

Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del monte número 2 del Catálogo de los de Utilidad Pública de la Provincia de Segovia “Pinar” de Valsaín

TÍTULO III

REVISIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

7. Estudio de usos. Determinación de objetivos y zonificación

7.1 Descripción de los usos actuales y potenciales del monte. Incidencia de la nueva situación legal del monte.

Ya desde la 5ª Revisión se reconocían los siguientes usos actuales en el M.U.P. nº2 “Pinar”:

- el uso forestal con carácter productor de madera, al tiempo que protector frente a posibles riesgos de erosión y para la biocenosis;
- el uso ganadero, sobre toda la superficie del monte, excepto en las zonas acotadas por regeneración de la masa forestal, mediante el pastoreo libre;
- el uso social, con carácter recreativo y de esparcimiento, localizado fundamentalmente en las áreas recreativas, sendas, caminos y pistas del monte, si bien de manera marginal en este caso

Al nivel global de todo el monte, estos usos, como se ha dicho planteados así en el Proyecto de 5ª Revisión, se estableció como preferente la producción de madera y subordinados el resto.

Conviene, sin embargo, matizar un poco más esta somera descripción de los usos, a la luz de las actuales circunstancias del monte. En un contexto general europeo 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, tal y como la definió la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa en la Conferencia de Helsinki de 1993, esto es, *“La administración y uso de los bosques y los montes de manera y en tal medida que mantengan su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y su potencial de cumplir, ahora y en el futuro, funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes, a escala local, nacional y global, sin causar daño a otros ecosistemas”*. Así pues, 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.

La propia definición clásica de ordenación de montes realizada por Enrique Mackay (1944)³⁵: *“ordenar un monte es organizarlo conforme a las leyes económicas, sin infringir las biológicas que la investigación selvícola y epidométrica revelan”* recoge de manera muy escueta, y muy acorde con el carácter productivista en el entorno de una economía autárquica como era la española de su tiempo, esta misma definición.

Sin embargo, no hay que olvidar que el presente documento es relativo a la planificación de la gestión forestal, y el que la gestión forestal sea sostenible significa que debe cumplir las condiciones presentadas en la definición de la Conferencia Ministerial para la Protección de los bosques en Europa, gestión sostenible que se evalúa mediante una serie de criterios e indicadores definidos en las sucesivas conferencias (Lisboa 1998, Viena 2003). Y que la gestión forestal, lógicamente posterior a la presente planificación, tiene que apoyarse en documentos consensuados de carácter técnico que planifiquen esta gestión.

La emisión de sellos de garantía de la sostenibilidad de la gestión forestal que se lleva en los montes de Valsain por parte de organismos independientes (PEFC; FSC) da idea de la calidad de esta gestión.

La aparición del PORN del Espacio Natural “Sierra del Guadarrama” aporta, además, un nuevo enfoque para determinados aspectos de la gestión, imponiendo restricciones a determinados usos y actuaciones, cambiando los objetivos prioritarios en determinadas zonas con respecto a los previamente existentes, y dirigiendo la atención hacia la conservación de determinados recursos que previamente no se habían contemplado.

Como se ha visto en el capítulo de Estado Legal, los objetivos prioritarios del PORN son los siguientes: *“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, entre los que destacan diferentes tipos de bosques en buen estado de conservación (pinos silvestres, rebollares, enebrales, encinares, fresnedas, etc.), los interesantes matorrales y pastizales propios de la alta montaña mediterránea, los complejos de roquedos y pedreras de origen periglacial o las manifestaciones puntuales de humedales mediterráneos y turberas de montaña”*. Obviamente, todos estos objetivos se cumplen actualmente en los montes de Valsain, e igualmente verificando los objetivos complementarios que marca, a continuación, la nueva norma: *“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; Preservar,*

³⁵ Mackay, E. 1944. *Fundamentos y métodos de la ordenación de montes*. Primera parte: Conceptos fundamentales. Ordenación teórica. Escuela Especial de Ingenieros de Montes. Madrid.

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”.

Por tanto, con esta nueva normativa, se deberá continuar con la labor que hasta el momento actual se ha venido llevando a cabo por el CMyAV de compatibilizar (por este orden) el aprovechamiento forestal, la conservación de los valores naturales, el pastoreo, el mantenimiento del paisaje, el uso recreativo ordenado del espacio, el mantenimiento de los usos y costumbres tradicionales, la conservación y restauración del patrimonio histórico y el mantenimiento del acervo cultural y de las costumbres seculares tradicionales de los moradores del Valle y lugareños.

Así pues, teniendo en cuenta lo expuesto, los usos que se vienen desarrollando en el monte de U.P. nº 2 de la provincia de Segovia, “Pinar” de Valsaín, son los siguientes:

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Problemas potenciales e interacciones	Potencialidades	Observaciones
Uso protector - conservador	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 golpeo de la gota de aguas sobre el suelo desnudo y la sujeción del terreno por las raíces.	La elevada carga ganadera, actuando de manera excesiva sobre la vegetación leñosa y herbácea, puede provocar la aparición de fenómenos erosivos puntuales.	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.	
	Fomento y desarrollo 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.	Molestias a especies emblemáticas en épocas críticas (cortejo, nidificación y cría, vuelo de pollos) por parte del público 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 baccata</i> ") 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.
	Fomento de la diversidad biológica	Desarrollo de sotobosque bajo las cubiertas de pinar puro. Desarrollo de masas mixtas de pinar y acebo en el Pinar del Acebedo. Introducción de vegetación de ribera en los márgenes de los cursos de agua permanentes. Protección a cauces y su vegetación en los tratamientos selvícolas y otras actuaciones	Existe una mínima interacción con la producción de madera de pino, 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 sotobosque 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, disponibilidad de una estructura edáfica dotada de un indudable desarrollo del perfil que favorece la instalación y desarrollo de los sistemas radicales de estas especies); lo mismo cabe decir de la introducción de vegetación de ribera	La presencia del pinar silvestre facilita enormemente la instalación de un sotobosque de calidad a su sombra, así como la instalación sobre suelos de buen desarrollo edafológico de especies exigentes en una estructura favorable para el desarrollo de su sistema radical. 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).

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Problemas potenciales e interacciones	Potencialidades	Observaciones
Uso recreativo	Uso recreativo intensivo	<p>Áreas de recreo de Los Asientos y Boca del Asno (asociadas al área de El Robledo en el monte "Matas"; Los Cogorros y el camino Schmid; rutas guiadas asociadas a dichas áreas recreativas</p>	<p>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.</p> <p>Ausencia de limitación al acceso en zonas críticas o protegidas.</p>	<p>El atractivo de los paisajes de los montes de Valsain deriva en un incremento de la oferta turística y hostelería en el municipio de San Ildefonso, con el consiguiente desarrollo económico. Puede ser una oportunidad de negocio para empresas de oferta de ocio en la naturaleza (rutas a caballo o en bicicleta, observación de fauna y paisajes)</p>	<p>El CMYAV sigue una política de fomento ordenado del uso recreativo intensivo en áreas recreativas, pero limitar determinados actividades (como pruebas deportivas en la naturaleza) intensivo en lugares y épocas determinadas, supeditado siempre a la conservación</p> <p>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</p>
	Uso recreativo extensivo	<p>Senderismo por las partes más accesibles y vistas del monte, si bien muy poco extendido.</p> <p>Uso de la bicicleta de montaña por pistas.</p> <p>Habitualmente en verano y otoño, en fin de semana en esta última estación</p>			
	Cinegético	<p>Batida de jabalí</p> <p>Paloma torcaz al paso.</p> <p>Aunque la importancia de la caza se focaliza hacia el conejo y la perdiz que se practican en "Matas", en el "Pinar" se dan estas dos modalidades, la de paloma al paso practicada por los cazadores de los vecinos pueblos de Cercedilla y Navacerrada y los propios de San Ildefonso.</p>	<p>Perturbación a la fauna no cinegética.</p> <p>Incompatibilidad en los días de caza con el resto de los usos.</p> <p>Posible contaminación al suelo si se utiliza munición de plomo y no se recogen las vainas de plástico de los cartuchos</p>	<p>Es una actividad económica de relativa importancia, pero de indudable interés social para el municipio de San Ildefonso.</p>	<p>La caza interacciona de manera importante con el uso recreativo, si bien se concentra fundamentalmente en el monte "Matas"</p>
Mitológico		<p>Recolección esporádica para consumo propio por parte de particulares de migueles o boletos (<i>Boletus grupo edulis</i>; <i>B. pinicola</i>) y otros (en menor medida, niscalos, <i>Lactarius deliciosus</i>) en fines de semana de otoño</p>	<p>Posibilidad de recolección negligente, causando daños al micelio por arranque de las setas y remoción del suelo.</p> <p>Incompatibilidad con la caza, produciéndose en las mismas fechas que este uso.</p>	<p>No se contempla el aprovechamiento con carácter comercial.</p>	<p>Existe una Orden de la Junta de Castilla y León que regula el aprovechamiento micológico, ya citada en Revisiones anteriores de los montes de Valsain.</p>

Aspecto	Uso	Descripción del uso actual	Problemas potenciales e interacciones	Potencialidades	Observaciones
Productor	Producción forestal maderera de pino silvestre	Aprovechamiento de las masas forestales de pino mediante cortas por Aclareo Sucesivo y Uniforme. Fuente de empleo directo derivado de los tratamientos selvícolas necesarios e ineludibles para la correcta vegetación de las masas de pino y del carácter productivo de las masas, 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.	Las masas forestales de pino silvestre son en buena parte monoespecíficas, lo que se está variando en la actualidad por parte del CMYAV 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) Al margen de esto, la práctica desaparición del mercado de la madera, previsiblemente por un largo periodo de tiempo provocará la dificultad, ya manifestada actualmente, de la comercialización de la madera en rollo y elaborada en el CMYAV	Elevada potencialidad productiva, debido a las buenas condiciones bioclimáticas y fisiográficas de la estación en la que se encuentran, así como por la dotación de infraestructuras; el equilibrio de edades que se está consiguiendo desde el tiempo que lleva en aplicación el método del tramo móvil en este mismo sentido para el futuro inmediato. Potenciación del papel del monte como sumidero de CO ₂ , y captación de este mismo gas.	EL "Pinar" de Valsain constituye 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 productivo de madera.
	Uso ganadero	De ganado vacuno y equino (el ovino tiene vedada la entrada al monte, quedándose en determinadas zonas de "Matas")	Los niveles actuales de la carga ganadera en el "Pinar" 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. El uso del ganado para control del matorral por las zonas más bajas del monte es importante para la disminución de la carga de combustible, al tiempo que moviliza nutrientes de manera muy efectiva.	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 elevadas pero 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 (majadales silvícolas de la parte colindante con Cabeza Gatos).	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 de copas, previa notificación y expedición del permiso por parte del CMYAV	La ausencia de recogida de dichas leñas puede suponer un problema local de plagas, un incremento de la carga de combustible y un costo para el CMYAV por su gestión de eliminación, si no se produce dicho aprovechamiento por parte de los vecinos	El aprovechamiento de las leñas de copas con fines de obtención de energía renovable de su biomasa puede ser un potencial ingreso económico, si es que llega a desarrollarse dicho mercado en un futuro.	

7.2 Restricciones a los anteriores usos a la luz de los principios de la ordenación de montes

El uso forestal productor del monte, hasta ahora se viene realizando de la siguiente manera:

El aprovechamiento de la madera se realiza de la siguiente manera: se establecen cortas con carácter productivo en los 9 cuarteles de objetivo preferente productor y cortas por huroneo con carácter de policía en los cuarteles de recreo. Las cortas de producción se establecen en dos modalidades: cortas de regeneración, por aclareo sucesivo por bosquetes o uniforme al nivel de cantón y cortas de mejora, éstas en dos modalidades: cortas intermedias, tratamientos selvícolas (clareos y claras) en masas jóvenes y densas alejadas de la edad de madurez, con una finalidad de mejora de las condiciones intrínsecas de la masa, favoreciendo la autoprotección de la masa y persiguiendo conseguir una mejor calidad de los productos futuros; y cortas de mejora sobre árboles aislados adultos (cortas de extracortables, de policía sobre secos, dañados, atacados por plagas u hongos, etc.). En el “Pinar” no se llevan a cabo cortas sobre ninguna otra especie que no sea el pino silvestre. El resto de especies no se cortan, excepto cuando se producen daños inevitables en el aprovechamiento de la madera de pino. Incluso se llevan a cabo labores selvícolas de desarrollo de otras especies como acebo, avellano, tejo, cerezo o serbales.

Tal y como se desarrolla en el momento actual este uso, la persistencia del monte queda completamente asegurada a corto y largo plazo; actualmente, la masa arbolada en todos los cantones presenta unas características tales que garantizan durante un largo periodo de tiempo la presencia de una masa boscosa de pino silvestre, con la conservación y desarrollo de las especies forestales acompañantes. Las superficies abiertas a la regeneración, con ésta conseguida plenamente son muchas, a veces incluso excesivas, lo que garantiza, en ausencia de catástrofes, el futuro de la masa boscosa.

La estabilidad, que debe ser el principio fundamental de la ordenación de montes junto con la persistencia, se ve reforzada por la diversidad. Esta diversidad se puede lograr, por una parte, introduciendo una variabilidad en las especies y por otra, creando una diversidad de estructura en los sistemas forestales.

En cuanto a la estabilidad por presencia de diversidad de especies, queda claro que en el “Pinar” está asegurada, dada la presencia, a veces localmente importante, de especies diferentes del pino silvestre, en especial el rebollo y el acebo y en menor medida tejo, avellano, serbal o cerezo, que se ven en el monte, incluyendo el matorral que se puede ver en todo el monte, junto con espacios de pastizales abiertos, matorrales exclusivos, etc. La diversidad de estructuras en los cuarteles está garantizada debido a los diferentes estados de desarrollo de los cantones, con cabidas amplias de diferentes clases artificiales de edad, y las labores de cortas de regeneración y de mejora que se llevan a cabo.

En relación con el segundo principio de la Ordenación de los sistemas forestales, el rendimiento sostenido, no cabe duda, que el uso forestal productor actual del monte garantiza, en la medida de lo posible el mismo. El método de Ordenación que se propuso en la anterior Revisión atiende por completo dicha sostenibilidad. Se busca que exista una oferta continua y de similares cuantías todos los años en el establecimiento de la posibilidad y el plan de cortas. Por otra parte, también se

mantiene un programa de trabajos que posibilita, además de los derivados de los aprovechamientos de madera, el mantenimiento de una oferta permanente de empleo directo, si bien este programa es más fluctuante debido a la disponibilidad presupuestaria del CMYAV.

Finalmente, sobre el tercer principio de la ordenación de montes, el máximo de utilidades, hay que puntualizar que la producción maderera es completamente compatible con otros usos de los sistemas forestales, permitiendo una diversificación de los aprovechamientos que redundan en una más completa utilización del medio. Por su parte, la regeneración de la masa boscosa, acotando al pastoreo determinadas zonas del monte, restringe el completo uso de los sistemas forestales en el tramo en regeneración, pero, dada la relativa escasa cuantía de este acotamiento, ésta restricción no cobra una excesiva importancia de cara a la utilización del espacio. En toda la gestión que se realiza en el "Pinar" de Valsaín se tiene presentes (y se plantean por ello importantes restricciones en determinadas situaciones) los valores naturales, recreativos y paisajísticos para asegurar la conservación y el fomento de los mismos. Así, existen limitaciones a la gestión forestal impuestas por la presencia y buscando el desarrollo de poblaciones de especies emblemáticas (águila imperial ibérica, buitre negro, cigüeña negra, nutria, quirópteros, pícidos u otras rapaces fundamentalmente forestales, determinados invertebrados, reptiles y anfibios), se fomenta la presencia de especies arbóreas y arbustivas diferentes del pino silvestre, aunque sea en detrimento de la producción maderera. El éxito en el desarrollo de las poblaciones de águila imperial, buitre negro y cigüeña negra en los montes de Valsaín, contrastable según los datos de poblaciones de los últimos 25 años así lo atestiguan.

B) El uso ganadero tal y como se viene desarrollando hasta ahora, si bien no es el manejo óptimo de este recurso, no entra en general en conflicto con la persistencia y estabilidad de los usos productor maderero y protector actuales del monte.

La cabaña ganadera que aprovecha los pastos del "Pinar" tiene acotada facultativamente la entrada a los cantones en regeneración mientras ésta no esté plenamente conseguida, según se establece en las revisiones de la ordenación silvopastoral. Por lo tanto, desde el punto de vista de la persistencia de los sistemas forestales arbolados, el uso ganadero no entra en conflicto con este principio. Es más, constituye un beneficio para el monte, puesto que proporciona una defensa contra los incendios forestales al ejercer un cierto control del combustible, y moviliza nutrientes de manera eficiente.

En cuanto al rendimiento sostenido y el máximo de utilidades, el uso ganadero proporciona diversidad de rentas, de forma continuada, a las entidades dueñas de este recurso en el monte (la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia), así como a los propios ganaderos que aprovechan los pastos, obviamente. Es, por tanto, importante el mantenimiento de este uso, de la misma forma en que se ha venido realizando hasta ahora.

C) El uso social del monte puede poner en peligro la persistencia del monte si no se regula convenientemente. La presencia de zonas de afluencia de gente puede llevar a un deterioro de los sistemas forestales (aumento de la compactación por pisoteo, daños al arbolado y matorral, acumulación de desperdicios, incremento de la contaminación, desaparición de la fauna, etc.) y la no regeneración de los mismos. De hecho, las zonas aledañas a las áreas de recreo intensivo (Los Asientos, Boca del Asno y Camino Schmid) presentan problemas de compactación por pisoteo, falta

de regeneración, acumulación de basuras (que son retiradas por el Servicio de Limpieza contratado por el CMyAV con este propósito) y contaminación acústica, que ponen en entredicho la persistencia de los sistemas forestales, la conservación de los valores naturales y causan molestias a la fauna de la zona. Además, la posible presencia de arbolado seco puede suponer un riesgo para las personas y los bienes en dichas zonas. El CMyAV tiene presente este problema en la gestión que realiza y, además del citado servicio de recogida de basuras, afronta la regeneración de las masas mediante la repoblación de zonas compactadas y sin regeneración y la corta de arbolado en dichas zonas para evitar los riesgos citados. No se amplía la oferta de uso social en los montes porque los indicadores analizados muestran un uso recreativo por encima del admisible en dichas áreas, aunque por motivos de gestión de este uso tampoco puede restringirse.

Es una forma de percepción de rentas indirectas para los vecinos del término municipal del monte, de carácter estacional (verano e invierno) y favorece un mayor aprovechamiento de todo el medio, insistiendo, claro está, en un uso ordenado y regulado.

La estación de esquí del Puerto de Navacerrada tiene dentro del monte las pistas del Escapate, Telégrafo, El Bosque, parte de la del Pluviómetro y Arroyo Seco. Esta estación de esquí está gestionada por una empresa privada, con la que existe en la actualidad algunos conflictos (ocupaciones ilegales, dudas en cuanto a límites reales del monte, etc.). Esta zona está regulada por el Decreto 4/2010 de aprobación del PORN en su capítulo I del Título III (zonificación) y en el Título VI de Normativa para el ámbito geográfico sometido a ordenación especial. Concretamente en este Título VI, artículo 70 se establece lo siguiente:

“En esta Zona de Ordenación Especial será de aplicación, exclusivamente, la siguiente normativa:

- a) Los terrenos incluidos en la Zona de Ordenación Especial habrán de ser clasificados por el planeamiento urbanístico como suelo rústico con protección natural.*
- b) No se autorizarán nuevas edificaciones, ni instalaciones.*
- c) Podrá procederse a la rehabilitación, reparación o reforma de las instalaciones preexistentes, previo informe de la Administración del Espacio Natural, siempre que no represente un incremento constructivo, y dicha actuación suponga una reducción de los impactos ambientales y paisajísticos actualmente existentes o al menos no implique un incremento de los mismos.*
- d) Sin perjuicio de la tramitación ambiental que le corresponda, la realización de nuevas pistas para la práctica del esquí, o la puesta en servicio de pistas en desuso, que precisen movimientos de tierra, alteración de perfiles o eliminación de la cubierta vegetal natural requerirá informe favorable de la Administración del Espacio Natural.*
- e) Para las restantes actividades, y en todo aquello que no contradiga los apartados anteriores, serán de aplicación las Directrices y Normas definidas para las Zonas de Uso Limitado Común.*

En el caso de que la estación de esquí de Navacerrada dejase de funcionar, deberá procederse a la restauración ambiental y paisajística de los terrenos afectados por la actividad, pasando la Zona de Ordenación Especial a incorporarse, a todos los efectos, a la Zona de Uso Limitado Cumbres.”

En el momento actual el uso recreativo difuso del monte, está bastante extendido y con una demanda cada vez mayor, que, de una forma gradual, ha ido aumentando en los últimos años.

Aunque se regula en las áreas de recreo definidas como tales en los dos montes gestionados por el Centro Montes de Valsaín, no se puede controlar fuera de estas zonas, salvo por la prohibición del acceso al monte con vehículos a motor.

7.3 Prioridades y compatibilidades entre los usos del monte.

Se puede establecer una matriz de compatibilidad entre los usos considerados en "Pinar", que los caracterice:

El uso productor presenta incompatibilidades de forma puntual, y en general a corto plazo con el uso productor ganadero, con el uso social recreativo y con la protección contra riesgos erosivos y para la biocenosis, aunque, con las siguientes puntualizaciones: la protección frente a riesgos erosivos, en contraposición con los aprovechamientos de madera, debe quedar salvaguardada según la forma de ejecutar éstos. A corto plazo, las cortas que se están llevando a cabo en los tramos en regeneración (por aclareo sucesivo por bosquetes en cantones), no entraña prácticamente riesgos frente a la erosión. Por la propia naturaleza de estas cortas, se mantiene siempre una importante cobertura del suelo por el arbolado. Además, en ocasiones, en toda el área del cantón o en buena parte de él, no llegan a quitarse árboles de edad avanzada aunque con buenas características para la fábrica, quedando como una masa residual, que sólo se eliminan (cuando se hace) mucho después de haber salido los cantones del tramo único en regeneración.

Con el ganado, la incompatibilidad se produce durante el momento de la ejecución de las cortas y durante el periodo de acotamiento de las áreas en regeneración a la entrada de ganado.

En cuanto a la biocenosis, el conflicto será puntual y a corto plazo sobre la fauna. La restauración de la flora tras las cortas en esta zona se producirá de una forma rápida. También hay que contar con que la restauración de la flora que se dará tras las cortas no tendrá la misma composición florística (en especies ni en abundancia relativa) que la que se pueda encontrar en un bosque maduro. Durante un cierto tiempo, en las áreas sometidas a cortas por aclareo sucesivo y uniforme se tendrá una mezcla íntima de estructuras (repoblado junto a grandes fustes) que puede ser muy interesante para la concentración de la fauna silvestre por la abundancia de alimento y de refugio en una misma zona. Además, como se ha comentado en la Revisión del Inventario, en la gestión de las cortas con respecto a la presencia del buitre negro y del águila imperial, se imponen limitaciones que han favorecido el incremento o estabilización de ambas poblaciones, lo que demuestra la bondad de las actuaciones que se llevan a cabo, siempre acordes con lo que establece el Plan de Recuperación del águila imperial ibérica en Castilla y León y las recomendaciones de la *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*, si bien éstas limitaciones se venían aplicando en los montes de Valsaín mucho antes de la promulgación de dicha Norma.

En cuanto a la producción maderera frente al uso social recreativo (evidentemente, es compatible para el empleo, otro aspecto del uso social) no presenta incompatibilidades. Las épocas de realización no coinciden con las de mayor afluencia de público a los montes, y además se realizan de tal manera que no suponen un impacto paisajístico. En la zona, además, se tiene una gran

tradición en los aprovechamientos forestales y los paisanos tienen perfectamente asumida la función productora de los montes, por lo que este aspecto, en el ámbito local, no presenta ningún tipo de conflicto.

Algo parecido cabe hacer de las labores selvícolas y las actuaciones que se vayan a ejecutar. Con la única excepción de que éstas no presentan incompatibilidades, por su carácter puntual y debido a la relativamente poca eliminación de arbolado (en claras y clareos y en cortas de mejora de arbolado grueso), frente a la protección frente a riesgos erosivos. No llega a quedarse el suelo desnudo en ningún momento.

El uso ganadero, además de la incompatibilidad, ya matizada, con la regeneración de la masa productora, no presenta otra incompatibilidad más que con la protección de la biocenosis, al competir en recursos con las grandes especies cinegéticas del monte. Pero en la actualidad, existe un equilibrio en la zona entre la cabaña ganadera y la fauna cinegética, además de que hay que contar con que el "Pinar" no se trata de un monte aislado entre zonas desarboladas, por lo que la fauna silvestre puede moverse por muchos otros espacios próximos, repartiéndose así los recursos.

El uso social recreativo es incompatible, en general, con la protección para la biocenosis: la afluencia de gente a lugares "naturales" provoca el alejamiento de grandes mamíferos y de bastantes aves, así como de fauna de carácter tímido o muy exigente en cuanto a la calidad del ecosistema, como la nutria. Además, las molestias que la presencia de gente puede provocar en épocas críticas (fundamentalmente durante la cría, pero también durante el cortejo y nidificación) de determinadas aves, puede inferir en la producción de pollos.

En vista de todo lo anterior, hay que acometer la labor de jerarquizar, en función de las características de la propiedad, de la situación natural del monte, de su estado forestal y de los aspectos sociales del monte, los usos a que se le va a someter al mismo.

Dada la naturaleza de la propiedad, los principales usos del "Pinar" van a ser el de monte productor de madera y el uso ganadero, en los cuarteles de producción. La protección frente a riesgos erosivos, por tratarse de un monte cabecera de cuenca de dos ríos, es importante, y la protección para la biocenosis, al tratarse de un Z.E.P.A. y una zona de gran interés para otra fauna, tienen el mismo nivel que los usos productores. No se perderá de vista el uso social, especialmente recreativo. Este último uso estará subordinado a los dos primeros, de forma general. En los alrededores de las carreteras principales que cruzan el monte y de las pistas, el uso social recreativo tendrá una significación moderada. El uso social será predominante en el cuartel de Recreo.

En el cuartel protector la protección frente a riesgos erosivos será la protección frente a riesgos erosivos el objetivo fundamental. Estará subordinado el uso productor ganadero y no existirá la producción maderera. El uso social también estará subordinado a los de protección.

		Producción			Uso social		Protección	
		Madera	Labores selvícolas (*)	Ganadero	Empleo	Recreativo	Riesgos erosivos	Biocenosis
Producción	Madera	****	****	****	****	****	****	****
	Labores selvícolas (*)	C, CP, P	****	****	****	****	****	****
	Ganadero	I, CP, P	I, LP, P	****	****	****	****	****
Uso social	Empleo	C, CP, P	C, CP, P	F, LP, G	****	****	****	****
	Recreativo	C, LP, G	I, CP, P	F, LP, G	F, LP, G	****	****	****
Protección	Riesgos erosivos	C, LP, G	C, LP, P	C, LP, G	F, LP, G	I, LP, G	****	****
	Biocenosis	I, CP, P	I, CP, P	I, LP, G	F, LP, G	I, LP, G	C, LP, G	****

(*): incluyendo las labores propias de regeneración de la masa boscosa

C: Compatible; I: Incompatible; F: Indiferente.

LP: Efectos a Largo Plazo en el tiempo; CP: Efectos a Corto Plazo.

G: Efectos a nivel Global, de todo el monte o mayor; P: Efectos a nivel Puntual o local.

7.4 Objetivos de la ordenación y del manejo de los sistemas forestales

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”, esto es: 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 el “Pinar” de Valsaín se marcan los siguientes:

- 1.- Mantenimiento y desarrollo de estructuras de sistemas forestales que aseguren la persistencia y estabilidad de los mismos 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.

Los anteriores objetivos genéricos para la globalidad del monte, se matizarán en el siguiente capítulo para cada cuartel.

7.5 Zonificación. Formación definitiva de secciones y cuarteles

Se mantiene la zonificación establecida en la 5ª y 6ª Revisiones, esto es, 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, y como novedad con respecto a la anterior Revisión, se declaran 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 a solo 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 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 protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)		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 baccata</i> . Poblaciones de <i>Paris quadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii</i> ssp. <i>eliasii</i> .		
1ª C Vaquerizas Bajas		Uso recreativo difuso Uso científico	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 vicensei</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 científico	66,74	0,00	3,08	69,82	0,70	70,52	5,11	75,63			
2ª A Cerro Pelado			928,70	0,00	0,00	928,70	6,38	935,08	0,00	935,08	Población de buitre negro. Hábitat prioritario 6220 Majadales silvícolas.		
2ª B Siete Picos	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)		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</i> ssp. <i>eliasii</i> .		
3ª A Aldeanueva		Uso recreativo difuso Uso científico	735,65	0,00	0,00	735,65	9,04	744,68	1,46	746,14	Población de buitre negro.		
3ª B Revenga	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)		687,64	0,00	63,56	751,20	13,92	765,12	13,64	778,76	Pinar del Acebedo: tratamiento especial (ver cuadro siguiente) Población de buitre negro y águila imperial. Hábitat prioritario 6220 Majadales silvícolas		

Cuartel	Cantones Especiales	Motivo	Uso preferente	Observaciones
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, arraclián,...)	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")
	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.

8. Plan General

8.1 Características selvícolas.

8.1.1 Especies presentes. Elección de especies.

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 trmula*, el cerezo *Prunus avium*, los sauces *Salix sp.*, 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.

Dada la distribución de especies y dados los objetivos marcados en esta Planificación, la especie principal desde el punto de vista tanto de la producción maderera como para el desarrollo de hábitats y conservación de especies va a ser el pino silvestre en todos los cuarteles de producción del monte y en el de Recreo. Pero todo ello sin restar importancia a la vegetación acompañante, compuesta por acebo, rebollo, serbal, tejo, chopo temblón, etc., que cumplen unos importantes papeles de tipo ecológico, ya resaltados a lo largo del Inventario en repetidas ocasiones. En el caso del tejo, además, la zona del Arroyo Camaliebre (cantones 66, 76, 77 y 376) de Botillo, aún sin estar declarado cartográficamente como hábitat por su pequeña extensión, sí presenta características de dicho hábitat (9580 “Bosques mediterráneos de *Taxus bacatta*”), en una zona en la que además se localizan cerezos, rebollos, avellanos y serbales, la importancia de este mediatizará la gestión forestal en la zona, siendo los tejos la especie objetivo. Y en el caso del acebo, especialmente en los cantones del Pinar del Acebeda en Revenga (226, 227, 228 y 229) y otros, la existencia de masas mixtas de pinar y acebo provocan que ambas tengan la misma consideración de principales, y así se tendrá en cuenta para la gestión forestal y los tratamientos selvícolas.

Tal y como se especificaba en el anterior proyecto de 6ª Revisión, en el cuartel 1ª P todas las especies que lo pueblan son igualmente importantes, ya que no se van a realizar aprovechamientos maderero sobre ellas.

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

Las masas mixtas que se han reconocido en el presente Proyecto de 7ª Revisión, de acuerdo con el artículo 106 de las IOCyL, son principalmente de pino silvestre y acebo (cantones 526, 227, 228 y 229 en el Pinar del Acebeda en Revenga; 148 en su tercio superior en Cerro Pelado; y 500 en Aldeanueva), pino silvestre y rebollo (fundamentalmente en los cantones 80, 81, 82 84 y 85 en Botillo; 87 en Recreo y 38 en Vaquerizas Bajas), pino silvestre y álamo temblón (cantón 42, Cancha de los Alamillo, en Vaquerizas Bajas), pino silvestre, cerezo, arraclán,

acebo y rebollo (en los cantones 495 y 194 de Aldeanueva), siendo la presencia de las demás especies como ejemplares aislados, golpes o como mucho bosquetes.

8.1.2 Método de beneficio.

El pino silvestre solo 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. Lo mismo cabe decir de otras especies frondosas., en especial el acebo.

8.1.3 Elección de tratamientos

8.1.3.1 Selvicultura general

8.1.3.1.1 Cortas de regeneración en los cuarteles productores.

Se mantienen las modalidades de cortas establecidas en la 5ª Revisión, y reproduciendo textualmente lo que se decía 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, decrepitos, 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 añaden las siguientes:

- a) 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, decrepito, 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.

- b) 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 de la masa 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.
- c) 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 duran muchos años siendo frecuentes hasta 4 ó 5 intervenciones en este tipo de tratamientos.

Medidas de apoyo para el mantenimiento de la biodiversidad y la protección de las áreas cortadas, en las cortas de regeneración

Conforme a lo especificado por las propias IOCyL en sus artículos 127 a 130, lo que se especifica también en el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en la Comunidad de Castilla y León, en el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra en la Comunidad de Castilla y León y en 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”), así como la propia y dilatada experiencia del CMYAV en la gestión de hábitats y especies, y teniendo en cuenta las Directrices de Gestión que marca el PORN del Espacio Natural “Sierra del Guadarrama”, 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, se presentan en capítulos posteriores de este Plan General³⁶.

8.1.3.1.2 Cortas en los cuarteles de protección y de recreo

Recordando lo que se decía en el Proyecto de 5ª Revisión, 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.

Las cortas por huroneo no consiguen, en general, una regeneración adecuada en extensión y vigor puesto que el dosel superior de copas puede ahogar rápidamente la regeneración que llegue a instalarse. Si a esto se le une el hecho de que en el cuartel de Recreo la compactación del suelo por el pisoteo de los visitantes es importante, amén de los daños que sobre las pocas pimpolladas instaladas también se producen por esta causa, la regeneración deberá conseguirse mediante el concurso de la plantación, no de carácter puntual o en pequeños golpes, sino, como ya ha comenzado a realizarse, mediante amplias plantaciones de fracciones de hectárea a un par de hectáreas o algo más.

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.

El caso concreto de la conservación del lepidóptero ropalócero *Parnassius apollo*, la mariposa Apolo, que se localiza en el cuartel de Protección y por encima de él, por encima de los 1.800 m, desde la falda de Peñalara, hasta casi el Puerto de Cotos y cuyo núcleo principal se sitúa en Majada Aranguez y Majada Hambrienta exige una nota para la silvicultura concreta en este cuartel. El insecto ha desaparecido de zonas como Navacerrada y Siete Picos, de donde existen citas antiguas; la elevación paulatina de la cota máxima a la que es capaz de germinar el pino silvestre, con lo consiguiente colonización de antiguos prados y restan espacio vital a la Apolo, que rehuye volar en las zonas arboladas. No se puede achacar a la alteración de hábitat (en buen estado, espacios abiertos poco alterados donde abunda su planta nutricia, *Sedum sp.*); es probable que la causa sea de origen humano, al tratarse de

³⁶ En el anterior proyecto de 6ª Revisión, se presentaban en el Plan Especial una serie de recomendaciones para la ejecución de las cortas en un punto que se denominaba “Normas para los aprovechamientos leñosos”, incluido en el capítulo de Clases de cortas, donde, además de volver a repasar la descripción de las cortas a ejecutar, se especificaban una serie de normas para la correcta ejecución de las mismas, sobre la saca y sobre las épocas de cortas; hay que recordar que en el momento de la redacción de aquel Proyecto de 6ª Revisión, las Instrucciones de OMCYL no estaban aprobadas, aunque en la revisión final de los textos se intentó tener presente las indicaciones de las entonces nuevas Instrucciones; en esta ocasión se varía aquella estructura para adaptarse a la normativa dasocrática de la Comunidad Autónoma.

zonas muy visitadas sobre las que las colonias de la Apolo se hayan visto depredadas por coleccionistas. Es pues necesario, en pro de la conservación de la especie, la conservación prioritaria de los pastizales de su hábitat (control de la colonización de pino silvestre; mantenimiento de cargas ganaderas adecuadas) y la recuperación de núcleos perdidos en años anteriores (Montón de Trigo y La Pinareja, lugares tranquilos y sin apenas tránsito de gente) con hábitat para la Apolo en condiciones idóneas, y con su planta nutricia en presencia abundante, mediante traslado de ejemplares en épocas adecuadas.

Esto conlleva las posibles siguientes actuaciones, permitidas de manera excepcional en el cuartel de protección, en cuanto a la silvicultura: mantener los pastizales a salvo de la colonización por los pinos. Se trataría de eliminar mediante corta los pies que actualmente crecen en ellos, retirar 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 alrededores de los cervunales.

8.1.3.1.3 Cortas de mejora

8.1.3.1.3.1 Tratamientos selvícolas intermedios

Ya en la anterior Revisión se recomendaba que se pasara de pesos de clara muy débiles, que fueron los que se hicieron durante el Plan Especial de la 5ª Revisión (de un peso que no superaba el 15% del área basimétrica inicial, justificado en el inicio de unos tratamientos hasta entonces no ejecutados anteriormente en el monte y mal vistos por la población local) a pesos de entre el 20% y el 25% del área basimétrica inicial, con carácter mixto. Así se planificaron en el anterior Proyecto, aunque en general la ejecución de los mismos seguramente ha quedado por debajo de esos pesos, en buena parte debido a que la excelente calidad de estación del monte, en especial a partir de los 1.400 m y hasta los 1.700 m, provoca importantes crecimientos en altura de las masas, que además de haber regenerado profusamente y no haber sido clareadas previamente, presentan esbelteces elevadas que recomiendan una moderación en la intervención que la estación desestimaría de otra manera.

Desde el punto de vista exclusivamente climático e independientemente de otros condicionantes selvícolas (como las citadas esbelteces), económicos, logísticos o de preservación de valores del medio natural significativos, por ejemplo, y tal como se ha visto en el correspondiente punto del Estado Natural, los diagramas bioclimáticos recomiendan las siguientes intervenciones según condiciones edafo - fisiográficas:

Situación	Variables diagramáticas	Coeficientes bioclimáticos	Comentarios																																																																																								
<p>Peor de las situaciones CR=0 mm; w=30%</p>	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas con la altitud. Hipótesis: CR=0 mm; w=30%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Altitud</th> <th>IBL</th> <th>IBS</th> <th>IBC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>0.58</td><td>1.00</td><td>0.88</td></tr> <tr><td>1100</td><td>1.00</td><td>0.68</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>1200</td><td>1.16</td><td>-0.61</td><td>0.64</td></tr> <tr><td>1300</td><td>1.16</td><td>-0.54</td><td>0.61</td></tr> <tr><td>1400</td><td>1.13</td><td>-0.46</td><td>0.64</td></tr> <tr><td>1500</td><td>1.08</td><td>-0.40</td><td>0.51</td></tr> <tr><td>1600</td><td>1.03</td><td>-0.35</td><td>0.43</td></tr> <tr><td>1700</td><td>0.92</td><td>-0.29</td><td>0.35</td></tr> <tr><td>1800</td><td>0.75</td><td>-0.25</td><td>0.28</td></tr> <tr><td>1890</td><td>0.78</td><td>-0.25</td><td>0.28</td></tr> </tbody> </table>	Altitud	IBL	IBS	IBC	1000	0.58	1.00	0.88	1100	1.00	0.68	0.77	1200	1.16	-0.61	0.64	1300	1.16	-0.54	0.61	1400	1.13	-0.46	0.64	1500	1.08	-0.40	0.51	1600	1.03	-0.35	0.43	1700	0.92	-0.29	0.35	1800	0.75	-0.25	0.28	1890	0.78	-0.25	0.28	<p>Variación de los Coeficientes de sequía (Is), de competencia (Ic) y aprovechamiento dimático con la altitud. Hipótesis: CR=0 mm; w=30%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Altitud</th> <th>Ic</th> <th>Is</th> <th>IBO/IBmx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>152%</td><td>129%</td><td>20%</td></tr> <tr><td>1100</td><td>77%</td><td>68%</td><td>21%</td></tr> <tr><td>1200</td><td>55%</td><td>53%</td><td>22%</td></tr> <tr><td>1300</td><td>53%</td><td>47%</td><td>22%</td></tr> <tr><td>1400</td><td>57%</td><td>46%</td><td>22%</td></tr> <tr><td>1500</td><td>56%</td><td>43%</td><td>22%</td></tr> <tr><td>1600</td><td>50%</td><td>39%</td><td>21%</td></tr> <tr><td>1700</td><td>47%</td><td>38%</td><td>21%</td></tr> <tr><td>1800</td><td>47%</td><td>39%</td><td>19%</td></tr> <tr><td>1890</td><td>36%</td><td>32%</td><td>20%</td></tr> </tbody> </table>	Altitud	Ic	Is	IBO/IBmx	1000	152%	129%	20%	1100	77%	68%	21%	1200	55%	53%	22%	1300	53%	47%	22%	1400	57%	46%	22%	1500	56%	43%	22%	1600	50%	39%	21%	1700	47%	38%	21%	1800	47%	39%	19%	1890	36%	32%	20%	<p>La selvicultura en pendientes fuertes y suelos esqueléticos a cualquier altitud deberá ser siempre muy moderada, realizando claras débiles (Ge<20%-Gi) por lo bajo (dge<0,875-dgi), siendo muy fuerte la competencia de los estratos frutescente y arbustivo con el arbóreo. En todos los casos los riesgos de aparición de plagas son elevados, lo que supone una inmediata intervención sobre los restos de corta</p>
Altitud	IBL	IBS	IBC																																																																																								
1000	0.58	1.00	0.88																																																																																								
1100	1.00	0.68	0.77																																																																																								
1200	1.16	-0.61	0.64																																																																																								
1300	1.16	-0.54	0.61																																																																																								
1400	1.13	-0.46	0.64																																																																																								
1500	1.08	-0.40	0.51																																																																																								
1600	1.03	-0.35	0.43																																																																																								
1700	0.92	-0.29	0.35																																																																																								
1800	0.75	-0.25	0.28																																																																																								
1890	0.78	-0.25	0.28																																																																																								
Altitud	Ic	Is	IBO/IBmx																																																																																								
1000	152%	129%	20%																																																																																								
1100	77%	68%	21%																																																																																								
1200	55%	53%	22%																																																																																								
1300	53%	47%	22%																																																																																								
1400	57%	46%	22%																																																																																								
1500	56%	43%	22%																																																																																								
1600	50%	39%	21%																																																																																								
1700	47%	38%	21%																																																																																								
1800	47%	39%	19%																																																																																								
1890	36%	32%	20%																																																																																								
<p>Situaciones favorables CR=150 mm; w=30%</p>	<p>Variación de las intensidades bioclimáticas con la altitud. Hipótesis: CR=150 mm; w=30%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Altitud</th> <th>IBL</th> <th>IBS</th> <th>IBC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>0.63</td><td>1.29</td><td>0.88</td></tr> <tr><td>1100</td><td>2.2</td><td>0.68</td><td>0.77</td></tr> <tr><td>1200</td><td>3.18</td><td>-0.61</td><td>0.64</td></tr> <tr><td>1300</td><td>3.18</td><td>-0.39</td><td>0.47</td></tr> <tr><td>1400</td><td>3.72</td><td>-0.24</td><td>0.31</td></tr> <tr><td>1500</td><td>3.66</td><td>-0.21</td><td>0.26</td></tr> <tr><td>1600</td><td>3.55</td><td>-0.17</td><td>0.21</td></tr> <tr><td>1700</td><td>3.39</td><td>-0.14</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>1800</td><td>3.07</td><td>-0.12</td><td>0.13</td></tr> <tr><td>1890</td><td>2.97</td><td>-0.09</td><td>0.10</td></tr> </tbody> </table>	Altitud	IBL	IBS	IBC	1000	0.63	1.29	0.88	1100	2.2	0.68	0.77	1200	3.18	-0.61	0.64	1300	3.18	-0.39	0.47	1400	3.72	-0.24	0.31	1500	3.66	-0.21	0.26	1600	3.55	-0.17	0.21	1700	3.39	-0.14	0.17	1800	3.07	-0.12	0.13	1890	2.97	-0.09	0.10	<p>Variación de los Coeficientes de sequía (Is), de competencia (Ic) y aprovechamiento dimático con la altitud. Hipótesis: CR=150 mm; w=30%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Altitud</th> <th>Ic</th> <th>Is</th> <th>IBO/IBmx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1000</td><td>140%</td><td>119%</td><td>27%</td></tr> <tr><td>1100</td><td>60%</td><td>53%</td><td>42%</td></tr> <tr><td>1200</td><td>29%</td><td>28%</td><td>60%</td></tr> <tr><td>1300</td><td>15%</td><td>12%</td><td>71%</td></tr> <tr><td>1400</td><td>8%</td><td>6%</td><td>73%</td></tr> <tr><td>1500</td><td>6%</td><td>5%</td><td>74%</td></tr> <tr><td>1600</td><td>6%</td><td>5%</td><td>76%</td></tr> <tr><td>1700</td><td>5%</td><td>4%</td><td>76%</td></tr> <tr><td>1800</td><td>4%</td><td>4%</td><td>78%</td></tr> <tr><td>1890</td><td>3%</td><td>3%</td><td>78%</td></tr> </tbody> </table>	Altitud	Ic	Is	IBO/IBmx	1000	140%	119%	27%	1100	60%	53%	42%	1200	29%	28%	60%	1300	15%	12%	71%	1400	8%	6%	73%	1500	6%	5%	74%	1600	6%	5%	76%	1700	5%	4%	76%	1800	4%	4%	78%	1890	3%	3%	78%	<p>Hasta los 1.200 m (situaciones poco frecuentes en el "Pinar") la lejanía al óptimo estacional se une a una elevada competencia del estrato frutescente y arbustivo con el arbóreo y a una fuerte intensidad de la sequía, lo que implica selvicultura de poca intensidad (similar a la de las peores situaciones) y gestión inmediata sobre los restos de corta; a partir de esa altitud hay gran proximidad al óptimo forestal y competencia no apreciable de los estratos inferiores con el arbóreo y baja p nta intensidad de la selvicultura. La selvicultura puede ser muy energética, independientemente de otros condicionantes de naturaleza no climática.</p>
Altitud	IBL	IBS	IBC																																																																																								
1000	0.63	1.29	0.88																																																																																								
1100	2.2	0.68	0.77																																																																																								
1200	3.18	-0.61	0.64																																																																																								
1300	3.18	-0.39	0.47																																																																																								
1400	3.72	-0.24	0.31																																																																																								
1500	3.66	-0.21	0.26																																																																																								
1600	3.55	-0.17	0.21																																																																																								
1700	3.39	-0.14	0.17																																																																																								
1800	3.07	-0.12	0.13																																																																																								
1890	2.97	-0.09	0.10																																																																																								
Altitud	Ic	Is	IBO/IBmx																																																																																								
1000	140%	119%	27%																																																																																								
1100	60%	53%	42%																																																																																								
1200	29%	28%	60%																																																																																								
1300	15%	12%	71%																																																																																								
1400	8%	6%	73%																																																																																								
1500	6%	5%	74%																																																																																								
1600	6%	5%	76%																																																																																								
1700	5%	4%	76%																																																																																								
1800	4%	4%	78%																																																																																								
1890	3%	3%	78%																																																																																								

G: área asimétrica; dg: diámetro medio cuadrático; sufijo e: masa extraída; sufijo i: masa inicial

Entre las dos situaciones que se pueden considerar las extremas en el “Pinar” pueden darse todo tipo de situaciones intermedias; de cualquier manera, en las partes bajas del monte, en cuanto las pendientes sean fuertes y los suelos poco desarrollados, las limitaciones climáticas aconsejan prudencia en las intervenciones, no solo las intermedias, sino también en los tratamientos principales, aconsejando muchas intervenciones ligeras antes que pocas intensas y favoreciendo el mantenimiento de mayores cubiertas de arbolado semillero que en situaciones edafo - fisiográficas más favorables.

8.1.3.1.3.2 Cortas de mejora con carácter de policía

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. Conforme se ha visto en el punto anterior, visto el coeficiente de sequía I_s derivado de los DBC, el riesgo y recurrencia de las plagas, para el mejor de los casos edafo - fisiográficos ($CR=150$ mm; $w=30\%$) muestra que para las masas forestales por debajo de los 1.200m presentan un riesgo elevado de plagas de escolítidos que decae en cuanto se supera dicha altitud, aunque la superficie por debajo de esas cotas en el “Pinar” tiene una muy escasa representación.

Como ya se decía en el anterior proyecto y se viene haciendo desde hace muchas décadas en el CMyAV, *“nunca se elimina por completo este tipo de arbolado, ante todo por la imposibilidad física y económica de afrontar tal tarea; y por otra parte, porque los árboles dañados, secos o atacados por hongos o insectos constituyen un importante reservorio de biodiversidad, al ser huéspedes de entomofauna y de hongos saprófitos, tan componentes del ecosistema como la especie principal objeto del aprovechamiento, y con unos papeles bien definidos e importantes en las cadenas tróficas y de energía”*.

8.1.3.2 Selviculturas especiales

8.1.3.2.1 Selvicultura en cantones especiales de tratamientos de cortas en masa irregular en pequeños bosquetes

En los cantones 495 y 194 en el cuartel 3ªA - Aldeanueva, en las caídas de la ladera derecha del Río Acebeda se localizan masas forestales mixtas de pino silvestre con presencia de subpiso y alguna masa acompañante de cerezo, acebo, arraclán, rebollo y, junto al cauce del río, sauce y otra vegetación riparia, en el 495, y de pino silvestre, rebollo, encina y algún cerezo en el 194. El sotobosque dominante es de retama, poco potente, con helecho y algo de brezo, en el 194, estepa. En ambos cantones la estructura de la masa es globalmente irregular por pequeños bosquetes (inferiores a 1 ha en ocasiones) con golpes de arbolado de varias áreas a decenas de áreas de diferentes edades, generalmente regulares internamente pero a veces semiregulares, por presencia generalmente de fustales medios y altos con subpiso de regeneración en diferentes grados de desarrollo (diseminado, repoblado o monte bravo) o latizales altos y fustales altos.

Aprovechando esta misma estructura existente, se va a realizar en estos cantones la prueba de realizar cortas en masa irregular por grandes golpes o pequeños bosquetes, de tal manera que siempre exista una cubierta del dosel de copas, aprovechando el potencial desarrollo de los ejemplares de cualquier edad que tengan porvenir. Es decir, aprovechar aquellos ejemplares, independientemente de su desarrollo actual, que supongan una traba para el desarrollo de ejemplares mejor instalados o de un aspecto fenotípico mejor y que se pueda suponer que ya han alcanzado su máximo crecimiento corriente.

La intervención se centrará por golpes o bosquetes, en general inferiores a 1 ha. La intervención se realizará sobre todas las clases de edad o clases diamétricas presentes, atendiendo al desarrollo de la masa residual antes que a dejar necesariamente en pie árboles semilleros que puedan ser muy añosos, sobremaduros, o que puedan dificultar el desarrollo de árboles más jóvenes bajo la influencia de su copa.

Los árboles de porvenir se seleccionaran entre los que mejores características fenotípicas presenten (rectitud de fustes, corteza asalmonada desde muy abajo, pocas ramas, copa simétrica y globosa bien desarrollada, dominancia apical, ausencia de heridas o síntomas de ataques de plagas o enfermedades), procurando liberarlos de competidores laterales y verticales y atendiendo, además de a su conformación y características, al espaciamiento; la protección a regenerados incipientes será fundamental.

La corta no tiene por qué hacerse necesariamente por clases sociológicas de copa, pudiendo desaparecer en la intervención, simultáneamente, arbolado de todos los estratos (desde muertos, moribundos, hundidos, puntisecos, dañados, enfermos hasta codominantes y dominantes).

Obviamente seguirán siendo vigentes las recomendaciones y normas para la conservación de la biodiversidad y elementos destacados del hábitat y con relación a las especies emblemáticas de fauna o flora que se detallan en los capítulos siguientes. En concreto, será de especial atención en estos cantones el mantenimiento de los árboles que el “Manual de gestión forestal para aves y quirópteros” de la Junta de Castilla y León denomina “árboles catedral”. De acuerdo con dicha Instrucción, estos son “árboles de gran tamaño (aquellos cuyo diámetro normal sea igual o superior a 80 cm), con una copa bien formada y que, por sus características fisonómicas y por su ubicación, se utilicen en el futuro como lugares de nidificación o como posaderos”. En el caso del “Pinar” de Valsaín, serán, además, los que presenten alturas por encima de los 27,5 m, preferentemente. Esto no significa que tengan necesariamente que preservarse de la corta todos los árboles que presenten estas características, y máxime teniendo en cuenta los criterios para la corta para estos cantones anteriormente expuestos.

En los cantones 80 y 81 del cuartel 1ªB - Botillo, la estructura de la masa forestal de pinar es tendente a la irregularidad por bosquetes pequeños a medios, presentando según zonas un subpiso de rebollo, a veces con presencia de acebo ocasional, en monte bajo, en estado de latizal bajo con ocasionales ejemplares de fustal bajo; los tratamientos van a tender a mantener esta estructura irregular, favoreciendo al mismo tiempo la presencia de masas mixtas vigorosas. Para ello, se concentrará 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, de tal manera que al final del Plan Especial se haya mantenido la misma área basimétrica pero concentrado en un menor número de pies de rebollo, lo que redundará en un mayor vigor y desarrollo de éstos. Sin embargo, este tipo de actuación tiene en estos cantones un carácter accesorio frente al principal del mantenimiento de la estructura irregular del pinar.

La actuación en masa irregular por bosquetes medios a grandes sobre la masa de pinar en estos cantones de Botillo tendrá las mismas características que las intervenciones de carácter general en las cortas de regeneración presentadas en los puntos anteriores (8.1.3.1.1 y 8.1.3.1.3), pero las actuaciones de regeneración y mejora se darán simultáneamente en el mismo cantón, actuando en cada bosquete conforme a sus propias características.

Por cierto, que este tipo de actuación en masa irregular por bosquetes grandes es posible que también se pueda realizar en otros cantones del monte que presentan esta misma estructura, aunque en estos casos sin la intervención de fomento de masas mixtas, al no existir más que el pino silvestre como especie en el cantón (cantones 319 de 1ªD - Vaquerizas Altas, 177 de 2ªB - Siete Picos ó 239 de 3ªB - Revenga; véase el Informe Selvícola).

8.1.3.2.2 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 realizan resalveos y realces sobre la masa de monte bajo de acebo que forma el sotobosque del pinar. Sigue siendo vigente lo que se exponía en el anterior Proyecto de 6ª Revisión: *“El objetivo perseguido es mejorar las condiciones en las que vegeta actualmente 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 desarrollen más vigorosos y puedan, 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 acebo hasta formar una masa mixta de pino silvestre y acebo y que éste se regenere por semilla, si se logran las condiciones necesarias y convenientes para ello.

El tratamiento que se propone es 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 realiza sobre los brotes más desarrollados de cada cepa un realce, eliminando las ramas más bajas del tronco.

En ningún caso se realizarán descuajes de cepas; en la medida de lo posible se procurará actuar en cada cepa intentando que los brotes residuales sean capaces, con el paso del tiempo, de formar su propia cepa e independizarse de la cepa original de la que provienen. Para ello, se actuará preferentemente sobre los brotes del interior de la cepa, que serán, con gran probabilidad, los brotes dominados, dejando los del perímetro exterior.

Los restos del resalveo se podrán dejar apilados en la zona, puesto que pueden servir como suplemento alimentario al ganado que se encuentre por allí.”

A estos párrafos de la anterior planificación hay que añadir que en estas zonas los tratamientos sobre el pinar por el momento se van a dirigir a dos fines:

- tratamientos de mejora sobre la masa de pinar actuando fundamentalmente sobre el arbolado con plagas o enfermedades, en general de baja intensidad
- 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
- 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 (“árboles catedral”)

8.1.3.2.3 Selvicultura en relación con la protección de la población del águila imperial y la conservación de su hábitat

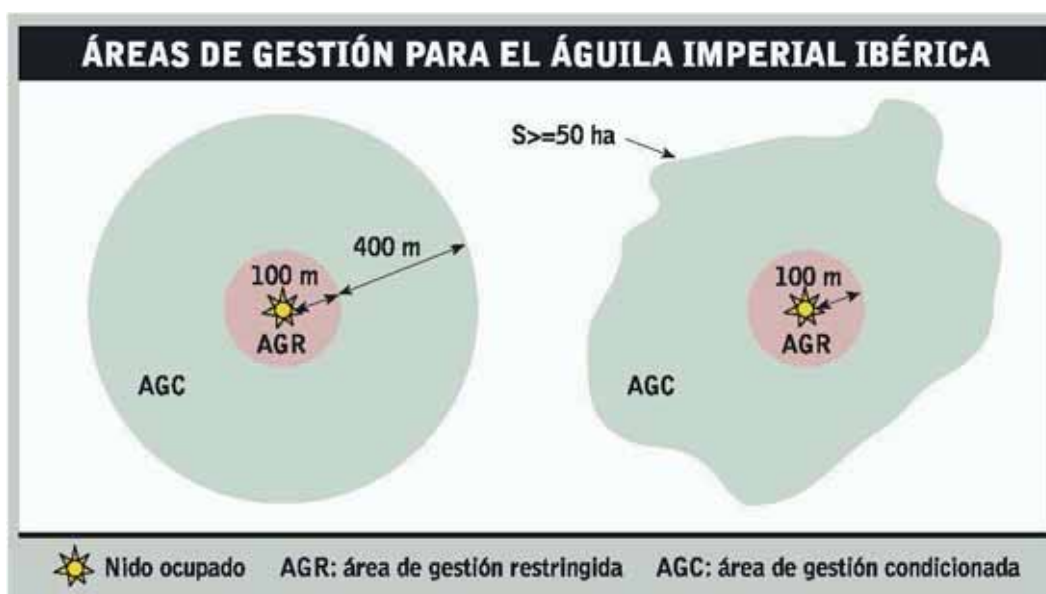
En el anterior Proyecto se hacían recomendaciones sobre la selvicultura a realizar en el “Pinar” con respecto al águila imperial y al buitre negro una vez expuestas las principales notas sobre su biología y hábitat. Por otra parte era plasmar en el papel lo que se venía haciendo en los montes de Valsaín por el CMYAV desde antes de la redacción del Proyecto de 5ª Revisión y que ha logrado desde entonces multiplicar por 3 la población de buitre negro y la aparición de una población de águila imperial con una elevada tasa de reproducción. Las directrices marcadas en el Proyecto de 6ª Revisión con relación al águila imperial eran las siguientes:

“Se dejará sin intervenir una zona de amplitud igual a un radio de 100 metros alrededor de los nidos de ambas especies que estén ocupados o que lo hayan estado recientemente (al menos en los últimos tres años), salvo huroneo sobre los pies secos que se encuentren en ella, por motivos fitosanitarios, y siempre en época fuera de nidificación, incubación y cría; además, de manera concéntrica a la anterior, en un anillo de amplitud 500 metros, se realizarán las cortas únicamente en los meses fuera de la nidificación, incubación y cría, es decir, en los meses de octubre, noviembre y diciembre”.

Tras la promulgación del Decreto 114/2003, de 2 de octubre, que aprobó el Plan de Recuperación del Águila Imperial Ibérica en Castilla y León y posteriormente de la 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 (lo que comúnmente se conoce como el “Manual de gestión selvícola para aves y quirópteros”), las líneas de gestión selvícola para el águila imperial se van a adaptar a las reflejadas en dichas normas.

En el Manual se presentan los siguientes esquemas que resumen la gestión selvícola para el águila imperial:



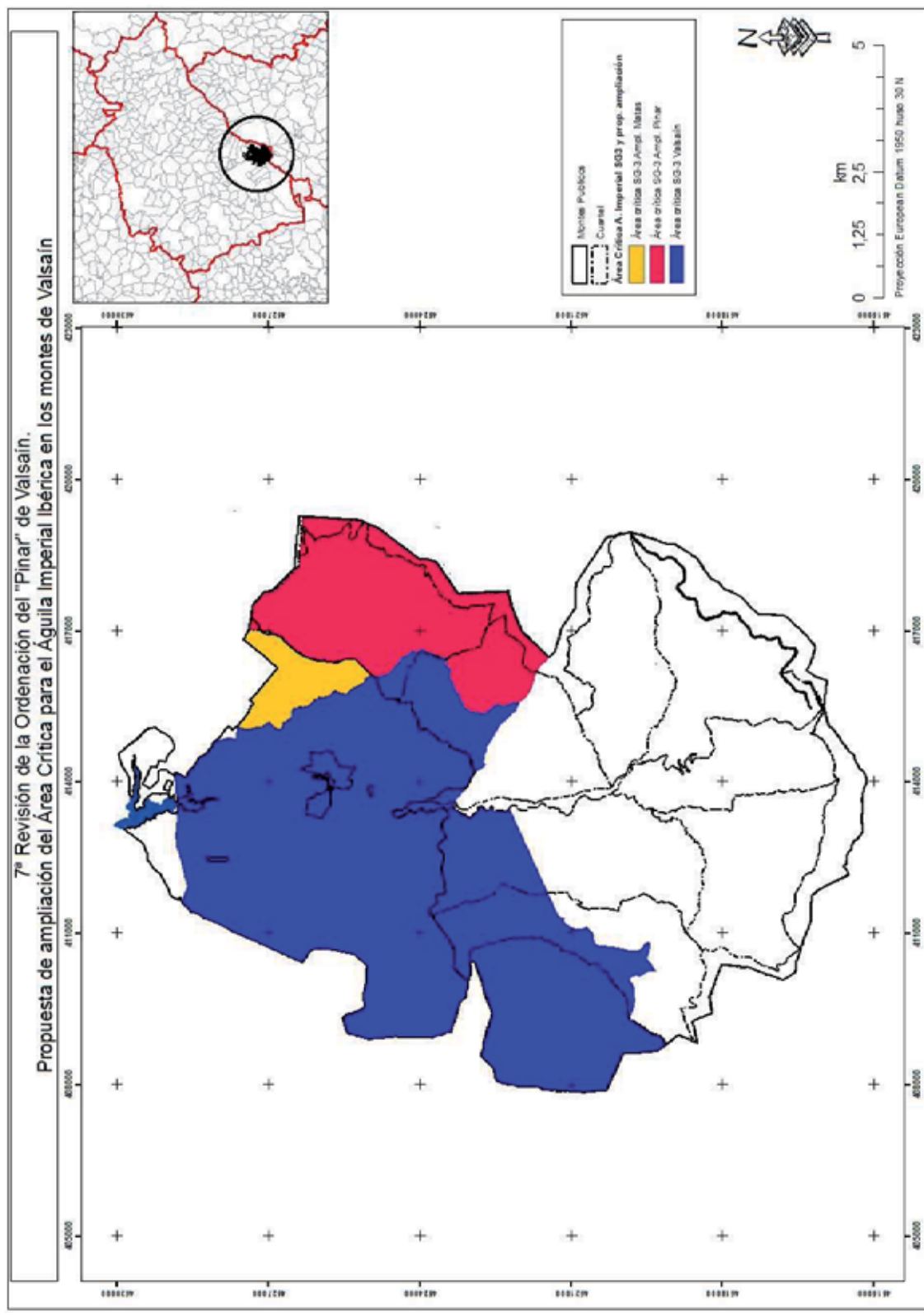
LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN																								
ESPECIE	CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA																							
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-29	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA	A		D						C		D		B		A									

ESPECIE	PERIODO	LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS	
		ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA	ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA
ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA	A	a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso	Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas
		b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas	
	B	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones	Se podrán realizar también trabajos mecanizados que puedan terminarse en una jornada
	C	Queda suspendida cualquier tipo de actuación	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones
D	Queda suspendida cualquier tipo de actuación	Queda suspendida cualquier tipo de actuación	

Como puede comprobarse, la amplitud del área de gestión condicionada de acuerdo con lo establecido en el “Manual” es de 400 m de amplitud del anillo concéntrico al área de gestión restringida ó 50 ha equivalentes, la misma que se viene dejando en el “Pinar”, a partir del área de gestión restringida (igual en ambos casos).

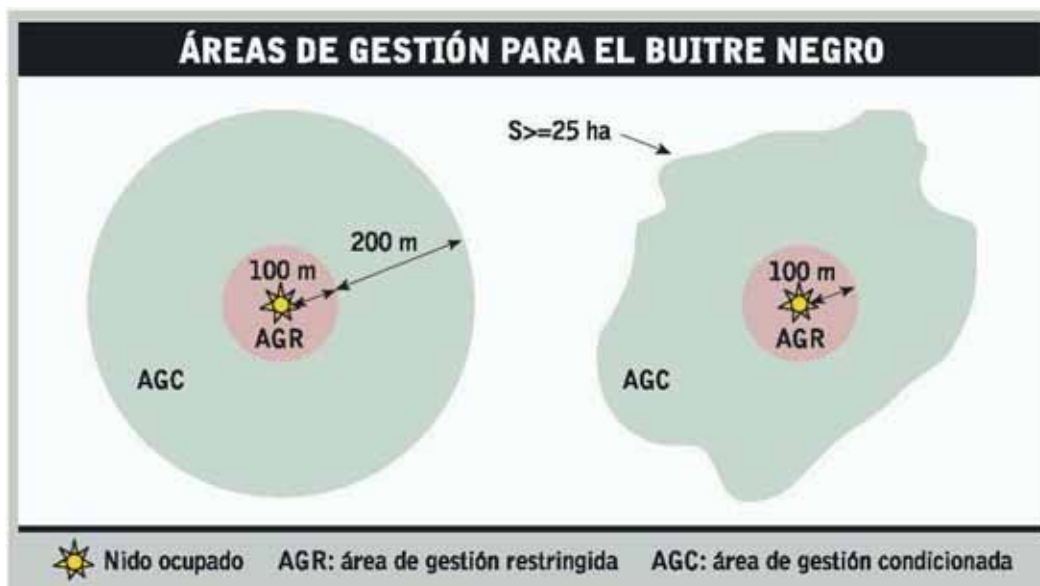
Para el “Pinar” de Valsaín se van a establecer zonas de gestión condicionada de 50 ha alrededor de los nidos de águila imperial adaptadas a las circunstancias propias del monte, fundamentalmente la existencias de pistas, las pendientes y la presencia de divisorias. En cuanto a las zonas de gestión restringida de 3,14 ha alrededor de cada nido ocupado de águila imperial se establecen de forma circular, conforme a lo que dicta el Plan de Recuperación y el Manual. El tipo de gestión que se refleja en el esquema anterior tendrá en cuenta la tipología y época de actuaciones permitidas en cada zona.

Por otra parte, en el transcurso del anterior Plan Especial se ha detectado una nueva pareja de águila imperial en el cuartel 1ªA - Vedado, por lo que, de acuerdo con la normativa vigente (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) debería ampliarse el actual área crítica SG-3. En tanto que a la fecha de redacción del presente Proyecto de 7ª Revisión no se ha producido dicha declaración de ampliación por parte de la Junta de Castilla y León y hasta que dicha declaración llegara a producirse, se aplicará la forma de gestionar el monte en relación con el águila imperial a 234,15 ha en el monte “Matas” y a 1.177,72 ha en el monte “Pinar”, conforme al mapa de la página siguiente adicionales a la actual extensión del Área Crítica SG-3. En caso de aparición de un nuevo nido se actuará con los mismos criterios que marcan tanto el citado Decreto como las recomendaciones plasmadas en el “Manual”.



8.1.3.2.4 Selvicultura en relación con la protección de la población del buitre negro y la conservación de su hábitat

Los mismos comentarios realizados para el águila imperial son aplicables a la población de buitre negro. Igualmente en el citado Manual se presentan esquemas análogos a los expuestos en el punto anterior para el águila imperial, que se reproducen a continuación:



LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN																								
ESPECIE	CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA																							
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-29	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
BUITRE NEGRO	B	D				C				D				B	A									
ESPECIE	PERIODO	LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS																						
		ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA						ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA																
BUITRE NEGRO	A	a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas						Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas																
	B	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones						Se podrán realizar también trabajos mecanizados que puedan terminarse en una jornada																
	C	Queda suspendida cualquier tipo de actuación						Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones																
	D	Queda suspendida cualquier tipo de actuación						Queda suspendida cualquier tipo de actuación																

Como también puede comprobarse conforme a lo establecido en el anterior Proyecto de 6ª Revisión de la Ordenación, el área de gestión condicionada establecida para el buitre negro en el “Pinar” de Valsaín es mucho más estricta que la del “Manual” de Castilla y León (50 ha frente a las 25 que establece el segundo).

Para el buitre negro el CMyAV ha delimitado una zona de razonable expansión, calculada sobre la base de las áreas del monte que tienen características similares a las que mantienen en la actualidad nidos consolidados, a partir del análisis de las distancias de los nidos ocupados a carreteras y pistas principales interiores de la masa forestal, de la pendiente (en este caso fundamental para el buen despegue de las aves desde las plataformas y los pinos posaderos) y el tipo de vegetación.

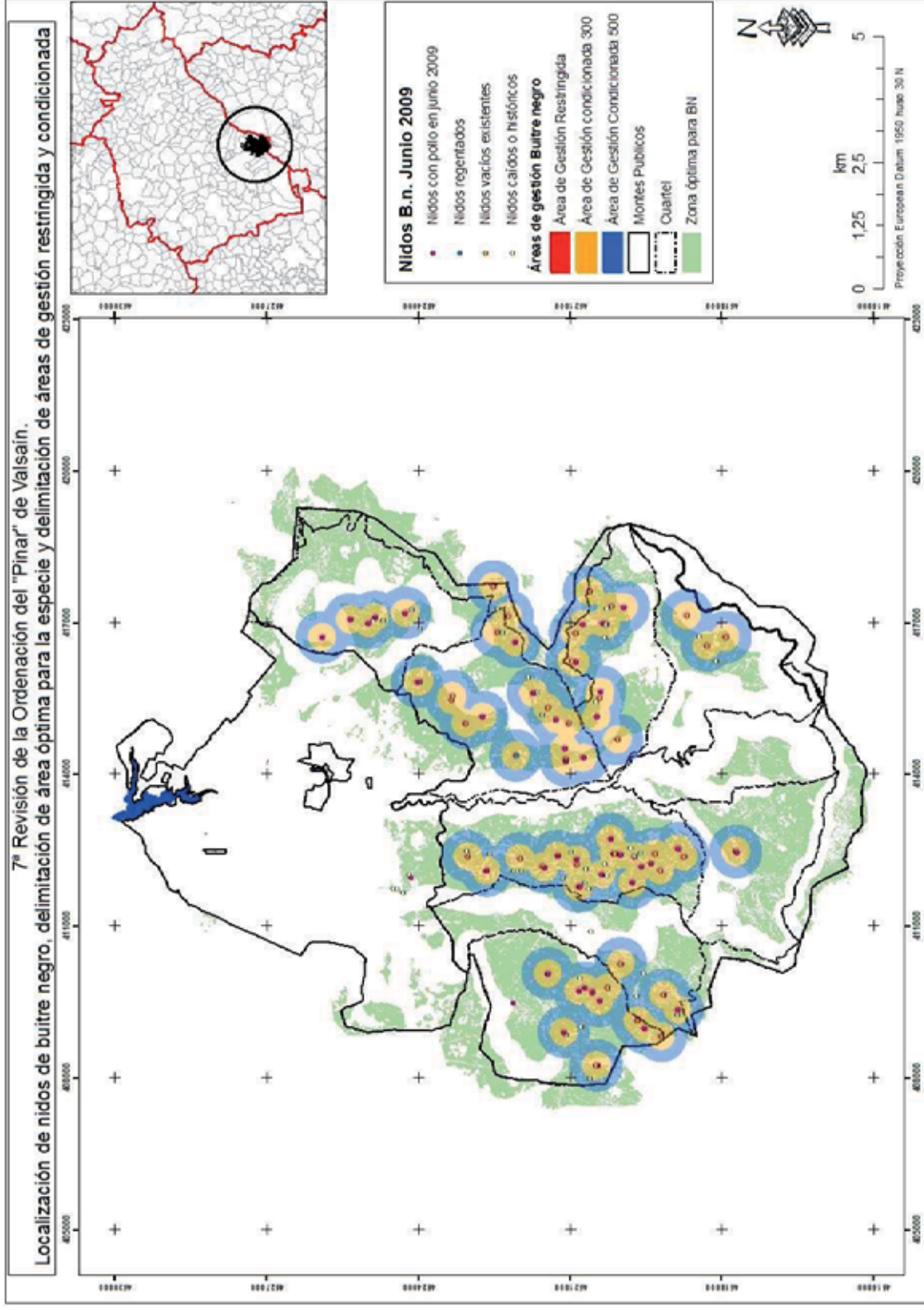
El mapa realizado con esta metodología por el CMyAV muestra que la inmensa mayoría de los nidos ocupados se encuentran en dichas zonas (y muestra además áreas de expansión potencial de los lugares de nidificación de la especie en Valsaín) mientras que los desocupados o los que no tienen éxito reproductor se encuentran fuera de la zona óptima así evaluada.

Los criterios de gestión que se van a seguir para el buitre negro en el “Pinar” de Valsaín se acogen a los establecidos por el “Manual”, teniendo en cuenta que sobre el Área de Gestión Condicionada que éste marca, se produce una ampliación en un anillo concéntrico a los establecidos de 200 m adicionales. En dicho nuevo anillo, exterior a los del “Manual”, se mantienen las restricciones C y D con carácter general, eliminándolas en caso de aparición de daños sobre el arbolado motivados por temporales, plagas con ataques intensos, siempre de manera facultativa por parte del gestor del CMyAV.

La distribución de las áreas de gestión restringida y las dos condicionadas pueden ir variando de manera dinámica a lo largo del año, en función de la ocupación y estado de los nidos, ya que se realiza todos los años un seguimiento continuo de periodicidad semanal de dicho estado de los nidos de buitre negro.

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 buitre negro.

En la página siguiente puede verse un mapa que reflejaría la distribución de las áreas de gestión para el buitre negro, realizada según la ocupación de nidos al inicio de la temporada de 2009, caso más restrictivo, a modo de ejemplo, sobre el área calculada de potencial expansión de la población en los montes de Valsaín.



8.1.3.2.5 Selvicultura en relación con la protección de la población de cigüeña negra y la conservación de su hábitat

En años anteriores, se ha constatado y localizado la presencia de un nido de cigüeña negra en los montes de Valsaín. En la actualidad no se tiene constancia de dicha presencia, dada la dificultad de la localización de los nidos de esta especie al no realizarse en coronación de copa sino a mitad de la misma, y al no entrar este ave directamente al nido sino que se posa en el suelo, y posteriormente se dirige al árbol de nidificación y realiza un corto vuelo posterior a la plataforma. En caso de que volviera a darse la circunstancia de la presencia de nidificación de la cigüeña negra, se estará a lo que establece la normativa (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) y lo que marca el “Manual”, que se resume a continuación:

En el citado Plan de Recuperación de esta especie con relación a la gestión forestal se recogen las siguientes normas:

“Art. 4.º Medidas específicas de protección. La Consejería de Medio Ambiente a través de la Dirección General del Medio Natural, en los casos en que se estime necesario, podrá limitar e incluso prohibir:

a) La realización de los trabajos forestales durante el período de cría en aquellas áreas en que puedan perturbar el proceso reproductivo.”

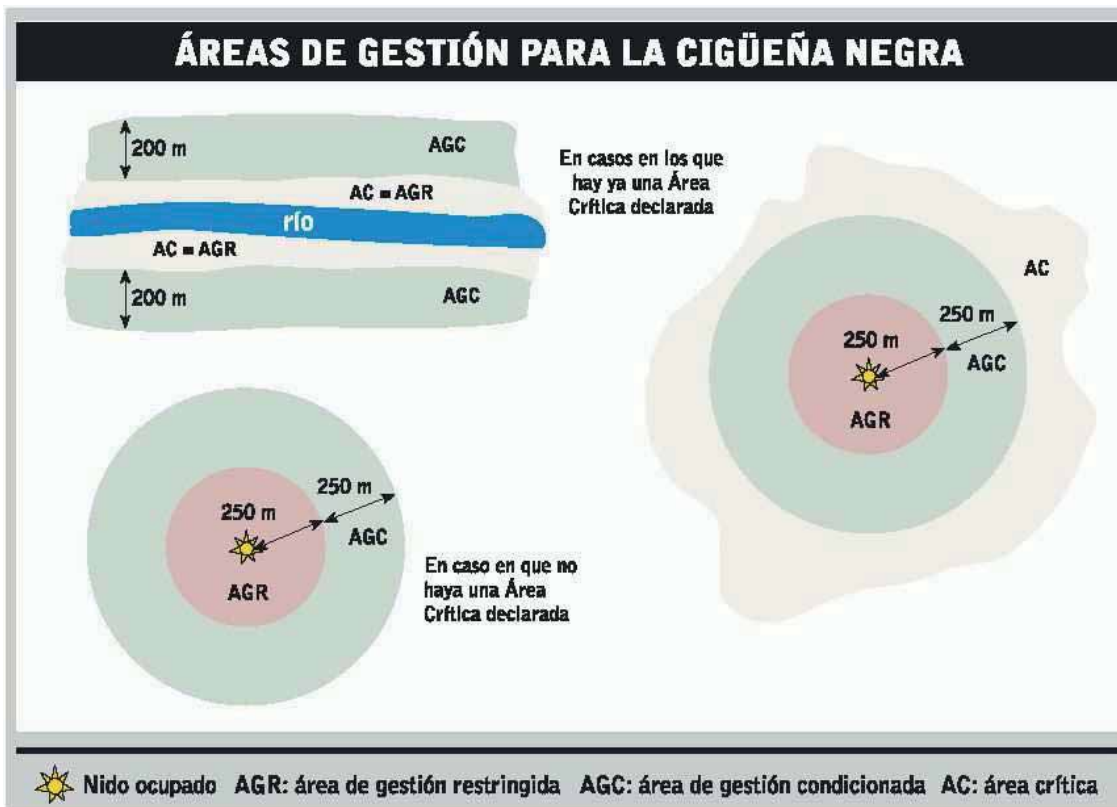
Y en lo que se refiere a áreas críticas, el artículo 5.2 considera como actividades reguladas entre otras:

“Las actividades reguladas son las siguientes:

- Las actividades que requieran tránsito individual o colectivo de personas durante el período comprendido entre el 1 de marzo y el 30 de octubre, con excepción de las actividades agrícolas y ganaderas en las parcelas de los predios incluidos.

- Las actividades selvícolas que supongan transformación negativa o inutilización temporal o definitiva del hábitat de cría.....”.

El “Manual” recoge la siguiente tipología de áreas de gestión y regulación de épocas y actividades:



LIMITACIONES TEMPORALES A LA GESTIÓN

ESPECIE	CALENDARIO DE PERIODOS DEL AÑO SEGÚN LA SENSIBILIDAD DE LA ESPECIE EN FUNCIÓN DE SU CICLO BIOLÓGICO Y DE CRÍA																							
	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	1-15	16-31	1-15	16-29	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
CIGÜEÑA NEGRA	A		C		D								B				A							

ESPECIE	PERIODO	LIMITACIONES TEMPORALES O ESTACIONALES SEGÚN PERIODOS	
		ÁREAS DE GESTIÓN RESTRINGIDA	ÁREAS DE GESTIÓN CONDICIONADA
CIGÜEÑA NEGRA	A	a) Las únicas cortas de arbolado que se practicarán serán las de tipo sanitario o forzoso b) Periodo al que se restringe cualquier otro tipo de actuaciones planificadas	Se podrán ejecutar las actuaciones planificadas
	B	No existen restricciones ni para las AGR ni para las AGC definidas en el entorno de las zonas de nidificación. Sólo existirán limitaciones para las áreas de concentración premigratoria que tendrán consideración de AGC	En las áreas de concentración premigratoria queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones
	C	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones
	D	Queda suspendida cualquier tipo de actuación	Queda suspendida cualquier actuación, excepto inventariación, señalamientos y reparación manual de instalaciones

8.1.3.2.6 Selvicultura en relación con la protección de la población quirópteros y la conservación de su hábitat

En el anterior Proyecto de 6ª Revisión, sobre estos animales se decía lo siguiente: “*La protección de los quirópteros pasa, desde el punto de vista de la gestión forestal, fundamentalmente por la conservación de sus hábitats, el control de uso de biocidas agrícolas y forestales, la conservación de árboles añosos, la instalación de refugios artificiales tipo caja en bosques de repoblación y evitar la sobreexplotación de bosques, acciones todas ellas que en la actualidad se están llevando a cabo en los Montes de Valsain*”.

En el “Manual” de gestión selvícola con respecto a aves y quirópteros se dan las siguientes pautas para dichas actuaciones:

- *En las zonas forestales utilizadas como refugio por las especies de murciélagos forestales se dejará un entorno de protección mínimo de 15 ha en el cual se englobará el grupo de árboles seleccionado por los ejemplares de quirópteros, dado que se trata de especies coloniales que tienden a concentrarse en determinados parajes de la masa forestal. Este entorno de protección será definido en función de las características topográficas y de la masa arbolada presente en la zona, y en el que el método de cortas a emplear será la entresaca de baja intensidad o las cortas por huroneo, además de las cortas de policía que se consideren precisas*
- *Dentro de estas zonas forestales que sean utilizadas como lugar de refugio o de cría por determinadas especies de quirópteros, aquellos pies “singulares” que realicen esta función deberán ser excluidos de corta. Los quirópteros buscan fundamentalmente dos tipos de árboles para su refugio: los que presentan huecos creados por pícidos, 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. Generalmente prefieren hayas, robles, castaños, fresnos y álamos, presentando menor querencia por las coníferas debido principalmente a su elevada producción de sustancias aromáticas y resinas. La altura de las oquedades en las que se refugian varía desde 1,5 m hasta varios metros de altura, prefiriendo, como norma general, los situados a mayor altura. Los diámetros de los árboles ocupados superan los 30 cm, aunque pies de entre 12 y 15 cm de diámetro son suficientes para poder albergar uno o varios murciélagos*
- *En las zonas en las que exista constancia de la presencia de estas especies se inventariarán, marcarán y preservarán aquellos árboles que sean potencialmente favorables para constituir refugios de quirópteros*
- *En las cortas de los pies secos, durante las operaciones de señalamiento, se deberá verificar previamente la presencia de ejemplares de murciélagos forestales ya que se suelen seleccionar positivamente los árboles que eligen como refugio*

- *Se mantendrá a escala de paisaje el mosaico de hábitats forestales y asociados, considerando que las masas con predominio de frondosas son las más adecuadas para la conservación de los quirópteros, así como las islas de arbolado maduro de 10-15 ha*

En la actualidad no se tiene constancia cartográfica de tales colonias de quirópteros en el “Pinar” de Valsaín (es mucho más probable en el monte “Matas” en las Matas de San Ildelfonso, Navalcaz o Navalhorno, por su proximidad a los Jardines del Palacio Real de La Granja y por la naturaleza de sus sistemas forestales), por lo que no se pueden delimitar las zonas de protección marcadas por el “Manual”. No obstante, en el momento en que se localicen, pasará a delimitarse la zona y a aplicar las recomendaciones de gestión marcadas en él.

8.1.3.2.7 Selvicultura en relación con la conservación de los cauces y márgenes de arroyos, ríos y tollas

En el anterior Proyecto de 6ª Revisión se marcaban las siguientes pautas y se planificaban las siguientes actuaciones:

Normas de corta: *En los bordes de los arroyos, se dejará una franja de arbolado sin cortar, con el fin de mantener una sujeción de las orillas y caídas de los arroyos, como lucha contra la posible erosión; al mismo tiempo se previene el acúmulo de elementos finos en el cauce;*

- *Se mantienen sombras en el cauce, para reducir su temperatura y aumentar en consecuencia el contenido en oxígeno en el agua en las épocas más críticas;*
- *Se mantienen el aporte de nutrientes al cauce con la caída de restos del arbolado;*
- *Se evitan daños a la vegetación riparia, donde se concentra una gran diversidad de especies, que son fuente de diversos frutos en épocas adversas para la alimentación de la fauna, además de ser líneas de ruptura en la homogeneidad del paisaje, con su importancia para la diversidad y estabilidad de los sistemas forestales;*

Hay que evitar la retirada de restos de madera [de pequeñas dimensiones] que puedan caer al cauce, importantes desde el punto de vista de aporte de nutrientes al mismo, de freno a la erosión longitudinal y de creación de remansos en el curso del agua, donde se dan los mayores acúmulos de vida.

Normas de saca: *Queda estrictamente prohibida la saca y arrastre por cauces de ríos y arroyos, aún cuando estén secos.*

Se realizará el mínimo número de cruces de cauces de ríos y arroyos, aún estando secos, y cuando se tenga que hacer se realizará por vados; llegado el caso, el gestor del monte podrá exigir la realización de puentes temporales si el volumen de saca de madera es elevado

Plan Especial de Mejoras Selvícolas fuera de tramos en regeneración: *En los ríos Eresma y Minguete se prevé la plantación de vegetación ripícola para favorecer los hábitats de nutria. La actuación va a consistir en la introducción de especies de Salix sp., Populus sp., Fraxinus angustifolia y Prunus avium en los márgenes de los dos ríos*

Por otra parte, el Sistema de Gestión Forestal Sostenible de los montes de Valsaín, en su Procedimiento de control de zonas sometidas a tratamientos selvícolas y culturales en los Montes de Valsaín (SGFS-Valsaín-PE-02), marca la siguiente norma para el control de daños a los cursos de agua y a la vegetación riparia:

Los cursos de agua existentes en la zona deben ser respetados en la medida de lo posible, evitando los cruces innecesarios de su cauce con la maquinaria forestal y los arrastres de troza, cruzándolos cuando sea inevitable por el menor número posible de sitios, y quedando prohibido el arrastre de trozas por el cauce. Se evaluarán los daños al cauce y a la vegetación riparia de manera conjunta, calificando los daños como inexistentes, leves o graves.

El “Manual” de gestión forestal sostenible con respecto a conservación de aves y quirópteros marca las siguientes orientaciones a la gestión en relación con cauces, de aplicación en los montes de Valsaín:

Vegetación de ribera. *En las zonas de vegetación ripícola, definidas como la franja que va desde el nivel medio de las aguas hasta el nivel de las máximas crecidas ordinarias, las actuaciones sobre la vegetación tendrán como principales finalidades paliar la deficiencia de regeneración natural o favorecer el desarrollo del regenerado, al objeto de mantener la continuidad horizontal y vertical de las formaciones vegetales típicas de ribera. Estas zonas son vitales para un gran número de especies y requieren un cuidado especial tanto por su fragilidad, como por su interés de conservación al actuar como corredores y como zonas de refugio y de cría de muchas especies faunísticas de gran interés (mamíferos asociados a los cauces, anfibios, reptiles, algunos invertebrados, etc.).*

Refugios de fauna. *En la franja de vegetación ripícola definida en el punto anterior, se conservarán los tocones de los pies de las especies típicas de esta vegetación que rebroten de cepa, ya que contribuyen a la fijación de los terrenos y proporcionan un refugio para la fauna. Además, se mantendrá un mosaico de zonas de luz y de sombra en la vegetación que cubre el cauce del agua para favorecer la fauna acuática.*

Aprovechamientos maderables. *Los aprovechamientos de los bosques ribereños (...) no se realizarán en ningún caso por el método de cortas a matarrasa. Siempre se mantendrá en pie parte de la masa arbórea para que sirva como estabilizador de las márgenes de los cauces, dé sombra a la lámina de agua, y en definitiva, no modifique sustancialmente la calidad de ribera ni los equilibrios hidrobiológicos de la zona afectada por el aprovechamiento. Por ello, no deberá cortarse más de un tercio de los árboles de diámetro superior a 30 cm (...).*

Árboles inclinados. *Se extraerán los árboles muy inclinados cuya caída pudiera causar embalsamientos peligrosos del agua.*

Vaguadas. *Se mantendrá siempre que sea posible un dosel arbóreo o arbustivo en las vaguadas que sirva de protección frente a los fenómenos erosivos y mantenga las condiciones microclimáticas y estructurales de estas zonas.*

El PORN del Espacio Natural “Sierra del Guadarrama” marca, en relación con los márgenes de ríos y arroyos las siguientes directrices de gestión:

TÍTULO IV - Directrices de ordenación del Espacio Natural

Capítulo I - Directrices para la gestión de los recursos naturales

Sección 2ª- Directrices para la Protección, Conservación y Restauración del Medio Natural

Artículo 20.- Agua.

6. Se preservarán las márgenes y riberas de ríos, arroyos, torrentes, fuentes o manantiales, así como las lagunas y, cualesquiera otros humedales (lagunillas, zonas higróturbosas 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.

Artículo 23.- Vegetación y flora.

9. Respecto a la vegetación de los cursos fluviales se deberán seguir las siguientes directrices:

a) 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.

b) En los cauces permanentes y en una banda de 25 metros de anchura en cada una de sus márgenes:

i. 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 o arbustiva, puntuales, por entresaca, o aclareo de baja intensidad. En todo caso, no se ubicarán en ellos nuevas vías de arrastre o saca de madera y se procurará una eliminación gradual de las 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.

ii. El futuro Plan Rector de Uso y Gestión podrá determinar los tramos de no intervención o protección estricta que presenten un máximo valor natural. La anchura de la franja de protección será variable, en función de las condiciones de cada curso. Como orientación, se propone una banda de 10 a 25 metros de anchura en cada una de sus márgenes de los ríos (...) Eresma, Acebeda y Río Frío (...), y una banda de 10 metros en el resto de los ríos y arroyos.

iii. En cuantas actuaciones de repoblación impulsen las administraciones públicas deberá ser predominante la utilización de las especies arbóreas o arbustivas características de los hábitats de ribera citados en el apartado 1º del presente artículo.

c) Las administraciones competentes no autorizarán o impedirán en su caso cualquier tipo de 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.

Sección 3ª- Directrices para la Protección del Paisaje y Medidas para garantizar la Conectividad

Artículo 26.- Conectividad.

3. Se establecerán medidas de mejora y de restauración de la conectividad dentro del Espacio Natural y del mismo con el territorial circundante. En particular, se actuará sobre aquellos elementos, que ejerzan o puedan ejercer, funciones de corredores de dispersión y favorezcan la conectividad entre hábitats: cursos de agua; bosques de ribera, cercas vivas; vaguadas; vías pecuarias; etc.

Sección 4ª- Directrices para el Aprovechamiento de los Recursos del Espacio Natural

Artículo 29.- Aprovechamientos y gestión forestal.

Se promoverá un control de las actuaciones y aprovechamientos forestales, llegando en su caso a la entresaca puntual o la no intervención, en los cauces que discurran bajo cubierta forestal, y en una banda de 25 m. de anchura en cada una de sus márgenes con el fin de no deteriorar la interesante vegetación ligada a estos cursos y no alterar las condiciones memóralas que permiten su establecimiento y conservación.

TÍTULO V - Normativa del Espacio Natural

Artículo 52.- Repoblaciones y aprovechamientos forestales.

La alteración o corta de la vegetación natural leñosa presente en los cauces, incluidos los de orden menor que discurren por el seno de las grandes masas boscosas, y en una banda de 25 metros de anchura en cada una de sus márgenes, requerirá informe favorable de la Administración del Espacio Natural cuando no se realice según los Instrumentos de Ordenación Forestal informados por la Administración del Espacio Natural. Tales informes se atenderán a los criterios fijados en el artículo 23.9 de este Plan.

En relación con los cauces permanentes citados en el ANEJO III Del PORN acerca de las Zonas de Uso Limitado de Interés Especial (ZULIE) del “Pinar” están los siguientes

Pinar del Vedado. Es atravesada por dos pequeños arroyos de carácter permanente, la Chorranca y el Peñalara.

*Pinar del Botillo/Pinar de la Acebeda. Esta zona es atravesada por dos arroyos de carácter permanente, el Navalasviudas y Pradorredondillo, acompañados en algunas partes por vegetación asociada al cauce como los sauces o el arraclán (*Frangula alnus*), algunos de gran tamaño.*

Pinar de Cerro Pelado/Pinar de la Camorca. Varios pequeños arroyos atraviesan este pinar de este a oeste, entre ellos el de Navalashorcas, cauces que se ven acompañados por una no muy

significativa vegetación de ribera en las zonas más húmedas, con pies sueltos de sauces (Salix spp.) y álamo temblón (Populus tremula), localizados entre brezales.

Resumiendo todo lo anterior, la gestión de la vegetación de los cauces que se llevará a cabo en el “Pinar” de Valsaín (que, en buena parte, como puede comprobarse por la planificación de la 6ª Revisión y el Sistema GFS de los montes de Valsaín ya viene realizándose desde hace tiempo) se resume a continuación:

Banda de protección estricta: según el cauce tendrá la anchura que se determina en el cuadro siguiente. En dicha banda las intervenciones serán puntuales o no se intervendrá. Las posibles intervenciones, convenientemente autorizadas por el CMYAV y en su caso por la administración gestora del Espacio Natural “Sierra de Guadarrama”, deberán justificarse cuando de la no intervención pueda derivarse riesgo para las personas y los bienes; la única intervención selvícola autorizable será la de liberación de pimpolladas ahogadas que se considere que deban serlo por motivos plenamente justificados. En esta banda de protección estricta serán autorizables las plantaciones de vegetación de ribera, tanto arbórea como arbustiva, destinadas a mejorar o introducir especies representativas de hábitats prioritarios o de los hábitats de especies de especial interés ligadas en su biología a los cauces de agua (por ejemplo, la nutria y algunos de los ropalóceros de mayor interés³⁷). En cuanto a las tollas, no se realizará corta alguna dentro de las mismas, salvo por motivos extraordinarios convenientemente justificados y documentados por el CMYAV.

Banda de intervención de baja intensidad: se reducirá la intensidad de la intervención de la corta diseminatoria en dichas zonas a un tercio de lo que marque la posibilidad del cantón en el que se encuentre la banda, aplicada a la superficie que queda entre la banda de protección estricta y el límite de la banda de intervención de baja intensidad. Esta limitación no aplica a las cortas fitosanitarias, de plagas, intermedias (clareos o claras) o la fase de cortas aclaratorias y corta final en la secuencia del aclareo sucesivo y uniforme.

Cauce o Humedal	Banda de protección estricta	Banda de intervención de baja intensidad
Río Valsaín / Río Eresma Río Acebeda / Río Frio Río Peces	15 m	25 m
Arroyo del Puerto Arroyo Minguete Arroyo del Telégrafo Arroyo Peñalara Arroyo de la Chorranca hasta el arranque de la cacera de Valsaín Arroyo Carneros Arroyo del Morete	10 m	25 m
Arroyo de Navalasviudas Arroyo de Prado Redondillo Arroyo de Navalashorcas	5 m	25 m
Resto de cauces permanentes Tollas	5 m	-

En ningún caso en ninguna de las bandas se abrirán nuevas vías de desembosque. En cuanto a las existentes, se promoverá la desaparición de las menos utilizadas, y se realizará un

³⁷ Véase el capítulo correspondiente a gestión selvícola en relación con los ropalóceros.

programa de conservación de las existentes, mejorando firmes, manteniendo o creando cunetas y cortes de agua para facilitar la evacuación de ésta de la vía, y minimizando, en la medida de lo posible, los cruces sobre el cauce.

Para todos los cauces se acondicionarán los pasos sobre los cauces, esto es, afirmando aquellos que no tengan ese firme, reduciendo pendientes y, si fuera posible, elaborando pasos de hormigón o pasarelas.

8.1.3.2.8 Selvicultura en relación con la conservación de ropalóceros

Como se ha visto en el correspondiente capítulo de Estado natural, hay determinados lepidópteros ropalóceros que por su escasez global, nacional o local deben ser objeto de especial atención en cuanto a la gestión selvícola. Resumiendo lo expuesto en aquel capítulo, así como lo expuesto en la selvicultura permitida en el cuartel de Protección en relación con la Apolo (*Parnassius apollo*), se presentan a continuación directrices de gestión para estos insectos:

- Cuartel de protección, en relación con la mariposa Apolo: mantener los 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
- 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*; antíope, *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 los pinos de las orillas hasta al menos 20 m del borde del agua, abriendo grandes claros alargados, que podrían tener cientos de metros de longitud, 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.*)

8.1.3.3 Gestión de restos de corta

El anterior proyecto de 6ª Revisión de la Ordenación con relación a los residuos de corta planificaba lo siguiente:

Las leñas y restos de corta se retirarán o se procederá a realizar su reunión y quema posterior sobre el terreno, a fin de no provocar la acumulación de combustible y que sean un foco de insectos perforadores; en parte de los aprovechamientos, se procederá a la trituración y posterior aporte de los restos al terreno, a criterio del gestor. Se tenderá a realizar la eliminación de residuos de corta mediante trituración y aporte al terreno a partir del 1 de mayo.

El “Manual” en los criterios de gestión forestal en relación con el suelo, cita lo siguiente sobre los restos de corta:

Restos de corta. Con carácter general y siempre que las condiciones topográficas lo permitan, se establecerá la obligación de eliminar los restos de cortao de trasladar los mismos a plantas de tratamiento de biomasa. Estos restos no podrán permanecer en el monte 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.

La eliminación de los restos de corta será preferentemente mediante astillado o trituración, y se procurará que queden dispuestos sobre las calles para que ofrezcan protección al suelo.

Por su parte el PORN del Espacio Natural “Sierra de Guadarrama” fija las siguientes normas en relación con los residuos de aprovechamientos forestales:

Artículo 51.- Fuego

1. Las leñas y restos de corta se retirarán o se procederá a realizar su reunión y quema posterior sobre el terreno, a fin de no provocar la acumulación de combustible y que sean un foco de insectos perforadores; en parte de los aprovechamientos, se procederá a la trituración y posterior aporte de los restos al terreno, a criterio del gestor. Se tenderá a realizar la eliminación de residuos de corta mediante trituración y aporte al terreno a partir del 1 de mayo (...)

4. En las Zonas de Uso Limitado que no sean de Interés Especial y en las Zonas de Uso Compatible: (...)

b) La Administración del Espacio Natural podrá autorizar la realización de quemas para la incineración puntual al aire libre de residuos agrarios o forestales o cuando sea imprescindible para la solución de problemas fitosanitarios.

c) La Administración del Espacio Natural podrá establecer prescripciones relativas a la realización de cualquier tipo de fuego al aire libre que deberán ser obligatoriamente asumidas en la realización de las quemas señaladas en los apartados anteriores.

Teniendo en cuenta lo anterior, en cuanto a la gestión de los restos de corta, se promoverá su utilización preferente como biomasa forestal 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 recurso al astillado será solo excepcional. Y el uso del fuego para la quema de restos se realizará en épocas de nulo o mínimo riesgo meteorológico de incendio y en aquellos cantones en los que por sus condiciones fisiográficas sea imposible recurrir a los demás procedimientos propuestos.

8.1.3.4 Normas de corta

El Proyecto de 6ª Revisión dedicaba un capítulo específico a este aspecto. Se reproduce a continuación:

- *Las cortas de regeneración afectarán a los pies mayores entre los 30 cm y los 80 cm de diámetro normal, siempre y cuando, a criterio del gestor y por motivos selvícolas y con vistas a la correcta regeneración de la masa, no se considerara que ejemplares de dimensiones mayores deban ser cortados; además, y tal y como se lleva realizando desde hace mucho tiempo en Valsaín, se procurará dejar 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. También se deberán dejar los ejemplares y pequeños rodales de las especies presentes en el cantón que no sean pino silvestre. Esta masa debe dejarse lo suficientemente dispersa por la superficie del cantón como para que no suponga una traba a la consolidación y desarrollo de la regeneración en determinadas áreas (por estar concentrada), y de tal forma que el cantón se pueda regenerar satisfactoriamente en toda su superficie.*
- *Las cortas serán de la mayor extensión posible, sin que suponga un riesgo para la estabilidad de los terrenos y procurando minimizar los impactos paisajísticos negativos, 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 teniendo en cuenta la fragilidad visual de la zona de cortas (es decir, la mayor o menor visibilidad desde distintos puntos cercanos, tanto dentro del monte como fuera de él, donde se dé afluencia de gente) y 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, 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*

- Como ya se lleva realizando en los montes de Valsain desde hace mucho tiempo, 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 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

Por su parte el “Manual” de la Junta de Castilla y León marca lo siguiente:

Reserva de pies en cortas de regeneración. Con el fin de aportar diversidad estructural e incrementar el nivel de biodiversidad existente en el entorno de las zonas de actuación, después de ejecutar las últimas cortas (o cortas finales) de **regeneración**, deberá permanecer en pie una reserva de, al menos, **4 árboles/ha**. Se ha de armonizar la conservación de estos pies con el correcto desarrollo de la nueva masa regenerada. Para ello, el número de pies sobremaduros a dejar debe ser tal que:

- no suponga una competencia real para los nuevos pies, que deben crecer con todo su potencial.
- presente una “oferta suficiente” de superficie a las especies que vayan a ocuparla.

Los pies se dejarán preferentemente formando pequeños grupos (de 2 a 4 individuos) pues así se conseguirá:

- reducir el efecto sobre la masa principal (la regenerada) al rebajar al mínimo el espacio que ocupan los pies sobremaduros.
- aumentar la atracción como lugares de refugio y anidamiento pues el grupo proporciona un asentamiento más oculto y abrigado frente a vientos, lluvias, depredadores, etc. Además, unos árboles pueden funcionar como posaderos previos a la entrada en el nido, y otros como lugar para anidar.

Orlas arbustivas. La entrada de maquinaria en las zonas de corta no deberá causar daños de consideración sobre las formaciones arbustivas de mayor interés para la fauna, y en especial a las especies productoras de fruto. Idénticamente se respetarán las **orlas arbustivas** de los bordes de las masas arboladas, las cuales juegan un papel ecológico relevante.

Y por último el PORN del Espacio Natural “Sierra de Guadarrama”, establece lo siguiente

Artículo 29.- Aprovechamientos y gestión forestal

8. En la realización de cortas en montes de gestión pública y predios particulares con superficie mayor a 5 ha deberá respetarse siempre un número suficientemente alto de individuos maduros o de edades superiores a la madurez: De forma general se establece un mínimo de 4 pies por hectárea, y en zonas en las que existan nidos de especies catalogadas un mínimo de 10 pies por hectárea en una superficie de 15 hectáreas.

Las normas que se van a seguir durante el presente Plan Especial para las cortas serán las que se marcaban en el anterior Proyecto de 6ª Revisión, añadiendo algunas de las

recomendaciones o directrices del “Manual” y el PORN; de esta manera, además de las 7 premisas expuestas de aquel Proyecto, se deben cumplir las siguientes:

- En todas las cortas se dejarán al menos 4 pies maduros por hectárea, de más de 45 cm de diámetro normal, correspondientes al estrato dominante, sin cortar hasta pasados dos periodos de aplicación de la ordenación después de la salida del cantón correspondiente del grupo de regeneración, si es que se decide por motivos económicos, logísticos, fitosanitarios o selvícolas su corta
- En las cortas que se ejecuten en los cantones que se detallan a continuación se dejarán sin cortar al menos 10 pies maduros por hectárea, de más de 45 cm de diámetro normal, correspondientes al estrato dominante, hasta pasados al menos dos periodos de aplicación de la ordenación después de la salida del cantón correspondiente del grupo de regeneración, si es que se decide por motivos económicos, logísticos, fitosanitarios o selvícolas su corta; los cantones afectados son los siguientes:

Cuartel	Cantones
1ªA - Vedado	116, 118, 119, 120 y 422
1ªB - Botillo	60, 61, 64, 65, 67, 73, 76, 77, 79, 81 y 364
1ªC - Vaquerizas Bajas	40, 42, 43, 340, 341 y 343
1ªD - Vaquerizas Altas	20 y 21
2ªA - Cerro Pelado	133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 442 y 444
2ªB - Siete Picos	477
3ªA - Aldeanueva	215, 216 y 516
3ªB - Revenga	230, 232, 234, 235, 236, 237, 243 y 246

- En ambos casos, los árboles a dejar pueden formar pequeños golpes o bien quedar aislados, de tal manera que, en su caso, no se dificulte el correcto desarrollo de la regeneración
- En zonas de regeneración en estado de monte bravo a latizal bajo, el apeo se realizará con especial cuidado, tratando de evitar daños a dichas pimpolladas, y pudiéndose exigir el apeo forzado mediante cable de tractor forestal
- En el caso de las cortas de carácter fitosanitario y de mejora ordinarias (fase preparatoria de la secuencia de aclareo sucesivo), que se ejecutarán sobre árboles muertos, hundidos, puntisecos, dañados o atacados por plagas de plantas parásitas, hongos o insectos, tendrán preferencia en su eliminación y corta, a igualdad de condiciones los que presenten hongos o focos de insectos que puedan suponer un peligro de extensión de plaga, o presencia de muérdago, sobre los que no presenten dichos síntomas. En concreto se estará especialmente atento a la presencia de *Armillaria mellea*, aunque la incidencia de este hongo en la actualidad no es importante en Valsaín, a los focos de *Ips sp.*, y siempre al muérdago.
- No se admitirá en ningún caso y bajo ningún concepto se podrá aprovechar la corta de un árbol para aprovechar, con su caída, el derribo de árboles “tenidos” sobre otros árboles, por el peligro para las personas que dicha circunstancia supone; el apeo de

los árboles “tenidos” se realizará siempre con la mayor brevedad posible y mediante arrastre, no permitiéndose la corta de trozas en la parte inferior del árbol para provocar su caída

8.1.3.5 Normas de saca

Al igual que en el caso anterior, el Proyecto de 6ª Revisión también dedicaba un capítulo específico a este aspecto.

1.- *Queda estrictamente prohibida la saca y arrastre por cauces de ríos y arroyos, aún cuando estén secos.*

2.- *Se realizará el mínimo número de cruces de cauces de ríos y arroyos, aún estando secos, y cuando se tenga que hacer se realizará por vados; llegado el caso, el gestor del monte podrá exigir la realización de puentes temporales si el volumen de saca de madera es elevado.*

3.- *Una vez finalizado el aprovechamiento en una zona o en un cantón, el adjudicatario del mismo deberá realizar cortes en los arrastraderos; así mismo, el adjudicatario estará obligado a repasar con la pala del skidder o con bulldozer o motoniveladora las pistas y caminos utilizados, incluido el repaso y limpieza de cunetas de los mismos, si existieran antes del aprovechamiento.*

4.- *En la reunión de trozas, se evitarán los abanicos de troncos en el arrastre.*

5.- *El tronzado previo de los fustes para su saca se realizará en múltiplos de 2,20 metros, de 3,30 , de 4,40 , ó 5 metros; si las trozas van a ser destinadas a chapa a la plana, los tronzados se realizarán en múltiplos de 2,80 metros y de 5,50 metros; en todos los casos se tendrán en cuenta para las demasías del tronzado.*

6.- *Los arrastres nunca se llevarán a cabo en trozas de más de 12 metros de longitud, salvo autorizaciones expresas del gestor del Centro Montes de Valsain.*

7.- *La anchura del abanico de troncos sacados por el tractor forestal (o rastra) nunca será mayor que el punto más estrecho del arrastradero que se esté utilizando, para evitar daños al arbolado en la trocha de arrastre. Cuando en una trocha de arrastre se puedan producir daños a los árboles en pie de las zonas aledañas, se protegerán éstos convenientemente para evitar los mismos.*

8.- *Queda expresamente prohibido el arrastre de trozas con “pitones” (muñones de ramas en trozas mal desramadas, al no realizar la corta de las mismas a ras del fuste)*

Por su parte el “Manual” marca lo siguiente:

- **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.*

A las anteriores normas de saca del Proyecto de 6ª Revisión se les añadirán las que marca el “Manual” y se modifican las siguientes:

5.- El tronzado previo de los fustes para su saca se realizará en múltiplos de 2,20 metros, de 3,30 , de 4,40 , ó 5 metros; si las trozas van a ser destinadas a chapa a la plana, los tronzados se realizarán en múltiplos de 2,80 metros y de 5,60 metros; en todos los casos se tendrán en cuenta para las demasías del tronzado.

6.- Los arrastres nunca se llevarán a cabo en trozas de más de 11 metros de longitud, salvo autorizaciones expresas del gestor del Centro Montes de Valsaín.

8.1.3.6 Gestión de arbolado seco

Sobre la gestión del arbolado seco, el Proyecto de 6ª Revisión decía lo siguiente: *Se dejarán algunos troncos muertos en pie y algún árbol muerto derribado en la zona de corta (mantenimiento de legados de rotaciones anteriores, refugio para la fauna).*

Por su parte, el Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes de Valsaín establece lo siguiente:

Como objetivo final general, el Procedimiento de gestión de la madera muerta de los montes de Valsaín, dado que las cifras en el momento de su redacción acerca de la madera muerta en pie en los montes de Valsaín distaban de las referencias documentales internacionales sobre el tema, dice que es en este Proyecto de 7ª Revisión “*cuando se establezcan unos objetivos de volúmenes en pie y en el suelo de madera muerta, ciclos de corta de secos y normas para la correcta ejecución de estos trabajos y su aplicación a los dos montes*”.

Las normas que dicho Procedimiento marca con respecto a la madera muerta, son las siguientes:

Con carácter general no se procederá a la corta y saca de ningún pie seco en pie o caído de especies que no sean el pino silvestre, el rebollo o el acebo, este último sólo en las zonas del cuartel de Revenga establecidas en la vigente Revisión de la Ordenación [6ª Revisión]. Tampoco se cortará o sacará ningún ejemplar añoso de rebollo, entendiéndose como tal, aquel que presente un diámetro normal superior a 60 cm.

No se procederá a realizar corta de pies secos en pie en los cantones del monte Pinar en los que el número de pies inventariables secos en pie sea igual o menor a la superficie del

cantón expresada en hectáreas (densidad de pies secos en pie inferior a 1 árbol por hectárea).

No se procederá a realizar corta de pies secos en pie en los cantones del monte Matas en los que, el número de pies inventariables secos en pie sea igual o menor a la superficie del cantón multiplicada por cinco (densidad de árboles secos en pie superior a 5 árboles por hectárea).

En los cantones donde se realicen cortas de madera muerta se dejarán en pie árboles secos en cuantía suficiente como para que se aseguren anteriores cantidades establecidas como mínimas para poder cortar. Estos deberán repartirse por toda la superficie del cantón y nunca concentrarse.

No se acometerá restricción alguna de corta de secos en pie o caídos 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 de la actuación de corta de secos, entendiéndose como “reciente” si el pie dispone todavía de acícula u hoja en las ramas, ya sea ésta verde o seca.

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.

El Director del CMAV podrá determinar puntualmente la corta de ejemplares secos que se vean afectados por restricciones en este procedimiento, como consecuencia de necesidades sobrevenidas

Además de las anteriores excepciones, el Procedimiento marca las siguientes:

Por motivos de conservación:

Por cuestiones de conservación, los proyectos de revisión vigentes de las ordenaciones de los Montes de Valsain, establecen determinadas zonas donde existen determinadas restricciones de corta de arbolado, prevaleciendo las normas dictadas en los proyectos de revisión de las ordenaciones sobre el presente procedimiento. Por este motivo se exceptúan del alcance de este procedimiento las siguientes zonas:

- *Cuartel de Protección del monte Pinar*
- *Cantones F40 y H14 del monte Matas*
- *Áreas comprendidas en un radio de 100 metros alrededor de los nidos de águila imperial ibérica, buitre negro y cigüeña negra que han sido ocupados en los últimos 10 años.*

Por motivos de seguridad:

Por razones de seguridad hacia las personas o los vehículos que transitan por las carreteras que atraviesan los montes de Valsain, se exceptúan del alcance de aplicación de este procedimiento.

- *Cuartel de Recreo del monte Pinar*
- *Área Recreativa de Robledo (monte Matas)*
- *Inmediaciones de todos los edificios, instalaciones y naves existentes en los montes: 30 metros*

Bordes de las carreteras CL-601, SG-615, carretera de Valsain a Robledo, carretera del Puente de Segovia a Riofrío, Paseo de Bolonia y carretera de La Granja a Torrecaballeros: 25 metros.

Por su parte, el “Manual” de la Junta de Castilla y León con respecto a la gestión del arbolado seco, da, textualmente, las siguientes pautas:

Árboles muertos. Se mantendrá una cantidad significativa de árboles muertos, cifrándose en 1-2 pies/ha con diámetro de tronco superior a 35 cm. En los rodales de corta, estos pies se podrán elegir entre aquellos de extracción dificultosa o de menor valor maderable y de forma preferente entre los que presenten oquedades que serán lugar de refugio de un gran número de especies.

La extracción de estos árboles secos [aislados] no aporta beneficio económico alguno con el perjuicio de la pérdida de una fuente importante de alimento y refugio para la fauna silvestre, por lo que se evitará su señalamiento. La eliminación de los grupos de árboles [secos] es una cuestión fundamental para mantener el buen estado fitosanitario de la masa. Su señalamiento y eliminación serán prioritarios.

Y, por último, el PORN del Espacio Natural “Sierra de Guadarrama” establece la siguiente norma:

Artículo 29.- Aprovechamientos y gestión forestal.

8.- (...) Además se mantendrá un número significativo de árboles secos o huecos, tanto en pie como caídos -al menos 2 pies por hectárea- por su valor para la fauna y flora, en particular como atalayas o como refugios para la entomofauna, para murciélagos forestales o para la cría de pícidos de interés, criptógamas, etc. y siempre que no generen riesgos de plagas o enfermedades.

Para la presente 7ª Revisión, se ha efectuado un conteo de arbolado seco en pie de grandes dimensiones sobre ortofoto; de dicho muestreo por conteo sobre ortofoto, arbolado al que se le supone un diámetro superior a los 35 cm, se obtienen las cifras que se presentan en el siguiente cuadro, estimándose los valores para todas las clases diamétricas a partir de las proporciones del arbolado seco (número de árboles y volúmenes) de la 6ª Revisión por encima de 35 cm con respecto al total (para el cuartel de Recreo, en el que en la 6ª Revisión no había árboles secos se han utilizado las proporciones medias para todo el monte):

CUARTEL	6ª Revisión										7ª Revisión				
	Total arbolado muerto en pie					Arbolado muerto en pie > 35 cm					Proporción >35 cm s/total	Conteo arbolado >35 cm Np (ud/ha)	Total estimado Np (ud/ha)	Conteo arbolado >35 cm Vcc (m³/ha)	Total estimado Vcc (m³/ha)
	Np (ud/ha)	G (m²/ha)	Vcc (m³/ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	G (m²/ha)	Vcc (m³/ha)	Dg (cm)	Np (ud/ha)	Vcc (m³/ha)					
1ªA	6,69	0,22	1,92	20,3	0,31	0,08	0,94	57,1	1,12	23,9	3,37	6,864			
1ªB	11,21	0,27	2,07	17,5	0,35	0,04	0,35	37,0	0,70	22,2	0,70	4,098			
1ªC	5,43	0,11	0,87	16,1	0,23	0,03	0,24	38,8	0,93	22,1	0,99	3,555			
1ªD	19,56	0,55	4,32	18,9	0,93	0,15	1,39	44,8	0,60	12,7	0,90	2,798			
1ªE	8,33	0,30	2,33	21,3	0,58	0,07	0,63	38,6	0,98	14,0	1,06	3,916			
1ªP	9,30	0,60	3,37	28,6	2,44	0,37	2,10	43,7	2,08	7,9	1,79	2,870			
1ªR	1,58	0,02	0,10	11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	2,6	0,34	0,157			
2ªA	6,51	0,30	3,09	20,5	0,71	0,16	1,93	52,8	1,37	12,5	3,71	5,940			
2ªB	10,28	0,51	4,33	24,3	1,70	0,23	2,13	41,5	1,10	6,7	1,39	2,816			
3ªA	28,55	1,07	8,72	25,1	2,65	0,38	3,75	42,9	0,90	9,7	1,28	2,964			
3ªB	20,46	0,71	6,37	24,8	1,85	0,33	3,44	47,8	1,11	12,3	2,07	3,836			
Total	17,06	0,61	4,79	21,4	11,76	1,83	16,91	44,5	1,05	11,5	1,51	3,357			

En cuanto al número de árboles muertos en el suelo muestreado en este Proyecto de 7ª Revisión en las parcelas del inventario, da las siguientes cifras por cuartel y estrato:

Cuartel	Estrato	Superficie (Ha)	N (ud/ha)	Vcc (m³/ha)	N total (ud)	Vcc total (m³)
1A	I	265,49	25,11	1,092	6.667	289,827
1A	II	217,29	31,39	7,253	6.821	1.575,943
1A	III	337,36	0,00	0,000	0	0,000
1A	IV	6,21	0,00	0,000	0	0,000
1A	V	1,12	0,00	0,000	0	0,000
1A	VII	20,37	0,00	0,000	0	0,000
1B	I	271,76	56,50	1,654	15.356	449,616
1B	II	182,09	75,34	5,290	13.719	963,347
1B	III	376,17	47,09	3,451	17.713	1.298,223
1B	IV	2,48	0,00	0,000	0	0,000
1B	V	11,07	0,00	0,000	0	0,000
1B	VI	4,59	0,00	0,000	0	0,000
1B	VII	21,17	0,00	0,000	0	0,000
1C	I	210,97	320,19	68,965	67.551	14.549,436
1C	II	138,60	0,00	0,000	0	0,000
1C	III	260,14	71,57	7,125	18.619	1.853,368
1C	V	5,32	0,00	0,000	0	0,000
1C	VI	0,67	0,00	0,000	0	0,000
1C	VII	9,27	0,00	0,000	0	0,000
1D	I	239,89	94,17	4,727	22.591	1.133,902
1D	II	81,89	0,00	0,000	0	0,000
1D	III	346,97	230,73	31,236	80.055	10.838,003
1D	IV	15,66	0,00	0,000	0	0,000
1D	VII	18,86	0,00	0,000	0	0,000
1E	I	97,31	0,00	0,000	0	0,000
1E	II	124,47	0,00	0,000	0	0,000
1E	III	249,88	0,00	0,000	0	0,000
1E	IV	7,68	0,00	0,000	0	0,000
1E	VII	15,25	0,00	0,000	0	0,000
1P	I	11,73	0,00	0,000	0	0,000
1P	II	2,92	0,00	0,000	0	0,000
1P	III	37,07	56,50	1,962	2.095	72,747
1P	IV	558,96	30,43	8,206	17.007	4.586,770
1P	VII	199,24	0,00	0,000	0	0,000
1R	I	12,78	0,00	0,000	0	0,000
1R	II	41,51	0,00	0,000	0	0,000
1R	III	11,62	0,00	0,000	0	0,000
1R	VII	9,72	0,00	0,000	0	0,000
2A	I	313,76	37,67	2,763	11.819	866,814
2A	II	396,35	37,67	3,295	14.931	1.305,939
2A	III	209,42	0,00	0,000	0	0,000
2A	VI	3,01	0,00	0,000	0	0,000
2A	VII	12,53	0,00	0,000	0	0,000
2B	I	271,56	226,02	17,653	61.377	4.793,662
2B	II	132,96	18,83	2,079	2.504	276,452
2B	III	249,06	18,83	0,882	4.691	219,685
2B	IV	51,84	18,83	3,555	976	184,271

Cuartel	Estrato	Superficie (Ha)	N (ud/ha)	Vcc (m³/ha)	N total (ud)	Vcc total (m³)
2B	VI	1,38	0,00	0,000	0	0,000
2B	VII	12,26	0,00	0,000	0	0,000
3A	I	139,52	18,83	0,781	2.628	108,944
3A	II	235,32	0,00	0,000	0	0,000
3A	III	344,95	25,11	0,941	8.663	324,757
3A	IV	4,37	0,00	0,000	0	0,000
3A	VI	3,63	0,00	0,000	0	0,000
3A	VII	19,73	0,00	0,000	0	0,000
3B	I	96,11	0,00	0,000	0	0,000
3B	II	282,92	45,20	3,999	12.789	1.131,312
3B	III	369,86	70,63	9,983	26.124	3.692,308
3B	VI	0,92	0,00	0,000	0	0,000
3B	VII	28,95	0,00	0,000	0	0,000

Las anteriores cifras medias y totales de pies muertos derribados por estrato arrojan los siguientes valores medios para la totalidad de la superficie del cuartel:

Cuartel	Superficie (Ha)	N (ud/ha)	Vcc (m³/ha)
1A	847,8560	15,9	2,201
1B	869,3315	53,8	3,119
1C	624,9650	137,9	26,246
1D	703,2718	146,0	17,023
1E	494,5863	0,0	0,000
1P	809,9362	23,6	5,753
1R	75,6292	0,0	0,000
2A	935,0750	28,6	2,324
2B	719,0504	96,7	7,613
3A	747,5275	15,1	0,580
3B	778,7632	50,0	6,194

Las referencias bibliográficas sobre la gestión de la madera muerta son cada vez más frecuentes. La naturalización de bosques gestionados, la importancia que para el mantenimiento de interrelaciones entre organismos y microsistemas tiene la presencia de arbolado muerto, para los flujos de nutrientes y de energía, para la formación de suelos y para la ligazón de muchos elementos de la fauna y flora saproxílica y los nichos que proporciona a muy diferentes organismos (hongos, bacterias, insectos, otros artrópodos, micromamíferos, aves, etc.), hablan de la importancia del mantenimiento de una cierta proporción de madera muerta, tanto en pie como en el suelo, en los bosques, aún en los intensamente gestionados.

Así, las propuestas que hace WWF (en Tíscar, 2006)³⁸ para la conservación de la biodiversidad ligada a la madera muerta en los bosques templados europeos se acercan al mantenimiento

³⁸ Tíscar, P. 2006. Restauración de la estructura natural de los bosques de *Pinus nigra* en la Sierra de Cazorla. *Curso sobre criterios de conservación de la biodiversidad en la gestión selvícola, 13 al 16 de junio. CENEAM (Segovia)*. Universidad Politécnica de Madrid y Junta de Castilla y León. Inédito.

en pie del 3% al 8% del volumen total en pie. Las recomendaciones de esta organización toman como tope la consecución para los bosques eurosiberianos templados una cantidad de madera que se aproxime a los 20 a 30 m³/ha de madera muerta en pie hacia el año 2030. Por su parte, Camprodón (2008)³⁹ recoge las siguientes cifras de madera muerta, como variable clave ligada a la madurez del bosque:

- En bosque productivos, entre un mínimo de 5 m³/ha y un máximo de 15 m³/ha; las cifras deberían moverse alrededor de los 10 m³/ha, distribuyendo la madera de manera homogénea para facilitar la dispersión de los invertebrados de movilidad reducida; este volumen debe estar concentrado en un mínimo de 2 árboles en pie y dos árboles tumbados por hectárea, de diámetros superiores a 40 cm de diámetro normal
- En bosques productivos dentro de áreas protegidas el volumen puede llegar a 20 m³/ha
- En bosques gestionados sin explotación durante al menos 50 años, se recomienda incrementar el volumen hasta los 40 m³/ha, con posibilidad de reservar ciertas áreas para generar madera muerta
- En bosques naturales y seminaturales se permite la acumulación de madera muerta de grandes dimensiones en más de 10 árboles/ha, superiores a 40 cm de diámetro normal.

En el caso de Valsaín, en los cuarteles de producción, las cifras podrían aproximarse a las citadas en el segundo caso de Camprodón (entre 15 y 20 m³/ha, concentrados en al menos 4 árboles/ha, al menos dos en pie y dos en el suelo), lo que es una exigencia superior a la que marcan el “Manual” y el PORN y supone multiplicar por dos el número de árboles muertos de grandes dimensiones en pie y por cinco el volumen, siempre referidos a la totalidad del cuartel.

Si se considera conjuntamente la densidad y existencias de arbolado muerto en pie de grandes dimensiones, los totales estimados muertos en pie y los muertos en el suelo, estas cifras se incrementan a las siguientes cifras por cuartel:

³⁹ Camprodón, J. 2008. Elementos biológicos a tener en cuenta en la planificación forestal a escala de rodal y de paisaje. *Actas de la Reunión sobre ordenación por rodales. Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 27: 79 - 86.

Cuartel	Np secos en pie total est. (ud/ha)	Vcc secos en total est. (m ³ /ha)	Np secos en pie > 35 cm (ud/ha)	Vcc secos en pie > 35 cm (m ³ /ha)	Np muertos en suelo (ud/ha)	Vcc muertos en suelo (m ³ /ha)	Total Np secos total est. y secos en suelo (ud/ha)	Total Vcc secos total est. en pie y muertos en suelo (m ³ /ha)
1A	23,9	6,864	1,12	3,37	15,9	2,201	39,8	9,064
1B	22,2	4,098	0,70	0,70	53,8	3,119	76,0	7,216
1C	22,1	3,555	0,93	0,99	137,9	26,246	160,0	29,801
1D	12,7	2,798	0,60	0,90	146,0	17,023	158,6	19,821
1E	14,0	3,916	0,98	1,06	0,0	0,000	14,0	3,916
1P	7,9	2,870	2,08	1,79	23,6	5,753	31,5	8,623
1R	2,6	0,157	0,23	0,34	0,0	0,000	2,6	0,157
2A	12,5	5,940	1,37	3,71	28,6	2,324	41,1	8,263
2B	6,7	2,816	1,10	1,39	96,7	7,613	103,4	10,429
3A	9,7	2,964	0,90	1,28	15,1	0,580	24,8	3,544
3B	12,3	3,836	1,11	2,07	50,0	6,194	62,3	10,030
Total	11,5	3,357	1,05	1,51	54,5	6,642	66,0	9,998

Teniendo siempre presente el procedimiento de estimación aproximada de las existencias totales y de arbolado grueso muerto en pie del inventario de la 7ª Revisión, con respecto a lo estimado en la 6ª Revisión, además de tener en consideración que la representatividad del arbolado muerto es muy pequeña y por tanto los intervalos de confianza para sus variables son necesariamente muy amplios, las cifras de volumen de arbolado muerto total estimado se han incrementado entre la 6ª y la 7ª Revisión.

Las cifras de volumen de madera muerta en el suelo y en pie que proponen los autores citados (al menos 15 m³/ha) se alcanzan en ambas Vaquerizas, y se está cerca de ellas todos los cuarteles excepto Maravillas y Aldeanueva.

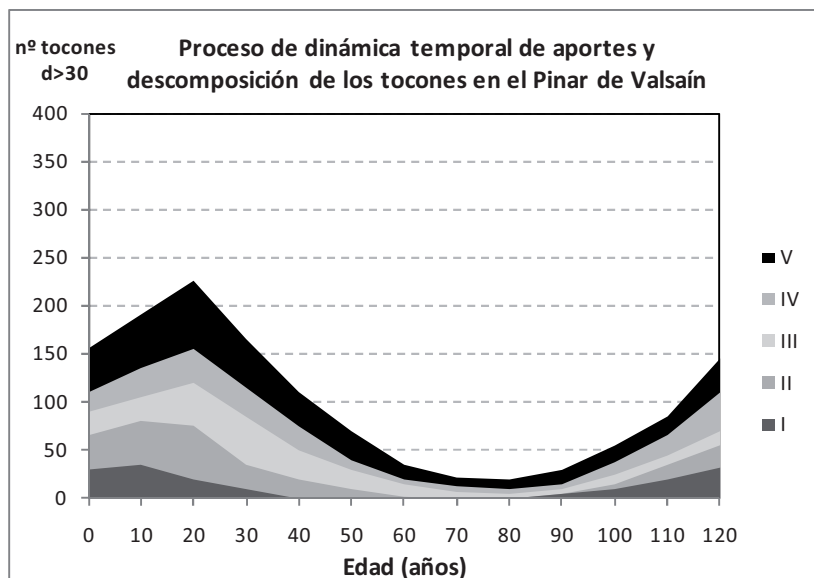
El volumen de madera muerta a mantener en el cuartel para alcanzar las cifras recomendadas ha de concentrarse fundamentalmente en arbolado grueso y maduro (de más de 35 cm de diámetro, al menos), que haya llegado al fin de su ciclo productivo (lo que podría entenderse una muerte por “vejez” o “decrepitud”) y nunca como consecuencia de ataques masivos de escolítidos u otros insectos o por hongos (especialmente por *Armillaria mellea*) que puedan suponer un riesgo de plaga para el resto del arbolado de la masa forestal; la incorporación de arbolado de menores dimensiones y joven a la madera muerta en pie puede ser síntoma de problemas en la masa forestal, poniendo en entredicho la persistencia de la misma si dicha mortalidad, por las causas que sean (bióticas o abióticas, pero no por catástrofes naturales como avalanchas, nevadas o vendavales) alcanza extensión o volúmenes importantes (por fijar cifras, si más del 5% de la superficie del cantón ocupada por masas jóvenes, en estado de latizal alto como mucho, se ve afectada por tales problemas).

La distribución de la madera seca por el cantón nunca debe ser concentrada, debiendo estar repartida por toda la superficie considerada.

En cuanto a la madera muerta en el suelo, estudios recientes (Montes et al., 2004)⁴⁰ realizados en la Sierra de Guadarrama indican que el proceso de aporte y descomposición de la madera muerta al suelo (incluyendo tocones) es un proceso lento que puede llegar a los 20 años como mínimo y prolongarse hasta 40 años. En el “Pinar” de Valsaín, se encuentran restos de madera en todas las fases de descomposición⁴¹ sobre superficies relativamente pequeñas, en un proceso de aporte continuo que se puede situar en su comienzo hacia los 60 años de las masas de pinar, pero que se solapa con la presencia de madera muerta de rotaciones anteriores durante toda la vida de la masa forestal.

⁴⁰ Montes, F.; Cañellas, I. y Montero G. 2004. Modelización de la dinámica temporal de la madera muerta en pinares de *Pinus sylvestris* L. *Actas de la Reunión de Modelización Forestal. Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 18: 65 - 70.

⁴¹ Estado I: no se desprende la corteza; II: la corteza se desprende en parte, menos del 50%; III: la corteza se conserva por debajo del 50%; IV: Sin corteza, superficie externa blanda e inconsistente; y V: superficie absolutamente deteriorada o totalmente cubierta de musgo



A la vista de todo lo expuesto, la gestión de arbolado muerto seguirá parecidas pautas a las establecidas en el *Procedimiento de gestión de este arbolado del Sistema de GFS de los Montes de Valsain* pero teniendo en cuenta las nuevas recomendaciones y normas que se derivan del “Manual” y del PORN, y los conocimientos o sugerencias que se derivan de la bibliografía sobre el tema y la experiencia de la gestión de arbolado seco acumulada en el propio CMyAV.

Las principales conclusiones que se derivan de todo lo expuesto son las siguientes:

- de acuerdo con las cifras de arbolado muerto obtenidas entre las dos Revisiones (conocidas las salvedades de las características propias de ambos inventarios), el nivel de gestión realizado hasta ahora sobre el arbolado seco muestra que el volumen de este tipo de arbolado entre Revisiones se ha incrementado en todos los cuarteles
- En ambas Vaquerizas se alcanzan los valores recomendados por los autores especialistas en el tema, estando cercanos a dichos valores en el resto de los cuarteles excepto en Maravillas, Aldeanueva y Recreo.

El nivel de cortas de secos (incluyendo cortas de árboles cebo y cortas de arbolado atacados por plagas, esto es fundamentalmente, corros de *Ips sp.*) sobre los totales (en m³) del anterior Plan Especial han sido las siguientes:

Año	Regeneración R	Mejora M	Mejora Cebo B	Mejora Plaga P	Mejora Secos S	Mejora Secos B+P+S	Claros C	Extraordinario X	Totales T	% (B+P+S)/T
2000	16.359,78	7.807,91	90,81	243,72	2.965,19	3.299,73	1.492,61	7.254,04	36.214,05	9%
2001	10.418,98	8.224,75	80,59	615,28	2.132,44	2.828,32	1.831,57	4.547,96	27.851,57	10%
2002	12.590,75	8.482,46	40,90	570,54	2.262,90	2.874,34	2.186,17	153,32	26.287,04	11%
2003	11.518,28	9.502,98	35,21	923,73	1.079,07	2.038,01	736,86	522,16	24.318,29	8%
2004	16.677,77	3.508,23		336,31	2.640,54	2.976,84	2.476,82	169,70	25.809,37	12%
2005	6.680,63	15.196,32		531,06	3.275,40	3.806,46	2.521,29		28.204,70	13%
2006	9.780,27	10.272,98		1.564,99	724,77	2.289,76	1.458,04	177,65	23.978,69	10%
2007	3.899,32	13.857,44		698,93	2.339,39	3.038,32	1.135,13	193,19	22.123,41	14%
2008	8.039,60	13.416,27		57,09	1.792,33	1.849,42	984,13		24.289,43	8%
2009	2.299,61	25.515,33		238,43	754,65	993,08	8.596,95	228,21	37.633,18	3%
Total	98.264,98	115.784,68	247,51	5.780,08	19.966,69	25.994,28	23.419,57	13.246,23	276.709,72	9%

Con respecto al crecimiento corriente evaluado en la 6ª Revisión (que alcanzaba para el pino silvestre una cifra de 30.890 m³/año), las cortas de secos, árboles cebo y corros de plagas ascendieron, a lo largo de todo el Plan Especial, en su conjunto, a una media del 8% del crecimiento anual, oscilando entre un mínimo del 3% en 2009 y un máximo del 12% del crecimiento en 2005.

En consecuencia, el nivel de cortas sobre arbolado seco seguirá las mismas pautas que las que el CMYAV ha seguido hasta ahora, con un nivel de gestión parecido que provoca un incremento de madera muerta; se podrá incrementar, si así se considera por parte del Director del Centro, la intensidad de intervención sobre arbolado seco en ambas Vaquerizas, no obstante. Las normas para la gestión sobre el arbolado seco para el próximo Plan Especial seguirán las siguientes pautas

- Con carácter general no se procederá a la corta y saca de ningún pie seco en pie o caído de especies que no sean el pino silvestre, el rebollo o el acebo, este último sólo en las zonas del cuartel de Revenga y cantones especiales establecidas en la vigente Revisión para la gestión de masas mixtas de acebo y pino. Tampoco se cortará o sacará ningún ejemplar añoso de rebollo, entendiéndose como tal, aquel que presente un diámetro normal superior a 60 cm
- En los cantones donde se realicen cortas de madera muerta se dejarán en pie árboles secos en cuantía suficiente como para que se aseguren las anteriores cantidades establecidas como mínimas para poder cortar. 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)

- La distancia mínima a dejar entre ejemplares secos en pie se procurará que, en la medida de lo posible, sea al menos superior a los 50 m entre ellos, excepto en los casos en que deba disminuirse para la consecución de las densidades mínimas marcadas anteriormente con respecto a la superficie del cantón
- 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 pie 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
- El Director del CMAV podrá determinar puntualmente la corta de ejemplares secos que se vean afectados por restricciones en este procedimiento, como consecuencia de necesidades sobrevenidas

8.2 Características pascícolas

Las características de la Ordenación pascícola se tratarán con suficiente detalle en el Proyecto de 2ª Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los montes de Valsaín que se está redactando de forma simultánea al presente proyecto de 7ª Revisión.

8.3 Características dasocráticas.

8.4 Ordenación de los sistemas arbolados de los cuarteles.

8.4.1 Método de ordenación.

Ya se ha visto en el punto de Zonificación que se han mantenido en el monte la estructura de secciones y cuarteles establecida en su día en la 5ª Revisión. Para cada uno de los cuarteles se han determinado sus usos preferentes y se han jerarquizado:

Cuartel	Objetivo		Observaciones. Valores naturales de especial interés
	Principales	Subordinados	
1ª A Vedado	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)	Uso recreativo difuso Uso científico	Población de buitre negro y águila imperial
1ª B Botillo		Uso recreativo difuso	Población de buitre negro y águila imperial. Hábitat 9580 Bosques mediterráneos de <i>Taxus bacatta</i> . Poblaciones de <i>Paris cuadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii ssp. eliasii</i> .
1ª C Vaquerizas Bajas			Población de buitre negro.
1ª D Vaquerizas Altas			Población de buitre negro.
1ª E Maravillas			
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	Población de buitre negro. Aunque las poblaciones de <i>Sempervivum vicentei</i> y de <i>Verónica fruticans ssp. 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	
2ª A Cerro Pelado	Uso protector para la biocenosis y frente a riesgos erosivos y productor forestal (maderero y ganadero)	Uso recreativo difuso	Población de buitre negro y águila imperial. Hábitat prioritario 6220 Majadales silicícolas.
2ª B Siete Picos			Poblaciones de <i>Paris cuadrifolia</i> y de <i>Laserpitium eliasii ssp. eliasii</i> .
3ª A Aldeanueva			Población de buitre negro y águila imperial.
3ª B Revenga	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)		

Además se han declarado los siguientes cantones especiales en los cuarteles siguientes:

Cuartel	Cantones Especiales	Uso preferente	Observaciones
1ªB - Botillo	80 y 81	Uso protector frente a riesgos erosivos; desarrollo de hábitats singulares; y productor forestal (maderero y ganadero)	La estructura global de ambos cantones es de masa irregular por bosquetes medios y grandes, con presencia de todas las clases de edad y de masas mixtas de rebollo y pino, con presencia de otras especies de interés (encina, cerezo, acebo), que puede fomentarse, en el caso del rebollo, como masas mixtas. Puede ser interesante para experimentar la gestión en masa irregular por bosquetes
2ªA - Cerro Pelado	148	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
3ªA - Aldeanueva	500	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
	194 y 495	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.
3ªB - Revenga	226, 227, 228 y 229	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.

8.4.1.1 Modelo de gestión 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.

8.4.1.2 Modelo de gestión para el cuartel de Protección.

Se mantiene el método establecido en el Proyecto de 5ª Revisión y matizado en el anterior 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”⁴², tratado por cortas por huroneo con carácter de saneamiento fitosanitario de la*

⁴²

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.

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.”

8.4.1.3 Modelo de gestión para el cuartel de Recreo.

Se mantiene en el cuartel de Recreo el mismo método de actuaciones definido en el anterior proyecto de 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.

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

8.4.2.1 Cuarteles de producción

Se mantienen 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 y tal y como lo describen otros muchos autores.

8.4.2.2 Cuarteles de Protección y de 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.

8.4.2.3 Organización espacial: División dasocrática.

Se ha seguido el mismo procedimiento que en el Proyecto de 6ª Revisión: ya en el Informe Selvícola, según el estado y desarrollo de la masa, la extensión de la regeneración (en su caso) y los tratamientos selvícolas realizados y convenientes, fundamentalmente, han orientado hacia la inclusión de cada cantón en los grupos en regeneración, mejora o preparación.

A partir de lo observado en dicho Informe Selvícola, se clasifican los cantones en los mismos grupos ya planteados en el Proyecto de 5ª Revisión:

Grupo A: Cantones que presentan la mayor parte o toda su superficie con una masa transformada, densa y joven, en la que sería necesario realizar clareos.

Grupo B: Cantones que presentan una masa transformada, joven y densa, pero de mayor edad que los anteriores, en la que sería necesario realizar claras.

Grupo C: Cantones con una masa adulta por la mayor parte de su superficie, sin regeneración o bien ésta en forma de ejemplares aislados, dispersos y ahogados por el dosel de copas superior, con pocos corros de pimpolladas; en estos cantones las labores de regeneración podrían iniciarse (cortas preparatorias o diseminatorias).

Grupo D: Cantones con masa adulta pero con presencia de algunos corros dispersos de regeneración (o regeneración en una pequeña fracción de su superficie), donde se podría aprovechar esta regeneración para incrementar la superficie regenerada.

Grupo E: Cantones con presencia importante de masa adulta pero con corros de regeneración abundantes por buena parte de su superficie, y donde la regeneración, iniciada claramente, debe continuarse (cortas diseminatorias o primera aclaratoria).

Grupo F: Cantones con masa adulta e importantes corros de regeneración bajo el dosel de copas pero con zonas completamente transformadas, donde la regeneración puede terminarse en el presente Plan Especial (cortas aclaratorias).

Grupo G: Cantones con sólo un resto de masa adulta, con casi toda la superficie con presencia de corros importantes y densos de regeneración, pero con algunas fracciones de su superficie aún ocupadas por arbolado adulto, donde éste se tiene que eliminar necesariamente en el presente Plan Especial (corta aclaratoria final).

A su vez, estos grupos del Informe Selvícola se destinaban, tanto en el Proyecto de 5ª como en el de 6ª Revisión, a uno de los tres tramos dasocráticos: los grupos A y B al grupo de mejora; los cantones de los grupos G, F y E dotarían los tramos móviles y el resto de los cantones de los grupos C y D, junto con los de los grupos E y F no incluidos en el tramo móvil formarían el grupo en preparación. Y en consecuencia con la continuidad de una gestión que se lleva manifestando como satisfactoria según muchos indicadores desde hace más de 20 años, se procede de igual manera en este Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación:

La división dasocrática que se establece para esta 7ª Revisión se presenta en los cuadros de las páginas siguientes; 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			

Al igual que en las anteriores Revisiones, es importante recordar que lo esencial en los tratamientos principales de regeneración es conseguir una correcta regeneración de las mismas y no la obtención de unos volúmenes determinados, dado que dichos volúmenes proceden de estimaciones estadísticas con elevada precisión pero nunca exactas; el intentar conseguir como objetivo prioritario dichos volúmenes, en consecuencia, puede suponer:

- en caso de que las existencias estén sobrevaloradas en el inventario, ejercer una excesiva presión sobre el arbolado, eliminando más dosel de copas de lo que sería conveniente para mantener la cubierta necesaria para la protección del regenerado conseguido, provocando un excesivo estrés sobre repoblados y pimpolladas y poniendo en entredicho su persistencia
- en caso de que las existencias estén infravaloradas, no abrir a la luz el suelo y la regeneración puede provocar una excesiva competencia sobre la regeneración, compitiendo ésta desfavorablemente por agua, energía y nutrientes, provocando su ahilamiento y terminando por ahogarse dicha regeneración

Por tanto, el objetivo de los señalamientos debe ser la consecución de una apertura del dosel de copas adecuada a las circunstancias propias de cada cantón o rodal, combinada con la obtención de volúmenes de madera con destino a la producción de las mismas, pero supeditada ésta a la persistencia del monte. En cuanto a las superficies a regenerar, se debe tener como referencia que la cabida periódica del grupo de regeneración es:

$$\frac{S \times d}{E}$$

donde S es la superficie del cuartel, d la duración del periodo de aplicación de la ordenación y E la edad de madurez.

La cabida periódica teórica de los distintos cuarteles (con $E=120$ y $d=20$), considerando la superficie total de los mismos aparece también en el anterior cuadro, en la columna encabezada por ‘Sp’.

Según los datos que se obtienen, la superficie real de los tramos móviles es la que se presenta en la columna correspondiente, y suponen los porcentajes indicados, sobre la cabida del cuartel, en la columna encabezada por ‘%Stm’.

Como puede comprobarse, excepto en los cuarteles de Maravillas (1ªE), Cerro Pelado (2ªA), Aldeanueva (3ªA) y Revenga (3ªB) la amplitud del grupo de regeneración es superior al 40% de la superficie del cuartel que establece el artículo 165.1 de las Instrucciones de Ordenación de Castilla y León. Al igual que en la anterior Revisión, el motivo sigue siendo el exceso de superficie abierta a la regeneración, aunque en algún caso, la existencia de cantones en los que es necesario terminar de ejecutar en el presente Plan Especial la secuencia de cortas de regeneración y otros cantones que se mantienen tan solo a efectos de cabida pero no de existencias en el tramo móvil justifican indeterminados cuarteles dicho exceso. Sin embargo, el necesario desarrollo de dicha regeneración, para no perder su potencia, sugiere que se mantengan en regeneración, aunque también en muchos casos, el periodo real de aplicación de la regeneración será superior a los 20 años propuestos.

En cuanto a los cuarteles de Protección y Recreo, como ya se estableció en la 5ª Revisión, no se forma más grupo que el de mejora, dado el método de ordenación que se está siguiendo en ellos.

Los cuadros siguientes reflejan el cambio o permanencia de cantones en los tramos actuales con respecto a los de la 5ª y 6ª Revisiones. Los cantones señalados con un asterisco llevan desde la 5ª Revisión (1989) en el grupo de regeneración, esto es, 20 años y van a permanecer durante otros 10 en el tramo móvil. A destacar como nota importante en los cuadros los cantones que han pasado desde el Tramo Móvil al Grupo de Mejora, habiéndose logrado en ellos con total éxito su completa regeneración y transformación.

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo de preparación	que proceden de grupo de mejora	Que provienen del anterior tr. Móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
1ªA	98 *	118		106	104	129		124	100
	398*	120		107	109				101
	99*	121		Actual 108	110				102
	105*	126		122	111				103
	405*	127		Actual 408	112				119
	123*	128		117	113				125
	422	130			114				424
					115				

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
1ªB	67*	73	62	61	63	60			66
	72	74		71	Actual 64				78
	83*	75		65	79				
	84	76		68	82				
		77		69	85				
				70	376				
				Actual 362					
		Actual 364							

Los cantones 80 y 81 pasan a ser cantones especiales, en los que se llevarán a cabo cortas de entresaca por bosquetes medios a grandes.

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
1ªC	38*	31		35	34			46	32
		33		39					
		41		40					
		43		42					
		45		44					
		340		342					
		341		344					
		343							

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
1ªD	12*	9		18	17		16		8
	21*	13		19	27		26		10
	22	14		25	28		11		
	319*	15		29	24				
		20		30					
		23							

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
1ªE	152*	154		151	164				155
	166*	156		153	167				159
	451*	157		165					161
		158						162	
	163								

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
2ªA	136	131		135	138				134
	137*	132		139					142
	141*	133		140					143
	441*	149		147					144
		150					442	145	
									146
								444	
								445	
								446	

El cantón 148 pasa a ser cantón especial, tratado por cortas por entresaca por bosquetes en los dos tercios inferiores del cantón y cortas de transformación a masa mixta de acebo y pino silvestre en el tercio superior

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
2ªB	175	173		183	168		190		170
	177*	174		185	169				180
	477*	178		186	176				181
	486*	182				184			188
		475				189			

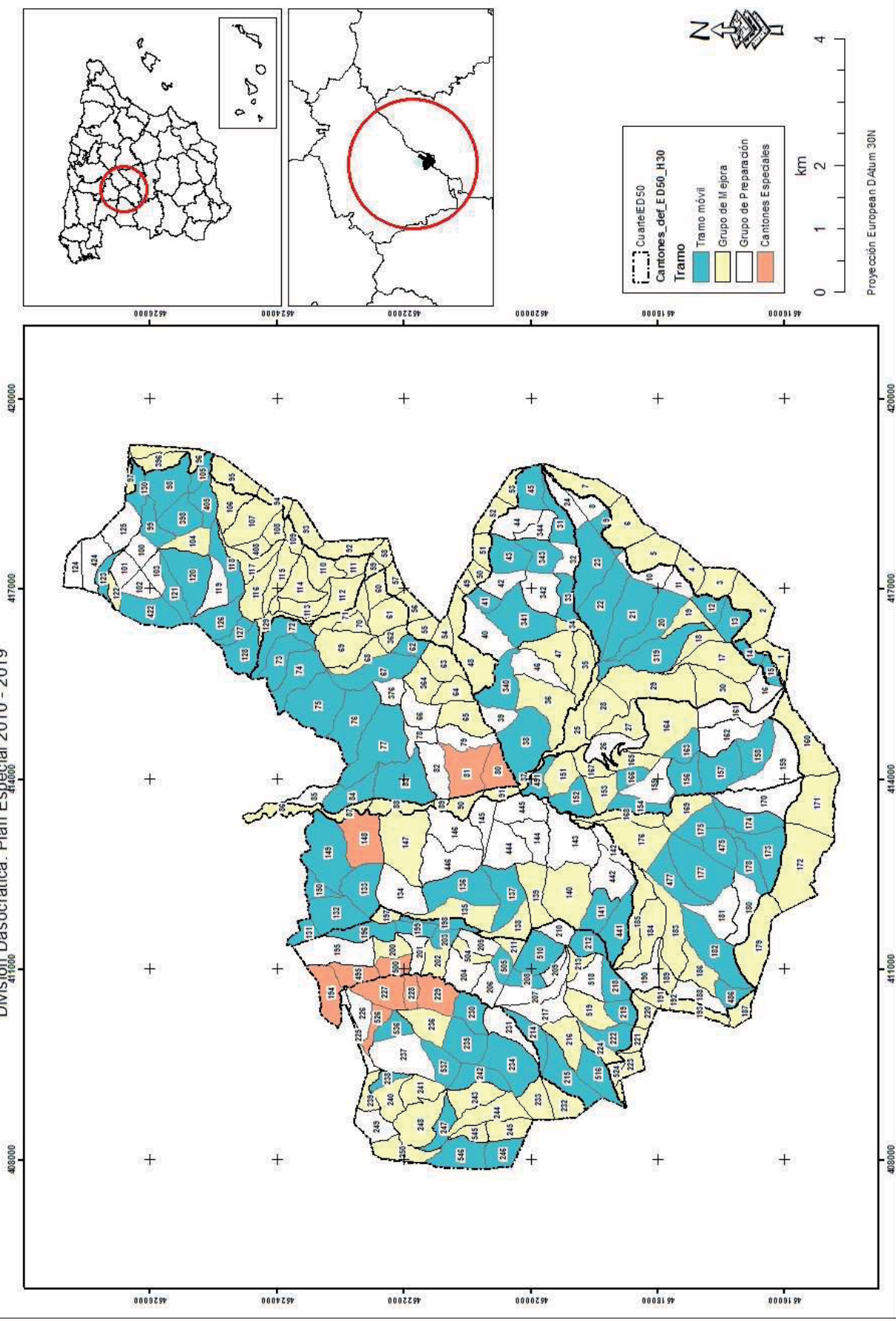
Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	Que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
3ªA	203	196	214	213	197		201		195
	215*	198		216	200		204		205
	219*	199		Actual 224	202				206
	222*	208		519	211				207
	505	212			504				209
	510	218							210
	516*								217
									518

Los cantones 194, 495 y 500 pasan a ser cantones especiales. El cantón 500 se va tratar por cortas de transformación a masa mixta de acebo y pino silvestre y los cantones 194 y 495 por cortas por entresaca por bosquetes pequeños y fomento de masas mixtas.

Cuartel	Cantones del actual tramo móvil			Cantones del actual grupo de mejora			Cantones de actual grupo de preparación		
	que permanecen en tramo móvil	que proceden de grupo preparación	que proceden de grupo mejora	que provienen del anterior tr. móvil	que permanecen en grupo de mejora	que pasan del grupo de preparación	que provienen de grupo de mejora	que pasan del tramo móvil	que permanecen en grupo preparación
3ªB	234*	230	242	236	244	232	249		225
	246*	235	546	240	250	233			226
	247	238		241		239			231
	537	536		243					237
				245					
				248					
				545					

Los cantones 227, 228, 229 y 526 pasan a ser cantones especiales, en los que se va a continuar la transformación a masa mixta de acebo y pino silvestre.

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



6 Plan Especial

6.1 Vigencia

Se propone como vigencia para la aplicación de la presente Revisión la duración de la primera mitad del periodo de aplicación definido en este proyecto de 7ª Revisión, es decir, 10 años, desde 2011 a 2020, ambos inclusive⁴³.

6.2 Plan de Aprovechamientos y de regulación de usos

6.2.1 Plan de cortas

6.2.1.1 Cálculo de la posibilidad

6.2.1.1.1 Posibilidad en cabida

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

Al igual que se planteaba en el anterior Proyecto de 6ª Revisión, la situación deseable al final del presente Plan Especial es que todos los cantones que ya estaban incluidos en el tramo móvil en las anteriores 5ª y 6ª Revisiones y correspondientes al grupo G definido en el Plan General, se terminen de regenerar por completo. Y los restantes cantones del tramo móvil tendrán que seguir regenerándose durante el siguiente Plan Especial. Y, en cualquier caso, excepto los cantones del grupo G de Informe Selvícola, si la regeneración no se ha conseguido satisfactoriamente en algún cantón del tramo móvil, el método de ordenación que se está siguiendo faculta al gestor para dejarlo durante otro periodo de aplicación en el tramo móvil.

Al igual que en el anterior proyecto, se diferencian en los tramos móviles de cada cuartel una cabida del tramo móvil de obligada regeneración al final del presente Plan Especial (cantones que llevan un periodo de aplicación de 20 años en regeneración, desde la 5ª Revisión, o cantones con la regeneración tan avanzada y tan solo con los restos de masa de árboles semilleros por encima, grupo G del Informe Selvícola); y una cabida del tramo móvil de deseable regeneración completa, pero que, de no lograrse, puede permanecer otro periodo de aplicación en el tramo móvil (al menos, y como máximo, otros dos Planes Especiales).

En cada cuartel se indica 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 tiene que realizar cada año, se excluirá de la de regeneración en tanto en cuanto los nidos sigan ocupados.

⁴³ En el invierno de 2009 a 2010, por parte de la Junta de Castilla y León se procedió, de manera unilateral, a aprobar una prórroga del Proyecto de 6ª Revisión de la Ordenación del “Pinar” de Valsain, debido a que era necesario aprobar el plan anual de aprovechamientos del monte y no estaba entregada, en esos momentos, una copia del Proyecto de 7ª Revisión en el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia. En consecuencia, la vigencia del Plan Especial para esta 7ª Revisión pasa a ser de 2011 a 2020, en lugar del 2010 a 2019 que hubiera correspondido.

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
1ªA	99	20,65	98	40,62	
			398	29,44	
			105	12,85	
			118	27,60	
			120	48,29	
			121	20,49	
			123	12,34	
			126	30,74	
			127	10,82	
			128	30,15	
			130	16,52	
			405	21,12	
			422	35,42	
			Total		

Superficie de gestión restringida en Vedado por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 422 (3,14 ha), 120 (3,14 ha).

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
1ªB		0,00	67	43,15	
			62	13,46	
			72	31,74	
			73	31,67	
			74	37,92	
			75	59,83	
			76	53,88	
			77	73,53	
			83	53,81	
			84	28,52	
Total		0,00		427,51	427,51

Superficie de gestión restringida en Botillo por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 73 (3,96 ha), 74 (0,05 ha), 75 (6,18 ha), 76 (4,71 ha) y 77 (3,14 ha)

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
1ªC			38	63,66	
			31	23,77	
			33	19,42	
			41	12,68	
			43	30,26	
			45	27,86	
			340	36,74	
			341	57,33	
		343	25,60		
Total				297,32	297,32

Superficie de gestión restringida en Vaquerizas Bajas por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 38 (3,14 ha), 41 (3,60 ha), 43 (4,65 ha), 340 (7,90 ha), 341 (2,17 ha) y 343 (2,69 ha).

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
1ªD	12	15,67	9	9,94	
	22	53,46	13	20,13	
			14	9,54	
			15	8,94	
			20	40,29	
			21	57,80	
			23	52,10	
			319	53,75	
Total		69,13		252,49	321,62

Superficie de gestión restringida en Vaquerizas Altas por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 20 (3,14 ha), 21 (3,14 ha) y 22 (3,14 ha)

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil	
1ªE			152	27,03		
			154	19,97		
			156	25,59		
			157	40,03		
			158	32,00		
			163	17,57		
			166	12,98		
			451	15,46		
	Total		27,03		190,63	190,63

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
2ªA			141	24,37	
			441	33,34	
			131	11,57	
			132	39,71	
			133	37,51	
			136	50,97	
			137	38,10	
			149	64,59	
			150	12,00	
Total		0,00		312,16	312,16

Superficie de gestión restringida en Cerro Pelado por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 137 (3,14 ha), 136 (12,08 ha), 133 (3,85) y 149 (0,71 ha)

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
2ªB			182	56,71	
			477	33,77	
			173	40,95	
			174	31,43	
			175	27,37	
			177	59,43	
			178	21,12	
			475	26,00	
			486	14,83	
	Total		0,00		311,61

Superficie de gestión restringida en Siete Picos por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 177 (0,81 ha) y 477 (2,90 ha)

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
3ªA	219	15,99	214	20,68	
	505	12,86	516	31,61	
			196	24,88	
			198	13,06	
			199	12,83	
			203	11,,34	
			208	12,38	
			212	19,67	
			215	39,99	
			218	20,90	
			222	21,99	
			510	35,69	
Total		28,85		265,02	293,87

Superficie de gestión restringida en Aldeanueva por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 214 (0,20 ha), 215 (1,29 ha) y 516 (6,24 ha)

Cuartel	Cantones de obligada regeneración a fin del Plan Especial	Cabida de obligada regeneración	Resto cantones del tramo móvil	Cabida deseable a regenerar	Cabida total del tramo móvil
3ªB	234	52,05	230	24,34	
	235	35,20	246	22,56	
	238	8,80	247	18,51	
	242	24,50	536	17,37	
			537	23,71	
			546	33,68	
Total		120,55		140,17	260,72

Superficie de gestión restringida en Revenga por presencia de nidos de especies protegidas o de interés, conforme al censo de junio de 2009, en el tramo móvil: Cantones 234 (11,96 ha), 235 (4,38 ha) y 246 (2,82 ha)

6.2.1.1.2 Posibilidad en volumen

6.2.1.1.2.1 Introducción

Las IOCyL especifican en su artículo 199.1 que “*por razones de control de la gestión selvícola, parecería más adecuado considerar una posibilidad de regeneración, originada por las cortas del mismo nombre; una posibilidad de extracortables, si procediese y fuese factible; y una posibilidad de mejora, consecuencia del resto de las cortas del mismo nombre. En todo caso y siempre que sea posible, la cuantía de la posibilidad se desglosará por especies y clases dimensionales*”.

Además, en el artículo 200, se dice que *“la posibilidad en volumen del cuartel, -posibilidad global-, se obtendrá por agregación de las posibilidades de regeneración, de eliminación de extracortables y de mejora, cuando éstas puedan determinarse. En general, se desaconseja el cálculo directo de la posibilidad del cuartel mediante la aplicación de la fórmula de la masa cortable del mismo, que solo es válida cuando se ha conseguido, o se está muy cerca, del equilibrio en la distribución de edades o clases de edad (...)”*.

En consecuencia, y a diferencia de las anteriores Revisiones, la posibilidad de cada cuartel se va a calcular separando la posibilidad de regeneración de la de mejora, adecuando cada cifra de posibilidad a las características propias de cada cantón o incluso de cada rodal dentro del cantón. Por agregación de ambas posibilidades se conseguirá la posibilidad global del cuartel

6.2.1.1.2 Posibilidad de regeneración

Siguiendo en parte la metodología establecida en la 6ª Revisión, la posibilidad de regeneración se va a calcular de la siguiente manera, dadas las diferencias del método de inventario y la nueva información disponible para esta 7ª Revisión:

- Se va a seguir utilizando la fórmula de la masa cortable aplicada a cada cantón (o incluso a cada rodal dentro del cantón, considerando los rodales que van a estar sometidos a cortas de regeneración dentro del cantón, cuando se hayan podido diferenciar, segregándolos de superficies de no regeneración, por ejemplo latizales o montes bravos transformados presentes en el mismo cantón)
- En los cantones que se han clasificado como de necesaria finalización de la regeneración al final del presente Plan Especial se toma como duración del periodo $d=10$ años; en el resto, en función de las características propias de cada cantón (o rodal dentro del cantón) establecidas en el Informe Selvícola, se toman duraciones de 20 ó 30 años
- hay cantones que por su situación tras los desastres producidos por las nevadas de 1996 están incluidos en el tramo móvil a efectos de asegurar la regeneración de su superficie, pero no a efectos de computar sus volúmenes para la posibilidad, ya que se encuentran escasamente dotados de masa; es el caso de los cantones 3ª-B-1-537 (en Revenga, el Morro de los Arrancados), 3ª-A-1-215 (Aldeanueva, Ladera Zapatera por encima del camino del Empalado) y 3ª-A-1-505 (en Aldeanueva, en la umbría de la Camorca, por encima de la carretera forestal de Fuente la Reina)
- La superficie considerada para las cortas de regeneración en cada cantón del tramo móvil es la correspondiente a los estratos I y II del inventario; sobre dicha superficie se segregan las superficies correspondientes a la banda de protección estricta sobre los cauces de agua y al área de gestión restringida alrededor de los nidos ocupados de especies de interés o protegidas, definidas en el correspondiente punto de las Características Selvícolas del Plan General; en la banda de intervención de baja intensidad de 25 m junto a cauces de arroyos permanentes y ríos, la cuantía de la intervención se reduce a 1/3 de la que se calcula para el resto de la superficie
- En cuanto a las existencias a considerar, dado que de dicha superficie se conoce solo el dato de existencias totales (número de árboles, área basimétrica,

volumen con y sin corteza y crecimiento corriente), a las cifras de dichas existencias se les minora por un coeficiente que es igual a la proporción de existencias del cantón de las clases diamétricas entre 20 y 60 cm con respecto a las existencias totales; de esta manera se está reflejando la exclusión de las cortas de regeneración de los latizales y los árboles sobremaduros

- Por último, en determinados cantones se multiplica la posibilidad por un coeficiente reductor subjetivo, estimado durante el Informe Selvícola, por motivos de protección al suelo (por escasez del mismo, por elevada pedregosidad o rocosidad), por pendientes elevadas o por determinados elementos de biocenosis presentes en el cantón.

Cuartel	Cantón	Periodo de aplicación de la regeneración	Coeficiente de seguridad por riesgos	Superficie del cantón (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de regeneración (m ³ /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad decenal final (m ³)
1ª A	105	30	1	12,85	11,56	129,91	125	1.250
1ª A	118	20	1	27,60	9,85	225,83	225	2.250
1ª A	120	30	0,80	48,29	39,56	541,92	525	5.250
1ª A	121	30	0,85	20,49	11,93	162,44	150	1.500
1ª A	123	30	1	12,34	9,43	127,54	125	1.250
1ª A	126	30	1	30,74	25,45	419,49	425	4.250
1ª A	127	30	1	10,82	9,21	171,30	175	1.750
1ª A	128	30	1	30,15	26,45	417,88	400	4.000
1ª A	130	30	1	16,52	14,98	237,50	225	2.250
1ª A	398	20	1	29,44	4,68	76,98	75	750
1ª A	405	20	1	21,12	14,16	241,59	225	2.250
1ª A	422	20	1	35,42	19,92	491,15	475	4.750
1ª A	98	20	1	40,62	16,10	312,24	300	3.000
1ª A	99	10	1	20,65	11,61	368,05	350	3.500
Total 1ª A				357,07	224,88	3.923,83	3.800	38.000
1ª B	67	20	1	43,15	13,12	235,23	225	2.250
1ª B	72	30	1	31,74	22,31	350,28	350	3.500
1ª B	73	30	1	31,67	22,21	390,81	375	3.750
1ª B	74	30	1	37,92	21,99	339,72	325	3.250
1ª B	75	30	1	59,83	47,73	822,46	800	8.000
1ª B	76	30	1	53,88	43,10	726,22	700	7.000
1ª B	77	30	1	73,53	60,31	1.002,49	1.000	10.000
1ª B	83	30	1	53,81	30,25	487,03	475	4.750
1ª B	84	20	1	28,52	18,16	348,85	350	3.500
Total 1ª B				414,06	279,19	4.703,10	4.600	46.000
1ª C	31	30	1	23,77	20,58	308,01	300	3.000
1ª C	33	20	1	19,42	17,58	364,57	350	3.500
1ª C	340	30	0,8	36,74	3,35	37,71	0	0
1ª C	341	30	0,8	57,33	38,95	483,30	475	4.750
1ª C	343	30	0,8	25,60	11,06	135,40	125	1.250

Cuartel	Cantón	Periodo de aplicación de la regeneración	Coficiente de seguridad por riesgos	Superficie del cantón (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de regeneración (m ³ /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad decenal final (m ³)
1ª C	38	20	0,85	63,66	15,10	292,68	300	3.000
1ª C	41	30	0,85	12,68	5,57	64,51	0	0
1ª C	43	30	1	30,26	16,71	248,20	250	2.500
1ª C	45	30	1	27,86	16,72	257,89	250	2.500
Total 1ª C				297,31	145,62	2.192,26	2.050	20.500
1ª D	12	10	1	15,67	12,01	347,76	350	3.500
1ª D	13	20	1	20,13	13,78	235,50	225	2.250
1ª D	20	30	1	40,29	35,82	503,14	500	5.000
1ª D	21	30	1	57,80	43,50	672,56	675	6.750
1ª D	22	10	1	53,46	9,39	228,60	225	2.250
1ª D	23	30	1	52,10	47,11	619,63	625	6.250
1ª D	319	20	1	53,75	22,72	442,29	425	4.250
1ª D	9	30	1	9,94	6,32	89,21	75	750
Total 1ª D				303,15	190,65	3.138,69	3.100	31.000
1ª E	152	20	1	27,03	17,87	364,47	350	3.500
1ª E	154	30	1	19,97	15,26	236,82	225	2.250
1ª E	156	30	1	25,59	22,26	335,94	325	3.250
1ª E	157	30	1	40,03	38,27	558,47	550	5.500
1ª E	158	30	1	32,00	8,70	113,85	100	1.000
1ª E	163	30	1	17,57	10,04	146,44	150	1.500
1ª E	166	30	1	12,98	6,06	79,34	75	750
1ª E	451	30	1	15,46	11,94	197,03	200	2.000
Total 1ª E				190,63	130,41	2.032,37	1.975	19.750
2ª A	131	30	1	11,57	6,86	140,11	125	1.250
2ª A	132	30	1	39,71	33,57	581,69	575	5.750
2ª A	133	20	1	37,51	28,58	613,19	600	6.000
2ª A	136	30	1	50,97	30,47	430,81	425	4.250
2ª A	137	20	1	38,10	17,88	477,28	475	4.750
2ª A	141	30	0,85	24,37	18,29	169,33	175	1.750
2ª A	149	30	1	64,59	56,43	917,37	900	9.000
2ª A	150	30	1	12,00	10,28	144,30	150	1.500
2ª A	441	30	0	33,34	12,63	0,00	0	0
Total 2ª A				312,17	215,01	3.474,08	3.425	34.250
2ª B	173	30	1	40,95	28,96	362,49	350	3.500
2ª B	174	30	1	31,43	29,01	419,02	425	4.250
2ª B	175	30	1	27,37	9,93	150,80	150	1.500
2ª B	178	30	1	21,12	12,79	167,75	150	1.500
2ª B	182	20	1	56,71	48,24	868,68	875	8.750
2ª B	475	30	1	26,00	16,38	226,37	225	2.250
2ª B	477	20	1	33,77	8,81	213,14	200	2.000
2ª B	486	30	1	14,83	7,68	85,27	75	750

Cuartel	Cantón	Periodo de aplicación de la regeneración	Coficiente de seguridad por riesgos	Superficie del cantón (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de regeneración (m ³ /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad decenal final (m ³)
Total 2ª B				252,19	161,79	2.493,51	2.450	24.500
3ª A	196	30	1	24,88	23,62	346,52	350	3.500
3ª A	199	30	1	12,83	0,60	8,30	0	0
3ª A	203	30	1	11,35	6,96	105,68	100	1.000
3ª A	208	30	1	12,38	6,02	83,80	75	750
3ª A	212	30	1	19,67	9,75	135,82	125	1.250
3ª A	214	30	0	20,68	12,93	0,00	0	0
3ª A	215	30	0	39,99	1,61	0,00	0	0
3ª A	505	30	0	12,86	6,21	0,00	0	0
3ª A	510	30	1	35,69	7,19	91,64	75	750
3ª A	516	10	1	31,61	14,90	400,63	400	4.000
Total 3ª A				221,93	89,79	1.172,39	1.125	11.250
3ª B	230	30	1	24,34	20,83	506,85	500	5.000
3ª B	234	20	1	52,05	3,84	83,71	75	750
3ª B	235	20	1	35,20	17,77	481,91	475	4.750
3ª B	238	20	1	8,80	7,21	145,67	150	1.500
3ª B	246	20	0,8	22,56	11,16	178,29	175	1.750
3ª B	247	30	1	18,51	4,65	67,45	50	500
3ª B	536	30	1	17,37	10,70	208,75	200	2.000
3ª B	537	30	1	23,71	1,13	16,49	0	0
3ª B	546	30	1	33,68	23,91	373,99	375	3.750
Total 3ª B				236,21	101,18	2.063	2.000	20.000

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

Cuartel	Superficie total (ha)	Superficie total a recorrer en cortas de regeneración (ha)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)
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
Total general	2.584,72	1.538,52	24.525

6.2.1.1.2.3 Cortas de mejora

Al igual que en la anterior Revisión, las cortas de mejora se van a plantear fuera de los tramos en regeneración, sobre los grupos de preparación y mejora. Se van a establecer 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 presenten 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, acotarán las superficies sobre las que actuar.

6.2.1.1.2.3.1 Sobre arbolado grueso

Las primeras, las cortas de mejora de gruesos, se van a calcular sobre los cantones incluidos en el grupo de preparación, preferentemente sobre las superficies del estrato II, correspondiente a fustales sin regeneración.

Por otra parte, la cifra que finalmente se adopte para las cortas de mejora de arbolado grueso tendrá como limitación el que la suma de ésta más la de regeneración en cada cuartel quede por debajo de la cifra del crecimiento corriente estimado correspondiente o, al menos no la supere en más de un 10%, con el fin de no producir una descapitalización de los sistemas forestales.

Los cantones sobre los que se realizarán las cortas de mejora con carácter de policía se eligen en cada cuartel, entre los del grupo de mejora, en función de sus características dasométricas y de los datos que aporte el Informe Selvícola.

En cuanto a la cuantía de las **cortas de mejora**, con carácter de policía, fitosanitarias o de preparación por eliminación de arbolado de deficientes características tecnológicas que disminuirían el hipotético valor de la masa final en pie en cortas de regeneración, se procurará marcar cortas que no supongan más allá de eliminar de un 7,5% a un 10% del área basimétrica inicial, a fin de evitar la puesta en luz de una buena parte de la superficie del cantón, que provocaría la aparición de regeneración fuera de la secuencia planificada y que en nada contribuirá a la consecución del modelo de ordenación que se está siguiendo.

Dado que los resultados del inventario al nivel de rodal dentro del cantón se ofrecen como existencias totales, para calcular esta posibilidad de mejora a dichas existencias se les aplica el mismo coeficiente minorador que se ha expuesto para la posibilidad de regeneración, igual a la proporción de existencias en el cantón entre 20 y 60 cm de diámetro normal.

Como se ha dicho, las cortas de mejora de gruesos van a suponer la eliminación de entre un 7,5% y un 10% del área basimétrica inicial. Para estimar la posibilidad de esta manera hay que tener presente que el volumen con corteza VCC (en m³) total de una masa se puede expresar como:

$$VCC = c \cdot G \cdot Ho$$

Donde G es el área basimétrica total (en m²), Ho es la altura dominante (en m), c es un coeficiente que recoge tanto el coeficiente mórfico de la masa como la relación entre la altura dominante y la altura media.

Si se pretende eliminar un porcentaje p del área basimétrica G inicial, éste área basimétrica a extraer será G_e = p·G (con p entre 0,075 y 0,1); y por tanto el volumen con corteza a extraer VCC_e será:

$$VCC_e = c \cdot G_e \cdot Ho = c \cdot (p \cdot G) \cdot Ho = p \cdot (c \cdot G \cdot Ho) = p \cdot VCC$$

Así pues, se aplicará a cada cantón a recorrer con cortas de mejora de extracontables el porcentaje de área basimétrica a extraer al volumen entre 20 y 60 cm de diámetro normal para calcular la posibilidad de mejora.

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

Cuartel	Tramo	Cantón	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos (m ³)	Posibilidad de mejora de gruesos adoptada (m ³)
1ª A	3	124	16,13	11,85	271,22	275
1ª A	3	125	29,55	14,09	377,01	375
1ª A	3	424	27,78	16,28	388,10	375
1ª A				42,22		1.025
1ª B	3	376	15,63	2,86	110,32	100
1ª B	3	66	26,41	15,63	536,85	525
1ª B	3	78	14,13	13,42	464,65	450
1ª B	3	79	23,33	14,37	495,19	500
1ª B	3	82	29,84	10,01	316,07	300
1ª B				56,30		1.875
1ª C	3	342	33,06	7,33	238,25	225
1ª C	3	344	15,81	10,25	282,60	275
1ª C	3	39	16,33	7,00	189,08	175
1ª C	3	40	40,15	1,81	57,91	50
1ª C	3	42	19,01	8,88	195,69	200
1ª C	3	44	25,38	5,96	177,31	175
1ª C	3	46	27,72	16,54	487,02	475
1ª C				57,78		1.575
1ª D	3	10	17,74	11,00	328,92	325
1ª D	3	11	12,67	7,15	179,99	175
1ª D	3	24	18,77	5,77	126,14	125
1ª D	3	26	25,47	11,09	341,45	325
1ª D	3	8	13,50	8,76	220,12	225

Cuartel	Tramo	Cantón	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos (m ³)	Posibilidad de mejora de gruesos adoptada (m ³)
1ª D				43,77		1.175
1ª E	3	155	32,00	9,45	326,41	325
1ª E	3	159	51,44	35,01	864,82	850
1ª E	3	162	34,91	1,77	50,08	50
1ª E				46,23		1.225
2ª A	3	134	41,55	(20,67)	680,91	0
2ª A	3	142	16,86	(14,67)	575,97	0
2ª A	3	143	58,39	53,71	2.043,29	2.000
2ª A	3	144	27,07	(26,02)	953,79	0
2ª A	3	145	21,24	12,10	434,74	425
2ª A	3	146	39,41	24,55	769,53	750
2ª A	3	442	34,86	(15,21)	519,87	0
2ª A	3	444	39,15	(34,76)	1.448,46	0
2ª A	3	445	31,19	(28,57)	1.023,32	0
2ª A	3	446	45,84	32,25	1.022,80	1.025
2ª A				122,61		4.200
2ª B	3	170	46,60	17,93	490,05	500
2ª B	3	181	34,34	(0,70)	13,39	0
2ª B				17,93		500
3ª A	3	195	48,20	6,65	228,44	225
3ª A	3	201	14,76	12,87	390,40	375
3ª A	3	204	27,64	23,92	911,79	900
3ª A	3	205	15,54	3,12	100,88	100
3ª A	3	206	18,97	15,98	640,64	625
3ª A	3	207	31,55	26,76	862,31	650
3ª A	3	209	8,33	2,72	54,68	50
3ª A	3	210	14,63	3,59	93,63	100
3ª A	3	217	28,21	13,59	407,84	400
3ª A				109,91		3.425
3ª B	3	225	9,64	6,96	200,20	200
3ª B	3	226	19,53	10,90	384,61	375
3ª B	3	231	27,60	21,56	731,38	725
3ª B	3	237	50,64	30,21	959,13	950
3ª B	3	249	22,97	10,25	262,74	250
3ª B				79,88		2.500
Total			SupT	575,92		17.495

Resumen por cuartel:

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

6.2.1.1.2.3.2 Sobre arbolado grueso en el cuartel de Recreo

En el cuartel de Recreo solo se cortará de acuerdo con los procedimientos descritos en el correspondiente capítulo de Características Dasocráticas, el arbolado seco que suponga riesgo para las personas o/y los bienes. Además, y como faculta el método descrito, se procederá a 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 (m ³)	Posibilidad de mejora de gruesos adoptada (m ³)
1ª R	2	89	3,36	2,84	94,26	100
1ª R	2	90	13,83	11,32	413,69	400
					Total	500

6.2.1.1.2.3.3 Sobre masas jóvenes transformadas

Por otro lado, en las cortas de mejora, tal y como se están planteando, no se pueden incluir los tratamientos en masas recién regeneradas y transformadas, es decir, las claras y los clareos, que se realizarán, mayoritariamente sobre masas cuyos diámetros medios no alcancen los 27,5 cm, ni mucho menos los 30 cm. Así se procederá, para el establecimiento del plan de claras, de la siguiente manera

Las cortas en claras se calcularán sobre los cantones del grupo de mejora, preferentemente sobre las superficies que se han incluido en el estrato III (latizales).

Para el caso del cálculo de claras, la forma de calcular difiere de la anterior. Ante todo porque se aplican las fórmulas que se exponen a continuación para el volumen y el número

de pies a extraer; por otra parte, la superficie sobre la que realizar las claras, aparte de seleccionar aquellos cantones que según el Informe Selvícola demandan este tipo de intervención, se seleccionan dentro de estos los recintos clasificados como de estrato III que presenten además densidades por encima de los 650 ud/ha y diámetros medios cuadráticos inferiores o iguales a 27,5 cm, dentro de los cantones del grupo de mejora.

La forma de calcular las claras va a suponer la extracción de entre un 25% a un 30% del área basimétrica inicial (peso de clara fuerte), extrayendo el arbolado de entre los pies dominados, hundidos, deformes, puntisecos, dañados, enfermos, etc. Esto supone la extracción de arbolado de diámetro medio cuadrático inferior al inicial; y se va a tomar como la eliminación del arbolado con un diámetro medio cuadrático del 85% al 92,5% del tamaño del inicial (claras por lo bajo); la combinación de estos supuestos, con una sola intervención en el Plan Especial supone una intensidad de intervención moderada a fuerte; las dos condiciones expuestas son las siguientes:

$$G_{cl} = 0,25 \cdot G \quad \text{ó} \quad G_{cl} = 0,30 \cdot G, \quad \text{o en general} \quad G_{cl} = k_g \cdot G$$

$$dg_{cl} = 0,85 \cdot dg \quad \text{ó} \quad dg_{cl} = 0,925 \cdot dg, \quad \text{o en general} \quad dg_{cl} = k_d \cdot dg$$

Donde G_{cl} es el área basimétrica a extraer en claras, G es el área basimétrica inicial y, en la formulación general, k_g es el coeficiente de extracción de área basimétrica en claras; dg_{cl} es el diámetro medio cuadrático de los pies a extraer en claras y dg es el diámetro medio cuadrático inicial y, en la fórmula general, k_d es el coeficiente de minoración del diámetro medio cuadrático a extraer en claras con respecto al inicial.

Los dos parámetros fundamentales que interesan para las claras son por un lado el volumen a extraer VCC_{cl} y por otro, fundamental para la gestión sobre el terreno, el número de pies a extraer N_{cl} (o más bien, la proporción de pies a extraer del inicial)

Por tanto, la forma de calcular el número de pies a extraer en claras es la siguiente:

$$G = N \frac{\pi}{4} dg^2$$

$$G_{cl} = N_{cl} \frac{\pi}{4} dg_{cl}^2$$

$$\frac{G_{cl}}{G} = \frac{N_{cl} \frac{\pi}{4} dg_{cl}^2}{N \frac{\pi}{4} dg^2} = \frac{N_{cl} k_d^2 dg^2}{N dg^2} = \frac{N_{cl} k_d^2}{N} \Rightarrow N_{cl} = \frac{G_{cl}}{G} \frac{N}{k_d^2} = \frac{k_g G}{G} \frac{N}{k_d^2} \Rightarrow N_{cl} = \frac{k_g}{k_d^2} N$$

Y en cuanto al volumen: hay que tener en cuenta que la altura media sobre el arbolado a extraer en la intervención será menor que la altura dominante, y por tanto el coeficiente k_g se verá minorado en un porcentaje adicional k_h :

$$H_m = -k_h \cdot H_o$$

Y por tanto

$$VCC_{cl} = c \cdot G_{cl} \cdot Hm = c \cdot k_g \cdot G \cdot k_h \cdot Ho = k_g \cdot k_h \cdot VCC$$

La selección de cantones sobre los que ejecutar las claras se ha apoyado en estos criterios:

- cantones en los que el propio conocimiento del monte por parte de gestores y planificadores (reseñados así en el Informe Selvícola) recomiendan la realización de claras
- cantones pertenecientes al Grupo de mejora de todos los cuarteles (como se verá, se incluye el cantón 92 del cuartel de Protección, en el que las características selvícolas y dasocráticas del Plan General permiten este tipo de intervención)
- dentro de esos cantones seleccionados, se toma solo la superficie de los mismos perteneciente al estrato III con densidades superiores a los 850 pies/ha y diámetros medios cuadráticos inferiores a 25 cm

En el cuadro siguiente se presenta el cálculo de las claras que hay que efectuar en el “Pinar” de Valsain:

Cuartel	Tramo	Cantón	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Nº árboles a extraer en claras (ud)	Volumen calculado a extraer en claras (m³)	Volumen adoptado (m³)
1ª A	2	104	20,79	12,75	4.836,25	916,49	900
1ª A	2	106	26,5	6,84	1.892,77	493,74	475
1ª A	2	107	39,48	8,68	2.346,98	607,63	600
1ª A	2	108	12,39	7,45	2.618,02	630,94	625
1ª A	2	109	10,21	7,50	2.388,22	552,95	550
1ª A	2	110	23,83	15,47	5.802,81	1.214,57	1200
1ª A	2	111	14,37	9,76	4.419,80	688,46	675
1ª A	2	112	27,84	2,03	554,78	154,34	150
1ª A	2	113	20,4	0,90	236,80	64,12	75
1ª A	2	114	30,08	3,01	864,18	250,73	250
1ª A	2	115	25,25	4,07	1.205,56	328,77	325
1ª A	2	116	28,37	1,60	403,11	124,09	125
1ª A	2	122	8,09	0,97	281,71	79,76	75
1ª A	2	129	10,59	0,16	33,66	11,16	25
1ª B	2	362	11,5	5,66	1.889,00	432,83	425
1ª B	2	61	27,9	11,74	3.516,84	827,20	825
1ª B	2	63	28,05	17,25	5.862,22	1.112,33	1100
1ª B	2	64	19,92	6,65	2.174,08	470,71	475
1ª B	2	65	33,12	9,19	3.036,75	702,05	700
1ª B	2	68	16,65	5,92	1.948,28	410,89	400
1ª B	2	69	39,69	20,40	6.212,54	1.585,47	1575
1ª B	2	70	11,79	5,38	1.585,25	378,58	375
1ª B	2	71	21,66	6,88	1.873,08	502,05	500
1ª C	2	34	11,94	3,74	1.211,38	199,13	200

Cuartel	Tramo	Cantón	Superficie total (ha)	Superficie a tratar (ha)	Nº árboles a extraer en claras (ud)	Volumen calculado a extraer en claras (m³)	Volumen adoptado (m³)
1ª C	2	47	38,92	5,22	1.595,28	386,10	375
1ª D	2	19	17,14	4,51	1.191,89	288,72	275
1ª D	2	25	31,07	2,97	721,85	197,82	200
1ª D	2	27	23,43	3,21	821,85	250,64	250
1ª D	2	28	36,19	5,61	1.761,43	388,99	375
1ª E	2	151	26,03	1,23	371,92	101,02	100
1ª E	2	153	21,66	1,34	351,80	105,91	100
1ª E	2	167	16,83	4,18	1.135,13	332,32	325
2ª A	2	139	33,99	2,78	741,57	201,41	200
2ª A	2	140	61,94	10,37	2.905,35	778,71	775
2ª B	2	168	21,59	2,09	608,20	166,12	150
2ª B	2	169	24,99	0,69	198,41	60,72	75
2ª B	2	176	52,74	6,19	1.740,96	511,11	500
2ª B	2	183	42,4	10,24	3.247,01	673,97	675
2ª B	2	185	33,72	8,24	2.307,31	588,68	575
3ª A	2	216	29,29	6,62	2.105,86	459,66	450
3ª B	2	236	29,57	8,69	2.963,80	794,69	800
3ª B	2	248	43,3	21,51	7.963,20	1.490,99	1500

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
Total general	1105,21	279,71	20.325

6.2.1.1.3 Plan de cortas sobre cantones de carácter especial

6.2.1.1.3.1 Cantones tratados por entresaca por bosquetes

Como se ha visto en el Plan General, se han declarado los siguientes cantones de carácter especial:

1ª B - Botillo. Cantones 80 y 81: entresaca por bosquetes, fomento de masas mixtas (rebollo y pino silvestre)

2ª A - Cerro Pelado. Cantón 148 (tercio superior): cortas en masa mixta de pino silvestre y acebo

3ª A - Aldeanueva. Cantones 194, 595: entresaca por bosquetes, fomento de masas mixtas; cantón 500: cortas en masa mixta de pino silvestre y acebo

3ª B - Revenga. Cantones 227, 228, 229 y 526: cortas en masa mixta de pino silvestre y acebo

El artículo 207.1 de las Instrucciones dice textualmente que “en los métodos de ordenación de entresaca por bosquetes la posibilidad tiene exclusivamente un valor indicativo o de referencia para el gestor. Este valor que se propone al gestor será, en general, una estimación de la cabida a regenerar durante el plazo coincidente con el del plan especial. La estimación por cabida de la posibilidad podrá hacerse de acuerdo con los siguientes supuestos:

- En el caso de entresaca por bosquetes medios que van a soportar masas coetáneas, la superficie a regenerar S_{reg} sería: $S_{reg} = S_i \cdot d / E$, donde:
 S_i sería la superficie del rodal, o del grupo de rodales;
 E la edad de madurez de la especie principal.
 d el plazo de regeneración.
- Si los bosquetes medios van a soportar masas como un rango de edades a , se tendrá $S_{reg} = S_i \cdot d \cdot a / E$
- En el caso de bosquetes grandes la superficie a regenerar será: $S_{reg} = S \cdot d \cdot a' / E$, donde
Siendo S la superficie del cuartel, E la edad de madurez y a' el rango de edades de los bosquetes.

2. La posibilidad de un rodal o de un grupo de rodales i a cortar por entresaca de bosquetes medios durante d años, de superficie s_i , y en el que se ha estimado una superficie a regenerar S_{reg} (suma de las de los bosquetes a cortar) sería:

$$P_i = S_{reg} \cdot V_i / d + z \cdot S_{reg} \cdot C_i + K \cdot (s_i - S_{reg}) \cdot C_i \text{ donde:}$$

S_i , S_{reg} y d son los conceptos indicados;

V_i es el volumen medio del rodal (m^3/ha);

C_i su crecimiento corriente ($m^3/ha-año$);

z un valor próximo a 0,5;

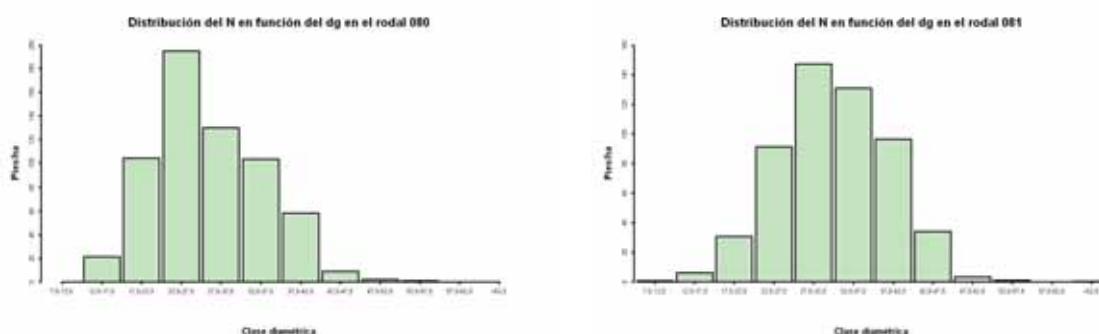
K una constante a fijar empíricamente.

En la fórmula indicada los dos primeros sumandos estiman la posibilidad de regeneración y el tercero la posibilidad de mejora. (...)

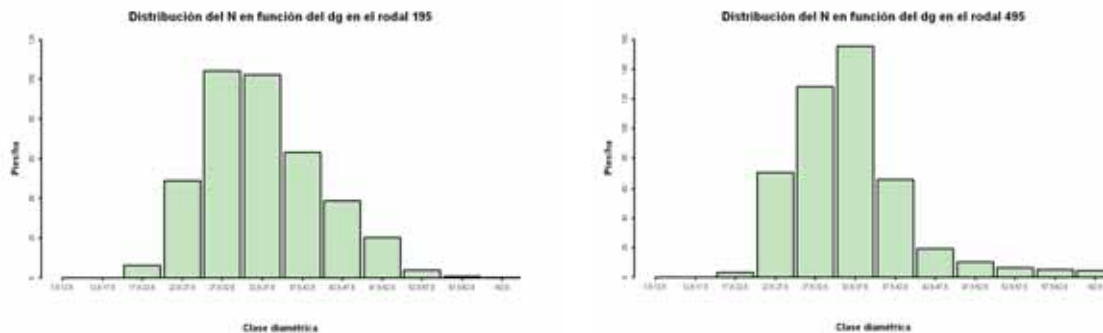
En el caso de los cantones 80, 81 ambos cantones soportan bosquetes de tamaño medio, generalmente con fustales altos y bajos con y sin regeneración (amplitud de edades a = 60 años) mientras que los cantones 194 y 495 soportan más homogéneas, con regeneración presente por toda la superficie, más acusada en el 495; la distribución de superficies según estratos de inventario y criterios de restricciones a la gestión es la siguiente:

Cuartel	Cantón	Tipo de gestión	Estrato (superficie en ha)					Total
			Fustales con regeneración	Fustales sin regeneración	Latizales	Montes bravos	Rasos e improductivos	
1ª B	80	Sin restricción	9,35	5,52	5,50	1,36	0,67	22,40
1ª B	80	Gestión limitada	0,72	0,15	0,29	0,00	0,01	1,17
1ª B	80	Excluida de gest.	1,04	0,15	0,12	0,00	0,00	1,30
		Totales	11,11	5,82	5,90	1,36	0,68	24,87
1ª B	81	Sin restricción	2,50	17,88	10,16	3,08	0,24	33,86
1ª B	81	Gestión limitada	0,40	1,83	0,80	0,00	0,02	3,05
1ª B	81	Excluida de gest.	1,84	4,75	0,96	0,86	0,01	8,41
		Totales	4,75	24,46	11,92	3,94	0,26	45,33
3ª A	194	Sin restricción	25,77	0,00	0,00	0,00	1,50	27,27
3ª A	194	Gestión limitada	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00	2,06
3ª A	194	Excluida de gest.	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	1,67
		Totales	29,50	0,00	0,00	0,00	1,50	31,01
3ª A	495	Sin restricción	15,98	0,00	0,00	0,00	0,13	16,10
3ª A	495	Gestión limitada	1,82	0,00	0,00	0,00	0,04	1,86
3ª A	495	Excluida de gest.	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58
		Totales	19,38	0,00	0,00	0,00	0,17	19,55

Cada cantón tiene su propia distribución de superficies; en el caso de los cantones 194 y 495 toda la superficie se encuadra en el mismo estrato de fustales con regeneración, siendo ésta mucho más abundante en el caso del 495. Sus distribuciones diamétricas se corresponden con masas semiregulares⁴⁴.



⁴⁴ Por la metodología de inventario, no están recogidas las clases diamétricas de regeneración (entre 2,5 y 7,5 de diámetro normal)



Por lo tanto se va a calcular la superficie y posibilidad de regeneración de manera diferente: en el caso de los cantones 80 y 81 según el procedimiento descrito por el artículo 207 para bosquetes medios; en el caso de los cantones 194 y 495 se va a actuar sobre la parte proporcional de cabida correspondiente a un periodo de regeneración para masas regulares (con edad de madurez 120 años y periodo 20 años), y considerando un factor de intervención sobre el crecimiento de masas más jóvenes en el resto de la superficie (o sea, igual que en el caso de los cantones 80 y 81, pero estando la superficie de intervención repartida homogéneamente sobre todo el cantón, y no concentrada, como en el caso de los cantones 80 y 81).

Es decir:

Cantones 80 y 81:

$$Pos = \frac{V_I}{p} + \frac{CC_I}{2} + 0,4 \cdot CC_{II} + 0,33 \cdot CC_{III}$$

, siendo Pos la posibilidad, p el periodo considerado en estos cantones como 40 años, V_I las existencias y CC_I el crecimiento corriente del estrato I, CC_{II} el crecimiento del estrato II y CC_{III} el crecimiento del estrato III, igual que en los casos generales aplicado a la masa entre 20 y 60 cm de diámetro normal (la constante k empírica se toma igual a 0,4 para las masas de fustales, con el fin de sanear la masa y la constante k para latizales se toma como igual aun tercio para realizar claras).

Cantones 194 y 495:

$$Pos = \frac{V_I}{p} + CC_I \cdot k$$

, con los mismos significados anteriores, pero en este caso se aplica un coeficiente empírico de $k = 0,45$ al crecimiento del cantón el 194 y del 495 puesto que la regeneración está por toda la superficie y se pueden encontrar todo tipo de masas (solo hay un estrato en estos cantones). Y además el periodo se considera de 30 años en estos cantones.

Se tiene en cuenta la superficie restringida, la no restringida y la de intervención limitada para estos cálculos (en la de intervención limitada la cuantía de la intervención se reduce a un tercio de la de la superficie sin restricciones).

De cualquier manera, se remite al correspondiente capítulo de Características selvícolas del Plan General y al Informe Selvícola para tener presente el tipo de intervención que hay que llevar a cabo en estos cantones especiales en concreto.

Así, los resultados de estos cálculos son los siguientes

Cuartel	Cantón	Estrato	Recinto	Superficie (ha)	Existencias (20 a 60) (m ³)	Crecimiento corriente (20 a 60) (m ³ /año)	Diámetro medio cuadrático dg (cm)	Cálculo de la posibilidad (m ³ /año)	posibilidad adoptada (m ³ /año)
1ª B	80	I	Sin restricción	9,35	3361,16	59,45	31,25	85,74	
1ª B	80	I	Gestión limitada	0,72	287,63	5,02	32,92	2,43	
1ª B	80	II	Sin restricción	5,52	2476,37	48,42	31,71	19,37	
1ª B	80	II	Gestión limitada	0,15	70,17	1,15	36,81	0,15	
1ª B	80	III	Sin restricción	5,50	1657,04	44,13	22,46	14,56	
1ª B	80	III	Gestión limitada	0,29	107,47	2,13	32,21	0,23	
								122,49	125
1ª B	81	I	Sin restricción	2,50	918,96	14,41	34,32	22,52	
1ª B	81	I	Gestión limitada	0,40	159,47	2,66	32,84	1,33	
1ª B	81	II	Sin restricción	17,88	8247,35	153,57	33,36	61,43	
1ª B	81	II	Gestión limitada	1,83	884,25	15,08	35,05	2,01	
1ª B	81	III	Sin restricción	10,16	3714,67	74,75	31,45	24,67	
1ª B	81	III	Gestión limitada	0,80	307,99	6,08	33,29	0,67	
								112,63	100
3ª A	194	I	Sin restricción	25,77	10360,63	172,82	32,68	284,98	
3ª A	194	I	Gestión limitada	2,06	897,70	15,47	33,85	8,30	
								293,29	275
3ª A	495	I	Sin restricción	15,98	6672,32	111,03	32,57	183,41	
3ª A	495	I	Gestión limitada	1,82	743,28	12,63	32,49	6,85	
								190,26	175

La posibilidad adoptada en estos cantones de entresaca por bosquetes es la siguiente:

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

6.2.1.1.3.2 Cantones tratados para fomento de masas mixtas de acebo y pino silvestre

Sobre los cantones especiales que sostienen masas mixtas de pino silvestre y acebo, esto es, los cantones 227, 228, 229 y 526 de 3ª B - Revenga, 500 de 3ª A - Aldeanueva y el tercio superior de la ladera del 148 en 2ª A - Cerro Pelado, se van a efectuar 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.

Dicha actuación tiene mucho de intervención puntual y es muy difícil de cuantificar ni en superficie ni en volumen. Aún así, por fijar una cantidad de intervención se va a proceder a calcular ésta siguiendo el mismo procedimiento que para las cortas de mejora en el resto de los cantones, a diferencia de aquel procedimiento actuando sobre toda la superficie del cantón con fustales, esto es, estratos I y II (excepto en el 148, que se actuará así en el tercio oeste superior del cantón, donde se localiza el acebo y marcando cortas de regeneración por el procedimiento general descrito anteriormente en el resto de su superficie).

Los resultados son los siguientes:

Cuartel	Cantón	Superficie a tratar (ha)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos en acebeda (m ³)	Cálculo de posibilidad de mejora de gruesos en acebeda adoptada (m ³)
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 han calculado 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 ³ /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad decenal adoptada (m ³)
2ª A	148	34,62	474,18	475	4.750

6.2.1.1.4 Resumen de posibilidades adoptadas

El resumen de posibilidades adoptadas es el siguiente:

Cuartel	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad decenal de regeneración adoptada (m ³)	Posibilidad de mejora adoptada (m ³)	Posibilidad de claras adoptada (m ³)	Posibilidad adoptada en cantones especiales sin acebo (m ³)	Posibilidad adoptada en cantones especiales con acebo (m ³)	Posibilidad total adoptada (m ³)
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 ³ /año)	Posibilidad de regeneración adoptada (m ³ /año)	Posibilidad de mejora adoptada (m ³ /año)	Posibilidad de claras adoptada (m ³ /año)	Posibilidad en cantones especiales sin acebo (m ³ /año)	Posibilidad en cantones especiales de acebo (m ³ /año)	Posibilidad total adoptada (m ³ /año)	Crecimiento Corriente 20 a 60 cm menos posibilidad total (m ³ /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%

6.2.1.1.5 Calendario de cortas

En relación con la cuantía de las cortas, hay que hacer mención del artículo 211 de las Instrucciones, que textualmente dicen que *"Razones económicas, selvícolas y de progreso de la regeneración, o tecnológicas de la explotación maderera podrán aconsejar el adelanto o el retraso de hasta cinco posibilidades de regeneración, siempre y cuando la intensidad de las cortas resultantes o la permanencia prolongada del arbolado maduro, no pongan en peligro la consecución y consolidación del repoblado. En estos casos, que conviene justificar convenientemente, se aconseja la alternancia de las fechas de corta de las posibilidades acumuladas, con las de las otras unidades del cuartel, con las de otros cuarteles, e incluso con las de otros montes de la misma entidad propietaria."*

Tal y como se decía en la anterior Revisión, las cifras que se presentan son meramente orientadoras, y nunca imperativas. Se trata de regenerar superficies y no de obtener volúmenes.

Por último, se tiene que hacer constar que la validez de la presente ordenación está condicionada, entre otras cosas, al mantenimiento de las actuales circunstancias de producción presentes en el monte (tanto madereras como pascícolas y ganaderas), en armonía con los demás usos del monte (uso social y de protección frente a riesgos erosivos y para la biocenosis), y a la buena marcha, clara, comprobable y demostrable, de la regeneración en los cantones.

Además, es de esperar por la experiencia de la aplicación continuada de dos revisiones por el mismo personal técnico que existan fluctuaciones y variaciones de este calendario que debe tomarse, a la luz de dicha experiencia pasada, simplemente como orientativo, siendo las vicisitudes propias de la gestión (mercados, disponibilidades presupuestarias, derribos por vendavales o temporales que provoquen cortas extraordinarias que se demuestran como recurrentes en estos montes, etc.) las que marcarán el calendario real, plasmándose, en la medida de lo posible, en el correspondiente plan anual de aprovechamientos.

En la tabla siguiente, los códigos de cada tipo de corta son los siguientes:

- R: Cortas de regeneración (en tramos móviles)
- M: Cortas de mejora ordinaria
- C: Cortas intermedias (claras)
- AC: Cortas de mejora de fomento de masas mixtas de pino silvestre y acebo (en cantones especiales)
- E: Cortas de entresaca por bosquetes (en cantones especiales)
- Rcr: Cortas de mejora en masas densas del cuartel de Recreo 1ª R

PLAN DE CORTAS: CALENDARIO

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2011	1ª A	2	111	C	14,37	9,759	675	
2011	1ª A	2	106	C	26,5	6,843	475	
2011	1ª A	1	126	R	30,74	25,45	2125	
2011	1ª A	1	405	R	21,12	14,16	2250	
2011	1ª B	1	76	R	53,88	43,10	3500	Presencia de nidos
2011	1ª B	1	83	R	53,81	30,25	2375	
2011	1ª C	1	43	R	30,26	16,71	2500	Presencia de nidos
2011	1ª D	2	27	C	23,43	3,208	250	
2011	1ª D	1	20	R	40,29	35,82	2500	Presencia de nidos
2011	1ª D	1	319	R	53,75	22,72	2125	
2011	1ª E	1	157	R	40,03	38,27	2750	
2011	2ª A	1	149	R	64,59	56,43	4500	Presencia de nidos
2011	2ª B	1	174	R	31,43	29,01	2125	
2011	3ª A	1	516	R	31,61	14,90	2000	Presencia de nidos
2011	3ª B	3	226	M	19,53	10,9	375	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2012	1ª A	2	108	C	12,39	7,446	625	
2012	1ª A	3	124	M	16,13	11,85	275	
2012	1ª A	3	424	M	27,78	16,28	375	
2012	1ª A	1	120	R	48,29	39,56	2625	Presencia de nidos
2012	1ª B	1	72	R	31,74	22,31	3500	
2012	1ª B	1	84	R	28,52	18,16	1750	
2012	1ª C	3	40	M	40,15	1,81	50	
2012	1ª C	3	42	M	19,01	8,885	200	
2012	1ª C	3	342	M	33,06	7,334	225	
2012	1ª C	1	33	R	19,42	17,58	1750	
2012	1ª D	1	21	R	57,80	43,50	3375	Presencia de nidos
2013	1ª E	1	152	R	27,03	17,87	3500	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2012	2ª A	1	133	R	37,51	28,58	3000	Presencia de nidos
2012	2ª A	1	137	R	38,10	17,88	2375	Presencia de nidos
2012	2ª B	2	185	C	33,72	8,244	575	
2012	2ª B	2	168	C	21,59	2,087	150	
2012	2ª B	2	169	C	24,99	0,693	75	
2012	2ª B	3	170	M	46,6	17,93	500	
2012	3ª A	1	196	R	24,88	23,62	3500	
2012	3ª B	1	235	R	35,20	17,77	2375	Presencia de nidos

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2013	1ª A	2	107	C	39,48	8,679	600	
2013	1ª A	1	128	R	30,15	26,45	2000	
2013	1ª A	1	422	R	35,42	19,92	2375	Presencia de nidos
2013	1ª B	2	71	C	21,66	6,876	500	
2013	1ª B	1	73	R	31,67	22,21	1875	Presencia de nidos
2013	1ª B	1	77	R	73,53	60,31	5000	Presencia de nidos
2013	1ª C	1	341	R	57,33	38,95	2375	Presencia de nidos
2013	1ª D	1	23	R	52,10	47,11	3125	
2012	1ª E	1	154	R	19,97	15,26	2250	
2013	2ª A	1	132	R	39,71	33,57	2875	
2013	2ª A	1	136	R	50,97	30,47	2125	Presencia de nidos
2013	2ª B	2	176	C	52,74	6,192	500	
2013	2ª B	2	183	C	42,4	10,24	675	
2013	3ª B	1	546	R	33,68	23,91	1875	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m ³)	Observaciones
2014	1ª A	1	98	R	40,62	16,10	3000	
2014	1ª A	1	121	R	20,49	11,93	1500	
2014	1ª B	2	63	C	28,05	17,25	1100	
2014	1ª B	2	64	C	19,92	6,655	475	Presencia de nidos
2014	1ª B	1	74	R	37,92	21,99	3250	Presencia de nidos
2014	1ª D	1	12	R	15,67	12,01	3500	
2014	1ª E	1	156	R	25,59	22,26	3250	
2014	2ª A	4	148	E	46,83	34,62	2375	
2014	2ª A	3	146	M	39,41	24,55	750	
2014	2ª A	1	131	R	11,57	6,86	1250	
2014	2ª B	1	182	R	56,71	48,24	4375	
2014	3ª A	2	216	C	29,29	6,623	450	
2014	3ª A	3	201	M	14,76	12,87	375	
2014	3ª A	3	210	M	14,63	3,594	100	
2014	3ª A	3	217	M	28,21	13,59	400	
2014	3ª A	1	203	R	11,35	6,96	1000	
2014	3ª B	4	227	AC	32,39	24,84	925	
2014	3ª B	3	231	M	27,6	21,56	725	
2014	3ª B	1	230	R	24,34	20,83	2500	
2014	3ª B	1	234	R	52,05	3,84	750	Presencia de nidos
2014	3ª B	1	247	R	18,51	4,65	500	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2015	1ª A	2	114	C	30,08	3,009	250	
2015	1ª A	2	115	C	25,25	4,069	325	
2015	1ª A	2	109	C	10,21	7,502	550	
2015	1ª A	1	99	R	20,65	11,61	3500	
2015	1ª B	2	68	C	16,65	5,923	400	
2015	1ª B	2	70	C	11,79	5,385	375	
2015	1ª B	2	362	C	11,5	5,665	425	
2015	1ª B	1	75	R	59,83	47,73	4000	Presencia de nidos
2015	1ª C	1	31	R	23,77	20,58	3000	
2015	1ª D	3	8	M	13,5	8,757	225	
2015	1ª D	1	13	R	20,13	13,78	2250	
2015	1ª E	2	151	C	26,03	1,227	100	
2015	1ª E	2	153	C	21,66	1,339	100	
2015	1ª E	3	155	M	32	9,45	325	
2015	1ª E	3	162	M	34,91	1,769	50	
2015	1ª E	1	158	R	32,00	8,70	1000	
2015	2ª A	4	148	AC	46,83	7,179	275	
2015	2ª A	3	145	M	21,24	12,1	425	
2015	2ª A	3	446	M	45,84	32,25	1025	
2015	2ª A	1	141	R	24,37	18,29	1750	
2015	2ª B	1	173	R	40,95	28,96	3500	
2015	2ª B	1	175	R	27,37	9,93	1500	
2015	3ª A	4	500	AC	15,1	13,63	550	
2015	3ª A	3	195	M	48,2	6,646	225	
2015	3ª A	3	205	M	15,54	3,115	100	
2015	3ª A	3	207	M	31,55	26,76	650	
2015	3ª A	1	510	R	35,69	7,19	750	
2015	3ª B	3	237	M	50,64	30,21	950	
2015	3ª B	1	238	R	8,80	7,21	1500	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2016	1ª A	2	110	C	23,83	15,47	1200	
2016	1ª A	3	125	M	29,55	14,09	375	
2016	1ª A	1	130	R	16,52	14,98	2250	
2016	1ª A	1	398	R	29,44	4,68	750	
2016	1ª B	4	80	E	24,87	24,87	1250	
2016	1ª B	4	81	E	45,33	45,33	1000	Presencia de nidos
2016	1ª B	1	67	R	43,15	13,12	2250	
2016	1ª C	2	34	C	11,94	3,735	200	
2016	1ª C	2	47	C	38,92	5,219	375	
2016	1ª C	3	46	M	27,72	16,54	475	
2016	1ª C	1	343	R	25,60	11,06	1250	Presencia de nidos
2016	1ª D	2	25	C	31,07	2,975	200	
2016	1ª D	1	22	R	53,46	9,39	2250	Presencia de nidos
2016	1ª E	2	167	C	16,83	4,182	325	
2016	1ª E	1	163	R	17,57	10,04	1500	
2016	2ª A	3	143	M	58,39	53,71	2000	
2016	2ª A	1	150	R	12,00	10,28	1500	
2016	2ª B	1	178	R	21,12	12,79	1500	
2016	2ª B	1	486	R	14,83	7,68	750	
2016	3ª A	4	495	E	19,55	19,55	1750	
2016	3ª A	1	208	R	12,38	6,02	750	
2016	3ª B	4	526	AC	13,77	12,17	425	
2016	3ª B	4	228	AC	12,04	11,3	500	
2016	3ª B	3	249	M	22,97	10,25	250	
2016	3ª B	3	225	M	9,635	6,959	200	
2016	3ª B	1	246	R	22,56	11,16	1750	Presencia de nidos

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2017	1ª A	2	104	C	20,79	12,75	900	
2017	1ª A	1	105	R	12,85	11,56	1250	
2017	1ª A	1	127	R	10,82	9,21	1750	
2017	1ª B	2	61	C	27,9	11,74	825	Presencia de nidos
2017	1ª B	3	66	M	26,41	15,63	525	
2017	1ª B	3	79	M	23,33	14,37	500	Presencia de nidos
2017	1ª B	1	83	R	53,81	30,25	2375	
2017	1ª C	1	38	R	63,66	15,10	3000	Presencia de nidos
2017	1ª D	2	19	C	17,14	4,506	275	
2017	1ª D	2	28	C	36,19	5,613	375	
2017	1ª D	3	10	M	17,74	11	325	
2017	1ª D	3	11	M	12,67	7,153	175	
2017	1ª D	3	24	M	18,77	5,768	125	
2017	1ª D	3	26	M	25,47	11,09	325	
2017	1ª D	1	9	R	9,94	6,32	750	
2017	1ª E	3	159	M	51,44	35,01	850	
2017	1ª E	1	166	R	12,98	6,06	750	
2017	1ª R	2	89	Rcr	3,363	2,838	100	
2017	1ª R	2	90	Rcr	13,83	11,32	400	
2017	2ª A	2	139	C	33,99	2,783	200	Presencia de nidos
2017	2ª A	2	140	C	61,94	10,37	775	Presencia de nidos
2017	2ª A	4	148	E	46,83	34,62	2375	
2017	2ª B	1	475	R	26,00	16,38	2250	
2017	3ª A	4	194	E	31,01	31,01	2750	
2017	3ª A	3	204	M	27,64	23,92	900	
2017	3ª A	3	206	M	18,97	15,98	625	
2017	3ª A	3	209	M	8,33	2,715	50	
2017	3ª A	1	212	R	19,67	9,75	1250	
2017	3ª B	4	229	AC	31,7	29,04	1275	
2017	3ª B	1	536	R	17,37	10,70	2000	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2018	1ª A	1	118	R	27,60	9,85	2250	
2018	1ª A	1	126	R	30,74	25,45	2125	
2018	1ª B	2	65	C	33,12	9,188	700	Presencia de nidos
2018	1ª B	2	69	C	39,69	20,4	1575	
2018	1ª B	3	78	M	14,13	13,42	450	
2018	1ª B	3	82	M	29,84	10,01	300	
2018	1ª B	3	376	M	15,63	2,865	100	
2018	1ª B	1	76	R	53,88	43,10	3500	Presencia de nidos
2018	1ª C	1	45	R	27,86	16,72	2500	
2018	1ª D	1	20	R	40,29	35,82	2500	Presencia de nidos
2018	1ª D	1	319	R	53,75	22,72	2125	
2018	1ª E	1	157	R	40,03	38,27	2750	
2018	2ª A	1	149	R	64,59	56,43	4500	Presencia de nidos
2018	2ª B	1	174	R	31,43	29,01	2125	
2018	3ª B	2	236	C	29,57	8,686	800	Presencia de nidos
2018	3ª B	1	235	R	35,20	17,77	2375	Presencia de nidos

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m³)	Observaciones
2019	1ª A	2	112	C	27,84	2,035	150	
2019	1ª A	2	113	C	20,4	0,901	75	
2019	1ª A	2	116	C	28,37	1,598	125	Presencia de nidos
2019	1ª A	2	122	C	8,09	0,968	75	
2019	1ª A	2	129	C	10,59	0,156	25	
2019	1ª A	1	120	R	48,29	39,56	2625	Presencia de nidos
2019	1ª A	1	123	R	12,34	9,43	1250	
2019	1ª B	1	84	R	28,52	18,16	1750	
2019	1ª B	1	75	R	59,83	47,73	4000	Presencia de nidos
2019	1ª B	1	77	R	73,53	60,31	5000	Presencia de nidos
2019	1ª C	3	39	M	16,33	7,003	175	
2019	1ª C	3	44	M	25,38	5,958	175	
2019	1ª C	3	344	M	15,81	10,25	275	
2019	1ª C	1	33	R	19,42	17,58	1750	
2019	1ª D	1	21	R	57,80	43,50	3375	Presencia de nidos
2019	1ª E	1	451	R	15,46	11,94	2000	
2019	2ª A	1	133	R	37,51	28,58	3000	Presencia de nidos
2019	2ª A	1	137	R	38,10	17,88	2375	Presencia de nidos
2019	2ª B	1	477	R	33,77	8,81	2000	Presencia de nidos
2019	3ª B	2	248	C	43,3	21,51	1500	

Año	Cuartel	Tramo	Cantón	Tipo	Superficie total (ha)	Superficie de gestión (ha)	Volumen (m ³)	Observaciones
2020	1ª A	1	128	R	30,15	26,45	2000	
2020	1ª A	1	422	R	35,42	19,92	2375	Presencia de nidos
2020	1ª B	1	73	R	31,67	22,21	1875	Presencia de nidos
2020	1ª C	1	341	R	57,33	38,95	2375	Presencia de nidos
2020	1ª D	1	23	R	52,10	47,11	3125	
2020	2ª A	1	132	R	39,71	33,57	2875	
2020	2ª A	1	136	R	50,97	30,47	2125	Presencia de nidos
2020	2ª B	1	182	R	56,71	48,24	4375	
2020	3ª A	1	516	R	31,61	14,90	2000	Presencia de nidos
2020	3ª B	1	546	R	33,68	23,91	1875	
2020	3ª B	1	230	R	24,34	20,83	2500	

 Resumen de cortas por año, cuartel y tipo de corta (m³)

Año	Cuartel	Tipo						Total
		R	AC	E	M	C	Rcr	
2011	1ª A	4.375				1.150		5.525
	1ª B	5.875						5.875
	1ª C	2.500						2.500
	1ª D	4.625				250		4.875
	1ª E	2.750						2.750
	2ª A	4.500						4.500
	2ª B	2.125						2.125
	3ª A	2.000						2.000
	3ª B					375		375
Total 2011		28.750				375	1.400	30.525
2012	1ª A	2.625			650	625		3.900
	1ª B	5.250						5.250
	1ª C	1.750			475			2.225
	1ª D	3.375						3.375
	1ª E	2.250						2.250
	2ª A	5.375						5.375
	2ª B				500	800		1.300
	3ª A	3.500						3.500
	3ª B	2.375						2.375
Total 2012		26.500			1.625	1.425		29.550
2013	1ª A	4.375				600		4.975
	1ª B	6.875				500		7.375
	1ª C	2.375						2.375
	1ª D	3.125						3.125
	1ª E	3.500						3.500
	2ª A	5.000						5.000
	2ª B						1.175	1.175

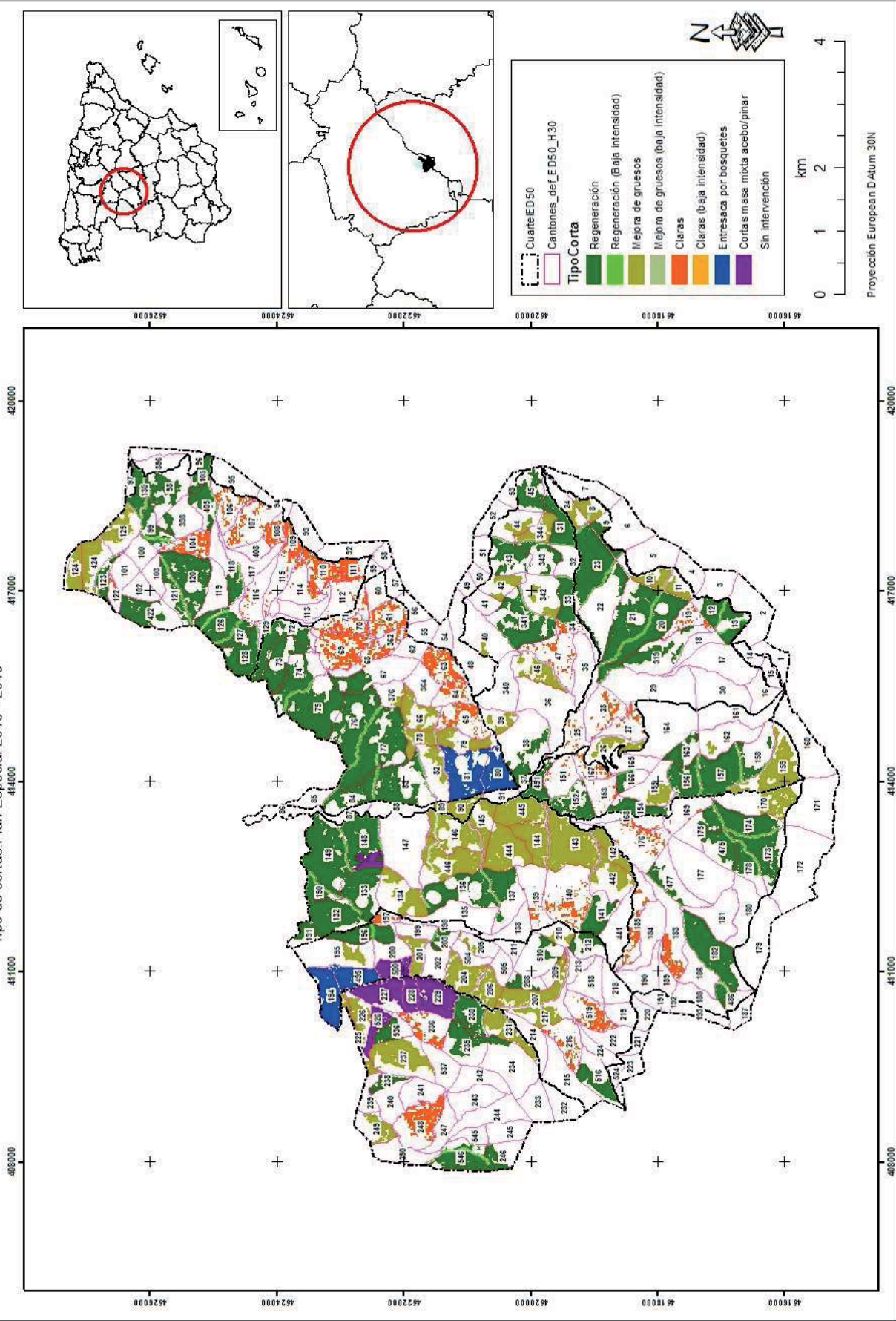
		Tipo						
Año	Cuartel	R	AC	E	M	C	Rcr	Total
	3ª B	1.875						1.875
Total 2013		27.125				2.275		29.400
2014	1ª A	4.500						4.500
	1ª B	3.250				1.575		4.825
	1ª D	3.500						3.500
	1ª E	3.250						3.250
	2ª A	1.250		2.375	750			4.375
	2ª B	4.375						4.375
	3ª A	1.000				875	450	2.325
	3ª B	3.750	925			725		5.400
Total 2014		24.875	925	2.375	2.350	2.025		32.550
2015	1ª A	3.500				1.125		4.625
	1ª B	4.000				1.200		5.200
	1ª C	3.000						3.000
	1ª D	2.250			225			2.475
	1ª E	1.000			375	200		1.575
	2ª A	1.750	275		1.450			3.475
	2ª B	5.000						5.000
	3ª A	750	550			975		2.275
	3ª B	1.500				950		2.450
Total 2015		22.750	825		3.975	2.525		30.075
2016	1ª A	3.000				375	1.200	4.575
	1ª B	2.250		2.250				4.500
	1ª C	1.250				475	575	2.300
	1ª D	2.250					200	2.450
	1ª E	1.500					325	1.825
	2ª A	1.500			2.000			3.500
	2ª B	2.250						2.250
	3ª A	750		1.750				2.500
	3ª B	1.750	925			450		3.125
Total 2016		16.500	925	4.000	3.300	2.300		27.025
2017	1ª A	3.000					900	3.900
	1ª B	2.375				1.025	825	4.225
	1ª C	3.000						3.000
	1ª D	750				950	650	2.350
	1ª E	750				850		1.600
	1ª R						500	500
	2ª A			2.375			975	3.350
	2ª B	2.250						2.250
	3ª A	1.250		2.750	1.575			5.575
3ª B	2.000	1.275					3.275	
Total 2017		15.375	1.275	5.125	4.400	3.350	500	30.025
2018	1ª A	4.375						4.375

		Tipo						
Año	Cuartel	R	AC	E	M	C	Rcr	Total
	1ª B	3.500				850	2.275	6.625
	1ª C	2.500						2.500
	1ª D	4.625						4.625
	1ª E	2.750						2.750
	2ª A	4.500						4.500
	2ª B	2.125						2.125
	3ª B	2.375					800	3.175
Total 2018		26.750				850	3.075	30.675
2019	1ª A	3.875					450	4.325
	1ª B	10.750						10.750
	1ª C	1.750				625		2.375
	1ª D	3.375						3.375
	1ª E	2.000						2.000
	2ª A	5.375						5.375
	2ª B	2.000						2.000
	3ª B						1.500	1.500
Total 2019		29.125				625	1.950	31.700
2020	1ª A	4.375						4.375
	1ª B	1.875						1.875
	1ª C	2.375						2.375
	1ª D	3.125						3.125
	2ª A	5.000						5.000
	2ª B	4.375						4.375
	3ª A	2.000						2.000
	3ª B	4.375						4.375
Total 2020		27.500						27.500
Total		245.250	3.950	11.500	17.500	20.325	500	299.025

Como puede suponerse, tras las anteriores cifras y tras lo expuesto en el capítulo sobre posibilidad en cabida, este calendario es solo orientativo, siendo en realidad la gestión intensa y el conocimiento detallado del monte el que marcará realmente la cuantía exacta de las cortas, plasmándose en los correspondientes planes anuales.

Proyecto de 7ª Revisión de la Ordenación del monte del C.U.P. de Segovia nº 2 "Pinar" de Valsain.

Tipo de cortas Plan Especial 2010 - 2019



6.2.1.2 Plan de resalveos sobre la acebeda de Revenga

Durante el pasado Plan Especial se llevó a cabo el resalveo de la práctica totalidad de la masa cerrada de monte bajo de acebo que se localiza bajo el dosel de copas del pinar de los cantones 227, 288 y 299. El estado de la masa en la actualidad no exige que se vuelva a intervenir de manera similar en este Plan Especial.

La ampliación de los cantones especiales cuyo objetivo es el fomento de las masas mixtas de acebo y pino con los cantones 526, en el mismo cuartel 3ª B - Revenga, 500 en 3ª A Aldeanueva y el tercio superior del cantón 148 de 2ª A - Cerro Pelado, tampoco va a suponer intervención de resalveo sobre las matas de acebo presentes en ellos, ya que en los tres casos se trata de matas de acebo mucho menos densas y menos frecuentes que en los cantones 227, 228 y 229 de Revenga. Incluso en el caso del cantón 500 se trata fundamentalmente de brinzales de acebo que se están instalando bajo la cubierta del pinar, sin ser matas de monte bajo.

Por tanto, no se contempla este tipo de actuación en este Plan Especial.

6.2.2 Plan de aprovechamiento pascícola.

El Plan de aprovechamiento pascícola se afrontará en la Revisión de la Ordenación Silvopastoral que se está llevando a cabo de forma simultánea al presente Proyecto de Revisión. En él se presentarán las producciones y cargas y la organización del pastoreo (tipo de ganado, distribución del mismo y acotamientos).

6.2.3 Aprovechamiento cinegético.

Como ya se expuso en Antecedentes, los montes de Valsaín (“Pinar” y “Matas”) se hayan declarados como Coto Privado de Caza, con el número de matrícula SG-10.516.

Existe un Plan Cinegético, al que se debe acudir en todo lo referente al aprovechamiento cinegético.

Sin embargo se debe hacer constar, para los ingresos que por este aprovechamiento se puedan dar, lo siguiente:

La única caza autorizada en el monte “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 ha ejercido en los pasos del Puerto de la Fuenfría. La propiedad del monte tiene derecho sobre el 50% de los puestos en la zona de colindancia con los términos municipales de Cercedilla y Navacerrada.

Durante la vigencia del anterior Plan Especial el CMYAV ha autorizado la ejecución de algunos ganchos sobre terrenos del monte “Pinar”, en diferentes localizaciones, pretendiéndose mantener dos ganchos en Cerro Pelado.

El futuro de la caza del paso de paloma se encuentra ligado a la posible declaración de Parque Nacional en parte del monte “Pinar”.

6.2.4 Ordenación del recreo

Ya se ha expuesto en el correspondiente capítulo del Estado socioeconómico el uso recreativo y cómo se organiza en los montes de Valsaín, girando alrededor de las tres áreas recreativas de la Boca del Asno y Los Asientos, en el “Pinar”, y El Robledo, en “Matas”, y de las otras dos zonas de gran afluencia de gente: el embalse del Pontón Alto (en “Matas”) y la zona de Los Cogorros - Navacerrada (en “Pinar”). Las tres primeras tienen dotaciones recreativas (papeleras, aparcamiento, bancos y mesas, en el caso de la Boca del Asno el único quiosco que sigue activo como ocupación) mientras que en las otras dos sólo hay aparcamiento y papeleras, aunque en la zona de Navacerrada existen bastantes establecimientos de hostelería de carácter privado, si bien en terrenos ajenos al monte. También la zona del camino Schmidt presenta mucha afluencia de visitantes, tanto en invierno como en verano.

También se ha visto como, de acuerdo con las teóricas capacidades de acogida de las áreas recreativas, la demanda supera muy ampliamente éstas. La regulación y ordenación del recreo debería pasar, en un hipotético caso, por la limitación, dentro de las capacidades establecidas de cada zona, del número máximo de visitantes en un momento dado, además de otras actuaciones. Pero como ya se decía en la anterior Revisión *“esta es una medida altamente impopular y que puede provocar importantes conflictos, por lo que no llega a contemplarse la regulación de la carga de visitantes, sino de forma indirecta, mediante el no incremento de la dotación recreativa de la zona (es decir, manteniendo los bancos, mesas, papeleras, capacidad del aparcamiento, etc.)”*, lo que es perfectamente aplicable a la presente situación. Con el fin, precisamente, de descongestionar las áreas recreativas se han establecido las rutas guiadas que se presentaron en el mismo capítulo del Estado socioeconómico y que, en determinados casos, están resultando un éxito.

También se debe contemplar en cuanto a mejoras del uso recreativo la limpieza de las áreas recreativas y el mantenimiento de las actuales instalaciones. Esta partida, como se verá, se incluye anualmente en una de carácter general controlada directamente por los servicios centrales del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y que abarca a todos sus centros, incluido el CMYAV, por lo que no se puede desglosar de aquella.

6.2.5 Plan de aprovechamiento micológico

Se mantiene lo expuesto en el anterior proyecto de 6ª Revisión en cuanto al aprovechamiento de setas en el “Pinar” de Valsaín, tratándose de un aprovechamiento episódico sin carácter comercial, ajustándose a lo que regula 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. También hay que tener presente que 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.*”

Dado que el nivel de utilización y el tipo de aprovechamiento que se está realizando en la actualidad (y que se prevé que siga de la misma manera en el futuro) no exige regulación alguna este uso que tiene más bien un carácter de uso recreativo antes que de un aprovechamiento.

En el anterior Proyecto también 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 realidad es que esta propuesta no se ha llevado a cabo, no instalándose los carteles que se proponían, y sobre todo para evitar posibles conflictos sociales; igualmente, tampoco se ha llevado a cabo debido a la falta de personal de guardería para dedicarla a estas cuestiones.

No obstante, la recolección de setas no tiene en el cuartel de Protección gran importancia, centrándose fundamentalmente en la recogida episódica de boletos o miguelos en las partes bajas de las laderas del “Pinar”, bajo fustales altos con buenos suelos.

Por lo tanto para la presente Revisión no se contempla esta actuación para el cuartel de Protección.

6.2.6 Estudios y proyectos

Además de la correspondiente redacción del Proyecto de 8ª Revisión de la Ordenación, a elaborar antes de la finalización de la vigencia de la presente 7ª Revisión, se llevarán a cabo, durante la vigencia del presente Plan Especial, las auditorías de la Gestión Forestal Sostenible para el mantenimiento de los sellos por los sistemas FSC y PEFC que actualmente los montes de Valsaín tienen otorgados.

Se mantendrán activos los proyectos y programas de investigación que vienen desarrollándose sobre los montes de Valsaín, realizados por el propio Organismo Autónomo Parques Nacionales

y por otras instituciones (como el Instituto Nacional de Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA), y que nutren de datos y conocimientos al propio CMyAV, como por ejemplo el *Sistema paneuropeo para el seguimiento intensivo y continuo de los ecosistemas forestales (Nivel II europeo)*.

Por parte del propio CMyAV se llevará a cabo un seguimiento de los valores ambientales de relevancia en los montes de Valsaín, que se basará en los estudios realizados hasta el momento y ya citados en su momento en el capítulo de Estado Natural de esta 7ª Revisión:

- el “Catálogo de la flora vascular de los montes «Matas» y «Pinar» de Valsaín y cartografía de especies significativas”
- “Catálogo y atlas de los ropalóceros de los montes Matas y Pinar de Valsaín”
- los seguimientos periódicos y continuos sobre las poblaciones de águila imperial y buitre negro que desde la década de los años 80 del siglo XX se llevan a cabo en el monte
- el catálogo de mamíferos, el de anfibios y reptiles,
- el Estudio y seguimiento de las poblaciones de predadores en los Montes Matas y Pinar de Valsaín, especialmente del zorro,
- proyectos fin de carrera como el “Estudio de la fauna de los insectos xilófagos de *Pinus sylvestris* en el Monte de Valsaín”, o el “Estudio de la variación de la diversidad entomológica de los Montes de Valsaín), y de sus poblaciones y localizaciones”;
- “Estudio preliminar de la situación de la población de Mariposa isabelina (*Graellsia isabellae*) en el Monte de Valsaín. Bases para un Plan de Manejo”, que también incluyó a otras tres especies catalogadas: *Apatura iris*, *Nymphalis antiopa* y *Parnassius apollo*.

El seguimiento, como es obvio, se realizará igualmente sobre la base de los conocimientos que aporten todos los demás estudios que se vayan realizando a partir de este momento.

Igualmente, de manera anual se disponen de los registros de daños en los montes que realiza el propio OAPPNN, así como del informe final que recibe el CMyAV, del programa de “Revisión del estado fitosanitario de las masas forestales de los Parques Nacionales y Centros”. Estos resultados se reflejan anualmente en la Memoria que todos los años elabora el CMyAV.

El programa de seguimiento de los valores ambientales de fauna y flora en los montes de Valsaín se realizará conforme a las determinaciones del Procedimiento vigente del Sistema de Gestión Forestal Sostenible de los montes de Valsaín (SGFS, del que el presente documento también forma parte, como así se declara en el Manual de dicho Sistema) denominado 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”. En el momento de la redacción del presente Proyecto de 7ª Revisión, la versión vigente de dicho documento es la 1.0 de fecha marzo de 2008, y en ella se establecen determinadas actuaciones a desarrollar, de las cuales la actuación “*V Establecimiento y aplicación de programas de seguimiento que permitan detectar los posibles cambios y tendencias de los distintos hábitats y taxones*” es la que debe marcar la metodología y periodicidad de los seguimientos ambientales sobre los taxones de flora y fauna de interés o indicadoras.

El programa que dicho procedimiento establece es el siguiente, hasta el año 2012:

Año	Inventario	Evaluación	Amenazas	Medidas Gestión	Seguimiento
2008	Mamíferos Reptiles Anfibios	Mamíferos Reptiles Anfibios Variabilidad genética roble	Mamíferos Reptiles Anfibios	Mamíferos Reptiles Anfibios	Aves (Águila Imperial y Buitre Negro)
2009	Hábitats Flora	Hábitats Flora	Mamíferos Reptiles Anfibios	Mamíferos Reptiles Anfibios	Mamíferos Reptiles Anfibios Aves (Águila Imperial y Buitre Negro)
2010	Aves	Aves	Hábitats Flora	Hábitats Flora	Mamíferos Reptiles Anfibios Aves (Águila Imperial y Buitre Negro) Flora Hábitats
2011	Invertebrados	Invertebrados	Aves	Aves	Mamíferos Reptiles Anfibios Aves Flora Hábitats
2012			Invertebrados	Invertebrados	Mamíferos Reptiles Anfibios Aves Flora Hábitats Invertebrados

Antes del año 2012 deberá haberse actualizado la presente versión de dicho Procedimiento, especificando los taxones concretos que por su interés para su conservación o de sus hábitats o como indicadores del estado de conservación de hábitats en general se deben controlar y las metodologías para el seguimiento.

Conforme a dicho procedimiento y tal y como se expone en su capítulo 5.2. *“Anualmente se preparará un Informe con las actuaciones a desarrollar en el año en curso. Transcurrido el periodo de 5 años se procederá a la evaluación del grado de cumplimiento, de los resultados obtenidos y de las medidas implantadas. Asimismo, se procederá a la planificación del siguiente Plan quinquenal”*.

El informe de actuaciones puede reflejarse en la Memoria anual de actuaciones que el CMYAV elabora.

Como indicadores, al margen de los que la actualización del citado Procedimiento del SGFS pueda proponer o perfeccionar, los que se vienen manejando hasta el momento son los siguientes:

- Número de Registros de control del sistema SGFS de zonas sometidas a tratamientos selvícolas
- Número de pollos volados de buitre negro
- Número de pollos volados de águila imperial
- Afección superficial de plagas de escolítidos en los montes “Matas” y “Pinar”

- Grados de decoloración y defoliación media
- Precipitación anual de las estaciones del Puerto de Navacerrada y de la Casa de la Mata
- Temperatura media anual de las estaciones del Puerto de Navacerrada y de la Casa de la Mata

Además de estos seguimientos e informes anuales, a modo de resumen se reflejan estos datos de manera global en las correspondientes Revisiones de los Proyectos de ordenación de los montes de Valsaín.

Dentro de este epígrafe del Plan de Mejoras, se ha establecido la ejecución antes de la finalización del periodo de validez de esta 7ª Revisión de la Ordenación del Monte Pinar (plan de gestión de este monte para los próximos 10 años) de la redacción de la 8ª Revisión de la Ordenación del Monte Pinar.

Dentro de los contenidos de una Revisión de un Proyecto de ordenación forestal, se encuentra el capítulo de Estado Natural. Su contenido se encuentra regulado por las Instrucciones de Ordenación de Montes Arbolados emitida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, y contiene la información relativa a la flora, fauna, gea, clima, hábitats, etc., de la unidad de gestión forestal Pinar de Valsaín. En este tipo de documento se hace siempre especial incidencia sobre las variaciones acaecidas en estos factores o se actualiza con la nueva información obtenida en el decenio. Es, en consecuencia, un magnífico ejemplo de metodología de seguimiento periódico y repetible, al igual que otro capítulo de estas Revisiones, el Estado Forestal, lo es para los valores dasocráticos.

A partir de esa información, así como de su comparación y análisis, se infieren decisiones claras para redactar la planificación de la gestión que se establece en el capítulo del Plan Especial de la Revisión. Sirva como ejemplo el capítulo de selviculturas especiales establecidas en esta 7ª Revisión, las restricciones de forma, época y tipo de cortas, o el cálculo de la posibilidad real de cada cantón.

Por otra parte, y como se cita en este mismo epígrafe, el procedimiento PE-07 del SGFS del CMyAV pretende y está consiguiendo un conocimiento a escala monte de la realidad de la presencia y distribución de la mayor parte de los taxones de fauna y flora en él existentes, con un grado de detalle difícilmente repetible en la realidad cotidiana de la mayor parte de los Espacios Naturales Protegidos de este país o del entorno occidental. De este conocimiento se derivan sistemas de seguimiento, y de la correspondiente revisión del procedimiento durante el periodo de validez de esta revisión se desprenderá la consolidación de estos seguimientos y la ampliación de las áreas de conocimiento.

Por otra parte existe en Valsaín una red de seguimiento anual del estado fitosanitario del monte, de factores de contaminación como la decoloración y defoliación de las masas forestales o de otros factores en los que incluyen los suelos, en la red de parcelas de nivel II del MARM. También se dispone de estaciones meteorológicas, de indicadores reflejados en las Memorias Anuales de Aprovechamientos, o del seguimiento de multitud de indicadores que

a nivel de los montes de la comunidad autónoma realiza el organismo autonómico Cesefor⁴⁵, y disponible en su página Web.

La suma de todo lo anterior permite afirmar que se dispone de una magnífica metodología de seguimiento de los valores ambientales del espacio y su entorno. Y no solo eso, sino que en las periódicas revisiones del Plan de Gestión de este Monte “Pinar” de Valsaín y del Monte “Matas” de Valsaín, ha tenido, tiene y tendrá cabida la mejora de la gestión consecuencia del mejor conocimiento y seguimiento del Bosque (téngase en cuenta lo anterior a los efectos del estándar 8.1.2 del Sistema de Gestión Forestal Sostenible FSC en sus estándares españoles).

6.3 Valoración e ingresos.

6.3.1 Valoración de la madera.

Como se expuso anteriormente en el capítulo de Estado Socioeconómico, el valor de la madera del “Pinar” de Valsaín se obtiene como suma del valor de mercado de la madera en pie (de acuerdo con las tasaciones realizadas por la Junta de Castilla y León para el monte) en la zona más los costos de explotación, cuando los haya, para poner la madera en patio de fábrica o en cargadero. De esta manera, el gestor podrá decidir a qué precio puede vender la madera en cargadero y la serrería calcular realmente cuánto cuesta la madera puesta en patio de fábrica para ingresar en el proceso de producción.

Así, la madera adquirirá los siguientes valores:

Categoría	Valor de la madera (€/m.c.)	Costos de explotación + c.e. + b.i.	Valor en pie	Precio total final
Reproducción y mejora ordinaria	Para transferencia a la fábrica de maderas o para venta en cargadero	35,61	50,00	85,61
Cortas de mejora de secos	Para transferencia a la fábrica de maderas o para venta en cargadero	36,72	20,00	56,72
Cortas de mejora de claras	Para venta en cargadero	25,98	10,00	35,98

El porcentaje de corta de arbolado seco con respecto al de reproducción y mejora que se puede obtener en este Plan Especial, tomando como referencia las cifras de cortas en la ejecución del Plan Especial de la anterior Revisión recién caducado, supone un 12,5% de las cortas de regeneración y de mejora ordinarias.

Así, a las cifras esperables de la posibilidad de regeneración y mejora, así como a las cortas en cantones especiales (cortas en masas mixtas de pino silvestre y acebo y en cantones de tratamiento de entresaca por bosquetes) habrá que segregales el 12,5% como cortas previsibles de arbolado seco:

⁴⁵ http://www.observatorioforestal.es/indicadores2/in_0.php

Concepto de corta (m³)	Regeneración	Mejora	Cantones corta Entresaca Bosquetes	Cantones Acebeda	Total
Totales	245.250	18.000	11.500	3.950	278.700
Previsión de secos	30.623	2.248	1.436	493	34.800
Resto	214.627	15.752	10.064	3.457	243.900

Tipo	Volumen (m³)
Regeneración y Mejora ordinaria y cortas de regeneración en cantones especiales	278.700
Previsión Secos	34.800
Resto de regeneración y Mejora	243.900
Claros	20.325

6.3.2 Valoración de pastos.

Se afronta con detalle en el correspondiente Proyecto de Revisión de la Ordenación Silvopastoral de los montes de Valsaín. Por otra parte, el derecho al disfrute de los pastos del “Pinar” de Valsaín pertenece a la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia, por lo que el Organismo Autónomo Parques Nacionales no puede cobrar por su aprovechamiento, así que no se afronta su valoración en el presente Proyecto.

6.3.3 Valoración de caza

La caza se realiza fundamentalmente en terrenos del monte “Matas”, estando la mayor parte del terreno del “Pinar” vedado durante todo el año a este ejercicio, excepto la temporada del paso de palomas en el Puerto de la Fuenfría y los dos ganchos de jabalí que a partir de la aprobación de la revisión del Plan cinegético se plantearán para Cerro Pelado.

En cualquier caso, la valoración de la caza se ha establecido en el *Convenio de colaboración entre el Ilustrísimo Ayuntamiento de San Ildefonso - La Granja y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para el apoyo mutuo en materia de desarrollo sostenible en el marco de sus respectivas actividades*, en 5.000,00 €/año. Como quiera que solo una pequeña parte se corresponderá con el monte “Pinar”, se estima que para todo el Plan Especial la repercusión de este aprovechamiento sobre el monte será de 5.000,00 € para el decenio.

6.3.4 Valoración de otros aprovechamientos

Aprovechamientos de uso recreativo: están vigentes y se prevé que sigan estándolo durante el próximo Plan Especial los siguientes (dato de 2009):

Aprovechamiento	Adjudicatario	Canon
Kiosco bar de Boca del Asno	Dª. Belén Pires Gómez	7.500,00 €

Se va a suponer una actualización del 3%, aproximadamente, para este valor, vigente durante todo el Plan Especial. Así pues, los ingresos que se prevén para el decenio son 77.250,00 €.

Por otra parte, si bien no ha lugar a valoración, se tienen que considerar los ingresos que se dan para el Centro Montes de Valsaín por diversas ocupaciones, y tal y como se reflejan en el siguiente cuadro (se reflejan únicamente aquellas que presentan pagos pendientes durante el Plan Especial).

Ocupación	Titular	Fecha concesión	Fecha finalización	Regla de revisión	Canon actual	Observaciones
0,6269 has De terreno con destino a la instalación de un tendido telefónico	Compañía telefónica nacional de España	16-nov-88	15-nov-38	De carácter gratuito	0 PTS.	Al ser de carácter gratuito no proceden pagos. Finaliza el 15 de noviembre de 2038
1,544 has de terreno con destino a instalación del telesquí de arroyo seco	Deporte y Montaña, S.A., actualmente Puerto de Navacerrada-Estación de Esquí, S.A.	26-jun-01	25-jun-26	Indemnización por una sola vez	55.653 pts. (no lleva I.V.A.)	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 25 de julio de 2026
0,177 has de terreno con destino a la ampliación de las captaciones y depósito regulador para el abastecimiento de agua al albergue juvenil "Álvaro Iglesias"	Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de la Juventud	11-jul-91	24-jun-22	Indemnización por una sola vez	82.370 pts. (no lleva I.V.A.)	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 24 de junio de 2022
1,1470 has de terreno con destino a la residencia militar "Los Cogorros"	Ministerio de Defensa. Dirección General de Infraestructura	27-mar-92	17-dic-24	Indemnización por una sola vez	2.186.483 pts.	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 17 de diciembre de 2024
650 m2 de terreno con destino a la instalación de un observatorio meteorológico	Instituto Nacional de Meteorología	21-nov-00	20-nov-75	Indemnización por una sola vez	90.992 pts. (I.V.A. 16% incluido)	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 20 de noviembre de 2075
76.756 m2 de terreno destinados a la instalación de un sistema de producción de nieve, modificación de dos remontes existentes y telecilla del Telégrafo	Puerto de Navacerrada-estación de esquí, S.A.	03-abr-96	03-abr-21	Cada cinco años. I.P.C. de los últimos cinco años	1.828,90 € (I.V.A. 16% incluido)	Pagos en enero de cada año.
0,0549 has de terreno con destino al desagüe de la depuradora de la residencia militar "Los Cogorros" a la red de saneamiento del pueblo de Navacerrada	Ministerio de Defensa. Agrupación del Cuartel General del Aire	23-mar-07	17-dic-24	Cada cinco años. I.P.C. de los últimos cinco años	33,34 € (no lleva I.V.A.)	Pagos en enero de cada año
18,20 m2 de terreno con destino a la instalación de una cámara de control de tráfico	Ministerio de Justicia e Interior. Dirección General de Trafico	23-mar-01	22-mar-32	Indemnización por una sola vez	42.691 PTS. (16% I.V.A. incluido)	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 22 de marzo de 2032
43 m2 de terreno con destino a la instalación de dos estaciones meteorológicas	Ministerio del interior. Dirección General de Trafico	23-mar-01	22-mar-32	Indemnización por una sola vez	52.543 PTS. (16% I.V.A. incluido)	No proceden mas pagos hasta la fecha de finalización de la ocupación el 22 de marzo de 2032

Así pues, la valoración de las ocupaciones coincidirá con la misma que se está presentando en el cuadro anterior. Es decir, las correspondientes a los cañones de nieve artificial en el Telégrafo y el desagüe de la residencia de “Los Cogorros”, que supuesta una actualización del 3%, supondrán unos ingresos totales para todo el decenio de 19.181,07 €.

Por último, queda la valoración de los actuales arrendamientos en el “Pinar”, que son los siguientes:

Arrendamiento	Adjudicatario	Fecha inicio	Precio total	Precio unitario	Observaciones
Autorización para el uso de una casa forestal en el puerto de Navacerrada al comienzo de la carretera de cotos, en la margen derecha de dicha carretera	Grupo castellano de montaña "Cumbres"	02-ene-53	81,08	81,08	El arrendatario ha solicitado ocupación para legalizar esta situación. Dicha ocupación se esta tramitando.
Autorización para la instalación de tendido de línea eléctrica desde la estación de ferrocarril hasta el chalet del Club Alpino Español en el puerto de cotos	Club Alpino Español	30-ene-70	6,01	6,01	
Arrendamiento de terrenos para instalación de dos apoyos metálicos de soporte de tendido eléctrico en el lugar denominado "Cotos Reales" desde el puerto de Navacerrada al de Cotos	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.	05-ago-78	892,84	892,84	Se ha solicitado ocupación por parte del interesado para legalizar esta situación, estando la misma en tramite

La valoración de los arrendamientos se va a mantener en el último precio (de 2008). Esto supondrá para todo el decenio la cantidad de 9.793,30 € de ingresos por arrendamientos.

6.3.5 Ingresos

A lo largo del presente Plan Especial, los ingresos netos hipotéticos que se podrían esperar de los productos del monte “Pinar” serían los siguientes:

En el caso de la madera, sobre la valoración realizada anteriormente, hay que descontar los gastos de explotación que lleva a cabo (por sus medios o mediante la contratación directa) el CMYAV; por tanto, los ingresos coincidirían con la valoración de la madera en pie por el volumen a cortar de cada categoría, y por tanto estos hipotéticos ingresos netos por la madera ascenderían a las siguientes cantidades

Categoría	Valor de la madera (€/m.c.)	Precio unitario final (€/m³)	Cantidad prevista (m³)	Ingresos hipotéticos (€)
Reproducción y mejora ordinaria	Para transferencia a la fábrica de maderas o para venta en cargadero	50,00	243.900	12.195.000,00
Cortas de mejora de secos	Para transferencia a la fábrica de maderas o para venta en cargadero	20,00	34.800	696.000,00
Cortas de mejora de claras	Para venta en cargadero	10,00	20.325	203.250,00
Total				13.094.250,00

Madera: 13.094.250,00 €.

Caza: 5.000,00 €

Aprovechamientos de uso social: Kiosco de la Boca del Asno 77.250,00 €

Ingresos por ocupaciones: 19.181,07 €.

Ingresos por arrendamientos: 9.793,30 €

Hay que recordar, otra vez, que los ingresos que se están presentando en concepto de maderas corresponden a la valoración que se debería hacer para la transferencia de la madera del monte a la fábrica de maderas; en modo alguno es un precio real, al estar considerada la fábrica conjuntamente con el monte “Pinar” y el monte “Martas”, así como la fábrica de luz del Salto del Olvido como una única e indivisible entidad económica.

Concepto de Ingreso	Importe Plan Especial (€)
Madera	13.094.250,00
Caza	5.000,00
Kiosco de la Boca del Asno	77.250,00
Ocupaciones	19.181,07
Arrendamientos	9.793,30
Total	13.205.474,37

Como se ha expuesto en el Estado Legal de este Proyecto, la Ley, 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León, expone en su artículo 108 que las entidades públicas titulares de montes catalogados de utilidad pública destinarán a mejoras el porcentaje mínimo fijado en la ley estatal de montes (15%), ingresándolo en el Fondo de Mejoras de la provincia. Estas aportaciones se vincularán a la ejecución de mejoras en cualquiera de los montes de su titularidad, sin perjuicio de que una parte pueda destinarse a mejoras de interés forestal general de la provincia o gastos de funcionamiento de la Comisión Territorial de Mejoras. Además, el artículo 111 dice que la consejería competente ejecutará las mejoras incorporadas en el respectivo Plan siempre que las entidades públicas propietarias no lo hagan por sí mismas comunicándolo previamente a aquella. En todo caso, la ejecución de las mejoras estará sujeta a la dirección e inspección por parte de la consejería competente en materia de montes, cuyo informe favorable será requisito necesario para proceder al libramiento de los pagos con cargo al Fondo de Mejoras.

Por tanto, previsiblemente se destinará al Fondo de Mejoras, y siempre en función de lo que marquen los Planes anuales de Aprovechamientos a redactar para el monte “Pinar”, una cantidad para todo el decenio de 1.980.821,16 €.

8.5 Plan de mejoras.

El presente Plan de Mejoras se entiende que debe ser el mínimo necesario. Se admite una mayor inversión procedente de diversos fondos, que será siempre compatible con los contenidos de este Proyecto.

Como se ha visto en el Estado Legal, tras la aprobación de la Ley 3/2009, de 6 de abril, de montes de Castilla y León, los artículos 108 y 111 hacen referencia al Fondo de Mejoras en montes de Utilidad Pública:

- El artículo 108 establece que las entidades públicas titulares de montes catalogados de utilidad pública destinarán a mejoras el 15% previsto en la ley 43/2003 de montes, de los ingresos que se produzcan sobre los aprovechamientos del monte, ingresándolo en el Fondo de Mejoras de la provincia, vinculándose estas aportaciones a la ejecución de mejoras en cualquiera de los montes de su titularidad, sin perjuicio de que una parte pueda destinarse a mejoras de interés forestal general de la provincia o gastos de funcionamiento de la Comisión Territorial de Mejoras
- El artículo 111 dice que la consejería competente ejecutará las mejoras incorporadas en el respectivo Plan siempre que las entidades públicas propietarias no lo hagan por sí mismas comunicándolo previamente a aquella.

Así pues, se destinará al Fondo de Mejoras provincial de Segovia, el 15% de los ingresos por aprovechamientos previstos en el plan de aprovechamientos establecido en capítulos anteriores, en el conocimiento de que serán los sucesivos planes anuales de aprovechamientos los que marquen dichos importes de manera más concreta. En el presente Plan de Mejoras se planifican las actuaciones a realizar durante todo el Plan Especial de esta 7ª Revisión, como un marco general de inversiones y gastos que se consideran necesarios ejecutar en el monte, pero será la marcha de la gestión la que marque en cada caso y en cada año las actuaciones concretas a realizar.

8.5.1 Plan de defensa de la propiedad

Se deberán llevar a cabo las siguientes acciones en relación con la defensa de la propiedad:

- Continuación del deslinde perimetral exterior del monte “Pinar” y su posterior amojonamiento; se considera la realización de 3 tramos en diferentes partes del perímetro del monte
- Actualización de los datos registrales del monte “Pinar”, como consecuencia de la anterior propuesta de deslinde, en el Registro de la Propiedad de Segovia
- Solución de los problemas de ocupaciones en el Puerto de Navacerrada, legalizando las adecuadas y revirtiendo el resto
- Convenio con la Comunidad de Ciudad y Tierra de Segovia para la gestión de los pastos de su titularidad en ambos montes

Las operaciones que se consideran en el deslinde son las siguientes:

- Redacción de oficios y notificaciones previas al deslinde.
- Trabajos previos en campo de estaquillado provisional del tramo a deslindar.
- Publicaciones en Boletines y notificaciones previas a interesados.
- Asistencia al acto de apeo y preparación y firma de las actas.
- Redacción del Informe del Ingeniero Operador e informes posteriores.
- Exposición pública posterior con publicación en Boletines y notificación a interesados.
- Recuperación final de documentación y encuadernación del expediente definitivo de deslinde

El precio unitario de cada deslinde se establece en 12.775,00 €

8.5.2 Plan de mejoras selvícolas

8.5.3 Regeneración de bosques existentes

8.5.4 Coste de las operaciones de señalamiento, corta, desrame y descope, tronzado, arrastre, transporte, control y residuos

Como se ha visto en la valoración de la madera realizada en el correspondiente capítulo del Estado socioeconómico, las operaciones de señalamiento, corta, desrame y descope, tronzado, arrastre, transporte, control de la salida de la madera cortada del monte y eliminación de residuos de la zona de corta se llevan a cabo con los medios propios o contratados, según sea el caso, por el propio CMyAV. En ese capítulo se obtenían los costes de dichas operaciones y que resultan ser los siguientes:

Tipo de coste	€/m ³
	VERDES
Señalamiento	0,49
Corta, descope, desrame,	5,78
Tronzado	0,76
Arrastre	6,48
Carga y transporte	6,39
Repercusión de eliminación de residuos	14,02
Vigilancia de cortas y del transporte	1,11
Medición de cortas	0,59
Total costes	35,61

Las cifras del volumen de cortas en regeneración, tanto en los tramos móviles como en los cantones especiales, como se recordará, son las siguientes:

Concepto de corta (m ³)	Regeneración	Mejora	Entresaca Bosquetes	Acebeda	Total
Totales	245.250	18.000	11.500	3.950	278.700
Previsión de secos	30.623	2.248	1.436	493	34.800
Resto	214.627	15.752	10.064	3.457	243.900

Total cortas planificadas de regeneración (incluyendo cortas en cantones especiales): 228.148 m³

8.5.5 Instalación de cerramientos de ayuda a la regeneración

Se planifican nuevos cerramientos en el tramo móvil en una cuantía conjunta total equivalente a un 1% anual (10% en todo el P.E.) del perímetro total del tramo móvil, en localizaciones que de determinarán en cada momento a criterio de los gestores del CMYAV.

El cierre se realizará con malla cinegética, establecido sobre postes de madera tratada de 8 a 10 cm de diámetro y 2 m de altura, hincados en el suelo a 3 m de separación, tensados en tramos de 50 m y con dos riostras cada 100 m. Se dejarán pasos o gateras cada 150 m, o cuando se considere conveniente, y/o en puntos singulares, que permitan el paso de la fauna silvestre.

El precio unitario que se considera es de 5,44 €/m de cerramiento, y las mediciones de los perímetros totales de los tramos móviles y de la porción a instalar son las siguientes:

Cuartel	Perímetro	Longitud de cerramiento estimado
1ª A	35.733,13	3.573,31
1ª B	33.158,77	3.315,88
1ª C	24.224,97	2.422,50
1ª D	29.119,00	2.911,90
1ª E	19.053,44	1.905,34
2ª A	25.004,04	2.500,40
2ª B	26.415,61	2.641,56
3ª A	31.434,08	3.143,41
3ª B	23.443,50	2.344,35
		24.758,65

8.5.6 Actuaciones sobre superficies fuera de regeneración

8.5.7 Costo del plan de claras

Se presupuesta el costo del Plan de claras que se tiene que realizar en el presente Plan Especial; en los ingresos por venta de madera de pequeñas dimensiones no se ha descontado el costo de los mismos, por lo que se tiene que prever en este capítulo del Plan de Mejoras.

Como norma general, y sin detrimento de condiciones especiales establecidas en los correspondientes Pliegos que se redacten al efecto, los fustes procedentes de las operaciones de clara serán reunidos con caballerías, sacados a arrastraderos y, mediante skider y autocargador, depositados en cargaderos y apilados en los mismos. Los pies serán sacados enteros, es decir, sin desarmar ni descopar. Estas operaciones se realizarán en cargadero mediante procesadora y autocargador apilándose los residuos para su posterior destino a biomasa u otros.

En su caso, la ejecución de las claras, si las condiciones fisiográficas, de densidad del arbolado y de tamaño del mismo lo admiten, se procurará realizarlas con el concurso de procesadora, que procederán a realizar el apeo de árbol completo, depósito en autocargador para su saca a cargadero, donde otra procesadora (o la misma) procederá a su desrame, descope y, en su caso tronzado.

Las mediciones de estas operaciones han sido las siguientes:

Tipo de corta	Superficie total de los cantones (ha)	Superficie efectiva de gestión en claras (ha)	Volumen (m ³)
Claras	1.105,21	279,71	20.325

La superficie efectiva de gestión en claras ha sido obtenida por el procedimiento descrito en su momento mediante el concurso del Sistema de Gestión Geográfica. Como puede desprenderse de dicho procedimiento, no toda la superficie del cantón se ve afectada de manera efectiva por las operaciones intrínsecas de la clara, pero toda la superficie del cantón es recorrida por la maquinaria y los operarios. En consecuencia, la superficie para los presupuestos que debe considerarse es la total del cantón.

El precio de actuación se tomará por coste unitario por superficie, estimándose en las siguientes cifras:

Concepto	Precio unitario
Apeo de árboles en claras	718,60
Eliminación de residuos en	390,87
Saca de madera en claras	960,16
Total	2.069,63

8.5.8 Coste del plan de cortas de mejora y de secos

Al igual que con las cortas de regeneración y de tratamientos selvícolas intermedios (claras), se presupuesta el coste de las diferentes operaciones de los tratamientos de mejora y de cortas de carácter fitosanitario (señalamiento, apeo, desrame y descope, arrastre, transporte, control de salida y eliminación de residuos).

Concepto de corta (m ³)	Regeneración	Mejora	Cantones corta Entresaca Bosquetes	Cantones Acebeda	Total
Totales	245.250	18.000	11.500	3.950	278.700
Previsión de secos	30.623	2.248	1.436	493	34.800
Resto	214.627	15.752	10.064	3.457	243.900

Total cortas de mejora ordinaria: 15.752 m³

Total cortas de secos previstos: 34.800 m³

Tipo de coste	€/m.c.	€/m.c.
	VERDES	SECOS
Señalamiento	0,49	0,00
Corta, descope, desrame,	5,78	10,85
Tronzado	0,76	0,00
Arrastre	6,48	6,44
Carga y transporte	6,39	3,82
Repercusión de eliminación de residuos	14,02	0,00
Vigilancia de cortas y del transporte	1,11	1,11
Medición de cortas	0,59	1,19
Total costes	35,62	23,41

8.5.9 Plantaciones complementarias en cursos de agua del monte

También se pretende mejorar el hábitat de ribera de algunos puntos de las riberas de ríos y arroyos del monte mediante la aportación de vegetación propia de estas áreas.

En los tramos de las márgenes de los ríos y arroyos que no presenten localizaciones de especies consideradas de interés o interés prioritario conforme a lo expuesto en el punto El “Catálogo de la flora vascular de los montes «Matas» y «Pinar» de Valsaín y cartografía de especies significativas” del capítulo de Estado Natural de este Proyecto, se realizarán pequeñas plantaciones de especies propias del hábitat de los ríos: zarza, cerezo, chopo temblón, serbal, fresno u otras especies arbóreas o arbustivas.

Para ello, se establecerán, un total de 250 corrales de 2,6 x 5,2 metros, cerrados con postes de madera (6 postes por corralito) y malla electro soldada (23,4 m² por corralito). Dentro de ellos se realizara la apertura de 8 hoyos de 60 x 60 x 60 cm. La mitad de la planta será aportada por el Centro Montes y Aserradero de Valsaín. Alrededor de las plantas se realizaran los correspondientes alcorques.

El precio unitario de cada corral de plantación de riparias se establece en 430,00 €/ud.

8.5.10 Plan de defensa contra incendios

El Plan de Defensa contra Incendios se tiene que realizar según la propuesta centralizada (del OAPPNN) y plurianual para defensa de sus montes contra los incendios forestales. En ella se realiza la contratación de personal para la campaña (3 conductores, 4 vigilantes en puestos fijos - La Camorca y Matabueyes -, 3 emisoristas y 11 peones y 1 capataz del retén), que están a cargo de un capataz forestal y bajo la dirección de un agente forestal de guardia del O.A. Parque Nacionales. Durante la campaña de incendios, que dura desde el 1 de julio hasta final de septiembre, está presente de forma continuada en el monte el retén junto con un vehículo contra incendios con su conductor, así como dos vigilantes en los puestos fijos y un emisorista. Además, está localizable en todo momento un segundo conductor para otro de los camiones contra incendios disponible para la unidad.

El dispositivo lo componen 2 técnicos, 5 agentes medioambientales y 1 agente forestal y 2 capataces, pertenecientes a la plantilla del CMYAV, y por el personal contratado. En todo momento se cuenta con un agente medioambiental y un técnico de guardia.

El coste anual de la propuesta de prevención de incendios por el CMYAV oscila alrededor de los 300.000,00 €, para ambos montes y para el Aserradero, y es gestionado y pagado por los Servicios Centrales del Organismo Autónomo Parques nacionales, como una partida dentro del gasto de defensa contra incendios para el conjunto de centros y fincas que éste gestiona.

8.5.11 Plan de conservación de infraestructuras.

8.5.12 Cerramientos

Durante el presente Plan Especial se mantendrán todos los cerramientos actualmente existentes en el monte, repartiéndose la longitud total proporcionalmente a lo largo del Plan Especial, en dos ocasiones.

La medición actual de cerramientos es de 72.602 m.

Los cerramientos tendrán las mismas características que los expuestos para los del tramo móvil.

8.5.13 Conservación de pistas asfaltadas

Se planifica la conservación de la longitud total de pistas asfaltadas existentes en el monte, durante todo el presente Plan Especial, en una sola ocasión; se considera una anchura de pista de 3,5 m, un plano de fundación de 4 m de anchura y la existencia de cunetas en todo un lado de las pistas y en la mitad de la longitud del otro lado. La actuación consistirá en las siguientes operaciones:

- limpieza cunetas con motoniveladora a una profundidad inferior a 50cm (1,5 veces la longitud total)
- escarificado superficial de firmes granulares a profundidad inferior a 20cm (supuesta anchura de plano de fundación 4 m)
- Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación, en terrenos comprendidos entre A1-A3 (HRB), incluido el riego y transporte de agua a distancia inferior a 3 km, con

una densidad exigida del 95% del ensayo Proctor normal y dosificación indicativa de 80 l/m² (anchura plano de fundación de 4 m)

- construcción de la base con material granular seleccionado de 1 pulgada en cantera, con machaqueo y cribado de roca (espesor de 6 cm sobre plano de fundación), incluido el transporte de materiales sueltos de excavación
- transporte de materiales sueltos de aglomerado (0,0525 cm de espesor sobre el plano de fundación)
- emulsión ECI y EAI (1 kg por m² de plano de rodadura de 3,5 m de ancho)
- construcción de riego de imprimación (sobre plano de rodadura de 3,5 m de ancho)
- firme con aglomerado en caliente, con árido ofítico, extendido y compactado a una distancia de 35 Km, alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida por el método Marshall (densidad entre 2,25 y 2,40 t/m³), para pendientes inferiores al 15% (dosificación de 144 kg/m² de plano de rodadura)

Las mediciones son las siguientes:

- Longitud total de pistas asfaltadas: 40.556 m
- Anchura de pista asfaltada: 3,5 m; total superficie de pista asfaltada: 141.947 m²
- Anchura del plano de fundación: 4 m; total superficie de plano de fundación: 162.225 m²
- Excavación de volvederos: 0,0452 m³ por m de pista; total excavación de volvederos y transporte de material 1.831 m³
- Aporte de material granular procedente de cantera de dimensiones inferiores a 1 pulgada: 6 cm de altura por m² de plano de fundación; total material granular: 9.733 m³
- Aporte de aglomerado asfáltico emulsión ECI EAI de 1 kg/m² de plano de rodadura; total 142 t
- Limpieza y perfilado de cunetas, 1,5 veces la longitud total: 60.834 m

Metro lineal de asfaltado de pista con escarificado superficial, riego asfáltico y emulsión asfáltica incluyendo construcción de base, material granular, transportes y construcción de cunetas							
Ud	Concepto	Ancho	Largo	Alto	Dimensiones	Precio unitario (€/ud)	Coste unitario (€)
m	Limpieza cunetas con motoniveladora, profundidad<=50cm	1,5	1,0	0,0	1,0000	0,19	0,29
m ²	Escarificado superficial firmes granulares <=20cm.	4,0	1,0	0,0	4,0000	0,13	0,52
m ²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<=3km	4,0	1,0	0,0	4,0000	0,19	0,76
m ³	Material granular machaqueo y cribado roca 1", cantera	4,0	1,0	0,06	0,2400	9,41	2,26
m ³	Transporte materiales sueltos aglomerado	3,5	1,0	0,0525	0,1838	3,81	0,70
m ³	Transporte materiales sueltos	4,0	1,0	0,06	0,2400	6,54	1,57
m ³	Construcción base	4,0	1,0	0,06	0,2400	4,14	0,99
t	Emulsión ECI y EAI	3,5	1,0	0,001	0,0035	340,96	1,19
m ²	Construcción de riego de imprimación	3,5	1,0	0,0	3,5000	0,11	0,39
t	Firme con aglom.caliente, árido ofítico, D=35 Km, pte<=15%	3,5	1,0	0,001	0,0035	63,69	0,22
					Total		8,89

También se presupuesta la limpieza de pasos de agua con cuadrilla, a razón de 1 Km diario, en total 41 jornadas de cuadrilla.

8.5.14 Conservación de pistas no asfaltadas y caminos aptos para todo tipo de vehículos

Se planifica la conservación de toda la red de pistas de tierra consolidada y de tierra del monte mediante el perfilado y planeo de la rasante del camino con motoniveladora y limpieza de las cunetas con la misma máquina, así como su compactación mediante riego a humedad óptima (dosis de 80 l/m²) y apisonado con compactador vibrador.

Se considera una longitud de caminos de tierra y de tierra consolidada de 32,40 y 27,5 km respectivamente. Se considera una anchura de camino de 3,0 m, y limpieza de cunetas en una medición igual a una vez y media la longitud de los caminos a reparar.

Metro lineal de conservación de pista con refino y planeo superficial y repaso de cunetas							
Ud	Concepto	Ancho	Largo	Alto	Dimensiones	Precio unitario (€/ud)	Coste unitario (€)
m	Refino y planeo con apertura cunetas 1:1, ancho<5 m; terreno franco	1,5	1,0	0,0	1,5000	0,55	0,83
m ²	Compactación plano fundación A1-A3 95% PN, con riego D>=3 km	3,0	1,0	0,0	3,0000	0,19	0,57
						Total	1,40

8.5.15 Conservación de veredas y sendas

Se planifica la conservación y limpieza, así como la consolidación de las sendas que se estén desmoronando para afianzar su firme, mediante la actuación de una cuadrilla a cargo de un capataz forestal, a razón de 1 Km diario de mantenimiento, en 7 jornadas cada año. Las veredas y sendas suman un total de 52 Km en el "Pinar". El precio horario de la cuadrilla es:

UD	Concepto	PRECIO
h	Cuadrilla A	40,05

8.5.16 Conservación de fuentes

Se presupuesta la actuación de una cuadrilla a cargo de un capataz forestal para limpieza y mantenimiento de fuentes del "Pinar", a razón de 20 jornadas al año.

UD	Concepto	PRECIO
h	Cuadrilla A	40,05

8.5.17 Conservación de linderos de cantones y señalización de nuevos límites

Se presupuesta una partida alzada para repaso de los límites de los cantones o señalización de los nuevos límites. Se realizará el repaso de aquellos límites que a criterio del gestor se deban señalar, utilizando una cuadrilla a cargo de un capataz forestal durante 7 jornadas cada año.

UD	Concepto	PRECIO
h	Cuadrilla A	40,05

8.5.18 Plan de mejoras en áreas recreativas

Anualmente, el Centro Montes de Valsaín elabora una propuesta de limpieza de las áreas recreativas y otras zonas de los dos montes (“Pinar” y “Matas”) mediante un contrato de servicios. Por esta razón, no se presupuesta en el presente Proyecto.

En dicha propuesta se recogen las condiciones que deben regir la recogida de las basuras en las áreas recreativas y que se exponen a continuación:

- La recogida de basura dispersa por el suelo con su correspondiente depósito en los contenedores repartidos por los Montes de Valsaín
- El vaciado de los contenedores y transporte de los residuos a vertedero
- Retirada de residuos en zonas no convencionales (Se contempla este apartado para aquellos trabajos en los que sea preciso acometer la retirada de residuos en circunstancias especiales. Podrán ser basuras dispersas por senderos de alta montaña, otras esparcidas en terraplenes, en márgenes del río, y en general en zonas de difícil acceso. Será responsabilidad de la empresa la eliminación de dichos residuos, adoptando para ello todas las medidas necesarias para evitar accidentes y lesiones laborales)
- el presupuesto anual se estima en 35.287,54 €

8.5.19 Estudios y Proyectos

8.5.20 Proyecto de 8ª Revisión de la Ordenación del Grupo de montes de Valsaín

En el último año de vigencia del presente Plan Especial se procederá a realizar la 8ª Revisión del Proyecto de Ordenación del monte nº2 de U.P. del Catálogo de la provincia de Segovia “Pinar”. Esta Revisión se realizará de manera conjunta con la 3ª Revisión de la Ordenación del monte de U.P. nº 1 del Catálogo de la provincia de Segovia “Matas” de Valsaín, conforme a las prescripciones de la 2ª Revisión de la Ordenación de dicho monte, que proponen que se realicen ambas revisiones de forma conjunta para abaratar los costes de dichas actuaciones y armonizar más aún, si cabe, las prescripciones para ambos. Se propondrá al Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, en su caso, la formación del Grupo de montes ordenado de Valsaín.

Los inventarios de estas ordenaciones se deberán llevar a cabo, si se considera conveniente y las técnicas siguen siendo vigentes o no hay mejores, por muestreo por sensor aerotransportado LIDAR, como la presente.

A lo largo del presente Plan Especial se deberán llevar a cabo las auditorías anuales para el mantenimiento de los sellos de gestión forestal sostenible por los sistemas FSC y PEFC que actualmente los montes de Valsaín tienen otorgados. Esta actuación también se presupuesta.

Y por último, y aunque no se presupuesta, se deberán llevar a cabo, en su caso, las actualizaciones que el devenir de la gestión marque sobre los procedimientos y demás documentación que compone el Sistema de Gestión Forestal Sostenible de los montes de Valsaín.

8.6 Presupuesto

Concepto	Unidad	Medición	Precio (€/ud)	Coste (€)
1.- Plan de defensa de la propiedad				
Deslindes parciales	ud	3,00	12.775,00	38.325,00
Total Capítulo 1.- Plan de defensa de la propiedad				38.325,00
2.- Plan de mejoras selvícolas				
2.1.- Regeneración de bosques existentes				
Coste del plan de aprovechamiento: cortas de regeneración	m ³	228.147,58	35,61	8.124.335,25
Cerramientos de ayuda a la regeneración (*)	m	24.758,65	5,44	134.687,08
2.2.- Actuaciones fuera de superficies en regeneración				
Coste del plan de claras (*)	ha	1.105,21	2.069,63	2.287.375,77
Coste del plan de aprovechamientos: cortas de mejora (*)	m ³	15.752,42	35,61	560.943,75
Coste del plan de aprovechamientos: cortas de secos (*)	m ³	34.800,00	36,72	814.668,00
Plantaciones complementarias de vegetación de ribera (*)	ud	250,00	430,00	107.500,00
Total Capítulo 1.- Plan de mejoras selvícolas				12.029.509,85
3.- Plan de conservación de infraestructuras				
Cerramientos (*)	m	72.602,00	5,44	394.954,88
Conservación de pistas asfaltadas	m	40.556,16	9,16	360.461,60
Conservación de pistas de tierra	m	59.911,72	1,40	83.576,85
Conservación de pasos de agua: cuadrilla tipo A	H	328,00	40,05	13.136,40
Conservación de veredas y sendas: cuadrilla tipo A	h	560,00	40,05	22.428,00
Conservación de fuentes: cuadrilla tipo A	h	1.600,00	40,05	64.080,00
Conservación de linderos de cantones y nueva señalización: cuadrilla tipo A	h	560,00	40,05	22.428,00
Total Capítulo 3.- Plan de conservación de infraestructuras				961.065,73
4.- Áreas recreativas				
Propuesta anual de recogida de basuras	ud	35.287,54	10,00	352.875,42
Total Capítulo 4.- Áreas recreativas				352.875,42
5.- Estudios y Proyectos				
Redacción de la 8ª Revisión de la Ordenación del "Pinar" y 3ª de "Matas"	ud	1,00	270.000,00	270.000,00
Auditorías anuales del Sistema GFS de los montes de Valsaín sistema FSC	ud	10,00	6.000,00	65.000,00
Auditorías de renovación del Sistema GFS de los montes de Valsaín PEFC	ud	2,00	3.000,00	6.000,00
Auditorías anuales del Sistema GFS de los montes de Valsaín PEFC	ud	8,00	2.500,00	20.000,00

Total Capítulo 5.- Estudios y proyectos	356.000,00
Total Presupuesto	13.737.776,01

Los conceptos señalados con un asterisco (*) son susceptibles ser financiados por el Plan de Mejoras; todos ellos suman un importe total de 4.300.129,48 €, frente a unas aportaciones teóricas de 1.980.821,16 €.

Si a lo largo del transcurso del Plan Especial, las vicisitudes de la gestión pusieran de manifiesto nuevas necesidades de actuaciones no detectadas en este Plan de Mejoras, se materializarían en los correspondientes Planes Anuales de Inversiones, Gastos y Mejoras.

Estos posibles gastos no previsibles y susceptibles de ser financiados contra el Fondo de Mejoras del monte pueden ser los siguientes:

Ordenaciones:

- Señalización y conservación de la red dasocrática

Trabajos culturales:

- Regeneración de bosques existentes: trabajos en tramos en regeneración
 - Desbroces, arranque y descuaje de matorral
 - Laboreo del suelo
 - Preparación del suelo para ayudar a la regeneración natural
 - Siembras complementarias a la regeneración natural, incluidas las plantaciones de enriquecimiento con otras especies diferentes de la principal
 - Cuidados culturales a los repoblados y montes bravos
- Tratamientos selvícolas: tratamientos de masas en estado de latizal o fustal, con destino al incremento de la producción y la mejor vegetación de los sistemas forestales
 - Desbroces
 - Limpias (extracción de vuelo arbóreo o arbustivo extraño al constitutivo del bosque)
 - Laboreo del suelo
 - Abonados y enmiendas
 - Clareos
 - Podas
 - Rozas y corta entre dos tierras
- Viveros volantes
- Repoblación de zonas rasas y reposición de marras

Adecuación recreativa:

- Instalación, conservación y reposición de mesas, bancos y otros accesorios e instalaciones en áreas recreativas
- Señalización para sendas de uso recreativo
- Recogida y limpieza de basuras en áreas recreativas
- Pasarelas, cerramientos

Construcciones forestales y otras actuaciones en defensa contra incendios forestales y otras:

- Edificaciones forestales: conservación de los puestos de vigilancia de incendios de Matabueyes y La Camorra; construcción de nuevos puntos de vigilancia
- Depósitos de agua y puntos de toma de agua en cauces
- Adquisiciones y mantenimiento de material, equipamiento y vehículos de defensa contra incendios

Prevención y combate de plagas:

- Tratamientos puntales, instalación de trampas de feromonas
- Lucha biológica: instalación de nidales de aves y quirópteros, otras actuaciones.

Coste del Plan de Aprovechamientos: gastos correspondientes a jornales ajenos al personal del CMyAV y materiales imprescindibles para la confección del Plan de Aprovechamientos

8.6.1 Balance de ingresos y gastos.




Ingresos	13.205.474,37
Gastos:	
Plan de defensa de la propiedad	38.325,00
Plan de mejoras selvícolas tramos en regeneración	8.259.022,34
Plan de mejoras selvícolas fuera de regeneración	3.770.487,52
Plan de conservación de infraestructuras	961.065,73
Plan de mejoras en áreas recreativas	352.875,42
Proyectos	356.000,00
Total Gastos	13.737.776,01
Ingresos - Gastos	-532.301,64

En el anterior presupuesto no se contemplan los costes de defensa contra incendios que cada año se realiza contra propuestas específicas del Organismo Autónomo Parques Nacionales y son financiadas directamente por los servicios centrales de dicho Organismo.

Por otra parte, el aparente déficit resultante se ve paliado en parte (aproximadamente en 305.000 €, como fácilmente se puede calcular) si se tiene en cuenta que los costes imputados a los aprovechamientos de madera de regeneración, mejora y secos de señalamiento y medición, se realizan por personal propio del CMyAV y por tanto no cargarían contra los presupuesto del Plan de Mejoras. Además, este déficit y cualquier otro que pudiera producirse como consecuencia de otros trabajos e incrementos de inversiones en el monte u otros precios mayores de los contemplados en este Proyecto se ven respaldados por la financiación de la Administración propietaria del monte a través de los Presupuestos Generales del Estado en sus capítulos I, II y VI.



Valsaín, enero de 2010.

Valsain, enero de 2010.

Firmado: los responsables del inventario y cartografía		Firmado: redactor del Proyecto
		
D. Rubén Garañeda Bermejo Ingeniero Técnico Forestal Colegiado N° 3743	D. Santiago Cubillo Narganes Ingeniero de Montes Colegiado N° 4321	D. Miguel Cabrera Bonet Doctor Ingeniero de Montes Colegiado N° 1668

OTROS COLABORADORES EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO:

<p>El Ingeniero de Montes,</p>  <p>Fdo.: Diego Cuasante Corral Colegiado N° 3.787</p>	<p>El Ingeniero de Montes,</p>  <p>Fdo.: Roberto Rodríguez González Colegiado N° 4712</p>
---	--

<p>El Ingeniero Técnico Forestal,</p>  <p>Fdo.: Estela Alonso Adeva</p>	<p>Licenciada en Ciencias y Técnicas Estadísticas</p> <p>Fdo.: Sara Ortega González</p>	<p>El Ingeniero de Montes,</p>  <p>Fdo.: Carolina De Castro De la Cruz</p>
--	---	---

Firmado: el Director del Proyecto y Director del Centro Montes y Aserradero de Valsain (Organismo Autónomo Parques nacionales, Ministerio de Medio Ambiente).

D. Javier Donés Pastor
Director del CMYAV