

E.- PLANIFICACION FUNCIONAL

E.1.- INTRODUCCION

E.1.1.- Conceptos básicos de partida

Un trabajo de planificación debe de entenderse como el instrumento técnico-económico necesario para el desarrollo de una política que persigue unos objetivos previamente determinados.

Por tanto, un Plan Forestal ha de poner de manifiesto la “Imagen Objetivo” que se quiere alcanzar para el conjunto de elementos que conforman el medio forestal, entendiendo como Imagen Objetivo la plasmación en el espacio territorial de estos elementos forestales así como los bienes y servicios que se esperan de él.

Teniendo presente la triple función que habitualmente se le reconoce al monte, medio para la conservación de los recursos naturales y la vida silvestre, factor de renta y empleo, y espacio de ocio, se ha configurado el marco que permitirá alcanzar los objetivos propuestos, activar los mecanismos y actuaciones que permitan alcanzarlos, y sentar las líneas jurídico-administrativas y financieras que posibiliten su ejecución.

Para ello, y como elemento básico del cumplimiento de estos objetivos, se ha esbozado cuál será la estructura y funcionalidad de los principales sistemas forestales al concluir su tiempo de aplicación, definiendo las formaciones vegetales y especies que mejor se adaptarán a estas funciones.

No obstante, y como consecuencia de los largos plazos en los que se desenvuelve la planificación forestal, no cabe entender esta imagen objetivo como algo rígido, sino que más bien debe tener un carácter dinámico, que permita su evolución a tenor de las necesidades humanas y de los cambios ambientales, científicos y técnicos que se puedan producir. Este carácter dinámico debe de apoyarse en unos objetivos más o menos fijos, que lo serán tanto más cuanto más busquen la protección del medio natural y la obtención de recursos renovables de forma sostenida.

En definitiva, la imagen objetivo debe constituir el instrumento de planificación territorial del conjunto de actividades humanas productivas y de otra índole que giran alrededor del monte, entendiendo éste como un ecosistema vivo y dinámico que el hombre puede utilizar racionalmente, al mismo tiempo que está obligado a proteger, conservar, mejorar y transmitir a las generaciones venideras. Debe ser el medio esencial para llevar a cabo una política eficaz y realista de ordenación del territorio, máxime si tenemos presente el dato de que el 75% de la superficie de Extremadura es terreno forestal y, por esta razón, no puede existir política territorial sin política forestal.

E.1.2.- Desarrollo

Una visión actual del monte necesariamente ha de contemplar la multifuncionalidad de los sistemas forestales, multifuncionalidad que puede aglutinarse, según lo visto en el apartado “Funcionalidad Forestal” del Análisis Estructural, en tres categorías principales: funcionalidad ecológica, funcionalidad económica y funcionalidad social.

En los siguientes apartados se describen los aspectos principales asociados a cada una de estas funciones, para al final enumerar el conjunto de variables que se han seleccionado y contemplado a la hora de realizar el proceso de planificación territorial, indicando su origen, fuentes de información de donde proceden, etc. Dichas variables constituyen la base cartográfica de la cual se parte para realizar el análisis en el que se define la *imagen objetivo*,

lo cual permitirá posteriormente determinar las actuaciones de transformación o mejora necesarias para alcanzar esta situación propuesta.

Una vez enumeradas y descritas cada una de las fuentes cartográficas consideradas, se indica la incidencia o aportación de cada una de ellas a las funciones principales antes mencionadas.

Al final del documento se presenta esquemáticamente el desarrollo metodológico seguido en el proceso abordado para conseguir la ordenación de usos o asignación de prevalencias funcionales a los sistemas forestales.

E.2.- POTENCIALIDAD Y LIMITACIONES FUNCIONALES

E.2.1.- Funcionalidad económica

E.2.1.1.- Concepto y alcance

El monte desempeña una función económica derivada de la producción de una serie de recursos naturales, cuya explotación origina una renta y abastece a todo un sector económico e industrial estratégico para el desarrollo rural, por tratarse casi siempre de PYMES, ubicadas en zonas desfavorecidas. Además, el uso sostenible de los productos forestales es fundamental, para mantener y mejorar el entorno, de modo que se favorezcan otras actividades económicas (turismo rural, etc ...)

En el presente Plan se han considerado de entre la amplia gama de productos derivados del monte aquellos más relevantes desde el punto de vista económico, relacionados en mayor o menor modo con las capacidades del medio en función de unos criterios de calidad cartografiados, y cuantificables con la información de partida existente. Así, se ha analizado la potencialidad productora de los siguientes bienes o productos relacionados con los medios forestales: madera, corcho, frutos forestales, ganado y caza, identificando las zonas más adecuadas para albergar estas producciones y, de forma derivada, localizando potenciales infrautilizados.

E.2.1.2.- Potencialidad de producción de madera

E.2.1.2.1.- Bases para identificar la potencialidad maderera

Para determinar la potencialidad de establecer bosques de diferentes especies arbóreas en los que se pueda llevar a cabo un aprovechamiento maderero viable, se ha partido de las siguientes fuentes, algunas ya existentes y otras generadas ex profeso para este trabajo.

I. *Áreas potenciales de especies forestales de interés maderero*

A partir de la metodología resumida en el Anejo nº 2 se han elaborado mapas para todas las especies arbóreas de interés directo por su capacidad productiva de madera, a saber: el castaño (*Castanea sativa*), el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), el pino negral (*Pinus pinaster*) y el pino piñonero (*Pinus pinea*). Esta cartografía discrimina entre *hábitat óptimo, marginal y extramarginal* para cada una de las especies arbóreas forestales.

II. *Área potencial para el establecimiento de choperas obtenido a partir del Mapa Forestal de Extremadura*

Del Mapa Forestal de Extremadura, realizado según la metodología expuesta en el Anejo nº 1, se extraen las zonas clasificadas como galerías arbóreas donde dominan las especies exóticas (*Eucaliptus sp.* o *Populus sp.*), áreas de riberas dedicadas a cultivos forestales de eucalipto y terrenos destinados actualmente a cultivos de regadío, marginales o no, con posible cambio a uso forestal en los resultados de la planificación, cuyo destino será la transformación a cultivo forestal de ribera (*Populus sp.*), salvo en el caso de humedales, galerías y corredores ecológicos con elevado interés para su conservación, que se transforman a formaciones de galería de frondosas autóctonas.

III. Productividad Potencial Forestal

Elaborado dentro del marco del Convenio de Cooperación entre la U.P. de Madrid y el ICONA¹, está enfocado a la producción de madera y, por tanto, a partir de él se puede definir dicha producción por zonas y descartar directamente las áreas en las que esta funcionalidad productiva no es viable. La leyenda que presenta este mapa es la siguiente:

CLASE I: Tierras que no tienen limitaciones importantes para el crecimiento de bosques productivos, dado a que elevadas precipitaciones y régimen térmico suave hacen que el periodo vegetativo en muchas estaciones se extienda todo el año. El suelo no impone grandes limitaciones, siendo la productividad potencial superior a 7,5 m³/Ha/año.

CLASE II: Tierras que tienen limitaciones débiles para el crecimiento de bosques productivos, debido bien a una pequeña reducción del periodo vegetativo por aridez o frío, o bien a inconvenientes relativos al suelo. La productividad potencial está comprendida entre 6 y 7,5 m³/Ha/año.

CLASE III: Tierras que tienen limitaciones moderadas para el crecimiento de bosques productivos, apareciendo esta clase en situaciones bajo climas muy favorables y litofacies que dan origen a suelos con fuertes inconvenientes para el arbolado, o bien bajo climas que imponen limitaciones considerables, pero con litofacies muy favorables a la producción forestal. La productividad potencial está comprendida entre 4,5 y 6 m³/Ha/año.

CLASE IV: Tierras que tienen limitaciones moderadamente graves para el crecimiento de bosques productivos, apareciendo siempre el clima en todas las zonas asignadas a esta clase como el factor limitante por su gran aridez e insolación. La productividad potencial está comprendida entre 3 y 4,5 m³/Ha/año.

CLASE V: Tierras que tienen limitaciones graves para el crecimiento de bosques productivos, a la que le corresponden climas muy desfavorables y, salvo algunas excepciones de regímenes muy fríos, éstos estarán caracterizados por un pequeño periodo de actividad vegetativa a causa de las precipitaciones escasas. Las litofacies dan lugar a suelos de mediocres propiedades añadiendo nuevas limitaciones al crecimiento del arbolado. La productividad potencial está comprendida entre 1,5 y 3 m³/Ha/año.

CLASE VI: Tierras que tienen limitaciones muy graves para el crecimiento de bosques productivos. Esta clase encuentra graves dificultades no sólo en el crecimiento de los bosques sino también su existencia, como consecuencia principal del clima. Incluso en las litofacies creadoras de suelos de buenas características no consiguen contrarrestar las fuertes limitaciones de aridez. La productividad potencial varía entre 0,5 y 1,5 m³/Ha/año.

CLASE VII: Tierras con limitaciones suficientemente graves como para impedir el crecimiento de bosques productivos. Quedan aquí incluidos las zonas pantanosas y sitios semiencharcados en los que la existencia del bosque productor es imposible. Esta clase aparece en el territorio de Extremadura únicamente en los embalses.

IV. Estudio económico de explotaciones madereras

El objetivo básico perseguido en este estudio (Anejo nº 10) es asignar el valor medio de los productos obtenidos en cada uno de los tipos de explotación forestal maderera (castaño, pino silvestre, pino negral y pino piñonero), así como los costes medios de mante-

¹ SANCHEZ PALOMARES, O.; SANCHEZ SERRANO, F. 1.997. *Mapa de la productividad potencial forestal* (E. 1:200.000. Provincias de Cáceres y Badajoz. Dpto. de Silvopascicultura. Universidad Politécnica de Madrid.

nimiento de dichas explotaciones. Este estudio parte de la idea de explotaciones en un estado medio-óptimo, ya que se trata de definir situaciones potenciales.

En el caso de las choperas, no se estudia el balance económico de su explotación, puesto que, como se refleja en los puntos anteriores (I y II) en la determinación de las áreas potenciales de esta especie no es posible la competencia con otras especies madereras, asignándole la funcionalidad económica “cultivo forestal de chopo” a todas las zonas pobladas actualmente por galerías arbóreas donde dominan las especies exóticas (*Eucalyptus sp.* o *Populus sp.*), áreas de ribera con cultivo forestal de eucalipto y cultivos de regadío, marginales o no, con posible cambio de uso de agrícola a forestal en la planificación.

Recabada o elaborada y preparada toda esta información, el proceso comienza con la unión geográfica de los *Hábitats óptimos* y *marginales potenciales* de las diferentes especies consideradas, a excepción del chopo, así como de la capa de Productividad Potencial Forestal. Una vez realizado este solape, y atendiendo a los datos de rendimiento para cada una de las especies (datos de precio de venta y coste de explotación establecidos en el Anejo nº 10), se asigna a cada situación, en función del cruce de clases de productividad, tipo de hábitat y especie, el rendimiento económico esperado. A continuación se presenta la tabla donde se recogen los valores de rentabilidad (pta./Ha.año) para cada una de las situaciones que se pueden presentar en función de dichas combinaciones de tipo de hábitat, especie y clase de Productividad Potencial Forestal.

Clase de Productiv.	<i>Castanea sativa</i>		<i>Pinus sylvestris</i>		<i>Pinus pinaster</i>		<i>Pinus pinea</i>	
	H. óptimo	H. marginal	H. óptimo	H. marginal	H. óptimo	H. marginal	H. óptimo	H. marginal
Ia	130,52	81,67	148,74	130,73	42,40	31,61	40,02	29,27
Ib	117,98	73,30	128,42	109,99	36,41	25,95	34,72	22,60
Ic	105,45	64,93	108,11	89,26	30,41	20,29	29,43	15,93
IIa	92,92	56,55	87,79	68,52	24,42	14,63	24,13	9,27
IIb	80,39	48,18	67,47	47,79	18,43	8,97	18,84	2,60
IIIa	67,85	39,80	47,15	27,05	12,43	3,31	13,54	-4,06
IIIb	55,31	31,42	26,84	6,32	6,44	-2,36	8,25	-10,73
Iva	42,78	23,05	6,51	-14,42	0,44	-8,02	2,94	-17,40
Ivb	30,24	14,67	-13,81	-35,15	-5,55	-13,68	-2,35	-24,06
Va	17,71	6,29	-34,13	-55,89	-11,55	-19,34	-7,64	-30,73
Vb	5,17	-2,08	-54,45	-76,62	-17,54	-25,00	-12,94	-37,39
VII	-22,07	-20,28	-98,60	-121,69	-30,57	-37,30	-24,45	-51,89

Tabla 1 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN CLASE, ESPECIE Y HÁBITAT ÓPTIMO O POTENCIAL

Una vez más es preciso señalar que, en el caso de las choperas, se le asigna directamente la funcionalidad económica “cultivo forestal de chopo” a todas las zonas pobladas actualmente por galerías arbóreas donde dominan las especies exóticas (eucaliptales y choperas) áreas de ribera con cultivo forestal de eucalipto y cultivos de regadío, marginales o no, con posible cambio de uso de agrícola a forestal en la planificación, sin que se evalúe el rendimiento económico de la explotación puesto que tiene preferencia frente a las restantes explotaciones (madereras, corcheras, fruteras o ganaderas) y únicamente estando limitada por consideraciones índole ecológica.

E.2.1.2.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de madera

La estructura del sistema forestal cuya funcionalidad principal es la producción de madera es la de un **bosque denso**, en el que la especie principal es la que se aprovecha económicamente, pero pudiendo aparecer otras especies arbóreas merced a variaciones microclimáticas o de substrato en determinadas zonas, lo cual debe considerarse siempre como un elemento de diversificación a preservar.

Cabe como excepción el caso de las zonas en las que se acepta el compromiso de mantener formaciones de matorral de interés comunitario (brezales oromediterráneos y secos; piornales), en los que se tenderá a crear bosques de densidad media o clara (cabida cubierta siempre por debajo del 70%) y por tanto será incompatible la explotación a madera de especies excluyentes que, como el castaño, por su densa sombra, impiden el desarrollo de un subpiso de matorral, máxime si el método de beneficio es a monte bajo con las elevadas densidades que ello conlleva.

Otro hecho que debe remarcar, esta vez de cara a la transformación de zonas a esta funcionalidad, es la conveniencia, en todo caso, de mantener la vegetación arbórea natural preexistente, que servirá para proporcionar ese elemento de diversificación apuntado en el primer párrafo, orientando las actuaciones hacia la densificación de las zonas claras, respetando la vegetación en barrancos y áreas pedregosas.

De este modo, el modelo perseguido dista de lo tradicionalmente considerado como una explotación maderera intensiva, de gran homogeneidad y artificialidad, buscando por el contrario masas diversas en las que se combinen las zonas más homogéneas, dedicadas a explotación, con pequeñas áreas de vegetación natural en barrancos, pedrizas o simplemente allí donde por razones de accesibilidad o de cualquier otro tipo no convenga la explotación.

E.2.1.3.- Potencialidad de producción de frutos forestales

E.2.1.3.1.- Bases para identificar la potencialidad frutera

La posibilidad de obtener una producción económica rentable a partir de los frutos de especies forestales está restringida, en Extremadura, a dos especies², el pino piñonero (*Pinus pinea*) y el castaño (*Castanea sativa*). Para determinar la potencialidad de establecer bosques de estas especies en los que pueda llevarse a cabo una explotación viable orientada a fruto, se han generado y contemplado las fuentes indicadas a continuación.

I. Áreas potenciales de especies forestales de interés frutero

De modo similar a lo comentado para la producción de madera pero en este caso limitados a las dos especies consideradas, el castaño y el pino piñonero. Para ambas especies se ha definido el *hábitat óptimo, marginal y extramarginal*.

II. Estudio económico de explotaciones de fruto

El objetivo de este estudio (Anejo nº 10) es asignar el valor medio a los productos obtenidos en cada uno de los tipos de explotación forestal de fruto (castaña y piñón), así como los costes medios de mantenimiento de dichas explotaciones. Este estudio parte de

² Las producciones de fruto de otras especies, por no ser habitualmente comercializados de forma directa sino a través de otros productos (bellota - ganado), se contemplan en otros apartados.

la idea de explotaciones en un estado medio-óptimo, ya que se trata de definir situaciones potenciales.

En este caso el trabajo se limita a solapar el *hábitat óptimo* y *marginal potencial* del castaño y del pino piñonero, para después, atendiendo a los datos de rentabilidad determinados en el estudio económico de la explotación tipo y al tipo de hábitat, asignar el rendimiento económico esperado a cada situación.

Para el caso de la producción frutera no se hace referencia a la Productividad Potencial Forestal, ya que no existe una correspondencia clara entre lo que es la producción de madera o biomasa leñosa y la producción de fruto. En la tabla siguiente se presentan los valores de rentabilidad (en pts/Ha.año) estimados para la producción de fruto.

Tipo de hábitat	Castaña	Piñón
Óptimo	117,20	21,53
Marginal	97,51	11,01

Tabla 2 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRUTO (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN ESPECIE Y HÁBITAT ÓPTIMO O POTENCIAL

E.2.1.3.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de fruto

La estructura del sistema forestal cuya funcionalidad principal es la producción de fruto es la de un **bosque de densidad media**, en el que la especie principal es la que se aprovecha económicamente. Cabe la presencia puntual de otras especies, pero siempre limitadas a zonas concretas o en densidades que no supongan competencia de luz a la especie principal. Su densidad no completa favorece la presencia de matorral, que es periódicamente eliminado mediante desbrozado para facilitar las labores de recogida del fruto entre otras cosas.

En la gestión óptima desde el punto de vista medioambiental, estas labores de eliminación deben limitarse a las proyecciones de las copas o, al menos, mantener líneas sin desbrozar, que favorezcan la diversidad vegetal y el mantenimiento de refugios para especies de fauna diversas. En los casos en los que este tipo de explotación se ubique en áreas con cierta pendiente (siempre debe ser menor al 20%), las líneas de matorral a respetar se deben dejar a nivel para evitar los fenómenos de escorrentía.

Además, cabe otro modelo de monte para terrenos en los que la funcionalidad productora de fruto coexiste con el aprovechamiento ganadero, siendo en este caso la estructura habitual la de una **dehesa densa mixta** en la que conviven en semejante proporción la especie frutera con diversas especies del género *Quercus* para la producción de bellotas (si entre estas últimas esta presente el alcornoque, además es posible un aprovechamiento corchero secundario).

E.2.1.4.- Potencialidad de producción de corcho

E.2.1.4.1.- Bases para identificar la potencialidad corchera

Para determinar los diferentes grados de potencialidad del territorio extremeño para el aprovechamiento corchero, se han generado y contemplado las fuentes descrita a continuación.

I. *Área potencial del alcornoque*

Realizada de acuerdo a la metodología descrita en el Anejo nº 2, esta cartografía discrimina entre el *hábitat óptimo*, el *hábitat marginal* y el *hábitat extramarginal* del alcornoque en Extremadura.

II. *Mapa de la calidad media del corcho en Extremadura*

Conocer la calidad de la producción corchera de Extremadura constituye el objetivo principal de Plan de Estimación de la Calidad del Corcho en Campo llevado a cabo por IPROCOR desde 1.985³. A partir de ese año el Instituto realiza cada campaña determinaciones de la calidad en las fincas que entran en turno de saca. Tomando como base los muestreos de calidad de corcho realizados por IPROCOR entre 1.993 y 1.998, se ha realizado un estudio similar al abordado para determinar las áreas potenciales de especies forestales descrito en el Anejo nº 2, separando las zonas productoras de corcho en función de su calidad en tres clases: *zonas de calidad alta*, *zonas de calidad media* y *zonas de calidad baja*.

III. *Estudio económico de una explotación de corcho tipo*

De él se obtiene el valor medio de los productos obtenidos en una explotación corchera tipo, así como los costes medios de mantenimiento de dicha explotación. Este estudio parte de la idea de explotaciones en un estado medio-óptimo, ya que se trata de definir situaciones potenciales.

Con toda la información precedente se ha procedido a unir geográficamente el *hábitat óptimo* y *marginal potencial* del alcornoque con la cobertura referente a la calidad media del corcho. Una vez realizado este solape, y atendiendo a los datos de rentabilidad arrojados por el estudio económico para cada clase de calidad y tipo de hábitat, se asigna a cada caso la rentabilidad económica estimada. Como cabe esperar, las zonas de calidad alta, media y baja se encuentran completamente englobadas dentro del área potencial de alcornoque determinada, pero existen zonas de esta área potencial que, por falta de datos, no se pueden adscribir a ninguna clase de calidad, considerándolas como de calidad indeterminada y asignándoles, a efectos de cálculo, la calidad baja.

A continuación se presenta una tabla en la que se recogen los valores de rentabilidad (en pts/Ha.año) para las situaciones que pueden presentarse en función de las combinaciones de tipo de hábitat y clase de calidad media de corcho.

³ "El estado de los Alcornocales y el Corcho Extremeño en 1.998". Departamento de Recursos Naturales Renovables. Instituto del Corcho la Madera y el Carbón. Junta de Extremadura.

Calidad media del corcho	<i>Quercus suber</i>	
	Hábitat óptimo	Hábitat marginal
Alta	87,20	24,38
Media	66,44	12,22
Baja	50,23	2,81
Indeterminada	50,23	2,81

Tabla 3 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CORCHO (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN CALIDAD Y HÁBITAT ÓPTIMO Y MARGINAL

E.2.1.4.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de corcho

La estructura del sistema forestal cuya funcionalidad principal es la producción de corcho es la de un **bosque de densidad media** en el que la especie principal es el alcornoque (*Quercus suber*), si bien también pueden dar cumplimiento a este fin, y en Extremadura suele ser lo más frecuente, las formaciones adhesionadas, de tipo **dehesa densa** de alcornoque, en las que este aprovechamiento se complementa con el uso ganadero. Si para otras funciones económicas la presencia de especies complementarias se ciñe a situaciones puntuales o especiales, en este caso la gran compatibilidad con el uso ganadero hace que sea frecuente en los alcornocales la presencia importante de la encina por su interés como productor de bellota. Otras especies como el quejigo (*Quercus faginea*) o el madroño (*Arbutus unedo*) sí están más sujetas a condiciones particulares del medio, como umbrías, barrancos, etc., constituyendo en estos casos importantes reductos de biodiversidad a conservar en todo caso.

La diferencia de estos dos modelos radica de modo fundamental en la presencia de matorral, que en las dehesas está controlado para favorecer el pastizal y sólo aparece en las áreas más pedregosas o con pendientes acusadas no útiles para las especies pascícolas. A diferencia de esto, el alcornocal en forma de bosque suele contar con un matorral denso y en ocasiones de gran valor, con lentiscos (*Pistacia lentiscus*), labiérnagos (*Phillyrea angustifolia*), durillos (*Viburnum tinus*), madroños (*Arbutus unedo*), cornicabras (*Pistacia terebinthus*), agracejos (*Phillyrea media*, *Phillyrea latifolia*), etc., siendo habitual en su aprovechamiento la realización de ruedos y veredas de forma previa a la extracción del corcho, que afectan sólo de modo puntual a la superficie de matorral.

E.2.1.5.- **Potencialidad ganadera y cinegética**

E.2.1.5.1.- Bases para identificar la potencialidad ganadera

Se deben diferenciar en este punto las explotaciones extensivas, pero fijas y limitadas a superficies concretas y permanentes a lo largo del año, de aquellas otras de carácter más temporal, de tipo trashumante, típicas de zonas montañosas. Estas últimas suelen ser siempre aprovechamientos complementarios de otros, muy vinculados a tradiciones y modelos de propiedad del monte comunal o vecinal, que, por lo general, cuando existe una mínima gestión y no se abusa de las cargas no suelen plantear problemas. Dada su complejidad y su ámbito mucho más disperso y errático, esta tipología no puede analizarse en su potencialidad de modo detallado, y sí la primera, cuyo proceso se comenta a continuación. De este modo, los diferentes grados de potencialidad del territorio extremeño para el aprovechamiento ganadero extensivo se han identificado a partir de la información generada que se muestra a continuación.

I. *Carga Ganadera Potencial*

Parámetro elaborado a partir de los criterios recogidos en la Ley de la Dehesa (ley 2-5-1.986, núm. 1/1.986) con algunas modificaciones, permite definir las cargas óptimas de ganado en el ámbito territorial extremeño (metodología desarrollada en el Anejo nº 7). La cartografía generada clasifica el territorio extremeño en base a su capacidad de sostener una determinada carga ganadera, y lo hace atendiendo a características climáticas, edáficas y fisiográficas del medio natural. La clasificación que establece es la siguiente:

Carga Ganadera Potencial (C.G.P.)
Muy Baja (< 0,17 UGM/Ha)
Baja (0,17-0,25 UGM/Ha)
Media (0,25-0,40 UGM/Ha)
Alta (> 0,4 UGM/Ha)

Tabla 4 – CLASIFICACIÓN DE LA POTENCIALIDAD GANADERA

II. *Estudio económico de una explotación ganadera*

El estudio (incluido en el Anejo nº 10) determina la rentabilidad de una explotación ganadera tipo para cada categoría de carga ganadera potencial, analizando el valor medio de los productos obtenidos y los costes medios de mantenimiento de dicha explotación.

A continuación se presenta una tabla donde se recogen los valores de rentabilidad (en pts/Ha.año) para cada categoría de Carga Ganadera Potencial. Es necesario precisar que los valores de rentabilidad recogidos no incluyen en ningún caso las primas ni subvenciones al ganado.

Carga Ganadera Potencial	UGM/ha	Rentabilidad (€/ha.año)
Muy Baja	< 0.17	-34,71
Baja	0.17-0.25	-19,27
Media	0.25-0.40	-1,62
Alta	> 0.4	22,35

Tabla 5 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN GANADERA (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN LA CARGA GANADERA POTENCIAL ÓPTIMO Y MARGINAL.

E.2.1.5.2.- Bases para identificar la potencialidad cinegética

Con cierta similitud a la ganadera, la potencialidad cinegética⁴ depende de otra serie de circunstancias añadidas a las contempladas para determinar la potencialidad ganadera. La

⁴ Referida a la caza mayor, básicamente ciervo (*Cervus elaphus*) como especie de mayor interés económico en la región.

presencia de agua permanente, la existencia de áreas de matorral espeso, la combinación de zonas de pastizal y matorral y la estructura de dicha combinación, o la propia presencia del ganado como competidor, hacen que sea muy difícil determinar a nivel regional un mapa con clases de aptitud cinegética.

Por esta circunstancia se ha equiparado, con las limitaciones de interpretación que pueden esperarse, la potencialidad cinegética a la ganadera, sin que deba entenderse que la evaluación económica y la capacidad del medio para ambos usos se consideran semejantes. Se trata, únicamente, de reunir las zonas con potencialidad ganadera y cinegética en una única clase de funcionalidad a efectos de planificación puesto que:

– Los modelos de monte y gestión del mismo son semejantes (aunque no idénticos). De hecho, a la hora de caracterizar los modelos de monte enfocados a una u otra función, se ha hecho distinción entre ambos, precisamente para dar relieve a esas diferencias que, a la hora de plasmar sobre el terreno estas orientaciones productivas, habrá que considerar.

– Ambos usos son compatibles y coexistentes, y es frecuente la dedicación de muchas fincas extremeñas a la cría del ganado y las actividades cinegéticas simultáneamente, aprovechando las zonas más adecuadas para cada uso y siempre manteniendo una carga de reses total adecuada al medio.

– Puede pasarse de funcionalidad ganadera a cinegética y viceversa en un territorio sin necesidad de una transformación intensa del monte, como en cambio requieren otros cambios de funcionalidad, por lo que a objeto de la planificación del territorio no cabe distinción.

– La conveniencia de llevar una finca hacia uno u otro aprovechamiento queda fuera de la escala de toma de decisiones de la planificación del territorio, puesto que las implicaciones ambientales, económicas y sociales de ambas funcionalidades son semejantes.

E.2.1.5.3.- Caracterización del modelo de monte a producción ganadera

La estructura del sistema forestal cuya funcionalidad principal es la producción ganadera es la de una **dehesa densa** en la que la especie principal es la encina (*Quercus ilex* sbsp. *ballota*). También cabe en determinadas áreas, por sus especiales características (rigor climático combinado con suelos esqueléticos) y por constituir el hábitat potencial de aves esteparias, que el modelo de monte a considerar para esta función económica se apoye en formaciones de tipo **pastizal**.

En las formaciones de dehesa es habitual, y contribuye a su diversidad, la presencia de otras especies arbóreas en proporciones variables; así, el alcornoco (*Quercus suber*), el quejigo (*Quercus faginea*), o incluso el fresno (*Fraxinus angustifolia*) no suelen faltar en umbrías, barrancos y depresiones más húmedas, el rebollo (*Quercus pyrenaica*) o incluso el castaño (*Castanea sativa*) en las situaciones más frescas y el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), el pino piñonero (*Pinus pinea*) o la coscoja (*Quercus coccifera*) en las más térmicas. Esta diversidad contribuye además a la propia economía de las explotaciones, al propiciar las ventajas que supone el posible aprovechamiento de corcho y frutos forestales como el piñón o la castaña, según los casos, el escalonamiento en la producción de fruto de las diferentes especies y la ampliación en consecuencia del período de aprovechamiento de éste, o, simplemente, el mantenimiento de un arbolado favorecedor de las condiciones pascícolas allí dónde la encina, como especie principal, tiene dificultades de desarrollo.

Esta configuración, que podría considerarse como la ideal para este tipo de explotaciones, comienza su degradación con la disminución notable de la cobertura arbolada, acompañada, generalmente, de la desaparición o degradación específica del matorral en las zonas

menos proclives al pasto (pedregales, pendientes acusadas), prosiguiendo en la falta total de regenerado de la cubierta arbórea que, indefectiblemente, conduce a su desaparición y transformación de la dehesa en pastizal desarbolado. Es por ello que debe plantearse de modo genérico para estas explotaciones una densificación de la cubierta arbórea, promoviendo, si es necesario, la regeneración artificial del arbolado.

Las formaciones de pastizal están justificadas para este tipo de aprovechamiento en aquellas zonas en las que se unen condiciones climáticas y edáficas desfavorables que hacen muy difícil la supervivencia del arbolado. Muchas de estas zonas constituyen en la actualidad un ecosistema ya característico de la geografía extremeña que, además, alberga a un gran número de especies amenazadas vinculada a ellos. En estas condiciones no cabe su reconversión más que en aquellas zonas que por su pendiente y por la invasión creciente del matorral no son utilizables por estas especies y están sometidas a procesos erosivos.

E.2.1.5.4.- Caracterización del modelo de monte a producción cinegética

El modelo de monte dirigido a desarrollar una actividad cinegética con carácter principal es ciertamente bastante parecido al propuesto para la explotación ganadera, aunque cabe hacer algunas precisiones al respecto. Como principales aspectos de diferencia cabe destacar la necesidad del ganado cinegético mayor de una mayor cobertura vegetal en forma de matorral para encame y cría, así como la combinación, cuando más intrincada mejor, del matorral con zonas rasas de pastizal y zonas arboladas. Juegan un papel primordial para esta fauna las quercíneas, ya que suponen un complemento alimenticio muy importante en determinadas épocas del año, y, también, determinadas especies de matorral de alta palatabilidad (durillo, madroño, ...), única fuente alimenticia en períodos veraniegos prolongados.

En atención a estas circunstancias, se pueden considerar como modelos de monte más adecuados para la funcionalidad cinegética los característicos de los aprovechamientos ganadero y corchero, ya que conforman o se vinculan a masas de quercíneas con presencia, en mayor o menor grado, de matorral y pastizal.

E.2.2.- Funcionalidad ecológica

E.2.2.1.- Áreas de conservación prioritaria

E.2.2.1.1.- Criterios de selección de zonas

Es de todos conocido que el monte desempeña una función ecológica muy importante, por cuanto en él existen recursos naturales vitales que conforman ecosistemas, algunos de ellos frágiles y amenazados, con valores naturales que contribuyen de manera decisiva al mantenimiento de la biodiversidad, un legado genético irreplicable cuya conservación hoy en día acapara la preocupación internacional en el ámbito de la conservación de la naturaleza.

Bajo esta funcionalidad ecológica, en su faceta de conservación, se van a contemplar todas aquellas zonas que tienen alto valor ecológico, bien por albergar vegetación natural de alto nivel evolutivo o ecosistemas de interés, bien por constituir el hábitat de fauna amenazada.

También se han tenido en cuenta, dentro de la zonificación de los diferentes espacios naturales protegidos recogida en sus PORN, las áreas clasificadas como de nivel A, Zonas de Uso Restringido, que incluyen las superficies de mayor categoría ecológica y fragilidad dentro de los espacios, así como determinados Lugares de Interés Comunitario (LIC) cuya razón de ser reside en su adecuación como corredores ecológicos.

A continuación se enumeran el conjunto de factores cartografiados que se han seleccionado y su contribución superficial a la funcionalidad ecológica de conservación.

E.2.2.1.2.- Ecosistemas de especial interés

Se seleccionan a partir de la información existente en el Mapa Forestal de España, en el que se hace referencia *al nivel evolutivo de la vegetación*. En atención a esta variable se han seleccionado aquellas zonas cuya representatividad y grado de conservación de su cubierta vegetal las hacen merecedoras de una especial conservación. Siguiendo este criterio, se ha procedido a la selección de aquellas teselas en las que el campo '*Nivel evolutivo*' es igual o superior a 6. Este campo, cuyo valor oscila entre 0 y 9, y según lo comentado en el Anejo nº 1, sirve para indicar la posición relativa de un tipo de cubierta entre el desierto completo (valor 0) y una situación teórica estable de máxima adaptación a las condiciones del medio, máximo aprovechamiento de la potencialidad natural y máxima estabilidad por adaptación de los componentes a la convivencia (valor 10).

El resultado de esta selección son casi 30.000 Ha. que cumplen esa condición, correspondiendo principalmente a formaciones de "*Bosques de frondosas*", "*Galerías arbóreas de especies propias de ribera*" y "*Matorrales tipo mancha*".

De esta manera se han definido zonas cuya funcionalidad principal es la conservación de ecosistemas de interés por el nivel evolutivo de su vegetación, conformando la clase "*Conservación de ecosistemas de interés I - Vegetación de alto nivel evolutivo*".

E.2.2.1.3.- Humedales, galerías y corredores ecológicos

También como integrantes de las zonas prioritarias de conservación, se han seleccionado aquellas teselas del Mapa Forestal de Extremadura clasificadas como "*Humedales, galerías arbustivas, galerías arbóreas*" dominadas por especies de *frondosas autóctonas* propias de estos bosques de ribera, así como las galerías arbóreas de composición mixta (mezcla de especies autóctonas y exóticas de ribera).

De igual manera se incluyen en este grupo los terrenos recogidos en la propuesta de la red extremeña de *Lugares de Interés Comunitario* (LIC) que presentan una configuración idónea como *corredores ecológicos*. Dicha adecuación se debe básicamente a su morfología lineal que les sirve para conectar diferentes espacios naturales entre sí, aprovechando normalmente zonas de ribera. En la siguiente tabla se recogen los lugares propuestos en la red de LIC de Extremadura que se han considerado apropiados para constituir corredores ecológicos.

NOMBRE	Superficie (Ha)
ARROYO DEL LUGAR	355
ARROYOS BARBAON Y CALZONES	1.796
ARROYOS PATANA Y REGUEROS	950
CORREDOR DEL LACARA	550
CORREDORES DE SIRUELA	1.329
RIO ALCARRACHE	1.162
RIO ALJUCEN ALTO	486
RIO ALJUCEN BAJO	402
RIO ALMONTE	8.720
RIO ARDILA ALTO	787
RIO ARDILA BAJO	808
RIO BEMBEZAR	1.141
RIO ERJAS	1.163
RIO ESPERABAN	346
RIO GEVORA ALTO	2.721
RIO GEVORA BAJO	612
RIO GUADALEMAR	338
RIO GUADALUPEJO	483
RIO GUADAMEZ	1.588
RIO GUADIANA ALTO - ZUJAR	7.696
RIO GUADIANA INTERNACIONAL	836
RIO MATACHEL	1.164
RIO ORTIGA	1.051
RIO PALOMILLAS	395
RIO RUECAS ALTO	693
RIO SALOR	391
RIO TIETAR	6.220
RIOS ALAGON Y JERTE	2.591
RIOS ARRAGO Y TRALGAS	760
RIVERA DE AURELA	497
RIVERA DE LOS LIMONETES - NOGALES	875
RIVERA DE MEMBRIO	436
RIVERAS DE CARBAJO Y CALATRUCHA	372
RIVERAS DE GATA Y ACEBO	1.088
RIVERAS DE LOS MOLINOS Y LA TORRE	307
Total	51.107

Tabla 6 – LIC CON INTERÉS COMO CORREDORES ECOLÓGICOS

De estas 51.107 hectáreas de corredores LIC, el 16,6% (8.466 Ha.) presentan formaciones vegetales constituidas por bosques en galería, mientras que en el resto de los terrenos aparecen con cubiertas muy diversas, muchas de las cuales no se adecuan a este tipo de ecosistema y por tanto son susceptibles de restauración.

El resultando global es de cerca de 70.500 Ha. de formaciones forestales que cumplen alguna de las condiciones anteriores, representando el conjunto todas las zonas de interés próximas a ríos, arroyos y otro tipo de cauces o terrenos con presencia de agua, cubiertas por vegetación natural típica de ribera (fresno, aliso, álamo, chopo, sauce, adelfa, tamujo, saúco, madreSelva, zarza, etc.) o de pantano (cañaverales, tarajales, prados juncuales, etc.).

Así, se han definido zonas cuya funcionalidad principal es la conservación de ecosistemas de interés por sus características particulares, conformando la clase “*Conservación de ecosistemas de interés II – Humedales, galerías y corredores ecológicos*”.

E.2.2.1.4.- Zonificación de Espacios Naturales Protegidos

A los efectos establecidos en la Ley 8/98 de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura, y como se apuntó en el “Análisis Sectorial” en el apartado de “Conservación de la Naturaleza”, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) son los instrumentos de planificación básicos de los espacios naturales protegidos.

Dicha Ley (Art. 11) prevé que los PORN incluyan el establecimiento de una zonificación de los Espacios Naturales Protegidos de acuerdo a las siguientes categorías:

- Zonas de Uso Restringido
- Zonas de Uso Limitado
- Zonas de Uso Compatible
- Zonas de Uso General
- Zona Periférica de Protección
- Área de Influjo Socioeconómico

Esta zonificación se elabora a partir de los criterios generales establecidos en la citada Ley, así como del diagnóstico del medio biofísico y del medio socioeconómico efectuado sobre el territorio. De este modo, se delimitan unidades territoriales homogéneas a partir de sus características físicas y biológicas, así como de sus usos y aprovechamientos actuales y sus potencialidades de utilización, unidades que configurarán las diferentes zonas.

Las Zonas de Uso Restringido normalmente están integradas por las áreas con mayor calidad biológica, y por aquellas otras, en ocasiones coincidentes con las primeras, que contienen los elementos bióticos de mayor fragilidad, grado de amenaza o representación. Como norma habitual el acceso a estas zonas se restringe y controla, bien de forma permanente o temporal, durante los períodos críticos para los elementos sensibles, y las actividades económicas están limitadas.

Debido a esto, en la confección de la imagen objetivo se han tenido presentes estas zonas de uso restringido en aquellos espacios protegidos en los que el PORN estaba ya elaborado o en fase avanzada elaboración y, en consecuencia, la zonificación definida. Estos espacios son:

- Parque Natural de Monfragüe (1.979).
- Parque Natural de Cornalvo y Sierra Bermeja (1.988).
- Zona Especial de Conservación Sierra Grande de Hornachos (1.989).
- Zona Especial de Conservación Embalse de Orellana y Sierra de Pela (1.989).
- Zona Especial de Conservación Sierra de San Pedro (1.989).
- Zona Especial de Conservación Los Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes (1.989).

Estas zonas han definido áreas cuya funcionalidad principal es la conservación de acuerdo a su figura legal, conformando la clase “*Conservación de ecosistemas de interés III – Zonas de Uso Restringido de ENP*”.

E.2.2.1.5.- Hábitats prioritarios o de interés (Directiva Hábitat⁵) en Lugares de Interés Comunitario (LIC)

La finalidad de la declaración de estos espacios LIC y de la Directiva Hábitat es la preservación de determinados hábitats de interés comunitario (clasificados como “de interés prioritario” o meramente “de interés”), por lo cual su mantenimiento en el interior de los mismos debe estar garantizado.

En el apartado de “Análisis del medio. Vegetación actual. Hábitats de interés Comunitario” ya se ha efectuado una selección de estos hábitats, de acuerdo a la información cartográfica disponible a partir del Mapa Forestal de Extremadura y a los criterios y justificación en este punto expuestos.

Cabe reincidir en el hecho de que, dada la naturaleza de las transformaciones que se plantearán para conseguir la situación objetivo, podemos distinguir tres situaciones al respecto:

- Los hábitats de interés comunitario que conforman comunidades vegetales de alto nivel evolutivo no sufrirán transformación alguna como no sea actuaciones puntuales de cara a su mejora
- Los hábitats que constituyen una transición hacia otros más evolucionadas, según la norma general del modelo de planificación planteado, van a ser transformados según su funcionalidad y siempre hacia comunidades vegetales más evolucionadas.
- Únicamente los hábitats de interés comunitario que no conforman comunidades vegetales de alto nivel evolutivo van a ser mantenidos sin transformación para su conservación, como consecuencia de la propia declaración de interés en la Directiva Hábitat. Es por ello necesario caracterizar dichos hábitats⁶, incluidos entre los de interés o prioritarios, y, de acuerdo a los datos de que se dispone procedentes del Mapa Forestal de Extremadura, adoptar para ellos un serie de determinaciones en cuanto a su uso o funcionalidad, que a continuación se exponen.

a.- “Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga”; “Brezales secos europeos”

Se adopta como criterio el mantenimiento de los brezales existentes dentro del piso oromediterráneo en zonas LIC, pudiendo introducir, allí dónde sea posible, el pino silvestre para conformar, en todo caso, masas claras con brezal en el piso arbustivo. De este modo, se excluye el uso ganadero cuando suponga la eliminación del matorral para la obtención de pastos para el ganado.

Para los brezales secos, con una representación mucho mayor y no siendo un hábitat prioritario, se plantea su posible transformación en las zonas LIC siempre y cuando se mantenga su representación en el estrato arbustivo. Por ello en estas zonas queda excluido el uso ganadero, con el cual se eliminaría el matorral para favorecer el pasto, y la

⁵ Directiva 92/43, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres y modificaciones posteriores. Ver referencia en “Análisis Estructural. Legislación aplicable al sector. Normativa europea”.

⁶ Ver apartado “Análisis del medio. Vegetación actual. Hábitats de interés Comunitario”.

producción de madera se limita a especies cuya sombra no excluya este matorral y siempre con densidades no completas⁷.

b.- “Formaciones montanas de *Cytisus purgans*”

Se adopta como criterio para estas formaciones su mantenimiento, estando de todas formas garantizado al ser la comunidad climácica de este piso, dónde puede convivir en ocasiones con el pino silvestre y con otras escobas y piornos⁸. Cabe por ello, allí donde sea posible, la introducción del pino silvestre en forma de bosque claro, siempre acompañado del piorno, con un doble objeto, diversificar la cubierta y eventualmente obtener madera.

c.- “Matorrales arborescentes de *Juniperus sp.*”

La presencia de estos matorrales en el Mapa Forestal de Extremadura se encuadra, mayoritariamente, en matorrales de tipo mancha que, por haber sido considerados con un nivel evolutivo elevado, no sufrirán en ningún caso transformaciones que modifiquen su configuración. En menor proporción aparecen los enebros de porte arbóreo formando parte de dehesas con otras especies más habituales como especies principales, casos en los que tampoco caben transformaciones que pudieran poner en peligro a esta especie. En cualquier caso, estas zonas se han delimitado y excluido de ellas transformaciones de uso que impliquen sustitución de la cubierta arbolada.

d.- “Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*”; “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales”

Los pastizales de *Festuca indigesta*, propios del piso oromediterráneo, se preservarán en todo caso, orientando en ellos su funcionalidad a la que actualmente desempeñen, cinegética o ganadera trashumante o de temporada.

Las zonas esteparias o subesteparias ya se han tenido en cuenta para la definición del hábitat potencial de la avutarda como especie más representativa del grupo de aves vinculado a estas áreas (sisones, gangas, ortegas, alcaravanes, etc.). En la superficie definida como hábitat potencial de estas especies, de acuerdo a la metodología establecida en el Anejo nº 3, se hace prioritaria la conservación de sus características esenciales para que sigan cumpliendo esta finalidad, limitando su transformación a aquellas zonas en las que se dan problemas erosivos de importancia.

De esta manera, se ha definido una nueva capa de análisis en la que se recogen las categorías que se muestran a continuación, agrupadas por compartir similares limitaciones de uso, en las que son prioritarios los aspectos de conservación referidos a sus características esenciales definitorias de su configuración actual.

- *“Conservación de ecosistemas de interés IV – Formaciones de matorral de interés comunitario”*; incluye los brezales oromediterráneos, brezales secos y piornales dentro de LIC.
- *“Conservación de ecosistemas de interés V – Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos”*; incluye manchas de vegetación con presencia de *Juniperus oxycedrus* de porte arbóreo, así como pastizales dentro del piso oromediterráneo, siempre dentro de LIC.

⁷ Se excluye el castaño a madera y a fruto y en los pinares a madera se irá a masas con densidad media.

⁸ *Cytisus multiflorus*, *Echinopartum ibericum*, *Adenocarpus argyrophyllus*.

E.2.2.1.6.- Zonas potenciales para la nidificación de aves rupícolas

En esta cobertura cartográfica se han localizado aquellas áreas caracterizadas por presentar una topografía escarpada y por tanto susceptibles de constituir hábitats para la nidificación de un gran número de especies de aves, muchas de ellas sobresalientes según lo visto en el apartado "Análisis del medio. Fauna silvestre. Area potencial de especies prioritarias".

Es por ello que estas zonas tienen una funcionalidad prioritaria de conservación, debiendo de establecerse en ellas limitaciones dirigidas a reducir el período hábil para efectuar trabajos que puedan perturbar la reproducción de estas especies de aves.

A partir de la metodología recogida en el Anejo nº 3, donde a cada zona determinada se le ha dado un ámbito de influencia algo mayor, al ser la dimensión vertical la predominante, se obtienen algo más de 26.000 Ha. de territorio extremeño con esta vocación, que conforman la clase "*Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas*".

E.2.2.1.7.- Hábitat potencial del lince ibérico

Siguiendo la metodología descrita en el Anejo nº 3 se ha estimado cartográficamente el hábitat potencial del lince ibérico en Extremadura, que engloba a todas aquellas áreas dentro de la Comunidad en las que existe una representación de arbolado o de matorral mediterráneo o de ribera adecuado a los requerimientos de la especie.

La conservación de esta cobertura vegetal, manteniendo su configuración en estas zonas, debe condicionar las actuaciones a que se hallan sometidas en la actualidad o las que se prevean en un futuro.

De la selección practicada sobre la cartografía han resultado un total de 777.214 Ha. con estas características, que conformarán una nueva clase con los condicionantes de conservación indicados en el párrafo anterior, "*Conservación del hábitat potencial del lince ibérico*".

E.2.2.1.8.- Hábitat potencial de aves esteparias

La singular importancia que determinadas áreas de la Comunidad Autónoma de Extremadura presentan para las aves esteparias ha llevado a la declaración de diferentes Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA) en las que estas aves son las protagonistas. Estas áreas suelen presentar extensas zonas de penillanura dominadas por vegetación de tipo estepario.

La condición de estas zonas, por una parte hábitats de interés prioritario para la Comunidad Europea y por otra hábitats de especies de fauna también prioritarias, justifica plenamente la necesidad de su mantenimiento y conservación, debiendo tenerlas presentes en el proceso de planificación.

A partir de la metodología recogida en el Anejo nº 3 se han identificado 984.333 Ha. de territorio que atiende a esta funcionalidad, conformando la nueva clase "*Conservación del hábitat potencial de aves esteparias*".

E.2.2.1.9.- Áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo; águila imperial y buitre negro

De modo similar a los casos precedentes, se han identificado en la Comunidad las zonas de bosque mediterráneo potencialmente útiles para la cría de estas dos especies. En el Anejo nº 3 se expone la metodología seguida para esta determinación.

Estas áreas han supuesto un total de 222.268 Ha., en las que la cubierta arbórea se adecua a los requisitos de estas aves para nidificar. Su funcionalidad debe recoger esta condición y garantizar su mantenimiento, para lo cual se incluyen en una nueva clase de conservación denominada “*Conservación de áreas potenciales de cría aves de bosque mediterráneo*”.

E.2.2.1.10.- Áreas potenciales de cría de cigüeña negra

La cigüeña negra es la segunda especie catalogada como “*Amenazada de Extinción*” en España en el Real Decreto 439/90. Por este motivo y aplicando la misma metodología que en el caso precedente, referida en el Anejo nº 3, se han determinado las áreas potenciales de nidificación preferente de esta especie, zonas en las que debe primar su conservación.

Las 431.242 Ha. seleccionadas por esta condición pasan a formar la nueva clase “*Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra*”.

E.2.2.1.11.- Los modelos de monte de funcionalidad prioritaria de conservación

El modelo de monte que atiende en mejor modo a la funcionalidad ecológica referida a la conservación de formaciones vegetales, es aquél en que la vegetación alcanza el máximo nivel evolutivo de acuerdo a las condiciones existentes en el medio. Así, en gran parte de los casos corresponderá a la vegetación que representa la etapa climácica en la zona, mientras que en áreas con limitaciones naturales de distinta índole corresponderá a etapas intermedias en las que se dé una situación de equilibrio entre vegetación y medio. Este último supuesto necesita de información complementaria acerca de los factores limitantes para, en cada caso, definir la situación que podría considerarse como óptima.

También hay que considerar que el proceso para conseguir los modelos de monte indicados, necesita de la presencia de otras especies arbóreas y de matorral, que procuren la evolución positiva hacia la climax o forman parte de ésta. Además, las circunstancias sociales pueden determinar la permanencia más o menos duradera de estados preclimácicos, muchas veces con gran valor ecológico, (dehesas, pinares, pastizales...). En cualquier caso, la tendencia en la gestión siempre será hacia sistemas con el mayor grado de naturalidad y diversidad posible. Los distintos modelos según el piso de vegetación en que nos encontremos son los siguientes:

a.- Piso Mesomediterráneo. Especie indicadora *Quercus ilex*

Bajo esta denominación se incluyen las series de vegetación potencial (24cc), (24cb), (24ec), (24c), (24ca) y (24eb), propias de dicho piso bioclimático y con la encina como especie arbórea dominante. Para estas zonas el modelo de monte propuesto será un **bosque denso dominado por frondosas en mezcla con presencia de la encina**. El aprovechamiento económico de estas zonas será el propio de las zonas de conservación: caza, leñas, ganado trashumante, corcho si procede, ocio y recreo.

b.- Piso Mesomediterráneo. Especie indicadora *Quercus suber*.

Bajo esta denominación se incluye la serie de vegetación potencial (23c), propia de dicho piso bioclimático y con el alcornoque como especie arbórea dominante. Para estas zonas el modelo de monte propuesto será un **bosque denso** dominado por **frondosas en mezcla y presencia del alcornoque**. El aprovechamiento económico de estas zonas será el corchero, siempre que no sea inviable por la funcionalidad ecológica.

c.- Piso Mesomediterráneo. Especie indicadora *Quercus pyrenaica*

Bajo esta denominación se incluye la serie de vegetación potencial (18h), propia de dicho piso bioclimático y con el rebollo como especie arbórea dominante. Para estas zonas el modelo de monte propuesto será un **bosque denso** dominado por **frondosas en mezcla y presencia del rebollo**. El aprovechamiento económico de estas zonas será el de las zonas de conservación: caza, leñas, ganado trashumante, corcho si procede, ocio y recreo.

d.- Piso Supramediterráneo. Especie indicadora *Quercus pyrenaica*

Bajo esta denominación se incluyen las series de vegetación potencial (18f), (18a) y (18b) propias de dicho piso bioclimático y con el rebollo como especie arbórea dominante. Para estas zonas el modelo de monte propuesto será un **bosque denso** dominado por **frondosas en mezcla y presencia del rebollo**. El aprovechamiento económico de estas zonas será el de las zonas de conservación: caza, leñas, ganado trashumante, ocio y recreo.

e.- Piso Oromediterráneo. Especie indicadora *Cytisus purgans*

Bajo esta denominación se incluye la serie de vegetación (13c), propia de dicho piso bioclimático, que existe sólo en las montañas más elevadas de la Península Ibérica y en los que, en general, el estrato arborescente no llega a existir. Para estas zonas el modelo de monte propuesto será el de un **bosque claro** (en caso de aparecer pies arbóreos corresponderán al **pino silvestre**) o de un **matorral desarbolado**, con dominio en ambos casos de la agrupación piornal. El aprovechamiento económico de estas zonas será el de las zonas de conservación: caza, madera de forma marginal si procede, ganado trashumante, ocio y recreo.

f.- Vegetación azonal en riberas

En ésta se incluyen las geomegaseries riparias (I) y (Ia), aunque dada la escala del mapa de Series de Vegetación Potencial no se ha considerado a nivel cartográfico, habiéndola sustituido dicha representación por la procedente de otras fuentes con mayor detalle; Mapa de Vegetación y Recursos Forestales (riberas), propuesta de LIC (corredores ecológicos). La vegetación dominante en estos casos es la propia de ribera, que incluye diferentes especies frondosas en mezcla: fresnos, sauces, álamos, chopos, con presencia de alisos en los cursos altos de aguas limpias. El modelo de monte propuesto es de un **bosque denso** con presencia de las especies antes enumeradas. El aprovechamiento será el propio de las zonas de conservación, con especial mención al uso social en su vertiente de ocio y recreo, que por su vinculación a la sombra y al agua es muy proclive a estas zonas.

E.2.2.2.- Áreas de protección prioritaria

E.2.2.2.1.- Criterios de selección de zonas

El papel que desempeña la vegetación forestal en la protección del medio físico se ha tenido presente identificando zonas con *problemas reales y potenciales de erosión*, para lo cual se ha aplicado la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo Revisada (RUSLE) de acuerdo a la

metodología expuesta en el Anejo nº 6. Aparte de estas zonas con riesgos de erosión, se ha tenido en cuenta también el efecto que ejerce la vegetación en la regulación del ciclo hidrológico, de forma que se han identificado aquellas cuencas donde se han registrado episodios de inundación. Finalmente, se ha considerado el efecto protector de la vegetación forestal en los márgenes fluviales, contribuyendo a la conservación y estabilización de éstos e incidiendo positivamente en la calidad de las aguas.

A continuación se enumeran el conjunto de factores cartografiados que se han seleccionado y su relación o contribución a la función de protección de suelos y márgenes fluviales.

E.2.2.2.2.- Erosión

Se han elaborado dos índices, uno referido a la erosión potencial en ausencia de vegetación y otro a la erosión real ya considerando la vegetación existente. Ello nos ha permitido, a partir de la información básica disponible de suelos, clima, orografía y vegetación (Anejo nº 6), definir zonas cuya funcionalidad principal es la protección del suelo contra el riesgo de erosión.

De esta manera se identifican las zonas sensibles desde el punto de vista de la protección de suelos, con el fin de que en ellas se apliquen medidas especiales y restricciones que minimicen este riesgo de erosión. Dentro de esta clase se han distinguido dos categorías:

- “*Protección de áreas con riesgo alto de erosión*”; incluye zonas con erosión potencial muy alta (pérdidas de suelo superiores a 200 Tm/Ha/año), así como zonas con erosión real inadmisibles (pérdidas de suelo superiores a 50 Tm/Ha/año).
- “*Protección de áreas con riesgo de erosión*”; incluye zonas con erosión potencial alta (pérdidas de suelo entre 50 y 200 Tm/Ha/año) y erosión real admisible (pérdidas de suelo inferiores a 50 Tm/Ha/año).

E.2.2.2.3.- Protección de márgenes fluviales

Considerando que en las riberas pobladas por vegetación forestal, natural o introducida, ésta ya cumple una función incuestionable de protección y estabilización de los márgenes fluviales, sólo quedarían al margen de esta protección aquellas zonas en las que los cultivos se han extendido hasta dichos márgenes. Si tenemos en cuenta también que estas zonas se encuentran entre las más productivas, y están habitualmente dedicadas al regadío, su transformación sólo podría justificarse en aquellos casos en los que los riesgos derivados de esta ausencia de protección fueran inadmisibles, o en aquellos otros en los que existiera algún tipo de figura legal de protección que las afectara precisamente por su condición potencial de riberas, con una función indiscutible de corredores ecológicos.

El primer caso se ha contemplado en el capítulo del Análisis Sectorial D.1.4. “Inundaciones”, pero su delimitación cartográfica se escapa del alcance del presente Plan y debe ser objeto de medidas específicas a aplicar por las Confederaciones Hidrográficas correspondientes, como se recoge en el citado capítulo.

El segundo caso ya se ha recogido como una clase específica de la conservación de ecosistemas⁹, entendiéndose que su inclusión allí garantiza el mantenimiento de sus valores o su restauración y, con ello, la protección de los márgenes.

⁹ “*Conservación de ecosistemas de interés II – Humedales, galerías y corredores ecológicos*”.

En resumen, queda pendiente garantizar el mantenimiento de los márgenes fluviales ocupados por vegetación forestal y, de este modo, su función protectora en los mismos. Para ello se ha definido una nueva clase de protección que afecta a las formaciones de ribera que aparecen en el Mapa Forestal de Extremadura y que, bien por no presentar vegetación autóctona propia de bosques en galería, bien por no estar afectada de declaración como LIC, no han sido incluidas en las categorías de conservación anteriormente definidas. A esta clase se la ha denominado "*Protección de márgenes fluviales*".

E.2.2.2.4.- Cuencas con episodios de inundación

Las inundaciones se caracterizan por ser el tipo de catástrofe de origen natural que ha provocado mayores pérdidas de bienes y vidas humanas a lo largo de la historia. A partir de la información recogida en el Catálogo de Riesgos Geológicos¹⁰ relativa a episodios de inundación ocurridos en Extremadura, se han delimitado las cuencas hidrológicas implicadas y, por tanto, susceptibles de un manejo especial en el que se tenga en cuenta este problema y se apliquen medidas conducentes a su solución.

El resultado de este análisis, comentado en el Análisis Sectorial D.1.4. "Inundaciones", ha permitido identificar algo más de 476.000 Ha. repartidas en 12 cuencas asociadas a los sucesos contemplados. Estas zonas definen una nueva categoría de protección, que debe de contemplar como prioritarias las actuaciones que contribuyan a la mejora de las condiciones hidrológicas. Esta clase se ha denominado "*Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación*".

E.2.3.- Funcionalidad social

E.2.3.1.- Concepto y alcance

El monte desempeña una función social directamente relacionada con el desarrollo rural, dado que integra, junto con otras actividades, el entorno económico en el que se mueve buena parte de la población de esta condición, y genera un porcentaje de rentas en ocasiones nada despreciable. Es por ello que el aprovechamiento del monte contribuye al equilibrio territorial, al estabilizar población rural en zonas con tendencia al despoblamiento, a la vez que permite el mantenimiento y difusión de una cultura asociada al aprovechamiento tradicional de los recursos naturales.

En esta línea, es conveniente incluir en el análisis los condicionantes de tipo socioeconómico que pueden dar lugar a modificaciones de importancia en la configuración objetivo del medio natural, por dar prevalencia, en determinados supuestos, a actividades productivas o generadoras de renta frente a otras sólo ligadas a aspectos de conservación en clave de potencialidad (restauraciones para conservación).

Integrando este uso social, cabe señalar las actividades vinculadas al uso y disfrute del paisaje natural, que, en determinadas circunstancias, llegan a constituir un potencial turístico a tener en cuenta como recurso de importancia de cara al desarrollo rural.

¹⁰ Catálogo Nacional de Riesgos Geológicos. 1.988. Instituto Tecnológico Geominero de España. Madrid.

E.2.3.2.- Caracterización socioeconómica

La caracterización de esta funcionalidad se ha incluido a partir los resultados obtenidos en la clasificación de cada uno de los términos municipales de Extremadura de acuerdo a su estado socioeconómico. El conjunto de indicadores de población y renta considerados en el proceso, así como los criterios de clasificación, se explican detalladamente en el epígrafe "Análisis y diagnóstico del medio. El entorno socioeconómico. Clasificación socioeconómica".

Las clases definidas para dicho proceso son las que se muestran en el cuadro siguiente.

Clasificación socioeconómica de TT.MM.
Poco desfavorecido
Medianamente desfavorecido
Muy desfavorecido

Tabla 7 – CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS MUNICIPIOS

E.2.3.3.- Potencial turístico natural

La evaluación de la potencialidad turística de los diferentes términos municipales que componen Extremadura se ha realizado de acuerdo a la metodología descrita en el Anejo nº 9. Dicha evaluación establece una escala comparativa de valoración a la que se adscriben cada uno de los términos municipales analizados, generando un mapa de potencialidad turística natural por término municipal de acuerdo a dicha escala.

La metodología aplicada considera exclusivamente las características del medio natural que ofrecen atractivo al público general que hoy en día demanda turismo rural, discriminando de este modo otro tipo de valores que dan lugar a otro tipo de turismo de menor vinculación con el medio natural (histórico, cultural, etc.).

De esta forma, se tienen en cuenta rasgos físicos como el relieve, que condiciona el valor paisajístico, o la existencia de agua, muy importante para el turismo estival en estas latitudes, rasgos bióticos como la cobertura vegetal, socioeconómicos como la red de comunicaciones que dan conexión al territorio, culturales como la existencia de vías pecuarias, o deportivos como la posibilidad de la práctica cinegética o piscícola.

El resultado es una cartografía que clasifica cada término municipal atendiendo al potencial turístico intrínseco de su territorio, que en determinadas áreas puede ser un recurso de importancia a tener en cuenta de cara al desarrollo rural, y, por tanto, cumplir una notable función social.

La potencialidad definida nos da una indicación muy valiosa de la correspondencia entre la capacidad o valor de cara al turismo rural de una zona y la disponibilidad de infraestructuras destinadas a la acogida del mismo; los casos de desviaciones claras serán el punto de partida para acometer o promover las actuaciones pertinentes para potenciar o revitalizar este sector.

E.2.4.- Confrontación de funcionalidades económicas y condicionantes ecológicos.

E.2.4.1.- Incompatibilidad y limitaciones ecológicas a la funcionalidad económica.

E.2.4.1.1.- Definición de compatibilidad e incompatibilidad de la funcionalidad económica con los condicionantes de conservación y protección.

A efectos del modelo de planificación del Plan Forestal de Extremadura se define como **funcionalidad económica incompatible con determinados condicionantes ecológicos** a aquella asignación de uso económico principal que conlleva un modelo de gestión que no puede desarrollarse plenamente para lograr el aprovechamiento su potencialidad en terrenos de determinada funcionalidad ecológica prevalente, que requiere un modelo de gestión claramente diferente, aunque en modo alguno expresa la imposibilidad de realizar aprovechamientos secundarios o complementarios según las características particulares de cada masa forestal.

Se define como **funcionalidad económica compatible pero con limitaciones ecológicas** a aquella asignación de uso económico principal que conlleva un modelo de gestión que puede ser desarrollado para obtener un rendimiento proporcional, si no pleno, de su potencialidad, aunque con modificaciones respecto del modelo óptimo desde el punto económico debido a la asignación de una determinada funcionalidad ecológica prevalente que implica ciertas consideraciones y modificaciones en la gestión del monte.

Por último, se define como **funcionalidad económica compatible** o sin limitaciones ecológicas cuando el terreno no tiene asignada ninguna funcionalidad ecológica prevalente o cuando teniéndola, no implica ninguna restricción al desarrollo del modelo de gestión asociado al uso económico principal hasta alcanzar un rendimiento pleno según su potencialidad.

E.2.4.1.2.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de madera

Se observa que este tipo de cubierta forestal, cuya dedicación principal es el aprovechamiento de madera, va a ser incompatible o no tendrá cabida en muchas de las clases determinadas como de interés ecológico o de funcionalidad ecológica prevalente, a saber: áreas cuya vegetación presentan alto nivel evolutivo, zonas de uso restringido, áreas de conservación de ecosistemas de interés comunitario (enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos) y zonas hábitat de aves esteparias.

Sin embargo, para otras categorías de la clasificación ecológica este tipo de modelo de monte no supone ningún inconveniente, incluso puede llegar a ser el más adecuado, como por ejemplo las zonas en las que es necesaria la protección del suelo por presentar riesgos elevados de erosión, o la conservación del hábitat de especies de ámbito forestal, etc.

Para otro tipo de situaciones es factible la implantación o mantenimiento de este tipo de cubierta o explotación siempre que se adopten una serie de medidas o restricciones de manejo que permitan compatibilizar el uso económico con los bienes ecológicos. Así ocurre con el ejemplo citado en la caracterización del modelo de monte a madera, en el que un aprovechamiento de madera de coníferas puede ser compatible con la conservación de matorrales de interés comunitario (brezales oromediterráneos y secos, así como piornales) si se mantienen densidades medias que permitan la existencia del subpiso de matorral.

El resto de las restricciones impuestas a los bosques productores de madera en los casos de solape con condicionantes ecológicos, están muy relacionadas con el respeto al hábitat de determinadas especies de fauna. Así, cabe citar el mantenimiento de una cobertura arbustiva mínima para asegurar el refugio al lince ibérico, limitando los desbroces a hecho, o bien las limitaciones a la hora de realizar trabajos selvícolas y aprovechamientos en torno a nidos localizados o zonas de nidificación habituales y restringidas en fechas de reproducción de aves amenazadas.

E.2.4.1.3.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de fruto

El tipo de cubierta forestal con dedicación principal de aprovechamiento de fruto es incompatible, o no tiene cabida, en muchas de las situaciones contempladas en el análisis de la funcionalidad ecológica, sobre todo en aquellas destinadas a la protección del suelo frente a la erosión, dado que las densidades medias y la eliminación del matorral asociada a este aprovechamiento activan estos fenómenos erosivos. Tampoco en las zonas donde se quiera conservar ecosistemas de interés (vegetación evolucionada, zonas de galería, zonas de uso restringido, etc.) estas masas monoespecíficas aclaradas son adecuadas; ni en los terrenos con aptitud de ser hábitat de nidificación de aves amenazadas, cuyas preferencias de anidamiento apuntan a especies de quercíneas o a espacios abiertos pseudoesteparios (cigüeña negra y esteparias como avutarda, sisón, etc.).

Otro tipo de situaciones son compatibles siempre que se adopten una serie de medidas o restricciones de manejo que permitan el mantenimiento de determinados valores ecológicos. La presencia de matorral en un porcentaje mínimo, algo ya apuntado en la descripción del modelo de monte a producción de fruto como inherente a una correcta gestión ambiental, hace compatible a este tipo de explotación con su función de hábitat al lince ibérico; la limitación de trabajos y aprovechamiento en zonas especialmente delicadas por albergar nidos de especies protegidas en el período reproductor de éstas, es otra condición que compatibiliza este uso con el mantenimiento de dichas especies.

E.2.4.1.4.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de corcho

Dadas las características de explotación descritas en el modelo de monte a producción corchera, el aprovechamiento de corcho, a diferencia de lo que ocurría en los casos precedentes, es compatible con la gran mayoría de las situaciones que por sus valores ecológicos o riesgos de degradación requieren de conservación o protección. Únicamente los ecosistemas que de por sí no son aptos al alcornoque, como los humedales, las galerías y los corredores ecológicos en riberas, son incompatibles a este uso, a la vez que aquellos restrictivos al arbolado como pueden ser las zonas hábitat de aves esteparias o algunos ecosistemas de interés comunitario muy específicos (enebrales arborescentes).

Las medidas y restricciones de gestión para algunos casos de solape con condicionantes ecológicos, coinciden en buena parte con las vistas en los usos anteriores; mantenimiento de cobertura arbustiva mínima en zonas de hábitat potencial del lince, algo inherente a la propia configuración del modelo cuando tiene estructura de bosque pero a recalcar en situaciones adehesadas, y limitaciones de fecha en el manejo para preservar la nidificación de aves amenazadas en torno a nidos localizados. Para el caso particular de las zonas de conservación de vegetación con alto nivel evolutivo, la compatibilidad la marca la presencia de alcornoque en las masas, siempre que su aprovechamiento mantenga la estructura mixta y no implique transformaciones de tinte intensivo. Igualmente, las zonas de uso restringido a restaurar dentro los ENP, cuando se ubiquen en zonas de la serie potencial del alcornoque, al ser recomendable emplear esta especie en dicha restauración, serán potencialmente utilizables para este uso una vez conseguida ésta.

E.2.4.1.5.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción ganadera

La funcionalidad ecológica marca como incompatibles a este aprovechamiento gran parte de las zonas incluidas en las categorías de conservación y protección establecidas; zonas de conservación de vegetación cercana al clímax, zonas húmedas y riberas, zonas de uso restringido de los ENP, zonas de conservación de ecosistemas de interés comunitario en LIC (brezales oromediterráneos y secos, piornales) y áreas con riesgos de erosión, necesitan de una presencia notable de todos los estratos de vegetación o, en el último caso, del estrato arbustivo, lo que es incompatible con la presencia mayoritaria de pasto para la alimentación del ganado. Al respecto hay que hacer una apreciación, observando que esta incompatibilidad se dirige a un aprovechamiento ganadero, aunque extensivo, exclusivo y limitado a superficies concretas, y que, por el contrario, puede tener cabida un aprovechamiento ganadero puntual o estacional de carácter trashumante, típico de áreas amplias, como el que se da en buena parte de las zonas montañosas de la región.

A diferencia de lo anterior, para otras categorías de la clasificación ecológica este tipo de aprovechamiento no supone ningún inconveniente, e incluso puede llegar a ser el más adecuado de cara a su conservación. Como ejemplo cabe citar las zonas de conservación del hábitat potencial de aves esteparias o las zonas de conservación de enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos, en los que la presencia de una carga ganadera adecuada asegura el mantenimiento y conservación de dichos ecosistemas.

Para otro tipo de situaciones es factible la implantación o mantenimiento de este tipo de explotación siempre que se adopten una serie de medidas o restricciones de manejo que permitan compatibilizar el uso económico con el mantenimiento de los valores ecológicos. Dichas medidas de acompañamiento se enfocan principalmente al mantenimiento o creación de la cobertura arbustiva para proteger frente a la erosión y servir de refugio a la fauna.

E.2.4.1.6.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción cinegética

El modelo de monte cinegético, en el que se favorecen las especies de fauna mayor para su aprovechamiento, no tiene, en principio, incompatibilidades manifiestas. El hecho de que se persiga una buena representación de todos los estratos de vegetación natural y se minimicen las actuaciones antrópicas en beneficio de la dinámica natural, aunque sólo sea por economía de las explotaciones, hace que este modelo se acerque a situaciones de alto nivel evolutivo compatible con los valores ecológicos principales. Sólo cabría hacer algunas indicaciones en los casos de fincas cercadas sometidas a presiones muy elevadas, que afectarían negativamente a la vegetación; pero estos casos deberían enclavarse en lo que sería una gestión inadecuada de los terrenos y no en problemas de compatibilidad.

E.2.4.2.- Compatibilidad e incompatibilidad entre funcionalidades económicas.

E.2.4.2.1.- Definición de compatibilidad e incompatibilidad entre las diferentes funcionalidades económicas.

A efectos del modelo de planificación del Plan Forestal de Extremadura se define como **funcionalidades económicas incompatibles** aquellas asignaciones de usos económicos principales que conllevan modelos de gestión que no pueden desarrollarse simultáneamente, y son por tanto alternativos e implican una transformación importante entre un modelo de monte y otro. Por tanto, la gestión de un monte siguiendo el modelo definido para uno de los usos para lograr el aprovechamiento del 100% de su potencialidad (por ejemplo la producción maderera de pino) implica un grave detrimento en la posibilidad de realizar el aprovechamiento de los usos que se han considerado incompatibles (por ejemplo, el corchero, puesto que el

alcornoque nunca tendrá un representación muy elevada en el mismo territorio que ocupa una masa de pinar productor de madera), aunque ello no implica la realización de usos complementarios y secundarios en todos los montes, de acuerdo con los principios de multiplicidad y sostenibilidad en los aprovechamientos que siempre debe respetarse.

En cambio, se define como **funcionalidades económicas compatibles** aquellas asignaciones de uso económico principal que conllevan modelos de gestión semejantes, fácilmente transformables unos en otros, y que, sin llegar al 100% de la potencialidad de cada uno de ellos por separado, pueden ser obtenidos conjuntamente con un elevado rendimiento (como por ejemplo una dehesa de alcornoque que simultanee el aprovechamiento corchero y ganadero que, sin llegar al óptimo de ambas explotaciones por separado, tendrá un rendimiento económico total superior al de cada explotación individual).

E.2.4.2.2.- Matriz de compatibilidad de las diferentes funcionalidades económicas.

A continuación se muestra la matriz de compatibilidad entre las funcionalidades económicas (I – incompatible; C – compatible). Cabe recalcar una vez más que la matriz no contempla viable el solape de funcionalidades con merma importante de la rentabilidad de los usos económicos principales asignados a cada una de ellas, y sí aquel en que ambos usos principales pueden complementarse con pérdida de rentabilidad moderada para cada uno de ellos pero con resultado global positivo, aunque nunca debe entenderse que “funcionalidad económica incompatible” significa la imposibilidad de realizar los aprovechamientos asociados a otras funcionalidades en grado secundario o complementario en montes con una funcionalidad principal asignada.

	Madera	Corcho	Frutos	Ganado	Caza
Madera					
Corcho	I				
Frutos	I	I			
Ganado	I	C	C		
Caza	C	C	C	C	

Tabla 8 – MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICAS

Se establece la compatibilidad entre las funcionalidades económicas analizadas a fin de promover el uso múltiple del territorio forestal hasta donde sea posible. Con ello se dará cumplimiento al criterio de multifuncionalidad planteado en los objetivos generales del Plan y se mejorará el propio rendimiento económico, diversificándolo, para en ningún caso renunciar a aspectos de producción viables y compatibles con la preservación del medio, y así tener un grado de flexibilidad de gran valor para adaptarse a las condiciones permanentemente cambiantes de los mercados.

De este modo, siempre que sea posible se asignará a cada territorio una funcionalidad económica mixta como suma de las funciones económicas que son compatibles con los condicionantes ecológicos y a la vez compatibles entre sí (corcho-ganado, frutos-ganado) y a

su vez se definirá el conjunto de los usos económicos complementarios o secundarios posibles, según los condicionantes del medio, para que en cada caso pueda decidirse aquellos más convenientes compatibles entre sí.

E.2.4.3.- Solapes y simplificación de los condicionantes ecológicos

E.2.4.3.1.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes: conservación

Es muy frecuente que se produzcan superposiciones entre uno o varios de los anteriores factores ecológicos de conservación, ocurriendo que una misma parcela de territorio por su naturaleza pueda estar incluida en una o varias de las categorías de conservación anteriormente expuestas (por ejemplo, hábitat potencial del lince ibérico y ecosistema de especial interés).

Para poder abordar técnicamente el proceso de superposición de todas estas coberturas cartográficas en formato digital, dado que la cantidad de factores a tener en cuenta es muy elevado y que la resolución o escala de gran número de ellas es de detalle, es necesario proceder de forma escalonada, realizando las superposiciones en diferentes pasos o etapas. Así, en primer lugar se han analizado las compatibilidades de los usos económicos con los ecológicos, según lo expuesto, para a continuación revisar los solapes entre las clases de conservación de partida con el fin de reducir su número mediante la absorción de las menos limitantes por las más limitantes. Cuando ello no ha sido posible se han generado otras nuevas. Para la síntesis de los factores que recogen la funcionalidad ecológica de conservación de ecosistemas y de fauna, se recogen en la tabla siguiente las categorías de que se parte, indicando para cada una de ellas los usos económicos que son incompatibles con su mantenimiento, además de los usos económicos admisibles con alguna restricción. A continuación se muestra otra tabla con el significado de cada una de las restricciones a las que hacen referencia los números de la tabla precedente para las diferentes clases.

Funcionalidad Ecológica – conservación Categorías iniciales	Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
	Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
Conservación de ecosistemas de interés (I). Vegetación de alto nivel evolutivo.	*	*		*			8	
Conservación de ecosistemas de interés (II). Humedales, galerías y corredores ecológicos.		*	*	*	13			
Conservación de ecosistemas de interés (III). Zonas de Uso Restringido de ENP.	*	*		*			9	
Conservación de ecosistemas de interés (IV). Formaciones de matorral de interés comunitario.	Castaño	Castaño		*	1			
Conservación de ecosistemas de interés (V). Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos.	*	*	*					
Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas.					2	2	2	
Conservación del hábitat potencial del lince ibérico.					4	4	4	4
Conservación del hábitat potencial de aves esteparias.	*	*	*					
Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo.					7	7		
Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra.	*	*					7	

Tabla 9 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN DE PARTIDA. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES

CODIGO	DESCRIPCIÓN
8	En caso de que exista alcornoque y manteniendo la estructura mixta de la vegetación
9	En caso de que exista alcornoque o dentro de la Serie del alcornoque para zonas a restaurar y en todo caso manteniendo estructura mixta de la vegetación
1	Masas con densidad media como máximo (FCC siempre < 70%)
2	Limitaciones de fecha para los aprovechamientos y actividades asociadas
4	Mantenimiento de una cobertura arbustiva mínima (desbroces siempre por fajas)
7	Limitación de fechas para los aprovechamientos y actividades asociadas en torno a nidos localizados
13	Sólo cultivos forestales de chopo o especie autóctona de ribera, manteniendo biodiversidad con especies de ribera y sin cambio de uso agrícola a forestal

Tabla 10 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS - CONSERVACIÓN DE PARTIDA

Una vez definidos para todas las clases de conservación los usos incompatibles y los usos limitados por restricciones, éstas se confrontan o cruzan en una matriz en la que se contemplan todos los posibles solapes. A esta matriz resultado de enfrentar cada una de estas categorías se le llama **matriz de decisión**, y a la hora de realizarla se tiende a simplificar los

diferentes casos que pueden darse. Para ello, a cada parcela de territorio en el que confluyen dos o más categorías de conservación se le asigna la categoría más restrictiva, siempre que ésta limite o restrinja los mismos o más usos que las otras que también aparecen. En los casos en los que esto no ocurre se hace necesario definir nuevas categorías, de manera que asociados a ellas aparezcan los usos compatibles, compatibles con restricciones e incompatibles propios de las categorías que de forma individual se habían dado. Estos solapes que dan lugar a nuevas categorías en la leyenda de Funcionalidad Ecológica – Conservación, se muestran en la matriz de superposición coloreadas en azul. En la matriz, que es simétrica, se marcan también con fondo sombreado los solapes que por su definición no proceden o no pueden existir. Finalmente, se muestra tras la matriz de decisión la leyenda final con las categorías resultantes, indicadoras de los valores ecológicos a conservar que, en definitiva, recogen ecosistemas valiosos o potencialmente valiosos y hábitats para la fauna, con las limitaciones y restricciones de uso que llevan asociadas. En la tabla que sigue a la anterior se especifican las restricciones que cada una de las categorías ecológicas de conservación aplican sobre los diferentes usos económicos.

CODIGO/DESCRIPCIÓN		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Vegetación de alto nivel evolutivo	Humedales, galerías y corredores ecológicos	Zonas de Uso Restringido de ENP	Formaciones de matorral de interés comunitario	Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos	Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas	Conservación del hábitat potencial del lince ibérico	Conservación del hábitat potencial de aves esteparias	Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra
1	Vegetación de alto nivel evolutivo										
2	Humedales, galerías y corredores ecológicos	2									
3	Zonas de Uso Restringido de ENP	1	2								
4	Formaciones de matorral de interés comunitario	1		4							
5	Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos	1		5							
6	Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas	6	6	6	6	6					
7	Conservación del hábitat potencial del lince ibérico	1	2	3	4	5	6				
8	Conservación del hábitat potencial de aves esteparias	1		3		5	6	8			
9	Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo	1		3	4	5	6	7			
10	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra	1		3	12	5	6	11		10	

Tabla 11 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN

Funcionalidad Ecológica – conservación LEYENDA		Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
		Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
1	Conservación de ecosistemas de interés (I). Vegetación de alto nivel evolutivo.	*	*		*			8	
2	Conservación de ecosistemas de interés (II). Humedales, galerías y corredores ecológicos.		*	*	*	13			
3	Conservación de ecosistemas de interés (III). Zonas de Uso Restringido de ENP.	*	*		*			9	
4	Conservación de ecosistemas de interés (IV). Formaciones de matorral de interés comunitario.	(Castaño)	(Castaño)		*	1			
5	Conservación de ecosistemas de interés (V). Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos.	*	*	*					
6	Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas.					2	2	2	
7	Conservación del hábitat potencial del lince ibérico.					4	4	4	4
8	Conservación del hábitat potencial de aves esteparias.	*	*	*					
9	Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo.					7	7		
10	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra.	*	*					7	
11	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas potenciales de lince.	*	*					10	4
12	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas de protección de formaciones de matorral de interés comunitario.	*	*		*			10	

Tabla 12 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN DEFINITIVAS. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES

CODIGO	DESCRIPCIÓN
8	En caso de que exista alcornoque y manteniendo la estructura mixta de la vegetación
9	En caso de que exista alcornoque o dentro de la Serie del alcornoque para zonas a restaurar y en todo caso manteniendo estructura mixta de la vegetación
1	Masas con densidad media como máximo (FCC siempre < 70%)
2	Limitaciones de fecha para los aprovechamientos y actividades asociadas
4	Mantenimiento de una cobertura arbustiva mínima (desbroces siempre por fajas)
7	Limitación de fechas para los aprovechamientos y actividades asociadas en torno a nidos localizados
10	Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas). Limitación de fechas para aprovechamiento y actividades asociadas en torno a nidos localizados
13	Sólo cultivos forestales de chopo o especie autóctona de ribera, manteniendo biodiversidad con especies de ribera y sin cambio de uso agrícola a forestal

Tabla 13 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS - CONSERVACIÓN DEFINITIVAS

E.2.4.3.2.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes; protección

De la misma manera que se procedió para la funcionalidad ecológica de conservación, se enumeran en la siguiente tabla las categorías establecidas que resumen cada una de las características y condicionantes de los factores que recogen la funcionalidad ecológica de protección, indicando la incompatibilidad de usos económicos para cada una de ellas además de los usos económicos admisibles con alguna restricción según lo expuesto en los puntos precedentes.

Funcionalidad Ecológica – protección Categorías iniciales	Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
	Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
Protección de áreas con riesgo alto de erosión		*		*	3		3	
Protección de áreas con riesgo de erosión		*						12
Protección de márgenes fluviales		*		*				
Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación								

Tabla 14 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN DE PARTIDA. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES

El significado de los códigos de las restricciones de los usos económicos de la tabla anterior se muestran en la tabla siguiente.

CODIGO	DESCRIPCIÓN
3	Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (> 35% FCC). Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
12	Limitación de carga ganadera. Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (>35%FCC) o mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)

Tabla 15 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS – PROTECCIÓN DE PARTIDA

Como en la funcionalidad ecológica de conservación, una vez definidos los usos incompatibles y los usos limitados por restricciones para cada una de las clases de protección, éstas se cruzan en una matriz en la que se contemplan todos los posibles solapes. El resultado adoptado se recoge en la siguiente **matriz de decisión**.

CODIGO/DESCRIPCIÓN		1	2	3	4
		Protección de áreas con riesgo alto de erosión	Protección de áreas con riesgo de erosión	Protección de márgenes fluviales	Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación
1	Protección de áreas con riesgo alto de erosión				
2	Protección de áreas con riesgo de erosión				
3	Protección de márgenes fluviales	3	3		
4	Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación	1	1	3	

Tabla 16 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN

Se trata de nuevo de una matriz simétrica, apareciendo con fondo sombreado los solapes que por su definición no proceden o no van a existir. En este caso la superposición entre diferentes áreas con funcionalidad ecológica de protección no hace necesario considerar ninguna categoría nueva a las propuestas inicialmente, por lo que la leyenda asociada a la capa final de *Funcionalidad Ecológica – protección* no sufre modificaciones, quedando como sigue.

Funcionalidad Ecológica – protección LEYENDA		Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
		Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
1	Protección de áreas con riesgo alto de erosión		*		*	3		3	
2	Protección de áreas con riesgo de erosión		*						12
3	Protección de márgenes fluviales		*		*				
4	Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación								

Tabla 17 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN DE DEFINITIVAS. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES

Igualmente, las restricciones a los usos económicos se mantienen de acuerdo a lo reflejado en la tabla siguiente.

CODIGO	DESCRIPCIÓN
3	Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (> 35% FCC). Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
12	Limitación de carga ganadera. Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (>35%FCC) o mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)

Tabla 18 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS – PROTECCIÓN DEFINITIVAS

E.2.4.3.3.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes de conservación y protección

Una vez realizados los dos pasos preliminares anteriormente descritos, se deben confrontar los condicionantes ecológicos de conservación con los de protección, lo que origina una nueva superposición entre las clases de ambas capas. Los solapes definen una serie de categorías resultantes, que pueden ser alguna de las ya existentes (aplicando las incompatibilidades y limitaciones de la más restrictiva) o bien una nueva resultado de la combinación de las dos, lo que se da en aquellos casos en los que la simplificación conlleva pérdida de información relevante. Estos solapes que dan lugar a nuevas categorías en la leyenda de Funcionalidad Ecológica, se muestran en la matriz de superposición coloreadas en azul, mientras que se marcan también con fondo sombreado los solapes que por su definición no proceden o no pueden existir.

El resultado de enfrentar las clases definidas en las diferentes leyendas de las capas relativas a conservación y protección se recoge en la siguiente **matriz de decisión**, que genera la leyenda definitiva de la que será la cobertura global de la FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA.

CODIGO/DESCRIPCIÓN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Sin limitación	Vegetación de alto nivel evolutivo	Humedales, galerías y corredores ecológicos	Zonas de Uso Restringido de ENP	Formaciones de matorral de interés comunitario	Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos	Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas	Conservación del hábitat potencial del lince ibérico	Conservación del hábitat potencial de aves esteparias	Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas potenciales de lince	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas de protección de formaciones de matorral de interés comunitario
0	Sin limitación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Protección de zonas con riesgo alto de erosión	A	1	2	3	4A	3	6	A	A	A	10A	10A	12A
B	Protección de zonas con riesgo de erosión	B	1	2	3	4B	5	6	B	B	B	10B	10B	12
C	Protección de márgenes fluviales	C		2	3			6	7C					
D	Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Tabla 19 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN Y DE PROTECCIÓN

En este caso la matriz que se obtiene ya no es simétrica, sombreando como en los casos precedentes los solapes que por su definición no proceden o no van a existir. Para hacer más sencilla la comprensión de la matriz, se han identificado con un número las categorías correspondientes a *conservación*, con letra las propias de *protección* y con la combinación de ambos los casos de solape que den lugar a nuevas categorías.

De la superposición entre las diferentes áreas con destinos a conservación y protección se obtienen las categorías finales de la leyenda de la capa *Funcionalidad Ecológica*, junto con las limitaciones y restricciones que llevan asociadas, lo cual se muestra en las tablas siguientes.

Funcionalidad Ecológica LEYENDA		Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
		Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
1	Conservación de ecosistemas de interés (I). Vegetación de alto nivel evolutivo.	*	*		*			8	
2	Conservación de ecosistemas de interés (II). Humedales, galerías y corredores ecológicos.		*	*	*	13			
3	Conservación de ecosistemas de interés (III). Zonas de Uso Restringido de ENP. Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos en zonas con alto riesgo de erosión	*	*		*			9	
4	Conservación de ecosistemas de interés (IV). Formaciones de matorral de interés comunitario.	Castaño	Castaño		*	1			
5	Conservación de ecosistemas de interés (V). Enebrales arborescentes y pastizales oromediterráneos.	*	*	*					
6	Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas.					2	2	2	
7	Conservación del hábitat potencial del lince ibérico.					4	4	4	4
8	Conservación del hábitat potencial de aves esteparias.	*	*	*					
9	Conservación de áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo.					7	7		
10	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra.	*	*					7	
11	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas potenciales de lince.	*	*					10	4
12	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas de protección de formaciones de matorral de interés comunitario.	*	*		*			10	
7C	Conservación de corredores potenciales de lince en zonas de ribera		*		*	5			

Funcionalidad Ecológica LEYENDA		Usos Incompatibles				Compatibles c/restricciones			
		Madera	Fruto	Corcho	Ganado	Madera	Fruto	Corcho	Ganado
4A	Conservación de matorrales de interés comunitario en zonas con riesgo alto de erosión	Castaño	*		*	6		3	
4B	Conservación de matorrales de interés comunitario en zonas con riesgo de erosión	Castaño	*		*	1			
10A	Protección de áreas con riesgo alto de erosión en zonas potenciales de cría de cigüeña negra	*	*		*			11	
10B	Protección de áreas con riesgo de erosión en zonas potenciales de cría de cigüeña negra / cigüeña negra - lince	*	*					10	12
12A	Conservación de áreas potenciales de cría de cigüeña negra en zonas de matorral de interés comunitario y riesgo alto de erosión	*	*		*			11	
A	Protección de áreas con riesgo alto de erosión		*		*	3		3	
B	Protección de áreas con riesgo de erosión		*						12
C	Protección de márgenes fluviales		*		*				
D	Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación								

Tabla 20 – CATEGORÍAS DE LA FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA GLOBAL. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES

CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	Masas con densidad media como máximo (< 70% FCC)
2	Limitaciones de fecha para los aprovechamientos y actividades asociadas
3	Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (>35%FCC). Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
4	Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
5	Mantenimiento de vegetación arbustiva en bordes de cauce
6	Masas con densidad media como máximo (siempre entre 35 – 70% FCC). Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
7	Limitación de fechas para aprovechamiento y actividades asociadas en torno a nidios localizados
8	Caso que exista alcornoque y manteniendo estructura mixta
9	En caso que exista alcornoque o dentro de la Serie del alcornoque para zonas a restaurar y manteniendo estructura mixta
10	Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas). Limitación de fechas para aprovechamiento y actividades asociadas en torno a nidios localizados
11	Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (>35%FCC). Mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas). Limitación de fechas para aprovechamiento y actividades asociadas en torno a nidios localizados
12	Limitación de carga ganadera. Mantenimiento de cobertura arbórea mínima (>35%FCC) o mantenimiento de cobertura arbustiva mínima (desbroce por fajas)
13	Sólo cultivos forestales de chopo o especie autóctona de ribera, manteniendo biodiversidad con especies de ribera y sin cambio de uso agrícola a forestal

Tabla 21 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS GLOBALES

E.2.4.4.- Interacción de los usos sociales del monte con las otras funciones

E.2.4.4.1.- Condicionantes socioeconómicos

Su utilidad e integración con el resto de potencialidades y limitaciones se orienta a la localización geográfica de áreas socioeconómicamente desfavorecidas, tanto de cara al establecimiento de condicionantes como a la priorización de actuaciones. No puede hablarse, en este caso, de incompatibilidades ni limitaciones absolutas a los usos planteados, aunque sí puede decirse que el desarrollo se ve favorecido por actuaciones encaminadas a generar rentas estables en el tiempo sin perjudicar los valores naturales, lo que, en definitiva, es lo que se busca en el Plan.

E.2.4.4.2.- Compatibilidad del uso turístico

Para la integración del potencial turístico con el resto de potencialidades productivas y condicionantes ecológicos y socioeconómicos, éste debe entenderse como un aspecto añadido a éstas. Su desarrollo, si va unido a una gestión adecuada, no debe de presentar problemas de compatibilidad con el mantenimiento de las condiciones del medio natural ni de interferencia con las características del entorno socioeconómico.

Al respecto, se debe señalar que el desarrollo de iniciativas turísticas en el medio rural, cuando se ubiquen en el ámbito de espacios naturales protegidos, debe ir ligado siempre a análisis de capacidades y evaluación de impactos, con el fin de conocer y limitar en su caso los posibles efectos colaterales de dichas actividades. Para ello deben establecerse restricciones de número de visitantes y fechas que no perjudiquen los valores ecológicos existentes ni interfieran en las actividades económicas de la población rural.

E.3.- ASIGNACION FUNCIONAL

E.3.1.- Desarrollo metodológico

E.3.1.1.- Situación de partida

Para la caracterización de la situación actual del medio natural extremeño, sobre el que se va a aplicar el proceso de planificación con objeto de definir la configuración final propuesta o *imagen objetivo*, se parte del Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura, elaborado a partir del Mapa Forestal de España según la metodología descrita en el Anejo nº 1.

Esta base cartográfica básica se ha enriquecido con toda la información recopilada necesaria a la hora de tomar decisiones en el proceso de planificación. Entre ella se incluye la referente a los condicionantes ecológicos, a la potencialidad económica de los diferentes usos contemplados, a las limitaciones naturales al arbolado y otra que se describe en los puntos siguientes.

En el punto siguiente se indican todas las capas de información utilizadas, incluyendo también la información complementaria que ha permitido materializar y precisar algunos de los criterios de distinta índole adoptados y que se apuntan en el apartado E.3.1.3.-.

En referencia a esta información complementaria, cuando ha sido necesario generarla, se describen los procesos adoptados para dicha génesis, quedando los resultados incluidos en forma de anejo cuando su extensión así lo requiera (asignación de niveles evolutivos).

Con posterioridad se describe de modo resumido el proceso de asignación funcional seguido.

E.3.1.2.- Información básica y complementaria para el análisis

E.3.1.2.1.- Ámbito de la planificación, criterios de inclusión

El ámbito territorial sobre el que se planifica corresponde a todos aquellos terrenos clasificados en alguna de las formaciones de la leyenda propuesta por el Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura, a excepción de los cultivos agrícolas¹¹ y de las áreas clasificadas como urbanas o industriales.

Únicamente se han incluido zonas agrícolas en el ámbito de la planificación cuando por sus características naturales entraban a formar parte de alguna clase de las recogidas por la funcionalidad ecológica, excepción hecha de las dos siguientes:

- ⇒ "*Conservación del hábitat potencial de aves esteparias*". En esta clase se ha incluido un porcentaje importante de superficie agrícola, no incluida en el ámbito considerado como forestal o agrícola marginal, cuyo mantenimiento no es incompatible y sí conveniente, en sus actuales condiciones, para la conservación del hábitat de estas especies.
- ⇒ "*Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación*". En esta clase aparecen áreas agrícolas fuera del ámbito forestal o agrícola marginal incluidas en las cuencas con

¹¹ Se incluyen los terrenos agrícolas marginales y se excluyen el resto, tanto de secano como de regadío.

episodios de inundación; su exclusión del ámbito de la planificación no debe hacer olvidar, como ya se ha apuntado en el “Análisis y diagnóstico sectorial. Problemática del medio natural. Inundaciones”, la necesidad de aplicar prácticas de cultivo y otra serie de medidas hidrológicas que ayuden a minorar el efecto negativo de estas avenidas.

De esta manera, en el ámbito del Plan aparecen algunos terrenos eminentemente agrícolas afectados por alguna de las siguientes clases de funcionalidad ecológica, ya sea en su vertiente de conservación o de protección:

- Conservación de ecosistemas de interés (II). Humedales, galerías y corredores ecológicos (aplicable a las riberas declaradas LIC en ámbitos agrícolas).
- Conservación de ecosistemas de interés (III). Zonas de Uso Restringido de ENP.
- Conservación de áreas potenciales de cría de aves rupícolas.
- Protección de áreas con riesgo alto de erosión.
- Protección de áreas con riesgo de erosión.

La inclusión en la planificación forestal de los terrenos agrícolas afectados de alguna de estas categorías ecológicas se justifica por distintos motivos según el caso:

- la necesidad de detener o controlar procesos de degradación en los dos últimos casos, problema que a la larga conduciría al abandono del cultivo
- la catalogación de interés ecológico en los dos primeros, que obliga a considerar esta condición por encima de cualesquiera otras de índole económica salvo que éstas contribuyan al mantenimiento de ese valor ecológico (por ejemplo, en el caso de las riberas y corredores LIC, los terrenos agrícolas actualmente existentes pueden ser parte de los valores ecológicos que han hecho ser merecedora de especial conservación del espacio, como por ejemplo los humedales asociados a cultivos de regadío en las vegas del Guadiana)
- en el caso de la cría de aves rupícolas, únicamente por la necesidad de contemplar, para cualquier tipo de actividad que se desarrolle en su ámbito, incluida la agrícola, ciertas limitaciones de fecha con objeto de evitar perturbaciones.

En definitiva, en cada una de las cinco categorías anteriores se han incluido terrenos que en el Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura aparecen etiquetados como cultivos agrícolas, pudiendo estar sujetos en el proceso de planificación a su transformación a terreno forestal o en otros casos su mantenimiento como terrenos agrícolas sujetos a determinadas restricciones o limitaciones de conservación.

E.3.1.2.2.- Limitaciones naturales

El estudio de las limitaciones que impone el medio físico al desarrollo del arbolado se ha desarrollado en los apartados de clima y suelo del “Análisis y diagnóstico del medio”. Con ello se ha generado una capa cartográfica en la se identifican las zonas donde se dan alguno o varios de los factores limitantes considerados (edafológicos, climáticos o fisiográficos). Esta capa discrimina entre terrenos muy limitantes o excluyentes para el desarrollo de cubiertas arbóreas y terrenos limitantes por pedregosidad.

Esta cobertura se añade a la básica en el ámbito de planificación descrito en el punto anterior (Mapa de vegetación y recursos forestales de Extremadura) para aportar información relativa a la existencia de limitaciones que pueden condicionar usos o actuaciones sobre la vegetación.

E.3.1.2.3.- Asignación de nivel evolutivo a la vegetación actual

De manera similar al concepto de nivel evolutivo que plantea el Mapa Forestal de España, se trata calificar con un valor numérico (cifra de dos dígitos, con valores desde 10 hasta 90) la posición relativa de un tipo de cubierta real entre el desierto completo y una situación teórica estable de máxima adaptación a las condiciones del medio.

Con la asignación de nivel evolutivo a la situación actual o de partida sobre la que se va a planificar, se pretende evaluar el grado de adaptación de la cubierta al medio físico, de manera que cuando se plantee un cambio en la cubierta arbórea, bien hacia cubiertas o sistemas forestales de interés económico, bien hacia ecosistemas de mayor calidad ecológica con destino a conservación, pueda compararse el nivel evolutivo del modelo de vegetación propuesta con el de la vegetación actual y decidir, en consecuencia, si procede o no la transformación.

Para asignar el nivel evolutivo a la situación inicial se parte del Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura y del Mapa de Series de Vegetación Potencial (Rivas Martínez, S. 1.987); el primero recoge la vegetación actual, que en definitiva es la que se califica, y el segundo la vegetación climática en razón de las condiciones de clima y suelo que representa el techo o valor más alto del nivel evolutivo para cada una de las zonas que define.

La unión de ambas cartografías permite asignar a cada uno de los tipos de cubierta contemplada en el Mapa de Vegetación (Formación – Subformación – Agrupación – Especie principal), y según el piso bioclimático y especie indicadora de la serie de vegetación en que se encuentre enclavado, un valor de nivel evolutivo.

El criterio seguido en el proceso de calificación ha sido lo más objetivo posible, fijándonos siempre en las características que suponen a priori una mayor complejidad y evolución en la vegetación de acuerdo con algunos ya apuntados en la memoria general del Mapa Forestal de España. De este modo, se ha valorado positivamente a las masas densas frente a las huecas, la representación de los distintos estratos, la presencia de varias especies o formaciones mixtas frente a las monoespecíficas, así como a las especies que forman parte del climax, frente a las de etapas sucesionales de las series de vegetación y a estas frente a las exóticas. En resumen, puede decirse que estos han sido los criterios generales adoptados, con algunas puntualizaciones según el piso bioclimático en el que nos encontremos para recoger el grado de adecuación de la vegetación actual a la serie potencial que corresponda y a condicionantes microclimáticos de imposible cartografía¹².

¹² Se ha valorado positivamente la presencia de la especie indicadora de la serie potencial en las formaciones arboladas, siempre y cuando las restantes especies no puedan considerarse como más exigentes, en cuyo caso se iguala la calificación. P. e. la encina es más frugal que el rebollo, la presencia de una masa de rebollo dentro de alguna de las series potenciales de la encina será indicativo de microclimas más húmedos o mejores condiciones, con lo cual su valoración debe ser como mínimo idéntica a la de un encinar. En el caso contrario el encinar debe valorarse en menor modo que el rebollar por poder reflejar, dada su mayor xericidad, una etapa de regresión del primero.

En el Anejo nº 12 se muestra una tabla con el valor del nivel evolutivo asignado, en cada piso bioclimático y serie de vegetación potencial, a cada tipo de cubierta actual del Mapa de Vegetación.

E.3.1.2.4.- Funcionalidad ecológica. Condicionantes de conservación y protección

El Mapa de la Funcionalidad Ecológica, elaborado de acuerdo a lo recogido en el apartado E.2.2 y E.2.4.3. , recoge todas las categorías que discrimina su leyenda, que se han superpuesto a las del Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura para aportar toda la información referida a los condicionantes ecológicos de conservación y protección. Estos condicionantes se plasman en el establecimiento, para cada una de estas categorías, de los usos económicos que le son admisibles, compatibles con restricciones o incompatibles, y que orientarán las transformaciones en la dirección adecuada.

E.3.1.2.5.- Funcionalidad económica. Potencialidad de los diferentes usos forestales principales asignados a cada funcionalidad.

La potencialidad de producción de bienes y servicios del medio natural extremeño aparece caracterizada en las diferentes capas de producción potencial elaboradas de acuerdo a lo recogido en el apartado E.2.1 y E.2.4.3., que han sido:

- Potencialidad de producción de madera
- Potencialidad de producción de frutos forestales
- Potencialidad de producción de corcho
- Potencialidad ganadera/cinegética

Estas potencialidades, recogidas cada una en su correspondiente cobertura cartográfica, se unirán a la situación de partida de cara a la asignación de la función económica más adecuada a los condicionantes y limitaciones establecidos en los puntos anteriores, apareciendo además funcionalidades mixtas como corcho-ganado o frutos-ganado.

E.3.1.2.6.- Asignación de nivel evolutivo a los modelos de vegetación asociados a los modelos de gestión de cada funcionalidad económica.

De la misma manera que a la vegetación actual se le ha asignado un valor de nivel evolutivo, a cada uno de los modelos de monte propuestos para los diferentes usos económicos (producción de madera, frutos forestales, corcho, ganado o caza, corcho-ganado y frutos-ganado) debe asignársele también un valor de dicho nivel a fin de poder valorar las transformaciones de cubierta. Dicho valor, obviamente, debe tener coherencia con el asignado a la formación, subformación, agrupación y especie principal que representa la situación actual, es decir, debe encontrarse en la misma escala comparativa. Estos valores de nivel evolutivo se añaden a las diferentes coberturas cartográficas de potencialidad de los diferentes usos económicos. En el Anejo nº 12 se muestra una tabla con el valor del nivel evolutivo asignado, en cada piso bioclimático y serie de vegetación potencial, a cada uno de los modelos de monte propuestos para los usos económicos.

E.3.1.2.7.- Propiedad y funcionalidad forestal

La inclusión de la propiedad forestal en el análisis tiene por objeto permitir la aplicación de diferentes criterios de actuación o asignación funcional de acuerdo a la propiedad del monte. Es por ello que se ha integrado como una capa más de información a la situación de partida de cara a la aplicación de criterios particularizados a determinados tipos de propiedad o gestión.

La cartografía empleada para identificar los tipos de propiedad procede del trabajo de recopilación de información relativa a los montes bajo gestión pública en Extremadura. Dicho trabajo consiste en el levantamiento de la cartografía digital, a escala 1:10.000, de los montes gestionados por al Administración Forestal en Extremadura, junto con una base de datos donde se almacena la información administrativa y forestal recopilada para los mismos.

También se ha incluido una capa con la delimitación de los Cotos y Reservas Regionales de Caza a fin de utilizarlos como se describe más adelante.

E.3.1.2.8.- Clasificación socioeconómica

La calificación socioeconómica de los términos municipales extremeños en orden a su grado de desarrollo, se ha incluido a la información de partida como un elemento más a considerar de cara a la orientación de la asignación funcional. La prioridad de unos usos sobre otros, en determinadas circunstancias, dependerá del grado de desarrollo o estancamiento de los términos municipales reflejada en esta clasificación.

E.3.1.3.- Criterios de asignación funcional

E.3.1.3.1.- Necesidad y enfoque

Definida la situación inicial o de partida, según se ha visto en el punto precedente (vegetación y recursos forestales actuales y su nivel evolutivo, presencia o no de limitaciones naturales en el medio, funcionalidades ecológicas, potencialidades económicas y su nivel evolutivo asociado, propiedad y condicionantes administrativos) para la totalidad del territorio forestal, o de posible condición forestal por diferentes causas, se deben establecer los criterios que servirán para la toma de decisiones en lo que respecta a la transformación funcional de la actual configuración del medio natural.

Estos criterios deben considerar aspectos relacionados tanto con la condición natural actual de los terrenos como con la dificultad técnica o económica de la transformación, con la titularidad, con la sujeción a distintas figuras legales no contempladas en la fase previa por su menor carácter restrictivo en lo que a uso se refiere, o con la condición socioeconómica de los municipios a lo que se afecte.

Su aplicación, a efectos prácticos, definirá aquellas unidades en las que se promoverá una transformación, distinguiéndolas de aquellas en donde ya exista adecuación funcional y de aquellas otras en que dicha transformación no sea recomendable de acuerdo a los criterios expuestos. A continuación se relacionan los criterios seguidos a la hora de pasar del uso actual al uso objetivo.

E.3.1.3.2.- Criterios ecológicos de transformación

PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN

La conservación y protección de los recursos y valores naturales extremeños es el criterio prioritario que se ha seguido en la planificación. De esta manera lo primero que se ha considerado para cada unidad de decisión planteada ha sido su inclusión o no en alguna de las categorías que distingue la leyenda de la *Funcionalidad Ecológica* (E.2.4.3.3.-) para, en caso afirmativo, tener en cuenta las limitaciones impuestas por dicha clase a los modelos de gestión asociados a cada funcionalidad económica¹³, omitiendo aquellos que sean incompatibles, o indicando las restricciones de manejo a respetar para aquellos que sean compatibles con restricciones.

En el caso particular de las zonas con funcionalidad ecológica sin ninguna potencialidad económica viable y compatible, e inadecuadas para la función ecológica que deben desempeñar, se plantea, siempre que sea posible, la transformación hacia la etapa más evolucionada de la serie climática. Esto se debe matizar en los siguientes casos:

- a.- *Formaciones de matorral de interés comunitario* (brezales oromediterráneos, brezales secos y piornales) sin afecciones por riesgo de erosión; en ellos no se tenderá a la etapa climática, sino que se conservarán tal y como se encuentran en la actualidad.
- b.- *Galerías y corredores ecológicos con cubierta inadecuada*; en éstas zonas, con independencia de que cartográficamente estén adscritas a series de carácter zonal (problemas de escala), la vegetación a la que tenderá la transformación será la propia de las galerías arbóreas, con dominio de especies de *frondosas típicas de ribera natural* (fresno, aliso, álamo, chopo, sauce, adelfa, tamujo, saúco, madreSelva, zarza, etc.).

De este modo, se asegura en todos los casos la prioridad en la conservación y protección del medio natural frente a cualesquiera otras consideraciones de tipo económico o de otro tipo, garantizando el mantenimiento de las funciones ecológicas determinadas en los procesos previos de análisis.

MANTENIMIENTO O MEJORA DEL NIVEL EVOLUTIVO

Conforme a lo descrito en el punto anterior, en el proceso de asignación funcional y posterior transformación en su caso, se garantiza el mantenimiento de las condiciones ecológicas en todas aquellas zonas en las que se ha identificado este tipo de funcionalidad. Queda ahora asegurar, al menos, el mantenimiento de las condiciones naturales y calidad del medio en la situación actual en las restantes zonas no afectadas por estos condicionantes ecológicos, de modo que en ningún caso las transformaciones a que pudiera dar lugar la asignación funcional supongan un retroceso en el nivel evolutivo de la vegetación.

Esta consideración se traduce en que, no sólo es necesario que no existan limitaciones de carácter ecológico para que un determinado aprovechamiento forestal tenga cabida, sino que es necesario también que la instauración de tal aprovechamiento implique la mejora o, como mínimo, el mantenimiento del nivel evolutivo de la vegetación en la sucesión vegetal.

¹³ Lógicamente aquellas funcionalidades económicas que sean potenciales en la zona considerada, ya que en caso contrario no se analiza.

Por esta razón, en todos los casos en los que la vegetación actual de una unidad sea de nivel evolutivo superior a la que resulta de llevar a efecto alguna de las potencialidades económicas, definida de acuerdo a lo mencionado en los puntos precedentes, no se procederá a su transformación, garantizándose el mantenimiento de la misma y limitando las actuaciones propuestas a medidas de gestión para la mejora de la masa de cara a optimizar su función o funciones actuales.

De esta manera, para cada caso presentado en el análisis se compara el nivel evolutivo de la cubierta actual con el asociado a los modelos de monte que corresponden a las distintas funciones productivas y ecológicamente viables que tienen cabida, optando por la transformación siempre que el nivel de la vegetación actual sea inferior al de la vegetación asociada a alguna de dichas potencialidades económicas.

Una situación especial la conforman aquellos casos de igualdad de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la asociada a la función económica potencial, cuando existe diferencia de estructura o de especie vegetal entre ambas. Para ellos se plantea lo siguiente:

- a.- En los pinares, en particular, cuando entre las especies existentes no coincida o no esté presente la óptima desde el punto de vista económico, se propone su introducción progresiva para conformar masas mixtas, si es necesario a costa de suprimir, en los casos de masas ya mixtas y también paulatinamente, la especie que presente menor grado de adaptación a las condiciones del entorno.
- b.- En los restantes casos de igualdad se dará prioridad a la vegetación ya existente, optando en dichos casos por la función económica que mejor se adapte a dicha vegetación.

Otro caso también particular es la evaluación de la idoneidad la transformación en las áreas en las que no cabe modelo de gestión asociado a un uso económico principal compatible con la funcionalidad ecológica (bien por incompatibilidad inherente del uso o por retroceso en el nivel evolutivo) en las que, como se ha indicado en el punto precedente y teniendo en cuenta las salvedades comentadas, esta transformación debe orientarse a la consecución de la etapa climática. Para ello, una vez identificadas estas zonas, se determina la diferencia de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la correspondiente al clímax (valor de 90 para todos los casos), proponiendo llevar a efecto la transformación siempre que la diferencia de nivel evolutivo lo justifique; justificación que se considera fundada para diferencias superiores a 20 unidades. En otro caso, se propondrá simplemente el mantenimiento de la vegetación existente en estas áreas a través de medidas de gestión adecuadas a ello.

E.3.1.3.3.- Criterios de transformación frente a limitaciones naturales

Los condicionantes naturales a la existencia de cubiertas arbóreas suponen en la práctica un impedimento, o incluso imposibilidad, a la aplicación de usos ligados a este tipo de cubiertas. Ello puede deberse tanto al propio mantenimiento de la vegetación arbolada, que no encuentra el mínimo de condiciones imprescindibles para su desarrollo, como a la dificultad para su implantación, que por condicionantes técnicos (imposibilidad de mecanización) o económicos (coste de operaciones) se hace inviable. Ante estas situaciones, y de acuerdo con las dos clases diferenciadas en el apartado E.3.1.2.2.-, se han adoptado los criterios expuestos a continuación.

- a.- En los terrenos muy limitantes al desarrollo de formaciones arboladas se han excluido las transformaciones vinculadas a la implantación de cubiertas arbóreas.

En estos casos sólo cabe unos usos económicos acordes a la cubierta actual existente, en la seguridad de que transformaciones profundas de ésta estarían abocadas al fracaso. La gestión y aprovechamiento de estas zonas debe estar supeditado en todo caso al mantenimiento de la vegetación existente, admitiéndose únicamente actuaciones de transformación de carácter muy puntual merced a zonas de condiciones más favorables.

Estas, son zonas típicamente destinadas a la vida silvestre, sin asignación de funcionalidad económica prevalente, donde el aprovechamiento cinegético puede compatibilizarse con un aprovechamiento ganadero moderado normalmente de carácter trashumante o trasterminante y con un aprovechamiento complementario de corcho allí donde exista el alcornoque, y un aprovechamiento también de carácter secundario de leñas, frutos o maderas.

- b.- En los terrenos limitantes por pedregosidad al desarrollo de formaciones arboladas se han restringido las transformaciones vinculadas a la implantación de cubiertas arbóreas.

En estas zonas pedregosas se ven limitadas tanto las propias funciones económicas como las posibilidades de transformación de la cubierta para su adaptación a ellas. En el primer caso, las condiciones desfavorables del suelo hacen que los rendimientos se alejen de las medias habituales, tanto por la falta de desarrollo de los pies como por las densidades, que suelen ser defectivas. En el segundo caso, los problemas de mecanización o directamente las dificultades de operatividad hacen irrentables unas transformaciones con pocos visos de viabilidad.

De este modo, funciones económicas directamente dependientes de un crecimiento medio y continuado de las especies arbóreas, cuyo ejemplo más claro es la producción de madera, no alcanzan los rendimientos esperados, pudiendo llegar a ser deficitarios. Esto es más patente para las especies más exigentes, que deben de ser descartadas directamente en beneficio de otras más frugales en los casos en los que no exista otra alternativa viable.

Con estas premisas, para estas áreas se ha limitado la funcionalidad económica, descartando las producciones vinculadas a las especies más exigentes, castaño, a madera o fruto, y alcornoque, así como la introducción de encina con fines ganaderos, salvo en aquellos caso en los que, merced a zonas puntuales de mejores características, ya estén presentes y sean objeto de aprovechamiento. Para la función ganadera necesariamente habrá de contarse con la vegetación presente, sin que las actuaciones puedan ir más allá de un clareo del matorral en beneficio del pasto y un mantenimiento de las especies arboladas en caso de haberlas. Ni que decir tiene que éstos aprovechamientos han de ser muy cuidadosos para no provocar un deterioro de las masas que sería difícilmente reversible.

Aún para las funciones vinculadas a la presencia de otras especies más rústicas, su introducción debe entenderse siempre como una mejora y diversificación de las condiciones del medio a sabiendas de una más que dudosa rentabilidad económica. Igualmente, en las restauraciones tendentes a la consecución de la etapa climácica, en las zonas destinadas a conservación, habrá que prestar especial atención al uso de algunas especies de matorral en mezcla con las especies arbóreas más rústicas por su mejor adaptación y desarrollo en este tipo de hábitats.

E.3.1.3.4.- Criterios económicos de transformación

Habida cuenta de todos los condicionantes y criterios ecológicos expuestos en los puntos precedentes, que tienen prioridad en todo caso sobre la funcionalidad económica y los usos principales asociados, se plantea a continuación la asignación del modelo de gestión y funcionalidad económica compatible con todos estos requisitos.

Del análisis de potencialidades, incompatibilidades, restricciones y limitaciones, resulta para cada zona del territorio una relación con los modelos de gestión y potencialidades económicas viables que confluyen en él, que pueden ser uno, varios o ninguno.

Cuando se presentan varias posibilidades y hay que decidir entre distintos modelos de gestión para la asignación de la funcionalidad económica principal, se ha adoptado como criterio la selección del aprovechamiento de mayor rentabilidad económica de acuerdo con los valores estimados para cada explotación tipo, calculados en el Anejo nº 10. De esta manera, se determina la funcionalidad económica óptima compatible con la situación actual. Además, siempre que sea posible según la matriz de compatibilidad de las funcionalidades económicas, se ha asignado una funcionalidad económica óptima mixta, con las categorías corcho/ganado y fruto/ganado.

Para aquellos casos en los que no cabe el desarrollo pleno del modelo de gestión asociado a ninguna de las funcionalidades económicas posibles debido a la funcionalidad ecológica prevalente, al criterio de mantenimiento del nivel evolutivo o por las limitaciones del medio, y la vegetación existente no se adecua a ninguno de los modelos de gestión propuestos desde el punto de vista económico, no se asigna ninguna funcionalidad económica o uso principal a esos terrenos, englobándose en la categoría “sin funcionalidad económica”, aunque ello no quiere decir que no puedan realizarse otros tipos de aprovechamiento tales como la caza, el aprovechamiento de leñas, el aprovechamiento ganadero trashumante o el uso recreativo de un modo complementario y secundario y siempre supeditados a la conservación de la vegetación.

E.3.1.3.5.- Otros criterios de transformación

PROPIEDAD Y FUNCIONALIDAD FORESTAL

Ante otras situaciones o condicionantes de importancia como puede ser el régimen de propiedad y administración de los terrenos, y vinculados ya a decisiones políticas de oportunidad, se han adoptado los criterios que se exponen a continuación.

- a.- En todos los montes propiedad de la Junta de Extremadura, salvo aquellos que se encuentren en municipios muy desfavorecidos desde el punto de vista socioeconómico, se ha dado prevalencia a la restauración ecológica, orientando su transformación en todos los casos hacia las etapas climáticas correspondientes sin considerar las funciones económicas.

Con independencia del resultado obtenido al determinar la funcionalidad económica óptima, en los montes propiedad de la Junta se plantea como modelo alcanzar el mayor nivel ecológico posible en la vegetación, para lo cual ésta debería coincidir con la vegetación potencial de la zona, al margen de las etapas intermedias que sean necesarias para conseguirla y sin menoscabo de las funciones económicas compatibles con dicho modelo.

Este criterio se excluye de las zonas muy desfavorecidas socioeconómicamente¹⁴, de acuerdo a la clasificación realizada a este respecto en el “Análisis del Medio. Entorno Socioeconómico”, en las que las funciones económicas del monte pueden tener un peso decisivo en la fijación de la población en el medio rural.

¹⁴ Términos municipales de la clase “Muy desfavorecido” según la clasificación socioeconómica del apartado C.3.5.

- b.- En todos los montes propiedad de ayuntamientos y gestionados por la Junta en zonas no desfavorecidas desde el punto de vista socioeconómico, se ha dado prevalencia a la restauración ecológica, orientando su transformación en todos los casos hacia las etapas climáticas correspondientes sin considerar las funciones económicas.

Al igual que en el caso precedente, en los montes propiedad de los ayuntamientos y catalogados de U.P., ya sean consorciados o no, se plantea como función objetivo la función ecológica de conservación, persiguiendo alcanzar en ellos la vegetación clímax de la zona.

Se cuenta con la posible necesidad de etapas intermedias de transformación, admitiendo las funciones económicas compatibles de acuerdo a la matriz de compatibilidades. En este caso el criterio se limita a las zonas no desfavorecidas socioeconómicamente¹⁵.

De estas situaciones se excluyen los terrenos que no cambian por nivel evolutivo de la vegetación actual, así como las formaciones de ribera, por las cuestiones de escala ya mencionadas, y las consideradas como de interés comunitario.

ADECUACIÓN FUNCIONAL A FIGURAS LEGALES CON ORIENTACIÓN DE USO

En aquellos casos en los que existe una figura legal que afecta a una determinada zona y que, por su naturaleza, establece un uso prioritario o al menos de especial interés en la misma, en lógica con dicha declaración, se ha orientado la funcionalidad a la marcada por la figura establecida.

Para el caso particular de la funcionalidad ecológica, como ya se ha considerado de modo genérico en todo el territorio, no tiene lugar hacer una excepción orientada a los espacios naturales protegidos, donde dicha funcionalidad, de una forma u otra, ya ha sido contemplada.

En estas circunstancias, este criterio se ha aplicado únicamente en el supuesto que se refleja a continuación.

- a.- En los cotos regionales y reservas regionales de caza se ha dado prevalencia a los usos más adecuados y compatibles con el aprovechamiento cinegético.

En el interior de estos espacios cinegéticos, dedicados principalmente a la caza mayor y gestionados por la Administración, al margen del resultado obtenido con la determinación de la funcionalidad óptima, se propone una orientación productiva hacia aquellos usos que mejor cumplimiento den a la función cinegética, que es, en definitiva, la que se quiere promover con la promulgación de estas zonas.

Si en el proceso de análisis por sus similitudes se ha equiparado la funcionalidad cinegética con la ganadera a la hora de definir la potencialidad de una zona, ya más en profundidad cabe hacer algunas precisiones que las diferencian, como se ha visto en el apartado de caracterización de este modelo de monte, destacando la necesidad de mayor cobertura vegetal en forma de matorral para encame y cría que tienen las especies cinegéticas mayores. El ideal es cuando se combina el matorral con zonas rasas de pastizal y la presencia de arbolado, especialmente de quercíneas.

En atención a ello, se pueden señalar como usos prevalentes en estos casos, en ausencia de otros condicionantes, el ganadero y el corchero, ya que conforman o se vinculan a masas claras de quercíneas con presencia de matorral y pastizal.

¹⁵ Términos municipales de la clase "Poco desfavorecido" según la clasificación socioeconómica del apartado C.3.5.

De este criterio cabe excluir, como en los casos precedentes, los terrenos que no cambian por nivel evolutivo de la vegetación actual, así como las formaciones de ribera y las consideradas como de interés comunitario.

E.3.1.3.6.- Orden de prioridad de los criterios de transformación

A continuación se indican, en orden decreciente de prioridad, los diferentes criterios que se han tenido presentes a la hora de definir la *Imagen Objetivo* propuesta para Extremadura.

Primero.- Prioridad de las exigencias asociadas a la Funcionalidad Ecológica

Segundo.- Mantenimiento o mejora del nivel evolutivo de la vegetación en la sucesión vegetal en todas las transformaciones

Tercero.- Exclusión de las transformaciones vinculadas a la implantación de cubiertas arbóreas en terrenos muy limitantes al desarrollo de formaciones arboladas

Cuarto.- Restricción de las transformaciones vinculadas a la implantación de cubiertas arbóreas en terrenos limitantes por pedregosidad al desarrollo de formaciones arboladas

Quinto.- Prevalencia de los usos más adecuados y compatibles con el aprovechamiento cinegético en los cotos regionales y reservas regionales de caza

Sexto.- Prevalencia de la función ecológica en todos los montes propiedad de la Junta, salvo en zonas muy desfavorecidas socioeconómicamente, e igualmente en los montes propiedad de ayuntamientos y gestionados por la Junta (de U.P.) en zonas no desfavorecidas desde el punto de vista socioeconómico

Séptima.- Selección del modelo de gestión de funcionalidad económica compatible de mayor rentabilidad económica

E.3.1.3.7.- Criterios de asignación en los casos de mantenimiento de la vegetación actual

En los casos en los que se plantea el mantenimiento de la vegetación actual, se ha asignado como aprovechamiento económico aquél acorde a la cubierta existente además de compatible con la función ecológica que pueda existir en el territorio, siempre y cuando la funcionalidad ecológica no implique una necesidad de conservación prioritaria frente a los posibles modelos de gestión para producción. El criterio establecido para asignar usos a este tipo cubiertas ha sido el siguiente:

- a.- Formaciones de bosque con presencia de alcornoque en la especie principal
-> *Producción de corcho*
- b.- Formaciones de dehesa, densa o normal, con presencia de alcornoque en la especie principal
-> *Producción mixta de corcho y ganado*
- c.- Formaciones de dehesa, densa o normal, sin alcornoque en la especie principal, así como formaciones de pastizal

-> *Aprovechamiento ganadero*

- d.- Resto de cubiertas; corresponden a zonas de conservación prioritaria y/o donde no pueda definirse una funcionalidad económica prioritaria, aunque sean compatibles múltiples aprovechamientos de carácter secundario o complementario, madereros, frutos, cinegéticos, leñas, ganaderos extensivos o recreativos

-> *Conservación Preferente / Sin funcionalidad económica asignada*

Esta asignación de usos a las cubiertas existentes se realizará siempre que dichos usos sean compatibles con la funcionalidad ecológica a la que esté afecta el terreno. En caso contrario, el único uso que tiene cabida es el descrito en el apartado "d" y, por tanto, será dicho uso el asignado para dar cumplimiento a la prioridad del criterio ecológico sobre los restantes, el económico entre ellos.

E.3.1.4.- Proceso de asignación

De la superposición de todas las coberturas cartográficas señaladas en los puntos anteriores, que aglutinan los elementos necesarios para la planificación, y aplicando los criterios de prioridad, dependencia y limitación adoptados en el punto anterior, en los que se conjugan aspectos ecológicos con aspectos técnicos, socioeconómicos y políticos de decisión, resulta la configuración final del medio natural que se persigue en Extremadura, lo que hemos venido en denominar *Imagen Objetivo* propuesta para Extremadura. El proceso resumido incluye las tres fases que se refieren a continuación.

En la primera fase se aglutina en la capa cartográfica que representa la situación inicial de partida, información referente a la vegetación y recursos forestales actuales de Extremadura, su nivel evolutivo, la presencia o no de limitaciones naturales al arbolado y la funcionalidad ecológica que afecta a determinadas zonas, y por tanto las limitaciones y restricciones que impone a los posibles usos económicos en éstas.

El siguiente paso es añadir la funcionalidad económica potencial, materializada en los mapas de zonas potenciales para cada uno de los usos económicos. La asignación del uso económico principal se hace eligiendo de entre los compatibles con los condicionantes ecológicos del medio y que mejoran o igualan el nivel evolutivo de la vegetación actual, el más rentable. A este uso se le añaden también los posibles *Usos Compatibles* con dicho uso prioritario, para lo cual se parte de las diferentes alternativas de aprovechamiento que presenta el territorio y de la matriz de compatibilidades entre aprovechamientos principales establecida en el punto E.2.4.2.2.-.

Para terminar, se establecen los casos particulares de asignación en función de la propiedad forestal, de los condicionantes socioeconómicos y otros casos especiales, que, lógicamente, afectan a zonas limitadas del territorio.

De igual modo que en la elaboración del Mapa de Vegetación y Recursos Forestales de Extremadura, para limpiar el resultado se procede a eliminar aquellos polígonos de pequeña entidad superficial que son resultado de los procesos de intersección de las diferentes coberturas, adoptándose como criterio de *área mínima representable* en la cartografía el de superficie igual o superior a 10 hectáreas. Sólo para las formaciones de ribera y zonas húmedas, dada su importancia ecológica y su escasa entidad superficial, se admitió un tamaño de tesela mínima inferior a estas 10 hectáreas.

De este modo, se alcanza la situación final u objetivo del Plan que, como se ve, es una situación ideal en la que se conjuga la conservación y protección de los valores naturales con la producción de bienes y servicios, sin olvidar la función social que dicha producción desem-

peña. Su consecución implica dar solución o proteger el medio frente a los problemas de carácter ecológico, económico o social detectados, ya sean reales o potenciales.

Para clarificar el proceso se muestra una clave, a grandes rasgos, de las diferentes situaciones que pueden presentarse y como se resuelven, así como un esquema del proceso.

- A. Terrenos no vinculados a ninguna función ecológica¹⁶
 - A.1. Con funcionalidad económica compatible con el nivel evolutivo y posible desde el punto de vista de las limitaciones del medio
 - *Transformación hacia el modelo de monte propuesto para la funcionalidad económica*
 - A.2. Sin funcionalidad económica compatible con el nivel evolutivo o con funcionalidad económica compatible pero inviable por limitaciones del medio
 - *Mantenimiento de la vegetación y uso actual*

- B. Terrenos implicados en alguna de las funciones ecológicas
 - B.1. Con funcionalidad económica compatible con el nivel evolutivo y posible desde el punto de vista de las limitaciones del medio
 - *Transformación hacia el modelo de monte propuesto para la funcionalidad económica*
 - B.2. Sin funcionalidad económica compatible con el nivel evolutivo o con funcionalidad económica compatible pero inviable por limitaciones del medio
 - B.2.1. Vegetación actual cercana a la situación clímax (diferencias de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la vegetación climática iguales o inferiores a 20 unidades) o formaciones de matorrales incluidas como hábitats de interés comunitario excepto en zonas con riesgo de erosión:
 - *Mantenimiento de la vegetación y uso actual*
 - B.2.2. Vegetación actual alejada de la situación clímax (diferencias de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la vegetación climática superiores a 20 unidades) y que no se incluyan dentro de las formaciones de matorral consideradas hábitats de interés comunitario excepto en zonas con riesgo de erosión:
 - *Transformación hacia el modelo de monte propuesto para vegetación clímax*

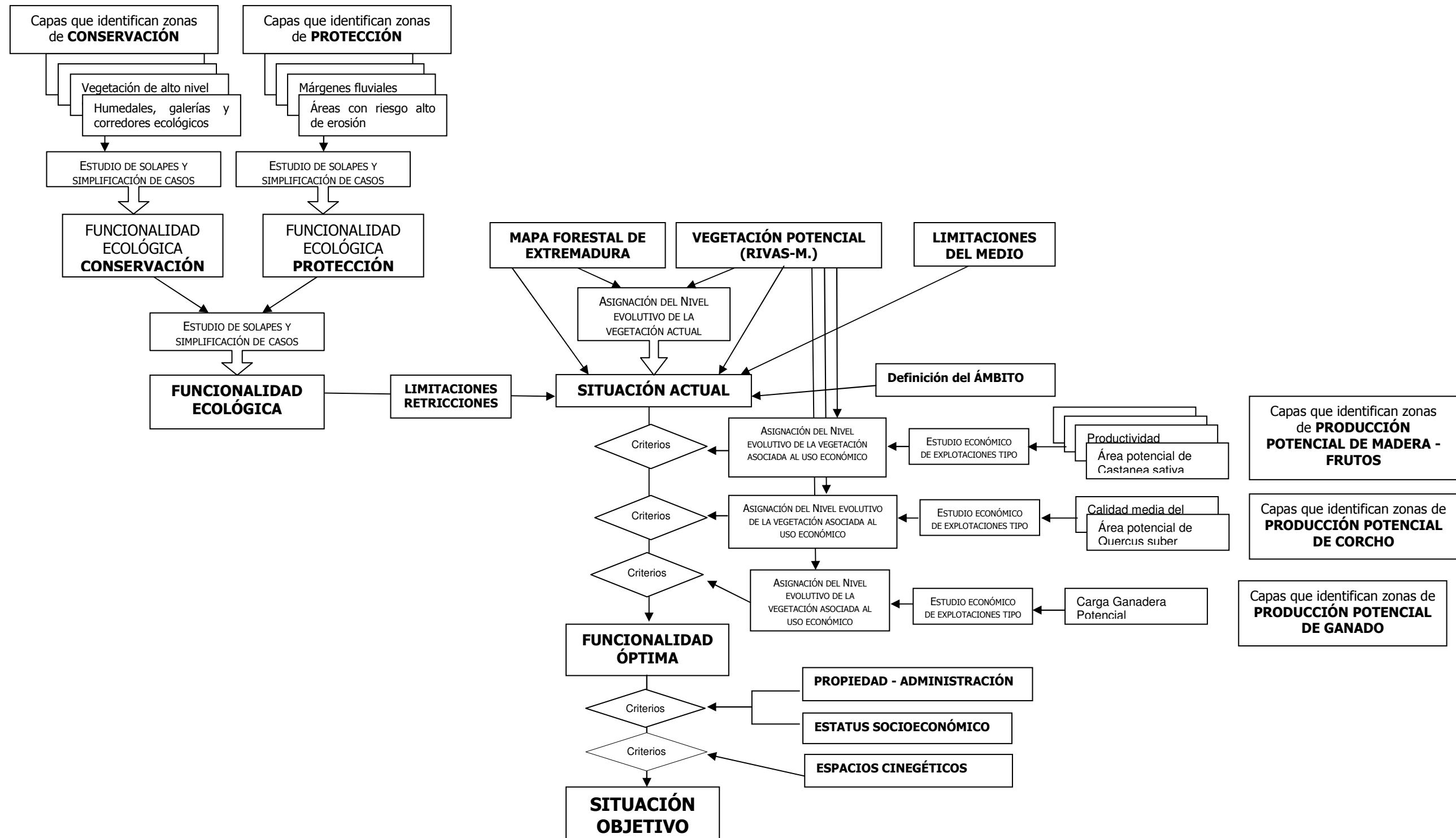
- C. Montes de gestión pública donde prevalece la función ecológica
 - C.1. Vegetación actual cercana a la situación clímax (diferencias de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la vegetación climática iguales o inferiores a 20 unidades)
 - *Mantenimiento de la vegetación y uso actual*

¹⁶ Incluyendo también los asignados a la clase de función ecológica "Regulación hídrica en cuencas con problemas de inundación" dado que no limita ni restringe ningún aprovechamiento económico



C.2. Vegetación actual alejada de la situación clímax (diferencias de nivel evolutivo entre la vegetación actual y la vegetación climática superiores a 20 unidades)

→ *Transformación hacia el modelo de monte propuesto para vegetación clímax*



E.3.1.5.- Procedimientos de transformación

En las situaciones correspondientes a los casos en los que se adopte como decisión la transformación de la vegetación actual, ya sea como adecuación al modelo de monte propuesto para la funcionalidad económica o al modelo propuesto para la restauración ecológica, es preciso hacer una serie de precisiones en referencia a ese procedimiento de transformación:

- a.- En todos los casos, la definición que en la imagen objetivo se hace del modelo de monte que se desea alcanzar es una simplificación que refleja la estructura de la masa y la composición de la especie o especies principales. En todos los casos, siempre se tenderá a masas diversas, nunca monoespecíficas, con presencia de las especies que inicialmente poblaban el monte, e introducción de especies secundarias o acompañantes y con un sotobosque más o menos desarrollado de especies de alto valor ecológico.
- b.- Como criterio general, en todas las transformaciones se mantendrá una suficiente representación de los elementos del estrato arbóreo o arbustivo que existan inicialmente y que se consideren de interés, para así formar masas forestales diversas, de mayor nivel evolutivo que las iniciales, y con la funcionalidad derivada de los objetivos económicos o ecológicos que justifiquen la transformación.
- c.- Preferiblemente se realizarán transformaciones a través de tratamientos selvícolas, de modo paulatino y continuo, actuando sobre la densidad de la masa (mediante plantaciones de densificación y actuaciones de regeneración para aumentarla o mantenerla y mediante cortas de aclareo selectivas para disminuirla) o sobre la composición del estrato arbóreo (introducción y diversificación de la masa mediante plantación de nuevas especies o selección de especies de entre las existentes por corta selectiva) según las condiciones iniciales de la masa el modelo de gestión objetivo.
- d.- Las transformaciones desde masas mixtas a masas puras de una especie principal no implican la desaparición de la otra especie que inicialmente componía la masa, sino que debe ser entendida como la aplicación de una selvicultura que distinga entre la especie principal y la especie o especies secundarias, aumentando la representación de la primera y disminuyendo la de la segunda. Una vez más, es la simplificación necesaria en el modelo de planificación la que identifica el modelo de monte objetivo con una masa monoespecífica, como ocurría en casos anteriores.
- e.- Los cambios entre la situación inicial y la imagen objetivo de bosque de densidad media a dehesa densa, de bosque claro a dehesa normal y viceversa no implican en realidad una verdadera transformación en la estructura de la masa arbolada (siempre que no haya un cambio en la composición específica) sino más bien un cambio en el modelo de gestión y aprovechamiento de los terrenos y una diferente actuación sobre el estrato del matorral.
- f.- Únicamente se realizará una transformación radical en la composición de la masa, mediante tala de la masa inicial y repoblación forestal con cambio de especie, en aquellos casos en los que la masa inicial no tenga un valor ecológico o económico señalable y el modelo de monte objetivo sea completamente diferente al inicial. En este caso se incluirá la mayor parte de las transformaciones de eucaliptales a otras masas de carácter productivo o protector, así como otros casos de transformación con menor representatividad en Extremadura.
- g.- Los terrenos que actualmente están poblados por una repoblación forestal no serán objeto de transformación propiamente dicha, sino más bien de unos cuidados selvícolas para el mantenimiento y desarrollo de la plantación hacia el modelo de gestión objetivo.

Únicamente en repoblaciones cuya composición inicial no se adapte a la de la masa objetivo serán objeto de selección o introducción de especies, siempre manteniendo parte de la composición original y buscando plantaciones multiespecíficas.

- h.- Por último, en las repoblaciones forestales de terrenos desarbolados en zonas de arbolado residual o matorrales con arbolado disperso, se respetarán lógicamente todos los pies arbóreos y elementos valiosos del matorral en la realización de las actuaciones, y se realizarán plantaciones de especies secundarias o complementarias adecuadas a las diferentes condiciones del medio.

E.3.2.- Resultados

E.3.2.1.- Configuración objetivo del medio natural; resultados y cuantificación

En las tablas que figuran a continuación se muestran los principales datos de los resultados obtenidos en el proceso planificador, con indicación expresa de la situación inicial, la situación objetivo planteada y las diferencias existentes entre ambas situaciones (que no deben confundirse con transformaciones puesto que no siempre son tales como se expuso en el epígrafe E.3.5.1¹⁷).

La tabla mostrada en primer lugar cuantifica las tres situaciones generales que pueden plantarse y el caso especial de las zonas de ribera: el cambio hacia la vegetación que representa el aprovechamiento óptimo, la restauración ecológica hacia la vegetación potencial en los casos de funcionalidad ecológica exclusiva, el mantenimiento de la situación actual y, por último, la restauración de riberas, que se podría incluir en el segundo grupo ya que persigue la obtención de la vegetación potencial en estas áreas (con la diferencia de que el objetivo es la vegetación potencial azonal en lugar de vegetación potencial climática).

SITUACION	Ha	%sup
Mantenimiento de la vegetación actual	1.308.162	40,79%
Cambio hacia el aprovechamiento óptimo distinta a la vegetación potencial	765.951	23,88%
Cambio hacia el aprovechamiento óptimo y hacia la vegetación potencial	1.045.964	32,61%
Cambio hacia la vegetación potencial	52.342	1,63%
Restauración de riberas	34.708	1,08%
Superficie que cambia	1.308.162	40,79 %
Superficie inalterada	1.898.965	59,21 %
Superficie total	3.207.127	100,00%

Tabla 22 – RESULTADOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN

¹⁷ No deben considerarse transformaciones los cambios de cubierta que, sin modificación de la composición específica de la masa, supongan el paso de bosque medio a dehesa densa y viceversa, de bosque claro a dehesa normal y viceversa y de repoblación forestal a masa adulta (bosque o dehesa)

La segunda tabla muestra las diferencias referidas a la estructura general de la vegetación entre la situación actual y la imagen objetivo, lo que, siguiendo lo indicado en el Mapa Forestal de Extremadura, se refleja a través de las formaciones y subformaciones vegetales. No deben tomarse dichas diferencias como transformaciones en todos los casos, pues como veremos deben hacerse puntualizaciones que explican el significado de los cambios en la estructura de la cubierta vegetal entre una situación y otra.

SUBFORMACIONES	SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN OBJETIVO		CAMBIO DE SUPERFICIE	
	Ha	%sup	Ha	%sup	Ha	%sup
Bosques densos	63.884	1,99	355.474	11,08	291.590	9,09
Bosques de densidad media	166.975	5,21	203.528	6,34	36.553	1,13
Bosques claros	152.099	4,74	25.506	0,80	-126.593	-3,95
Repoblaciones	23.931	0,75	0	0,00	-23.931	-0,75
Cultivos forestales	84.054	2,62	5.127	0,16	-78.927	-2,46
Matorrales desarbolados	273.059	8,51	68.388	2,13	-204.671	-6,38
Dehesas densas	398.783	12,43	1.824.286	56,88	1.425.504	44,45
Dehesas normales	1.030.008	32,12	101.481	3,16	-928.527	-28,95
Pastizales seriales arbolados c/matorral	47.754	1,49	19.536	0,61	-28.218	-0,88
Pastizales seriales arbolados sin matorral	41.973	1,31	15.837	0,49	-26.136	-0,81
Pastizales seriales desarbolados c/mat.	181.286	5,65	97.258	3,03	-84.027	-2,62
Pastizales seriales desarbolados s/mat.	286.493	8,93	226.736	7,07	-59.756	-1,86
Galerías arbóreas	25.575	0,80	48.322	1,51	22.747	0,71
Galerías arbustivas	8.185	0,26	8.185	0,26	0	0,00
Prados juncales	530	0,02	530	0,02	0	0,00
Cañaverales y tarajales	600	0,02	600	0,02	0	0,00
Pedregales y arenales	3.699	0,12	3.699	0,12	0	0,00
Mosaicos arbóreos forestales c/cultivos	23.892	0,74	349	0,01	-23.543	-0,73
Mosaicos arbustivos forestales c/cultivos	19.423	0,61	263	0,01	-19.160	-0,60
Cultivos en proceso de abandono. Mosaico erial-cereal mantenido	188.681	5,88	142.602	4,45	-46.079	-1,44
Cultivos agrícolas con arbolado residual procedente de dehesas	103.546	3,23	45.316	1,41	-58.230	-1,82
Cultivos agrícolas marginales por criterio de pendiente	29.872	0,93	1.411	0,04	-28.461	-0,89
Cultivos herbáceos en secano	22.154	0,69	5.018	0,16	-17.136	-0,53
Cultivos leñosos en secano	18.548	0,58	785	0,02	-17.764	-0,55
Mosaico herbáceo-leñoso en secano	3.036	0,09	299	0,01	-2.737	-0,09
Cultivos herbáceos en regadío	7.622	0,24	6.381	0,20	-1.241	-0,04
Cultivos leñosos en regadío	473	0,01	405	0,01	-68	0,00
Policultivo en regadío	993	0,03	164	0,01	-829	-0,03

Tabla 23 – COMPARACIÓN DE SUPERFICIES SEGÚN SUBFORMACIONES.

Con respecto a los cambios en la formación y subformación entre la situación actual y la imagen objetivo reflejadas en este cuadro, y para evitar interpretaciones incorrectas, es necesario comentar las siguientes cuestiones que, a primera vista, son un tanto llamativas:

- La disminución de un 32% a un 3% de la subformación “*dehesas normales*” se encuadra en el objetivo planteado de densificación de las formaciones adehesadas, con lo cual la práctica totalidad de dicha superficie de dehesas normales pasa a engrosar la subformación de “*dehesas densas*”.
- Del mismo modo se produce una notable disminución en la subformaciones “*bosque claro*”, “*matorral desarbolado*” y “*pastizales*” que en general cambian hacia cubiertas vegetales con mayor desarrollo del estrato arbóreo (bosques o dehesas según el uso económico o la vegetación potencial asociada)
- No deben considerarse transformaciones verdaderas los cambios de superficie que se hayan producido entre “*dehesas normales*” y “*bosques claros*” y los cambios de superficie entre “*dehesas densas*” y “*bosques normales*”, puesto que responden a una masa arbolada de idéntico intervalo de fracción cabida-cubierta que se han distinguido (en el caso de estar pobladas por especies del género *Quercus*) por criterios de pendiente (en la situación actual) y de utilización económica (en la imagen objetivo). La diferencia entre ambas formaciones puede estar en la potencia del estrato arbustivo, que en los usos económicos asociados a la dehesa será menor que en los usos económicos asociados al bosque, pero en ningún momento implica una transformación de la masa arbolada cuando no haya cambio de especie.
- La desaparición de la superficie destinada a “*replantación forestal*” en la imagen objetivo responde a que toda la superficie forestal extremeña le ha sido asignada una vegetación “madura” objetivo, mientras que el hecho de ser una superficie de replantación es un “estado transitorio” para llegar a esa vegetación objetivo, no una situación objetivo en sí misma. De hecho, la superficie actualmente repoblada será en treinta años un masa joven que no consideraremos replantación mientras que la superficie forestal a repoblar en treinta años puede llegar 848.792 ha, suponiendo un cambio del 0,7% de la situación actual al 24,50 % de la imagen objetivo.
- En cuanto a la superficie de “*cultivos forestales*” se produce una notable disminución entre la situación actual y la imagen objetivo, que responde a la transformación de casi la totalidad de eucaliptales (manteniéndose únicamente una muy pequeña superficie de terreno con limitaciones graves para el desarrollo del arbolado) en masas arboladas de especies forestales autóctonas (según la funcionalidad económica y ecológica) excepto en terrenos aptos para los cultivos forestales de chopo, en los que esta formación se ha mantenido.
- La superficie de ocupada por “*galerías arbóreas*” prácticamente se duplica, por la inclusión de superficie en la imagen objetivo de terrenos forestales que en la situación actual están poblados por especies no de ribera y que debieran transformarse introduciendo estas especies.
- Por último, en cuanto a las superficies ocupadas por cultivos (mosaicos, cultivos en abandono, cultivos marginales, y cultivos incluidos por formar parte de alguna figura de conservación o protección en la funcionalidad ecológica) se propone su transformación a uso forestal como alternativa a la continuación con el uso agrícola, y sólo será necesario su transformación en determinados casos en los que por la funcionalidad ecológica del terreno sea necesario el cambio (zonas con riesgo alto de erosión, cuencas que necesitan regulación, etc) mientras que las superficies de cultivo que según la planificación quedan sin transformación corresponden con zonas agrícolas en las que este uso es compatible con los valores ecológicos que motivaron su inclusión como terreno forestal, debiéndose incidir en estos casos en métodos de cultivo que atiendan a estos valores y sólo en la transformación a forestal cuando interese.

/

En tercer lugar, se muestra la modificación referida a las especies principales tanto en de la vegetación arbolada como del matorral con sus agrupaciones.

ESPECIE PRINCIPAL	SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN OBJETIVO		CAMBIO DE SUPERFICIE	
	Ha	%sup	Ha	%sup	Ha	%sup
<i>Castanea sativa</i>	5.958	0,31	128.348	5,01	122.390	4,70
<i>Castanea sativa - Pinus pinaster</i>	1.828	0,09	53	0,00	-1.775	-0,09
<i>Eucalyptus spp.</i>	88.000	4,52	31	0,00	-87.969	-4,52
Frondosas exóticas y autóctonas de ribera	6.718	0,35	0	0,00	-6.718	-0,35
Frondosas propias de ribera	14.141	0,73	48.322	1,89	34.180	1,16
Mezcla de coníferas y frondosas	4.582	0,24	20	0,00	-4.562	-0,23
Mezcla de coníferas y frondosas exóticas	10.413	0,54	0	0,00	-10.413	-0,54
Mezcla de frondosas	47.279	2,43	102.045	3,98	54.766	1,55
<i>Olea europaea</i>	2.219	0,11	642	0,03	-1.577	-0,09
<i>Pinus halepensis</i>	149	0,01	0	0,00	-149	-0,01
<i>Pinus pinaster</i>	82.443	4,24	121.558	4,74	39.116	0,50
<i>Pinus pinaster - Pinus sylvestris</i>	72	0,00	0	0,00	-72	0,00
<i>Pinus pinea</i>	10.532	0,54	9.999	0,39	-532	-0,15
<i>Pinus pinea - Pinus pinaster</i>	26.202	1,35	131	0,01	-26.070	-1,34
<i>Pinus sylvestris</i>	1.674	0,09	30.660	1,20	28.986	1,11
<i>Populus x canadensis</i>	769	0,04	5.096	0,20	4.327	0,16
<i>Quercus faginea</i>	434	0,02	142	0,01	-292	-0,02
<i>Quercus ilex - Castanea sativa</i>	0	0,00	13.918	0,54	13.918	0,54
<i>Quercus ilex - Olea europaea</i>	20.473	1,05	17.979	0,70	-2.494	-0,35
<i>Quercus ilex - Pinus pinaster</i>	4.338	0,22	0	0,00	-4.338	-0,22
<i>Quercus ilex - Pinus pinea</i>	2.683	0,14	172.195	6,72	169.512	6,58
<i>Quercus ilex - Quercus faginea</i>	4.988	0,26	4.972	0,19	-16	-0,06
<i>Quercus ilex - Quercus pyrenaica</i>	16.359	0,84	12.147	0,47	-4.212	-0,37
<i>Quercus ilex - Quercus suber</i>	164.884	8,48	1.044.230	40,74	879.346	32,26
<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	1.245.330	64,02	366.467	14,30	-878.863	-49,72
<i>Quercus pyrenaica</i>	82.881	4,26	53.952	2,10	-28.930	-2,16
<i>Quercus pyrenaica - Castanea sativa</i>	7.274	0,37	13.311	0,52	6.037	0,15
<i>Quercus pyrenaica - Pinus pinaster</i>	2.155	0,11	186	0,01	-1.968	-0,10
<i>Quercus pyrenaica - Pinus pinea</i>	0	0,00	1.830	0,07	1.830	0,07
<i>Quercus pyrenaica - Quercus suber</i>	2.576	0,13	8.290	0,32	5.715	0,19
<i>Quercus suber</i>	82.237	4,23	389.178	15,18	306.942	10,95
<i>Quercus suber - Castanea sativa</i>	1.430	0,07	4.805	0,19	3.375	0,11
<i>Quercus suber - Olea europaea</i>	1.005	0,05	2.344	0,09	1.338	0,04
<i>Quercus suber - Pinus pinaster</i>	2.369	0,12	1.054	0,04	-1.315	-0,08
<i>Quercus suber - Pinus pinea</i>	917	0,05	9.166	0,36	8.249	0,31
<i>Quercus suber - Quercus faginea</i>	0	0,00	292	0,01	292	0,01

Tabla 24 – COMPARACIÓN DE LA VEGETACIÓN SEGÚN LA ESPECIE PRINCIPAL

AGUPACIONES DE MATORRAL	SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN OBJETIVO		CAMBIO DE SUPERFICIE	
	Ha	%SUP	Ha	%SUP	Ha	%SUP
Brezal	33.366	7,53	539	0,53	-32.827	-7,00
Galería arbustiva	8.185	1,85	8.185	8,02	0	6,17
Jaral	150.887	34,03	5.943	5,82	-144.944	-28,21
Mancha	104.712	23,62	73.767	72,26	30.945	48,64
Piornal	17.207	3,88	11.909	11,67	-5.298	7,79
Retamar-Escobonal	118.986	26,84	1.737	1,70	-117.249	-25,14

Tabla 25 – TRANSFORMACION DE LAS AGRUPACIONES DEL MATORRAL (MATORRALES DESARROLADOS, BOSQUES CLAROS Y GALERÍAS ARBUSTIVAS DE RIBERA)

Como en el caso anterior, no debe interpretarse todas las diferencias como cambios de especies verdaderas, puesto que puede tratarse de selección de una especie entre las que ya componen la masa, de introducción de nuevas especies dentro de la masa, de cambios de especie verdaderos, etc, siendo necesario hacer una serie de puntualizaciones para su adecuada interpretación:

- La disminución aparente en la superficie de brezales y piornales (en muchas zonas LIC ecosistemas de interés) ha de entenderse como un paso de estas formaciones hacia bosques de densidad no completa, precisamente para garantizar la presencia de este matorral, en los que no se indica la agrupación del matorral existente en el subpiso, lo que no quiere decir que éste no exista.
- La disminución o casi desaparición de algunas especies de frondosas de interés (quejigo o acebuche), es el resultado de la densificación o diversificación de las masas en las que aparecen, en gran parte de los casos para llevarlas a la etapa climácica (con ello pasan a formar parte de masas con tres o más especies, clasificadas en el mapa, en lo que a especie principal se refiere, como mezcla de frondosas, clase que sube más de 100.000 hectáreas) o a masas mixtas de dos especies (como por ejemplo la mezcla de encina y alcornoco, que sube en casi 900.000 ha su superficie).
- Por contra, la disminución de superficies mixtas de dos o más especies puede deberse a un cambio hacia la mezcla de frondosas como acercamiento a la vegetación potencial pero también a un cambio hacia una masa forestal con selección de una especie principal adecuada al uso económico, que en ningún caso implicaría la desaparición de las otras especies (excepto en el caso de frondosas alóctonas como el eucalipto) sino simplemente el favorecimiento de la especie principal con conservación de la biodiversidad.

E.3.2.2.- Cuantificación de las transformaciones previstas entre la situación actual y la imagen objetivo.

Los cambios y diferencias existentes entre la situación actual y la imagen objetivo cuantificados en el punto anterior se explican a través de una serie de transformaciones en la masa arbórea (distinguiendo entre cambios que implican la densificación de la masa y cambios que implican el aclarado de la masa) y en la composición de la masa (distinguiendo entre cambios de especie, en los que debe eliminarse casi totalmente la especie existente para introducir una nueva, la selección de una especie principal entre las que ya existen en la masa y la introducción de nuevas especies en la masa actual), a los que se suman la repoblación de terrenos

/

desarbolados, el mantenimiento de la vegetación actual, el mantenimiento y transformación de las repoblaciones hacia masas adultas y la restauración de riberas.

Teniendo en cuenta el motivo que implica la transformación de la masa (cambios hacia el aprovechamiento económico óptimo, cambios hacia la vegetación potencial y restauración de riberas) y las combinaciones entre las transformaciones posibles (de formación y especie), se recoge en la tabla siguiente la cuantificación de superficie afectada en cada caso.

TIPO DE TRANSFORMACIÓN	OBJETIVO					Total	%
	Mantenimiento de la cubierta actual	Cambio al aprovech. óptimo económico	Cambio al aprovech. óptimo económico y la vegetación potencial	Cambio hacia la vegetación potencial	Restauración de Riberas		
Sin cambios en la cubierta	1.304.621	0	0	0	0	1.304.621	40,68
Nueva cubierta por repoblación forestal en terreno desarbolado	0	528.239	64.711	18.090	0	611.039	19,05
Nueva cubierta por repoblación forestal en terreno arbolado o cambio de especie en repoblación forestal	0	180.646	29.351	27.407	528	237.932	7,42
Evolución a masa adulta de repoblación forestal sin cambio de especie	3.540	0	0	0	0	3.540	0,11
Evolución a masa adulta de repoblación forestal con selección de especies entre las existentes	0	249	291	0	0	540	0,02
Transformación de la cubierta manteniendo igual densidad con selección de especies entre las existentes	0	1.389	0	0	0	1.389	0,04
Transformación de la cubierta manteniendo igual densidad con introducción de nuevas especies en la masa	0	317	16.652	324	0	17.293	0,54
Transformación de la cubierta aumentando la densidad de la masa y sin cambio de especie	0	35.462	58.378	0	0	93.841	2,93
Transformación de la cubierta aumentando la densidad de la masa y con selección de especies entre las existentes	0	4.191	1.287	0	0	5.478	0,17
Transformación de la cubierta aumentando la densidad de la masa y con introducción de nuevas especies	0	12.435	875.052	6.522	0	894.009	27,88
Transformación de la cubierta disminuyendo la densidad de la masa y con selección de especies entre las existentes	0	26	0	0	0	26	0,00
Transformación de la cubierta disminuyendo la densidad de la masa y con introducción de nuevas especies	0	2.995	243	0	0	3.237	0,10
Restauración de galerías arbóreas de ribera	0	0	0	0	34.180	34.180	1,07

Tabla 26 – TRANSFORMACIONES PREVISTAS ENTRE LA SITUACIÓN ACTUAL Y LA IMAGEN OBJETIVO.

E.3.2.3.- Unidades futuras propuestas

Para terminar, se muestra en las páginas siguientes el resultado detallado de la configuración vegetal de la imagen objetivo, con la misma estructura que se le ha dado a la situación origen en el Mapa Forestal de Extremadura, esto es, FORMACION – SUBFORMACION – AGRUPACION – ESPECIE, en superficie y porcentajes con indicación de número y porcentaje de teselas.

En dichas tablas no aparece la superficie que será ocupada por las repoblaciones forestales previstas a realizar en la aplicación del Plan Forestal de Extremadura, que en total ocuparán 848.972 ha, puesto que en la imagen objetivo a toda la superficie forestal le ha sido asignada una vegetación “madura” objetivo, mientras que el hecho de ser una superficie de repoblación es un “estado transitorio” para llegar a esa vegetación objetivo, no una situación objetivo en si misma.

FORMACION	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
1. Bosques				589.275	18,37%	11.255	32,77%
	1.1. Bosques densos			355.474	11,08%	6.303	18,35%
	Coníferas		<i>Pinus pinaster</i>	115.159	3,59%	2.397	6,98%
			<i>Pinus pinea</i>	9.328	0,29%	292	0,85%
			<i>Pinus pinea - Pinus pinaster</i>	131	0,00%	7	0,02%
			<i>Pinus sylvestris</i>	28.475	0,89%	339	0,99%
	Frondosas		<i>Castanea sativa</i>	122.542	3,82%	2.273	6,62%
			Mezcla de frondosas	1.654	0,05%	25	0,07%
			Mezcla de frondosas. Presencia de <i>Quercus ilex</i>	27.135	0,85%	355	1,03%
			Mezcla de frondosas. Presencia de <i>Quercus pyrenaica</i>	12.826	0,40%	178	0,52%
			Mezcla de frondosas. Presencia de <i>Quercus suber</i>	12.382	0,39%	175	0,51%
			<i>Quercus ilex - Olea europaea</i>	562	0,02%	16	0,05%
			<i>Quercus ilex - Quercus pyrenaica</i>	152	0,00%	5	0,01%
			<i>Quercus ilex - Quercus suber</i>	6.171	0,19%	23	0,07%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	1.645	0,05%	22	0,06%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	11.447	0,36%	108	0,31%
			<i>Quercus pyrenaica - Castanea sativa</i>	4.609	0,14%	48	0,14%
			<i>Quercus pyrenaica - Quercus suber</i>	49	0,00%	1	0,00%
			<i>Quercus suber</i>	1.155	0,04%	37	0,11%
	Mixtas		<i>Castanea sativa - Pinus pinaster</i>	53	0,00%	2	0,01%

FORMACIÓN	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
	1.2. Bosques de densidad media			203.528	6,34%	4.275	12,45%
	Coníferas		<i>Pinus pinaster</i>	6.621	0,20%	96	0,28%
			<i>Pinus pinea</i>	583	0,02%	11	0,03%
			<i>Pinus sylvestris</i>	2.070	0,06%	54	0,16%
	Frondosas		<i>Castanea sativa</i>	5.127	0,16%	110	0,32%
			Mezcla de frondosas	8.066	0,25%	95	0,28%
			<i>Olea europaea</i>	255	0,01%	9	0,03%
			<i>Quercus faginea</i>	142	0,00%	2	0,01%
			<i>Quercus ilex</i> – <i>Castanea sativa</i>	13.918	0,43%	295	0,86%
			<i>Quercus ilex</i> - <i>Olea europaea</i>	6.438	0,20%	154	0,45%
			<i>Quercus ilex</i> - <i>Quercus pyrenaica</i>	3.875	0,12%	55	0,16%
			<i>Quercus ilex</i> - <i>Quercus suber</i>	29.207	0,91%	717	2,09%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	36.875	1,15%	878	2,56%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	29.719	0,93%	403	1,17%
			<i>Quercus pyrenaica</i> - <i>Castanea sativa</i>	8.563	2,66 %	171	4,92 %
			<i>Quercus pyrenaica</i> - <i>Quercus suber</i>	5.117	0,16%	58	0,17%
			<i>Quercus suber</i>	41.123	1,28%	1.045	3,04%
			<i>Quercus suber</i> - <i>Castanea sativa</i>	4.805	1,50 %	101	0,29%
			<i>Quercus suber</i> - <i>Olea europaea</i>	817	0,03%	16	0,05%
	Mixtas		Mezcla de coníferas y frondosas	20	0,00%	1	0,00%
			<i>Quercus pyrenaica</i> - <i>Pinus pinaster</i>	186	0,01%	4	0,01%

FORMACION	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
	1.3. Bosques claros			25.506	0,80%	409	1,19%
		Brezal	<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	137	0,00%	1	0,00%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	33	0,00%	1	0,00%
		Jaral	Mezcla de frondosas	396	0,01%	8	0,02%
			<i>Pinus pinaster</i>	137	0,00%	6	0,02%
			<i>Quercus ilex - Quercus suber</i>	260	0,01%	7	0,02%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	205	0,01%	1	0,00%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	83	0,00%	1	0,00%
			<i>Quercus suber</i>	3.655	0,11%	30	0,09%
			<i>Quercus suber - Pinus pinaster</i>	296	0,01%	2	0,01%
		Mancha	<i>Castanea sativa</i>	169	0,01%	5	0,01%
			Mezcla de frondosas	1.024	0,03%	22	0,06%
			<i>Olea europaea</i>	387	0,01%	13	0,04%
			<i>Pinus pinea</i>	88	0,00%	4	0,01%
			<i>Quercus ilex - Olea europaea</i>	1.441	0,04%	38	0,11%
			<i>Quercus ilex - Quercus faginea</i>	1.674	0,05%	11	0,03%
			<i>Quercus ilex - Quercus pyrenaica</i>	430	0,01%	12	0,03%
			<i>Quercus ilex - Quercus suber</i>	1.702	0,05%	33	0,10%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	8.203	0,26%	107	0,31%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	332	0,01%	15	0,04%
			<i>Quercus suber</i>	3.290	0,10%	68	0,20%
			<i>Quercus suber - Pinus pinaster</i>	759	0,02%	16	0,05%
		Piornal	<i>Pinus sylvestris</i>	115	0,00%	4	0,01%
		Retam./Escob.	Mezcla de frondosas	43	0,00%	1	0,00%
			<i>Quercus ilex - Quercus pyrenaica</i>	631	0,02%	2	0,01%
			<i>Quercus pyrenaica - Quercus suber</i>	18	0,00%	1	0,00%

FORMACIÓN	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
	1.5. Cultivos forestales			5.127	0,16%	268	0,78%
	Exóticas		<i>Eucalyptus ssp</i>	31	0,00%	1	0,00%
			<i>Populus x canadensis</i>	5.096	0,16%	267	0,78%
2. Matorrales				68.388	2,13%	1.052	3,06%
	2.1. Matorrales desarbolados			68.388	2,13%	1.052	3,06%
		Brezal		369	0,01%	10	0,03%
		Jaral		911	0,03%	10	0,03%
		Mancha		54.269	1,69%	916	2,67%
		Piornal		11.794	0,37%	98	0,29%
		Retam./Escob.		1.045	0,03%	18	0,05%
3. Dehesas				1.925.767	60,04%	16.402	47,76%
	3.1. Dehesas densas			1.824.286	56,88%	15.597	45,42%
	Frondosas		<i>Castanea sativa</i>	123	0,00%	2	0,01%
			Mezcla de frondosas	7.177	0,22%	96	0,28%
			<i>Quercus ilex - Olea europaea</i>	6.611	0,21%	136	0,40%
			<i>Quercus ilex - Quercus faginea</i>	3.229	0,10%	23	0,07%
			<i>Quercus ilex - Quercus pyrenaica</i>	1.758	0,05%	41	0,12%
			<i>Quercus ilex - Quercus suber</i>	961.650	29,98%	5.584	16,26%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	317.335	9,89%	2.854	8,31%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	3.829	0,12%	36	0,10%
			<i>Quercus pyrenaica - Castanea sativa</i>	139	0,00%	3	0,01%
			<i>Quercus pyrenaica - Quercus suber</i>	2.496	0,08%	47	0,14%
			<i>Quercus suber</i>	334.929	10,44%	5.107	14,87%
			<i>Quercus suber - Olea europaea</i>	1.526	0,05%	31	0,09%
			<i>Quercus suber - Quercus faginea</i>	292	0,01%	1	0,00%

FORMACIÓN	SUBFORMACION	AGRUPACIÓN	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
		Mixtas	<i>Quercus ilex – Pinus pinea</i>	172.195	5,37%	1.433	4,17%
			<i>Quercus pyrenaica - Pinus pinea</i>	1.830	0,06%	30	0,09%
			<i>Quercus suber - Pinus pinea</i>	9.166	0,29%	173	0,50%
		3.2. Dehesas normales		101.481	3,16%	805	2,34%
		Frondosas	<i>Castanea sativa</i>	388	0,01%	7	0,02%
			Mezcla de frondosas	31.342	0,98%	103	0,30%
			<i>Quercus ilex - Olea europaea</i>	2.928	0,09%	35	0,10%
			<i>Quercus ilex – Quercus faginea</i>	69	0,00%	2	0,01%
			<i>Quercus ilex – Quercus pyrenaica</i>	5.301	0,17%	71	0,21%
			<i>Quercus ilex – Quercus suber</i>	45.241	1,41%	362	1,05%
			<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	2.067	0,06%	44	0,13%
			<i>Quercus pyrenaica</i>	8.509	0,27%	115	0,33%
			<i>Quercus pyrenaica - Quercus suber</i>	609	0,02%	7	0,02%
			<i>Quercus suber</i>	5.026	0,16%	59	0,17%
		4. Pastizales		359.368	11,20%	760	2,21%
		4.1. Pastizales seriales arbolados con matorral		19.536	0,61%	110	0,32%
		Jaral		3.569	0,11%	30	0,09%
		Mancha		285	0,01%	7	0,02%
		Retamar-Escobonal		15.682	0,49%	73	0,21%
		4.2. Pastizales seriales arbolados sin matorral		15.837	0,49%	95	0,28%
		4.3. Pastizales seriales desarbolados con matorral		97.258	3,03%	298	0,87%
		Jaral		1.875	0,06%	21	0,06%
		Mancha		654	0,02%	2	0,01%
		Retam./Escob.		94.729	2,95%	275	0,80%
		4.4. Pastizales seriales desarbolados sin matorral		226.736	7,07%	257	0,75%

FORMACIÓN	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
5. Galerías				56.507	1,77 %	3.362	9,79 %
	5.1. Galerías arbóreas			48.322	1,51 %	2.935	8,55 %
		Frondosas	Frondosas propias de ribera	48.322	1,51 %	2.935	8,55 %
	5.2. Galerías arbustivas			8.185	0,26 %	427	1,24 %
		Galería arbust.		8.185	0,26 %	427	1,24 %
6. Humedales				1.130	0,04 %	73	0,21 %
	6.1. Prados juncales			530	0,02 %	12	0,03 %
	6.2. Cañaverales y tarajales			600	0,02 %	61	0,18 %
7. Semidesiertos				3.699	0,12 %	79	0,23 %
	7.1. Pedregales y arenales			3.699	0,12 %	79	0,23 %
8. Mosaicos de cultivos con vegetación forestal				612	0,02 %	70	0,21 %
	8.1. Mosaicos de especies arbóreas forestales con cultivos			349	0,01 %	40	0,12 %
	8.2. Mosaicos de especies arbustivas forestales con cultivos			263	0,01 %	30	0,09 %
9. Cultivos agrícolas marginales				189.329	5,90 %	543	1,58 %
	9.1. Mosaico erial-cereal periódico mantenido			142.602	4,45 %	196	0,57 %
	9.2. Cultivos agrícolas con arbolado residual procedente de dehesas			45.316	1,41 %	236	0,69 %
	9.3. Cultivos agrícolas marginales por criterio de pendiente			1.411	0,04 %	111	0,32 %
		Herbáceo seco		727	0,02 %	55	0,16 %
		Leñoso seco		635	0,02 %	51	0,15 %
		Mosaico leñoso-herbáceo		49	0,00 %	5	0,01 %

FORMACIÓN	SUBFORMACION	AGRUPACION	ESPECIE	Ha	%Sup.	Nº Teselas	%Teselas
10. Cultivos de secano				6.102	0,19 %	587	1,71 %
	10.1. Cultivos herbáceos en secano			5.018	0,16 %	435	1,27 %
	10.2. Cultivos leñosos en secano			785	0,02 %	116	0,34 %
	10.3. Mosaico herbáceo-leñoso en secano			299	0,01 %	36	0,10 %
11. Cultivos de regadío				6.950	0,22 %	548	1,59 %
	11.1. Cultivos herbáceos en regadío			6.381	0,20 %	491	1,43 %
	11.2. Cultivos leñosos en regadío			405	0,01 %	42	0,12 %
	11.3. Policultivo en regadío			164	0,01 %	15	0,04 %
TOTALES				3.207.127		34.731	

Tabla 27 – CONFIGURACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO POR FORMACIONES Y ESPECIES



INDICE GENERAL

TOMO I

A.- FUNDAMENTOS

A.1.- CONCEPCIÓN GENERAL DEL PLAN

A.2.- MARCO POLÍTICO

A.3.- BASES DE LA POLÍTICA FORESTAL EN EXTREMADURA

B.- ANÁLISIS Y DIAGNOSIS ESTRUCTURAL

B.1.- AMBITO TERRITORIAL

B.2.- FUNCIONALIDAD FORESTAL.

B.3.- LEGISLACIÓN APLICABLE AL SECTOR

B.4.- ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

B.5.- LA SITUACIÓN DEL TERRITORIO FORESTAL

B.6.- OTROS ELEMENTOS TERRITORIALES DEL PATRIMONIO PÚBLICO RELACIONADOS CON EL MEDIO NATURAL

C.- ANÁLISIS Y DIAGNOSIS DEL MEDIO

C.1.- EL MEDIO FÍSICO

C.2.- EL MEDIO BIÓTICO

C.3.- EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

TOMO II

D.- ANÁLISIS Y DIAGNOSIS SECTORIAL

D.1.- PROBLEMÁTICA DEL MEDIO NATURAL.

D.2.- LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

D.3.- LOS PRODUCTOS FORESTALES Y SU INDUSTRIA ASOCIADA

D.4.- OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MEDIO NATURAL

D.5.- LA FORMACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN ECOLÓGICA Y FORESTAL.

TOMO III

E.- PLANIFICACIÓN FUNCIONAL

E.1.- INTRODUCCIÓN

E.2.- POTENCIALIDAD Y LIMITACIONES FUNCIONALES

E.3.- ASIGNACIÓN FUNCIONAL

TOMO IV

- ANEJO Nº 1.- METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MAPA DE VEGETACIÓN Y RECURSOS FORESTALES DE EXTREMADURA A PARTIR DEL MAPA FORESTAL DE ESPAÑA.
- ANEJO Nº 2.- METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DEL ÁREA POTENCIAL DE ESPECIES ARBÓREAS DE INTERÉS ECONÓMICO.
- ANEJO Nº 3.- METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE ÁREAS POTENCIALES DE FAUNA DE INTERÉS.
- ANEJO Nº 4.- METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL GRADO DE PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES.
- ANEJO Nº 5.- EL DISPOSITIVO DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE EXTREMADURA.
- ANEJO Nº 6.- METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA.
- ANEJO Nº 7.- METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA MAPA DE POTENCIALIDAD GANADERA EN EXTREMADURA.
- ANEJO Nº 8.- EVALUACIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE TURISMO NATURAL POR COMARCA EN EXTREMADURA.
- ANEJO Nº 9.- METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MAPA DE POTENCIALIDAD TURÍSTICA EN EXTREMADURA.
- ANEJO Nº 10.- BALANCES ECONÓMICOS DE EXPLOTACIONES TIPO.
- ANEJO Nº 11.- VALORACIÓN DEL NIVEL EVOLUTIVO DE LAS CUBIERTAS FORESTALES DE EXTREMADURA.
- ANEJO Nº 12.- CÁLCULO DE LOS NIVELES DE CARBONO ATMOSFÉRICO FIJADOS POR LA VEGETACIÓN FORESTAL

TOMO V

I.- INTRODUCCIÓN

II.- PROGRAMAS OPERATIVOS VERTICALES

- II.1.- P.O.V.1: CONSOLIDACIÓN DEL PATRIMONIO PÚBLICO FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL.
- II.2.- P.O.V.2: REPOBLACIÓN Y REGENERACIÓN DE TERRENOS FORESTALES.
- II.3.- P.O.V.3: APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES.
- II.4.- P.O.V.4: PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES, LA FLORA Y LA FAUNA EXTREMEÑAS.
- II.5.- P.O.V.5: GESTIÓN CINEGÉTICA.
- II.6.- P.O.V.6: GESTIÓN PISCÍCOLA Y ACUICULTURA.
- II.7.- P.O.V.7: HIDROLOGÍA FORESTAL.
- II.8.- P.O.V.8: DEFENSA DEL MONTE.
- II.9.- P.O.V.9: USO RECREATIVO Y SOCIAL.

III.- PROGRAMAS OPERATIVOS TRANSVERSALES

III.1.- P.O.T.1: FOMENTO DEL SECTOR FORESTAL.

III.2.- P.O.T.2: EMPLEO RURAL.

III.3.- P.O.T.3: INVESTIGACIÓN FORESTAL.

III.4.- P.O.T.4: FORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

III.5.- P.O.T.5: CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD.

III.6.- P.O.T.6: CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PAISAJE.

III.7.- P.O.T.7: ACTUACIONES CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.

III.8.- P.O.T.8: DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y LEGISLATIVO.

III.9.- P.O.T.9: COMUNICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA.

IV.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

IV.1.- RESUMEN DE INVERSIONES Y AYUDAS PREVISTAS EN EL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA.

IV.2.- PREVISIÓN DEL PRESUPUESTO TOTAL Y FINANCIACIÓN CORRESPONDIENTE A LA JUNTA DE EXTREMADURA.

INDICE DEL TOMO III

Pág.

E.- PLANIFICACION FUNCIONAL

E.1.- INTRODUCCION

<i>E.1.1.- Conceptos básicos de partida</i>	3
<i>E.1.2.- Desarrollo</i>	3

E.2.- POTENCIALIDAD Y LIMITACIONES FUNCIONALES

<i>E.2.1.- Funcionalidad económica</i>	5
E.2.1.1.- Concepto y alcance.....	5
E.2.1.2.- Potencialidad de producción de madera	5
E.2.1.2.1.- Bases para identificar la potencialidad maderera	5
E.2.1.2.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de madera	8
E.2.1.3.- Potencialidad de producción de frutos forestales	8
E.2.1.3.1.- Bases para identificar la potencialidad frutera	8
E.2.1.3.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de fruto	9
E.2.1.4.- Potencialidad de producción de corcho	10
E.2.1.4.1.- Bases para identificar la potencialidad corchera	10
E.2.1.4.2.- Caracterización del modelo de monte a producción de corcho	11
E.2.1.5.- Potencialidad ganadera y cinegética.....	11
E.2.1.5.1.- Bases para identificar la potencialidad ganadera	11
E.2.1.5.2.- Bases para identificar la potencialidad cinegética.....	12
E.2.1.5.3.- Caracterización del modelo de monte a producción ganadera	13
E.2.1.5.4.- Caracterización del modelo de monte a producción cinegética	14
<i>E.2.2.- Funcionalidad ecológica</i>	14
E.2.2.1.- Áreas de conservación prioritaria.....	14
E.2.2.1.1.- Criterios de selección de zonas	14
E.2.2.1.2.- Ecosistemas de especial interés.....	15
E.2.2.1.3.- Humedales, galerías y corredores ecológicos	15
E.2.2.1.4.- Zonificación de Espacios Naturales Protegidos	17
E.2.2.1.5.- Hábitats prioritarios o de interés (Directiva Hábitat) en Lugares de Interés Comunitario (LIC).....	18
E.2.2.1.6.- Zonas potenciales para la nidificación de aves rupícolas.....	20
E.2.2.1.7.- Hábitat potencial del lince ibérico.....	20
E.2.2.1.8.- Hábitat potencial de aves esteparias.....	20
E.2.2.1.9.- Áreas potenciales de cría de aves de bosque mediterráneo; águila imperial y buitre negro.....	21
E.2.2.1.10.- Áreas potenciales de cría de cigüeña negra.....	21
E.2.2.1.11.- Los modelos de monte de funcionalidad prioritaria de conservación	21

E.2.2.2.- Áreas de protección prioritaria.....	22
E.2.2.2.1.- Criterios de selección de zonas.....	22
E.2.2.2.2.- Erosión.....	23
E.2.2.2.3.- Protección de márgenes fluviales.....	23
E.2.2.2.4.- Cuencas con episodios de inundación.....	24
<i>E.2.3.- Funcionalidad social.....</i>	<i>24</i>
E.2.3.1.- Concepto y alcance	24
E.2.3.2.- Caracterización socioeconómica	25
E.2.3.3.- Potencial turístico natural.....	25
<i>E.2.4.- Confrontación de funcionalidades económicas y condicionantes ecológicos.....</i>	<i>26</i>
E.2.4.1.- Incompatibilidad y limitaciones ecológicas a la funcionalidad económica.....	26
E.2.4.1.1.- Definición de compatibilidad e incompatibilidad de la funcionalidad económica con los condicionantes de conservación y protección.....	26
E.2.4.1.2.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de madera.....	26
E.2.4.1.3.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de fruto.....	27
E.2.4.1.4.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción de corcho.....	27
E.2.4.1.5.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción ganadera	28
E.2.4.1.6.- Exclusiones y limitaciones ecológicas a la producción cinegética	28
E.2.4.2.- Compatibilidad e incompatibilidad entre funcionalidades económicas.....	28
E.2.4.2.1.- Definición de compatibilidad e incompatibilidad entre las diferentes funcionalidades económicas.....	28
E.2.4.2.2.- Matriz de compatibilidad de las diferentes funcionalidades económicas.....	29
E.2.4.3.- Solapes y simplificación de los condicionantes ecológicos	30
E.2.4.3.1.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes; conservación	30
E.2.4.3.2.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes; protección	36
E.2.4.3.3.- Estudio de solapes y simplificación de condicionantes de conservación y protección.....	38
E.2.4.4.- Interacción de los usos sociales del monte con las otras funciones.....	43
E.2.4.4.1.- Condicionantes socioeconómicos	43
E.2.4.4.2.- Compatibilidad del uso turístico	43

E.3.- ASIGNACION FUNCIONAL

<i>E.3.1.- Desarrollo metodológico.....</i>	<i>44</i>
E.3.1.1.- Situación de partida.....	44
E.3.1.2.- Información básica y complementaria para el análisis.....	44
E.3.1.2.1.- Ámbito de la planificación, criterios de inclusión	44
E.3.1.2.2.- Limitaciones naturales.....	45
E.3.1.2.3.- Asignación de nivel evolutivo a la vegetación actual	46
E.3.1.2.4.- Funcionalidad ecológica. Condicionantes de conservación y protección	47
E.3.1.2.5.- Funcionalidad económica. Potencialidad de los diferentes usos forestales principales asignados a cada funcionalidad.....	47
E.3.1.2.6.- Asignación de nivel evolutivo a los modelos de vegetación asociados a los modelos de gestión de cada funcionalidad económica.....	47
E.3.1.2.7.- Propiedad y funcionalidad forestal	48
E.3.1.2.8.- Clasificación socioeconómica.....	48
E.3.1.3.- Criterios de asignación funcional.....	48

E.3.1.3.1.- Necesidad y enfoque	48
E.3.1.3.2.- Criterios ecológicos de transformación.....	49
E.3.1.3.3.- Criterios de transformación frente a limitaciones naturales	50
E.3.1.3.4.- Criterios económicos de transformación.....	51
E.3.1.3.5.- Otros criterios de transformación.....	52
E.3.1.3.6.- Orden de prioridad de los criterios de transformación	54
E.3.1.3.7.- Criterios de asignación en los casos de mantenimiento de la vegetación actual	54
E.3.1.4.- Proceso de asignación	55
E.3.1.5.- Procedimientos de transformación	61
<i>E.3.2.- Resultados.....</i>	<i>62</i>
E.3.2.1.- Configuración objetivo del medio natural; resultados y cuantificación	62
E.3.2.2.- Cuantificación de las transformaciones previstas entre la situación actual y la imagen objetivo.....	66
E.3.2.3.- Unidades futuras propuestas.....	68

INDICE DE TABLAS

	<u>Pág.</u>
TABLA 1 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN CLASE, ESPECIE Y HÁBITAT ÓPTIMO O POTENCIAL.....	7
TABLA 2 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRUTO (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN ESPECIE Y HÁBITAT ÓPTIMO O POTENCIAL	9
TABLA 3 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CORCHO (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN CALIDAD Y HÁBITAT ÓPTIMO Y MARGINAL.....	11
TABLA 4 – CLASIFICACIÓN DE LA POTENCIALIDAD GANADERA	12
TABLA 5 – RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN GANADERA (EUROS POR HECTÁREA) SEGÚN LA CARGA GANADERA POTENCIAL ÓPTIMO Y MARGINAL.	12
TABLA 6 – LIC CON INTERÉS COMO CORREDORES ECOLÓGICOS.....	16
TABLA 7 – CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS MUNICIPIOS	25
TABLA 8 – MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE LAS FUNCIONALIDADES ECONÓMICAS	29
TABLA 9 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN DE PARTIDA. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES.....	31
TABLA 10 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS - CONSERVACIÓN DE PARTIDA	31
TABLA 11 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN	33
TABLA 12 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN DEFINITIVAS. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES.....	35
TABLA 13 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS - CONSERVACIÓN DEFINITIVAS.....	35
TABLA 14 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN DE PARTIDA. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES.....	36
TABLA 15 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS – PROTECCIÓN DE PARTIDA	36
TABLA 16 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN	37
TABLA 17 – CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE PROTECCIÓN DE DEFINITIVAS. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES.....	37

TABLA 18 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS – PROTECCIÓN DEFINITIVAS	37
TABLA 19 – MATRIZ DE DECISIÓN. CRUCE DE CATEGORÍAS ECOLÓGICAS DE CONSERVACIÓN Y DE PROTECCIÓN	39
TABLA 20 – CATEGORÍAS DE LA FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA GLOBAL. USOS INCOMPATIBLES Y USOS CON RESTRICCIONES	42
TABLA 21 – RESTRICCIONES DE USO EN CATEGORÍAS ECOLÓGICAS GLOBALES	43
TABLA 22 – RESULTADOS GENERALES DE LA PLANIFICACIÓN	62
TABLA 23 – COMPARACIÓN DE SUPERFICIES SEGÚN SUBFORMACIONES	63
TABLA 24 – COMPARACIÓN DE LA VEGETACIÓN SEGÚN LA ESPECIE PRINCIPAL	65
TABLA 25 – TRANSFORMACION DE LAS AGRUPACIONES DEL MATORRAL	66
TABLA 26 – TRANSFORMACIONES PREVISTAS ENTRE LA SITUACIÓN ACTUAL Y LA IMAGEN OBJETIVO	67
TABLA 27 – CONFIGURACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO POR FORMACIONES Y ESPECIES	75

INDICE DE PLANOS

PLANO Nº1 – TIPIFICACIÓN DE LAS CUBIERTAS FORESTALES: FORMACIONES.
SITUACIÓN DE PARTIDA

PLANO Nº2 – TIPIFICACIÓN DE LAS CUBIERTAS FORESTALES: ESPECIES
PRINCIPALES Y AGRUPACIONES DE MATORRAL. SITUACIÓN DE PARTIDA

PLANO Nº3 – FUNCIONALIDAD DE LOS SISTEMAS FORESTALES. FUNCIONALIDAD
ECOLÓGICA

PLANO Nº4 – FUNCIONALIDAD DE LOS SISTEMAS FORESTALES. FUNCIONALIDAD
ECONÓMICA

PLANO Nº5 – TIPIFICACIÓN DE LAS CUBIERTAS FORESTALES: FORMACIONES.
SITUACIÓN OBJETIVO

PLANO Nº6 – TIPIFICACIÓN DE LAS CUBIERTAS FORESTALES: ESPECIES
PRINCIPALES Y AGRUPACIONES DE MATORRAL. SITUACIÓN OBJETIVO

PLANO Nº7 – TRANSFORMACIONES ENTRE SITUACIÓN DE PARTIDA Y SITUACIÓN
OBJETIVO.