUMA; parte sur (a partir de Maquina Vieja) ZUMB Aprovechamiento de leñas subordinado
			N El Bosquecillo	Ganadero		ZUMC, excepto la parte que está entre la valla y la carretera (ZUMA). Uso recreativo restringido a viales y senderos

Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
1	2 "Pinar"	1	A Vedado	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Uso ganadero subordinado. Cantones 99 – 104, 112 – 129, parte occidental inferior de 130, 398, 399, 422 y 424 en ZUMA.
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 98, parte oriental superior de 130 en PN, 105, 106, 406, 107, 108, 408, 109, 110, 111 y 396 en PN (ZURA) Uso ganadero subordinado
			B Botillo	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Cantones 64 – 85, 354 y 376 en ZUMA. Uso ganadero subordinado
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 60, 61, 62, 362 y la mayor parte del 63 en PN (ZURC) Uso ganadero subordinado
			C Vaquerizas Bajas	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Cantones 34 – 36, 38, 39, 340 en ZUMA. Uso ganadero subordinado
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 31, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 341, 342 y 343 en PN (ZURC) Uso ganadero subordinado
			D Vaquerizas Altas	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Cantones 10 – 22, 25 – 30 y 219 en ZUMA. Uso ganadero subordinado
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 8, 9, 23 y 24, en PN (ZURC). Uso ganadero subordinado
			E Maravillas	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Pistas de esquí e instalaciones de esquí de cantones 158, 159, 161 y 162 fuera del ámbito del PRUG; resto ZUMA. Uso ganadero subordinado
			P Protección	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats; Reserva	Producción (voluntariamente, desde la 5ª Revisión)	Incluido en PN, excepto los cantones 1, 2, 3, 4 y la parte inferior del 5. Cantones 171, 172 y 179 en ZR; cantones 58, 59, 92, 93, 94, 95, 96, 396, 97, en ZURA; el cantón 53 en ZURB; los cantones 2 (parcialmente), 3 y 4, en ZUMA; resto de cantones en ZURB. Uso ganadero subordinado
R Recreo	Uso social recreativo con acceso libre		Todo el cuartel en ZUMB.			

Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
						Aprovechamiento de productos madereros y leñosos subordinado

Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
1	2 "Pinar"	2	A Cerro Pelado	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Todo el cuartel en ZUMA Uso ganadero subordinado
			B Siete Picos	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Cantones 168 – 170, 174 – 177, 181, 184, 185, 473, 475, 477, 478, 482 y 483 en ZUMA Uso ganadero subordinado
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 173, 178, 182, 183, 186, 486, y 188, 189 y 190 en PN (ZURC, excepto mitad superior de 188, 189 y 190 que están en ZURB). Uso ganadero subordinado

Sección Administrativa	Código de Monte	Sección de Ordenación	Cuartel	Usos del periodo		Ámbito de los montes según zonificación del PRUG Observaciones
				Prioritarios	Incompatibles	
1	2 "Pinar"	3	A Aldeanueva	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos		Cantones 195 – 213, 500, 504 y 505 en ZUMA Uso ganadero subordinado.
				Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Cantones 214, 215, 216, 217, 218, 219, 222, 224, 516, 518 y 519 en PN (ZURB) Uso ganadero subordinado.
			B Revenga	Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva		Incluido por completo en PN (ZURB, excepto 194, que está en ZURC); los cantones 227, 228 y 229, y la Cancha de Río Peces (245 y 246) en ZURA Uso ganadero subordinado

---

### **2.3.           CONDICIONANTES Y MODALIDADES DE GESTIÓN**

La aparición del parque nacional de la Sierra de Guadarrama establece criterios de gestión para toda la superficie incluida en él. De hecho, el PRUG del parque nacional establece los objetivos de la planificación, los criterios de gestión y la zonificación del parque. Asimismo, recoge la relación de actividades clasificadas en incompatibles (prohibidas), compatibles y, entre estas, las específicamente necesarias para la gestión, así como las condiciones bajo las que pueden desarrollarse las actividades compatibles con los objetivos del parque nacional. A continuación, expone las directrices para la elaboración de los programas sectoriales de actuación, donde se recogerán las medidas necesarias para proteger y conservar los valores naturales y culturales del Parque, que comprenderán, entre otras, las actuaciones precisas para la consecución de los objetivos del parque nacional en materias tales como conservación, uso público, desarrollo socioeconómico, investigación y educación ambiental. De hecho, en el subprograma de gestión forestal para la conservación, entre otros objetivos, se encuentra el establecimiento de diferentes itinerarios selvícolas para la gestión de los sistemas forestales del parque nacional, entre otros con el fin de conseguir la naturalización de aquellos procedentes de repoblación, fomentar la diversidad o para favorecer la evolución hacia bosques maduros; esto se desarrollará más adelante en este proyecto.

Por su parte, el PORN del Espacio Natural "Sierra de Guadarrama" ya fijó en su momento determinados criterios de gestión para ambos montes.

Aunque esto se desarrollará de manera más exhaustiva en la descripción de las características selvícolas y dasocráticas, los condicionantes para la gestión son los siguientes, conforme a la situación de los diferentes cuarteles y sistemas forestales, siguiendo el esquema presentado en las anteriores Revisiones de ambos montes y, en su mayor parte, perfectamente válidos en el momento actual, aunque con las matizaciones que impone la nueva situación legal:

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Condicionantes a la gestión e interacciones o restricciones	Potencialidades	Observaciones
Uso protector - conservación	Conservación de suelos y freno a la erosión	Mantenimiento de las cubiertas vegetales con el mayor nivel de estabilidad interna y el máximo recubrimiento posible, para evitar la erosión por el golpeteo de la gota de aguas sobre el suelo desnudo y la sujeción del terreno por las raíces.	La elevada carga ganadera puede provocar la aparición de fenómenos erosivos puntuales y otros deterioros de ecosistemas. Esto solo se produce de manera puntual en algunas zonas de "Matas", reconocidas en el Informe Selvícola.	La elevada capacidad bioclimáticas de las distintas estaciones forestales juega a favor de la facilidad para el mantenimiento y desarrollo de estratos vegetales con la suficiente densidad y cobertura como para que este problema, como ocurre en la actualidad, sea prácticamente inexistente.	A lo largo de la historia de los dos montes, como demuestran los muy numerosos datos disponibles, en especial desde la redacción de las primeras ordenaciones, se ha demostrado que la gestión forestal de los montes de Valsain ha garantizado este uso protector en toda la extensión de los montes de manera ininterrumpida.
	Fomento de hábitats y especies	Recuperación de hábitats potenciales de la Directiva 92/43/CEE presentes en el Grupo de montes Establecimiento de medidas de protección para especies emblemáticas: calendario de actuaciones, perímetros de protección. Introducción de vegetación de ribera en los márgenes de los cauces de agua y medidas de protección a cauces. Establecimiento de perímetros de protección a los cauces. Introducción de perímetros de protección para anfibios en localizaciones de zonas húmedas o cauces. Fomento de la evolución de los sistemas forestales hacia mayores grados de madurez.	Gestión condicionada en perímetros de protección de nidos, cauces y tollas. Interacciones: Molestias a especies emblemáticas en épocas críticas (cortejo, nidificación y cría, vuelo de pollos) por parte del público en general. Deterioro de hábitats en zonas de afluencia de público	Aunque no están cartografiados debido a su pequeña extensión, algunos hábitats de la citada Directiva se han tenido en cuenta a lo largo de los últimos 25 años en la gestión forestal, fomentándose su conservación (hábitat 9580 "Bosques mediterráneos de <i>Taxus bacatta</i> "); esto se tiene en cuenta en este proyecto. Las medidas de protección a especies y hábitats, así como el cierre de pistas al libre acceso de público favorece la expansión natural de las especies catalogadas o emblemáticas del Grupo de montes.	La limitación espacial y temporal de aprovechamientos y actuaciones en los alrededores de los nidos de especies emblemáticas por parte de los gestores del monte está favoreciendo el desarrollo de las poblaciones de éstas. El establecimiento de perímetros de gestión limitada alrededor de cauces y tollas, ya en la anterior 7ª Revisión de la Ordenación del "Pinar", así como lo que dictaminó el PORN del Espacio Natural "Sierra de Guadarrama", se ha venido aplicando desde entonces y se ha tenido en cuenta en este proyecto desde la elaboración de la cartografía de base para el mismo. Desde la 7ª Revisión también se han establecido pautas para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo.
	Fomento de la diversidad biológica	Desarrollo de masas mixtas de pinar y acebo en el Pinar del Acebeda. Desarrollo de masas mixtas de frondosas en las zonas bajas de "Matas". Introducción de vegetación de ribera en los márgenes de los cursos de agua permanentes. Protección a cauces y tollas, y su vegetación en los tratamientos selvícolas y otras actuaciones	Gestión condicionada en márgenes de cauces y tollas. Existe una mínima interacción con el aprovechamiento de madera de pino o leña de rebollo, al establecer perímetros de protección a los cauces, pero que se valora como favorable para el fomento de la diversidad biológica.	Las adecuadas condiciones bioclimáticas de las diferentes estaciones forestales permiten una fácil instalación y desarrollo de especies exigentes como tejo, avellano, cerezo o acebo al abrigo de las condiciones microestacionales del pinar (protección del estrés hídrico del verano, protección frente a una excesiva insolación en las primeras edades de desarrollo), si existe una disponibilidad de una estructura edáfica con adecuado desarrollo del perfil y una elevada disponibilidad de humedad edáfica; lo mismo cabe decir de la introducción de vegetación de ribera	Aún sin perder de vista la potencialidad productiva de los pinares, no hay que descartar que en zonas determinadas se pueda favorecer la evolución de estos pinares hacia estructuras más diversas biológicamente (por ejemplo, la creación de masas mixtas de acebo y pino silvestre u otras).

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Condicionantes a la gestión e interacciones o restricciones	Potencialidades	Observaciones
<b>Uso recreativo</b>	Uso recreativo intensivo	Áreas de recreo de Los Asientos y Boca del Asno, y de El Robledo en "Matas"; Los Cogorros y el camino Schmid; la estación de esquí del Puerto de Navacerrada; rutas guiadas asociadas a dichas áreas recreativas; centro de visitantes de Boca del Asno	Incremento de daños a los sistemas forestales: ruido, basura, daños físicos, compactación del suelo y erosión; perturbación a la fauna protegida, a la que pueden causar molestias en épocas críticas.		El CMAV sigue una política de ordenación del uso recreativo, y limita determinadas actividades (como pruebas deportivas en la naturaleza)
	Uso recreativo extensivo	Senderismo por las partes más accesibles y vistosas del monte, si bien muy poco extendido circunscrito a caminos y pistas. Uso de la bicicleta de montaña restringido a pistas definidas como ciclables en el PRUG.			La existencia de barreras y cancelas solo aptas para el servicio del Grupo de montes limita en buena parte la interacción con fauna protegida, aunque ésta sigue dándose. Al interior de los montes se accede, en consecuencia, tan solo por motivos de servicio o por parte del público en general como senderismo y ciclismo de montaña, lo que reduce la presión sobre los sistemas forestales y su deterioro
	Cinegético	Ya no se da, a partir de la Declaración del parque nacional			Se realizaba de manera parcial en los montes de Valsain (fundamentalmente en "Matas" y en menor medida en "Pinar"), en las modalidades de gancho de jabalí, caza de paloma torcaz al paso por los vecinos pueblos de Cercedilla y Navacerrada y Real Sitio de San Ildefonso, y de caza menor (conejo y perdiz).
	Micológico	Recolección esporádica para consumo propio por parte de particulares de boletos ( <i>Boletus edulis</i> ; <i>B. pinicola</i> ) y otros (en menor medida, níscales, <i>Lactarius deliciosus</i> )	Posibilidad de recolección negligente, causando daños al micelio por arranque de las setas y remoción del suelo.	No se contempla el aprovechamiento con carácter comercial.	Existe un nuevo Decreto de la Junta de Castilla y León de 2017 que regula el aprovechamiento micológico, ya citado en el Estado Legal. Es necesaria una autorización para la recolección.

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Condicionantes a la gestión e interacciones o restricciones	Potencialidades	Observaciones
Aprovechamientos forestales madereros, leñosos y ganaderos	Aprovechamiento forestal maderero de pino silvestre y de leñas de rebollo	Aprovechamiento de los productos derivados de los tratamientos en las masas forestales de pino mediante diferentes tipos de cortas, y cortas de resalveo de transformación a fustal sobre cepas de los tallares de rebollo.	Las masas forestales de pino silvestre son en buena parte monoespecíficas, lo que se está variando en la actualidad por parte del CMAV mediante la introducción de plantaciones de frondosas en cauces y riberas, y el fomento de las masas mixtas de acebo en el Pinar del Acebeda; además siempre se han respetado los ejemplares existentes de otras especies presentes en determinadas zonas (temblón, avellano, cerezo, tejo) El aprovechamiento de madera en determinadas áreas del parque nacional será una consecuencia de la gestión selvícola para la conservación mediante gestión activa del ecosistema del pinar, nunca un objetivo, al estar prohibida la tala de madera con fines comerciales.	Elevada productividad primaria neta, debido a las buenas condiciones bioclimáticas y fisiográficas de la estación en la que se encuentran. Potenciación del papel del monte como sumidero de CO <sub>2</sub> , y captación de este mismo gas.	Fuente de empleo directo derivado de los tratamientos selvícolas necesarios para el correcto desarrollo de las masas de pinar, así como de los muy diversos trabajos que se desarrollan en los montes. Muy importante fuente de empleo indirecto para el término municipal y la comarca. Los montes de Valsaín constituyen un paradigma de la gestión forestal sostenible, variada, respetuosa con el medio natural, potenciadora de la diversidad biológica y paisajística, ejemplo de conservación, fomento y desarrollo de especies en peligro de extinción o vulnerables y de hábitats considerados como prioritarios en la U.E., y todo ello en un contexto de un importante aprovechamiento de madera.
	Uso ganadero	De ganado vacuno y equino en "Pinar" y "Matas"; también de ovino en determinadas zonas de "Matas"	Los niveles actuales de la carga ganadera no suponen en la actualidad riesgo para la erosión en las zonas altas del Grupo de montes; en principio no hay interacción con la regeneración de las masas forestales ya que se respetan los acotamientos impuestos en las zonas de regeneración. Solo de una manera muy localizada existen síntomas de sobrecarga en determinadas partes de "Matas", pero no constituye un problema generalizado, aunque sí exige de la atención del CMAV.	La relativa buena calidad de la estación y la presencia de variados nichos ecológicos favorables para la ganadería (zonas de majadales por la parte baja, de navas por las zonas intermedias y cervunales por las partes altas) representan una potencialidad para el mantenimiento de cargas compatibles con la conservación y buen desarrollo de los sistemas forestales, Por otra parte, el mantenimiento de determinados hábitats prioritarios incluidos en el monte solo es posible con el concurso del manejo del ganado en cargas adecuadas a la conservación de suelos y especies.	El mantenimiento del pastoreo en las zonas altas del monte, además de su relativa incidencia en el aspecto económico (socioeconomía de los habitantes del término municipal), permite realizar un interesante y barato control de la carga de combustible en dichas zonas, disminuyendo el riesgo estructural de incendios forestales en áreas en las que la incidencia de rayos puede ser origen de siniestros.
	Producción forestal de leñas de copas y muertas	Servidumbre de uso, por parte de los vecinos del término, de las leñas rodantes muertas y las copas de pino silvestre, previa expedición del permiso por parte del CMAV	La ausencia de recogida de dichas leñas por parte de los vecinos o de ellos adjudicatarios de los aprovechamientos puede suponer un problema local de plagas o un incremento de la carga de combustible.		Es un uso tradicional del lugar, recogido en la carta de compra venta de los montes por parte de la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia a Carlos III en el siglo XVIII.



---

## **2.4. OBJETIVOS PARA EL CONJUNTO DE LOS MONTES**

Los objetivos para los dos montes de Valsaín vienen encuadrados por los establecidos por el conjunto de normas que establecen tanto el PORN del Espacio Natural "Sierra de Guadarrama" como el PRUG del parque nacional., tal y como ya se exponía en el anterior Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del "Pinar" y que son equivalentes a los del PORN y PRUG: conservar y proteger los valores naturales, hábitats, flora, fauna, modelado geomorfológico, y paisaje, preservando su biodiversidad y manteniendo u optimizando la dinámica y estructura de sus ecosistemas, contribuyendo a la promoción del desarrollo socioeconómico de las poblaciones de la Zona de Influencia Socioeconómica del Espacio Natural, sobre la base del uso sostenible de los recursos naturales, y a mejorar su calidad de vida, de forma compatible con la conservación de los valores naturales y culturales del Espacio Natural, al tiempo que se preservan, mantienen y fomentan los conocimientos y usos tradicionales del territorio compatibles con la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad, utilizando y extendiendo los beneficios de dichas prácticas en la gestión del Espacio Natural.

Como objetivos concretos para este Proyecto de Ordenación para los montes de Valsaín se marcan los siguientes:

- 1.- Mantenimiento y desarrollo de estructuras de sistemas forestales que aseguren su persistencia y estabilidad al tiempo que proporcionen una protección y desarrollo de los valores destacados de la biocenosis (en especial las especies más relevantes y los hábitats prioritarios) y aseguren protección frente a riesgos físicos y en concreto la erosión. En determinadas áreas, además, la evolución hacia mayores niveles de madurez, favoreciendo la progresión de los sistemas menos evolucionados. Además, estas estructuras deben ser tales que permitan el rendimiento sostenido (en rentas, empleo, productividad del suelo...) de los sistemas forestales. Este objetivo es el desarrollo del Objetivo específico 1 del PRUG (conforme al artículo 8)
- 2.- Promover la conservación del patrimonio cultural y de las actividades tradicionales compatibles con la conservación y protección de los sistemas ecológicos de los dos montes
- 3.- Mantenimiento de la capacidad recreativa del monte, compatible con la conservación de los ecosistemas forestales.

Los anteriores objetivos genéricos para el grupo de montes se matizarán en el siguiente capítulo para cada cuartel.

## **2.5. DIVISIÓN DASOCRÁTICA**

Se modifica, de la manera que se va a exponer a continuación y ya se adelantó en el capítulo de Inventario, las zonificaciones establecidas en las anteriores 5ª, 6ª y 7ª Revisiones de la ordenación del "Pinar", y 1ª y 2ª Revisiones de "Matas".

**MUP 1 "Matas":** se mantiene una única sección de ordenación, que se divide en los 14 cuarteles establecidos en la 1ª Revisión, coincidentes, en la mayor parte de los casos, con la división histórica en "matas", que da el nombre al monte, más un nuevo cuartel que se crea a raíz de la declaración del parque nacional y de la promulgación del Decreto de aprobación del PRUG del parque nacional. Se crea este nuevo cuartel con los cantones de los anteriores cuarteles de Santillana silvopastoral (E3) y Santillana selvícola (nuevo H11, H7, H8, H70 y nuevo H14, con la incorporación de parte del G3) incluidos en el parque nacional, que pasa a denominarse cuartel "O".



---

Se modifica el anterior cuartel E por la incorporación del cantón E3 al nuevo cuartel del parque nacional (O) y por la incorporación del nuevo cantón E4, fruto de la unión del anterior cantón H6 (Santillana selvícola) y la parte septentrional inferior del anterior H11 (Navalrincón selvícola).

Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)								Observaciones
		Principales	Subordinados	Forestal						No Forestal	Total	
				Coníferas	Fronchosas	Mixtas	Arbolado	No Arbolado	Total Forestal			
A San Ildefonso	A1, A2	Producción de semilla, de planta e investigación Ganadero	Aprovechamiento de leñas	14,20	22,89	6,93	44,02	40,71	84,73	6,25	90,97	A1: Centro de mejora genética de Valsain
B Navalalao	B1, B2, B3, B4, B5	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	0,00	85,29	11,19	96,48	66,92	163,40	3,04	166,44	En B5 se localiza la concesión hidroeléctrica del Salto del Olvido
C Navalcaz	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C80	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales excepto en ZUE de C3	0,00	104,80	43,68	148,48	141,95	290,43	15,23	305,66	C3: Área Recreativa de El Robledo C4: Granja Escuela "Puerta del Campo"
D Matabueyes	D1, D2, D3, D4, D5, D5, D7	Ganadero Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	0,00	59,78	5,23	65,02	359,80	424,82	0,00	424,82	
E Santillana silvopastoral	E1, E2, E4	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	1,54	0,23	4,79	6,56	78,22	84,77	0,00	84,77	E4 formado a partir del anterior H6 y parte septentrional de H11
F Cabeza Gatos	F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F20, F40	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	15,08	46,97	167,86	229,91	77,67	307,58	0,00	307,58	
G Navalrincón silvopastoral	G1, G2, G3, G4, G5	Ganadero Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	0,00	29,19	66,82	96,02	96,58	192,59	0,00	192,59	Parte norte de G3 se une a H14 (parque nacional)
H	H1, H2, H3, H4, H5, H9, H10, H12,	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento	Uso ganadero Uso recreativo restringido a viales	91,65	5,76	278,13	375,54	19,68	395,22	0,61	395,82	

Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)								Observaciones	
		Principales	Subordinados	Forestal						No Forestal	Total		
				Coníferas	Frondosas	Mixtas	Arbolado	No Arbolado	Total Forestal				
Navalquemadilla Navalrincón selvícola	H13, H15, H100, H150	de productos madereros y leñosos											
I Navalhorno	I1, I2, I200, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, I19, I20	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso ganadero Uso recreativo restringido a viales	46,60	58,43	370,40	475,43	103,58	579,02	2,87	581,88	Cantón I13: CENEAM	
J Navalparaiso	J1, J2, J3, J4, J5	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	0,00	51,17	2,24	53,41	57,63	111,04	8,74	119,78	En el cantón J4 existen las concesiones de naves ganaderas a particulares, zonas de almacenamiento de leñas (a particulares e industriales), el estercolero (al otro lado de la carretera de el Robledo junto a El Parque) y el cementerio de Valsáin, fuera del ámbito del PRUG	
K El Parque	K1	Ganadero	Uso recreativo restringido a viales	0,00	0,24	12,48	12,72	61,68	74,41	1,55	75,96		
L El Plantío	L1	Reserva		0,00	0,00	7,35	7,35	0,00	7,35	0,00	7,35		
M Las Calles	M1	Evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez Ganadero (parcial)	Aprovechamiento de madera y leñas Uso recreativo restringido a viales	0,00	0,00	11,43	11,43	0,00	11,43	0,23	11,65	El uso ganadero está restringido a la parte sur, a partir del enclavado de Máquina Vieja	
N El Bosquecillo	N1	Ganadero	Uso recreativo restringido a viales	0,00	0,00	0,00	0,00	30,03	30,03	0,24	30,27		
O Santillana selvícola en parque nacional	O3, O7, O8, O11, O14, O70	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Ganadero	Aprovechamiento de leñas Uso recreativo restringido a viales	9,63	9,03	79,26	97,92	140,90	238,82	0,00	238,82	Formado por los antiguos cantones E3 (O3), H7, H8, H11 (la parte meridional), H14 y H70 Población de águila imperial	

---

Cantón especial fuera de ordenación: Aserradero y parque de maderas de "Buenos Aires", junto con concesiones de uso industrial (11,64 ha)

En la anterior 2ª Revisión, se declaró un cantón especial, el F4, en Cabeza Gatos, tal y como las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de Castilla y León admiten (artículos 41; 96; 100 y 101); dado que en la actualidad queda enmarcado dentro del parque nacional y, dado el método de ordenación que, como se verá, se va a proponer para esta zona, pierde su sentido.

**MUP 2 "Pinar":** el monte mantiene su división en tres secciones de ordenación y los once cuarteles de las anteriores Revisiones, más dos que se crean por la declaración del parque nacional: La sección 1ª la constituyen los cuarteles Vedado (A), Botillo (B), Vaquerizas Bajas (C), Vaquerizas Altas (D), Maravillas (E), Protección (P) y Recreo (R); la sección 2ª, los cuarteles Cerro Pelado (A) y Siete Picos (B); y la sección 3ª Aldeanueva (A) y Revenga (B). Los dos nuevos cuarteles se forman con los cantones que se incluyen en esta figura de protección, incluidos los formados con motivo de esta declaración, tal y como se ha adelantado previamente en la presentación de la división inventarial en el Inventario.

Por una parte, los cantones en el parque nacional de los cuarteles de Vedado, Botillo, Vaquerizas Bajas y Vaquerizas Altas, que forman el nuevo cuartel F de la Sección 1ª, y que son, en Vedado, el cantón 130 (en su totalidad, aunque la parte inferior occidental no está estrictamente incluida en el parque nacional), el nuevo cantón 98 (fruto de la segregación de la superficie del cantón 98 incluida en el parque nacional, mientras que la parte no incluida, que forma el nuevo cantón 399 queda en Vedado), el 396 (que pasa del cuartel de protección a este nuevo cuartel 1ªF) y los cantones 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 405 y 408 enteros; de Botillo los cantones 60, 61, 62, 362 y 63, aunque la parte inferior occidental de éste último no está en el parque nacional; de Vaquerizas Bajas los cantones (enteros) 31, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 341, 342, 343 y 344; y de Vaquerizas Altas los cantones (enteros) 8, 9, 23 y 24.

Por otra parte, los cantones incluidos en el parque nacional de Siete Picos y Aldeanueva forman el nuevo cuartel 2ªC y que son, en Siete Picos los nuevos cantones 173, 178, 172 y 183, que son consecuencia de la segregación de las partes superiores de los antiguos cantones de la misma numeración, incluidas en el parque nacional, y los cantones 180, 186 (entero, aunque la parte oriental inferior no está en el parque nacional), 188, 189, 190 y 486; y en Aldeanueva los cantones 214, 215, 216, 217, 218, 219, 222, 224, 516, 518 y 519, así como los de la parte inferior, anteriores cantones especiales, 194, 495.

En la anterior 7ª Revisión, se declararon un conjunto de cantones especiales, dentro de los cuarteles, tal y como las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados de Castilla y León admiten (artículos 41; 96; 100 y 101), por los motivos que lo justifican y cuyos objetivos pueden diferir en parte o afectando a solo zonas parciales de dichos cantones, de los objetivos generales del cuartel; en el caso de aquellos cantones especiales de la anterior Revisión, dado el método de ordenación que, como se verá, se va a proponer, pierden su sentido. En consecuencia, pierden esa gestión especial los cantones 80 y 81 en 1ªB – Botillo, 148 en 2ªA - Cerro Pelado, 194, 495 y 500 de 3ªA – Aldeanueva y 526, 227, 228, 229 y 230 de 3ªB – Revenga.

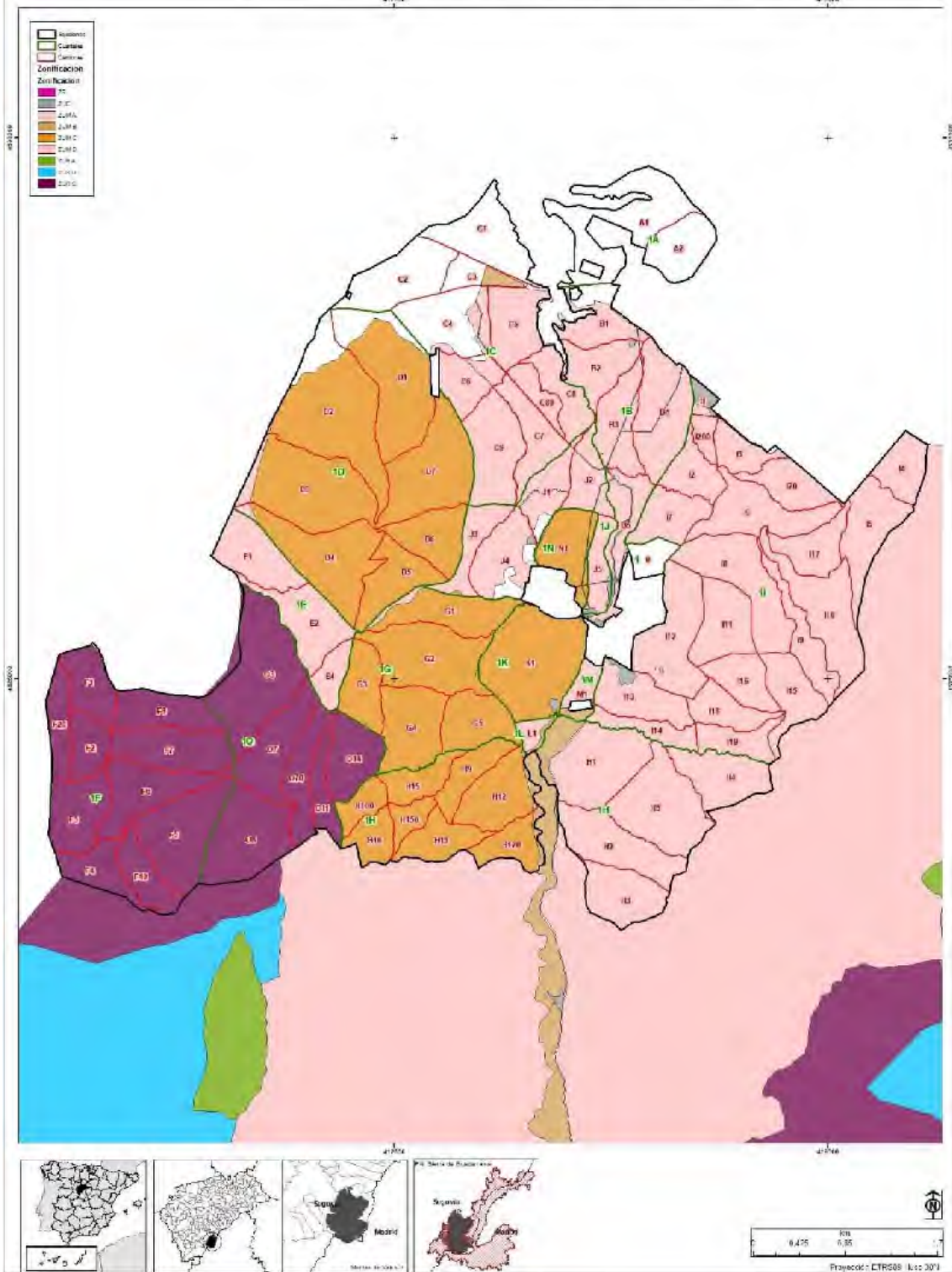
Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)								Observaciones
		Principal	Secundarios	Forestal						No forestal	Total	
				Coníferas	Fronchosas	Mixtas	Arbolada	No arbolada	Total Forestal			
1ªA Vedado	99 a 104; 112 a 129; 398, 399, 422, 424	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	607,65	1,12	2,36	611,14	18,47	629,61	0,00	629,61	Población de buitre negro y águila imperial
1ªB Botillo	65 a 79;82 a 85; 364, 376	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	729,36	1,30	18,80	749,47	23,38	772,84	0,00	772,84	Población de buitre negro. Hábitat 9580 Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> . Poblaciones de <i>Paris quadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii ssp. eliasii</i>
1ªC Vaquerizas Bajas	34 a 36; 38, 39, 340	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	264,13	0,00	8,43	272,56	5,91	278,47	0,00	278,47	Población de buitre negro
1ªD Vaquerizas Altas	10 a 22; 25 a 30; 319	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	589,77	0,00	0,00	589,77	19,70	609,47	0,00	609,47	Población de buitre negro
1ªE Maravillas	151 a 159; 161 a 167; 451	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	476,97	0,00	0,00	476,97	17,60	494,57	0,00	494,57	Población de buitre negro
1ªF parque nacional Sección 1ª	8,9, 23, 24, 31 a 33; 40 a 45;341 a 344; 60 a 63; 363; 98; 105 a 111; 130, 396, 405, 408	Fomento de hábitats maduros mediante gestión activa o pasiva	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	751,97	0,00	0,00	751,97	19,70	771,66	0,00	771,66	Población de buitre negro
1ªP Protección	1 a 7; 48 a 59;92 a 97; 160; 171, 172, 179; 187; 191 a 193;	Protección: conservación, fomento y desarrollo de hábitats Reserva	Uso recreativo restringido a viales excepto en ZR (excluido) Uso científico	600,64	0,00	0,00	600,64	174,20	774,84	0,00	774,84	Presencia de nidos de buitre negro solo en localizaciones muy puntuales (2)

Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)							Observaciones	
		Principal	Secundarios	Forestal					No forestal	Total		
				Coníferas	Fronchosas	Mixtas	Arbolada	No arbolada				Total Forestal
	220, 221, 223, 524											
1ªR Recreo	37; 86 a 91	Uso social recreativo con acceso libre	Aprovechamiento maderero y de leñas derivado de tratamientos selvícolas	63,79	0,00	3,08	66,87	8,76	75,63	0,00	75,63	Áreas recreativas de Los Asientos (cantón 86) y Boca del Asno (cantón 88)

Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)							Observaciones	
		Principal	Secundarios	Forestal					No forestal	Total		
				Coníferas	Fronchosas	Mixtas	Arbolada	No arbolada				Total Forestal
2ªA Cerro Pelado	131 a 147; 149, 150; 441, 442, 444 - 446	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	917,99	0,00	0,00	917,99	17,07	935,06	0,00	935,06	Población de buitre negro y águila imperial
2ªB Siete Picos	168 a 170; 174 a 177; 181, 184, 185; 473, 475, 477, 478, 482, 483	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	483,95	0,00	0,00	483,95	12,17	496,11	0,00	496,11	Población de buitre negro
2ªC parque nacional Secciones 2ª y 3ª	173, 178, 180, 182, 183, 186, 188 a 190; 486; 214 a 219; 222, 224; 516, 518, 519, 194, 495	Conservación y recuperación de los hábitats y las especies representativas de los hábitats de alta montaña mediterránea	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	527,68	0,00	0,00	527,68	22,11	549,79	0,00	549,79	Población de buitre negro

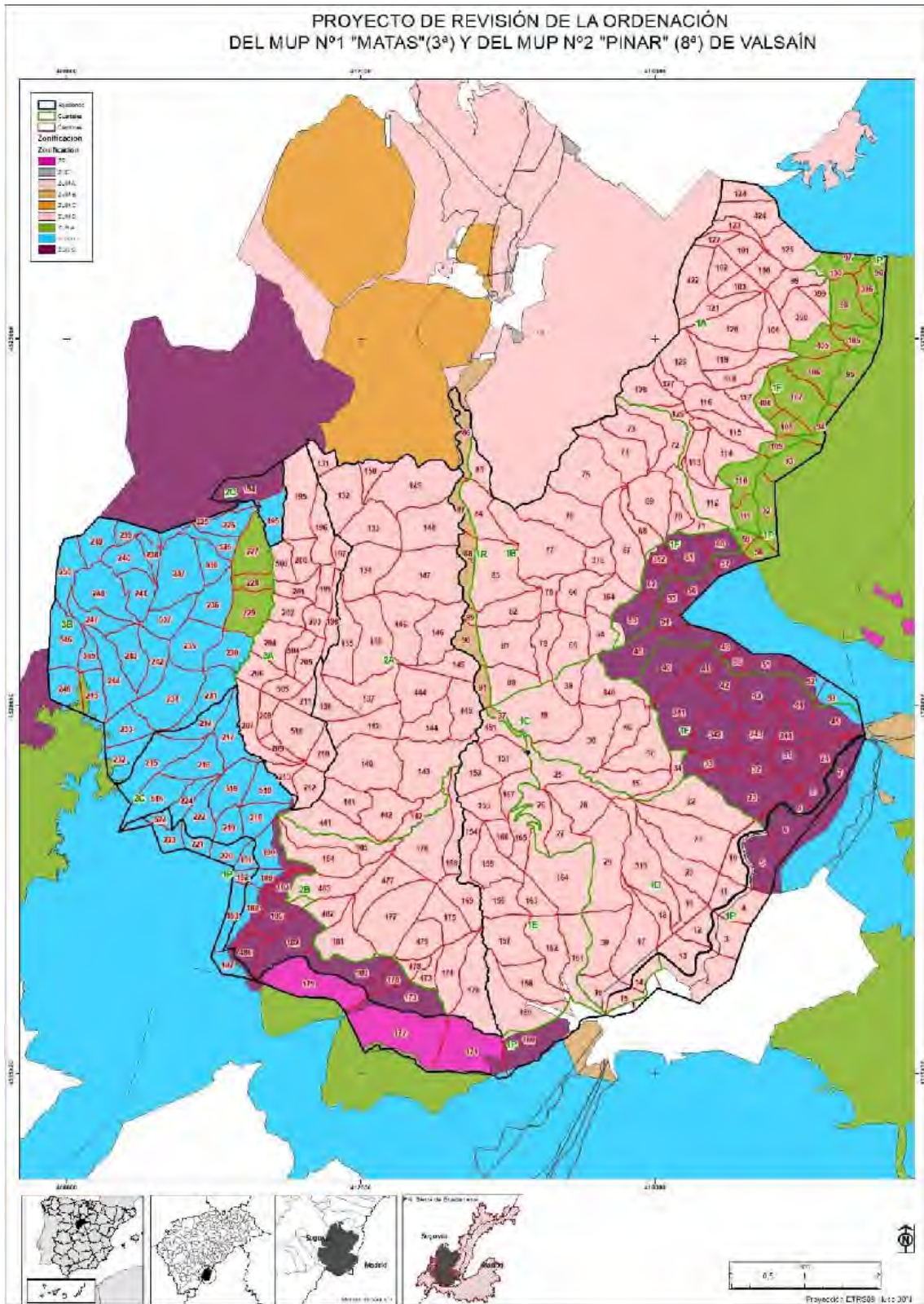
Cuartel	Cantones que lo forman	Objetivos		Superficie (ha)								Observaciones
		Principal	Secundarios	Forestal						No forestal	Total	
				Coníferas	Fronosas	Mixtas	Arbolada	No arbolada	Total Forestal			
3ªA Aldeanueva	195 a 213; 500; 504, 505; 510	Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	406,00	0,00	0,00	406,00	8,48	414,48	0,00	414,48	Población de buitre negro
3ªB Revenga	225 a 250; 526, 536, 545, 546	Conservación y recuperación de los hábitats y las especies representativas de los hábitats de alta montaña mediterránea	Uso recreativo restringido a viales. Uso ganadero	749,81	0,00	0,00	749,81	28,95	778,76	0,00	778,76	Población de buitre negro y águila imperial.

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



Mapa 2-1. Zonificación en cuarteles del monte "Matas" con la Zonificación del PRUG





Mapa 2-2. Zonificación en cuarteles del monte "Pinar" y Zonificación del PRUG

---

### 3. PLANIFICACIÓN

#### 3.1. PLAN GENERAL

##### 3.1.1 Características selvícolas

###### 3.1.1.1 Elección de especies

Sin cambios desde las respectivas Revisiones anteriores; tal y como se decía en la 7ª Revisión del "Pinar", "*Las especies principales, en cuanto a representación, son el pino silvestre Pinus sylvestris, el acebo Ilex aquifolium y el rebollo Quercus pyrenaica, consideradas como tales de acuerdo con lo especificado en el artículo 105 de las Instrucciones de Ordenación de Castilla y León (IOCyL); las especies secundarias, conforme al mismo artículo, presentes en el monte son el tejo Taxus bacatta, el serbal de cazadores Sorbus aucuparia, el avellano Corylus avellana, el álamo temblón Populus tremula, el cerezo Prunus avium, los sauces Salix sp., etc.*"; en el caso del monte "Matas", tal y como se decía en la 2ª Revisión, "*Dada la distribución de especies y de los objetivos marcados en esta Planificación, la especie principal en cuanto a su consideración para los aprovechamientos y tratamientos selvícolas va a ser el pino silvestre en los cuarteles F - Cabeza Gatos, H - Navalquemadilla y fracciones selvícolas de Navalrincón y Santillana, e I - Navalhorno. En estos cuarteles la importante presencia de rebollo juega un papel muy importante tanto para la regeneración, como para el mantenimiento de la biodiversidad y la constitución y mantenimiento de bosques mixtos. Igualmente, la encina en el caso concreto de Cabeza Gatos. En el resto de los cuarteles, será la especie objeto de aprovechamientos el rebollo, como consecuencia de los tratamientos selvícolas que habrá que ejecutar de acuerdo con el objetivo concreto que se marque en cada cuartel. En Cabeza Gatos, además, la encina también será objeto de aprovechamiento, igualmente como consecuencia de los tratamientos selvícolas que se marcan en ese cuartel*".

Desde el punto de vista de la producción maderera, allí donde ésta es posible, la única especie con este objetivo es el pino silvestre y, muy puntualmente, el pino laricio.

Aún con lo anterior, recordando lo que dice el Preámbulo de la ley 7/2013, de 15 de junio, de Declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama<sup>96</sup>, hay que recordar que todas las especies tienen su propio interés en los enclaves en los que se localizan, cuando han surgido de forma natural y se desarrollan en consonancia con el medio (máxime en un contexto de posible cambio climático), siendo por tanto principales en cuanto a su conservación, si bien desde el punto de vista de la gestión activa son los dos pinos (el silvestre y, en "Matas", también el laricio) y los dos *Quercus* (rebollo y, en menor medida, la encina), son los que tienen más importancia.

---

<sup>96</sup> El preámbulo de la ley dice textualmente que "*La norma de declaración ha considerado las características singulares, únicas y representativas de este territorio, en el que se identifican nueve de los sistemas naturales incluidos en la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales. Entre ellos, los pinares de Pinus sylvestris de reconocido valor ambiental, naturalidad y excelente estado de conservación sobre suelos silíceos que aportan representatividad a la Red (...) Los sistemas naturales «quejigares y melojares», poco representados en la Red, los «matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares» y «pinares, sabinares y enebrales», aportan una mayor representación en la Red de Parques Nacionales.*"

Por cuarteles, la distribución de especies por su representación (sobre el área basimétrica) y su consideración como principal, secundaria o auxiliar es la siguiente, señaladas entre paréntesis las de representación anecdótica en el cuartel:

Monte "Matas"

Cuartel	Especies		Observaciones
	Principales	Secundarias	
A San Idefonso	Rebollo		El cantón A1, Centro de Recursos Genéticos, no tiene gestión activa sobre el arbolado; no así A2
B Navalalao	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas; en zonas de poco suelo y fuerte competencia con el matorral con acciones sobre éste.
C Navalcaz	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas; en zonas de poco suelo y fuerte competencia con el matorral con acciones sobre éste.
D Mataueyes	Rebollo Encina		Aunque menos representada, la encina es dominante en la vertiente norte inferior del Cerro; la gestión selvícola en este cuartel se orienta hacia la conservación de las masas arboladas en equilibrio con el uso pastoral
E Santillana silvopastoral	Pino silvestre Rebollo Encina		El pino silvestre aparece en Santillana en esta Revisión al haberse incorporado los anteriores cantones H6 y la parte septentrional inferior del anterior H11. Solo aquí tendrá alguna importancia su gestión
F Cabeza Gatos	Pino silvestre Rebollo Encina		La encina es especie principal en F2 y F8, umbría de Cabeza Gatos y Cabeza Grande; las especies principales lo son con el objetivo de su conservación activa y pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
G Navalrincón silvopastoral	Rebollo Pino silvestre		La gestión selvícola en este cuartel se orienta hacia la conservación de las masas arboladas en equilibrio con el uso pastoral
H Navalquemadilla Navalrincón selvícola	Pino silvestre Rebollo		La gestión se orienta hacia el pino silvestre, pero la gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas, ante la posibilidad de un cambio climático hacia ambientes más xerotérmicos
I Navalhorro	Pino silvestre Rebollo		La gestión se orienta hacia el pino silvestre en las zonas altas del cuartel; la gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas, ante la posibilidad de un cambio climático hacia ambientes más xerotérmicos, o de transformación hacia estructuras más desarrolladas en donde es dominante.
J Navalparaiso	Rebollo	(Pino silvestre)	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas.
K El Parque	(Rebollo)	(Pino silvestre)	En la práctica está desarbolado; el uso ganadero es principal
L El Plantío	Rebollo Pino silvestre		Cuartel de reserva. No se plantean intervenciones sino de carácter fitosanitario.
M Las Calles	Pino silvestre Rebollo		La gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas; la gestión sobre el pino silvestre será consecuencia de la conservación de esas masas mixtas, en el caso del pino como trabajos preventivos fitosanitarios.
N El Bosquecillo			Raso. Uso ganadero principal.
O Santillana en el parque nacional	Pino silvestre Rebollo		Las especies principales lo son con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio

Tabla 3-1. Distribución de especies por cuarteles. Monte "Matas"

Monte "Pinar"

Cuartel	Especies		Observaciones
	Principales	Secundarias	
1ªA Vedado	Pino silvestre	(Rebollo) (Acebo)	El rebollo aparece en las zonas inferiores del cuartel; se fomentarán allí las masas mixtas, máxime en un escenario de cambio climático hacia condiciones de mayor xerothermicidad
1ªB Botillo	Pino silvestre	(Rebollo) (Tejo)	El rebollo aparece en las zonas inferiores del cuartel; se fomentarán allí las masas mixtas, máxime en un escenario de cambio climático hacia condiciones de mayor xerothermicidad. El tejo aparece salpicado ocasionalmente y como subpiso del pinar en el entorno del arroyo de Valdeclemente
1ªC Vaquerizas Bajas	Pino silvestre		
1ªD Vaquerizas Altas	Pino silvestre		
1ªE Maravillas	Pino silvestre		
1ªF Parque Nacional Sección 1ª	Pino silvestre	(Chopo temblón)	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1ªP Protección	Pino silvestre		La especie principal lo es con el objetivo de su conservación pasiva, como viene siendo desde la 5ª Revisión, en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1ªR Recreo	Pino silvestre		La gestión sobre el pino silvestre será consecuencia de la conservación y prevención de daños, como trabajos preventivos fitosanitarios.
2ªA Cerro Pelado	Pino silvestre	(Acebo)	El acebo es especie principal en el cantón especial 148, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo, allí donde está presente.
2ªB Siete Picos	Pino silvestre		
2ªC Parque Nacional Secciones 2ª y 3ª			La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
3ªA Aldeanueva	Pino silvestre	(Acebo)	El acebo es especie principal en el cantón especial 500, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo, allí donde está presente.
3ªB Revenga	Pino silvestre	Acebo	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio; en los cantones 227, 228 y 229, El acebo es especie principal, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo

Tabla 3-2. Distribución de especies por cuarteles. Monte "Pinar"

3.1.1.2 ***Elección del método de beneficio***

Se mantiene el método de beneficio para cada especie, tal y como se planteaba, textualmente, tanto en la 2ª Revisión de "Matas" como en la 7ª Revisión de "Pinar":

El pino silvestre solo puede tratarse como monte alto, por lo que no cabe hablar de otro método que éste.

En el caso de las masas de rebollo, se puede plantear elegir el monte bajo, monte medio o monte alto. En la anterior Revisión ya se planteó el objetivo en los cuarteles silvopastorales de adecuar las estructuras de tallares para la futura conversión a monte alto. Durante este Plan General no se plantea la regeneración del monte bajo de rebollo. Una vez conseguidas las estructuras de rebollar adecuadas, el método de beneficio se deberá plantear de nuevo, si bien la actual

---

planificación para los rebollares se basa en la premisa de que se regenerarán preferentemente por semilla. Lo mismo cabe decir de otras especies frondosas, en especial el acebo.

### 3.1.1.3 ***Elección de la forma principal de masa***

La forma principal de masa en el pino silvestre en ambos montes ha sido siempre la de masa regular o semiregular; la forma de masa regular se suele dar en las edades naturales de latizal bajo hasta fustal medio; en cuanto se inician las cortas preparatorias o, incluso, con cortas de carácter fitosanitario o de mejora general, la aparición de regenerado adelantado es constante, dándose durante un plazo prolongado de tiempo (equivalente a uno, dos o, a veces, hasta tres periodos de regeneración, en el sentido numérico de este plazo) la presencia de masas semirregulares o con un primer grado de irregularidad, en la que coexisten fustales altos con diferentes grados de apertura junto a un subpiso de repoblados, montes bravos o latizales bajos; este subpiso solo es viable si en un plazo de 20 a 30 años, como máximo, se abre gradualmente el dosel de copas de los fustales superiores, porque, de otra manera, estos regenerados se ahílan, languidecen y finalmente mueren.

Es cierto que en zonas de bosques maduros puede darse la estructura irregular, pero ésta (que puede verse en las zonas altas de protección en Vedado, o en la vertiente occidental de protección de Siete Picos por encima de la calzada romana o en la parte superior de protección de Aldeanueva) es una masa irregular por golpes, bosquetes o rodales, rara vez completa (siempre falta alguna clase natural de edad, al menos con suficiente representación) y nunca íntimamente mezclada pie a pie, en correspondencia con el temperamento medianamente intolerante del pino silvestre en la Cordillera Carpetana. Esta estructura es inusual, tanto por la historia secular de aprovechamiento maderero en el Guadarrama, como por el propio temperamento de la especie en la región, que expulsa a los individuos dominados y del subpiso con la sombra de sus copas; solo aparece en las altitudes más elevadas de la sierra como producto de varios factores, fundamentalmente las condiciones limitantes tanto de suelo como, sobre todo, de clima, que impiden la ocupación completa del espacio, condiciones que favorecen la presencia de huecos en la masa, y, en los últimos años, el descenso de la intensidad bioclimática fría, que están permitiendo la colonización de altitudes antes vedadas para la vegetación arbórea de la zona, así como por la colonización de zonas pastoreadas con elevada intensidad que se fueron abandonando (en la umbría de Vaquerizas Altas, por ejemplo).

Será, por tanto, la forma de masa semiregular o regular la imperante en los pinares de pino silvestre, en el ámbito de los cuarteles situado en el Área de Especial Protección y en los situados en el parque nacional a altitudes por debajo de las máximas; y la forma de masa irregular por golpes, rodales o bosquetes en las zonas del parque nacional situadas a mayor altitud.

En cuanto al rebollo, la forma principal de masa actual es la de masa regular, dominando en la actualidad las masas de latizales bajos sobre todo; esta estructura es, como en el caso del pino silvestre, producto de una gestión histórica, para la obtención de leñas para la Real Fábrica de Cristales de la Granja, y, antes, para la utilización de leñas en hogares e industrias de Segovia, en la que se cortaba a matarrasa el rebollar y, por lo tanto, el resultado era un rebrote y la obtención de un vuelo coetáneo. Únicamente en zonas de pastoreo intenso, en las que no existía ese rebollar y que al verse abandonadas por el ganado volvieron a colonizarse por la frondosa, aparecen entre el tallar gruesos ejemplares de rebollos seculares, que pueden hacer intuir una mínima tendencia a la semiregularidad. Pero, igualmente en este caso como en el del pino silvestre, el temperamento excluyente de la especie expulsa a los individuos dominados en plazos cortos de tiempo. Por otra parte, la gestión que se viene haciendo sobre los rebollares en Valsaín se orienta hacia la transformación de estos talleres de monte bajo hacia un fustal sobre cepas,

---

en plazos necesariamente largos de tiempo para, en su momento y en su caso, iniciar la conversión hacia monte alto, pasando por una fase larga de monte medio.

Tanto la encina como el acebo están actualmente en Valsaín como montes bajos regulares; la primera, a consecuencia de la utilización pretérita de las leñas, el segundo como consecuencia del favorecimiento del pino en tiempos pasados en su detrimento con vistas a la mayor y mejor producción del pino silvestre. Ni en una ni en otra se prevén acciones encaminadas a cambiar su estructura, por ahora.

#### 3.1.1.4 **Valoración de la selvicultura anterior**

La muy extensa literatura española sobre la selvicultura del pino silvestre se ha producido, históricamente, en los pinares de la Sierra de Guadarrama, y sobre todo en los montes ordenados desde el siglo XIX o principios del XX (Navafría, El Espinar, Valsaín y el grupo de Cercedilla – Navacerrada), siendo multitud las experiencias selvícolas realizadas en este ámbito, más que en ningún otro del área de distribución española de la especie. Así, la selvicultura realizada está absolutamente contrastada no solo por el respaldo científico y académico, sino también, y más importante, en el de la experiencia sobre el propio terreno. Y así se ha plasmado en los proyectos anteriores.

Como compendio de esto, se reproduce, más o menos textualmente, lo que se ha plasmado en esos documentos y en otro, que ha de servir como referencia para la gestión a realizar en la parte del Parque Nacional de los montes de Valsaín, elaborado por el organismo Autónomo Parques Nacionales en 2014, que es el *Informe sobre Adaptación de la gestión selvícola a los objetivos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama*, y que ha sido considerado en buena parte en la elaboración del Subprograma de Gestión Forestal para la Conservación, documento en el momento de la redacción de este Proyecto en fase de borrador (avanzado), subprograma que exige el PRUG del parque nacional.

Básicamente, la selvicultura, que se describirá en su correspondiente capítulo más adelante, puede resumirse en lo siguiente:

##### Pino silvestre

Las cortas principales se llevan a cabo por aclareo sucesivo y uniforme, iniciándose la regeneración con mínimas aperturas del dosel de copas (bien por derribos o muertes naturales, bien por cortas de mejora, de plagas o de secos); las cortas diseminatorias comienzan cuando existe una regeneración suficientemente extendida por buena parte de la superficie del rodal o del cantón, sobre todo en estado de monte bravo, menos como repoblado o latizal bajo, diseminatorias que exigen una considerable puesta en luz de estos regenerados (eliminación de la mitad hasta tres cuartas partes del dosel superior, en Valsaín rara vez más allá de dos tercios de la masa adulta, a diferencia de otros montes en los que se llega a la cifra máxima); el desarrollo de ese regenerado hasta latizal bajo o hasta latizal alto, para evitar el ahilamiento de la regeneración, exige la realización de cortas aclaratorias (en Valsaín dos, tres o a veces más; en otros montes cercanos, una sola); el remanente de fustales altos sobresaliendo entre las copas de los latizales altos (a veces incluso fustales bajos en zonas de gran calidad de estación, como en Valsaín) puede propiciar la ejecución de la corta final, si la cantidad de producto a extraer, los accesos y el posible daño a la masa transformada inferior es pequeño o nulo, operación que en muchas ocasiones no llega a producirse en los montes de Valsaín. Esta secuencia puede prolongarse de 20 a 40 años.

---

Sobre este esquema general en Valsaín, ya se ha mencionado, no se realiza una sola corta aclaratoria sino varias, la diseminatoria rara vez tiene tal consideración porque es muy frecuente la yuxtaposición de rodales, bosquetes o golpes de regeneración en diferentes grados de desarrollo que hacen que estas cortas sean simultáneas a preparatorias o aclaratorias en un mismo cantón, y la corta final en no pocas ocasiones no llega a ejecutarse. Además, se ha comprobado que las cortas a hecho por bosquetes de media hectárea con reserva de unos 20 árboles por hectárea no provocan la regeneración sino en orientaciones de umbría pura y altitudes por encima de los 1.600 m (aproximadamente), mientras que en las restantes orientaciones y altitudes lo que se instala es un potente matorral de retama (por las partes bajas) o de piorno (por las medias y altas) que ocupa la totalidad de la superficie e impide la regeneración del pino, que, ya se sabe, exige una cubierta protectora importante para instalarse y desarrollarse.

También se sabe, por la experiencia en Valsaín pero también en los otros montes de historia dasocrática secular, que la regeneración es más pobre en las orientaciones de solana y en los suelos esqueléticos (los ejemplos más claros en Valsaín se tienen en la solana de Cerro Pelado, en la solana de la Divisoria de los Berciales bajo la Pradera de la Venta, en Cerro Pelado, o en las laderas de la Nariz de la Peña de la Cabra o la ladera del Arroyo Iniesto en Vaquerizas Bajas), por lo que la silvicultura ha de ser mucho más prudente que en el resto de situaciones.

Los tratamientos intermedios han sido tradicionalmente en los montes de Valsaín muy conservadores, siendo los clareos y las claras de peso débil a moderado y siempre por lo bajo, cuando son posibles selviculturas más enérgicas (hasta claras mixtas de peso fuerte), de acuerdo con las condiciones bioclimáticas de estos montes, aunque siempre matizadas por otros factores (selvícolas, como por ejemplo, una excesiva esbeltez en buenas estaciones, o la accesibilidad o la posibilidad de mayor o menor mecanización). De cualquier manera, este posible inconveniente se atenúa con intervenciones más frecuentes que en los otros montes de pino silvestre gestionados del entorno. Solo en las partes inferiores de la distribución del pinar, la silvicultura tiene que ser moderada o débil, por bajo con intervenciones frecuentes, de manera casi obligada por las características bioclimáticas de esas zonas (por debajo de los 1.200 m de altitud).

La competencia con el matorral no suele ser importante sino en zonas de estación más limitante, de poco suelo, de condiciones climáticas más duras (en los límites de la estación de la especie, bien con la retama o la estepa por la parte baja, bien con el piornal – enebro por la parte alta), en solanas a media o baja altitud o con aperturas excesivas del dosel arbóreo en fases diseminatorias; la realización de desbroces parciales alrededor de regenerados que hayan podido instalarse es la opción más razonable en esos casos.

Igualmente se han tenido en cuenta las recomendaciones que establecen el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en la Comunidad de Castilla y León, y la Instrucción 02/DGMN/05, de 16 de junio, de la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (documento que se citará en adelante como el "Manual") y las Directrices de Gestión que ya marcaba en la anterior Revisión el PORN del Espacio Natural "Sierra del Guadarrama", así como la dilatada experiencia propia del CMAV en la gestión de hábitats y especies (anterior, incluso, a las citadas disposiciones), las medidas de apoyo a la diversidad biológica y la protección a las áreas cortadas no solo en las cortas de regeneración sino también a las cortas de mejora. En el caso de los nidos de buitre negro, el radio de exclusión temporal de la gestión podría reducirse porque se ha visto que no afecta en nada al éxito de la población de esta especie.

---

Rebollo, encina y acebo

En cuanto a la silvicultura sobre las frondosas, desde hace más de 40 años, las únicas intervenciones que se han producido han sido los resalveos de inicio de la transformación de los tallares de rebollo hacia un fustal sobre cepas, y un resalveo sobre matas de acebo en el Pinar del Acebeda en Revenga, durante la 6ª Revisión del Proyecto de Ordenación del "Pinar". En ambos casos los resultados han sido muy satisfactorios, siendo necesaria la intervención en los rebollares con una frecuencia de entre 10 y 20 años. En zonas con poco suelo, la competencia de la estepa con el arbolado es importante, y se ha acentuado en épocas recientes debido a sequías importantes combinadas con temperaturas más elevadas, provocando el puntiseado o secado parcial de copas e, incluso, puede que la muerte de algunos ejemplares (por ejemplo, en zonas de Navalcaz, Navalalaoa o Navalparaiso). La consideración de la realización de desbroces parciales selectivos de liberación de competencia sobre los ejemplares de rebollo en esas situaciones no debe ser descartada en esos casos.

Sobre el encinar no se ha realizado hasta el momento silvicultura alguna. Pero las consideraciones realizadas para el rebollo pueden ser, seguramente, aplicables a esta especie.

### 3.1.1.5 ***Caracterización de modelos culturales***

#### 3.1.1.5.1 ***Introducción: antecedentes para la caracterización de los modelos culturales***

La anterior descripción de la silvicultura que viene practicándose en Valsaín desde hace 130 años, a la vista del estado de los montes y como ponen de manifiesto los datos de los inventarios y la gestión realizados a lo largo de su historia dasocrática, constata que ha sido acertada en su línea general, y que se ha aprendido de experiencias fallidas (o parcialmente fallidas).

Esta silvicultura, tanto sobre el pino silvestre como sobre el rebollo (que hay que recordar que son las especies principales objeto de gestión selvícola) es la que se ha venido exponiendo y manteniendo de manera expresa en los proyectos de 5ª, 6ª y 7ª Revisiones de la ordenación del "Pinar" y en la 1ª y 2ª Revisiones de la ordenación de "Matas". Y es la que se va a seguir realizando en la mayor parte de los cuarteles de ambos montes.

Sin embargo, la aparición de la figura del parque nacional y los objetivos y condicionantes a la gestión que éste hecho impone a ambos montes provoca que haya de variarse un poco la forma de actuar en aquellas zonas en las que se ven afectadas por el espacio natural protegido.

Ante todo, el PRUG en su artículo 13.2.a, establece que con respecto a las actuaciones que se lleven a cabo en cumplimiento de sus objetivos, que será prevalente la conservación de los valores naturales sobre cualquier actuación que se desarrolle en el parque nacional. Para ello se tendrán en cuenta los principios de prevención, precaución o cautela, no regresión ambiental y legado. Asimismo se adoptará como criterio general el principio de no intervención, considerando siempre como primera opción la no intervención ante la evolución de los procesos naturales y especies; en todo caso, la intervención se reducirá a la mínima posible si esta fuera necesaria. Así mismo, también determina que en parte de la superficie del parque nacional se procederá a realizar una gestión activa (artículo 17, artículo 62 y artículo 74) al objeto de favorecer el desarrollo de los sistemas forestales hacia mayores niveles de madurez. Y todo ello, sin perjuicio de lo que dicta el artículo 3.3.c de la Ley 7/2013 de declaración del parque nacional: que no quedan afectadas por la prohibición anterior las actividades que la administración gestora del parque nacional, de acuerdo con las determinaciones que establezca el Plan Rector de Uso y Gestión, programe en materia de ordenación de masas forestales.



---

El PRUG del parque nacional establece desde sus objetivos específicos (artículo 8) que hay que promover el mantenimiento y la mejora de los valores naturales, y en los criterios de gestión (artículo 13 y siguientes) tanto generales como específicos se deja claro que es prevalente la conservación de los valores naturales<sup>97</sup>. En cuanto a los criterios específicos son de destacar los siguientes:

- En cuanto a la adaptación al cambio global, el PRUG especifica que se optará por medidas de gestión que promuevan la adaptación al cambio global, y promover mecanismos de resiliencia de los ecosistemas
- En relación con la conservación de la diversidad biológica, se establece, entre otras cosas, que la gestión ha de orientarse al mantenimiento y recuperación de la composición, estructura y funcionalidad de los sistemas naturales
- Con respecto a la gestión forestal para la conservación, el PRUG adopta la definición de la gestión forestal sostenible realizada en la Conferencia ministerial de Helsinki de 1993<sup>98</sup> y determina que se tiene que fomentar el manejo de los sistemas forestales par que alcancen el máximo nivel de madurez, garantizando la conservación de las especies amenazadas asociadas
- Para la ordenación silvopastoral, el PRUG determina que se ha de fomentar el pastoreo tradicional en extensivo y estacional compatible con la conservación y regeneración de la vegetación, evitando sobrepastoreo o infrapastoreo, conforme a la capacidad de carga de los pastaderos<sup>99</sup>

La aparición de la figura del parque nacional y del área de especial protección condiciona el tipo de gestión; la gestión se matiza, con mayor detalle, en el PRUG y en su zonificación (zona de reserva, zonas de uso restringido, zonas de uso moderado y zonas de uso especial, ya presentadas tanto en el estado legal como en el estudio de usos de este proyecto).

Entre los usos y actividades compatibles con los objetivos del parque nacional no necesarias para su conservación figura el aprovechamiento de leñas muertas o copas de árboles cortados o derribados para consumo propio (especificando que en cada documento de gestión forestal se establecerá un objetivo de madera muerta para cada tipo de sistema forestal), recolección de setas salvo en Zonas de Reserva y Zonas de Uso Restringido tipo A, durante el otoño en las ZUR B y todo el año en las ZUR C.

Entre los usos y actividades compatibles con los objetivos del parque nacional que se consideran necesarios para su conservación y gestión están:

---

<sup>97</sup> En los criterios generales de gestión del PRUG se determina que en el Área de Especial Protección se pueden adoptar criterios de gestión forestal sostenible con fines comerciales.

<sup>98</sup> El proceso Forest Europe o Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa, es un proceso voluntario de 46 países europeos y la Unión Europea, que se constituye como la única plataforma de diálogo y cooperación internacional al nivel europeo en materia de política forestal.

<sup>99</sup> El PRUG permite suplementación con forrajes en el AEP de origen natural en periodos de escasez cuando sean utilizadas como encerradero invernal

- 
- los aprovechamientos ganaderos en extensivo, estacionales y estivales<sup>100</sup>, con cargas compatibles para la conservación, debiendo redactarse un subprograma del PRUG de ordenación silvopastoral; el ganado ovino solo podrá entrar previo encerrado en apriscos, teleras o cerramientos móviles, no pudiendo permanecer más de cinco días continuados
  - la gestión forestal para la conservación (que también ha de desarrollarse en un Subprograma del PRUG específico) tiene como objetivo la protección, conservación, regeneración de los ecosistemas naturales y diversificación de estructuras; con respecto a los trabajos selvícolas, la selvicultura se considera una herramienta para el mantenimiento y la naturalización de masas y paisajes forestales, pudiendo ser sus productos enajenados por la propiedad; la corta de arbolado con fines comerciales no está permitida dentro del parque nacional (aunque sí en el AEP); se reservará el arbolado de más de 80 cm de diámetro normal o más de 35 m de altura y los árboles que sirvan de sustento a plantas trepadoras, que sustenten plataformas de nidificación de especies amenazadas ocupados en los últimos años; se establecen perímetros de protección alrededor de cauces de ríos (25 m), arroyos (10 m) o tollas (5 m); se prohíbe la saca de arbolado a lo largo de cauces, minimizando los cruces sobre estos; y se establece un área de gestión restringida de protección a buitre negro, águila imperial y cigüeña negra, como la superficie equivalente a un círculo de radio de 100 m alrededor de los nidos, donde no se puede cortar o retirar ningún árbol salvo por motivos justificados, un área de gestión condicionada, equivalente a una superficie de 25 ha para el buitre negro o 50 ha para el águila imperial y cigüeña negra en los que solo se podrán realizar cortas fuera de la época de nidificación<sup>101</sup>.

El Subprograma de gestión forestal para la conservación que exige el PRUG se encuentra aún en fase de redacción durante la elaboración de este Proyecto, pero sobre la base de su borrador pueden establecerse algunos principios, útiles para la toma de decisiones en este capítulo. Así, entre las líneas de actuación que marca este Subprograma están las siguientes:

- Conservación y naturalización de riberas
- Desarrollo y establecimiento de las medidas preventivas que se deberán exigir a la realización de los trabajos forestales para que estos no supongan un impacto sobre valores objeto de protección.
- Implantación de un sistema de seguimiento de la sanidad de las masas forestales con su correspondiente plan de acción tendente a restablecer el equilibrio natural ante la aparición del fenómeno de plaga o la expansión de enfermedades.
- Establecimiento de diferentes itinerarios selvícolas para la gestión de los sistemas forestales del parque nacional, entre otros con el fin de conseguir la naturalización de aquellos procedentes de repoblación, fomentar la diversidad o para favorecer la evolución hacia bosques maduros. Conceptualmente se trata de trabajar sobre los bosques del parque nacional para lograr a largo plazo bosques completos, al nivel global del espacio,

---

<sup>100</sup> El PRUG especifica que en las matas de El Parque, El Bosquecillo, Navalrincón, Matabueyes puede realizarse pastoreo no estacional, pudiendo autorizar fuera de la época estival la estancia de ganado suplementado en su alimentación con forrajes naturales

<sup>101</sup> Cuando no se hayan definido estos límites o las condiciones fisiográficas no permitan delimitar esas zonas apoyándose en accidentes naturales o artificiales identificables sobre el terreno, se determinarán por círculos de 300 m alrededor de los nidos de buitre negro o 500m en el caso de las otras dos especies.

---

que contengan todos los elementos del ciclo silvogenético de un bosque, partiendo de zonas de regenerado natural y llegando a superficies con todos los elementos de madurez. Esto supone lograr una mayor diversidad.

Es la tercera de estas líneas la que se aplicaría en este momento del proyecto. Y con respecto a esta, el Subprograma propone las siguientes premisas:

- Fomentar la existencia y capitalización de madera muerta (indicador de elevada biodiversidad, hábitat de muchos microorganismos, invertebrados, vertebrados, musgos, hongos y líquenes; que juega un rol importante en el reciclado de nutrientes y materia orgánica), en los cuarteles del parque nacional (estrictamente) que debería cifrarse entre un 10% y 15% del volumen de madera existente, a largo plazo, conservando árboles secos que no sean recientes (con corteza y acículas) tanto en pie como en el suelo.
- En las masas forestales de pino silvestre incluidas en los anteriores cuarteles de protección se mantendrá o instaurará la eliminación de las cortas, aunque en el caso de pretenderse el mantenimiento de hábitats existentes distintos del bosque o la recuperación de otros existentes con anterioridad se podrán efectuar cortas, manteniendo como primera opción la madera apeada en el terreno o eliminándola parcialmente en función del volumen producido por la intervención
- Las masas forestales de pino silvestre incluidas en anteriores cuarteles de producción y ahora en el parque nacional, el objetivo es lograr una primera evolución para dotarlas de más elementos de ese teórico bosque completo de los que actualmente disponen; la edad de madurez será de 160 años, y a su finalización, se dejarán sin cortar un mínimo de 60 árboles por hectárea preferentemente en pequeños grupos. También podrán agruparse estos pies en zonas con elevada pendiente, dificultades de saca, etc.; en cada cantón se establecerá al menos un mínimo de un 15 % de su superficie destinada a la no intervención, pudiendo ser continua o conformada por pequeños bosquetes. En las intervenciones se tienen que respetar los árboles de las dimensiones que establece el PRUG, los que sostengan nidos o sean refugio de aves y quirópteros, los que soporten plantas trepadoras. En los tallares de rebollo se realizarán los tratamientos de forma que se tienda al mantenimiento y mejora de las cepas existentes, al desarrollo de masas con aspecto de monte alto y a la incorporación de arbolado procedente de semilla. Con carácter general no se cortarán robles melojos de diámetro superior a 40 cm
- Las cortas correspondientes a trabajos de regeneración, mejora, claras o clareos se ejecutarán, con carácter general, entre los meses de octubre y mayo, ambos incluidos, salvo casos puntuales por problemas meteorológicos o de otra índole.

Con anterioridad a la redacción (provisional, como se ha dicho) del Subprograma de gestión forestal para la conservación, el Organismo Autónomo Parques Nacionales encargó la redacción de un *Informe sobre Adaptación de la gestión selvícola a los objetivos del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama*. En ese documento, además de presentar, entre otras cosas, las características generales de la gestión realizada en las masas forestales del parque nacional hasta aquel momento, se establecen en un amplio capítulo los objetivos y pautas de la gestión selvícola según la naturaleza de las masas forestales, la localización y la propiedad.

Así, presenta el modelo de bosque que debería conseguirse para los pinares de silvestre en el parque nacional, para que fueran bosques realmente funcionales (incluyendo una propuesta de evaluación del estado de conservación de los pinares de pino silvestre en la Sierra de Guadarrama) y una propuesta de itinerario selvícola en masas naturales de pino silvestre, así

---

como otras selviculturas que han de realizarse (sobre montes bajos de acebo, rebollo o encina; en relación con la protección del hábitat del águila imperial, el buitre negro o la cigüeña negra; en relación con la conservación del hábitat y las poblaciones de quirópteros; con la conservación de cauces y márgenes de ríos, arroyos y tollas; y en relación con la conservación del hábitat de determinados lepidópteros). También presenta las pautas de gestión en relación con el arbolado seco, las normas de corta y de extracción de madera, la gestión para el fomento de la diversidad arbórea, la selvicultura de adaptación al cambio climático o la selvicultura en repoblaciones con vistas a su integración paisajística y evolución a masas maduras.

En el Informe citado, se determinan las pautas para considerar que un sistema forestal arbolado es plenamente funcional, que lo será cuando se están produciendo al menos los siguientes procesos que aseguran una persistencia dinámica del bosque:

Procesos de dinámica interna del sistema arbolado:

- tiene asegurada su capacidad de regeneración natural
- existe una representación razonable de todas las estructuras dasométricas y de las edades en un ámbito suficientemente extenso, conforme a sus exigencias estacionales, incluyendo una representación de bosques maduros
- permite la existencia de otras especies arboladas secundarias, acompañantes, auxiliares o cualquiera que sea su denominación a las que no constituyen la masa principal o no son la especie definidora del sistema forestal, siempre conforme a las condiciones estacionales
- contiene una cantidad suficiente de arbolado decrepito o muerto que permite la existencia de organismos saprófitos o saproxílicos, incluyendo, además, fauna vertebrada o invertebrada, plantas u hongos, que utilizan esas estructuras
- contiene zonas arboladas densas, de cobertura media y abiertas, pero siempre bajo una dominancia de la estructura boscosa densa<sup>102</sup>

Procesos de dinámica de especies y estructuras asociadas al bosque:

- permite la existencia y desarrollo de fauna ligada a las estructuras forestales, estructuras que han de ser aptas tanto para su alimentación, como para su refugio o nidificación
- contiene o se yuxtapone con otras estructuras cormóticas (matorrales, herbazales) o de diferentes densidades y coberturas, que constituyen biotopos adecuados para especies no exclusivas de bosques

Procesos de conservación y desarrollo de los suelos sobre el que se asienta el bosque:

- mantiene y protege de la erosión a un suelo suficientemente desarrollado en su estructura edáfica

Con todo el bagaje anterior, se pasa a describir los modelos de selvicultura a realizar en los diferentes ámbitos de los montes. Obviamente, tienen que ver con los modelos de bosque buscados, que se presentarán en el capítulo de Características dasocráticas posterior.

---

<sup>102</sup> Salvo que la definición del sistema arbolado conlleve la inexistencia de masas arboladas densas, que no es el caso del pino silvestre en la Sierra de Guadarrama.

---

Por otra parte, hay que tener presente antes de la presentación de los modelos selvícolas, y siguiendo el Informe citado, que:

- los modelos selvícolas no son una receta para aplicar de manera estricta: la calidad de estación (entendida como la suma de factores orográficos, edáficos, climáticos y biológicos) es determinante en la respuesta de la masa a cualquier tratamiento, tanto en su propio crecimiento como en la aparición de regeneración propia o de otras especies y la instalación de matorral o el emperadramiento
- tanto el inicio como la rotación de intervenciones selvícolas vienen marcados no tanto por la edad como por parámetros dasométricos (incluidos aquellos que mejor definen la calidad de estación, como es el caso de la altura dominante) y por parámetros de la propia masa y su estado de desarrollo; entre estos factores, más que la edad y sin descartar ésta, además de la altura dominante, hay que tener en cuenta la densidad, la esbeltez del arbolado, la fracción de copa viva, o la clase natural de edad (repoblado / monte bravo / latizal bajo y alto / fustal bajo, medio y alto)
- los tratamientos de mejora o intermedios son tanto una inversión en producción, cuando existe ésta como objetivo principal, como una herramienta para el mejor desarrollo y conservación de las masas, su autoprotección frente a riesgos bióticos (en el ámbito del Guadarrama, fundamentalmente los perforadores como *Ips sp.*, o los hongos de pudrición como *Phellinus pini*, o edáficos como *Armillaria mellea*) o los abióticos (derribos masivos por nevadas en latizales densos, como el caso de las nevadas de 1996, o, el menos frecuente en este ámbito de la Sierra de Guadarrama pero no descartable, del incendio forestal) y son esenciales para un buen estado de conservación de las masas naturales de pino silvestre, además de favorecer la adaptación al posible cambio climático
- los tratamientos de regeneración que han funcionado sin lugar a dudas en Valsaín han sido los aclareos sucesivos, fundamentalmente uniformes al nivel de cantón o de rodales extensos, que básicamente son una imitación de la apertura natural de pequeños huecos que se produce en estos pinares; las masas que existen en mayor representatividad entre las naturales son masas regulares, semiregulares, o en extensiones relativamente amplias, irregulares en un primer grado, pero no las hay, generalmente, irregulares por golpes o pie a pie<sup>103</sup>
- no hay masas mixtas en los pinares de silvestre en la Sierra del Guadarrama<sup>104</sup>; hay masas naturales de pino silvestre con presencia de ejemplares o golpes de otras especies, fundamentalmente pueden ser, según enclaves, los cerezos, avellanos, sauces y mimbreras (en zonas de influencia riparia), acebedas (a veces muy importantes como en el caso del Pinar de la Acebeda) y, sobre todo, rebollares en la parte basal de los montes.

---

<sup>103</sup> Entiéndase la irregularidad en el sentido que expone González Molina (2006), esto es, no tanto que estén presentes todas las clases de edad sino que exista una estratificación vertical, y en donde todas las clases de edad se ven influidas por las restantes; este autor equipara la irregularidad pie a pie a la situación en la que un grupo de individuos de una misma clase de edad colinda con, al menos, dos grupos de otras clases de edad diferentes, siendo un grupo el espacio vital que ocupa un árbol maduro y que estará compuesto por un solo árbol maduro, dos o tres adultos, y así sucesivamente hasta un numeroso conjunto de individuos de la primera clase de edad.

<sup>104</sup> Nuevamente, siguiendo a González Molina (2006), debe entenderse como una masa mixta aquella en la que al menos hay otra especie, además del pino silvestre, representada en más de un 20% pero en menos de un 50%; González Molina lo cuantifica con respecto al dosel, pero parece más razonable cuantificarlo también (si no más) por la ocupación espacial de cada especie; una medida de ello puede ser el volumen o, mejor, el área basimétrica.

---

Pero estos rebollares, aunque pueda parecer que se trata de una masa mixta, en realidad es un subpiso de masa secundaria bajo el dosel de copas del pinar, que no llega a ocupar más del 20% del espacio aéreo y que se encuentra dominado por el dosel de copas superior, bajo el que vegeta porque le protege de las nevadas tardías o tempranas que le encuentran con la hoja o recién echada o aún verde.

#### *3.1.1.5.2 Modelo de selvicultura para el pino silvestre*

El modelo de selvicultura para el pino silvestre ya estaba recogido en las Revisiones anteriores. Sigue siendo válido en su manera de ejecutarse para el AEP en los dos montes ("Matas" y "Pinar") y es lo que primero se describe a continuación.

En el ámbito del parque nacional, se establecen significativas diferencias en la aplicación de ese modelo de selvicultura general, que vienen determinadas por los plazos y otras consideraciones adicionales a la forma de ejecutar las cortas en las zonas donde se realice gestión activa.

##### 3.1.1.5.2.1 Modelo de selvicultura general

**Cortas principales o de regeneración:** Cortas por aclareo sucesivo y uniforme al nivel de rodal dentro del cantón, con una duración de, al menos, 20 años, orientando la forma de masa hacia la semirregular o irregular en un primer grado, al menos durante un plazo largo; cuando se consigue la completa regeneración y transformación a latizal bajo y latizal alto, se pasa por una fase de regularidad. Las cortas de aclareo sucesivo en Valsaín se estructuran en sus tres fases clásicas (fase preparatoria, diseminatoria y aclaratorias y aclaratoria final), con las matizaciones que se exponen a continuación.

- Las cortas preparatorias se están llevando a cabo de forma generalizada antes de que los cantones entren en el grupo de rodales en regeneración, tanto con un programa de claras, como con las cortas de arbolado seco, dañado, decrepito, hundido, enfermo, puntiseco o simplemente dominado que se realizan como cortas de mejora o fitosanitarias. Cuando se ejecutan como tales preparatorias, justo antes de las cortas de fuerte puesta en luz del suelo y del repoblado instalado previamente (que puede ser innecesaria en caso de haberse realizado el adecuado plan de claras), son de poco valor comercial, pero fundamentales para conseguir una progenie procedente de arbolado de características fenotípicas más favorables y, en su caso, para incrementar el valor económico de las siguientes operaciones. La pequeña puesta en luz que supone puede provocar la aparición de un regenerado que puede potenciarse en las siguientes fases de la corta. Sin embargo no debe afectar, si no se han hecho las claras, sino a un máximo de un 10% a un 15% de la masa inicial (expresado en volumen o en área basimétrica)
- La principal corta de la secuencia del aclareo sucesivo es la diseminatoria, que afecta a los árboles de estrato dominado que aún permanezcan en pie tras las cortas preparatorias y a la mayor parte de los del estrato codominante, así como a algunos del estrato dominante. Deben permanecer en pie buena parte de los árboles del estrato dominante al final de esta fase. La corta afecta a entre un 50% a un 66% del arbolado en pie (en volumen o área basimétrica), dependiendo de las condiciones estacionales (a peores condiciones, por escasez de suelo, fuertes pendientes, exposición de solana, pedregosidad) y del sotobosque acompañante (necesidad de controlar el desarrollo del estrato frutescente y arbustivo para evitar competencia con el regenerado), y a mayores dificultades para la instalación y desarrollo de la regeneración, mayor prudencia en la eliminación del dosel superior. Debe buscarse un espaciamiento uniforme entre el arbolado dominante semillero, que cubra con la sombra de las copas la mayor parte de

---

superficie para que disemine de manera uniforme y proteja las plántulas en sus primeros estadios. En el caso de Valsaín, la diseminatoria busca abrir a la luz los regenerados que se han instalado en la fase de preparatorias y nunca buscan provocar la instalación de este, porque ya viene de antes. Descartadas las cortas a hecho en pequeños bosquetes merced a los resultados que en su momento los gestores del monte probaron al inicio de la década de los años 80 del pasado siglo y que mostraron que solo en orientaciones de umbría pura se producía un automatismo en la consecución de la regeneración, dilatándose en cualquier otra orientación hasta más del doble de la duración normal la exitosa instalación de pimpolladas, el mantenimiento de una cubierta de árboles semilleros abundante sobre las pimpolladas ya instaladas desde las cortas preparatorias es fundamental para el correcto desarrollo del repoblado y monte bravo.

- La apertura gradual de dicho dosel a lo largo de un periodo de, al menos, 20 años en tres a cinco intervenciones, como media (en Valsaín), es necesaria pero suficiente para afianzar la regeneración. Se mantiene tras dicho periodo una masa residual de la masa que puede cifrarse en unos 5 a 15 árboles de grandes dimensiones (normalmente de diámetros normales superiores a 55 o 60 cm) por hectárea. La intervención diseminatoria elimina entre la mitad y dos tercios de la masa inicial en pie, dependiendo de la pedregosidad y potencia edáfica, la pendiente, la presencia de rocas, la dificultad de la saca y arrastre de la madera, u otros factores.
- Las cortas aclaratorias pueden ser una o varias, y se dilatan durante unos 15 a 20 años tras la intervención diseminatoria, liberando corros de regeneración que comienzan a ahogarse bajo el dosel de copas superior, antes de que comience a darse el ahilado de los pimpollos (se manifiesta en el ahilado de los pimpollos, con fustes anormalmente delgados, endebles, de corteza fina, con ramas finas, flexuosas, torcidas, con poco follaje; pimpolladas poco espesas, a la sombra densa del estrato superior), aún en estado de monte bravo (sin pérdida de ramas laterales o con poca autopoda) y cuando los ápices de los jóvenes comienzan a aproximarse a las ramas bajas de los árboles semilleros progenitores. Como se ha comentado la secuencia de cortas aclaratorias duran muchos años, siendo frecuentes hasta 4 o 5 intervenciones en este tipo de tratamientos en Valsaín.
- La corta final afecta al resto del arbolado del estrato dominante, que libera corros de regeneración conseguidos y pujantes extendidos por toda la superficie. Deben ejecutarse de una manera muy cuidadosa para no dañar la regeneración conseguida con el apeo de los árboles y su arrastre. Puede (y debe) dejarse una fracción del arbolado adulto en pie, como legado de rotaciones anteriores, presencia de ejemplares huecos como refugio y alimento de fauna en el futuro, y como garantía de fuente semillera en caso de desastres o catástrofes naturales sobrevenidas.

#### **Cortas intermedias:**

- Cortas de mejora en tratamientos selvícolas intermedios (clareos y claras) en masas jóvenes cerradas. Los clareos se realizan sobre latizales bajos (hasta la aparición de la primera autopoda), y consisten en la eliminación (casi con carácter sistemático) de alrededor del 50% del número de pies. Puede ser conveniente en caso de pimpolladas muy densas y extendidas por toda la superficie la apertura de calles de desembosque donde opere un autocargador o skidder. Puede hacerse en operaciones disociadas (saca de fustes o trozas) o integradas (saca de árboles completos), dependiendo de los recursos disponibles para la recogida o tratamiento de restos posterior.

- Las claras consisten en la eliminación de los pies dominados y que supongan una competencia por la luz, el agua y nutrientes para los mejor instalados. En caso de que la clara pueda ejecutarse por lo bajo o mixta, estos árboles siempre se incluirán en la corta. En el caso de claras mixtas o por lo alto, se cortan árboles del estrato codominante y, en el caso de claras altas, algún dominante. El espaciamiento final debe ser regular.
- El carácter, el peso y la rotación entre intervenciones (intensidad de la clara) vienen determinados por las características de la estación forestal y especialmente por las características bioclimáticas.

Las cortas de mejora, también tratamientos intermedios, se realizan sobre individuos aislados o pequeños golpes de arbolado, que presenten signos de decrepitud, estén secos en pie, o se encuentren atacados por insectos o dañados por hongos, porque puedan representar un riesgo de aparición de plaga, puedan presentar un riesgo para las personas o los bienes o, allí donde haya un interés productivo, para elevar el valor de la masa final.

Edad	Tratamiento		Operación	
A partir de los 100 años, hasta los 140. Es posible prolongar las cortas en el tiempo por encima de esta edad, por motivos paisajísticos, de protección a la biocenosis, para la consecución de arbolado maduro o para protección de regenerados	Tratamientos principales o cortas de regeneración	Cortas por Aclareo Sucesivo y Uniforme Duración de secuencia completa: 20 años o más.	Corta preparatoria Ho > 18 m	
			Corta diseminatoria Ho > 21 m	
			Cortas aclaratorias (1 hasta 4)	
			Corta final (facultativa)	
Hasta los 30 años o Ho > 6 m	Tratamientos intermedios	Clareos	Dimensiones (dn) del arbolado inferiores, generalmente, a 15 - 20 cm	
Hacia los 55 años o Ho > 11 m			1ª clara	Dimensiones del arbolado de carácter comercial (dn ≥ 20 cm). Pueden realizarse más intervenciones (3ª clara o más)
Hacia los 75 años o Ho > 14 m			2ª clara	

Tabla 3-3. Modelo de silvicultura general para el pino silvestre

#### 3.1.1.5.2.2 Modelo de silvicultura para el parque nacional (zona de uso restringido y zona de reserva)

La anterior descripción de las cortas para el pino silvestre, como ya se ha expuesto, es aplicable a cualquier tipo de masa, independientemente de su localización. Si la masa se encuentra en el parque nacional (estrictamente) y se han de realizar intervenciones selvícolas, es necesario incluir las matizaciones que siguen.

El objetivo es conseguir el modelo de monte que se expone más adelante, en el capítulo de características dasocráticas.

El PRUG y el Subprograma de gestión para la conservación marcan las pautas a seguir en el parque nacional, tal y como se ha visto en el Estudio de Usos y Zonificación y en el epígrafe anterior **iError! No se encuentra el origen de la referencia..** De todo ello se establecen los siguientes criterios para la gestión forestal para la conservación:

- Donde haya que fomentar el manejo de los sistemas forestales para alcanzar mayor nivel de madurez (artículo 17.1 del PRUG) habrá que alargar la edad de madurez por encima de los 140 años, hasta los 160 años, incrementando los periodos de regeneración (hasta 40 años) buscando una semiregularidad o un primer grado de irregularidad al nivel de rodal o de cantón y alargando la frecuencia de las intervenciones;
- la extensión del ámbito en el que llevar a cabo los tratamientos principales (de regeneración), pueden mantenerse como hasta ahora, puesto que la gestión selvícola



---

llevada a cabo no ha supuesto un menoscabo de sus valores naturales, antes lo contrario, como lo ponen de manifiesto muchos indicadores (como por ejemplo, el número de nidos de buitre negro o de águila imperial o de cigüeña negra, que han ido creciendo con el tiempo, manteniéndose o incrementándose las cortas en sus aledaños) siempre que se guarden las debidas precauciones, establecidas por los diferentes documentos (normativos o de planificación: PORN de la Sierra de Guadarrama, Manual de aves de Castilla y León, los propios proyectos de ordenación y sus revisiones, etc.).

- la corta preparatoria se debe ejecutar sobre un 7,5% a un 10% del área basimétrica inicial, de carácter mixto antes que por lo bajo y sobre el estrato dominado o árboles mal conformados, que provoque la aparición de regeneración asociada con los huecos abiertos en el dosel;
- se tiene que continuar con una corta diseminatoria fuerte (del orden del 50% al 66% del área basimétrica inicial), con la presencia de regeneración instalada, y cuando ésta haya pasado del estado de repoblado al de monte bravo (o incluso con presencia de algún latizal bajo), evitando que el cierre de copas provoque el ahilamiento del regenerado;
- realizar, además de la diseminatoria, al menos dos o tres aclaratorias;
- ejecutar las cortas finales dejando una densidad de arbolado semillero en pie superior a los 60 árboles por hectárea, tanto en golpes o pequeños bosquetes, como en grupos de varios árboles o bien pies aislados, estos preferentemente de entre los mejor conformados y de mayores dimensiones y copas más amplias; podrán agruparse estos pies en zonas con elevada pendiente, dificultades de saca, etc.
- fomentar la existencia y capitalización de madera muerta, aproximándola a entre un 10% y 15% del volumen de madera existente, a largo plazo, conservando árboles secos que no sean recientes (con corteza y acículas) tanto en pie como en el suelo
- mantener zonas intactas en los rodales de intervención, al menos en un 15% de la superficie, pudiendo ser continua o conformada por pequeños bosquetes, aunque preferentemente continua;
- incluso en las zonas intervenidas, dejar grupos de árboles o pequeños bosquetes sin intervenir (aproximadamente un 15% de la masa) e intervenir preferentemente, sobre arbolado de diámetro inferior a los 60 cm,
- los tratamientos intermedios, deben seguir haciéndose como hasta ahora

Además, se deben tener en cuenta las normas de gestión de corta, arrastre y saca de madera que se presentan más adelante, así como las recomendaciones para la gestión en relación con la conservación de taxones de interés.

En la superficie propuesta como bosque maduro a su evolución natural, al menos para los próximos lustros, no hacer intervenciones (como hasta ahora, tal y como se ha expuesto, que no se han llevado a cabo intervenciones, o han sido mínimas, en el cuartel de protección); y de hacerse intervenciones, realizarlas solo de manera muy excepcional para asegurar la presencia de una mayor tasa de regeneración, aprovechando la fuerza de la preexistente en su caso, mediante cortas a la espesilla o a la esperilla o el mantenimiento de hábitats.

Edad	Tratamiento		Operación
A partir de los 140 años hasta los 160.	Tratamientos principales o cortas de regeneración	Cortas por Aclareo Sucesivo y Uniforme Duración de secuencia completa: mayor de 20 años, hasta 40.	Corta preparatoria Ho > 21 m
			Corta diseminatoria Ho > 22 m
			Cortas aclaratorias (hasta 4)
			Corta final (facultativa) Hay que mantener al menos 60 árboles de grandes dimensiones en pie
Hasta los 50 años o Ho > 9 m	Tratamientos intermedios	Clareos	Dimensiones (dn) del arbolado inferiores, generalmente, a 15 - 20 cm
Hacia los 70 años o Ho > 12 m		1ª clara	Dimensiones del arbolado de carácter comercial (dn ≥ 20 cm). Pueden realizarse más intervenciones (3ª clara o más)
Hacia los 90 años o Ho > 15 m		2ª clara	

Tabla 3-4. Modelo de selvicultura para el pino silvestre en el parque nacional (gestión para la conservación)

En la Zona de Reserva, no se llevará a cabo ninguna actuación selvícola.

### 3.1.1.5.3 *Modelo de selvicultura para el rebollo*

No se diferencia la selvicultura que se plantea para el rebollo por la pertenencia o no al parque nacional.

De acuerdo con el modelo de monte planteado para los talleres de rebollo, el objetivo para los próximos años (o décadas) es el desarrollo de los talleres de rebollo para conseguir estructuras adecuadas para la futura conversión en monte alto.

Las estructuras que pueden favorecer una importante proporción de regeneración por semilla en los rebollares deberán ser de montes poco densos en número de pies, pero con una importante área basimétrica, recubrimiento cercano al 100% de la superficie, de copas globosas a las que les pueda entrar la luz de manera abundante para conseguir una buena fructificación de bellota. Para ello se planifican resalveos que vayan dosificando la competencia entre ejemplares, en la medida de lo posible independizando cepas; es decir: un correcto programa de resalveos, tal y como se viene realizando desde hace mucho tiempo en los montes de Valsain.

Este tratamiento es el siguiente:

1.- Abrir el taller al pastoreo, preferentemente con ganado vacuno, para que los brotes nuevos sufran una presión continua.

2.- Dejar envejecer el monte bajo lo suficiente para que:

- los fustes se hagan rectos y se produzca la poda natural, al tiempo que los peor instalados se puntisean o en ellos se manifiestan tumores u otros daños.

- los brotes y cepas menores mueren o pierden capacidad de rebrote por el mordisqueo continuo del ganado, al estar dominados.

3.- Proceder al aclareo o resalveo de la masa, respetando un buen número de resalvos por unidad de superficie, para que no se dé un rebrote masivo de raíces y brotes "chupones". El límite máximo debe estar en actuar hasta el 20 % de la masa, midiendo en F.C.C. o el 15% en área basimétrica. Preferiblemente por lo bajo con cierta tendencia a clara mixta, actuando suavemente sobre el estrato codominante, ya que los brotes claramente dominados son escasos en la actualidad, las cepas se encuentran en general bastante independizadas en casi todos los talleres

y es más importante el mantenimiento de un buen dosel de copas que dificulte la entrada de la luz al suelo y no se estimule, aún más, el rebrote

4.- La época mejor para efectuar esta labor selvícola será el otoño, ya que los brotes que aparecen entonces sufrirán el rigor del invierno y morirán.

5.- Al cabo de un cierto tiempo, se tendrá un monte bajo con resalvos de dimensiones apreciables, con relativamente pocos árboles. Se podrá empezar a plantear la regeneración por semilla, consiguiéndose entonces el monte medio. Este estado puede durar mucho tiempo. A fin de acortarlo lo más posible, se debería abrir un poco el suelo para que las bellotas pudieran instalarse, mediante un escarificado superficial. En esta fase, se debe acotar la entrada al ganado, para que los brinzales que se vayan instalando no desaparezcan y fracase por tanto la conversión a monte alto.

Un esquema selvícola para la conversión hacia monte alto de los rebollares podría ser el siguiente:

Edad	Tratamiento / Operación	Comentario
Hasta los 20 años	Selección de brotes	Se comienza a actuar cuando se manifiestan brotes mal instalados: copas dominadas, fustes doblados que buscan la luz, puntiseado de algunos brotes. Criterios de actuación a igualdad de características fisionómicas: - cortar antes los brotes del interior de la cepa - cortar los pies de menos copa y de menor diámetro - dejar la máxima separación posible en la cepa entre los resalvos - nunca dejar una cepa sin brotes - nunca actuar de tal manera que la FCC se reduzca en más de un 15% (control del rebrote por la intercepción de la luz) - control del rebrote que se induce en la intervención por la acción del ganado o de la fauna; sin el concurso de ésta, la operación solo produce el debilitamiento de los resalvos y conduce al fracaso de la intervención; control de cargas
25 – 30 años	1 <sup>er</sup> resalveo	El momento justo de intervención se produce con la aparición de arbolado puntiseado: se dice que los brotes peor instalados "se confiesan"; la actuación se centra sobre éstos. Se busca un espaciamiento regular, con el fin de conseguir copas simétricas, bien formadas, en las que la luz incida de manera equilibrada por todos lados. Selección de pies semilleros de porvenir (fustes rectos, cilíndricos, gruesos, copas globosas). A ser posible en el último resalveo deben quedar solo pies únicos por cepa o al menos no poderse distinguir éstas. Control del rebrote en las primeras intervenciones con el concurso necesario del ganado o la fauna silvestre.
35 – 40 años	2 <sup>o</sup> resalveo	
45 – 50 años	3 <sup>er</sup> resalveo	
85 – 90 años	1 <sup>a</sup> corta de regeneración	Apertura gradual del dosel de copas para la puesta en luz del suelo. Es muy posible que se produzca un rebrote de raíz, de difícil control. Para la inducción de la regeneración por semilla, las bellotas deben encontrar un sustrato favorable: la roza entre dos tierras bajo la proyección de las copas, de manera parcial debe facilitar la instalación y posterior germinación de las bellotas, al tiempo que el descuaje parcial de raíces controlará el rebrote. Es absolutamente necesario el acotamiento al ganado y a la fauna silvestre que se muestran muy ávidas de los brinzales que se instalan
120 – 140 años	2 <sup>a</sup> corta de regeneración	
¿? Años	¿Corta final?	

La edad final de las cortas de regeneración es una incógnita por ahora ya que no hay experiencias en España de éstas, ni siquiera de las de regeneración previas. Es indudable que el principal problema con el que se va a encontrar un gestor que pretenda convertir en monte alto un rebollar

---

(o encinar) o, inicialmente, realizar un resalveo orientado a la consecución de un fustal sobre cepas previo a la posible regeneración por semilla de la masa, va a ser el rebrote inducido por el tratamiento. Este rebrote provocará el debilitamiento de los resalvos, y si prospera, se malogrará el objetivo final deseado. Por tanto, el control de dicho rebrote es el principal objetivo tras la actuación. Este control solo puede plantearse, de una manera racionalmente económica, y ecológica y socialmente aceptable, con el concurso del ganado o de una fuerte carga de fauna silvestre. El problema añadido, en el caso de las cortas de regeneración, es que el diente del ganado o de los herbívoros silvestres no distingue un brinzal de un chirpial. Por tanto, y aunque a edades avanzadas es posible que el rebrote sea menor que con respecto a edades tempranas de la masa aérea, también se dará y habría que controlarlo mediante tratamientos específicos.

En el caso de las zonas de tallar de rebollo en el Parque Nacional es necesario preservar de la corta, con carácter general y salvo causas justificadas, todos los individuos que superen los 40 cm de diámetro normal.

Para la encina, el esquema de la selvicultura es similar, si bien los tiempos para las hipotéticas cortas de regeneración pueden ser mayores. Aunque la idoneidad de la intervención es cuestionable por ahora.

#### *3.1.1.5.4 Cortas de resalveo para desarrollo y mejora del monte bajo de acebo en la Acebeda*

En los cantones con masa mixta de acebo y pino silvestre, donde se está fomentando este tipo de masa, se han realizado entre la 6ª y 7ª revisiones resalveos y realces sobre la masa de monte bajo de acebo que forma el sotobosque del pinar. El objetivo perseguido era mejorar las condiciones en las que vegetaba la densa masa de acebo, procedente de brotes de cepa y de raíz, a fin de que, al reducir la competencia intracepa, los brotes de la masa residual se desarrollaran más vigorosos y pudieran, en consecuencia, afrontar con garantías las posibles situaciones adversas a que se pudieran ver sometidos.

Se pretende, con el tiempo y en un futuro presumiblemente lejano, desarrollar la masa de pinar con subpiso de acebo para que vegete en las mejores condiciones posibles y, si es posible, que el acebo se regenere por semilla, si se lograran las condiciones para ello.

El tratamiento que se proponía en la 7ª Revisión de la Ordenación del "Pinar" era el de resalveo de hasta un máximo del 15% del área basimétrica inicial, eliminando los brotes dominados de cada cepa (los de menor diámetro y de menor desarrollo de la copa) al tiempo que se realizaba sobre los brotes más desarrollados de cada cepa un realce, eliminando las ramas más bajas del tronco.

En ningún caso se realizarían descuajes de cepas; en la medida de lo posible se procuraría actuar en cada cepa intentando que los brotes residuales fueran capaces, con el paso del tiempo, de formar su propia cepa e independizarse de la cepa original de la que provienen. Para ello, se actuaría preferentemente sobre los brotes del interior de la cepa, que serían, con gran probabilidad, los brotes dominados, dejando los del perímetro exterior.

Los restos del resalveo se podrían dejar apilados en la zona, puesto que pueden servir como suplemento alimentario al ganado que se encuentre por allí.

Este mismo tratamiento, podría llegar a realizarse en el presente Plan especial, si hubiera fondos disponibles para ello.

En estas zonas los tratamientos sobre el pinar se pueden dirigir a los siguientes fines:

- 
- tratamientos de mejora sobre la masa de pinar actuando fundamentalmente sobre el arbolado con ataques de escolítidos u hongos que puedan suponer un riesgo de extensión de plaga; en general han de ser de baja intensidad, y siempre preservando un número de árboles muertos o con oquedades o con políporos acorde con el modelo de bosque maduro buscado;
  - tratamientos de apertura del dosel superior de copas del pinar sobre las matas de acebo que comiencen a manifestar signos de decrepitud por la competencia del piso superior. Estos signos pueden ser la pérdida importante de hojas, la falta de fructificación en pies hembra, el ahilado de las ramas, el puntisecado de matas o la muerte de cepas o matas completas. Esto solo ha de hacerse en el perímetro de la zona de subpiso de acebo, dónde se pueda acceder por operarios y máquinas;
  - tratamientos de disminución de la capitalización de volumen de pino silvestre en pie, evitando un colapso del sistema forestal mixto, practicando una entresaca por huroneo y aprovechando dicha intervención para liberar los posibles corros de regeneración de pino silvestre o de acebo que se hayan podido instalar; el objetivo es concentrar el volumen en un número de árboles inferior a la densidad media del pinar adulto en otras zonas de similar calidad de estación; esta concentración del volumen en menor número de árboles es acorde con el objetivo planteado para este tipo de masas en cantones especiales de mantenimiento y conservación de arbolado monumental

Hay que estar atentos en el segundo caso de los expuestos para diferenciar las matas de acebo con competencia superior, de las matas de acebo que puedan estar muriendo por otra causa, que, con la misma sintomatología, sin embargo, no tengan esa competencia superior y que pueda ser, precisamente, por todo lo contrario, una excesiva insolación, o bien por una sequía edáfica. En estos casos, seguramente lo mejor será realizar resalveo de saneamiento de esas matas de acebo, eliminando los brotes moribundos, muertos o dañados, o bien la eliminación completa de la cepa.

#### *3.1.1.5.5 Selvicultura para el desarrollo de tejos bajo la cubierta arbórea del pinar*

En las zonas de se concentren pies de tejo se procederá a la exclusión del pastoreo a efectos de lograr un reclutamiento de nuevos ejemplares. Dichas zonas serán también excluidas de los trabajos de corta salvo por necesidad de puesta en luz. Se estudiará la necesidad de poda sanitaria. Se procurada la variabilidad genética mediante la plantación

El tejo tiene unas exigencias ecológicas basadas en la necesidad de una humedad ambiental elevada (en ocasiones compensada edáficamente) y de cierto grado de luminosidad. En cuanto a la naturaleza litológica del sustrato se muestra indiferente, pero con cierta preferencia por las calizas. El temperamento de las especies juega un papel fundamental en los procesos dinámicos de competencia. El tejo se comporta como especie de sombra en áreas de clima mediterráneo y como especie casi heliófila en las zonas más umbrías y de nieblas frecuentes de las montañas de clima atlántico. Por ello las estrategias de supervivencia del tejo son diferentes en estos dos ámbitos en función del clima: en zonas mediterráneas busca la protección de otras especies existiendo bajo un dosel arbóreo superior o en paredes umbrías que concentran la humedad ambiental; en ambientes eurosiberianos necesita la luz para desarrollar todo su ciclo. Especialmente necesario es un grado de luminosidad elevado para la regeneración de la población

---

en las fases de fructificación, germinación y desarrollo de las nuevas plántulas (Schwendtner, 2008)<sup>105</sup>.

En términos de competencia interespecífica (dinámica forestal a largo plazo), la lenta capacidad de reacción (lento crecimiento) del tejo le pone en desventaja frente al carácter colonizador del pino silvestre, compensado por su carácter resistente (alcanza avanzada edad, rebrota de cepa tras la corta, y soporta condiciones de densa sombra durante relativos largos periodos de tiempo). En términos relativos y para este caso, su estrategia es más de tipo *K* (resistente), frente a la estrategia tipo *r* (colonizador) del pino.

Los principales problemas para la expansión de la especie, aparte de las consideraciones microestacionales, pasaría, también por su dificultad para la regeneración, que es efecto de varias causas seguramente: la presión de la herbivoría sobre sus plantas, por su baja diversidad genética y la falta de oportunidades para el cruce entre individuos (hay que recordar que el tejo es una especie dioica) por el pequeño tamaño de sus poblaciones. En caso de sobrecargas, puede resultar un problema al depredarse totalmente el regenerado de tejo.

El objetivo que debe perseguir la actuación selvícola con respecto al tejo es el de potenciar la presencia de la especie en aquellas localidades aptas para ello con el fin de constituir reservas de una especie en franca regresión. Para ello es necesario conseguir masas en que la especie vegete adecuadamente y adquiera la capacidad de autoperpetuarse; capacidad esta última que en muchos casos se encuentra comprometida

El tejo es una especie que rara vez forma grandes masas monoespecíficas, siendo mucho más frecuente su presencia en forma aislada o en pequeños bosquetes dentro de bosques de otras especies. El equilibrio para el tejo se produce por su resistencia ante otras poblaciones frente a su baja tasa de regeneración, que impide la expansión de la especie, pero no provoca su desaparición definitiva. Así pues, sería muy interesante provocar la expansión de la especie, siempre bajo o con otras especies, mediante una gestión activa. Aunque es una especie con una alta capacidad de propagación vegetativa, tanto de cepa como de ramas, cuando estas sufren algún daño, su vía principal de propagación es la sexual, siendo especie fundamentalmente zoócora (mediante aves como la curruca, el zorzal y el arrendajo; o mamíferos como el tejón, el zorro y la garduña); paralelamente hay animales que actúan como predadores de semillas (verderones, carboneros, picogordos, pitos reales y picos picapinos, aparte de algunos roedores). A la vista de todo ello, las recomendaciones para su selvicultura pueden pasar por la siguiente estructura:

- Promover el mantenimiento o fomento de especies que proporcionen frutos carnosos para la alimentación de las aves dispersantes de las semillas del tejo y que disminuyan la presión sobre el tejo, como mostajos (*Sorbus aria*), serbales (*Sorbus domestica*) o acebos (*Ilex aquifolium*), entre otras y de arbustos productores de fruto (arándano, espinos blancos y guillomos, majuelos, rosas, endrinos, etc.)
- Dosificación de la competencia interespecífica, actuando sobre las especies acompañantes que proporcionen un exceso de sombra sobre los ejemplares de tejo, que, en estas condiciones, presentan decaimiento del vigor del árbol (portes truncados, portes en bandera dirigiendo las ramas hacia la luz o puntisecos, o individuos secos antes de llegar a la edad madura) y ausencia de producción de semilla. Si se dan estas señales, debería intervenir sobre la masa circundante mediante cortas selectivas (fundamentalmente claras o cortas por

---

<sup>105</sup> Schwendtner, O. 2008. Supervivencia y gestión del tejo en el área cantábrica: una propuesta. II jornadas sobre el Teix a la mediterrania occidental. Fundació d'Estudis Supoeriors d'Olot.

---

huroneo sobre ejemplares añosos); así se procurará liberar el perímetro de la copa de los ejemplares de tejo (tanto los aislados como las cepas densas) de las copas que se encuentren sobre su proyección vertical

- Si hay síntomas de sobrecarga sobre los pastaderos, tanto herbáceos como leñosos, y en especial síntomas de ramoneo intenso sobre los tejos, debería regularse dicha sobrecarga mediante el acotamiento de zonas de tejeda al careo de los animales.
- Puede ser conveniente controlar la densidad de los regenerados mediante intervenciones de aclarados ligeros y frecuentes cuando estos sean muy espesos, una vez que se hayan logrado. Esta labor permitirá mejorar el vigor de las jóvenes plantas y acelerar su crecimiento, reduciendo así el tiempo en que su existencia pueda verse comprometida por la acción de los herbívoros, o bien el tiempo de acotado del bosque. Es una situación que por ahora no se da en Valsaín.

### 3.1.1.5.6 Otras selviculturas

#### 3.1.1.5.6.1 Selvicultura en relación con la protección de la población del águila imperial buitre negro y cigüeña negra y la conservación de su hábitat

Las directrices que se siguen en la gestión de especies de aves nidificantes protegidas se realizan en función tanto del Decreto 114/2003, de 2 de octubre, que aprobó el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en Castilla y León, como del Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra y se dictan medidas complementarias para su protección en la Comunidad de Castilla y León, como de la Instrucción 02/DGMN/05<sup>106</sup>, ("Manual de gestión selvícola para aves y quirópteros"), y como de la propia experiencia de la gestión que se ha venido siguiendo en los montes de Valsaín desde antes de la redacción del Proyecto de 5ª Revisión y que ha logrado desde entonces multiplicar la población de buitre negro y la aparición de una población de águila imperial con una elevada tasa de reproducción, y esta gestión es la siguiente, en relación con el águila imperial (AI), el buitre negro (BN) y la cigüeña negra (CN):

En un radio de 100 m alrededor de los nidos de buitre negro y águila imperial y cigüeña negra, se establece un área de restricción para corta, retirada de arbolado o cualquier tipo de actividad, salvo seguimiento, estudio, inventario u otros motivos debidamente justificados. Los trabajos podrán realizarse en los periodos que por especie se detallan a continuación:

**AI-** Desde el 16 de agosto hasta del 31 de enero

**BN-** Desde el 16 de septiembre al 15 de enero

**CN-** Desde el 1de agosto hasta el 29 de febrero

En la zona de los círculos comprendida entre los 100 y los 300 para buitre negro y entre los 100 y los 500 para águila imperial y cigüeña negra se establece una superficie de gestión condicionada según las siguientes épocas por especie:

**AI-**Del 16 de agosto al 15 de septiembre se podrán realizar tareas que puedan ser finalizadas en una jornada. Del 16 de septiembre al 31 de enero se podrán realizar cualquier tipo de actuación

---

<sup>106</sup> Instrucción 02/DGMN/05, de 16 de junio, de la Dirección General de Medio Natural sobre criterios de gestión forestal compatibles con la conservación de las especies de aves y quirópteros asociados a hábitats forestales y con la prevención de problemas fitosanitarios en el territorio gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León

---

autorizable. El resto del año no se realizará actividad salvo seguimiento, estudio, señalamiento o inventario del 1 de junio al 15 de julio.

**BN-**Del 1 de octubre al 31 de diciembre se podrá realizar cualquier actividad. En la primera quincena de enero y segunda de septiembre, tareas que puedan ser finalizadas en una jornada. El resto del año no se realizará actividad salvo seguimiento, estudio, señalamiento o inventario del 1 de mayo al 30 de junio.

**CN-** Del 1 de octubre al 15 de febrero se podrá realizar cualquier actividad. El resto del año no se realizará actividad salvo seguimiento, estudio, señalamiento o inventario en la segunda quincena de febrero y del 1 de agosto al 30 de septiembre.

Esta superficie de círculos podrá ser sustituida por un área de tamaño superior a las 50 ha. De igual forma y previa autorización del órgano de gestión del PN se podrán modificar estas fechas para un determinado nido y fin concreto, con vigilancia continua durante la tarea autorizada.

Entre las medidas que se deben contemplar en los documentos de planificación y en su caso se deben reflejar en los pliegos se encuentran las siguientes:

- Mantener árboles con nidos de rapaces forestales, árboles posaderos (que dominan un amplio campo visual), árboles vivos con oquedades, árboles muertos con diámetro superior a 35 cm y atalayas (fustes tronchados).
- Potenciar las especies acompañantes, sobre todo las productoras de fruto.
- Mantener pies sobremaduros.
- Mantener la orla arbustiva del bosque.

La planificación ordinaria anual de cortas se realizará siempre con el supuesto más restrictivo a efectos de mejorar la no interferencia sobre la población de estas especies.

#### 3.1.1.5.6.2 Selvicultura en relación con la protección de la población quirópteros y la conservación de su hábitat

Durante los años 2016 a 2019 se llevó a cabo un estudio de seguimiento de la comunidad de quirópteros en los montes de Valsaín<sup>107</sup>. Los objetivos del estudio fueron:

- Realizar los trabajos necesarios para el seguimiento a largo plazo de la comunidad de murciélagos a través del muestreo mediante redes de niebla y grabación de ultrasonidos en las 6 estaciones de esfuerzo constante establecidas en 2017 (Paz *et al.*, 2017) con el propósito de obtener información sobre las tendencias poblacionales de las diferentes especies de quirópteros objeto del seguimiento.
- Revisión de las 15 cajas refugio de murciélagos instaladas en 2017.
- Marcaje y seguimiento de 5 ejemplares de nóctulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*) para estudio de uso de hábitat. Análisis de la viabilidad y eficiencia de este método para estudios de uso de hábitat.

La metodología empleada para el seguimiento de la comunidad de murciélagos combinó dos sistemas de muestreo: sesiones de captura con redes de niebla y estaciones de escucha, permitió la identificación de, al menos, 20 especies de quirópteros:

---

<sup>107</sup> Myotis, C.B. 2019. *Asistencia técnica para trabajos de seguimiento de la comunidad de quirópteros de los Montes de Valsaín y estudio del uso de hábitat por parte del nóctulo gigante (Nyctalus lasiopterus)*. Centro Montes y Aserradero Valsaín. Organismo Autónomo Parques Nacionales.



<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Murciélago forestal
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Murciélago hortelano
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Murciélago montañero
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Murciélago de cueva
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murciélago ratonero forestal
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murciélago ratonero ribereño
<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murciélago ratonero pardo
<i>Myotis escalerai</i> (Cabrera, 1904)	Murciélago ratonero ibérico/gris
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Murciélago ratonero grande
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murciélago ratonero bigotudo
<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	Nóctulo grande
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Nóctulo pequeño
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Nóctulo mediano
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Murciélago de borde claro
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Murciélago enano
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Murciélago de Cabrera
<i>Plecotus auritus</i> (Linneo, 1758)	Orejudo dorado
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Murciélago de herradura grande
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Murciélago de herradura pequeño
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Murciélago rabudo

En relación con la gestión selvícola para la conservación y protección de este grupo faunístico se tendrán en cuenta las siguientes pautas:

- Dentro de las zonas forestales que sean utilizadas como lugar de refugio o de cría por determinadas especies de quirópteros, aquellos pies singulares que realicen esta función serán excluidos de corta. Los quirópteros buscan fundamentalmente dos tipos de árboles para su refugio: los que presentan huecos creados por pídidos, y los que tienen grietas longitudinales como consecuencia de rayos o de heladas, que con el paso del tiempo forman un tejido de cicatrización que deja una oquedad en la parte superior interna de las grietas donde se refugian y ocultan de los depredadores.
- Básicamente, se trata de evitar la corta de los árboles que presenten nidos, o aquellos con oquedades o grietas, lo que va en concordancia con la preservación de este tipo de árboles propugnado en el modelo de monte. Y fomentar la existencia de arbolado maduro con características susceptibles de servir como refugio a los quirópteros.

En el decenio de aplicación de este proyecto se realizarán estudios de distribución de estas especies en el pinar y caracterizando sus hábitats en la medida de lo posible.

### 3.1.1.5.6.3 Selvicultura en relación con la conservación de los cauces y márgenes de arroyos, ríos y tollas

De acuerdo con lo que establece el PRUG, el subprograma de gestión forestal para la conservación, el PORN de la sierra norte de Guadarrama y el "Manual" de gestión forestal sostenible con respecto a conservación de aves y quirópteros, han de seguirse las siguientes orientaciones a la gestión en relación con cauces:

Se preservarán las márgenes y riberas de ríos, arroyos, torrentes, fuentes o manantiales, así como las lagunas y, cualesquiera otros humedales (lagunillas, zonas higroturbosas y praderas juncales), evitando drenajes o desecaciones y asegurando el mantenimiento de su vegetación característica, así como de las especies y procesos ecológicos asociados a estos medios. Se promoverá la restauración de aquellas zonas de este tipo que hayan sufrido degradación importante por actuaciones o usos inadecuados, con el fin de aumentar la calidad visual y evitar daños a los ecosistemas acuáticos.

---

Se evitará el deterioro de la cubierta arbórea o arbustiva en el entorno de los cursos de agua para mantener su efecto positivo en el régimen y calidad de las aguas y conservar la peculiar vegetación herbácea asociada a esas condiciones edáficas y microclimáticas; para ello, en los cauces permanentes y en una banda de diferentes anchuras, según el tipo de cauce de que se trate, en cada una de sus márgenes:

- Se promoverá el desarrollo y conservación de su vegetación natural riparia y de la vegetación nemoral higrófila de transición hacia las masas forestales colindantes. Solo se podrán realizar cortas de la vegetación natural silvestre, arbórea salvo la retirada de pies muertos o arrancados que puedan suponer problemas en el cauce o dificulten la dinámica fluvial, actuaciones de conservación o restauración de hábitats.
- La saca de madera no podrá realizarse a lo largo del cauce y se procurará una eliminación gradual de las vías existentes que puedan tener efectos negativos en los cauces o su vegetación asociada. En el caso de las vías que atraviesen los cursos, se procurará la mejora o acondicionamiento de los puntos de vadeo, minimizando el paso de ríos y arroyos y realizándolo por vados o por la instalación de infraestructuras temporales.

No se autorizarán actuaciones de dragado o rectificación de los cauces, que alteren su perfil y sinuosidad, condiciones determinantes para la implantación de su vegetación característica, excepto en situaciones puntuales excepcionales en las que haya riesgos para la seguridad de bienes o personas, cuando sea necesario para eliminar el aterramiento en las presas artificiales o en actuaciones de mejora del hábitat de las poblaciones piscícolas.

En el caso concreto de los montes de Valsaín la anchura de las bandas citadas que se establece es:

- 5 m alrededor de las tollas
- 10 m en ambas márgenes de los cauces de arroyos permanentes (Morete, Carneros, Chorranca, Peñalara, Regajos Fríos, Las Quebradas, Prado Redondillo, Valdeclemente, del Puerto del Paular, Cárcavas del Valle, Las Pintadas, Telégrafo y Minguete)
- 25 m en ambas márgenes de los cauces de los ríos Eresma, Acebeda y Peces

Además, en el caso de las tollas, se contempla la posibilidad de la eliminación de los ejemplares de pino silvestre que se localicen en su interior con el fin de prevenir el desecado de éstas.

#### 3.1.1.5.6.4 Selvicultura en relación con la conservación de ropalóceros

Se siguen las mismas directrices ya establecidas en el proyecto de 7ª Revisión de la ordenación del "Pinar", sobre la gestión selvícola en relación con determinados lepidópteros ropalóceros que, por su escasez global, nacional o local deben ser objeto de especial atención. Una buena guía de la presencia según biotopos de estas especies se encuentra en la publicación de Pereira Sieso (2009), y siguiendo aquella se presentan a continuación directrices de gestión para estos insectos:

- Por encima de los 1.800 m de altitud, en relación con la mariposa Apolo (*Parnassius apollo*): mantener pastizales a salvo de la colonización por los pinos; está permitida la eliminación por corta de los pies que actualmente crecen en ellos, retirando troncos y copas mediante sistemas que afecten lo menos posible al sustrato herbáceo de los prados, y arrancar los pies de pequeño porte que proliferan por los aledaños de los cervunales; esto supone, en el cuartel de protección, la necesidad de gestión activa en las zonas de distribución de la mariposa, a diferencia del resto del cuartel.
- En relación con los ropalóceros ligados a cursos de agua (duende oscuro, *Cupido minimus*; perico, *Harnearis lucina*; tornasolada, *Apatura iris*; ninfa de los arroyos, *Limenitis camilla*; antiópe, *Nymphalis antiopa*; banda oblicua, *Chazara briseis*): Regeneración de los márgenes de los cursos de agua, recuperando la orla de vegetación riparia, y los pastizales ribereños,

---

en lugares con poca pendiente, eliminando algunos árboles de las orillas hasta un máximo de 20 m del borde del agua, abriendo o manteniendo claros alargados, y en ellos regenerar un tipo de bosque de ribera, que no se viera ahogado por el pinar: sauces (*Salix sp.*), álamos (*Populus sp.*), y fresnos (*Fraxinus sp.*), acompañados en menor medida de otras especies como serbales (*Sorbus sp.*) o arraclanes (*Frangula alnus*); la parte exterior de estas franjas de árboles complementado con una orla de matorral, principalmente de zarza (*Rubus sp.*)

Como especies de mariposas a considerar especialmente en la gestión forestal por ser de población reducida o estar incluida en alguna categoría de conservación están las siguientes: Apolo (*Parnassius apollo*), Duende Oscuro (*Cupido minimus*), Perico (*Hamearis Lucina*), Tornasolada (*Apatura iris*), Ninfa de Arroyos (*Limnitis camilla*), Antiope (*Nymphalis antiopa*), Doncella Modesta (*Melitaea trivía*), Minerva (*Melitaea parthenoides*) y Banda Oblicua (*Chazara briseis*).

Como buenos bioindicadores están: Arlequín (*Zerynthia rumina*), Apolo (*Parnassius apollo*), Blanca del Majuelo (*Aporia crataegi*), Moradilla del Fresno (*Laeosopis roboris*), Tornasolada (*Apatura iris*), Ondas Rojas (*Euphydryas aurinia*), Cardenillo (*Tomares ballus*), Perlada Castaña (*Boloria selene*), Medioluto Montañera (*Melanargia russiae*), Sátiro Moreno (*Hipparchia statilinus*), Negra (*Satyrus actaea*), Piquitos Castaña (*Carcharodus alceae*), Cardenillo (*Tomares ballus*), Amarilla (*Colias crocea*) y Cardera (*Cynthia cardui*)

#### 3.1.1.5.6.5 Gestión de restos de corta

En cuanto a la gestión de los restos de corta, se promoverá su utilización preferente como biomasa forestal (o leñas vecinales) para su utilización energética u otros usos, sacando los restos a cargadero o borde pista, a veces dejando acícula y ramilla fina sobre la superficie de actuación y extrayendo leña y rama media.

Cuando esto no sea posible se procederá a su eliminación mediante trituración in situ si las condiciones lo permiten. El tronzado con motosierra de los grandes restos, en épocas en que estos restos gruesos no tengan probabilidad de ser colonizados por escolítidos, es otra posibilidad para la eliminación de los residuos de cortas.

En el caso de tratamientos intermedios necesarios para mejorar la estructura de la masa forestal en zonas de difícil accesibilidad, los restos de claros o claras podrán dejarse amontonados sobre el terreno, en pilas de pequeñas dimensiones, con un ligero tronzado.

#### 3.1.1.5.6.6 Normas de corta

No se van a realizar cortas sobre otras especies que no sean el pino silvestre, el pino laricio, el rebollo, la encina y, en su caso, el acebo, en los planes de resalveos propuestos para estas especies. Se tendrá especial cuidado a la hora de ejecutar las cortas para no dañar al resto de la vegetación acompañante, pero si se produjeran daños inevitables sobre ésta, se sanearán los ejemplares afectados, pudiéndose realizar cortas sobre otras especies diferentes.

En los bordes de las pistas y caminos, se disminuirá la intensidad de cualquier corta planificada, a fin de limitar la erosión, disminuyendo el número de pies que quedan en pie paulatinamente conforme se vaya avanzando hacia el interior del monte. Esta franja de arbolado no tiene que ser continua ni uniforme, sino que tendrá bordes quebrados hacia el centro de la corta y rupturas que permitan el paso hacia el interior de la masa.

Como ya se ha comentado, las cortas no afectarán arbolado de diámetro normal superior a los 80 cm de diámetro normal o mayores de 35 m de altura, siempre y cuando, por motivos selvícolas bien justificados y con vistas a la correcta regeneración de la masa, o que puedan constituir un

---

riesgo para las personas y los bienes, no se considerara que debieran ser cortados; se dejará algo de la masa inicial en pie; esto supone que se deberán dejar una importante proporción de los pies de mayores dimensiones sin cortar (mantenimiento de legados de rotaciones anteriores, fijación del terreno frente a erosión, mantenimiento de la fertilidad), y algunos bosquetes o golpes de arbolado. En el caso de la superficie incluida en el parque nacional (estrictamente) esta superficie deberá ser del orden del 15% de la superficie del cantón, tanto de manera continua como por pequeños rodales, bosquetes o golpes de arbolado.

Se dejarán siempre árboles muertos en pie y árboles muertos derribados en la zona de corta (mantenimiento de legados de rotaciones anteriores, refugio para la fauna), siempre y cuando no constituyan un riesgo para la estabilidad de las masas forestales. En la medida de lo posible se procurará que sean de diferentes especies. Se procurará que estos árboles sean de dimensiones variadas, pero siempre que sean superiores a los 20 cm de diámetro normal. Será especialmente interesante que siempre haya alguno que sea de grandes dimensiones (de diámetro superior a los 40 cm). El volumen en las zonas de uso restringido del PRUG el objetivo debería ser del orden el mantenimiento del 10% al 15% del volumen vivo en madera muerta, tanto en pie como en el suelo. Este porcentaje puede ser menor (de entre el 5% y el 10%) en el AEP y zonas ajenas al ámbito del PRUG. De cualquier manera, estas cifras han de corroborarse apoyadas en estudios específicos sobre el tema, pudiéndose dejar en algunas zonas un porcentaje mayor. Este se obtendrá preferentemente eliminando la retirada de árboles secos en el suelo que no sean recientes (mantengan acícula u hoja), pies secos en pie con un elevado grado de descomposición y estacas. En rodales adultos del parque nacional donde no se alcancen estos porcentajes, la generación de madera muerta también podrá ser realizada mediante el apeo o anillado de ejemplares y no realizándose su extracción

Las cortas se realizarán, cuando ello sea posible, durante la época de paralización de la savia. Se realizarán las cortas en la época de menor perturbación para la fauna, en tiempo seco y con maquinaria ligera, tratando de aprovechar las trochas y los trazados de pistas existentes, repasando las estructuras viarias y realizando su adecuado mantenimiento.

Las cortas serán de la mayor extensión posible, ya que suponen una mayor economía y un menor daño al resto del monte (menor atomización del paisaje, menor perturbación para la fauna). La minimización de los impactos paisajísticos se logrará procurando suavizar los bordes de la corta (realización de las cortas de forma gradual de los bordes al centro del área de corta, dejando líneas curvas del límite de la corta y no rectas, dejando árboles o bosquetes sin cortar...).

En las zonas altas de las laderas, zonas de pendiente más fuerte o cambios de pendiente en laderas y zonas de pedregosidad los señalamientos serán más prudentes que en zonas donde no se den alguna de estas condiciones, no alcanzándose el 50 % de la masa en el señalamiento en las cortas diseminatorias.

Excepcionalmente se podrá exigir la poda en pie de arbolado destinado a su corta que se encuentre en zonas de pimpolladas conseguidas, para evitar daños sobre estas.

Se cuidará especialmente la dirección de caída en el apeo del arbolado, para evitar daños en la vegetación de los alrededores, a las pimpolladas y así como para evitar daños al árbol que se está cortando.

La altura del tocón nunca superará la altura de 10 cm medida aguas arriba de la pendiente.

Se dejarán sin cortar los llamados pinos "posaderos" de buitres y otras grandes aves, salvo que presenten síntomas de podredumbre y que puedan constituir un peligro para las aves que se

---

posen en él o que constituyan un foco de plagas de insectos perforadores u otros, y siempre a criterio del director del CMAV, que será, en última instancia, quien decida la conveniencia o no de su corta. Esta norma será aplicable a las plataformas de cría del águila imperial.

Además de las anteriores, se deberán cumplir las siguientes normas en relación con los nidos de las especies de aves mencionadas antes:

- En las cortas de regeneración en el área de gestión condicionada del nido, dentro del AEP, permanecerán en pie al menos 10 árboles por hectárea después de la corta final (si ésta llegara a realizarse).
- En los desbroces continuos de matorral de más de 2 hectáreas, se mantendrá un 15% de la superficie objeto de desbroce en forma de manchas repartidas aleatoriamente en toda el área de trabajo.
- Las actuaciones que impliquen la utilización de maquinaria (como por ejemplo trituradoras de restos de corta, astilladoras, maquinaria para realizar trabajos de ayuda a la regeneración, mantenimiento o restauración de pistas forestales, etc.), estarán prohibidas entre el 1 de febrero y el 15 de agosto en el área de gestión condicionada alrededor del nido.

En lugares de gran pendiente o de elevada pedregosidad o bien en zonas frágiles desde el punto de vista de conservación de flora y suelo el gestor exigirá a las empresas de aprovechamientos que realicen las cortas y el arrastre de la madera con el concurso de caballerías, con la prohibición del uso del tractor forestal, salvo en las zonas aledañas a las señaladas, en que se podrán utilizar los cables de éstos para el arrastre de la madera.

#### 3.1.1.5.6.7 Normas de saca

Conforme a lo que establece la Ley 7/2013 (artículo 3) no está permitida la apertura de nuevas vías de desembosque en el parque nacional, al menos sin autorización expresa. Por tanto, se tendrán que conservar y volver a acondicionar todas las trochas, arrastraderos, vías, caminos y pistas existentes necesarias para la gestión forestal del parque nacional. En el AEP se podrá realizar la apertura de nuevas pistas o arrastraderos que sustituyan a un trazado existente cuyas características no sean las adecuadas por motivos de conservación; las anteriores trazas deberán ser restauradas.

- Saca de fustes. En zonas con pendientes superiores al 60 %, la saca de fustes se realizará con cable desde el arrastradero o bien con tracción animal.
- Arrastres de madera. Los arrastres de madera cortada se efectuarán fuera de los periodos de lluvia y preferiblemente sobre terreno seco o helado, con el fin de ocasionar el menor daño posible. Salvo en casos excepcionales, se evitará el desembosque por el lecho de los arroyos y el depósito de residuos en los mismos.

Extracción de la madera cortada. La madera apeada y apilada no podrá permanecer en el monte, en general, durante más de dos semanas en el periodo comprendido entre el 30 de mayo y el 30 de octubre, ni durante más de 4 semanas el resto del año, salvo en las zonas establecidas expresamente por el CMAV para ello.

#### 3.1.1.5.6.8 Gestión de arbolado seco

Las normas para la gestión sobre el arbolado seco seguirán las siguientes pautas

- En los rodales donde se realicen cortas de madera muerta se dejarán en pie árboles secos en cuantía suficiente como para que se aseguren las cantidades establecidas como mínimas en el modelo de bosque propuesto (10% a 15% del volumen de madera viva en el parque nacional; del 5% al 10% en rodales maduros del AEP y zonas fuera del ámbito del PRUG)). Estos deberán repartirse por toda la superficie del cantón y nunca concentrarse

- 
- En general, la corta de madera muerta no se realizará sobre el denominado arbolado "cano" (árboles de grandes dimensiones, sin corteza en tronco ni ramas, sin síntomas de podredumbre y que adquieren un característico color blanco muy destacado contra el fondo del paisaje)
  - Aquellos árboles secos, sobre todo de dimensiones grandes, que presenten oquedades o grietas, o que mantengan corteza, y que puedan servir de nido o de refugio para quirópteros tampoco se cortarán
  - Las anteriores restricciones a la corta de arbolado seco en pie o caído no serán de necesaria aplicación en trabajos de resalveo de roble o acebo, daños de temporales, desastres naturales, incendios, claras o clareos
  - Los árboles derribados aislados no serán arrastrados, salvo en el caso de derribo reciente en el momento y misma localización de otra actuación de corta, entendiéndose como "reciente" si el árbol dispone todavía de acícula u hoja en las ramas, ya sea ésta verde o seca, y considerándose aislado cuando la distancia a otros árboles derribados sea superior a 50 m

Excepciones: Se procederá siempre a la corta de los pies secos muertos en corros como consecuencia de ataques de escolítidos en el momento de su detección o correspondientes al año anterior y a los que las características de la enfermedad o plaga que ocasione su mortandad puedan, en caso de mantenerse en el monte, ser vector de propagación de la misma y producir el fenómeno de plaga

#### 3.1.1.5.6.9 Fomento de otras especies y las masas mixtas

Como se ha expuesto anteriormente, salvo excepciones muy puntuales, no hay masas que puedan calificarse como mixtas en el hábitat de pino silvestre en la Sierra de Guadarrama (presencia, en área basimétrica o volumen de otra u otras especies en más de un 20% con respecto al total de la masa). El fomento de la presencia de otras especies se realiza, fundamentalmente, respetando la presencia de ejemplares de las presentes en el rodal de actuación.

En el caso de la Acebeda de Valsaín, las pautas que se siguen para el fomento de la única masa mixta que se localiza en el ámbito del Parque Nacional se han expuesto en el punto **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**

Con respecto al subpiso de rebollo bajo pinares de pino silvestre, siempre teniendo en cuenta que no se trata de masas mixtas tal y como se acaba de exponer, allá donde se produzca ésta, es interesante fomentar la presencia de la frondosa. Es frecuente que su presencia sea como matas de monte bajo dominado por el dosel superior de copas de pinar que, aunque lo domine, también lo protege en cierta medida de las nevadas extemporáneas que sorprenden al rebollo con la hoja o recién echada (nevadas tardías de primavera) o aún verde (nevadas tempranas de otoño). En esta situación, es importante mantener la proporción de rebollo sobre pino silvestre, no en número de brotes, sino en área basimétrica. Para ello es importante realizar resalveos sobre las matas, conforme a las pautas expuestas anteriormente en el punto **iError! No se encuentra el origen de la referencia.** De esta manera, se conserva la proporción de rebollo, pero concentrando todo el potencial productivo de la cepa sobre los ejemplares mejor instalados, que resistirán mejor posibles riesgos abióticos y bióticos. La apertura del dosel de copas superior de pinar alrededor de estos ejemplares reservados (como de los posibles ejemplares de monte alto que lleguen a instalarse) ha de ser prudente, primero para no provocar excesivas iluminaciones sobre el tronco que puedan inducir la aparición de fendas en la corteza de esos ejemplares que se han desarrollado a la sombra, y por otro lado, para proteger la copa del roble de la posible carga de nieve que pueda darse en las nevadas extemporáneas a las que se ha

hecho alusión antes. Debería por tanto realizarse un aclarado sobre aquellos ejemplares que coarten el desarrollo en vertical de la copa del roble, inicialmente. Y solo posteriormente, proceder al aclarado en horizontal alrededor de la copa cuando el ejemplar hay alcanzado una altura razonable (el límite podría ser unos 10 a 12 m de altura).

Pino silvestre en conservación con aprovechamiento de madera y leñas

Edad (años)	Tipo de labor	Densidad Inicial (ud/ha)	Densidad objetivo (ud/ha)
30	Clareo	>1.650	890
55	1ª Clara	890	525
75	2ª Clara	525	400
100	Clara avanzada (Preparatoria)	400	325
120	Diseminatoria	325	125
130	Aclaratorias	125	60
140	Final (facultativa)	60	

Pino silvestre para evolución a mayores niveles de madurez

Edad (años)	Tipo de labor	Densidad Inicial (ud/ha)	Densidad objetivo (ud/ha)
40	Clareo	>1.650	900
70	1ª Clara	900	550
90	2ª Clara	550	420
130	Clara avanzada (Preparatoria)	420	350
140	Diseminatoria	350	150
150	Aclaratorias	150	>60
160	Sin corta final	>60	>60

Rebollo

Edad (años)	Tipo de labor	Densidad Inicial (ud/ha)	Densidad objetivo (ud/ha)
20	Selección de brotes	>2.500	1.500
30	1º resalveo	1.500	900
40	2º resalveo	900	750
50	3º resalveo	750	550
90	1ª corta de regeneración	550	400
120	2ª corta de regeneración	400	375
160	Corta final	375	60

### 3.1.1.6 **Resumen de las características selvícolas**

Tabla: Resumen de las características selvícolas

Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Método de Beneficio	Forma Principal de Masa	Tipo de Cortas de Regeneración	Tipo de Cortas de Mejora	Observaciones
1	1	1	A San Ildefonso	Rebollo	-	Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	B Navalaloea	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	C Navalcaz	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	D Mataueyes	Rebollo Encina		Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	E Santillana silvopastoral	Pino silvestre Rebollo Encina		Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	F Cabeza Gatos	Pino silvestre Rebollo Encina		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	A.S.U. (Ps) No hay (Qp)	Clareos/claras (Ps) Resalveos (Qp)	
1	1	1	G Navalrincón silvopastoral	Rebollo Pino silvestre		Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	H Navalquemadilla Navalrincón selvícola	Pino silvestre Rebollo		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	A.S.U. (Ps) No hay (Qp)	Clareos/claras (Ps) Resalveos (Qp)	
1	1	1	I Navalhorro	Pino silvestre Rebollo		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	A.S.U. (Ps) No hay (Qp)	Clareos/claras (Ps) Resalveos (Qp)	
1	1	1	J Navalparaiso	Rebollo	(Pino silvestre)	Monte bajo	Regular	No hay	Resalveos	Resalveos de transformación a fustal sobre cepas para futura conversión a monte alto
1	1	1	K El Parque	(Rebollo)	(Pino silvestre)					Desarbolado
1	1	1	L El Plantío	Rebollo Pino silvestre		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	No hay	No hay	Cuartel a Reserva
1	1	1	M Las Calles	Pino silvestre Rebollo		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	A.S.U. (Ps) No hay (Qp)	Clareos/claras (Ps) Resalveos (Qp)	
1	1	1	N							Desarbolado



Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Método de Beneficio	Forma Principal de Masa	Tipo de Cortas de Regeneración	Tipo de Cortas de Mejora	Observaciones
			El Bosquecillo							
1	1	1	O Santillana en el parque nacional	Pino silvestre Rebollo		Monte alto (Ps) Monte bajo (Qp)	Semiregular (Ps) Regular (Qp)	A.S.U. (Ps) No hay (Qp)	Clareos/claras (Ps) Resalveos (Qp)	
1	2	1	A Vedado	Pino silvestre	(Rebollo) (Acebo)	Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	B Botillo	Pino silvestre	(Rebollo) (Tejo)	Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	C Vaquerizas Bajas	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	D Vaquerizas Altas	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	E Maravillas	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	F Parque Nacional Sección 1ª	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular o Irregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	1	P Protección	Pino silvestre		Monte alto	Irregular	No hay	No hay	Cuartel en Reserva
1	2	1	R Recreo	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular o Irregular	A la espesilla o la esperilla	Mejora general	
1	2	2	A Cerro Pelado	Pino silvestre	(Acebo)	Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	2	B Siete Picos	Pino silvestre		Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	2	C Parque Nacional Secciones 2ª y 3ª			Monte alto	Semiregular o irregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	3	A Aldeanueva	Pino silvestre	(Acebo)	Monte alto	Semiregular	A.S.U.	Clareos/claras	
1	2	3	B Revenga	Pino silvestre	Acebo	Monte alto	Semiregular o irregular	A.S.U.	Clareos/claras	

---

### 3.1.2 Características Dasocráticas

#### 3.1.2.1 *Elección del método de ordenación*

Una definición amplia de lo que es la ordenación de montes, o mejor, lo que es un monte ordenado como se entiende en la actualidad en España, puede ser la siguiente: un monte ordenado es aquel en el que existe una organización en el espacio y en el tiempo de la silvicultura y las actuaciones relacionadas con la gestión del medio natural, para la consecución de los objetivos que para los sistemas naturales, y, en particular, los forestales que lo componen se hayan establecido, de acuerdo con los legítimos intereses de sus propietarios y el interés general, asegurando la sostenibilidad de los recursos de manera indefinida.

Para conseguir la ordenación de un monte es necesario, a partir del conocimiento de su estado, y conforme a los objetivos planteados, establecer qué tipología de sistemas forestales dan respuesta a esos objetivos, objetivos que, como es el caso presente, no son únicos ni simples. Es, en definitiva, definir el modelo de monte que mejor se ajusta a los objetivos planteados.

Obviamente, los objetivos, aunque los hay generales (casi podríamos decir que son genéricos a cualquier monte), difieren de una zona a otra en función de sus características específicas (objetivos específicos). Esta jerarquización de los objetivos, siguiendo el esquema propuesto por EUROPAR ESPAÑA en su Manual 11 sobre ordenación en espacios protegidos<sup>108</sup> es el siguiente:

Objetivos generales → Objetivos específicos → Objetivos operativos

De tal manera que un objetivo general establece un escenario a largo plazo a alcanzar, una voluntad genérica. Es un marco en el cual se definen los objetivos específicos que a su vez se concretan y cuantifican en los objetivos operativos; los objetivos específicos se refieren a un tipo de monte, sistema forestal, formación o estrato, son propios de esto y desarrollan los objetivos generales. Y los objetivos operativos, su propio nombre lo indica, establecen actuaciones concretas para desarrollar los objetivos específicos.

En el caso de montes en espacios protegidos, los objetivos generales de la ordenación deben coincidir con los ya establecidos en los instrumentos de planificación (PORN, planes de gestión) o en su defecto en las normas de declaración.

Como se ha visto en el capítulo de Estudio de usos, los objetivos generales que se plantean son:

1.- Mantenimiento y desarrollo de estructuras de sistemas forestales que aseguren la persistencia y estabilidad de estos, proporcionando simultáneamente protección y desarrollo de los valores destacados de la biocenosis (en especial las especies más relevantes y los hábitats prioritarios) y aseguren protección frente a riesgos físicos. En determinadas áreas, además, la evolución hacia mayores niveles de madurez, favoreciendo la progresión de los sistemas menos evolucionados. Además, estas estructuras deben ser tales que permitan el rendimiento sostenido (en rentas, empleo, productividad del suelo...) de los sistemas forestales. Este objetivo es el desarrollo del Objetivo específico 1 del PRUG (conforme al artículo 8) en el parque nacional.

---

<sup>108</sup> EUROPARC-España.2013 *Proyectos de ordenación de montes Herramientas para la conservación en los espacios protegidos*. Manual 11 de la Serie de manuales EUROPARC-España. Programa de trabajo para las áreas protegidas 2009-2013. Ed. Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales. Madrid. 80 páginas. Coordinación José Antonio Atauri Mezquida.

---

2.- Promover la conservación del patrimonio cultural y de las actividades tradicionales compatibles con la conservación y protección de los sistemas ecológicos de los dos montes

3.- Mantenimiento de la capacidad recreativa del monte, compatible con la conservación de los ecosistemas forestales.

El desarrollo de estos objetivos generales en objetivos específicos es el siguiente (entre paréntesis se pone el artículo y epígrafe del PRUG al que da respuesta, y, a continuación, separado por punto y coma, al del PORN, en su caso):

Mantener una adecuada distribución de cabidas de todas las clases de edad en aquellos sistemas forestales que presenten tendencia al equilibrio de estas cabidas, con el máximo de cobertura adecuado a la densidad necesaria para evitar un potencial debilitamiento de la masa forestal (8.1; 10.a) → desarrollo del objetivo general 1

Fomentar la presencia de cabidas de las clases de edad deficitarias en los sistemas forestales que no tengan esa distribución tendente al equilibrio (8.1; 10.a) → desarrollo del objetivo general 1

Mantener la presencia de masas mixtas en donde éstas sean factibles, en concreto y particularmente, el subpiso de acebo en los rodales o cantones con presencia destacada de esta especie, y el subpiso de rebollo en las estaciones forestales donde esta mezcla de especies es posible (8.1; 10.a) → desarrollo del objetivo general 1

Fomentar o conservar la presencia de otras especies como acompañantes en sistemas forestales con dominancia de una especie (por ejemplo, fresno en rebollares; tejo, avellano o cerezo en pinares; fomentar la vegetación de ribera en cauces de carácter permanente) (8.1; 10.a) → desarrollo del objetivo general 1

Mantener las medidas de protección a la fauna de interés presente en los montes, y en particular, águila imperial y buitres negro (8.1; 10.a) → desarrollo del objetivo general 1

Mantener el tejido productivo local y comarcal a partir de las actuaciones planteadas en el proyecto (8.7; 10.b.3) → desarrollo del objetivo general 3

Mantener el uso público tal y como lo determinan las normas de aplicación (PRUG del parque nacional; PORN del espacio natural Sierra de Guadarrama) (8.5; 10.b.2) → desarrollo del objetivo general 2

Mantener la recogida de leñas, el pastoreo extensivo compatible con la capacidad de carga de los sistemas forestales y la recogida de setas como actividades tradicionales (8.4; 10.b.4) → desarrollo del objetivo general 2

#### *3.1.2.1.1 Modelos de montes que se persiguen*

Conforme a la Zonificación realizada en el PRUG, los modelos de montes que se persiguen para lograr los objetivos generales y específicos anteriores son los siguientes:

Zona de Reserva: ZR (parque nacional)

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución natural, para la conservación del pinar maduro funcional (véase el punto **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**)

Zona de Uso Restringido tipo A: ZURA (parque nacional)

---

En el cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución natural, con vistas a lograr un pinar maduro funcional

Fuera del cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución hacia mayores niveles de madurez, mediante la gestión activa de sus sistemas forestales, allí donde ésta sea requerida, y gestión pasiva en otras zonas de su superficie.

Pinar con subpiso de acebo: Modelo de monte: Pinar gestionado de pino silvestre con subpiso de acebo para lograr una masa mixta madura funcional

#### Zona de Uso Restringido tipo B: ZURB (parque nacional)

En el cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución natural, para conservar el pinar maduro funcional

Fuera del cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución hacia mayores niveles de madurez, mediante la gestión activa de sus sistemas forestales, allí donde ésta sea requerida, y gestión pasiva en otras zonas de su superficie.

#### Zona de Uso Restringido tipo C: ZURC (parque nacional)

En el cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución natural, con vistas a lograr un pinar maduro funcional

Fuera del cuartel de protección: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución hacia mayores niveles de madurez, mediante la gestión activa de sus sistemas forestales, allí donde ésta sea requerida, y gestión pasiva en otras zonas de su superficie.

En zonas de altitud baja: Masa mixta de pino silvestre y rebollo o encina, gestionada, con vistas a lograr sistemas más maduros que los actuales, funcionales mediante la gestión activa de sus sistemas forestales, allí donde ésta sea requerida, y gestión pasiva en otras zonas de su superficie.

#### Zona de Uso Moderado tipo A: ZUMA (AEP)

En zonas de máxima altitud y zonas de altitud media: Modelo de monte: Pinar de pino silvestre gestionado, manteniendo la estructura actual

En zonas de altitud media y baja: Modelo de monte: Pinar con subpiso de rebollo gestionado, manteniendo la estructura actual o potenciando la regeneración, y potenciando el mejor desarrollo de la masa auxiliar de rebollo

En zonas de altitud baja: Modelo de monte: Monte bajo de rebollo, monoespecífico o con masa auxiliar de pino silvestre, fundamentalmente, u otras especies, en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero

#### Zona de Uso Moderado tipo B: ZUMB (AEP)

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre o rebollar, con fustes gruesos, amplias copas, espaciamiento de moderado a amplio, en zonas de recreo intensivo, con gestión de mantenimiento de adecuadas condiciones fitosanitarias y potenciación de la regeneración (incluyendo reforestación y densificación)

#### Zona de Uso Moderado tipo C: ZUMC (AEP)

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre gestionado, potenciando la regeneración y compatible con el uso ganadero, y tallares más o menos abiertos de rebollo con carga ganadera importante, con gestión orientada a mantener un buen estado vegetativo; o pastizales con uso ganadero importante, con los límites de su aprovechamiento ajustados a su capacidad de carga.

Zona de Uso Especial: ZUE. Son zonas excluidas de la ordenación o calificadas como rodales especiales dentro de los cantones<sup>109</sup>

Fuera del ámbito del PRUG

Modelo de monte: Tallares de rebollo, potenciando su transformación hacia mayores niveles de madurez, compatible con uso ganadero importante, con los límites de su aprovechamiento ajustados a su capacidad de carga, o sin pastoreo.

Ajeno al modelo de monte, hay que tener presente que en esta zona se localiza el Centro de Recursos Genéticos Forestales de Valsaín en A1, así como algunas repoblaciones de encina y otras frondosas de Navalcaz.

Caracterización esquemática de los modelos de bosque buscados:

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre en evolución natural, para conservar el pinar maduro funcional, en el cuartel de protección. ZR. ZURA. ZURB. ZURC.	
Edad de madurez:	Indefinida
Periodo de regeneración:	indefinido
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >500 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>35 cm
	Dnmax>100 cm
	Volumen TTGB: >35% del volumen total
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: >15% del volumen de la madera viva.
Equilibrio de clases de edad:	No buscado, pero deseable. La dinámica tiene que ser la de la aparición de regeneración por colonización de espacios anteriormente supraforestales o forestales actuales no pastados; también por la apertura de pequeños huecos por perturbaciones puntuales o locales (derrribos por viento, por nevadas)
Tratamientos selvícolas	Sin tratamientos selvícolas
Espacios abiertos	Intercalados con enebral – piornal, cambronal o brezal. Cervunales.
Otras especies	Presencia esporádica de mostajos o serbales; en localizaciones muy especiales: temblares de <i>Populus tremula</i>

<sup>109</sup> Recuérdese que, en Valsaín, la denominación histórica de los rodales de ordenación de las Instrucciones de Castilla y León es cantones, y que los subrodales de las Instrucciones en Valsaín se denominan rodales.

Modelo de monte: Masa mixta de pinar con subpiso de acebo, gestionado. ZURA.	
Edad de madurez:	>160 años
Periodo de regeneración:	40 años o más
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >275 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>50 cm
	Dnmax>100 cm
	Volumen TTGB: >30% del volumen total
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 10 -15% del volumen en pie
	Número de árboles tras cortas finales: al menos 60
Equilibrio de clases de edad:	Deseable pero no indispensable; regeneración provocada por pequeñas aperturas para facilitar el desarrollo del subpiso de acebo o para eliminar competencia del dosel superior sobre corros de regeneración de pino instalados
Tratamientos selvícolas	Cortas de regeneración: cortas a la espesilla o la esperilla para liberar corros de regeneración de pino o matas de acebo de la competencia del dosel superior Cortas de mejora fitosanitaria Clareos y claras de peso moderado a débil, por lo bajo.
Espacios abiertos	Solo los provocados por causas edáficas (tollas, rocas)
Otras especies	Además del acebo, avellanos y sauces en zonas de mayor humedad edáfica, cerezos

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre fuera del cuartel de protección, gestionado, para lograr un pinar más maduro que el actual, funcional ZURB. ZURC.	
Edad de madurez:	>160 años
Periodo de regeneración:	40 años o más
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >420 ud/ha
	dg>35 cm
	Dnmax>80 cm
	Volumen TTGB: 20% del volumen total en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 10 – 15% del volumen en pie
	Número de árboles tras cortas finales: al menos 60
Equilibrio de clases de edad:	Deseable pero no indispensable; regeneración provocada por pequeñas aperturas para facilitar el desarrollo de corros de regeneración de pino instalados
Tratamientos selvícolas	Cortas de regeneración a la espesilla o a la esperilla. Cortas de mejora fitosanitaria Clareos y claras de peso moderado; por lo bajo o mixtas
Espacios abiertos	Solo los provocados por causas edáficas (tollas, rocas). Navas en zonas de collados o divisorias (pastizales oligotrofos mediterráneos)
Otras especies	En zonas de roca es posible la presencia de algún pie aislado o golpe de rebollo. Avellanos y cerezos en localizaciones muy concretas de mayor desarrollo y humedad edáficos. Acebo ocasional.

Modelo de monte: Masa mixta de pino silvestre y rebollo o encina, en zonas de altitud baja, gestionada, funcional. ZURC.	
Edad de madurez:	>160 años
Periodo de regeneración:	40 años o más; periodo de rotación de resalveos 10 a 20 años
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >450 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>35 cm en pino; >22,5 cm en rebollo; >17,5 cm en encina
	Dnmax>80 cm en pino; >40 cm en rebollo
	Volumen TTGB: 20% de volumen total en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 20% de volumen en pie
Equilibrio de clases de edad:	Deseable pero no indispensable. Regeneración a partir de la apertura de huecos para facilitar la instalación de regeneración.
Tratamientos selvícolas	Cortas de regeneración a la espejilla o a la esperilla. Cortas de mejora fitosanitarias Clareos y claras de peso moderado y por lo bajo o mixtas Resalveos de dosificación de la competencia intracepa
Espacios abiertos	Por causas edáficas (tollas y rocas). Pastizales oligotrofos mediterráneos
Otras especies	Rebollo como subpiso de pinar. Ocasionalmente podría aparecer algún cerezo, y avellanos y sauces en zonas de humedad edáfica.

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre gestionado en zonas de máxima altitud y zonas de altitud media, manteniendo la estructura actual ZUMA.	
Edad de madurez:	120 años (hasta 140 años)
Periodo de regeneración:	20 años (hasta 40 años)
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >400 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>30 cm
	Dnmax>80 cm
	Volumen TTGB: 10% a 15% del volumen total en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 5% - 10% volumen en pie
	Número de árboles tras cortas finales: al menos 60
Equilibrio de clases de edad:	Necesario. Regeneración buscada por cortas de aclareo sucesivo
Tratamientos selvícolas	Cortas de regeneración: Aclareo Sucesivo y Uniforme por rodales o cantones Cortas de carácter fitosanitario Clareos y claras de peso moderado a fuerte, mixtas o por lo bajo En zonas de tejo: selvicultura específica para su desarrollo Desbroces sobre piorno o retama para liberación de competencia en zonas de regeneración.
Espacios abiertos	Matorral de enebro – piornal, cambronal o brezal; por causas edáficas (tollas, rocas); y navas (pastizales oligotrofos mediterráneos) en las zonas de collado o divisorias. Por la zona alta, cervunales.
Otras especies	Rebollo esporádico en zonas más cálidas y rocosas. Acebos, tejos, cerezos y avellanos ocasionales.

<p>Modelo de monte: Pinar con subpiso de rebollo en zonas de altitud media y baja, gestionado, manteniendo la estructura actual o potenciando la regeneración, y potenciando el mejor desarrollo de la masa auxiliar de rebollo ZUMA.</p>	
Edad de madurez:	120 años (hasta 140 años) en pino; indefinida en rebollo
Periodo de regeneración:	20 años (hasta 40 años); periodo de rotación de resalveos 10 a 20 años
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >500 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>30 cm en pino; >22,5 cm en rebollo
	Dnmax>80 cm en pino; >40 cm en rebollo
	Volumen TTGB: 5% -10% del volumen total en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 5%-10% volumen en pie
Número de árboles tras cortas finales: al menos 60	
Equilibrio de clases de edad:	Necesario; regeneración inducida por cortas de aclareo sucesivo y uniforme
Tratamientos selvícolas	<p>Cortas de regeneración por aclareo sucesivo y uniforme por rodales o cantones</p> <p>Cortas de mejora fitosanitaria</p> <p>Clareos y claras de peso moderado a fuerte, por lo bajo o mixtas</p> <p>Resalveos de dosificación de competencia intracepa.</p> <p>Desbroces sobre piorno, retama o estepa para liberación de competencia en zonas de regeneración.</p>
Espacios abiertos	Solo por causas edáficas (tollas, rocas) y pastizales oligotrofos mediterráneos
Otras especies	Ocasionalmente cerezo, avellano o acebo.

<p>Modelo de monte: Monte bajo de rebollo en zonas de altitud baja, monoespecífico o con masa auxiliar de pino silvestre, fundamentalmente, u otras especies, en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero ZUMA.</p>	
Edad de madurez:	Indefinida por ahora
Periodo de regeneración:	Indefinido por ahora
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >700 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>22,5 cm
	Dnmax>40 cm
	Volumen TTGB: 5% del volumen en pie
Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 5% del volumen en pie	
Equilibrio de clases de edad:	No buscado
Tratamientos selvícolas	<p>Resalveos de transformación hacia fustal sobre cepas con vistas a la futura conversión a monte alto, en su caso.</p> <p>Desbroces selectivos parciales sobre estepar en zonas de poco suelo para liberar de competencia a la masa arbórea superior.</p>
Espacios abiertos	Por causas edáficas (fundamentalmente poco suelo o suelo rocoso), pastizales oligotrofos mediterráneos
Otras especies	Pino silvestre, generalmente relicto, fresno, álamo, arraclán en zonas de mayor humedad edáfica



<p>Modelo de monte:  Pinar de pino silvestre o rebollar, con fustes gruesos, amplias copas, espaciamiento de moderado a amplio, en zonas de recreo intensivo, con gestión de mantenimiento de adecuadas condiciones fitosanitarias y potenciación de la regeneración (incluyendo reforestación y densificación)  ZUMB.</p>	
Edad de madurez:	>160 años
Periodo de regeneración:	40 años o más
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >400 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>35 cm
	Dnmax>100 cm
	Volumen TTGB: 20% del volumen total en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: sin madera muerta
Equilibrio de clases de edad:	Deseable pero no indispensable. Regeneración por huecos que se puedan abrir o por reforestación o/y densificación
Tratamientos selvícolas	Cortas de regeneración: Cortas a la espesilla y a la esperilla Cortas de mejora fitosanitaria (especialmente por muérdago) Clareos y claras de peso débil y por bajo
Espacios abiertos	Tollas y zonas de roca. Pastizales oligotrofos mediterráneos
Otras especies	Vegetación riparia. Cerezos, avellanos y aceos ocasionales.

<p>Modelo de monte:  Pinar de pino silvestre gestionado, potenciando la regeneración y compatible con el uso ganadero, y tallares más o menos abiertos de rebollo con carga ganadera; o pastizales con uso ganadero importante, con los límites de su aprovechamiento ajustados a su capacidad de carga  ZUMC.</p>	
Edad de madurez:	120 a 140 años para pino; indefinido para rebollo
Periodo de regeneración:	20 a 40 años; periodo de rotación de resalveos para rebollo de 10 a 20 años
Datos dasométricos a edad final	Densidad: >450 ud/ha en bosquetes de máxima ocupación
	dg>45 cm
	Dnmax>80 cm
	Volumen TTGB: 15% a 20% del volumen en pie
	Volumen de madera muerta en pie y tumbada: 5%-10% del volumen en pie
Equilibrio de clases de edad:	Muy deseable pero posiblemente no conseguible.
Tratamientos selvícolas	Cortas por Aclareo Sucesivo y Uniforme por rodales o cantones para el pino Cortas de mejora fitosanitaria Clareos y claras de peso moderado a débil y por bajo Resalveos facultativos de dosificación de la competencia intracepa; ocasionalmente de transformación hacia fustal sobre cepas con vistas a una futura conversión a monte alto. Desbroces parciales sobre estepa en zonas de poco desarrollo edáfico para reducir competencia sobre el arbolado
Espacios abiertos	Poco desarrollo edáfico o rocas; pastizales oligotrofos mediterráneos. Estepares.
Otras especies	

---

### 3.1.2.1.2 *Discusión de los métodos por tipología de los cuarteles*

#### 3.1.2.1.2.1 Monte "Pinar"

##### **Cuartel de Protección (1ªP)**

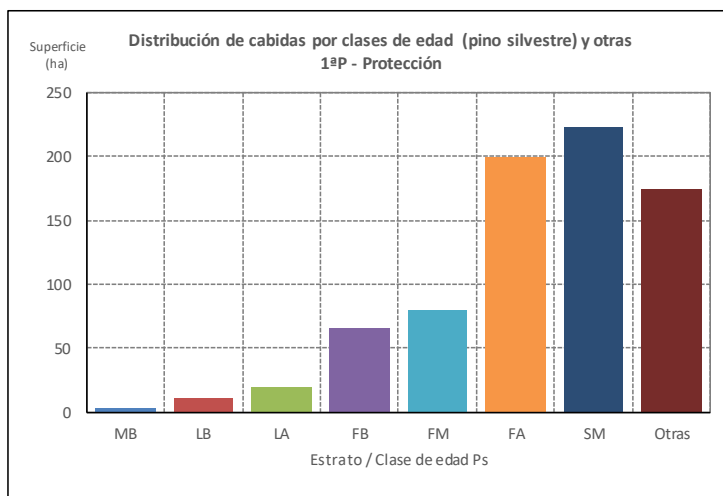
Modelo de monte: pinar a su evolución natural.

Se mantiene lo establecido desde la 5ª Revisión: no intervención, salvo que por motivos fitosanitarios se ponga en entredicho la persistencia del monte. Están permitidas las intervenciones de clareo o clara.

En la Zona de Reserva del parque nacional (cantones 171, 172 y 179 de la umbría de Siete Picos) no se realizará ninguna intervención selvícola, salvo por motivos fitosanitarios que puedan poner en peligro la persistencia del monte.

Método de ordenación: Reserva

Como se ha comentado previamente, no es necesario hacer el balance de clases de edad, pero se presenta a continuación, calculado en función de la distribución de existencias, asignando cada clase diamétrica a una clase natural de edad y aplicando el porcentaje del área basimétrica de estas clases naturales de edad<sup>110</sup> a la superficie de cada uno de los estratos del cuartel (de pinar) y sumando esas superficies:



**Cuarteles 1ªF, 2ªC y 3ªB** (cuarteles con objetivo de conservación y recuperación de los hábitats y las especies representativas de los hábitats de alta montaña mediterránea)

---

<sup>110</sup> La asignación de clases naturales de edad a las clases diamétricas ha sido el siguiente: Monte Bravo (MB), clase de 5 a 10 cm; Latizal Bajo (LB), clase de 10 a 15 cm; Latizal alto (LA), clase de 15 a 20 cm; Fustal Bajo (FB); clases de 20 hasta 30 cm; Fustal Medio (FM), clases de 30 a 40 cm; Fustal Alto (FA), clases de 40 a 60 cm; y SobreMaduros (SM) de 60 cm en adelante

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre gestionado, para lograr un pinar más maduro que el actual, funcional.

En el caso de Revenga (3ªB), además, Masa mixta de pinar con subpiso de acebo gestionado.

Formados por los cantones (o parte de ellos) que estaban en los cuarteles de producción de las anteriores Revisiones y que se encuentran en el parque nacional.

Lo deseable en estos cuarteles, pero no indispensable, es lograr una distribución de clases de edad, pero con masas más maduras que las actuales para conseguir un bosque maduro. Son posibles las actuaciones selvícolas para lograr este objetivo, para conseguir una tasa adecuada de regeneración, para dosificar la competencia en latizales o fustales bajos densos para acelerar la evolución hacia masas maduras, la ampliación de los plazos de regeneración y el alargamiento de la edad de madurez para conseguir estructuras más maduras (arbolado de mayores dimensiones, con presencia de arbolado añoso con biotopos adecuados para favorecer la presencia de organismos propios de etapas avanzadas de bosque maduros, con madera muerta en cantidad adecuada en el suelo y en pie).

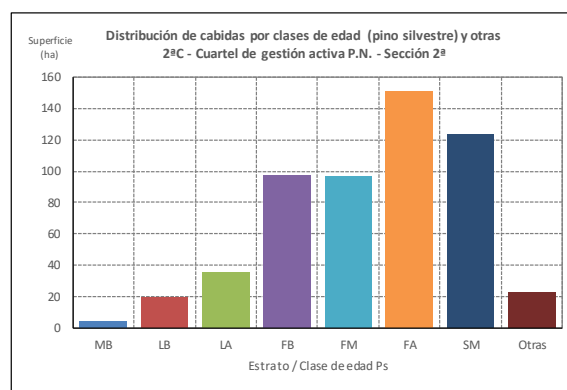
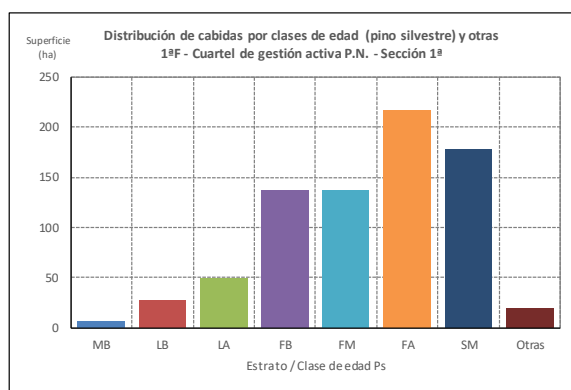
En el caso del pinar del Acebeda, en Revenga, de masa mixta de pino silvestre con subpiso de acebo, además de lo anterior es el fomento de estas masas mixtas conforme a las prescripciones de su selvicultura expuestas en las características selvícolas.

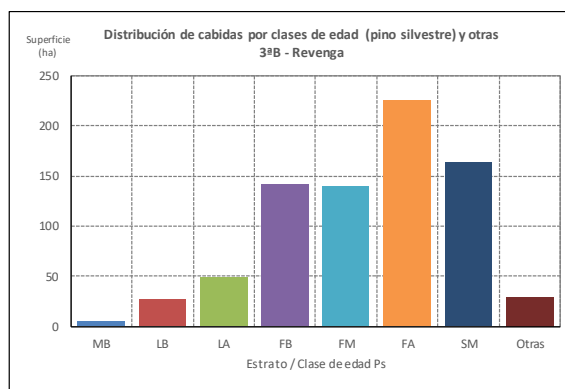
El tipo de cortas de regeneración ha de acomodarse a las necesidades selvícolas de cada rodal, en función del modelo de monte que se acaba de recordar, y no buscar la regeneración de manera generalizada; este tipo de cortas son las que se han denominado en la literatura selvícola y dasocrática tradicional española como cortas a la espesilla (cuando es necesario inducir la regeneración en masas densas adultas) o a la esperilla (cuando se trata de abrir a la luz regeneración ahogada que está a la espera de esa apertura para facilitar su desarrollo). Y en tratamientos intermedios, para cada rodal se actuará, conforme a sus propias necesidades selvícolas.

En cada cantón se establecerá al menos un mínimo de un 15 % de su superficie destinada a la no intervención, pudiendo ser continua o conformada por pequeños bosquetes.

Todas estas premisas orientan a una organización de la gestión particularizada para cada rodal, en definitiva hacia el método de ordenación por rodales.

Y, aunque no es necesario realizarlo como se ha dicho antes, el balance de las clases de edad para estos dos cuarteles es el siguiente:





**Cuarteles 1ªA, 1ªB, 1ªC, 1ªD, 1ªE, 2ªA, 2ªB y 3ªA:** Cuarteles con objetivo principal de conservación de los sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos (anteriores cuarteles de producción)

Modelo de monte: pinares de pino silvestre gestionados, manteniendo la estructura actual.

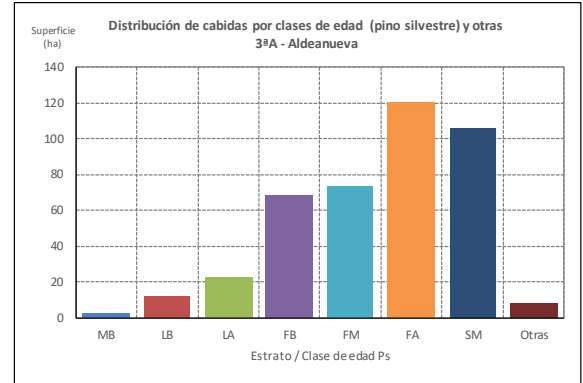
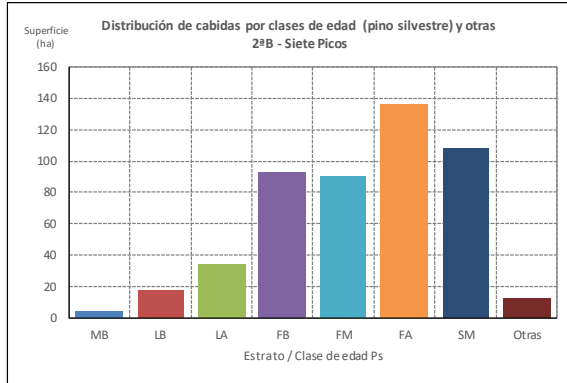
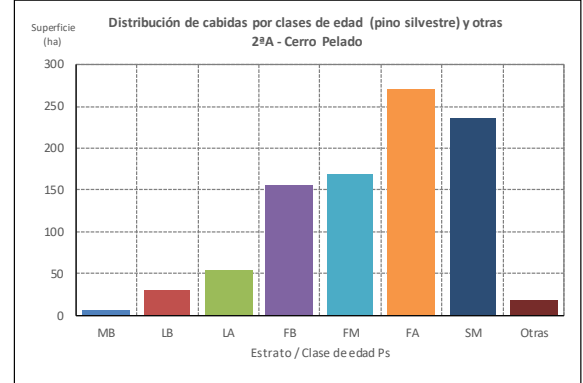
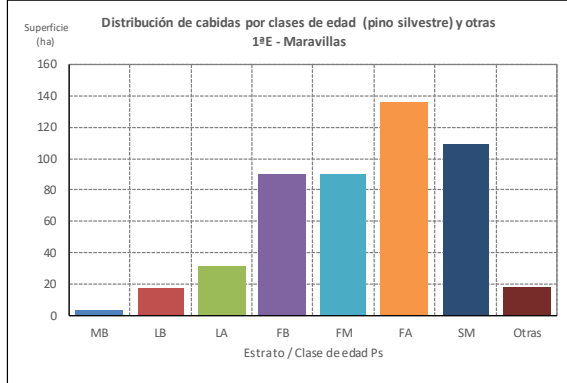
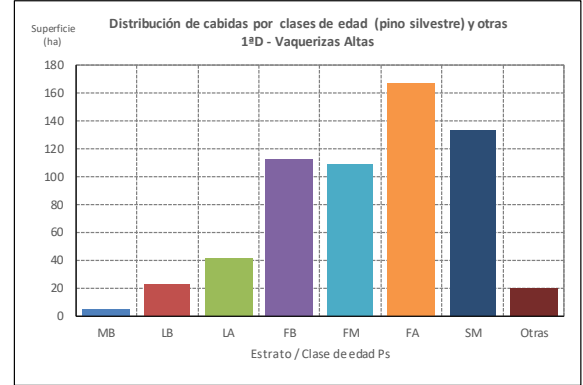
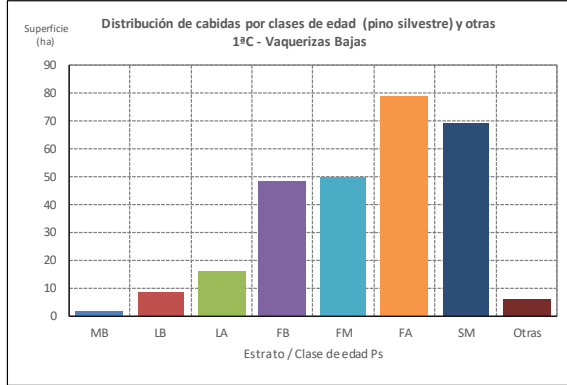
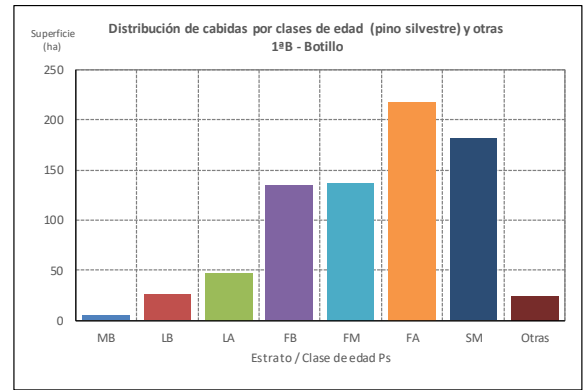
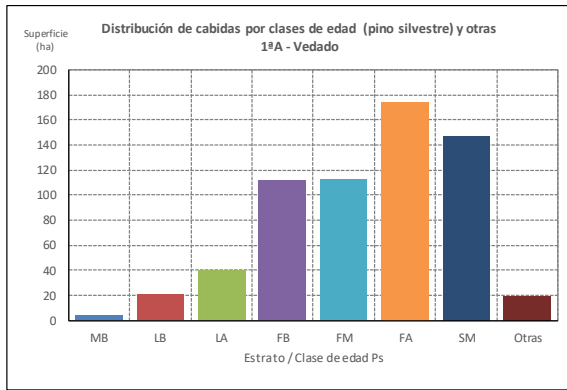
Se busca, en la medida de lo posible y sin forzar situaciones, una distribución equilibrada de clases de edad; las actuaciones selvícolas, activas, buscan la adecuada tasa de regeneración por cortas por aclareo sucesivo y uniforme, la dosificación de la competencia en masas jóvenes densas mediante clareos y claras, y las cortas de adecuación a la densidad final previa a las cortas de regeneración de carácter preparatorio, bien mediante claras avanzadas, bien mediante cortas de mejora. En cualquier caso, se tienen en cuenta todas las recomendaciones expuestas en el capítulo de Características selvícolas en relación con la conservación de cualesquiera de los valores naturales presentes en la superficie del cuartel (precauciones por presencia de nidos de rapaces de interés, de quirópteros; en relación con la preservación de riberas o de tollas; de preservación de otras especies diferentes de la principal, etc.)

El desequilibrio existente en las cabidas de las diferentes clases de edad debido a la abundancia de superficies abiertas a la regeneración en la 5ª Revisión (y provocada por las cortas extraordinarias prescritas en la 4ª Revisión ante el retraso en la ejecución de la marcha ordenada en aquel momento) determinó que se eligiera el método del tramo móvil como el de organización del vuelo para estos cuarteles, y no debido a dificultades en la consecución de la regeneración: salvo hechos puntuales, y que tampoco han resultado ser a la postre catastróficos para la consecución de la regeneración en plazos razonables, la regeneración se consigue en un plazo de unos 20 años sin dificultad en estos cuarteles.

Aunque la organización espacial y temporal del vuelo en estos cuarteles se remite al tramo móvil, en el que los cantones completos forman cada tramo según su destino principal, la realidad es que la gestión se ha llevado por rodales dentro de cada cantón, adecuando las actuaciones a realizar en cada momento a las necesidades reales de cada rodal.

Otro factor a tener en cuenta es que, en el momento actual, todos los cuarteles, excepto Maravillas (1ªE) y Cerro Pelado (2ªA), han visto mermada su superficie al segregarse los cantones de las partes altas para formar los nuevos cuarteles 1ªF y 2ªC.

El balance de cabidas por clases de edad para estos cuarteles es el siguiente (por el mismo procedimiento anterior):



En cuanto a las conclusiones que se derivan del Informe Selvícola, para cada cuartel, están las siguientes:

---

Cuartel 1ªA – Vedado: Los cantones 99, 118, 120, 123, 126, 127, 128, 398, 399 y 422 tienen la regeneración en diversos grados de desarrollo y extendida a toda su superficie o, al menos, en una mayor parte de ella; supone, aproximadamente, el 40% de su superficie.

Cuartel 1ªB – Botillo: En los cantones 72, 73, 74, 76, 77 y 83 la regeneración está o muy extendida o al menos en la mayor parte de su superficie; con respecto al total del cuartel, supone del orden del 40% de la superficie.

Cuartel 1ªC – Vaquerizas Bajas: tiene regeneración presente extendida los cantones 47 y 340, que, con respecto a la superficie del cuartel actual, es un 27%.

Cuartel 1ªD – Vaquerizas altas: la regeneración está ocupando la mayor parte o la totalidad de los cantones 12, 13, 14, 15, 20, 21 y 319, lo que viene a ser un tercio de la totalidad del cuartel.

Cantón 1ªE – Maravillas: los cantones que tienen regeneración por la mayor parte de su superficie son 151, 152, 154, 156, 157, 162, 163 y 451, lo que viene a ocupar casi el 42% del cuartel

Cuartel 2ªA – Cerro Pelado: con regeneración muy extendida están los cantones 132, 133, 136, 137, 141, 146, 149, 150 y 441, lo que supone un 38% de la superficie del cuartel.

Cuartel 2ªB – Siete Picos: los cantones que tienen regeneración abundante en su superficie son 174, 175, 177, 181, 473, 475 y 477, que es más del 46% de la superficie

Cuartel 3ªA – Aldeanueva: la regeneración está muy extendida en los cantones 199, 197, 201, 203, 204, 208, 209, 211, 501 y 505, que es el 39% de la superficie del cuartel.

Con todo lo anterior, para la elección del método de ordenación para cada uno de los cuarteles de este tipo se sacan las siguientes conclusiones:

- Sigue existiendo un desequilibrio en la distribución de las cabidas de clases naturales de edad
- Sobre una potencial distribución equilibrada de clases de edad realizada con un periodo de regeneración de 20 años y una edad de madurez de 120 años, la cabida actualmente en diferentes grados de desarrollo de la regeneración en todos los cuarteles está muy por encima de la teórica cabida periódica (que debiera aproximarse a un 16,6% de la superficie del cuartel)
- En los cantones del tramo móvil de la anterior Revisión es donde se concentra la mayor parte de la superficie en regeneración, pero no exclusivamente
- Y, finalmente y como punto más importante, la gestión que realmente se ha venido realizando dentro de cada cantón se ha ido ajustando a la situación concreta de cada rodal, independientemente del destino general del cantón, ejecutándose, por ejemplo, cortas de mejora de carácter fitosanitario y preparatorio en cantones con destino a la regeneración, o claras en cantones que estaban en su mayor parte sometidos a cortas aclaratorias. O sea, y tal y como se decía ya en la 7ª Revisión, la organización espacial se planifica por cantones, pero la gestión se ejecuta por rodales dentro del cantón; esta forma de planificar obedeció, en aquel momento, a la ausencia de una cartografía del detalle que, sin embargo, se dispone ahora, y que va a permitir realizar la planificación con un detalle que no era posible entonces.

Por lo tanto, se va a cambiar el método de ordenación del tramo móvil al de ordenación por rodales en estos cuarteles. Seguramente, los cantones que estaban incluidos en el tramo móvil y que hubieran seguido en ese tramo en destino durante la actual Revisión van a sostener una mayoría de sus rodales en los grupos de regeneración, pero también con toda seguridad, en muchos de ellos van a aparecer grupos de rodales de no intervención, o de intervención de otra

---

naturaleza (por ejemplo, rodales integrados en el grupo de intervención en cortas intermedias o en cortas preparatorias).

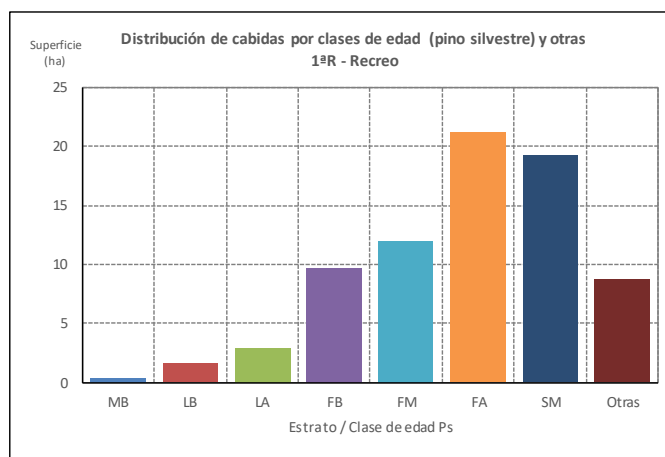
### **Cuartel de Recreo (1ªR):**

Modelo de monte: Pinar de pino silvestre o rebollar, con fustes gruesos, amplias copas, espaciamiento de moderado a amplio, en zonas de recreo intensivo, con gestión de mantenimiento de adecuadas condiciones fitosanitarias y potenciación de la regeneración, incluso con acciones de reforestación y densificación.

Se mantiene lo establecido desde la 5ª Revisión: no intervención, salvo que por motivos fitosanitarios se ponga en entredicho la persistencia del monte. Están permitidas las intervenciones de claro o clara en zonas de regeneración, y las cortas de carácter fitosanitario, en especial las que puedan poner en riesgo las personas o los bienes.

El método puede calificarse como de reserva activa para la conservación o de gestión limitada a la conservación de las estructuras buscadas.

No es necesario un balance de clases de edad, pero sin buscar el equilibrio de cabidas de estas, sí es interesante conocer la distribución actual.



#### 3.1.2.1.2.2 Monte "Matas"

### **Cuarteles 1ªA, 1ªB, 1ªC, 1ªJ**

Modelo de monte: Monte bajo de rebollo en zonas de altitud baja, monoespecífico o con masa auxiliar de pino silvestre, fundamentalmente, u otras especies, en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero.

El objetivo es ir transformando los extensos tallares de monte bajo de rebollo hacia fustales sobre cepas para, en un futuro más o menos lejano, iniciar su conversión hacia un monte alto. Ya en la 2ª Revisión, en estos cuarteles se estableció el método de ordenación como uno de transición hasta conseguir la estructura buscada.

La gestión se orienta hacia esa transformación paulatina en un largo plazo de tiempo hacia el fustal sobre cepas, compatibilizando esta con el uso ganadero, que tiene que ser necesariamente complementario para controlar el rebrote de las zonas intervenidas. Y, en zonas de estepar, con

---

poco suelo, y arbolado disperso, reducir la competencia sobre los rebollos mediante desbroces selectivos parciales bajo la proyección de la copa y en las inmediaciones del árbol.

No hay lugar a la elección de un método de ordenación como tal, sino a la organización temporal de la silvicultura, aunque podría asimilarse a un método de ordenación por rodales.

### **Cuarteles 1ªD, 1ªE, 1ªG**

Modelo de monte: tallar de rebollo en zonas de altitud baja, monoespecífico o con masa auxiliar de pino silvestre, fundamentalmente, u otras especies, en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero, y con grandes espacios abiertos para pastoreo. También se incluye el desarrollo de las plantaciones de pino silvestre de la parte superior del cantón E4 (antiguos H6 y H11 en su parte meridional) y la libre evolución (con tratamientos fitosanitarios) de las masas de pinar natural de la parte inferior del cantón.

El objetivo principal de estos cuarteles es la conservación de los sistemas forestales y del suelo frente a la erosión, compatible con el uso ganadero. Para conseguir el objetivo principal es necesario el control de la carga ganadera (máxime teniendo en cuenta que Matabueyes, 1ªD, y Navalrincón silvopastoral, 1ªG, sirven de encerradero invernal a los ganados del Real Sitio). En el caso de tallares cerrados, los tratamientos se podrán dirigir a la paulatina transformación hacia fustal sobre cepas para, en un futuro lejano, iniciar la conversión a monte alto.

No se estableció en su momento un método de ordenación como tal, sino una organización de la silvicultura y actuaciones en el espacio. Podría asimilarse a una ordenación por rodales.

### **Cuartel 1ªF (Cabeza Gatos):**

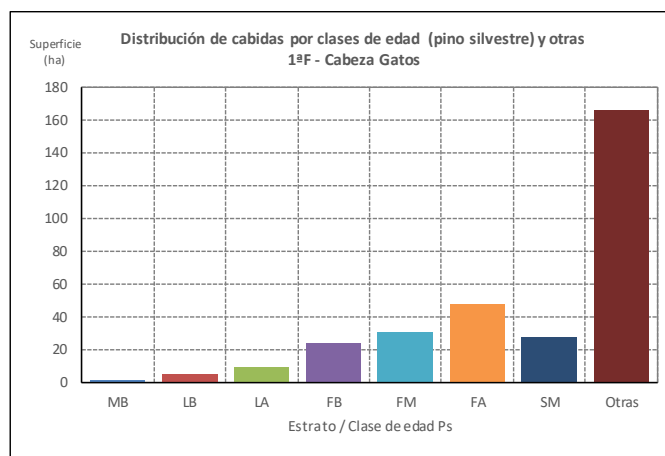
Modelo de monte: Masa mixta de pino silvestre y rebollo o encina, en zonas de altitud baja, gestionada, funcional y tallares de rebollo y encina en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero.

El objetivo de este cuartel es la conservación, fomento y desarrollo de hábitats. Los tratamientos han de dirigirse, en el caso de los pinares y masas mixtas de pino con subpiso de rebollo hacia aumentar el nivel de madurez, consiguiendo estructuras de bosques maduros, alargando edades de madurez y aumentando plazos de regeneración, manteniendo legados de rotaciones anteriores, incrementando la cantidad de madera muerta, fomentando las masas mixtas y la diversidad biológica dentro de las masas monoespecíficas o con clara dominancia de una especie; para el rebollo, en las masas mixtas, mejorar su estado vegetativo mediante resalvos de dosificación de competencia intracepa que dirijan los recursos hacia los resalvos mejor instalados, y en masas de rebollar o encinar dominantes, resalvos de transformación a fustal sobre cepas para su futura conversión a monte alto.

En estas zonas ha de preservarse un 15% de la superficie sin intervenir. Si a esto se le añade que hay zonas de difícil acceso (por pendiente, pedregosidad o rocas, o ausencia de vías), junto con el mosaico de rodales de los diferentes estratos en todos los cantones del cuartel, que obliga a un tratamiento diferenciado de cada rodal con respecto a los adyacentes, el resultado es que hay que gestionar cada rodal de manera independiente en cada cantón. En definitiva, el método de ordenación se orienta hacia la ordenación por rodales.

Aunque no es necesario realizar un balance de clases de edad, puesto que el equilibrio de éstas puede ser deseable pero no obligado, se realiza a continuación, para ver el estado del cuartel con respecto a una estructura equilibrada, porque puede servir para orientar las acciones selvícolas:





### **Cuartel 1ªO (Santillana, parque nacional):**

Modelo de monte: conservación de los sistemas forestales de pastizal, compatible con el uso ganadero y gestión de los pinares naturales de silvestre hacia mayores niveles de madurez. Se incluye, también, el desarrollo de los pinares de repoblación del cantón O70

El objetivo es conservar los pastizales (hábitats de interés comunitario), mediante el uso ganadero, siempre evitando sobrecarga que ponga en entredicho la persistencia del sistema forestal (el pastizal).

En la gestión de los pinares naturales se seguirán las pautas marcadas para favorecer su evolución a sistemas más evolucionados y maduros.

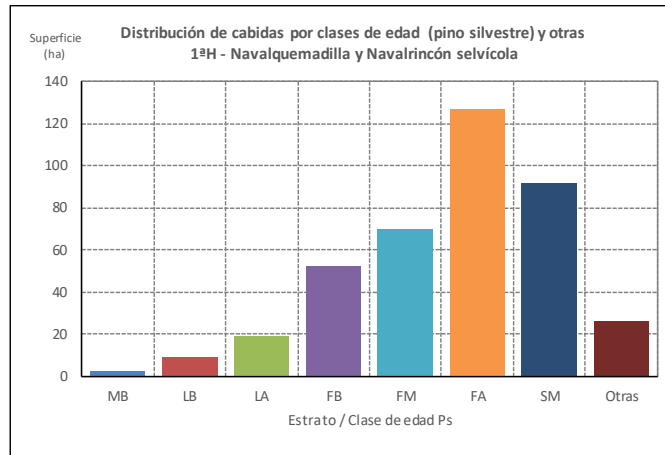
El método elegido es el de ordenación por rodales

### **Cuarteles 1ªH, 1ªI:**

Modelo de monte: Pinar con subpiso de rebollo en zonas de altitud media y baja, gestionado, manteniendo la estructura actual o potenciando la regeneración, y potenciando el mejor desarrollo de la masa auxiliar de rebollo y, en 1ªI, monte bajo de rebollo en zonas de altitud baja, monoespecífico o con masa auxiliar de pino silvestre, fundamentalmente, u otras especies, en transformación hacia niveles mayores de madurez, compatible con aprovechamiento ganadero.

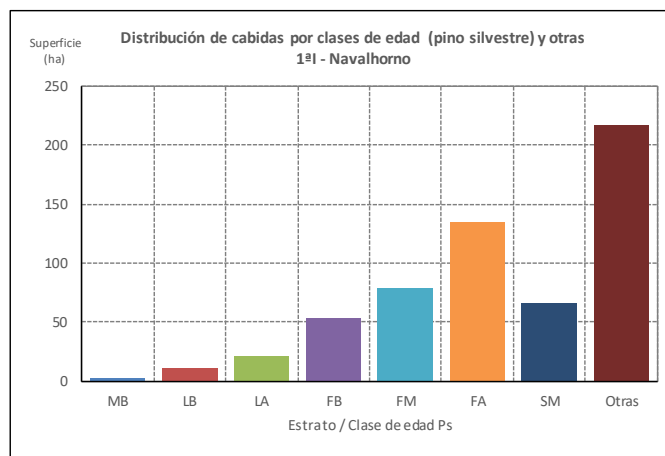
En el cuartel H, la parte de Navalrincón selvícola (H9, H10, H12, H13, H15, H100, H120 y H150) contiene masas de pino con subpiso rebollo junto a pinares monoespecíficos, mientras que la parte de Navalquemadilla (H1 a H5) está formada por un pinar con subpiso de rebollo. El cuartel se ordenó por el método del tramo móvil ya desde la 1ª Revisión. En los 27 años que han transcurrido desde aquella planificación no se ha conseguido la regeneración que se esperaba, en buena parte por el retraso en la ejecución de tratamientos principales durante bastante tiempo, y, en menor medida, por la presión del diente del ganado sobre los brinzales. Se ha procurado corregir este retraso de los dos planes especiales transcurridos en los últimos 4 - 5 años, mediante la ejecución de cortas de reproducción por aclareo sucesivo y uniforme, y por lo tanto habrá de esperarse a ver los resultados; el éxito en la obtención de regenerados dependerá, entre otras cosas, de un mayor control del acceso del ganado a zonas en regeneración.

Se busca, en la medida de lo posible y a largo plazo, aproximarse al equilibrio de clases de edad; para ello es conveniente hacer un balance de cabidas de éstas:



En el caso de Navalhorno, la situación es parecida, si bien en los cantones I2, I7, I8, I11, I16 e I17 hay zonas extensas de tallares de rebollo, y buena parte de los cantones I3, I4, I13, I15, I18 e I20 sostienen masas mixtas de pinar con rebollar. Solo los cantones I5, I6, I9, I10, I14, I15, I19 e I20 tienen una masa en la que domina el pinar de silvestre, si bien siempre con presencia de subpiso de rebollo. Y el caso de I12 que es una repoblación antigua y que poco tiene que ver en su estructura con el resto de los pinares del cuartel.

También se plantea, para las masas de pinar, un equilibrio en las clases de edad, mientras que para los tallares de rebollo se busca la transformación hacia fustal sobre cepas, semejante a la de otros cuarteles de monte bajo de rebollo. Los tratamientos en las zonas de pinar dominante son los de cortas principales por aclareo sucesivo y uniforme (aplicado a los rodales) y tratamientos intermedios y de mejora, mientras que en las zonas de tallar de rebollo, los tratamientos se dirigen a los resalveos de transformación a fustal sobre cepas. Se hace, por tanto, también para este cuartel un balance de cabidas de clases de edad:



El método que se planteó en su momento (1ª Revisión) para ambos cuarteles fue el del tramo móvil. Pero, dado el mosaico de rodales incluso dentro de un mismo cantón, y, por tanto la necesidad de tratamientos diferentes entre unas zonas u otras, así como que en estos cuarteles de "Matas" ha ocurrido de facto lo mismo que en los cuarteles de "Pinar", que la planificación se hizo al nivel de cantón, pero que la gestión se ha realizado al nivel de rodal (si bien los cantones de estos dos cuarteles son menos heterogéneos que los de "Pinar" en cuanto a su desarrollo en clases de edad, prevaleciendo los fustales antes que las zonas abiertas más o menos a la

---

regeneración) es más conveniente dirigir la organización espacio – temporal a un esquema de ordenación por rodales.

#### **Cuarteles 1<sup>a</sup>K, 1<sup>a</sup>N:**

Constituidos por un solo cantón cada uno, de pastizales oligotrofos mediterráneos (majadales sobre todo), aunque El Parque tiene algo de arbolado disperso de rebollo, fresno y pino silvestre en la parte sur. Su objetivo de gestión es la conservación compatible con el uso principal que es el ganadero, evitando sobrecarga que ponga en entredicho la persistencia del sistema forestal, que en este caso es el de pastizal.

No ha lugar a definir un método de ordenación.

#### **Cuartel 1<sup>a</sup>L:**

El Plantío, constituido como los dos anteriores por un solo cantón, y compuesto por una masa poco densa de fustes de rebollo, fresno y pino. Su objetivo es el de Reserva, ya desde la 1<sup>a</sup> Revisión de "Matas", y por lo tanto no se van a hacer tratamientos, salvo que esté en riesgo la persistencia del arbolado, y se mantendrá el aprovechamiento del pasto mediante siega, tal y como ha venido haciéndose en los últimos años.

#### **Cuartel 1<sup>a</sup>M:**

Las Calles, igualmente, está constituida por un único cantón; el uso ganadero está restringido a la parte sur, a partir del cerramiento que linda con el enclavado de Máquina Vieja. El objetivo es la conservación activa de sus sistemas forestales, compatible en la parte sur con el uso ganadero. Para ello se harán tratamientos selvícolas destinados a la conservación y mejora fitosanitaria de la masa mixta de rebollo y pino silvestre, ya que es importante evitar el riesgo para las personas y los bienes (ya que Las Calles es colindante con el poblado de Valsaín), tanto por la posible caída de arbolado decrepito como por el riesgo (improbable) de incendio forestal.

Tampoco da lugar a definir un método de ordenación para Las Calles.

#### **3.1.2.2 *Discusión de la edad de madurez y turno de transformación***

La discusión de la edad de madurez ya ha sido realizada repetidas veces en las anteriores Revisiones de las ordenaciones de cada monte, basándose no solo en criterios tecnológicos o de sanidad forestal, sino también en el tipo de bosque que se consigue en esas edades de madurez. Se ha venido demostrando que para el pino silvestre, con edades de 120 años se consiguen dimensiones de arbolado que cumplen con los objetivos planteados en su día de conservación y producción; en el momento actual, la edad de madurez se mantiene en esos 120 años, fundamentalmente por el criterio del tipo de sistema forestal que forma la masa final, capaz de mantener una fauna asociada de interés, unos espacios aptos para una variada diversidad de usos, gracias a su espaciamiento y desarrollo (en densidad y dimensiones) y que son representativos de la tipología de bosques de pino silvestre que históricamente ha mantenido la Sierra de Guadarrama. Y que, como lo demuestra la inclusión de los montes de Valsaín tanto en el parque nacional como en el Área de Especial Protección, no ha sido una mala elección en el pasado, ya que, precisamente, ha permitido la inclusión de los montes en el parque nacional. Por tanto su estado de conservación, debido a la gestión que ha venido haciéndose, es bueno y es debido, en una buena parte, a la elección de edades de madurez.

En los cuarteles del parque nacional, la edad de madurez para el pino silvestre está fijada en 160 años por el Subprograma de gestión forestal para la conservación del PRUG. Edad a la que el pino silvestre puede llegar sin dificultades, máxime en zonas de calidad de estación peores (como

---

corresponde a las zonas de mayor altitud o de fuertes pendiente o poco suelo); en zonas de mayor calidad de estación es muy posible que, a esas edades, la incidencia de los hongos de pudrición sea más importante, pero es cuestión que por ahora no tiene que ser preocupante, al desaparecer el objetivo productivo, aunque habrá de tenerse en cuenta por si tuviera incidencia en la producción de semilla con vistas a la regeneración de esas masas forestales.

Para el rebollo, la encina y el acebo no se fijan edades de madurez, en tanto en cuanto no se alcancen las estructuras de fustal sobre cepas necesarias para su reproducción por semilla.

En cuanto a los periodos de regeneración, ya se ha comentado que los plazos de 20 años, aproximadamente, son más que suficientes para asegurar la instalación con éxito de regeneración viable para el pino silvestre, tal y como la experiencia selvícola en los montes lo demuestra. Ha de entenderse la regeneración como viable cuando ésta ha superado en su ápice la altura a la que un herbívoro puede alcanzarlo, con un diámetro de fuste que le permite resistir ciertos embates (bien por ganado, bien por viento o bien por derribo de arbolado adulto cercano). A los 20 años comienza a ser necesario acometer aperturas graduales del dosel de copas superior, para evitar el ahilamiento de la regeneración y su decaimiento. También corrobora el hecho de que 20 años son suficientes para la consecución de la regeneración el que la adopción, en su día, del método del tramo móvil se debió a un exceso de regeneración conseguida a raíz de las cortas extraordinarias acometidas 20 años antes, aproximadamente, por todos los cuarteles de producción del "Pinar".

En las zonas altas, en las de mayor pendiente, en las de menos suelo y en las de solana, este plazo puede ser el medio, aunque en ocasiones (y hay ejemplos de ello también) puede dilatarse un poco más. Por eso, en esas zonas, el plazo podría alargarse a unos 25 a 30 años.

### 3.1.2.3 ***Resumen de las características dasocráticas***

Tabla: Resumen de las características dasocráticas

Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Turno de transformación	Edad de madurez	Periodo de regeneración	Diámetro máximo de cortabilidad	Método de ordenación	Observaciones
1	1	1	A San Ildefonso	Rebollo	-	Indefinido	140			Ordenación por rodales	El cantón A1, Centro de Recursos Genéticos, no tiene gestión activa sobre el arbolado; no así A2
1	1	1	B Navalalao	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Indefinido	140			Ordenación por rodales	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas; en zonas de poco suelo y fuerte competencia con el matorral con acciones sobre éste.
1	1	1	C Navalcaz	Rebollo	(Pino silvestre) (Fresno)	Indefinido	140			Ordenación por rodales	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas; en zonas de poco suelo y fuerte competencia con el matorral con acciones sobre éste.
1	1	1	D Mataueyes	Rebollo Encina		Indefinido	140			Ordenación por rodales	Aunque menos representada, la encina es dominante en la vertiente norte inferior del Cerro; la gestión selvícola en este cuartel se orienta hacia la conservación de las masas arboladas en equilibrio con el uso pastoral
1	1	1	E Santillana silvopastoral	Pino silvestre Rebollo Encina		Indefinido	140			Ordenación por rodales	El pino silvestre aparece en Santillana en esta Revisión al haberse incorporado los anteriores cantones H6 y la parte septentrional inferior del anterior H11. Solo aquí tendrá alguna importancia su gestión
1	1	1	F Cabeza Gatos	Pino silvestre Rebollo Encina		Indefinido	160 Psy 140 Qpy			Ordenación por rodales	La encina es especie principal en F2 y F8, umbría de Cabeza Gatos y Cabeza Grande; las especies principales lo son con el objetivo de su conservación activa y pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1	1	1	G	Rebollo	Pino silvestre	Indefinido	140			Ordenación por rodales	La gestión selvícola en este cuartel se orienta hacia la conservación de las

Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Turno de transformación	Edad de madurez	Periodo de regeneración	Diámetro máximo de cortabilidad	Método de ordenación	Observaciones
			Navalrincón silvopastoral								masas arboladas en equilibrio con el uso pastoral
1	1	1	H Navalquemadilla Navalrincón selvícola	Pino silvestre Rebollo		Indefinido	120 (hasta 140)	20 (40)		Ordenación por rodales	La gestión se orienta hacia el pino silvestre, pero la gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas, ante la posibilidad de un cambio climático hacia ambientes más xérotérmicos
1	1	1	I Navalhorno	Pino silvestre Rebollo		Indefinido	120 (hasta 140)	20 (40)		Ordenación por rodales	La gestión se orienta hacia el pino silvestre en las zonas altas del cuartel; la gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas, ante la posibilidad de un cambio climático hacia ambientes más xérotérmicos, o de transformación hacia estructuras más desarrolladas en donde es dominante.
1	1	1	J Navalparaiso	Rebollo	(Pino silvestre)	Indefinido	140			Ordenación por rodales	Solo se plantea gestión selvícola sobre el rebollo con el objetivo de la transformación hacia estructuras más evolucionadas.
1	1	1	K El Parque	(Rebollo)	(Pino silvestre)	Indefinido	(140)			Uso ganadero	En la práctica está desarbolado; el uso ganadero es principal
1	1	1	L El Plantío	Rebollo Pino silvestre		Indefinido	(140)			Reserva	Cuartel de reserva. No se plantean intervenciones sino de carácter fitosanitario.
1	1	1	M Las Calles	Pino silvestre Rebollo		Indefinido	120 (hasta 140) Psy 140 Qpy			Ordenación por rodales	La gestión activa sobre el rebollo es importante para el mantenimiento de las masas mixtas; la gestión sobre el pino silvestre será consecuencia de la conservación de esas masas mixtas, en el caso del pino como trabajos preventivos fitosanitarios.
1	1	1	N El Bosquecillo							Uso ganadero	Raso. Uso ganadero principal.
1	1	1	O	Pino silvestre	Rebollo	Indefinido	160			Ordenación por rodales	Las especies principales lo son con el objetivo de su conservación activa o

Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Turno de transformación	Edad de madurez	Periodo de regeneración	Diámetro máximo de cortabilidad	Método de ordenación	Observaciones
			Santillana en el parque nacional								pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1	2	1	A Vedado	Pino silvestre	(Rebollo)	Indefinido	120 (hasta 140)	20 (40)		Ordenación por rodales	El rebollo aparece en las zonas inferiores del cuartel; se fomentarán allí las masas mixtas, máxime en un escenario de cambio climático hacia condiciones de mayor xerothermicidad
1	2	1	B Botillo	Pino silvestre	(Rebollo) (Tejo)	Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	El rebollo aparece en las zonas inferiores del cuartel; se fomentarán allí las masas mixtas, máxime en un escenario de cambio climático hacia condiciones de mayor xerothermicidad. El tejo aparece salpicado ocasionalmente y como subpiso del pinar en el entorno del arroyo de Valdeclemente
1	2	1	C Vaquerizas Bajas	Pino silvestre		Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	Presencia de <i>Populus tremula</i> en las márgenes del Arroyo del Puerto del Paular
1	2	1	D Vaquerizas Altas	Pino silvestre		Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	
1	2	1	E Maravillas	Pino silvestre		Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	
1	2	1	F Parque Nacional Sección 1ª	Pino silvestre		Indefinido	160	20 (40)		Ordenación por rodales	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio. Nota interesante: la presencia de <i>Populus tremula</i> en la Cancha de los Alamillos
1	2	1	P Protección	Pino silvestre		Indefinido	-	-		Reserva	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación pasiva, como viene siendo desde la 5ª Revisión, en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1	2	1	R Recreo	Pino silvestre		Indefinido	140	(40)		Ordenación por rodales	La gestión sobre el pino silvestre será consecuencia de la conservación y

Sección administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie Principal	Especies Secundarias	Turno de transformación	Edad de madurez	Periodo de regeneración	Diámetro máximo de cortabilidad	Método de ordenación	Observaciones
											prevención de 2daños, como trabajos p2reventivos fitosanitarios.
1	2	2	A Cerro Pelado	Pino silvestre	(Acebo)	Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	El acebo es especie principal en el cantón especial 148, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo, allí donde está presente.
1	2	2	B Siete Picos	Pino silvestre		Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	
1	2	2	C Parque Nacional Secciones 2ª y 3ª			Indefinido	160	20 (40)		Ordenación por rodales	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio
1	2	3	A Aldeanueva	Pino silvestre	(Acebo)	Indefinido	140	20 (40)		Ordenación por rodales	El acebo es especie principal en el cantón especial 500, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo, allí donde está presente.
1	2	3	B Revenga	Pino silvestre	Acebo	Indefinido	160	20 (40)		Ordenación por rodales	La especie principal lo es con el objetivo de su conservación activa o pasiva en el mejor estado fitosanitario y de equilibrio con el medio; en los cantones 227, 228 y 229, El acebo es especie principal, para el desarrollo de masas mixtas de pino silvestre y acebo



---

### 3.1.3 Organización en el espacio de la selvicultura

La división dasocrática interna de los cuarteles, para la organización espacial de la selvicultura y otras actuaciones queda como sigue en los puntos siguientes.

Dado que la organización espacial ha de enmarcarse en una ordenación por rodales para casi todos los cuarteles de ambos montes, se establecen los siguientes grupos de rodales:

1. Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final
2. Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias
3. Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias
4. Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias
5. Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general
6. Grupo de rodales de intervención en clareos y claras (con cuatro subgrupos: clareos, primeras claras, claras, claras avanzadas)
7. Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo
8. Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo
9. Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina
10. Grupo de rodales de intervención de mejora fitosanitaria sobre masas mixtas
11. Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas
12. Grupo de rodales de no intervención por otras causas (tipo de uso del suelo, intervenciones recientes, conservación)
13. Grupo de rodales de uso ganadero preferente

#### 3.1.3.1 Monte "Pinar"

##### 3.1.3.1.1 Cuarteles con objetivo principal de conservación activa o pasiva

#### 1ªP – Protección

Solo se forma el grupo de rodales de no intervención por otras causas, ya que, de manera voluntaria, desde la 5ª Revisión se adoptó la decisión de dejar estos cantones a su evolución natural.

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	774,84

---

**1ªF – Conservación y recuperación de los hábitats y las especies representativas de los hábitats de alta montaña mediterránea en el parque nacional de la sección 1ª**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	65,50
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	130,61
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	39,44
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	31,34
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	127,74
Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,67
	Grupo de rodales de intervención en claras	67,46
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	9,68
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	67,46
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	227,68
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	4,10

El porcentaje de superficie del cuartel sin intervenciones selvícolas es del 24%.

**2ªC - Conservación y recuperación de los hábitats y las especies representativas de los hábitats de alta montaña mediterránea en el parque nacional de la sección 2ª.**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	28,37
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	41,88
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	46,48
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	47,72
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	85,43
Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,41
	Grupo de rodales de intervención en claras	63,14
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	37,20
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	182,58
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	16,57

El porcentaje de superficie del cuartel sin intervenciones selvícolas es del 34%.

---

### 3ªB – Revenga

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	18,37
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	81,21
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	45,04
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	52,89
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	176,07
Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,46
	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	49,40
	Grupo de rodales de intervención en claras	61,93
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	13,22
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	66,22
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	199,47
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	14,49

El porcentaje de superficie del cuartel sin intervenciones selvícolas es del 25%.

#### 3.1.3.1.2 *Cuarteles de Conservación de sistemas forestales con aprovechamiento de productos madereros y leñosos*

### 1ªA – Vedado

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	36,29
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	216,30
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	72,53
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	130,06
Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	18,04
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	2,07
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	55,80
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	83,45
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	15,09

---

**1ªB – Botillo**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	77,07
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	99,74
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	28,41
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	62,12
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	112,58
Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	61,21
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	2,72
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	72,53
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	234,53
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	21,93

**1ªC – Vaquerizas Bajas**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	27,09
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	60,30
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	0,79
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	40,30
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	74,18
Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	2,18
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	5,98
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	13,77
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	49,55
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	4,33

**1ªD – Vaquerizas Altas**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	69,87
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	89,00
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	17,86
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	34,60
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	107,68
Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	81,34
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	4,54
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	43,25
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	150,46
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	10,87

---

**1ªE – Maravillas**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	13,54
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	72,75
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	32,83
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	63,65
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	111,26
Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	24,26
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	51,03
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	21,45
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	89,84
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	13,95

**2ªA – Cerro Pelado**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	82,51
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	71,63
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	89,47
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	229,10
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	53,12
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	6,02
	Grupo de rodales de intervención en claras	20,47
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	36,22
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	77,92
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	254,17
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	14,43

---

## 2ªB – Siete Picos

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	60,64
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	102,12
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	26,12
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	80,74
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	86,81
Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	1,38
	Grupo de rodales de intervención en claras	42,60
	Grupo de rodales de intervención en primera clara	10,97
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	31,45
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	41,63
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	11,65

## 3ªA - Aldeanueva

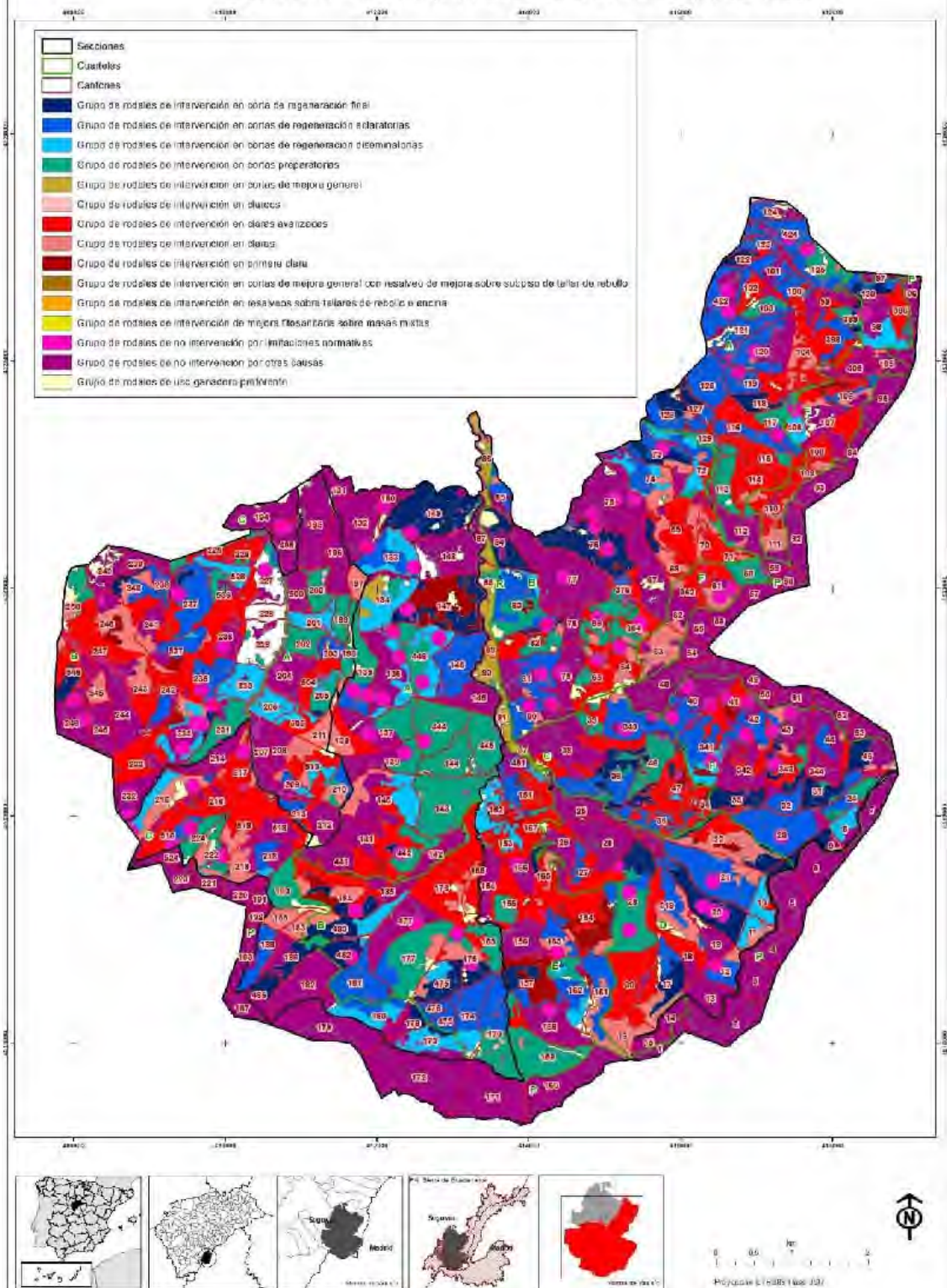
Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	1,12
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	22,59
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	49,01
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	68,81
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	40,10
Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,97
	Grupo de rodales de intervención en claras	40,11
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	20,74
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	162,83
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	8,21

### 3.1.3.1.3 *Cuartel de Recreo*

## 1ªR – Recreo

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	48,83
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	16,21
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	5,37
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	5,22

## PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DEL MUP Nº1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP Nº2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



---

### 3.1.3.2 Monte "Matas"

#### 3.1.3.2.1 Cuarteles de rebollar dominante con uso ganadero compatible

##### 1ªA – San Ildefonso

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	20,29
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	1,81
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	62,23
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	6,64

##### 1ªB - Navalalao

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	1,17
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	79,45
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	11,11
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	19,26
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	55,46

##### 1ªC - Navalcaz

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	45,61
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	2,38
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	193,78
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	63,89

##### 1ªJ - Navalparaiso

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	37,12
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	5,51
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	31,54
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	45,61



---

### 3.1.3.2.2 *Cuarteles de conservación y fomento de hábitats con uso ganadero*

#### **1ªD - Matabueyes**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,38
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	64,97
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	359,47

#### **1ªE – Santillana silvopastoral**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	2,29
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	0,76
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,25
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	4,56
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	76,91

#### **1ªG – Navalrincón silvopastoral**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,35
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	95,93
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	96,31

### 3.1.3.2.3 *Cuarteles con objetivo principal de conservación activa o pasiva*

#### **1ªF - Cabeza Gatos**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	1,80
	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	60,85
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	61,33
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	10,42
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	100,43
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	72,75

El porcentaje de superficie del cuartel sin intervenciones selvícolas es del 59%.

---

### 1ªO - Santillana, parque nacional

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	42,82
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	11,87
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	5,64
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	45,87
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	132,61

El porcentaje de superficie del cuartel sin intervenciones selvícolas es del 77%.

#### 3.1.3.2.4 *Cuarteles de conservación con aprovechamiento maderero y leñoso*

### 1ªH Navalquemadilla y Navalrincón selvícola

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	66,10
	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	21,30
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	131,95
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	43,06
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	10,87
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	102,40
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	20,14

### 1ªI – Navalhorno

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	14,92
	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	46,15
Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	0,20
	Grupo de rodales de intervención en clareos	1,97
	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	262,82
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	96,67
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	18,15
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	56,95
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	98,97

---

3.1.3.2.5 *Cuarteles de protección y fomento de hábitats con uso ganadero*

**1ªK – El Parque**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	7,62
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	11,75
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	56,58

**1ªN – El Bosquecillo**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,03
	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	30,23

3.1.3.2.6 *Cuartel de reserva*

**1ªL - El Plantío**

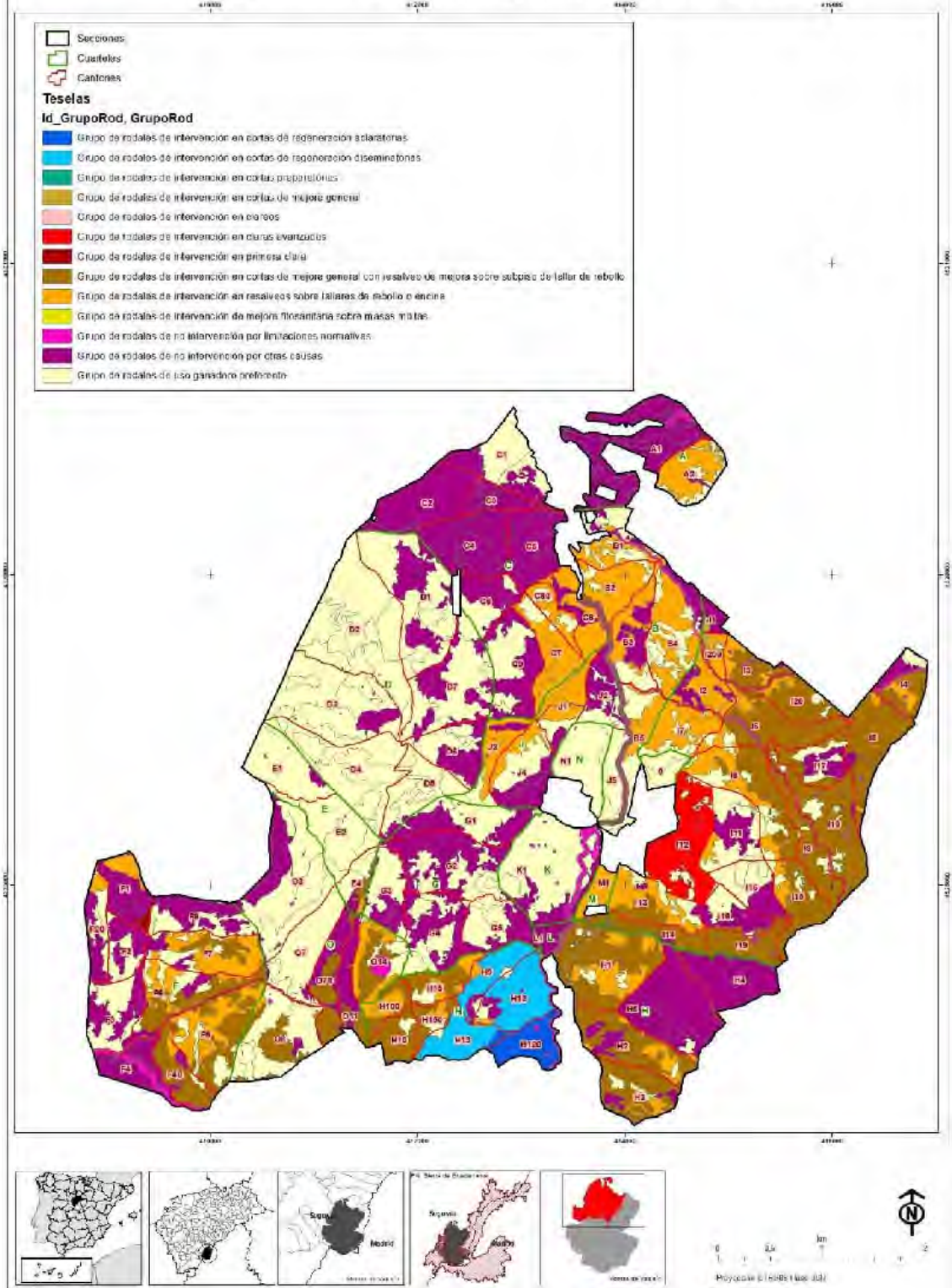
Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	1,28
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	6,07

3.1.3.2.7 *Cuartel de evolución de los talleres de rebollar a mayores niveles de madurez*

**1ªM - Las Calles**

Destino	Grupo de Rodales	Superficie (ha)
Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	1,78
	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre talleres de rebollo o encina	9,24
Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,41
	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	0,22

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN  
DEL MUP N°1 "MATAS"(3ª) Y DEL MUP N°2 "PINAR" (8ª) DE VALSAÍN



Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	1	1	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	20,29
1	1	1	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	1,81
1	1	1	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	62,23
1	1	1	A	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	6,64
1	1	1	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	1,17
1	1	1	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	79,45
1	1	1	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	11,11
1	1	1	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	19,26
1	1	1	B	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	55,46
1	1	1	C	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	45,61
1	1	1	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	2,38
1	1	1	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	193,78
1	1	1	C	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	63,89
1	1	1	D	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,38
1	1	1	D	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	64,97
1	1	1	D	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	359,47
1	1	1	E	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	2,29
1	1	1	E	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	0,76
1	1	1	E	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,25
1	1	1	E	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	4,56
1	1	1	E	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	76,91
1	1	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	1,80
1	1	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	60,85
1	1	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	61,33
1	1	1	F	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	10,42
1	1	1	F	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	100,43
1	1	1	F	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	72,75
1	1	1	G	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,35
1	1	1	G	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	95,93
1	1	1	G	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	96,31
1	1	1	H	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	66,10
1	1	1	H	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	131,95

Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	1	1	H	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	43,06
1	1	1	H	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	10,87
1	1	1	H	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	102,40
1	1	1	H	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	20,14
1	1	1	H	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	21,30
1	1	1	I	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	46,15
1	1	1	I	Mejora	Grupo de rodales de intervención en klareos	1,97
1	1	1	I	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	0,20
1	1	1	I	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	262,82
1	1	1	I	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	96,67
1	1	1	I	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	18,15
1	1	1	I	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	56,95
1	1	1	I	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	98,97
1	1	1	J	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	37,12
1	1	1	J	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	5,51
1	1	1	J	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	31,54
1	1	1	J	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	45,61
1	1	1	K	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	7,62
1	1	1	K	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	11,75
1	1	1	K	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	56,58
1	1	1	L	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	1,28
1	1	1	L	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	6,07
1	1	1	M	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	1,78
1	1	1	M	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	9,24
1	1	1	M	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,41
1	1	1	M	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	0,22
1	1	1	N	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	0,03
1	1	1	N	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	30,23
1	1	1	O	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	42,82
1	1	1	O	Mejora	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	11,87
1	1	1	O	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	5,64
1	1	1	O	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	45,87

Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	1	1	O	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	132,61
1	2	1	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	36,29
1	2	1	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	216,30
1	2	1	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	72,53
1	2	1	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	130,06
1	2	1	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	18,04
1	2	1	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	2,07
1	2	1	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	55,80
1	2	1	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	83,45
1	2	1	A	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	15,09
1	2	1	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	77,07
1	2	1	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	99,74
1	2	1	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	28,41
1	2	1	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	62,12
1	2	1	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	112,58
1	2	1	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	61,21
1	2	1	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	2,72
1	2	1	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	72,53
1	2	1	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	234,53
1	2	1	B	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	21,93
1	2	1	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	27,09
1	2	1	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	60,30
1	2	1	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	0,79
1	2	1	C	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	40,30
1	2	1	C	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	74,18
1	2	1	C	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	2,18
1	2	1	C	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	5,98
1	2	1	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	13,77
1	2	1	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	49,55
1	2	1	C	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	4,33
1	2	1	D	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	69,87
1	2	1	D	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	89,00
1	2	1	D	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	17,86
1	2	1	D	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	34,60
1	2	1	D	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	107,68
1	2	1	D	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	81,34
1	2	1	D	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	4,54
1	2	1	D	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	43,25

Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	2	1	D	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	150,46
1	2	1	D	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	10,87
1	2	1	E	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	13,54
1	2	1	E	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	72,75
1	2	1	E	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	32,83
1	2	1	E	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	63,65
1	2	1	E	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	111,26
1	2	1	E	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	24,26
1	2	1	E	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	51,03
1	2	1	E	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	21,45
1	2	1	E	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	89,84
1	2	1	E	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	13,95
1	2	1	F	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	65,50
1	2	1	F	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	130,61
1	2	1	F	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	39,44
1	2	1	F	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	31,34
1	2	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en klareos	0,67
1	2	1	F	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	127,74
1	2	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	67,46
1	2	1	F	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	9,68
1	2	1	F	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	67,46
1	2	1	F	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	227,68
1	2	1	F	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	4,10
1	2	1	P	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	774,84
1	2	1	R	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	2,95
1	2	1	R	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	45,89
1	2	1	R	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	16,21
1	2	1	R	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	5,37
1	2	1	R	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	5,22
1	2	2	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	82,51
1	2	2	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	62,35
1	2	2	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	89,47
1	2	2	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	229,10
1	2	2	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	9,28
1	2	2	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	6,02
1	2	2	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	53,12
1	2	2	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	20,47
1	2	2	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	36,22



Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	2	2	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	77,92
1	2	2	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	254,17
1	2	2	A	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	14,43
1	2	2	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	60,64
1	2	2	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	102,12
1	2	2	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	26,12
1	2	2	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	80,74
1	2	2	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	1,38
1	2	2	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	86,81
1	2	2	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	42,60
1	2	2	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	10,97
1	2	2	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	31,45
1	2	2	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	41,63
1	2	2	B	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	11,65
1	2	2	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	28,37
1	2	2	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	41,88
1	2	2	C	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	46,48
1	2	2	C	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	47,72
1	2	2	C	Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,41
1	2	2	C	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	85,43
1	2	2	C	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	63,14
1	2	2	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	37,20
1	2	2	C	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	182,58
1	2	2	C	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	16,57
1	2	3	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	1,12
1	2	3	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	22,59
1	2	3	A	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	49,01
1	2	3	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	68,81
1	2	3	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,97
1	2	3	A	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	40,10
1	2	3	A	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	40,11
1	2	3	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	20,74
1	2	3	A	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	162,83
1	2	3	A	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	8,21
1	2	3	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	18,37
1	2	3	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	81,21
1	2	3	B	Regeneración	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	45,04
1	2	3	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	52,89

Sección Administrativa	MONTE (CODMONT)	Sección de Ordenación	Cuartel	Destino Rodal	Tipo de corta	Superficie (ha)
1	2	3	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en clareos	0,46
1	2	3	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	49,40
1	2	3	B	Preparación	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	176,07
1	2	3	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en claras	61,93
1	2	3	B	Mejora	Grupo de rodales de intervención en primera clara	13,22
1	2	3	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas	66,22
1	2	3	B	Otros	Grupo de rodales de no intervención por otras causas	199,47
1	2	3	B	Otros	Grupo de rodales de uso ganadero preferente	14,49

### 3.1.3.3 *Tramo en destino o de regeneración*

En puridad no puede hablarse de tramo en destino o en regeneración, dado el método elegido de ordenación. Los rodales sobre los que se van a realizar tratamientos selvícolas principales son los de los grupos:

- Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final
- Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias
- Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias

No se forma en los cuarteles de los siguientes objetivos generales: Cuarteles de rebollar dominante con uso ganadero compatible, Cuarteles de conservación y fomento de hábitats con uso ganadero, Cuarteles de protección y fomento de hábitats con uso ganadero, Cuarteles de reserva, Cuartel de evolución de los tallares de rebollar a mayores niveles de madurez, Cuartel de Recreo de "Pinar".

Tabla. Cálculo de la superficie teórica de la superficie en regeneración

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Especie	Sc	Sae	Spt	Spr	E	Sttr
1	1	1	H	Psy	395,82	262,41	20,14	113,28	120	43,73
1	1	1	I	Psy	581,88	407,80	98,97	70,09	120	67,97
1	2	1	A	Psy	629,61	522,67	15,09	91,86	120	87,11
1	2	1	B	Psy	772,84	575,62	21,93	175,28	120	95,94
1	2	1	C	Psy	278,47	258,80	4,33	15,35	120	43,13
1	2	1	D	Psy	609,47	478,22	10,87	120,37	120	79,70
1	2	1	E	Psy	494,57	424,98	13,95	55,64	120	70,83
1	2	1	F	Psy	771,66	644,14	4,10	123,42	160	107,36
1	2	2	A	Psy	935,06	713,36	14,43	207,27	120	118,89
1	2	2	B	Psy	496,11	415,31	11,65	69,15	120	69,22
1	2	2	C	Psy	549,79	390,37	16,57	142,85	160	65,06
1	2	3	A	Psy	414,48	264,95	8,21	141,33	120	44,16
1	2	3	B	Psy	778,76	671,84	14,49	92,43	160	111,97

Siendo:

---

Sc= Superficie total del Cuartel (ha)

Sae= Superficie arbolada efectiva para el cálculo de posibilidades (ha)

Spt= Superficie no contabilizable por ser exclusivamente pascícola (ha)

Spr= Superficie no contabilizable por protección de suelos, biotopos, etc. (ha)

E = Edad de madurez asignada a la especie en el cuartel

Sstr= Superficie teórica del tramo de regeneración (ha)

#### 3.1.3.4 ***Tramo de mejora***

No existe como tal tramo de mejora, dado el método de ordenación elegido con motivo de la presente Revisión; los rodales en los que se van a llevar a cabo actuaciones selvícolas de mejora son los que están integrados en los siguientes grupos:

- Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general
- Grupo de rodales de intervención en clareos
- Grupo de rodales de intervención en primeras claras
- Grupo de rodales de intervención en claras propiamente dichas
- Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo
- Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo
- Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina
- Grupo de rodales de intervención de mejora fitosanitaria sobre masas mixtas

#### 3.1.3.5 ***Tramo de preparación***

No se forma como tal, dado el método de ordenación elegido. Los rodales en los que se van a realizar tratamientos selvícolas de preparación para la regeneración, son los integrados en los siguientes grupos:

- Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas
- Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias

#### 3.1.3.6 ***Otros***

Además de las clases de grupos de rodales anteriores, están los siguientes en los que no se van a realizar tratamientos selvícolas:

- Grupo de rodales de no intervención por limitaciones normativas
- Grupo de rodales de no intervención por otras causas (tipo de uso del suelo, intervenciones recientes, etc.)
- Grupo de rodales de uso ganadero preferente

### **3.2. *PLAN ESPECIAL***

#### **3.2.1 Sección 1ª: Plan de aprovechamientos y regulación de usos**

##### **3.2.1.1 *Plan de aprovechamientos maderables***

###### **3.2.1.1.1 *Cálculo de la posibilidad***

En las páginas y cuadros que siguen se realiza el cálculo de la posibilidad para ambos montes. Como se ha visto a lo largo de todo el proyecto, el inventario se ha realizado, para cada monte,

---

por las técnicas del muestreo estratificado (cada monte son su propia estratificación, aunque los estratos son comunes en su definición para ambos montes, sin embargo, aparte de tener su propia distribución de superficies, también tienen su propia muestra de parcelas); quiere esto decir que en cada porción del monte (rodal según la terminología de Valsaín, subrodal según las Instrucciones de Ordenación de Castilla y León), de un mismo estrato se tienen las mismas existencias unitarias que en cualquier otra del monte. Precisamente, para introducir una pequeña diferenciación en esas existencias entre rodales es por lo que se corrigieron las existencias medias del estrato por un coeficiente, resultado del cociente entre la fracción de cabida cubierta propia del rodal dividido por la fracción de cabida cubierta media del estrato (que lo que hace es disminuir o aumentar las existencias del rodal, pero manteniendo las proporciones de existencias entre las clases diamétricas de cada especie). Quiere esto decir, que si se calculan los niveles de extracción a partir de las existencias medias del estrato, como las proporciones de existencias entre clases diamétricas de cada especie, así como las proporciones de cada especie con respecto a las demás, se mantienen en cualquiera de los rodales que componen el estrato, aplicando la proporción de masa extraída obtenida del cálculo para el estrato a los rodales en los que se va a intervenir, se puede obtener de esta manera la extracción para cada rodal en particular. Y así es como se ha hecho en este proyecto de Revisión de las dos ordenaciones.

A partir del informe selvícola, en el que se ha recorrido por completo la superficie de todos los cantones de los dos montes, se ha identificado en cada rodal la necesidad de intervenciones selvícolas concretas, lo que ha quedado reflejado en la formación de los Grupos de rodales realizada en el Plan General. Y, según la propuesta de intervención en el rodal y su estrato, se les aplica a sus existencias el porcentaje de extracción que le corresponde. Se ha considerado que solo va a haber una única intervención en el Plan especial en los rodales donde se vaya a actuar.

Dado el método de ordenación que se está proponiendo en esta Revisión conjunta para ambos montes no ha lugar al cálculo de una posibilidad global para tramos (que no existen como tales) o cuarteles, ya que en la ordenación por rodales, son las características propias y las necesidades específicas de cada uno de los rodales las que marcan el tipo de tratamiento y la cantidad de extracción necesaria. La utilización de fórmulas como las de la masa cortable, la de Melard o la de Melard modificada, las del monte normal como la tasa austriaca, la de Karl o la de Hundeshagen, no tienen razón de utilizarse, por esa razón. En todo caso, como medida del nivel de extracción que se esté realizando ha de servir la cifra del crecimiento corriente, como referencia para que el ese nivel de extracción no supere a la capacidad de crecimiento de la masa arbolada, con el consiguiente riesgo de descapitalización de los sistemas forestales.

En los rodales de los cantones pertenecientes a los cuarteles del parque nacional en los que ha de realizarse selvicultura para lograr el modelo de monte propuesto para esas zonas, han de cumplirse, además, una serie de condiciones que se han ido exponiendo en el plan general. Así, en los cantones en los que el total de la superficie de los rodales arbolados de gestión es superior al 85% de la superficie arbolada del cantón, dado que hay que reservar un 15% de la superficie sin intervenir, se introduce un coeficiente corrector a la cifra resultante del cálculo para la posibilidad igual al exceso sobre ese 85% de superficie máxima a intervenir. Además, y tan solo a efectos del cálculo numérico, se descuentan las existencias del estrato por encima de 60 cm y se reduce, nuevamente, al 85% de la posibilidad teórica del estrato para preservar esos golpes de arbolado o pequeños bosquetes que han de dejarse en las zonas de corta, en las cortas diseminatorias, aclaratorias o final; se insiste en que esto exclusivamente para los rodales del parque nacional, y a efectos del cálculo numérico; no significa esto que no hayan de cortarse ejemplares de más de 60 cm de diámetro normal si las circunstancias selvícolas del rodal lo

---

determinan en función del objetivo buscado con la corta. Sí ha de buscarse el dejar esos pequeños golpes de arbolado sin tocar en los rodales de corta.

En determinados estratos de fustal, habiendo rodales en los que el informe selvícola determina que han de hacerse diferentes tratamientos selvícolas principales (preparatorias, diseminatorias, aclaratorias o final) en cada uno de ellos, se ha realizado esos diferentes cálculos de extracción.

Y, como colofón a esta introducción, no ha de perderse de vista en ningún momento que los cálculos que se presentan a continuación son meros cálculos numéricos, realizados a partir de un muestreo estratificado que tiene un error estadístico conocido, y con unas existencias que se mueven en intervalos de cierta amplitud; si al nivel de estrato ese intervalo de confianza es razonable, es obvio que a niveles más reducidos (rodal) esa fiabilidad es mucho menor. Por lo que las cifras que se ofrecen son razonables, pero indicativas y nunca imperativas. El nivel de extracción en cada rodal lo marcarán, por un lado, el tipo de corta que requiere y, por otro, las propias características del rodal (la clase natural de edad y densidad de la masa, la existencia de regenerado y su nivel de desarrollo y su extensión por el rodal, la exposición, el volumen de suelo, la pendiente, la pedregosidad, la existencia de vías forestales; ya se ha descontado en la superficie de gestión las zonas sometidas a restricciones, como las alledañas a tollas o a cursos de agua o las próximas a nidos de especies de interés, porque si no fuera así, también estos factores intervendrían). En definitiva, la posibilidad real la establece el propio rodal, el estado de la masa, la extensión de la regeneración, las condiciones edáficas y fisiográficas y el tipo de corta, y no una cifra calculada.

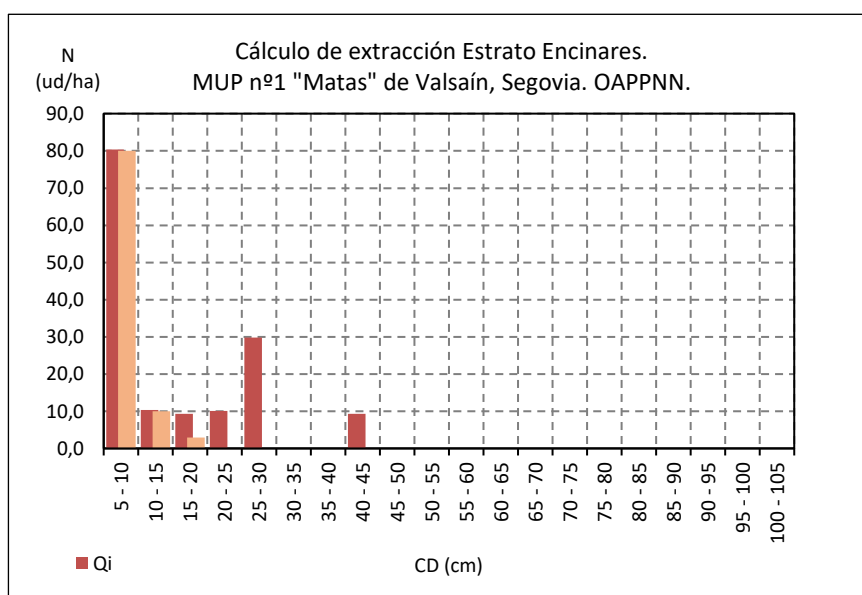
A continuación se presentan los cálculos de la posibilidad estimada en cada estrato, en ambos montes, para cada tipo de corta. En los cuadros que siguen  $d_g$  es el diámetro medio cuadrático (en cm),  $N$  es la densidad de arbolado (en ud/ha),  $G$  es el área basimétrica (en  $m^2/ha$ ) y  $V$  es el volumen (en  $m^3/ha$ );  $v_i$  es el volumen del árbol medio (en  $m^3/ud$ ); el sufijo "e" se refiere a la masa a extraer en la intervención, y el sufijo "d" a la masa remanente después del tratamiento.

Monte nº1 "Matas"

Estrato: Encinares. Tipo de intervención: Resalveo sobre monte bajo de rebollo o encina

Especie: Encina

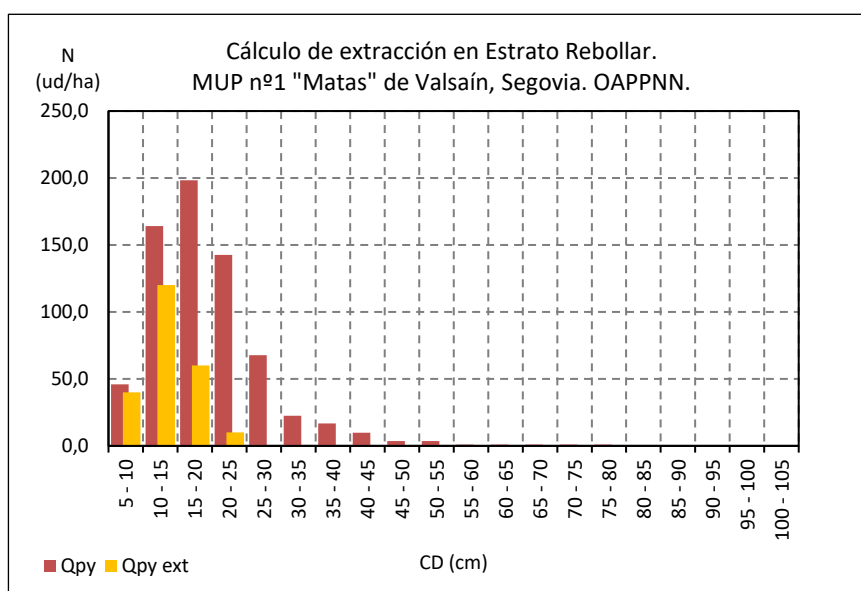
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,4	80,42	0,44	1,35	0,017	80	0,44	1,34	0,42	0,00	0,01
10 - 15	13,6	10,38	0,15	0,27	0,026	10	0,14	0,26	0,38	0,01	0,01
15 - 20	16,9	9,33	0,21	0,61	0,065	3	0,07	0,20	6,33	0,14	0,41
20 - 25	20,4	10,11	0,33	0,97	0,096	0	0,00	0,00	10,11	0,33	0,97
25 - 30	27,3	29,81	1,75	4,23	0,142	0	0,00	0,00	29,81	1,75	4,23
30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40 - 45	42,8	9,33	1,34	5,03	0,540	0	0,00	0,00	9,33	1,34	5,03
45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19,0	149,38	4,22	12,46		93	0,65	1,79	56,38	3,57	10,67



Estrato: Rebollar. Tipo de intervención: resalveo sobre monte bajo de rebollo

Especie: rebollo

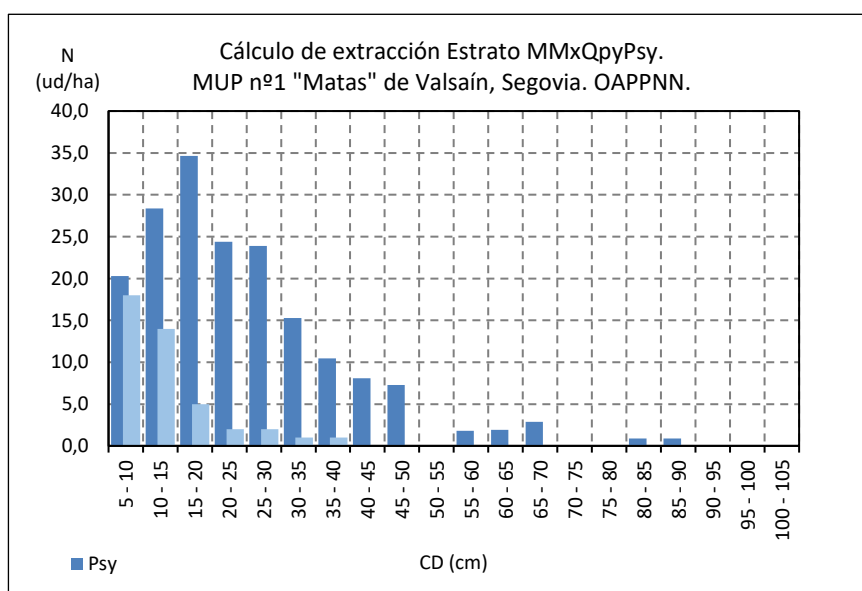
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	45,77	0,22	0,68	0,015	40	0,19	0,60	5,77	0,03	0,09
10 - 15	12,9	164,14	2,15	8,13	0,050	120	1,57	5,94	44,14	0,58	2,19
15 - 20	17,7	198,25	4,85	20,66	0,104	60	1,47	6,25	138,25	3,38	14,41
20 - 25	22,2	142,47	5,54	25,69	0,180	10	0,39	1,80	132,47	5,15	23,89
25 - 30	27,0	67,63	3,88	19,37	0,286	0	0,00	0,00	67,63	3,88	19,37
30 - 35	32,4	22,38	1,84	9,85	0,440	0	0,00	0,00	22,38	1,84	9,85
35 - 40	37,6	16,67	1,85	10,43	0,626	0	0,00	0,00	16,67	1,85	10,43
40 - 45	42,8	9,72	1,40	8,29	0,853	0	0,00	0,00	9,72	1,40	8,29
45 - 50	48,6	3,48	0,64	4,00	1,152	0	0,00	0,00	3,48	0,64	4,00
50 - 55	52,4	3,47	0,75	4,78	1,380	0	0,00	0,00	3,47	0,75	4,78
55 - 60	56,3	0,89	0,22	1,46	1,637	0	0,00	0,00	0,89	0,22	1,46
60 - 65	63,1	0,88	0,28	1,90	2,143	0	0,00	0,00	0,88	0,28	1,90
65 - 70	66,5	0,88	0,31	2,14	2,434	0	0,00	0,00	0,88	0,31	2,14
70 - 75	74,1	0,83	0,36	2,60	3,140	0	0,00	0,00	0,83	0,36	2,60
75 - 80	78,6	0,81	0,39	2,94	3,612	0	0,00	0,00	0,81	0,39	2,94
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		678,26	24,67	122,93		230	3,62	14,60	448,26	21,05	108,33



Estrato: MxQpyPsy. Tipo de intervención: Resalveo sobre monte bajo de rebollo.

Especie: Pino silvestre

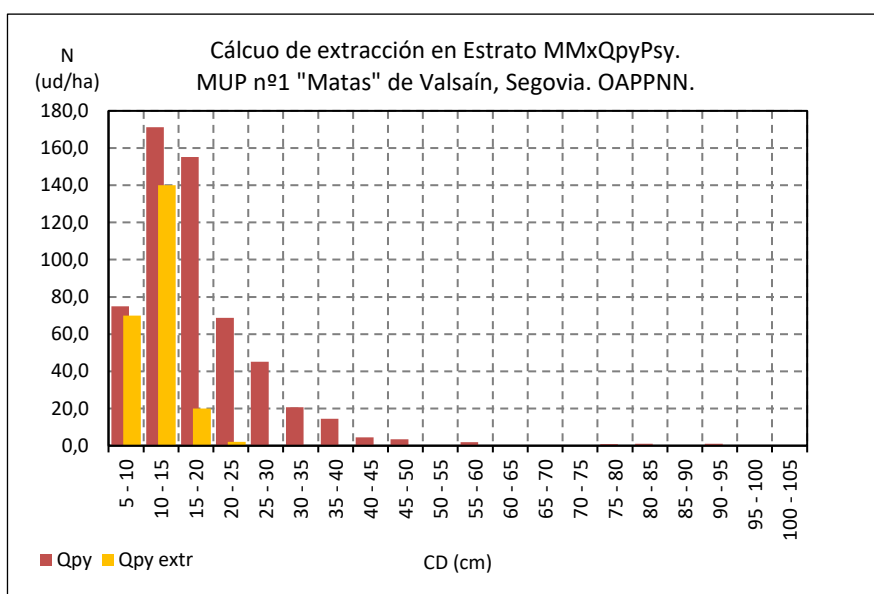
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,4	20,31	0,09	0,32	0,016	18	0,08	0,28	2,31	0,01	0,04
10 - 15	12,8	28,36	0,36	1,36	0,048	14	0,18	0,67	14,36	0,18	0,69
15 - 20	17,4	34,64	0,82	4,48	0,129	5	0,12	0,65	29,64	0,70	3,84
20 - 25	22,8	24,40	1,00	6,86	0,281	2	0,08	0,56	22,40	0,92	6,30
25 - 30	27,5	23,90	1,42	6,85	0,287	2	0,12	0,57	21,90	1,30	6,28
30 - 35	32,6	15,28	1,27	8,75	0,572	1	0,08	0,57	14,28	1,19	8,18
35 - 40	38,3	10,44	1,20	7,34	0,703	1	0,12	0,70	9,44	1,09	6,64
40 - 45	41,6	8,08	1,10	7,00	0,866	0	0,00	0,00	8,08	1,10	7,00
45 - 50	47,3	7,26	1,28	7,26	0,999	0	0,00	0,00	7,26	1,28	7,26
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	57,4	1,80	0,47	3,76	2,094	0	0,00	0,00	1,80	0,47	3,76
60 - 65	62,4	1,93	0,59	4,02	2,080	0	0,00	0,00	1,93	0,59	4,02
65 - 70	68,1	2,89	1,05	6,09	2,111	0	0,00	0,00	2,89	1,05	6,09
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	83,3	0,89	0,49	1,56	1,750	0	0,00	0,00	0,89	0,49	1,56
85 - 90	88,6	0,89	0,55	1,45	1,620	0	0,00	0,00	0,89	0,55	1,45
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		181,09	11,69	67,09		43	0,77	4,01	138,09	10,91	63,082





Especie: Rebollo

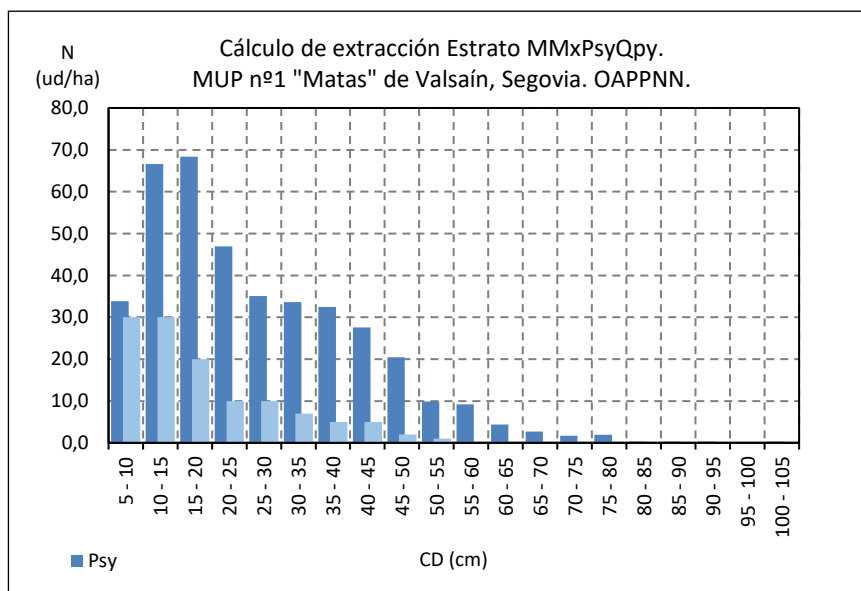
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,9	74,93	0,37	1,18	0,016	70	0,34	1,10	4,93	0,02	0,08
10 - 15	12,6	171,22	2,14	8,08	0,047	140	1,75	6,60	31,22	0,39	1,47
15 - 20	17,5	155,14	3,73	15,81	0,102	20	0,48	2,04	135,14	3,25	13,78
20 - 25	22,4	68,68	2,72	12,64	0,184	2	0,08	0,37	66,68	2,64	12,27
25 - 30	27,3	45,09	2,64	13,20	0,293	0	0,00	0,00	45,09	2,64	13,20
30 - 35	32,3	20,71	1,70	9,06	0,437	0	0,00	0,00	20,71	1,70	9,06
35 - 40	37,1	14,54	1,57	8,83	0,608	0	0,00	0,00	14,54	1,57	8,83
40 - 45	42,2	4,48	0,63	3,70	0,827	0	0,00	0,00	4,48	0,63	3,70
45 - 50	48,1	3,43	0,62	3,86	1,125	0	0,00	0,00	3,43	0,62	3,86
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	57,9	1,91	0,50	3,35	1,753	0	0,00	0,00	1,91	0,50	3,35
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	75,0	0,88	0,39	2,85	3,236	0	0,00	0,00	0,88	0,39	2,85
80 - 85	82,0	0,96	0,51	3,86	4,001	0	0,00	0,00	0,96	0,51	3,86
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	92,6	1,02	0,69	5,47	5,345	0	0,00	0,00	1,02	0,69	5,47
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		562,99	18,21	91,89		232	2,66	10,11	330,99	15,55	81,781



Estrato: MxPsyQpy. Tipo de corta: mejora general con resalveo sobre el subpiso de rebollo.

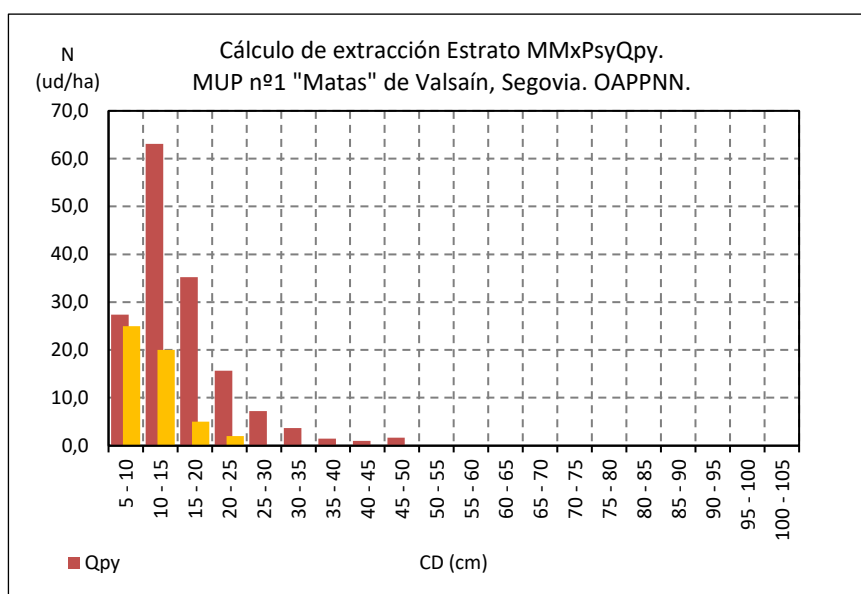
Especie: pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	33,89	0,16	0,71	0,021	30	0,14	0,63	3,89	0,02	0,08
10 - 15	12,7	66,59	0,84	5,28	0,079	30	0,38	2,38	36,59	0,46	2,90
15 - 20	17,4	68,37	1,63	11,74	0,172	20	0,48	3,44	48,37	1,15	8,31
20 - 25	22,3	46,97	1,83	17,06	0,363	10	0,39	3,63	36,97	1,44	13,43
25 - 30	27,3	35,07	2,05	18,03	0,514	10	0,59	5,14	25,07	1,47	12,89
30 - 35	32,6	33,60	2,80	28,61	0,851	7	0,58	5,96	26,60	2,22	22,65
35 - 40	37,7	32,51	3,64	36,99	1,138	5	0,56	5,69	27,51	3,08	31,30
40 - 45	42,4	27,61	3,89	42,18	1,528	5	0,70	7,64	22,61	3,19	34,54
45 - 50	47,3	20,46	3,60	39,97	1,954	2	0,35	3,91	18,46	3,25	36,06
50 - 55	52,6	9,87	2,15	23,70	2,401	1	0,22	2,40	8,87	1,93	21,30
55 - 60	56,9	9,20	2,34	25,71	2,796	0	0,00	0,00	9,20	2,34	25,71
60 - 65	62,2	4,41	1,34	14,21	3,223	0	0,00	0,00	4,41	1,34	14,21
65 - 70	67,2	2,73	0,97	10,42	3,812	0	0,00	0,00	2,73	0,97	10,42
70 - 75	71,1	1,68	0,67	6,48	3,852	0	0,00	0,00	1,68	0,67	6,48
75 - 80	77,6	1,97	0,93	8,48	4,305	0	0,00	0,00	1,97	0,93	8,48
80 - 85	80,9	0,35	0,18	1,72	4,961	0	0,00	0,00	0,35	0,18	1,72
85 - 90	87,0	0,33	0,19	1,60	4,898	0	0,00	0,00	0,33	0,19	1,60
90 - 95	93,3	0,32	0,22	1,51	4,754	0	0,00	0,00	0,32	0,22	1,51
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	102,9	0,31	0,26	4,30	13,685	0	0,00	0,00	0,31	0,26	4,30
		396,23	29,69	298,71		120	4,39	40,81	276,23	25,3	257,9



Especie: Rebollo

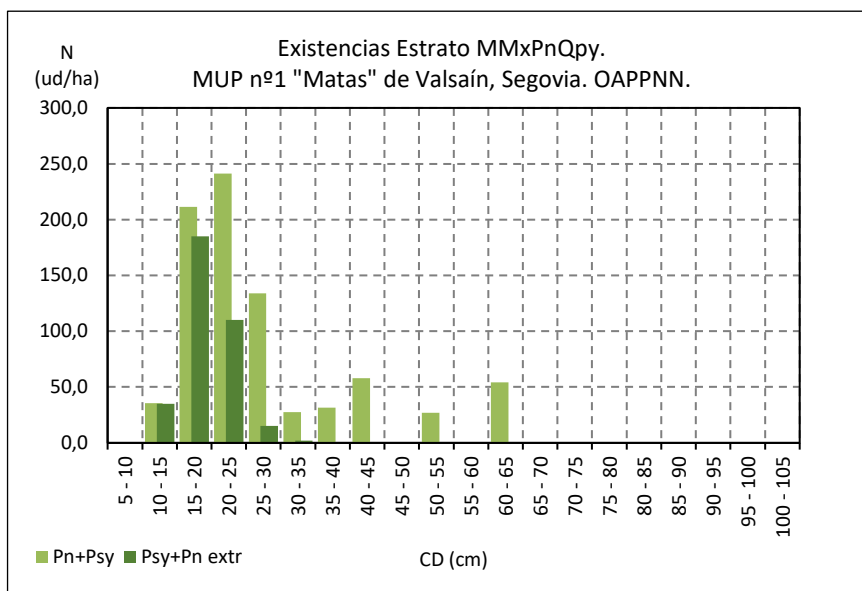
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,1	27,39	0,14	0,45	0,017	25	0,13	0,41	2,39	0,01	0,04
10 - 15	12,5	63,10	0,78	2,92	0,046	20	0,25	0,93	43,10	0,53	2,00
15 - 20	17,4	35,20	0,84	3,54	0,101	5	0,12	0,50	30,20	0,72	3,04
20 - 25	22,2	15,69	0,61	2,82	0,180	2	0,08	0,36	13,69	0,53	2,46
25 - 30	27,2	7,25	0,42	2,11	0,291	0	0,00	0,00	7,25	0,42	2,11
30 - 35	32,3	3,70	0,30	1,62	0,437	0	0,00	0,00	3,70	0,30	1,62
35 - 40	37,6	1,43	0,16	0,89	0,625	0	0,00	0,00	1,43	0,16	0,89
40 - 45	42,3	1,01	0,14	0,84	0,830	0	0,00	0,00	1,01	0,14	0,84
45 - 50	46,9	1,68	0,29	1,78	1,058	0	0,00	0,00	1,68	0,29	1,78
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		156,45	3,68	16,98		52	0,57	2,203	104,45	3,108	14,773



Estrato: MxPnQpy. Tipo de intervención: corta de mejora sobre masa mixta de pinar

Especie: Pino silvestre y pino laricio (se calcula la extracción para las dos especies en su conjunto)

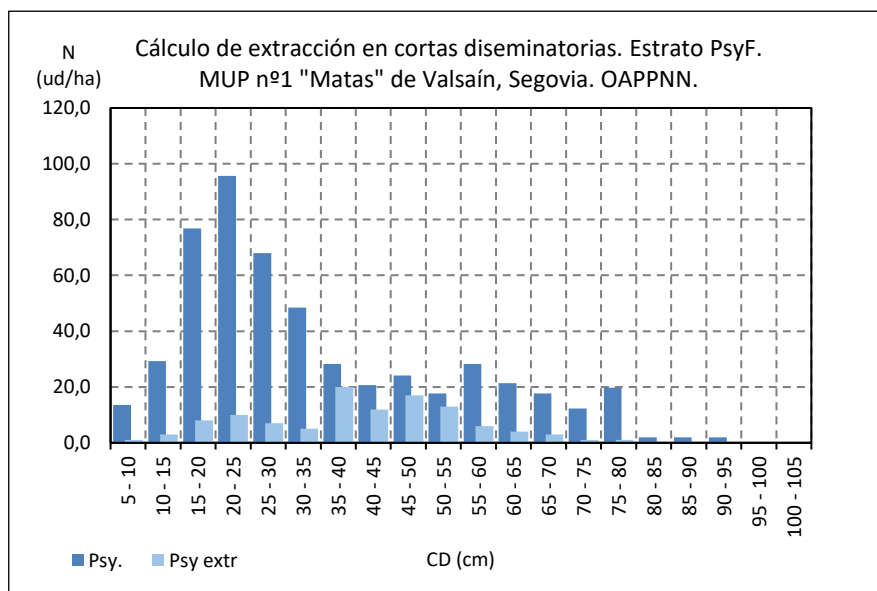
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 - 15	11,88	35,53	0,39	1,94	0,055	35	0,39	1,91	0,53	0,01	0,03
15 - 20	18,11	211,41	5,45	20,13	0,095	185	4,77	17,62	26,41	0,68	2,51
20 - 25	22,67	241,41	9,75	57,60	0,239	110	4,44	26,25	131,41	5,31	31,36
25 - 30	27,43	134,01	7,92	46,91	0,350	15	0,89	5,25	119,01	7,03	41,66
30 - 35	30,32	27,46	1,98	16,05	0,585	2	1,00	1,17	25,46	0,98	14,88
35 - 40	37,39	31,34	3,44	13,12	0,419	0	0,00	0,00	31,34	3,44	13,12
40 - 45	42,05	57,82	8,03	71,12	1,230	0	0,00	0,00	57,82	8,03	71,12
45 - 50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	50,81	26,84	5,44	71,34	2,658	0	0,00	0,00	26,84	5,44	71,34
55 - 60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	61,64	54,25	16,19	150,15	2,767	0	0,00	0,00	54,25	16,19	150,15
65 - 70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30,16	820,07	58,59	448,37		347,0	11,5	52,2	473,07	47,11	396,17



Estrato: PsyF. Tipo de intervención: Cortas diseminatorias

Especie: Pino silvestre

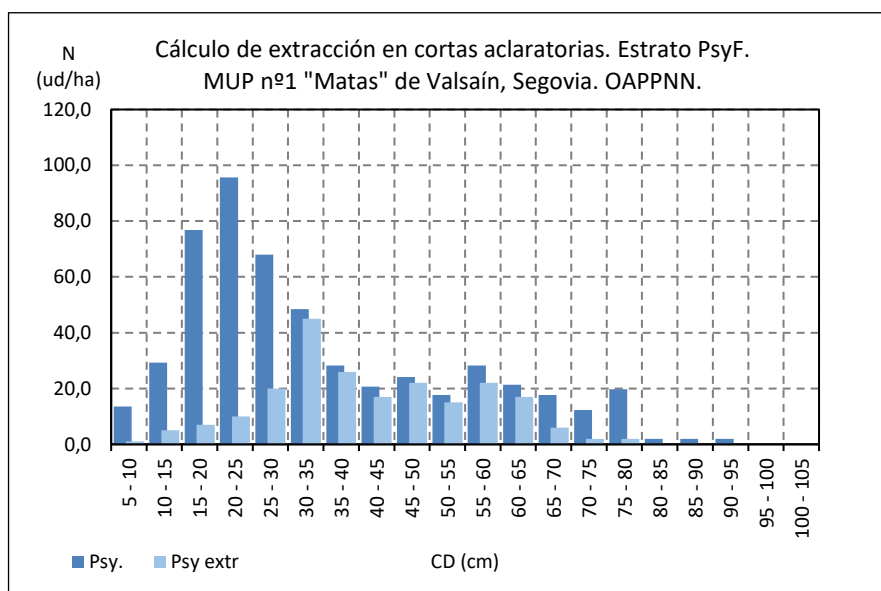
CD	Masa inicial						Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd	Dg
5 - 10	9,0	13,50	0,09	0,28	0,02	0,020	1	0,01	0,02	12,50	0,08	0,26
10 - 15	13,3	29,31	0,40	1,83	0,09	0,062	3	0,04	0,19	26,31	0,36	1,64
15 - 20	18,3	76,86	2,01	6,46	0,43	0,084	8	0,21	0,67	68,86	1,80	5,79
20 - 25	22,8	95,66	3,92	16,23	0,80	0,170	10	0,41	1,70	85,66	3,51	14,54
25 - 30	27,8	68,03	4,14	19,18	0,81	0,282	7	0,43	1,97	61,03	3,71	17,21
30 - 35	33,3	48,48	4,22	15,95	0,80	0,329	5	0,43	1,64	43,48	3,78	14,30
35 - 40	37,2	28,29	3,08	10,73	0,57	0,379	20	2,17	7,59	8,29	0,90	3,15
40 - 45	43,0	20,71	3,00	11,10	0,54	0,536	12	1,74	6,43	8,71	1,26	4,67
45 - 50	47,7	24,17	4,32	15,13	0,76	0,626	17	3,04	10,64	7,17	1,28	4,48
50 - 55	52,5	17,65	3,81	14,12	0,66	0,800	13	2,81	10,40	4,65	1,00	3,72
55 - 60	57,8	28,23	7,41	38,92	1,25	1,378	6	1,57	8,27	22,23	5,83	30,65
60 - 65	62,4	21,37	6,52	39,28	1,09	1,839	4	1,22	7,35	17,37	5,30	31,93
65 - 70	68,2	17,72	6,46	27,71	1,06	1,564	3	1,09	4,69	14,72	5,37	23,02
70 - 75	72,8	12,29	5,12	22,44	0,83	1,827	1	0,42	1,83	11,29	4,70	20,61
75 - 80	77,6	19,78	9,36	47,32	1,49	2,393	1	0,47	2,39	18,78	8,89	44,93
80 - 85	80,9	1,97	1,02	2,67	0,16	1,350	0	0,00	0,00	1,97	1,02	2,67
85 - 90	87,1	1,96	1,16	3,62	0,18	1,850	0	0,00	0,00	1,96	1,16	3,62
90 - 95	90,6	1,93	1,24	6,20	0,19	3,220	0	0,00	0,00	1,93	1,24	6,20
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		527,89	67,28	299,17			111	16,07	65,795	416,9	51,21	233,37



Tipo de intervención: Cortas aclaratorias

Especie: pino silvestre

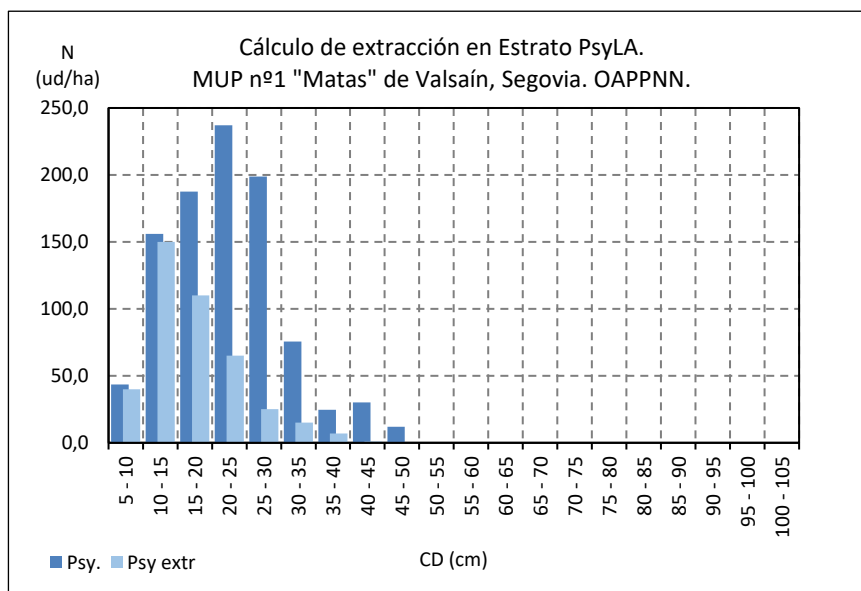
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	9,0	13,50	0,09	0,28	0,020	1	0,01	0,02	12,50	0,08	0,26
10 - 15	13,3	29,31	0,40	1,83	0,062	5	0,07	0,31	24,31	0,34	1,52
15 - 20	18,3	76,86	2,01	6,46	0,084	7	0,18	0,59	69,86	1,83	5,87
20 - 25	22,8	95,66	3,92	16,23	0,170	10	0,41	1,70	85,66	3,51	14,54
25 - 30	27,8	68,03	4,14	19,18	0,282	20	1,22	5,64	48,03	2,92	13,54
30 - 35	33,3	48,48	4,22	15,95	0,329	45	3,91	14,80	3,48	0,30	1,15
35 - 40	37,2	28,29	3,08	10,73	0,379	26	2,83	9,86	2,29	0,25	0,87
40 - 45	43,0	20,71	3,00	11,10	0,536	17	2,46	9,11	3,71	0,54	1,99
45 - 50	47,7	24,17	4,32	15,13	0,626	22	3,94	13,77	2,17	0,39	1,36
50 - 55	52,5	17,65	3,81	14,12	0,800	15	3,24	12,00	2,65	0,57	2,12
55 - 60	57,8	28,23	7,41	38,92	1,378	22	5,77	30,33	6,23	1,63	8,59
60 - 65	62,4	21,37	6,52	39,28	1,839	17	5,19	31,26	4,37	1,33	8,03
65 - 70	68,2	17,72	6,46	27,71	1,564	6	2,19	9,39	11,72	4,27	18,33
70 - 75	72,8	12,29	5,12	22,44	1,827	2	0,83	3,65	10,29	4,28	18,79
75 - 80	77,6	19,78	9,36	47,32	2,393	2	0,95	4,79	17,78	8,41	42,53
80 - 85	80,9	1,97	1,02	2,67	1,350	0	0,00	0,00	1,97	1,02	2,67
85 - 90	87,1	1,96	1,16	3,62	1,850	0	0,00	0,00	1,96	1,16	3,62
90 - 95	90,6	1,93	1,24	6,20	3,220	0	0,00	0,00	1,93	1,24	6,20
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		527,89	67,28	299,17		217	33,2	147,2	310,89	34,08	151,96



Estrato: PsyLA. Tipo de intervención: Claras avanzadas

Especie: Pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,0	43,41	0,22	0,85	0,020	40	0,20	0,78	3,41	0,02	0,07
10 - 15	12,9	156,02	2,04	10,90	0,070	150	1,96	10,48	6,02	0,08	0,42
15 - 20	17,5	187,45	4,50	27,14	0,145	110	2,64	15,92	77,45	1,86	11,21
20 - 25	22,4	237,00	9,32	54,55	0,230	65	2,55	14,96	172,00	6,76	39,59
25 - 30	27,4	198,68	11,74	72,47	0,365	25	1,48	9,12	173,68	10,26	63,35
30 - 35	32,1	75,59	6,11	39,99	0,529	15	1,21	7,94	60,59	4,90	32,06
35 - 40	36,4	24,67	2,57	16,39	0,664	7	0,73	4,65	17,67	1,84	11,74
40 - 45	42,5	30,14	4,28	26,86	0,891	1	0,14	0,89	29,14	4,14	25,97
45 - 50	49,5	12,00	2,31	10,44	0,870	0	0,00	0,00	12,00	2,31	10,44
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		964,96	43,08	259,59		413	10,9	64,75	551,96	32,17	194,84



Resumen de proporción de extracción para cada estrato y tipo de intervención (en el cuadro, PNSG: si se aplica al parque nacional o no):

Especie	Estrato	Grupo de rodales e intervención	% de intervención			PNSG
			Ne	Ge	Ve	
Qi	Encinares	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	62%	15%	14%	No
Qi	Encinares	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	62%	15%	14%	Sí
Qpy	Rebollar	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	34%	15%	12%	No
Qpy	Rebollar	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	34%	15%	12%	Sí
Psy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	24%	7%	6%	No
Psy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	24%	7%	6%	Sí
Qpy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	41%	15%	11%	No
Qpy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	41%	15%	11%	Sí
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	30%	15%	14%	No
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	30%	15%	14%	No
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	30%	15%	14%	Sí
Qpy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	33%	16%	13%	No
Qpy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	33%	16%	13%	Sí
Psy	MxPnQpy	Grupo de rodales de intervención en clareos	42%	2No%	12%	No
Pn	MxPnQpy	Grupo de rodales de intervención en clareos	42%	2No%	12%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	41%	49%	49%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	27%	27%	25%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	21%	24%	22%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	14%	14%	12%	Sí
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	43%	25%	25%	No
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en claras avanzadas	43%	25%	25%	Sí

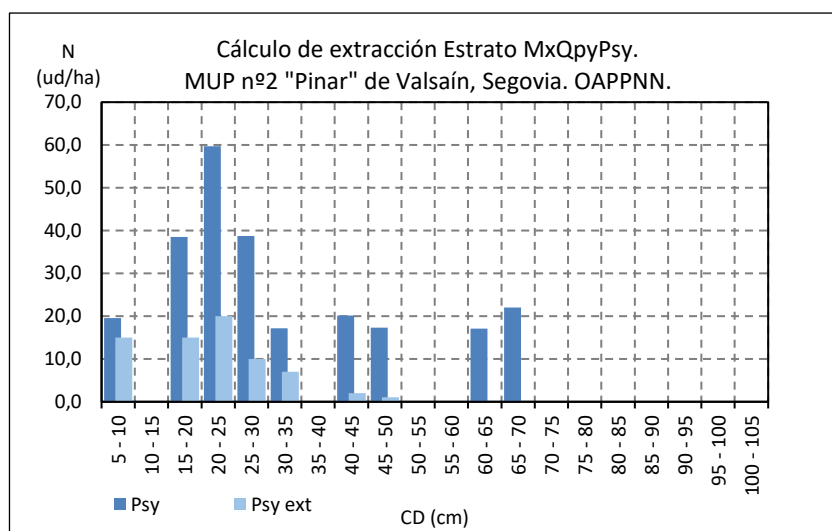


Monte nº2 "Pinar"

Estrato: MxQpyPsy. Tipo de intervención resalveo sobre monte bajo de rebollo y mejora general sobre la masa de pinar

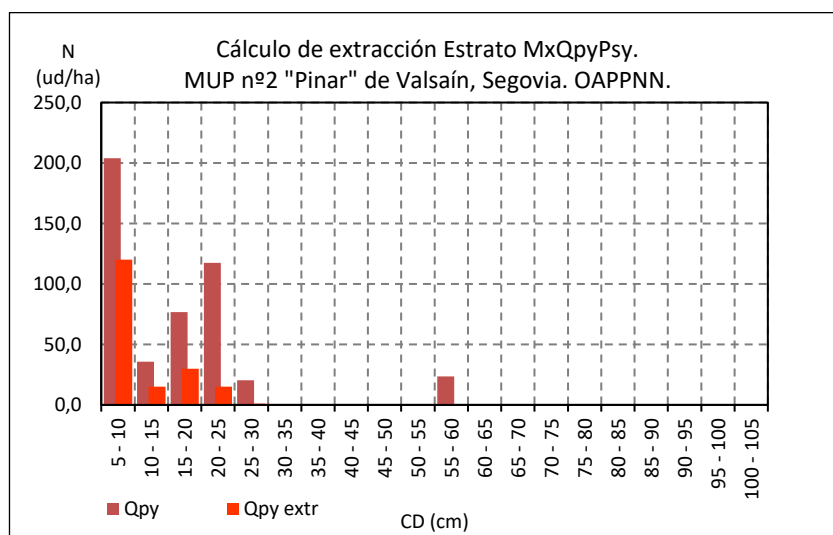
Especie: Pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	5,2	19,56	0,04	0,21	0,011	15	0,03	0,16	4,56	0,01	0,05
10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 - 20	19,0	38,51	1,09	5,69	0,148	15	0,43	2,22	23,51	0,67	3,48
20 - 25	21,9	59,67	2,25	18,19	0,305	20	0,75	6,10	39,67	1,49	12,10
25 - 30	28,0	38,72	2,39	53,23	1,375	10	0,62	13,75	28,72	1,77	39,48
30 - 35	33,4	17,15	1,51	41,40	2,413	7	0,61	16,89	10,15	0,89	24,50
35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40 - 45	41,9	20,17	2,78	30,64	1,519	2	0,28	3,04	18,17	2,50	27,60
45 - 50	47,6	17,27	3,07	48,77	2,823	1	0,18	2,82	16,27	2,89	45,94
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	62,6	17,09	5,27	38,59	2,258	0	0,00	0,00	17,09	5,27	38,59
65 - 70	69,4	21,96	8,30	121,25	5,521	0	0,00	0,00	21,96	8,30	121,25
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	36,9	250,11	26,69	357,98		70	2,90	44,98	180,11	23,79	313,00



Especie: Rebollo

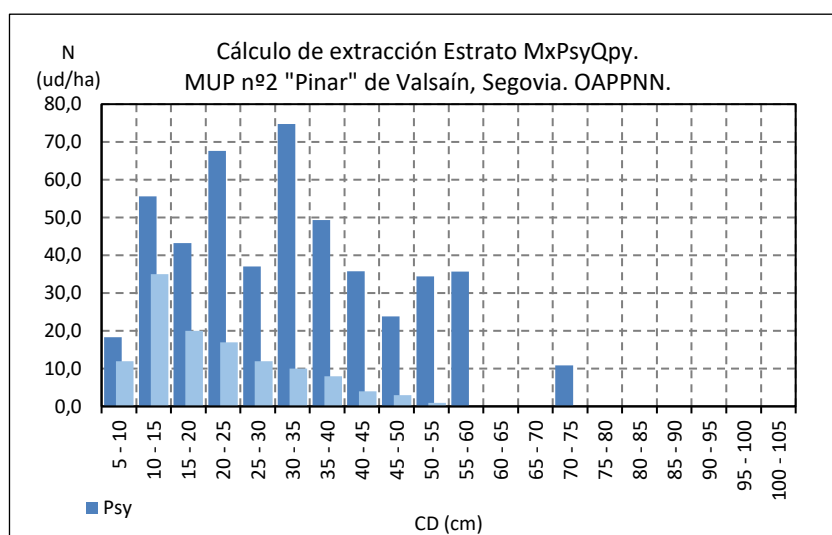
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,9	203,87	1,00	2,93	0,014	120	0,59	1,73	83,87	0,41	1,21
10 - 15	11,6	35,80	0,38	1,90	0,053	15	0,16	0,80	20,80	0,22	1,10
15 - 20	18,1	76,78	1,98	9,18	0,120	30	0,78	3,59	46,78	1,21	5,59
20 - 25	21,9	117,51	4,41	19,20	0,163	15	0,56	2,45	102,51	3,85	16,75
25 - 30	27,6	20,39	1,22	3,07	0,151	1	0,06	0,15	19,39	1,16	2,92
30 - 35	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40 - 45	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	57,9	23,51	6,19	48,19	2,050	0	0,00	0,00	23,51	6,19	48,19
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	20,1	477,86	15,18	84,47		181	2,15	8,71	296,86	13,03	75,76



Estrato: MxPsyQpy. Tipo de intervención: corta de mejora y resalveo sobre subpiso de rebollo

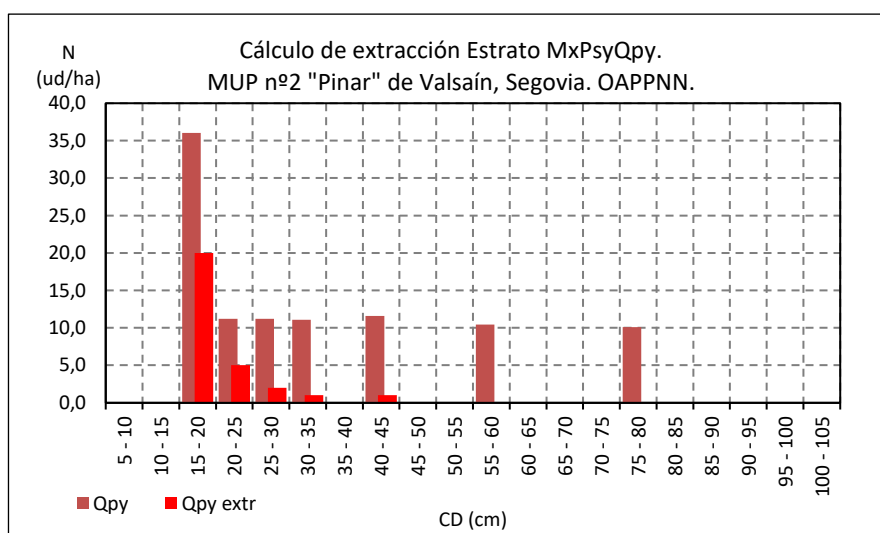
Especie: pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,5	18,36	0,10	0,30	0,016	12	0,07	0,19	6,36	0,04	0,10
10 - 15	13,4	55,55	0,78	2,08	0,037	35	0,49	1,31	20,55	0,29	0,77
15 - 20	18,4	43,22	1,15	6,24	0,144	20	0,53	2,89	23,22	0,62	3,35
20 - 25	23,6	67,60	2,96	16,23	0,240	17	0,75	4,08	50,60	2,22	12,15
25 - 30	26,9	37,07	2,11	7,64	0,206	12	0,68	2,47	25,07	1,43	5,16
30 - 35	32,0	74,74	6,01	26,01	0,348	10	0,80	3,48	64,74	5,21	22,53
35 - 40	37,6	49,32	5,46	23,32	0,473	8	0,89	3,78	41,32	4,58	19,54
40 - 45	43,4	35,79	5,29	23,65	0,661	4	0,59	2,64	31,79	4,70	21,01
45 - 50	46,4	23,83	4,03	11,61	0,487	3	0,51	1,46	20,83	3,52	10,15
50 - 55	50,8	34,45	6,97	33,32	0,967	1	0,20	0,97	33,45	6,77	32,35
55 - 60	58,1	35,65	9,47	49,58	1,390	0	0,00	0,00	35,65	9,47	49,58
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	74,8	10,85	4,77	17,04	1,570	0	0,00	0,00	10,85	4,77	17,04
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	35,9	486,45	49,11	217,02		122	5,51	23,28	364,45	43,60	193,74



Especie: rebollo

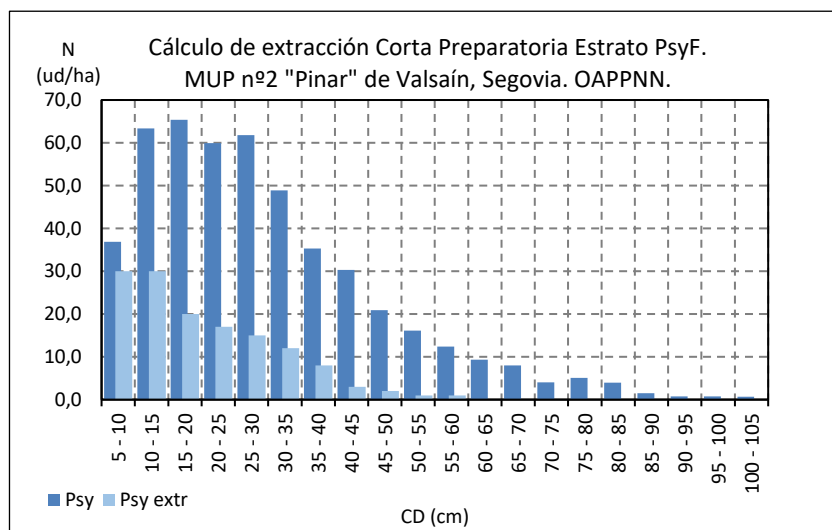
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 - 15	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 - 20	17,7	36,05	0,89	7,51	0,208	20	0,49	4,16	16,05	0,39	3,34
20 - 25	21,8	11,21	0,42	2,72	0,242	5	0,19	1,21	6,21	0,23	1,50
25 - 30	25,2	11,19	0,56	3,60	0,322	2	0,10	0,64	9,19	0,46	2,96
30 - 35	32,0	11,07	0,89	7,65	0,691	1	0,08	0,69	10,07	0,81	6,96
35 - 40	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40 - 45	43,1	11,59	1,69	4,54	0,392	1	0,15	0,39	10,59	1,55	4,15
45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	56,1	10,44	2,59	36,27	3,473	0	0,00	0,00	10,44	2,59	36,27
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	75,3	10,11	4,50	106,79	10,562	0	0,00	0,00	10,11	4,50	106,79
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	38,0	101,66	11,53	169,07		29	1,00	7,10	72,66	10,53	161,97



Estrato PsyF. Tipo de intervención Cortas preparatorias

Especie: pino silvestre

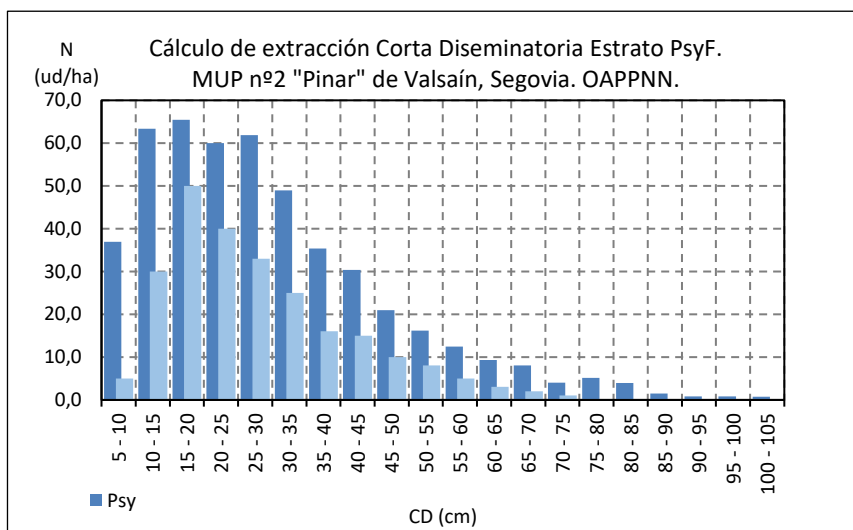
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	36,89	0,17	0,76	0,021	30	0,14	0,62	6,89	0,03	0,14
10 - 15	12,9	63,36	0,82	4,98	0,079	30	0,39	2,36	33,36	0,43	2,62
15 - 20	17,4	65,42	1,56	12,66	0,193	20	0,48	3,87	45,42	1,08	8,79
20 - 25	22,6	59,98	2,41	22,04	0,367	17	0,68	6,25	42,98	1,73	15,79
25 - 30	27,5	61,84	3,67	35,66	0,577	15	0,89	8,65	46,84	2,78	27,01
30 - 35	32,4	48,92	4,04	42,07	0,860	12	0,99	10,32	36,92	3,05	31,75
35 - 40	37,5	35,36	3,90	43,99	1,244	8	0,88	9,95	27,36	3,01	34,03
40 - 45	42,4	30,34	4,28	44,63	1,471	3	0,42	4,41	27,34	3,85	40,22
45 - 50	47,2	20,93	3,66	41,22	1,970	2	0,35	3,94	18,93	3,31	37,28
50 - 55	52,2	16,15	3,45	39,30	2,434	1	0,21	2,43	15,15	3,24	36,86
55 - 60	57,1	12,40	3,17	35,07	2,828	1	0,26	2,83	11,40	2,92	32,24
60 - 65	62,3	9,31	2,84	32,93	3,539	0	0,00	0,00	9,31	2,84	32,93
65 - 70	67,4	8,01	2,86	30,97	3,865	0	0,00	0,00	8,01	2,86	30,97
70 - 75	72,5	4,04	1,67	19,21	4,760	0	0,00	0,00	4,04	1,67	19,21
75 - 80	77,7	5,09	2,41	27,20	5,342	0	0,00	0,00	5,09	2,41	27,20
80 - 85	82,5	3,95	2,11	22,59	5,712	0	0,00	0,00	3,95	2,11	22,59
85 - 90	86,8	1,48	0,87	10,16	6,869	0	0,00	0,00	1,48	0,87	10,16
90 - 95	93,1	0,76	0,52	3,48	4,580	0	0,00	0,00	0,76	0,52	3,48
95 - 100	97,2	0,78	0,58	5,61	7,169	0	0,00	0,00	0,78	0,58	5,61
100 - 105	117,9	0,71	0,77	4,37	6,162	0	0,00	0,00	0,71	0,77	4,37
	34,6	485,71	45,77	478,90		139	5,70	55,63	346,71	40,08	423,27



Tipo de intervención Cortas diseminatorias

Especie: pino silvestre

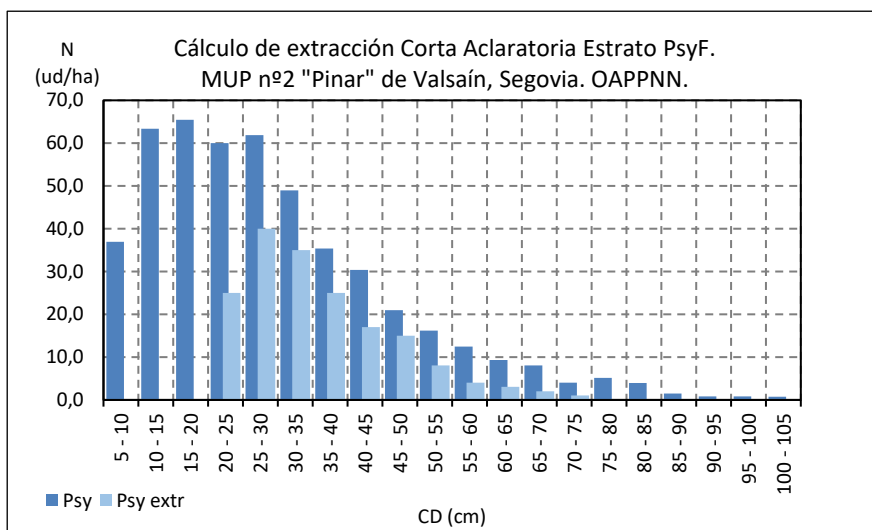
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	36,89	0,17	0,76	0,021	5	0,02	0,10	31,89	0,15	0,66
10 - 15	12,9	63,36	0,82	4,98	0,079	30	0,39	2,36	33,36	0,43	2,62
15 - 20	17,4	65,42	1,56	12,66	0,193	50	1,19	9,67	15,42	0,37	2,98
20 - 25	22,6	59,98	2,41	22,04	0,367	40	1,61	14,70	19,98	0,80	7,34
25 - 30	27,5	61,84	3,67	35,66	0,577	33	1,96	19,03	28,84	1,71	16,63
30 - 35	32,4	48,92	4,04	42,07	0,860	25	2,06	21,50	23,92	1,97	20,57
35 - 40	37,5	35,36	3,90	43,99	1,244	16	1,76	19,91	19,36	2,13	24,08
40 - 45	42,4	30,34	4,28	44,63	1,471	15	2,11	22,07	15,34	2,16	22,56
45 - 50	47,2	20,93	3,66	41,22	1,970	10	1,75	19,70	10,93	1,91	21,53
50 - 55	52,2	16,15	3,45	39,30	2,434	8	1,71	19,47	8,15	1,74	19,82
55 - 60	57,1	12,40	3,17	35,07	2,828	5	1,28	14,14	7,40	1,89	20,93
60 - 65	62,3	9,31	2,84	32,93	3,539	3	0,91	10,62	6,31	1,92	22,32
65 - 70	67,4	8,01	2,86	30,97	3,865	2	0,71	7,73	6,01	2,14	23,24
70 - 75	72,5	4,04	1,67	19,21	4,760	1	0,41	4,76	3,04	1,25	14,45
75 - 80	77,7	5,09	2,41	27,20	5,342	0	0,00	0,00	5,09	2,41	27,20
80 - 85	82,5	3,95	2,11	22,59	5,712	0	0,00	0,00	3,95	2,11	22,59
85 - 90	86,8	1,48	0,87	10,16	6,869	0	0,00	0,00	1,48	0,87	10,16
90 - 95	93,1	0,76	0,52	3,48	4,580	0	0,00	0,00	0,76	0,52	3,48
95 - 100	97,2	0,78	0,58	5,61	7,169	0	0,00	0,00	0,78	0,58	5,61
100 - 105	117,9	0,71	0,77	4,37	6,162	0	0,00	0,00	0,71	0,77	4,37
	34,6	485,71	45,77	478,90		243	17,89	185,75	242,71	27,88	293,15



Tipo de intervención Cortas aclaratorias

Especie: pino silvestre

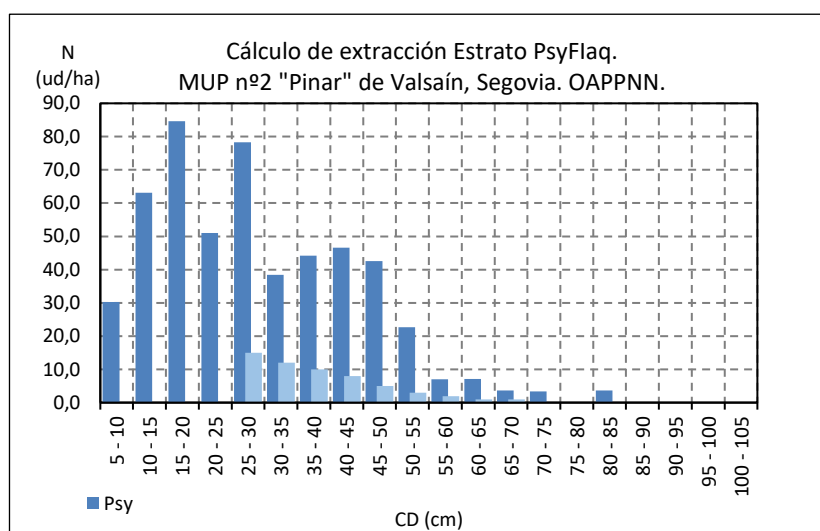
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	36,89	0,17	0,76	0,021	0	0,00	0,00	36,89	0,17	0,76
10 - 15	12,9	63,36	0,82	4,98	0,079	0	0,00	0,00	63,36	0,82	4,98
15 - 20	17,4	65,42	1,56	12,66	0,193	0	0,00	0,00	65,42	1,56	12,66
20 - 25	22,6	59,98	2,41	22,04	0,367	25	1,00	9,19	34,98	1,41	12,85
25 - 30	27,5	61,84	3,67	35,66	0,577	40	2,37	23,06	21,84	1,30	12,59
30 - 35	32,4	48,92	4,04	42,07	0,860	35	2,89	30,11	13,92	1,15	11,97
35 - 40	37,5	35,36	3,90	43,99	1,244	25	2,75	31,10	10,36	1,14	12,88
40 - 45	42,4	30,34	4,28	44,63	1,471	17	2,40	25,01	13,34	1,88	19,62
45 - 50	47,2	20,93	3,66	41,22	1,970	15	2,63	29,54	5,93	1,04	11,68
50 - 55	52,2	16,15	3,45	39,30	2,434	8	1,71	19,47	8,15	1,74	19,82
55 - 60	57,1	12,40	3,17	35,07	2,828	4	1,02	11,31	8,40	2,15	23,76
60 - 65	62,3	9,31	2,84	32,93	3,539	3	0,91	10,62	6,31	1,92	22,32
65 - 70	67,4	8,01	2,86	30,97	3,865	2	0,71	7,73	6,01	2,14	23,24
70 - 75	72,5	4,04	1,67	19,21	4,760	1	0,41	4,76	3,04	1,25	14,45
75 - 80	77,7	5,09	2,41	27,20	5,342	0	0,00	0,00	5,09	2,41	27,20
80 - 85	82,5	3,95	2,11	22,59	5,712	0	0,00	0,00	3,95	2,11	22,59
85 - 90	86,8	1,48	0,87	10,16	6,869	0	0,00	0,00	1,48	0,87	10,16
90 - 95	93,1	0,76	0,52	3,48	4,580	0	0,00	0,00	0,76	0,52	3,48
95 - 100	97,2	0,78	0,58	5,61	7,169	0	0,00	0,00	0,78	0,58	5,61
100 - 105	117,9	0,71	0,77	4,37	6,162	0	0,00	0,00	0,71	0,77	4,37
	34,6	485,71	45,77	478,90		175	18,8	201,90	310,71	26,95	277,00



Estrato PsyFlaq. Tipo de intervención: cortas de mejora sobre subpiso de acebo

Especie Pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,5	30,24	0,13	0,48	0,016	0	0,00	0,00	30,24	0,13	0,48
10 - 15	12,7	63,09	0,80	3,40	0,054	0	0,00	0,00	63,09	0,80	3,40
15 - 20	18,3	84,61	2,23	12,54	0,148	0	0,00	0,00	84,61	2,23	12,54
20 - 25	23,1	51,05	2,13	24,44	0,479	0	0,00	0,00	51,05	2,13	24,44
25 - 30	27,2	78,23	4,54	45,98	0,588	15	0,87	8,82	63,23	3,67	37,17
30 - 35	32,1	38,44	3,12	30,84	0,802	12	0,97	9,63	26,44	2,15	21,22
35 - 40	38,1	44,17	5,05	54,36	1,231	10	1,14	12,31	34,17	3,91	42,06
40 - 45	41,9	46,58	6,43	71,94	1,544	8	1,10	12,36	38,58	5,32	59,58
45 - 50	48,1	42,55	7,74	72,13	1,695	5	0,91	8,48	37,55	6,83	63,66
50 - 55	52,4	22,65	4,88	46,85	2,068	3	0,65	6,21	19,65	4,23	40,65
55 - 60	58,0	7,02	1,85	9,54	1,360	2	0,53	2,72	5,02	1,32	6,82
60 - 65	61,7	7,17	2,15	14,04	1,957	1	0,30	1,96	6,17	1,85	12,08
65 - 70	66,9	3,74	1,31	7,65	2,046	1	0,35	2,05	2,74	0,96	5,61
70 - 75	70,4	3,40	1,32	24,05	7,081	0	0,00	0,00	3,40	1,32	24,05
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	80,3	3,65	1,85	15,29	4,182	0	0,00	0,00	3,65	1,85	15,29
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33,2	526,60	45,53	433,55		57	6,83	64,52	469,60	38,70	369,04

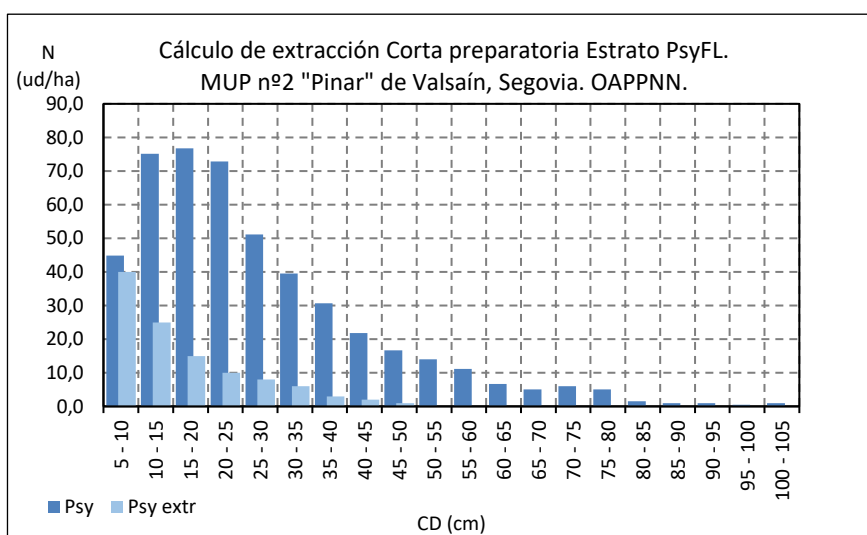




Estrato PsyFL. Tipo de intervención Cortas preparatorias

Especie Pino silvestre

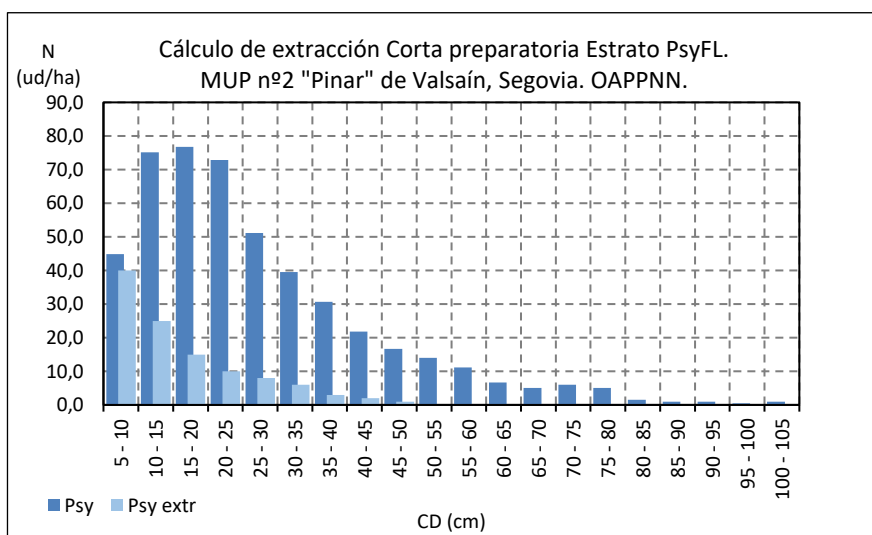
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,7	44,85	0,21	0,95	0,021	40	0,18	0,85	4,85	0,02	0,10
10 - 15	12,9	75,14	0,98	5,23	0,070	25	0,33	1,74	50,14	0,66	3,49
15 - 20	17,7	76,83	1,90	13,97	0,182	15	0,37	2,73	61,83	1,53	11,24
20 - 25	22,4	72,86	2,86	23,49	0,322	10	0,39	3,22	62,86	2,47	20,26
25 - 30	27,3	51,19	2,99	25,92	0,506	8	0,47	4,05	43,19	2,53	21,87
30 - 35	32,5	39,56	3,28	33,28	0,841	6	0,50	5,05	33,56	2,78	28,23
35 - 40	37,6	30,70	3,42	37,16	1,210	3	0,33	3,63	27,70	3,08	33,53
40 - 45	42,2	21,81	3,05	35,44	1,625	2	0,28	3,25	19,81	2,77	32,19
45 - 50	46,9	16,66	2,88	29,60	1,777	1	0,17	1,78	15,66	2,70	27,83
50 - 55	52,3	14,03	3,01	31,36	2,236	0	0,00	0,00	14,03	3,01	31,36
55 - 60	56,9	11,20	2,85	35,30	3,153	0	0,00	0,00	11,20	2,85	35,30
60 - 65	62,2	6,69	2,03	21,44	3,205	0	0,00	0,00	6,69	2,03	21,44
65 - 70	67,6	5,02	1,80	20,65	4,114	0	0,00	0,00	5,02	1,80	20,65
70 - 75	72,7	5,99	2,49	32,84	5,479	0	0,00	0,00	5,99	2,49	32,84
75 - 80	78,3	5,06	2,43	45,47	8,992	0	0,00	0,00	5,06	2,43	45,47
80 - 85	81,7	1,50	0,78	6,63	4,429	0	0,00	0,00	1,50	0,78	6,63
85 - 90	88,5	0,94	0,58	9,69	10,295	0	0,00	0,00	0,94	0,58	9,69
90 - 95	92,0	1,00	0,67	2,71	2,699	0	0,00	0,00	1,00	0,67	2,71
95 - 100	95,2	0,47	0,33	4,68	9,976	0	0,00	0,00	0,47	0,33	4,68
100 - 105	124,1	1,01	1,22	6,84	6,776	0	0,00	0,00	1,01	1,22	6,84
	32,4	482,51	39,78	422,64		110	3,03	26,29	372,51	36,75	396,35



Tipo de intervención Cortas diseminatorias

Especie Pino silvestre

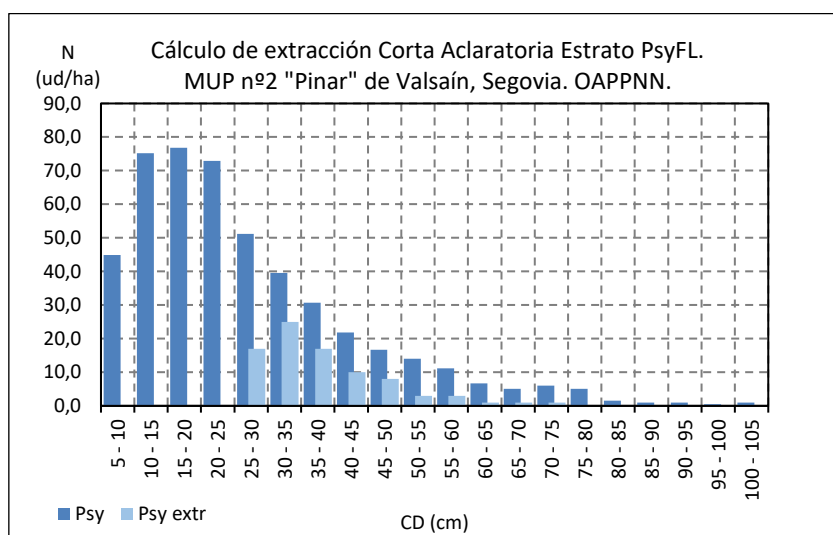
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,7	44,85	0,21	0,95	0,021	2	0,01	0,04	42,85	0,20	0,91
10 - 15	12,9	75,14	0,98	5,23	0,070	6	0,08	0,42	69,14	0,90	4,81
15 - 20	17,7	76,83	1,90	13,97	0,182	5	0,12	0,91	71,83	1,78	13,06
20 - 25	22,4	72,86	2,86	23,49	0,322	48	1,89	15,48	24,86	0,98	8,01
25 - 30	27,3	51,19	2,99	25,92	0,506	37	2,16	18,73	14,19	0,83	7,19
30 - 35	32,5	39,56	3,28	33,28	0,841	25	2,07	21,03	14,56	1,21	12,25
35 - 40	37,6	30,70	3,42	37,16	1,210	20	2,23	24,21	10,70	1,19	12,95
40 - 45	42,2	21,81	3,05	35,44	1,625	12	1,68	19,49	9,81	1,37	15,94
45 - 50	46,9	16,66	2,88	29,60	1,777	5	0,86	8,88	11,66	2,01	20,72
50 - 55	52,3	14,03	3,01	31,36	2,236	3	0,64	6,71	11,03	2,37	24,66
55 - 60	56,9	11,20	2,85	35,30	3,153	2	0,51	6,31	9,20	2,34	28,99
60 - 65	62,2	6,69	2,03	21,44	3,205	1	0,30	3,20	5,69	1,73	18,23
65 - 70	67,6	5,02	1,80	20,65	4,114	1	0,36	4,11	4,02	1,44	16,53
70 - 75	72,7	5,99	2,49	32,84	5,479	0	0,00	0,00	5,99	2,49	32,84
75 - 80	78,3	5,06	2,43	45,47	8,992	0	0,00	0,00	5,06	2,43	45,47
80 - 85	81,7	1,50	0,78	6,63	4,429	0	0,00	0,00	1,50	0,78	6,63
85 - 90	88,5	0,94	0,58	9,69	10,295	0	0,00	0,00	0,94	0,58	9,69
90 - 95	92,0	1,00	0,67	2,71	2,699	0	0,00	0,00	1,00	0,67	2,71
95 - 100	95,2	0,47	0,33	4,68	9,976	0	0,00	0,00	0,47	0,33	4,68
100 - 105	124,1	1,01	1,22	6,84	6,776	0	0,00	0,00	1,01	1,22	6,84
	32,4	482,51	39,78	422,64		167	12,92	129,53	315,51	26,86	293,11



Tipo de intervención Cortas aclaratorias

Especie Pino silvestre

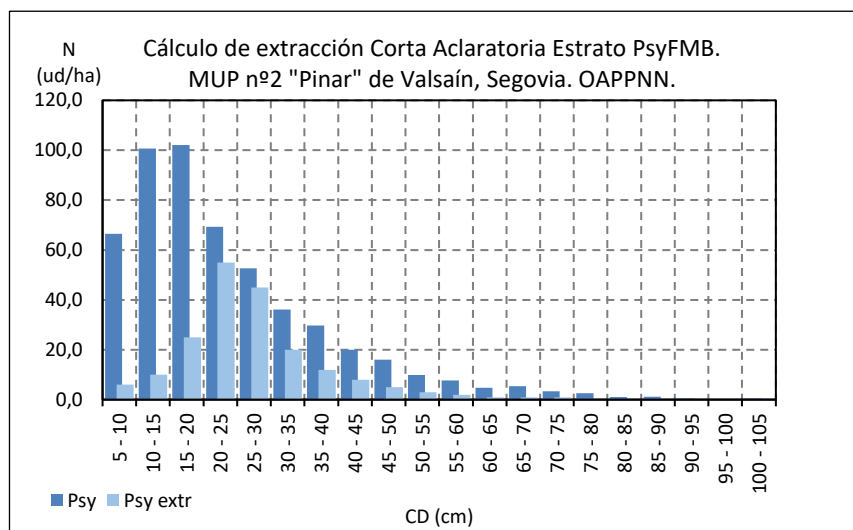
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,7	44,85	0,21	0,95	0,021	0	0,00	0,00	44,85	0,21	0,95
10 - 15	12,9	75,14	0,98	5,23	0,070	0	0,00	0,00	75,14	0,98	5,23
15 - 20	17,7	76,83	1,90	13,97	0,182	0	0,00	0,00	76,83	1,90	13,97
20 - 25	22,4	72,86	2,86	23,49	0,322	0	0,00	0,00	72,86	2,86	23,49
25 - 30	27,3	51,19	2,99	25,92	0,506	17	0,99	8,61	34,19	2,00	17,31
30 - 35	32,5	39,56	3,28	33,28	0,841	25	2,07	21,03	14,56	1,21	12,25
35 - 40	37,6	30,70	3,42	37,16	1,210	17	1,89	20,58	13,70	1,52	16,58
40 - 45	42,2	21,81	3,05	35,44	1,625	10	1,40	16,25	11,81	1,65	19,19
45 - 50	46,9	16,66	2,88	29,60	1,777	8	1,38	14,22	8,66	1,49	15,39
50 - 55	52,3	14,03	3,01	31,36	2,236	3	0,64	6,71	11,03	2,37	24,66
55 - 60	56,9	11,20	2,85	35,30	3,153	3	0,76	9,46	8,20	2,09	25,84
60 - 65	62,2	6,69	2,03	21,44	3,205	1	0,30	3,20	5,69	1,73	18,23
65 - 70	67,6	5,02	1,80	20,65	4,114	1	0,36	4,11	4,02	1,44	16,53
70 - 75	72,7	5,99	2,49	32,84	5,479	1	0,41	5,48	4,99	2,07	27,36
75 - 80	78,3	5,06	2,43	45,47	8,992	0	0,00	0,00	5,06	2,43	45,47
80 - 85	81,7	1,50	0,78	6,63	4,429	0	0,00	0,00	1,50	0,78	6,63
85 - 90	88,5	0,94	0,58	9,69	10,295	0	0,00	0,00	0,94	0,58	9,69
90 - 95	92,0	1,00	0,67	2,71	2,699	0	0,00	0,00	1,00	0,67	2,71
95 - 100	95,2	0,47	0,33	4,68	9,976	0	0,00	0,00	0,47	0,33	4,68
100 - 105	124,1	1,01	1,22	6,84	6,776	0	0,00	0,00	1,01	1,22	6,84
	32,4	482,51	39,78	422,64		86	10,2	109,64	396,51	29,55	313,00



Estrato PsyFMB Tipo de intervención Cortas aclaratorias

Especie Pino silvestre

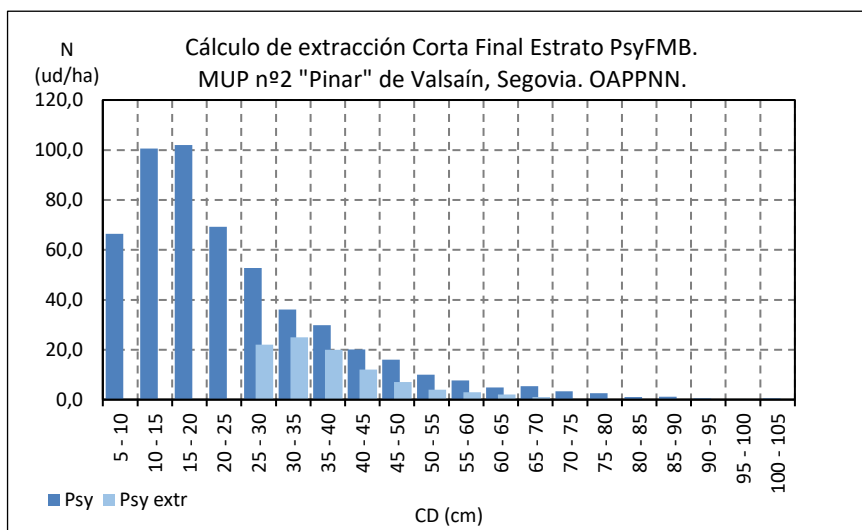
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,6	66,46	0,30	1,29	0,019	6	0,03	0,12	60,46	0,27	1,17
10 - 15	12,8	100,66	1,29	7,71	0,077	10	0,13	0,77	90,66	1,16	6,95
15 - 20	17,3	102,03	2,40	17,03	0,167	25	0,59	4,17	77,03	1,81	12,86
20 - 25	22,5	69,24	2,74	21,65	0,313	55	2,18	17,20	14,24	0,56	4,45
25 - 30	27,5	52,68	3,12	28,23	0,536	45	2,67	24,11	7,68	0,46	4,12
30 - 35	32,5	36,07	2,99	30,37	0,842	20	1,66	16,84	16,07	1,33	13,53
35 - 40	37,4	29,79	3,27	33,40	1,121	12	1,32	13,45	17,79	1,95	19,95
40 - 45	42,6	20,04	2,85	30,54	1,524	8	1,14	12,19	12,04	1,71	18,35
45 - 50	47,3	16,06	2,82	29,11	1,812	5	0,88	9,06	11,06	1,94	20,05
50 - 55	52,2	9,93	2,13	24,67	2,485	3	0,64	7,45	6,93	1,48	17,22
55 - 60	57,4	7,71	1,99	22,91	2,970	2	0,52	5,94	5,71	1,48	16,97
60 - 65	62,5	4,82	1,48	17,81	3,695	1	0,31	3,69	3,82	1,17	14,11
65 - 70	67,3	5,40	1,92	25,52	4,727	1	0,36	4,73	4,40	1,56	20,80
70 - 75	72,4	3,37	1,39	18,94	5,624	1	0,41	5,62	2,37	0,98	13,32
75 - 80	77,3	2,56	1,20	13,57	5,307	0	0,00	0,00	2,56	1,20	13,57
80 - 85	82,1	1,06	0,56	6,50	6,114	0	0,00	0,00	1,06	0,56	6,50
85 - 90	87,9	1,21	0,74	7,24	5,960	0	0,00	0,00	1,21	0,74	7,24
90 - 95	93,0	0,50	0,34	2,45	4,946	0	0,00	0,00	0,50	0,34	2,45
95 - 100	96,1	0,26	0,19	1,85	7,204	0	0,00	0,00	0,26	0,19	1,85
100 - 105	111,6	0,51	0,50	2,49	4,891	0	0,00	0,00	0,51	0,50	2,49
	28,7	530,36	34,21	343,29		194	12,81	125,35	336,36	21,40	217,94



Tipo de intervención: Corta final

Especie Pino silvestre

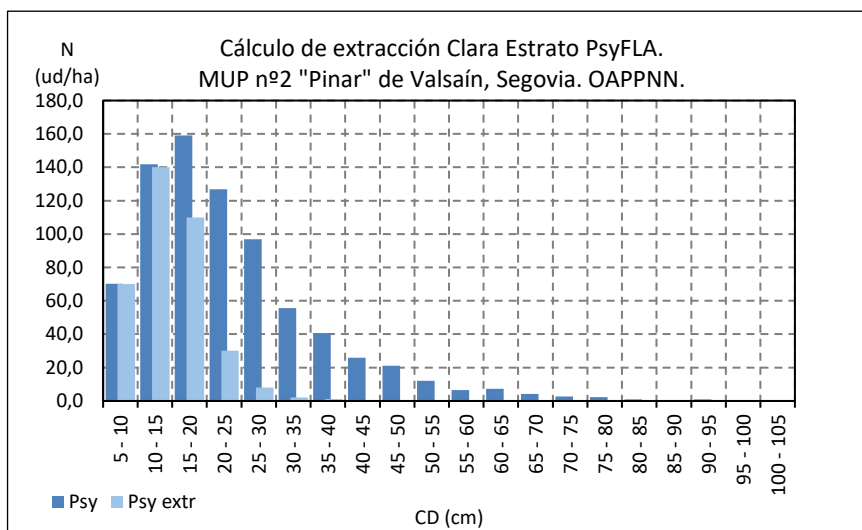
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,6	66,46	0,30	1,29	0,019	0	0,00	0,00	66,46	0,30	1,29
10 - 15	12,8	100,66	1,29	7,71	0,077	0	0,00	0,00	100,66	1,29	7,71
15 - 20	17,3	102,03	2,40	17,03	0,167	0	0,00	0,00	102,03	2,40	17,03
20 - 25	22,5	69,24	2,74	21,65	0,313	0	0,00	0,00	69,24	2,74	21,65
25 - 30	27,5	52,68	3,12	28,23	0,536	22	1,30	11,79	30,68	1,82	16,44
30 - 35	32,5	36,07	2,99	30,37	0,842	25	2,07	21,05	11,07	0,92	9,32
35 - 40	37,4	29,79	3,27	33,40	1,121	20	2,19	22,42	9,79	1,07	10,98
40 - 45	42,6	20,04	2,85	30,54	1,524	12	1,71	18,28	8,04	1,14	12,25
45 - 50	47,3	16,06	2,82	29,11	1,812	7	1,23	12,69	9,06	1,59	16,43
50 - 55	52,2	9,93	2,13	24,67	2,485	4	0,86	9,94	5,93	1,27	14,73
55 - 60	57,4	7,71	1,99	22,91	2,970	3	0,78	8,91	4,71	1,22	14,00
60 - 65	62,5	4,82	1,48	17,81	3,695	2	0,61	7,39	2,82	0,87	10,42
65 - 70	67,3	5,40	1,92	25,52	4,727	1	0,36	4,73	4,40	1,56	20,80
70 - 75	72,4	3,37	1,39	18,94	5,624	0	0,00	0,00	3,37	1,39	18,94
75 - 80	77,3	2,56	1,20	13,57	5,307	0	0,00	0,00	2,56	1,20	13,57
80 - 85	82,1	1,06	0,56	6,50	6,114	0	0,00	0,00	1,06	0,56	6,50
85 - 90	87,9	1,21	0,74	7,24	5,960	0	0,00	0,00	1,21	0,74	7,24
90 - 95	93,0	0,50	0,34	2,45	4,946	0	0,00	0,00	0,50	0,34	2,45
95 - 100	96,1	0,26	0,19	1,85	7,204	0	0,00	0,00	0,26	0,19	1,85
100 - 105	111,6	0,51	0,50	2,49	4,891	0	0,00	0,00	0,51	0,50	2,49
	28,7	530,36	34,21	343,29		96	11,11	117,19	434,36	23,11	226,10



Estrato PsyLA Tipo de intervención Claras

Especie Pino silvestre

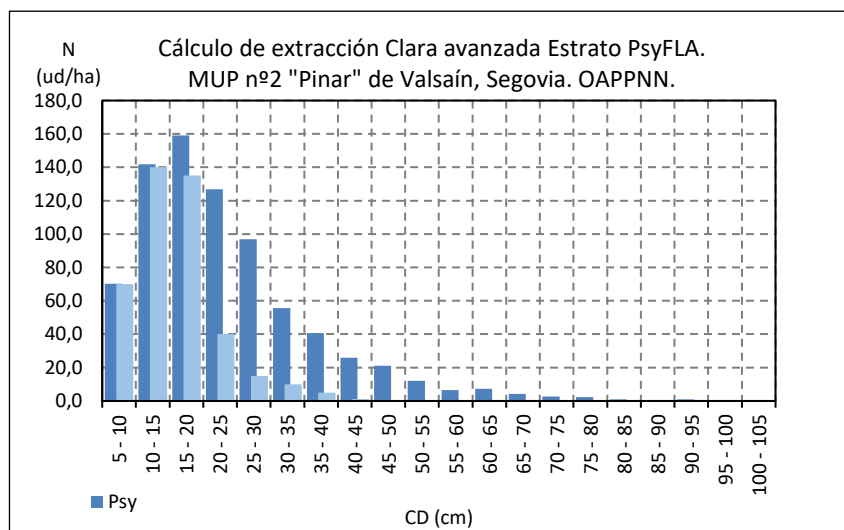
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	70,14	0,34	1,50	0,021	70	0,34	1,50	0,14	0,00	0,00
10 - 15	12,8	141,87	1,83	11,05	0,078	140	1,81	10,90	1,87	0,02	0,15
15 - 20	17,4	159,16	3,79	26,43	0,166	110	2,62	18,26	49,16	1,17	8,16
20 - 25	22,4	126,85	5,00	39,76	0,313	30	1,18	9,40	96,85	3,82	30,36
25 - 30	27,4	96,94	5,73	47,99	0,495	8	0,47	3,96	88,94	5,25	44,03
30 - 35	32,4	55,62	4,57	42,04	0,756	2	0,16	1,51	53,62	4,41	40,53
35 - 40	37,5	40,56	4,47	41,47	1,023	1	0,11	1,02	39,56	4,36	40,45
40 - 45	42,3	25,83	3,64	32,61	1,262	0	0,00	0,00	25,83	3,64	32,61
45 - 50	47,1	21,11	3,69	36,71	1,739	0	0,00	0,00	21,11	3,69	36,71
50 - 55	52,2	12,04	2,58	26,10	2,168	0	0,00	0,00	12,04	2,58	26,10
55 - 60	57,0	6,47	1,65	17,05	2,633	0	0,00	0,00	6,47	1,65	17,05
60 - 65	62,3	7,23	2,20	23,75	3,285	0	0,00	0,00	7,23	2,20	23,75
65 - 70	67,5	4,25	1,52	16,81	3,957	0	0,00	0,00	4,25	1,52	16,81
70 - 75	72,1	2,61	1,07	11,54	4,415	0	0,00	0,00	2,61	1,07	11,54
75 - 80	77,4	2,32	1,09	12,01	5,181	0	0,00	0,00	2,32	1,09	12,01
80 - 85	82,3	0,94	0,50	5,63	6,018	0	0,00	0,00	0,94	0,50	5,63
85 - 90	86,5	0,18	0,10	0,33	1,869	0	0,00	0,00	0,18	0,10	0,33
90 - 95	92,2	0,92	0,61	6,42	6,991	0	0,00	0,00	0,92	0,61	6,42
95 - 100	98,6	0,53	0,40	2,16	4,107	0	0,00	0,00	0,53	0,40	2,16
100 - 105	111,8	0,34	0,33	4,89	14,359	0	0,00	0,00	0,34	0,33	4,89
	27,2	775,89	45,12	406,23		361	6,70	46,56	414,89	38,42	359,67



Tipo de intervención Claras avanzadas

Especie Pino silvestre

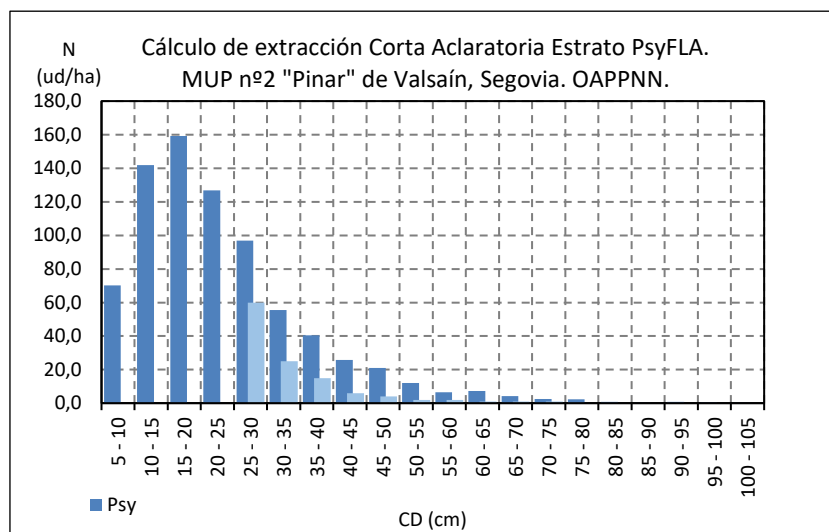
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	70,14	0,34	1,50	0,021	70	0,34	1,50	0,14	0,00	0,00
10 - 15	12,8	141,87	1,83	11,05	0,078	140	1,81	10,90	1,87	0,02	0,15
15 - 20	17,4	159,16	3,79	26,43	0,166	135	3,22	22,41	24,16	0,58	4,01
20 - 25	22,4	126,85	5,00	39,76	0,313	40	1,58	12,54	86,85	3,43	27,22
25 - 30	27,4	96,94	5,73	47,99	0,495	15	0,89	7,43	81,94	4,84	40,56
30 - 35	32,4	55,62	4,57	42,04	0,756	10	0,82	7,56	45,62	3,75	34,48
35 - 40	37,5	40,56	4,47	41,47	1,023	5	0,55	5,11	35,56	3,92	36,36
40 - 45	42,3	25,83	3,64	32,61	1,262	1	0,14	1,26	24,83	3,50	31,35
45 - 50	47,1	21,11	3,69	36,71	1,739	0	0,00	0,00	21,11	3,69	36,71
50 - 55	52,2	12,04	2,58	26,10	2,168	0	0,00	0,00	12,04	2,58	26,10
55 - 60	57,0	6,47	1,65	17,05	2,633	0	0,00	0,00	6,47	1,65	17,05
60 - 65	62,3	7,23	2,20	23,75	3,285	0	0,00	0,00	7,23	2,20	23,75
65 - 70	67,5	4,25	1,52	16,81	3,957	0	0,00	0,00	4,25	1,52	16,81
70 - 75	72,1	2,61	1,07	11,54	4,415	0	0,00	0,00	2,61	1,07	11,54
75 - 80	77,4	2,32	1,09	12,01	5,181	0	0,00	0,00	2,32	1,09	12,01
80 - 85	82,3	0,94	0,50	5,63	6,018	0	0,00	0,00	0,94	0,50	5,63
85 - 90	86,5	0,18	0,10	0,33	1,869	0	0,00	0,00	0,18	0,10	0,33
90 - 95	92,2	0,92	0,61	6,42	6,991	0	0,00	0,00	0,92	0,61	6,42
95 - 100	98,6	0,53	0,40	2,16	4,107	0	0,00	0,00	0,53	0,40	2,16
100 - 105	111,8	0,34	0,33	4,89	14,359	0	0,00	0,00	0,34	0,33	4,89
	27,2	775,89	45,12	406,23		416	9,34	68,71	359,89	35,78	337,52



Tipo de intervención Cortas preparatorias

Especie Pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,8	70,14	0,34	1,50	0,021	0	0,00	0,00	70,14	0,34	1,50
10 - 15	12,8	141,87	1,83	11,05	0,078	0	0,00	0,00	141,87	1,83	11,05
15 - 20	17,4	159,16	3,79	26,43	0,166	0	0,00	0,00	159,16	3,79	26,43
20 - 25	22,4	126,85	5,00	39,76	0,313	0	0,00	0,00	126,85	5,00	39,76
25 - 30	27,4	96,94	5,73	47,99	0,495	60	3,54	29,70	36,94	2,18	18,28
30 - 35	32,4	55,62	4,57	42,04	0,756	25	2,06	18,90	30,62	2,52	23,14
35 - 40	37,5	40,56	4,47	41,47	1,023	15	1,65	15,34	25,56	2,82	26,13
40 - 45	42,3	25,83	3,64	32,61	1,262	6	0,84	7,57	19,83	2,79	25,03
45 - 50	47,1	21,11	3,69	36,71	1,739	4	0,70	6,96	17,11	2,99	29,75
50 - 55	52,2	12,04	2,58	26,10	2,168	2	0,43	4,34	10,04	2,15	21,77
55 - 60	57,0	6,47	1,65	17,05	2,633	2	0,51	5,27	4,47	1,14	11,78
60 - 65	62,3	7,23	2,20	23,75	3,285	1	0,30	3,28	6,23	1,90	20,46
65 - 70	67,5	4,25	1,52	16,81	3,957	1	0,36	3,96	3,25	1,16	12,86
70 - 75	72,1	2,61	1,07	11,54	4,415	1	0,41	4,42	1,61	0,66	7,12
75 - 80	77,4	2,32	1,09	12,01	5,181	0	0,00	0,00	2,32	1,09	12,01
80 - 85	82,3	0,94	0,50	5,63	6,018	0	0,00	0,00	0,94	0,50	5,63
85 - 90	86,5	0,18	0,10	0,33	1,869	0	0,00	0,00	0,18	0,10	0,33
90 - 95	92,2	0,92	0,61	6,42	6,991	0	0,00	0,00	0,92	0,61	6,42
95 - 100	98,6	0,53	0,40	2,16	4,107	0	0,00	0,00	0,53	0,40	2,16
100 - 105	111,8	0,34	0,33	4,89	14,359	0	0,00	0,00	0,34	0,33	4,89
	27,2	775,89	45,12	406,23		117	10,8	99,725	658,89	34,31	306,50

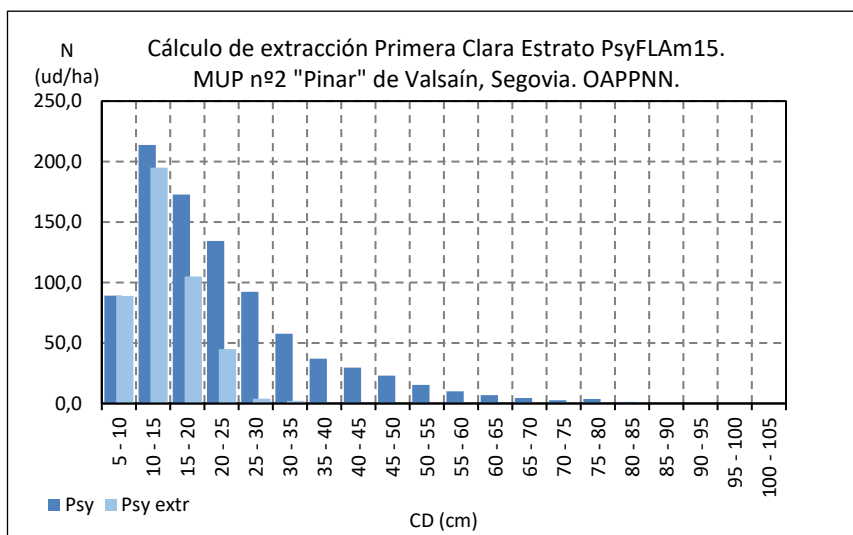




Estrato PsyLAm15 Tipo de intervención Primeras claras

Especie Pino silvestre

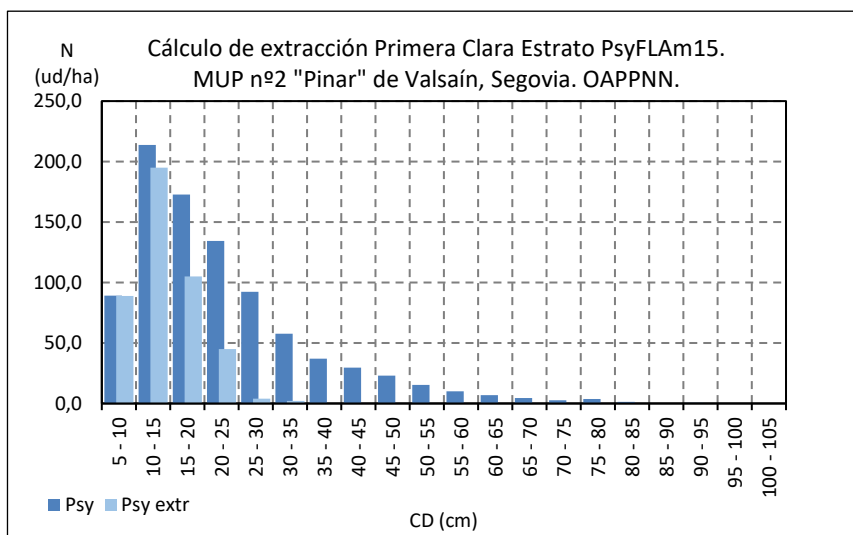
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,0	89,12	0,44	2,24	0,025	89	0,44	2,24	0,12	0,00	0,00
10 - 15	12,8	213,80	2,74	18,46	0,086	195	2,50	16,84	18,80	0,24	1,62
15 - 20	17,4	172,70	4,09	32,17	0,186	105	2,49	19,56	67,70	1,60	12,61
20 - 25	22,4	134,37	5,27	40,54	0,302	45	1,77	13,58	89,37	3,51	26,96
25 - 30	27,4	92,35	5,43	45,88	0,497	4	0,24	1,99	88,35	5,20	43,89
30 - 35	32,2	57,72	4,71	45,62	0,790	2	0,16	1,58	55,72	4,55	44,04
35 - 40	37,2	36,94	4,02	43,78	1,185	0	0,00	0,00	36,94	4,02	43,78
40 - 45	42,7	29,55	4,23	40,52	1,371	0	0,00	0,00	29,55	4,23	40,52
45 - 50	47,3	23,09	4,06	44,00	1,906	0	0,00	0,00	23,09	4,06	44,00
50 - 55	52,2	15,24	3,26	38,93	2,555	0	0,00	0,00	15,24	3,26	38,93
55 - 60	57,1	10,16	2,60	34,64	3,409	0	0,00	0,00	10,16	2,60	34,64
60 - 65	62,7	6,93	2,14	20,93	3,022	0	0,00	0,00	6,93	2,14	20,93
65 - 70	68,0	4,62	1,68	19,17	4,152	0	0,00	0,00	4,62	1,68	19,17
70 - 75	72,3	2,77	1,14	15,64	5,646	0	0,00	0,00	2,77	1,14	15,64
75 - 80	77,6	3,69	1,75	23,68	6,411	0	0,00	0,00	3,69	1,75	23,68
80 - 85	83,6	1,39	0,76	14,92	10,767	0	0,00	0,00	1,39	0,76	14,92
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	93,1	0,46	0,31	2,32	5,028	0	0,00	0,00	0,46	0,31	2,32
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	26,3	894,89	48,64	483,45		440	7,59	55,78	454,89	41,05	427,67



Tipo de intervención Claras

Especie Pino silvestre

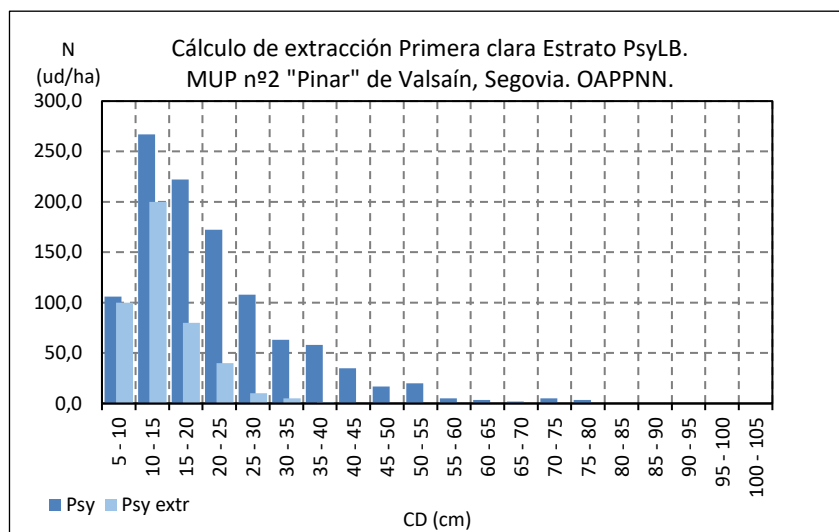
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,0	89,12	0,44	2,24	0,025	89	0,44	2,24	0,12	0,00	0,00
10 - 15	12,8	213,80	2,74	18,46	0,086	195	2,50	16,84	18,80	0,24	1,62
15 - 20	17,4	172,70	4,09	32,17	0,186	110	2,61	20,49	62,70	1,49	11,68
20 - 25	22,4	134,37	5,27	40,54	0,302	50	1,96	15,08	84,37	3,31	25,45
25 - 30	27,4	92,35	5,43	45,88	0,497	15	0,88	7,45	77,35	4,55	38,43
30 - 35	32,2	57,72	4,71	45,62	0,790	7	0,57	5,53	50,72	4,14	40,09
35 - 40	37,2	36,94	4,02	43,78	1,185	5	0,54	5,93	31,94	3,48	37,86
40 - 45	42,7	29,55	4,23	40,52	1,371	2	0,29	2,74	27,55	3,94	37,78
45 - 50	47,3	23,09	4,06	44,00	1,906	1	0,18	1,91	22,09	3,88	42,10
50 - 55	52,2	15,24	3,26	38,93	2,555	0	0,00	0,00	15,24	3,26	38,93
55 - 60	57,1	10,16	2,60	34,64	3,409	0	0,00	0,00	10,16	2,60	34,64
60 - 65	62,7	6,93	2,14	20,93	3,022	0	0,00	0,00	6,93	2,14	20,93
65 - 70	68,0	4,62	1,68	19,17	4,152	0	0,00	0,00	4,62	1,68	19,17
70 - 75	72,3	2,77	1,14	15,64	5,646	0	0,00	0,00	2,77	1,14	15,64
75 - 80	77,6	3,69	1,75	23,68	6,411	0	0,00	0,00	3,69	1,75	23,68
80 - 85	83,6	1,39	0,76	14,92	10,767	0	0,00	0,00	1,39	0,76	14,92
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	93,1	0,46	0,31	2,32	5,028	0	0,00	0,00	0,46	0,31	2,32
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	26,3	894,89	48,64	483,45		474	9,97	78,21	420,89	38,67	405,24



Estrato PsyLB Tipo de tratamiento Primeras claras

Especie Pino silvestre

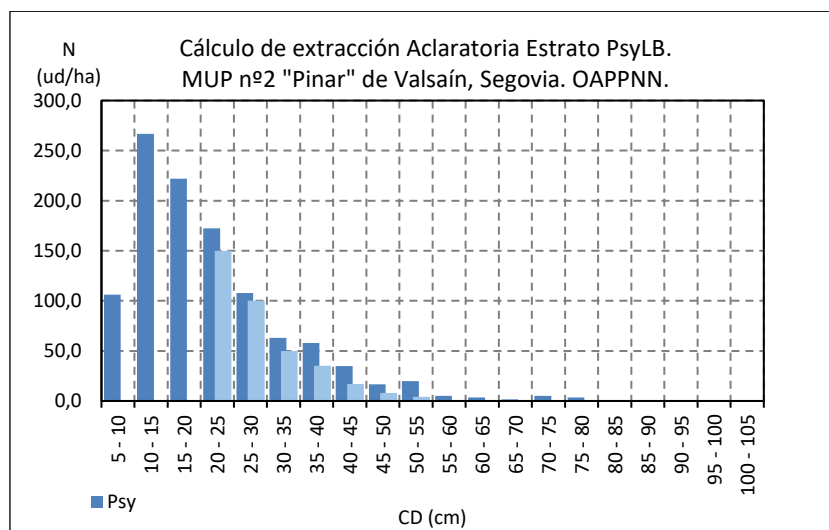
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,1	106,04	0,54	2,60	0,025	100	0,51	2,45	6,04	0,03	0,15
10 - 15	12,7	266,76	3,39	22,48	0,084	200	2,54	16,85	66,76	0,85	5,63
15 - 20	17,3	222,03	5,24	34,33	0,155	80	1,89	12,37	142,03	3,35	21,96
20 - 25	22,4	172,32	6,81	51,37	0,298	40	1,58	11,92	132,32	5,23	39,45
25 - 30	27,4	107,70	6,35	56,84	0,528	10	0,59	5,28	97,70	5,76	51,56
30 - 35	32,3	62,96	5,17	46,10	0,732	5	0,41	3,66	57,96	4,76	42,44
35 - 40	37,2	57,99	6,31	65,88	1,136	1	0,11	1,14	56,99	6,20	64,74
40 - 45	42,4	34,80	4,91	52,05	1,496	0	0,00	0,00	34,80	4,91	52,05
45 - 50	46,2	16,57	2,78	28,77	1,736	0	0,00	0,00	16,57	2,78	28,77
50 - 55	52,1	19,88	4,24	53,19	2,675	0	0,00	0,00	19,88	4,24	53,19
55 - 60	58,3	4,97	1,33	11,09	2,231	0	0,00	0,00	4,97	1,33	11,09
60 - 65	62,3	3,31	1,01	11,00	3,320	0	0,00	0,00	3,31	1,01	11,00
65 - 70	68,7	1,66	0,61	4,06	2,448	0	0,00	0,00	1,66	0,61	4,06
70 - 75	73,0	4,97	2,08	12,51	2,517	0	0,00	0,00	4,97	2,08	12,51
75 - 80	78,2	3,31	1,59	26,79	8,084	0	0,00	0,00	3,31	1,59	26,79
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	24,8	1.085,27	52,37	479,05		436	7,63	53,68	649,27	44,74	425,37



Tipo de tratamiento Cortas aclaratorias

Especie Pino silvestre

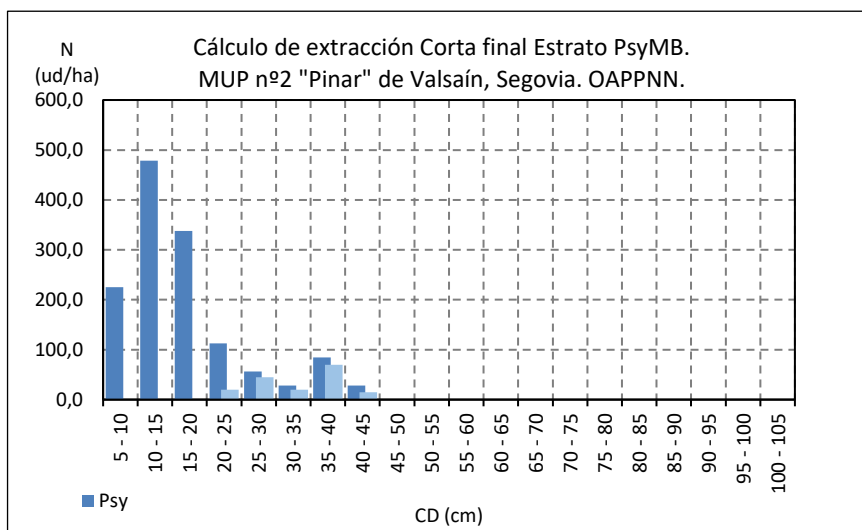
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,1	106,04	0,54	2,60	0,025	0	0,00	0,00	106,04	0,54	2,60
10 - 15	12,7	266,76	3,39	22,48	0,084	0	0,00	0,00	266,76	3,39	22,48
15 - 20	17,3	222,03	5,24	34,33	0,155	0	0,00	0,00	222,03	5,24	34,33
20 - 25	22,4	172,32	6,81	51,37	0,298	150	5,93	44,72	22,32	0,88	6,65
25 - 30	27,4	107,70	6,35	56,84	0,528	100	5,90	52,78	7,70	0,45	4,06
30 - 35	32,3	62,96	5,17	46,10	0,732	50	4,11	36,61	12,96	1,06	9,49
35 - 40	37,2	57,99	6,31	65,88	1,136	35	3,81	39,76	22,99	2,50	26,12
40 - 45	42,4	34,80	4,91	52,05	1,496	17	2,40	25,43	17,80	2,51	26,62
45 - 50	46,2	16,57	2,78	28,77	1,736	8	1,34	13,89	8,57	1,44	14,88
50 - 55	52,1	19,88	4,24	53,19	2,675	4	0,85	10,70	15,88	3,39	42,49
55 - 60	58,3	4,97	1,33	11,09	2,231	1	0,27	2,23	3,97	1,06	8,86
60 - 65	62,3	3,31	1,01	11,00	3,320	0	0,00	0,00	3,31	1,01	11,00
65 - 70	68,7	1,66	0,61	4,06	2,448	0	0,00	0,00	1,66	0,61	4,06
70 - 75	73,0	4,97	2,08	12,51	2,517	0	0,00	0,00	4,97	2,08	12,51
75 - 80	78,2	3,31	1,59	26,79	8,084	0	0,00	0,00	3,31	1,59	26,79
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	24,8	1.085,27	52,37	479,05		365	24,60	226,11	720,27	27,77	252,94



Estrato PsyMB Tipo de intervención Corta final

Especie Pino silvestre

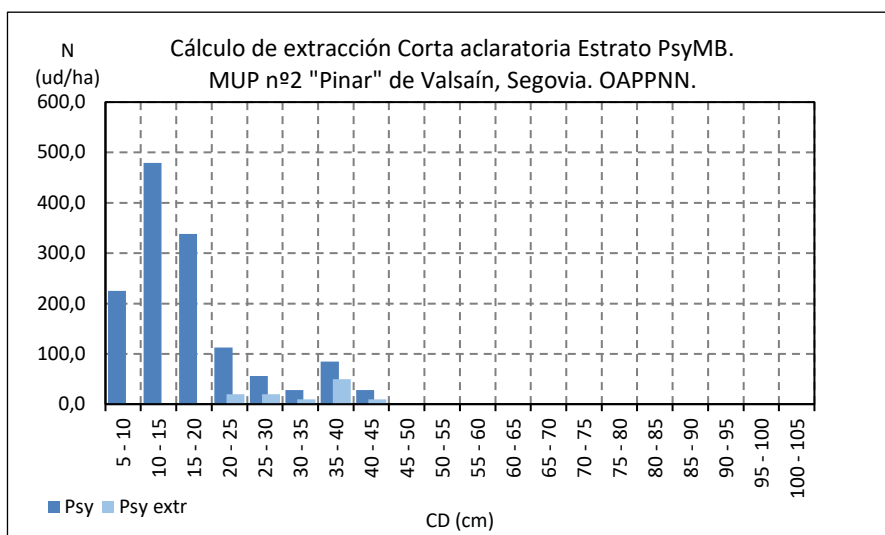
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,2	225,34	1,18	10,62	0,047	0	0,00	0,00	225,34	1,18	10,62
10 - 15	12,9	478,85	6,25	36,97	0,077	0	0,00	0,00	478,85	6,25	36,97
15 - 20	17,4	338,01	8,03	58,64	0,173	0	0,00	0,00	338,01	8,03	58,64
20 - 25	22,4	112,67	4,43	19,43	0,172	20	0,79	3,45	92,67	3,64	15,98
25 - 30	28,4	56,33	3,56	21,70	0,385	45	2,84	17,33	11,33	0,72	4,37
30 - 35	32,5	28,17	2,34	33,55	1,191	20	1,66	23,82	8,17	0,68	9,73
35 - 40	38,4	84,50	9,77	107,78	1,275	70	8,09	89,28	14,50	1,68	18,50
40 - 45	41,5	28,17	3,81	40,04	1,422	15	2,03	21,32	13,17	1,78	18,72
45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19,3	1.352,04	39,37	328,72		170	15,42	155,20	1.182,04	23,95	173,52



Tipo de intervención Cortas aclaratorias

Especie Pino silvestre

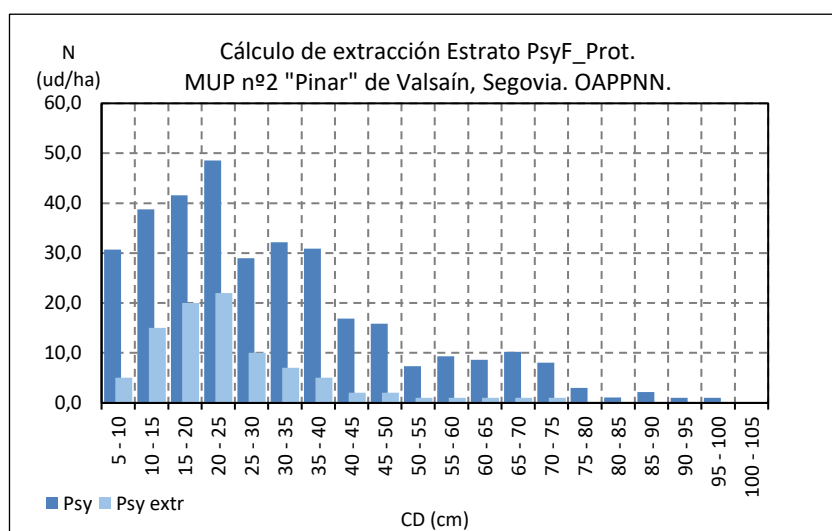
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,2	225,34	1,18	10,62	0,047	0	0,00	0,00	225,34	1,18	10,62
10 - 15	12,9	478,85	6,25	36,97	0,077	0	0,00	0,00	478,85	6,25	36,97
15 - 20	17,4	338,01	8,03	58,64	0,173	0	0,00	0,00	338,01	8,03	58,64
20 - 25	22,4	112,67	4,43	19,43	0,172	20	0,79	3,45	92,67	3,64	15,98
25 - 30	28,4	56,33	3,56	21,70	0,385	20	1,26	7,70	36,33	2,30	13,99
30 - 35	32,5	28,17	2,34	33,55	1,191	10	0,83	11,91	18,17	1,51	21,64
35 - 40	38,4	84,50	9,77	107,78	1,275	50	5,78	63,77	34,50	3,99	44,01
40 - 45	41,5	28,17	3,81	40,04	1,422	10	1,35	14,22	18,17	2,46	25,83
45 - 50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 - 55	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55 - 60	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 - 65	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65 - 70	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70 - 75	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75 - 80	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19,3	1.352,04	39,37	328,72		110	10,02	101,05	1.242,04	29,35	227,67



Estrato PsyProt Tipo de intervención Mejora

Especie Pino silvestre

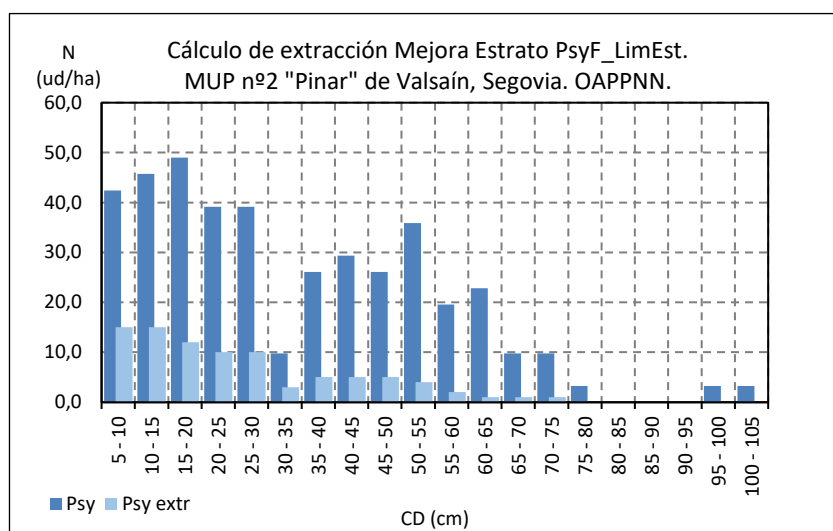
CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	7,6	30,67	0,14	0,50	0,016	5	0,02	0,08	25,67	0,12	0,42
10 - 15	12,8	38,74	0,50	3,40	0,088	15	0,19	1,32	23,74	0,31	2,09
15 - 20	17,6	41,56	1,02	13,66	0,329	20	0,49	6,57	21,56	0,53	7,08
20 - 25	22,9	48,52	2,00	14,89	0,307	22	0,91	6,75	26,52	1,09	8,14
25 - 30	27,6	28,98	1,74	15,07	0,520	10	0,60	5,20	18,98	1,14	9,87
30 - 35	32,2	32,16	2,62	26,45	0,822	7	0,57	5,76	25,16	2,05	20,69
35 - 40	37,6	30,86	3,43	32,79	1,063	5	0,56	5,31	25,86	2,87	27,48
40 - 45	42,3	16,84	2,37	29,42	1,747	2	0,28	3,49	14,84	2,09	25,92
45 - 50	47,2	15,82	2,76	30,83	1,948	2	0,35	3,90	13,82	2,41	26,93
50 - 55	52,5	7,31	1,58	16,47	2,253	1	0,22	2,25	6,31	1,37	14,22
55 - 60	57,3	9,31	2,40	30,70	3,299	1	0,26	3,30	8,31	2,15	27,40
60 - 65	62,7	8,60	2,66	33,53	3,900	1	0,31	3,90	7,60	2,35	29,64
65 - 70	68,1	10,18	3,71	37,31	3,664	1	0,36	3,66	9,18	3,35	33,65
70 - 75	71,9	8,03	3,26	38,36	4,778	1	0,41	4,78	7,03	2,85	33,58
75 - 80	76,6	2,99	1,38	18,93	6,333	0	0,00	0,00	2,99	1,38	18,93
80 - 85	81,7	1,06	0,55	10,28	9,721	0	0,00	0,00	1,06	0,55	10,28
85 - 90	86,1	2,14	1,25	16,68	7,802	0	0,00	0,00	2,14	1,25	16,68
90 - 95	93,8	0,98	0,68	10,10	10,300	0	0,00	0,00	0,98	0,68	10,10
95 - 100	99,3	0,97	0,75	7,37	7,586	0	0,00	0,00	0,97	0,75	7,37
100 - 105	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	36,3	335,72	34,79	386,76		93	5,52	56,28	242,72	29,27	330,48



Estrato PsyLimEst Tipo de intervención Mejora

Especie Pino silvestre

CD	Masa inicial					Masa extraída			Masa final		
	Dg	N	G	V	Vi	Ne	Ge	Ve	Nd	Gd	Vd
5 - 10	8,0	42,43	0,21	0,80	0,019	15	0,08	0,28	27,43	0,14	0,51
10 - 15	13,3	45,70	0,63	2,36	0,052	15	0,21	0,77	30,70	0,43	1,58
15 - 20	17,6	48,96	1,20	4,45	0,091	12	0,29	1,09	36,96	0,90	3,36
20 - 25	22,1	39,17	1,50	5,30	0,135	10	0,38	1,35	29,17	1,12	3,95
25 - 30	27,2	39,17	2,27	11,53	0,294	10	0,58	2,94	29,17	1,69	8,59
30 - 35	33,4	9,79	0,86	3,86	0,395	3	0,26	1,18	6,79	0,60	2,68
35 - 40	37,0	26,11	2,81	11,45	0,438	5	0,54	2,19	21,11	2,27	9,26
40 - 45	42,4	29,38	4,16	20,68	0,704	5	0,71	3,52	24,38	3,45	17,16
45 - 50	47,0	26,11	4,53	21,68	0,830	5	0,87	4,15	21,11	3,66	17,53
50 - 55	52,4	35,91	7,74	35,10	0,978	4	0,86	3,91	31,91	6,88	31,19
55 - 60	57,1	19,58	5,02	34,30	1,751	2	0,51	3,50	17,58	4,51	30,80
60 - 65	62,4	22,85	6,99	32,03	1,402	1	0,31	1,40	21,85	6,69	30,63
65 - 70	68,1	9,79	3,56	14,31	1,461	1	0,36	1,46	8,79	3,20	12,84
70 - 75	72,7	9,79	4,07	15,16	1,549	1	0,42	1,55	8,79	3,65	13,62
75 - 80	78,3	3,26	1,57	3,91	1,197	0	0,00	0,00	3,26	1,57	3,91
80 - 85	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85 - 90	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90 - 95	0,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95 - 100	96,0	3,26	2,36	8,64	2,648	0	0,00	0,00	3,26	2,36	8,64
100 - 105	105,6	3,26	2,86	7,96	2,439	0	0,00	0,00	3,26	2,86	7,96
	40,1	414,54	52,36	233,52		89	6,38	29,31	325,54	45,98	204,21
		414,54	52,36	233,52		89	6,38	29,31	325,54	45,98	204,21





Resumen de proporción de extracción para cada estrato y tipo de intervención (en el cuadro, PNSG: si se aplica al parque nacional o no):

Especie	Estrato	Grupo de rodales e intervención	% de intervención			PNSG
			Ne	Ge	Ve	
Psy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	28%	11%	13%	No
Psy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	28%	11%	13%	Sí
Qpy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	38%	14%	10%	No
Qpy	MxQpyPsy	Grupo de rodales de intervención en resalveos sobre tallares de rebollo o encina	38%	14%	10%	Sí
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	25%	11%	11%	No
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de rebollo	25%	11%	11%	Sí
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	25%	11%	11%	No
Psy	MxPsyQpy	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	25%	11%	11%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	29%	12%	12%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	29%	12%	12%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	50%	39%	39%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	36%	24%	23%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	36%	41%	42%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	25%	26%	26%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	29%	12%	12%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	29%	12%	12%	Sí
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	11%	15%	15%	No
Psy	PsyF	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	10%	14%	14%	Sí
Psy	PsyFIaq	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	11%	15%	15%	No
Psy	PsyFIaq	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general con resalveo de mejora sobre subpiso de tallar de acebo	10%	14%	14%	Sí
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	23%	8%	6%	No
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	23%	8%	6%	Sí
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	35%	32%	31%	No
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración diseminatorias	25%	22%	21%	Sí
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	18%	26%	26%	No
Psy	PsyFL	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	12%	16%	16%	Sí
Psy	PsyFMB	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	37%	37%	37%	No
Psy	PsyFMB	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	36%	34%	32%	Sí
Psy	PsyFMB	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	18%	32%	34%	No
Psy	PsyFMB	Grupo de rodales de intervención en corta de regeneración final	13%	21%	21%	Sí
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en claras	47%	15%	11%	No

Especie	Estrato	Grupo de rodales e intervención	% de intervención			PNSG
			Ne	Ge	Ve	
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en claras	47%	15%	11%	Sí
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	54%	21%	17%	No
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	40%	16%	13%	Sí
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	15%	24%	25%	No
Psy	PsyLA	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	11%	15%	15%	Sí
Psy	PsyLAM15	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	49%	16%	12%	No
Psy	PsyLAM15	Grupo de rodales de intervención en cortas preparatorias	49%	16%	12%	Sí
Psy	PsyLAM15	Grupo de rodales de intervención en claras	53%	20%	16%	No
Psy	PsyLAM15	Grupo de rodales de intervención en claras	40%	15%	12%	Sí
Psy	PsyLB	Grupo de rodales de intervención en primera clara	40%	15%	11%	No
Psy	PsyLB	Grupo de rodales de intervención en primera clara	40%	15%	11%	Sí
Psy	PsyLB	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	34%	47%	47%	No
Psy	PsyLB	Grupo de rodales de intervención en cortas de regeneración aclaratorias	25%	35%	35%	Sí
Psy	PsyF_Prot	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	28%	16%	15%	No
Psy	PsyF_Prot	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	27%	13%	11%	Sí
Psy	Psy_LimEst	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	21%	12%	13%	No
Psy	Psy_LimEst	Grupo de rodales de intervención en cortas de mejora general	21%	10%	11%	Sí

El cuadro resumen de la posibilidad se expone a continuación:

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Sup. Poblada (ha)	Sup. Total (ha)	Especie	Existencias Totales (m3)	Existencias (m3/ha)	Cc Total (m3/año)	Cc (m3/ha·año)	Tipo de posibilidad	Posibilidad total (m³)	Posibilidad (m3/ha)	Posibilidad anual (m3/ha·año)	Posibilidad anual / Cc (%)
1	1	1	A	29,81	90,97	Qpy	4.446,02	149,12	81,74	2,74	Todas	305	10,23	1,02	37%
1	1	1	B	96,48	166,44	Psy	1.875,12	19,43	28,31	0,29	Todas	0	0,00	0,00	0%
1	1	1	B	96,48	166,44	Qpy	13.479,20	139,71	271,29	2,81	Todas	1.180	12,23	1,22	43%
1	1	1	C	148,48	305,66	Psy	1.951,58	13,14	43,12	0,29	Todas	0	0,00	0,00	0%
1	1	1	C	148,48	305,66	Qpy	17.288,69	116,44	337,08	2,27	Todas	655	4,41	0,44	19%
1	1	1	E	5,02	84,77	Psy	588,70	117,29	11,23	2,24	Todas	75	14,94	1,49	67%
1	1	1	E	5,02	84,77	Qpy	140,21	27,94	4,10	0,82	Todas	0	0,00	0,00	0%
1	1	1	F	229,91	307,58	Psy	29.933,98	130,20	726,75	3,16	Todas	2.220	9,66	0,97	31%
1	1	1	F	229,91	307,58	Qpy	11.198,81	48,71	270,38	1,18	Todas	735	3,20	0,32	27%
1	1	1	F	229,91	307,58	Qi	854,17	3,72	37,95	0,17	Todas	0	0,00	0,00	0%
1	1	1	H	375,54	395,82	Psy	99.423,54	264,75	2.462,24	6,56	Todas	13.105	34,90	3,49	53%
1	1	1	H	375,54	395,82	Qpy	11.636,37	30,99	274,57	0,73	Todas	735	1,96	0,20	27%
1	1	1	I	475,43	581,88	Psy	104.336,60	219,46	2.162,66	4,55	Todas	14.005	29,46	2,95	65%
1	1	1	I	475,43	581,88	Pn	666,79	1,40	13,82	0,03	Todas	45	0,09	0,01	33%
1	1	1	I	475,43	581,88	Qpy	24.464,75	51,46	539,53	1,13	Todas	1.920	4,04	0,40	36%
1	1	1	J	53,41	119,78	Qpy	6.446,23	120,69	144,25	2,70	Todas	550	10,30	1,03	38%
1	1	1	M	11,43	11,65	Psy	1.230,32	107,68	30,64	2,68	Todas	110	9,63	0,96	36%
1	1	1	M	11,43	11,65	Qpy	835,42	73,12	18,66	1,63	Todas	90	7,88	0,79	48%
1	1	1	O	88,29	238,82	Psy	16.454,08	186,37	321,80	3,64	Todas	1.385	15,69	1,57	43%
1	1	1	O	88,29	238,82	Qpy	2.545,84	28,84	67,67	0,77	Todas	160	1,81	0,18	24%
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1.508,79</b>	<b>2.218,61</b>	<b>Qpy</b>	<b>92.341,34</b>	<b>61,20</b>	<b>2.005,17</b>	<b>1,33</b>	<b>Todas</b>	<b>6.330</b>	<b>4,20</b>	<b>0,42</b>	<b>32%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1.430,58</b>	<b>2.092,63</b>	<b>Psy</b>	<b>255.793,91</b>	<b>178,80</b>	<b>5.786,74</b>	<b>4,05</b>	<b>Todas</b>	<b>30.900</b>	<b>21,60</b>	<b>2,16</b>	<b>53%</b>

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Sup. Poblada (ha)	Sup. Total (ha)	Especie	Existencias Totales (m3)	Existencias (m3/ha)	Cc Total (m3/año)	Cc (m3/ha·año)	Tipo de posibilidad	Posibilidad total (m³)	Posibilidad (m3/ha)	Posibilidad anual (m3/ha·año)	Posibilidad anual / Cc (%)
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>475,43</b>	<b>581,88</b>	<b>Pn</b>	<b>666,79</b>	<b>1,40</b>	<b>13,82</b>	<b>0,03</b>	<b>Todas</b>	<b>45</b>	<b>0,09</b>	<b>0,01</b>	<b>33%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1.508,79</b>	<b>2.218,61</b>	<b>Qpy</b>	<b>92.341,34</b>	<b>61,20</b>	<b>2.005,17</b>	<b>1,33</b>	<b>Todas</b>	<b>6.330</b>	<b>4,20</b>	<b>0,42</b>	<b>32%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>			<b>1.430,58</b>	<b>2.092,63</b>	<b>Psy</b>	<b>255.793,91</b>	<b>178,80</b>	<b>5.786,74</b>	<b>4,05</b>	<b>Todas</b>	<b>30.900</b>	<b>21,60</b>	<b>2,16</b>	<b>53%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>			<b>475,43</b>	<b>581,88</b>	<b>Pn</b>	<b>666,79</b>	<b>1,40</b>	<b>13,82</b>	<b>0,03</b>	<b>Todas</b>	<b>45</b>	<b>0,09</b>	<b>0,01</b>	<b>33%</b>
1	2	1	A	611,14	629,61	Psy	250.461,99	409,83	4.719,20	7,72	Todas	42.645	69,78	6,98	90%
1	2	1	B	749,47	772,84	Psy	314.323,77	419,40	5.841,89	7,79	Todas	37.365	49,86	4,99	64%
1	2	1	C	272,56	278,47	Psy	118.664,13	435,36	2.196,09	8,06	Todas	15.955	58,54	5,85	73%
1	2	1	D	589,77	609,47	Psy	244.444,49	414,48	4.598,80	7,80	Todas	31.665	53,69	5,37	69%
1	2	1	E	476,97	494,57	Psy	203.145,73	425,91	3.827,38	8,02	Todas	24.845	52,09	5,21	65%
1	2	1	F	751,97	771,66	Psy	297.521,10	395,66	5.663,54	7,53	Todas	30.775	40,93	4,09	54%
1	2	1	R	66,87	75,63	Psy	27.107,81	405,36	486,39	7,27	Todas	2.090	31,25	3,13	43%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>3.518,74</b>	<b>3.632,26</b>	<b>Psy</b>	<b>1.455.669,02</b>	<b>413,69</b>	<b>27.333,30</b>	<b>7,77</b>	<b>Todas</b>	<b>185.340</b>	<b>52,67</b>	<b>5,27</b>	<b>68%</b>
1	2	2	A	917,99	935,06	Psy	394.638,22	429,89	7.180,89	7,82	Todas	50.905	55,45	5,55	71%
1	2	2	B	483,95	496,11	Psy	197.513,61	408,13	3.759,47	7,77	Todas	33.355	68,92	6,89	89%
1	2	2	C	527,68	549,79	Psy	211.189,93	400,22	3.924,49	7,44	Todas	17.510	33,18	3,32	45%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>1.929,61</b>	<b>1.980,96</b>	<b>Psy</b>	<b>803.341,77</b>	<b>416,32</b>	<b>14.864,85</b>	<b>7,70</b>	<b>Todas</b>	<b>101.770</b>	<b>52,74</b>	<b>5,27</b>	<b>68%</b>
1	2	3	A	406,00	414,48	Psy	177.770,21	437,86	3.215,37	7,92	Todas	19.540	48,13	4,81	61%
1	2	3	B	749,81	778,76	Psy	333.429,48	444,69	6.301,64	8,40	Todas	27.755	37,02	3,70	44%
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>1.155,81</b>	<b>1.193,24</b>	<b>Psy</b>	<b>511.199,69</b>	<b>442,29</b>	<b>9.517,00</b>	<b>8,23</b>	<b>Todas</b>	<b>47.295</b>	<b>40,92</b>	<b>4,09</b>	<b>50%</b>
<b>1</b>	<b>2</b>			<b>6.604,16</b>	<b>6.806,46</b>	<b>Psy</b>	<b>2.770.210,48</b>	<b>419,46</b>	<b>51.715,15</b>	<b>7,83</b>	<b>Todas</b>	<b>334.405</b>	<b>50,64</b>	<b>5,06</b>	<b>65%</b>

### 3.2.1.1.2 Localización y calendario de cortas

El calendario de cortas se presenta al nivel de rodal e las tablas que siguen a continuación. Como se ha venido exponiendo a lo largo de los anteriores capítulos, la posibilidad en volumen calculada (y redondeada a múltiplos de 5 m<sup>3</sup>) es solo indicativa, ya que son las propias circunstancias de cada rodal (fisiografía, disposición de la masa, estado de desarrollo, presencia y estado de la regeneración y los potenciales problemas para su desarrollo) y el objetivo y tipología de la intervención los que marcarán el volumen final de la corta. Es el monte el que marca la posibilidad y no los cálculos numéricos los que determinan la intensidad y forma de la corta. **Por tanto, lo imperativo es dejar el monte en las mejores condiciones de acuerdo con el objetivo buscado y no la obtención de un volumen determinado matemáticamente.**

En cuanto al calendario, es igualmente indicativo y recomendable ajustarse a él, en la medida que sea posible, pero serán, en última instancia, las circunstancias del mercado de los diferentes productos maderables y leñosos, la disponibilidad presupuestaria y logística de cada momento las que determinen realmente el año en el que se pueda realizar efectivamente la corta. Igualmente se recuerda que el artículo 211 de las Instrucciones de Ordenación de Montes de Castilla y León faculta para que se puedan realizar el adelanto o el retraso de hasta cinco posibilidades anuales de regeneración por razones económicas, selvícolas o de progreso de la regeneración, o tecnológicas de la explotación maderera, siempre y cuando la intensidad de las cortas resultantes o la permanencia de arbolado maduro no ponga en peligro la consecución y consolidación del repoblado.

#### Monte "Matas"

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2029	1	1	1	A	Mejora	2	1A2_2G1	Qpy	Resalveo	20,29	305
2029	1	1	1	B	Mejora	1	1B1_2G1	Qpy	Resalveo	10,04	135
2029	1	1	1	B	Mejora	2	1B2_2G1	Qpy	Resalveo	21,19	300
2029	1	1	1	B	Mejora	3	1B3_2G1	Qpy	Resalveo	12,83	175
2029	1	1	1	B	Mejora	4	1B4_2G1	Qpy	Resalveo	25,34	400
2029	1	1	1	B	Mejora	5	1B5_2G1	Qpy	Resalveo	10,05	170
2029	1	1	1	C	Mejora	7	1C7_2G1	Qpy	Resalveo	14,88	255
2029	1	1	1	C	Mejora	7	1C7_4G1	Qpy	Resalveo	7,40	45
2029	1	1	1	C	Mejora	8	1C8_2G1	Qpy	Resalveo	15,65	255
2029	1	1	1	C	Mejora	80	1C80_2G1	Qpy	Resalveo	7,69	100
2022	1	1	1	E	Mejora	4	1E4_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	2,29	75
2026	1	1	1	F	Mejora	5	1F5_2G3	Qpy	Resalveo	18,88	320
2026	1	1	1	F	Mejora	5	1F5_4G3	Qpy	Resalveo	2,31	25
2027	1	1	1	F	Mejora	5	1F5_4G3	Psy	Resalveo	2,31	10
2026	1	1	1	F	Mejora	5	1F5_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	21,48	10
2027	1	1	1	F	Mejora	5	1F5_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	21,48	745
2026	1	1	1	F	Mejora	6	1F6_2G3	Qpy	Resalveo	1,31	25

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2026	1	1	1	F	Mejora	6	1F6_4G3	Qpy	Resalveo	8,59	70
2023	1	1	1	F	Mejora	6	1F6_4G3	Psy	Resalveo	8,59	25
2026	1	1	1	F	Mejora	6	1F6_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	15,59	30
2023	1	1	1	F	Mejora	6	1F6_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	15,59	535
2026	1	1	1	F	Mejora	7	1F7_4G3	Qpy	Resalveo	20,92	180
2027	1	1	1	F	Mejora	7	1F7_4G3	Psy	Resalveo	20,92	70
2026	1	1	1	F	Mejora	7	1F7_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,87	10
2027	1	1	1	F	Mejora	7	1F7_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,87	220
2026	1	1	1	F	Mejora	40	1F40_2G3	Qpy	Resalveo	1,46	30
2026	1	1	1	F	Mejora	40	1F40_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	16,92	35
2023	1	1	1	F	Mejora	40	1F40_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	16,92	615
2023	1	1	1	H	Mejora	1	1H1_4G1	Qpy	Resalveo	15,82	175
2025	1	1	1	H	Mejora	1	1H1_4G1	Psy	Resalveo	15,82	70
2025	1	1	1	H	Mejora	1	1H1_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	40,93	1765
2023	1	1	1	H	Mejora	1	1H1_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	40,93	95
2023	1	1	1	H	Mejora	2	1H2_4G1	Qpy	Resalveo	7,44	80
2029	1	1	1	H	Mejora	2	1H2_4G1	Psy	Resalveo	7,44	30
2029	1	1	1	H	Mejora	2	1H2_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	27,97	1170
2023	1	1	1	H	Mejora	2	1H2_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	27,97	65
2023	1	1	1	H	Mejora	3	1H3_4G1	Qpy	Resalveo	3,53	40
2028	1	1	1	H	Mejora	3	1H3_4G1	Psy	Resalveo	3,53	15
2028	1	1	1	H	Mejora	3	1H3_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	23,28	1045
2023	1	1	1	H	Mejora	3	1H3_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	23,28	55
2026	1	1	1	H	Regeneración	9	1H9_8G1	Psy	Diseminatoria	16,31	1095
2024	1	1	1	H	Mejora	10	1H10_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	15,24	635
2028	1	1	1	H	Mejora	12	1H12_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	0,08	5
2028	1	1	1	H	Regeneración	12	1H12_8G1	Psy	Diseminatoria	29,27	1985
2021	1	1	1	H	Regeneración	13	1H13_8G1	Psy	Aclaratoria	1,79	280
2021	1	1	1	H	Regeneración	13	1H13_8G1	Psy	Diseminatoria	20,52	1435
2026	1	1	1	H	Mejora	15	1H15_4G1	Qpy	Resalveo	5,04	60
2030	1	1	1	H	Mejora	15	1H15_4G1	Psy	Resalveo	5,04	25
2030	1	1	1	H	Mejora	15	1H15_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	10,77	430

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2026	1	1	1	H	Mejora	15	1H15_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	10,77	25
2026	1	1	1	H	Mejora	100	1H100_4G1	Qpy	Resalveo	6,76	85
2023	1	1	1	H	Mejora	100	1H100_4G1	Psy	Resalveo	6,76	35
2023	1	1	1	H	Mejora	100	1H100_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,97	285
2026	1	1	1	H	Mejora	100	1H100_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,97	15
2022	1	1	1	H	Regeneración	120	1H120_8G1	Psy	Aclaratoria	19,51	2505
2026	1	1	1	H	Mejora	150	1H150_4G1	Qpy	Resalveo	2,14	25
2026	1	1	1	H	Mejora	150	1H150_4G1	Psy	Resalveo	2,14	10
2026	1	1	1	H	Mejora	150	1H150_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,71	285
2026	1	1	1	H	Mejora	150	1H150_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	6,71	15
2023	1	1	1	I	Mejora	1	1I1_6G1	Pn	Clareo	0,51	15
2023	1	1	1	I	Mejora	2	1I2_2G1	Qpy	Resalveo	12,28	220
2023	1	1	1	I	Mejora	2	1I2_4G1	Qpy	Resalveo	0,91	10
2023	1	1	1	I	Mejora	3	1I3_4G1	Qpy	Resalveo	5,03	65
2027	1	1	1	I	Mejora	3	1I3_4G1	Psy	Resalveo	5,03	25
2027	1	1	1	I	Mejora	3	1I3_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	10,92	455
2023	1	1	1	I	Mejora	3	1I3_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	10,92	25
2023	1	1	1	I	Mejora	4	1I4_4G1	Qpy	Resalveo	3,38	45
2029	1	1	1	I	Mejora	4	1I4_4G1	Psy	Resalveo	3,38	20
2029	1	1	1	I	Mejora	4	1I4_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	9,16	415
2023	1	1	1	I	Mejora	4	1I4_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	9,16	20
2023	1	1	1	I	Mejora	5	1I5_4G1	Qpy	Resalveo	1,38	20
2023	1	1	1	I	Mejora	5	1I5_4G1	Psy	Resalveo	1,38	10
2023	1	1	1	I	Mejora	5	1I5_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	33,45	1355
2023	1	1	1	I	Mejora	5	1I5_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	33,45	75
2023	1	1	1	I	Mejora	6	1I6_2G1	Qpy	Resalveo	6,38	120
2029	1	1	1	I	Mejora	6	1I6_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	31,57	1350
2023	1	1	1	I	Mejora	6	1I6_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	31,57	75
2023	1	1	1	I	Mejora	7	1I7_2G1	Qpy	Resalveo	14,84	280
2023	1	1	1	I	Mejora	7	1I7_4G1	Qpy	Resalveo	3,89	40
2023	1	1	1	I	Mejora	8	1I8_2G1	Qpy	Resalveo	13,41	245
2023	1	1	1	I	Mejora	8	1I8_4G1	Qpy	Resalveo	2,84	35
2027	1	1	1	I	Mejora	8	1I8_4G1	Psy	Resalveo	2,84	15
2027	1	1	1	I	Mejora	8	1I8_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	24,72	945

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2023	1	1	1	I	Mejora	8	1I18_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	24,72	50
2025	1	1	1	I	Mejora	9	1I19_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	20,39	790
2023	1	1	1	I	Mejora	9	1I19_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	20,39	40
2024	1	1	1	I	Mejora	10	1I10_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	40,75	1615
2023	1	1	1	I	Mejora	10	1I10_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	40,75	85
2023	1	1	1	I	Mejora	11	1I11_2G1	Qpy	Resalveo	3,05	40
2021	1	1	1	I	Preparación	12	1I12_12G1	Psy	Clara avanzada	46,15	1490
2030	1	1	1	I	Preparación	12	1I12_12G1	Psy	Clara avanzada	46,15	1490
2023	1	1	1	I	Mejora	13	1I13_4G1	Qpy	Resalveo	16,65	95
2026	1	1	1	I	Mejora	13	1I13_4G1	Psy	Resalveo	16,65	75
2026	1	1	1	I	Mejora	13	1I13_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	7,78	380
2023	1	1	1	I	Mejora	13	1I13_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	7,78	20
2022	1	1	1	I	Mejora	14	1I14_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	13,78	650
2023	1	1	1	I	Mejora	14	1I14_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	13,78	35
2023	1	1	1	I	Mejora	15	1I15_4G1	Qpy	Resalveo	4,32	50
2022	1	1	1	I	Mejora	15	1I15_4G1	Psy	Resalveo	4,32	20
2022	1	1	1	I	Mejora	15	1I15_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	20,46	805
2023	1	1	1	I	Mejora	15	1I15_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	20,46	45
2027	1	1	1	I	Mejora	17	1I17_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	10,31	400
2026	1	1	1	I	Mejora	18	1I18_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	2,57	120
2026	1	1	1	I	Mejora	19	1I19_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	17,61	815
2023	1	1	1	I	Mejora	19	1I19_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	17,61	45
2023	1	1	1	I	Mejora	20	1I20_4G1	Qpy	Resalveo	2,36	30
2025	1	1	1	I	Mejora	20	1I20_4G1	Psy	Resalveo	2,36	10
2025	1	1	1	I	Mejora	20	1I20_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	19,34	725
2023	1	1	1	I	Mejora	20	1I20_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	19,34	40
2023	1	1	1	I	Mejora	200	1I200_4G1	Qpy	Resalveo	5,84	70
2023	1	1	1	I	Mejora	200	1I200_4G1	Psy	Resalveo	5,84	30
2025	1	1	1	I	Mejora	200	1I200_6G1	Pn	Clareo	1,05	30
2026	1	1	1	J	Mejora	1	1J1_2G1	Qpy	Resalveo	16,43	220



Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2026	1	1	1	J	Mejora	3	1J3_2G1	Qpy	Resalveo	13,21	225
2026	1	1	1	J	Mejora	4	1J4_2G1	Qpy	Resalveo	7,48	105
2026	1	1	1	M	Mejora	1	1M1_4G1	Qpy	Resalveo	9,24	85
2026	1	1	1	M	Mejora	1	1M1_4G1	Psy	Resalveo	9,24	35
2026	1	1	1	M	Mejora	1	1M1_5G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	1,78	75
2026	1	1	1	M	Mejora	1	1M1_5G1	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	1,78	5
2026	1	1	1	O	Mejora	8	1O8_2G3	Qpy	Resalveo	1,03	15
2026	1	1	1	O	Mejora	8	1O8_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	13,86	20
2030	1	1	1	O	Mejora	8	1O8_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	13,86	400
2030	1	1	1	O	Mejora	11	1O11_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	4,62	175
2026	1	1	1	O	Mejora	14	1O14_2G3	Qpy	Resalveo	1,21	10
2026	1	1	1	O	Mejora	14	1O14_4G3	Qpy	Resalveo	9,52	95
2024	1	1	1	O	Mejora	14	1O14_4G3	Psy	Resalveo	9,52	40
2026	1	1	1	O	Mejora	14	1O14_5G3	Qpy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	9,93	20
2024	1	1	1	O	Mejora	14	1O14_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	9,93	360
2024	1	1	1	O	Mejora	70	1O70_5G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Qpy)	14,41	410

Monte "Pinar"

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2024	1	2	1	A	Regeneración	100	1A100_8G1	Psy	Aclaratoria	5,18	1020
2024	1	2	1	A	Regeneración	100	1A100_11G1	Psy	Aclaratoria	4,93	595
2024	1	2	1	A	Mejora	100	1A100_13G1	Psy	Clara	0,90	80
2030	1	2	1	A	Regeneración	101	1A101_11G1	Psy	Aclaratoria	10,28	1440
2028	1	2	1	A	Regeneración	102	1A102_11G1	Psy	Aclaratoria	4,17	555
2024	1	2	1	A	Regeneración	103	1A103_11G1	Psy	Aclaratoria	4,00	535
2024	1	2	1	A	Preparación	103	1A103_12G1	Psy	Preparatoria	7,53	415
2028	1	2	1	A	Mejora	104	1A104_13G1	Psy	Clara	8,88	730
2022	1	2	1	A	Preparación	112	1A112_8G1	Psy	Preparatoria	1,63	95
2022	1	2	1	A	Mejora	112	1A112_13G1	Psy	Clara	1,23	100
2022	1	2	1	A	Preparación	113	1A113_10G1	Psy	Preparatoria	19,44	580
2022	1	2	1	A	Preparación	114	1A114_8G1	Psy	Preparatoria	3,14	200
2022	1	2	1	A	Mejora	114	1A114_13G1	Psy	Clara	1,45	110
2022	1	2	1	A	Preparación	115	1A115_8G1	Psy	Preparatoria	2,75	170
2026	1	2	1	A	Regeneración	116	1A116_8G1	Psy	Aclaratoria	12,71	2935
2024	1	2	1	A	Regeneración	117	1A117_8G1	Psy	Aclaratoria	4,52	865
2024	1	2	1	A	Preparación	117	1A117_12G1	Psy	Preparatoria	11,08	760
2024	1	2	1	A	Mejora	117	1A117_14G1	Psy	Primera clara	0,47	20
2030	1	2	1	A	Regeneración	118	1A118_11G1	Psy	Final	9,77	1205
2030	1	2	1	A	Mejora	118	1A118_13G1	Psy	Clara	2,74	210
2030	1	2	1	A	Mejora	118	1A118_14G1	Psy	Primera clara	0,50	30
2022	1	2	1	A	Regeneración	119	1A119_11G1	Psy	Aclaratoria	12,99	1570
2030	1	2	1	A	Regeneración	120	1A120_8G1	Psy	Aclaratoria	16,68	3160
2030	1	2	1	A	Regeneración	120	1A120_11G1	Psy	Aclaratoria	4,90	650
2030	1	2	1	A	Mejora	120	1A120_13G1	Psy	Clara	0,96	55
2022	1	2	1	A	Regeneración	121	1A121_8G1	Psy	Aclaratoria	5,04	970
2022	1	2	1	A	Regeneración	121	1A121_10G1	Psy	Aclaratoria	3,97	435
2022	1	2	1	A	Regeneración	121	1A121_11G1	Psy	Aclaratoria	7,50	1035
2030	1	2	1	A	Regeneración	122	1A122_11G1	Psy	Final	6,44	885
2028	1	2	1	A	Regeneración	123	1A123_11G1	Psy	Aclaratoria	7,74	920
2022	1	2	1	A	Regeneración	124	1A124_8G1	Psy	Aclaratoria	2,09	390
2024	1	2	1	A	Preparación	125	1A125_8G1	Psy	Preparatoria	13,17	790
2024	1	2	1	A	Regeneración	125	1A125_11G1	Psy	Aclaratoria	9,54	1115
2024	1	2	1	A	Mejora	125	1A125_13G1	Psy	Clara	0,62	55
2022	1	2	1	A	Regeneración	126	1A126_11G1	Psy	Aclaratoria	25,66	2985
2028	1	2	1	A	Regeneración	127	1A127_8G1	Psy	Aclaratoria	3,28	560
2028	1	2	1	A	Regeneración	127	1A127_11G1	Psy	Final	5,60	570
2028	1	2	1	A	Regeneración	128	1A128_8G1	Psy	Aclaratoria	14,05	2380
2028	1	2	1	A	Regeneración	128	1A128_11G1	Psy	Final	11,39	1155

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2028	1	2	1	A	Mejora	128	1A128_13G1	Psy	Clara	1,26	80
2028	1	2	1	A	Mejora	128	1A128_14G1	Psy	Primera clara	1,10	55
2022	1	2	1	A	Preparación	129	1A129_8G1	Psy	Preparatoria	7,08	430
2024	1	2	1	A	Regeneración	398	1A398_8G1	Psy	Aclaratoria	7,69	1430
2024	1	2	1	A	Regeneración	398	1A398_14G1	Psy	Aclaratoria	4,68	1150
2028	1	2	1	A	Preparación	399	1A399_10G1	Psy	Preparatoria	0,88	20
2028	1	2	1	A	Regeneración	399	1A399_11G1	Psy	Final	3,08	335
2028	1	2	1	A	Preparación	399	1A399_12G1	Psy	Preparatoria	5,84	390
2026	1	2	1	A	Regeneración	422	1A422_8G1	Psy	Aclaratoria	9,91	1965
2026	1	2	1	A	Regeneración	422	1A422_10G1	Psy	Aclaratoria	9,07	995
2026	1	2	1	A	Regeneración	422	1A422_11G1	Psy	Aclaratoria	1,16	160
2026	1	2	1	A	Regeneración	424	1A424_8G1	Psy	Aclaratoria	11,87	2360
2026	1	2	1	A	Regeneración	424	1A424_11G1	Psy	Aclaratoria	7,22	945
2025	1	2	1	B	Preparación	64	1B64_8G1	Psy	Preparatoria	0,61	40
2025	1	2	1	B	Mejora	64	1B64_13G1	Psy	Clara	6,19	455
2025	1	2	1	B	Preparación	65	1B65_8G1	Psy	Preparatoria	4,90	275
2025	1	2	1	B	Mejora	65	1B65_13G1	Psy	Clara	1,44	105
2025	1	2	1	B	Preparación	66	1B66_8G1	Psy	Preparatoria	15,62	1005
2025	1	2	1	B	Mejora	66	1B66_13G1	Psy	Clara	2,46	165
2025	1	2	1	B	Regeneración	68	1B68_11G1	Psy	Final	4,85	605
2025	1	2	1	B	Mejora	68	1B68_13G1	Psy	Clara	6,78	560
2025	1	2	1	B	Mejora	69	1B69_13G1	Psy	Clara	9,81	845
2029	1	2	1	B	Mejora	70	1B70_13G1	Psy	Clara	3,89	325
2025	1	2	1	B	Preparación	71	1B71_8G1	Psy	Preparatoria	0,77	45
2025	1	2	1	B	Mejora	71	1B71_13G1	Psy	Clara	4,92	435
2027	1	2	1	B	Regeneración	72	1B72_8G1	Psy	Diseminatoria	13,47	2375
2027	1	2	1	B	Preparación	72	1B72_10G1	Psy	Preparatoria	2,32	60
2027	1	2	1	B	Regeneración	72	1B72_11G1	Psy	Aclaratoria	8,57	1065
2027	1	2	1	B	Mejora	72	1B72_13G1	Psy	Clara	1,30	90
2021	1	2	1	B	Regeneración	73	1B73_8G1	Psy	Aclaratoria	8,42	1695
2021	1	2	1	B	Regeneración	73	1B73_11G1	Psy	Final	10,39	1295
2021	1	2	1	B	Mejora	73	1B73_13G1	Psy	Clara	4,29	310
2023	1	2	1	B	Regeneración	74	1B74_8G1	Psy	Diseminatoria	9,88	1880
2023	1	2	1	B	Regeneración	74	1B74_11G1	Psy	Aclaratoria	11,61	1495
2023	1	2	1	B	Mejora	74	1B74_13G1	Psy	Clara	11,01	780
2029	1	2	1	B	Regeneración	76	1B76_8G1	Psy	Aclaratoria	1,36	255
2029	1	2	1	B	Regeneración	76	1B76_11G1	Psy	Final	40,80	4240
2029	1	2	1	B	Mejora	76	1B76_13G1	Psy	Clara	0,64	45
2029	1	2	1	B	Mejora	76	1B76_14G1	Psy	Primera clara	0,92	55
2023	1	2	1	B	Regeneración	80	1B80_8G1	Psy	Aclaratoria	5,05	1175
2023	1	2	1	B	Regeneración	80	1B80_11G1	Psy	Aclaratoria	7,71	1060
2023	1	2	1	B	Mejora	80	1B80_13G1	Psy	Clara	2,27	195

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2021	1	2	1	B	Regeneración	81	1B81_8G1	Psy	Aclaratoria	18,67	4175
2021	1	2	1	B	Regeneración	81	1B81_11G1	Psy	Aclaratoria	2,83	365
2021	1	2	1	B	Mejora	81	1B81_13G1	Psy	Clara	1,15	90
2025	1	2	1	B	Preparación	82	1B82_8G1	Psy	Preparatoria	10,17	585
2025	1	2	1	B	Regeneración	82	1B82_11G1	Psy	Final	2,81	385
2025	1	2	1	B	Mejora	82	1B82_13G1	Psy	Clara	1,36	100
2027	1	2	1	B	Regeneración	83	1B83_8G1	Psy	Diseminatoria	5,06	860
2027	1	2	1	B	Preparación	83	1B83_10G1	Psy	Preparatoria	17,11	375
2027	1	2	1	B	Regeneración	83	1B83_11G1	Psy	Aclaratoria	24,73	2940
2027	1	2	1	B	Mejora	83	1B83_14G1	Psy	Primera clara	1,80	70
2029	1	2	1	B	Regeneración	84	1B84_11G1	Psy	Final	18,22	2075
2023	1	2	1	B	Regeneración	85	1B85_11G1	Psy	Aclaratoria	7,55	975
2023	1	2	1	B	Mejora	85	1B85_13G1	Psy	Clara	1,21	100
2025	1	2	1	B	Preparación	364	1B364_8G1	Psy	Preparatoria	7,76	485
2025	1	2	1	B	Mejora	364	1B364_13G1	Psy	Clara	2,49	210
2025	1	2	1	B	Preparación	376	1B376_8G1	Psy	Preparatoria	2,86	190
2025	1	2	1	B	Regeneración	376	1B376_11G1	Psy	Aclaratoria	3,26	455
2023	1	2	1	C	Preparación	34	1C34_8G1	Psy	Preparatoria	2,13	140
2023	1	2	1	C	Mejora	34	1C34_14G1	Psy	Primera clara	1,61	100
2025	1	2	1	C	Regeneración	35	1C35_8G1	Psy	Aclaratoria	6,36	1185
2025	1	2	1	C	Regeneración	35	1C35_11G1	Psy	Aclaratoria	6,60	880
2025	1	2	1	C	Mejora	35	1C35_14G1	Psy	Primera clara	0,96	50
2021	1	2	1	C	Regeneración	36	1C36_8G1	Psy	Aclaratoria	21,22	4620
2021	1	2	1	C	Preparación	36	1C36_10G1	Psy	Preparatoria	6,77	190
2021	1	2	1	C	Regeneración	36	1C36_11G1	Psy	Final	17,36	2100
2023	1	2	1	C	Preparación	39	1C39_8G1	Psy	Preparatoria	7,12	400
2025	1	2	1	C	Preparación	46	1C46_8G1	Psy	Preparatoria	17,06	1000
2025	1	2	1	C	Preparación	46	1C46_10G1	Psy	Preparatoria	7,23	210
2025	1	2	1	C	Regeneración	46	1C46_11G1	Psy	Final	1,48	190
2023	1	2	1	C	Regeneración	47	1C47_8G1	Psy	Diseminatoria	0,79	170
2023	1	2	1	C	Regeneración	47	1C47_11G1	Psy	Final	7,39	995
2023	1	2	1	C	Mejora	47	1C47_14G1	Psy	Primera clara	3,41	205
2029	1	2	1	C	Regeneración	340	1C340_8G1	Psy	Aclaratoria	2,13	430
2029	1	2	1	C	Regeneración	340	1C340_10G1	Psy	Aclaratoria	24,00	2850
2029	1	2	1	C	Regeneración	340	1C340_11G1	Psy	Final	0,87	95
2029	1	2	1	C	Mejora	340	1C340_13G1	Psy	Clara	2,18	145
2025	1	2	1	D	Regeneración	10	1D10_8G1	Psy	Diseminatoria	10,80	1720
2025	1	2	1	D	Regeneración	10	1D10_11G1	Psy	Final	2,89	300
2029	1	2	1	D	Regeneración	11	1D11_8G1	Psy	Diseminatoria	7,05	1275
2029	1	2	1	D	Mejora	11	1D11_13G1	Psy	Clara	5,18	415
2021	1	2	1	D	Regeneración	12	1D12_11G1	Psy	Aclaratoria	10,23	1310
2021	1	2	1	D	Mejora	12	1D12_13G1	Psy	Clara	3,04	245

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2027	1	2	1	D	Mejora	16	1D16_13G1	Psy	Clara	15,39	1190
2021	1	2	1	D	Regeneración	17	1D17_8G1	Psy	Aclaratoria	7,74	1660
2021	1	2	1	D	Regeneración	17	1D17_11G1	Psy	Final	14,41	1910
2021	1	2	1	D	Mejora	17	1D17_13G1	Psy	Clara	9,62	805
2023	1	2	1	D	Regeneración	20	1D20_8G1	Psy	Aclaratoria	2,31	375
2023	1	2	1	D	Regeneración	20	1D20_11G1	Psy	Final	27,56	3085
2027	1	2	1	D	Regeneración	21	1D21_8G1	Psy	Aclaratoria	2,43	415
2027	1	2	1	D	Regeneración	21	1D21_11G1	Psy	Aclaratoria	40,21	4480
2027	1	2	1	D	Mejora	21	1D21_13G1	Psy	Clara	8,52	625
2025	1	2	1	D	Regeneración	22	1D22_11G1	Psy	Final	11,02	1250
2025	1	2	1	D	Mejora	22	1D22_13G1	Psy	Clara	24,49	2045
2025	1	2	1	D	Mejora	22	1D22_14G1	Psy	Primera clara	4,54	290
2029	1	2	1	D	Regeneración	27	1D27_8G1	Psy	Aclaratoria	6,93	1530
2023	1	2	1	D	Regeneración	29	1D29_8G1	Psy	Aclaratoria	3,79	805
2023	1	2	1	D	Preparación	29	1D29_10G1	Psy	Preparatoria	34,60	970
2023	1	2	1	D	Regeneración	29	1D29_11G1	Psy	Final	13,99	1765
2029	1	2	1	D	Regeneración	319	1D319_8G1	Psy	Aclaratoria	1,31	245
2029	1	2	1	D	Regeneración	319	1D319_11G1	Psy	Aclaratoria	14,06	1750
2029	1	2	1	D	Mejora	319	1D319_13G1	Psy	Clara	15,04	1205
2028	1	2	1	E	Regeneración	151	1E151_8G1	Psy	Aclaratoria	10,85	2040
2028	1	2	1	E	Mejora	151	1E151_14G1	Psy	Primera clara	0,89	50
2024	1	2	1	E	Regeneración	152	1E152_8G1	Psy	Diseminatoria	15,01	2270
2024	1	2	1	E	Mejora	152	1E152_14G1	Psy	Primera clara	2,20	130
2026	1	2	1	E	Regeneración	153	1E153_8G1	Psy	Diseminatoria	7,26	1490
2026	1	2	1	E	Mejora	153	1E153_14G1	Psy	Primera clara	1,48	80
2030	1	2	1	E	Preparación	155	1E155_8G1	Psy	Preparatoria	9,53	575
2026	1	2	1	E	Regeneración	157	1E157_8G1	Psy	Aclaratoria	6,14	1045
2026	1	2	1	E	Regeneración	157	1E157_11G1	Psy	Final	8,34	870
2026	1	2	1	E	Mejora	157	1E157_14G1	Psy	Primera clara	23,77	1155
2030	1	2	1	E	Preparación	159	1E159_8G1	Psy	Preparatoria	43,11	2325
2030	1	2	1	E	Mejora	159	1E159_13G1	Psy	Clara	0,91	70
2024	1	2	1	E	Regeneración	161	1E161_10G1	Psy	Aclaratoria	21,87	2305
2024	1	2	1	E	Mejora	161	1E161_13G1	Psy	Clara	10,21	755
2024	1	2	1	E	Mejora	161	1E161_14G1	Psy	Primera clara	1,13	60
2022	1	2	1	E	Regeneración	162	1E162_8G1	Psy	Diseminatoria	8,42	1425
2022	1	2	1	E	Regeneración	162	1E162_10G1	Psy	Aclaratoria	11,37	1280
2022	1	2	1	E	Regeneración	162	1E162_11G1	Psy	Final	1,24	155
2022	1	2	1	E	Preparación	162	1E162_13G1	Psy	Preparatoria	8,98	450
2030	1	2	1	E	Regeneración	163	1E163_11G1	Psy	Aclaratoria	10,04	1330
2030	1	2	1	E	Mejora	163	1E163_13G1	Psy	Clara	4,50	355
2028	1	2	1	E	Regeneración	164	1E164_8G1	Psy	Aclaratoria	5,88	950
2028	1	2	1	E	Regeneración	164	1E164_11G1	Psy	Aclaratoria	3,24	415

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2028	1	2	1	E	Mejora	164	1E164_13G1	Psy	Clara	4,41	370
2028	1	2	1	E	Mejora	164	1E164_14G1	Psy	Primera clara	20,66	1080
2022	1	2	1	E	Regeneración	165	1E165_11G1	Psy	Final	3,96	455
2022	1	2	1	E	Mejora	165	1E165_13G1	Psy	Clara	4,23	305
2022	1	2	1	E	Mejora	165	1E165_14G1	Psy	Primera clara	0,90	50
2030	1	2	1	E	Preparación	167	1E167_8G1	Psy	Preparatoria	2,02	130
2022	1	2	1	E	Regeneración	451	1E451_8G1	Psy	Diseminatoria	2,14	410
2022	1	2	1	E	Regeneración	451	1E451_11G1	Psy	Aclaratoria	3,37	465
2025	1	2	1	F	Regeneración	8	1F8_8G3	Psy	Diseminatoria	9,01	1035
2021	1	2	1	F	Regeneración	9	1F9_11G3	Psy	Final	6,41	405
2021	1	2	1	F	Mejora	9	1F9_13G3	Psy	Clara	1,63	80
2027	1	2	1	F	Regeneración	23	1F23_11G3	Psy	Aclaratoria	41,44	4685
2029	1	2	1	F	Regeneración	24	1F24_8G3	Psy	Aclaratoria	5,91	620
2029	1	2	1	F	Preparación	24	1F24_10G3	Psy	Preparatoria	9,72	185
2022	1	2	1	F	Preparación	31	1F31_8G3	Psy	Preparatoria	2,15	80
2022	1	2	1	F	Regeneración	31	1F31_11G3	Psy	Final	14,50	890
2022	1	2	1	F	Regeneración	31	1F31_11G3	Psy	Aclaratoria	4,16	345
2026	1	2	1	F	Regeneración	32	1F32_11G3	Psy	Aclaratoria	12,31	1485
2028	1	2	1	F	Regeneración	33	1F33_11G3	Psy	Final	17,08	1020
2030	1	2	1	F	Regeneración	40	1F40_8G3	Psy	Aclaratoria	1,81	255
2030	1	2	1	F	Regeneración	40	1F40_11G3	Psy	Aclaratoria	8,39	950
2026	1	2	1	F	Mejora	41	1F41_14G3	Psy	Primera clara	2,61	170
2022	1	2	1	F	Regeneración	42	1F42_8G3	Psy	Aclaratoria	10,43	1405
2022	1	2	1	F	Mejora	42	1F42_13G3	Psy	Clara	0,82	45
2030	1	2	1	F	Regeneración	43	1F43_8G3	Psy	Aclaratoria	1,70	180
2030	1	2	1	F	Regeneración	43	1F43_11G3	Psy	Final	1,84	135
2030	1	2	1	F	Mejora	43	1F43_13G3	Psy	Clara	4,75	285
2030	1	2	1	F	Mejora	43	1F43_14G3	Psy	Primera clara	0,55	30
2022	1	2	1	F	Regeneración	44	1F44_8G3	Psy	Aclaratoria	5,96	675
2022	1	2	1	F	Mejora	44	1F44_13G3	Psy	Clara	0,81	50
2026	1	2	1	F	Regeneración	45	1F45_11G3	Psy	Final	11,20	840
2026	1	2	1	F	Mejora	45	1F45_13G3	Psy	Clara	2,46	145
2021	1	2	1	F	Preparación	60	1F60_12G3	Psy	Preparatoria	10,54	545
2021	1	2	1	F	Preparación	60	1F60_13G3	Psy	Preparatoria	3,01	160
2029	1	2	1	F	Mejora	61	1F61_13G3	Psy	Clara	4,95	355
2023	1	2	1	F	Mejora	62	1F62_13G3	Psy	Clara	2,77	200
2025	1	2	1	F	Mejora	63	1F63_13G3	Psy	Clara	21,11	1275
2030	1	2	1	F	Regeneración	98	1F98_10G3	Psy	Diseminatoria	13,50	1365
2028	1	2	1	F	Mejora	105	1F105_13G3	Psy	Clara	1,11	70
2022	1	2	1	F	Regeneración	106	1F106_8G3	Psy	Aclaratoria	7,04	970
2022	1	2	1	F	Mejora	106	1F106_13G3	Psy	Clara	3,77	260
2022	1	2	1	F	Mejora	106	1F106_14G3	Psy	Primera clara	3,81	215

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2026	1	2	1	F	Mejora	107	1F107_13G3	Psy	Clara	3,09	210
2022	1	2	1	F	Mejora	109	1F109_13G3	Psy	Clara	2,57	200
2030	1	2	1	F	Mejora	110	1F110_13G3	Psy	Clara	5,28	320
2024	1	2	1	F	Mejora	111	1F111_13G3	Psy	Clara	9,63	770
2028	1	2	1	F	Regeneración	130	1F130_8G3	Psy	Aclaratoria	7,18	1045
2028	1	2	1	F	Regeneración	130	1F130_11G3	Psy	Final	6,82	570
2024	1	2	1	F	Regeneración	341	1F341_8G3	Psy	Diseminatoria	8,88	1250
2024	1	2	1	F	Regeneración	341	1F341_11G3	Psy	Aclaratoria	24,28	2880
2024	1	2	1	F	Mejora	341	1F341_14G3	Psy	Primera clara	2,71	170
2030	1	2	1	F	Preparación	343	1F343_8G3	Psy	Preparatoria	4,07	200
2030	1	2	1	F	Regeneración	343	1F343_11G3	Psy	Final	7,65	610
2027	1	2	1	F	Mejora	362	1F362_13G3	Psy	Clara	2,13	145
2026	1	2	1	F	Preparación	396	1F396_8G3	Psy	Preparatoria	1,85	95
2024	1	2	1	F	Mejora	405	1F405_13G3	Psy	Clara	0,58	30
2030	1	2	1	F	Regeneración	408	1F408_8G3	Psy	Diseminatoria	8,05	870
2023	1	2	1	R	Mejora	86	1R86_8G1	Psy	Mejora	8,13	375
2023	1	2	1	R	Preparación	86	1R86_12G1	Psy	Preparatoria	0,42	30
2021	1	2	1	R	Mejora	87	1R87_5G1	Psy	Mejora	2,91	65
2021	1	2	1	R	Mejora	87	1R87_8G1	Psy	Mejora	1,79	105
2025	1	2	1	R	Mejora	88	1R88_8G1	Psy	Mejora	5,45	295
2025	1	2	1	R	Preparación	88	1R88_12G1	Psy	Preparatoria	1,98	110
2027	1	2	1	R	Mejora	89	1R89_8G1	Psy	Mejora	2,79	165
2029	1	2	1	R	Mejora	90	1R90_8G1	Psy	Mejora	9,87	550
2029	1	2	1	R	Preparación	90	1R90_12G1	Psy	Preparatoria	0,55	30
2029	1	2	1	R	Mejora	91	1R91_8G1	Psy	Mejora	6,06	365
2030	1	2	2	A	Regeneración	133	2A133_8G1	Psy	Diseminatoria	15,71	2725
2030	1	2	2	A	Regeneración	133	2A133_11G1	Psy	Aclaratoria	16,98	2035
2024	1	2	2	A	Regeneración	134	2A134_8G1	Psy	Diseminatoria	23,16	3935
2024	1	2	2	A	Preparación	134	2A134_12G1	Psy	Preparatoria	3,29	190
2026	1	2	2	A	Regeneración	135	2A135_8G1	Psy	Aclaratoria	4,61	1055
2026	1	2	2	A	Preparación	135	2A135_10G1	Psy	Preparatoria	17,96	460
2026	1	2	2	A	Regeneración	135	2A135_11G1	Psy	Aclaratoria	4,60	600
2028	1	2	2	A	Regeneración	136	2A136_8G1	Psy	Diseminatoria	13,30	2625
2030	1	2	2	A	Preparación	137	2A137_8G1	Psy	Preparatoria	17,58	1035
2030	1	2	2	A	Mejora	138	2A138_13G1	Psy	Clara	8,42	510
2022	1	2	2	A	Preparación	139	2A139_8G1	Psy	Preparatoria	9,72	590
2022	1	2	2	A	Regeneración	140	2A140_8G1	Psy	Diseminatoria	19,19	3905
2022	1	2	2	A	Mejora	140	2A140_13G1	Psy	Clara	12,05	895
2026	1	2	2	A	Preparación	143	2A143_8G1	Psy	Preparatoria	55,38	3280
2024	1	2	2	A	Preparación	144	2A144_8G1	Psy	Preparatoria	25,80	1565
2026	1	2	2	A	Regeneración	146	2A146_11G1	Psy	Aclaratoria	36,16	4910
2028	1	2	2	A	Regeneración	147	2A147_11G1	Psy	Final	25,74	3165

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2028	1	2	2	A	Mejora	147	2A147_14G1	Psy	Primera clara	34,23	1880
2030	1	2	2	A	Mejora	148	2A148_8G1	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Iaq)	6,02	435
2022	1	2	2	A	Preparación	149	2A149_10G1	Psy	Preparatoria	0,59	10
2022	1	2	2	A	Regeneración	149	2A149_11G1	Psy	Final	27,78	3030
2030	1	2	2	A	Regeneración	149	2A149_11G1	Psy	Final	27,78	3030
2024	1	2	2	A	Mejora	441	2A441_14G1	Psy	Primera clara	0,87	40
2022	1	2	2	A	Preparación	442	2A442_8G1	Psy	Preparatoria	15,78	960
2030	1	2	2	A	Regeneración	442	2A442_11G1	Psy	Final	1,21	170
2030	1	2	2	A	Mejora	442	2A442_14G1	Psy	Primera clara	1,12	55
2024	1	2	2	A	Preparación	444	2A444_8G1	Psy	Preparatoria	34,82	2055
2024	1	2	2	A	Preparación	444	2A444_12G1	Psy	Preparatoria	0,93	70
2024	1	2	2	A	Preparación	445	2A445_8G1	Psy	Preparatoria	28,61	1745
2028	1	2	2	A	Regeneración	446	2A446_8G1	Psy	Diseminatoria	18,12	3225
2028	1	2	2	A	Preparación	446	2A446_8G1	Psy	Preparatoria	8,39	445
2028	1	2	2	A	Preparación	446	2A446_10G1	Psy	Preparatoria	10,26	275
2025	1	2	2	B	Mejora	168	2B168_13G1	Psy	Clara	3,16	265
2029	1	2	2	B	Preparación	169	2B169_8G1	Psy	Preparatoria	15,08	935
2027	1	2	2	B	Preparación	170	2B170_8G1	Psy	Preparatoria	21,33	1030
2027	1	2	2	B	Regeneración	170	2B170_11G1	Psy	Aclaratoria	19,55	2575
2021	1	2	2	B	Regeneración	174	2B174_8G1	Psy	Diseminatoria	7,04	870
2021	1	2	2	B	Regeneración	174	2B174_11G1	Psy	Aclaratoria	22,79	2620
2023	1	2	2	B	Preparación	175	2B175_10G1	Psy	Preparatoria	2,98	85
2023	1	2	2	B	Regeneración	175	2B175_11G1	Psy	Final	7,77	1000
2023	1	2	2	B	Mejora	175	2B175_13G1	Psy	Clara	8,92	680
2023	1	2	2	B	Regeneración	176	2B176_8G1	Psy	Diseminatoria	0,94	205
2023	1	2	2	B	Mejora	176	2B176_13G1	Psy	Clara	4,86	365
2025	1	2	2	B	Regeneración	177	2B177_10G1	Psy	Aclaratoria	8,87	910
2025	1	2	2	B	Preparación	177	2B177_12G1	Psy	Preparatoria	41,36	2675
2025	1	2	2	B	Mejora	177	2B177_13G1	Psy	Clara	5,95	405
2023	1	2	2	B	Regeneración	181	2B181_8G1	Psy	Aclaratoria	0,77	135
2023	1	2	2	B	Regeneración	181	2B181_11G1	Psy	Aclaratoria	16,19	2185
2029	1	2	2	B	Regeneración	181	2B181_11G1	Psy	Aclaratoria	16,19	2185
2029	1	2	2	B	Mejora	181	2B181_14G1	Psy	Primera clara	0,43	25
2027	1	2	2	B	Regeneración	184	2B184_11G1	Psy	Final	9,82	1255
2027	1	2	2	B	Mejora	184	2B184_13G1	Psy	Clara	10,70	920
2027	1	2	2	B	Mejora	184	2B184_14G1	Psy	Primera clara	6,17	355
2023	1	2	2	B	Mejora	185	2B185_14G1	Psy	Primera clara	4,37	245
2025	1	2	2	B	Regeneración	473	2C173_8G1	Psy	Aclaratoria	0,08	15
2025	1	2	2	B	Regeneración	473	2B173_11G1	Psy	Aclaratoria	10,15	1440
2023	1	2	2	B	Regeneración	475	2B475_8G1	Psy	Diseminatoria	5,46	960
2029	1	2	2	B	Regeneración	475	2B475_11G1	Psy	Final	16,50	1880



Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2023	1	2	2	B	Mejora	475	2B475_13G1	Psy	Clara	3,20	195
2025	1	2	2	B	Regeneración	478	2B478_11G1	Psy	Aclaratoria	7,51	895
2027	1	2	2	B	Regeneración	482	2B482_8G1	Psy	Diseminatoria	0,82	155
2027	1	2	2	B	Regeneración	482	2B482_11G1	Psy	Final	11,60	1245
2021	1	2	2	B	Regeneración	483	2B483_8G1	Psy	Diseminatoria	11,85	2450
2029	1	2	2	B	Regeneración	483	2B483_11G1	Psy	Final	14,95	1700
2021	1	2	2	B	Mejora	483	2B483_13G1	Psy	Clara	5,80	495
2025	1	2	2	C	Regeneración	173	2C173_8G3	Psy	Diseminatoria	17,14	1905
2025	1	2	2	C	Regeneración	173	2C173_11G3	Psy	Final	2,57	230
2029	1	2	2	C	Regeneración	178	2C178_11G3	Psy	Final	5,68	395
2021	1	2	2	C	Regeneración	180	2C180_8G3	Psy	Diseminatoria	14,88	1875
2027	1	2	2	C	Regeneración	180	2C180_11G3	Psy	Aclaratoria	11,00	1280
2027	1	2	2	C	Mejora	183	2C183_13G3	Psy	Clara	7,37	460
2023	1	2	2	C	Preparación	186	2C186_10G3	Psy	Preparatoria	2,57	65
2023	1	2	2	C	Regeneración	186	2C186_11G3	Psy	Final	11,47	1020
2029	1	2	2	C	Regeneración	188	2C188_11G3	Psy	Aclaratoria	15,63	1675
2027	1	2	2	C	Mejora	189	2C189_13G3	Psy	Clara	10,09	580
2023	1	2	2	C	Preparación	190	2C190_12G3	Psy	Preparatoria	22,49	960
2022	1	2	2	C	Regeneración	215	2C215_8G3	Psy	Aclaratoria	1,61	195
2022	1	2	2	C	Regeneración	215	2C215_10G3	Psy	Diseminatoria	12,08	970
2022	1	2	2	C	Mejora	215	2C215_13G3	Psy	Clara	15,97	855
2026	1	2	2	C	Mejora	216	2C216_13G3	Psy	Clara	1,00	55
2024	1	2	2	C	Mejora	217	2C217_13G3	Psy	Clara	2,39	165
2026	1	2	2	C	Regeneración	218	2C218_8G3	Psy	Diseminatoria	1,84	230
2024	1	2	2	C	Regeneración	218	2C218_11G3	Psy	Aclaratoria	8,85	1060
2028	1	2	2	C	Mejora	219	2C219_13G3	Psy	Clara	10,99	790
2026	1	2	2	C	Regeneración	222	2C222_8G3	Psy	Diseminatoria	0,54	55
2026	1	2	2	C	Preparación	222	2C222_10G3	Psy	Preparatoria	9,68	210
2026	1	2	2	C	Mejora	222	2C222_13G3	Psy	Clara	6,47	355
2028	1	2	2	C	Preparación	224	2C224_13G3	Psy	Preparatoria	12,98	565
2030	1	2	2	C	Regeneración	486	2C486_11G3	Psy	Final	8,65	685
2028	1	2	2	C	Regeneración	516	2C516_10G3	Psy	Aclaratoria	4,78	370
2030	1	2	2	C	Mejora	519	2C519_13G3	Psy	Clara	8,86	505
2028	1	2	3	A	Mejora	197	3A197_13G1	Psy	Clara	8,46	660
2024	1	2	3	A	Preparación	198	3A198_12G1	Psy	Preparatoria	9,52	615
2022	1	2	3	A	Mejora	198	3A198_13G1	Psy	Clara	2,09	105
2022	1	2	3	A	Regeneración	199	3A199_8G1	Psy	Diseminatoria	0,66	120
2028	1	2	3	A	Preparación	199	3A199_12G1	Psy	Preparatoria	12,08	855
2022	1	2	3	A	Preparación	200	3A200_8G1	Psy	Preparatoria	15,29	865
2026	1	2	3	A	Regeneración	201	3A201_8G1	Psy	Diseminatoria	13,30	2350
2022	1	2	3	A	Preparación	202	3A202_8G1	Psy	Preparatoria	16,71	1025
2028	1	2	3	A	Regeneración	203	3A203_8G1	Psy	Aclaratoria	7,08	1345

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2030	1	2	3	A	Regeneración	205	3A205_8G1	Psy	Diseminatoria	3,12	605
2030	1	2	3	A	Preparación	205	3A205_10G1	Psy	Preparatoria	11,14	310
2030	1	2	3	A	Regeneración	205	3A205_11G1	Psy	Final	1,12	140
2024	1	2	3	A	Regeneración	206	3A206_8G1	Psy	Diseminatoria	15,81	2975
2026	1	2	3	A	Regeneración	209	3A209_8G1	Psy	Diseminatoria	2,72	495
2026	1	2	3	A	Regeneración	209	3A209_11G1	Psy	Aclaratoria	3,68	430
2026	1	2	3	A	Mejora	209	3A209_13G1	Psy	Clara	1,63	110
2022	1	2	3	A	Regeneración	210	3A210_8G1	Psy	Aclaratoria	5,17	935
2024	1	2	3	A	Preparación	210	3A210_8G1	Psy	Preparatoria	3,59	180
2024	1	2	3	A	Mejora	210	3A210_13G1	Psy	Clara	5,72	450
2030	1	2	3	A	Mejora	211	3A211_13G1	Psy	Clara	10,69	865
2022	1	2	3	A	Regeneración	213	3A213_10G1	Psy	Aclaratoria	6,66	785
2028	1	2	3	A	Preparación	504	3A504_8G1	Psy	Preparatoria	0,48	30
2028	1	2	3	A	Regeneración	505	3A505_8G1	Psy	Diseminatoria	6,21	1115
2030	1	2	3	A	Regeneración	510	3A510_8G1	Psy	Diseminatoria	7,19	1265
2030	1	2	3	A	Mejora	510	3A510_13G1	Psy	Clara	11,53	910
2025	1	2	3	B	Preparación	225	3B225_8G3	Psy	Preparatoria	6,84	360
2023	1	2	3	B	Preparación	226	3B226_8G3	Psy	Preparatoria	1,30	80
2021	1	2	3	B	Preparación	227	3B227_8G3	Psy	Preparatoria	2,47	155
2021	1	2	3	B	Mejora	227	3B227_9G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Iaq)	14,01	870
2023	1	2	3	B	Regeneración	227	3B227_11G3	Psy	Aclaratoria	1,23	155
2025	1	2	3	B	Mejora	228	3B228_9G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Iaq)	11,34	595
2023	1	2	3	B	Preparación	229	3B229_8G3	Psy	Preparatoria	1,94	110
2029	1	2	3	B	Mejora	229	3B229_9G3	Psy	Mejora (Psy) y resalveo (Iaq)	24,06	1455
2027	1	2	3	B	Regeneración	230	3B230_8G3	Psy	Diseminatoria	20,38	2180
2025	1	2	3	B	Preparación	231	3B231_8G3	Psy	Preparatoria	22,29	1205
2021	1	2	3	B	Regeneración	234	3B234_8G3	Psy	Diseminatoria	11,36	1555
2029	1	2	3	B	Regeneración	234	3B234_11G3	Psy	Final	2,70	225
2025	1	2	3	B	Mejora	234	3B234_13G3	Psy	Clara	5,18	365
2025	1	2	3	B	Mejora	234	3B234_14G3	Psy	Primera clara	4,04	235
2029	1	2	3	B	Regeneración	235	3B235_8G3	Psy	Aclaratoria	16,59	2240
2027	1	2	3	B	Mejora	236	3B236_13G3	Psy	Clara	1,28	95
2023	1	2	3	B	Regeneración	237	3B237_8G3	Psy	Aclaratoria	29,10	3875
2023	1	2	3	B	Regeneración	237	3B237_11G3	Psy	Final	2,62	185
2025	1	2	3	B	Regeneración	238	3B238_8G3	Psy	Aclaratoria	2,73	405
2025	1	2	3	B	Regeneración	238	3B238_11G3	Psy	Aclaratoria	4,38	485
2025	1	2	3	B	Regeneración	240	3B240_8G3	Psy	Aclaratoria	7,10	850
2025	1	2	3	B	Regeneración	240	3B240_11G3	Psy	Final	5,27	365
2025	1	2	3	B	Mejora	240	3B240_13G3	Psy	Clara	7,14	405
2021	1	2	3	B	Mejora	241	3B241_13G3	Psy	Clara	4,23	270

Año	Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Destino	Rodal (Cantón)	SubRodal (Rodal)	Especie	Tipo de corta	Sup. Corta (ha)	Volumen (m³)
2027	1	2	3	B	Regeneración	242	3B242_8G3	Psy	Aclaratoria	6,56	835
2027	1	2	3	B	Mejora	242	3B242_13G3	Psy	Clara	2,05	140
2023	1	2	3	B	Mejora	243	3B243_13G3	Psy	Clara	9,45	635
2027	1	2	3	B	Mejora	248	3B248_13G3	Psy	Clara	19,30	1350
2027	1	2	3	B	Mejora	248	3B248_14G3	Psy	Primera clara	5,95	335
2021	1	2	3	B	Preparación	250	3B250_8G3	Psy	Preparatoria	11,36	555
2021	1	2	3	B	Mejora	250	3B250_13G3	Psy	Clara	3,34	175
2029	1	2	3	B	Regeneración	526	3B526_8G3	Psy	Diseminatoria	12,17	1270
2021	1	2	3	B	Preparación	536	3B536_8G3	Psy	Preparatoria	6,68	400
2029	1	2	3	B	Regeneración	536	3B536_11G3	Psy	Aclaratoria	0,66	75
2029	1	2	3	B	Regeneración	537	3B537_8G3	Psy	Diseminatoria	1,13	155
2021	1	2	3	B	Regeneración	537	3B537_11G3	Psy	Aclaratoria	12,86	1645
2021	1	2	3	B	Mejora	537	3B537_14G3	Psy	Primera clara	3,22	195
2025	1	2	3	B	Mejora	545	3B545_13G3	Psy	Clara	8,35	550
2029	1	2	3	B	Regeneración	546	3B546_11G3	Psy	Final	7,77	620
2029	1	2	3	B	Mejora	546	3B546_13G3	Psy	Clara	1,60	100

---

El resumen de cortas al nivel de cantón se presenta a continuación:

Monte "Matas"

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	1	1	A	2	Qpy	2029	305
1	1	1	B	1	Qpy	2029	135
1	1	1	B	2	Qpy	2029	300
1	1	1	B	3	Qpy	2029	175
1	1	1	B	4	Qpy	2029	400
1	1	1	B	5	Qpy	2029	170
1	1	1	C	7	Qpy	2029	300
1	1	1	C	8	Qpy	2029	255
1	1	1	C	80	Qpy	2029	100
1	1	1	E	4	Psy	2022	75
1	1	1	F	5	Psy	2027	755
1	1	1	F	5	Qpy	2026	355
1	1	1	F	6	Psy	2023	560
1	1	1	F	6	Qpy	2026	125
1	1	1	F	7	Psy	2027	290
1	1	1	F	7	Qpy	2026	190
1	1	1	F	40	Psy	2023	615
1	1	1	F	40	Qpy	2026	65
1	1	1	H	1	Psy	2025	1835
1	1	1	H	1	Qpy	2023	270
1	1	1	H	2	Psy	2029	1200
1	1	1	H	2	Qpy	2023	145
1	1	1	H	3	Psy	2028	1060
1	1	1	H	3	Qpy	2023	95
1	1	1	H	9	Psy	2026	1095
1	1	1	H	10	Psy	2024	635
1	1	1	H	12	Psy	2028	1990
1	1	1	H	13	Psy	2021	1715
1	1	1	H	15	Psy	2030	455
1	1	1	H	15	Qpy	2026	85
1	1	1	H	100	Psy	2023	320
1	1	1	H	100	Qpy	2026	100
1	1	1	H	120	Psy	2022	2505

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m³)
1	1	1	H	150	Psy	2026	295
1	1	1	H	150	Qpy	2026	40
1	1	1	I	1	Pn	2023	15
1	1	1	I	2	Qpy	2023	230
1	1	1	I	3	Psy	2027	480
1	1	1	I	3	Qpy	2023	90
1	1	1	I	4	Psy	2029	435
1	1	1	I	4	Qpy	2023	65
1	1	1	I	5	Psy	2023	1365
1	1	1	I	5	Qpy	2023	95
1	1	1	I	6	Psy	2029	1350
1	1	1	I	6	Qpy	2023	195
1	1	1	I	7	Qpy	2023	320
1	1	1	I	8	Psy	2027	960
1	1	1	I	8	Qpy	2023	330
1	1	1	I	9	Psy	2025	790
1	1	1	I	9	Qpy	2023	40
1	1	1	I	10	Psy	2024	1615
1	1	1	I	10	Qpy	2023	85
1	1	1	I	11	Qpy	2023	40
1	1	1	I	12	Psy	2021	1490
1	1	1	I	12	Psy	2030	1490
1	1	1	I	13	Psy	2026	455
1	1	1	I	13	Qpy	2023	115
1	1	1	I	14	Psy	2022	650
1	1	1	I	14	Qpy	2023	35
1	1	1	I	15	Psy	2022	825
1	1	1	I	15	Qpy	2023	95
1	1	1	I	17	Psy	2027	400
1	1	1	I	18	Psy	2026	120
1	1	1	I	19	Psy	2026	815
1	1	1	I	19	Qpy	2023	45
1	1	1	I	20	Psy	2025	735
1	1	1	I	20	Qpy	2023	70
1	1	1	I	200	Pn	2025	30
1	1	1	I	200	Psy	2023	30
1	1	1	I	200	Qpy	2023	70
1	1	1	J	1	Qpy	2026	220
1	1	1	J	3	Qpy	2026	225
1	1	1	J	4	Qpy	2026	105

---

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m³)
1	1	1	M	1	Psy	2026	110
1	1	1	M	1	Qpy	2026	90
1	1	1	O	8	Psy	2030	400
1	1	1	O	8	Qpy	2026	35
1	1	1	O	11	Psy	2030	175
1	1	1	O	14	Psy	2024	400
1	1	1	O	14	Qpy	2026	125
1	1	1	O	70	Psy	2024	410

Monte "Pinar"

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	1	A	100	Psy	2024	1.695
1	2	1	A	101	Psy	2030	1.440
1	2	1	A	102	Psy	2028	555
1	2	1	A	103	Psy	2024	950
1	2	1	A	104	Psy	2028	730
1	2	1	A	112	Psy	2022	195
1	2	1	A	113	Psy	2022	580
1	2	1	A	114	Psy	2022	310
1	2	1	A	115	Psy	2022	170
1	2	1	A	116	Psy	2026	2.935
1	2	1	A	117	Psy	2024	1.645
1	2	1	A	118	Psy	2030	1.445
1	2	1	A	119	Psy	2022	1.570
1	2	1	A	120	Psy	2030	3.865
1	2	1	A	121	Psy	2022	2.440
1	2	1	A	122	Psy	2030	885
1	2	1	A	123	Psy	2028	920
1	2	1	A	124	Psy	2022	390
1	2	1	A	125	Psy	2024	1.960
1	2	1	A	126	Psy	2022	2.985
1	2	1	A	127	Psy	2028	1.130
1	2	1	A	128	Psy	2028	3.670
1	2	1	A	129	Psy	2022	430
1	2	1	A	398	Psy	2024	2.580
1	2	1	A	399	Psy	2028	745
1	2	1	A	422	Psy	2026	3.120
1	2	1	A	424	Psy	2026	3.305
1	2	1	B	64	Psy	2025	495
1	2	1	B	65	Psy	2025	380
1	2	1	B	66	Psy	2025	1.170
1	2	1	B	68	Psy	2025	1.165
1	2	1	B	69	Psy	2025	845
1	2	1	B	70	Psy	2029	325
1	2	1	B	71	Psy	2025	480
1	2	1	B	72	Psy	2027	3.590
1	2	1	B	73	Psy	2021	3.300
1	2	1	B	74	Psy	2023	4.155
1	2	1	B	76	Psy	2029	4.595
1	2	1	B	80	Psy	2023	2.430
1	2	1	B	81	Psy	2021	4.630

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	1	B	82	Psy	2025	1.070
1	2	1	B	83	Psy	2027	4.245
1	2	1	B	84	Psy	2029	2.075
1	2	1	B	85	Psy	2023	1.075
1	2	1	B	364	Psy	2025	695
1	2	1	B	376	Psy	2025	645
1	2	1	C	34	Psy	2023	240
1	2	1	C	35	Psy	2025	2.115
1	2	1	C	36	Psy	2021	6.910
1	2	1	C	39	Psy	2023	400
1	2	1	C	46	Psy	2025	1.400
1	2	1	C	47	Psy	2023	1.370
1	2	1	C	340	Psy	2029	3.520
1	2	1	D	10	Psy	2025	2.020
1	2	1	D	11	Psy	2029	1.690
1	2	1	D	12	Psy	2021	1.555
1	2	1	D	16	Psy	2027	1.190
1	2	1	D	17	Psy	2021	4.375
1	2	1	D	20	Psy	2023	3.460
1	2	1	D	21	Psy	2027	5.520
1	2	1	D	22	Psy	2025	3.585
1	2	1	D	27	Psy	2029	1.530
1	2	1	D	29	Psy	2023	3.540
1	2	1	D	319	Psy	2029	3.200
1	2	1	E	151	Psy	2028	2.090
1	2	1	E	152	Psy	2024	2.400
1	2	1	E	153	Psy	2026	1.570
1	2	1	E	155	Psy	2030	575
1	2	1	E	157	Psy	2026	3.070
1	2	1	E	159	Psy	2030	2.395
1	2	1	E	161	Psy	2024	3.120
1	2	1	E	162	Psy	2022	3.310
1	2	1	E	163	Psy	2030	1.685
1	2	1	E	164	Psy	2028	2.815
1	2	1	E	165	Psy	2022	810
1	2	1	E	167	Psy	2030	130
1	2	1	E	451	Psy	2022	875
1	2	1	F	8	Psy	2025	1.035
1	2	1	F	9	Psy	2021	485
1	2	1	F	23	Psy	2027	4.685
1	2	1	F	24	Psy	2029	805
1	2	1	F	31	Psy	2022	1.315



Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	1	F	32	Psy	2026	1.485
1	2	1	F	33	Psy	2028	1.020
1	2	1	F	40	Psy	2030	1.205
1	2	1	F	41	Psy	2026	170
1	2	1	F	42	Psy	2022	1.450
1	2	1	F	43	Psy	2030	630
1	2	1	F	44	Psy	2022	725
1	2	1	F	45	Psy	2026	985
1	2	1	F	60	Psy	2021	705
1	2	1	F	61	Psy	2029	355
1	2	1	F	62	Psy	2023	200
1	2	1	F	63	Psy	2025	1.275
1	2	1	F	98	Psy	2030	1.365
1	2	1	F	105	Psy	2028	70
1	2	1	F	106	Psy	2022	1.445
1	2	1	F	107	Psy	2026	210
1	2	1	F	109	Psy	2022	200
1	2	1	F	110	Psy	2030	320
1	2	1	F	111	Psy	2024	770
1	2	1	F	130	Psy	2028	1.615
1	2	1	F	341	Psy	2024	4.300
1	2	1	F	343	Psy	2030	810
1	2	1	F	362	Psy	2027	145
1	2	1	F	396	Psy	2026	95
1	2	1	F	405	Psy	2024	30
1	2	1	F	408	Psy	2030	870
1	2	1	R	86	Psy	2023	405
1	2	1	R	87	Psy	2021	170
1	2	1	R	88	Psy	2025	405
1	2	1	R	89	Psy	2027	165
1	2	1	R	90	Psy	2029	580
1	2	1	R	91	Psy	2029	365
1	2	2	A	133	Psy	2030	4.760
1	2	2	A	134	Psy	2024	4.125
1	2	2	A	135	Psy	2026	2.115
1	2	2	A	136	Psy	2028	2.625
1	2	2	A	137	Psy	2030	1.035
1	2	2	A	138	Psy	2030	510
1	2	2	A	139	Psy	2022	590
1	2	2	A	140	Psy	2022	4.800
1	2	2	A	143	Psy	2026	3.280
1	2	2	A	144	Psy	2024	1.565

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	2	A	146	Psy	2026	4.910
1	2	2	A	147	Psy	2028	5.045
1	2	2	A	148	Psy	2030	435
1	2	2	A	149	Psy	2022	3.040
1	2	2	A	149	Psy	2030	3.030
1	2	2	A	441	Psy	2024	40
1	2	2	A	442	Psy	2022	960
1	2	2	A	442	Psy	2030	225
1	2	2	A	444	Psy	2024	2.125
1	2	2	A	445	Psy	2024	1.745
1	2	2	A	446	Psy	2028	3.945
1	2	2	B	168	Psy	2025	265
1	2	2	B	169	Psy	2029	935
1	2	2	B	170	Psy	2027	3.605
1	2	2	B	174	Psy	2021	3.490
1	2	2	B	175	Psy	2023	1.765
1	2	2	B	176	Psy	2023	570
1	2	2	B	177	Psy	2025	3.990
1	2	2	B	181	Psy	2023	2.320
1	2	2	B	181	Psy	2029	2.210
1	2	2	B	184	Psy	2027	2.530
1	2	2	B	185	Psy	2023	245
1	2	2	B	473	Psy	2025	1.455
1	2	2	B	475	Psy	2023	1.155
1	2	2	B	475	Psy	2029	1.880
1	2	2	B	478	Psy	2025	895
1	2	2	B	482	Psy	2027	1.400
1	2	2	B	483	Psy	2021	2.945
1	2	2	B	483	Psy	2029	1.700
1	2	2	C	173	Psy	2025	2.135
1	2	2	C	178	Psy	2029	395
1	2	2	C	180	Psy	2021	1.875
1	2	2	C	180	Psy	2027	1.280
1	2	2	C	183	Psy	2027	460
1	2	2	C	186	Psy	2023	1.085
1	2	2	C	188	Psy	2029	1.675
1	2	2	C	189	Psy	2027	580
1	2	2	C	190	Psy	2023	960
1	2	2	C	215	Psy	2022	2.020
1	2	2	C	216	Psy	2026	55
1	2	2	C	217	Psy	2024	165
1	2	2	C	218	Psy	2024	1.060

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	2	C	218	Psy	2026	230
1	2	2	C	219	Psy	2028	790
1	2	2	C	222	Psy	2026	620
1	2	2	C	224	Psy	2028	565
1	2	2	C	486	Psy	2030	685
1	2	2	C	516	Psy	2028	370
1	2	2	C	519	Psy	2030	505
1	2	3	A	197	Psy	2028	660
1	2	3	A	198	Psy	2022	105
1	2	3	A	198	Psy	2024	615
1	2	3	A	199	Psy	2022	120
1	2	3	A	199	Psy	2028	855
1	2	3	A	200	Psy	2022	865
1	2	3	A	201	Psy	2026	2.350
1	2	3	A	202	Psy	2022	1.025
1	2	3	A	203	Psy	2028	1.345
1	2	3	A	205	Psy	2030	1.055
1	2	3	A	206	Psy	2024	2.975
1	2	3	A	209	Psy	2026	1.035
1	2	3	A	210	Psy	2022	935
1	2	3	A	210	Psy	2024	630
1	2	3	A	211	Psy	2030	865
1	2	3	A	213	Psy	2022	785
1	2	3	A	504	Psy	2028	30
1	2	3	A	505	Psy	2028	1.115
1	2	3	A	510	Psy	2030	2.175
1	2	3	B	225	Psy	2025	360
1	2	3	B	226	Psy	2023	80
1	2	3	B	227	Psy	2021	1.025
1	2	3	B	227	Psy	2023	155
1	2	3	B	228	Psy	2025	595
1	2	3	B	229	Psy	2023	110
1	2	3	B	229	Psy	2029	1.455
1	2	3	B	230	Psy	2027	2.180
1	2	3	B	231	Psy	2025	1.205
1	2	3	B	234	Psy	2021	1.555
1	2	3	B	234	Psy	2025	600
1	2	3	B	234	Psy	2029	225
1	2	3	B	235	Psy	2029	2.240
1	2	3	B	236	Psy	2027	95
1	2	3	B	237	Psy	2023	4.060
1	2	3	B	238	Psy	2025	890

Sección Admva.	MONTE (CODMONT)	Sección ordenación	Cuartel	Cantón (Rodal)	Especie	Año	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	2	3	B	240	Psy	2025	1.620
1	2	3	B	241	Psy	2021	270
1	2	3	B	242	Psy	2027	975
1	2	3	B	243	Psy	2023	635
1	2	3	B	248	Psy	2027	1.685
1	2	3	B	250	Psy	2021	730
1	2	3	B	526	Psy	2029	1.270
1	2	3	B	536	Psy	2021	400
1	2	3	B	536	Psy	2029	75
1	2	3	B	537	Psy	2021	1.840
1	2	3	B	537	Psy	2029	155
1	2	3	B	545	Psy	2025	550
1	2	3	B	546	Psy	2029	720

### 3.2.1.1.3 Valoración económica del plan de cortas

Para la valoración del plan de cortas se parte de los precios medios pagados por los aprovechamientos de maderas en los últimos años (2017 a 2019), seleccionando aquellos aprovechamientos que no se pueden considerar atípicos por sus bajos precios (sobre la base de sus especiales características). Estos han sido los siguientes:

Volumen de Maderas								
Tipo	Cargadero				En pie			
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total
Claras	1.910,73	1.509,34	1.077,79	4.497,87	1.599,34	555,55	3.157,33	5.312,21
Mej.	-	-	-	-	1.942,93	2.320,60	9.608,51	13.872,04
Reg.	-	-	-	-	9.707,95	22.798,22	8.923,97	41.430,15
Extr.	-	757,97	2.740,79	3.498,76	-	-	-	-
Plaga	-	-	1.557,91	1.557,91	-	-	-	-
Secos	448,84	601,51	-	1.050,35	6.935,20	3.595,65	-	10.530,85
<b>Total</b>	<b>2.359,57</b>	<b>2.868,82</b>	<b>5.376,49</b>	<b>10.604,88</b>	<b>20.185,42</b>	<b>29.270,02</b>	<b>21.689,81</b>	<b>71.145,25</b>
Importe (€)								
Tipo	Cargadero				En pie			
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total
Claras	10.189,00	14.514,15	22.022,50	46.725,65	17.420,78	10.850,25	17.285,45	45.556,48
Mej.	-	-	-	-	34.887,36	57.491,55	126.188,87	218.567,78
Reg.	-	-	-	-	313.660,73	647.186,62	272.047,57	1.232.894,92
Extr.	-	23.929,78	122.547,45	146.477,23	-	-	-	-
Plaga	-	-	82.171,82	82.171,82	-	-	-	-
Secos	10.522,50	15.525,00	-	26.047,50	49.983,06	42.685,46	-	92.668,52
<b>Total</b>	<b>20.711,50</b>	<b>53.968,93</b>	<b>226.741,77</b>	<b>301.422,20</b>	<b>415.951,93</b>	<b>758.213,88</b>	<b>415.521,89</b>	<b>1.589.687,70</b>

Del anterior cuadro se obtienen los siguientes precios medios (en €/m<sup>3</sup>):

Tipo	Cargadero				En pie			
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Total
Claras	5,33	9,62	20,43	10,39	10,89	19,53	5,47	8,58
Mej	-	-	-	-	17,96	24,77	13,13	15,76
Reg	-	-	-	-	32,31	28,39	30,49	29,76
Extr	-	31,57	44,71	41,87	-	-	-	-
Plaga	-	-	52,75	52,75	-	-	-	-
Secos	23,44	25,81	-	24,80	-	11,87	-	8,80
Total general	8,78	18,81	42,17	28,42	20,61	25,90	19,16	22,34

A priori no se puede conocer qué volumen de la posibilidad calculada se va a ejecutar en cortas de secos, plagas o en cortas extraordinarias por derribos y otras causas (lo deseable sería que ninguno, obviamente), por lo que no se van a valorar este tipo de cortas en este plan de aprovechamientos. Para las cortas ordinarias se va a tomar, para las primeras claras, que normalmente se enajenan en cargadero tras la ejecución por parte del CMAV de la corta, saca y transporte, en 8,60 €/m<sup>3</sup>, un valor más conservador que el contemplado en el cuadro anterior y acorde, sin embargo, con el del precio de las claras y claras avanzadas en pie. Para las cortas de mejora, se va a tomar un precio de 17,50 €/m<sup>3</sup>, algo más elevado que el precio medio obtenido de los datos anteriores, dado que los precios de 2019 han resultado inferiores a los esperados y a los de años anteriores; y para la madera de regeneración (que incluye desde las cortas preparatorias hasta la final), el precio que se toma es de 30,00 €/m<sup>3</sup>, acorde con el precio medio estimado. En cuanto a las leñas de roble, no se ha producido en el monte ninguna enajenación de esta especie en los últimos años, por lo que no se dispone de este dato. El precio de la leña de rebollo puesta en domicilio es de 100 €/t, o 98 €/m<sup>3</sup>. Teniendo en cuenta los costes de descarga, transporte, carga, tronzado, saca y apeo, el coste en pie de las leñas de rebollo pueden superarse del orden de 1,75 €/m<sup>3</sup>, de una manera optimista.

Sección admva.	MONTE (CODMONT)	Procedencia	Especie	Producto	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
1	1	Cortas de regeneración	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	7.300	30,00	219.000,00	21.900,00
1	1	Cortas de mejora	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	23.600	17,50	413.000,00	41.300,00
1	1	Cortas de mejora	Qpy	Leña	m <sup>3</sup>	6.330	1,75	11.077,50	1.107,75
	1	Cortas en primeras claras	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	45,00	8,60	387,00	38,70
1	2	Cortas de regeneración	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	286.820	30,00	8.604.600,00	860.460,00
1	2	Cortas de mejora y claras avanzadas	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	40.155	17,50	702.712,50	70.271,25
1	2	Cortas en primeras claras	Psy	Madera	m <sup>3</sup>	7.430	8,60	63.898,00	6.389,80

---

### 3.2.1.2 **Plan de aprovechamiento de leñas, cinegético, pastos, hongos, ocio y otros**

El plan de aprovechamiento de leñas de *Quercus sp.* Se ha contemplado en el mismo apartado de aprovechamientos maderables.

No hay aprovechamiento cinegético en los montes de Valsaín desde la declaración del parque nacional, como se ha visto en los capítulos precedentes.

En cuanto al aprovechamiento de los pastos, se ha analizado este en el Proyecto de 3ª Revisión de a Ordenación silvopastoral de los Montes de Valsaín, documento Anexo a este proyecto de Revisión. De este documento se presenta el siguiente cuadro resumen de esa ordenación:

<b>Concepto de ingreso por pastos</b>	<b>Importe (€)</b>
Pastos de las fincas propiedad del OAPN	47.759,09
Pastos de la Mata de San Ildefonso	9.417,24
Siega de hierba sobrante Mata de San Ildefonso	21.250,00
Pastos de la franja de Matabueyes	2.100,00
<b>Total ingresos esperables por los pastos de las fincas OAPPNN</b>	<b>80.526,33</b>
15% Fondo de Mejoras	12.078,95

En cuanto al aprovechamiento de hongos, se ha venido realizando hasta el momento presente tal y como se ha expuesto en el correspondiente capítulo del inventario.

El aprovechamiento micológico en los montes de Valsaín debe ser considerado un aprovechamiento regulado según lo establecido en el Artículo 13.2 del Decreto 31/2017, de 5 de octubre, siendo el titular micológico el Organismo Autónomo de Parques Nacionales y la clave identificativa otorgada por la Junta de Castilla y León es SG-50001.

Los montes cuentan con las siguientes áreas excluidas de la recolección, por tratarse de zonas de Reserva o de Uso Restringido, de acuerdo con la zonificación del PRUG del parque nacional

- La Zona de Reserva "Umbría de Siete Picos".
- La Zona de Reserva "Umbría de Cerro Ventoso".
- La Zona de Uso Restringido Tipo A "La Acebeda".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Macizo Norte de Peñalara".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Mujer Muerta".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo A "Siete Picos".

Se podrá realizar el aprovechamiento micológico únicamente en época otoñal en las siguientes superficies:

- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Citores-Cotos".
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Cabecera monte La Garganta-Montón de Trigo-Cuartel de Revenga
- La superficie incluida en el Monte Pinar de Valsaín de La Zona de Uso Restringido Tipo B "Ladera de Siete Picos-Peña del Águila".

Para la recolección de setas en los Montes de Valsaín es obligatorio obtener un permiso específico que otorga el Organismo Autónomo Parques Nacionales tal y como se establece en la Orden

AAA/2016, de 20 de octubre, por la que se regula el aprovechamiento micológico en los Montes de Valsaín. Esta Orden actualmente está en revisión para adaptarse a la última normativa autonómica aprobada<sup>111</sup>, además de por lo que dispone el PRUG del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de Castilla y León<sup>112</sup>. Por tanto, dada la entrada en vigor de estos Decretos, la Orden AAA/2016 está vigente en todo aquello que no contradiga lo dispuesto en ellos. Y todo ello sin perjuicio de que el OAPN pueda establecer otras áreas excluidas del aprovechamiento micológico para mejorar la conservación del recurso o la compatibilidad con otros aprovechamientos, cuando así se determine por el instrumento de ordenación forestal. Además, el OAPN podrá imponer cupos máximos de expedición de permisos por motivos de conservación de los recursos naturales.

Los tipos de permisos, hasta el momento, han sido los siguientes:

<b>Recolectores locales</b>		
Lugar de empadronamiento acreditado	Permiso recreativo de temporada (máx. 5kg/día)	Permiso intensivo de temporada (máx. 25 kg/día)
Local (Real Sitio de San Ildefonso)	3 €	25 €
Vinculado (municipios del U.G. "Montes de Segovia")	5 €	No disponible
Provincial (Resto de municipios de Segovia)	15 €	
<b>Recolectores foráneos</b>		
Foráneo (empadronado fuera de la provincia de Segovia)	Recreativo 1 día: 10 € (máx. 5 kg)	Recreativo 2 días consecutivos: 15 € (máx. 5 kg/día)

El número de permisos expedidos y los ingresos producidos entre los años 2016 y 2019 fueron los siguientes:

Tipo de permiso	2016	2017	2018	2019
Local	35	111+2 (int)	132+2(int)	221+2 (int)
Vinculado	27	73	122	183
Provincial	3	8	13	17
Foráneo	7	59	147	174
<b>Ingresos (€)</b>				
Local	105,00	383,00	446,00	713,00
Vinculado	135,00	365,00	610,00	915,00
Provincial	45,00	120,00	195,00	255,00
Foráneo	70,00	590,00	1.470,00	1.740,00
	355,00	1.458,00	2.721,00	3.623,00

Para estimar los ingresos que pueden producirse por el aprovechamiento micológico en el conjunto de los montes de Valsaín se parte de la última cifra producida por este concepto,

<sup>111</sup> Decreto 31/2017, de 5 de octubre, por el que se regula el Recurso Micológico Silvestre en Castilla y León.

<sup>112</sup> Decreto 16/2019, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la comunidad de Castilla y León.

---

suponiéndose que puede estar alrededor de los 4.500,00 €/año; esto es, 45.000,00 € para todo el Plan Especial, para el conjunto de todos los permisos, considerando un valor medio para todos ellos de 7,50 €/permiso (ya que no se puede saber qué número de permisos de cada tipología se van a expedir a lo largo de la vigencia del proyecto).

Los ingresos por ocupaciones provienen de los arrendamientos de los quioscos de las Áreas recreativas de Boca del Asno y de El Robledo (en este último está previsto llevar a cabo las reparaciones necesarias para volverlo a poner en funcionamiento). Los ingresos por la ocupación del quiosco de Boca del Asno se van a tasar en 2.500,00 €/año. Se va a suponer que este ingreso se va a mantener constante a lo largo de todo el Plan Especial, y el total ascenderá, por tanto, a 25.000,00 € para todo el Plan Especial.

Para el quiosco de El Robledo, a la espera de su puesta en funcionamiento, se consideran los mismos ingresos anuales, pero solamente durante 8 años, ya que se considera que se tardará dos años en ponerlo en perfecto funcionamiento. En total, por tanto, serán 20.000,00 €.

En cuanto a otros ingresos se cuentan los siguientes:

Ocupaciones (con los ingresos anuales previstos, obtenidos a partir de los últimos precios disponibles):

- Ocupación de 0,0549 ha de terreno con destino a desagüe de la depuradora de la Residencia Militar "Los Cogorros" a la red de saneamiento del Pueblo de Navacerrada, en "Pinar" (1ªE – 161): 37,46 €/año
- Ocupación de 7,6756 ha de terreno con destino a la instalación de infraestructura para la práctica del esquí en "Pinar" (1ªE- 160): 2.149,28 €/año
- Ocupación de terrenos en "Matas" con destino a la instalación de una Granja-Escuela (1ªC-4): 2.467,38 €/año
- Ocupación de 0,0194 ha de terrenos en "Matas" para salida del enclavado "Casa de los Perros" (1ªB-1): 317,05 €/año
- Ocupación de 1,4837 ha de terreno en "Matas" con destino a la instalación de una explotación ganadera con encerradero (1ªA-2): 316,41 €/año
- Autorización de uso privativo forestal de 14.320,00 m<sup>2</sup> de superficie, durante un periodo de 25 años, con destino a un centro deportivo (campo de tiro) en "Matas" (1ªB-1): 1.432,00 €/año
- Ocupación de 0,0132 ha de terrenos en el monte "Matas" para conducción de agua a la Granja Escuela (1ªC-4): 13,17 €/año

Aprovechamiento por siega de heno, tanto en la Mata de San Ildefonso como en El Plantío: liquidación a medición final, en los últimos tres años se ha pagado de media 2.336,44 €/año, que es el precio que se va a emplear para su valoración.

Aprovechamiento de 23 ha de pastos de la mata de San Ildefonso (1ªA-2): la valoración de este aprovechamiento en los últimos años ha sido de 62,64 €/ha y año, en total 1.440,72 €/año

Además, el CMAV cuenta con ingresos no periódicos (ocasionales y variables según los años) por usos especiales que provienen, fundamentalmente, de permisos otorgados por el CMAV para la realización de rodajes; son ingresos muy irregulares, pero puede estimarse en una media de 6.000,00 € anuales.

El uso social de ambos montes es muy importante, y está recogido con un minucioso detalle en las memorias anuales de actividades del CMAV. Las líneas principales de este uso se presentan a continuación y tienen en cuenta no solo el uso social recreativo que tradicionalmente se ha llevado a cabo en los montes de Valsaín, sino también las prescripciones, limitaciones y recomendaciones



---

que determinan el PORN del espacio natural Sierra Norte de Guadarrama y el PRUG del parque nacional.

En los Montes de Valsaín existen tres áreas recreativas: Boca del Asno, Los Asientos y El Robledo, y son las dos primeras las que cuentan con mayor afluencia. Están equipadas con aparcamientos, mesas con bancos, juegos infantiles, etc. Están ubicadas en lugares donde la incidencia del público tenga poca o ninguna repercusión negativa en la conservación de los montes.

Además existen otras zonas de uso recreativo difuso: el Camino Schmid en la umbría de siete Picos, las Pesquerías Reales junto al Eresma, el Puerto de la Fuenfría o el Puerto de Cotos sin infraestructuras específicas.

Las áreas recreativas de Boca del Asno y de El Robledo cuentan entre sus instalaciones con quiosco-bar con cocina. El bar de Robledo no se ha abierto al público en los últimos años ya que sigue sin resolverse el problema de suministro eléctrico que condiciona el que pueda salir nuevamente a licitación. Al área de Los Asientos se le dota durante varias semanas de dos baños químicos para uso de los visitantes (uno de ellos apto para minusválidos).

Según la disponibilidad presupuestaria de cada año, y dada la gran afluencia de visitantes durante el verano, con cargo al Fondo de Mejoras se contrata un servicio de personal para control de la entrada de vehículos a las áreas recreativas de Boca del Asno y Los Asientos.

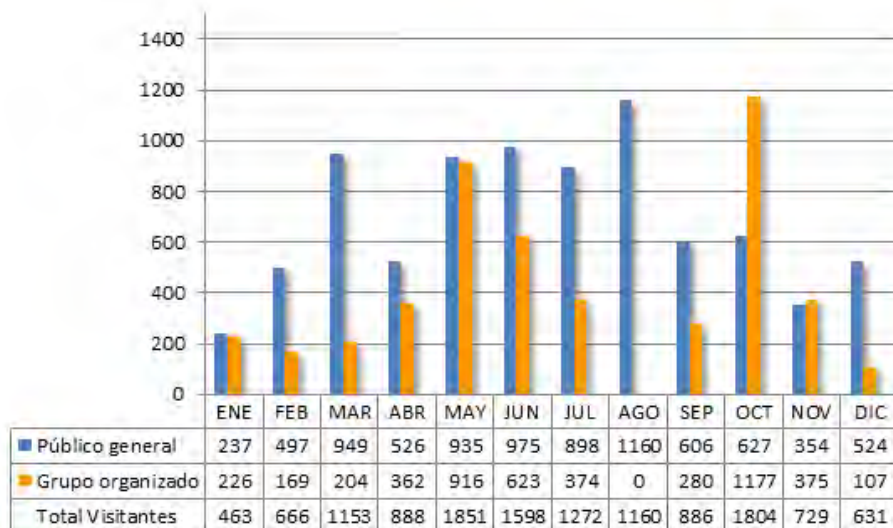
En el Área recreativa de Boca del Asno se ubica el Centro de visitantes, dotado para su funcionamiento de un grupo electrógeno autónomo y de unos depósitos de agua potable. El horario de este Centro es el siguiente:

Periodo →	Enero a mayo	Junio a septiembre	Octubre a diciembre
Horario →	Lunes a jueves: 9:00 – 16:30	Lunes a viernes: 9:00 – 15:00	Lunes a jueves: 9:00 – 16:30
	Viernes: 9:00 – 15:00		Viernes: 9:00 – 15:00
	Sábados y domingos y festivos: 9:30 – 14: 30 y 15:00 - 17:30	Sábados y domingos y festivos: 9:30 – 14: 30 y 15:00 - 19:30	Sábados y domingos y festivos: 10:00 – 14: 00 y 15:00 - 17:00

Todas las áreas recreativas cuentan con un servicio de recogida de basuras contratado con ese fin, tanto de contenedores como de la basura dispersa: la media de recogida entre 2015 y 2018 superó las 24 toneladas de basura totales anuales.

El CMAV ha contado durante algunos años (y durante todo el año) con una oferta de rutas guiadas gratuitas para los fines de semana (una para cada día por la mañana), con un máximo de 15 participantes por ruta. Las inscripciones se realizan a través de la Central de Reservas de Parques Nacionales.

El número de visitantes es muy elevado: en el Centro de Visitantes de Boca del Asno, las visitas oscilan alrededor de las 12.000 al año, procediendo la inmensa mayoría de los visitantes de la Comunidad de Madrid, seguidos por los de Segovia, tanto como grupos organizados (los que solicitan cita previa de visita y son atendidos en días de diario) o como público general (sin reserva previa). Un tercio de las visitas se dan en días laborables y dos tercios en fin de semana o festivo. La siguiente gráfica, correspondiente al año 2019, ilustra, a modo de ejemplo, la distribución de la frecuencia de visitas, donde destaca el número de ellas en verano y otoño:



Aproximadamente, aunque es variable según los años, entre un tercio y el 40% de los visitantes son grupos organizados y la mayoría provienen de la Comunidad de Madrid, y la mayoría son grupos de escolares, aunque también los hay de grupos especializados en relación con el medio natural.

Durante el pasado Plan especial se puso en marcha un programa de Rutas por el parque nacional de la Sierra de Guadarrama, vertiente segoviana, con una selección de 26 rutas diferentes, la mayoría de las cuales transcurren por los Montes de Valsaín. Cada sábado y cada domingo, se oferta una única ruta con 15 plazas y un segundo turno en rutas cortas, con mucha demanda de participantes. Se ofertan un total de 1.605 plazas, que llegan a cubrirse habitualmente en algo más de la mitad. Se hacen durante todo el año, aunque tienen más afluencia durante el verano y el otoño.

Desde 2015 se ha controlado el acceso de vehículos a las áreas recreativas, con un conteo de los vehículos y con indicación a los conductores de la imposibilidad de acceder cuando se completaba el aforo. Funciona 3 fines de semana de junio y septiembre y todos los días de julio y agosto. El aforo de aparcamiento en Boca del Asno es de 150 vehículos (aunque es posible el aparcamiento de 215) y 151 en Los Asientos (aunque pueden entrar hasta 220). Cuando se completa el aforo, el vigilante indica la posibilidad de dirigir los vehículos al área recreativa de El Robledo. La saturación de los aparcamientos de ambas áreas recreativas es fuente de conflictos ocasionales. El gráfico siguiente muestra el número de visitantes en las áreas recreativas de Los Asientos y Boca del Asno durante el año 2019:



---

Para los autobuses se suele estimar una equivalencia de 42,5 visitantes por cada uno, y 2,5 personas por turismo. Siendo así, las cifras resultan ser de 156.550 visitantes en Boca del Asno en el total del año (50.260 coches y 727 autobuses), y de 90.280 personas en el área recreativa de Los Asientos (30.093 coches y 354 autobuses).

En cuanto al recreo difuso, se ha dispuesto en este Plan Especial de contadores en 17 puntos clave de los montes de Valsaín, con varios tipos de conteo (según tipo de práctica y sentido de la marcha). Con respecto al uso de vehículos, excluyendo los de las áreas recreativas, la gran mayoría de los que pasan por los puntos de conteo son los relacionados con el servicio a los montes, por lo que es más interesante conocer los pasos de bicicletas o de peatones (en este capítulo, obviamente) que es lo que tiene que ver con el uso recreativo. Puede cifrarse que el número de peatones que pasan a lo largo de todo el año por esos contadores se acerca a los 40.000, con unos máximos en los meses de verano y otoño, pero hasta en el mes con menor número de visitantes (diciembre o enero) la cifra supera los 2.000 visitantes, fundamentalmente, claro, en fin de semana. En cuanto al número de bicicletas aforadas, a lo largo del año pueden superar las 27.000, sobre todo en la Pértiga de la Gallega, la carretera de la República y la pista del Nogal, con los máximos en las mismas épocas que los peatones.

El personal del CMAV controla bastante este uso recreativo difuso, aunque siempre es inevitable que haya ciclistas que se salen de las pistas y circulan por el terreno, con el consiguiente deterioro de la capa vegetal y provocando regueros de erosión.

Con respecto al uso público, hay que tener en cuenta lo que establece el PRUG. Entre los criterios de gestión del uso público y social, hay que destacar que éste se ha fundamentar en criterios de calidad, evitando la masificación, favoreciendo la accesibilidad universal y la seguridad, desarrollándose, en todo caso, de forma compatible con la conservación de sus valores naturales y culturales, que tendrán carácter preferente y determinarán la intensidad de este uso. En este sentido, el uso social intensivo que se da en las áreas recreativas está siendo controlado por el CMAV con el control del aforo a los aparcamientos, y lo mismo con el ocasional uso indebido de la bicicleta cuando éstas se salen de pistas. El problema que puede suponer la acumulación de basuras en las áreas recreativas también se controla con el servicio de recogida establecido por el CMAV, aunque ello supone un coste importante para el OAPN.

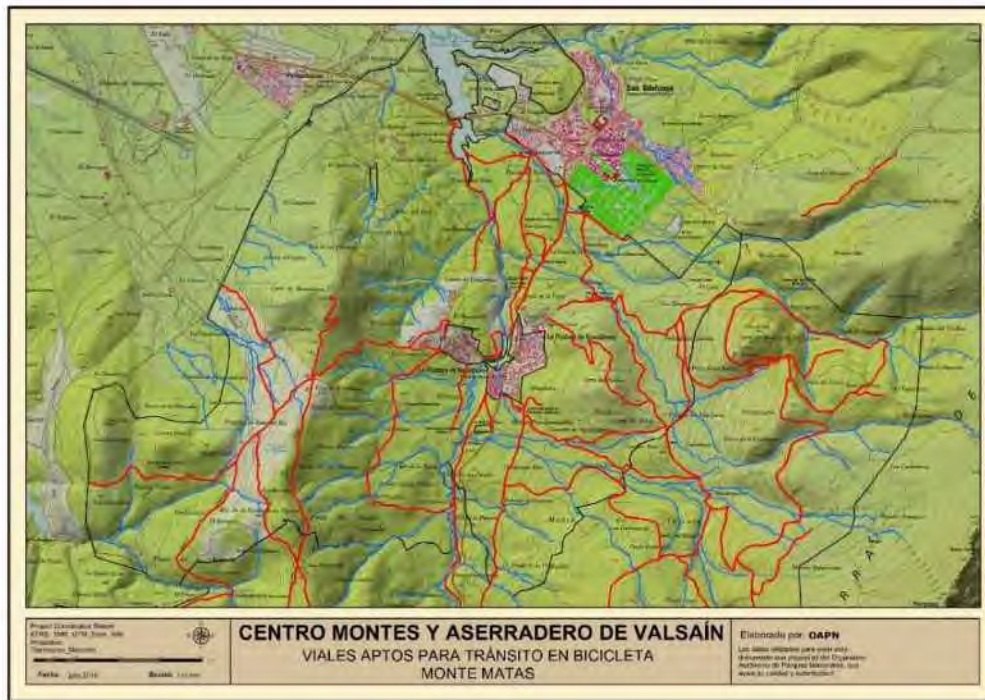
Además, el PRUG prohíbe (artículo 45.2) el acceso público a las Zonas de Reserva. En el resto del ámbito del PRUG, el tránsito se realizará únicamente por los caminos y senderos existentes salvo en las Zonas de Uso Moderado Tipo B, sin perjuicio de que se dispongan limitaciones temporales de acceso. En las zonas de Uso Restringido A, el senderismo solo puede realizarse en grupos de un máximo de 15 personas o de 15 a 60 con una declaración responsable; por encima de 60 personas requieren autorización; en el resto del ámbito del PRUG el tránsito será libre para grupos de menos de 25 personas, estando sometido a declaración responsable para grupos de 25 o más.

En los montes de Valsaín no se da la escalada en roca, en general, por lo que es un aspecto del PRUG que no tiene especial consideración en el uso público de estos montes. En los montes de Valsaín no se permite el vivac, en general, excepto fuera del periodo comprendido entre el 15 de junio y el 15 de octubre, salvo que la Administración gestora establezca restricciones excepcionales debido al riesgo de incendios en otras épocas del año, y únicamente en lugares situados por encima de la cota de 2.000 metros que no sean Zona de Reserva y en grupos no superiores a 5 personas. Y nunca en los aledaños de refugios si hubiera plazas libres en ellos.

Se permiten las actividades deportivas no competitivas (de menos de 150 personas) bajo autorización administrativa; y las actividades deportivas competitivas de baja incidencia

ambiental, generalmente preexistentes a la entrada en vigor del PRUG e ininterrumpidas a lo largo de los años, bajo autorización administrativa y cumpliendo una serie de condiciones que establece el PRUG.

Desde la entrada en vigor del PRUG del parque nacional las pistas ciclables son las que aparecen en color rojo en los mapas siguientes, que asciende a un total de 155 km en los montes de Valsain:



En el caso de los grupos ciclistas, en las Zonas de Reserva no se permite el tránsito; en las Zonas de Uso Restringido tipo A el tránsito de grupos de menos de 15 ciclistas será libre, estando sometido a declaración responsable en caso de grupos mayores; en el resto del ámbito del PRUG, el tránsito de grupos de menos de 25 ciclistas será libre, estando sometido a declaración responsable para grupos mayores.

Los ingresos por el uso social se centran en el arrendamiento de los quioscos de la Boca del Asno y de El Robledo, y se han valorado al comienzo de este punto.

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprov.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2021	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2022	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2023	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2024	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2025	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2026	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2027	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2028	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2029	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2030	1	2	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	463	7,50	3.472,50	3.472,50
2021	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2022	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2023	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2024	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2025	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2026	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2027	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2028	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2029	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2030	1	1	Todas	Todos	Todos	Setas	Permisos	137	7,50	1.027,50	1.027,50
2021	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2021	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2021	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2021	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2021	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2021	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2021	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2021	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2021	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2021	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2021	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprov.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2021	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2021	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2021	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2021	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23,00	62,64	1.440,72	1.440,72
2021	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2021	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2022	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2022	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2022	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2022	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2022	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2022	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2022	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2022	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2022	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2022	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2022	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2022	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2022	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2022	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2022	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2022	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2022	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2023	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2023	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2023	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2023	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2023	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2023	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2023	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2023	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2023	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2023	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2023	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2023	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2023	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2023	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2023	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97



Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprov.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2023	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2023	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2023	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2024	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2024	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2024	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2024	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2024	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2024	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2024	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2024	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2024	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2024	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2024	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2024	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2024	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2024	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2024	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2024	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2024	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2024	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2025	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2025	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2025	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2025	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2025	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2025	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2025	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2025	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2025	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2025	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2025	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2025	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2025	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2025	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2025	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2025	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2025	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprob.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2025	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2026	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2026	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2026	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2026	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2026	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2026	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2026	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2026	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2026	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2026	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2026	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2026	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2026	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2026	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2026	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2026	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2026	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2026	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2027	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2027	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2027	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2027	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2027	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2027	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2027	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2027	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2027	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2027	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2027	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2027	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2027	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2027	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2027	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2027	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2027	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2027	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2028	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46



Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprov.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2028	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2028	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2028	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2028	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2028	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2028	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2028	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2028	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2028	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2028	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2028	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2028	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2028	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2028	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2028	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2028	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2028	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2029	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2029	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2029	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38
2029	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2029	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2029	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2029	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2029	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2029	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2029	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2029	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2029	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2029	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2029	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2029	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2029	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2029	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2029	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82
2030	1	2	1	E	161	Ocupac.	Ud.	1	37,46	37,46	37,46
2030	1	2	1	P	160	Ocupac.	Ud.	1	2.149,28	2.149,28	2.149,28
2030	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	2.467,38	2.467,38	2.467,38

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección Ordenac.	Cuartel	Rodal	Tipo de Aprov.	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Ingresos totales (€)	Ingresos anuales (€)
2030	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	317,05	317,05	317,05
2030	1	1	1	A	2	Ocupac.	Ud.	1	316,41	316,41	316,41
2030	1	1	1	B	1	Ocupac.	Ud.	1	1.432,00	1.432,00	1.432,00
2030	1	1	1	C	4	Ocupac.	Ud.	1	13,17	13,17	13,17
2030	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2030	1	2	1	R	87	Aprov.	Ud.	1	1.727,32	1.727,32	1.727,32
2030	1	1	1	C	3	Aprov.	Ud.	1	2.500,00	2.500,00	2.500,00
2030	1	1	1	Varios	Varios	Aprov.	Ud.	1	2.336,44	2.336,44	2.336,44
2030	1	1	1	D	Todos	Pastos	ha	406,62	32,61	13.259,88	13.259,88
2030	1	1	1	G	Todos	Pastos	ha	198,92	32,61	6.486,78	6.486,78
2030	1	1	1	K	Todos	Pastos	ha	74,07	32,61	2.415,42	2.415,42
2030	1	1	1	N	Todos	Pastos	ha	29,53	32,61	962,97	962,97
2030	1	1	1	A	2	Pastos	ha	23	62,64	1.440,72	1.440,72
2030	1	2	1	P	1	Arrendam.	Ud.	1	70,66	70,66	70,66
2030	1	2	1	D	Varios	Arrendam.	Ud.	1	853,82	853,82	853,82

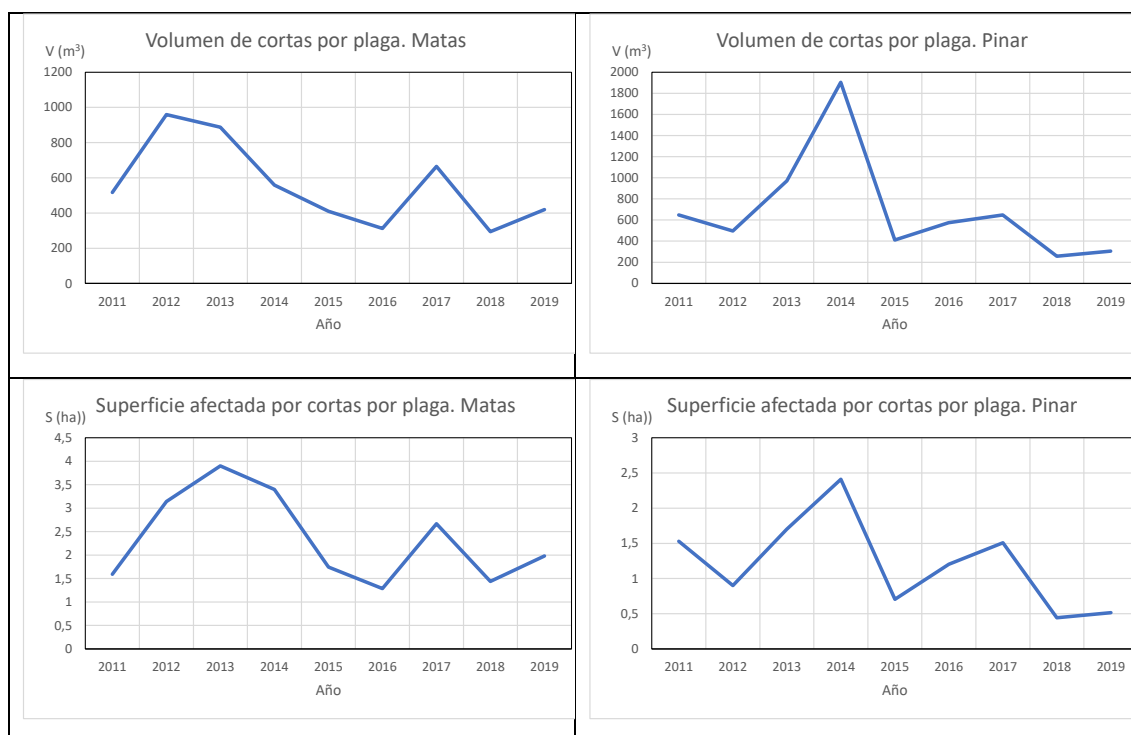
### 3.2.1.3 *Resumen de los aprovechamientos*

Secc. Admtva.	COD. MONTE	Tipo de aprovechamiento	Ingreso anual (€)	Ingresos periodo (€)	Ingresos (€) /ha y año
1	1	Aprov. Madera	63.238,70	632.387,00	20,84
1	1	Aprov. Leñas	1.107,75	11.077,50	0,37
1	1	Aprov. Pastos	24.565,78	245.657,75	10,96
1	1	Aprov. Micológico	1.290,00	12.900,00	0,43
1	1	Aprov. Ocupaciones	4.546,01	45.460,10	1,50
1	1	Otros aprov.	4.336,44	43.364,40	1,43
1	1	Aprov. Usos especiales	3.000,00	30.000,00	0,40
		<b>TOTALES "MATAS"</b>	<b>101.822,18</b>	<b>1.018.221,75</b>	<b>44,47</b>
1	2	Aprov. Madera	937.121,05	9.371.210,50	123,61
1	2	Aprov. Leñas	0,00	0,00	0,00
1	2	Aprov. Pastos	0,00	0,00	0,00
1	2	Aprov. Micológico	3.210,00	32.100,00	0,42
1	2	Aprov. Ocupaciones	3.111,22	31.112,20	0,41
1	2	Otros aprov.	4.227,32	42.273,20	0,56
1	2	Aprov. Usos especiales	3.000,00	30.000,00	0,40
		<b>TOTALES "PINAR"</b>	<b>950.669,59</b>	<b>9.506.695,90</b>	<b>125,40</b>

### 3.2.1.4 **Recomendaciones generales sobre los aspectos sanitarios, el riesgo de incendios y la mejora genética**

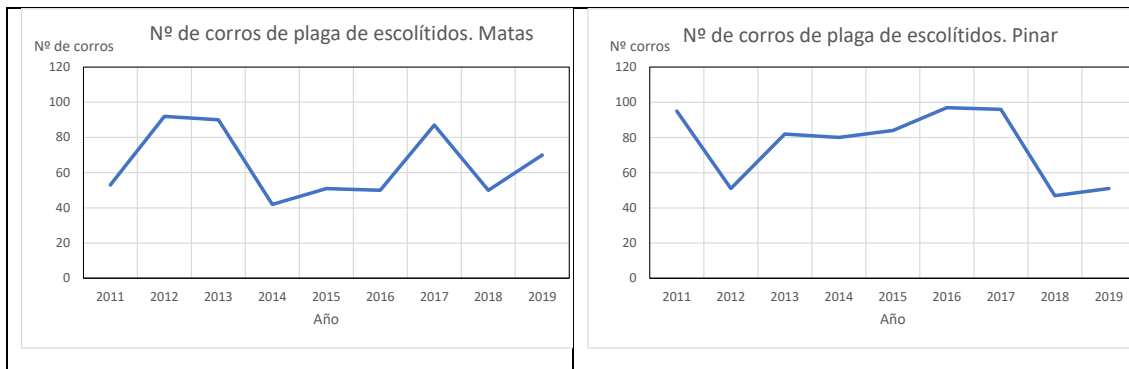
Todas las recomendaciones para la gestión selvícola en relación con estos aspectos se han tratado en el Plan general.

Para la prevención de **riesgos fitosanitarios** derivados de la gestión de los restos de corta, se ha tratado este aspecto en un capítulo específico del Plan General. Todos los años se realiza, por parte del CMAV, el seguimiento y control de los focos de escolítidos (en especial *Ips sp.*, y *Thomicus* y *Orthothomicus sp.*), realizándose un control importante de la incidencia de estos sobre el pinar. En el Sistema de Gestión Forestal Sostenible de los Montes de Valsaín se estima la superficie afectada por estos insectos, controlándose la posible expansión para que no constituya una plaga, aunque siempre se mantiene una población endémica que tiene que considerarse como una parte inseparable de la composición de los pinares de pino silvestre de forma natural. Las cortas por plagas (como se denominan en la nomenclatura del CMAV) y la evolución de superficies estimadas ha sido la siguiente:

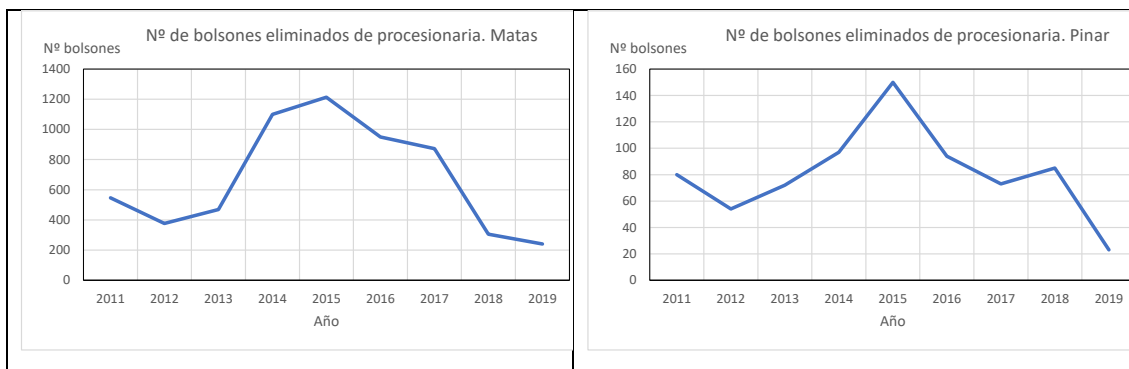


Los anteriores gráficos no suponen, sin embargo, que se alcance a todos los focos de plaga, obviamente, porque ni todos se llegan a cortar o no todos se descubren; no obstante, los niveles de afección han ido paulatinamente a menos, gracias a la gestión realizada, suponiendo un control del nivel poblacional razonable.

El número de corros de escolítidos que se controlan todos los años en los dos montes es, generalmente, menor en "Matas" que en "Pinar":



El CMAV también realiza con su personal un control de la población de procesionaria mediante medios mecánicos y por disparos de escopeta contra bolsones. El número de bolsones que se eliminan anualmente es mucho mayor en "Matas" que en "Pinar", y en este solo en los cuarteles de Botillo, Aldeanueva, Revenga y Recreo en sus partes más bajas, de acuerdo con la biología de la especie. Al igual que en el caso del control de escolítidos, el número de bolsones eliminados por año depende, por un lado, obviamente, de los niveles poblacionales y de infestación de cada año, sobre todo por las condiciones meteorológicas, pero por otro de las disponibilidades presupuestarias. El número de bolsones eliminados en los últimos años ha sido el que se muestra en los gráficos que siguen:



También se realiza un seguimiento y control de la población de *Monochamus galloprovincialis*, vector del nemátodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*). Los análisis llevados a cabo durante los últimos años han resultado negativos en cuanto a la presencia del Nematodo de la madera de pino. Se puede concluir que las capturas del vector del nematodo de la madera del pino son muy similares a las que se obtienen en el resto de los montes de pino silvestre de la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama, pero son discretas respecto a las que se obtienen en el resto de la provincia de Segovia, particularmente en masas de pino pinaster.

Además, el OAPN realiza anualmente una revisión del estado fitosanitario de las masas forestales de los parques nacionales y centros del organismo, y, por supuesto, entre ellos se encuentra el CMAV.

Con respecto al riesgo de **incendios forestales**, los montes de Valsaín presentan un riesgo estructural y estadístico de incendios muy bajo. El dispositivo de defensa contra incendios del CMAV, aunque con ligeras variaciones según los años, está compuesto por 2 técnicos y 4 agentes

---

medioambientales pertenecientes a la plantilla del CMAV, y por el personal contratado por TRAGSA:

- 2 capataces
- 6 peones de retén
- 1 peón de apoyo a camión incendios
- 2 conductores de camión de incendios
- 2 vigilantes de puestos de incendios
- 2 o 3 emisoristas en función de que la jornada sea laboral o festiva.

Las jornadas varían entre 8 y 11 horas según cada colectivo. Al inicio de la campaña y durante varias jornadas a lo largo de toda la campaña, los conductores y miembros de retén reciben cursos de formación (y de preparación física para el retén), impartidos por técnicos de TRAGSA. En todo momento se cuenta con un técnico de guardia y un agente medioambiental, bien de guardia o bien en uno de los tres turnos establecidos salvo en turno de noche en la primera quincena de julio y última de septiembre. El retén cuenta con un camión contra incendios todo terreno.

En cuanto a aspectos relacionados con la conservación del **patrimonio genético**, en "Matas", en la mata de San Ildefonso (cuartel A de este monte) se localiza el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales (CNRGF) de Valsaín. Ya se ha visto lo relacionado con este centro en los capítulos del inventario de este proyecto.

La superficie del CNRGF ocupa 92 ha en total. En la mayor parte de dicha área están las principales plantaciones de mejora (huertos semilleros), así como las instalaciones de apoyo (Casa de la Mata, invernaderos y viveros). Dentro del CNRGF Valsaín también se dispone de una zona de mata de roble (*Quercus pyrenaica*) de unas 18 ha, que queda excluida de las zonas de plantaciones e instalaciones.

En el "Pinar", el Centro dispone de un pequeño vivero en la Cueva del Monje, y de varias parcelas, dónde se han instalado diferentes ensayos. Los trabajos de mejora genética se encuadran dentro de los convenios de colaboración de "Conservación y mejora de recursos genéticos del género *Pinus*", "Control de la enfermedad de la grafiosis a través de la Mejora Genética", ambos establecidos con la ETSI Montes de Madrid, y "Mejora Genética de Coníferas", con CIFOR-INIA.

El CNRGF Valsaín se coordina y colabora activamente con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín (OAPN); figurando, entre las actividades más importantes, la recolección de semilla y producción de gran cantidad de planta de especies arbóreas y arbustivas de los Montes de Valsaín, que es utilizada en plantaciones y reforestaciones.

Por último, también se colabora con el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) ya que, entre otras actividades, se realizan numerosas visitas guiadas con colegios por las instalaciones del CNRGF.

Líneas de trabajo:

#### CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS

- Olmos ibéricos y obtención de individuos resistentes a la grafiosis
- Bancos clonales de tejo (*Taxus baccata*)

- 
- Parcelas de chopos (*Populus tremula* y *Populus nigra*): tanto en la Mata de San Ildefonso como en el paraje de "Cueva del Monje"
  - Huertos semilleros de cerezo (*Prunus avium*) Con esta especie se está llevando a cabo un programa de conservación de recursos genéticos en el norte y centro de España en la que han colaborado varios Centros de España

#### MEJORA GENÉTICA FORESTAL

- Huertos semilleros: Gran parte de la superficie del centro está dedicada a huertos semilleros de distintas especies de pinos. Estos huertos tienen su origen en un programa nacional de mejora genética del género *Pinus* que se realizó a través de un convenio entre el antiguo ICONA y la ETSIM de Madrid (UPM) firmado en el año 1983 y titulado: "Establecimiento de una red de huertos semilleros clonales del género *Pinus*". En este programa fueron incluidas todas las especies que más se utilizaban en las repoblaciones en España y el objetivo principal de esta red de huertos era obtener semilla que poseyera la calidad genética adecuada a las condiciones ambientales de su uso, cumpliendo una doble finalidad de producción e investigación. La selección de los componentes de cada huerto ha sido masal o fenotípica, basada principalmente en caracteres de forma (rectitud, dominancia apical, ausencia de bifurcación, ramas finas y horizontales), cuya heredabilidad se ha demostrado en varias especies relativamente alta. Se seleccionaron además individuos no emparentados (separados un mínimo de 200 m), con buen estado sanitario y buen crecimiento

#### ENSAYOS

- Establecidos tanto en la Mata de San Ildefonso como en otras zonas de ambos montes y otras localizaciones en Segovia y otras provincias cercanas. Destacan los ensayos genéticos asociados a los huertos semilleros del género *Pinus*, aunque también hay otros ensayos y bancos clonales con otras especies: Ensayo de evaluación genética de *Pinus sylvestris*; Ensayo comparativo de *Pinus sylvestris*; Banco clonal de *Pinus sylvestris*; Ensayo de altitudes de *Pinus sylvestris*; Ensayo de procedencias de *Pinus nigra*; Bancos clonales de injertos heteroblásticos; Estudio del comportamiento y adaptabilidad de material de *Populus tremula* obtenido por cultivo in-vitro; Ensayo de *Ilex aquifolium* de respuesta a la fertilización y a la luz; Ensayos de *Taxus baccata* en respuesta a la fertilización en vivero y a la luz.; ensayo de cruzamientos controlados de *Pinus sylvestris*; Ensayo de evaluación genética de *Pinus pinaster*.

#### PLANTACIONES SEMILLERAS

- Parte de la superficie de la Mata de San Ildefonso está dedicada a la instalación de plantaciones semilleras (producción de semilla), de especies arbóreas y arbustivas forestales de difícil recolección como el acebo (*Ilex aquifolium*), aliso (*Alnus glutinosa*), serbales (*Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*), plantaciones que van a servir como bancos para esquejado, de secuoya (*Sequoiadendron giganteum*) o enebros y sabinas (*Juniperus spp.*), y así hasta 25 especies distintas. Dentro de las arbustivas se realiza la recolección de los frutos en las poblaciones de la Sierra de Guadarrama, especialmente dentro de los límites del monte de Valsaín, se practican distintos sistemas de producción de planta, y se analiza posteriormente su adaptación. En este grupo están las especies: *Rosa canina*,

---

*Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Berberis vulgaris, Malus sylvestris, Viburnum opulus, Viburnum lantana, Rhamnus catharticus, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Lonicera xylosteum, Citysus scoparius, Adenocarpus hispanicus, Salix spp.*, etc.

Además, el CNRGF colabora estrechamente con otros centros y organismos, tanto a nivel técnico y de investigación, como a nivel educativo y de divulgación.

### 3.2.1.5 **Recomendaciones generales sobre el mantenimiento e incremento de la biodiversidad**

Ya contempladas en el Plan General, en relación con la protección de márgenes de tollas, cauces y riberas, para la conservación de suelos y de vegetación no sometida a intervenciones selvícolas (en las normas de corta, normas de saca).

También desde la 6ª Revisión del proyecto de ordenación del "Pinar" se han ido realizando plantaciones de vegetación de ribera en los márgenes de cauces de arroyos y ríos, con el fin de incrementar la biodiversidad y recuperar la vegetación ripícola, implantando, según la estación que corresponda, sauces, fresnos, álamos, cerezos, etc.

Se ha seguido realizando el exhaustivo seguimiento de la población de águila imperial y buitre negro, que viene realizándose desde hace más de 30 años, ayudando a la primera en su alimentación en cuanto se daban los primeros síntomas de cainismo entre los pollos de la nidada, en cualquiera de los tres nidos ocupados por la especie en Valsaín, consiguiéndose, de esta manera la producción de hasta 8 pollos volanderos en un año y sin que haya habido ningún año sin pollos que hayan logrado volar. En cuanto al buitre negro, se sigue manteniendo el muladar de San Leonardo, donde se dejan los cadáveres de los équidos muertos en el municipio y que sirven de alimentación a los necrófagos no solo de la población de Valsaín, sino de mucha distancia alrededor. También se ha investigado sobre la posibilidad de que se hubiera instalado un nido de cigüeña negra en los montes, aunque hasta el momento no se ha podido corroborar este extremo.

Como se ha visto en el inventario, son numerosísimos los estudios, investigaciones y proyectos fin de carrera o tesis doctorales que se han realizado en Valsaín con relación a la fauna, flora y biodiversidad. A partir de todos los estudios y seguimientos citados en los capítulos de antecedentes se han redactado las recomendaciones sobre selviculturas específicas relacionadas con la conservación y aumento de la biodiversidad presentadas en el Plan General. Son relevantes para la gestión directa de los montes de Valsaín los estudios sobre quirópteros y sobre la población de corzos, sobre invertebrados (mariposas diurnas, odonatos y otros hexápodos) y un programa de foto trampeo que ha contribuido a un mayor conocimiento de la fauna de ambos montes. También se han realizado varias campañas de muestreo de fauna bentónica de invertebrados de ríos de la vertiente norte del parque nacional y su zona periférica de protección en la provincia de Segovia, afectando en el caso de Valsaín al río Acebeda. Y por supuesto los seguimientos citados de las poblaciones de águila imperial y buitre negro (y otras rapaces de interés como el milano negro), la cigüeña negra y aves comunes (o en especial el avión común).

### 3.2.1.6 **Recomendaciones generales sobre la flora y fauna protegida**

Parte de las cuestiones relacionadas con este aspecto se han tratado, necesariamente, en el capítulo anterior sobre mantenimiento e incremento de la biodiversidad. Más específicamente, se tratan aquí algunos aspectos relacionados más directamente con la fauna y la flora.

---

Contempladas en el Plan General, en relación con la presencia de nidos de especies protegidas (águila imperial, buitre negro, cigüeña negra), para la conservación de la población de quirópteros, de anfibios y reptiles, ropalóceros, etc. Lo mismo para el desarrollo de los subpisos de acebo o tejo bajo la cubierta del pinar.

En el último Plan Especial se han ido instalando cercados de protección a anfibios y reptiles en determinadas partes de los dos montes, siempre en las inmediaciones de surgencias de agua, cercados de madera que permiten el paso de la fauna silvestre, pero impiden el paso del ganado doméstico. Se mantienen estos durante el presente Plan Especial.

### 3.2.1.7 **Recomendaciones generales sobre el mantenimiento y gestión de los espacios naturales, Red Natura 2000 o hábitats de interés comunitario.**

Todo este proyecto, al estar la práctica totalidad de su superficie en espacios protegidos o de la Red Natura 2000, ha tenido en todo momento presentes los planes de gestión y los planes rectores de uso y gestión, a los que se ha hecho continua referencia, así como el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del espacio natural Sierra Norte de Guadarrama. Están recogidas las prescripciones y recomendaciones de dichos instrumentos de planificación en el Plan General, de manera exhaustiva, y plasmados en el cálculo de la posibilidad de este Plan Especial. En particular se han tratado los aspectos de silvicultura de las masas de pinar de pino silvestre con subpiso de rebollo o de acebo o la silvicultura de protección a cauces y márgenes de tollas y arroyos o ríos o la silvicultura para la conservación y el desarrollo de los ejemplares de tejo.

A modo de resumen, se vuelven a presentar aquí algunas de las medidas expuestas a lo largo del proyecto, que son coincidentes con el subprograma de gestión para la conservación del PRUG, que contempla, a su vez, las medidas contempladas en los documentos de gestión de la Red Natura 2000<sup>113</sup>:

- En las zonas de se localizan ejemplares de tejo (hábitat 9580): exclusión del pastoreo para lograr la regeneración; cortas limitadas sobre el pinar del dosel superior, buscando la eliminación de la competencia sobre el tejo por la luz, el agua o los nutrientes y en evitación de posibles daños mecánicos sobre el tejo del piso inferior. Se puede contemplar la necesidad de poda sanitaria. Se puede inducir la variabilidad genética mediante plantación. Se contempla la posibilidad de realizar cerramientos de protección a la zona de subpiso de tejo para evitar el pastoreo con ganado mayor.
- En superficies continuas de acebo (hábitat 9380) como la existente en el cuartel de Revenga del "Pinar", las cortas de pino silvestre que puedan ocasionar daños en su apeo o arrastre se proscriben. Se favorecerá también la viabilidad de pequeños bosquetes de regenerado de pino. Pueden realizarse tratamientos selvícolas para regular elevadas densidades de la masa de acebo (resalveos en este subpiso), sin destinarse los productos obtenidos a su venta, con el fin de reducir a competencia intracepa e interespecífica por agua, nutrientes y para aumentar la insolación y, así, estimular la producción de yemas

---

<sup>113</sup> Serrá L., 2009. 9580\* Bosques mediterráneos de *Taxus baccata* (\*). 64 p.

ARRIETA, M.S., 2009. 9380 - Bosques de *Ilex aquifolium*. 54 p.

Ambos en: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.



---

florales y fructificación. Puede contemplarse el apoyo a la regeneración natural mediante la plantación o siembra o la protección física a brinzales que se hayan localizado

- En los márgenes de ríos y arroyos de carácter permanente, y en el entorno inmediato a las tollas o trampales (turberas ácidas) se establece un perímetro o una banda de protección de anchura entre 5 y 25 m (según el tipo de humedal de que se trate) en el que se proscriben los tratamientos selvícolas generalizados, interviniéndose tan solo por motivos justificados previamente en el riesgo para las personas o los bienes, por riesgo fitosanitario, o para el mejor desarrollo de hábitats (por ejemplo: desarrollo de la vegetación de ribera dominada por el dosel superior de pinar o rebollar; eliminación de arbolado en el interior de las turberas que pueda favorecer su desecación, etc.); en el caso de las tollas, eliminación de los ejemplares de pino que se localicen en su interior y que pueden contribuir al desecado de éstas.

### **3.2.2 Sección 2ª: Plan de Mejoras**

#### **3.2.2.1 *Localización y calendario de las mejoras***

Todos los precios que se presentan en este plan de mejoras son precios de ejecución material, incluidos gastos generales y beneficio industrial, antes de impuestos.

Las mejoras que se planifican para el plan especial del presente proyecto de 3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 "Matas" y 8ª Revisión de la ordenación del monte nº2 "Pinar" son las siguientes:

##### ***3.2.2.1.1 Mejoras de naturaleza selvícola:***

Las mejoras de este tipo que se van a llevar a cabo son las siguientes

- Clareos y claras no comercializables en pie (para venta en cargadero): sobre las superficies de monte bravo de "Pinar" y "Matas" se llevarán a cabo clareos; sobre las superficies de primeras claras en los dos montes se llevarán a cabo claras; el tipo de clara en este caso es el que se ha definido en el cálculo de la posibilidad. En ambos casos se considera el mismo coste, 1.716,59 €/ha; incluye el apeo, la saca de árbol completo y transporte a cargadero. Aunque se está contemplando de esta manera el coste de las primeras claras, como se ha visto en el capítulo de posibilidad, el producto de estos tratamientos tiene un retorno económico en los ingresos, ya contemplado.
- Resalveos en rebollar como subpiso de pinar. El tipo de tratamiento es el establecido en el cálculo de la posibilidad de este plan especial. Se considera el mismo coste que para clareos y claras no comerciales en pie. El tratamiento es, igualmente, apeo, la saca de árbol completo y transporte a cargadero. Al igual que en el caso de las primeras claras, este tratamiento está contemplado en el cálculo de la posibilidad y también en los ingresos, por lo que existe un retorno económico parcial.
- Resalveos en rebollar: Lo mismo que en los anteriores, el tratamiento es el definido en el cálculo de la posibilidad anterior. El coste por hectárea es el mismo que para clareos y claras no comerciales, y el mismo tipo de tratamiento (apeo, saca de árbol completo y transporte a cargadero). El mismo comentario que en los dos casos anteriores sobre el retorno económico de los productos es aplicable al coste de este tratamiento.
- Desbroces: Como se ha visto en el informe selvícola, en determinados cantones de Navalalao, Navalcaz, Navalparaiso o Matabueyes, en zonas de poco suelo, la competencia

---

del matorral de estepa con el arbolado en los alrededores de los ejemplares dispersos de rebollo está provocando su puntiseado y decaimiento. Indudablemente desde todos los puntos de vista la presencia de arbolado en buen estado fitosanitario es deseable en estas zonas (ya sea hidrológicamente, paisajísticamente, de la diversidad biológica o frente a la protección contra incendios forestales), frente a un matorral de muy bajo nivel evolutivo que ni proporciona una eficaz protección al suelo, ni aporta alimentación de calidad (cuando no resulta tóxico, como ocurre con determinadas partes de la planta) ni al ganado ni a la fauna silvestre y resulta un peligroso combustible frente al riesgo de incendios forestales; por eso se plantean desbroces parciales en la proyección de la copa del arbolado presente en esas zonas de matorral y en el entorno de 20 m del perímetro de esta proyección; se estima que se actuará de esta manera sobre un 25% de la superficie de los rodales implicados, en la esperanza de que al disminuir la competencia sobre el arbolado, éste, al vegetar en mejores condiciones, podrá desarrollar más su copa, dominando, al menos parcialmente, el rebrote posterior, a lo que podrá ayudar el control que sobre este produzca el ganado, muy abundante en esas zonas, tanto con su pastoreo como por el pisoteo. El precio que se considera para este desbroce parcial es de 328,15 €/ha, correspondiente a roza mecanizada con desbrozadora de arrastre, de martillos, en terrenos sin afloramientos rocosos. La época de actuación preferente será el invierno.

- Plantación de pino silvestre en el cuartel de recreo: se prevé la plantación de un total de 1.500 pies de pino silvestre, planta grande (>50 cm de altura) de producción propia (del CNRGF de Valsaín), con protector individual (o colectivo si se trata de un conjunto de árboles previamente apeados próximos), allí donde se hayan realizado cortas de cualquier naturaleza, excepto claras. Se hará progresivamente, aumentando el número de árboles a partir del tercer año del plan especial, para dar tiempo al CNRGF a producirla. La actuación incluye la apertura de hoyo, distribución de planta, plantación y tapado del hoyo, a una profundidad máxima de 2 m, con retroexcavadora, y la colocación de malla protectora electrosoldada de 2,20 metros de altura, 15x15x6, ceñida alrededor de dos postes de altura 2,5 metros de acero corrugado de 6 mm. No se incluye el precio de la planta (suministrada por el CNRGF de Valsaín) ni su transporte al tajo, que se realizará con medios propios del CMAV. El coste de esta plantación se estima en 68,14 €/u.
- Plantación de rebollo en la zona de rebollos gruesos que se están secando en la zona sur central del cantón A2 de la Mata de San Ildefonso: se prevé la plantación de un total de 400 pies de rebollo, planta grande (>1 m de altura) de producción propia (del CNRGF de Valsaín), con protector individual (o colectivo si se trata de un conjunto de árboles próximos), allí donde se estén secando esos grades ejemplares o tengan una pérdida evidente de vitalidad. Se hará progresivamente, aumentando el número de árboles a partir del quinto año del plan especial, para dar tiempo al CNRGF a producirla. La actuación incluye la apertura de hoyo, distribución de planta, plantación y tapado del hoyo, a una profundidad máxima de 2 m, con retroexcavadora, y la colocación de malla protectora electrosoldada de 2,20 metros de altura, 15x15x6, ceñida alrededor de dos postes de altura 2,5 metros de acero corrugado de 6 mm. No se incluye el precio de la planta (suministrada por el CNRGF de Valsaín) ni su transporte al tajo, que se realizará con medios propios del CMAV. El coste de esta plantación se estima en el mismo precio que para el pino silvestre en el cuartel de Recreo de "Pinar", esto es, en 68,14 €/u.
- Plantación de vegetación de ribera: se prevé la plantación especies típicas de ribera de la zona junto a los márgenes de los ríos y arroyos permanentes de los montes de Valsaín,

---

dentro de cerramientos, a razón de 30 al año. Será, cada uno de los cerramientos, de 2,6 x 5,2 m, de malla de acero electrosoldado de varilla de 10 mm y luz de 15x15x6 postes de madera tratada de 8/10 cm de diámetro; la planta será suministrada por el CNRGF de Valsaín. El coste de cada cerramiento es de 496,53 €/ud.

- Plantación de encina, con protección individual. Se considera la densificación de zonas de pendiente en las zonas de Santillana (Navalrey) y Cabeza Gatos con planta de encina de 50 a 1 m de altura, de producción propia (nuevamente del CNRGF de Valsaín), un total de 2.050 plantas, que se comenzarán a introducir progresivamente para dar tiempo al CNRGF a producirla en cantidad suficiente; los costes que se consideran son idénticos a los de la plantación de pino silvestre en el cuartel de Recreo, con el mismo procedimiento.
- Protección de plantas de encina: en las mismas zonas de Navalrey y Cabeza Gatos se procederá a la colocación de malla protectora alrededor de matas de encina comidas por el ganado, con el fin de favorecer su desarrollo (se estima que el número de ejemplares a proteger es de 250); en este caso el cerramiento se llevará a cabo con malla electrosoldada galvanizada 15x15x6, con dos postes de acero corrugado de altura 2,5 metros, diámetro 8 mm. El coste por unidad se estima en 112,05 €/ud.
- Liberación de pino ubicado en los interiores de tollas en el cuartel de protección (mantenimiento de hábitats de turbera: en el resto de los cuarteles, estas cortas se ejecutan al mismo tiempo que las programadas ordinarias; como en el cuartel de protección no hay planificadas cortas de ninguna naturaleza ordinaria, se considera que se va a actuar sobre 30 hectáreas durante el plan especial, con una densidad de arbolado en la tolla media de 30 ejemplares por hectárea a un coste, que comprende la localización de la tolla, corta o anillado en pie, dejando el ejemplar cortado o anillado in situ, de 1,35 €/pie.

#### 3.2.2.1.2 Mejoras en infraestructuras

- Mantenimiento de cunetas y de pistas no asfaltadas el precio de conservación de estas pistas es de 1,45 €/m, considerando limpieza de cunetas, refino y planeo de la pista con motoniveladora, repaso y perfilado de cunetas y riego y compactación del plano de fundación. La longitud de actuación total es de
- Mantenimiento de cunetas, pistas asfaltadas: se considera un precio unitario de 34,47 €/m, en el que las operaciones a realizar son limpieza de cunetas, refino y planeo de la pista con motoniveladora, repaso y perfilado de cunetas y riego y compactación del plano de fundación, aporte de zahorra artificial ZA40, con construcción de capa granular, riego de imprimación con emulsión bituminosa catódica C50BF4 y mezcla bituminosa en caliente AC16 SURF S
- Mantenimiento de infraestructuras ligadas a pistas: sustitución de 10 tajeas (arqueta, caño y embocadura) durante el plan especial, de las siguientes dimensiones: anchura de pista 5 m, diámetro de tubo 60 cm. El coste de esta actuación es de 1.305,52 €/ud.
- Trabajos diversos de apoyo a labores de señalamiento o medición, reparación de cerramientos de madera y malla, mantenimiento de cerramientos de mampostería hidráulica o en seco, mantenimiento de senderos de uso público, eliminación de plantas exóticas e invasoras, mantenimientos diversos, alquileres y adquisición de materiales; se incluye aquí, además, una partida alzada anual para reparación de las pozas de incendios

---

en altura, realizando un drenaje inicial paulatino y luego mantenimiento del paramento de la poza: 47.786,21 €/año

- Modificación de dos pértigas de acceso desde la CL-601:
  - La primera, junto a la Peña Perdiguera, cantón 84, hay que desmontar la pértiga actual de la entrada, que se produce en oblicuo tras una curva de la carretera y desplazar la entrada hacia el sur, en el borde sur de la explanada existente. Esto supone la apertura de un carril sobre traza existente, de 70 m de longitud, con ampliación de la capa de rodadura (a 4,70 de anchura), creación de cunetas, reinstalación de la pértiga original en el nuevo punto, con subbase de macadam y capa de rodadura de zahorra; para evitar el uso indebido por vehículos, en tanto no se instale una bionda, se procederá al cierre de ese acceso con rocas de la zona. La actuación supone el pase de motoniveladora para refinado y planeo de la pista, con apertura de cunetas, escarificado de la base, construcción de macadam, (aporte y extendido de material grueso, riego y compactación, aporte y extendido de material de recebo, nuevo riego y compactación). Y también el desmontaje, transporte al nuevo emplazamiento y montaje de la pértiga actual. El coste es de 3.001,22 €.
  - La segunda, es condenar la pértiga de entrada oblicua que existe por la intersección de los cantones 90 y 91 con la CL-601 (pértiga de Los Vadillos), y conectar mediante la ampliación de un carril existente esta pista con la entrada de la pértiga del Hoyo, un poco más hacia el norte en el tercio sur del cantón 90. La actuación consistirá en una obra de fábrica para salvar el paso sobre el Arroyo de Caño Seco, ampliación de la caja hasta 4,70 m de anchura, creación de 2 cunetas y subbase de macadam y capa de rodadura de zahorra. La longitud de la nueva traza es de 270 m. La actuación supone la ampliación de la anchura de la pista existente con buldócer, refinado y planeo con motoniveladora, con apertura de cunetas, riego, construcción de macadam (aporte y extendido de material grueso, riego y compactación, aporte y extendido de material de recebo, nuevo riego y compactación), así como la creación de un paso de agua con embocadura, de dos tubos de 60 cm cada uno (sobre solera de hormigón de limpieza armado con mallazo electrosoldado y con recubrimiento de hormigón y tierra de aporte de la propia excavación). También el desmontaje de la actual pértiga y su traslado a almacenes del CMAV y cerramiento con malla ganadera del hueco de la pértiga. El coste calculado es de 12.026,77 €.
- Modificación de la ubicación de otras dos pértigas a determinar, a un coste de 269,94 €/ud.
- Se presupuesta una partida alzada anual de modificación o eliminación de trazados de arrastraderos y de conservación de los adecuados, a realizar con diferentes técnicas (uso de maquinaria, colocación de empalizadas, etc.). Se considera un coste anual de 8.000,00 €/año.
- Demolición de las ruinas de la Casa de los guardas de Cabeza Gatos (cantón F7 del monte "Matas"), incluyendo demolición, carga, transporte a vertedero (35 km) y cercado con malla cinética y postes de madera; se presupuesta esta partida en 9.567,48 €

- 
- Demolición de las ruinas de la casa de los guardas de El Robledo (cantón C3 del monte "Matas"), incluyendo demolición, carga y transporte a vertedero (33 km), en este caso sin cercado, con un presupuesto de 4.167,29 €
  - Vallado con malla cinegética y postes de madera de un total de 300 m alrededor del canal de derivación de la Central Eléctrica del Salto del Olvido, (cantón B5, monte "Matas") en aquellos tramos en los que la bovedilla del canal se ha roto y resulta un peligro para las personas o el ganado; el coste de esta partida es de 5.210,91 € en total.

#### 3.2.2.1.3 *Mejoras en defensa frente a riesgos*

- Coste del dispositivo de incendios:

El dispositivo del Centro Montes de Valsain estar normalmente compuesto por un retén de extinción diario de 8 componentes, una unidad de servicio a las autobombas, una unidad de conducción de autobomba, dos unidades de vigilancia fija, y un servicio de atención diaria a emisoras de acuerdo con el siguiente detalle:

**Retenes de extinción de 8 componentes:** retén de incendios en servicio diario de 8 componentes durante 8 horas a lo largo de todo el periodo de alerta (92 días), dotado de vehículo todo terreno para el desplazamiento del personal y transporte de la herramienta de extinción de incendios.

**Servicio a las autobombas:** unidad de servicio a las autobombas contra incendios para atender al Mercedes Unimog U-4000 del Centro, en jornadas de 11 horas diarias durante el periodo de alerta (92 días).

**Servicio de conducción de autobomba:** unidad de conducción de vehículos contra incendios para atender al camión URO del centro, en jornadas de 11 horas diarias durante el periodo de alerta (92 días).

**Vigilancia en puesto fijo:** servicio compuesto por dos unidades de vigilancia en punto fijo a lo largo de 11 horas diarias, durante las horas de luz solar durante la mañana y la tarde. En principio, y salvo disposición en contrario del coordinador del centro, los puntos de observación se sitúan en el Cerro Matabueyes y en la Camorca (92 días).

**Servicio de emisorista:** servicio de atención diaria a emisoras en jornadas de 16 horas (tarde y noche) durante los días laborables de campaña (de lunes a viernes) y de 24 horas los sábados, domingos y festivos (92 días).

El coste anual del dispositivo de incendios conforme a esta composición y duración asciende a 350.844,28 €/año en total, de acuerdo con los presupuestos del OAPN.

- Extracción de pinos secos del cuartel de Recreo y secos en el dominio público de carreteras. Este tipo de tratamientos, por sus especiales características de dispersión, señalización y acotado de zonas o cortes de la carretera autonómica lo realiza el CMAV. Se estima en 600 m<sup>3</sup>/año, repartidos en unos 250 m<sup>3</sup> en arbolado en el dominio público de carreteras y 350 m<sup>3</sup> en el cuartel de Recreo. El coste de la corta, saca y transporte a cargadero (incluidos restos) es de 12,09 €/m<sup>3</sup> para el tratamiento de arbolado seco del cuartel de Recreo y 25,49 €/m<sup>3</sup> para el de arbolado seco en carretera.
- Corta de arbolado afectado por plagas: la dilata experiencia en los montes de Valsain muestra que, como promedio, en los dos montes, el número de corros de escolítidos que se trata anualmente puede oscilar alrededor de los 140, con un volumen 1.250 m<sup>3</sup>. El

---

CMAV trata los que pueden suponer un riesgo de plaga (localización y eliminación), con un coste que se planifica en 40,69 €/m<sup>3</sup>, que incluye los costes de localización, apeo de madera, tanto de la de grandes dimensiones como la no maderable, incluyendo los pimpollos del corro o aledaños que puedan estar afectados.

- Anualmente, el OAPN realiza el seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales de los parques nacionales y centros del organismo. Este programa se va a seguir realizando, previsiblemente, durante el próximo Plan Especial. Su ejecución corre a cargo de los presupuestos del OAPN, por lo que no se va a considerar en este plan de mejoras.

Al ser estos productos provenientes de la corta de arbolado seco o de corros de plagas los primeros que se descuentan de la posibilidad, el ingreso que produce su venta ya está contemplado en el presupuesto de ingresos y son mejoras parcialmente autofinanciadas.

#### 3.2.2.1.4 Mejoras en relación con el uso público

- Construcción de un aseo para uso público en el Área Recreativa de Los Asientos: se planifica la construcción de un aseo público en esta área recreativa, que recibe un número muy elevado de visitas anuales, con el fin de evitar la contaminación orgánica al Eresma y la suciedad en la zona; el coste de la actuación se establece en 37.137,34 €, conforme a los presupuestos realizados por el propio CMAV.
- Consolidación de un carril que saliendo junto al quiosco de la Boca del Asno discurre paralelamente a la CL-601 y sale a la pértiga del Vado de la Tabla, mediante la ampliación a 2,5 m de anchura y aporte de zahorra (con riego y compactación), a fin de proporcionar una vía alternativa de escape al público en caso de incendio forestal u otra situación de emergencia. La longitud de este carril ampliado y consolidado es de 300 m. El coste por m de camino mejorado es de 15,01 €/m.
- Prolongación de la senda apta para visitantes con diferentes tipos de discapacidad que discurre desde el Centro de Visitantes hacia el oeste, que cruce el carril donde acaba, vuelva hacia el sur y termine en la pértiga que da acceso al carril. El firme está elaborado con firme especial de mezcla y grava con acabado específico, con un borde estrecho fabricado con piedra de granito que sirve de guía para los bastones de invidentes. → falta el coste
- Arreglo del aparcamiento de Boca del Asno: comprende la sustitución de los bordillos de hormigón dañados en las dos áreas de aparcamiento, instalación de una arqueta de desagüe, adición de firme de zahorra, instalación de pavimento terrizo para tráfico rodado, aporte de mezcla bituminosa, colocación de señales verticales, pintado de líneas de aparcamiento e instalación de vallado y quitamiedos rústicos (de madera). El presupuesto total es de 60.500,00 €

#### 3.2.2.1.5 Estudios y gastos para acciones de conservación

- Estudios y seguimiento de poblaciones de fauna

Mejora de la población de tejos en las inmediaciones del Arroyo de Valdeclemente: En el arroyo de Valdeclemente, en el cantón 376 del "Pinar" existe una pequeña agrupación de tejos (*Taxus baccata* L.) que ocupa unas 2 has de terreno y que probablemente sean los restos de una tejeda más extensa que antaño existió en la zona. El objetivo de la actuación es mejorar la vitalidad de los tejos existentes, favorecer el crecimiento del escaso regenerado y evaluar la capacidad de

---

regeneración natural en la zona una vez excluida la presión herbívora. Las actuaciones que se proponen consisten en la construcción de un cerramiento de exclusión de altura 1.5 m, mediante malla cinegética y postes metálicos de 2 m de altura clavados en el suelo y separados 4 m, la eliminación de la competencia puntual del pino (mecánica e hídrica) sobre pies adultos de tejo mediante la poda media o alta de ramas vivas de pinos que interfieren o puedan interferir en el crecimiento apical del tejo, el anillamiento de pinos con clara dominancia de pies de tejo adulto o el apeo puntual de pinos con clara dominancia sobre pies maduros de tejo. El coste de esta actuación se planifica en 13.426,25,00 €

- Coste de la auditoria anual para mantenimiento del sello de certificación de la sostenibilidad de la gestión forestal realizada en el CMAV, de las organizaciones PEFC y FSC: 4.600,00 €/año
- Revisión de los proyectos de ordenación, de "Matas" y "Pinar" y de la ordenación silvopastoral: se cifra, el conjunto, en 33,00 €/ha

#### 3.2.2.1.6 Otras mejoras destinadas a la conservación de fauna que trascienden al presupuesto de este proyecto

Existen una serie de estudios y proyectos relacionados con la conservación y la gestión de la fauna en los montes, pero que por su amplitud, duración y coste trascienden del plan de mejoras clásico de un proyecto de ordenación. Entre estos, y que se están desarrollando en los montes de Valsaín, están los siguientes:

- En los Montes de Valsaín se viene desarrollando un programa de conservación de Anfibios que consiste básicamente en tres pilares: mejora de conocimiento, seguimiento a largo plazo de las poblaciones y actuaciones de conservación in-situ y ex-situ. Para mantener este programa de conservación es necesario contar con financiación para llevar a cabo los trabajos de campo y gestión de los datos obtenidos en las actividades de mejora de conocimiento y de seguimiento de las poblaciones. También es necesario contar con realizar trabajos de mantenimiento de las infraestructuras realizadas en las medidas de conservación in-situ. Asimismo, sería necesario contar con apoyo a las tareas del Centro de Rescate de Anfibios (CRAV), puesto en marcha como medida de conservación ex-situ y contar con una pequeña aportación económica para su funcionamiento ordinario (alimentación de animales, materiales diversos, análisis, etc.). El coste que se estima para estos estudios y actuaciones se presupuesta en 30.000,00 €/año.
- Desde 2016 el CMAV realiza trabajos para mejorar el conocimiento de la comunidad de murciélagos de los montes de Valsaín, con el objetivo de poder adoptar medidas de conservación, especialmente, medidas relacionadas con la gestión forestal. Además, se ha establecido un programa de seguimiento a largo plazo consistente en seis estaciones de esfuerzo constante en las que anualmente se captura y se hacen grabaciones de bioacústica con el objetivo final de conocer la evolución de las tendencias poblacionales. Para mantener este programa de trabajo es necesario contar con financiación para poder llevar a cabo los trabajos de campo necesarios para hacer seguimiento y poder seguir mejorando la información sobre uso de hábitat de las distintas especies forestales, así como contar con financiación para poder adquirir dispositivos para seguimiento de ejemplares de diferentes especies mejoraría la posibilidad de recabar información de calidad. El presupuesto que se estima para este propósito es de 25.000,00 €/año durante cinco anualidades.

- 
- Puede ser interesante afrontar un estudio sobre la vitalidad del rebollar en determinadas áreas donde se detectan signos de decaimiento. Un presupuesto indicativo para este podría ser de 20.000,00 €

El presupuesto para los anteriores estudios puede provenir de los presupuestos generales del Organismo Autónomo Parques Nacionales, del plan PIMA Adapta de Cambio Climático de la Oficina Española del Cambio Climático, de proyectos LIFE y otros de la UE, de fuentes de aportaciones voluntarias de fundaciones u otras instituciones de derecho privado, e incluso del propio Fondo de Mejoras de los montes de Valsaín.

#### 3.2.2.1.7 Otros gastos necesarios para el funcionamiento del CMAV que trascienden al presupuesto de este proyecto

El CMAV no gestiona únicamente dos montes ("Pinar" y "Matas"), sino que atiende un importante uso público y educativo. Así, está el Centro de Visitantes del Valle de Valsaín (Boca del Asno), que no solo informa a los visitantes de los sino que ofrece una serie de servicios y propone una educación ambiental sobre las tradiciones y el uso histórico de la Sierra de Guadarrama y sobre la propia gestión de los montes en todas las materias (conservación, protección, producción, ocio, paisaje, fauna, flora, etc.); o la atención a las áreas recreativas (recogida y limpieza de basuras); o la emisión de permisos y autorizaciones de uso de los montes y el control de los accesos, entre otros varios aspectos. Todo ello conlleva una serie de gastos que, teniendo relación con el CMAV, no tienen incidencia directa sobre la gestión forestal, pero conllevan un gasto muy importante que asume el Organismo Autónomo Parques Nacionales ya que trascienden a lo que es un plan de mejoras habitual de un proyecto de ordenación, pero que se consignan a continuación para enmarcar el coste de la gestión de unos montes de la importancia de los de Valsaín.

- Los costes del control de accesos, de la oferta de rutas guiadas por los montes de Valsaín, la atención al público en el Centro de Visitantes Valle de Valsaín (Boca del Asno), que se hace con personal ajeno al CMAV, el servicio de recogida de basuras y limpieza de áreas recreativas, así como la vigilancia y limpieza de las instalaciones del CMAV y del Centro de Visitantes se cifran en 253.500,00 €/año.
- El coste anual del personal del CMAV (personal técnico funcionario, personal administrativo funcionario y laboral, agentes forestales funcionarios, personal de gestión laboral) es de 1.100.000,00 €/año, aunque varía de un año para otro.
- Coste del dispositivo de incendios:  
El dispositivo del Centro Montes de Valsaín estar normalmente compuesto por un retén de extinción diario de 8 componentes, una unidad de servicio a las autobombas, una unidad de conducción de autobomba, dos unidades de vigilancia fija, y un servicio de atención diaria a emisoras de acuerdo con el siguiente detalle:

**Retenes de extinción de 8 componentes:** retén de incendios en servicio diario de 8 componentes durante 8 horas a lo largo de todo el periodo de alerta (92 días), dotado de vehículo todo terreno para el desplazamiento del personal y transporte de la herramienta de extinción de incendios.

**Servicio a las autobombas:** unidad de servicio a las autobombas contra incendios para atender al Mercedes Unimog U-4000 del Centro, en jornadas de 11 horas diarias durante el periodo de alerta (92 días).



**Servicio de conducción de autobomba:** unidad de conducción de vehículos contra incendios para atender al camión URO del centro, en jornadas de 11 horas diarias durante el periodo de alerta (92 días).

**Vigilancia en puesto fijo:** servicio compuesto por dos unidades de vigilancia en punto fijo a lo largo de 11 horas diarias, durante las horas de luz solar durante la mañana y la tarde. En principio, y salvo disposición en contrario del coordinador del centro, los puntos de observación se sitúan en el Cerro Matabueyes y en la Camorca (92 días).

**Servicio de emisorista:** servicio de atención diaria a emisoras en jornadas de 16 horas (tarde y noche) durante los días laborables de campaña (de lunes a viernes) y de 24 horas los sábados, domingos y festivos (92 días).

El coste anual del dispositivo de incendios conforme a esta composición y duración asciende a 350.844,28 €/año en total, de acuerdo con los presupuestos del OAPN.

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2021	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2022	1	1	1	I	14	Resalveo subpiso Qpy	ha	13,78	23.654,61	1.716,59	23.654,61
2022	1	1	1	I	15	Resalveo subpiso Qpy	ha	20,46	35.121,43	1.716,59	35.121,43
2022	1	1	1	I	15	Resalveos	ha	4,32	7.415,67	1.716,59	7.415,67
2022	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2022	1	1	1	D	1	Desbroces parciales	ha	13,27	4.354,55	328,15	4.354,55
2022	1	1	1	D	2	Desbroces parciales	ha	23,42	7.685,27	328,15	7.685,27
2022	1	1	1	D	3	Desbroces parciales	ha	18,46	6.057,65	328,15	6.057,65
2022	1	1	1	D	4	Desbroces parciales	ha	14,97	4.912,41	328,15	4.912,41
2022	1	1	1	D	5	Desbroces parciales	ha	7,44	2.441,44	328,15	2.441,44
2022	1	1	1	D	6	Desbroces parciales	ha	3,72	1.220,72	328,15	1.220,72
2022	1	1	1	D	7	Desbroces parciales	ha	10,26	3.366,82	328,15	3.366,82
2023	1	1	1	F	6	Resalveo subpiso Qpy	ha	15,59	26.761,64	1.716,59	26.761,64
2023	1	1	1	F	6	Resalveos	ha	9,9	16.994,24	1.716,59	16.994,24
2023	1	1	1	F	40	Resalveo subpiso Qpy	ha	16,92	29.044,70	1.716,59	29.044,70
2023	1	1	1	F	40	Resalveos	ha	1,46	2.506,22	1.716,59	2.506,22

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2023	1	1	1	H	100	Resalveo subpiso Qpy	ha	6,97	11.964,63	1.716,59	11.964,63
2023	1	1	1	H	100	Resalveos	ha	6,76	11.604,15	1.716,59	11.604,15
2023	1	1	1	I	2	Resalveos	ha	13,19	22.641,83	1.716,59	22.641,83
2023	1	1	1	I	5	Resalveo subpiso Qpy	ha	33,45	57.419,94	1.716,59	57.419,94
2023	1	1	1	I	5	Resalveos	ha	1,38	2.368,89	1.716,59	2.368,89
2023	1	1	1	I	7	Resalveos	ha	18,73	32.151,74	1.716,59	32.151,74
2023	1	1	1	I	11	Resalveos	ha	3,05	5.235,60	1.716,59	5.235,60
2023	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	100	6.814,00	68,14	6.814,00
2023	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2023	1	1	1	J	1	Desbroces parciales	ha	0,98	321,59	328,15	321,59
2023	1	1	1	J	2	Desbroces parciales	ha	1,99	653,02	328,15	653,02
2023	1	1	1	J	3	Desbroces parciales	ha	1,31	429,88	328,15	429,88
2023	1	1	1	J	4	Desbroces parciales	ha	3,57	1.171,50	328,15	1.171,50
2023	1	1	1	J	5	Desbroces parciales	ha	3,55	1.164,93	328,15	1.164,93
2024	1	1	1	I	10	Resalveo subpiso Qpy	ha	40,75	69.951,04	1.716,59	69.951,04
2024	1	1	1	O	14	Resalveo subpiso Qpy	ha	9,93	17.045,74	1.716,59	17.045,74
2024	1	1	1	O	14	Resalveos	ha	10,73	18.419,01	1.716,59	18.419,01
2024	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	150	10.221,00	68,14	10.221,00
2024	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2024	1	1	1	C	5	Desbroces parciales	ha	3,88	1.273,22	328,15	1.273,22
2024	1	1	1	C	6	Desbroces parciales	ha	2,4	787,56	328,15	787,56
2024	1	1	1	C	7	Desbroces parciales	ha	1,02	334,71	328,15	334,71
2024	1	1	1	C	9	Desbroces parciales	ha	4,91	1.611,22	328,15	1.611,22
2024	1	1	1	C	80	Desbroces parciales	ha	1,29	423,31	328,15	423,31
2025	1	1	1	H	1	Resalveo subpiso Qpy	ha	40,93	70.260,03	1.716,59	70.260,03
2025	1	1	1	H	1	Resalveos	ha	15,82	27.156,45	1.716,59	27.156,45
2025	1	1	1	I	9	Resalveo subpiso Qpy	ha	20,39	35.001,27	1.716,59	35.001,27

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2025	1	1	1	I	20	Resalveo subpiso Qpy	ha	19,34	33.198,85	1.716,59	33.198,85
2025	1	1	1	I	20	Resalveos	ha	2,36	4.051,15	1.716,59	4.051,15
2025	1	1	1	I	200	Resalveos	ha	5,84	10.024,89	1.716,59	10.024,89
2025	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	200	13.628,00	68,14	13.628,00
2025	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2025	1	1	1	B	1	Desbroces parciales	ha	3,59	1.178,06	328,15	1.178,06
2025	1	1	1	B	4	Desbroces parciales	ha	4,26	1.397,92	328,15	1.397,92
2026	1	1	1	A	2	Plantación rebollo	Ud.	50	3.407,00	68,14	3.407,00
2026	1	1	1	H	150	Resalveo subpiso Qpy	ha	6,71	11.518,32	1.716,59	11.518,32
2026	1	1	1	H	150	Resalveos	ha	2,14	3.673,50	1.716,59	3.673,50
2026	1	1	1	I	13	Resalveo subpiso Qpy	ha	7,78	13.355,07	1.716,59	13.355,07
2026	1	1	1	I	13	Resalveos	ha	16,65	28.581,22	1.716,59	28.581,22
2026	1	1	1	I	19	Resalveo subpiso Qpy	ha	17,61	30.229,15	1.716,59	30.229,15
2026	1	1	1	J	1	Resalveos	ha	16,43	28.203,57	1.716,59	28.203,57
2026	1	1	1	J	3	Resalveos	ha	13,21	22.676,15	1.716,59	22.676,15
2026	1	1	1	J	4	Resalveos	ha	7,48	12.840,09	1.716,59	12.840,09
2026	1	1	1	M	1	Resalveo subpiso Qpy	ha	1,78	3.055,53	1.716,59	3.055,53
2026	1	1	1	M	1	Resalveos	ha	9,24	15.861,29	1.716,59	15.861,29
2026	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	250	17.035,00	68,14	17.035,00
2026	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2027	1	1	1	A	2	Plantación rebollo	Ud.	50	3.407,00	68,14	3.407,00
2027	1	1	1	F	5	Resalveo subpiso Qpy	ha	21,48	36.872,35	1.716,59	36.872,35
2027	1	1	1	F	5	Resalveos	ha	21,19	36.374,54	1.716,59	36.374,54
2027	1	1	1	F	7	Resalveo subpiso Qpy	ha	6,87	11.792,97	1.716,59	11.792,97
2027	1	1	1	F	7	Resalveos	ha	20,92	35.911,06	1.716,59	35.911,06
2027	1	1	1	I	3	Resalveo subpiso Qpy	ha	10,92	18.745,16	1.716,59	18.745,16
2027	1	1	1	I	3	Resalveos	ha	5,03	8.634,45	1.716,59	8.634,45

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2027	1	1	1	I	8	Resalveo subpiso Qpy	ha	24,72	42.434,10	1.716,59	42.434,10
2027	1	1	1	I	8	Resalveos	ha	16,25	27.894,59	1.716,59	27.894,59
2027	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	300	20.442,00	68,14	20.442,00
2027	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2028	1	1	1	A	2	Plantación rebollo	Ud.	100	6.814,00	68,14	6.814,00
2028	1	1	1	H	3	Resalveo subpiso Qpy	ha	23,28	39.962,22	1.716,59	39.962,22
2028	1	1	1	H	3	Resalveos	ha	3,53	6.059,56	1.716,59	6.059,56
2028	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	350	23.849,00	68,14	23.849,00
2028	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2029	1	1	1	A	2	Plantación rebollo	Ud.	100	6.814,00	68,14	6.814,00
2029	1	1	1	A	2	Resalveos	ha	20,29	34.829,61	1.716,59	34.829,61
2029	1	1	1	B	1	Resalveos	ha	10,04	17.234,56	1.716,59	17.234,56
2029	1	1	1	B	2	Resalveos	ha	21,19	36.374,54	1.716,59	36.374,54
2029	1	1	1	B	3	Resalveos	ha	12,83	22.023,85	1.716,59	22.023,85
2029	1	1	1	B	4	Resalveos	ha	25,34	43.498,39	1.716,59	43.498,39
2029	1	1	1	B	5	Resalveos	ha	10,05	17.251,73	1.716,59	17.251,73
2029	1	1	1	C	7	Resalveos	ha	22,28	38.245,63	1.716,59	38.245,63
2029	1	1	1	C	8	Resalveos	ha	15,65	26.864,63	1.716,59	26.864,63
2029	1	1	1	C	80	Resalveos	ha	7,69	13.200,58	1.716,59	13.200,58
2029	1	1	1	H	2	Resalveo subpiso Qpy	ha	27,97	48.013,02	1.716,59	48.013,02
2029	1	1	1	H	2	Resalveos	ha	7,44	12.771,43	1.716,59	12.771,43
2029	1	1	1	I	4	Resalveo subpiso Qpy	ha	9,16	15.723,96	1.716,59	15.723,96
2029	1	1	1	I	4	Resalveos	ha	3,38	5.802,07	1.716,59	5.802,07
2029	1	1	1	I	6	Resalveo subpiso Qpy	ha	31,57	54.192,75	1.716,59	54.192,75
2029	1	1	1	I	6	Resalveos	ha	6,38	10.951,84	1.716,59	10.951,84
2029	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	350	23.849,00	68,14	23.849,00
2029	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2030	1	1	1	A	2	Plantación rebollo	Ud.	100	6.814,00	68,14	6.814,00
2030	1	1	1	H	15	Resalveo subpiso Qpy	ha	10,77	18.487,67	1.716,59	18.487,67

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2030	1	1	1	H	15	Resalveos	ha	5,04	8.651,61	1.716,59	8.651,61
2030	1	1	1	O	8	Resalveo subpiso Qpy	ha	13,86	23.791,94	1.716,59	23.791,94
2030	1	1	1	O	8	Resalveos	ha	1,03	1.768,09	1.716,59	1.768,09
2030	1	1	1	Varios	Varios	Plantación encina	Ud.	350	23.849,00	68,14	23.849,00
2030	1	1	1	Varios	Varios	Protección encina	Ud.	25	2.801,25	112,05	2.801,25
2021	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2021	1	2	1	B	84	Trasl. Pertiga	Ud.	1	3.001,22	3.001,22	3.001,22
2021	1	2	1	R	88	Vía escape Boca del Asno	m	300	15,01	4.503,00	4.503,00
2021	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2021	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	1	1.305,52	1.305,52	1.305,52
2021	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2021	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2021	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2021	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2021	1	2	1	R	86	Aseo Boca del Asno	Ud.	1	37.137,34	37.137,34	37.137,34
2021	1	2	1	R	88	Ampl. Senda Discap.	M	215	97,93	21.054,95	21.054,95
2021	1	2	1	R	88	Aparcam. Boca del Asno	Ud.	1	50.000,00	50.000,00	50.000,00
2021	1	2	1	B	376	Mej. Tejada	Ud.	1	13.426,35	13.426,35	13.426,35
2021	1	2	1	P	Todos	Corta arbolado tollas	pie	900	1,35	1.215,00	1.215,00
2021	1	2	3	B	537	primera clara	ha	3,22	1.716,59	5.527,42	5.527,42
2021	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2021	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas asfalt.	M	11070,2	34,47	953.974,49	953.974,49
2022	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2022	1	1	1	B	5	Cerram.	m	300	17,07	5.121,00	5.121,00
2022	1	1	1	C	2	Demolic. Ruinas	Ud.	1	4.174,19	4.174,19	4.174,19
2022	1	1	1	F	7	Demolic. Ruinas	Ud.	1	9.574,38	9.574,38	9.574,38
2022	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2022	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	2	1.305,52	2.611,04	2.611,04
2022	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2022	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2022	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2022	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2022	1	2	1	E	165	primera clara	ha	0,9	1.716,59	1.544,93	1.544,93
2022	1	2	1	F	106	primera clara	ha	3,81	1.716,59	6.540,21	6.540,21
2022	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2023	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2023	1	2	1	R	90	Trasl. Pertiga	Ud.	1	12.026,77	12.026,77	12.026,77
2023	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2023	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	3	1.305,52	3.916,56	3.916,56
2023	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2023	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2023	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2023	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2023	1	2	1	C	34	primera clara	ha	1,61	1.716,59	2.763,71	2.763,71
2023	1	2	1	C	47	primera clara	ha	3,41	1.716,59	5.853,57	5.853,57
2023	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	50	68,14	3.407,00	3.407,00
2023	1	2	2	B	185	primera clara	ha	4,37	1.716,59	7.501,50	7.501,50
2023	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2023	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas asfalt.	M	11070,2	34,47	953.974,49	953.974,49
2024	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2024	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2024	1	2	Varios	Varios	Varios	Trasl. Pertiga	Ud.	2	269,94	539,88	539,88
2024	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas no asfalt.	m	17804	1,45	25.815,80	25.815,80
2024	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	4	1.305,52	5.222,08	5.222,08
2024	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2024	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2024	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2024	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2024	1	2	1	A	117	primera clara	ha	0,47	1.716,60	806,80	806,80
2024	1	2	1	E	152	primera clara	ha	2,2	1.716,59	3.776,50	3.776,50
2024	1	2	1	E	161	primera clara	ha	1,13	1.716,59	1.939,75	1.939,75
2024	1	2	1	F	341	primera clara	ha	2,71	1.716,59	4.651,96	4.651,96
2024	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	100	68,14	6.814,00	6.814,00
2024	1	2	2	A	441	primera clara	ha	0,87	1.716,59	1.493,43	1.493,43
2024	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2025	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2025	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2025	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	5	1.305,52	6.527,60	6.527,60
2025	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2025	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2025	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2025	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2025	1	2	1	C	35	primera clara	ha	0,96	1.716,59	1.647,93	1.647,93
2025	1	2	1	D	22	primera clara	ha	4,54	1.716,59	7.793,32	7.793,32
2025	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	150	68,14	10.221,00	10.221,00
2025	1	2	3	B	234	primera clara	ha	4,04	1.716,59	6.935,02	6.935,02
2025	1	2	1	F	45	clareos	ha	0,67	1.716,60	1.150,12	1.150,12
2025	1	2	2	B	170	clareos	ha	1,38	1.716,59	2.368,89	2.368,89
2025	1	2	2	C	215	clareos	ha	0,41	1.716,59	703,80	703,80
2025	1	2	3	A	200	clareos	ha	0,97	1.716,59	1.665,09	1.665,09
2025	1	2	3	B	230	clareos	ha	0,46	1.716,59	789,63	789,63
2025	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2025	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas asfalt.	M	11070,2	34,47	953.974,49	953.974,49
2026	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2026	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2026	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	6	1.305,52	7.833,12	7.833,12
2026	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00

Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2026	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2026	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2026	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2026	1	2	1	E	153	primera clara	ha	1,48	1.716,59	2.540,55	2.540,55
2026	1	2	1	E	157	primera clara	ha	23,77	1.716,59	40.803,34	40.803,34
2026	1	2	1	F	41	primera clara	ha	2,61	1.716,59	4.480,30	4.480,30
2026	1	2	1	R	Todos	Plantación Veg. Ribera	Ud.	200	68,14	13.628,00	13.628,00
2026	1	2	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2027	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2027	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	7	1.305,52	9.138,64	9.138,64
2027	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2027	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2027	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2027	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2027	1	2	1	B	83	primera clara	ha	1,8	1.716,59	3.089,86	3.089,86
2027	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	250	68,14	17.035,00	17.035,00
2027	1	2	2	B	184	primera clara	ha	6,17	1.716,59	10.591,36	10.591,36
2027	1	2	3	B	248	primera clara	ha	5,95	1.716,59	10.213,71	10.213,71
2027	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2027	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas asfalt.	M	11070,2	34,47	953.974,49	953.974,49
2028	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2028	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2028	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas no asfalt.	m	17804	1,45	25.815,80	25.815,80
2028	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	8	1.305,52	10.444,16	10.444,16
2028	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2028	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2028	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2028	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45



Año	Sección Admva.	COD MONT	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2028	1	2	1	A	128	primera clara	ha	1,1	1.716,59	1.888,25	1.888,25
2028	1	2	1	E	151	primera clara	ha	0,89	1.716,60	1.527,77	1.527,77
2028	1	2	1	E	164	primera clara	ha	20,66	1.716,59	35.464,75	35.464,75
2028	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	250	68,14	17.035,00	17.035,00
2028	1	2	2	A	147	primera clara	ha	34,23	1.716,59	58.758,88	58.758,88
2028	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2029	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2029	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2029	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	9	1.305,52	11.749,68	11.749,68
2029	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2029	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2029	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2029	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2029	1	2	1	B	76	primera clara	ha	0,92	1.716,59	1.579,26	1.579,26
2029	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	250	68,14	17.035,00	17.035,00
2029	1	2	2	B	181	primera clara	ha	0,43	1.716,58	738,13	738,13
2029	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13
2029	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Cons. Pistas asfalt.	M	11070,2	34,47	953.974,49	953.974,49
2030	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Aud. PEFC/FSC	Ud.	1	4.600,00	4.600,00	4.600,00
2030	1	2	Todos	Todos	Todos	Cons. General	Ud.	1	47.786,21	47.786,21	47.786,21
2030	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Conserv. Tajeas	Ud.	10	1.305,52	13.055,20	13.055,20
2030	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Mant/Rest. Arrastr.	Ud.	1	8.000,00	8.000,00	8.000,00
2030	1	2	1	R	Todos	Secos Recreo	m3	350	12,09	4.231,64	4.231,64
2030	1	2	Todos	Todos	Todos	Plagas esc.	m3	690	40,69	28.079,48	28.079,48
2030	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Secos CL-601	m3	250	25,49	6.372,45	6.372,45
2030	1	2	1	A	118	primera clara	ha	0,5	1.716,60	858,30	858,30
2030	1	2	1	F	43	primera clara	ha	0,55	1.716,58	944,12	944,12
2030	1	2	1	R	Todos	Plantación	Ud.	250	68,14	17.035,00	17.035,00
2030	1	2	2	A	442	primera clara	ha	1,12	1.716,59	1.922,58	1.922,58
2030	1	2	Todos	Todos	Todos	Veg. Ribera	Ud.	21	496,53	10.427,13	10.427,13

Año	Sección Admtva.	COD MONTE	Sección ordenación	Cuartel	Rodal	Tipo de Mejora	Ud.	Medición	Valor unitario (€)	Gastos totales (€)	Gastos anuales (€)
2030	1	Todos	Todos	Todos	Todos	Revisión de la Ordenac.	ha	10615,67	33,00	350.316,99	350.316,99

### 3.2.2.2 *Resumen de las mejoras*

Sección Admtva.	COD. MONTE	Tipo Mejora	Gasto anual	Gastos periodo	Gasto/ha y año
1	1	Act. Vegetación	169.008,78	1.690.087,79	55,70
1	2	Act. Vegetación	46.197,74	461.977,39	6,09
1	2	Act. Sanidad	38.683,57	386.835,70	5,10
1	2	Act. Infraestr.	262.818,67	2.628.186,69	34,67
1	2	Act. Uso Públ.	10.819,23	108.192,29	1,43
1	2	Act. Ext. For.	4.600,00	46.000,00	0,61
1	Ambos	Estudios y proyectos	35.031,70	350.316,99	3,30

Tipo Mejora	Gasto anual	Gastos periodo	Gasto/ha y año
Act. Vegetación	215.206,52	2.152.065,18	20,27
Act. Sanidad	38.683,57	386.835,70	5,10
Act. Infraestr.	262.818,67	2.628.186,69	34,67
Act. Uso Públ.	10.819,23	108.192,29	1,43
Act. Ext. For.	4.600,00	46.000,00	0,61
Estudios y proyectos	35.031,70	350.316,99	3,30

### 3.2.3 Sección 3ª: Balance económico

#### Matas

Año	Gastos	Ingresos			Balance
		Madera y leña	Otros	Total	
2021	2.801,25	77.525,00	26.111,98	103.636,98	100.835,73
2022	99.031,82	102.275,00	26.111,98	128.386,98	29.355,16
2023	232.049,75	54.956,50	28.611,98	83.568,48	-148.481,27
2024	122.868,06	53.550,00	28.611,98	82.161,98	-40.706,08
2025	198.697,87	59.058,00	28.611,98	87.669,98	-111.027,89
2026	193.237,14	67.342,50	28.611,98	95.954,48	-97.282,66
2027	245.309,47	50.487,50	28.611,98	79.099,48	-166.209,99
2028	79.486,03	78.187,50	28.611,98	106.799,48	27.313,45
2029	430.442,84	55.982,50	28.611,98	84.594,48	-345.848,36
2030	86.163,56	44.100,00	28.611,98	72.711,98	-13.451,58
Total	1.690.087,79	643.464,50	281.119,81	924.584,31	-765.503,48

#### Pinar

Año	Gastos	Ingresos			Balance
		Madera	Otros	Total	
2021	628.257,50	1.039.752,00	10.548,54	1.050.300,54	422.043,04
2022	137.757,14	991.116,50	10.548,54	1.001.665,04	863.907,90
2023	523.944,77	856.617,50	10.548,54	867.166,04	343.221,27
2024	156.640,55	997.049,50	10.548,54	1.007.598,04	850.957,49
2025	525.667,02	874.457,50	10.548,54	885.006,04	359.339,02
2026	172.254,62	905.195,50	10.548,54	915.744,04	743.489,42
2027	533.322,15	941.636,00	10.548,54	952.184,54	418.862,39
2028	251.292,88	881.809,00	10.548,54	892.357,54	641.064,66
2029	511.744,61	955.538,00	10.548,54	966.086,54	454.341,93
2030	481.879,42	928.039,00	10.548,54	938.587,54	456.708,12
Total	3.922.760,66	9.371.210,50	105.485,40	9.476.695,90	5.553.935,24

---

Total Montes de Valsain

Año	Gastos	Ingresos	Balance
2021	631.058,75	1.153.937,52	522.878,77
2022	236.788,96	1.130.052,02	893.263,06
2023	755.994,52	950.734,52	194.740,00
2024	279.508,61	1.089.760,02	810.251,41
2025	724.364,89	972.676,02	248.311,13
2026	365.491,76	1.011.698,52	646.206,76
2027	778.631,62	1.031.284,02	252.652,40
2028	330.778,91	999.157,02	668.378,11
2029	942.187,45	1.050.681,02	108.493,57
2030	568.042,98	1.011.299,52	443.256,54
Total	5.612.848,45	10.401.280,21	4.788.431,76

---

#### 4. HOJA DE FIRMAS

Por Zumaín Ingenieros, S.L.	Por el Centro Montes y Aserradero de Valsáin Organismo Autónomo Parques Nacionales
Fdo.: Miguel Cabrera Bonet	Fdo.: Javier Donés Pastor
Fdo.: Juan del Barrio Markaida	

Equipo redactor participante:

Juan del Barrio Markaida, ingeniero de montes

Miguel Cabrera Bonet, doctor ingeniero de montes

Manuel García Prieto, ingeniero de montes

Razvan Ionut Ficut, grado en ingeniería forestal y del medio natural y máster en ingeniería geodésica y cartografía

José Luis Tomé Morán, ingeniero de montes

David Mateos Pascual, licenciado en ciencias ambientales

## 5. ANEXOS

El listado de Anexos que acompaña a este proyecto es el siguiente:

### 5.1. ANEXO DOCUMENTAL

No hay.

### 5.2. ANEXO ESTADÍSTICO

Se entrega en formato digital en las bases de datos del proceso de datos.

### 5.3. ANEXO APEO DE RODALES

Se entrega en formato digital, con bases de datos asociadas.

### 5.4. ANEXO BIC

Los bienes de patrimonio cultural se encuentran en su correspondiente capítulo de este proyecto.

### 5.5. ANEXO CERTIFICACIÓN FORESTAL

LISTA DE CHEQUEO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL - SISTEMA PEFC				
<b>CODIGO DE PROYECTO: PO_G00033SG_N</b>				
<b>3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín" y 8ª Revisión de la ordenación del Monte nº2 "Pinar de Valsaín" del Catálogo de Utilidad Pública de Segovia</b>				
INDICADORES	PARÁMETROS	PÁGINA/S	OBSERVACIONES	OK
1.1 SUPERFICIE (C)	Superficie arbolada y no arbolada (datos absolutos)	177 a 179		
	Especies o formaciones vegetales (datos absolutos)	179 - 180		
1.2 EXISTENCIAS DE MADERA O DE CORCHO (M)	Estimación de existencias de madera	264 - 480		
	Estimación de superficie de descorche	-		
1.3 ESTRUCTURA DE LA MASA	Superficie arbolada por tipo de estructura (datos absolutos y/o relativos)	240 - 241		
1.4 FIJACIÓN DEL CARBONO (C)	Estimación del carbono fijado en la biomasa arbórea aérea	480		
2.3 ESTADO DE LA CUBIERTA FORESTAL (M)	Identificación y extensión de daños, sus agentes causantes y grado de incidencia	222 - 231		
2.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE DAÑOS EN MONTES (D)	Existencia de medidas de prevención y corrección, en caso necesario, y su descripción	222 - 238 696 - 697 709 - 710		
2.5 PREVENCIÓN Y DEFENSA DE INCENDIOS FORESTALES (D)	Existencia y aplicación de medidas de prevención y defensa contra incendios	230 - 238 709 - 710		
2.6 ACTIVIDAD CINEGETICA Y	Inventario o censo de poblaciones	-		

LISTA DE CHEQUEO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL - SISTEMA PEFC				
<b>CODIGO DE PROYECTO: PO_G00033SG_N</b>				
<b>3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín" y 8ª Revisión de la ordenación del Monte nº2 "Pinar de Valsaín" del Catálogo de Utilidad Pública de Segovia</b>				
INDICADORES	PARÁMETROS	PÁGINA/S	OBSERVACIONES	OK
GANADERIA EXTENSIVA (PROPIO GESTOR) (M)	Existencia de planificación vigente cinegética, en su caso	-		
	Valoración de la adecuación de la carga al territorio	-	En documento específico aparte: 3ª Revisión de la Ordenación silvopastoral de los montes de Valsaín	
3.1 CRECIMIENTO Y APROVECHAMIENTO MADERERO (C)	Producción de madera y/o leña: unidades	264 - 480		
	Relación entre aprovechamiento y crecimiento de madera o relación aprovechamiento/producción biológica	656 - 657		
	Cantidad de productos madereros (madera y/o leña) comercializados	11 a 44 58 a 64 79 a 86		
3.3 PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (C)	Cuantificación prevista en unidades o valor, o en su caso, estimación de los productos forestales no madereros	683 - 685	En documento aparte: 3ª Revisión de la ordenación silvopastoral de los montes de Valsaín, para la cuantificación del aprovechamiento pascícola	
	Proporción de productos comercializados respecto a lo previsto	-	En documento aparte: 3ª Revisión de la ordenación silvopastoral de los montes de Valsaín, para la cuantificación del aprovechamiento pascícola	
3.4 SERVICIOS (C)	Servicios comercializados, unidades o valor	684	Arrendamientos y ocupaciones	
3.6 RED VIARIA (M)	Evaluación de adecuación de la red viaria existente, con especial atención a las pistas forestales	515 - 517		
4.1 ESTIMACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (D)	Hábitats forestales/formaciones vegetales características o de importancia ecológica en la unidad de gestión (relación o cuantificación)	180 - 187		
	Relación de especies más significativas (vegetales y de fauna que pueden encontrarse en la unidad de gestión)	187 - 216		
4.2 REGENERACIÓN (D)	Relación y descripción de las superficies en regeneración y su relación con lo previsto	-	Disponible en el Informe Selvícola (bases de datos en anejo e informes)	
4.3 GRADO DE NATURALIDAD (C)	Cuantificación de espacios forestales naturales y seminaturales en la unidad de gestión	176 - 180		

LISTA DE CHEQUEO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL - SISTEMA PEFC				
<b>CODIGO DE PROYECTO: PO_G000033SG_N</b>				
<b>3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín" y 8ª Revisión de la ordenación del Monte nº2 "Pinar de Valsaín" del Catálogo de Utilidad Pública de Segovia</b>				
INDICADORES	PARÁMETROS	PÁGINA/S	OBSERVACIONES	OK
4.4 CONSERVACIÓN DE HÁBITATS SINGULARES (C)	Identificación en el plan de gestión y registro cartográfico de hábitats singulares	180 - 187		
	Existencia de medidas en la unidad de gestión tendentes a la conservación de los hábitats singulares	564 - 572 700 - 702		
4.5 MADERA MUERTA (M)	Consideración en el plan de gestión de la necesidad de existencia de madera muerta en el monte	570 - 571		
	Estimación de número, porcentaje sobre existencias o superficie y si es posible, estado (en pie/tumbado) y adecuación a los objetivos del plan de gestión	264 -480	En los resultados del inventario se han identificado los ejemplares muertos específicamente	
4.6 MATERIAL REPRODUCTIVO FORESTAL (M)	Procedencia del material forestal de reproducción utilizado en repoblaciones o en regeneración artificial.	216 – 222	El material forestal de reproducción que se ha utilizado en las repoblaciones de los montes procede del Centro Nacional de Mejora Genética de Valsaín, ubicado en el monte "Matas"	
4.8 ESPECIES FORESTALES AMENAZADAS (D)	Registro de especies amenazadas presentes en la unidad de gestión	187 - 216		
	Adecuación a las condiciones especificadas en los planes de conservación de las especies amenazadas y la normativa a la gestión descrita en los planes de gestión	564 – 566 700 – 701		
4.9 ESPACIOS FORESTALES PROTEGIDOS (D)	Identificación y registro cartográfico de los Espacios Naturales Protegidos en la región	92 - 109		
	Adecuación de la gestión a la normativa y objetivos de espacios naturales protegidos, incluidos PORN, PRUG y análogos	557 - 564 564 – 572 696 - 702		
5.1 FUNCIONES DE PROTECCIÓN DE LOS MONTES (D)	Identificación de las zonas potencialmente sensibles	180 – 187		
	Existencia de medidas preventivas y correctivas adoptadas e implantadas	564 – 566 700 – 701		



LISTA DE CHEQUEO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL REGIONAL - SISTEMA PEFC				
<b>CODIGO DE PROYECTO: PO_G000033SG_N</b>				
<b>3ª Revisión de la ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín" y 8ª Revisión de la ordenación del Monte nº2 "Pinar de Valsaín" del Catálogo de Utilidad Pública de Segovia</b>				
INDICADORES	PARÁMETROS	PÁGINA/S	OBSERVACIONES	OK
5.2 MONTES PROTECTORES DE INFRAESTRUCTURAS. DE APLICACIÓN A ZONAS DECLARADAS COMO TAL	Cuantificación en superficie de las zonas declaradas como protectoras de infraestructuras	-		
	Existencia de medidas preventivas o correctivas implantadas	-		
6.1 PROPIEDAD FORESTAL (M)	Indicar nombre de la propiedad y tipología de la misma: pública o privada.	90 – 91		
6.3 BENEFICIO NETO (C)	Cuantificación del beneficio neto, real o previsto, de ingresos y gastos derivado de la gestión forestal	720 - 721		
6.4 INVERSIONES EN EL MONTE	Descripción de las inversiones y si la información está disponible, cuantificación del coste	702 - 718		
6.5 EMPLEO EN EL SECTOR FORESTAL (C)	Cuantificación de empleo directo (número jornales o empleados)	708 - 709	Estimación del empleo del propio CMAV	
	Formación y sensibilización realizada	-		
6.6 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Número de accidentes graves producidos durante las actividades de gestión desarrolladas en la unidad de gestión	-		
6.10 VALORES RECREATIVOS (D)	Identificación y localización de áreas de recreo	504 – 506 684 - 689		
	Existencia de medidas de gestión para su adecuado funcionamiento	504 – 506 684 - 689		
6.11 VALORES CULTURALES Y ESPIRITUALES	Valores culturales y espirituales identificados en el plan de gestión	509 - 513		
	Medidas o directrices para la conservación de los valores culturales y espirituales, en caso de considerarse necesarias para su salvaguarda	-		

### **5.6. ANEXO CARTOGRÁFICO**

Se entrega en volumen aparte.

### **6. INFORME RESUMEN DEL PLAN.**

Se aporta en documento aparte.