

---

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



**Anexos**

---

---

## ÍNDICE

1. ANEXO: Determinación del volumen de madera de arbolado muy grueso .....	3
2. ANEXO: Estudio de Paisaje .....	8
2.1. Estudio del Paisaje en la 2ª Revisión de la Ordenación del MUP nº1 Matas de Valsaín .....	8
2.2. Estudio del Paisaje en el proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del MUP nº2 Pinar de Valsaín .....	15
2.2.1 Introducción .....	15
2.2.2 Gestión histórica y repercusiones en el paisaje actual .....	16
2.2.3 Gestión actual .....	17
2.2.4 Metodología empleada para la evaluación del paisaje .....	18
2.2.5 Definición de las unidades de paisaje.....	18
2.2.6 Calidad visual intrínseca del paisaje (CVP).....	22
2.2.7 Capacidad de absorción visual de las unidades de paisaje (CAPAV) .....	28
2.2.8 Clasificación de las unidades de paisaje para su gestión paisajística.....	34
3. ANEXO: ESTUDIO DE PENDIENTES.....	36
4. ANEXO. MADERA MUERTA EN EL SUELO EN LAS PARCELAS DEL INVENTARIO .....	52

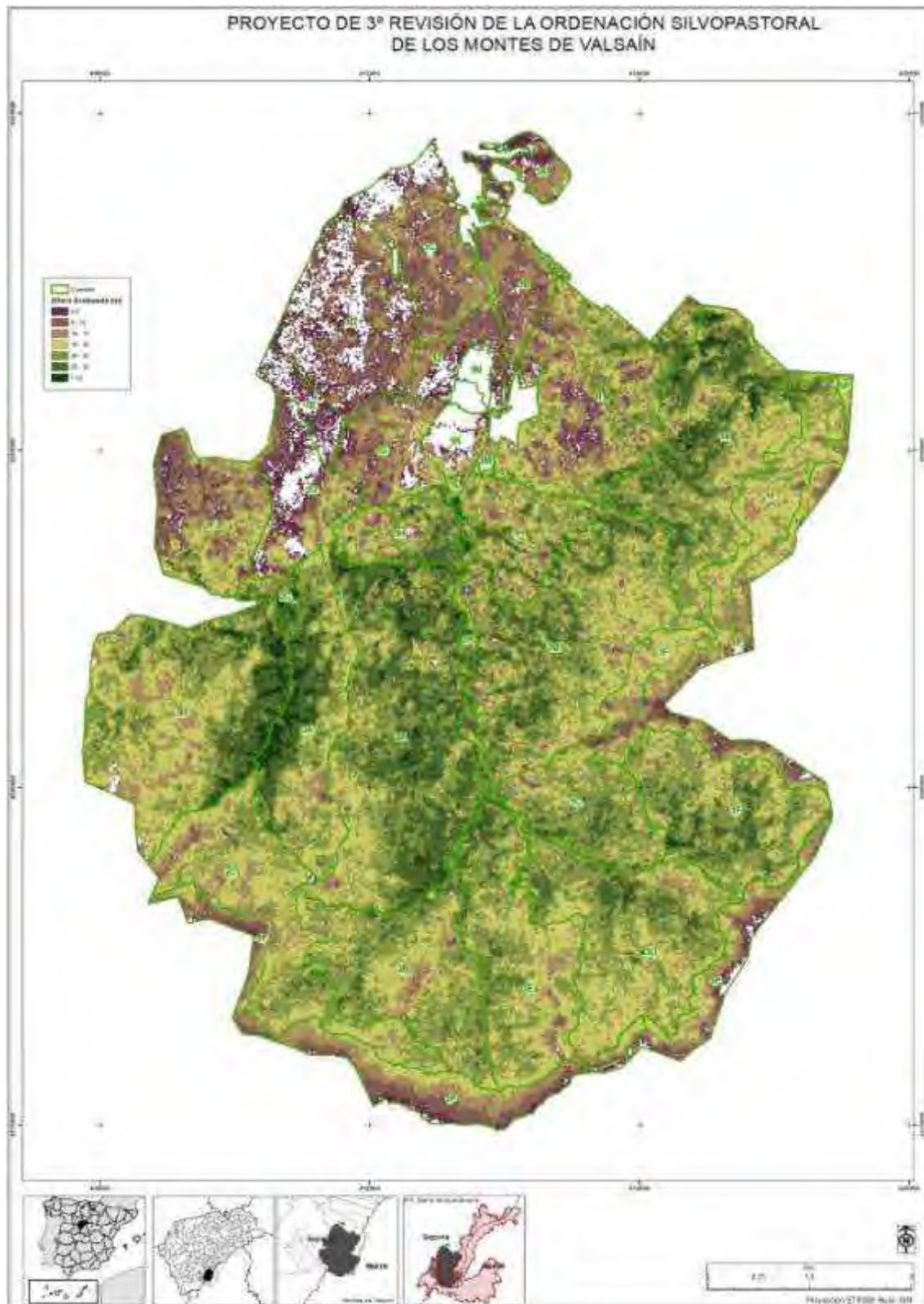
## 1. ANEXO: DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DE MADERA DE ARBOLADO MUY GRUESO

El Pliego de prescripciones técnicas particulares que han de regir en la asistencia técnica para la redacción del proyecto de revisión de la ordenación forestal de los montes Matas y Pinar de Valsaín Nº1 Y 2 DEL CUP de la provincia de Segovia, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso y de la pertenencia del O.A. Parques Nacionales establece que "al nivel dasocrático que se considere por parte de la Dirección del proyecto se establecerá los diámetros de los pies TTGB o muy gruesos (entendiendo como tales los de diámetro en centímetros superior al resultado de multiplicar el valor de la altura dominante por tres) presentándose su distribución numérica y espacial".

Siguiendo las indicaciones de la Dirección del Proyecto, se ha considerado oportuno establecer el nivel dasocrático para establecer la cuantificación de la madera TTGB el cuartel, en ambos montes.

Para la determinación de la altura dominante, se ha utilizado la capa de los percentiles del 95 de la altura total calculada a partir de la nube de puntos LiDAR del PNOA del año 2018. A partir de dicha capa se obtienen las siguientes alturas máximas, que se consideran como las alturas dominantes de cada cuartel:

Monte Matas		Monte Pinar	
CUARTEL	Ho (m)	Cuartel	Ho (m)
A	22	1ªA	35
B	29	1ªB	34
C	27	1ªC	31
D	23	1ªD	32
E	15	1ªE	32
F	33	1ªF	38
G	28	1ªP	27
H	34	1ªR	35
I	32	2ªA	36
J	21	2ªB	31
K	23	2ªC	35
L	30	3ªA	36
M	29	3ªB	37
N	14	Media	34
O	29		
Media	26		



Se va a tomar como criterio para considerar la madera muy gruesa (TTGB) en todos los cuarteles de cada monte como la que tiene unas dimensiones medias (diámetro medio cuadrático de la clase diamétrica) equivalente a multiplicar por tres el valor de la altura

dominante media (exclusivamente para el pino silvestre, que es la especie que alcanza mayor altura, y dado que la capa de alturas dominantes no está discriminada por la especie, ha de considerarse este el valor de referencia para la especie de mayores dimensiones).

Los valores de la madera TTGB, de pino silvestre, en ambos montes, para los cuarteles resultan ser los siguientes:

Monte Matas:

Cuartel	Inventario				Madera muy gruesa (TTGB)			
	N (ud/ha)	V (m <sup>3</sup> /ha)	NT (ud)	VT (m <sup>3</sup> )	N (ud/ha)	V (m <sup>3</sup> /ha)	NT (ud)	VT (m <sup>3</sup> )
A	3,79	7,36	113	219,42	0,00	0,00	0	0,00
B	18,87	19,43	1.820	1.875,12	0,12	0,64	12	62,10
C	21,72	13,14	3.224	1.951,58	0,18	0,33	27	48,94
D	5,47	6,88	355	447,05	0,02	0,04	2	2,56
E	165,16	117,29	829	588,70	1,39	6,80	7	34,11
F	221,88	130,20	51.014	29.933,98	2,89	9,51	665	2.186,63
G	122,61	51,96	11.772	4.989,06	1,18	2,33	113	223,40
H	401,60	264,75	150.816	99.423,54	8,59	25,75	3.226	9.670,41
I	367,97	219,46	174.943	104.336,60	2,31	11,11	1.099	5.281,87
J	9,41	10,87	503	580,59	0,05	0,08	2	4,18
K	87,08	32,33	1.108	411,30	0,86	1,44	11	18,37
L	115,52	61,28	849	450,64	1,06	3,26	8	23,97
M	212,88	107,68	2.432	1.230,32	1,98	5,63	23	64,28
O	270,85	186,37	23.913	16.454,08	2,16	10,73	191	947,13
			423.693	262.891,98			5.384	18.567,95

Monte Pinar

Cuartel	Inventario				Madera muy gruesa (TTGB)			
	N (ud/ha)	V (m <sup>3</sup> /ha)	NT (ud)	VT (m <sup>3</sup> )	N (ud/ha)	V (m <sup>3</sup> /ha)	NT (ud)	VT (m <sup>3</sup> )
1ªA	615,78	409,83	376.329	250.461,99	0,53	3,93	326	2.403,29
1ªB	621,42	419,40	465.735	314.323,77	0,49	3,36	366	2.521,47
1ªC	616,60	435,36	168.061	118.664,13	0,59	4,41	160	1.200,86
1ªD	658,00	414,48	388.068	244.444,49	0,45	3,38	266	1.996,25
1ªE	662,52	425,91	315.997	203.145,73	0,46	3,52	220	1.678,07
1ªF	619,34	395,66	465.722	297.521,10	0,51	3,24	381	2.436,25
1ªP	437,87	342,61	263.001	205.788,28	1,44	3,99	863	2.395,10
1ªR	466,92	405,36	31.225	27.107,81	0,59	3,67	39	245,33
2ªA	591,79	429,89	543.257	394.638,22	0,56	3,63	510	3.333,69
2ªB	655,89	408,13	317.415	197.513,61	0,45	3,46	217	1.673,99
2ªC	615,52	400,22	324.799	211.189,93	0,47	3,40	248	1.793,26
3ªA	586,68	437,86	238.191	177.770,21	0,54	3,74	219	1.517,60
3ªB	680,68	444,69	510.381	333.429,48	0,38	3,08	285	2.310,49
			4.408.182	2.975.998,76			4.099	25.505,65

En valores porcentuales, se obtienen los siguientes:

Monte Matas

Cuartel	Proporción TTGB	
	N	V
A	0,00%	0,00%
B	0,63%	3,31%
C	0,84%	2,51%
D	0,43%	0,57%
E	0,84%	5,79%
F	1,30%	7,30%
G	0,96%	4,48%
H	2,14%	9,73%
I	0,63%	5,06%
J	0,49%	0,72%
K	0,98%	4,47%
L	0,92%	5,32%
M	0,93%	5,22%
O	0,80%	5,76%
	1,13%	6,32%

Monte Pinar:

Cuartel	Proporción de TTGB	
	N	V
1ªA	0,09%	0,96%
1ªB	0,08%	0,80%
1ªC	0,10%	1,01%
1ªD	0,07%	0,82%
1ªE	0,07%	0,83%
1ªF	0,08%	0,82%
1ªP	0,33%	1,16%
1ªR	0,13%	0,91%
2ªA	0,09%	0,84%
2ªB	0,07%	0,85%
2ªC	0,08%	0,85%
3ªA	0,09%	0,85%
3ªB	0,06%	0,69%
	0,10%	0,87%

## **2. ANEXO: ESTUDIO DE PAISAJE**

El *Pliego de prescripciones técnicas particulares que han de regir en la asistencia técnica para la redacción del proyecto de revisión de la ordenación forestal de los montes Matas y Pinar de Valsaín Nº1 Y 2 DEL CUP de la provincia de Segovia, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso y de la pertenencia del O.A. Parques Nacionales* establece que en la Revisión del Estado legal, natural y socioeconómico se realizará un estudio sobre el paisaje y las pendientes. Igualmente establece que se pueden conformar anexos específicos para los epígrafes de estos capítulos.

Por indicación de la Dirección del Proyecto, y dado que es un aspecto desarrollado en anteriores Revisiones y que no ha cambiado sustancialmente desde entonces, se reproduce a continuación los respectivos estudios de paisaje elaborados para Matas y para Pinar en los anteriores proyectos de 2ª Revisión de la ordenación del MUP nº1 Matas y proyecto de 7ª Revisión de la ordenación del MUP nº2 Pinar.

### ***2.1. ESTUDIO DEL PAISAJE EN LA 2ª REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DEL MUP Nº1 MATAS DE VALSAÍN***

Análogamente, y utilizando parte de los indicadores de biodiversidad y otros recogidos con el fin específico de valorar el paisaje, se ha elaborado un índice de importancia del paisaje para la gestión forestal, mediante la combinación de dos factores previos: la calidad visual intrínseca de cada uno de los cantones del monte, por un lado, y la capacidad de absorción de los impactos sobre el mismo, por otro lado. La metodología para la realización de los tres índices (calidad intrínseca, capacidad de absorción visual e índice de gestión del paisaje) se desarrolla y detalla en un Anexo al presente Proyecto.

Básicamente el índice de gestión para el paisaje se calcula de la siguiente manera:

Para la Calidad Visual del Paisaje (CVP) de cada cantón se valoran elementos abióticos (fisiografía y relieve y la presencia de agua), elementos bióticos (relacionados con la vegetación – textura, cromatismo, superficie de las teselas de vegetación diferente dentro del cantón, longitud de ecotonos, número de teselas-, y relacionados con la fauna – riqueza o importancia del cantón para la fauna-) y elementos antrópicos (artificialidad del paisaje del cantón), y combinado todo ello con el fondo escénico de los cantones adyacentes al considerado. Igualmente se introducen factores subjetivos para esta valoración como son la rareza del paisaje en el entorno de la zona y el cromatismo del conjunto de los elementos del cantón.

Para la capacidad de absorción visual de los impactos sobre el paisaje (CAPAV), en contraposición con la fragilidad del paisaje, se valoran elementos intrínsecos del paisaje como la pendiente y la orientación (a mayor pendiente y orientaciones de mayor luminosidad menor capacidad de absorción), de la vegetación (mayor o menor cantidad de superficie arbolada, contraste entre la vegetación con el suelo y de los diferentes tipos de vegetación entre sí, variedad de estratos, estacionalidad de la vegetación y capacidad de regeneración), y elementos extrínsecos, como la existencia de factores histórico culturales que aumenten la fragilidad o la accesibilidad por carretera del cantón.



A ambos factores se les asigna un valor resultado de la composición de los factores que los definen, que oscila entre 1 y 4:

Valor de CVP	Clase	Interpretación
25,1 a 33,0	I	Cantones que reúnen características excepcionales
18,1 a 25,1	II	Cantones con características de gran calidad
11,1 a 18,0	III	Cantones con mezcla de características excepcionales con algunas de calidad media y alguna de baja calidad
4,0 a 11,0	IV	Cantones de características de poca calidad

Valor de CAPAV	Clase	Interpretación
29,1 a 35,0	I	Cantones con excepcional capacidad de absorción de las actuaciones normales
23,1 a 29,0	II	Cantones con moderada capacidad de absorción visual
17,1 a 23,0	III	Cantones con escasa capacidad de absorción visual de actuaciones
11,0 a 17,0	IV	Cantones muy frágiles visualmente, donde de realizarse actuaciones, éstas serán difícilmente absorbibles.

La combinación de ambos valores proporciona el índice de gestión paisajística de los cantones, de acuerdo con la siguiente tabla:

		Calidad Intrínseca del Paisaje CVP				
		Alta		Baja		
		I	II	III	IV	
Capacidad de Absorción Visual CAPAV	Resistente	I	B	C	E	E
		II	B	C	D	E
	Frágil	III	A	B	C	D
		IV	A	A	C	D

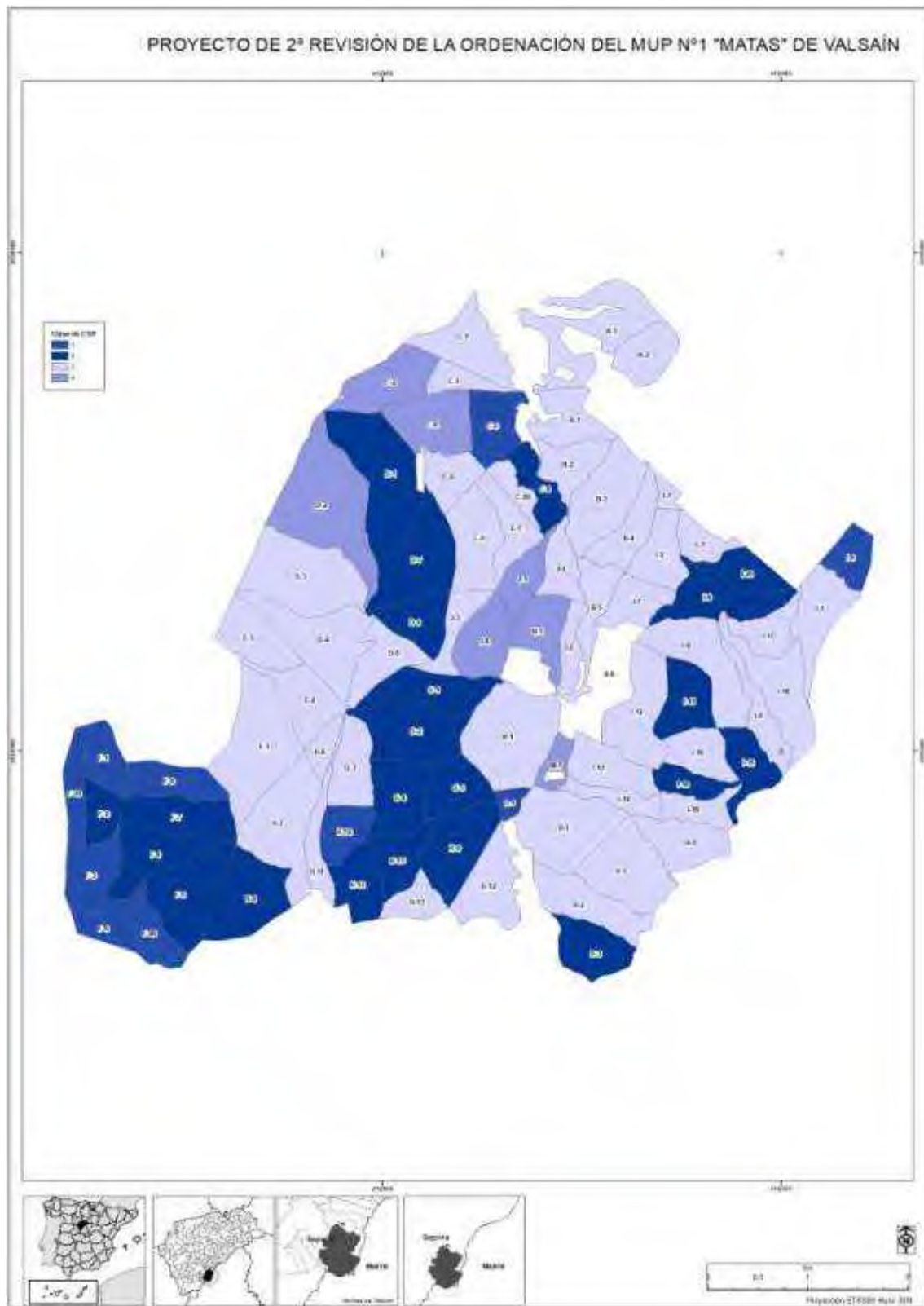
Clases de gestión paisajística:

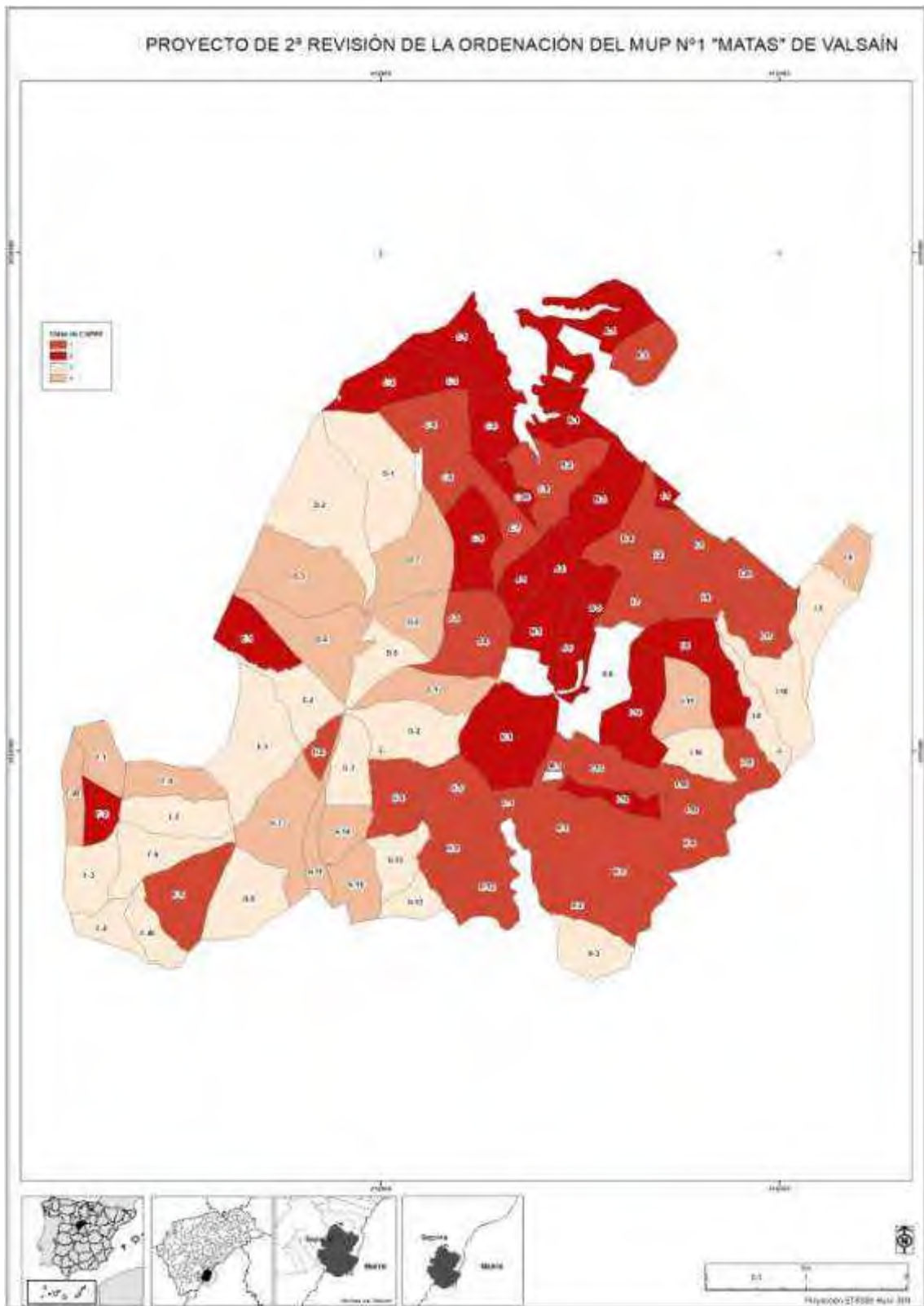
- A. Conservación y protección del paisaje prioritarias, intervención exclusiva para estos fines.
- B. Conservación preferente del paisaje, aunque se pueden desarrollar actividades poco impactantes.
- C. Zonas de calidad y capacidad de absorción visual intermedias, en la que su uso se puede orientar hacia las clases de gestión A-B ó D-E, a conveniencia del gestor.
- D. Desarrollo moderado-conservación, admitiendo intervenciones de impactos de intensidad mediana.
- E. Zonas dedicadas a realizar actividades poco gratas y con impactos paisajísticos muy importantes.

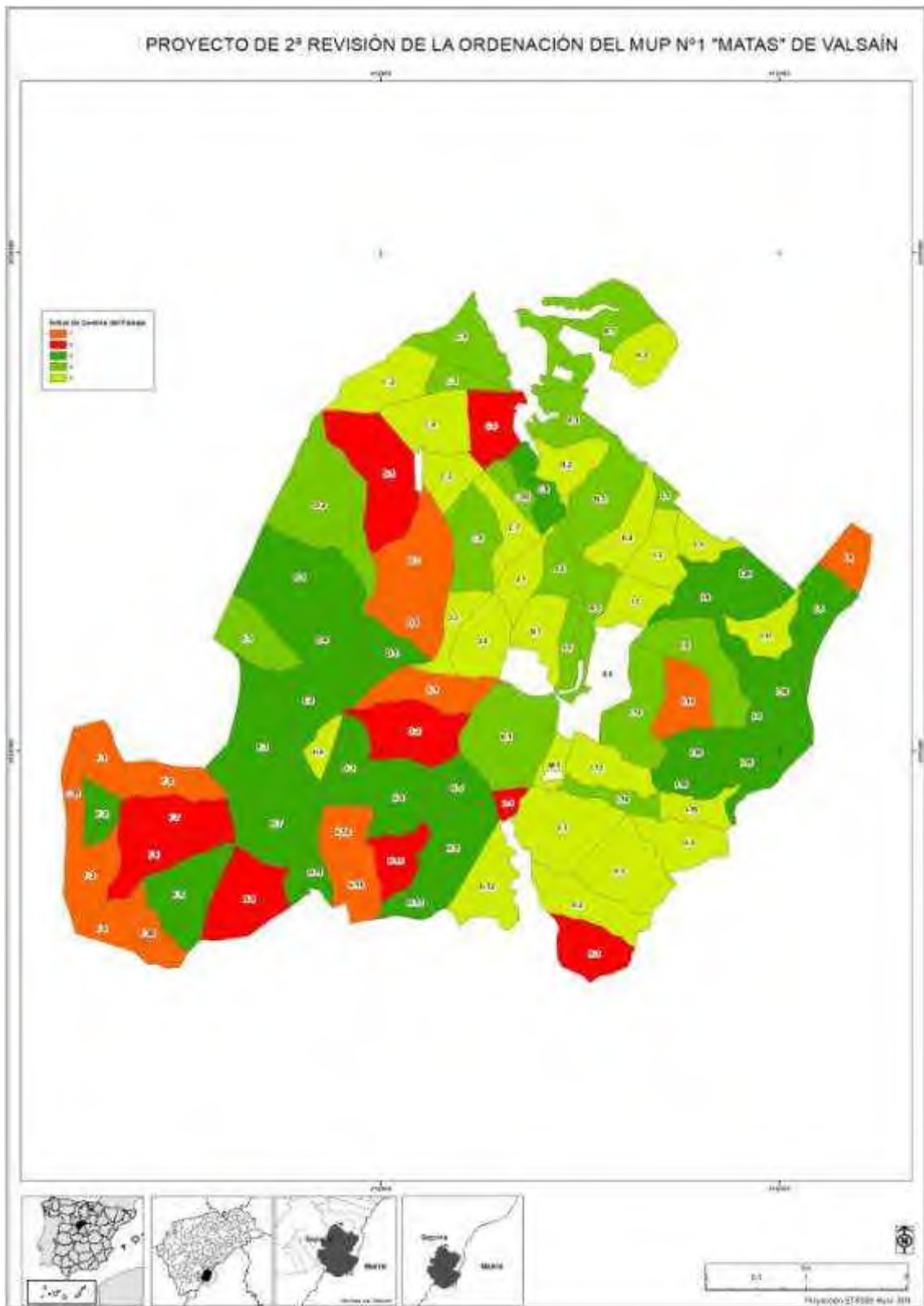
El resultado de la aplicación de la metodología descrita a los cantones del monte "Matas" se presenta a continuación (Correspondencia: A→ 1; B→ 2; C→ 3; D→ 4):

Cantón	Clase de CVP	Clase de CAPAV	Índice de Gestión del Paisaje
A-1	3	2	4
A-2	3	1	5
B-1	3	2	4
B-2	3	1	5
B-3	3	2	4
B-4	3	1	5
B-5	3	2	4
C-1	3	2	4
C-2	4	2	5
C-3	3	2	4
C-4	4	1	5
C-5	1	2	2
C-6	3	1	5
C-7	3	1	5
C-8	2	1	3
C-80	3	2	4
C-9	3	2	4
D-1	2	3	2
D-2	4	3	4
D-3	3	4	3
D-4	3	4	3
D-5	3	3	3
D-6	2	4	1
D-7	2	4	1
E-1	3	2	4
E-2	3	3	3
E-3	3	3	3
F-1	1	4	1
F-2	2	2	3
F-20	1	4	1
F-3	1	3	1
F-4	1	3	1
F-40	1	3	1
F-5	2	1	3
F-6	2	3	2
F-7	2	3	2
F-8	1	4	1
G-1	2	4	1
G-2	2	3	2
G-3	3	3	3
G-4	2	1	3
G-5	2	1	3
H-1	3	1	5

Cantón	Clase de CVP	Clase de CAPAV	Índice de Gestión del Paisaje
H-10	2	4	1
H-11	3	4	3
H-12	3	1	5
H-13	3	3	3
H-14	1	4	1
H-15	2	3	2
H-2	3	1	5
H-3	2	3	2
H-4	3	1	5
H-5	3	1	5
H-6	3	1	5
H-7	3	4	3
H-8	2	3	2
H-9	2	1	3
I-1	3	2	4
I-10	3	3	3
I-11	2	4	1
I-12	3	2	4
I-13	3	1	5
I-14	3	2	4
I-15	2	1	3
I-16	3	3	3
I-17	3	1	5
I-18	2	1	3
I-19	3	1	5
I-2	3	1	5
I-20	2	1	3
I-3	3	1	5
I-4	1	4	1
I-5	3	3	3
I-6	2	1	3
I-7	3	1	5
I-8	3	2	4
I-9	3	3	3
J-1	4	2	5
J-2	3	2	4
J-3	3	1	5
J-4	4	1	5
J-5	3	2	4
K-1	3	2	4
L-1	1	1	2
M-1	4	1	5
N-1	4	2	5







## **2.2. ESTUDIO DEL PAISAJE EN EL PROYECTO DE 7ª REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN DEL MUP Nº2 PINAR DE VALSAÍN**

### **2.2.1 Introducción**

El Convenio Europeo del paisaje define éste como “cualquier parte del territorio tal como es percibida por la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”. Según esta definición, el paisaje es un recurso que puede ser aprovechado como cualquier otro uso del territorio y como tal, debe ser planificado y gestionado.

Para su valoración para la gestión del recurso se ha elaborado un índice de importancia del paisaje para la gestión forestal, mediante la combinación de dos factores: la calidad visual intrínseca y la capacidad de absorción visual de los impactos. Este índice será uno de los pilares en que se apoyará la toma de decisiones futura. Ambos factores (calidad y capacidad de absorción) se estiman independientemente para porciones del territorio, que se denominan Unidades de Paisaje (UP.), cuya definición se detalla más adelante (2.2.5)

La Calidad Visual del Paisaje (CVP), calculada para cada una de las unidades de paisaje, es el resultado de la valoración conjunta de elementos abióticos (fisiografía, relieve y presencia de agua), elementos bióticos relacionados con la vegetación (textura, cromatismo, superficie de las teselas de vegetación diferente dentro de la unidad de paisaje) y la fauna (riqueza o importancia de la unidad de paisaje para la fauna) y, por último, elementos antrópicos (grado de artificialidad de la unidad de paisaje y modo en que afecta a las unidades adyacentes a la considerada (fondo escénico)). Además, se introducen otros factores como la rareza del paisaje en el entorno y el cromatismo del conjunto de los elementos de la unidad de paisaje.

Para la Capacidad de absorción visual de una unidad de paisaje frente a posibles impactos (CAPAV), concepto contrario al de fragilidad visual, se valoran elementos intrínsecos del paisaje como la pendiente, la orientación (a mayor pendiente y orientación de mayor luminosidad, menor capacidad de absorción), la vegetación (superficie arbolada, contraste entre la vegetación y el suelo y de los diferentes tipos de vegetación entre sí, variedad de estratos de vegetación, estacionalidad de la vegetación y capacidad de regeneración) o la erosionabilidad del suelo y, de elementos extrínsecos, como la existencia de factores histórico-culturales que aumenten la fragilidad, la accesibilidad por carretera de la unidad de paisaje o su visibilidad desde puntos dentro y fuera del monte.

Los valores obtenidos de CVP y CAPAV se agrupan en cuatro clases, de menor valor (clase I) a mayor valor (clase IV), de acuerdo con las siguientes clasificaciones:

**Tabla 2-1: Clasificación en intervalos de CVP**

Clase	Interpretación
I	Unidades de paisaje que reúnen características excepcionales
II	Unidades con características de gran calidad
III	Unidades de paisaje con una mezcla de características excepcionales, de calidad media y de calidad baja.
IV	Unidades de paisaje con características de baja calidad.

**Tabla 2-2: Clasificación en intervalos de CAPAV**

Clase	Interpretación
I	Unidades de paisaje que tienen una capacidad de absorción excepcional de las actuaciones normales.
II	Unidades de paisaje con moderada capacidad de absorción visual.
III	Unidades de paisaje con escasa capacidad de absorción visual de actuaciones.

IV Unidades de gran fragilidad visual, en los que, de realizarse actuaciones, éstas serían difícilmente absorbibles.

La combinación de ambos valores proporciona el índice de gestión paisajística para cada unidad de paisaje, según lo indicado en la siguiente tabla:

**Tabla 2-3: Índice de Gestión Paisajística**

		Calidad intrínseca del Paisaje CVP				
		Alta → Baja				
		I	II	III	IV	
Capacidad de absorción visual CAPAV	Resistente	I	B	C	E	E
	↑	II	B	C	D	E
	Frágil	III	A	B	C	D
		IV	A	A	C	D

donde,

**Tabla 2-4 Explicación del índice de gestión paisajística**

Índice de gestión paisajística	Conservación del paisaje	Intervención sobre el paisaje en la unidad de paisaje
A	Conservación y protección prioritarias.	Exclusiva para fines paisajísticos.
B	Conservación preferente.	Se pueden desarrollar actividades poco impactantes.
C	Zonas de CAV y CAPAV intermedias, en la que su uso se puede orientar hacia las clases de gestión A-B ó D-E, a conveniencia del gestor.	
D	Conservación moderada	Se admiten actuaciones que provoquen un impacto de intensidad mediana.
E	Zonas dedicadas a realizar actividades poco gratas.	Se podrían permitir actividades que puedan provocar impactos (cambios) paisajísticos de intensidad alta.

### 2.2.2 Gestión histórica y repercusiones en el paisaje actual

Los montes de Valsaín fueron adquiridos por la Corona en el año 1761 a la Comunidad de Ciudad y Tierra (CCyT) de Segovia, justificando su compra para evitar la esquilmación de sus recursos y, en buena parte y realidad, por ser cazadero tradicional de la monarquía y como fuente de abastecimiento energético para la Real Fábrica de Vidrios de La Granja. Desde su adquisición se comenzó a hacer una cierta gestión técnica, inicialmente basada en el control y persecución de cazadores furtivos y gabarreros, posteriormente con unos criterios de explotación leñera y maderera y ganadera, que fueron haciéndose más técnicos a la par del avance de la ciencia forestal. La explotación forestal cobró gran importancia con las construcciones reales de Aranjuez y La Granja, y otros Reales Sitios, realizándose a partir del final del siglo XIX contra la planificación de diversos proyectos de ordenación y sus revisiones. Si bien dichos proyectos se han seguido con mayor o menor ajuste a sus prescripciones, fue a partir de mediados de los años 80 del siglo XX cuando la planificación forestal volvió a establecer las pautas a las que ajustar la gestión. Los principales ámbitos de gestión se han basado en la explotación racional y sostenida de todos los recursos naturales de los montes (maderas, leñas, pastos, caza, conservación de fauna y flora, gestión paisajística, mantenimiento de un gran número de puestos de trabajo directos e indirectos).



### 2.2.3 Gestión actual

Como ha podido verse en capítulos anteriores de este proyecto, desde el primer proyecto de ordenación, en el aspecto maderero, se ha extraído casi tanta madera como existencias actuales tiene el monte, estando en la actualidad más poblado, no solo en cuanto a su superficie arbolada sino también en cuanto a existencias, que al inicio de la historia dasocrática. Se viene siguiendo un esquema ordenado de gestión, basado en la consecución de volúmenes de madera de dimensiones y calidades adecuadas para su procesado posterior en fábrica o venta en cargadero, en los cuarteles de producción, subordinado al aseguramiento de la correcta renovación de los sistemas forestales y su mejor vegetación, evitando o paliando problemas fitosanitarios y dosificando competencias, y todo ello unido a la mejora de hábitats de especies de interés o en peligro de extinción de flora o de fauna, respetuosamente con el uso recreativo, importantísimo en estos montes, y con una cuidadosa gestión paisajística.

Las cortas que se realizan lo son por Aclareo Sucesivo y Uniforme en el caso de las principales, que han demostrado ser a las que mejor responde el pino silvestre de cara a la seguridad, en un plazo razonablemente corto, de la regeneración de las zonas intervenidas. Se llevan a cabo durante periodos de aplicación mínimos de 20 años, pudiendo, en caso de situaciones adversas, de prolongarse hasta un máximo de 20 años más. En paralelo se llevan a cabo cortas de mejora (con un carácter preparatorio de la masa forestal para que llegue a la edad de madurez la mejor fracción de la misma con vistas a su mejor calidad maderera tecnológica), en evitación y control de plagas y enfermedades y, en masas jóvenes de latizales, de dosificación de la competencia frente al agua, los nutrientes y la radiación, mediante claras. Se respetan y desarrollan los ejemplares y golpes de vegetación distinta de los pinares y, en el cuartel de protección, excepto frente al riesgo de plaga o enfermedad que pueda poner en entredicho la persistencia del sistema forestal, no se interviene de ninguna manera. La presencia de fauna o flora de interés o protegida y otras situaciones especiales se tiene en cuenta a la hora de planificar y gestionar el aprovechamiento de la madera (presencia de buitre negro, águila imperial, nutria; determinados insectos; vegetación ligada a cursos de agua; acebo; etc.). En cuanto a la gestión maderera con respecto al uso recreativo, además de realizarse un programa de gestión del uso público y de recuperación de patrimonio histórico y tradicional, la producción de madera tiene en cuenta dicho uso, siendo el exponente máximo y más conspicuo, pero no único, la gestión que se realiza en el cuartel de Recreo.

En cuanto a la gestión ganadera, teniendo en cuenta la particular idiosincrasia de sus recursos pastables (parcialmente propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales y parcialmente con servidumbre de uso por parte de los ganados de la CCyT de Segovia), los esfuerzos se han dirigido a una ordenación de dichos recursos (en cooperación y coordinación, en su caso, con la CCyT de Segovia), estableciendo tipología de ganado por tipo de sistema forestal, épocas de estancia, cargas admisibles y regulación del uso (especialmente en el aspecto zoonosanitario), en aras de mantener un nivel aceptable de uso sin que se produzca un deterioro de los pastos y el resto de los recursos naturales, corrigiendo situaciones pasadas de exceso de carga con el consiguiente daño a suelo, vegetación y a la fauna y a la propia cabaña ganadera.

## 2.2.4 Metodología empleada para la evaluación del paisaje

Como ya se ha indicado al comienzo de este estudio, el objeto del mismo es la obtención de un índice de importancia del paisaje para la gestión forestal, calculado por combinación de dos factores: la calidad visual intrínseca y la capacidad de absorción visual de los impactos para cada una de las unidades de paisaje definidas previamente.

## 2.2.5 Definición de las unidades de paisaje

Sobre la base de criterios abióticos (fisiografía, relieve, presencia de agua), bióticos (vegetación, fauna) y elementos antrópicos (artificialidad del paisaje, factores histórico-culturales), se ha dividido el área de estudio en unidades de paisaje (UP) de superficie variable, internamente homogéneas y diferenciadas de las adyacentes. Inicialmente se han dibujado en gabinete. Esta primera impresión inicial ha sido contrastada posteriormente sobre el terreno, corroborando o modificando entonces sus límites en función de las diferencias o similitudes con zonas adyacentes.

Para facilitar la planificación de la gestión, se ha tratado, siempre que fuera posible, de utilizar divisiones dasocráticas enteras (cuarteles) en una UP, salvo en casos excepcionales en que se han utilizado límites naturales claramente identificables sobre el terreno que diferenciaran claramente situaciones diferentes.

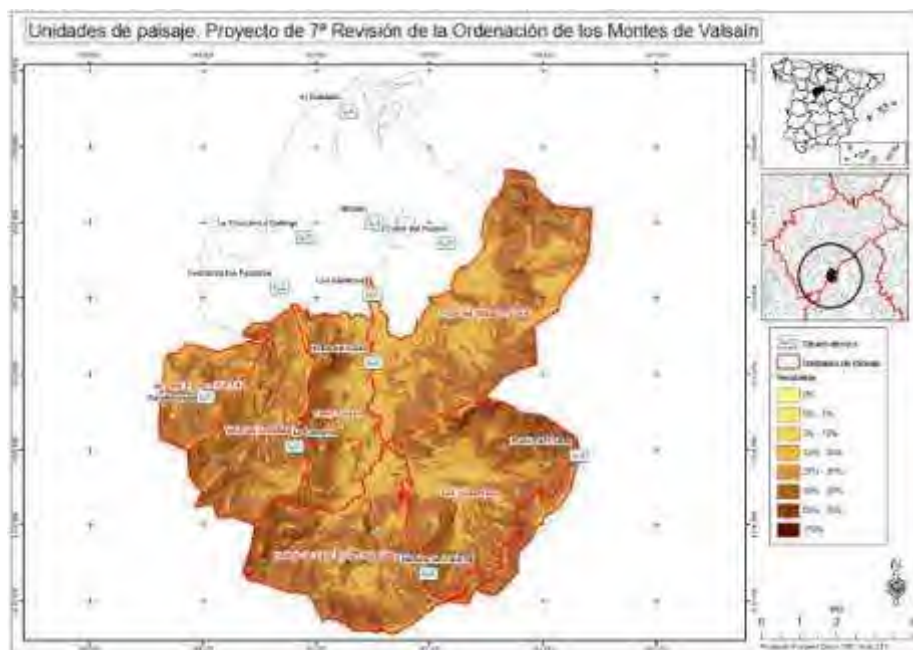
En total se han definido 6 unidades de paisaje diferentes, cuya descripción se presenta en fichas en los anexos y, cuya distribución según las unidades inventariales se presenta en el siguiente cuadro:

**Tabla 2-5: Unidades de paisaje definidas**

UP	Sup_ha	Nombre	Unidades dasocráticas
1	1.971,0709	Pinar del Vedado - Botillo	Cuarteles 1ªA - Vedado, 1ªB - Botillo y 1ªR – Recreo y las porciones superiores correspondientes de protección 1ªP
2	1.745,2354	Las Vaquerizas	1ªC – Vaqueriza Bajas, 1ªD – Vaquerizas Altas, cantones 161 y 164 de 1ªE - Maravillas y las porciones superiores correspondientes de protección 1ªP
3	1.390,6687	Umbría de Siete Picos - Maravillas	2ªB – Siete Picos, resto de cantones de 1ªE – Maravillas y las porciones superiores correspondientes de protección 1ªP
4	935,0631	Cerro Pelado	2ªA – Cerro Pelado
5	1.076,8666	Valle del Acebeda	3ªA – Aldeanueva y cantones de la margen izquierda del río Acebeda de 3ªB – Revenga, y las porciones superiores correspondientes de protección 1ªP
6	487,0755	Valle del Peces o Río Frío	Resto de los cantones de 3ªB – Revenga, en la cuenca del Peces

En los mapas de las páginas siguientes puede apreciarse distintos aspectos relacionados con el paisaje: las propias unidades, la visibilidad (véase más adelante 2.2.7), la orientación, pendiente y altitud y los principales grupos de vegetación.







## 2.2.6 Calidad visual intrínseca del paisaje (CVP)

La calidad visual del paisaje se estima por combinación de elementos abióticos, bióticos, antrópicos y subjetivos (véase Tabla 2-7).

Cada uno de estos elementos se puntúa individualmente, para lo que es necesario recorrer todas y cada una de las UP. Algunos se valoran directamente in situ y se revisan o no con posterioridad en gabinete, pero hay otros que se determinan en gabinete, antes o después del trabajo de campo, como la altitud, la pendiente o los elementos que comparan la calidad visual de las UP entre sí.

El valor de CVP se obtiene por suma del valor asignado a cada uno de los parámetros y, en su caso, de la multiplicación por el porcentaje correspondiente (los elementos antrópicos representan un porcentaje de la valoración total del resto de elementos). El conjunto de valores de CVP obtenidos se han clasificado con arreglo a los siguientes intervalos, correspondiendo los valores más altos a aquellas unidades de paisaje especialmente valiosas desde el punto de vista paisajístico.

Tabla 2-6: Clasificación de CVP en intervalos

Valor de CVP	Clase	Interpretación
> 19,825	I	Unidades de paisaje que reúnen características excepcionales
17,550 – 19,825	II	Unidades con características de gran calidad
15,275 – 17,550	III	Unidades de paisaje con una mezcla de características excepcionales, de calidad media y de calidad baja.
< 15,275	IV	Unidades de paisaje con características de baja calidad.

La puntuación de los elementos se hizo una vez recorrida la unidad de paisaje en su totalidad, cuando el descriptor se hubo familiarizado con las características de la misma (recorridos por dentro y desde fuera). En el caso de presentarse más de una situación para el mismo elemento, se valoró lo más abundante en términos de superficie, como representativo de la unidad de paisaje.

El cálculo del elemento "todos" se ha hecho en gabinete, posteriormente a la realización del trabajo de campo y una vez visitada la totalidad del área de estudio.

La definición de los elementos utilizados para valorar la CVP de cada unidad de paisaje y la puntuación que se da a cada uno de ellos se expone a continuación en forma de cuadros. Los datos tomados en campo y revisados en gabinete aparecen sombreados en color gris, los datos tomados en gabinete con posterioridad al trabajo de campo aparecen sombreados en color verde y los datos tomados en campo y sin necesidad de su revisión posterior en gabinete aparecen sin sombreadar.




-  Dato tomado en campo, sin revisión posterior en gabinete
-  Dato tomado en campo y revisado en gabinete
-  Dato tomado en gabinete con posterioridad al trabajo de campo

Tabla 2-7: Criterios de puntuación de calidad visual de paisaje.

Elemento	Característica	Criterios de puntuación							
		-10%	0	1	2	3	4	5	6
Geomorfología y fisiografía	Composición: diversidad de materiales geológicos y fisiografías.			Material geológico, altitud, orientación y pendiente muy poco variados (generalmente colinas suaves, fondos de valle planos, pocos o ningún detalle singular).	Material geológico, altitud, orientación y pendiente poco variados (generalmente colinas suaves, fondos de valle planos, algún detalle singular).	Formas geológicas o erosivas algo interesantes. También relieve variado en tamaño y forma.	Formas geológicas o erosivas interesantes. También relieve variado en tamaño y forma.	Relieve de gran variedad superficial o formas geológicas, erosivas o sistemas de dunas muy interesantes; o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominante (p.e. glaciar).	
				Pendiente <24% en más del 35% de la UP.	Resto de casos	Pendiente > 50% en más del 10% de la superficie.			
	Configuración: forma, línea, color, textura, escala, espacio.			Disposición muy homogénea de los elementos geológicos. Distribución de la fisiografía regular.	Presencia de formas y detalles interesantes pero no dominantes ni excepcionales.	Formas y líneas dominantes. Color altamente contrastado, irregularidad del terreno, tamaño destacable en la UP o focalizador.			
Agua	Composición: presencia.		Ausente o inapreciable.	No visible explícitamente pero con indicios de presencia (vegetación de ribera, huertas, regadíos, etc.)	Agua o nieve presente en el paisaje más de 1/4 del año, pero no muy abundante.	Factor dominante en el paisaje, nieve presente en el paisaje más de 1/3 del año, apariencia limpia y clara, aguas blancas. Pueden aparecer singularidades estacionales (cascadas, glaciares, etc.).			
	Configuración: forma, escala, espacio.		Ausente o inapreciable.			Agua en cursos lineales o estancada, pero no dominante en el paisaje (ni por tamaño ni por focalizar).		Factor dominante en el paisaje (gran tamaño, focaliza o condiciona el resto de la UP).	

Anexos al Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín y de 8ª Revisión de la Ordenación del monte nº2 Pinar de Valsaín del C.U.P. de la provincia de Segovia

Elemento	Característica	Criterios de puntuación							
		-10%	0	1	2	3	4	5	6
Vegetación	Configuración: color, textura (estado de masa, distribución espacial, Fcc).		Suelo mayoritariamente (>75%) sin vegetación.	Disposición tan homogénea que no se aprecia o se aprecia poca variedad o contraste en la vegetación.	Alguna variedad en la vegetación: 2 ó más estados de masa, distribución (pie a pie, por bosquetes o bordes de bosquetes) regular, varias Fcc.	Alguna variedad en la vegetación: 2 ó más estados de masa, distribución (pie a pie, por bosquetes o bordes de bosquetes) irregular, varias Fcc.	Moderada variedad en la vegetación: estados de masa, distribución irregular, Fcc, varios estados evolutivos (pastizales, matorrales y arbóreo).	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesantes.	
Animales	Composición: presencia.		Ausente o inapreciable.	Visible temporalmente (especies migratorias) o con claros indicios de presencia (nidos, huellas, etc.). También si la fauna se percibe por otros sentidos diferentes a la vista (oído y olfato).	Visible con relativa facilidad debido a su abundancia (bandos de aves, rebaños de cérvidos, etc.).	Muy fácilmente visible			
Actuaciones humanas	Composición:	Modificaciones intensas o extensas, que reducen o anulan la calidad escénica.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque con materiales acordes con el paisaje o no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Libre de actuaciones	Con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual. Los materiales empleados aportan valor a la UP.				
	Configuración: forma, textura, escala, espacio.	Modificaciones puntuales (focalizan), lineales o regularmente homogéneas (escala), que reducen o anulan la calidad escénica del conjunto.	Modificaciones regularmente homogéneas, pero con poca intensidad, por lo que resultan difícilmente apreciables paisajísticamente o sin actuaciones.	Modificaciones puntuales que favorecen la calidad de la UP.					
Fondo escénico	Composición:	El paisaje de las UP adyacentes ejerce influencia negativa en la calidad del conjunto.	El paisaje de las UP adyacentes no ejerce influencia en la calidad del conjunto			El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.		El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	



Anexos al Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín y de 8ª Revisión de la Ordenación del monte nº2 Pinar de Valsaín del C.U.P. de la provincia de Segovia

Elemento	Característica	Criterios de puntuación							
		-10%	0	1	2	3	4	5	6
TODOS	Composición: rareza.		Paisaje muy frecuente en la región.	Paisaje común en la región, aunque puede que no tanto en la zona de estudio.	Característico, aunque aparecen paisajes similares en la región.		Poco corriente en la región.		Único o muy raro en la región. Posibilidad real de contemplar elementos excepcionales.
	Configuración: color, textura.		Ninguna variación de color o contraste.	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados. Textura homogénea.		Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.		Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca, agua y nieve.	

El resultado de lo que se acaba de exponer se presenta a continuación:

	UP	1	2	3	4	5	6
	Nombre	Pinar del Vedado - Botillo	Las Vaquerizas	Umbría de Siete Picos - Maravillas	Cerro Pelado	Valle del Acebeda	Valle del Peces o Río Frío
Elemento	Característica						
Geomorfología y fisiografía	Composición: diversidad de materiales geológicos y fisiografías	4	2	3	1	2	3
	Pendiente	1	3	3	1	2	2
	Configuración: forma, línea, color, textura, escala, espacio	3	2	3	1	1	2
Agua	Composición: presencia.	3	3	3	1	2	2
	Configuración: forma, escala, espacio	3	3	3	1	3	3
Vegetación	Configuración: color, textura (estado de masa, distribución espacial, Fcc).	4	4	3	1	5	3
Animales	Composición: presencia.	2	1	0	3	1	1
Actuaciones humanas	Composición:	0	-10%	-10%	0	0	0
	Configuración: forma, textura, escala, espacio	0	-10%	-10%	0	0	0
CVP parcial		19	13,6	14,4	8	15	15
Fondo escénico	Composición:	-10%	-10%	0	3	0	0
TODOS	Composición: rareza.	2	1	1	1	4	1
	Configuración: color, textura.	3	1	3	1	3	1
CVP final	Valor	23	14,96	18,4	14	23	18
	Clase	I	IV	III	IV	I	III



### 2.2.7 Capacidad de absorción visual de las unidades de paisaje (CAPAV)

La fragilidad visual es el grado de susceptibilidad de un paisaje a modificar su calidad visual cuando se actúa sobre el mismo. Es un concepto similar al de vulnerabilidad visual y justamente el inverso al de capacidad de absorción visual.

El conocimiento de la fragilidad del paisaje resulta especialmente útil en trabajos de planificación, ya que evalúa el efecto que pueden tener las actividades programadas sobre el medio (UP).

Para calcular la capacidad de absorción visual de las unidades de paisaje es necesario conocer la calidad del paisaje y el agente causante de la perturbación visual, que va a ser siempre cualquiera de las actuaciones previsibles y razonables en el monte: actuaciones selvícolas (cortas por aclareo sucesivo y uniforme por cantones o de entresaca por bosquetes grandes, clareos, claras y resalveos, cortas de carácter fitosanitario, repoblaciones...), culturales (mejora de pastizales, acotado de pastizales para su repoblación o regeneración), de mantenimiento o mejora de infraestructuras para la lucha contra incendios o de uso recreativo, etc. Cada uno de los elementos intrínsecos y extrínsecos que definen la CAPAV se evalúa individualmente, como en el caso anterior, antes o después de la visita de campo. La toma de datos de campo se ha realizado simultáneamente a la de la CVP y con similar manera de operar.

El valor final de CAPAV es el resultado del siguiente algoritmo:

$$\text{CAPAV} = [P \cdot (O + D + Cv + Csv + E + Es + Rp + EE)] + [A \cdot (Pt + FE)]$$

Donde:

- P: Pendiente
- O: Orientación
- D: Densidad de vegetación
- Cv: Contraste entre vegetación
- Csv: Contraste suelo-vegetación
- E: Estratos de vegetación
- Es: Estacionalidad de la vegetación
- Rp: Regeneración potencial de la vegetación
- EE: Estabilidad del suelo y erosionabilidad
- Pt: Puntos singulares
- FE: Fondo escénico
- A: Accesibilidad visual desde carreteras y pueblos y visibilidad desde miradores dentro y fuera del monte.

El elemento "Contraste Suelo-Vegetación" (Csv), debe interpretarse como la capacidad para volver a las condiciones originales cuando la actuación supone la desaparición de toda la vegetación de la zona de actuación.

El elemento "Regeneración potencial de la vegetación", frente al anterior, es la capacidad de recuperación de las condiciones originales cuando la actuación afecta sólo a algún estrato de la vegetación y no al conjunto de la masa.

El elemento fondo escénico (FE) se calcula en gabinete, posteriormente a la valoración del resto de elementos de la UP, de acuerdo con la siguiente metodología: En primer lugar se calcula el valor de la CAPAV de las unidades de paisaje utilizando la fórmula descrita. A

continuación, se recalcula el fondo escénico de la UP como la suma ponderada del valor así calculado para cada una de las unidades de paisaje adyacentes utilizando, como elemento de ponderación, la longitud de perímetro común entre unidades de paisaje. Si el valor del FE de las UP adyacentes es mayor que la CAPAV de la UP considerada, entonces el valor del fondo escénico será de 1; en caso contrario, tendrá un valor de 2.

Como se ha podido comprobar anteriormente, se ha realizado un mapa de visibilidad de un conjunto de miradores previamente seleccionados, según indicaciones de los técnicos gestores del monte, asignando a cada mirador una puntuación en función de la mayor o menor afluencia de visitantes a cada uno de ellos y su accesibilidad. La relación de miradores y la puntuación de cada uno de ellos se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 2-8: Relación de miradores seleccionados para la realización del mapa de visibilidad y puntuación de los mismos**

Id	Nombre	Importancia	Altitud	X – UTM	Y – UTM
1	La Cruz de La Gallega	4	1.370	411.733	4.525.592
2	Valsaín	4	1.195	413.561	4.525.978
3	Cerro del Puerco	2	1.420	415.463	4.525.444
4	El Robledo	6	1.133	412.856	4.528.918
5	Fuente de los Pastores	2	1.438	411.049	4.524.282
6	Los Asientos	6	1.202	413.489	4.524.083
7	Boca del Asno	6	1.250	413.519	4.522.287
8	La Camorca	2	1.809	411.446	4.520.087
9	Navahermosa	1	1.637	409.083	4.521.365
10	Mirador de Gallarza	4	1.875	414.974	4.516.701
11	Puerto de Cotos	6	1.833	418.956	4.519.825

donde,

**Tabla 2-9: Descripción de las puntuaciones asignadas a los miradores para el cálculo del mapa de visibilidad**

Puntuación	Descripción
1	Miradores que se encuentran fuera de las rutas más frecuentadas y con difícil acceso
2	Miradores que se encuentran fuera de las rutas más frecuentadas, con acceso de dificultad media (hay que desviarse desde las rutas más frecuentadas, pero son zonas de fácil acceso, en cualquier caso, sólo a pie).
4	Miradores que se encuentran en una ruta muy frecuentada, pero a los que no se puede acceder con vehículo. También aquellos miradores a los que se puede acceder con vehículo, pero que se encuentran en zonas poco frecuentadas por los visitantes.
6	Puntos de gran afluencia de visitantes, con posibilidad de acceso motorizado. Puerto de Navacerrada (Mirador de Gallarza) y áreas recreativas.

La suma de los pesos de visibilidad de cada mirador sobre cada porción del territorio (valores que oscilan desde 0 – no visible desde ninguno de los miradores - hasta 35, lo que supone que es punto se está viendo desde varios de los miradores simultáneamente, aunque un punto que se viera simultáneamente desde todos los miradores sumaría 43, así pues no hay ningún punto que se pueda ver desde todos ellos a la vez) proporciona una estadística de superficie clasificada por importancia de visibilidad para cada unidad de paisaje que es la que se emplea para el criterio de accesibilidad visual.

El conjunto de valores de CAPAV obtenidos de esta forma para las unidades de paisaje se clasifica en cuatro categorías, correspondiendo los valores más altos de CAPAV a las UP menos sensibles a la realización de actuaciones:

**Tabla 2-10: Clasificación de CAPAV en intervalos**

Valor de CAPAV	Clase	Interpretación
> 49,25	I	Unidades de paisaje que tienen una capacidad de absorción excepcional de las actuaciones normales.
38,50 – 49,25	II	Unidades de paisaje con moderada capacidad de absorción visual.
27,75 – 38,50	III	Unidades de paisaje con escasa capacidad de absorción visual de actuaciones.
< 27,75	IV	Unidades de gran fragilidad visual, en los que, de realizarse actuaciones, éstas serían difícilmente absorbibles.

La descripción de los elementos utilizados para valorar la CAPAV de cada unidad de paisaje y la puntuación que se da a cada uno de ellos se expone a continuación, en forma de tablas.

Como en el caso anterior, los datos tomados en campo y revisados en gabinete aparecen sombreados de color gris, los datos tomados en gabinete con posterioridad al trabajo de campo aparecen sombreados de color verde y los datos tomados en campo, sin revisión posterior, aparecen sin sombrear.

**Tabla 2-11: Criterios de valoración de los elementos intrínsecos y extrínsecos para el cálculo de CAPAV**

Tipo de factor	Elemento	Característica	Valor	
<b>Fragilidad visual intrínseca</b>				
Factores biofísicos	Pendiente P	Más del 10% de la superficie con pendientes en el rango 50-100% y diferencia altitudinal mayor de 650 m	1	
		Más del 10% de la superficie con pendientes en el rango 50-100% y diferencia altitudinal menor de 650 m	2	
		Menos del 10% de la superficie con pendientes en el rango 50-100% y diferencia altitudinal mayor de 650 m	3	
		Menos del 10% de la superficie con pendientes en el rango 50-100% y diferencia altitudinal menor de 650 m		
		Más del 35% de la superficie con pendientes en el rango 0-24%		
	Orientación O	Solanas puras (135º - 225º)	1	
		Transición (45º - 135º) y (225º - 315º)	2	
		Umbrías puras (315º - 45º)	3	
	Vegetación	Densidad D	Zonas mayoritariamente arboladas con Fcc entre 20 y 80%	1
			Presencia importante de rasos, canchales, zonas poco pobladas, o repoblaciones o regeneraciones de clase natural de edad diseminado a monte bravo	2
		Contraste entre vegetación Cv	Manchas monocromáticas (80% de la masa con igual estacionalidad y no vistosas), ya sean temporales o permanentes	1
			Diversidad cromática, con presencia de coníferas y frondosas, especies de hoja caduca y perenne	2
		Contraste suelo-vegetación Csv	Bajo potencial de regeneración o no hay vegetación	1
			Alto potencial de regeneración que origina un contraste visual bajo entre el suelo y la vegetación adyacente	2
		Estratos E	Un único estrato de vegetación o no hay vegetación	1
			Más de un estrato de vegetación	2
		Estacionalidad Es	Al menos el 50% de la masa es de hoja caduca (perdida de opacidad) o no hay vegetación superior	1
			Menos del 50% de la masa es de hoja caduca	2
		Regeneración potencial Rp	Potencial de regeneración de la vegetación baja	1
			Regeneración alta	2
Estabilidad del suelo y erosionabilidad EE	Restricción alta derivada del riesgo alto de erosión e inestabilidad	1		
	Restricción moderada debido a cierto riesgo de erosión e inestabilidad	2		
	Poca restricción derivada del bajo riesgo de erosión e inestabilidad	3		
<b>Fragilidad visual adquirida</b>				
Factores históricos - culturales	Puntos singulares Pt	Presencia de edificios, monumentos o parajes de carácter único o escaso; que sean símbolos de la zona; importantes histórica o socialmente en la UP	1	
		No hay presencia de edificios, monumentos o parajes de carácter único o escaso; que sean símbolos de la zona; importantes histórica o socialmente en la UP	2	
	Fondo escénico FE	UP adyacentes con menos CAV que ella	1	
UP adyacentes con similar o más CAV que ella, o no se ven desde ella		2		
Factores de accesibilidad de la observación	Accesibilidad visual desde carreteras y pueblos A	La mayor parte de la superficie es medianamente visible	2	
		La mayor parte de la superficie es no visible.	3	

El resultado de los cálculos es el siguiente:





Anexos al Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación del monte nº1 "Matas de Valsaín y de 8ª Revisión de la Ordenación del monte nº2 Pinar de Valsaín del C.U.P. de la provincia de Segovia

Elemento	Característica	UP						
		1	2	3	4	5	6	
		Pinar del Vedado - Botillo	Las Vaquerizas	Umbría de Siete Picos - Maravillas	Cerro Pelado	Valle del Acebeda	Valle del Peces o Río Frío	
Factores biofísicos	Pendiente - P	2	1	1	3	3	3	
	Orientación - O	2	2	1	2	2	1	
	Vegetación	Densidad - D	1	2	2	1	2	1
		Contraste entre vegetación - Cv	1	1	1	1	2	2
		Contraste suelo - vegetación - Csv	2	2	2	2	2	2
		Estratos - E	1	1	1	1	2	1
		Estacionalidad - Es	2	2	2	2	2	2
	Regeneración potencial - Rp	2	2	2	2	2	2	
Estabilidad del suelo / Erosionabilidad - EE	3	2	2	3	3	3		
Factores histórico – culturales	Puntos singulares - Pt	2	2	1	2	1	2	
	Fondo Escénico - FE	1	2	1	2	2	2	
Accesibilidad	Accesibilidad desde pueblos / carreteras - A	2	2	2	2	3	3	
CAPAV	Valor	34	22	17	50	60	54	
	Clase	III	IV	IV	I	I	I	

## 2.2.8 Clasificación de las unidades de paisaje para su gestión paisajística

Los valores calculados y clasificados de CAV y CAPAV, como ya se ha expuesto, se combinan en una matriz, llamada de intervención-protección, que orienta al gestor respecto del tipo de intervención que puede o debe realizarse en cada unidad con referencia al paisaje:

**Tabla 2-12: Matriz de intervención-protección para el cálculo del Índice de Gestión Paisajístico**

		Calidad intrínseca del Paisaje CVP				
		Alta $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ Baja				
		I	II	III	IV	
Capacidad de absorción visual  CAPAV	Resistente	I	B	C	E	E
	↑ Frágil	II	B	C	D	E
		III	A	B	C	D
		IV	A	A	C	D

El significado que representa cada una de las clases de gestión paisajística se resume en la siguiente tabla (como se ha expuesto, igualmente, antes):

**Tabla 2-13: Explicación de las clases de gestión paisajística**

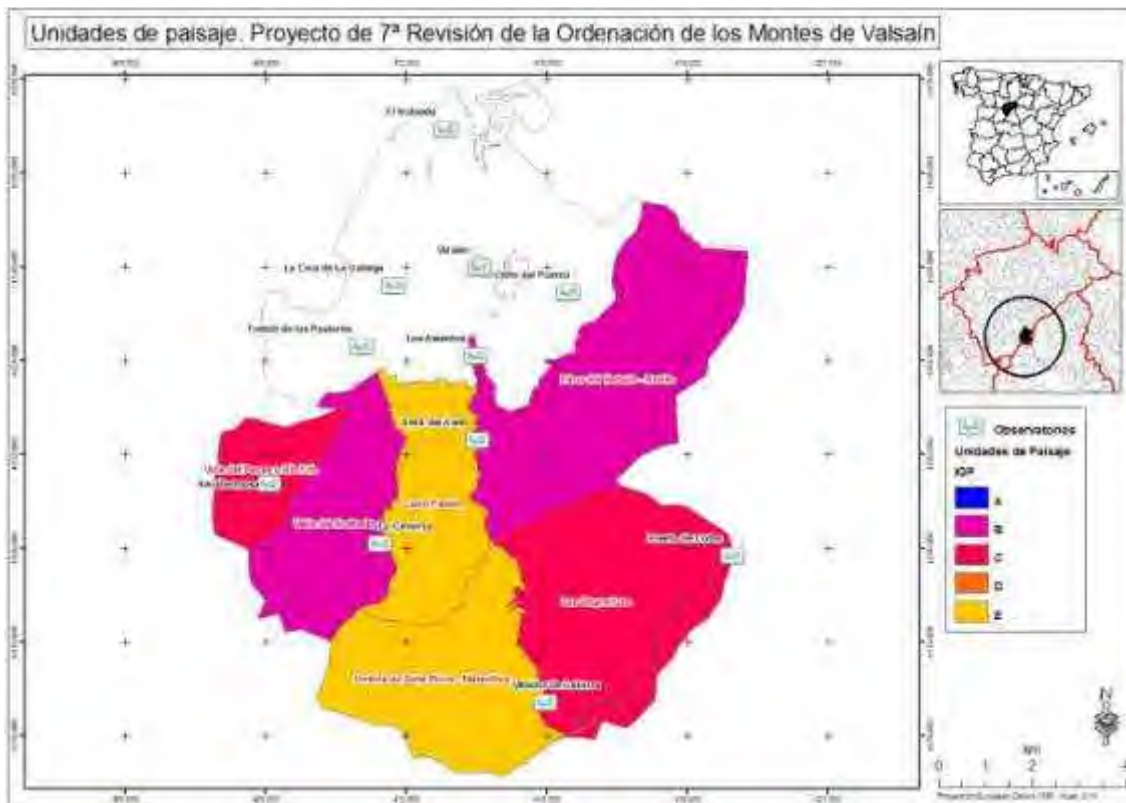
Clases de gestión paisajística	Conservación	Intervención
A	Conservación y protección prioritarias.	Exclusiva para estos fines.
B	Conservación preferente.	Se pueden desarrollar actividades poco impactantes.
C	Zonas de CAV y CAPAV intermedias, en la que su uso se puede orientar hacia las clases de gestión A-B ó D-E, a conveniencia del gestor.	
D	Conservación moderada	Se admiten actuaciones que provoquen un impacto de intensidad mediana.
E	Zonas dedicadas a realizar actividades poco gratas.	Actividades que pueden provocar impactos paisajísticos de intensidad alta.

Resultados: Clasificación del “Pinar” de Valsaín con respecto a su gestión paisajística.

A continuación se presenta el resultado del cálculo del índice de gestión paisajístico para cada una de las UP en las que se ha dividido el monte.

**Tabla 2-14: Valores de CAV, CAPAV e IGP para cada una de las UP**

UP	Nombre	CAPAV	CVP	Índice
1	Pinar del Vedado - Botillo	3	1	B
2	Las Vaquerizas	4	4	C
3	Umbría de Siete Picos - Maravillas	4	3	E
4	Cerro Pelado	1	4	E
5	Valle del Acebeda	1	1	B
6	Valle del Peces o Río Frío	1	3	C



### 3. ANEXO: ESTUDIO DE PENDIENTES

El Pliego de prescripciones técnicas particulares que han de regir en la asistencia técnica para la redacción del proyecto de revisión de la ordenación forestal de los montes Matas y Pinar de Valsaín N°1 Y 2 DEL CUP de la provincia de Segovia, en el término municipal del Real Sitio de San Ildefonso y de la pertenencia del O.A. Parques Nacionales establece que en la Revisión del Estado legal, natural y socioeconómico se realizará un estudio sobre el paisaje y las pendientes. Igualmente establece que se pueden conformar anexos específicos para los epígrafes de estos capítulos.

A continuación se presenta el estudio de las pendientes por rodales de ambos montes, especificando su aptitud para la gestión selvícola con maquinaria.

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Matas	AS	0	0,11	86,98	10,91	Zona accesible con maquinaria
Matas	A	1	0,02	96,82	10,86	Zona accesible con maquinaria
Matas	A	2	0,03	85,43	10,59	Zona accesible con maquinaria
Matas	B	1	0,05	123,87	11,23	Zona accesible con maquinaria
Matas	B	2	0,03	63,46	6,66	Zona llana
Matas	B	3	0,04	181,71	15,74	Zona accesible con maquinaria
Matas	B	4	0,02	183,31	10,29	Zona accesible con maquinaria
Matas	B	5	0,03	242,37	23,57	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	1	0,02	85,22	7,58	Zona llana
Matas	C	2	0,03	128,46	6,39	Zona llana
Matas	C	3	0,04	45,53	7,35	Zona llana
Matas	C	4	0,03	81,75	8,29	Zona llana
Matas	C	5	0,03	98,73	11,55	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	6	0,05	97,06	13,90	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	7	0,01	87,35	14,74	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	8	0,05	81,16	11,30	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	9	0,07	113,56	16,77	Zona accesible con maquinaria
Matas	C	80	0,07	77,67	13,66	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	1	0,03	133,02	18,94	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	2	0,07	111,57	17,24	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	3	0,15	130,45	26,13	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	4	0,19	128,63	26,88	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	5	0,28	96,49	25,23	Zona accesible con maquinaria
Matas	D	6	0,18	164,92	35,59	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	D	7	0,18	86,42	26,47	Zona accesible con maquinaria
Matas	E	1	0,08	84,39	15,30	Zona accesible con maquinaria
Matas	E	2	0,10	75,35	18,24	Zona accesible con maquinaria
Matas	E	4	0,36	73,54	19,96	Zona accesible con maquinaria

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Matas	F	1	0,11	105,35	31,45	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	F	2	0,27	88,19	23,80	Zona accesible con maquinaria
Matas	F	3	0,08	83,65	20,07	Zona accesible con maquinaria
Matas	F	4	0,05	132,82	30,17	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	F	5	0,16	84,64	21,79	Zona accesible con maquinaria
Matas	F	6	0,15	84,44	23,00	Zona accesible con maquinaria
Matas	F	7	0,20	103,77	25,69	Zona accesible con maquinaria
Matas	F	8	0,08	177,47	32,82	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	F	20	0,30	160,94	36,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	F	40	0,22	128,40	27,08	Zona accesible con maquinaria
Matas	G	1	0,05	97,03	19,52	Zona accesible con maquinaria
Matas	G	2	0,03	100,37	21,85	Zona accesible con maquinaria
Matas	G	3	0,11	69,46	21,89	Zona accesible con maquinaria
Matas	G	4	0,24	94,09	25,55	Zona accesible con maquinaria
Matas	G	5	0,07	74,71	9,93	Zona llana
Matas	H	1	0,02	171,97	11,39	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	2	0,08	111,03	17,28	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	3	0,05	140,49	22,99	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	4	0,19	106,74	20,24	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	5	0,01	122,35	17,62	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	9	0,17	94,38	16,32	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	10	1,30	69,79	26,20	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	12	0,01	107,36	17,88	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	13	0,25	82,94	23,55	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	15	0,31	100,00	23,10	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	100	0,23	92,21	29,90	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	120	0,07	88,39	12,11	Zona accesible con maquinaria
Matas	H	150	2,13	78,96	25,12	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	1	0,06	67,90	9,58	Zona llana
Matas	I	2	0,05	173,65	12,68	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	3	0,01	163,45	12,06	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	4	0,13	145,18	29,42	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	5	0,03	141,17	22,11	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	6	0,00	152,21	18,20	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	7	0,13	170,29	17,35	Zona accesible con maquinaria

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Matas	I	8	0,08	107,37	24,19	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	9	0,08	111,41	19,69	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	10	0,08	126,35	18,22	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	11	0,30	141,61	27,52	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	12	0,03	113,86	18,72	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	13	0,07	139,37	11,92	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	14	0,25	133,20	12,93	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	15	0,17	120,99	21,23	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	16	0,32	136,63	25,69	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	17	0,24	83,30	17,02	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	18	0,12	71,47	16,06	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	19	0,18	81,88	14,17	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	20	0,06	158,74	18,38	Zona accesible con maquinaria
Matas	I	200	0,12	129,52	12,56	Zona accesible con maquinaria
Matas	J	1	0,12	95,88	17,43	Zona accesible con maquinaria
Matas	J	2	0,02	193,02	21,44	Zona accesible con maquinaria
Matas	J	3	0,27	79,83	24,98	Zona accesible con maquinaria
Matas	J	4	0,03	119,55	16,92	Zona accesible con maquinaria
Matas	J	5	0,02	195,70	24,44	Zona accesible con maquinaria
Matas	K	1	0,01	210,87	9,60	Zona llana
Matas	L	1	0,04	91,30	9,74	Zona llana
Matas	M	1	0,11	145,44	15,00	Zona accesible con maquinaria
Matas	N	1	0,02	75,83	10,00	Zona accesible con maquinaria
Matas	O	3	0,04	117,08	22,95	Zona accesible con maquinaria
Matas	O	7	0,25	142,85	20,22	Zona accesible con maquinaria
Matas	O	8	0,06	106,60	24,24	Zona accesible con maquinaria
Matas	O	11	0,06	97,24	26,49	Zona accesible con maquinaria
Matas	O	14	0,39	100,86	30,84	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Matas	O	70	0,09	112,04	28,43	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	99	0,74	100,62	38,34	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	100	0,60	250,85	43,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	101	1,26	201,63	49,98	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	102	0,07	260,51	48,30	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	103	0,61	228,07	35,18	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	A	104	0,18	686,06	26,32	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	112	0,12	125,87	36,05	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	113	2,13	109,57	33,97	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	114	0,74	114,88	36,62	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	115	0,45	202,31	38,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	116	0,15	142,99	29,83	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	117	0,86	215,34	44,41	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	118	0,22	240,68	36,55	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	119	0,60	130,84	36,90	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	120	1,08	112,63	37,29	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	121	0,99	146,80	33,60	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	122	2,87	95,74	44,09	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	123	0,21	307,07	43,81	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	124	1,98	242,40	46,87	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	125	0,77	178,00	39,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	126	0,22	113,26	17,55	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	127	0,19	66,43	13,13	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	128	0,15	163,99	19,09	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	129	0,70	124,82	28,54	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	398	0,24	1855,59	41,84	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	399	3,48	92,63	41,16	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	422	0,58	150,72	31,34	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	424	0,35	176,11	45,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	64	5,08	133,86	34,01	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	65	0,49	248,01	41,44	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	66	0,69	183,77	39,35	Zona accesible con maquinaria en

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
						líneas de máxima pendiente
Pinar	B	67	0,06	115,48	29,14	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	68	0,58	147,60	24,29	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	69	0,08	87,68	15,53	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	70	2,40	64,71	20,36	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	71	0,34	187,64	29,69	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	72	0,23	131,77	22,50	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	73	0,21	194,56	33,27	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	74	0,29	127,13	24,14	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	75	0,75	253,64	28,62	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	76	0,06	194,78	29,39	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	77	0,05	184,89	28,31	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	78	1,50	153,44	34,94	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	79	0,37	164,77	41,11	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	80	0,37	148,65	34,17	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	81	0,15	162,17	29,53	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	82	0,30	128,65	28,52	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	83	0,11	159,62	28,22	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	84	0,04	176,50	19,10	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	85	0,16	111,51	17,93	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	364	1,22	139,74	38,96	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	376	0,69	154,95	37,92	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	34	0,41	109,98	16,40	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	35	0,10	179,13	24,49	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	36	0,12	143,15	26,81	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	38	0,15	189,00	33,88	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	39	0,34	133,11	30,76	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	46	0,30	169,04	24,95	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	47	0,08	136,93	19,40	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	340	0,37	195,90	36,03	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	10	0,23	308,69	49,55	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente



Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	D	11	0,65	232,77	45,21	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	12	2,19	199,28	41,00	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	13	0,24	184,92	41,65	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	14	0,61	134,36	38,42	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	15	0,02	130,91	45,38	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	16	2,85	149,32	41,40	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	17	0,23	113,76	36,53	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	18	0,15	131,07	37,72	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	19	0,31	94,41	37,97	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	20	0,23	98,63	36,40	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	21	0,80	116,13	31,69	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	22	0,29	111,85	35,43	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	25	0,16	214,64	24,01	Zona accesible con maquinaria
Pinar	D	26	0,19	162,63	35,77	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	27	0,97	120,47	34,55	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	28	0,18	81,12	22,37	Zona accesible con maquinaria
Pinar	D	29	0,07	114,47	39,36	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	30	0,35	105,01	39,61	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	D	319	0,15	111,41	26,88	Zona accesible con maquinaria
Pinar	E	151	0,07	90,16	21,60	Zona accesible con maquinaria
Pinar	E	152	0,14	125,17	15,88	Zona accesible con maquinaria
Pinar	E	153	0,13	120,60	24,45	Zona accesible con maquinaria
Pinar	E	154	0,13	218,47	44,41	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	155	0,12	129,57	29,74	Zona accesible con maquinaria
Pinar	E	156	0,24	202,67	38,08	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	157	0,35	205,72	35,12	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	E	158	1,21	143,28	39,79	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	159	0,10	142,59	35,20	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	161	0,17	174,51	41,24	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	162	0,09	158,29	35,81	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	163	1,66	145,67	38,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	164	0,11	262,40	34,93	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	165	1,07	121,12	30,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	166	0,43	85,55	35,99	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	167	0,11	104,10	30,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	E	451	0,07	234,18	23,98	Zona accesible con maquinaria
Pinar	F	8	0,65	138,29	44,21	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	9	0,81	282,10	47,93	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	23	0,18	160,13	38,24	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	24	0,72	164,58	43,33	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	31	0,74	110,46	32,44	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	32	0,59	114,86	28,96	Zona accesible con maquinaria
Pinar	F	33	0,42	106,93	30,56	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	40	1,62	318,38	45,50	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	41	2,22	111,09	39,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	42	7,77	101,59	41,60	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	43	5,46	147,77	40,31	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	44	1,74	164,72	46,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	45	1,23	106,63	39,91	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	60	0,93	139,56	45,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	F	61	4,52	91,44	34,57	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	62	3,57	122,55	35,34	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	63	0,98	147,58	36,42	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	98	0,22	122,85	34,58	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	105	0,62	2249,24	34,95	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	106	0,13	1674,64	52,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	107	0,01	1098,07	37,59	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	108	0,08	110,14	31,79	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	109	0,37	109,62	36,34	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	110	0,85	109,91	30,51	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	111	0,21	132,35	39,79	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	130	0,74	124,67	34,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	341	0,92	153,97	36,05	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	342	0,08	103,99	41,44	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	343	1,15	105,67	39,92	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	344	1,94	122,65	40,64	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	362	1,22	108,20	33,51	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	396	0,46	97,64	32,19	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	405	0,20	2148,71	47,07	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	F	408	0,86	164,56	46,01	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	1	0,05	211,29	36,69	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	2	0,01	219,19	43,37	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	3	0,09	188,52	49,86	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	P	4	0,03	191,46	53,40	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	5	0,12	205,10	47,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	6	0,06	165,98	38,20	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	7	0,01	212,55	36,76	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	48	0,23	354,24	49,12	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	49	12,79	104,48	45,22	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	50	8,12	186,72	49,87	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	51	9,78	144,59	45,45	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	52	10,84	199,21	51,00	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	53	11,70	95,27	46,98	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	54	1,58	230,82	43,11	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	55	8,93	232,04	46,48	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	56	6,00	113,28	49,37	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	57	14,59	121,42	46,93	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	58	8,14	121,27	44,56	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	59	2,38	123,17	47,64	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	92	0,04	162,31	43,55	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	93	0,80	78,67	19,70	Zona accesible con maquinaria
Pinar	P	94	0,21	100,79	20,63	Zona accesible con maquinaria
Pinar	P	95	0,20	2328,28	34,72	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	96	0,73	176,78	34,03	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	97	6,46	110,79	34,23	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	160	0,11	151,48	33,07	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	171	0,19	141,08	41,89	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	P	172	0,28	261,15	48,46	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	179	0,35	137,20	38,16	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	187	0,41	140,38	44,59	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	191	4,99	86,26	35,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	192	5,20	106,51	46,39	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	193	5,96	124,40	45,30	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	220	1,00	84,35	35,69	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	221	2,70	83,79	37,80	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	223	1,92	107,62	39,26	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	P	524	5,84	138,03	55,31	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	R	37	0,19	210,34	26,66	Zona accesible con maquinaria
Pinar	R	86	0,03	103,68	9,52	Zona llana
Pinar	R	87	0,03	127,46	20,69	Zona accesible con maquinaria
Pinar	R	88	0,08	204,87	16,63	Zona accesible con maquinaria
Pinar	R	89	0,12	71,67	16,94	Zona accesible con maquinaria
Pinar	R	90	0,05	161,51	17,74	Zona accesible con maquinaria
Pinar	R	91	0,07	97,66	16,40	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	131	0,05	78,93	23,14	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	132	0,07	108,04	30,67	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	133	0,18	195,41	44,20	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	134	0,20	237,62	42,00	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	135	0,46	193,84	43,41	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	136	1,05	305,35	40,32	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	137	1,88	119,80	42,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	138	0,23	162,93	43,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	139	0,72	277,07	37,58	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	A	140	0,26	123,18	35,30	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	141	0,68	90,47	34,23	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	142	0,18	109,24	16,62	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	143	0,10	156,77	23,14	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	144	0,57	109,52	25,06	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	145	0,08	181,68	28,23	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	146	0,14	178,21	20,38	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	147	0,08	263,40	24,03	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	148	0,05	121,27	28,94	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	149	0,02	114,70	23,61	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	150	1,15	98,53	38,25	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	441	0,26	105,36	39,82	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	442	0,65	99,70	31,11	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	444	0,15	308,03	22,49	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	445	0,06	117,45	19,98	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	446	0,28	138,35	23,40	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	168	0,50	213,95	35,89	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	169	0,45	246,24	36,11	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	170	0,36	150,03	29,27	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	174	0,30	123,95	22,41	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	175	0,28	145,05	36,39	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	176	0,13	141,92	26,95	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	177	0,08	156,17	33,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	181	0,56	111,34	39,23	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	184	0,54	209,39	44,81	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	185	0,35	115,63	28,69	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	473	0,56	118,39	25,19	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	475	0,16	216,31	34,10	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	477	0,71	129,12	40,36	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

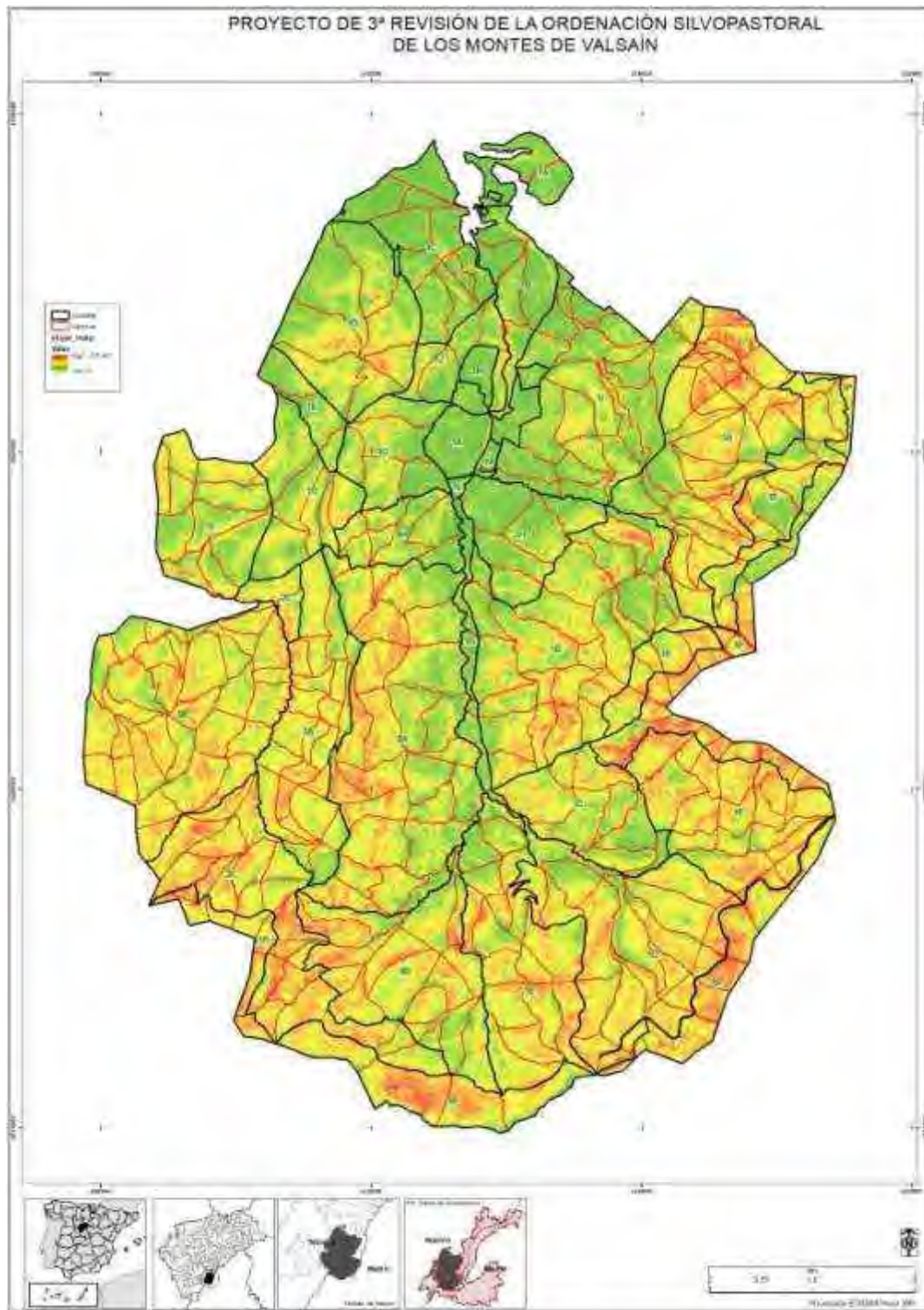
Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	B	478	1,54	97,26	27,60	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	482	0,54	146,77	39,04	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	483	0,39	113,68	40,79	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	173	0,48	107,93	32,00	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	178	0,30	109,58	28,56	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	180	0,12	146,66	41,56	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	182	0,94	107,22	42,09	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	183	2,05	100,90	39,71	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	186	1,13	172,00	46,84	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	188	0,17	164,99	44,20	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	189	0,11	108,59	39,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	190	0,22	173,24	48,55	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	194	0,26	117,70	31,67	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	214	0,42	136,44	40,40	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	215	0,12	257,40	42,38	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	216	0,36	173,22	39,48	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	217	0,14	125,86	36,54	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	218	0,05	136,00	30,66	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	219	4,88	87,31	34,66	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	222	4,83	105,23	41,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	224	0,97	174,43	46,79	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	486	0,49	262,65	42,65	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	495	0,19	146,27	37,30	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	C	516	0,39	110,23	43,18	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente

Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	C	518	0,30	99,79	29,52	Zona accesible con maquinaria
Pinar	C	519	0,29	139,49	37,24	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	195	0,09	115,48	30,43	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	196	0,08	99,10	22,28	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	197	0,46	89,25	21,15	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	198	0,13	102,47	25,93	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	199	0,33	80,18	31,95	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	200	1,62	100,44	32,96	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	201	0,15	166,99	34,06	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	202	0,62	129,88	37,28	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	203	0,14	89,38	36,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	204	0,42	133,40	34,24	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	205	0,09	74,28	31,73	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	206	0,58	81,12	30,23	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	207	0,18	131,34	34,11	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	208	0,54	128,15	46,40	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	209	0,22	105,73	35,20	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	210	0,06	78,03	25,75	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	211	0,34	140,09	40,02	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	212	0,08	84,75	19,83	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	213	0,26	88,65	24,61	Zona accesible con maquinaria
Pinar	A	500	0,43	549,91	40,68	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	504	0,24	98,76	35,39	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	505	0,13	103,26	42,65	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	A	510	0,54	103,11	32,94	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	225	0,38	87,31	26,53	Zona accesible con maquinaria



Monte	Cuartel	Rodal	Pendiente mínima (%)	Pendiente máxima (%)	Pendiente media (%)	Clasificación
Pinar	B	226	0,72	91,17	32,09	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	227	0,60	317,32	36,56	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	228	0,52	92,09	32,30	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	229	0,62	101,56	34,41	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	230	1,01	112,02	32,44	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	231	0,57	103,50	37,85	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	232	7,52	88,84	41,83	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	233	2,67	83,00	38,51	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	234	0,20	131,86	36,93	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	235	0,94	116,66	37,98	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	236	0,45	97,21	28,04	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	237	0,71	113,44	35,15	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	238	0,53	112,66	31,94	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	239	0,69	92,82	30,49	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	240	0,12	112,92	34,93	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	241	0,02	110,69	38,12	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	242	0,17	138,55	30,85	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	243	3,36	86,19	39,61	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	244	0,47	132,54	37,63	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	245	4,24	102,48	38,70	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	246	3,88	98,20	39,47	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	247	0,46	102,27	36,26	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	248	0,06	104,80	29,47	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	249	0,69	88,12	26,59	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	250	0,04	107,49	27,40	Zona accesible con maquinaria

<b>Monte</b>	<b>Cuartel</b>	<b>Rodal</b>	<b>Pendiente mínima (%)</b>	<b>Pendiente máxima (%)</b>	<b>Pendiente media (%)</b>	<b>Clasificación</b>
Pinar	B	526	0,86	80,24	30,41	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	536	1,03	71,03	27,92	Zona accesible con maquinaria
Pinar	B	537	0,54	154,96	40,36	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	545	0,88	79,72	39,77	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente
Pinar	B	546	1,08	82,97	34,17	Zona accesible con maquinaria en líneas de máxima pendiente



Mapa 3-1. Mapa de pendientes

#### 4. ANEXO. MADERA MUERTA EN EL SUELO EN LAS PARCELAS DEL INVENTARIO

En la medición de las parcelas medidas en el inventario, se procedió a la localización y medición de pies muertos, midiéndose su longitud y diámetro en centro de troza.

La madera muerta en el suelo se codificó conforme al esquema siguiente:

##### Madera muerta en el suelo, clases de descomposición.

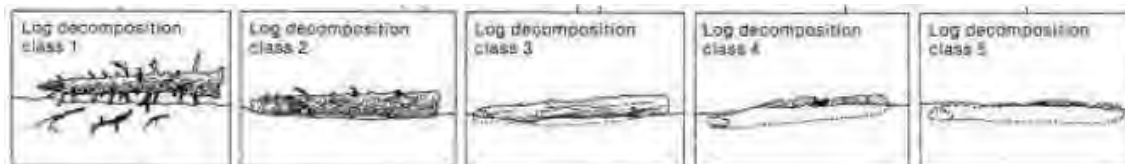


Gráfico 4-1. Clasificación de la madera muerta en el suelo

Propiedades	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4	Clase 5
Textura de la madera	Intacta, dura	Intacta dura o parcialmente alterada	Dura, piezas grandes, parcialmente podrida	Piezas pequeñas, en bloques	Diversas piezas pequeñas, porciones blandas
Porción sobre el suelo	Elevada sobre los puntos de apoyo	Elevado pero ligeramente flácida	Flácida cerca del suelo o rota	Claramente apoyada en el suelo o hundida	Completamente apoyada en el suelo o parcialmente hundida
Ramillas <3 cm (si en origen están presentes)	Ramillas Presentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes	Ausentes
Corteza	Corteza intacta	Intacta o parcialmente alterada	Trazas de corteza	Ausente	Ausente
Raíces invasoras	Ausentes	Ausentes	En albura	En duramen	En duramen

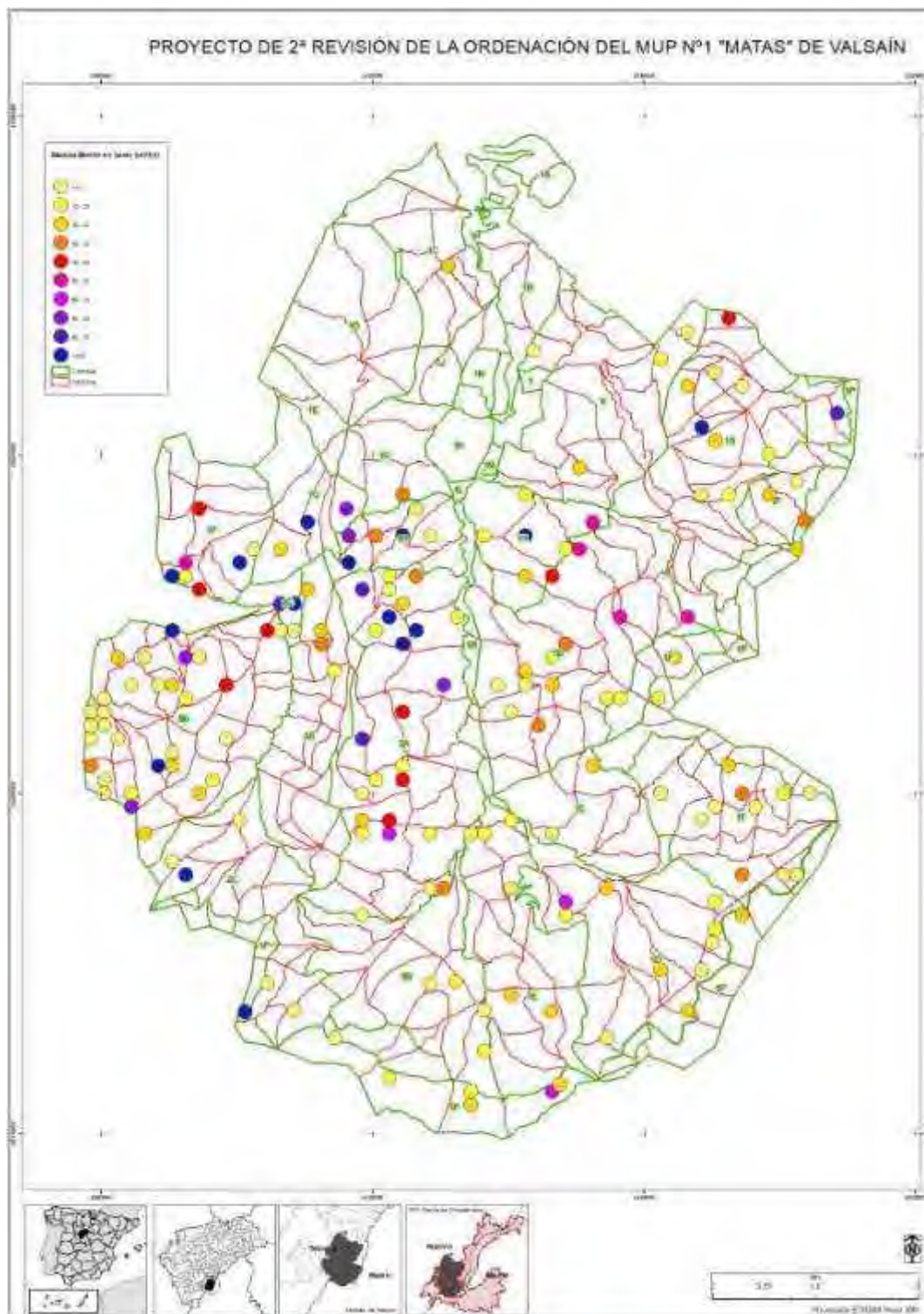
Tabla 4-1. Parámetros descriptivos para la clasificación de la madera muerta en el suelo

La medición de la madera muerta en el suelo en las parcelas del inventario permite hacer un somero análisis de ésta:

Madera Muerta en el Suelo (MMS) según tipo	Nº de parcelas con presencia de MMS	% parcelas con presencia de MMS	Volumen medio de MMS (m3/ha)
Sin madera muerta	1982	92,19%	0,00
1	6	0,28%	37,26
2	23	1,06%	31,50
3	80	3,70%	41,70
4	51	2,36%	29,31
5	9	0,42%	57,37

Tabla 4-2. Parámetros de caracterización de la sparcelas según la MMS

La distribución espacial de la madera muerta en las parcelas del inventario se muestra a continuación:



No existe una pauta espacial destacable de la mayor o menor presencia de madera muerta en el suelo, dependiendo esta tanto de las propias circunstancias fisiográficas, del tipo de masa o de las vicisitudes de la gestión en cada punto en concreto.