

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

DEL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:
Europa invierte en las zonas rurales



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.- Promotor.....	1
1.2.- Localización y características básicas en el ámbito territorial del plan.	1
2. ESBOZO DEL PLAN.....	2
2.1.- Descripción general del Plan y del ámbito de aplicación.....	2
2.1.1.- Concepción del Plan Forestal de Extremadura: dimensión ambiental, contenido y alcance.....	2
2.1.2.- Ámbito objeto del plan forestal.	3
2.2.- Objetivos principales del Plan.....	3
2.2.1.- Objetivos generales de la política forestal extremeña que plantea el Plan Forestal.	3
2.2.2.- Objetivos estratégicos del Plan Forestal de Extremadura.	5
2.2.3.- Objetivos programáticos operativos del Plan Forestal de Extremadura.....	5
2.3.- Relación con otros planes y programas conexos.....	8
2.3.1.- Plan Director y Planes de Gestión de la Red Natura 2000 y ENP.....	8
2.3.2.- Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y Planes de acción para la conservación de especies amenazadas.	9
2.3.3.- Planes de prevención y lucha frente a incendios forestales (PREIFEX e INFOEX).....	9
2.3.4.- Plan General de Caza.	9
2.3.5.- Planes Hidrológicos de Cuenca.	10
2.3.6.- Programa de Desarrollo Rural de Extremadura 2014-2022.....	10
2.3.7.- Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030.	10
2.3.8.- Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020 y Planes de Adaptación al Cambio Climático de Extremadura.....	10
2.3.9.- Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030.	11
2.3.10.- Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Extremadura.	11
2.3.11.- Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2016-2022.	11
2.3.12.- Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras 2016-2030.	12
2.3.13.- Instrumentos de ordenación territorial y urbanística.....	12
3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN.	42
3.1.- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas por el Plan de manera significativa.	42
3.1.1.- El paisaje extremeño.	42
3.1.2.- Escenario forestal extremeño.	44
3.1.3.- Escenario físico.	48
3.1.4.- Biodiversidad: fauna y flora amenazada y hábitats de interés comunitario.	51

3.1.5.- Espacios protegidos.	53
3.1.6.- Propiedad forestal.....	60
3.1.7.- Socioeconomía.	61
3.2.- Consideraciones específicas sobre climatología.	69
3.3.- Otros problemas ambientales relevantes para el Plan.	71
3.3.1.- Erosión y desertificación.....	72
3.3.2.- Daños y enfermedades forestales.....	73
3.3.3.- Incendios forestales.	75
3.3.4.- Especies forestales exóticas invasoras.....	77
3.4.- Evolución del medio en caso de no aplicarse el Plan.....	77
4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	78
4.1.- Marco instrumental de referencia de la política forestal y otras políticas sectoriales relacionadas en la Unión Europea.	78
4.2.- Antecedentes y referentes de planificación estratégica de política forestal en España y marco instrumental de referencia de políticas sectoriales.....	81
4.3.- Antecedentes y referentes de planificación estratégica de la política forestal extremeña y otras políticas sectoriales relacionadas.	83
4.4.- Objetivos ambientales del Plan.....	86
5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.	88
5.1.- Efectos previsibles sobre el medio físico y el paisaje.....	89
5.2.- Efectos previsibles sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.	89
5.3.- Efectos previsibles sobre la atmósfera y el cambio climático.....	90
5.4.- Efectos previsibles sobre el suelo y el agua.	91
5.5.- Efectos previsibles sobre bienes de interés público.	91
5.6.- Efectos previsibles sobre la salud humana.	91
5.7.- Efectos previsibles sobre la socioeconomía rural.	92
5.8.- Valoración de los efectos ambientales.	92
6. MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.....	96
6.1.- Sobre el medio físico y el paisaje.	96
6.2.- Sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.....	96
6.3.- Sobre la atmósfera y cambio climático.....	97
6.4.- Sobre el suelo y el agua.....	97
7. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y UNA DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN.....	98
7.1.- Alternativa cero.....	98

7.2.- Alternativa única.....	98
8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	99
9. RESPUESTA A ORGANISMOS CONSULTADOS.....	104
10. RESUMEN NO TÉCNICO.....	108
10.1.- Introducción.....	108
10.2.- Objetivos.....	108
10.2.1.- Objetivos generales de la política forestal extremeña en el plan forestal.....	108
10.2.2.- Objetivos estratégicos del Plan Forestal de Extremadura.....	109
10.3.- Problemas ambientales relevantes con incidencia del Plan.....	109
10.3.1.- Cambio climático.....	139
10.3.2.- Erosión y desertificación.....	140
10.3.3.- Daños y enfermedades forestales.....	141
10.3.4.- Incendios forestales.....	141
10.3.5.- Especies forestales exóticas invasoras.....	141
10.4.- Afecciones en el medio ambiente.....	142
10.4.1.- Efectos previsibles sobre el medio físico y el paisaje.....	142
10.4.2.- Efectos previsibles sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.....	142
10.4.3.- Efectos previsibles sobre la atmósfera y cambio climático.....	143
10.4.4.- Efectos previsibles sobre el suelo y el agua.....	143
10.4.5.- Efectos previsibles sobre bienes de interés público.....	143
10.4.6.- Efectos previsibles sobre la salud humana.....	143
10.4.7.- Efectos previsibles sobre la socioeconomía rural.....	144
10.5.- Selección de alternativas.....	144
10.6.- Propuesta de medidas.....	144
10.4.1.- Sobre el medio físico y el paisaje.....	145
10.4.2.- Sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y usos tradicionales en el monte.....	145
10.4.3.- Sobre la atmósfera y el cambio climático.....	145
10.4.4.- Sobre el suelo y el agua.....	145
10.7.- Seguimiento y evaluación.....	145

1. INTRODUCCIÓN.

1.1.- Promotor.

El promotor del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Forestal de Extremadura es el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal de la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca de la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural, ubicado en Avda. Valhondo, s/n, Edificio Mérida III Milenio, Módulo 2, 4ª Planta 06800 Mérida (Badajoz).

Para el seguimiento del procedimiento, la persona responsable es Evaristo Hernández Falcón, Director de Programas Forestales del Servicio de Ordenación y Gestión Forestal, con teléfono 924930089 y mail: evaristo.hernandez@juntaex.es.

1.2.- Localización y características básicas en el ámbito territorial del plan.

El ámbito de actuación del Plan Forestal de Extremadura queda definido por la superficie total de la Comunidad de Extremadura (41.634 km²). Dentro de ella, aunque el plan, como instrumento de política forestal, no tiene incidencia directa sobre el territorio, concierne a los **terrenos forestales que tienen la consideración legal de monte** conforme a lo establecido en el artículo 230 de la Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.

MONTE O TERRENO FORESTAL

Tienen la consideración de monte, independientemente de su superficie, los terrenos ocupados por especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sean espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas. También tienen la condición de monte o terreno forestal:

- a) Los terrenos yermos, roquedos y arenales.
- b) Las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en que se ubican, incluidos los equipamientos e infraestructuras de uso social, recreativo o deportivo que se ubiquen en el mismo.
- c) Los terrenos agrícolas abandonados que cuenten con las características de un terreno forestal porque vegeten en ellos ejemplares forestales de árboles o arbustos cuya base mida más de quince centímetros de diámetro y siempre que de su dedicación al cultivo agrícola no exista constancia en el Registro de Explotaciones Agrarias de Extremadura en los últimos diez años.
- d) Los enclaves forestales de carácter permanente con una superficie superior a una hectárea incluidos en terrenos agrícolas.
- e) Todo terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a la finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal, de conformidad con la normativa aplicable

Artículo 230 de la ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.

2. ESBOZO DEL PLAN.

2.1.- Descripción general del Plan y del ámbito de aplicación.

2.1.1.- Concepción del Plan Forestal de Extremadura: dimensión ambiental, contenido y alcance.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 250 del Título VII relativo a los montes incluido en la Ley 2/2015, Agraria de Extremadura, apartado 1: “El Plan Forestal de Extremadura es el **instrumento básico de planificación estratégica a largo plazo de la política forestal extremeña, como plan director que sirve de referencia para su diseño y ejecución**”, si bien, por sí mismo, no tiene incidencia directa sobre la ordenación del territorio.

De acuerdo con los antecedentes, referentes y motivos que justifican su elaboración, el plan forestal extremeño debe adoptar las resoluciones y compromisos internacionales sobre bosques y el *enfoque paneuropeo PFN* de los instrumentos de planificación estratégica de la política forestal, sus directrices, criterios e indicadores de gestión forestal sostenible. Con este objeto, se adoptan los **principios y criterios de sostenibilidad y multifuncionalidad forestal, de compromiso y responsabilidad ambiental, de legitimidad y transparencia**, reconocidos en el ámbito internacional a nivel mundial y trasladados al ordenamiento europeo y español, que a escala regional **han de regir la política forestal extremeña** a través de un **modelo regional de gobernanza** que garantice que la **gestión forestal sostenible** en Extremadura se hace de una forma **normalizada, ordenada, verificable y evaluable**.

Una **normalización** del modelo, con las *normas o instrucciones*, los *instrumentos* preceptivos de ordenación y gestión forestal (desde el ámbito regional al comarcal hasta la escala de monte) y otros *referentes técnicos y facultativos* para el ejercicio de la gestión forestal sostenible, con sistemas de **control de calidad** que permitan su *verificación* y *certificación*, y que debe completarse con una **sistemática de observación, evaluación y seguimiento** periódico del estado y dinámica de los espacios y recursos forestales extremeños, de su planificación, administración y gestión, mediante *criterios e indicadores* contrastables y homologables con el sistema nacional español y europeo de información y estadísticas forestales.

El Plan Forestal de Extremadura como **marco regional de referencia de la política forestal**, establece unos **objetivos generales** acordes con las demandas y tendencias emergentes y según sus propias características y circunstancias, así como unos **objetivos estratégicos, programáticos o temáticos y operativos**, cuya consecución se articula en los instrumentos de ejecución que hacen frente a los **retos y oportunidades que se le presentan al sector forestal extremeño**.

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 250 del Título VII relativo a los montes de la Ley Agraria de Extremadura: “El Plan Forestal establecerá las bases para el desarrollo normativo y la organización administrativa en materia forestal así como los objetivos estratégicos de la política forestal de Extremadura y las líneas de actuación prioritarias de la administración y del sector forestal para su consecución, de forma que sean programables, cuantificables y verificables durante el período de vigencia del mismo, estableciendo las previsiones presupuestarias de las inversiones y posibles fuentes de financiación previstas para su desarrollo y ejecución, así como los mecanismos e indicadores necesarios para su evaluación y seguimiento”.

Así, de acuerdo con los estándares internacionales de creación de capacidades en materia de política forestal, con la *Estrategia Forestal de la Unión Europea*, con el patrón establecido por la *Estrategia Forestal Española* y el *Plan Forestal Español*, ambos en revisión en la actualidad, y con las referencias de otros planes forestales autonómicos realizados en España en los últimos años o de los programas comunitarios de desarrollo rural, además de **medidas de carácter operativo**,

se han de emprender **iniciativas legislativas**, disposiciones de desarrollo de la *normativa forestal extremeña* conforme a sus propias competencias, así como iniciativas para una adecuada **organización y coordinación administrativa**, mediante acuerdos y mecanismos de **colaboración institucional y sectorial**, órganos de consulta y representación del sector forestal extremeño, al amparo de lo que recoge la propia normativa forestal autonómica en su *artículo 250.4*.

De esta forma, la **estructura programática** del Plan Forestal organiza las *iniciativas, medidas y acciones o actuaciones* a emprender, programando sus prioridades y plazos, y articulando los **ejes y líneas estratégicas de acción** que recogen dichos instrumentos de ejecución.

El *plan forestal extremeño* se proyecta con **finés de sostenibilidad ambiental** y con una **perspectiva ecosistémica insoslayable**, de manera que sus **efectos**, en todo caso, se prevé que sean **positivos** para la conservación de la naturaleza y la mejora **ambiental** de la región.

Siguiendo las recomendaciones internacionales sobre planes estratégicos de política forestal (PFN), será **un plan comprometido**, con una **programación presupuestaria**, **fuentes de financiación** previstas, **prioridades y plazos de ejecución**, y dispondrá de los correspondientes **criterios e indicadores** para su evaluación y seguimiento periódicos. En principio la *vigencia* del Plan Forestal está prevista para 10 años, más allá del horizonte 2030.

De acuerdo con lo dispuesto también en el apartado 4 del *artículo 250* de la referida normativa forestal autonómica, **“las determinaciones del plan forestal se considerarán directrices sectoriales con carácter indicativo en general y, en particular, para las administraciones públicas sectoriales y agentes sociales implicados, salvo aquellas disposiciones que en su norma de aprobación establezcan expresamente su grado de vinculación y efectos jurídicos”**.

2.1.2.- Ámbito objeto del plan forestal.

El objeto del *plan forestal regional* es constituirse como **marco de referencia** para el diseño y ejecución **de la política forestal extremeña** (*art. 250* de la citada Ley 6/2015), dirigido tanto al **sector forestal** extremeño como a la propia **administración forestal** autonómica, cuyos órganos ejercen cuantas competencias, funciones y potestades en materia de montes y aprovechamientos forestales les otorga el *artículo 231* de la ley, en cumplimiento de lo asumido por la Comunidad Autónoma de Extremadura en el artículo 10.1.2 de su Estatuto de Autonomía, y, expresamente, **“a los fines de lo establecido en el Plan Forestal de Extremadura...”**. Se trata, pues, de un **ámbito** tanto *competencial* de carácter administrativo, como *sectorial*, para el que el **Plan Forestal** pretende procurar un **escenario legal, administrativo y financiero propicio** en las circunstancias y ante las demandas actuales, y según las tendencias emergentes.

El **desarrollo territorial del Plan Forestal** regional se efectúa mediante **Planes de Ordenación de los Recursos Forestales** (PORF), concebidos en la ley de montes vigente estatal y en la autonómica como *instrumentos de ordenación del territorio* referidos a los usos y la gestión forestal *a escala comarcal*, y que deben ser objeto de la correspondiente *evaluación ambiental estratégica*.

2.2.- Objetivos principales del Plan.

2.2.1.- Objetivos generales de la política forestal extremeña que plantea el Plan Forestal.

De acuerdo con las recomendaciones, compromisos y referentes de política forestal sostenible y otras **políticas sectoriales y medioambientales emergentes** en el ámbito internacional y nacional, adaptados a las propias circunstancias, necesidades y problemas que acontecen en torno a los montes y el sector forestal extremeño, se consideran los siguientes **10 objetivos generales** a modo de *decálogo* de la política forestal extremeña:

DECÁLOGO DE OBJETIVOS DE LA POLÍTICA FORESTAL EXTREMEÑA en el siglo XXI

1. Asegurar la **conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales** extremeños, compatibilizando *valor medioambiental y socioeconómico*, de manera que se armonicen las **múltiples funciones, bienes, servicios, utilidades y prestaciones ambientales o ecológicas, económicas y sociales** que ofrecen a la sociedad.
2. Favorecer la contribución de los *ecosistemas y hábitats forestales* a la **conservación de la naturaleza, de la diversidad biológica y del paisaje**, consolidando la *transición ecológica* mediante un **enfoque ecosistémico y de multifuncionalidad** de la gestión y del propio ecosistema forestal.
3. Incrementar la **adaptación de los sistemas forestales al cambio climático y la reducción de sus efectos**, como *sumideros naturales de carbono gestionables* que son, aumentando su capacidad de absorción mediante **selvicultura adaptativa selectiva y repoblaciones forestales** adecuadas, integrándose en las actuales políticas de *transición energética y descarbonización* camino hacia la **neutralidad climática**.
4. Reconocer el **papel estratégico del sector forestal extremeño en la economía verde** emergente, a través de la *construcción sostenible* o de la producción de materiales de origen biológico sustitutivos de materiales sintéticos, recuperando así su papel proverbial como proveedor de *materias primas* procedentes de recursos renovables.
5. Reconocer al **sector forestal como parte de la economía circular**, con el uso racional y el aprovechamiento sostenible de la *biomasa forestal* como fuente de *energía renovable (bioenergía)* en sustitución de combustibles fósiles, y el uso de *materiales forestales (biomateriales)* que son *reutilizables y reciclables*.
6. Promocionar el **aprovechamiento, consumo y la compra pública de materias primas y bienes** primarios procedentes de *recursos forestales renovables extremeños*, sin perjuicio de la prestación de sus *servicios ecosociales*, para una **producción sostenible**, en una *economía cercana* con **consumo responsable**.
7. Facilitar la **instalación de industrias de recursos forestales** y actividades comerciales locales **en el medio rural**, de modo que contribuyan a su **desarrollo socioeconómico sostenible y la mejora de la calidad de vida**, sobre todo en las grandes áreas forestales de montaña, sin perder de vista la **protección ambiental**.
8. Favorecer el **asentamiento de población en el medio rural** ante el *reto demográfico* que supone su progresivo despoblamiento, a través de la *actividad forestal*, que proporciona *rentas y empleo verde* aprovechando el alto *potencial generador de empleo* que caracteriza a las **inversiones en los montes** y facilitando la **colaboración público-privada**.
9. Procurar la **adaptación de la programación de la política forestal extremeña a los periodos de financiación FEADER-FEDER** de la Unión Europea y, en particular, a los **Programas de Desarrollo Rural (PDR)** y el **Plan Estratégico Nacional de la PAC (PEPAC)**, contemplando otras fuentes con fines medioambientales donde contribuya el sector forestal.
10. Visibilizar el **papel esencial de los bosques en la sociedad** dando a conocer la *gestión forestal sostenible*, regulada, ordenada y acreditada, que es ambientalmente responsable, **compatible con la conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales**.

2.2.2.- Objetivos estratégicos del Plan Forestal de Extremadura.

En el marco de referencia de los objetivos generales de la política forestal extremeña, se establecen los siguientes **objetivos estratégicos**, entendidos como los grandes **retos** que pretende conseguir el **plan forestal regional**, y que configuran sus *ejes estratégicos*:

-  **Conservar y mejorar la biodiversidad forestal y la conectividad del medio natural, el uso sostenible de los recursos naturales presentes en los ecosistemas forestales**, garantizando la prestación de *servicios ecosistémicos, ambientales, sociales, recreativos y culturales*.
-  **Velar por la adecuada salud, resiliencia, protección, seguridad y defensa del monte** ante los *riesgos ambientales y antrópicos* que les amenazan (alteraciones bioclimáticas y de regímenes hidrológicos, procesos de erosión, incendios, plagas y enfermedades forestales), adelantándose a los acontecimientos mediante su **prevención y adaptación**.
-  **Propiciar la revalorización del monte y la incorporación del sector forestal extremeño a la economía verde y circular** emergente, facilitando la *movilización* de recursos forestales, la *dinamización* y *concentración* de la propiedad forestal reducida, y la *promoción del aprovechamiento* y *el consumo*, tanto público como privado, de productos obtenidos de manera sostenible de los montes extremeños, y que son renovables por naturaleza.
-  **Fomentar el desarrollo, la mejora y difusión del conocimiento y la cultura forestal** en Extremadura, favoreciendo tanto *la educación, formación y capacitación forestal*, como la *investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico, la información forestal, la divulgación y la comunicación de la cultura forestal*.
-  **Implantar y desarrollar un modelo de gobernanza de la administración y gestión forestal** que disponga los instrumentos y procedimientos necesarios para asegurar la *gestión forestal sostenible* de los montes extremeños, promocionando los sistemas de **certificación forestal** y disponiendo tanto un **marco normativo y administrativo** propicio para la adecuada *cooperación institucional, colaboración sectorial y participación pública*, como unos **compromisos presupuestarios y financieros** necesarios para el cumplimiento de sus fines.

2.2.3.- Objetivos programáticos operativos del Plan Forestal de Extremadura.

Para procurar el cumplimiento de cada uno de los *objetivos estratégicos* definidos para el Plan Forestal de Extremadura, se desglosan, por cada uno de ellos, los siguientes **objetivos programáticos o temáticos**, cuyo desarrollo se articula en *líneas de acción* que agruparán a su vez a las medidas y acciones operativas necesarias, como instrumentos de ejecución del plan forestal.

-  Para **conservar y mejorar la biodiversidad forestal y la conectividad del medio natural**, los **usos tradicionales y el disfrute de la naturaleza** en los montes extremeños, garantizando la prestación de sus servicios ecosistémicos, ambientales, sociales, recreativos y culturales:
 - ⇒ Procurar la adecuada **conservación y mejora de la biodiversidad y los hábitats forestales**, así como la **conectividad del medio natural y forestal**.
 - ⇒ Garantizar la **conservación** tanto “in situ” como “ex situ” y la **mejora de los recursos genéticos forestales** y el *control de calidad* de los materiales de reproducción forestal.
 - ⇒ Procurar el ejercicio de la **caza y pesca sostenibles** mediante una **gestión cinegética y piscícola** regulada y ordenada con una *perspectiva ecosistémica*.
 - ⇒ **Fomentar los usos silvopastorales y la ganadería extensiva**, el *pastoralismo* y la *trashumancia* en los montes extremeños, incluidas las *dehesas*.
 - ⇒ **Regular y ordenar racionalmente los usos recreativos y culturales** en los montes gestionados por la administración y en los demás espacios forestales de Extremadura.

- Para velar por la adecuada **salud, resiliencia y seguridad del monte**, adelantándose a los acontecimientos, se apuesta por su previa *protección, prevención y adaptación* frente a los **riesgos ambientales y antrópicos** que les amenazan, provocados por diversos agentes:
 - ⇒ **Anticiparse a los efectos previsibles del cambio climático** mediante la adecuada *prevención y adaptación* de los ecosistemas forestales y mediante la mejora de su capacidad de absorción de carbono, realizando **nuevas repoblaciones forestales** y practicando una **selvicultura bioclimática selectiva, preventiva y adaptativa**.
 - ⇒ **Reforzar el papel ecológico protector del suelo de la cobertura forestal** frente a la erosión y la desertificación, evitar avenidas e inundaciones mediante actuaciones prioritarias de *restauración hidrológica forestal*, recuperación de la funcionalidad y conectividad de las riberas, y mejora del medio natural en masas forestales estancadas.
 - ⇒ Velar por el mantenimiento de un adecuado **estado de salud, vitalidad y resiliencia de los bosques extremeños** mediante el seguimiento de la evolución de los *agentes nocivos o patógenos* que provocan plagas y enfermedades en las masas forestales, y procurando, en lo posible, su regulación o la mitigación de sus daños.
 - ⇒ Garantizar la disposición de medios, dispositivos e infraestructuras de **defensa de los montes extremeños contra incendios forestales**, y su adecuada *planificación, prevención y extinción*, fomentando la recuperación de los paisajes rurales en mosaico, de menor combustibilidad, y que han ido desapareciendo por causa de las crecientes dificultades para su explotación y la consiguiente falta de relevo generacional y despoblación del medio rural.

- Para propiciar la **revalorización del monte** y la **incorporación del sector forestal extremeño a la economía verde y circular** emergente, facilitando la *movilización de recursos forestales*, la adecuada *dinamización y concentración de la propiedad forestal*, y la *promoción del aprovechamiento y el consumo* de los productos obtenidos en los montes extremeños, son estos los **objetivos programáticos o temáticos** que se pretende alcanzar:
 - ⇒ **Mejorar la infraestructura, logística y capacidad productiva respecto a los recursos forestales maderables** de los montes extremeños, para facilitar su movilización, su aprovechamiento ordenado y sostenible, así como la promoción en Extremadura de la **comercialización y dinamización del mercado** de *productos derivados* de la madera.
 - ⇒ **Favorecer el aprovechamiento sostenible y ordenado de la biomasa forestal**, incluidas leñas, carbón o ciertos cultivos forestales, con *finés energéticos* y su uso responsable como *energía renovable* alternativa para contribuir a la **transición energética**, a la *neutralidad climática* y a *circULARIDAD* de la economía.
 - ⇒ **Fomentar el aprovechamiento sostenible y el consumo responsable de recursos forestales no maderables**, para favorecer la **diversificación de la producción forestal**, la promoción de sus *productos derivados* y de los *sectores económicos* asociados: *corcho, resina, castaña, piñón* y *otros frutos y plantas silvestres, apicultura, hongos y setas, plantas aromáticas y medicinales, etc.*
 - ⇒ **Reactivar el sector empresarial e industrial extremeño en áreas forestales de interés**, apoyando medidas de refuerzo de la *relocalización*, promoviendo medidas de **fomento del emprendimiento** en el medio rural, desgravando e incentivando inversiones privadas en el ámbito y el sector forestal, favoreciendo el establecimiento de mecanismos de **colaboración e inversión público-privada** y promoviendo la **certificación de la gestión forestal sostenible** mediante *sistemas normalizados formalmente acreditados*.
 - ⇒ **Establecer medidas de fomento para la dinamización de la propiedad forestal privada extremeña** para procurar su adecuada *ordenación, gestión y explotación conjunta*, con *incentivos y beneficios fiscales* preferentes para la agrupación de terrenos forestales que

adopten una *gestión común* o mediante **fórmulas asociativas** que favorezcan la **concentración de la propiedad forestal**, sobre todo en las numerosas propiedades de reducidas dimensiones, que predominan en la región.

- Para fomentar el desarrollo, la **mejora y difusión del conocimiento y la cultura forestal** en Extremadura:
 - ⇒ **Procurar incentivos, cooperar y apoyar programas y experiencias de investigación e innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento** en el sector forestal extremeño.
 - ⇒ **Impartir programas de educación, formación y capacitación forestal** dirigidos tanto a la *educación formal y ambiental*, como a determinados colectivos profesionales y sociales vinculados al ámbito forestal, impulsando también la elaboración de *guías y manuales de buenas prácticas* para los distintos usos y aprovechamiento que pueden tener lugar en los ecosistemas forestales.
 - ⇒ Empezar estrategias y campañas de **divulgación y comunicación** de la cultura forestal en la opinión pública, para favorecer su comprensión e implicación en la política forestal.

- Por último, para desarrollar un **modelo regional normalizado de gobernanza** que se implante en la administración y el sector forestal extremeño y procure el ejercicio de una **gestión forestal sostenible ordenada y verificada o certificada**, se plantea alcanzar los siguientes **objetivos programáticos o temáticos**:
 - ⇒ **Proporcionar un marco legal adecuado a la política forestal extremeña**, incluyendo **normas, instrucciones y pliegos de condiciones y prescripciones técnicas y facultativas** para trabajos, tratamientos, usos y aprovechamientos forestales, e impulsando decididamente el desarrollo de **instrumentos de planificación de la gestión forestal en todos los montes extremeños**, empezando por los que están a cargo de la administración, pero también proporcionando **modelos tipo de gestión forestal** diversos, **procedimientos simplificados** o **estrategias e itinerarios selvícolas** de referencia para facilitar la *condición de monte ordenado* en montes patrimoniales municipales y privados.
 - ⇒ **Establecer procedimientos sistematizados de inspección, control y seguimiento** del grado de cumplimiento de los **instrumentos de planificación de la gestión forestal sostenible** o **procedimientos equivalentes** aprobados por la administración forestal extremeña para los montes cuya gestión no depende de la administración regional, así como fomentar la **certificación de la gestión forestal en los montes gestionados** como garantía externa e independiente de gestión sostenible.
 - ⇒ Implantar el *sistema de diligencia debida* y procedimientos de **control de legalidad de los productos madereros comercializados en Extremadura**.
 - ⇒ **Diseñar un observatorio forestal continuo de los montes extremeños**, manteniendo un sistema integrado de información, cartografía y banco de datos del medio forestal y natural que permita la *evaluación y seguimiento continuo* del estado de los espacios y recursos forestales, de su administración y gestión, así como un *fondo documental* de los montes públicos y vías pecuarias de Extremadura, de manera que se facilite el acceso a la información (disponibilidad y transparencia) y consolide y aumente la **participación social**.
 - ⇒ **Disponer procedimientos simplificados y aplicaciones informáticas para reducir trámites administrativos** que agilicen la concesión de *subvenciones y autorizaciones* de aprovechamientos, uso y disfrute en montes no gestionados por la administración forestal, y la aprobación y seguimiento de planes o proyectos de ordenación o instrumentos equivalentes de gestión forestal.
 - ⇒ Desarrollar el **modelo regional de gobernanza de los montes públicos y gestionados** por la administración forestal, promocionando el *monte público* como *modelo* de referencia de la *ordenación y gestión forestal sostenible*, suscribiendo nuevos **consorcios o convenios**

y **contratos de cesión de la gestión forestal** a la administración autonómica de montes patrimoniales, de entidades asociativas, de particulares y protectores, y procurando la **defensa y seguridad jurídica de la propiedad forestal pública**, en especial los **montes Catalogados de Utilidad Pública**, y la **ampliación** del Patrimonio Forestal Público.

- ⇒ Procurar la adecuada **defensa y seguridad jurídica del Dominio Público de las Vías Pecuarias y los Caminos Rurales Públicos** que discurran por montes a cargo de la administración forestal regional, para procurar la *recuperación del dominio*, su *restauración ecológica* y adecuación para la mejora de la **conectividad** del medio rural y natural, así como otros usos recreativos, educativos y culturales alternativos compatibles con el uso pecuario preferente.
- ⇒ **Establecer acuerdos y mecanismos de coordinación interadministrativa** entre el órgano forestal competente y otros departamentos, organismos y entidades públicas implicadas.
- ⇒ **Apoyar la constitución de órganos consultivos de representación sectorial** y la adopción de *acuerdos o mecanismos de colaboración* con distintos agentes sociales y empresariales del sector forestal extremeño, así como disponer mecanismos de *información pública y participación social* para la toma de decisiones sobre política y gestión forestal.
- ⇒ **Procurar el adecuado marco económico para el desarrollo y ejecución del Plan Forestal de Extremadura**, en un **escenario financiero y fiscal** propicios para el desarrollo de la política forestal regional, disponiendo las *previsiones presupuestarias e inversiones* necesarias para el cumplimiento de los fines previstos y sus *fuentes de financiación*, así como los *criterios e indicadores* para su *evaluación y seguimiento* periódicos.

Por tanto, resumiendo, para la consecución de los *objetivos estratégicos* previstos, se disponen los correspondientes **ejes estratégicos de intervención** que configuran el plan, y para alcanzar los citados *objetivos programáticos o temáticos* propuestos, se disponen las **líneas prioritarias de acción** correspondientes, que integran diferentes *directrices, estrategias, planes, programas, disposiciones y medidas* como **instrumentos de ejecución** del plan forestal.

2.3.- Relación con otros planes y programas conexos.

En este estudio ambiental estratégico se debe realizar una evaluación sobre la coherencia y compatibilidad entre los objetivos y actuaciones previstas en el Plan Forestal y los de otros planes o programas conexos, con el fin de evaluar posibles conflictos o incompatibilidades y prever alternativas o medidas de coordinación en caso de que fuera necesario.

2.3.1.- Plan Director y Planes de Gestión de la Red Natura 2000 y ENP.

Las medidas y acciones previstas del plan forestal deben ser compatibles con los objetivos de conservación establecidos, tanto en la gestión de los espacios y recursos forestales de todo monte, en general, como en los espacios forestales protegidos (ENP); en este caso, además, con *carácter prioritario de obligado cumplimiento* conforme a lo dispuesto en la Ley 8/1998 de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.

Por consiguiente, los instrumentos de planificación y gestión forestal quedan subordinados a las normas e instrumentos de conservación, ordenación y gestión de las especies y espacios naturales protegidos, del Plan Director de la Red Natura 2000 y de los planes de gestión de las zonas de especial conservación y protección cuando afecten a montes o espacios forestales protegidos, del mismo modo que la aplicación de este criterio requiere la inclusión de la gestión forestal sostenible como herramienta para su conservación.

Aunque la escala estratégica del plan forestal no interfiere sobre los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, los Planes Rectores de Uso y Gestión de los espacios naturales protegidos, ni en los Planes de Gestión de la Red Natura 2000, se tendrán en cuenta **directrices y criterios**

orientadores de ordenación y **gestión forestal sostenible** para la **conservación y mejora de la biodiversidad** en todos los montes extremeños y, en especial, para la **conservación activa de espacios forestales protegidos**. El Plan Forestal propondrá medidas de aplicación *in situ* que sean compatibles con las normas de gestión de los territorios protegidos, especialmente en lo que se refiere a directrices de gestión forestal o de las especies objeto de conservación en ellos.

2.3.2.- Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y Planes de acción para la conservación de especies amenazadas.

Los **PORN** son el instrumento básico de planificación para los Espacios Naturales Protegidos, mientras que los **PRUG** son el elemento básico de gestión de los Espacios Naturales Protegidos, y regulan el uso y régimen de actividades del espacio, así como el tipo y régimen de los aprovechamientos, estableciendo al efecto una zonificación y dando una normativa específica para cada zona definida, en función principalmente de su estado de conservación. En definitiva, estos instrumentos son, de forma resumida, los que rigen la planificación, el funcionamiento y las actividades que se llevan a cabo en un espacio natural protegido.

Aunque la escala estratégica del Plan Forestal de Extremadura no interfiere sobre estos planes de forma directa, sus propuestas y las acciones que se deriven en su desarrollo deben ser compatibles y estar subordinadas a los citados instrumentos, por lo que las directrices y propuestas contenidas en los PORN y PRUG irán incluidas de forma general en las propias directrices y líneas de acción del Plan Forestal de Extremadura.

Del mismo modo, las propuestas del Plan Forestal de Extremadura y las acciones que se deriven en su desarrollo deben ser compatibles y estar subordinadas a los **planes de conservación y recuperación o manejo de especies de flora y fauna silvestres amenazadas o protegidas**, así como de sus hábitats de cría y alimentación o refugio.

2.3.3.- Planes de prevención y lucha frente a incendios forestales (PREIFEX e INFOEX).

De conformidad con lo dispuesto en la *Ley 5/2004*, de Incendios Forestales de Extremadura, tanto los planes que establecen las medidas generales para la prevención de incendios forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PREIFEX) como los planes regulados de las zonas de alto riesgo de incendio, o los que organizan los dispositivos de vigilancia y extinción de los incendios forestales (INFOEX) en la región, se encuadrarán en el *marco estratégico regional* de referencia respecto a **prevención y defensa contra incendios forestales** que constituye una de las Líneas de Acción del Eje II (Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales ante riesgos naturales o antrópicos) como instrumento de ejecución del Plan Forestal, de acuerdo con lo establecido por el Título VII relativo a los montes de la *Ley 6/2015*, Agraria de Extremadura.

Por tanto, los planes PREIFEX e INFOEX, que son aplicables en todo el territorio extremeño y contemplan actuaciones en montes públicos y privados, serán consecuencia del desarrollo territorial de la citada visión estratégica sobre prevención y defensa contra incendios forestales incluida en el Plan Forestal de Extremadura, con la que han de ser compatibles y complementarios.

2.3.4.- Plan General de Caza.

El Plan Forestal de Extremadura incluye en su Eje I una línea de acción de sobre gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica que procura el ejercicio sostenible de la caza y pesca en la región y que tiene en cuenta lo dispuesto en el Plan General de Caza de Extremadura cuyo desarrollo debe responder **al enfoque ecosistémico de la estrategia cinegética regional**.

2.3.5.- Planes Hidrológicos de Cuenca.

Los Planes Hidrológicos de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Tajo, del Guadiana y del Duero 2015-2021, y el del Guadalquivir son instrumentos legales del Texto Refundido de la Ley de Aguas cuyo objetivo general es el de conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, satisfaciendo las demandas de aguas y armonizando su uso al desarrollo regional y sectorial.

Estos planes tienen además objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales, para las aguas subterráneas y para las zonas protegidas, además de perseguir la consecución de objetivos socioeconómicos mediante la atención a la demanda de agua con la debida garantía, eficacia y eficiencia por parte de los distintos usos requeridos para la sociedad.

En principio, la escala estratégica del plan forestal no interfiere sobre los Planes Hidrológicos, ya que las líneas del mismo no suponen afección al medio hídrico, aunque las actividades que pudieran derivarse del desarrollo de los programas de actuación que en él se contemplan sí podrían ser susceptibles de causar impactos sobre sus ecosistemas. En este sentido, las actividades que se deriven del plan tendrán en cuenta la posible afección al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o los usos permitidos en terrenos de Dominio Público Hidráulico (DPH) y en zonas de servidumbre y policía.

2.3.6.- Programa de Desarrollo Rural de Extremadura 2014-2022.

El *Programa de Desarrollo Rural* de Extremadura (2014-2022) ha establecido unas líneas estratégicas a partir de las necesidades detectadas, que, para el ámbito forestal, van encaminadas principalmente a incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales, promoviendo la gestión y conservación de espacios forestales en la Red Natura de Extremadura y otros parajes de alto valor natural. También se contemplan medidas para mejorar la sostenibilidad de las explotaciones agrarias y silvícolas, incrementar el valor de sus producciones y mejorar la competitividad en los procesos de producción.

Estas líneas estratégicas y medidas son completamente compatibles y complementarias a los objetivos, ejes estratégicos, directrices, líneas de acción, planes, programas y medidas del Plan Forestal, por lo que este incidirá de forma positiva en el Programa de Desarrollo Rural de Extremadura. Recientemente se ha definido un programa comunitario transitorio con vistas al próximo periodo financiero, por lo que se tendrá que adaptar la programación de Extremadura al marco estratégico nacional.

2.3.7.- Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030.

En el **modelo extremeño de economía verde y circular de la Estrategia Extremadura 2030** los sistemas forestales juegan un papel esencial para la *transición ecológica y energética* y la *descarbonización* y la *neutralidad climática*. También será fundamental la **incorporación del sector forestal extremeño a la bioeconomía emergente** y, en particular, para la consecución de los objetivos específicos previstos con horizonte 2030 en esta estrategia regional: 4 “*Acción contra el Cambio Climático*”, 5 “*Protección del Medio Ambiente*”, 6 “*Conservar la Biodiversidad y el Paisaje*” y 8 “*Zonas Rurales Vivas*”. En este sentido, se puede indicar que las directrices, propuestas y recomendaciones del Plan Forestal incidirán positivamente en los objetivos de la citada estrategia.

2.3.8.- Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020 y Planes de Adaptación al Cambio Climático de Extremadura.

En la Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020 asumida por la Junta de Extremadura y en los Planes de Adaptación al Cambio Climático sectoriales, existen varias medidas

dirigidas al sector forestal y directamente relacionadas con el Plan Forestal de Extremadura. En este sentido, esas medidas serán tenidas en cuenta en los instrumentos de ejecución del plan forestal extremeño de modo que sus determinaciones interfieran de manera positiva, aunque indirecta, en los objetivos de esta Estrategia. De hecho, una de las *Líneas de Acción* del plan se dirige a la **mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático**.

Asimismo, hay que indicar que el Plan Forestal de Extremadura tiene entre sus objetivos generales adaptar los sistemas forestales al cambio climático y contribuir a reducir sus efectos, y a gestionarlos como sumideros naturales de carbono, incrementando su capacidad de absorción mediante las repoblaciones forestales y la silvicultura adaptativa selectiva.

2.3.9.- Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

El Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC) 2021-2030 es un nuevo instrumento de planificación a nivel regional cuyo objetivo general es avanzar en la transición energética, y que se basa en una política social y económica orientadas hacia la neutralidad climática de la región en el horizonte 2030. Entre los objetivos concretos se encuentran la reducción de un 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a las de 2017, y el incremento de un 9,8% de la capacidad de absorción de emisiones de GEI de los sumideros extremeños.

La escala estratégica del Plan Forestal no interfiere de forma directa sobre este Plan Integrado de Energía y Clima. Además, las directrices, medidas y futuras actuaciones afectarán positivamente a sus objetivos, ya que favorecerán las masas forestales que son sumideros forestales de gases de efecto invernadero.

2.3.10.- Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Extremadura.

La calidad del aire de la Comunidad Autónoma de Extremadura es, junto con su gran biodiversidad y unos ecosistemas bien conservados, uno de los elementos más importantes que constituyen el Patrimonio Natural de la región, con una incidencia directa en la salud de los ciudadanos, la protección de la vegetación y de los ecosistemas.

La región dispone de un Plan de Mejora de la Calidad del Aire, con los objetivos de evaluar la calidad del aire a partir de la medición de parámetros meteorológicos y fisicoquímicos, informar a la población sobre el estado de la calidad del aire, mantener un sistema de alerta y actuación ante posibles episodios de contaminación atmosférica y prevenir el desarrollo de evoluciones negativas del estado de la calidad del aire.

Entre las medidas horizontales para la mejora de la calidad del aire se encuentra una denominada protección, prevención y defensa contra incendios forestales, cuyas actuaciones genéricas se incluyen todas dentro del Eje III Prevención y Adaptación de los ecosistemas forestales ante riesgos naturales o antrópicos. El resto de medidas del Plan Forestal, no van dirigidas a la mejora de la calidad del aire directamente, pero sí a la mejora de las masas que incrementan los sumideros de CO₂.

2.3.11.- Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2016-2022.

El Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022 desarrolla una política de prevención en la generación de residuos y de gestión eficiente de los mismos mediante cuatro líneas estratégicas: reducción de la cantidad de residuos, reutilización y al alargamiento de la vida útil, reducción del contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, y reducción de los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente de los residuos generados.

Respecto a este plan, las medidas contempladas en el Plan Forestal no tienen una relación directa, por lo que no le afectan negativamente. Aun así, lo propuesto en el Plan Forestal

respecto a la incorporación del sector forestal extremeño a la economía y el empleo verde sí redundará positivamente en la línea de reducción de residuos.

2.3.12.- Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras 2016-2030.

El Plan Estratégico Plurianual de Infraestructuras 2016-2030 contiene a su vez uno específico de Infraestructuras Viarias y otro de Infraestructuras de Agua e Infraestructuras Hidráulicas. Por un lado, pretende conseguir un espacio geográfico equilibrado, facilitando las comunicaciones terrestres de forma que el conjunto de la población pueda tener un acceso homogéneo y en condiciones de igualdad tanto a las prestaciones de los servicios públicos, como a los centros de trabajo y estudio o a los lugares de esparcimiento y ocio, y por otro, lograr una adecuada depuración de las aguas residuales de los núcleos de población, controlar el resto de vertidos agrícolas, ganaderos, industriales, etc., a los ríos y otras masas de agua, así como facilitar el abastecimiento de agua potable a los núcleos urbanos.

La relación del Plan Forestal con este otro plan, es escasa, ya que tienen ámbitos de trabajo distintos, y en ningún caso hay interferencias negativas en las acciones y objetivos derivados de los planes de infraestructuras. De forma colateral, además, la mejora de las masas forestales siempre supone mejoras en los ríos y masas de agua que son precisas para disponer agua potable y de buena calidad para la población.

2.3.13.- Instrumentos de ordenación territorial y urbanística.

El grado de definición y alcance del Plan Forestal de Extremadura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 250 del Título VII relativo a los montes incluido en la Ley 6/2015, Agraria de Extremadura, ha de responder a la escala estratégica de planificación que corresponde al ámbito regional, entendido como un plan marco director que organiza y programa la política forestal autonómica a escala regional de manera que sirva de referencia para su posterior y más detallado desarrollo territorial mediante instrumentos de ordenación de los espacios y recursos forestales, a escala comarcal o a través de planes de gestión forestal a escala de monte o finca.

El Plan Forestal regional constituye, pues, un conjunto de directrices que generan un marco de recomendaciones que configuran la política forestal extremeña, pero no es un instrumento de ordenación del territorio en sí. No obstante, los PORF pueden incluir ordenanzas de usos del suelo forestal de su ámbito comarcal de aplicación, y los PREIFEX y los planes de las ZAR de incendio también pueden establecer medidas de prevención y autoprotección para su aplicación en los planes periurbanos municipales y en montes o fincas forestales.

2.4.- Propuesta de medidas.

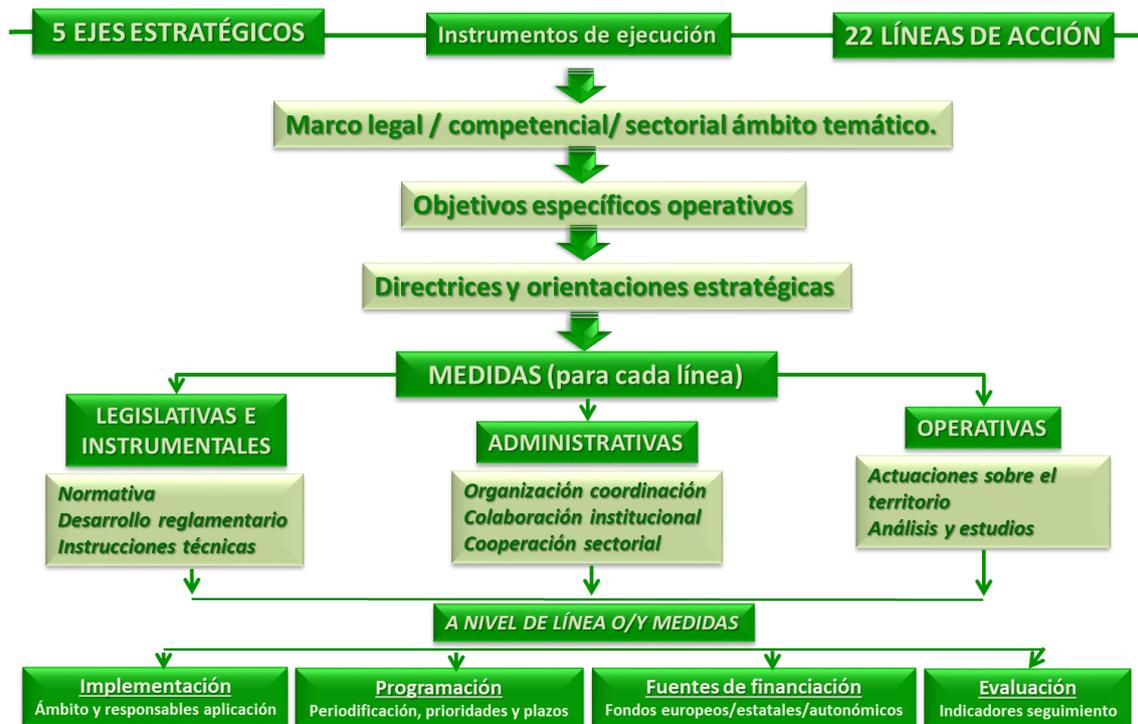
Entre los 5 Ejes estratégicos que articulan el Plan Forestal de Extremadura se desarrollan **22 Líneas de Acción** que recogen los instrumentos de ejecución del plan.

Cada una de las 22 Líneas de Acción referirán el **marco legal, competencial e instrumental** que les corresponda, estableciendo los **objetivos específicos operativos** que se pretenden alcanzar, así como las directrices y orientaciones estratégicas para su desarrollo y aplicación. Por último, cada línea recoge qué **instrumentos de ejecución**, entendiendo estos como *iniciativas, medidas y actuaciones*, son necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se considera que existirá necesidad de **tres tipos de iniciativas, disposiciones, medidas o actuaciones**, según su implementación, programación, financiación y evaluación:

- ☛ **Iniciativas legislativas e instrumentales:** disposiciones **normativas**, *desarrollo reglamentario* e instrucciones técnicas.

- Administrativas:** de organización, mecanismos y órganos de **coordinación interadministrativa** o de **colaboración institucional** con otros organismos y entidades públicas, y de **cooperación sectorial** con agentes sociales, económicos o ambientales implicados del sector forestal.
- Medidas operativas:** que reúnen las **actuaciones** que se desarrollan directamente sobre el territorio, como planes o programas específicos, líneas de ayuda, estudios, sistemas de información, campañas, etc., y que ayudan a materializar los objetivos que se pretenden.



Los objetivos que se plantean desde el ámbito temático específico de cada una de las 22 líneas de acción, orientados por unas directrices que terminan de conformar el contexto regional para la toma de decisiones, llevan pues a definir las medidas que se consideran necesarias para que queden convenientemente atendidos.

Con carácter general, **tanto las medidas legislativas e instrumentales como las de carácter administrativo, organizativo o de coordinación** son mecanismos, a su vez, inherentes al diseño de un modelo de **gobernanza** de la política forestal regional que busca la mayor eficiencia posible y su mejora continua. Son medidas que tienen, por tanto, un carácter transversal. No obstante, para facilitar la comprensión del plan, se detallarán dentro de cada línea de acción específica para cada ámbito temático del plan.

Sí conviene matizar que, dentro de algunas líneas de acción, se plantean objetivos que son atendidos con **medidas operativas de carácter transversal**, específicas para el ámbito temático de la línea de acción, pero con un mecanismo de implementación similar en todas las líneas. Es el caso de las relacionadas con la promoción y el impulso a la cadena de valor de las distintas producciones forestales madereras, de biomasa y no madereras mediante ayudas, subvenciones, incentivos y otros instrumentos, con la mejora de cualificación profesional en distintos subsectores del ámbito forestal, con la realización de campañas informativas o divulgativas, etc. Existiendo líneas de acción específicas para estas cuestiones transversales en los ejes III y IV, se ha decidido no incluir esas medidas operativas en el documento dedicado a su ámbito temático, sino que quedarán **agrupadas en las respectivas líneas que abordan de**

forma transversal esas cuestiones, para poder ofrecer una visión global del alcance previsto para cada una de estas líneas en el Plan Forestal.

A continuación, se detallan los **198 instrumentos de ejecución** previstos en el plan, agrupados por líneas de acción y ejes estratégicos. Los referentes legales, competenciales e instrumentales, así como los objetivos operativos de cada línea y las directrices y orientaciones estratégicas se pueden consultar en las separatas elaboradas para cada una de ellas.

EJE I.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

Como ya se ha comentado, este eje aglutina varias líneas de acción que inciden sobre la conservación y mejora de los valores naturales propios de los ecosistemas forestales, regulando el uso que se hace de algunos de sus elementos por parte del ser humano: caza y pesca, usos silvopastorales (ganadería) y usos recreativos y culturales, cada una con una línea de acción. El ejercicio de estas actividades debe estar adecuadamente ordenado en intensidad, tiempo y espacio, garantizando su sostenibilidad sin ocasionar perjuicios a la biodiversidad.

La prioridad de este eje es **mejorar la conservación de los valores** ambientales, sociales, recreativos y culturales de los ecosistemas forestales. Esto se hará a través de **52 medidas** repartidas en las distintas líneas de acción del eje:

I.1.- Conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad en el medio natural.

Se trata de una primera línea del Plan Forestal que busca la conservación, restauración ecológica y uso sostenible de la biodiversidad y la conectividad de los hábitats y ecosistemas forestales, especialmente en Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 a través de estas medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.1.A.01.- Directrices Técnicas de **Selvicultura de Conservación**, próxima a la naturaleza, que mejoren el estado de conservación, la salud o resiliencia de los ecosistemas forestales arbolados y favorezcan su restauración ecológica o regeneración. Integrar este tipo de selvicultura de conservación como objetivo prioritario en los planes de ordenación e instrumentos de gestión forestal equivalentes, especialmente en áreas forestales en espacios naturales protegidos o que contengan especies protegidas.

I.1.A.02.- Directrices y criterios técnicos orientadores para la **declaración de zonas de interés estratégico como infraestructuras verdes para la conectividad**, estableciendo una *red de corredores ecológicos* para la conservación y mejora de la *biodiversidad* y la *conectividad en el medio natural* y apoyada en la diversificación y alternancia de usos agrarios y forestales en el medio rural, preservando e impulsando la presencia de espacios multifuncionales en mosaico sobre el territorio.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.1.B.01.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de **“lugares de biodiversidad forestal singular”** con *bosquetes de ejemplares añejos, árboles singulares, ejemplares de flora protegida* y áreas de rica biodiversidad como elementos de interés para su conservación y/o aumento de su área de distribución. Se priorizará que pertenezcan a espacios naturales protegidos. En la gestión de estos lugares se debe ejemplificar un modelo regional de referencia de ordenación y gestión forestal sostenible compatible con los objetivos prioritarios de conservación de los hábitats y de la

biodiversidad que albergan, y aplicable a cualquier espacio forestal, en los que se apliquen soluciones forestales basadas en la naturaleza.

- I.1.B.02.-** Creación de un **Grupo Técnico de Trabajo para el establecimiento de directrices y criterios comunes de gestión forestal sostenible y conservación de la biodiversidad** que armonice *metodologías, inventarios e indicadores* para mejorar el conocimiento y la evaluación del estado de conservación de la biodiversidad y de los hábitats, así como el control y seguimiento de especies exóticas invasoras. Además, en aquellas intervenciones selvícolas de conservación y mejora de los montes que sean objeto de informe de afección ambiental, se diseñarán de forma consensuada los *protocolos de vigilancia y control ambiental* de las actuaciones y trabajos forestales previstos.
- I.1.B.03.-** Establecimiento de **mecanismos de colaboración y cooperación con los órganos administrativos responsables de la estrategia regional y nacional de infraestructura verde**, restauración ecológica y mejora de la conectividad, para la planificación y ejecución de las actuaciones de restauración y mejora de los ecosistemas forestales.
- I.1.B.04.-** **Representación de la administración forestal competente en el Consejo de la Red de Áreas Protegidas de Extremadura**, como órgano colegiado de consulta y asesoramiento para la planificación y coordinación de los espacios que tienen la condición legal de monte incluidos en la Red Regional.
- I.1.B.05.-** Suscripción de un **acuerdo institucional de colaboración entre los órganos competentes de la Administración General y autonómica encargados de la tutela del Dominio Público Forestal, Hidráulico y Pecuario** para la identificación, declaración, conservación, restauración ecológica y adecuación de montes de utilidad pública, márgenes y sotos fluviales y vías pecuarias, como infraestructuras verdes que sirvan de corredores ecológicos estratégicos **para la conectividad del medio natural** en el marco de las Estrategias Estatal y Regional de Infraestructura Verde, Conectividad y Restauración Ecológicas.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- I.1.C.01.-** **Plan de restauración ecológica de masas forestales estancadas o deterioradas en áreas protegidas**, centrado en la *renaturalización, diversificación y mejora* de hábitats y fomento de las especies de interés, mediante tratamientos selvícolas adecuados de repoblaciones forestales monoespecíficas y masas abandonadas de quercíneas anteriormente aprovechadas en monte bajo, formaciones vegetales que elevan el riesgo de degradación de los valores naturales de las áreas forestales por causa del cambio climático, las plagas y enfermedades o los incendios forestales. Se procurará la diversificación del paisaje favoreciendo la creación de espacios en mosaico, de mayor diversidad, sostenibilidad y resiliencia en el medio rural.
- I.1.C.02.-** **Plan de restauración ecológica para la conectividad en el medio natural**, en el que se identifiquen aquellos espacios forestales clave como *infraestructuras verdes*, diseñando los corredores estratégicos para la conectividad en el medio natural y *delimitando áreas prioritarias* para su conservación, restauración ecológica o adecuación y mejora. Se ejecutará principalmente en montes de utilidad pública, tramos fluviales y vías pecuarias, como bienes demaniales de dominio público. A ellos se pueden añadir otras infraestructuras verdes declaradas de interés estratégico, como pueden ser los montes protectores, montes públicos o privados gestionados por la administración forestal regional, incluso montes de particulares con los que se establezcan contratos territoriales o acuerdos de custodia del territorio para tales fines.

I.1.C.03.- Estudio sobre el estado de conservación de los ecosistemas forestales y las especies amenazadas y de interés en áreas forestales de la región: se hará *mediante indicadores apropiados* y consensuados, armonizando los componentes biológicos, ecológicos y forestales, que determinen el estado de conservación de la biodiversidad y de los hábitats forestales, en especial en los montes incluidos en la Red de Áreas Protegidas de Extremadura y que contengan especies del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y otras especies de interés.

I.2.- Uso sostenible, conservación y mejora de los recursos genéticos forestales.

Esta línea contempla una serie de medidas encaminadas, como su título indica, a la conservación, mejora y uso sostenible de los recursos genéticos forestales, implementando en la región los referentes desde el ámbito mundial al estatal, y consolidando y mejorando los instrumentos y procedimientos administrativos disponibles:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.2.A.01.- Norma y protocolo de aplicación para un **control fitosanitario de plantas de viveros**, sobre todo de pinos, encinas, alcornoques y castaños, que minimice la propagación de agentes patógenos nocivos (especialmente *Phytophthora cinnamomi*) desde los viveros a los montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.2.B.01.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de "**lugares de procedencia genética**" como unidades de conservación *in situ* y de admisión de materiales forestales de base conforme a la normativa nacional, por ser *rodales selectos* o *poblaciones de conservación, mejora y ensayo* (bancos de material seleccionado, huertos semilleros, parcelas experimentales, sitios demostrativos, etc.), o por tener ejemplares seleccionados de las principales especies forestales de Extremadura según sus características fenotípicas y genotípicas en función de sus fines: *conservación de la biodiversidad, resistencia a plagas y enfermedades, adaptación al cambio climático, destino productivo, ornamentación, etc.*

I.2.B.02.- Refuerzo de la **Unidad Técnica administrativa de Recursos Genéticos Forestales**, como equipo multidisciplinar especializado en conservación y mejora genética forestal, con el fin de diseñar y protocolizar la creación de rodales selectos y huertos semillero, dar directrices de gestión e indicadores de evaluación, elaborar y desarrollar los planes de conservación y mejora genética, además de realizar las propuestas legislativas, prestar asesoramiento y gestionar los viveros públicos a su cargo para producir plantas con garantía de calidad y origen.

I.2.B.03.- Creación del **Registro Regional de Materiales de Base para la reproducción forestal y lugares de procedencia genética**, incluyendo fuentes semilleras, rodales selectos, huertos semilleros y demás tipos y categorías de Materiales Forestales de Reproducción (MFR) contemplados en el Catálogo Nacional de Materiales de Base, que incluya datos anuales de su producción y utilización por especie y regiones de procedencia, su geolocalización y delimitación cartográfica, y que cubra las carencias existentes en cuanto a especies, tipos y categorías de MFR y regiones de procedencia autorizadas.

I.1.B.04.- Mecanismos de **colaboración y coordinación con instituciones nacionales e internacionales que actúen como bancos base de referencia para la conservación**

ex-situ a largo plazo de las semillas de las especies forestales de interés: Centros Nacionales de Recursos Fitogenéticos, Banco Nacional de Germoplasma Forestal y de la Flora Silvestre, Banco Genético de la Biodiversidad de Extremadura, dependiente del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Junta de Extremadura, Banco de Germoplasma Vegetal de la Finca La Orden (CICYTEX), colecciones y ensayos realizados por la Universidad de Extremadura, etc.

I.1.B.05.- Convenios de colaboración con ayuntamientos, administración estatal (ministerio y confederaciones hidrográficas), otras CCAA, universidades, empresas públicas y otras entidades para la *gestión concertada de viveros públicos* con vistas a la producción de plantas de origen y calidad garantizados, y realizar *repoblaciones demostrativas y ensayos* en el marco de los programas de conservación, selección y mejora y demostración de recursos genéticos forestales.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

I.2.C.01.- Dentro de esa red, **mantenimiento de los viveros públicos** a cargo de la administración forestal autonómica y de sus *bancos activos de semillas* para la producción de planta con origen y calidad certificada, y *mejora de medios, instalaciones y formación* del personal en nuevas técnicas de propagación para la conservación y mejora de los recursos genéticos forestales de Extremadura.

I.2.C.02.- Plan Regional de Conservación "in situ" y "ex situ" de recursos genéticos forestales de Extremadura, acorde con la legislación y el Plan Nacional, que estudie el *estado de conservación* de los recursos genéticos forestales, delimite *zonas de especial conservación y procedencia genética* de los recursos genéticos forestales, identifique su *idoneidad* para la repoblación forestal, como alternativa productiva en terrenos marginales (principalmente desde los puntos de vista de resiliencia, adaptación y homologación fitoclimática), así como para restauración ecológica, y actualice las necesidades de conservación de las *especies forestales protegidas* (tejo, loro, enebros, etc.), la ampliación de su área de distribución y las posibilidades de diversificación genética de sus poblaciones con vistas a que ganen diversidad y resiliencia.

I.2.C.03.- Programa Regional de Mejora Genética, de acuerdo con los programas específicos nacionales, para la *selección* de ejemplares, *experimentación* (injerto, multiplicación mediante estaquillado y cultivo in vitro), *conservación, producción y comercialización* de materiales forestales de reproducción. Se enfocará en las principales especies arbóreas forestales de interés productivo en Extremadura: encinas y alcornoques de productividad de bellota alta, bellota dulce para alimentación humana o resistentes a "la Seca" o plagas; castaño para producción de fruto y de madera; variedades selectas de *Pinus pinaster* para la producción de madera y resina, adaptación al cambio climático, etc.; y otras especies forestales que resulten de interés de acuerdo con programas nacionales u objetivos específicos regionales. Se trabajará también con especies fúngicas con capacidad micorrízica y contrastado potencial económico en los espacios naturales y terrenos agrarios en general.

I.3.- Gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica.

Con esta línea se persigue implementar una gestión cinegética y piscícola sostenible, con perspectiva ecosistémica y que procure el ejercicio responsable de la caza, la pesca y la acuicultura continental, para lo cual se disponen las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.3.A.01.- Instrucciones técnicas para el **uso regulado de algunas herramientas de gestión** (*seltas, realas, translocaciones...*), el **control de predadores** y, especialmente, para la **certificación de la calidad de la gestión cinegética** y de las especies.

I.3.A.02.- Normas de desarrollo reglamentario que regulen el contenido, la vigencia y actualización del **Plan General Piscícola de Extremadura** y la elaboración de directrices para los **Planes Técnicos de Gestión de los Cotos de Pesca**.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.3.B.01.- **Control, evaluación y seguimiento del grado de cumplimiento de los Planes Técnicos de Caza** necesarios para cazar en los cotos cinegéticos existentes, así como de las *medidas de prevención y vigilancia activa y pasiva* para la mejora de los *sistemas de control sanitario* de poblaciones cinegéticas y ganaderas.

I.3.B.02.- Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados relacionados con la actividad cinegética y piscícola**: *declaraciones responsables, herramientas* que faciliten la elaboración, aprobación, ejecución y seguimiento de planes cinegéticos y de gestión de pesca, y *medios digitales* que agilicen los trámites administrativos (expedición de licencias, tramitación de permisos y autorizaciones, etc.).

I.3.B.03.- Puesta en funcionamiento de los **Registros Regionales de Infractores de Caza y Pesca**, para nutrir el *Registro Español de Infractores de Caza y Pesca* previsto en la ley estatal de montes, de **Talleres de Taxidermia**, de **Sociedades de Pescadores Colaboradoras**, de **Guías de Pesca** de Extremadura previsto en la ley regional de pesca, y de **capturas y seltas o de repoblaciones piscícolas**.

I.3.B.04.- Potenciación de la **coordinación interadministrativa** en materia de caza y pesca para facilitar la concesión de *licencias interautonómicas* y el ejercicio de la caza y la pesca en las comunidades autónomas limítrofes.

I.3.B.05.- Formalización de **acuerdos de colaboración con los organismos de cuenca** para la *permeabilización de estructuras* que permitan a las poblaciones piscícolas migrantes completar su ciclo biológico en un número mayor de cursos fluviales.

I.3.B.06.- Establecimiento de mecanismos de **colaboración y apoyo a la Mesa extremeña de la Caza** como órgano de participación y representación del sector cinegético en Extremadura, y para la **creación del Consejo Extremeño de Pesca y Acuicultura**.

I.3.B.07.- **Asesoramiento para la ordenación y gestión cinegética y piscícola sostenible** a sociedades deportivas, asociaciones y otros colectivos, mejorando el ejercicio de la caza y la pesca continental, la gestión, la conservación, la protección del medio y el mantenimiento de la biodiversidad.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

I.3.C.01.- **Planes Comarcales de Ordenación y Gestión Cinegética** y de los **Planes para las Especies Cinegéticas**: de *mejora de hábitat* (cabra montés); de *recuperación de especies de caza menor* (sobre todo conejo y perdiz) y de ciertas especies migratorias (tórtola común, paloma, zorzal); y de *control poblacional* de algunas especies de caza mayor (ciervo y jabalí), incluyendo medidas para la prevención y reducción de daños provocados por estas especies (cercados, incentivos para la suscripción de seguros, etc.).

- I.3.C.02.- Estrategia Regional para la Pesca y la Acuicultura**, para adecuar y actualizar los *instrumentos de planificación y gestión piscícola*, incluyendo *programas de introducción, reintroducción, repoblación o reforzamiento de las especies piscícolas autóctonas*, desarrollando *programas de cría en cautividad y propagación de las especies amenazadas* para constituir una reserva genética, reforzar las poblaciones existentes en el medio natural o reintroducirlas en aquellos tramos o masas de agua de las que hayan desaparecido, y previendo el *control poblacional, seguimiento y erradicación de las especies invasoras introducidas*, tanto vegetales como animales, en el medio acuático.
- I.3.C.03.-** En el marco de esta estrategia, procurar el adecuado **mantenimiento y mejora de las instalaciones de acuicultura a cargo de la administración regional** de la Junta de Extremadura, fomentando la *investigación, formación y divulgación* en ellas sobre la conservación de especies piscícolas y la mejora de la productividad y rentabilidad de las explotaciones acuícolas.
- I.3.C.04.- Programa para la diversificación de la producción de especies piscícolas**, con un catálogo de *modelos de cultivo* de peces en piscifactoría que identifique y delimite los espacios y masas de agua más adecuadas para ubicar explotaciones, incorporando sus correspondientes estudios de viabilidad económica y adecuación de especies a la acuicultura fluvial, y con estudios sobre la rentabilidad comercial comprobada de otras especies que no han sido cultivadas en piscifactorías, adoptando las medidas necesarias para prevenir su introducción y dispersión en el medio natural.
- I.3.C.05.- Inventario Regional de Caza en Extremadura**, mejorando la compatibilidad de los datos con el Inventario Español de Caza y Pesca, tanto en capturas y estadísticas de sueltas, como en repoblaciones, accidentes y daños provocados por especies cinegéticas, granjas cinegéticas, información de trofeos y otros nuevos índices que se establezcan, estableciendo acuerdos con la Mesa extremeña de la Caza y con otras entidades públicas y privadas relacionadas con el sector para el aporte de información.
- I.3.C.06.- Inventario Regional de Pesca Continental**, caracterizando las poblaciones y hábitats piscícolas, su estado de conservación y amenazas a través de un *Índice de Calidad Piscícola* con indicadores del seguimiento conforme a la *Directiva Marco del Agua 2000/60/CE*, y mejorando la compatibilidad de los datos con el Inventario Español de Caza y Pesca respecto a capturas, sueltas y repoblaciones, accidentes y daños provocados por especies piscícolas, explotaciones de acuicultura, información de trofeos, nuevos índices, etc., todo ello en colaboración con entidades, asociaciones y organismos relacionados con el estudio, administración y gestión de la pesca continental en Extremadura.
- I.3.C.07.- Ayudas públicas e incentivos a la actividad cinegética** para ejecutar lo previsto en los instrumentos de *ordenación cinegética*, para implementar *medidas agropecuarias y ambientales* compatibles con la PAC que mejoren la capacidad de acogida de los hábitats para la fauna silvestre, y para la *modernización de la gestión cinegética* en el marco de la Estrategia de Digitalización del medio rural (imágenes satélites, sensores remotos avanzados para monitorización de especies...).
- I.3.C.08.- Estudios genéticos de las especies piscícolas amenazadas** en el ámbito regional con el fin de conocer y mejorar el estado de sus poblaciones o gravedad de su aislamiento poblacional y su estado de *pureza genética*.
- I.3.C.09.- Estudios periódicos de evaluación de valoración de la contribución y beneficios sociales, económicos y medioambientales de la caza y la pesca continental** en

Extremadura (repercusión económica, generación empleo y fijación de población en el medio rural), para su adecuada valoración en las Cuentas Económicas de la Agricultura y la Selvicultura de la región.

Para atender a todos los objetivos operativos que se plantean dentro de esta línea de acción, hay medidas enfocadas a mejorar el impacto socioeconómico de estas actividades y a reforzar su gestión sostenible en colaboración con la propiedad se recogen en la correspondiente línea de acción del eje III, de fomento de la bioeconomía forestal. Por su parte, las que atienden a la necesidad de mejorar la formación y el conocimiento general a nivel social sobre ambas actividades que se tratan en las líneas de acción del eje IV, con un carácter transversal, relativas a formación y a divulgación de la cultura forestal.

I.4.- Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales.

Esta línea trata de impulsar los usos silvopastorales y la ganadería extensiva en el monte extremeño con una óptica equilibrada que procure la conservación de los propios ecosistemas forestales y la prestación de los servicios ecosistémicos inherentes a la actividad ganadera:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.4.A.01.- Establecimiento de instrucciones y normas técnicas de **ordenación silvopastoral** con *modelos de referencia, directrices y criterios orientadores* para la gestión **sostenible** de los sistemas agrosilvopastorales y, particularmente, de la dehesa.

I.4.A.02.- Impulso al **reconocimiento de la dehesa como Sistema de Interés para el Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)**, figura promovida por la Organización para la Agricultura y la Alimentación de Naciones Unidas (FAO) que destaca su valor como ecosistema multiproductivo.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.4.B.01.- Creación de **comités técnicos o representativos y procedimientos para una adecuada coordinación en los sistemas agrosilvopastorales extensivos** entre las administraciones implicadas y las entidades y agentes interesados.

I.4.B.02.- Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados para tener la condición de dehesa sostenible**, que permita percibir ayudas públicas preferentes, mediante declaraciones responsables y compromisos de adhesión a planes de ordenación o modelos de gestión y manejo de recursos agrosilvopastorales aprobados por la administración competente.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

I.4.C.01.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de **“dehesas singulares”** en ecosistemas adehesados que se encuentren en buen estado de conservación, con vitalidad y regeneración suficiente del estrato arbóreo, que sean demostrativos de buenas prácticas agrosilvopastorales regeneradoras de los pastizales y el suelo, multiproductivos, y gestionados por la administración forestal regional.

I.4.C.02.- **Programa de inversiones para la conservación, recuperación y mejora de suelos, pastos e infraestructuras ganaderas** en montes a cargo de la administración forestal autonómica para el fomento de la actividad ganadera en dehesas y otros espacios agrosilvopastorales de interés de cara a la prevención de incendios forestales.

I.4.C.03.- Plan de regeneración y mejora arbórea de dehesas envejecidas, con escasez de arbolado o con arbolado debilitado, dañado o enfermo, y de masas procedentes de los sucesivos programas de forestación de tierras agrarias de la PAC, donde se requieren ayudas públicas, bien para su regeneración natural, repoblación forestal, densificación arbórea o mejora de la productividad del arbolado, bien para transformar según criterios selvícolas a la masa forestada en dehesa, teniendo en cuenta en ambos la necesidad de promover en todos los casos una adecuada gestión del pastoreo y la protección frente los posibles daños ocasionados por el ganado o la fauna silvestre.

I.4.C.04.- Estudios para la mejora del conocimiento sobre la dehesa: de evaluación del grado de conservación y mejora o *renovación arbórea* de las dehesas y pastizales, cuantificación de su *huella y retención de carbono, diversificación productiva y mejora de la cadena de valor*, valoración económica de los *servicios ecosistémicos*, así como sobre la *prevención, adaptación o mitigación* de los efectos que tienen sobre el monte adhesionado las perturbaciones climáticas o de agentes nocivos o patógenos.

Las medidas que atienden a los objetivos de dinamizar y diversificar la actividad económica en los sistemas agrosilvopastorales o de apoyo a la propiedad forestal para una mejor gestión, se tratan en el eje III, de fomento de la bioeconomía forestal. De igual forma, hay necesidades de formación y de divulgación sobre silvopastoralismo y la ganadería extensiva a las que se da respuesta en las líneas de acción correspondientes del eje IV, más transversal.

I.5.- Ordenación y promoción de usos recreativos y culturales en los espacios forestales.

Las medidas que se recogen en esta línea de acción buscan la regulación de los usos recreativos y culturales en montes gestionados por la administración y otros espacios forestales de Extremadura, a la vez que se promueve su ejercicio de forma responsable:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.5.A.01.- Norma para la **ordenación de las actividades recreativas, deportivas, culturales u otras** en los espacios forestales extremeños, que establezca sus condiciones de *utilización y seguridad*, limitaciones de *acceso* y circulación de vehículos en montes de dominio público, procedimientos de *autorización, competencias administrativas* y responsabilidades jurídicas.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.5.B.01.- Constitución de una **Mesa Sectorial de Usos Recreativos y Culturales en los Espacios Forestales**, como órgano de *interlocución y representación* de las instituciones, sectores y actores implicados en los diversos usos y actividades recreativas, deportivas, culturales y turísticas que concurren en los espacios forestales extremeños, pero también como *órgano de coordinación que determine las condiciones de acceso, utilización y control* de usos y actividades que afecten o puedan afectar a la conservación, gestión y uso sostenible de los montes y del medio rural extremeño, en función del tipo de uso previsto, y que analice y evalúe las responsabilidades jurídicas conexas con dichos usos.

I.5.B.02.- Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados para la tramitación de autorizaciones de uso público** y actividades en montes gestionados por la administración forestal extremeña.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- I.5.C.01.- Planes de gestión de usos recreativos, culturales y otros usos autorizables en montes catalogados de utilidad pública**, por comarcas forestales o agrupaciones de montes.
- I.5.C.02.- Programa de inversiones para la creación, mantenimiento y mejora de instalaciones para el uso público** de los *montes gestionados* por la administración forestal extremeña y, previo acuerdo de la administración forestal con los organismos competentes, en el *dominio público viario, pecuario e hidráulico*.
- I.5.C.03.- Inventario y cartografía de escenarios de uso público en los espacios forestales:** infraestructuras, equipamientos, áreas recreativas, itinerarios y otros, tanto en montes gestionados por la administración forestal extremeña como en otros espacios forestales donde concurren.
- I.5.C.04.- Estudios sobre uso recreativo y cultural en los espacios forestales:** *tendencias y perfiles, evaluación de riesgos, capacidad de acogida y afluencia, repercusiones ambientales, sociales y económicas que producen estas actividades, etc.*

EJE II.- PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES ANTE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS.

Según lo ya visto en el apartado 2.5 sobre configuración y articulación del Plan Forestal, en este eje se trata de atender a los cuatro riesgos principales que afectan a los ecosistemas forestales: prevención y adaptación de los ecosistemas forestales en torno al cambio climático, pérdidas de suelo por erosión, daños causados por agentes bióticos e incendios forestales.

La prioridad de este eje es, por tanto, **velar por la adecuada salud, resiliencia y seguridad de los ecosistemas forestales** frente a las principales amenazas a las que están expuestos. Esto se hará a través de las **31 medidas**, repartidas en las distintas líneas de acción del eje, que se detallan a continuación. Como en algunas de las líneas de acción del eje anterior, los objetivos operativos que se plantean en los documentos que desarrollan dichas líneas pero que son atendidos por medidas de carácter transversal de los ejes III y IV, se detallan más adelante:

II.1.- Mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático.

Este primer riesgo al que se enfrentan los ecosistemas forestales se pretende atender con una serie de medidas que buscan dotarles de mayor resiliencia y capacidad de retención de carbono, para su adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

- II.1.A.01.-** Norma que regule la titularidad patrimonial de los **derechos de captura y almacenamiento de carbono**, su régimen y naturaleza jurídica para ser objeto de compraventa en el mercado del carbono, así como la **cesión temporal de terrenos degradados y sus derechos de captura** con vistas a su restauración y mejora a través de la repoblación forestal o de otras intervenciones selvícolas aprobadas, para su aprovechamiento y la compensación de huellas de carbono.
- II.1.A.02.-** Instrucciones técnicas para el **cálculo de las pérdidas o ganancias de carbono**, tipificación y modelización de estándares e *indicadores* y fórmulas para cuantificar los *efectos de la gestión forestal sostenible sobre el balance de carbono* y establecer un procedimiento que facilite la *certificación* administrativa de créditos de carbono derivadas de actuaciones, proyectos o planes de gestión forestal sostenible aprobados por la administración.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.1.B.01.- Creación de un **Registro administrativo de Derechos de Absorción**, de forma que se facilite el procedimiento administrativo para la certificación de créditos de carbono procedentes de actuaciones, proyectos o planes de gestión forestal sostenible aprobados por la administración forestal.

II.1.B.02.- Impulso a mecanismos de **colaboración de la administración forestal regional con el Observatorio Extremeño de Cambio Climático y** de participación en la **Comisión Interdepartamental de Cambio Climático** de Extremadura.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.1.C.01.- **Incorporación de criterios climáticos, ecológicos e hidrológicos de adaptación y mitigación del cambio climático** en las prescripciones técnicas de actuaciones y planes de repoblación forestal, modelos selvícolas, proyectos de ordenación de montes, planes técnicos dasocráticos y otros instrumentos de gestión forestal.

II.1.C.02.- **Subvenciones, créditos preferentes o pagos por servicios ambientales** a actuaciones forestales que aumenten la capacidad de captura de carbono de los suelos y masas forestales, y/o disminuyan los riesgos de degradación de dichos ecosistemas.

II.1.C.03.- **Estudios de vulnerabilidad y adaptación de las especies arbóreas dominantes al cambio climático** en los principales ecosistemas forestales de la región que sirvan para su evaluación y seguimiento mediante un sistema de alerta temprana basado en *bioindicadores* adecuados, en colaboración con la *Red de Sanidad Forestal* de Extremadura y las redes de seguimiento de *sumideros forestales de carbono*, de modo que procuren la selección de las especies mejor adaptadas que se utilicen en las repoblaciones forestales y la adaptación de los sistemas de gestión.

II.1.C.04.- **Estudios periódicos para determinar la absorción de CO₂ en los suelos y los ecosistemas forestales y agrosilvopastorales**, y de las emisiones por eliminación o deterioro por incendios forestales o cambios de uso, para obtener el balance de las emisiones-absorciones asociadas al sector LULUCF según la normativa internacional aplicable de contabilidad de emisiones (GEI), así como estudios de valoración económica de pérdidas y ganancias de carbono emitido, absorbido o retenido.

Las medidas relativas a la divulgación del papel de los ecosistemas forestales y la silvicultura adaptativa en la mitigación del cambio climático, se detallan en la correspondiente línea de acción del eje IV. El objetivo de contribuir a la penetración de las fuentes de energía renovables en el mercado se atiende en la línea dedicada a la biomasa forestal como fuente de energía.

II.2.- Conservación de suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal.

Con esta línea de acción se enfrenta otro riesgo que, como en el caso de los dos siguientes que se tratarán, se ve incrementado por la perspectiva de cambio climático con mayor escasez y/o torrencialidad de las precipitaciones en nuestras latitudes. A través de las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.2.A.01.- Elaboración de prescripciones e instrucciones técnicas, modelos de referencia, directrices y criterios orientadores para **actuaciones de restauración forestal y de silvicultura de mejora de la cobertura forestal** en áreas deterioradas dentro de zonas de alto riesgo erosivo e hidrológico.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.2.B.01.- Puesta en marcha del **Registro de Montes Protectores** y de sus contratos de gestión.

II.2.B.02.- Promoción de **convenios específicos con la administración forestal estatal y los organismos de cuenca para la ejecución de actuaciones prioritarias** de restauración hidrológico-forestal y de lucha contra la desertificación previstas en el Plan Nacional (PNAP), y de conservación, *renaturalización y recuperación de bosques y vegetación de ribera*, principalmente en terrenos del Dominio Público Hidráulico y zonas de policía, para la *protección de suelos y la fijación de márgenes* en aquellos tramos de cauces fluviales con problemática erosiva o frecuentes alteraciones del régimen hidrológico en zonas con riesgo de inundaciones.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.2.C.01.- Programa de inversiones para repoblaciones. Dividido en varias líneas: **densificaciones y apoyo a la regeneración** en terrenos adhesionados, **repoblaciones en zonas de alta prioridad**, degradadas y con elevadas pérdidas de suelo en zonas de alto riesgo de erosión del suelo y escorrentía superficial, y **repoblaciones y densificaciones en zonas de ribera y dominio público hidráulico**.

II.2.C.02.- Ayudas públicas para mejorar la prestación de servicios ecosistémicos de protección del suelo y regulación del ciclo hidrológico a las superficies forestales privadas mediante repoblación, densificación, apoyo a la regeneración, forestación de tierras agrarias marginales o abandonadas y otras actuaciones en zonas de alto riesgo erosivo e hidrológico.

II.2.C.03.- Definición de protocolos para la evaluación y protección urgente del suelo desnudo tras un incendio o siniestro y, a medio plazo, para la restauración de la cobertura forestal arbolada y arbustiva.

II.2.C.04.- Estudio de las cuencas con mayor riesgo erosivo y/o hidrológico: *evolución, factores implicados y funcionalidad* de las obras de corrección hidrológica y de las repoblaciones forestales existentes, para la detección de necesidades de gestión o actuación (sustitución, transformación o reestructuración) en función de los indicadores correspondientes y con la perspectiva climática actual.

II.3.- Defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades.

Esta línea de acción se encarga de disponer medidas para el control, la prevención y la respuesta a los daños bióticos que se produzcan en los ecosistemas forestales extremeños:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.3.A.01.- Actualización de la Ley Agraria para recoger todas las novedades en materia de sanidad forestal derivadas del *nuevo reglamento europeo de sanidad vegetal* y de la normativa nacional, en el marco básico de la Ley de Montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.3.B.01.- Creación de una **Unidad Técnica de Sanidad Forestal** en coordinación y colaboración con los organismos públicos y departamentos administrativos regionales competentes, que disponga de un equipo especializado de diagnóstico, control y vigilancia e investigación de plagas y enfermedades forestales.

II.3.B.02.- Ampliación de la **colaboración interadministrativa en materia de sanidad forestal** para *vigilar y comunicar* la entrada y propagación o expansión de agentes patógenos nocivos, con la Administración General del Estado, con Portugal, con las Comunidades Autónomas limítrofes, así como con Diputaciones y Ayuntamientos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.3.C.01.- Ampliación y mejora de la Red de Sanidad Forestal de Extremadura para la prevención, evaluación fitosanitaria y seguimiento de daños y afecciones por agentes bióticos nocivos o patógenos en los bosques extremeños, mejorando los *sistemas de prospección y detección temprana, control y vigilancia* sobre el terreno, otorgando preferencia a técnicas de control biológico y tratamientos preventivos respetuosos con el medio ambiente, frente a los tratamientos químicos.

II.3.C.02.- Actualización permanente de una **cartografía de daños y señales de decaimiento** de masas forestales incorporando nuevas herramientas tecnológicas (teledetección, ortofotos PNOA-IR, sensores remotos, IRRPAS...) que permitan analizar extensas áreas para la detección de afecciones concretas y árboles dañados por agentes nocivos u organismos patógenos concretos, y facilitar su seguimiento.

Las medidas referentes a objetivos formativos o de divulgación general de la información sobre sanidad forestal, se recogen en las correspondientes líneas de acción del eje IV.

II.4.- Protección, prevención y defensa contra incendios forestales.

Se plantea un conjunto de medidas de carácter preventivo y de protección frente a los incendios forestales, así como otras más relacionadas con las cada vez más complejas tareas de extinción, y más aún en el contexto actual de cambio climático:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.4.A.01.- Desarrollo normativo en materia de **prevención de incendios forestales**, que la dote de una *estructura sistemática e integral*, amplíe *criterios técnicos preventivos*, refuerce la *actuación subsidiaria* de la Administración, planifique y evalúe la *labor inspectora*, y establezca un *régimen sancionador*.

II.4.A.02.- Desarrollo normativo en materia de **extinción de incendios forestales**, que mejore la *organización y funcionamiento de los dispositivos* de extinción, y revise y actualice *directrices, protocolos y planes de seguridad*.

II.4.A.03.- Elaboración y aprobación anual de los **Planes anuales de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales** de Extremadura, preceptivos según la reciente modificación del artículo 48 de la Ley 43/2003, de Montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.4.B.01.- Establecimiento de **procedimientos de control, evaluación** con participación sectorial **y seguimiento de los instrumentos de planificación, prevención y defensa** ante incendios forestales y de las medidas preventivas de autoprotección en Zonas de Alto Riesgo, para comprobar su adaptación a las condiciones climáticas y del territorio, y su viabilidad técnica, económica y ambiental.

II.4.B.02.- Mejora de los **convenios y procedimientos de coordinación y colaboración entre las administraciones, instituciones y entidades públicas** implicadas a nivel estatal, regional y local, así como con las comunidades autónomas limítrofes y con

Portugal, para procurar una *mejor coordinación, cooperación y refuerzo* de los dispositivos de **extinción de incendios forestales** en Extremadura.

II.4.B.03.- Impulso a los **mecanismos de participación y convenios de colaboración con el conjunto de actores implicados en el ámbito privado en la prevención y extinción de incendios** forestales en Extremadura, con entidades locales, comunidades de vecinos, propietarios y gestores de montes e inmuebles vulnerables, operadores económicos, y otros agentes sociales implicados.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.4.C.01.- Programa de inversiones para la ejecución y mantenimiento de las actuaciones preventivas contenidas en los instrumentos de prevención (Planes de Defensa ZAR y Planes de Prevención de Incendios Forestales) *en montes gestionados por la administración forestal regional*, priorizando aquellas de mayor relevancia, mejorando la dotación de medios personales y materiales, e impulsando un modelo de usos del territorio, tanto agrícolas, ganaderos o forestales como urbanos, que procure un paisaje rural en mosaico de baja combustibilidad y más resiliente ante el fuego.

II.4.C.02.- Ayudas públicas para la ejecución de las actuaciones previstas en los instrumentos de prevención de incendios forestales de *montes no gestionados por la administración forestal* y otras propiedades situadas en lugares vulnerables y zonas declaradas de alto riesgo cuyos titulares sean sujetos obligados a ello por la normativa aplicable, impulsando un mosaico de usos en el territorio que reduzca su combustibilidad y aumente su resiliencia ante el fuego.

II.4.C.03.- Inventario de infraestructuras en situaciones de interfaz urbano-forestal y elevado riesgo de incendio, elaborado con la participación de los departamentos regionales de urbanismo, territorio, protección civil, prevención y extinción de incendios forestales, entidades locales, diputaciones provinciales y especialistas.

II.4.C.04.- Plan de mantenimiento y modernización de medios de extinción, infraestructuras y centros de trabajo del Plan INFOEX, para mejorar la *planificación, organización, logística* y las *comunicaciones* en la extinción de incendios forestales, mejorando la dotación de medios personales y materiales (terrestres y aéreos), y adaptando los dispositivos de extinción a la lucha contra grandes incendios forestales, con comportamiento virulento extremo, mayor extensión, intensidad, complejidad y peligrosidad, y cada vez más frecuentes en el contexto actual de cambio climático.

II.4.C.05.- Mejora en la identificación de los usos, actividades, sectores y lugares de mayor riesgo de incendios forestales, a través del *refuerzo de los equipos de investigación de causas* y en colaboración con los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, Agentes del Medio Natural, expertos y especialistas reconocidos.

Las medidas que hacen referencia a objetivos formativos o de divulgación sobre prevención de incendios forestales y el papel de la silvicultura preventiva, se recogen en las correspondientes líneas de acción del eje IV.

EJE III.- FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA FORESTAL.

Este eje, en respuesta al objetivo estratégico correspondiente, se centra en impulsar el aprovechamiento sostenible de los productos madereros, de la biomasa (carbón, leñas, astillas, pellets, etc.) y de los productos forestales no madereros (corcho, resina, frutos forestales, setas y trufas, productos apícolas y plantas silvestres) como motor económico en las áreas forestales

que mayoritariamente se asocian al entorno rural en nuestra región. De esta manera, el fomento de la actividad económica, que genera rentas y empleo, será clave de cara a revertir la tendencia al despoblamiento que se viene acelerando en los últimos años en el ámbito rural. Por otra parte, como ya se ha adelantado previamente, incorpora dos medidas de carácter más transversal, como son la reactivación socioeconómica del sector forestal y la dinamización de la propiedad forestal privada.

La prioridad de este eje es **propiciar la revalorización del monte y la incorporación del sector forestal extremeño a la economía verde y circular** emergente. Además de las medidas específicamente vinculadas a los aprovechamientos forestales que se tratan en las tres primeras líneas de acción de este eje de bioeconomía forestal, se incluyen en las dos últimas algunas medidas que atienden necesidades comunes a las tres primeras e incluso a algunos de los ámbitos temáticos recogidos en los dos ejes anteriores, alcanzando un total de **38 medidas**:

III.1.- Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables.

Esta línea busca fomentar y dinamizar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales maderables, atendiendo a la necesidad existente de su movilización mientras se procura la regeneración del arbolado y se mantiene y mejora la propia estabilidad, la salud y la resiliencia de las masas forestales arboladas. Para ello contempla las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.1.A.01.- Continuar con la **redacción y revisión de los proyectos de ordenación o planes técnicos** en montes gestionados por la administración forestal autonómica en los que los aprovechamientos de madera tengan una importancia relevante.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.1.B.01.- **Activación de los aprovechamientos de madera de los consorcios y convenios de repoblación**, para facilitar la extracción y movilización de madera en montes privados gestionados por la administración forestal regional.

III.1.B.02.- Avance en los **procedimientos administrativos simplificados para la realización de aprovechamientos madereros**, especialmente en cortas de superficies reducidas, tanto los del *órgano sustantivo* como los del *órgano ambiental* y sus informes de afección a espacios y/o especies protegidas.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.1.C.01.- **Cartografía de productividad potencial forestal** por comarcas que permita identificar áreas forestales o montes accesibles y susceptibles de aprovechamiento de madera, según sus existencias arbóreas y afecciones.

III.1.C.02.- **Programa de inversiones para infraestructuras logísticas básicas de acceso y acopio de madera en los montes con aprovechamiento maderero gestionados por la administración forestal regional**, de forma que facilite la movilidad, logística, transporte y distribución de los recursos madereros y repercuta en una comercialización más competitiva de los productos de madera.

III.1.C.03.- **Ayudas públicas para la realización de tratamientos selvícolas** de mejora de masas forestales que procuren aprovechamientos madereros *en montes privados*, plantación de especies productoras de madera de calidad y otros cultivos madereros, así como para la **construcción, conservación y mejora de vías forestales** para facilitar la *extracción, transporte y distribución* de la madera.

Las medidas que atienden objetivos de reactivación socioeconómica del sector maderero se recogen en la línea de acción correspondiente de este mismo eje; las enfocadas en la divulgación de los beneficios ambientales del aprovechamiento maderero ordenado van en el eje IV.

III.2.- Aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable.

Esta línea de acción pretende contribuir a la transición energética, la neutralidad climática, la economía verde y circular, al reto demográfico, a la diversificación de la producción forestal y al autoabastecimiento de energía mediante el fomento del aprovechamiento y uso sostenible de la biomasa forestal (leñas, carbón, briquetas, astillas y pellet) como fuente de energía renovable sustitutiva de combustibles fósiles. Lo hará a través de las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.2.A.01.- Elaboración de instrucciones y normas técnicas para el **aprovechamiento de la biomasa forestal** con destino energético (incluidos los **cultivos energéticos forestales**), de manera que se contemplen como un aprovechamiento más en los instrumentos de planificación forestal y ordenación de montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.1.B.01.- Avance en los **procedimientos administrativos simplificados para la realización de aprovechamientos de la biomasa forestal con destino energético**, que propicien movilizar el recurso y dinamizar el sector, especialmente en cortas de superficies reducidas, tanto los del *órgano sustantivo* como los del *órgano ambiental* y sus informes de afección a espacios y/o especies protegidas.

III.2.B.02.- Acuerdos de colaboración para **fomentar el uso sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable** entre las administraciones competentes regionales y locales implicadas en política forestal, industria y energía, procurando la convergencia de intereses y fuentes de financiación.

III.2.B.03.- Impulso a la creación de una **Mesa Regional de la Biomasa** como órgano de *interlocución, representación* de organismos, entidades, instituciones, empresarios, propietarios y demás actores implicados o interesados en la biomasa desde los sectores forestal, agrícola, industrial y energético en Extremadura, como plataforma de *promoción* de iniciativas y emprendimientos con la formación de grupos temáticos de trabajo y expertos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.2.C.01.- **Estudios de localización y cuantificación de la biomasa forestal susceptible de aprovechamiento con destino energético** en los montes extremeños, con obtención de cartografía temática que delimite áreas prioritarias o estratégicas para la extracción de biomasa forestal con destino energético en comarcas forestales extremeñas, e incidiendo en el potencial biomásico de las masas de quercíneas estancadas y de otras formaciones forestales arbustivas o matorrales.

III.2.C.02.- **Programa de inversiones y ayudas públicas para la movilización de la biomasa forestal con destino energético** en áreas forestales estratégicas, tanto para la mejora de las *infraestructuras en el monte* necesarias para su extracción y acopio, como para *centros logísticos* de clasificación, almacenamiento, distribución y comercialización, pero también para la *instalación o modernización de industrias* para su secado, carbonización u otra transformación con la máxima eficiencia.

III.2.C.03.- Ayudas públicas para la creación de redes urbanas de calor e instalación de calderas en edificios, urbanizaciones, instalaciones de servicios públicos, industrias, restaurantes, hoteles rurales, etc. en municipios próximos a las áreas forestales estratégicas para la extracción de biomasa forestal.

Las medidas que atienden a objetivos de adecuación normativa y de los instrumentos de planificación y gestión forestal, simplificación de procedimientos administrativos, colaboración y coordinación institucional, o de participación sectorial, se recogen en el eje V de Gobernanza. Las de carácter divulgativo se recogen, como en otras líneas, en el eje IV.

III.3.- Promoción y diversificación de la producción forestal no maderera.

A continuación se enumeran las medidas que se proponen en esta línea de acción para la diversificación de la producción forestal y el aprovechamiento sostenible del corcho y de otros recursos forestales no maderables, en el marco del fomento de la bioeconomía forestal:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.3.A.01.- Normativa sobre el **aprovechamiento y recolección de hongos, frutos, plantas silvestres** y otros recursos no maderables aun no regulados en Extremadura, creando un **Catálogo Regional de Flora y Hongos de Interés Económico**, como registro público administrativo, y cartografía asociada, que reúna especies silvestres susceptibles de aprovechamiento para fines comerciales.

III.3.A.02.- *Prescripciones técnicas y modelos tipo* de referencia para **planificar y gestionar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales no maderables y/o sus ecosistemas** (ej: alcornoques), de manera que se incorporen a los planes técnicos de ordenación de montes o instrumentos equivalentes de gestión forestal, y se simplifique el procedimiento de autorización de los aprovechamientos sucesivos.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.3.B.01.- Acuerdos de colaboración entre las administraciones implicadas en materia de política forestal e industria para **fomentar la instalación de empresas de primera y segunda transformación del corcho y otros productos forestales no madereros** en las áreas rurales de producción.

III.3.B.02.- Mecanismos de **cooperación y correspondencia con Portugal para favorecer estrategias conjuntas del sector corchero** en el marco internacional.

III.3.B.03.- Apoyo a la constitución de **mesas sectoriales de los diversos productos forestales no madereros** para la representación y participación de las administraciones públicas y las entidades y agentes sociales, económicos y ambientales implicados o interesados en dichas producciones.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.3.C.01.- **Estudios sobre la potencialidad y productividad de los montes extremeños en PFNMs**, contemplando los efectos que va teniendo y previsibles sobre sus producciones el cambio climático, así como la viabilidad de su comercialización, así como la de sus productos derivados.

III.3.C.02.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de **“lugares de interés para la producción forestal no maderera”** donde se gestionen con criterios de sostenibilidad y multiproductividad los distintos PFNMs presentes. En la gestión de estos lugares se debe ejemplificar un modelo regional de referencia de ordenación y gestión forestal

sostenible compatible con los objetivos prioritarios de conservación de los hábitats y de la biodiversidad que albergan, y aplicable a cualquier espacio forestal, en los que se apliquen soluciones forestales basadas en la naturaleza.

III.3.C.03.- Ayudas públicas para la diversificación de la producción forestal a través de *tratamientos selvícolas* de mejora necesarios en las masas forestales para favorecer los aprovechamientos de recursos forestales no maderables con fines comerciales, o de plantaciones y otras técnicas para la obtención de otros PFMNs (resina, castaña, piñón, bellota, hongos, etc.), incluyendo reforestaciones, densificaciones o apoyo a la regeneración de alcornoque en dehesas abiertas, su introducción en pinares, eucaliptares, encinares aclarados y otras zonas potenciales con condiciones bioclimáticas o agronómicas favorables.

Las medidas que atienden a los objetivos de refuerzo del impacto socioeconómico de los distintos subsectores implicados, especialmente en las áreas rurales forestales, se tratan en la siguiente línea de acción de este mismo eje.

Por último, las referidas a impulso a la investigación en el aprovechamiento y la transformación de PFMNs, a la formación específica o a la divulgación de buenas prácticas o de los beneficios ambientales y sociales que conlleva su buena gestión y su consumo responsable, se pueden encontrar en las correspondientes líneas del eje IV.

III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño.

Esta línea de acción, con un carácter de cierta transversalidad respecto a algunas de las anteriores, busca impulsar la reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño, por consiguiente, el desarrollo sostenible del medio rural e invertir la tendencia existente de despoblación. Lo plantea a través de las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.4.A.01.- Definición normativa de la figura del **selvicultor activo profesional**, en el ámbito de la CCAA, para la percepción de ayudas directas de una futura PAC.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.4.B.01.- Puesta en marcha del **Registro de Cooperativas y Empresas de trabajos y servicios forestales de Extremadura** en el que deberán inscribirse todas aquellas empresas, cooperativas, autónomos y otras sociedades que operen y desarrollen actividades propias del sector forestal para la Administración autonómica.

III.4.B.02.- Cooperación con la Consejería competente en materia de industrias para la creación del **Registro de Cooperativas, Empresas e Industrias forestales de transformación y comercialización de productos forestales** madereros y no madereros, conforme a lo dispuesto al efecto en la Ley 6/2015, Agraria de Extremadura.

III.4.B.03.- Coordinación con el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX) para la **incorporación de los productos forestales al mercado de los productos ecológicos**, adaptando los criterios y condiciones que lo permitan de acuerdo con el reglamento europeo.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.4.C.01.- Fomento de **acuerdos y mecanismos de colaboración entre los agentes del sector para facilitar la continuidad laboral en los trabajos forestales**, de modo que se posibilite la rentabilidad económica de aprovechamientos que, en la

mayoría de los casos, son temporales, discontinuos (aunque compatibles) o están condicionados por cuestiones ambientales o sociales.

III.4.C.02.- Promoción entre empresas, organizaciones sindicales y administración de la redacción de un **Convenio Laboral específico del sector forestal** en Extremadura, adaptado a la realidad del sector en la región.

III.4.C.03.- Impulso a la **cultura asociativa y el cooperativismo** entre propietarios, gestores y empresarios forestales de cara a la *ordenación sostenible* de los múltiples usos y recursos que albergan los montes extremeños, sean o no de titularidad compartida, a la *mejora de la productividad* de los cotos, explotaciones y empresas, y, en su caso, a *ganar eficiencia en la distribución, en la obtención de condiciones justas de comercialización y en la promoción conjunta* de los productos de cada uno de los subsectores a unas escalas acordes con sus capacidades productivas (desde local o comarcal, a regional, nacional o internacional).

III.4.C.04.- **Ayudas públicas e incentivos económicos y fiscales** para mejorar la *productividad* y la *rentabilidad* de los usos y aprovechamientos forestales, fomentar el *emprendimiento*, la *modernización* y la capacidad de *innovación y transferencia tecnológica* de las empresas e industrias vinculadas a los ecosistemas forestales, así como para incentivar el *establecimiento de empresas, obradores e industrias* de manufactura y/o primera y segunda transformación en las áreas rurales forestales que consoliden cadenas de valor y atiendan también los circuitos cortos, generando riqueza y empleo en una economía verde de proximidad que ayude a revertir la tendencia actual de progresivo despoblamiento de las áreas forestales.

III.4.C.05.- Promoción de la **diversificación de las actividades productivas sostenibles y compatibles en los ecosistemas forestales**, para la diversificación de usos, servicios y productos, ligadas a todos los subsectores (maderero, biomásico, no maderero, ganadero, cinegético, piscícola, acuícola, turístico, etc.) que comporten beneficios socioeconómicos suplementarios en el marco de la bioeconomía.

III.4.C.06.- Impulso al **consumo y utilización en la propia administración pública** y a las **cadenas cortas de comercialización de productos forestales** de todo tipo, especialmente de productos certificados, para fomentar la sostenibilidad de los usos y aprovechamientos de los recursos provenientes de los ecosistemas forestales y la maximización de retornos económicos a la población del medio rural.

III.4.C.07.- **Promoción de la adhesión a sistemas de certificación de la gestión en origen y de la cadena de custodia** que acrediten la sostenibilidad de los usos cinegéticos, piscícolas y silvopastorales (en especial, en la dehesa), de las producciones forestales, y de los servicios que prestan estos ecosistemas, para facilitar su llegada al mercado que los consume, tanto en los montes gestionados por la administración forestal regional como en los particulares, estableciendo líneas de ayuda específicas. Colaboración con las *entidades independientes* que corroboran dicha sostenibilidad para el ajuste de requisitos propios (además de los comunes) a la singularidad de cada uno de los productos y servicios forestales comercializables.

III.5.- Apoyo y dinamización de la propiedad forestal privada.

Se dispone esta línea de acción para apoyar, dinamizar y fomentar la agrupación -para su gestión conjunta- de la propiedad forestal privada, lo cual se prevé hacer a través de las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.5.A.01.- Desarrollo reglamentario de la figura de “**sociedad o asociación forestal**”, acorde con las peculiaridades de la propiedad y la actividad forestal en Extremadura, conforme a lo previsto en la normativa forestal estatal y regional vigentes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.5.B.01.- Procedimiento administrativo de **concentración parcelaria** regulado que procure seguridad jurídica a los coparticipes para la agrupación de terrenos forestales de reducido tamaño *para su adecuada ordenación y gestión* forestal en común.

III.5.B.02.- **Cooperación interadministrativa para la mejora continua del conocimiento y la información cartográfica y documental sobre la propiedad forestal** entre todos los órganos públicos estatales y autonómicos competentes en materia forestal, el Catastro y el Registro de la Propiedad y su puesta a disposición pública.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.5.C.01.- Fomento de la suscripción de **contratos temporales** (consorcios o convenios conforme a la legislación forestal aplicable), **de gestión forestal para montes protectores, contratos territoriales o de custodia del territorio** como mecanismos de corresponsabilidad y colaboración público-privada para la conservación de la biodiversidad y sus hábitats, el ejercicio responsable de la actividad cinegética o del silvopastoralismo, la protección frente a riesgos hidrológicos e incendios forestales, el fomento de los usos recreativos y culturales, etc., especialmente interesantes para montes agrupados.

III.5.C.02.- **Estudios de valoración económica de los servicios ecosistémicos y externalidades que producen las propiedades forestales** para el establecimiento de mecanismos de compensación económica cuando cumplan con los objetivos de conservación y mejora que establezca la administración competente.

III.5.C.03.- **Ayudas, incentivos y beneficios fiscales preferentes a propietarios o gestores forestales agrupados**, especialmente en el caso de montes de pequeña superficie, para fomentar la concentración de la propiedad forestal y posibilitar la elaboración y ejecución de instrumentos de gestión forestal (proyectos de ordenación, planes técnicos, planes de prevención de incendios, etc.) o suscribir pólizas de seguro contra incendios o catástrofes naturales.

EJE IV.- AMPLIACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORESTAL.

Este cuarto eje se ocupa de cómo ampliar la información que se tiene sobre los ecosistemas forestales y su gestión sostenible, tanto en el ámbito de la investigación, como, a través de una buena transferencia, en el ámbito profesional y social. Como ya se ha comentado anteriormente, tiene un carácter de cierta transversalidad, pues en todos los ámbitos y sectores económicos que se concitan en torno a los ecosistemas forestales hay una necesidad de profundizar en los conocimientos correspondientes y, a la vez, de hacerlos más accesibles al sector forestal y el público general, para una mejor y mayor participación en las tomas de decisiones. Por este motivo, en él aparecen medidas que están íntimamente relacionadas con otras líneas de acción.

La prioridad de este eje es, según se especificó en el apartado 2.5, **fomentar el desarrollo, la mejora y la difusión del conocimiento y la cultura forestal** en Extremadura. Lo componen 3 líneas de acción que incorporan medidas que atienden objetivos propios y otros que han sido

enunciados los ejes anteriores, pero que se resuelven con la transversalidad inherente a este eje estratégico. Se alcanza así un total de **32 medidas**:

IV.1.- Fomento de la investigación forestal, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia.

Esta línea de acción se dispone para reforzar desde el ámbito forestal el Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) y promover la convergencia de nuestra cultura científica con la del conjunto del Estado desde la excelencia, la intensificación de recursos y la transferencia tecnológica. Para ello se contemplan una serie de medidas que, en este caso, no afectan a cuestiones de carácter normativo:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.1.B.01.- Creación de un **Catálogo de Proyectos y Líneas de Investigación e Innovación Forestal** (biodiversidad y conectividad en los ecosistemas forestales, defensa frente a amenazas naturales y antrópicas, aprovechamientos forestales, etc.), como *registro administrativo de acceso público* que los reúna y permita dar a conocer su potencial real en Extremadura.

IV.1.B.02.- Promover la constitución de un **grupo multidisciplinar de investigación ecológica forestal** que sirva de enlace con el Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) de acuerdo con el sistema de clasificación y acreditación que se disponga para lograr una mayor profesionalización de la investigación forestal.

IV.1.B.03.- Promoción de **acuerdos y mecanismos de colaboración público-privada** entre la administración, las entidades de investigación, los propietarios o gestores, empresarios e industrias forestales **para orientar las líneas de I+D+i** según las necesidades reales del sector forestal y facilitar el intercambio de información **y la transferencia** tecnológica entre todos los actores implicados o interesados.

IV.1.B.04.- Establecimiento de **protocolos de transferencia del conocimiento y la innovación**, a través de una red de transferencia e intercambio de resultados de los estudios, investigaciones e innovaciones disponibles en el ámbito forestal.

IV.1.B.05.- Impulso y participación de la administración forestal en **acuerdos y mecanismos intersectoriales para emprender proyectos conjuntos y experiencias demostrativas** con intervención de todos los actores implicados en la cadena de valor del monte a la industria forestal, y procurar medidas de fomento con distintas *fuentes de financiación* y mecanismos de colaboración público-privada, así como en *actividades formativas y divulgativas* que procuren mayor *difusión, accesibilidad y conectividad* entre los grupos y centros de investigación ecológico forestal, los propietarios o gestores y empresarios o trabajadores forestales.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

IV.1.C.01.- **Plan I+D+i forestal** para la identificación, programación fomento y desarrollo de las *líneas prioritarias* de investigación, la potenciación de los *grupos y centros de investigación*, su desarrollo y *transferencia tecnológica*, para alcanzar los retos, oportunidades y necesidades de *innovación* en Extremadura.

IV.1.C.02.- Creación de una **red de parcelas de experimentación y demostración en montes públicos** que sirva de apoyo y complemento a la red de parcelas permanentes de algunos centros de investigación aplicada en el campo forestal.

IV.1.C.03.- Ayudas públicas para la investigación e innovación, mejora y transferencia del conocimiento, y creación de *grupos operativos* en empresas e industrias del sector forestal extremeño.

IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.

Con las medidas que se recogen en esta línea de acción se pretende la mejora del conocimiento y la cultura forestal en la sociedad extremeña a través de procurar a los educadores una adecuada educación forestal, y de apostar por una formación y capacitación profesional cualificada a propietarios o gestores, empresarios, trabajadores forestales y usuarios de los sistemas forestales que contribuya a salvaguardar los espacios y recursos forestales para las generaciones futuras. Como en el caso de la línea de acción anterior, las medidas propuestas se pueden agrupar en dos tipos distintos:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.2.B.01.- Creación de una comisión o grupo de trabajo de Educación y Cultura forestal en el seno del Consejo Regional de Educación Ambiental (CREA) con funciones de aprobación y comunicación de las propuestas y actuaciones estratégicas en materia de educación forestal y ambiental.

IV.2.B.02.- Acuerdos y mecanismos de colaboración entre los servicios forestales y de conservación de la naturaleza para incorporar la educación forestal en los programas y actividades educativas de la Red Regional de Equipamientos y Recursos Ambientales.

IV.2.B.03.- Acuerdos y mecanismos de colaboración con el sistema educativo para la realización de prácticas y experiencias demostrativas de formación y capacitación forestal dirigidas a estudiantes de ciclos de formación profesional y universitaria.

IV.2.B.04.- Acuerdos y mecanismos de cooperación para utilizar las potencialidades de los Centros de Formación del Medio Rural para la impartición de formación profesional cualificada y la divulgación de la ciencia y la cultura forestal.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

IV.2.C.01.- Plan Estratégico Regional de Educación Forestal en colaboración con el sector forestal, el sistema educativo y la educación ambiental, que programe y seleccione las líneas prioritarias de educación y divulgación forestal para su integración en la educación formal reglada y en la educación ambiental.

IV.2.C.02.- Programa de Educación Forestal para Formadores que seleccione contenidos, temáticas forestales y experiencias demostrativas de interés que puedan incorporarse a los programas educativos (en los centros escolares, en colaboración con la Consejería de Educación y Empleo) o divulgativos (para la amplia red de centros y equipamientos de interpretación y educación ambiental, en colaboración con la Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad).

IV.2.C.03.- Plan Regional de Formación y Capacitación Forestal que mejore los conocimientos y procure la incorporación de nuevas tecnologías y temáticas emergentes en el ámbito profesional forestal, además del conocimiento sobre los usos y actividades tradicionales o artesanales propios del monte: madera y productos derivados, incluida la biomasa forestal; gestión regenerativa de sistemas agrosilvopastorales; aprovechamiento sostenible y transformación de recursos forestales no maderables (corcho, miel, resina, hongos, frutos y plantas

silvestres, etc.); sector servicios en el entorno forestal; etc. Se ejecutará mediante un programa de *formación interna* y capacitación especializada para personal propio de la administración forestal (personal técnico, agentes), en colaboración con los Centros de Investigación y la Escuela de Administración Pública; y un programa de *formación externa* especializada para el sector forestal, en colaboración con plataformas, organizaciones, empresas e industrias del sector forestal, incluyendo acciones de recualificación y reciclaje para trabajadores en condiciones de desempleo prolongado o riesgo de exclusión, así como de sensibilización y formación sobre riesgos laborales y protocolos de seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención.

IV.2.C.04.- Red de espacios propios para la educación forestal en montes públicos a cargo de la administración forestal regional para la *adecuación de instalaciones y equipamientos* educativos e interpretativos para realizar ejercicios de prácticas demostrativas y didácticas “in situ” en el monte.

IV.2.C.05.- Ayudas públicas a la educación y voluntariado ambiental para el desarrollo de proyectos y programas o materiales educativos de temática forestal que favorezcan la integración de la educación forestal en la educación ambiental.

IV.2.C.06.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas** dirigidos al sector forestal para la gestión sostenible de los montes, con vistas al aprovechamiento y la obtención de productos madereros, biomásicos o no madereros, y la mejora de las masas forestales que los producen.

IV.2.C.07.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas cinegéticas y piscícolas** dirigidos a quienes practican estas actividades o las gestionan y vigilan, como herramientas que ayudarán a entender con mayor profundidad la dinámica de los ecosistemas forestales y cómo fomentar su mejora continua a través del ejercicio responsable de las mismas.

IV.2.C.08.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas de gestión silvopastoral**, dirigidos especialmente a sistemas adeshados, que profundicen en los cuidados culturales del arbolado adulto y joven, la regeneración arbórea, la gestión del pastoreo como herramienta de mejora del suelo y del pastizal, las prácticas para promover la conservación del suelo de manera que aumente su capacidad de retener el agua y de almacenar materia orgánica, etc.

IV.2.C.09.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas en las actividades recreativas y culturales** en los espacios forestales, incluyendo tanto las romerías tradicionales, eventos deportivos o de otro tipo, como la también tradicional *recolección de productos silvestres* para autoconsumo.

IV.3.- Mejora de la comunicación y la divulgación de la cultura forestal.

Con el fin de mejorar la comunicación desde la administración forestal y de divulgar con mayor alcance el conocimiento y la cultura forestal, se plantea esta línea de acción, con medidas de nuevo de dos tipos:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.3.B.01.- Creación de una portavocía técnica forestal de referencia ante los medios de comunicación social, con *funciones explicativas, demostrativas y divulgativas* sobre actuaciones, servicios, trabajos forestales y noticias forestales.

- IV.3.B.02.-** Establecimiento de **mecanismos de colaboración** entre la administración y representantes de propietarios o gestores, empresas e industrias del sector forestal extremeño **para la difusión de la información, el conocimiento y las prácticas forestales demostrativas.**
- IV.3.B.03.-** Formalización de **acuerdos de colaboración con la radiotelevisión pública regional** para la realización, producción y difusión de programas y campañas divulgativas de temática y contenidos forestales de interés social en la región.
- IV.3.B.04.-** Acuerdos entre las administraciones competentes para la **inclusión de campañas divulgativas del sector forestal extremeño en los Planes Anuales de Publicidad y Comunicación Institucional de la Junta de Extremadura**, en especial programas sobre la campaña de incendios forestales y otras actuaciones relevantes de interés para la administración forestal regional y el sector forestal extremeño.
- IV.3.B.05.-** **Participación en cursos y foros de encuentro** de entidades, organizaciones profesionales y demás agentes sociales, económicos y ambientales implicados o interesados en el sector forestal para el intercambio de conocimientos y experiencias, detectar las necesidades del sector, y mantener un flujo constante de información forestal actualizada.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- IV.3.C.01.-** **Programa de actividades divulgativas** en montes emblemáticos de la región con implicación de los medios de comunicación, grupos ecologistas, líderes de opinión y otros interesados, con visitas a trabajos y actuaciones forestales relevantes *de la administración forestal o de empresas e industrias del sector forestal.*
- IV.3.C.02.-** Generación de **materiales divulgativos** con temáticas y contenidos forestales seleccionados para su difusión a través de medios de comunicación, redes sociales y plataformas digitales en función de sus destinatarios y grupos de interés.
- IV.3.C.03.-** Realización de **prospecciones periódicas de la opinión pública extremeña** sobre los montes y el ámbito forestal extremeño **y entrevistas personalizadas** con representantes significativos del sector forestal y de la conservación de la naturaleza en Extremadura que permitan evaluar la percepción social de la opinión pública extremeña sobre la realidad forestal de la región y reflejar la opinión e impresión de los agentes sociales implicados o interesados en el mundo forestal, así como sus variaciones entre sucesivas prospecciones.
- IV.3.C.04.-** **Estudio sobre la presencia y relevancia de lo forestal en los medios de comunicación** para identificar la opinión que manifiestan sobre la actividad forestal, así como a sus fuentes habituales de información.
- IV.3.C.05.-** **Ayudas públicas para la producción y realización de materiales y programas divulgativos de temática forestal** en la región para procurar una mayor relevancia y presencia en *medios de comunicación, internet y redes sociales.*
- IV.3.C.06.-** **Campañas de información, promoción y sensibilización**, tanto desde la administración como desde el sector forestal extremeño, **sobre la necesidad, idoneidad y utilidad de las actividades, servicios y productos forestales**, y la **gestión sostenible** de los ecosistemas forestales, insistiendo en los *beneficios ambientales y socioeconómicos* (empleo y rentas) que la actividad forestal proporciona.

EJE V.- DESARROLLO DEL MODELO REGIONAL DE GOBERNANZA FORESTAL.

Por último, este eje, con una marcada transversalidad, recoge todas las medidas que, en función de las necesidades normativas, técnicas u organizativas detectadas en cada una de las líneas de acción de los ejes anteriores, serían necesarias para asegurar el buen funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos planteados para la política forestal en Extremadura.

La prioridad de este eje es **desarrollar un modelo regional de gobernanza** que se implante en la administración y el sector forestal extremeño y procure el ejercicio de una gestión forestal sostenible ordenada y verificada o certificada. A continuación, se presentan las 5 líneas de acción que incorporan un total de **45 medidas** de carácter legislativo o instrumental, administrativo u operativo:

V.1.- Planificación, ordenación y gestión forestal sostenible.

Proporciona en esta primera línea de acción del eje V los referentes normativos, técnicos e instrumentales para la planificación, ordenación forestal, proponiendo una serie de medidas dirigidas a conseguir que se implante una gestión sostenible en los montes extremeños:

A. Normativas e instrumentales.

V.1.A.01.- Aprobación de **nuevos modelos tipo de gestión forestal**, itinerarios selvícolas o de restauración forestal con *procedimientos simplificados* (declaración responsable, compromiso de adhesión) para que los terrenos forestales públicos y privados puedan tener la condición administrativa y legal de “monte ordenado”.

V.1.A.02.- Elaboración y aprobación de **Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF)** para las comarcas o áreas forestales de referencia identificadas que incluyan *modelos tipo de gestión forestal e itinerarios selvícolas* de las principales formaciones arbóreas dominantes según objetivos preferentes que sirvan de referencia para su aplicación y seguimiento.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.1.B.01.- Creación y llevanza del **Registro de Montes Ordenados de Extremadura**, de conformidad con lo dispuesto al efecto en el artículo 255 de la Ley 6/2015 Agraria y regulación de sus funciones, estructura y procedimientos de inscripción y exclusión.

V.1.B.02.- **Asistencia técnica a montes patrimoniales municipales y de propiedad compartida para su ordenación** y, en su caso, para la constitución de Juntas Gestoras o para la gestión forestal coordinada con la administración forestal.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.1.C.01.- Elaboración de **planes o proyectos de ordenación de todos los montes catalogados de utilidad pública** para ser referentes de buena gobernanza y gestión forestal sostenible con una óptica multiobjetivo.

V.1.C.02.- Elaboración de **instrumentos de gestión para montes protectores y para la masa arbórea creada** en los consorcios, convenios y COREFEX en los que la gestión sea llevada por la administración forestal regional.

V.1.C.03.- **Incentivos económicos preferentes para la implantación de planes técnicos de ordenación y otros instrumentos de gestión forestal equivalentes** en los montes privados y públicos de libre disposición (no catalogados ni contratados).

V.2.- Inspección y verificación de la calidad en la planificación y la gestión forestal.

Esta línea de acción promueve la implementación de procedimientos administrativos de inspección y verificación de la calidad de la planificación y de la gestión forestal sostenible, incluidas la certificación forestal de los montes gestionados por la administración forestal y el control de la legalidad de la madera comercializada en Extremadura. Con las siguientes medidas:

A. Normativas e instrumentales.

V.2.A.01.- Elaboración y publicación de **memorias quinquenales con los resultados y grado de cumplimiento del plan forestal** regional a la mitad de su periodo de aplicación y antes de su revisión preceptiva, a partir de los criterios e indicadores de seguimiento de las medidas contempladas en el plan.

V.2.A.02.- Mantenimiento del **Programa Regional de control de la legalidad de la madera comercializada** para la implementación del sistema de diligencia debida en Extremadura, con elaboración de una memoria anual que detalle las actividades realizadas y los resultados de los controles realizados en la región.

V.2.A.03.- **Creación del comité de seguimiento del Plan Forestal**, como órgano de verificación del cumplimiento y/o desviaciones del mismo.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.2.B.01.- Establecimiento de una **sistemática de procedimientos, criterios e indicadores de control** del grado de cumplimiento de los *planes e instrumentos de gestión forestal* aprobados por la administración forestal regional, así como de las *declaraciones responsables o compromisos de adhesión* suscritos por propietarios o gestores forestales para el seguimiento de los planes de ordenación o de los modelos tipo de gestión forestal de referencia disponibles.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.2.C.01.- Confección de **informes periódicos del grado de cumplimiento e idoneidad de los planes** de ordenación y tipos de *instrumentos equivalentes* de gestión forestal de los montes ordenados, por parte del personal técnico y el conjunto de Agentes del Medio Natural de la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca.

V.2.C.02.- Impulso a la **certificación de la gestión forestal sostenible de los montes catalogados de Utilidad Pública** de la región y otros montes gestionados a cargo de la administración forestal regional.

V.3.- Mejora del seguimiento de los ecosistemas forestales, acceso a la información y participación pública.

Dentro de esta línea de acción se plantean una serie de medidas que mejorarán la recopilación, organización y normalización de la información forestal, haciéndola más disponible para propietarios o gestores forestales y usuarios (facilitando con ello su participación informada en las decisiones de política forestal) y cumpliendo con las demandas oficiales de información y los requerimientos de datos por parte de administraciones y organismos nacionales e internacionales.

A. Normativas e instrumentales.

V.3.A.01.- Establecimiento de un **Protocolo de recogida, almacenamiento y suministro de componentes y variables estadísticas forestales**, normalizando las fuentes y la toma de datos, así como los soportes y transferencias de información.

V.3.A.02.- Desarrollo de un **Sistema integrado de información y estadística forestal** que reúna la *información documental, cartográfica y alfanumérica* de los ecosistemas

forestales de la región, con un modelo de bases datos armonizado, agregable y compatible con los datos solicitados por la Administración General del Estado y el Instituto de Estadística de Extremadura.

V.3.A.03.- Creación de una **Plataforma digital de Contenidos Forestales** en un portal Web propio de la administración forestal que haga más accesible la *información geográfica forestal* disponible, otra *información documental* e histórica, sobre estudios, proyectos y trabajos o actuaciones forestales, *materiales divulgativos* realizados por la administración, y que sirva también para la difusión de *noticias* y *actividades forestales* de interés social con fines tanto divulgativos como didácticos.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.3.B.01.- Implantación de **mecanismos de coordinación interadministrativa para el suministro, transferencia e intercambio de información forestal** con los servicios provinciales y otras administraciones, para *centralizar* y *coordinar* a nivel regional todos los sistemas de información forestal disponibles para procurar el adecuado *flujo informativo interno y externo* (acceso público).

V.3.B.02.- Difusión de la **Plataforma digital de Contenidos Forestales** en el *Portal de Datos Abiertos* del Instituto de Estadística de Extremadura, e integración en la plataforma en internet de la *Infraestructura de Datos Espaciales* del territorio extremeño (IDEEExtremadura).

V.3.B.03.- Establecimiento de mecanismos de **participación y colaboración con los Grupos de Trabajo de Cartografía Forestal y de Información Forestal** de la administración General del Estado y resto de comunidades autónomas.

V.3.B.04.- Continuar con el desarrollo de las **experiencias de participación pública** para el diseño de la *política forestal* y la *planificación estratégica* a nivel regional, comarcal y también a escala de monte.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.3.C.01.- Desarrollo de **aplicaciones informáticas de apoyo a propietarios o gestores forestales, empresarios y usuarios** para *simplificar* y *agilizar* los *trámites administrativos* de declaraciones responsables, autorizaciones o subvenciones, y para *facilitar la ordenación* de sus terrenos forestales a través de modelos tipo de gestión forestal sostenible.

V.3.C.02.- Elaboración de **informes periódicos del estado, la dinámica y tendencia de los espacios y recursos forestales** en la región, accesibles al público.

V.4.- Gobernanza de los montes gestionados por la administración forestal.

Esta línea de acción incluye las medidas que se consideran necesarias para asegurar la protección, defensa jurídica y mejora del Dominio Público Forestal extremeño, así como la revisión de la situación administrativa de otros montes gestionados por la administración forestal, clasificadas en tres categorías o tipos:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

V.4.A.01.- **Desarrollo reglamentario** que simplifique la tramitación administrativa de los **procedimientos de deslinde y amojonamiento de los Montes de Utilidad Pública** y regule la determinación preceptiva del **canon concesional** para las distintas ocupaciones del dominio público forestal.

- V.4.A.02.-** Modificación del **decreto que regula el fondo de mejoras** en los montes catalogados de utilidad pública y el **régimen de subvenciones directas** para los montes de utilidad pública no autonómicos.
- V.4.A.03.-** Revisión y **actualización administrativa de los consorcios y convenios** suscritos por la administración forestal impulsando su rescisión tras el cumplimiento de los objetivos ambientales que motivaron su suscripción.
- V.4.A.04.-** Regulación de **nuevos contratos administrativos de gestión forestal** y otras fórmulas de *colaboración público-privada* para incrementar los montes públicos y privados gestionados por la administración forestal autonómica.
- V.4.A.05.-** Elaboración de **prescripciones técnicas y facultativas específicas para montes a cargo de la administración forestal** regional que regulen la ejecución de *trabajos, las obras, infraestructuras, los usos, actividades y aprovechamientos*.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- V.4.B.01.-** Diseño de un **mecanismo de colaboración con el Catastro y el Registro de la propiedad** para que *incorporen toda la información* y documentación necesaria sobre los *montes declarados de Utilidad Pública*.
- V.4.B.02.-** **Incorporación** de los Montes de Utilidad Pública y el resto de montes públicos gestionados por la administración forestal regional y sus infraestructuras **al Inventario de Bienes y Derechos de Extremadura**.
- V.4.B.03.-** Reanudación de **convenios bilaterales de colaboración con la Administración General del Estado** para *reforzar la protección, defensa y seguridad jurídica del Dominio Público Forestal* tanto de montes de utilidad pública como de otros patrimonios forestales públicos y colectivos que se consideren de interés especial.
- V.4.B.04.-** Mecanismos de **colaboración con las administraciones implicadas para el seguimiento de los procesos de venta y segregación de terrenos forestales**, en especial de aquellos terrenos *ubicados en términos municipales donde existan montes Catalogados de Utilidad Pública*.
- V.4.B.05.-** Colaborar en la **investigación y recuperación posesoria de los titulares de los montes demaniales** para la *resolución de conflictos* de la propiedad forestal pública, para realizar actuaciones prioritarias de *defensa y seguridad jurídica*, y determinar su *dominio y estado posesorio*, y en su caso ejecutar el procedimiento administrativo de *deslinde y amojonamiento*.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- V.4.C.01.-** **Identificación de montes públicos no catalogados para su inclusión en el C.U.P.** (patrimoniales de libre disposición de los ayuntamientos, etc.) **y montes privados susceptibles de ser gestionados por la administración**, en este caso, a través de: *contratos territoriales*, preferentemente en montes o terrenos forestales privados agrupados, proindivisos de titularidad compartida, abandonados o sin dueño conocido; *contratos de custodia del territorio* en áreas protegidas; o *contratos administrativos de gestión para montes protectores* declarados por su especial prestación de servicios ambientales y sociales.
- V.4.C.02.-** **Plan para la compra o adquisición preferente de montes o terrenos de especial interés por sus servicios ambientales y sociales**, favoreciendo el *incremento del patrimonio forestal público* propio de la Junta de Extremadura.

V.4.C.03.- Programa de Deslindes y Amojonamientos de montes del Dominio Público Forestal y otros montes públicos de interés especial, para la *defensa de su integridad territorial* y su *seguridad jurídica* dominical, la *determinación y delimitación de su dominio*, y, en su caso, la *recuperación de su estado posesorio*.

V.4.C.04.- Plan de mantenimiento de infraestructuras y bienes inmuebles de los montes integrados en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

V.4.C.05.- Evaluación y seguimiento de los actos administrativos de afección a montes Catalogados de Utilidad Pública (permutas, concesiones, dobles demanialidades, prevalencias, descatalogaciones condicionadas...).

V.5.- Protección, defensa y seguridad jurídica del dominio público de las vías pecuarias.

Esta última línea de acción del plan aglutina medidas que pretenden consolidar y proteger la integridad territorial de la Red Regional de Vías Pecuarias y fomentar su papel clave en la sostenibilidad de la actividad ganadera, la conectividad y la conservación de la biodiversidad:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

V.5.A.01.- Plan de Inspección Medioambiental de la Red Regional de Vías Pecuarias con el fin de proteger el Dominio Público Pecuario y garantizar el mantenimiento de toda la superficie que conforma la red extremeña.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.5.B.01.- Creación de un Archivo Histórico Regional de Vías Pecuarias de Extremadura que reúna y actualice continuamente la información documental y geográfica disponible sobre el Dominio Público Pecuario en la región.

V.5.B.02.- Convenios para el deslinde, amojonamiento y señalización de Vías Pecuarias de la Red Nacional con la Administración General del Estado, así como para su **restauración y adecuación** para sus fines y usos preferentes y complementarios.

V.5.B.03.- Establecimiento de coordinación administrativa en la defensa de la integridad territorial y la seguridad jurídica de las vías pecuarias y su papel en la conectividad del medio natural por su interés como corredores ecológicos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.5.C.01.- Actualización y mejora del inventario y cartografía de las vías pecuarias de la red regional según categorías (cañadas, cordeles y veredas) e interés pecuario, ecológico, recreativo o cultural.

V.5.C.02.- Programa de deslinde, amojonamiento y señalización de Vías Pecuarias de especial *interés pecuario, ecológico y recreativo o cultural*, así como su regularización catastral o inscripción registral.

V.5.C.03.- Programa para la conservación, mejora y restauración, mantenimiento y prevención de incendios, de la cubierta arbórea y los pastizales, **de las vías pecuarias declaradas de interés preferente pecuario, ecológico, recreativo o cultural**.

V.5.C.04.- Programa para la recuperación de oficio por ocupaciones no autorizadas de la red regional de vías pecuarias.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN.

3.1.- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas por el Plan de manera significativa.

Se realiza a continuación una descripción de los principales factores ambientales relevantes del ámbito de aplicación del Plan, a modo de extracto del diagnóstico elaborado durante la redacción del Plan Forestal. En el último apartado de este capítulo se establece la probable evolución del escenario expuesto en caso de no aplicarse el plan (“alternativa cero”).

3.1.1.- El paisaje extremeño.

Gran parte del territorio rural extremeño se considera de alto valor natural, y la mayor parte, son paisajes forestales o agroforestales

Según el estudio “Modelización de las áreas agrarias y forestales de alto valor natural en España”, cuyos datos se resumen en el cuadro adjunto, **más del 43% del paisaje rural extremeño con usos agrarios (1,74 millones ha) se considera de alto valor natural.** En el caso de Extremadura, las *formaciones adhesionadas* se incluyen en zonas agrarias y agroforestales, ocupando el 67% del paisaje forestal.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Alto Valor Natural (AVN) Superficie en hectáreas			
	Zonas agrarias	Zonas forestales	Zonas agro-forestales	Total Zonas AVN
Andalucía	1.838.900	1.421.200	809.100	4.069.200
Aragón	1.117.500	874.900	422.400	2.414.800
Canarias	245.800	150.500	17.500	413.800
Cantabria	25.400	212.200	16.000	253.600
Castilla-La Mancha	1.470.800	1.147.100	852.400	3.470.300
Castilla y León	1.483.500	1.654.000	863.300	4.000.800
Cataluña	486.100	1.122.700	215.800	1.824.600
Comunidad de Madrid	120.500	154.700	130.300	405.500
Comunidad Foral de Navarra	171.700	381.500	62.000	615.200
Comunidad Valenciana	598.100	360.900	286.300	1.245.300
Extremadura	1.085.200	316.300	338.900	1.740.400
Galicia	203.600	626.600	37.200	867.400
Islas Baleares	66.700	16.100	1.300	84.100
La Rioja	86.200	172.700	51.800	310.700
País Vasco	71.800	318.200	27.700	417.700
Principado de Asturias	124.500	509.700	64.900	699.100
Región de Murcia	284.600	78.300	54.000	416.900
TOTAL	9.480.900	9.517.600	4.250.900	23.249.400

“Modelización de las áreas agrarias y forestales de alto valor natural en España”. Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011).

Medio natural y forestal son dos conceptos equivalentes de proximidad a la naturaleza.

En este contexto de **grado de conservación y de naturalidad**, conviene discernir lo que se considera *forestal* o *natural* y qué se entiende por monte y por paisaje. En esencia, se puede considerar que es **monte o terreno forestal** todo aquel *terreno rústico* que conserva un cierto *estado silvestre*, no habiendo sido urbanizado, ni objeto de cultivo agrícola mantenido.

Conforme dispone el artículo 230.1 del Título VII relativo a los montes de la **Ley 6/2015**, de 24 de marzo, **Agraria de Extremadura**, “Tienen la consideración de monte, independientemente de su superficie, los terrenos ocupados por especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sean espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas”. También tendrían esta condición los terrenos yermos, roquedos y arenales, así como los terrenos agrícolas abandonados que adquieran naturaleza o características de un terreno forestal porque en él vegeten ejemplares forestales de árboles o arbustos. Por el contrario, entre otros terrenos, no tienen la consideración de monte o terreno forestal los dedicados al cultivo agrícola y los clasificados como urbanos o urbanizables por la ordenación territorial y urbanística.

Además, la Ley 43/2003, de Montes en su artículo 6 considera como “forestal” todo aquello relativo al vocablo monte, acepción que también contempla el propio diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Considerando el significado etimológico de “lo forestal” como “lo de fuera” (proveniente del latín clásico “foris, forestalis”), los espacios forestales eran aquellos que estaban, pues, alejados de las poblaciones humanas y sus cultivos, y, por tanto, **más próximos a la naturaleza que cualquier otro lugar del territorio**, más próximos al denominado “medio natural”. En este sentido, los términos **medio natural y medio forestal refieren una proximidad a la naturaleza** que les hace equivalentes en este sentido.

El paisaje forestal actual remodelado durante milenios es tanto cultural como natural.

Por otra parte, la palabra paisaje deriva del latín “pagus”, que se refería a un terreno limitado por mojones, una vez eliminada la vegetación natural. Así, desde sus orígenes, se entiende el paisaje como **resultado de una acción combinada entre la naturaleza y el hombre**, donde la clave transformadora está **más en su faceta cultural que en la natural** que es modificada.

Así, el *paisaje forestal* que actualmente se contempla es el resultado de la evolución y *dinámica natural* de la cubierta vegetal fruto de la capacidad del clima y del suelo para albergar diversos tipos de comunidades vegetales, según sean las características biogeográficas, bioclimáticas o fitoclimáticas y edáficas del lugar en el que se ubiquen, así como de la propia dinámica evolutiva vegetal y de las interrelaciones fitosociológicas entre ellas y los diversos componentes de los distintos estratos de vegetación según la *autoecología* propia de cada especie. Pero también es el resultado de la transformación que del territorio han generado las sucesivas modificaciones de la cobertura vegetal realizadas por las comunidades humanas durante milenios, según las distintas necesidades de abastecimiento y uso de la sociedad en cada época.

La deforestación de las masas arboladas ha sido una tendencia que ha imperado en todas las culturas hasta finales del siglo XX; los bosques han sido talados desde la antigüedad como mecanismo de defensa de los asentamientos humanos y también con el objetivo de obtener madera para construcción y navegación (encinares, robledales o pinares) o leñas (encinares y melojares). Los primeros procesos intensos de deforestación se han documentado en la edad de bronce, afectando a las riberas y llanuras extremeñas. La huella sobre las formaciones forestales siguieron produciéndose durante el influjo de Tartessos y las sucesivas invasiones de tribus orientales prerromanas (fenicios, cartagineses) o las guerras lusitanas, como muestra la secuencia de *análisis polínicos* sobre estratos de la época neolítica en el enclave de los Barruecos (Cerrillo et ál. 2005) o los trabajos de *reconstrucción paleoambiental* del edificio geológico de la Mata, en Campanario (Badajoz).

Paralelamente, ha habido tendencia al aclarado de los bosques, llegando a convertirse muchos de ellos en lo que hoy conocemos como *dehesas* (monte abierto). La presencia romana en lo que hoy es Extremadura intensificó esta apertura de las masas arboladas siguiendo un proceso de lo que se ha denominado la progresiva “*frutalización del bosque*”, aclarando encinares, castañares y

pinares de pino piñonero para la producción de fruto, o domesticando especies arbóreas silvestres del bosque para su cultivo (olivos, cerezos, almendros, nogales...).

No fue hasta la segunda mitad del siglo XX que se comenzó a favorecer a los pinares más allá de los escasos que quedan de origen natural, como son los de la ribera del río Tiétar, mediante repoblaciones forestales sobre las que practicar una *selvicultura extensiva* que procurara madera suficiente. Muchos de estos pinares, con el cese de actividades agrarias consecuencia del éxodo de la población rural que se está viviendo en las últimas décadas, están hoy abandonados y cada vez más asilvestrados. Lo mismo ha ocurrido con antiguos terrenos de pastos y cultivos, en donde es el matorral el que invade en primer término (*matorralización* del territorio), a veces acompañado o seguido por el arbolado. Ambos procesos, en cualquier caso, han contribuido al gran aumento de la superficie forestal arbolada producido en los últimos 70 años en España y Extremadura.

En consecuencia, **los ecosistemas forestales actuales son tanto *ecosistemas naturales***, que en mayor o menor medida mantienen la capacidad de *autorregeneración* y cierta *dinámica natural*, **como *sistemas culturales***, producto de las continuas interrelaciones que han mantenido con las comunidades locales y sus necesidades, con diferentes gradientes de "naturalidad" y "artificialidad" entre ambos extremos según su estado de conservación.

La mayor parte de los ecosistemas forestales actuales se consideran seminaturales, incluso abandonados, asilvestrados o naturalizados.

La progresiva intervención antrópica sobre el territorio extremeño ha propiciado que casi todos los paisajes forestales que se contemplan en la actualidad sean consecuencia de alguna intervención humana más o menos intensa y/o mantenida a lo largo del tiempo. Apenas quedan ya lugares inalterados, salvo algún relicto original de vegetación natural superviviente en lugares recónditos. Así pues, atendiendo a su *grado de naturalidad*, el *Mapa Forestal de España* (MFE) del ministerio competente solo distingue *bosques seminaturales* (que incluyen a los que son de origen natural y a la repoblaciones) y plantaciones forestales.

Así, según los datos del último mapa e inventario forestal oficial realizado en Extremadura (MF25-IFN4), **casi la totalidad (96,5%)** de la superficie forestal arbolada extremeña (1,97 millones de hectáreas), **se consideran *bosques seminaturales***, ya sea su origen natural o repoblado, habiendo sido más o menos intervenidos o manejados en el transcurso de los tiempos con distintos objetivos y técnicas para satisfacer unas necesidades humanas cambiantes, pero aun **funcionan como un *ecosistema con su propia *dinámica natural****, manteniendo su capacidad de autorregeneración.

En el otro extremo, en Extremadura existen menos de 58 mil hectáreas de eucaliptales y algo más de 11 mil hectáreas de mezclas de eucalipto con otras especies y plantaciones de choperas sometidas a *selvicultura intensiva* para producción de madera en régimen de "cultivo forestal". Las ***plantaciones productivas*** ocupan, pues, en total **menos de 70 mil hectáreas** en la Región y **apenas representan el 3,5% del monte arbolado** extremeño, si bien concentran gran parte de producción de madera.

3.1.2.- Escenario forestal extremeño.

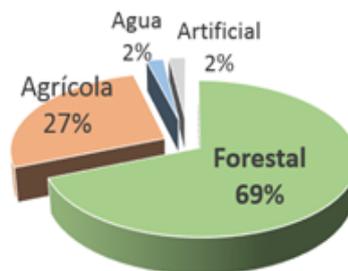
Para analizar el estado y dinámica del espacio forestal de Extremadura en la actualidad con vistas a proyectar perspectivas de un escenario futuro para su planificación, es necesario estimar la situación en el presente contemplando lo que ocurrió en el pasado.

Según lo anterior, **el *paisaje forestal que en conjunto hoy se contempla en Extremadura es el resultado de un proceso milenario de *evolución natural y cultural**** en el que se entremezclan las características bióticas (fitosociológicas, especies y tipos de vegetación) y abióticas (geográficas, climáticas, geomorfológicas, edáficas) del medio, con la acción secular humana y su elevada capacidad de transformación del medio natural.

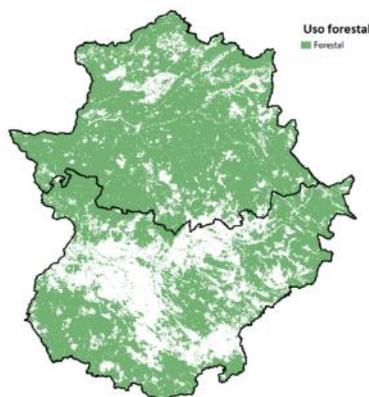
Extremadura es una de las comunidades autónomas españolas con mayor extensión y representación del espacio forestal en su territorio, y va creciendo.

Actualmente la superficie forestal de Extremadura ocupa cerca de **2,87 millones de hectáreas** constituidas por terrenos que **responden a la definición de monte** establecida en la legislación forestal vigente tanto la estatal como la autonómica, las cuales suponen **más de dos terceras partes** (casi el 69%) del territorio extremeño:

Distribución de usos del suelo		Superficie	
		Hectáreas	% territorio
No forestal	Agrícola	1.124.232,00	27
	Agua	86.467,80	2,1
	Artificial	84.766,50	2
Forestal		2.872.451,20	68,9
Total territorio Extremadura		4.167.917,50	100

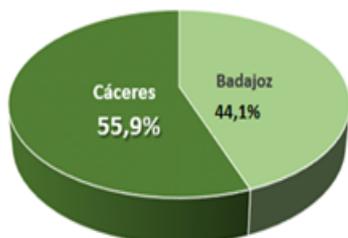


La proporción de superficie forestal respecto al territorio regional en Extremadura se sitúa 13 puntos porcentuales por encima de la media nacional.



De acuerdo con los datos oficiales más recientes a nivel nacional, **Extremadura es la cuarta comunidad autónoma en cuanto a aporte de superficie forestal en España**, únicamente por detrás de Castilla y León, Andalucía y Castilla-La Mancha que tienen más del doble de extensión que la región extremeña.

Casi el 56% de la superficie forestal extremeña la aporta la provincia de Cáceres, en la que el espacio forestal supera el 82% de su territorio, ocupando el primer lugar de las provincias españolas. El resto de la superficie forestal pertenece a la de Badajoz, en donde el 57% de su superficie es terreno forestal, dos puntos por encima de la media nacional.

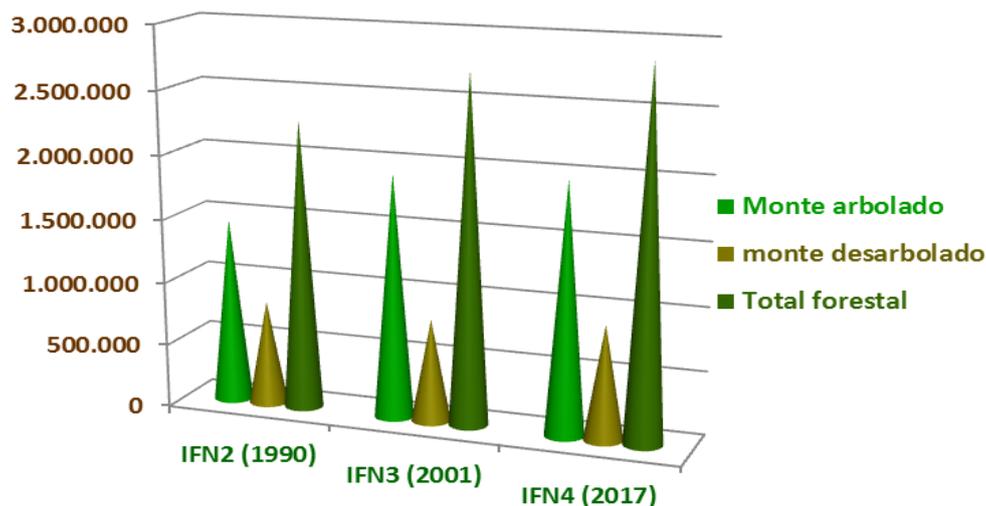


Unidad territorial	Superficies (hectáreas)	
	Forestal	Geográfica
Badajoz	1.267.266	2.215.699
Cáceres	1.605.185	1.952.218
Extremadura	2.872.451	4.167.918

Las cifras de los tres últimos inventarios forestales oficiales realizados en Extremadura muestran que **la extensión del terreno forestal ha aumentado más de 593 mil hectáreas** (un 26%), de las que casi **517 mil hectáreas** son **arboladas**, que suponen un aumento de más del **35%**, y más de

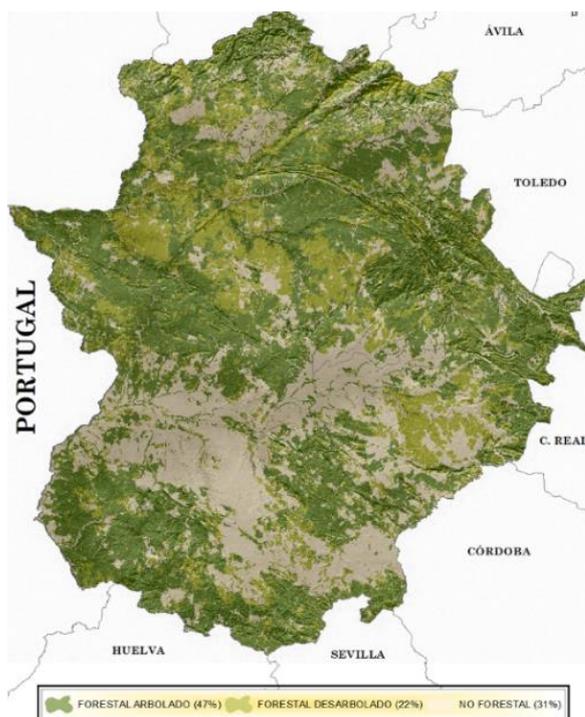
77 mil, desarboladas, con un incremento del 9,4%, por lo que se puede afirmar que el territorio extremeño se está *renaturalizando*:

Tipo de uso forestal	Superficie hectáreas			Variación IFN2/IFN4	
	IFN2 (1990)	IFN3 (2001)	IFN4 (2017)	Hectáreas	%
Monte arbolado	1.457.591	1.921.250	1.974.416	516.825	135,46
Monte desarbolado	820.996	805.982	898.035	77.039	109,38
Total forestal	2.278.587	2.727.232	2.872.451	593.864	126,06

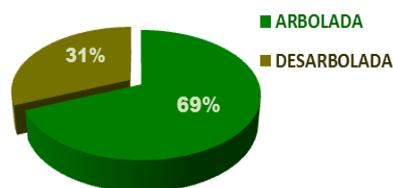


Evolución de la superficie forestal arbolada y desarbolada entre 1990 y 2017

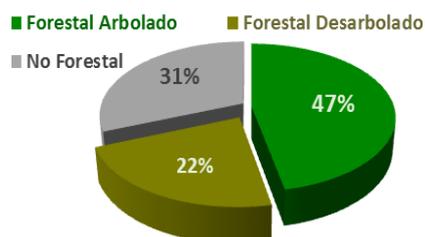
Teniendo en cuenta que en ese periodo entre 1990 y 2017 se han **repoblado** en Extremadura **más de 118 mil hectáreas**, resulta que el resto del aumento de superficie forestal arbolada (**casi 399 mil hectáreas**) se puede atribuir a la **regeneración natural** de terrenos desarbolados, con arbolado ralo o disperso, y al **asilvestramiento** de cultivos y pastos abandonados.



La superficie forestal arbolada duplica la desarbolada



Casi la mitad del territorio extremeño presenta arbolado forestal



Los bosques de frondosas predominan en la superficie forestal arbolada extremeña, que en su mayor parte es dehesa.

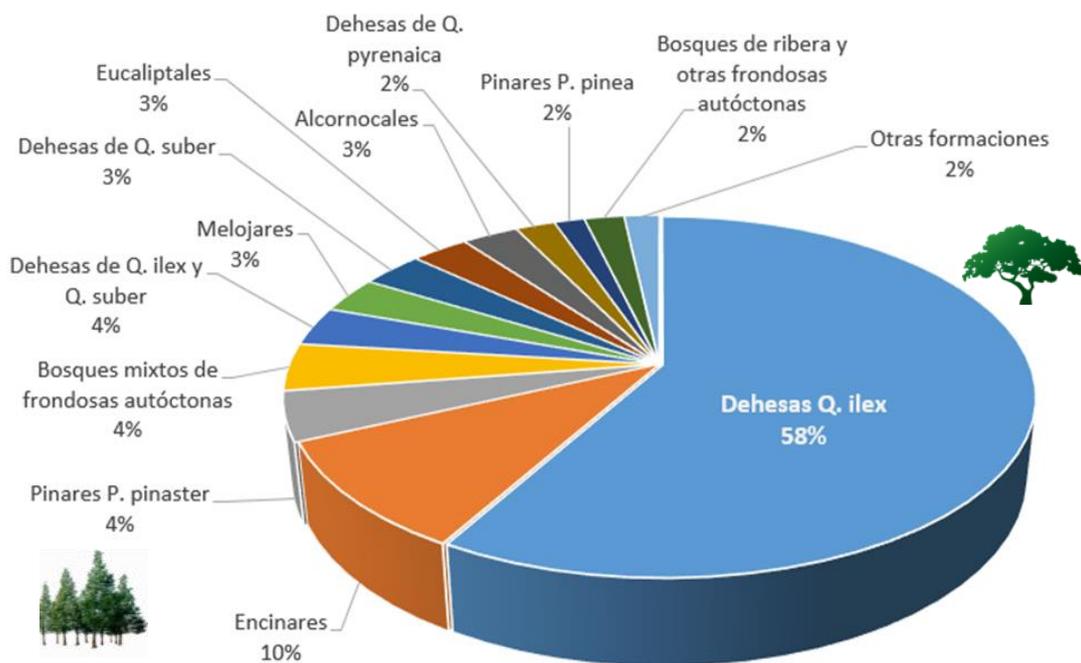
Los **bosques de frondosas** ocupan la inmensa mayoría (**más del 92%**) del monte arbolado extremeño, con una extensión de 1,82 millones de hectáreas, *la práctica totalidad pobladas con especies autóctonas* (encinas, alcornoques, rebollos, robles, quejigos, madroños, castaños, acebuches, fresnos, alisos, loros, etc.). Solamente hay una pequeña representación, de menos de 58 mil hectáreas, de plantaciones productivas de frondosas alóctonas, casi todas ellas *eucaliptos*. Los **bosques de coníferas** apenas ocupan 123 mil hectáreas, **poco más del 6%** del monte arbolado, la mayor parte de ellas pobladas de pinos. Menor representación aún (**1,5%**) tienen los **bosques mixtos**, en los que se entremezclan frondosas y coníferas, que ocupan poco más 30 mil hectáreas.

Tipo de bosque		Superficie arbolada	
		Hectáreas	%
Bosques de frondosas	Autóctonas	1.764.684	89,4
	Alóctonas	57.823	2,9
Bosques de coníferas		121.506	6,2
Masas mixtas de coníferas y frondosas		30.404	1,5
Total masas arboladas		1.974.416	100

Casi todas las frondosas autóctonas son quercíneas.

Quercíneas	1.710.492	87 %
Dehesas	1.323.263	67 %

Dos tercios del espacio forestal extremeño son *dehesas*.



Las formaciones forestales arbóreas de Extremadura tienen como **especie principal a la encina**, en **1,35 millones de hectáreas**, más del **68%** de la superficie forestal arbolada extremeña. En **mezcla con el alcornoque**, comparte casi 69 mil hectáreas de dehesas, más de 40 mil hectáreas de bosque mixto, así como casi otras 30 mil hectáreas en bosques mixtos con otras frondosas. En total, las **formaciones arbóreas con encinas** están presentes en casi **1,5 millones de hectáreas**.

Tanto el número de árboles como el volumen maderable acumulado van en aumento.

Entre 2001 y 2017 **las existencias arbóreas acumuladas en el monte arbolado extremeño han aumentado sustancialmente**, tanto la cantidad de ejemplares (pies menores y mayores) con más de un 22% de incremento, como el volumen de biomasa arbórea maderable con corteza (VCC) que ha crecido más del 27%, como se aprecia en los datos de la tabla de la página siguiente:

Existencias forestales		Dato		Variación IFN4 / IFN3	
		IFN3	IFN4	Diferencia	%
Pies arbóreos	Pies menores (Uds.)	343.795.835	417.176.648	73.380.813	21,3
	Pies mayores (Uds.)	246.808.260	304.911.432	58.103.172	23,5
	Cantidad total de pies (Uds.)	590.604.095	722.088.080	131.483.985	22,3
Biomasa	Volumen maderable VCC (m ³)	33.253.205	42.296.292	9.043.087	27,2

Concretamente, en los 16 años transcurridos entre ambos inventarios (IFN3, 2001; IFN4, 2017) se han producido incrementos de más de 131 millones de árboles y más de 9 millones de metros cúbicos de volumen maderable con corteza.

3.1.3.- Escenario físico.

La **combinación de diversos factores del medio físico** (*geográficos, climáticos, geomorfológicos, litológicos o edáficos e hidrológicos*) así como los **usos antrópicos** que remodelan el territorio, condicionan la ubicación y desarrollo de la vegetación de los ecosistemas.

Los factores geográficos, hidrológicos y el relieve extremeño.

La región extremeña, formada por las dos provincias españolas de mayor extensión, está situada al **sudoeste de la península ibérica, en el interior**, en la frontera con Portugal y rodeadas de las dos comunidades autónomas castellanas y Andalucía. La propia península ibérica es un enclave de confluencia de mares y continentes, de ambientes entre varias regiones biogeográficas que le otorgan gran riqueza, diversidad y singularidad de hábitats y especies.

El relieve regional está definido por **tres sistemas montañosos**: el *Sistema Central* al norte, la prolongación de los *Montes de Toledo* en el centro y *Sierra Morena* al sur, y **dos depresiones** formadas por las cuencas de los dos grandes ríos que recorren la región: el *Tajo* y el *Guadiana*. La disposición del relieve favorece los paisajes forestales hacia las montañas y los paisajes agrarios o urbanos en los valles y vegas, donde predominan los usos agrícolas del suelo.

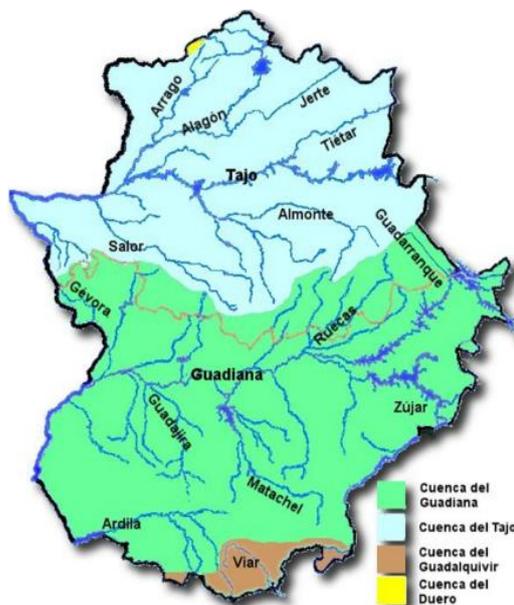
El valle del **Tajo**, flanqueado por el norte por las sierras de Gredos, Las Hurdes y Gata, transcurre encajonado por el piedemonte para abrirse, al sur, a la penillanura trujillano-cacereña. Los Montes de Toledo, a través de las sierras de Villuercas, Montánchez y San Pedro, forman la divisoria respecto a la cuenca del Guadiana. Al sur, las rañas vierten al curso del **Guadiana**, que conforma sus Vegas Altas y Bajas, mucho más amplias que las del Tajo, hasta entrar en Portugal, extendiéndose al sur la Tierra de Barros y la penillanura del sur de Badajoz, flanqueada a su vez por Sierra Morena y las Sierras de Jerez.



Ambos ríos disponen de un **caudal muy irregular con fuerte estiaje en verano** y aguas altas en invierno, si bien el Tajo lleva mucho más caudal que el Guadiana (220 m³/seg. frente a 79), pues recoge aguas de deshielo y de sierras con más precipitaciones. El Tajo está completamente

regulado por sucesivos embalses; en cambio, el Guadiana aún conserva tramos (en casi todas las Vegas) por donde circula libremente, si bien también dispone de 7 embalses. Además de las dos mayoritarias, tienen presencia en el territorio extremeño **otras dos cuencas hidrográficas** de otros dos grandes ríos peninsulares: la del Duero, testimonial entre Las Hurdes y Gata, y la del río Guadalquivir, que solo se limita al extremo sur de la región, sobre parte de Sierra Morena.

Esta **extensa e intrincada red hidrológica** favorece la aparición de *ecotonos* entre los diversos *hábitats* y *biotopos*, la mayoría *terrestres*, a los que se añade el contraste de los *ecosistemas acuáticos* ligados a los cursos fluviales, embalses, lagunas o charcas. En conjunto, promueven la **alternancia** de un paisaje de gran *diversidad* y *productividad* biológica y en el que se favorece la **conectividad**.

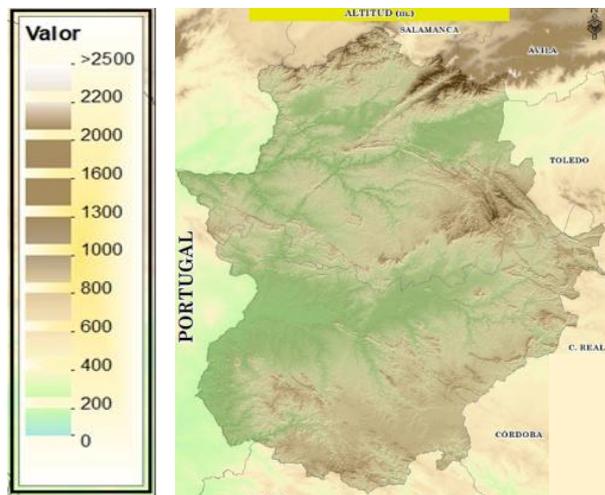


Dos terceras partes del territorio tendrían vocación agrícola preferente.

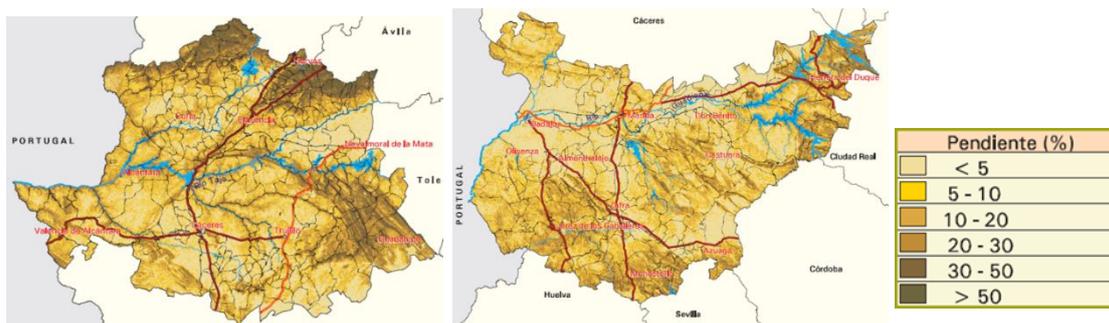
La distribución de altitudes y pendientes del terreno determina la **vocación** del suelo para *usos agrícolas, ganaderos o forestales*. **El 90% del territorio extremeño está por debajo de los 600 metros de altitud**; la mayor parte de la región (casi 3 Mha) se sitúa entre 200 y 500 m. Apenas el 1,8% del territorio se encuentra por encima de los *mil metros*, tan sólo 75 mil ha.

La *vocación agrícola* del terreno se delimita mediante *umbrales de pendientes críticas* para el *inicio de la erosión* del suelo (más o menos a partir del 12% de pendiente, en función del tipo de suelo y de su grado de erosionabilidad) y del *inicio del arrastre* (en torno al 20%), para **evitar las pérdidas de suelo** si no hay prácticas más o menos intensivas de conservación del suelo.

Por tanto, **por encima del 12% se consideran terrenos de vocación forestal preferente**, y con pendientes superiores al 20%, se consideran de *franca vocación forestal*, donde es preferible una cobertura forestal protectora, si es posible, arbórea. Estos terrenos serían también compatibles con el pastoreo, siempre que la carga ganadera no supere a la capacidad de producción de hierba del pastizal, cuya protección del suelo puede ser efectiva hasta pendientes del 30%; más allá, no se recomienda pastorear para evitar la erosión profunda.



Distribución del territorio extremeño por intervalos de pendiente del terreno		
Pendiente (%)	Superficie geográfica	
	ha	%
<5	1.591.539,63	38,23
5-10	1.052.456,29	25,28
10-20	844.848,70	20,29
20-30	351.797,97	8,45
30-50	259.781,88	6,24
>50	63.028,73	1,51
TOTAL	4.163.453,20	100,00
Valor medio pdte.	11,05	



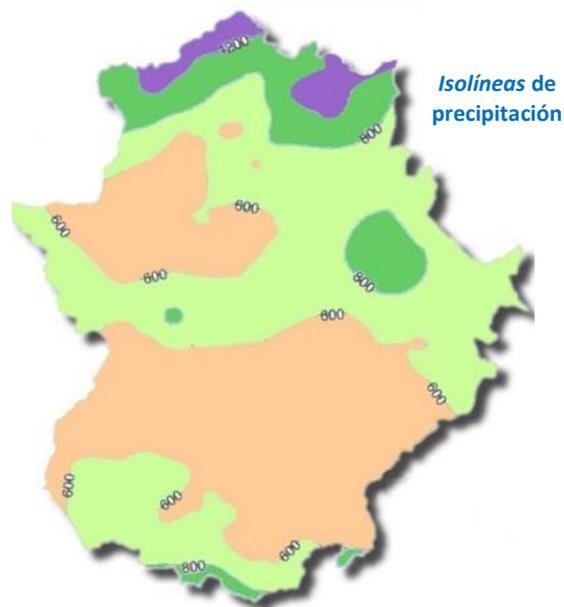
Dado que **la pendiente media del territorio extremeño apenas supera el 11%**, se podría afirmar que la región es de *vocación agrícola preferente*. Sin embargo, **los terrenos forestales que responden a la condición legal de monte ocupan casi el 69% del territorio extremeño**, debido a que las **dehesas**, como formaciones arbóreas se extienden en más de *1,3 millones de hectáreas*, representan el **67% del paisaje forestal**, y combinan usos agrícolas y/o ganaderos con el uso forestal propio del arbolado silvestre.

Un clima de tipo mediterráneo con influencia atlántica que favorece la vegetación.

A la *irregularidad* geomorfológica y la distribución hidrológica, la *variedad* de sustratos litológicos y edafológicos que soportan la vegetación, se añade el clima regional para acaba de explicar el paisaje extremeño, modificado por las reiteradas acciones antrópicas seculares. Debido a su situación geográfica, Extremadura tiene un **clima templado de tipo mediterráneo**, pero con cierta **influencia atlántica**, por una relativa cercanía al océano que favorece las lluvias otoñales e invernales, beneficiando a la vegetación.

Por tanto, **el clima extremeño se caracteriza por veranos secos y calurosos e inviernos lluviosos** más bien templados y en general poco fríos, aunque la altitud y latitud explican las distintas temperaturas según las comarcas. **Gran parte del territorio regional alcanza una precipitación anual de 600 mm**, superando los 800 mm en las montañas.

Las precipitaciones se concentran en primavera y sobre todo en otoño e invierno, con gran escasez en verano. Dado que el frío no es muy intenso en invierno, **la única limitación para el crecimiento de la vegetación es la disponibilidad de agua** en el suelo durante el periodo de *sequía estival*, más o menos prolongado.



La disposición de esta región biogeográfica sobre distintos pisos bioclimáticos permite una considerable variedad de especies y formaciones vegetales.

La **posición biogeográfica de Extremadura en la región mediterránea continental** con cierta influencia marítima y con ambientes más o menos subhúmedos o secos, incluso semiáridos, propician una cubierta forestal que varía del carácter mesófilo al esclerófilo y hasta estepario, ocupada en su mayoría por **bosques perennifolios**, sobre todo especies de quercíneas (encinas y alcornoques) con presencia de pinares, dependiendo de las *condiciones bioclimáticas* y edáficas, según la distribución mensual del régimen termoplumiométrico, tipo y pendiente del terreno.

Prácticamente la totalidad del territorio extremeño se encuentra sobre el **piso bioclimático** de tipo **mesomediterráneo**, con representación también del **supramediterráneo** localizado en las **sierras** de Gata, Hurdes, Gredos y Villuercas, así como del **piso oromediterráneo** en las partes más altas de la Sierra de Gredos. Estos pisos delimitan espacios *termoclimáticos* según sus *ombroclimas* en función de la precipitación media anual, que permiten albergar una considerable variedad de especies y formaciones vegetales.

3.1.4.- Biodiversidad: fauna y flora amenazada y hábitats de interés comunitario.

Miles de especies animales y vegetales silvestres están presentes en Extremadura, y gran parte de ellas habitan en *ecosistemas forestales* o *agroforestales*. En la región extremeña se han catalogado **450 especies vegetales y animales amenazadas**, conforme al Decreto 37/2001, modificado por *Decreto 78/2018*, que regula el **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura** distribuidas según su grado de amenaza del siguiente modo:

CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE EXTREMADURA					
Número de especies	En peligro	Sensibles Alteración hábitat	Vulnerables	Interés Especial	TOTAL
PLANTAS	7	11	24	70	112
ANIMALES	17	38	38	245	338
TOTAL	24	49	62	315	450

3.1.4.1.- Flora amenazada.

De los alrededor de 7.500 taxones de flora vascular existentes en España, algo más del 27% se localizan en Extremadura (**2.053 taxones**, pertenecientes a 139 familias; 1.938 especies y 115 subespecies). **La mayoría son angiospermas** (plantas con flores) **mediterráneas**, salvo en los sistemas montañosos, sobre todo al norte de Cáceres donde hay mayor influencia atlántica.

CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES DE FLORA AMENAZADA DE EXTREMADURA					
Número de especies	En peligro	Sensibles Alteración hábitat	Vulnerables	Interés Especial	TOTAL
Pteridophyta.		2			2
Gymnosperma.	1		2		3
Angiosperma	Monocot.	1	5	19	25
	Dicotil.	5	9	51	82
TOTAL PLANTAS	7	11	24	70	112

Del total de las especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Vegetales Amenazadas de Extremadura, solo **7 se encuentran en peligro de extinción** (poco más del 5%), entre las que destaca la delicada situación una especie arbórea forestal como es el tejo, que es la única que dispone de un *plan de recuperación* para la especie en Extremadura.

Otras dos especies arbóreas (*Prunus lusitanica* y *Quercus robur*) se catalogan como “sensibles a la alteración de su hábitat”, y entre las “vulnerables” destacan el arce de Montpellier, el acebo, el abedul, el quejigo andaluz, la quejigueta, el roble albar, los mostajos, el palmito, el serbal (*Sorbus aucuparia*) o el sauce cabruno (*Salix caprea*), quedando catalogadas de “interés especial” otras especies típicamente forestales como el avellano, el brezo de turbera, el tamujo, o diferentes especies arbustivas leguminosas.

3.1.4.2.- Fauna amenazada.

La variada orografía extremeña, integrada por sierras con roquedos o hábitats de alta montaña, piedemontes y llanuras o depresiones en las vegas de los cursos fluviales y riberas, con extensas zonas de vegetación silvestre o natural intercaladas entre dehesas de usos *agrosilvopastorales*, tierras de cultivo y pastizales, junto con los ríos, lagunas, charcas, humedales y embalses genera un conjunto de variados *ecosistemas terrestres y acuáticos* con gran diversidad de *fauna*.

La mayoría de la **fauna silvestre** utiliza ecosistemas forestales y agroforestales como *hábitats* de cría, alimentación y refugio, de estancia o reposo, tanto los arbolados cerrados o abiertos como los desarbolados, en donde también habita una variada avifauna y mamíferos e infinidad de invertebrados sobre diversos tipos de matorrales y herbazales.

Entre los **invertebrados**, destacan por su singularidad los odonatos que se refugian en los entornos de ribera, algunas mariposas diurnas, los grandes escarabajos y hormigas. También tiene considerable importancia en la región extremeña la **herpetofauna**, pues prácticamente la totalidad de las especies de *anfibios y reptiles* están ligadas a ecosistemas forestales, presentes especialmente en las comarcas extremeñas Gredos, Gata, Hurdes, Villuercas, Monfragüe, Cijara, Cornalvo, Sierra de San Pedro o Tentudía, pero también en el resto de la región.

Entre los **mamíferos** ligados a hábitats forestales, existen 70 especies en la región, algunas de ellas emblemáticas, como el lince o el zorro, el jabalí, el ciervo, el corzo o la cabra montés. Tienen también gran importancia en Extremadura los roedores y sobre todo los *quirópteros*, de los que **se constata la presencia de 25 de las 33 especies de murciélagos existentes en la Península Ibérica en montes arbolados**, tanto en bosques maduros caducifolios como en los de coníferas, o bien en pastizales arbolados.

Las **aves** son una de las comunidades faunísticas más importantes con **más de 250 especies** constatadas en Extremadura donde, salvo las especies ligadas típicamente a humedales o ambientes acuáticos, el resto cuenta con excelentes poblaciones en todo tipo de serranías y hábitats forestales, arbolados (bosques, dehesas, riberas...) y desarbolados (matorrales y pastizales). Destacan grandes aves forestales como el buitre negro, la cigüeña negra o el águila imperial, auténticos símbolos del bosque mediterráneo, pero también otras rapaces, así como las aves estepáricas, la mayoría con un elevado valor para su conservación, como queda de manifiesto en la gran cantidad de espacios declarados como *Zonas de Especial Protección para las Aves* (ZEPA) recogidos en la Red Europea Natura 2000.

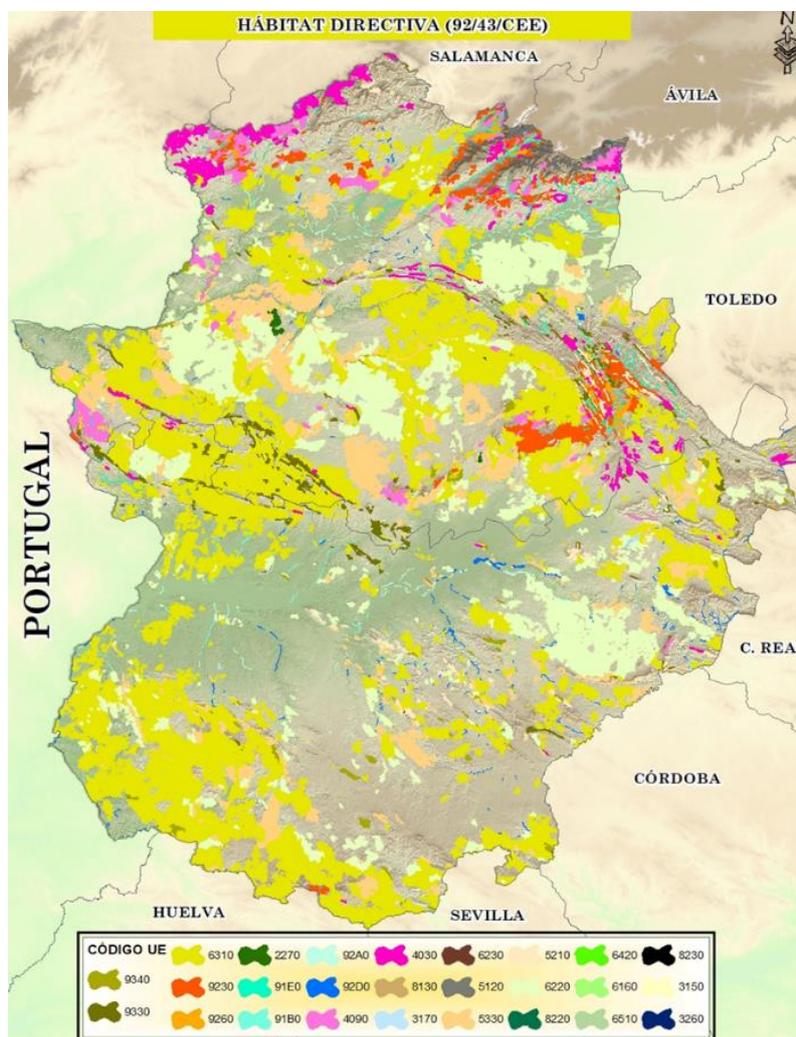
El **Catálogo Regional de Especies Amenazadas** (Decreto 78/2018) incluye **338 especies** de fauna agrupadas en distintas categorías según su grado de amenaza:

CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES DE FAUNA AMENAZADAS DE EXTREMADURA						
Número de especies	En peligro	Sensibles Alteración hábitat	Vulnerables	Interés Especial	TOTAL	
Invertebrados	Crustáceos	1			1	
	Insectos		2	9	15	
	Arácnidos			1	1	
Vertebrados	Anfibios		3	3	9	
	Reptiles		1	1	26	
	Peces	4	1		6	
	Aves	6	24	19	167	
	Mamíferos	6	7	6	26	
TOTAL ANIMALES		17	38	38	245	338

3.1.4.3.- Hábitats de interés comunitario.

La Directiva Hábitats define como **tipos de hábitat naturales de interés comunitario** las **áreas naturales y seminaturales**, terrestres o acuáticas, del territorio de la Unión Europea que se encuentran *amenazados* de desaparición o tengan una *distribución natural reducida* por regresión o porque son intrínsecamente restringidas, o bien aquellas que constituyen ejemplos *representativos* de una o de varias regiones biogeográficas del territorio de la Unión Europea.

En la región hay declarados **26 hábitat de interés comunitario** en el medio natural, de los que 23 son ecosistemas que tienen la condición legal de monte. Ocho de ellos suponen casi la totalidad (98%) de la superficie extremeña incluida en la Directiva de Hábitats, entre los destacan el Hábitat “6310 – Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.”, que ocupan cerca de *un millón y medio de hectáreas* y representan la mayoría de la superficie (55-60%), y el Hábitat “6220 – Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del thero-Brachypodietea” con un 20-21%.



Localización de los hábitats naturales y seminaturales de interés comunitario en Extremadura

3.1.5.- Espacios protegidos.

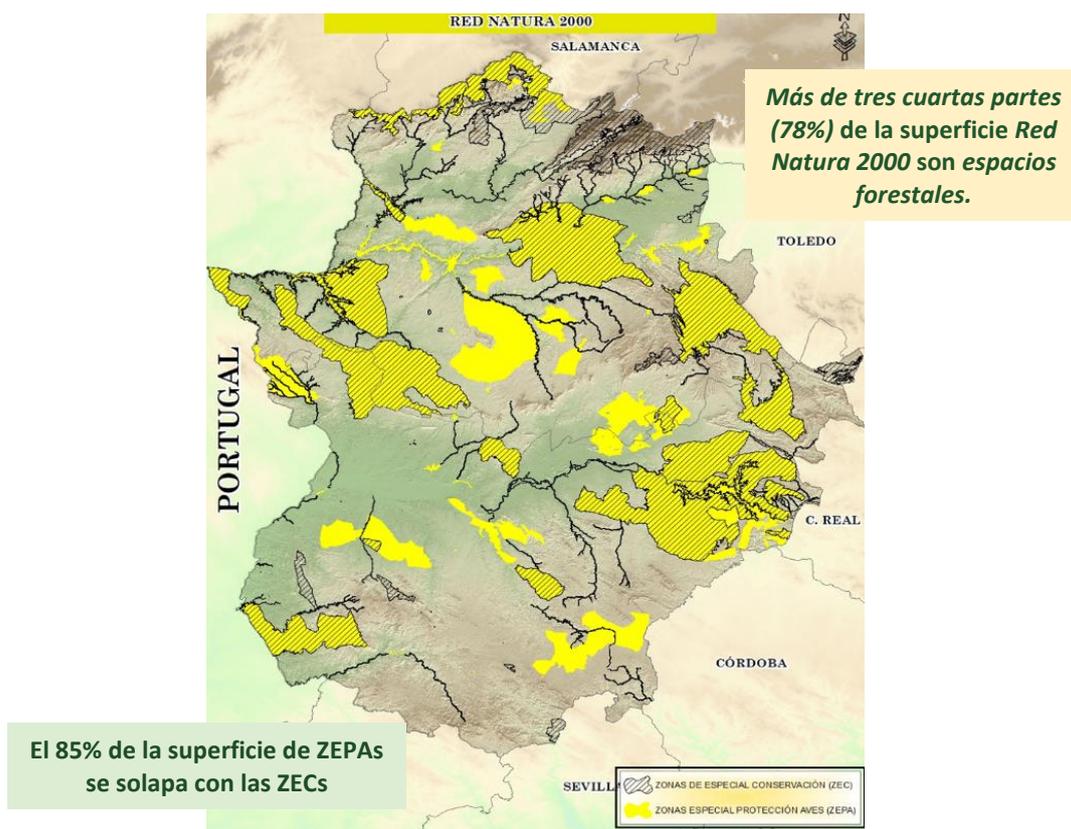
Se describe a continuación la situación de los espacios naturales protegidos sobre los que el Plan Forestal determinará directrices y recomendaciones de actuación que favorezcan la conservación y la protección de los hábitats y especies amenazadas y de interés comunitario.

3.1.5.1.- Red Ecológica Europea Natura 2000.

La **Red Natura 2000** constituye la principal herramienta de desarrollo de las políticas de la Unión Europea que se orientan a **garantizar la conservación de la naturaleza y la biodiversidad**, prestando especial atención a los hábitats y a las especies de flora y fauna más amenazadas. Esta red ecológica europea está integrada por las ZEPA y las ZEC.

Las **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** son lugares que requieren medidas de conservación especiales con el fin de asegurar la supervivencia y la reproducción de las especies de aves, en particular, de las incluidas en el *Anexo I* de la *Directiva 79/409/CEE* y de las migratorias no incluidas en él, pero cuya llegada sea regular en el territorio. Ocupan una superficie total de **1.102.725 hectáreas**, más de la cuarta parte (**26%**) del territorio extremeño. Un 90% son terrenos arbolados y desarbolados de *naturaleza forestal*; el 10% restante están ligados hábitats acuáticos (ríos y riberas, zonas de vegas, embalses y lagunas o charcas) en entornos agrícolas y a colonias urbanas de cernícalo primilla principalmente.

Las **Zonas de Especial Conservación (ZEC)** son los *Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)* declarados anteriormente por la Comunidad Autónoma de Extremadura mediante norma reglamentaria e incluidos en la lista aprobada por la Comisión Europea, donde se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o restablecimiento de un *estado de conservación favorable* de los hábitats naturales y/o las poblaciones de las especies de interés comunitario para las cuales fuese designado el lugar.



Localización de las zonas de protección y conservación de la Red Natura 2000 en Extremadura

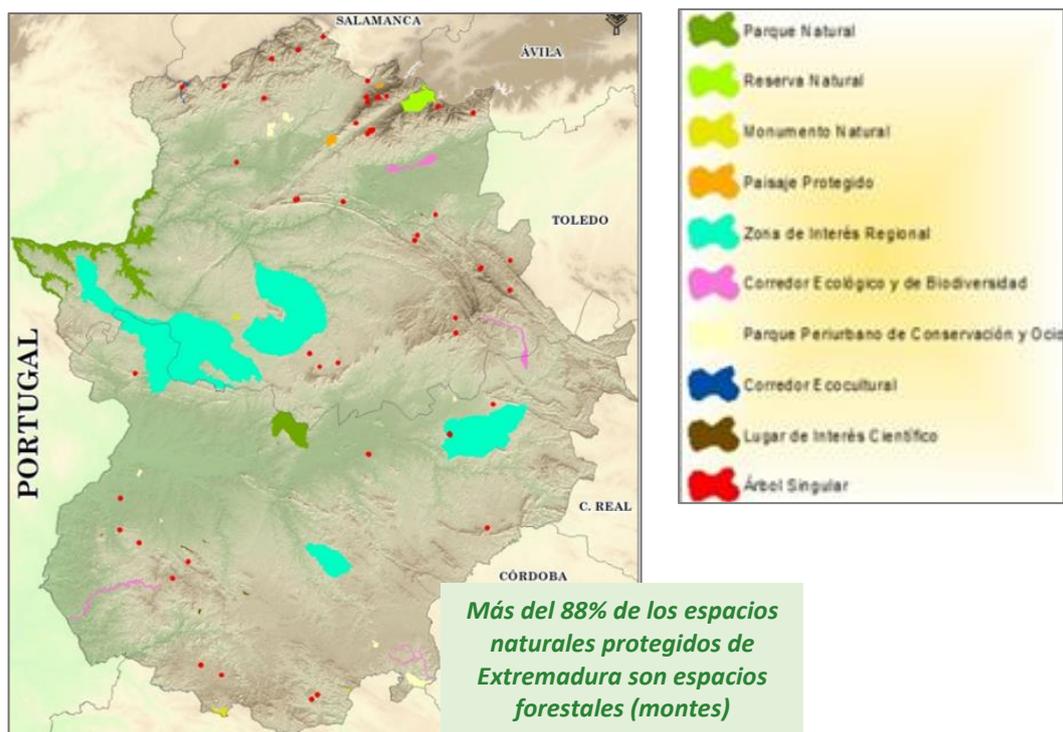
En total las ZECs ocupan una superficie total de **934.102 hectáreas** que representan más del **22%** del territorio de Extremadura. De nuevo casi toda esta superficie protegida (más del 93%) son terrenos arbolados y desarbolados de *naturaleza forestal*; el 7% restante son espacios ligados a humedales y hábitats acuáticos así como otros espacios declarados por la existencia de colonias de mamíferos quirópteros, incluidos minas o túneles.

En conjunto, las zonas de protección y conservación de la Red Ecológica Europea **Natura 2000** ocupa **1.264.267 hectáreas** superficie que **representa más del 30% del territorio extremeño** descontando los solapes entre ellas, y gran parte, **cerca del 80% de esta Red Natura 2000 está formada por espacios de naturaleza forestal**, es decir, que responden a la consideración de monte establecida por la legislación vigente nacional y regional.

SUPERFICIE de la RED ECOLÓGICA EUROPEA NATURA 2000 en EXTREMADURA		
Zonas de protección y conservación (ZEPA. ZEC)	Hectáreas	% regional
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	1.102.725	26,45%
Zonas de Especial Conservación (ZEC)	934.102	22,41%
Total Red Natura 2000 (ZEPA + ZEC sin solapes*)	1.264.267	30,33%
Territorio de Extremadura	4.168.022	100%

3.1.5.2.- Espacios Naturales Protegidos de Extremadura.

Los ENP de Extremadura han sido declarados conforme a la **Ley 8/1998 de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura**, en desarrollo de la **Ley estatal 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres** como referencia básica. Esta ley regional fue modificada posteriormente por la Ley 9/2006, previa a la **Ley estatal 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, que modificó la Ley 4/1989 para su adecuación a la normativa comunitaria (UE).



Localización de los Espacios Naturales Protegidos declarados en Extremadura

Según la normativa extremeña, se consideran **Espacios Naturales Protegidos (ENP)** las zonas del territorio declaradas como tales en atención a la representatividad, singularidad, rareza, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales. Para dichos espacios, en el marco del desarrollo sostenible, se dispondrán **regímenes adecuados de protección y conservación** tanto de su **diversidad biológica** como de los **recursos naturales y culturales** a ellos asociados. Tendrán igual consideración aquellos elementos singulares del **Patrimonio Natural de Extremadura** que sean objeto de declaración o consideración en la citada ley autonómica (árboles singulares, etc.).

Los Espacios Naturales Protegidos declarados en Extremadura son 35 y 47 los árboles singulares. Ocupan casi 300 mil hectáreas y representan más del 7% del territorio regional.

RED REGIONAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE EXTREMADURA		
Figura de Protección	Nombre del espacio	Superficie (ha)
Parque Natural	Cornalvo	11.364
	Tajo Internacional	25.151
Reserva Natural	Garganta de los Infiernos	7.261
Monumento Natural	Mina La Jayona	88
	Cuevas de Fuentes de León	992
	Los Barruecos	318
	Cueva de Castañar	9
	El Berrocal de la Data	465
Paisaje Protegido	Monte Valcorchero	1.185
	Castañar de Gallego	275
Zona de Interés Regional	Sierra de San Pedro	115.177
	Embalse de Orellana y Sierra de Pela	42.609
	Sierra Grande de Hornachos	12.190
	Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes	70.021
Corredor Ecológico y de Biodiversidad	Río Guadalupejo	2.076
	Río Alcarrache	1.492
	Río Bembezar	161
	Pinares del Río Tiétar	2.396
Parque Periurbano de Conservación y Ocio	Moheda Alta	158
	Sierra de Azuaga	2.744
	La Pisá del Caballo	2
	Charca de Brozas	68
	Dehesa Boyal de Montehermoso	1.051
	Dehesa Camadilla de Almaraz	18
	Tres Arroyos	238
	Cerro Tomillar	15
Lugar de Interés Científico	Volcán de el Gasco	10
	Sierra Utrera	15
	Cañada de Sierra Calera	21
	Dehesa del Rincón	4
	El Sierro	9
	Piedra Furada	6
	Sierra de los Olivos	53
	El Guapero	1
Corredor Ecocultural	Camino de Trevejo a Jálama	9
Árboles Singulares (*)	47 árboles singulares (*)	223
TOTAL SUPERFICIE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		297.875
Superficie territorio regional: 4.168.022 ha		Porcentaje ENP en el territorio 7,15%

3.1.5.3.- Reservas fluviales.

Las **Reservas Naturales Fluviales** están reguladas por el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH). La declaración de estas reservas fluviales tiene como finalidad preservar, sin alteraciones, aquellos tramos de ríos con escasa o nula intervención humana y con elevada naturalidad.

RESERVAS NATURALES FLUVIALES DECLARADAS EN EXTREMADURA			
Reserva fluvial	Código/Cauce	Cuenca	Provincia
<i>Gargáligas Alto</i>	ES040RNF139-1	Guadiana	Badajoz
	ES040RNF139-2		
	ES040RNF139-3		
	ES040RNF139-4		
<i>Ríos Estena, Estenilla y Estomiza</i>	ES040RNF140-1	Guadiana	Badajoz
	ES040RNF40-4		
	ES040RNF140-3		
<i>Riveras de Albarragena, del Fraile y del Alcorneo hasta el río Gévora</i>	ES040RNF137-1	Guadiana	Badajoz y Cáceres
	ES040RNF137-2		
	ES040RNF137-3		
	ES040RNF137-4		Badajoz
	ES040RNF137-5		
	ES040RNF137-6		
<i>Río Batuecas</i>	ES030RNF067-1	Tajo	Cáceres
<i>Garganta Mayor</i>	ES030RNF081-1	Tajo	Cáceres
<i>Río Gualija</i>	ES030RNF086-1	Tajo	Cáceres
<i>Río Viejas</i>	ES030RNF087-1	Tajo	Cáceres
<i>Río Mesto</i>	ES030RNF088-1	Tajo	Cáceres
	ES030RNF088-2		
<i>Garganta de los Infiernos</i>	ES030RNF078-1	Tajo	Cáceres
	ES030RNF078-2		
<i>Río Guadarranque</i>	ES040RNF093-1	Guadiana	Cáceres
	ES040RNF093-2		
<i>Río Malvecino</i>	ES030RNF083-1	Tajo	Cáceres
<i>Río Almonte</i>	ES030RNF084-2	Tajo	Cáceres
	ES030RNF084-1		
<i>Río Barbaón</i>	ES030RNF082-1	Tajo	Cáceres
	ES030RNF082-2		
	ES030RNF082-3		
	ES030RNF082-4		

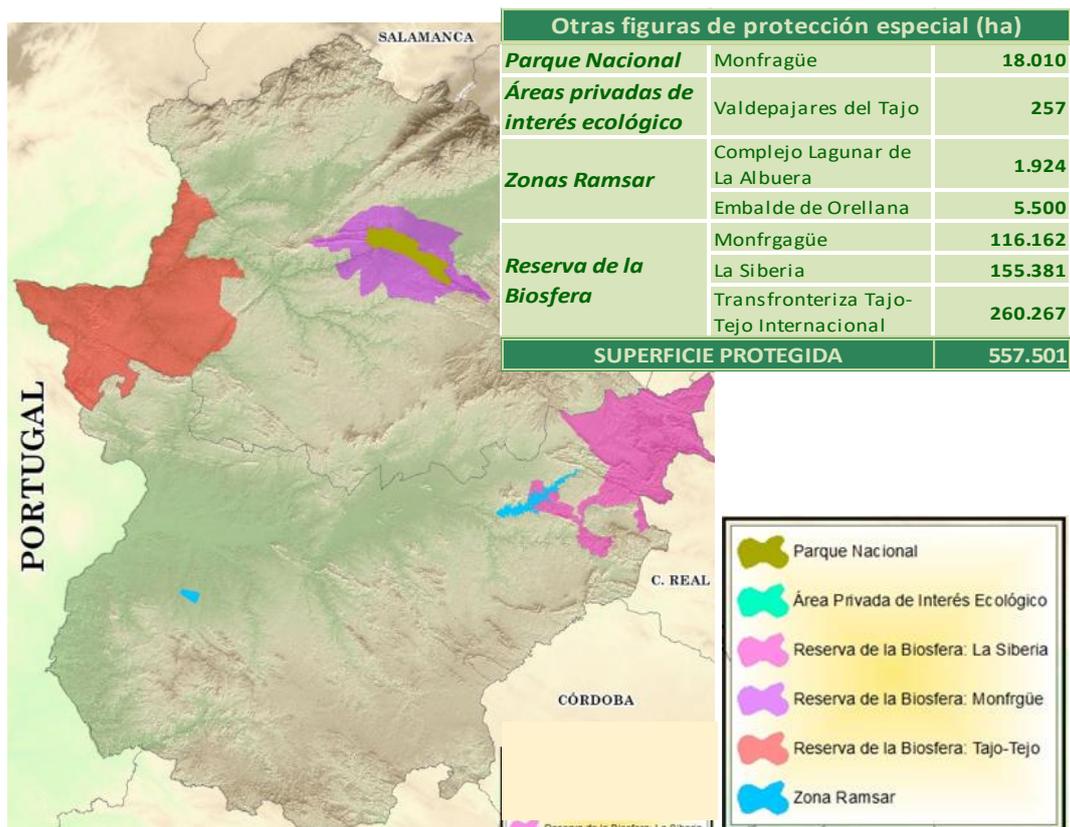
Dado el proceso de deterioro ambiental generalizado que sufren los ecosistemas fluviales, son necesarias medidas y figuras de protección adicionales que puedan asegurar el mantenimiento de la calidad ambiental y de las características hídricas y morfológicas de los cursos escasamente alterados, con la finalidad de garantizar la conservación y preservación de los mejores ríos.

3.1.5.4.- Otras figuras de protección de espacios.

Más de medio millón de hectáreas disponen de otras figuras de protección de ámbito nacional e internacional o privado en Extremadura. En primer lugar, es preciso destacar al **Parque Nacional de Monfragüe**, con más de **18 mil ha**, circundado por una Reserva de la Biosfera.

Se consideran también áreas protegidas por instrumentos internacionales de conservación de la biodiversidad los dos **Humedales declarados de Importancia Internacional** por el *Convenio Ramsar* como hábitats de aves acuáticas, que entre ambos ocupan cerca de 7.500 hectáreas y las **3 Reservas de Biosfera** (532 mil ha) del Programa del Hombre y la Biosfera de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Monfragüe, La Siberia y la Transfronteriza Tajo-Tejo Internacional.

Además, existe un área privada de interés ecológico como figura reconocida en la citada ley regional que apenas ocupa 257 ha. En conjunto, según se aprecia en la tabla adjunta, estas zonas de protección ocupan más de 557 mil hectáreas localizadas en el mapa siguiente:



Otras figuras de protección de ámbito nacional e internacional o privado en Extremadura.

3.1.5.5.- La protección específica de los espacios forestales por su condición legal de montes.

La vigente **Ley Básica de Montes** del Estado Español (*Ley 43/2003* modificada por *Ley 21/2015*) considera que todos los montes públicos o privados son bienes que cumplen una *función social* manifiesta y, por tanto, están sujetos al mandato constitucional según el cual las leyes delimitan el derecho y al mismo tiempo la *función social de la propiedad*, de forma que cuando se trata de *terrenos forestales* que tienen dicha *condición legal de monte* están **sometidos a intervención administrativa sobre su uso y aprovechamiento o disfrute**, regulada en Extremadura por la normativa forestal de la Comunidad Autónoma en el *Título VII de montes y aprovechamientos forestales* incluido en la *Ley 6/2015, Agraria* de Extremadura (artículos 228 a 288).

En base a ello, todo terreno rústico que tenga la *condición legal de monte* como tal, estará sometido a la intervención de la administración forestal autonómica en los términos establecidos en la legislación estatal y autonómica, al objeto de garantizar su conservación y la persistencia sostenida de los bienes y servicios que proporciona, incluida la **prestación de servicios ecosistémicos o ambientales y sociales de interés general para el bien común**.

La legislación forestal vela por la conservación y uso sostenible de todos los montes, sean públicos o privados.

La legislación forestal, tanto estatal como autonómica, establece el **régimen jurídico de los montes públicos** que obliga a la defensa de la propiedad forestal pública mediante su registro, investigación, deslinde y amojonamiento, a su recuperación posesoria y adquisición, regulando en especial el régimen de usos y aprovechamientos de los montes de dominio o utilidad pública y demás montes cuya gestión forestal está a cargo de la administración forestal autonómica.

El **régimen jurídico de los montes privados** reconoce la gestión por sus titulares, aunque se deberán ajustar al pertinente **instrumento de gestión o planificación forestal supervisado** por el órgano forestal competente de la Comunidad Autónoma. En caso de no disponer de un plan aprobado, conllevará la **necesaria autorización administrativa** previa para los aprovechamientos forestales en los términos establecidos en la normativa forestal autonómica (*artículos 243 y 257*) incluida en la citada *Ley 6/2015, Agraria* de Extremadura.

El régimen jurídico de protección especial de los montes catalogados de utilidad pública.

La vigente legislación forestal española otorga un *estatuto jurídico protector* específico a los montes públicos que desempeñan *funciones sociales y ecológicas trascendentes*, de *interés general* cuyos beneficios *ambientales y sociales* se extienden más allá de sus propios límites. De hecho, la ley opta por la declaración como *dominio público* de los montes catalogados de utilidad pública, constituyéndose el **dominio público forestal**, de forma que en su *artículo 14* establece el régimen jurídico de estos *montes demaniales* y dispone que: *“Los montes del dominio público forestal son **inalienables, imprescriptibles e inembargables** y no están sujetos a tributo alguno que grave su titularidad”*.

La legislación forestal tradicionalmente ha declarado como tales aquellos montes públicos por su especial contribución a la protección del suelo y el régimen hidrológico, en particular, de los embalses, así como, a partir de la ley estatal de montes de 2003, además podrán ser **declarados de utilidad pública** los montes públicos: *“... que contribuyan a la **conservación de la diversidad biológica** a través del mantenimiento de los sistemas ecológicos, la protección de la flora y la fauna o la preservación de la diversidad genética y, en particular, los que constituyan o formen parte de espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para las aves, zonas de especial conservación, lugares de interés geológico u otras figuras legales de protección, así como los que constituyan elementos relevantes del paisaje”*.

El **Catálogo de Montes de Utilidad Pública** (CUP) constituido en 1901 a partir de la *Relación de Montes exceptuados de las Desamortizaciones* (1862), en su origen, por *“razones cosmológicas”*, para excluir tales montes públicos de su privatización en el siglo XIX, es un instrumento técnico-jurídico de larga tradición forestal y con una reconocida eficacia para la **defensa del patrimonio forestal público** y para la protección del medio natural.

Hoy en día existen en Extremadura casi **181 mil hectáreas** de **montes catalogados de utilidad pública**, de los que **la mayoría (casi 103 mil ha; casi el 57%) están dentro de áreas protegidas**, en donde la gestión forestal, a cargo de la administración autonómica, debe estar subordinada a los objetivos prioritarios de conservación que motivaron su protección.

La protección urbanística del suelo forestal.

Según el *artículo 266* de la *Ley 43/2003, de Montes*, modificada por *Ley 21/2015*, en todo caso, **el cambio de uso forestal** que suponga la pérdida o condición de monte cuando no sea motivado por interés general tendrá **carácter excepcional** y requerirá informe favorable de la Dirección General competente en materia de montes y aprovechamientos forestales. Además, no podrá

haber cambio de uso durante treinta años en terrenos afectados por incendios forestales. Del mismo modo, cualquier *modificación sustancial de la cubierta vegetal* deberá ser autorizada por el órgano forestal competente en los supuestos establecidos (art. 266).

La citada normativa forestal estatal, a efectos del planeamiento urbanístico, dispone que los montes pertenecientes al dominio público forestal tendrán la consideración de **suelo rústico no urbanizable**, pues “deberán quedar preservados por la ordenación territorial y urbanística, de su transformación mediante la urbanización”. A nivel autonómico, la Disposición Adicional Undécima de la Ley 6/2015, Agraria de Extremadura obliga a “las Administraciones competentes en materia de ordenación territorial y urbanística adoptarán las medidas necesarias para dotar de la adecuada **protección urbanística a los montes o terrenos forestales**, especialmente los incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública o en el Registro de Montes Protectores de Extremadura, al objeto de disponer un régimen de usos y actividades compatible con los usos forestales propios de los montes...”.

3.1.6.- Propiedad forestal.

El conocimiento de la distribución de la propiedad forestal es **esencial para diseñar y ejecutar una política forestal adecuada a la realidad**, así como el de su estructura y dimensiones, para procurar su ordenación y gestión sostenible, y mejorar la productividad de los montes y la competitividad del sector forestal.

Más del **86%** de la propiedad forestal extremeña es **privada**, 13 puntos porcentuales por encima de la proporción a nivel nacional, mientras que la de titularidad **pública** integra al **12%**, y la mixta pública-privada, a apenas el 1%. Tras los últimos estudios realizados, la *propiedad forestal desconocida* (sin titularidad identificada) ha quedado reducida a poco más de **53 mil hectáreas** que apenas representan el 2% de la superficie forestal extremeña.

Cerca de *dos tercios de la propiedad forestal extremeña es de particulares* (64%) y más de la quinta parte pertenece a empresas o a varios propietarios (22%). Casi toda la propiedad forestal compartida es privada de empresas o de copropietarios particulares.

TITULAR	TIPO TITULAR	Nº UPFs	% total	% titular	Suma AREA	% superf titular	%/tipo titular
PRIVADO	Particulares y entidades de carácter no asociativo	80.371		54,44	1.192.638	48,55	41,83
	Entidades de carácter asociativo	2.394		1,62	624.375	25,42	21,90
	Entidades benéficas y sin ánimo de lucro	35		0,02	20.554	0,84	0,72
	Propiedad forestal compartida (incluye mixta)	64.827		43,91	618.696	25,19	21,70
TOTAL PRIVADO		147.627	91,74	100,00	2.456.264	100,00	86,15
PÚBLICO	Administración Central	37		8,22	46.769	13,68	1,64
	Administración Regional	7		1,56	46.363	13,56	1,63
	Administración Local	406		90,22	248.742	72,76	8,72
TOTAL PÚBLICO		450	0,28	100,00	341.874	100,00	11,99
Sin NIF		12.836	7,98		53.117		1,86
TOTAL GENERAL		160.913	100,00		2.851.255		100,00

Las **entidades locales** son **propietarias de la mayor parte de los terrenos forestales públicos** (casi tres cuartas partes); el resto se reparte entre Estado (14%) y Comunidad Autónoma (14%). Por otra parte, en el ámbito privado, cerca de un millón doscientas mil hectáreas (casi el **65%** de la propiedad forestal privada extremeña) pertenece a **particulares** y entidades no asociativas, y casi el 34% son de empresas y otras entidades de carácter asociativo:

TIPO DE TITULAR. MONTES PRIVADOS	SUPERFICIE (ha)	%
Entidades benéficas y sin ánimo de lucro	20.553,84	1,12
Entidades de carácter asociativo	624.375,12	33,98
Particulares y S.L. individual (autónomos)	1.192.638,27	64,90
TOTAL MONTES PRIVADOS	1.837.567,23	100,00

Predomina el monte arbolado, sobre todo adhesionado, en la propiedad forestal privada.

3.1.7.- Socioeconomía.

La **función socioeconómica** es fundamental para garantizar la **sostenibilidad de los montes**, ya que el flujo de **ingresos, rentas y empleo** que generan representa el mejor modo de asegurar la propia persistencia de las áreas forestales y procurar el afianzamiento de la población en el medio rural, evitando el despoblamiento.

3.1.7.1.- El fenómeno de la despoblación.

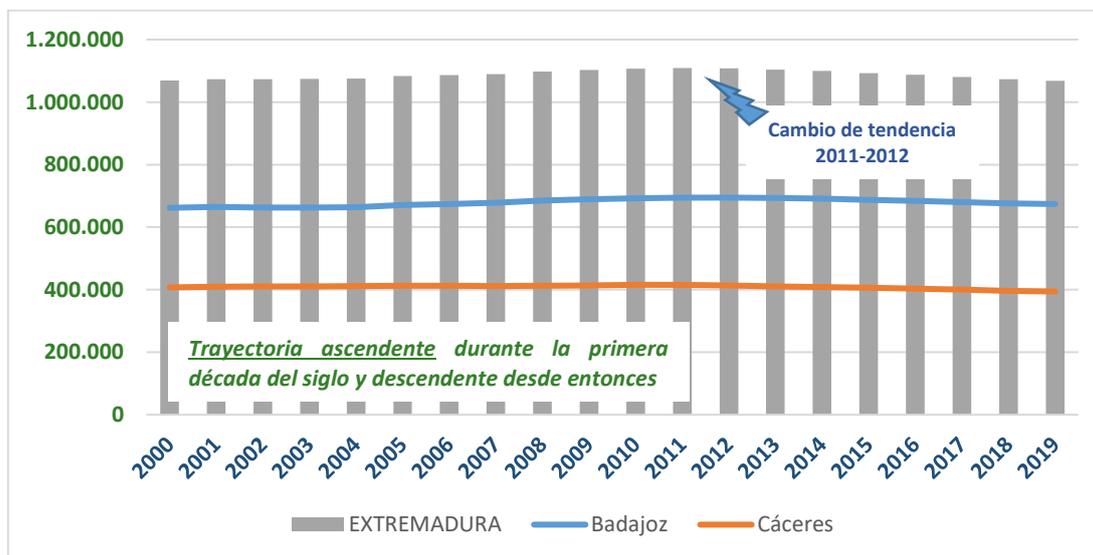
Desde el punto de vista demográfico, los rasgos que caracterizan a la región extremeña son la tendencia a la **despoblación**, su **envejecimiento** y los **desequilibrios territoriales**. Esto es debido en gran parte a las características geográficas y socioeconómicas del territorio, que presenta una escasa producción y rentabilidad del suelo fuera de las vegas de los ríos principales que conlleva a que socialmente haya una baja perspectiva de mejora del nivel de vida.

Esto promueve el abandono de grandes áreas del ámbito agrario extremeño gerinando “desiertos demográficos” (menos de 10 habitantes por kilómetro cuadrado) que afectan sobre todo a los municipios rurales (menores de 2000 habitantes), agudizando el desequilibrio territorial: el **50%** de la población vive en solo **trece núcleos urbanos**.

MEDIO RURAL	INTERMEDIO	MEDIO URBANO
Territorio 53%	Territorio 32%	Territorio 15%
Población 21 %	Población 29 %	Población 50 %

Inversión de proporciones entre población y territorio

Extremadura es la quinta región más grande de España (8% de la extensión estatal) pero posee una población de poco más de un millón de habitantes, en 13º lugar en cuanto a **población** se refiere. Un territorio tan amplio y poco poblado, le confiere una de las **densidades poblacionales** más bajas del país, con **25,65 hab/km²**, mucho menor que la media española (94 hab/ km²).



Evolución de la población extremeña 2000-2019

3.1.7.2.- Producciones forestales.

Para cuantificar la contribución de los montes y el sector forestal a la economía regional y poder así establecer políticas y estrategias forestales productivas y comerciales, es esencial conocer la cuantía de la producción forestal y estimar su valor económico.

La diversidad de montes y ecosistemas de la región extremeña permite el aprovechamiento tradicional de una **gran variedad de recursos forestales** maderables (madera, leña y biomasa forestal) y no maderables (resina, corcho, piñón, castaña, setas, caza, pastos...), tanto en la **superficie forestal ocupada por especies de crecimiento lento** (la gran mayoría) como en las ocupadas por especies de crecimiento rápido, casi siempre con un carácter protector.

Por otra parte, el análisis realizado del inventario forestal en Extremadura muestra el **progresivo aumento de existencias arbóreas**, que se acumulan sobre todo en montes arbolados no adherados, en repoblaciones forestales densas y en tallares de quercíneas hoy abandonados que fueron objeto de aprovechamiento secular en monte bajo para leñas, con un considerable deterioro genético. Para asegurar la **conservación y persistencia sostenida** de estas masas, es necesario e ineludible en muchos casos impulsar la movilización del exceso de recursos mediante tratamientos selvícolas de mejora (claras y clareos o resalveos) que implican una actividad extractiva productiva que, a la vez, proporciona rentas económicas y genera empleo, y que debe hacerlo de forma compatible con los valores ambientales y sociales de los montes.

El aprovechamiento ordenado y sostenible de los recursos forestales supondrá la **puesta en valor** de los montes, **dinamizando la actividad económica forestal** para fomentar el *desarrollo socioeconómico sostenible* del medio rural, además de contribuir a la *estabilización de población* en zonas rurales desfavorecidas y periféricas, especialmente en áreas forestales más deprimidas y despobladas, siendo esencial para el *equilibrio territorial* y la *cohesión social*: hacia la **reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño ante el reto demográfico de la despoblación rural**.

Aprovechamiento de madera

En la región, la **ratio de volumen de madera extraído por hectárea forestal arbolada es muy bajo (0,3 m³/ha)**, situándose por debajo de la mitad que la *media nacional (0,8 m³/ha)* y muy lejos de la España atlántica, donde se extraen más de 4 m³/ha y año.

Estos datos muestran que **la mayor parte de los montes de la región son poco productivos en cuanto a madera**, pues en ellos predominan las especies de crecimiento lento, de baja productividad forestal maderable respecto a la superficie ocupada, y, además, casi la mitad de los montes están aclarados (dehesas en su mayor parte).

No obstante, aunque la ratio sea muy baja, **el volumen de madera total extraída** tiene en la actualidad una **tasa de extracción anual del 58%** (porcentaje de cortas respecto a su crecimiento) una cifra de las más elevadas de España y en los niveles medios de la Unión Europea. El 62% del aprovechamiento de madera en Extremadura se realiza en la provincia de Cáceres (casi 374 mil m³cc/año), con solo un 4% más de superficie arbolada respecto a Badajoz. En ella vegetan el 38% de los eucaliptales de la región, que es la especie que más se ha aprovechado entre 2011 y 2018 según los datos de los Anuarios de Estadística Forestal.

PROVINCIA	CONÍFERAS (m ³)	FRONDOSAS (m ³)	TOTAL CORTAS (m ³)
Badajoz	68.937,04	162.163,98	231.101,02
Cáceres	155.034,19	218.693,09	373.727,28
Extremadura	223.971,22	380.857,07	604.828,29

Promedio anual de cortas de madera en Extremadura por provincias. Periodo 2011-2018

Algunas características de las cortas en Extremadura son:

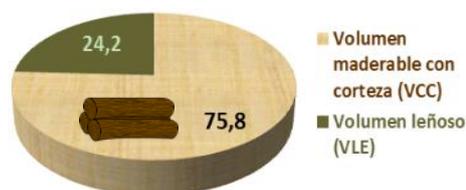
-  **Fluctúan** enormemente **cada año**, aunque la media aumenta respecto a la década anterior debido a que los pinares maduros están llegando al final de su turno.

- **Casi dos terceras partes (63%)** del volumen medio de corta anual en Extremadura procede de **frondosas**, eucaliptos mayoritariamente.
- Se **aprovechan para madera** principalmente *cuatro especies*: eucalipto (42%), pino resinero (23%), chopo (14%) y pino piñonero (9%).
- Proporcionalmente, **se aprovecha más el monte público que el privado** (el 20% de las cortas de madera se extrae de montes de gestión pública, que suponen solo el 12% de la superficie forestal extremeña).

Aprovechamiento de leña y biomasa forestal

Según los datos del cuarto Inventario Forestal (IFN4), la **biomasa forestal arbórea acumulada en los montes extremeños se acerca a los 56 millones de toneladas**, lo que supone una media de más de **28 toneladas de biomasa arbórea por hectárea arbolada**.

Tipo de biomasa arbórea. Volumen	Biomasa forestal	
	m ³ cc	%
Volumen maderable con corteza (VCC)	42.296.292	75,8
Volumen leñoso (VLE)	13.524.159	24,2
Total biomasa forestal arbolado	55.820.451	100



El **aprovechamiento de leñas** presenta una **trayectoria irregular pero ascendente**, con un importante incremento en las toneladas extraídas desde 2014 hasta superar las **200 mil toneladas anuales**, provocando que desde 2011 hasta 2018 se hayan quintuplicado.

El **aprovechamiento de biomasa forestal residual con fines energéticos** puede suponer liberar los excedentes de biomasa e incorporar al valor añadido de los restos de cortas que pueden revalorizar unos residuos que anteriormente carecían de potencial económico. En este sentido, conviene apreciar que según la distribución del volumen maderable del monte arbolado extremeño por clases diamétricas, **las tres primeras clases de edad** albergan la tercera parte del volumen maderable (madera delgada) de los bosques de la región extremeña, material solamente aprovechable con fines energéticos.

La **Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual**, aprobada por la *Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad* en marzo de 2010, estimó que los montes extremeños albergan una posibilidad de más de **400 mil toneladas de biomasa forestal residual anual**, sobre una *superficie forestal aprovechable* para tal fin de **435 mil hectáreas** en la que solamente el 36,7% sería arbolada.

Aprovechamiento de corcho

De acuerdo con los datos de los Anuarios de Estadística Forestal (2011-2018), **la producción media de corcho en los montes extremeños supera las 13 mil toneladas anuales**, principalmente (94%) corcho de reproducción, y mayoritariamente (97%) extraído en montes privados.

AÑOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCCIÓN (Toneladas)	12.605,96	10.771,83	19.679,47	12.310,60	15.501,77	16.850,21	8.915,17	10.201,35

Producción de corcho en los últimos años en la región.

El aprovechamiento corchero en Extremadura es el segundo más importante a nivel nacional, solo por detrás de Andalucía, procediendo el **27% del corcho español de los alcornoques extremeños**. Este aprovechamiento tiene una gran **importancia económica** para la propiedad forestal, que se estimó en 2018 en **más de 15 millones de euros**.

Aprovechamiento de resina

Extremadura es la tercera comunidad productora de resina en España, aunque con una producción anecdótica frente a las primeras. Este aprovechamiento **se retomó en la región en 2014** tras 40 años sin actividad resinera. En este tiempo se **ha multiplicado la superficie de pinares resinados por cinco**, pero la producción se ha reducido obteniéndose una media en este quinquenio 2014-2018 de poco más de **400 toneladas anuales de resina**:

AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUCCIÓN (Toneladas)	436,05	703,44	375,15	230,49	325,22
Superficie (Ha)	1.425,00	1.872,00	6.365,00	4.892,00	7.268,00

Trayectoria de la producción anual (tn/año) y la superficie de aprovechamiento de resina

Aprovechamiento apícola

Se estima que en España hay alrededor de **30 mil explotaciones apícolas**, un 16% del censo total de la Unión Europea de colmenas, las cuales, según el *Registro de Explotaciones Apícolas* en España, gestionan prácticamente **3 millones de colmenas**. De estas, cerca de la cuarta parte (22%) se localizan en Extremadura, con gran importancia en las comarcas forestales de las Hurdes o la Siberia.

Extremadura tiene el **nivel de profesionalización más alto** de la UE: el 55 % de los 1.759 apicultores censados son profesionales (con más de 150 colmenas registradas en su cartilla ganadera), mientras que la media nacional está en el 17%; de hecho, en Extremadura vive el 16 % de los apicultores profesionales de España. Esta elevada *profesionalidad* está vinculada a un sistema productivo caracterizado por la **trashumancia de las explotaciones** (87%) buscando distintas floraciones melíferas naturales o de cultivo, tanto dentro de la comunidad como a comunidades limítrofes, necesaria para obtener una rentabilidad adecuada.

La producción de miel en Extremadura se sitúa en **más de 5 mil toneladas anuales**, según el informe *“El sector apícola en cifras 2020”*, ocupando el tercer lugar en el ranking nacional, por detrás de Andalucía y la Comunidad Valenciana. La producción melífera es **fluctuante** debido a las numerosas bajas que producen en la cabaña cada año la climatología, las enfermedades y otras amenazas, las cuales se recuperan a costa de la producción de miel.

Aprovechamiento de frutos: bellota, piñón y castaña

Los **frutos forestales** más importantes de los bosques extremeños son la **bellota**, el **piñón** y la **castaña**, aunque existe dificultad para obtener una estadística de la cantidad aprovechada y del beneficio económico que proporcionan, ya que **son producciones muy fluctuantes e irregulares** que a menudo son explotadas de forma residual, salvo en el primer caso.

La **bellota** es el **fruto más abundante** y repartido geográficamente de los montes extremeños (quercíneas: 1,7 millones de hectáreas, de las cuales 1,3 millones son dehesas, el 87% de encinas). Este fruto es un recurso esencial en la **producción extensiva de porcino ibérico**, aunque también cumple un papel relevante en la alimentación de **otras especies de ganadería** extensiva, así como para el sustento de una variada fauna silvestre durante la época que se conoce como montanera.

El segundo fruto en importancia por su extensión (*Pinus pinea* más de 30 mil hectáreas), tras la bellota, y por producción agroalimentaria es el **piñón**, aunque la fluctuación en la producción es muy acusada como demuestran las estadísticas, principalmente por las sequías y las plagas.

Según las cifras del Cuarto Inventario Forestal, los castañares ocupan en Extremadura más de 6 mil hectáreas, de los que se extrae madera de calidad y también **castaña**. Las comarcas de Ambroz, Jerte y Villuercas concentran la oferta y producción de castaña en la región, aunque su producción y rentabilidad se aleja de la que se produce, por ejemplo, en Galicia.

Aprovechamiento de recursos micológicos

El **potencial micológico es muy elevado** en la región, por la *diversidad de ambientes* (encinares, alcornocales, robledales, castañares, pinares, jarales, bosques de ribera...) donde crecen numerosas especies apreciadas comercialmente, como boletos (*Boletus aereus*, *Boletus reticulatus*, *Boletus pinicola*, *Boletus edulis*), niscalos (*Lactarius deliciosus*), gurumelos (*Amanita ponderosa*), criadillas de tierra (*Terfezia arenaria* y *Terfezia leptoderma*), champiñones (*Agaricus campestris*), amanitas (*Amanita caesarea*, *Amanita ponderosa*), parasoles (*Macrolepiota procera*), etc.

A pesar de este potencial micológico y de la importancia creciente de la recolección de setas, con una evidente posibilidad de sobreexplotación del recurso en las localizaciones más frecuentadas, **no existen datos sobre la capacidad de producción micológica**, su valor económico o de la frecuentación de recolectores en el monte con fines comerciales o recreativos.

Aprovechamiento silvopastoral

El aprovechamiento silvopastoral se lleva a cabo sobre los *herbazales o pastizales* como parte de la superficie forestal. Según los datos disponibles en el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal de la administración autonómica extremeña, a principios de este siglo XXI había en Extremadura **557.783 hectáreas de pastizales** incluidos en terrenos arbolados y desarbolados, además de **1.323.263 hectáreas de dehesas** de diversas especies, principalmente de encina, que también son objeto de aprovechamientos silvopastorales.

Aun así, es difícil valorar la producción asociada a la ganadería extensiva en los terrenos forestales. Existe una **importante cabaña ganadera en extensivo** (más de 6 millones de cabezas en 2018) en la región, tanto en vacuno, porcino ibérico, ovino (60%) y caprino.

Aprovechamiento de recursos cinegéticos

Según los datos del *Informe Anual de Caza* (2020) el **84% del territorio regional** está declarado como de *aprovechamiento cinegético factible*, casi *3,5 millones de hectáreas*. La mayoría de estos espacios son **cotos privados (59%)**, aunque el 49% de su superficie se corresponde con cotos sociales, lo que da idea de la importancia de este recurso también para los lugareños. También existen **54.352 hectáreas** de terrenos cinegéticos bajo **control y gestión pública** (*reservas de caza, cotos regionales y zonas de caza limitada gestionada*).

Esta cantidad de oferta, tanto pública como privada, con una gran **variedad de terrenos y especies cinegéticas**, y con *gran atractivo turístico y recreativo*, hace que Extremadura posea un enorme potencial cinegético. El *Anuario de Estadística Forestal* recoge que en el quinquenio (2014-2018) las **capturas totales no han fluctuado** prácticamente en la región (*1,3 millones de ejemplares*). En 2018, el 95% de las piezas abatidas eran de *caza menor*: 10% de mamíferos (conejo 36% y liebre 38%) y 90% de aves (zorzales 36% y perdiz 25%). Las especies mayoritarias para **caza mayor** han sido el *ciervo* (54%) y el *jabalí* (37%).

En este periodo las capturas de ejemplares de caza mayor *han crecido un 23%*, mientras que las de mamíferos de caza menor *han descendido un 48%*. Esto demuestra que los **cambios de usos, paisajes y hábitats agrarios**, sumado a las actuaciones realizadas en el pasado para el fomento de la fauna cinegética, ha favorecido la recuperación de las poblaciones de especies de *caza mayor*, sobre todo a *ungulados* (ciervos, gamos, cabra montés, arruí y muflón), pero también a los *jabalíes*, en detrimento de las especies de *caza menor*, sobre todo *el conejo y la liebre*. En la actualidad, los trabajos en pro del recurso cinegético se dirigen a **augmentar la densidad de las poblaciones perjudicadas** y al **control poblacional de las especies favorecidas** por los cambios producidos en el paisaje y en los hábitats de las especies cinegéticas.

El número de *licencias de caza vigentes* en Extremadura en el último quinquenio ha descendido dos puntos porcentuales y ronda las **85 mil** (más del 8% de la población, aunque ahí se incluyen

las casi 6.600 licencias expedidas a foráneos en 2019). Según el informe “Situación de la caza en Extremadura, 2020”, los ingresos públicos por la actividad cinegética en 2018 fueron superiores a los 6 millones de euros, considerando el valor de las licencias expedidas, las tasas por acciones cinegéticas y el impuesto por aprovechamiento cinegético, a los que habría que añadir el valor de la carne de especies de caza mayor, superior a 6,5 millones de euros, principalmente de ciervo (78%) y jabalí (18%).

Además de esto, la actividad cinegética conlleva considerables repercusiones socioeconómicas en el medio rural, tanto productivas y laborales (rentas económicas y empleos de apoyo al cazador (perreros, postores, secretarios, guardas, carniceros, taxidermistas, arrieros, cocineros), como sociales, recreativas y culturales.

Por estos motivos, el sector cinegético puede considerarse como un activo dinamizador multisectorial para la economía de zonas rurales, por las repercusiones sociales y económicas que genera, asociadas a diferentes sectores (mercado alimentario, hostelería, guardería, mantenimiento y acondicionamiento de terrenos cinegéticos, empleo local...).

Aprovechamiento de recursos piscícolas

Según las estadísticas de los anuarios forestales, en la región extremeña en 2018 había 348 masas de agua (embales, lagunas y tramos fluviales) con aprovechamiento piscícola, que alcanzan casi 83 mil hectáreas de láminas de agua y más de 15 mil kilómetros de tramos fluviales, liderando el ranking nacional a pesar de no la comunidad autónoma más extensa.

Además, la región también lidera el ranking de sueltas de especies, habiéndose procedido en 2018 a la suelta de 2 millones de ejemplares, principalmente tencas (88%) y ciprínidos (9%), cerca de la cuarta parte (22%) de las sueltas que se producen en España.

Aun disponiendo de estas masas reguladas, es muy difícil poder recopilar información sobre esta actividad piscícola, ya que no se suele tener un control ni registro de las capturas en la mayor parte de ella. Independientemente de ello, existe constancia de que las especies que más se pescan son los cangrejos en ríos y, en los grandes embalses, los ciprínidos, los black-bass (*Micropterus salmoides*) y lucios (*Exos lucius*), principalmente en pesca deportiva y utilizando métodos de captura y suelta.

3.1.7.3.- Aportación del sector forestal a la economía regional.

Según el XI Estudio de Inversión y Empleo en el Sector Forestal, elaborado por la Asociación Nacional del Empresas Forestales (ASEMFO), las actividades relacionadas con la selvicultura y las explotaciones forestales emplearon en Extremadura, en 2018, a 7.724 trabajadores, representando un 11,5% del empleo total regional, situándose como la cuarta comunidad autónoma española con mayor cantidad de contratos forestales.

Contrato de Ocupación	2015	2016	2017	2018	Media
Ingenieros de Montes y Agrónomos.	51	43	39	36	42,25
Ingenieros técnicos en especialidades forestales y agrícolas.	51	46	47	55	49,75
Trabajadores cualificados en actividades forestales y del medio natural	2.999	3.068	2.446	2.736	2.812,25
Peones forestales	6.026	4.840	4.379	4.897	5.035,50
Total	9.127	7.997	6.911	7.724	7.939,75

Número de contratos en el sector forestal primario en la región (2015-2018).

En cuanto al **ratio de contratos por superficie forestal**, la región ocupa el octavo lugar, con un promedio de apenas *0,27 contratos por cada 100 hectáreas forestales*, aún por encima de la media nacional situada en *0,24 contratos forestales/100 ha*.

También según este estudio, en la región extremeña existen **363 empresas dedicadas a servicios forestales y servicios relacionados con la pesca y la acuicultura**, que representan el **4% de las empresas españolas** de este tipo. En cuanto a las **empresas de la industria de la madera**, según los datos del Instituto Nacional de Estadística, en 2020 había en Extremadura **326 empresas**, *23 de aserrado y cepillado de madera y 303 de fabricación de productos de madera, corcho, cestería y espartería*, lo que supone el **3,3% de las empresas de este tipo a nivel nacional**.

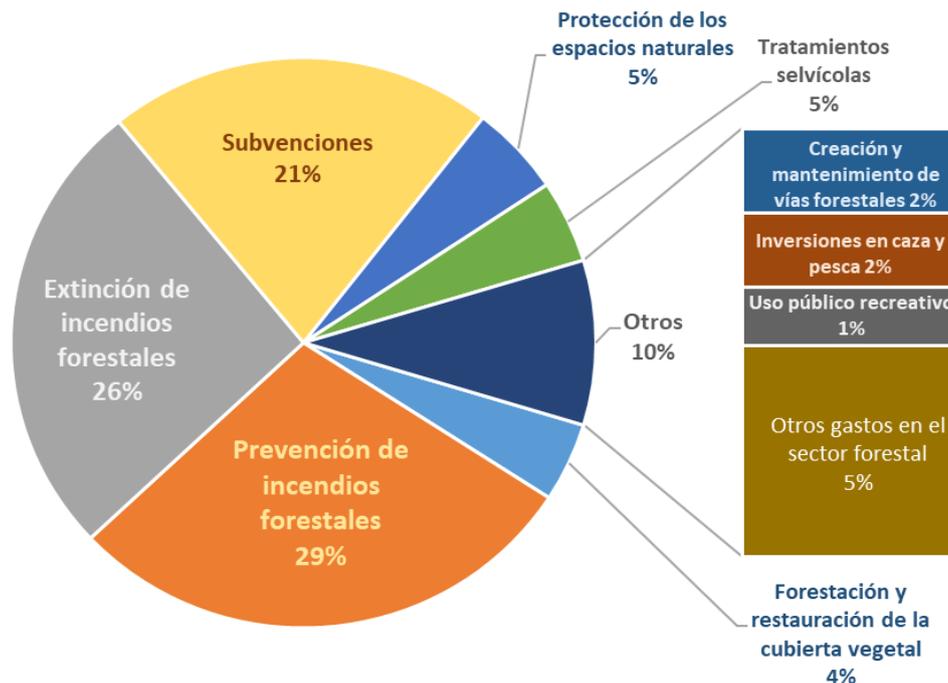
Todos estos datos indican que el tejido empresarial extremeño ocupado en labores forestales y de transformación de productos relacionados tiene menos peso del que le correspondería proporcionalmente a la superficie forestal regional. Además, entre las empresas del sector predominan las **familiares, de pequeño tamaño**, con una inversión en I+D escasa y un bajo grado de tecnificación en sus actividades de reduce sus posibilidades de expansión. Aun así, esta industria está ligada al ámbito rural y genera un empleo alternativo muy necesario, aunque deberían modernizarse en cuanto a instalaciones y maquinaria para ser competitivas.

Desgranando de nuevo los datos del *XI Estudio de Inversión y Empleo en el Sector Forestal*, elaborado por la Asociación Nacional del Empresas Forestales, **en Extremadura se invierten de media 19,48 €/ha forestal de dinero público**, apenas **la mitad de la media nacional** (39,9 €/ha forestal) y muy lejos de los 100 €/ha de otras regiones. Apenas el **10% de la inversión pública** en la región recae en el sector forestal, cuando la superficie forestal ocupa más de dos tercios del territorio. Aunque los presupuestos generales de la región han tenido un crecimiento continuo en los últimos años, la **inversión en el sector forestal**, ha sido muy variable, aunque ha ascendido a una media anual de casi **52 millones de euros** en el periodo analizado (2009-2018).



Evolución de la inversión pública en el sector forestal en Extremadura.

Más de la mitad (54%) de esta inversión pública se ha destinado a la prevención (26%) y extinción (28%) de incendios forestales, y luego más de una quinta parte se dedica a **subvenciones (21%)**, y en menores proporciones a **protección de espacios naturales de interés especial (5%), tratamientos selvícolas (5%), forestación y restauración de la cubierta vegetal (4%), y a otros gastos** diversos de menor cuantía en el sector forestal (*protección hidrológico-forestal, inversiones en caza y pesca, uso público y recreativo, creación y mantenimiento de vías forestales, etc.*).

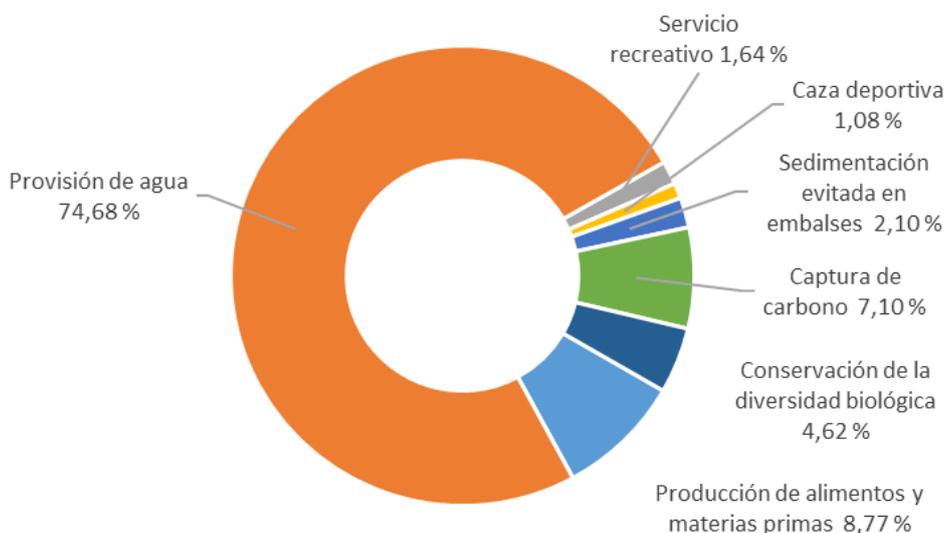


Distribución de inversiones por partidas en el periodo 2009-2018.

No obstante, aunque la inversión media por hectárea en el monte extremeño es la mitad que la nacional, la **inversión por habitante** más que duplica la media nacional, y los **49,52 € de inversión forestal por habitante** solo están por detrás de los valores de Castilla-La Mancha.

3.1.7.4.- Valoración económica de los ecosistemas forestales extremeños.

La **valoración económica** (IFN4) de los **aspectos productivos, recreativos y ambientales** que aportan los **ecosistemas forestales** extremeños sobrepasa los **841 millones de euros**. De estos aspectos, el apartado **ambiental** supone **cerca de la 89% de la estimación económica total**, mientras que la faceta **productiva**, teniendo en cuenta la **producción de alimentos y materias primas**, y la **caza deportiva**, representa solo el **10%** del valor económico total. Finalmente, el **servicio recreativo** supone menos del **2%** del valor estimado, más bien bajo, quizá por haberse calculado como la "disposición a pagar".



Valoración económica de los ecosistemas forestales extremeños.

Esto arroja un valor por hectárea y año a las formaciones forestales extremeñas de más de 200 €, mientras que en ellas se invierte menos del 10% de ese valor. Dentro de las formaciones forestales, el **monte arbolado** tiene la mayor valoración económica, ya que **supone casi tres de cada cuatro euros del importe total**, y dentro de él, las formaciones de **dehesas** de *Quercus ilex* (mayoritarias en la región) se llevan el 31% de la valoración global, mientras que el **mayor valor por hectárea** y año lo tienen los **pinares**.

3.2.- Consideraciones específicas sobre climatología.

El clima extremeño se caracteriza por **inviernos relativamente lluviosos y fríos y una época estival con altas temperaturas y escasas precipitaciones**, dando lugar al menos a dos meses áridos. Tanto las temperaturas como las precipitaciones presentan una **fuerte estacionalidad** que da lugar a un importante déficit hídrico estival.

Las **temperaturas medias anuales** en la región rondan los **17 °C**, aunque con una *gran amplitud térmica* anual que oscila entre los 16 y 19 °C, lo que permite hablar de un clima mediterráneo *continental* en muchas zonas de la región. Las **precipitaciones** se distribuyen de forma más o menos uniforme por toda la región, siendo la media anual de unos **600 mm**, salvo en las zonas montañosas, donde se incrementan fuertemente las precipitaciones con la altitud (hasta los 1.500 mm en la vertiente sur de la sierra de Gredos), y los riberos, que reciben una cantidad de lluvia mucho más escasa que la media del resto de la penillanura debido a su encajonamiento y escasa altitud (escasamente 400 mm en el centro del valle del Guadiana).

Esta variada orografía genera distintas **variedades climáticas**:

- Clima mediterráneo de montaña, con *veranos suaves e inviernos fríos* (las temperaturas no alcanzan los 5 °C), y precipitaciones que pueden *superar los 800 mm anuales en algunas zonas de las sierras del sur, los 1.000 mm en Las Villuercas, y los 2.000 mm en el Sistema Central*. En las cumbres de mayor altitud, puede haber *precipitaciones en forma de nieve*.
- Clima mediterráneo de interior, con *grandes contrastes de temperatura* entre el invierno y el verano y la *escasez de precipitaciones*. Los veranos son muy calurosos, con máximas que pueden superar los 27 °C, y los inviernos suelen ser fríos, con abundantes heladas y nieblas persistentes. Las precipitaciones son muy escasas (no superan los 400 mm anuales).
- Clima mediterráneo de interior típico extremeño. Las temperaturas son suaves en invierno (entre 10°C y 15 °C) y bastante elevadas durante el verano (hasta 25 °C). Las precipitaciones se producen, sobre todo, en otoño y primavera y sus valores se sitúan en 800 mm anuales.

Las proyecciones para las próximas décadas muestran un ascenso térmico y un descenso pluvial anual

A semejanza de lo que ocurre en el contexto global y nacional, el quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (AR5) muestra unos gráficos de evolución en los que se pueden observar las siguientes tendencias para Extremadura:

- ✓ El proceso de **calentamiento** será **progresivo** y más intenso a partir de la segunda mitad del siglo XXI, sobre todo en el más desfavorable de los escenarios.
- ✓ En general, **el ascenso de las temperaturas máximas será superior al de las mínimas** (entre 1 y 4°), lo que determina un incremento de la amplitud térmica.
- ✓ **La duración de las olas de calor se incrementa** fuertemente al final del siglo, aumentando los días consecutivos de días cálidos en cerca de 20 días.
- ✓ Se producirá un progresivo **decrecimiento de la precipitación anual** a lo largo del siglo XXI, del orden del 20%, y la duración del periodo seco se incrementa progresivamente, lo que, unido al significativo aumento de las temperaturas, hará que aumente la aridez.

- ✓ El número de días de lluvia se incrementa ligeramente y, sin embargo, la cantidad de precipitaciones esperada en los días de lluvia intensa apenas sufre variaciones, incluso previendo un aumento de la frecuencia e intensidad de eventos de precipitación extrema.

El impacto del cambio climático sobre los ecosistemas repercutirá sobre el sector forestal de Extremadura

Dado que **los efectos del cambio climático pueden superar la capacidad de adaptación de los ecosistemas forestales**, el análisis de los posibles impactos sobre el sector forestal constituye una base de conocimiento importante para la propuesta de medidas de gestión forestal.

En este sentido, se prevé que los principales efectos del cambio climático sobre los ecosistemas forestales sean los siguientes:

- Modificación de la composición de las comunidades vegetales y el funcionamiento de los ecosistemas por un mayor estrés hídrico, de la fenología de las especies forestales, y de los ciclos bioquímicos y de fertilidad del suelo.
- Alteraciones generalizadas del área potencial de distribución de las principales especies forestales de Extremadura, en algunos casos con carácter drástico (alcornoque).
- Aumento de la vulnerabilidad de las masas forestales e importantes cambios en el paisaje por la concurrencia de impactos.

Todo ello se superpone con otros **procesos antrópicos** de cambio producidos por la actividad humana que también afectan a la vulnerabilidad de las masas forestales, como son los *cambios en el uso del suelo* por cese de actividades agrarias, la pérdida y *fragmentación* de hábitats o la expansión de especies invasoras, lo que dificulta el análisis de la contribución del cambio climático en los impactos observados en las últimas décadas y de los previstos en el futuro.

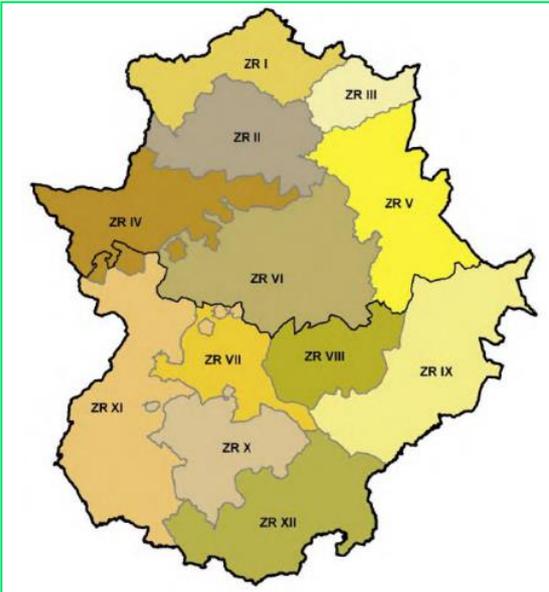
Por otro lado, también existirán impactos del cambio climático sobre otros riesgos naturales y antrópicos que afectan a los montes:

- Conforme avance el siglo XXI, se estima que en Extremadura los periodos de riesgo alto y extremo de incendios forestales se alarguen considerablemente, provocando un **incremento de la frecuencia y magnitud de los incendios**, los cuales, al mismo tiempo, se convertirán a su vez en motor de cambio climático, al aumentar las concentraciones de gases de efecto invernadero durante la combustión de las áreas forestales y agrícolas.
- No se prevén grandes variaciones en el **riesgo de procesos erosivos, inundaciones y avenidas torrenciales**, aunque sí aumentará probablemente en las zonas donde ya existe un elevado riesgo, lo que repercutirá en la colmatación de los embalses y la contaminación de las aguas por arrastre de contaminantes.
- La reducción del volumen de *precipitación anual* y un reparto más desigual de las mismas a lo largo del año incrementará la frecuencia e intensidad de los periodos de sequía y la **aridificación** del clima, deteriorando la vitalidad y el estado de las masas forestales.
- El **alargamiento de las condiciones óptimas para la proliferación de plagas y enfermedades**, unido a una mayor vulnerabilidad de las especies vegetales debido a la debilidad que provoca el estrés hídrico, puede producir graves perturbaciones en las masas forestales. Además, también se prevé que el cambio climático tenga un importante efecto sobre la **introducción de parásitos exóticos en nuevas regiones**, ya que modificaría las condiciones climáticas, haciéndolas más favorables.

De hecho, en el Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Seguros y Riesgos Naturales en Extremadura, ya se recogen algunas modificaciones en el ámbito territorial predominante de riesgos que se verían potencialmente agravados por el cambio climático. En función de ello, se ha elaborado la tabla resumen de la página siguiente. En este mismo sentido, el *Mapa de Impactos del Cambio Climático* en Extremadura señala las afecciones o efectos y sus consecuencias

sobre el sector forestal extremeño, y que también repercutirán en cada uno de los recursos y aprovechamientos relacionados con el mismo y, por lo tanto, en la economía de las zonas rurales:

RIESGOS	Ámbito territorial predominante (Zonas Rurales)
Temperaturas extremas	Todo el territorio, aunque especialmente en I, IV, VI, X
Incendios forestales	II, III, IV, VI
Lluvias torrenciales	I, III, V, X, XII
Inundaciones	I, III, V
Sequía	I, II, VIII, IX, XI, XII
Extrema aridez	VII, VIII, XI, XII



ZONA RURAL

- I Las Hurdes, Sierra de Gata, Trasierra-Tierras de Granadilla y Valle del Ambroz
- II Valle del Alagón, Rivera de Fresnedosa y Riberos del Tajo
- III La Vera y Valle del Jerte
- IV Tajo-Salor y Sierra de San Pedro
- V Las Villuercas-Ibores-Jara y Campo Arañuelo
- VI Comarca de Trujillo, Sierra de Montánchez y Zona Centro
- VII Lácara Sur y Municipios Centro
- VIII La Serena, Vegas Altas y Guadiana
- IX La Serena y Siberia
- X Río Bodión, Tierra de Barros-Matachel y Tierra de Barros
- XI Lácara-Los Baldíos, Comarca de Olivenza y Sierra Suroeste
- XII Tentudía y Comarca de Llerena

De esta manera, se prevén afecciones: en la **industria del corcho** en la región, por la reducción drástica prevista de la superficie ocupada por el alcornoque; en la **producción maderera**, por el aumento de los incendios y el incremento de plagas y enfermedades; en la supervivencia de las **abejas**, que mermarán la producción de miel y polen en la región, y agravada con la extinción de algunas especies vegetales que necesitan este himenóptero para su reproducción; en la **caza**, por cambios en el comportamiento y la distribución de numerosas especies cinegéticas vinculadas a las especies vegetales de las que se alimentan o por la escasez de recursos hídricos o aumento de temperaturas; en los **recursos micológicos**, que podrían ir migrando hacia otras zonas de condiciones que les resulten más favorables; en la **ganadería extensiva** en las **dehesas extremeñas**, que pueden ver acelerada su degradación; o, por último, en el **turismo rural**, por ser un tipo de actividad que se fundamenta en los recursos naturales y la conservación de un paisaje que se verá amenazado por el cambio climático.

3.3.- Otros problemas ambientales relevantes para el Plan.

Existen otras presiones y riesgos ambientales en el ámbito de aplicación del Plan más allá del cambio climático, aunque éste les afecta y acrecienta de forma transversal. Con carácter general, el plan pretende minorar su impacto a través de la mejora de las masas y de su capacidad de adaptación al cambio climático, la protección de los suelos frente a la erosión y desertificación (potenciando repoblaciones, densificaciones y planes de restauración en zonas de riesgo erosivo), así como la prevención y resiliencia frente a plagas, enfermedades e incendios forestales.

3.3.1.- Erosión y desertificación.

Entre las importantes alteraciones, riesgos y amenazas que afectan a los ecosistemas de las regiones mediterráneas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, la erosión del suelo y la *desertificación* son las que afectan a una **mayor extensión espacial** y tienen una **considerable incidencia ambiental y económica**.

Las **alteraciones antrópicas** realizadas sobre la cubierta vegetal sin las debidas medidas protectoras, modifican la acción de los principales agentes erosivos, agua y viento, incrementando de forma muy notable la intensidad de sus efectos perjudiciales sobre los suelos.

El resultado de la **degradación de la cobertura vegetal y la pérdida de suelo**, es la disminución de la *capacidad bioproductiva* del territorio (pérdida de biomasa vegetal y de fertilidad de suelo), y puede llegar a la *desertificación*, al aumento de la escorrentía, al aterramiento de embalses y al agravamiento de los daños por graves avenidas e inundaciones catastróficas, que causan grandes pérdidas de cultivos, infraestructuras e incluso de vidas humanas.

3.3.1.- Erosión.

El primer **Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)**, continuación del anterior *Mapa de Estados Erosivos*, realizado para las dos provincias extremeñas en 2005, dio como resultado los datos que se recogen en la siguiente tabla, junto con la agregación de los datos nacionales (2019):

Nivel erosivo (t·ha ⁻¹ ·año ⁻¹)	Extremadura		España	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
≤ 5	2.865.818	68,83	29.186.695	57,69
> 5 y ≤ 10	520.576	12,50	7.631.061	15,08
> 10 y ≤ 25	396.802	9,53	6.914.986	13,67
> 25 y ≤ 50	150.253	3,61	2.719.105	5,37
> 50 y ≤ 100	64.178	1,54	1.476.057	2,92
> 100 y ≤ 200	29.750	0,71	710.108	1,40
> 200	16.193	0,39	285.847	0,56
SUPERFICIE EROSIONABLE	4.043.569	97,12	48.923.859	96,70
Agua	82.725	1,99	502.479	0,99
Artificial	37.159	0,89	1.169.169	2,31
TOTAL	4.163.453	100,00	50.595.507	100,00
Pérdidas medias (t·ha⁻¹·año⁻¹)	8,25		12,22	

Pérdidas medias y distribución de superficie según niveles erosivos

Solo las láminas de agua superficiales, los humedales y las superficies artificiales se consideran no erosionables. **Menos del 2,65% de la superficie erosionable** se considera que tienen un **grave** riesgo de que se produzcan procesos de degradación del suelo por erosión hídrica (>50 t/ha año; más de 110 mil hectáreas) **o muy grave** (>100 t/ha año; casi 46 mil ha). En más de la tercera parte (el 68 % del total) las tasas de erosión estimadas están por debajo de las 5 t/ha·año).

Las pérdidas medias en los terrenos cultivados son muy superiores a las pérdidas medias de los terrenos forestales, tanto arbolados como desarbolados, a pesar de que éstos suelen ocupar terrenos con pendientes más fuertes que los cultivos. En general, los usos del suelo con mayores tasas de erosión son los *cultivos leñosos permanentes*, ubicados habitualmente sobre terrenos de vocación forestal por razón de la pendiente.

El 90% de la superficie forestal arbolada se encuentra sobre terrenos con pendientes inferiores al 30%, en los que las pérdidas de suelo medias son bajas, entre 0,7 y 6,3 t/ha·año. El porcentaje de superficie de Extremadura con procesos erosivos altos (por encima de 25 t/ha·año) pasaría del 6% al 53% si desapareciera la **cobertura forestal**, lo que pone de manifiesto la **importante función protectora** que cumple y la necesidad de mantenerla en terrenos pendientes donde, además, la vegetación muestra menor capacidad de recuperación.

3.3.1.- Desertificación.

La combinación de factores y procesos como la aridez, la sequía, la erosión, los incendios forestales, la sobreexplotación de acuíferos, etc., da origen a escenarios propicios para que se desarrollen fenómenos de desertificación.

De acuerdo con el diagnóstico preliminar de la desertificación incluido en el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND, 2008), el porcentaje de superficie con niveles de **riesgo de desertificación alto y muy alto en Extremadura es de un 8,95 % y un 0,21 %** respectivamente, bastante por debajo de los porcentajes obtenidos para toda España, del 16% y 2%.

Provincia / Región	Superficie Porcentaje	Riesgo de Desertificación				Láminas agua y Urbano	Zonas Húmedas*	Total
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo			
Badajoz	Sup. (ha)	6.298	280.406	581.920	1.265.058	37.687	7.698	2.179.067
	%	0,29%	12,87%	26,71%	58,06%	1,73%	0,35%	100,00%
Cáceres	Sup. (ha)	2.410	92.690	376.557	1.202.704	16.480	298.122	1.988.963
	%	0,12%	4,66%	18,93%	60,47%	0,83%	14,99%	100,00%
TOTAL EXTREMADURA	Sup. (ha)	8.708	373.096	958.476	2.467.763	54.168	305.819	4.168.030
	%	0,21%	8,95%	23,00%	59,21%	1,30%	7,34%	100,00%
TOTAL ESPAÑA	Sup. (ha)	1.029.517	8.007.906	9.718.040	18.721.141	12.773.820	356.937	50.607.361
	%	2,03%	15,82%	19,20%	36,99%	25,24%	0,71%	100,00%

Superficies por niveles de riesgo de desertificación en Extremadura

Los paisajes o escenarios más característicos de la *desertificación* en los espacios forestales de Extremadura son principalmente zonas de **formaciones de matorrales degradados y eriales**, así como **superficies arboladas sobre suelos frágiles**, en las que se están produciendo unas pérdidas de suelo por erosión muy superiores a la *tasa de formación de suelo*, y, en casos puntuales, **sistemas agrosilvopastorales** afectados de *sobrepastoreo*.

Por supuesto, también aparecen procesos de desertificación en las **superficies afectadas por los incendios forestales**, particularmente en zonas donde ocurren *incendios reiterados* sobre la misma superficie, en los que la recuperación de la vegetación resulta muy difícil y no permite la regeneración natural del monte quemado.

3.3.2.- Daños y enfermedades forestales.

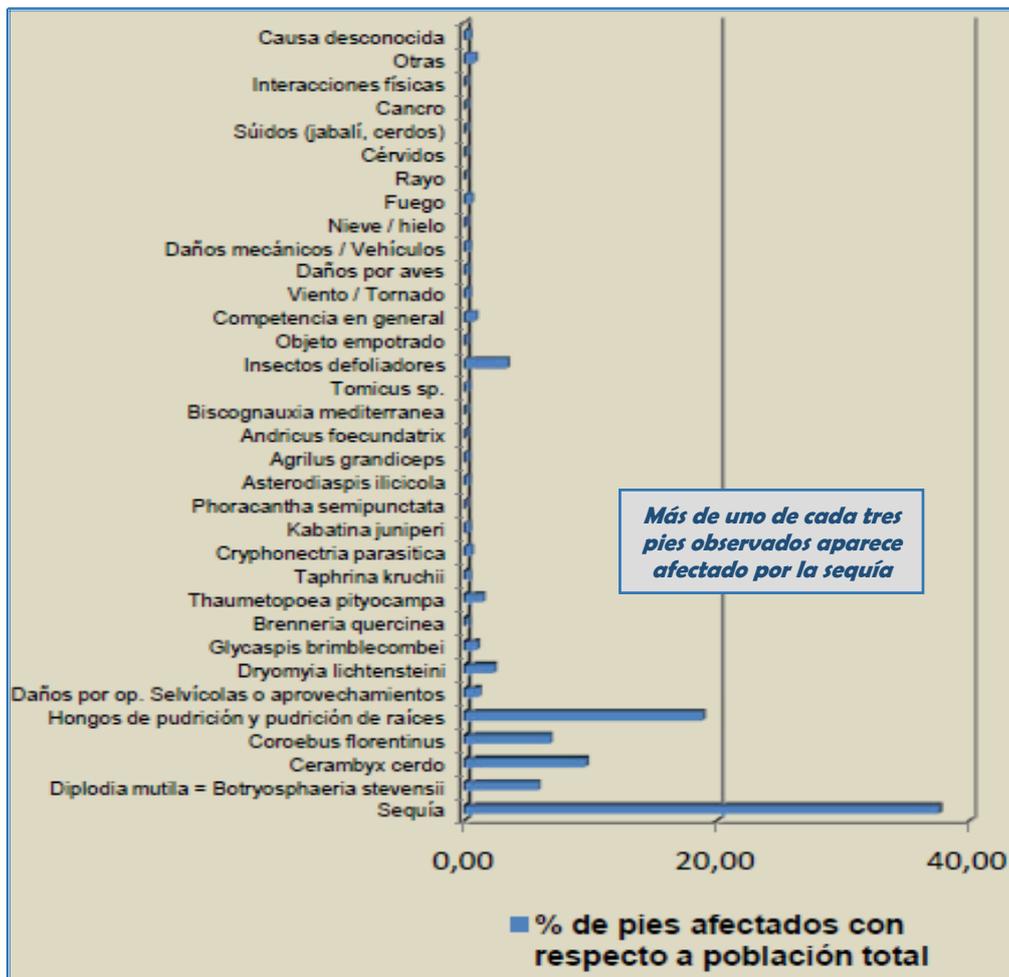
El estado de salud y vitalidad de los bosques extremeños se evalúa desde 1987 mediante la **Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques (Nivel I)** por parte del ministerio estatal competente. La Junta de Extremadura completa su propia **Red de Sanidad Forestal** con un mayor número de parcelas y árboles observados, que constituyen una muestra más significativa con *puntos de observación y evaluación* centrados en espacios protegidos, en montes públicos de la administración y en otros bosques representativos de la región.

De estas redes se obtienen los siguientes resultados para el rango de años analizado (2007-2019) y para los principales parámetros que marcan la vitalidad de los bosques extremeños:

- ✓ La *defoliación* de los árboles de la red fitosanitaria extremeña marca una tendencia ascendente, aunque presenta mejores datos que a nivel nacional y europeo.
- ✓ La *decoloración* observada se ha incrementado notablemente, aunque también dentro de valores que pueden considerarse reducidos. Este incremento, más que a factores bióticos, parece deberse más a factores abióticos por alteraciones bioclimáticas, de estrés hídrico y elevadas temperaturas (sequía y olas de calor).
- ✓ Desde 2008 se observa una tendencia de reducción de la *fructificación* del arbolado.

Analizando la evolución de la vitalidad del arbolado forestal extremeño medida por estos tres parámetros, se aprecia que **la menor vitalidad del arbolado se corresponde con los periodos en**

que el **estrés hídrico** y la **temperatura** han sido más extremos en la serie histórica de datos. Los agentes nocivos que más afectan a los montes extremeños son, por este orden, la **sequía** (38% de los pies evaluados), los **hongos de pudrición** (19%), los **insectos perforadores** del género *Cerambyx*, el coleóptero perforador *Coroebus florentinus* y los **hongos necrosantes** de ramillos del género *Diplodia*.



Proporción de árboles afectados por agentes dañinos sobre el arbolado observado

La amenaza de los agentes patógenos foráneos

En los últimos años el **nematodo del pino**, la **avispiña del castaño** y el **picudo rojo** han sido los tres **agentes patógenos foráneos** con mayor expansión (natural o por acción humana) en Extremadura, donde han encontrado un escenario climático propicio para colonizar ecosistemas que no están preparados para defenderse de ellos.

El incremento de intercambios comerciales a nivel mundial y la mayor movilidad de bienes y personas en el mercado global de productos, incluidos los vegetales o la madera, favorece la **aparición de este tipo de organismos patógenos** en forma de plagas o enfermedades que amenazan al estado de salud de los ecosistemas forestales, que se pueden ver favorecidos, a su vez, por el cambio climático.

La seca, una seria amenaza que sanitaria para la dehesa

La enfermedad conocida como **“la Seca”**, que afecta principalmente a especies arbóreas del género *Quercus*, **causa graves daños y una elevada mortandad** en el espacio forestal extremeño

ocupado por estas especies (87%), más de tres cuartas partes del cual está *adhesado*, sobre todo con **encinas y alcornoques** (1,3 millones de hectáreas). Por ello, la prospección y seguimiento de estas formaciones arbóreas es fundamental para su protección, pues su desaparición conllevaría desastrosas repercusiones ambientales y económicas.

La seca se comenzó a prospectar y evaluar en Extremadura en el año 2003, aunque desde principios de la década de los 80 del siglo pasado se llevan observando síntomas de este fenómeno sobre quercíneas del sudoeste peninsular, que **a finales de los 80 y principios de los 90 comenzaron a ser alarmantes**. Desde entonces, se viene observando lo siguiente:

- Los focos prospectados desde 2003 hasta 2015 muestran una ralentización del avance de la enfermedad, debido, por una parte, a las cortas de los pies afectados y, por otra, a la no detección de nuevos árboles afectados.
- Se intuyen ciertos patrones que permiten afirmar que los árboles que crecen en terrenos llanos con pendientes inferiores al 8% y sobre suelos arcillosos o intermedios, tienen mayor predisposición a presentar la enfermedad.
- Se aprecia un mayor grado de afección y una mayor proporción de daños graves sobre la encina que sobre el alcornoque. Para ambas especies, los daños moderados y graves observados se han localizado en focos grandes (>0,5 ha).
- Se ha observado una disminución del número de focos de menor superficie, ya sea en forma de mancha o como pies aislados, y han aumentado los de gran superficie.
- Variables como la orientación dominante o las labores selvícolas y aprovechamientos de madera realizados durante los últimos años no tienen relación con el desarrollo de la enfermedad, como se llegó a pensar en un principio.

3.3.3.- Incendios forestales.

Son uno de los principales **problemas medioambientales** para Extremadura, agravados por los **efectos del cambio climático**, sobre todo *ascenso térmico, sequías y olas de calor* cada vez más frecuentes, intensas y duraderas, incluso extemporáneas, que **aumentan el riesgo de incendios forestales** y lo pueden extender **incluso más allá de la época estival**.

La trascendencia de los incendios forestales se manifiesta en los daños y perjuicios que ocasionan durante y tras el siniestro, tanto **ambientales**, con pérdidas de ecosistemas forestales que tardan décadas en recuperarse de las **secuelas** que afectan a la *fauna*, la *vegetación*, al *suelo*, al régimen *hidrológico* y la *calidad* de las aguas o a la *atmósfera* debido a las *emisiones* que genera, como **económicos y sociales**, por la destrucción de *bienes materiales*, incluso de *vidas humanas*, o el coste que requiere su extinción.



Datos medios anuales de incendios forestales en el siglo XXI (2000-2019) en Extremadura

Así como los nuevos *sistemas de información geográfica y de comunicación* permiten mejorar la eficacia en la vigilancia, prevención y extinción de incendios forestales, las *estadísticas* permiten realizar un mejor análisis y diagnóstico del problema para mejorar la gestión, capitalizando el conocimiento adquirido sobre el comportamiento de los incendios forestales. Las estadísticas de incendios forestales registradas sistemáticamente desde hace más de 50 años, sitúan a **Extremadura entre las comunidades españolas con mayor proporción de superficie quemada** por incendios forestales respecto a su territorio y en número de siniestros. Durante el siglo XXI:

- Han ocurrido cerca de **9 mil incendios forestales** en la región, quemando casi **184 mil hectáreas** (el 4,4% del territorio extremeño y el 6,4% de su superficie forestal, la cuarta parte arbolada).
- Los incendios forestales se localizan principalmente en la provincia cacereña, la inmensa mayoría en las comarcas de Gata, Las Hurdes, la Vera y el Jerte; los de la provincia de Badajoz ocurren al norte y en las comarcas agrarias de las vegas. En ambos casos, hay una relación con el **uso cultural del fuego** de prácticas tradicionales de manejo de la vegetación para procurar pasto en unos lugares o eliminar restos de cosecha en otros.
- Hay una **trayectoria descendente en el número de incendios forestales y la superficie afectada**, vinculada a la mejora de la eficacia de los medios de prevención y extinción.
- Se han reducido también las **causas desconocidas**, desde casi el 40% a menos del 5%, dato que indica grandes avances en la labor de investigación. Las **acciones antrópicas** originan casi todos los incendios forestales que ocurren en Extremadura y en España, ya sea de forma accidental, negligente o intencionada.
- Los **grandes incendios forestales** (de más de 500 ha) han afectado a más del **40% de la superficie quemada**, la mayor parte, arbolada. Cada vez se producen menos incendios de este tipo, pero cada vez son más grandes.

Asimismo, para afrontar el problema y anticiparse a los acontecimientos hay que adoptar **medidas preventivas** y actuar sobre las **causas intrínsecas de los incendios** propias de las masas forestales, como ocurre con el deficiente estado selvícola y fitosanitario de algunas formaciones arboladas *no adeshadas* que acusan pérdida de vigor por *exceso de competencia* arbórea y arbustiva, y propician una mayor *vulnerabilidad* y escasa *resiliencia* ante perturbaciones por *alteraciones climáticas* o ante *agentes nocivos* o *patógenos*. Este exceso de *biomasa forestal* acumulada en el monte, además, aumenta su *combustibilidad* y eleva considerablemente el riesgo de incendios forestales.

La biomasa forestal es el componente del *triángulo de fuego* que puede ser manejable (gestión) para dificultar la propagación del mismo, mediante tratamientos selvícolas preventivos para el control de la carga de combustible y la mejora de la estructura interna de la masa forestal. Se trata de procurar montes *resilientes* más sostenibles y resistentes a la propagación del fuego dentro del monte, así como crear **paisajes en mosaico** resistentes al fuego, mediante la diversificación y alternancia de usos agrarios manteniendo cultivos y ganadería extensiva en los alrededores, incluso dentro del monte, favoreciendo *zonas estratégicas de baja combustibilidad como áreas cortafuegos permanentes*.

Es necesaria una *visión global e integral del problema de los incendios forestales* en la región, de las **causas** que los originan y de los **intereses** que en ellos confluyen, **involucrando a todos los actores** públicos y privados presentes en el territorio, concienciando a la propia sociedad extremeña del problema de los incendios forestales. Asimismo, sería conveniente **revalorizar el monte proporcionándole** valores añadidos, tanto ecológicos y ambientales como económicos y sociales, y mejorar su **rentabilidad para garantizar su mantenimiento**.

3.3.4.- Especies forestales exóticas invasoras.

Las *especies exóticas invasoras (EEI)* constituyen una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el mundo, y en el caso de los sistemas forestales puede ser un factor causante de importantes afecciones, con el consecuente **coste ambiental y económico**.

En la región extremeña las **principales especies forestales exóticas invasoras** que amenazan a los ecosistemas forestales serían las siguientes:

-  *Acacia dealbata*.
-  *Ailanthus altissima*.
-  *Cortaderia spp.*

Para las dos primeras, *mimosa y ailanto*, se ha aprobado recientemente un **protocolo para el control y/o erradicación en la región**, ya que son especies con gran capacidad invasora debido a su excelente capacidad reproductiva y dispersiva. Aun así, estas especies se localizan principalmente junto a vías de comunicación y en las zonas próximas a poblaciones, ya que fueron introducidas principalmente como especies ornamentales y con el fin de fijar taludes frente a la erosión, teniendo escasa o nula presencia en áreas forestales.

Respecto a *otras especies exóticas invasoras que afectan a las masas forestales* hay que destacar el *Bursaphelenchus xylophilus (Nematodo de la madera del pino)*, un pequeño gusano que ataca a los pinos causando en poco tiempo un decaimiento repentino del pino y una muerte súbita, de ahí que también se conozca a la enfermedad como “la seca” del pino. Este nematodo provoca **importantes daños económicos y ecológicos**, así como importantes restricciones al comercio de la madera, habiéndose declarado en los últimos años dos focos, el primero en la *Sierra de Dios Padre* en 2012 y el segundo en la *Sierra Malvana* en 2019, y que actualmente tiene una zona demarcada de seguridad que afecta a una buena parte de los pinares del norte de la región y conlleva medidas obligatorias y restricciones al movimiento de madera. Además, hay que indicar que existe una zona demarcada desde 2018 en Castilla y León, en el municipio de Lagunillas, que afecta a varias comarcas del norte de la región extremeña. Por este motivo, una gran parte de los movimientos de madera de coníferas del norte regional conllevan restricciones y medidas de obligado cumplimiento.

3.4.- Evolución del medio en caso de no aplicarse el Plan.

Tras el análisis de la situación actual del medio forestal, cabe mencionar que **sin la puesta en marcha del Plan Forestal de Extremadura se continuaría o agravarían las dificultades y problemas actuales**: *pérdida de biodiversidad forestal, empeoramiento fitosanitario, aumento de los incendios forestales, incremento de la erosión y las pérdidas de suelo, mayor impacto del cambio climático, desertificación, deterioro del escenario socioeconómico y de la propiedad forestal, etc.*

4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

El desarrollo del Plan Forestal de Extremadura será acorde con las normas, políticas y programas de acción medioambientales de los diferentes ámbitos institucionales (comunitario, estatal, autonómico y local), así como con otros Planes y Programas vigentes.

4.1.- Marco instrumental de referencia de la política forestal y otras políticas sectoriales relacionadas en la Unión Europea.

La Estrategia de la Unión Europea en favor de los bosques y del sector forestal.

De acuerdo con los compromisos adquiridos en las cumbres ministeriales paneuropeas de política forestal, suscritos además por la propia Unión Europea como parte signataria, se dispuso la primera **Estrategia Forestal de la UE**, aprobada en 1998, estableciendo un marco para las actividades forestales que puso de manifiesto el **papel multifuncional de los bosques** y la importancia de una **gestión sostenible** de sus recursos.

Se trataba de integrar los aspectos de *multifuncionalidad y sostenibilidad* ecológica, social y económica de los bosques y tierras forestales en el desarrollo rural, con la triple finalidad de **fijar la población rural europea, generar empleo y proteger el medio ambiente**. Además, se pretendía favorecer: la coordinación y el apoyo a las políticas forestales de los Estados miembros, definidas a través de *Planes Forestales Nacionales*; la política forestal exterior de la UE a través de su participación en foros internacionales; y, sobre todo, la necesidad de configurar un sistema más coherente de **apoyo institucional y financiero** para el sector forestal a través de la Política Agraria Común, mediante la aplicación de sucesivos **reglamentos y programas de desarrollo rural**.

De esta manera, en el año 2003, veinte países de la UE ya disponían de planes forestales propios, incluso de algunos planes subnacionales, regionales o instrumentos equivalentes de **planificación estratégica de la política forestal**, cada cual, ajustado a su marco jurídico y a su distribución territorial de competencias, capacidades, necesidades, objetivos e intereses.

La revisión de esta Estrategia Forestal en 2005 muestra que su desarrollo ha permitido avanzar también en campos más específicos como la evaluación del efecto del cambio climático sobre los ecosistemas forestales, la sanidad, la investigación, la certificación forestal y la calidad del material de reproducción vegetal, entre otros. Después, se formuló un **Plan de Acción para el Sector Forestal** en la UE para el periodo 2007-2011.

La Estrategia Forestal de la Unión Europea aprobada en 2013, si bien en 2020 ya se estaba formulando su segunda revisión, impulsaba una *visión global* de la gestión forestal, abarcando los múltiples beneficios proporcionados por los bosques, integrando cuestiones internas y externas de política forestal y abordando en su totalidad la cadena de valor de los bosques. La estrategia forestal comunitaria integra y otorga relevancia a los *criterios paneuropeos* de gestión forestal sostenible, subrayando la necesidad de garantizar y demostrar que los bosques de la UE se gestionan con arreglo a los citados criterios de sostenibilidad. Entre los *objetivos forestales* para 2020, indica el interés de que la *silvicultura* y toda la *cadena de valor* derivada de los bosques sean competitivas y aporten una contribución viable a la *bioeconomía*. Entre las proposiciones más relevantes, por su interés para el plan forestal, se destacan las planteadas en relación con sus **siete ámbitos prioritarios de intervención**:

- **Apoyo a las comunidades rurales y urbanas.** Se estima que deberían utilizarse **fondos de desarrollo rural para financiar la aplicación de la gestión forestal sostenible**. Entre otros aspectos, se considera necesaria la modernización de las tecnologías forestales, la mejora de la biodiversidad y protección de los ecosistemas forestales, la adaptación al cambio

climático, la conservación de los recursos genéticos forestales, y la **creación o mejora de nuevas superficies forestales arboladas y de sistemas agroforestales.**

-  **Fomento de la *competitividad* y la *sostenibilidad* de las industrias forestales, la bioenergía y la economía ecológica en su conjunto dentro de la UE.** Se busca la **implementación de nuevos procesos y la obtención de nuevos productos** respetuosos con el medio ambiente y eficientes, mejorando la *competitividad* de las industrias de transformación. Se afirma que en el año 2020 la **biomasa** seguirá siendo la principal fuente de energía renovable, por lo que la industria con fines energéticos se consolida como *sector estratégico* para el mantenimiento y creación de empleo, así como para la diversificación de rentas.
-  **Los bosques ante un clima en mutación.** Se pretende mantener y reforzar la **resistencia y adaptación** de los bosques al cambio climático. A su vez, **se busca que la *gestión forestal sostenible* contribuya en la *mitigación del cambio climático*, teniendo en cuenta la *función de los bosques como sumideros en el ciclo del carbono* y su posible participación en la búsqueda de alternativas a los materiales y combustibles intensivos en carbono.**
-  **Protección de los bosques y potenciación de los *servicios ecosistémicos*.** Es necesario intensificar la protección de los bosques, dado que las presiones que soportan siguen en aumento: fragmentación de los hábitats, propagación de especies exóticas invasoras, cambio climático, escasez de agua, incendios, tormentas y plagas. Entre las *orientaciones estratégicas* señaladas en esta materia, destaca la necesidad de **mantener e incrementar la cubierta forestal** para garantizar la protección de los suelos y la regulación de la cantidad y calidad de las aguas, de lograr una **mejoría notable y cuantificable en el estado de *conservación de las especies y hábitats forestales***, y de consolidar la conservación del *patrimonio genético* de los bosques, así como la *diversidad* dentro de las especies y las poblaciones.
-  **Mejora de la *base de conocimientos sobre los bosques*.** Centrada en conseguir una mayor *comprensión* de los complejos cambios ambientales, sociales y económicos a los que debe hacer frente el sector forestal.
-  **Innovación forestal.** Es importante disponer a nivel de la UE de un **ámbito de investigación forestal amplio** y coherente que además tenga en cuenta los prolongados plazos temporales que estos estudios pueden requerir. La estrategia forestal menciona los programas marco de la UE de investigación y desarrollo fundamentales para hacer frente al reto del *Séptimo Programa Marco de Investigación* y la iniciativa *Horizonte 2020*.
-  **Fomento de la *coordinación y comunicación*.** Trabajo conjunto a fin de conocer mejor los bosques y gestionarlos de forma coherente. La estrategia destaca a este respecto el papel desarrollado por el Comité Forestal Permanente de la UE, el Grupo consultivo de la silvicultura y la producción del corcho y el Comité consultivo de la política comunitaria en el sector de la madera (especialmente en el ámbito de la industria forestal). Entre los últimos avances producidos a este respecto, cabe mencionar la revisión intermedia de la Estrategia Forestal de la UE, aprobada mediante *Dictamen del Comité Europeo de las Regiones* de 16 de mayo de 2018, que indica que, a efectos de reforma de la política agraria común, es importante **incorporar nuevos instrumentos de apoyo a las zonas rurales en el ámbito forestal** encaminados a la prevención de incendios forestales, a frenar la deforestación, a la reforestación y la reconversión forestal, a la ordenación y la gestión de los bosques, a la forestación de las tierras agrarias marginales, al establecimiento y renovación de sistemas agroforestales, al mantenimiento de los bosques como parte integral de los sistemas de producción ganadera extensiva, así como a la formación y la promoción del espíritu empresarial. Sostiene este Dictamen que los entes locales y las distintas administraciones regionales pueden fomentar considerablemente la explotación económica de los *recursos forestales locales* (economía de proximidad) a la vez que impulsan su **transición hacia la *bioeconomía***.

A través de las dos estrategias forestales, que la UE ha desarrollado en los dos últimos decenios, se intenta contribuir a alcanzar una explotación sostenible del sector forestal europeo, objetivo que en la Unión también se implementa a través del resto de políticas e iniciativas comunes, así como del establecimiento de vínculos de cooperación basados en el *principio de subsidiariedad* y en el concepto de *responsabilidad compartida* en la UE.

Además del **desarrollo escalonado de los instrumentos de planificación forestal** en los países europeos, desde el ámbito nacional y regional, según la distribución de competencias en cada país, pasando por la ordenación de comarcas forestales a nivel local y hasta la escala de monte, y de las medidas forestales incluidas en los sucesivos **Programas de Desarrollo Rural de la PAC**, desde comienzos de este siglo XXI se ha impulsado el **control de la importación y comercio legal de madera** y productos derivados en los países miembros a través de la aprobación en 2003 del *Plan FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade)*, de los Reglamentos 2173/2005 y 1024/2008 sobre *licencias FLEGT*, y del *Reglamento UE 995/2010* (también conocido como EUTR) del Parlamento Europeo y del Consejo que regula y fomenta el comercio de madera de origen legal en territorio de la Unión Europea. Estos reglamentos han tenido un efecto considerable en todos los países miembros, incluida España.

Instrumentos de referencia de otras políticas sectoriales y medioambientales emergentes relacionadas con la política forestal en la Unión Europea

Por otra parte, en cumplimiento del **Protocolo de Kioto** sobre **cambio climático**, la UE ha dispuesto una normativa mediante la *Decisión 529/2013/UE*, que regula el procedimiento de **contabilización de las emisiones y absorciones de las actividades del sector LULUCF** (sector de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura), y que afecta a los montes y al sector forestal, y el *Reglamento UE 2018/841*, que regula las emisiones del sector LULUCF para el período 2021-2030, y que dispone un nuevo método de contabilización de emisiones por usos del suelo que podría suponer un vector de impulso al sector forestal, dada su nueva y considerable relevancia potencial en la contabilidad del balance de carbono. En este **contexto de descarbonización** de las fuentes de energía en relación con el clima, tras el *Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático 2013-2020* que puede favorecer la necesaria **transición ecológica y energética**, la Comisión Europea ha establecido el marco legal para lograr alcanzar la **neutralidad climática para el año 2050** en los países miembros mediante el Reglamento (UE) 2018/1999 de *Gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima*, que modifica el Reglamento COM-2020 conocido como la «**Ley Europea del Clima**».

Además, se ha aprobado la *Directiva (UE) 2018/2001 de Energía Renovable*, que establece el objetivo obligatorio para los países de la Unión de alcanzar al menos el 32% de aporte de energías renovables para 2030, con el consiguiente efecto que deberá tener sobre el sector de la biomasa forestal. A este respecto, es relevante señalar que recientemente el Tribunal de Justicia europeo ha desestimado una demanda interpuesta por varios particulares y ONGs contra la consideración de la biomasa forestal como energía renovable en la nueva directiva de la UE, confirmando así la **sostenibilidad del uso energético de la biomasa forestal y su neutralidad climática**.

También en este ámbito europeo, se ha reforzado el reconocimiento del papel esencial de los ecosistemas forestales en la **Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad**, tanto la realizada para 2020, como la recién presentada con horizonte a 2030, dirigida a su conservación con el lema de la «*vuelta a la Naturaleza*». En ella, los ecosistemas forestales tienen mucho que ver, al ser los menos humanizados y más cercanos al medio natural respecto al resto de usos del territorio. Finalmente, la aprobación del **Pacto Verde Europeo** en 2019, cuyas disposiciones centradas en el **cambio climático**, la **biodiversidad** y la **bioenergía** van a afectar notablemente al sector forestal, desarrolla una nueva Estrategia Forestal UE acorde con estas demandas y tendencias emergentes.

4.2.- Antecedentes y referentes de planificación estratégica de política forestal en España y marco instrumental de referencia de políticas sectoriales.

En el tránsito del siglo XX al XXI, en respuesta a las instancias internacionales y referentes europeos, la Administración General del Estado Español emprendió la reforma de la política forestal española mediante la **Estrategia Forestal Española** (1999) y el **Plan Forestal Español** (2002), al amparo de la **Ley 43/2003, de Montes**, modificada después por la **Ley 10/2006** y más recientemente mediante la **Ley 21/2015**. Esto, junto con la creación del *Consejo Nacional de Bosques* como órgano de consulta y representación del sector forestal español, hoy denominado **Consejo Forestal Nacional** (*Real Decreto 1269/2018*), constituyó el nuevo contexto de la política forestal española a inicios del presente siglo XXI, trasladando al ámbito español los compromisos y referentes internacionales al respecto.

La Estrategia y el Plan Forestal Español se revisaron recientemente de manera preceptiva para adaptarse al contexto internacional, de acuerdo con los referentes a nivel mundial y europeo. Fruto de ello se aprobó la Estrategia Forestal Española Horizonte 2050 y el Plan Forestal Español 2022-2032.

Con anterioridad y posterioridad al citado **marco estatal de referencia, todas las Comunidades Autónomas españolas han ido formulando su propio plan forestal** o instrumento equivalente de *planificación estratégica de su política forestal autonómica*, conforme a sus competencias. Incluso algunas de ellas ya han procedido a la revisión de dichos instrumentos para su **adaptación a los sucesivos marcos financieros, a nuevas circunstancias y exigencias, retos y oportunidades de futuro**, documentos que pueden servir de referencia para su proyección en el Plan Forestal de Extremadura, sobre todo los más recientes.

Así, tras el pionero *Plan Forestal Andaluz* de 1989, revisado según los sucesivos periodos de financiación de los Programas de Desarrollo Rural de la PAC y proyectando la última revisión en 2019 hacia 2030, después, se fueron sucediendo planes estratégicos de política forestal y revisiones en las comunidades autónomas.

En la segunda década del siglo XXI, fueron aprobados: en 2013, el *Plan de Acción Territorial Forestal* (PATFOR) de la Comunidad Valenciana; en 2015, el primer *Plan Forestal de las Islas Baleares*, adaptado a las demandas actuales y tendencias emergentes, y el *Plan de Acción Forestal de la Región de Murcia* (2016-2020); y más recientemente, la *Agenda Forestal Navarra* para 2019-2023 y el *Manifiesto Forestal Vasco* de 21 de marzo de 2019 (Día Forestal Mundial). Además, se ha formulado en 2020 la revisión del *Plan Forestal de Galicia*, aprobado en 2021, así como propuesto y sometido a información pública el *Plan Forestal de Aragón* (2021).

Instrumentos de referencia de otras políticas sectoriales y medioambientales emergentes relacionadas con la política forestal en el ámbito estatal español.

A nivel estatal, la **política forestal** está, además, relacionada con otras **políticas sectoriales emergentes** donde los espacios y recursos forestales deben desempeñar un papel esencial, empezando por la **conservación de la naturaleza**, como se recoge en la *Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica* (1998) y, después, en el *Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (2011). Además, en relación con el medio natural, la política forestal deberá ser coherente con la *Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y la Conectividad y Restauración Ecológicas*, de acuerdo con la Comunicación de la Comisión Europea titulada: “*Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*”.

Por otra parte, la política forestal deberá ser acorde con otras estrategias y planes estatales sobre el **medio ambiente**, el **clima** y las **energías renovables**. En cuanto al clima, se ha tenido en cuenta el

borrador del *II Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* (PNACC, 2021-2030), publicado por el Ministerio para la Transición y el Reto Demográfico (MITECO) y expuesto a información pública en mayo de 2020, en continuidad de la *Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2007-2012-2020*, aprobada en 2007 por el Consejo de Ministros y el Consejo Nacional del Clima, así como el papel de los bosques en el *Programa de Acción Nacional contra la Desertificación* (PAND).

En el **contexto de energías renovables y neutralidad climática**, en marzo de 2020, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), se remitió a la Comisión Europea el *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*, actualmente en la fase de consulta pública del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) del plan. Este plan define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de descarbonización y de eficiencia energética y penetración de energías renovables, y abre las puertas a la **incorporación de la biomasa forestal**, planteando **una transición energética con una hoja de ruta para la década 2021-2030** que tiene su origen en el *Acuerdo de París* del 2015.

Desde el *Plan de Fomento de las Energías Renovables* en España (1999), al amparo legal de la Directiva UE 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, la *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética* (2003), y después el *Plan de Energías Renovables* (PER 2011-2020), ya plantearon que, en el año 2020, al menos el 20 % del consumo final bruto de energía en España procediera de fuentes renovables, lo que ha contribuido a un primer impulso en España de la utilización de la *biomasa forestal* con fines energéticos. El previsto *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030* establece el objetivo vinculante de una cuota de, al menos, un 32 % de energías renovables para 2030 en los países miembros de la UE.

Además, comenzando el año 2020, se aprueba en Consejo de Ministros la ***Declaración del Gobierno de España ante la emergencia climática y ambiental***, en respuesta al consenso generalizado de la comunidad científica que reclamaba una acción urgente para salvaguardar el medio ambiente, la salud y la seguridad ciudadana, según los compromisos adquiridos en la Agenda 2030. En esta declaración se aboga por seguir la senda de la *descarbonización* a largo plazo del país, con el objetivo de lograr la *neutralidad climática* a ser posible en el año 2050, y otorgando a los bosques un papel destacado. También el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* aprobado en 2021 contempla líneas financieras para el sector forestal.

Con la remisión al Parlamento del proyecto de *Ley de Cambio Climático y Transición Energética* o de los Convenios de *Transición Justa*, se establece como prioridad la incorporación de los aspectos relativos a la *emergencia climática* en todas las políticas públicas, y la integración de los recursos naturales y la biodiversidad en la contabilidad nacional. En este contexto, se plantea también la *Estrategia de Lucha Contra la Desertificación* y la ***Estrategia Forestal Española***, en proceso de revisión, y que conlleva la revisión del Plan Forestal Español conforme establece la ley básica de montes estatal.

También relacionadas con la política forestal, se encuentran la *Estrategia ante el Reto Demográfico*, aprobada en 2019, o la *Estrategia de Turismo Sostenible*, aún en proceso de redacción. La correcta incardinación de la política forestal en el desarrollo rural redanda en el asentamiento de la población en el medio rural, como pretende la *Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico*, cuyas directrices generales fueron elaboradas por el Comisionado del Gobierno frente al Reto Demográfico, funciones que actualmente desempeña la Secretaría General para el Reto Demográfico del MITERD. Toda política forestal deberá integrarse y complementarse con los diferentes instrumentos e iniciativas que impulsen las administraciones en zonas rurales para la lucha contra la *despoblación, modernización, digitalización y diversificación* del medio rural, iniciativas canalizadas a través de la Secretaría General para el Reto Demográfico (MITERD).

En este sentido, **los bosques y el sector forestal han de ser esenciales, enmarcados dentro del concepto emergente de bioeconomía forestal, para el desarrollo sostenible del medio rural** ante

su creciente despoblación. Se dispone para ello de referentes como la *Estrategia Española de Bioeconomía Horizonte 2030*, con el sector agroalimentario y el sector forestal como primeros beneficiarios. La política forestal debe jugar un papel esencial en esta nueva forma de entender la economía que promueve una *economía baja en carbono* y el uso sostenible de recursos forestales, entre ellos: la biomasa forestal como fuente de energía renovable (*bioenergía*); los productos de madera, ya sea en la *construcción sostenible* o en la sustitución de materiales plásticos y otros derivados del petróleo; o incluso las fibras de celulosa para la industria textil y otros productos forestales no maderables (resina, corcho, frutos, hongos y plantas silvestres), que constituyen recursos naturales de origen biológico (*bioproductos*), renovables y que son producidos en los montes.

En este **contexto estatal y europeo de referencia debe integrarse la política forestal extremeña**, adecuando el *Plan Forestal de Extremadura* a tales demandas y tendencias emergentes.

4.3.- Antecedentes y referentes de planificación estratégica de la política forestal extremeña y otras políticas sectoriales relacionadas.

Aunque **Extremadura aún no dispone de un plan estratégico de política forestal formalmente aprobado**, tras la aprobación de la Estrategia Forestal Española en 1999, a instancias de las citadas directrices y compromisos internacionales, ya a principios del siglo XXI, la Comunidad de Extremadura formuló las bases de su política forestal y del medio natural mediante un **Plan Forestal de Extremadura**, concebido para el periodo de vigencia 2000-2029 y realizado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura entre los años 2000 y 2002.

El documento de propuesta para debate del Plan Forestal de Extremadura fue sometido a *información pública* mediante *Resolución* de 4 de diciembre de 2002, publicada en el DOE nº 1 de 2 de enero de 2003. Tras el análisis de las sugerencias y alegaciones presentadas, se formuló un documento definitivo que se elevó al *Consejo Asesor Forestal* de Extremadura, pero no fue formalmente aprobado, entre otras razones, por la **falta de un marco legal que amparase el plan forestal** y la **ausencia de un procedimiento formal para su aprobación**.

La finalización del periodo de aplicación del programa operativo de financiación comunitaria 2000-2006 y sus efectos hasta 2008, determinó el fin de la primera fase de aplicación del Plan Forestal de Extremadura. En consecuencia, se acometió su primera revisión, tanto para adaptar su aplicación al nuevo programa operativo de financiación comunitaria (2007-2013), como para su actualización y adaptación al contexto nacional e internacional de aquel momento en materia de política forestal y de conservación de la naturaleza. Este plan revisado también fue elevado al *Consejo Asesor Forestal* de Extremadura en 2012, aunque tampoco se pudo aprobar formalmente por las mismas razones. No obstante, aunque ambos documentos no tuvieron aprobación formal, han constituido una referencia para el desarrollo de la política forestal extremeña y, en particular, para la administración forestal autonómica y el propio sector forestal extremeño.

La aprobación de la *Ley 6/2015*, de 24 de marzo, *Agraria* de Extremadura proporciona un adecuado amparo legal al plan forestal, estableciendo el correspondiente procedimiento para su aprobación formal dentro del **Título VIII relativo a los montes y aprovechamientos forestales**, donde el *artículo 250* se dedica al **Plan Forestal de Extremadura**, definido como el *instrumento básico de planificación estratégica a largo plazo de la política forestal extremeña*, como el *plan director* que sirve de referencia para su diseño y ejecución.

Y, en efecto, el apartado 2 del dicho artículo establece que *“el Plan Forestal de Extremadura será aprobado por Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura..., a propuesta de la Consejería con competencias en materia de montes..., y de conformidad con la normativa aplicable sobre información y participación pública y de evaluación ambiental estratégica de*

planes y programas...”, lo que implica, además, efectuar sus respectivos trámites administrativos de consultas al órgano ambiental y a todas las entidades implicadas.

El papel relevante de la política forestal regional y el sector forestal extremeño en el modelo de Economía Verde y Circular de la Estrategia Extremadura 2030.

El Plan Forestal de Extremadura ha de responder a las actuales circunstancias, demandas y **tendencias emergentes** para esta tercera década de este siglo XXI con un horizonte más allá de 2030, como plan director e *instrumento de planificación estratégica de la política forestal* extremeña, así como para su adecuación a las previsiones del nuevo *Plan Estratégico de la Política Agraria común* (PAC post 2020) y de los consiguientes **Programas de Desarrollo Rural** que lo desarrollen, cuyas disposiciones y medidas forestales proporcionarán la **principal fuente de financiación de la administración y el sector forestal extremeño** en esta década (2023-2032).

El Plan Forestal debe plantear una nueva **política forestal adaptada al contexto ambiental actual en un escenario de incertidumbre marcado por el cambio climático**, así como a la situación socioeconómica actual, sobre todo en el medio rural, con el problema del abandono de la población sobre todo en las grandes áreas forestales de montaña, con lo que se pretende **dar respuesta a los desafíos de una economía verde, circular y de proximidad** mediante un nuevo enfoque estratégico en la planificación forestal.

En este contexto, **los montes extremeños deben desempeñar un papel esencial en el modelo extremeño de Economía Verde y Circular de la Estrategia Extremadura 2030** –un nuevo Marco Regional ligado a la *bioeconomía* ante el *reto demográfico* en el medio rural–, así como en las políticas de *transición ecológica y energética, descarbonización y neutralidad climática*. En este sentido, será fundamental la **incorporación del sector forestal extremeño a esta estrategia regional** y, en particular, de cara a la consecución de los objetivos específicos previstos con horizonte 2030: 4 “*Acción contra el Cambio Climático*”, 5 “*Protección del Medio Ambiente*”, 6 “*Conservar la Biodiversidad y el Paisaje*” y 8 “*Zonas Rurales Vivas*”. Además, por parte de la *Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad* de la Junta de Extremadura, ya está prevista la realización de un **Plan de Adaptación al Cambio Climático** y de la **Estrategia de Biodiversidad, de Infraestructuras Verdes y Conectividad** para Extremadura.

Teniendo en cuenta los antecedentes y referentes citados, se relacionan a continuación los principales **instrumentos y la normativa básica de referencia en el ámbito europeo, estatal y autonómico** que, en particular, sin perjuicio del resto de la normativa aplicable e instrumentos de referencia citados, directamente han de fundamentar el **proceso de elaboración, formulación y aprobación formal del Plan Forestal de Extremadura**.

INSTRUMENTOS Y NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA

⇒ Instrumentos y normativa básica de referencia en la Unión Europea:

-  **Resolución del Consejo de 15 de diciembre de 1998, sobre una Estrategia Forestal para la UE, actualizada mediante Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de abril de 2015, sobre una nueva Estrategia de la UE en favor de los Bosques y el Sector Forestal.**
-  **Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 15 de junio de 2006, relativa a un Plan de Acción de la UE para los Bosques, pendiente de actualización.**
-  **Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo.**
-  **Convenio Aarhus de 25 de junio de 1998, sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, firmado por los países que integran el Espacio Económico Europeo.**

 **Directiva 2003/4/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, sobre el acceso del público a la información ambiental.

 **Directiva 2003/35/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la *participación del público* en determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente.

 **Decisión 2005/370/CE** del Consejo de Europa sobre la celebración y ratificación del *Convenio Aarhus* en nombre de la Comunidad Europea, sobre el *derecho de los ciudadanos a la información y participación* en decisiones sobre medio ambiente.

 **Directiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la *evaluación ambiental estratégica* de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

⇒ Instrumentos y normativa básica estatal de referencia:

 **Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad**, aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en 1998.

 **Estrategia Forestal Española**, aprobada en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en 1999. Actualmente en proceso de Revisión.

 **Plan Forestal Español**; aprobado por Consejo de Ministros en 2002, en proceso de Revisión.

 **Ley 43/2003**, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la **Ley 21/2015**.

 **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

 **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los *derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia* en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

 **Ley 9/2017**, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

 **Ley 33/2015**, de 21 de septiembre por la que se modifica la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

 **Ley 45/2007**, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.

 Programa Nacional de Desarrollo Rural FEADER 2014-2022.

 Plan Estratégico PAC 2023-27.

⇒ Instrumentos y normativa básica autonómica de referencia:

-  Estrategia 2030 de Extremadura.
-  Ley 6/2015, Agraria de Extremadura.
-  Programa de Desarrollo Rural FEADER 2014-2022.
-  Ley 8/2019, 5 de abril, para una administración ágil en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
-  Ley 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
-  Ley 8/1998 de 26 de junio, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.
-  Ley 11/2010, de 16 de noviembre, de Pesca y Acuicultura de Extremadura.
-  Ley 14/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura.
-  Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
-  Ley 12/2018 de 26 de diciembre de contratación pública socialmente responsable de Extremadura.

4.4.- Objetivos ambientales del Plan.

De acuerdo con las recomendaciones, compromisos y referentes de política forestal sostenible y otras **políticas sectoriales y medioambientales emergentes** relacionadas, tanto en el ámbito nacional como internacional, y adaptadas a las propias circunstancias y necesidades que acontecen en torno a los montes y el sector forestal extremeño, el Plan Forestal de Extremadura plantea los siguientes **10 objetivos**, a modo de **decálogo de la política forestal extremeña**:

-  Asegurar la **conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales** extremeños, compatibilizando *valor medioambiental y socioeconómico*, de manera que se armonicen las **múltiples funciones, bienes, servicios, utilidades y prestaciones ambientales o ecológicas, económicas y sociales** que ofrecen a la sociedad.
-  Favorecer la contribución de los *ecosistemas y hábitats forestales* a la **conservación de la naturaleza, de la diversidad biológica y del paisaje**, consolidando la *transición ecológica* mediante un **enfoque ecosistémico y de multifuncionalidad** de la gestión y del propio ecosistema forestal.
-  Incrementar la **adaptación de los sistemas forestales al cambio climático y la reducción de sus efectos**, como *sumideros naturales de carbono gestionables* que son, aumentando su capacidad de absorción mediante **selvicultura adaptativa selectiva y repoblaciones forestales** adecuadas, integrándose en las actuales políticas de *transición energética y descarbonización* camino hacia la **neutralidad climática**.
-  Reconocer el **papel estratégico del sector forestal extremeño en la economía verde** emergente, a través de la *construcción sostenible* o de la producción de materiales de origen biológico sustitutivos de materiales sintéticos, recuperando así su papel proverbial como proveedor de *materias primas* procedentes de recursos renovables.
-  Reconocer al **sector forestal como parte de la economía circular**, con el uso racional y el aprovechamiento sostenible de la *biomasa forestal* como fuente de *energía renovable (bioenergía)* en sustitución de combustibles fósiles, y el uso de *materiales forestales (biomateriales)* que son *reutilizables y reciclables*.
-  Promocionar el **aprovechamiento, consumo y la compra pública de materias primas y bienes** primarios procedentes de *recursos forestales renovables extremeños*, sin perjuicio de

la prestación de sus *servicios ecosociales*, para una **producción sostenible**, en una **economía cercana** con **consumo responsable**.

-  Facilitar la **instalación de industrias de recursos forestales** y actividades comerciales locales en **el medio rural**, de modo que contribuyan a su **desarrollo socioeconómico sostenible** y **la mejora de la calidad de vida**, sobre todo en las grandes áreas forestales de montaña, sin perder de vista la **protección del medio ambiente**.
-  Favorecer el **asentamiento de población en el medio rural** ante el *reto demográfico* que supone su progresivo despoblamiento, a través de la *actividad forestal*, que proporciona *rentas y empleo verde* aprovechando el alto *potencial generador de empleo* que caracteriza a las **inversiones en los montes** y facilitando la **colaboración público-privada**.
-  Procurar la **adaptación de la programación de la política forestal extremeña a los periodos de financiación FEADER-FEDER** de la Unión Europea y, en particular, a los **Programas de Desarrollo Rural (PDR)** y el **Plan Estratégico Nacional de la PAC (PEPAC)**, contemplando otras fuentes con fines medioambientales donde contribuya el sector forestal.
-  Visibilizar el **papel esencial de los bosques en la sociedad** dando a conocer la *gestión forestal sostenible*, regulada, ordenada y acreditada, que es ambientalmente responsable, **compatible con la conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales**.

Por otro lado, también hay que indicar que los cinco ejes propuestos en el Plan Forestal, de forma transversal, tienen objetivos ambientales.

De hecho, los dos primeros (*EJE I: Conservación y mejora de la biodiversidad y uso sostenible de los ecosistemas forestales*; y *EJE II: Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales ante riesgos naturales o antrópicos*), plantean programas, líneas y medidas eminentemente ambientales, mientras que el *EJE III: Fomento de la bioeconomía forestal*, mejorará la socioeconomía del sector y, a su vez, impulsará la reducción de los combustibles sólidos mediante el uso de la biomasa como fuente de energía renovable, y el empleo de biomateriales que sustituyan a materiales plásticos y derivados del petróleo.

Por su parte, el *EJE IV: Ampliación y divulgación del conocimiento cultura forestal* potenciará el conocimiento de estos objetivos ambientales y dará un impulso a una investigación en el sector que permitirá implementar diversas mejoras ambientales.

Finalmente, el *EJE V: Desarrollo de un modelo de regional de gobernanza forestal* establecerá el marco legal y administrativo para poder ejecutar los programas, planes, líneas y medidas expuestas en los anteriores ejes, que tienen mayoritariamente objetivos ambientales.

5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.

Los **objetivos generales** de la política forestal regional persiguen la incorporación del sector forestal extremeño a las **políticas medioambientales y sectoriales emergentes** principalmente, relacionados con el medio ambiente y el medio rural, como son la *transición ecológica y energética*, la *neutralidad climática* y la *descarbonización*, la *bioeconomía circular* y las *energías renovables* o el *reto demográfico*, en las que los montes y el sector forestal deben desempeñar un papel esencial.

Para lograr los 5 grandes **objetivos estratégicos** previstos del plan forestal se articulan 5 **ejes estratégicos** de intervención dedicados a la conservación de la naturaleza, a la protección y defensa del monte contra riesgos naturales y antrópicos, a la bioeconomía y el desarrollo sostenible, la mejora del conocimiento y la cultura forestal, o la buena gobernanza. Así mismo, para alcanzar los **objetivos programáticos** previstos en cada uno de los ejes estratégicos se articulan las correspondientes **líneas de acción**, con sus directrices, estrategias, planes, programas temáticos y medidas como *instrumentos de ejecución* del plan forestal.

Así para la **conservación, uso y disfrute de la naturaleza** están previstas líneas de acción para la conservación de la *biodiversidad* y de los *hábitats forestales*, y mejorar la *conectividad* del medio natural y forestal, así como para la conservación y mejora de los *recursos genéticos forestales*. Entre los usos tradicionales relacionados con el monte, se incluyen la ganadería extensiva, la *dehesa*, el *pastoralismo* y la *trashumancia*, la *gestión cinegética* y *piscícola* con perspectiva *ecosistémica* (caza y pesca sostenibles), y el *uso recreativo y cultural* del monte.

En el eje de la **salud, la seguridad y la defensa del monte** para la *prevención y adaptación* de los ecosistemas forestales ante riesgos naturales o antrópicos, se dispone una línea de mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales ante las previsiones del *cambio climático*, y su papel como *sumideros gestionables* de carbono. Está prevista otra línea de acción para la *recuperación y mejora del medio forestal y natural*, la *restauración hidrológica forestal* y la adecuación de riberas o la lucha contra la *desertificación*. Para la protección y defensa del monte está prevista una línea de defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades, así otra para la protección, prevención y defensa contra *incendios forestales* en Extremadura.

El tercer eje de intervención pretende la incorporación del sector forestal extremeño a la **bioeconomía circular** (*economía y empleo verdes*) para favorecer su desarrollo socioeconómico sostenible y la *valorización* del monte mediante la *movilización de recursos forestales*. Están previstas líneas de acción dirigidas a la mejora de la capacidad productiva del monte extremeño para el aprovechamiento de madera, así como para la *diversificación* de la producción forestal mediante el aprovechamiento sostenible del corcho y otros recursos forestales no maderables, la promoción de sus productos y de los sectores económicos asociados. Además, en esta línea está previsto desarrollar el *aprovechamiento sostenible de biomasa forestal como energía renovable* y contribuir a la transición energética y a la economía circular, o la mejora de infraestructuras y logística del monte para la movilización de recursos forestales, favorecer la *comercialización, promoción y dinamización* del mercado de productos forestales, o la *concentración y dinamización* de la propiedad forestal. Asimismo, se pretende la *reactivación* del sector forestal extremeño, la promoción de su tejido empresarial e industrial o el fomento del emprendimiento en el ámbito de la *bioeconomía* y del *empleo verde*.

Otro de los ejes de intervención previsto es la **mejora del conocimiento, la divulgación y la cultura forestal** en Extremadura, en el que se articulan líneas de acción de *divulgación y comunicación forestal* para la mejora de la *visibilidad* del sector forestal extremeño, programas de *educación, formación y capacitación forestal*, así como de *investigación forestal*, desarrollo, innovación y transferencia tecnológica.

Finalmente, se dispone un **modelo de gobernanza** que comprende referentes y estándares regionales para procurar la adecuada **administración, planificación, ordenación y gestión forestal sostenible**,

a través de *iniciativas legislativas*, modificaciones de la *normativa forestal*, o instrucciones o pliegos de condiciones y prescripciones técnicas y facultativas (referentes) de uso y aprovechamiento de los recursos forestales en montes gestionados o no por la administración forestal autonómica.

También se pretende dar un **impulso a la planificación de la gestión forestal**, proporcionando directrices y criterios orientadores de ordenación y gestión forestal sostenible, y *modelos tipo de gestión forestal*, itinerarios selvícolas de referencia y otros procedimientos simplificados para tener la condición de monte ordenado, así como procedimientos de verificación, inspección, control y seguimiento de los instrumentos de planificación de la gestión forestal sostenible, y de legalidad de la madera comercializada en Extremadura.

Además, está previsto confeccionar un **observatorio forestal extremeño** mediante *un sistema integrado de información, cartografía y banco de datos del medio forestal*, y un *fondo documental* de los montes y vías pecuarias de Extremadura, de manera que se facilite el acceso a la información (disponibilidad y transparencia) y consolide y aumente la participación social.

Asimismo, la buena gobernanza forestal requiere la **defensa y seguridad jurídica del dominio público forestal y pecuario** por lo que se prevé una línea de acción de *defensa y seguridad jurídica* de la propiedad forestal pública, en especial de los montes catalogados de utilidad pública pertenecientes al *Dominio Público Forestal*, así como del dominio público de las *vías pecuarias*.

5.1.- Efectos previsibles sobre el medio físico y el paisaje.

Unas formaciones forestales en buen estado proporcionan al medio una mejora de las condiciones físicas y climáticas tanto en su interior (microclima) como en su entorno, atrayendo las precipitaciones, suavizando las oscilaciones térmicas, mejorando además la calidad del aire y atenuando los procesos erosivos de pérdida de suelo y aumentando su disponibilidad hídrica. Los montes arbolados y desarbolados (arbustos y matorrales) proporcionan sombra y protección al suelo frente a la erosión y mejoran de su estructura edáfica, procuran la regulación del ciclo del agua y alargan la vida útil de los embalses al evitar su aterramiento, además de la mejorar de la calidad del agua o la riqueza y diversidad paisajística.

Además, el **papel protector del suelo y del régimen hidrológico que proporciona la cobertura forestal** contribuye a reducir el riesgo de avenidas e inundaciones, a la protección de cultivos y pastos manteniendo su capacidad productiva, incluso de poblaciones e infraestructuras y otros bienes materiales (edificios, carreteras, puentes, vías de tren, redes eléctricas, etc.).

En este sentido, el Plan Forestal de Extremadura promoverá actuaciones de *restauración hidrológica forestal*, favoreciendo la diversidad de estructuras y especies en las repoblaciones, que redundarán en una mejora del medio natural y del propio medio físico. Incluso las medidas de defensa contra incendios forestales incluidas en el Eje II, pretende procurar **un paisaje más resistente al fuego con alternancia de usos en mosaico**, lo cual, junto con otras actuaciones del plan sobre la vegetación, también influirán de forma paralela en el paisaje.

La ejecución del Plan Forestal que aquí es objeto de evaluación, no tendrá efectos directos negativos sobre las áreas paisajísticas asociadas a los usos forestales. En todo caso, el Plan establecerá las directrices para procurar la *multifuncionalidad* de los ecosistemas forestales y la *diversificación* de usos agrarios del suelo, de modo que favorezcan la diversidad y la alternancia del paisaje rural, cuya calidad se prevé que se vea enriquecida, evitando su monotonía y simplificación.

5.2.- Efectos previsibles sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.

La estructura propuesta del plan forestal extremeño dispone su primer Eje I de intervención para la **conservación y mejora de la biodiversidad y el uso sostenible de los ecosistemas forestales**, garantizando la prestación de servicios ecosistémicos, ambientales, sociales, recreativos y

culturales que los montes hacen. De acuerdo con los objetivos programáticos previstos en él, se articulan líneas de acción para la **conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad**, principalmente mediante directrices y criterios orientadores de ordenación y gestión forestal con objetivos prioritarios de conservación, sobre todo en espacios forestales protegidos, incluso mediante actuaciones que diversifiquen las especies arbóreas y arbustivas en repoblaciones forestales, o mejoren otras formaciones deterioradas de quercíneas en monte bajo y en terrenos adhesados.

Así mismo, este eje contempla también la **conservación** (“in situ” y “ex situ”) de la *diversidad genética* vegetal y la **mejora de los recursos genéticos forestales**, así como para el *control de calidad* de los materiales de reproducción vegetal forestal. Procura también favorecer la **restauración ecológica y revegetación** de linderos, riberas, vías pecuarias y caminos rurales, para mejorar la **conectividad del medio natural y forestal**.

Por otra parte, el mismo Eje I fomenta los **usos tradicionales y el disfrute de la naturaleza** en los montes extremeños, procurando medidas para garantizar el ejercicio de la **caza y pesca sostenibles** mediante una **gestión cinegética y piscícola** regulada y ordenada de modo sostenible con una *perspectiva ecosistémica*, fomenta la *ganadería extensiva* y los **usos silvopastorales** en los montes extremeños, la conservación y renovación arbórea de las *dehesas* y el uso tradicional del *pastoralismo* o la *trashumancia* local, así como regula y ordena los **usos recreativos y culturales** en los espacios forestales de Extremadura.

También, entre las líneas de acción de los otros ejes que articulan el plan forestal, están previstas iniciativas de manejo de la vegetación para la conservación, regeneración y mejora de las masas forestales existentes, de creación de nuevas formaciones que enriquezcan biológica, funcional y ecosistémicamente el medio natural, u otras medidas que generarán efectos ambientales positivos sobre el medio forestal mediante la **restauración de áreas degradadas o quemadas** y tratamientos selvícolas de mejora de la estructura arbórea y arbustiva en formaciones arboladas.

Igualmente, como se ha comentado, las actuaciones de **restauración hidrológico-forestal** y actuaciones que conllevarán la protección de la vegetación frente a los riesgos y amenazas ante el cambio climático, los incendios forestales, o la mejora de la salud de los bosques ante plagas enfermedades y otros agentes nocivos, también contribuirán a la *preservación y mejora del medio natural*, consolidando el soporte de la arquitectura natural de los ecosistemas forestales y mejorando la prestación de los servicios ecosistémicos y ambientales que proporcionan.

Desde luego, las **medidas de conservación y mejora de la biodiversidad**, serán preferentes en *hábitats de interés comunitario*, zonas de conservación y protección de la *Red Natura 2000* y *espacios naturales protegidos*, donde se procurarán medidas compensatorias para el adecuado mantenimiento de la prestación de servicios ambientales, así como fórmulas contractuales para el ejercicio de la gestión forestal sostenible y la *custodia del territorio* y sus valores naturales.

5.3.- Efectos previsibles sobre la atmósfera y el cambio climático.

Las formaciones forestales actúan como una importante fuente de oxígeno, con gran capacidad de filtración del aire, por lo que las actuaciones de mejora de las masas forestales tendrán unas repercusiones positivas sobre la atmósfera y la calidad del aire.

Las líneas diseñadas en el plan versan sobre la disminución de los efectos negativos del cambio climático, apoyando la gestión sostenible del monte como sumidero de CO₂, por lo que los efectos ambientales sobre el clima serán positivos. La programación de actuaciones irá dirigida a mantener, mejorar y/o aumentar las superficies ocupadas por especies arbóreas en zonas forestales, con lo que se conseguirá aumentar el efecto sumidero de CO₂ que ejercen y, por lo tanto, provocando una influencia netamente positiva sobre el cambio climático.

Por otro lado, otras actuaciones van encaminadas a la protección de las masas forestales frente a incendios forestales, plagas, enfermedades y otros desastres naturales que implican la reducción de la cubierta arbórea y, en el caso de los incendios, la emisión de CO₂ con motivo de la combustión. La ejecución de una silvicultura resiliente y adaptativa frente al cambio climático, disminuirá la ocurrencia de estos siniestros sobre los montes y, consecuentemente, mejorará la capacidad de captación de CO₂ de los ecosistemas forestales.

Asimismo, establecer sistemas de empleo de biomasa forestal como combustible reducirá el consumo de combustibles fósiles y la emisión a la atmósfera de CO₂, que, de esta manera, quedaría retenido en esos depósitos del subsuelo.

5.4.- Efectos previsibles sobre el suelo y el agua.

Los efectos previsibles sobre el suelo serán positivos, ya que se prevé el control de la erosión y la restauración de los ecosistemas naturales degradados, en aras de la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal. Pero más allá de eso, la gestión forestal activa se dirige a mejorar la cubierta vegetal que protege el suelo y el agua, o a proteger a los ecosistemas forestales frente a los incendios, plagas, enfermedades y a otras catástrofes naturales, lo cual permitirá mantener una cubierta continua del suelo que beneficiará a suelo y agua.

5.5.- Efectos previsibles sobre bienes de interés público.

En el marco de las líneas de acción previstas en el Eje V, relativo a la buena gobernanza forestal, se disponen medidas para la **defensa y seguridad jurídica de la propiedad forestal pública**, así como del **dominio público de las vías pecuarias** previa *clasificación*.

Por tanto, estos bienes de interés público no se verán afectados de forma negativa por el Plan Forestal, sino que se verán beneficiados, ya que se prevé la **consolidación del patrimonio forestal público**, el mantenimiento y mejora de los montes públicos, la protección de usos pecuarios tradicionales, incluso su mejora y adecuación como *corredores ecológicos*.

5.6.- Efectos previsibles sobre la salud humana.

Al igual que con el resto de aspectos considerados, las actuaciones planificadas también tendrán efectos positivos en la salud humana. En este sentido, se prevén medidas de gestión forestal sostenible encaminadas a reducir la acumulación del excedente de biomasa forestal en los montes para **evitar importantes problemas** como los incendios forestales, cuyos *gases y partículas* pueden afectar directamente a la población expuesta. Así mismo, esta mejora en la vegetación de los bosques puede evitar grandes *riesgos y amenazas fitosanitarias*, al igual que una correcta gestión puede reducir el impacto por *erosión* por su correcta protección del suelo.

El impacto de los incendios forestales en la atmósfera debido a la combustión de la biomasa, puede hacer que los efectos de su contaminación se manifiesten a cientos de kilómetros de distancia del incendio. Este impacto supone el 20% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que se producen como consecuencia de las actividades humanas. Además, durante un incendio también se generan otros gases que con la luz solar participan en reacciones químicas que producen ozono (O₃) troposférico, un peligroso contaminante.

Por todo ello, el mantenimiento de masas forestales en buen estado de conservación, vigorosas, con fracciones de cabida cubierta adecuadas a la edad del arbolado, y con medidas de protección, permite que los riesgos y amenazas no pongan en peligro el cumplimiento de sus funciones económicas, sociales, ecológicas a los montes, así como proteger la salud humana.

Como efectos positivos previsibles de **mejora del medio ambiente y sobre la calidad de vida** mediante factores como el clima, la atmósfera o el agua, se citan el fomento de la función

recreativa y cultural de los espacios forestales, la diversificación del paisaje rural (estética), mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos (calidad del aire), provisión de espacios naturales para la fauna y flora silvestres (ecosistemas forestales) la amortiguación de perturbaciones naturales (clima), mejora de la regulación hídrica (disponibilidad de agua en cantidad y calidad) o sujeción del suelo y regulación de nutrientes (formación y mejora de suelo productivo y protector), entre otros múltiples beneficios y servicios ambientales o ecosistémicos.

5.7.- Efectos previsibles sobre la socioeconomía rural.

Como se ha mencionado anteriormente, el tercer eje del Plan Forestal pretende la **incorporación del sector forestal extremeño a la bioeconomía circular** y su **desarrollo socioeconómico sostenible**. Están previstas líneas de acción para la **mejora de la capacidad productiva** de los montes extremeños respecto al *aprovechamiento maderero*, al de *otros recursos forestales no maderables (diversificación)*, o al de la *biomasa forestal* como energía renovable. Pero también incorpora medidas de mejora de infraestructuras y logística del monte para la movilización de recursos forestales, de *reactivación* del sector forestal extremeño, promoviendo su tejido empresarial e industrial y fomentando el emprendimiento en el ámbito rural, de favorecimiento de la *comercialización, promoción y dinamización* del mercado de productos forestales, o de *concentración y dinamización* de la propiedad forestal para optimizar sus costes de gestión y llegada al mercado local, nacional e internacional.

Todas estas medidas y acciones del tercer eje del Plan Forestal están dirigidas a impulsar un **desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural extremeño**, fomentando actividades productivas en los montes que generen empleo y de tejido empresarial basado en los recursos forestales autonómicos y el fomento de su comercialización (*economía y empleo verde*).

En este sentido, la previsión del plan es potenciar la **multifuncionalidad de usos agroforestales** y, en particular, de las múltiples funciones que cumplen las formaciones forestales, y que esta potenciación tenga una repercusión directa sobre la calidad de vida de las poblaciones rurales y su fijación en el territorio, tanto desde un punto de vista socioeconómico como ambiental. En cuanto a las poblaciones urbanas, la ejecución de la planificación prevista también tendrá efectos positivos, en tanto en cuanto serán también receptores, no solo de los productos forestales, sino también de los beneficios ambientales derivados de la planificación estratégica de los recursos naturales.

Además, entre los objetivos del Plan Forestal se encuentra la promoción del *disfrute social, recreativo y cultural* del monte, promoviendo también medidas encaminadas al contacto, conocimiento y disfrute de la naturaleza por parte de toda la sociedad.

5.8.- Valoración de los efectos ambientales.

Aunque en los anteriores apartados se ha realizado una valoración de los impactos o efectos significativos que provocarán las acciones del Plan Forestal de Extremadura en el medio ambiente, se expone a continuación una valoración cuantitativa de los efectos ambientales que provocará cada línea estratégica del plan.

Para valorar los efectos ambientales en cada una de esas iniciativas, medidas o acciones específicas se ha utilizado la siguiente escala de valoración:

- Efectos ambientales muy positivos (++)
- Efectos ambientales positivos (+)
- Efectos ambientales sin repercusión (=)
- Efectos ambientales negativos (-)

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA									
EJES ESTRATÉGICOS DE INTERVENCIÓN		Líneas de acción	EFECTO PREVISIBLE						
			MFP ¹	BIO ²	ACC ³	SAG ⁴	BIP ⁵	SHU ⁶	SEC ⁷
EJE I	CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES	I.1. Conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad en el medio natural	++	++	=	=	=	=	+
		I.2. Uso sostenible, conservación y mejora de los recursos genéticos forestales	+	++	=	=	=	=	+
		I.3. Gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica	=	++	=	=	=	=	++
		I.4. Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales	-	=	-	-	=	=	++
		I.5 Ordenación y promoción de usos recreativos y culturales en espacios forestales	=	-	=	=	=	=	++

¹ Medio físico y paisaje.

² Biodiversidad, hábitats forestales y usos tradicionales.

³ Atmósfera y cambio climático.

⁴ Suelo y agua.

⁵ Bienes de interés público.

⁶ Salud humana.

⁷ Socioeconomía rural.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA									
EJES ESTRATÉGICOS DE INTERVENCIÓN		Líneas de acción	EFECTO PREVISIBLE						
			MFP	BIO	ACC	SAG	BIP	SHU	SEC
EJE II	PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES ANTE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS	II.1. Mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático	+	+	++	=	=	+	=
		II.2. Conservación de suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal	++	+	++	++	=	++	=
		II.3. Defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades	++	++	=	=	=	++	=
		II.4. Protección, prevención y defensa contra incendios forestales	++	++	++	++	++	++	=
EJE III	FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA FORESTAL	III.1. Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables	-	-	=	-	=	=	++
		III.2. Aprovechamiento sostenible de biomasa forestal como fuente de energía renovable	-	-	+	+	=	+	++
		III.2. Promoción y diversificación de la producción forestal no maderera	-	-	=	=	=	=	++
		III.4. Reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño	=	=	=	=	=	=	++
		III.5. Apoyo y dinamización de la propiedad forestal extremeña	+	=	=	=	+	=	++

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PLAN FORESTAL DE EXTREMADURA									
EJES ESTRATÉGICOS DE INTERVENCIÓN		Líneas de acción	EFECTO PREVISIBLE						
			MFP	BIO	ACC	SAG	BIP	SHU	SEC
EJE IV	AMPLIACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORESTAL	IV.1. Fomento de la investigación forestal, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia	++	+	+	+	=	=	+
		IV.2. Educación, formación y capacitación forestal	+	+	=	=	+	=	=
		IV.3. Mejora de la comunicación y la divulgación social de la cultura forestal	=	+	=	=	+	=	=
EJE V	DESARROLLO DEL MODELO REGIONAL DE GOBERNANZA FORESTAL	V.1. Planificación, ordenación y gestión forestal sostenible	+	+	+	+	+	=	++
		V.2. Inspección y verificación de la calidad en la planificación y la gestión forestal	+	+	+	+	+	=	++
		V.3. Mejora del seguimiento de los ecosistemas forestales, el acceso a la información y participación pública	+	+	+	+	+	=	=
		V.4. Gobernanza de los montes gestionados por la administración forestal	=	=	=	+	++	=	=
		V.5. Protección, defensa y seguridad jurídica del dominio público de las vías pecuarias	=	=	=	+	++	=	=

6. MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR POSIBLES EFECTOS NEGATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.

Aunque, como se ha comentado en los primeros epígrafes del apartado anterior, los probables efectos significativos de las acciones derivadas del plan serán todos positivos, será necesario prevenir en algunos casos que se puedan derivar efectos negativos para el medio ambiente de determinadas acciones si no se ejecutan correctamente, a través de las siguientes medidas:

6.1.- Sobre el medio físico y el paisaje.

De entre las líneas de acción planteadas en el Eje I “Conservación y mejora de la biodiversidad y uso sostenible de los ecosistemas forestales”, la I.4 “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales” podría afectar negativamente al medio físico y al paisaje si estos usos se hacen de forma no planificada y con cargas ganaderas excesivas. Por ello, las medidas que se incluyen en ella se promoverán siempre con la óptica de la sostenibilidad y la planificación, lo que beneficiará a los suelos forestales y reducirá la carga de combustible de los incendios forestales.

Algo similar ocurre con el Eje III “Fomento de la bioeconomía forestal”, donde las cuatro primeras líneas (III.1 “Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables”, III.2 “Aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable”, III.3 “Promoción y diversificación de la producción forestal no maderable” y III.4 “Reactivación del sector forestal extremeño”) proponen medidas cuya ejecución no planificada podría suponer daños sobre el medio físico y el paisaje que a toda costa hay que evitar. Ello se hará de nuevo con una ejecución de las medidas de forma planificada, sostenible y acorde con lo que se establezca en los informes ambientales correspondientes que las precedan. Además, acciones propuestas para mejorar el aprovechamiento sostenible y ordenado de los recursos maderables y la biomasa forestal, o para la mejora de infraestructuras y logística del monte, bien ejecutadas, servirán para disminuir el riesgo de incendio forestal y de la ocurrencia de plagas y enfermedades, además de contribuir al desarrollo socioeconómico del medio rural.

6.2.- Sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.

Entre las líneas de acción del Eje I “Conservación y mejora de la biodiversidad y uso sostenible de los ecosistemas forestales”, la I.5 “Ordenación y promoción de usos recreativos y culturales en los espacios forestales” y las medidas que de ella se deriven podrían afectar negativamente a la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales realizados en el monte. Un uso recreativo no planificado y controlado puede resultar contraproducente debido a una excesiva presión sobre los hábitats forestales y las especies de flora y fauna que en estos habitan, se alimentan y se reproducen. Por este motivo, con carácter preventivo se debe controlar el aforo, acotar o limitar actividades, rutas, etc. durante las épocas críticas para la reproducción de las especies y el uso recreativo pueda afectarlas.

En el Eje III “Fomento de la bioeconomía forestal” existen igualmente algunas líneas, como la III.1 “Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos maderables”, III.2 “Aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable”, III.3 “Promoción y diversificación de la producción forestal no maderable” y III.4 “Reactivación del sector forestal extremeño”, que podrían incidir negativamente en la biodiversidad y los hábitats forestales, por lo que deberán realizarse de forma planificada, sostenible y respetando los lugares y épocas de reproducción de determinadas especies, de acuerdo con lo que se establezca en los informes ambientales pertinentes.

6.3.- Sobre la atmósfera y cambio climático.

Dentro del Eje I “Conservación de los valores naturales y uso sostenible de los ecosistemas forestales”, la línea I.4 “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales” y las medidas que de ella se derivan podría afectar negativamente a la atmósfera y el cambio climático si estas acciones no se realizan de forma controlada y planificada, debido a que elevadas cargas ganaderas pueden suponer afecciones a la atmósfera, por lo que la medida preventiva propuesta será la regulación de las cargas ganaderas y la ejecución de una actividad de forma planificada. Además, este fomento del pastoreo sostenible propuesto en esta línea programática es una acción que reduce la cantidad de combustible y es ideal para minimizar los riesgos de incendios forestales.

6.4.- Sobre el suelo y el agua.

De entre las líneas que podrán tener incidencia negativa sobre el suelo y el agua hay que destacar dentro del Eje I “Conservación de los valores naturales y uso sostenible de los ecosistemas forestales”, la línea I.4. “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales”. El pastoreo descontrolado con elevadas cargas ganaderas puede provocar importantes afecciones tanto al suelo como al agua, por lo que la medida preventiva propuesta pasará porque esta actividad se lleve a cabo de forma sostenible y planificada, con cargas ganaderas adecuadas al ecosistema donde se lleve a cabo.

Por otra parte, algunas de las medidas de la línea de acción III.1 “Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos maderables”, del Eje III “Fomento de la bioeconomía forestal”, también pueden influir negativamente sobre el recurso suelo en particular si no se llevan a cabo de forma sostenible y planificada, ya que aprovechamientos maderables intensos pueden provocar erosión y pérdidas de suelo en determinadas zonas. Del mismo modo, la creación de infraestructuras también debe llevarse a cabo de forma justificada y teniendo en cuenta la localización, para evitar pérdidas de suelo por erosión.

7. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y UNA DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN LA QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN.

Dado que las acciones previstas del plan forestal no están definidas con exactitud sobre el territorio, **no se puede concebir una alternativa al plan**. El plan forestal extremeño se formula para disponer de una estrategia planificada y un marco de referencia de la política forestal regional de acuerdo con las directrices y compromisos internacionales, con la estrategia y el plan forestal español, y de conformidad con la legislación forestal aplicable. Desde este punto de vista, la única alternativa posible sería la de no disponer del citado plan.

7.1.- Alternativa cero.

La “*alternativa cero*” (no hacer el plan forestal previsto) aboca a un **escenario forestal desfasado** con respecto a las demandas actuales de la sociedad. Asimismo, como se ha expuesto en los antecedentes, las tendencias emergentes que marcan la dirección de las políticas forestales y de medio ambiente, tanto en el ámbito mundial y europeo, como en el estatal y autonómico, requieren de acciones planificadas, comprometidas, consensuadas y verificables, requieren un plan.

Por estos motivos, se descarta la no actuación o alternativa cero, al no considerarse ni ambiental, ni económico, ni socialmente viable, y se plantea un plan a partir de varios ejes de actuación como se verá en la alternativa única de planificación, que cumpla con las demandas de la sociedad y tenga en cuenta las tendencias y políticas forestales y de medio ambiente internacionales, europeas, estatales y autonómicas.

7.2.- Alternativa única.

La propuesta de Plan Forestal de Extremadura pretende ser una adaptación de las necesidades de los ecosistemas forestales y el medio natural extremeño a lo que dicta la FAO respecto a una **política forestal sostenible, legítima y eficaz**, y en sintonía con las tendencias internacionales, estatales y autonómicas al respecto, proponiendo acciones ambiental, económica y socialmente viables, planificadas, y que sean comprometidas, consensuadas y verificables.

La **alternativa única** que constituye la propuesta de plan forestal se ha elaborado partiendo de una *diversidad de percepciones, opiniones y perspectivas* sobre el diagnóstico y las decisiones, obtenida durante el **proceso de consultas** entre los técnicos de la administración y representantes del sector forestal extremeño, y que conlleva en sí misma la **consideración de diferentes alternativas**. Asimismo, se han tenido en cuenta las aportaciones de las consultas preceptivas que ha realizado el órgano ambiental, al igual que se tendrán en cuenta las del trámite preceptivo de *información pública* requerido antes de su aprobación. De esta forma, se integra la participación de otras entidades y agentes sociales, económicos y ambientales implicados o interesados, por lo que, en definitiva, **la alternativa única incorporará en sí misma las diversas alternativas** propuestas y debatidas a lo largo de proceso de elaboración del plan.

Además, más allá de hasta dónde se llegue durante el desarrollo y ejecución del plan forestal, este ejercicio de **reflexión** y análisis del panorama forestal extremeño (sus carencias y debilidades, riesgos y amenazas, problemas y conflictos, fortalezas y potencialidades...) que conlleva la elaboración, formulación y aprobación del plan, proporciona un **diagnóstico** que permite ofrecer un **pronóstico** sobre las necesidades, retos y oportunidades que se presentan con vistas a su proyección futura, así como de las propuestas, soluciones y compromisos que se adoptan en la toma de decisiones para el cumplimiento de sus fines.

8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en el Plan Forestal y facilitar su seguimiento, se han establecido una serie de indicadores ambientales, interpretables, fácilmente recopilables, medibles, utilizables en series temporales y adaptados al plan (relacionados con sus objetivos), de forma que permitan el análisis y puedan prevenir o corregir tendencias negativas. Los indicadores propuestos son los que se indican a continuación:

EJE I.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

1.1.- Conservación y mejora de la *biodiversidad*, los *hábitats* forestales y la *conectividad* en el medio natural.

- ▣ Superficie de hábitats forestales identificados como de interés para la biodiversidad o la conectividad del medio natural (ha).
- ▣ Superficie restaurada para la mejora de la biodiversidad (ha).
- ▣ Superficie restaurada para la mejora de la conectividad (ha).
- ▣ Superficie ordenada de montes gestionados por la administración forestal en espacios naturales protegidos (ha).

1.2.- Uso sostenible, conservación y mejora de los *recursos genéticos* forestales.

- ▣ Nº de zonas de especial conservación y procedencia genética de los recursos genéticos forestales (ud).
- ▣ Número y categorías de Materiales de Base de Reproducción de especies forestales inscritos en el Catálogo Nacional (ud).
- ▣ Nº de acciones de mejora genética de especies forestales de interés (ud).
- ▣ Nº de actuaciones de mantenimiento y mejora de los viveros forestales gestionados por la administración autonómica (ud).

1.3.- Gestión *cinagética* y *piscícola* con perspectiva *ecosistémica*.

- ▣ Superficie planificada para una gestión cinagética sostenible (ha).
- ▣ Nº de planes terrenos cinagéticos supervisados (ud).
- ▣ Nº de acciones para las especies cinagéticas o piscícolas: de mejora de hábitat, recuperación o control poblacional (ud).
- ▣ Superficie planificada para una gestión piscícola sostenible (ha y nº de tramos).
- ▣ Número de explotaciones acuícolas (ud).

1.4.- Fomento de la sostenibilidad de los *usos silvopastorales* en los terrenos forestales.

- ▣ Superficie de apoyo a la regeneración natural y densificaciones en terrenos adehesados (ha).
- ▣ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas en terrenos adehesados (ha).
- ▣ Superficie de mejora de pastizales y suelos (ha).
- ▣ Superficie pastable aprovechada en montes públicos gestionados por la administración (ha).
- ▣ Infraestructuras ganaderas objeto de mantenimiento o mejora en montes gestionados (ud).
- ▣ Nuevas infraestructuras ganaderas en montes gestionados (ud).

I.5.- Ordenación y promoción de los usos recreativos y culturales en los espacios forestales.

- ▣ Áreas recreativas objeto de mantenimiento o mejora en montes gestionados (ud).
- ▣ Nuevas áreas recreativas en montes gestionados (ud).
- ▣ Longitud de senderos objeto de mantenimiento y mejora en montes gestionados (km).
- ▣ Longitud de nuevos senderos en montes gestionados (km).
- ▣ Nº de actividades recreativas autorizadas en montes del CUP (ud).

EJE II.- PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES ANTE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS.

II.1.- Mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático.

- ▣ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas para su adaptación al cambio climático (ha).
- ▣ Superficie de montes gestionados repoblados o restaurados para el registro de derechos de CO2-eq (ha).
- ▣ Número de contratos, acuerdos o convenios para la cesión/autorización de registro de derechos de CO2-eq (ud).
- ▣ Ayudas públicas para la ejecución de actuaciones que aumenten la capacidad de captura de carbono en los suelos y masas forestales (€).

II.2.- Conservación de suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal.

- ▣ Superficie de repoblación forestal (ha).
- ▣ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas para la mejora de la protección del suelo (ha).
- ▣ Longitud o superficie ejecutada de restauración de riberas (km o ha).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas de restauración de daños fitosanitarios, por incendios o por fenómenos atmosféricos (ha).
- ▣ Superficie con acciones de control de la erosión en laderas (fajinas, helimulching u otros) (ha).
- ▣ Construcción y evaluación de diques o albarradas de corrección hidrológica forestal en cauces (ud).

II.3.- Defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades.

- ▣ Superficie de control fitosanitario mediante tratamientos químicos o lucha biológica (ha).
- ▣ Superficie de control fitosanitario mediante tratamientos selvícolas (ha).
- ▣ Acciones de seguimiento de daños en la Red de Sanidad Forestal (ud).

II.4.- Protección, prevención y defensa contra incendios forestales.

- ▣ Superficie forestal con planificación preventiva (ha).
- ▣ Número de instrumentos de prevención aprobados/revisados (ud).
- ▣ Superficies preventivas de defensa (APDs, LPDs o FPDs) contra incendios forestales (ha).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas para prevención de incendios forestales (ha).
- ▣ Superficie, cabaña y nº de contratos de pastoreo preventivo (ha, ud y ud).
- ▣ Construcción o reparación de vías forestales para prevención de incendios (km).

- ▣ Construcción o reparación de otras infraestructuras de prevención (ud).
- ▣ Construcción o reparación de puntos de agua contra incendios (ud).
- ▣ Adquisición de otros materiales y equipos de lucha contra incendios (€).
- ▣ Índice de eficacia de la extinción de incendios en terrenos forestales (nº incendios/superficie quemada).

EJE III.- FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA FORESTAL.

III.1.- Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables.

- ▣ Volumen de madera extraído por año (m3cc).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas con aprovechamiento maderero (ha).
- ▣ Nº de autorizaciones de corta de madera en montes no gestionados (ud).
- ▣ Nº de empresas de extracción o transformación primaria de la madera (ud).

III.2.- Aprovechamiento sostenible de la *biomasa forestal* como fuente de energía renovable.

- ▣ Toneladas de leña y biomasa forestal para uso energético procedentes de tratamientos selvícolas (tn).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas con aprovechamiento biomásico (ha).
- ▣ Número de autorizaciones de corta para aprovechamiento de biomasa en montes no gestionados (ud).
- ▣ Calderas de biomasa instaladas en edificios públicos (ud).
- ▣ Número de redes de calor abastecidas con biomasa forestal (ud).
- ▣ Número de empresas productoras de carbón vegetal o derivados (ud).
- ▣ Número de empresas productoras de astilla, briqueta o pellet (ud).
- ▣ Nº de plantas de biomasa forestal para la generación de energía a la red eléctrica (ud).

III.3.- Promoción y diversificación de la producción forestal no maderera.

- ▣ Cantidad anual de corcho extraído (Qc).
- ▣ Cantidad anual aprovechada de piñas (kg).
- ▣ Cantidad anual aprovechada de castañas (kg).
- ▣ Cantidad anual aprovechada de resina y superficie (kg o ha/nº matas).
- ▣ Cantidad anual aprovechada de otros PFNMs (kg).
- ▣ Nº de colmenas y asentamientos autorizadas en montes de utilidad pública (ud y ha).
- ▣ Número de autorizaciones de aprovechamiento de PFNMs en montes no gestionados (ud y tipología).
- ▣ Ayudas públicas a tratamientos selvícolas para la diversificación productiva y el aprovechamiento de PFNMs (€).
- ▣ Número de empresas de transformación de PFNMs (ud).

III.4.- *Reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño.*

- ▣ Nº de trabajadores y empresas vinculadas al sector forestal (ud).
- ▣ Número de cooperativas del sector forestal (ud).
- ▣ Superficie y número de montes particulares con certificación de gestión sostenible acreditada (ha y ud).

- ▣ Número de empresas con producciones (cinegéticas, piscícolas, de ganado, forestales o de servicios) o cadenas de custodia certificadas (ud).
- ▣ Subvenciones a la mejora de la productividad, diversificación productiva, modernización, emprendimiento y establecimiento de empresas en las áreas rurales forestales (€).
- ▣ Construcción o reparación de infraestructuras logísticas para el fomento de los aprovechamientos forestales madereros, biomásicos y de PFMNs: pistas, centros de acopio y distribución, secaderos, etc. (km o ud).

III.5.- Apoyo y dinamización de la propiedad forestal privada.

- ▣ Número de asociaciones o sociedades forestales constituidas (ud).
- ▣ Número de Juntas Gestoras constituidas de montes de socios (ud).
- ▣ Superficie concentración parcelaria para gestión forestal conjunta (ha).
- ▣ Superficie forestal privada sometida y número de contratos de gestión forestal (ha y ud).
- ▣ Número de pólizas de seguro con ayudas públicas contratadas por la propiedad forestal (ud).

EJE IV.- AMPLIACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORESTAL.

IV.1.- Fomento de la investigación forestal, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia.

- ▣ Número de proyectos de I+D+i. de ámbito forestal (ud).
- ▣ Número de parcelas de experimentación en montes gestionados por la administración (ud).
- ▣ Ayudas públicas para la investigación e innovación, mejora y transferencia del conocimiento, y creación de grupos operativos entre empresas e industrias del sector forestal extremeño (€).

IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.

- ▣ Número de acciones de pedagogía forestal en la educación formal y ambiental (ud).
- ▣ Nº de espacios para la educación forestal en montes públicos gestionados por la administración forestal (ud de edificios, lugares demostrativos o experimentales, etc.).
- ▣ Número de acciones de formación interna de capacitación forestal (ud).
- ▣ Número de acciones de formación a colectivos del sector forestal (ud).
- ▣ Número de manuales de buenas prácticas elaborados para las distintas actividades humanas que tienen lugar en los ecosistemas forestales (ud).

IV.3.- Mejora de la comunicación y la divulgación social de la cultura forestal.

- ▣ Número de intervenciones públicas en los medios de comunicación (ud).
- ▣ Número de acciones divulgativas en los espacios propios de la administración forestal dirigidas a medios de comunicación, colectivos sociales, etc. (ud).
- ▣ Número de intervenciones en cursos y foros de encuentro no organizados por la administración forestal (ud).
- ▣ Número de materiales divulgativos creados para su difusión a través de los medios de comunicación y redes sociales: programas, artículos... (ud).
- ▣ Número de campañas publicitarias financiadas para la promoción de los productos del sector forestal extremeño (ud).

EJE V.- DESARROLLO DEL MODELO REGIONAL DE GOBERNANZA FORESTAL.

V.1.- Planificación, ordenación y gestión forestal sostenible.

- ▣ Superficie incluida en Planes de Ordenación de Recursos Forestales (ha).
- ▣ Superficie y nº de montes gestionados con instrumentos de gestión forestal aprobados (ha y ud).
- ▣ Superficie y nº de montes no gestionados con instrumentos de gestión forestal aprobados (ha y ud).
- ▣ Superficie y nº de montes adheridos a modelos tipo de gestión forestal aprobados por la administración (ha y ud).

V.2.- Inspección y verificación de la calidad en la planificación y la gestión forestal.

- ▣ Número de instrumentos de gestión forestal revisados (ud).
- ▣ Número de controles de legalidad realizados y volumen de madera movilizada y comercializada controlada en la región (ud y m3).
- ▣ Superficie y número de montes catalogados de Utilidad Pública con certificación de gestión sostenible acreditada (ha y ud).

V.3.- Mejora del seguimiento de los ecosistemas forestales, acceso a la información y participación pública.

- ▣ Número de visitas de acceso público y descargas en la plataforma digital de información, divulgación y comunicación forestal (ud).
- ▣ Número de aplicaciones informáticas o trámites administrativos simplificados para propietarios, gestores, empresarios y usuarios (ud).
- ▣ Número de experiencias de participación pública para el diseño de la política forestal o la planificación realizadas (ud).
- ▣ Número de informes publicados sobre el estado, la dinámica y tendencia de los espacios y recursos forestales en la región, con componentes y variables estadísticas normalizadas (ud).

V.4.- Gobernanza de los montes gestionados por la administración forestal.

- ▣ Número de contratos de gestión forestal de montes patrimoniales públicos y privados y superficie contratada (ud y ha).
- ▣ Superficie de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Superficie forestal adquirida por la administración forestal para su catalogación (ha).
- ▣ Superficie deslindada de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Superficie amojonada de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Número de concesiones en montes Catalogados de Utilidad Pública (ud).
- ▣ Nº de expedientes finalizados de permuta, descatalogaciones parciales, investigación y recuperación posesoria de montes catalogados de Utilidad Pública (ud).

V.5.- Protección, defensa y seguridad jurídica del dominio público de las vías pecuarias.

- ▣ Número y longitud de vías pecuarias deslindadas (ud y km).
- ▣ Número y longitud de vías pecuarias amojonadas (ud y km).
- ▣ Número de vías pecuarias declaradas de especial interés pecuario, ecológico, recreativo o cultural (ud).
- ▣ Superficie de vías pecuarias restauradas y adecuadas como corredores ecológicos para la mejora de la conectividad del medio natural (ha).

9. RESPUESTA A ORGANISMOS CONSULTADOS.

Siguiendo lo descrito para la fase dos del procedimiento ordinario de Evaluación Ambiental Estratégica (*Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*), el órgano ambiental ha sometido el borrador del plan y el documento inicial estratégico a consultas de las Administraciones Públicas afectadas y otros colectivos interesados. En este sentido el órgano ambiental ha realizado consulta a 25 entidades, habiendo recibido respuesta de 10 de las mismas.

LISTADO DE CONSULTADOS	RESPUESTA
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas	SÍ
Servicio de Caza, Pesca y Acuicultura	SÍ
Servicio de Prevención y Extinción de Incendios Forestales	NO
Secretaría General de Población y Desarrollo Rural	NO
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio	SÍ
Confederación Hidrográfica del Tajo	SÍ
Confederación Hidrográfica del Guadiana	SÍ
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	NO
Confederación Hidrográfica del Duero	NO
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural	SÍ
Dirección General de Planificación, Formación, y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias	SÍ
Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda	NO
Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	NO
Dirección General de Industria, Energía y Minas	NO
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	NO
ADENEX	NO
Sociedad Española de Ornitología	SÍ
Ecologistas en Acción	SÍ
Ecologistas Extremadura	NO
Diputación de Cáceres	SÍ
Diputación de Badajoz	NO
Colegio de Ingenieros de Montes de Extremadura	NO
Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales de Extremadura	NO
EXTREFOR	NO
ASECOR	NO

Recibidas las sugerencias, propuestas, medidas correctoras, preventivas, complementarias, etc., se expone a continuación la contestación a las mismas:

ENTIDAD	CÓMO SE CONTEMPLAN LAS INDICACIONES
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas	<p>Se tendrán en cuenta las áreas incluidas en la Red Natura 2000 y a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura, compatibilizando en ellos la conservación de los valores naturales con el aprovechamiento ordenado y sostenible de los recursos existentes en ellos.</p> <p>Se respetarán los valores ambientales de las especies de la Directiva de Aves, de la Directiva Hábitats y de las reguladas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.</p> <p>Se incluyen en el documento del Plan y en el punto 3.1.5.2 los Espacios Naturales Protegidos aprobados en 2021 no incluidos anteriormente.</p>
Servicio de Caza, Pesca y Acuicultura	<p>Se tendrán en cuenta las indicaciones propuestas si se llegaran a derivar de lo propuesto en el Plan Forestal Aunque medidas que vayan a suponer un impacto negativo en las poblaciones de peces, como barreras por obras en los cauces, detracciones de agua en época estival, dispersión de especies piscícolas invasoras o eutrofización de aguas embalsadas.</p>
D.G. de Urbanismo y Ordenación del Territorio	<p>No hay indicaciones por parte de este organismo, pues no detectan afecciones sobre instrumentos de ordenación territorial aprobados ni sobre alguna otra competencia que posea.</p>
Confederación Hidrográfica del Tajo	<p>Realizan sugerencias que se tendrán en cuenta a la hora de la redacción de los proyectos concretos de actuación de las medidas propuestas, y que no se incluyen como tal en el documento del Plan debido su escala estratégica.</p>
Confederación Hidrográfica del Guadiana	<p>Para las acciones que deriven del desarrollo el Plan, se tendrán en cuenta las limitaciones y prescripciones prescritas relativas a la afección al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, a los usos permitidos en terrenos de Dominio Público Hidráulico (DPH) y en sus zonas de servidumbre y policía, al consumo de agua y a vertidos al DPH.</p> <p>En cuanto a las consideraciones del Área de Calidad Ambiental del organismo de cuenca sobre tenerles en cuenta para determinar las actuaciones prioritarias de restauración hidrológico forestal, adecuación de riberas y recuperación y mejora del medio forestal en masas forestales estancadas, hay que indicar que las medidas (de carácter genérico) que expone el plan podrán ser consultadas y alegadas durante el preceptivo periodo de exposición pública.</p> <p>Se ha corregido el error en la nomenclatura de las reservas fluviales en el apartado correspondiente del plan y en el punto 3.1.5.3 del este documento.</p> <p>Finalmente, también se ha incluido en el plan y en el apartado 2.3 del presente documento a los Planes Hidrológicos de cuenca como planes o programas sectoriales de ámbito regional relacionados con el Plan Forestal extremeño.</p>
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural	<p>En referencia al cumplimiento de la legislación ambiental, indican que para las obras derivadas del Plan Forestal, en sus Evaluaciones de Impacto Ambiental, se realicen si corresponde prospecciones arqueológicas, así como un control y seguimiento arqueológico durante la fase de ejecución, aspectos ambos que se tendrán en cuenta en las acciones que se lleven a cabo sobre el territorio.</p>

ENTIDAD	CÓMO SE CONTEMPLAN LAS INDICACIONES
D.G. Planificación, Formación, y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias	Este organismo, una vez revisada la documentación, no aporta alegaciones.
Sociedad Española de Ornitología	<p>Respecto a la falta de concreción del plan, se trataba de un avance donde solo se exponían los ejes y líneas de acción, no las medidas concretas que sí se incluirán en el borrador que se someterá a exposición pública. Estas medidas incluirán descripción, responsables, presupuesto, fuente de financiación, plazo de ejecución e indicadores de seguimiento. A este último respecto, se valorarán las aportaciones realizadas para las medidas que se incluyan.</p> <p>No se mencionaba expresamente el riesgo que suponen las especies exóticas invasoras para el medio forestal extremeño, porque no existen datos que cuantifiquen el grado de gravedad, pero sí se ha incluido un apartado específico en este documento, al igual que se hará en el plan. En cuanto al eucalipto, especie exótica pero no invasora con cierta representatividad en los espacios forestales extremeños, se indica que en lo que va de siglo se ha reducido su superficie un 26%, siguiendo con las labores para sustituir esta especie por otras de carácter autóctono comenzadas en los años 90 el servicio forestal.</p> <p>Finalmente, respecto a la coordinación con los equipos de supervisión y actualización de los planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000, hay que indicar que se ha realizado una fase de consultas internas en el seno de la administración donde se han mantenido contacto con los servicios cuyos ámbitos de trabajo coinciden con los del Plan Forestal.</p>
Ecologistas en Acción	<p>El Plan Forestal se supedita a los Planes de Recuperación y Conservación de las diferentes especies amenazadas, por lo que las líneas y directrices del mismo están en consonancia con ellos. Además, el Plan tiene en cuenta el listado de Especies Exóticas Invasoras, aunque no existan actualmente masas forestales afectadas por ellas de forma importante.</p> <p>Asimismo, sus objetivos también confluyen con los fondos de la Política Agraria Comunitaria, siendo el Plan el paraguas de los planes forestales comarcales que establecen medidas más cercanas al territorio.</p> <p>Respecto a la recuperación de linderos y bordes forestales como estructuras de interconexión, se trata en una línea de acción específica del Eje I “Conservación y mejora de la biodiversidad, la conectividad y los hábitats forestales”.</p> <p>En cuanto al aumento de montes de utilidad pública de la región, los contratos de custodia del territorio y la recuperación de instalaciones forestales, el Eje V “Desarrollo del modelo regional de gobernanza forestal”, prevé la protección, defensa y seguridad jurídica del patrimonio forestal público, con varias medidas en este sentido, así como la adecuación multifuncional de las vías pecuarias.</p> <p>Por otro lado, aunque, por su carácter estratégico, el Plan no contemple acciones concretas de evaluación de los efectos por ahogamiento en infraestructuras en el medio forestal, identificación de zonas forestales afectadas por falta de regeneración tras incendios, definición de una tipología de plantas en densificaciones u obligación de hacer determinados cuidados culturales en repoblaciones, estas observaciones se trasladarán a los servicios correspondientes para que se tengan en cuenta en la escala de trabajo precisa.</p> <p>En cuanto a potenciar los aprovechamientos forestales con la óptica de la sostenibilidad, potenciar los aprovechamientos no maderables tradicionales</p>

ENTIDAD	CÓMO SE CONTEMPLAN LAS INDICACIONES
Ecologistas en Acción	<p>como el pastoreo, el resineo, el de frutos forestales o el de especies arbustivas (ládano) y aromáticas, que favorecen la lucha contra incendios y el desarrollo económico ligado al medio rural, se incluyen en el Eje III “Fomento de la bioeconomía forestal”, diversas líneas de acción específicas a este respecto, para el desarrollo socioeconómico de los montes extremeños.</p> <p>En relación al fomento de prácticas agroecológicas en los usos agrosilvopastoriles y la certificación ecológica de los frutos forestales, aunque el Plan no tiene competencias directas en ello, sí se prevé avanzar al respecto, según se indicó también en el proceso de participación interna de elaboración del mismo.</p> <p>En cuanto al cambio del Cuerpo de Agentes del Medio Natural de la consejería actual hacia otra consejería, no entra dentro del ámbito del Plan Forestal.</p> <p>Por otro lado, respecto a la participación local en la gestión y planificación de los montes, el servicio forestal ha realizado procesos de participación pública cuando se han realizado Planes de Ordenación Forestal en la región, y se quiere seguir profundizando en ello a través de una buena información pública previa.</p> <p>En relación a la ordenación de montes, también en el Eje V existe una línea de acción específica sobre planificación, ordenación y gestión forestal sostenible donde se darán directrices y criterios orientadores para ello, y se fomentará el desarrollo de modelos tipo de gestión forestal e itinerarios selvícolas de referencia que facilitarán la ordenación de los montes públicos y privados de todos los tamaños. Asimismo, en ese mismo eje hay una línea para la evaluación y seguimiento de los proyectos de ordenación.</p> <p>En cuanto al aumento de la educación forestal, la formación y capacitación de los Agentes del Medio Natural, el Plan en su Eje IV “Ampliación y divulgación del conocimiento forestal”, dispone una línea específica de educación, formación y capacitación forestal.</p> <p>Respecto a la conservación del suelo, en el Eje II “Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales ante riesgos naturales o antrópicos” se ha incluido una línea de conservación de los suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal.</p> <p>En cuanto a planes de prevención y extinción de incendios forestales, también en el Eje II, existe una línea de acción sobre protección, prevención y defensa contra incendios forestales. En lo que respecta a las quemas agrícolas en las cercanías de superficies forestales, ya se disponen en la legislación existente medidas preventivas de cumplimiento obligatorio a la hora de realizarlas.</p> <p>Por último, respecto a la indicación de que se tenga en cuenta el cambio climático, hay que indicar que en el Eje II se ha incluido una línea de acción de mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales extremeños al cambio climático, aunque es algo que se considera de forma transversal en todo el plan.</p>
Diputación de Cáceres	Este organismo no aporta alegaciones.

10. RESUMEN NO TÉCNICO.

10.1.- Introducción.

El presente documento lo realiza el *Servicio de Ordenación y Gestión Forestal* de la **Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca** de la **Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural**, de la Junta de Extremadura, actuando como órgano promotor del plan, y se dirige al órgano ambiental (**Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático** de la **Dirección General de Sostenibilidad** de la **Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible**) para obtener la *Declaración Ambiental Estratégica*.

Pretende dar respuesta al documento de alcance del procedimiento de Evaluación Ambiental del *Plan Forestal de Extremadura*, según lo establecido al efecto en la *Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura*.

10.2.- Objetivos.

La finalidad del Plan Forestal de Extremadura es conformar como **plan director** el **marco de referencia de la política forestal extremeña**, procurando un escenario estratégico propicio para el **cumplimiento óptimo de las múltiples funciones, utilidades y prestaciones** de los montes.

10.2.1.- Objetivos generales de la política forestal extremeña en el plan forestal.

De acuerdo con las recomendaciones, compromisos y referentes de política forestal sostenible y otras **políticas sectoriales y medioambientales emergentes** en el ámbito internacional y nacional, adaptados a las propias circunstancias, necesidades y problemas que acontecen en torno a los montes y el sector forestal extremeño, se consideran los siguientes **10 objetivos generales**:

1. Asegurar la **conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales** extremeños, compatibilizando *valor medioambiental y socioeconómico*, de manera que se armonicen las **múltiples funciones, bienes, servicios, utilidades y prestaciones ambientales o ecológicas, económicas y sociales** que ofrecen a la sociedad.
2. Favorecer la contribución de los *ecosistemas y hábitats forestales* a la **conservación de la naturaleza, de la diversidad biológica y del paisaje**, consolidando la *transición ecológica* mediante un **enfoque ecosistémico y de multifuncionalidad** de la gestión y del propio ecosistema forestal.
3. Incrementar la **adaptación de los sistemas forestales al cambio climático y la reducción de sus efectos**, como *sumideros naturales de carbono gestionables* que son, aumentando su capacidad de absorción mediante **selvicultura adaptativa selectiva y repoblaciones forestales** adecuadas, integrándose en las actuales políticas de *transición energética y descarbonización* camino hacia la **neutralidad climática**.
4. Reconocer el **papel estratégico del sector forestal extremeño en la economía verde** emergente, a través de la *construcción sostenible* o de la producción de materiales de origen biológico sustitutivos de materiales sintéticos, recuperando así su papel proverbial como proveedor de *materias primas* procedentes de recursos renovables.
5. Reconocer al **sector forestal como parte de la economía circular**, con el uso racional y el aprovechamiento sostenible de la *biomasa forestal* como fuente de **energía renovable (bioenergía)** en sustitución de combustibles fósiles, y el uso de **materiales forestales (biomateriales)** que son *reutilizables y reciclables*.
6. Promocionar el **aprovechamiento, consumo y la compra pública de materias primas y bienes** primarios procedentes de *recursos forestales renovables extremeños*, sin perjuicio de

- la prestación de sus *servicios ecosociales*, para una **producción sostenible**, en una **economía cercana** con **consumo responsable**.
7. Facilitar la **instalación de industrias de recursos forestales** y actividades comerciales locales en el **medio rural**, de modo que contribuyan a su **desarrollo socioeconómico sostenible** y la **mejora de la calidad de vida**, sobre todo en las grandes áreas forestales de montaña, sin perder de vista la **protección del medio ambiente**.
 8. Favorecer el **asentamiento de población en el medio rural** ante el *reto demográfico* que supone su progresivo despoblamiento, a través de la *actividad forestal*, que proporciona *rentas* y *empleo verde* aprovechando el alto *potencial generador de empleo* que caracteriza a las **inversiones en los montes** y facilitando la **colaboración público-privada**.
 9. Procurar la **adaptación de la programación de la política forestal extremeña a los periodos de financiación FEADER-FEDER** de la Unión Europea y, en particular, a los **Programas de Desarrollo Rural (PDR)** y el **Plan Estratégico Nacional de la PAC (PEPAC)**, contemplando otras fuentes con fines medioambientales donde contribuya el sector forestal.
 10. Visibilizar el **papel esencial de los bosques en la sociedad** dando a conocer la *gestión forestal sostenible*, regulada, ordenada y acreditada, que es ambientalmente responsable, **compatible con la conservación y uso sostenible de los espacios y recursos forestales**.

10.2.2.- **Objetivos estratégicos del Plan Forestal de Extremadura.**

En el marco de referencia de los objetivos generales de la política forestal extremeña, se establecen los siguientes **objetivos estratégicos**, entendidos como los grandes **retos** que pretende conseguir el **plan forestal regional**, y que configuran sus *ejes estratégicos*:

-  **Conservar y mejorar la biodiversidad forestal y la conectividad del medio natural, el uso sostenible de los recursos naturales presentes en los ecosistemas forestales**, garantizando la prestación de *servicios ecosistémicos, ambientales, sociales, recreativos y culturales*.
-  **Velar por la adecuada salud, resiliencia, protección, seguridad y defensa del monte** ante los *riesgos ambientales y antrópicos* que les amenazan (alteraciones bioclimáticas y de regímenes hidrológicos, procesos de erosión, incendios, plagas y enfermedades forestales), adelantándose a los acontecimientos mediante su **prevención y adaptación**.
-  **Propiciar la revalorización del monte y la incorporación del sector forestal extremeño a la economía verde y circular** emergente, facilitando la *movilización* de recursos forestales, la *dinamización* y *concentración* de la propiedad forestal reducida, y la *promoción del aprovechamiento* y *el consumo*, tanto público como privado, de productos obtenidos de manera sostenible de los montes extremeños, y que son renovables por naturaleza.
-  **Fomentar el desarrollo, la mejora y difusión del conocimiento y la cultura forestal** en Extremadura, favoreciendo tanto *la educación, formación y capacitación forestal*, como la *investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico, la información forestal, la divulgación y la comunicación de la cultura forestal*.
-  **Implantar y desarrollar un modelo de gobernanza de la administración y gestión forestal** que disponga los instrumentos y procedimientos necesarios para asegurar la *gestión forestal sostenible* de los montes extremeños, promocionando los sistemas de **certificación forestal** y disponiendo tanto un **marco normativo y administrativo** propicio para la adecuada *cooperación institucional, colaboración sectorial y participación pública*, como unos **compromisos presupuestarios y financieros** necesarios para el cumplimiento de sus fines.

10.3.- Propuesta de medidas.

Entre los 5 Ejes estratégicos que articulan el Plan Forestal de Extremadura se desarrollan **22 Líneas de Acción** que recogen los instrumentos de ejecución del plan.

Cada una de las 22 Líneas de Acción referirán el **marco legal, competencial e instrumental** que les corresponda, estableciendo los **objetivos específicos operativos** que se pretenden alcanzar, así como las directrices y orientaciones estratégicas para su desarrollo y aplicación. Por último, cada línea recoge qué **instrumentos de ejecución**, entendiendo estos como *iniciativas, medidas y actuaciones*, son necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuestos.



Se considera que existirá necesidad de **tres tipos de iniciativas, disposiciones, medidas o actuaciones**, según su implementación, programación, financiación y evaluación:

- ☛ **Iniciativas legislativas e instrumentales:** disposiciones **normativas**, *desarrollo reglamentario* e instrucciones técnicas.
- ☛ **Administrativas:** de organización, mecanismos y órganos de **coordinación interadministrativa** o de **colaboración institucional** con otros organismos y entidades públicas, y de **cooperación sectorial** con agentes sociales, económicos o ambientales implicados del sector forestal.
- ☛ **Medidas operativas:** que reúnen las **actuaciones** que se desarrollan directamente sobre el territorio, como planes o programas específicos, líneas de ayuda, estudios, sistemas de información, campañas, etc., y que ayudan a materializar los objetivos que se pretenden.

Los objetivos que se plantean desde el ámbito temático específico de cada una de las 22 líneas de acción, orientados por unas directrices que terminan de conformar el contexto regional para la toma de decisiones, llevan pues a definir las medidas que se consideran necesarias para que queden convenientemente atendidos.

Con carácter general, **tanto las medidas legislativas e instrumentales como las de carácter administrativo, organizativo o de coordinación** son mecanismos, a su vez, inherentes al diseño de un modelo de **gobernanza** de la política forestal regional que busca la mayor eficiencia posible y su mejora continua. Son medidas que tienen, por tanto, un carácter transversal. No

obstante, para facilitar la comprensión del plan, se detallarán dentro de cada línea de acción específica para cada ámbito temático del plan.

Sí conviene matizar que, dentro de algunas líneas de acción, se plantean objetivos que son atendidos con **medidas operativas de carácter transversal**, específicas para el ámbito temático de la línea de acción, pero con un mecanismo de implementación similar en todas las líneas. Es el caso de las relacionadas con la promoción y el impulso a la cadena de valor de las distintas producciones forestales madereras, de biomasa y no madereras mediante ayudas, subvenciones, incentivos y otros instrumentos, con la mejora de cualificación profesional en distintos subsectores del ámbito forestal, con la realización de campañas informativas o divulgativas, etc. Existiendo líneas de acción específicas para estas cuestiones transversales en los ejes III y IV, se ha decidido no incluir esas medidas operativas en el documento dedicado a su ámbito temático, sino que quedarán **agrupadas en las respectivas líneas que abordan de forma transversal esas cuestiones**, para poder ofrecer una visión global del alcance previsto para cada una de estas líneas en el Plan Forestal.

A continuación, se detallan los **198 instrumentos de ejecución** previstos en el plan, agrupados por líneas de acción y ejes estratégicos. Los referentes legales, competenciales e instrumentales, así como los objetivos operativos de cada línea y las directrices y orientaciones estratégicas se pueden consultar en las separatas elaboradas para cada una de ellas.

EJE I.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

Como ya se ha comentado, este eje aglutina varias líneas de acción que inciden sobre la conservación y mejora de los valores naturales propios de los ecosistemas forestales, regulando el uso que se hace de algunos de sus elementos por parte del ser humano: caza y pesca, usos silvopastorales (ganadería) y usos recreativos y culturales, cada una con una línea de acción. El ejercicio de estas actividades debe estar adecuadamente ordenado en intensidad, tiempo y espacio, garantizando su sostenibilidad sin ocasionar perjuicios a la biodiversidad.

La prioridad de este eje es **mejorar la conservación de los valores** ambientales, sociales, recreativos y culturales de los ecosistemas forestales. Esto se hará a través de **52 medidas** repartidas en las distintas líneas de acción del eje:

I.1.- Conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad en el medio natural.

Se trata de una primera línea del Plan Forestal que busca la conservación, restauración ecológica y uso sostenible de la biodiversidad y la conectividad de los hábitats y ecosistemas forestales, especialmente en Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 a través de estas medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.1.A.01.- Directrices Técnicas de **Selvicultura de Conservación**, próxima a la naturaleza, que mejoren el estado de conservación, la salud o resiliencia de los ecosistemas forestales arbolados y favorezcan su restauración ecológica o regeneración. Integrar este tipo de selvicultura de conservación como objetivo prioritario en los planes de ordenación e instrumentos de gestión forestal equivalentes, especialmente en áreas forestales en espacios naturales protegidos o que contengan especies protegidas.

I.1.A.02.- Directrices y criterios técnicos orientadores para la **declaración de zonas de interés estratégico como infraestructuras verdes para la conectividad**, estableciendo una *red de corredores ecológicos* para la conservación y mejora de la *biodiversidad* y la *conectividad en el medio natural* y apoyada en la diversificación y alternancia de usos

agrarios y forestales en el medio rural, preservando e impulsando la presencia de espacios multifuncionales en mosaico sobre el territorio.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- I.1.B.01.-** Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de **“lugares de biodiversidad forestal singular”** con *bosquetes de ejemplares añejos, árboles singulares, ejemplares de flora protegida* y áreas de rica biodiversidad como elementos de interés para su conservación y/o aumento de su área de distribución. Se priorizará que pertenezcan a espacios naturales protegidos. En la gestión de estos lugares se debe ejemplificar un modelo regional de referencia de ordenación y gestión forestal sostenible compatible con los objetivos prioritarios de conservación de los hábitats y de la biodiversidad que albergan, y aplicable a cualquier espacio forestal, en los que se apliquen soluciones forestales basadas en la naturaleza.
- I.1.B.02.-** Creación de un **Grupo Técnico de Trabajo para el establecimiento de directrices y criterios comunes de gestión forestal sostenible y conservación de la biodiversidad** que armonice *metodologías, inventarios e indicadores* para mejorar el conocimiento y la evaluación del estado de conservación de la biodiversidad y de los hábitats, así como el control y seguimiento de especies exóticas invasoras. Además, en aquellas intervenciones selvícolas de conservación y mejora de los montes que sean objeto de informe de afección ambiental, se diseñarán de forma consensuada los *protocolos de vigilancia y control ambiental* de las actuaciones y trabajos forestales previstos.
- I.1.B.03.-** Establecimiento de **mecanismos de colaboración y cooperación con los órganos administrativos responsables de la estrategia regional y nacional de infraestructura verde**, restauración ecológica y mejora de la conectividad, para la planificación y ejecución de las actuaciones de restauración y mejora de los ecosistemas forestales.
- I.1.B.04.-** **Representación de la administración forestal competente en el Consejo de la Red de Áreas Protegidas de Extremadura**, como órgano colegiado de consulta y asesoramiento para la planificación y coordinación de los espacios que tienen la condición legal de monte incluidos en la Red Regional.
- I.1.B.05.-** Suscripción de un **acuerdo institucional de colaboración entre los órganos competentes de la Administración General y autonómica encargados de la tutela del Dominio Público Forestal, Hidráulico y Pecuario** para la identificación, declaración, conservación, restauración ecológica y adecuación de montes de utilidad pública, márgenes y sotos fluviales y vías pecuarias, como infraestructuras verdes que sirvan de corredores ecológicos estratégicos **para la conectividad del medio natural** en el marco de las Estrategias Estatal y Regional de Infraestructura Verde, Conectividad y Restauración Ecológicas.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- I.1.C.01.-** **Plan de restauración ecológica de masas forestales estancadas o deterioradas en áreas protegidas**, centrado en la *renaturalización, diversificación y mejora* de hábitats y fomento de las especies de interés, mediante tratamientos selvícolas adecuados de repoblaciones forestales monoespecíficas y masas abandonadas de quercíneas anteriormente aprovechadas en monte bajo, formaciones vegetales que elevan el riesgo de degradación de los valores naturales de las áreas forestales por

causa del cambio climático, las plagas y enfermedades o los incendios forestales. Se procurará la diversificación del paisaje favoreciendo la creación de espacios en mosaico, de mayor diversidad, sostenibilidad y resiliencia en el medio rural.

I.1.C.02.- Plan de restauración ecológica para la conectividad en el medio natural, en el que se identifiquen aquellos espacios forestales clave como *infraestructuras verdes*, diseñando los corredores estratégicos para la conectividad en el medio natural y *delimitando áreas prioritarias* para su conservación, restauración ecológica o adecuación y mejora. Se ejecutará principalmente en montes de utilidad pública, tramos fluviales y vías pecuarias, como bienes demaniales de dominio público. A ellos se pueden añadir otras infraestructuras verdes declaradas de interés estratégico, como pueden ser los montes protectores, montes públicos o privados gestionados por la administración forestal regional, incluso montes de particulares con los que se establezcan contratos territoriales o acuerdos de custodia del territorio para tales fines.

I.1.C.03.- Estudio sobre el estado de conservación de los ecosistemas forestales y las especies amenazadas y de interés en áreas forestales de la región: se hará *mediante indicadores apropiados* y consensuados, armonizando los componentes biológicos, ecológicos y forestales, que determinen el estado de conservación de la biodiversidad y de los hábitats forestales, en especial en los montes incluidos en la Red de Áreas Protegidas de Extremadura y que contengan especies del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y otras especies de interés.

I.2.- Uso sostenible, conservación y mejora de los recursos genéticos forestales.

Esta línea contempla una serie de medidas encaminadas, como su título indica, a la conservación, mejora y uso sostenible de los recursos genéticos forestales, implementando en la región los referentes desde el ámbito mundial al estatal, y consolidando y mejorando los instrumentos y procedimientos administrativos disponibles:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.2.A.01.- Norma y protocolo de aplicación para un **control fitosanitario de plantas de viveros**, sobre todo de pinos, encinas, alcornoques y castaños, que minimice la propagación de agentes patógenos nocivos (especialmente *Phytophthora cinnamomi*) desde los viveros a los montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.2.B.01.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de **“lugares de procedencia genética”** como unidades de conservación *in situ* y de admisión de materiales forestales de base conforme a la normativa nacional, por ser *rodales selectos* o *poblaciones de conservación, mejora y ensayo* (bancos de material seleccionado, huertos semilleros, parcelas experimentales, sitios demostrativos, etc.), o por tener ejemplares seleccionados de las principales especies forestales de Extremadura según sus características fenotípicas y genotípicas en función de sus fines: *conservación de la biodiversidad, resistencia a plagas y enfermedades, adaptación al cambio climático, destino productivo, ornamentación, etc.*

I.2.B.02.- Refuerzo de la **Unidad Técnica administrativa de Recursos Genéticos Forestales**, como equipo multidisciplinar especializado en conservación y mejora genética forestal, con el fin de diseñar y protocolizar la creación de rodales selectos y huertos semillero, dar directrices de gestión e indicadores de evaluación, elaborar

y desarrollar los planes de conservación y mejora genética, además de realizar las propuestas legislativas, prestar asesoramiento y gestionar los viveros públicos a su cargo para producir plantas con garantía de calidad y origen.

- I.2.B.03.-** Creación del **Registro Regional de Materiales de Base para la reproducción forestal y lugares de procedencia genética**, incluyendo fuentes semilleras, rodales selectos, huertos semilleros y demás tipos y categorías de Materiales Forestales de Reproducción (MFR) contemplados en el Catálogo Nacional de Materiales de Base, que incluya datos anuales de su producción y utilización por especie y regiones de procedencia, su geolocalización y delimitación cartográfica, y que cubra las carencias existentes en cuanto a especies, tipos y categorías de MFR y regiones de procedencia autorizadas.
- I.1.B.04.-** Mecanismos de **colaboración y coordinación con instituciones nacionales e internacionales que actúen como bancos base de referencia para la conservación ex-situ a largo plazo de las semillas de las especies forestales de interés**: Centros Nacionales de Recursos Fitogenéticos, Banco Nacional de Germoplasma Forestal y de la Flora Silvestre, Banco Genético de la Biodiversidad de Extremadura, dependiente del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Junta de Extremadura, Banco de Germoplasma Vegetal de la Finca La Orden (CICYTEX), colecciones y ensayos realizados por la Universidad de Extremadura, etc.
- I.1.B.05.-** **Convenios de colaboración** con ayuntamientos, administración estatal (ministerio y confederaciones hidrográficas), otras CCAA, universidades, empresas públicas y otras entidades para la *gestión concertada de viveros públicos* con vistas a la producción de plantas de origen y calidad garantizados, y realizar *replantaciones demostrativas y ensayos* en el marco de los programas de conservación, selección y mejora y demostración de recursos genéticos forestales.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- I.2.C.01.-** Dentro de esa red, **mantenimiento de los viveros públicos** a cargo de la administración forestal autonómica y de sus *bancos activos de semillas* para la producción de planta con origen y calidad certificada, y *mejora de medios, instalaciones y formación* del personal en nuevas técnicas de propagación para la conservación y mejora de los recursos genéticos forestales de Extremadura.
- I.2.C.02.-** **Plan Regional de Conservación "in situ" y "ex situ" de recursos genéticos forestales** de Extremadura, acorde con la legislación y el Plan Nacional, que estudie el *estado de conservación* de los recursos genéticos forestales, delimite *zonas de especial conservación y procedencia genética* de los recursos genéticos forestales, identifique su *idoneidad* para la repoblación forestal, como alternativa productiva en terrenos marginales (principalmente desde los puntos de vista de resiliencia, adaptación y homologación fitoclimática), así como para restauración ecológica, y actualice las necesidades de conservación de las *especies forestales protegidas* (tejo, loro, enebros, etc.), la ampliación de su área de distribución y las posibilidades de diversificación genética de sus poblaciones con vistas a que ganen diversidad y resiliencia.
- I.2.C.03.-** **Programa Regional de Mejora Genética**, de acuerdo con los programas específicos nacionales, para la *selección* de ejemplares, *experimentación* (injerto, multiplicación mediante estaquillado y cultivo in vitro), *conservación, producción y comercialización* de materiales forestales de reproducción. Se enfocará en las principales especies arbóreas forestales de interés productivo en Extremadura: encinas y alcornoques de productividad de bellota alta, bellota dulce para alimentación humana o resistentes

a "la Seca" o plagas; castaño para producción de fruto y de madera; variedades selectas de *Pinus pinaster* para la producción de madera y resina, adaptación al cambio climático, etc.; y otras especies forestales que resulten de interés de acuerdo con programas nacionales u objetivos específicos regionales. Se trabajará también con especies fúngicas con capacidad micorrízica y contrastado potencial económico en los espacios naturales y terrenos agrarios en general.

I.3.- Gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica.

Con esta línea se persigue implementar una gestión cinegética y piscícola sostenible, con perspectiva ecosistémica y que procure el ejercicio responsable de la caza, la pesca y la acuicultura continental, para lo cual se disponen las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

I.3.A.01.- Instrucciones técnicas para el **uso regulado de algunas herramientas de gestión (seltas, reales, translocaciones...)**, el **control de predadores** y, especialmente, para la **certificación de la calidad de la gestión cinegética** y de las especies.

I.3.A.02.- Normas de desarrollo reglamentario que regulen el contenido, la vigencia y actualización del **Plan General Piscícola de Extremadura** y la elaboración de directrices para los **Planes Técnicos de Gestión de los Cotos de Pesca**.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

I.3.B.01.- **Control, evaluación y seguimiento del grado de cumplimiento de los Planes Técnicos de Caza** necesarios para cazar en los cotos cinegéticos existentes, así como de las *medidas de prevención y vigilancia activa y pasiva* para la mejora de los *sistemas de control sanitario* de poblaciones cinegéticas y ganaderas.

I.3.B.02.- Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados relacionados con la actividad cinegética y piscícola**: *declaraciones responsables, herramientas* que faciliten la elaboración, aprobación, ejecución y seguimiento de planes cinegéticos y de gestión de pesca, y *medios digitales* que agilicen los trámites administrativos (expedición de licencias, tramitación de permisos y autorizaciones, etc.).

I.3.B.03.- Puesta en funcionamiento de los **Registros Regionales de Infractores de Caza y Pesca**, para nutrir el *Registro Español de Infractores de Caza y Pesca* previsto en la ley estatal de montes, de **Talleres de Taxidermia**, de **Sociedades de Pescadores Colaboradoras**, de **Guías de Pesca** de Extremadura previsto en la ley regional de pesca, y de **capturas y seltas o de repoblaciones piscícolas**.

I.3.B.04.- Potenciación de la **coordinación interadministrativa** en materia de caza y pesca para facilitar la concesión de *licencias interautonómicas* y el ejercicio de la caza y la pesca en las comunidades autónomas limítrofes.

I.3.B.05.- Formalización de **acuerdos de colaboración con los organismos de cuenca** para la *permeabilización de estructuras* que permitan a las poblaciones piscícolas migrantes completar su ciclo biológico en un número mayor de cursos fluviales.

I.3.B.06.- Establecimiento de mecanismos de **colaboración y apoyo a la Mesa extremeña de la Caza** como órgano de participación y representación del sector cinegético en Extremadura, y para la **creación del Consejo Extremeño de Pesca y Acuicultura**.

I.3.B.07.- **Asesoramiento para la ordenación y gestión cinegética y piscícola sostenible** a sociedades deportivas, asociaciones y otros colectivos, mejorando el ejercicio de

la caza y la pesca continental, la gestión, la conservación, la protección del medio y el mantenimiento de la biodiversidad.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

I.3.C.01.- Planes Comarcales de Ordenación y Gestión Cinegética y de los **Planes para las Especies Cinegéticas**: de *mejora de hábitat* (cabra montés); de *recuperación de especies de caza menor* (sobre todo conejo y perdiz) y de ciertas especies migratorias (tórtola común, paloma, zorzal); y de *control poblacional* de algunas especies de caza mayor (ciervo y jabalí), incluyendo medidas para la prevención y reducción de daños provocados por estas especies (cercados, incentivos para la suscripción de seguros, etc.).

I.3.C.02.- Estrategia Regional para la Pesca y la Acuicultura, para adecuar y actualizar los *instrumentos de planificación y gestión piscícola*, incluyendo *programas de introducción, reintroducción, repoblación o reforzamiento de las especies piscícolas autóctonas*, desarrollando *programas de cría en cautividad y propagación de las especies amenazadas* para constituir una reserva genética, reforzar las poblaciones existentes en el medio natural o reintroducirlas en aquellos tramos o masas de agua de las que hayan desaparecido, y previendo el *control poblacional, seguimiento y erradicación de las especies invasoras introducidas*, tanto vegetales como animales, en el medio acuático.

I.3.C.03.- En el marco de esta estrategia, procurar el adecuado **mantenimiento y mejora de las instalaciones de acuicultura a cargo de la administración regional** de la Junta de Extremadura, fomentando la *investigación, formación y divulgación* en ellas sobre la conservación de especies piscícolas y la mejora de la productividad y rentabilidad de las explotaciones acuícolas.

I.3.C.04.- Programa para la diversificación de la producción de especies piscícolas, con un catálogo de *modelos de cultivo* de peces en piscifactoría que identifique y delimite los espacios y masas de agua más adecuadas para ubicar explotaciones, incorporando sus correspondientes estudios de viabilidad económica y adecuación de especies a la acuicultura fluvial, y con estudios sobre la rentabilidad comercial comprobada de otras especies que no han sido cultivadas en piscifactorías, adoptando las medidas necesarias para prevenir su introducción y dispersión en el medio natural.

I.3.C.05.- Inventario Regional de Caza en Extremadura, mejorando la compatibilidad de los datos con el Inventario Español de Caza y Pesca, tanto en capturas y estadísticas de sueltas, como en repoblaciones, accidentes y daños provocados por especies cinegéticas, granjas cinegéticas, información de trofeos y otros nuevos índices que se establezcan, estableciendo acuerdos con la Mesa extremeña de la Caza y con otras entidades públicas y privadas relacionadas con el sector para el aporte de información.

I.3.C.06.- Inventario Regional de Pesca Continental, caracterizando las poblaciones y hábitats piscícolas, su estado de conservación y amenazas a través de un *Índice de Calidad Piscícola* con indicadores del seguimiento conforme a la *Directiva Marco del Agua 2000/60/CE*, y mejorando la compatibilidad de los datos con el Inventario Español de Caza y Pesca respecto a capturas, sueltas y repoblaciones, accidentes y daños provocados por especies piscícolas, explotaciones de acuicultura, información de trofeos, nuevos índices, etc., todo ello en colaboración con entidades, asociaciones y organismos relacionados con el estudio, administración y gestión de la pesca continental en Extremadura.

- I.3.C.07.- Ayudas públicas e incentivos a la actividad cinegética** para ejecutar lo previsto en los instrumentos de *ordenación cinegética*, para implementar *medidas agropecuarias y ambientales* compatibles con la PAC que mejoren la capacidad de acogida de los hábitats para la fauna silvestre, y para la *modernización de la gestión cinegética* en el marco de la Estrategia de Digitalización del medio rural (imágenes satélites, sensores remotos avanzados para monitorización de especies...).
- I.3.C.08.- Estudios genéticos de las especies piscícolas amenazadas** en el ámbito regional con el fin de conocer y mejorar el estado de sus poblaciones o gravedad de su aislamiento poblacional y su estado de *pureza genética*.
- I.3.C.09.- Estudios periódicos de evaluación de valoración de la contribución y beneficios sociales, económicos y medioambientales de la caza y la pesca continental** en Extremadura (repercusión económica, generación empleo y fijación de población en el medio rural), para su adecuada valoración en las Cuentas Económicas de la Agricultura y la Selvicultura de la región.

Para atender a todos los objetivos operativos que se plantean dentro de esta línea de acción, hay medidas enfocadas a mejorar el impacto socioeconómico de estas actividades y a reforzar su gestión sostenible en colaboración con la propiedad se recogen en la correspondiente línea de acción del eje III, de fomento de la bioeconomía forestal. Por su parte, las que atienden a la necesidad de mejorar la formación y el conocimiento general a nivel social sobre ambas actividades que se tratan en las líneas de acción del eje IV, con un carácter transversal, relativas a formación y a divulgación de la cultura forestal.

I.4.- Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales.

Esta línea trata de impulsar los usos silvopastorales y la ganadería extensiva en el monte extremeño con una óptica equilibrada que procure la conservación de los propios ecosistemas forestales y la prestación de los servicios ecosistémicos inherentes a la actividad ganadera:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

- I.4.A.01.-** Establecimiento de instrucciones y normas técnicas de **ordenación silvopastoral** con *modelos de referencia, directrices y criterios orientadores* para la gestión **sostenible** de los sistemas agrosilvopastorales y, particularmente, de la dehesa.
- I.4.A.02.-** Impulso al **reconocimiento de la dehesa como Sistema de Interés para el Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)**, figura promovida por la Organización para la Agricultura y la Alimentación de Naciones Unidas (FAO) que destaca su valor como ecosistema multiproductivo.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- I.4.B.01.-** Creación de **comités técnicos o representativos y procedimientos para una adecuada coordinación en los sistemas agrosilvopastorales extensivos** entre las administraciones implicadas y las entidades y agentes interesados.
- I.4.B.02.-** Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados para tener la condición de dehesa sostenible**, que permita percibir ayudas públicas preferentes, mediante declaraciones responsables y compromisos de adhesión a planes de ordenación o modelos de gestión y manejo de recursos agrosilvopastorales aprobados por la administración competente.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- I.4.C.01.-** Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de “**dehesas singulares**” en ecosistemas adheridos que se encuentren en buen estado de conservación, con vitalidad y regeneración suficiente del estrato arbóreo, que sean demostrativos de buenas prácticas agrosilvopastorales regeneradoras de los pastizales y el suelo, multiproductivos, y gestionados por la administración forestal regional.
- I.4.C.02.- Programa de inversiones para la conservación, recuperación y mejora de suelos, pastos e infraestructuras ganaderas** en montes a cargo de la administración forestal autonómica para el fomento de la actividad ganadera en dehesas y otros espacios agrosilvopastorales de interés de cara a la prevención de incendios forestales.
- I.4.C.03.- Plan de regeneración y mejora arbórea de dehesas envejecidas, con escasez de arbolado o con arbolado debilitado, dañado o enfermo, y de masas procedentes de los sucesivos programas de forestación** de tierras agrarias de la PAC, donde se requieren ayudas públicas, bien para su regeneración natural, repoblación forestal, densificación arbórea o mejora de la productividad del arbolado, bien para transformar según criterios selvícolas a la masa forestada en dehesa, teniendo en cuenta en ambos la necesidad de promover en todos los casos una adecuada gestión del pastoreo y la protección frente los posibles daños ocasionados por el ganado o la fauna silvestre.
- I.4.C.04.- Estudios para la mejora del conocimiento sobre la dehesa:** de evaluación del grado de conservación y mejora o *renovación arbórea* de las dehesas y pastizales, cuantificación de su *huella y retención de carbono, diversificación productiva y mejora de la cadena de valor*, valoración económica de los *servicios ecosistémicos*, así como sobre la *prevención, adaptación o mitigación* de los efectos que tienen sobre el monte adherido las perturbaciones climáticas o de agentes nocivos o patógenos.

Las medidas que atienden a los objetivos de dinamizar y diversificar la actividad económica en los sistemas agrosilvopastorales o de apoyo a la propiedad forestal para una mejor gestión, se tratan en el eje III, de fomento de la bioeconomía forestal. De igual forma, hay necesidades de formación y de divulgación sobre silvopastoralismo y la ganadería extensiva a las que se da respuesta en las líneas de acción correspondientes del eje IV, más transversal.

I.5.- Ordenación y promoción de usos recreativos y culturales en los espacios forestales.

Las medidas que se recogen en esta línea de acción buscan la regulación de los usos recreativos y culturales en montes gestionados por la administración y otros espacios forestales de Extremadura, a la vez que se promueve su ejercicio de forma responsable:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

- I.5.A.01.-** Norma para la **ordenación de las actividades recreativas, deportivas, culturales u otras** en los espacios forestales extremeños, que establezca sus condiciones de *utilización y seguridad*, limitaciones de *acceso* y circulación de vehículos en montes de dominio público, procedimientos de *autorización, competencias administrativas* y responsabilidades jurídicas.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- I.5.B.01.-** Constitución de una **Mesa Sectorial de Usos Recreativos y Culturales en los Espacios Forestales**, como órgano de *interlocución y representación* de las

instituciones, sectores y actores implicados en los diversos usos y actividades recreativas, deportivas, culturales y turísticas que concurren en los espacios forestales extremeños, pero también como *órgano de coordinación que determine las condiciones de acceso, utilización y control* de usos y actividades que afecten o puedan afectar a la conservación, gestión y uso sostenible de los montes y del medio rural extremeño, en función del tipo de uso previsto, y que analice y evalúe las responsabilidades jurídicas conexas con dichos usos.

I.5.B.02.- Establecimiento de **procedimientos administrativos simplificados para la tramitación de autorizaciones de uso público** y actividades en montes gestionados por la administración forestal extremeña.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

I.5.C.01.- **Planes de gestión de usos recreativos, culturales y otros usos autorizables en montes catalogados de utilidad pública**, por comarcas forestales o agrupaciones de montes.

I.5.C.02.- **Programa de inversiones para la creación, mantenimiento y mejora de instalaciones para el uso público** de los *montes gestionados* por la administración forestal extremeña y, previo acuerdo de la administración forestal con los organismos competentes, en el *dominio público viario, pecuario e hidráulico*.

I.5.C.03.- **Inventario y cartografía de escenarios de uso público en los espacios forestales:** infraestructuras, equipamientos, áreas recreativas, itinerarios y otros, tanto en montes gestionados por la administración forestal extremeña como en otros espacios forestales donde concurren.

I.5.C.04.- **Estudios sobre uso recreativo y cultural en los espacios forestales:** *tendencias y perfiles, evaluación de riesgos, capacidad de acogida y afluencia, repercusiones ambientales, sociales y económicas que producen estas actividades, etc.*

EJE II.- PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES ANTE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS.

Según lo ya visto en el apartado 2.5 sobre configuración y articulación del Plan Forestal, en este eje se trata de atender a los cuatro riesgos principales que afectan a los ecosistemas forestales: prevención y adaptación de los ecosistemas forestales en torno al cambio climático, pérdidas de suelo por erosión, daños causados por agentes bióticos e incendios forestales.

La prioridad de este eje es, por tanto, **velar por la adecuada salud, resiliencia y seguridad de los ecosistemas forestales** frente a las principales amenazas a las que están expuestos. Esto se hará a través de las **31 medidas**, repartidas en las distintas líneas de acción del eje, que se detallan a continuación. Como en algunas de las líneas de acción del eje anterior, los objetivos operativos que se plantean en los documentos que desarrollan dichas líneas pero que son atendidos por medidas de carácter transversal de los ejes III y IV, se detallan más adelante:

II.1.- Mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático.

Este primer riesgo al que se enfrentan los ecosistemas forestales se pretende atender con una serie de medidas que buscan dotarles de mayor resiliencia y capacidad de retención de carbono, para su adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

- II.1.A.01.-** Norma que regule la titularidad patrimonial de los **derechos de captura y almacenamiento de carbono**, su régimen y naturaleza jurídica para ser objeto de compraventa en el mercado del carbono, así como la **cesión temporal de terrenos degradados y sus derechos de captura** con vistas a su restauración y mejora a través de la repoblación forestal o de otras intervenciones selvícolas aprobadas, para su aprovechamiento y la compensación de huellas de carbono.
- II.1.A.02.-** Instrucciones técnicas para el **cálculo de las pérdidas o ganancias de carbono**, tipificación y modelización de estándares e *indicadores* y fórmulas para cuantificar los *efectos de la gestión forestal sostenible sobre el balance de carbono* y establecer un procedimiento que facilite la *certificación* administrativa de créditos de carbono derivadas de actuaciones, proyectos o planes de gestión forestal sostenible aprobados por la administración.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- II.1.B.01.-** Creación de un **Registro administrativo de Derechos de Absorción**, de forma que se facilite el procedimiento administrativo para la certificación de créditos de carbono procedentes de actuaciones, proyectos o planes de gestión forestal sostenible aprobados por la administración forestal.
- II.1.B.02.-** Impulso a mecanismos de **colaboración de la administración forestal regional con el Observatorio Extremeño de Cambio Climático y de participación en la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático** de Extremadura.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- II.1.C.01.-** **Incorporación de criterios climáticos, ecológicos e hidrológicos de adaptación y mitigación del cambio climático** en las prescripciones técnicas de actuaciones y planes de repoblación forestal, modelos selvícolas, proyectos de ordenación de montes, planes técnicos dasocráticos y otros instrumentos de gestión forestal.
- II.1.C.02.-** **Subvenciones, créditos preferentes o pagos por servicios ambientales** a actuaciones forestales que aumenten la capacidad de captura de carbono de los suelos y masas forestales, y/o disminuyan los riesgos de degradación de dichos ecosistemas.
- II.1.C.03.-** **Estudios de vulnerabilidad y adaptación de las especies arbóreas dominantes al cambio climático** en los principales ecosistemas forestales de la región que sirvan para su evaluación y seguimiento mediante un sistema de alerta temprana basado en *bioindicadores* adecuados, en colaboración con la *Red de Sanidad Forestal* de Extremadura y las redes de seguimiento de *sumideros forestales de carbono*, de modo que procuren la selección de las especies mejor adaptadas que se utilicen en las repoblaciones forestales y la adaptación de los sistemas de gestión.
- II.1.C.04.-** **Estudios periódicos para determinar la absorción de CO₂ en los suelos y los ecosistemas forestales y agrosilvopastorales**, y de las emisiones por eliminación o deterioro por incendios forestales o cambios de uso, para obtener el balance de las emisiones-absorciones asociadas al sector LULUCF según la normativa internacional aplicable de contabilidad de emisiones (GEI), así como estudios de valoración económica de pérdidas y ganancias de carbono emitido, absorbido o retenido.

Las medidas relativas a la divulgación del papel de los ecosistemas forestales y la silvicultura adaptativa en la mitigación del cambio climático, se detallan en la correspondiente línea de

acción del eje IV. El objetivo de contribuir a la penetración de las fuentes de energía renovables en el mercado se atiende en la línea dedicada a la biomasa forestal como fuente de energía.

II.2.- Conservación de suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal.

Con esta línea de acción se enfrenta otro riesgo que, como en el caso de los dos siguientes que se tratarán, se ve incrementado por la perspectiva de cambio climático con mayor escasez y/o torrencialidad de las precipitaciones en nuestras latitudes. A través de las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.2.A.01.- Elaboración de prescripciones e instrucciones técnicas, modelos de referencia, directrices y criterios orientadores para **actuaciones de restauración forestal y de selvicultura de mejora de la cobertura forestal** en áreas deterioradas dentro de zonas de alto riesgo erosivo e hidrológico.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.2.B.01.- Puesta en marcha del **Registro de Montes Protectores** y de sus contratos de gestión.

II.2.B.02.- Promoción de **convenios específicos con la administración forestal estatal y los organismos de cuenca para la ejecución de actuaciones prioritarias de restauración hidrológico-forestal y de lucha contra la desertificación** previstas en el Plan Nacional (PNAP), y de conservación, *renaturalización y recuperación de bosques y vegetación de ribera*, principalmente en terrenos del Dominio Público Hidráulico y zonas de policía, para la *protección de suelos y la fijación de márgenes* en aquellos tramos de cauces fluviales con problemática erosiva o frecuentes alteraciones del régimen hidrológico en zonas con riesgo de inundaciones.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.2.C.01.- Programa de inversiones para repoblaciones. Dividido en líneas: **densificaciones y apoyo a la regeneración** en terrenos adhesionados, **repoblaciones en zonas de alta prioridad**, degradadas y con elevadas pérdidas de suelo en zonas de alto riesgo de erosión del suelo y escorrentía superficial, y **repoblaciones y densificaciones en zonas de ribera y dominio público hidráulico.**

II.2.C.02.- Ayudas públicas para mejorar la prestación de servicios ecosistémicos de protección del suelo y regulación del ciclo hidrológico a las superficies forestales privadas mediante repoblación, densificación, apoyo a la regeneración, forestación de tierras agrarias marginales o abandonadas y otras actuaciones en zonas de alto riesgo erosivo e hidrológico.

II.2.C.03.- Definición de protocolos para la evaluación y protección urgente del suelo desnudo tras un incendio o siniestro y, a medio plazo, para la restauración de la cobertura forestal arbolada y arbustiva.

II.2.C.04.- Estudio de las cuencas con mayor riesgo erosivo y/o hidrológico: evolución, factores implicados y funcionalidad de las obras de corrección hidrológica y de las repoblaciones forestales existentes, para la detección de necesidades de gestión o actuación (sustitución, transformación o reestructuración) en función de los indicadores correspondientes y con la perspectiva climática actual.

II.3.- Defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades.

Esta línea de acción se encarga de disponer medidas para el control, la prevención y la respuesta a los daños bióticos que se produzcan en los ecosistemas forestales extremeños:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.3.A.01.- Actualización de la Ley Agraria para recoger todas las novedades en materia de sanidad forestal derivadas del *nuevo reglamento europeo de sanidad vegetal* y de la normativa nacional, en el marco básico de la Ley de Montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.3.B.01.- Creación de una **Unidad Técnica de Sanidad Forestal** en coordinación y colaboración con los organismos públicos y departamentos administrativos regionales competentes, que disponga de un equipo especializado de diagnóstico, control y vigilancia e investigación de plagas y enfermedades forestales.

II.3.B.02.- Ampliación de la **colaboración interadministrativa en materia de sanidad forestal** para *vigilar y comunicar* la entrada y propagación o expansión de agentes patógenos nocivos, con la Administración General del Estado, con Portugal, con las Comunidades Autónomas limítrofes, así como con Diputaciones y Ayuntamientos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.3.C.01.- Ampliación y mejora de la Red de Sanidad Forestal de Extremadura para la prevención, evaluación fitosanitaria y seguimiento de daños y afecciones por agentes bióticos nocivos o patógenos en los bosques extremeños, mejorando los *sistemas de prospección y detección temprana, control y vigilancia* sobre el terreno, otorgando preferencia a técnicas de control biológico y tratamientos preventivos respetuosos con el medio ambiente, frente a los tratamientos químicos.

II.3.C.02.- Actualización permanente de una **cartografía de daños y señales de decaimiento** de masas forestales incorporando nuevas herramientas tecnológicas (teledetección, ortofotos PNOA-IR, sensores remotos, IRRPAS...) que permitan analizar extensas áreas para la detección de afecciones concretas y árboles dañados por agentes nocivos u organismos patógenos concretos, y facilitar su seguimiento.

Las medidas referentes a objetivos formativos o de divulgación general de la información sobre sanidad forestal, se recogen en las correspondientes líneas de acción del eje IV.

II.4.- Protección, prevención y defensa contra incendios forestales.

Se plantea un conjunto de medidas de carácter preventivo y de protección frente a los incendios forestales, así como otras más relacionadas con las cada vez más complejas tareas de extinción, y más aún en el contexto actual de cambio climático:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

II.4.A.01.- Desarrollo normativo en materia de **prevención de incendios forestales**, que la dote de una *estructura sistemática e integral*, amplíe *criterios técnicos preventivos*, refuerce la *actuación subsidiaria* de la Administración, planifique y evalúe la *labor inspectora*, y establezca un *régimen sancionador*.

II.4.A.02.- Desarrollo normativo en materia de **extinción de incendios forestales**, que mejore la *organización y funcionamiento de los dispositivos* de extinción, y revise y actualice *directrices, protocolos y planes de seguridad*.

II.4.A.03.- Elaboración y aprobación anual de los **Planes anuales de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales** de Extremadura, preceptivos según la reciente modificación del artículo 48 de la Ley 43/2003, de Montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

II.4.B.01.- Establecimiento de **procedimientos de control, evaluación** con participación sectorial **y seguimiento de los instrumentos de planificación, prevención y defensa** ante incendios forestales y de las medidas preventivas de autoprotección en Zonas de Alto Riesgo, para comprobar su adaptación a las condiciones climáticas y del territorio, y su viabilidad técnica, económica y ambiental.

II.4.B.02.- Mejora de los **convenios y procedimientos de coordinación y colaboración entre las administraciones, instituciones y entidades públicas** implicadas a nivel estatal, regional y local, así como con las comunidades autónomas limítrofes y con Portugal, para procurar una *mejor coordinación, cooperación y refuerzo* de los dispositivos de **extinción de incendios forestales** en Extremadura.

II.4.B.03.- Impulso a los **mecanismos de participación y convenios de colaboración con el conjunto de actores implicados en el ámbito privado en la prevención y extinción de incendios** forestales en Extremadura, con entidades locales, comunidades de vecinos, propietarios y gestores de montes e inmuebles vulnerables, operadores económicos, y otros agentes sociales implicados.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

II.4.C.01.- Programa de inversiones para la ejecución y mantenimiento de las actuaciones preventivas contenidas en los instrumentos de prevención (Planes de Defensa ZAR y Planes de Prevención de Incendios Forestales) *en montes gestionados por la administración forestal regional*, priorizando aquellas de mayor relevancia, mejorando la dotación de medios personales y materiales, e impulsando un modelo de usos del territorio, tanto agrícolas, ganaderos o forestales como urbanos, que procure un paisaje rural en mosaico de baja combustibilidad y más resiliente ante el fuego.

II.4.C.02.- Ayudas públicas para la ejecución de las actuaciones previstas en los instrumentos de prevención de incendios forestales de *montes no gestionados por la administración forestal* y otras propiedades situadas en lugares vulnerables y zonas declaradas de alto riesgo cuyos titulares sean sujetos obligados a ello por la normativa aplicable, impulsando un mosaico de usos en el territorio que reduzca su combustibilidad y aumente su resiliencia ante el fuego.

II.4.C.03.- Inventario de infraestructuras en situaciones de interfaz urbano-forestal y elevado riesgo de incendio, elaborado con la participación de los departamentos regionales de urbanismo, territorio, protección civil, prevención y extinción de incendios forestales, entidades locales, diputaciones provinciales y especialistas.

II.4.C.04.- Plan de mantenimiento y modernización de medios de extinción, infraestructuras y centros de trabajo del Plan INFOEX, para mejorar la *planificación, organización, logística* y las *comunicaciones* en la extinción de incendios forestales, mejorando la dotación de medios personales y materiales (terrestres y aéreos), y adaptando los dispositivos de extinción a la lucha contra grandes incendios forestales, con comportamiento virulento extremo, mayor extensión, intensidad, complejidad y peligrosidad, y cada vez más frecuentes en el contexto actual de cambio climático.

II.4.C.05.- Mejora en la identificación de los usos, actividades, sectores y lugares de mayor riesgo de incendios forestales, a través del *refuerzo de los equipos de investigación de causas* y en colaboración con los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, Agentes del Medio Natural, expertos y especialistas reconocidos.

Las medidas que hacen referencia a objetivos formativos o de divulgación sobre prevención de incendios forestales y el papel de la silvicultura preventiva, se recogen en las correspondientes líneas de acción del eje IV.

EJE III.- FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA FORESTAL.

Este eje, en respuesta al objetivo estratégico correspondiente, se centra en impulsar el aprovechamiento sostenible de los productos madereros, de la biomasa (carbón, leñas, astillas, pellets, etc.) y de los productos forestales no madereros (corcho, resina, frutos forestales, setas y trufas, productos apícolas y plantas silvestres) como motor económico en las áreas forestales que mayoritariamente se asocian al entorno rural en nuestra región. De esta manera, el fomento de la actividad económica, que genera rentas y empleo, será clave de cara a revertir la tendencia al despoblamiento que se viene acelerando en los últimos años en el ámbito rural. Por otra parte, como ya se ha adelantado previamente, incorpora dos medidas de carácter más transversal, como son la reactivación socioeconómica del sector forestal y la dinamización de la propiedad forestal privada.

La prioridad de este eje es **propiciar la revalorización del monte y la incorporación del sector forestal extremeño a la economía verde y circular** emergente. Además de las medidas específicamente vinculadas a los aprovechamientos forestales que se tratan en las tres primeras líneas de acción de este eje de bioeconomía forestal, se incluyen en las dos últimas algunas medidas que atienden necesidades comunes a las tres primeras e incluso a algunos de los ámbitos temáticos recogidos en los dos ejes anteriores, alcanzando un total de **38 medidas**:

III.1.- Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables.

Esta línea busca fomentar y dinamizar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales maderables, atendiendo a la necesidad existente de su movilización mientras se procura la regeneración del arbolado y se mantiene y mejora la propia estabilidad, la salud y la resiliencia de las masas forestales arboladas. Para ello contempla las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.1.A.01.- Continuar con la **redacción y revisión de los proyectos de ordenación o planes técnicos** en montes gestionados por la administración forestal autonómica en los que los aprovechamientos de madera tengan una importancia relevante.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.1.B.01.- **Activación de los aprovechamientos de madera de los consorcios y convenios de repoblación**, para facilitar la extracción y movilización de madera en montes privados gestionados por la administración forestal regional.

III.1.B.02.- Avance en los **procedimientos administrativos simplificados para la realización de aprovechamientos madereros**, especialmente en cortas de superficies reducidas, tanto los del *órgano sustantivo* como los del *órgano ambiental* y sus informes de afección a espacios y/o especies protegidas.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.1.C.01.- Cartografía de productividad potencial forestal por comarcas que permita identificar áreas forestales o montes accesibles y susceptibles de aprovechamiento de madera, según sus existencias arbóreas y afecciones.

III.1.C.02.- Programa de inversiones para infraestructuras logísticas básicas de acceso y acopio de madera en los montes con aprovechamiento maderero gestionados por la administración forestal regional, de forma que facilite la movilidad, logística, transporte y distribución de los recursos madereros y repercuta en una comercialización más competitiva de los productos de madera.

III.1.C.03.- Ayudas públicas para la realización de tratamientos selvícolas de mejora de masas forestales que procuren aprovechamientos madereros *en montes privados*, plantación de especies productoras de madera de calidad y otros cultivos madereros, así como para la **construcción, conservación y mejora de vías forestales** para facilitar la *extracción, transporte y distribución* de la madera.

Las medidas que atienden objetivos de reactivación socioeconómica del sector maderero se recogen en la línea de acción correspondiente de este mismo eje; las enfocadas en la divulgación de los beneficios ambientales del aprovechamiento maderero ordenado van en el eje IV.

III.2.- Aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable.

Esta línea de acción pretende contribuir a la transición energética, la neutralidad climática, la economía verde y circular, al reto demográfico, a la diversificación de la producción forestal y al autoabastecimiento de energía mediante el fomento del aprovechamiento y uso sostenible de la biomasa forestal (leñas, carbón, briquetas, astillas y pellet) como fuente de energía renovable sustitutiva de combustibles fósiles. Lo hará a través de las siguientes medidas:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.2.A.01.- Elaboración de instrucciones y normas técnicas para el **aprovechamiento de la biomasa forestal** con destino energético (incluidos los **cultivos energéticos forestales**), de manera que se contemplen como un aprovechamiento más en los instrumentos de planificación forestal y ordenación de montes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.1.B.01.- Avance en los **procedimientos administrativos simplificados para la realización de aprovechamientos de la biomasa forestal con destino energético**, que propicien movilizar el recurso y dinamizar el sector, especialmente en cortas de superficies reducidas, tanto los del *órgano sustantivo* como los del *órgano ambiental* y sus informes de afección a espacios y/o especies protegidas.

III.2.B.02.- Acuerdos de colaboración para **fomentar el uso sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable** entre las administraciones competentes regionales y locales implicadas en política forestal, industria y energía, procurando la convergencia de intereses y fuentes de financiación.

III.2.B.03.- Impulso a la creación de una **Mesa Regional de la Biomasa** como órgano de *interlocución, representación* de organismos, entidades, instituciones, empresarios, propietarios y demás actores implicados o interesados en la biomasa desde los sectores forestal, agrícola, industrial y energético en Extremadura, como

plataforma de *promoción* de iniciativas y emprendimientos con la formación de grupos temáticos de trabajo y expertos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.2.C.01.- Estudios de localización y cuantificación de la biomasa forestal susceptible de aprovechamiento con destino energético en los montes extremeños, con obtención de cartografía temática que delimite áreas prioritarias o estratégicas para la extracción de biomasa forestal con destino energético en comarcas forestales extremeñas, e incidiendo en el potencial biomásico de las masas de quercíneas estancadas y de otras formaciones forestales arbustivas o matorrales.

III.2.C.02.- Programa de inversiones y ayudas públicas para la movilización de la biomasa forestal con destino energético en áreas forestales estratégicas, tanto para la mejora de las *infraestructuras en el monte* necesarias para su extracción y acopio, como para *centros logísticos* de clasificación, almacenamiento, distribución y comercialización, pero también para la *instalación o modernización de industrias* para su secado, carbonización u otra transformación con la máxima eficiencia.

III.2.C.03.- Ayudas públicas para la creación de redes urbanas de calor e instalación de calderas en edificios, urbanizaciones, instalaciones de servicios públicos, industrias, restaurantes, hoteles rurales, etc. en municipios próximos a las áreas forestales estratégicas para la extracción de biomasa forestal.

Las medidas que atienden a objetivos de adecuación normativa y de los instrumentos de planificación y gestión forestal, simplificación de procedimientos administrativos, colaboración y coordinación institucional, o de participación sectorial, se recogen en el eje V de Gobernanza. Las de carácter divulgativo se recogen, como en otras líneas, en el eje IV.

III.3.- Promoción y diversificación de la producción forestal no maderera.

A continuación se enumeran las medidas que se proponen en esta línea de acción para la diversificación de la producción forestal y el aprovechamiento sostenible del corcho y de otros recursos forestales no maderables, en el marco del fomento de la bioeconomía forestal:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.3.A.01.- Normativa sobre el **aprovechamiento y recolección de hongos, frutos, plantas silvestres** y otros recursos no maderables aun no regulados en Extremadura, creando un **Catálogo Regional de Flora y Hongos de Interés Económico**, como registro público administrativo, y cartografía asociada, que reúna especies silvestres susceptibles de aprovechamiento para fines comerciales.

III.3.A.02.- *Prescripciones técnicas y modelos tipo* de referencia para **planificar y gestionar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales no maderables y/o sus ecosistemas** (ej: alcornoques), de manera que se incorporen a los planes técnicos de ordenación de montes o instrumentos equivalentes de gestión forestal, y se simplifique el procedimiento de autorización de los aprovechamientos sucesivos.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.3.B.01.- Acuerdos de colaboración entre las administraciones implicadas en materia de política forestal e industria para **fomentar la instalación de empresas de primera y segunda transformación del corcho y otros productos forestales no madereros** en las áreas rurales de producción.

III.3.B.02.- Mecanismos de **cooperación y correspondencia con Portugal para favorecer estrategias conjuntas del sector corchero** en el marco internacional.

III.3.B.03.- Apoyo a la constitución de **mesas sectoriales de los diversos productos forestales no madereros** para la representación y participación de las administraciones públicas y las entidades y agentes sociales, económicos y ambientales implicados o interesados en dichas producciones.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.3.C.01.- **Estudios sobre la potencialidad y productividad de los montes extremeños en PFNMs**, contemplando los efectos que va teniendo y previsibles sobre sus producciones el cambio climático, así como la viabilidad de su comercialización, así como la de sus productos derivados.

III.3.C.02.- Inclusión, dentro de una **Red de Espacios Forestales Modelo** que sirvan de ejemplo de buena gestión de los montes extremeños, de ***“lugares de interés para la producción forestal no maderera”*** donde se gestionen con criterios de sostenibilidad y multiproductividad los distintos PFNMs presentes. En la gestión de estos lugares se debe ejemplificar un modelo regional de referencia de ordenación y gestión forestal sostenible compatible con los objetivos prioritarios de conservación de los hábitats y de la biodiversidad que albergan, y aplicable a cualquier espacio forestal, en los que se apliquen soluciones forestales basadas en la naturaleza.

III.3.C.03.- **Ayudas públicas para la diversificación de la producción forestal** a través de *tratamientos selvícolas* de mejora necesarios en las masas forestales para favorecer los aprovechamientos de recursos forestales no maderables con fines comerciales, o de plantaciones y otras técnicas para la obtención de otros PFNMs (resina, castaña, piñón, bellota, hongos, etc.), incluyendo reforestaciones, densificaciones o apoyo a la regeneración de alcornoque en dehesas abiertas, su introducción en pinares, eucaliptares, encinares aclarados y otras zonas potenciales con condiciones bioclimáticas o agronómicas favorables.

Las medidas que atienden a los objetivos de refuerzo del impacto socioeconómico de los distintos subsectores implicados, especialmente en las áreas rurales forestales, se tratan en la siguiente línea de acción de este mismo eje.

Por último, las referidas a impulso a la investigación en el aprovechamiento y la transformación de PFNMs, a la formación específica o a la divulgación de buenas prácticas o de los beneficios ambientales y sociales que conlleva su buena gestión y su consumo responsable, se pueden encontrar en las correspondientes líneas del eje IV.

III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño.

Esta línea de acción, con un carácter de cierta transversalidad respecto a algunas de las anteriores, busca impulsar la reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño, por consiguiente, el desarrollo sostenible del medio rural e invertir la tendencia existente de despoblación. Lo plantea a través de las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.4.A.01.- Definición normativa de la figura del **selvicultor activo profesional**, en el ámbito de la CCAA, para la percepción de ayudas directas de una futura PAC.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- III.4.B.01.-** Puesta en marcha del **Registro de Cooperativas y Empresas de trabajos y servicios forestales de Extremadura** en el que deberán inscribirse todas aquellas empresas, cooperativas, autónomos y otras sociedades que operen y desarrollen actividades propias del sector forestal para la Administración autonómica.
- III.4.B.02.-** Cooperación con la Consejería competente en materia de industrias para la creación del **Registro de Cooperativas, Empresas e Industrias forestales de transformación y comercialización de productos forestales** madereros y no madereros, conforme a lo dispuesto al efecto en la Ley 6/2015, Agraria de Extremadura.
- III.4.B.03.-** Coordinación con el Comité de Agricultura Ecológica de Extremadura (CAEX) para la **incorporación de los productos forestales al mercado de los productos ecológicos**, adaptando los criterios y condiciones que lo permitan de acuerdo con el reglamento europeo.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- III.4.C.01.-** Fomento de **acuerdos y mecanismos de colaboración entre los agentes del sector para facilitar la continuidad laboral en los trabajos forestales**, de modo que se posibilite la rentabilidad económica de aprovechamientos que, en la mayoría de los casos, son temporales, discontinuos (aunque compatibles) o están condicionados por cuestiones ambientales o sociales.
- III.4.C.02.-** Promoción entre empresas, organizaciones sindicales y administración de la redacción de un **Convenio Laboral específico del sector forestal** en Extremadura, adaptado a la realidad del sector en la región.
- III.4.C.03.-** Impulso a la **cultura asociativa y el cooperativismo** entre propietarios, gestores y empresarios forestales de cara a la *ordenación sostenible* de los múltiples usos y recursos que albergan los montes extremeños, sean o no de titularidad compartida, a la *mejora de la productividad* de los cotos, explotaciones y empresas, y, en su caso, a *ganar eficiencia en la distribución, en la obtención de condiciones justas de comercialización y en la promoción conjunta* de los productos de cada uno de los subsectores a unas escalas acordes con sus capacidades productivas (desde local o comarcal, a regional, nacional o internacional).
- III.4.C.04.-** **Ayudas públicas e incentivos económicos y fiscales** para mejorar la *productividad* y la *rentabilidad* de los usos y aprovechamientos forestales, fomentar el *emprendimiento*, la *modernización* y la capacidad de *innovación y transferencia tecnológica* de las empresas e industrias vinculadas a los ecosistemas forestales, así como para incentivar el *establecimiento de empresas, obradores e industrias* de manufactura y/o primera y segunda transformación en las áreas rurales forestales que consoliden cadenas de valor y atiendan también los circuitos cortos, generando riqueza y empleo en una economía verde de proximidad que ayude a revertir la tendencia actual de progresivo despoblamiento de las áreas forestales.
- III.4.C.05.-** Promoción de la **diversificación de las actividades productivas sostenibles y compatibles en los ecosistemas forestales**, para la diversificación de usos, servicios y productos, ligadas a todos los subsectores (maderero, biomásico, no maderero, ganadero, cinegético, piscícola, acuícola, turístico, etc.) que comporten beneficios socioeconómicos suplementarios en el marco de la bioeconomía.

III.4.C.06.- Impulso al consumo y utilización en la propia administración pública y a las cadena corta de comercialización de productos forestales de todo tipo, especialmente de productos certificados, para fomentar la sostenibilidad de los usos y aprovechamientos de los recursos provenientes de los ecosistemas forestales y la maximización de retornos económicos a la población del medio rural.

III.4.C.07.- Promoción de la adhesión a sistemas de certificación de la gestión en origen y de la cadena de custodia que acrediten la sostenibilidad de los usos cinegéticos, piscícolas y silvopastorales (en especial, en la dehesa), de las producciones forestales, y de los servicios que prestan estos ecosistemas, para facilitar su llegada al mercado que los consume, tanto en los montes gestionados por la administración forestal regional como en los particulares, estableciendo líneas de ayuda específicas. Colaboración con las *entidades independientes* que corroboran dicha sostenibilidad para el ajuste de requisitos propios (además de los comunes) a la singularidad de cada uno de los productos y servicios forestales comercializables.

III.5.- Apoyo y dinamización de la propiedad forestal privada.

Se dispone esta línea de acción para apoyar, dinamizar y fomentar la agrupación -para su gestión conjunta- de la propiedad forestal privada, lo cual se prevé hacer a través de las siguientes medidas de distinto tipo:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

III.5.A.01.- Desarrollo reglamentario de la figura de “**sociedad o asociación forestal**”, acorde con las peculiaridades de la propiedad y la actividad forestal en Extremadura, conforme a lo previsto en la normativa forestal estatal y regional vigentes.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

III.5.B.01.- Procedimiento administrativo de **concentración parcelaria** regulado que procure seguridad jurídica a los coparticipes para la agrupación de terrenos forestales de reducido tamaño *para su adecuada ordenación y gestión* forestal en común.

III.5.B.02.- Cooperación interadministrativa para la mejora continua del conocimiento y la información cartográfica y documental sobre la propiedad forestal entre todos los órganos públicos estatales y autonómicos competentes en materia forestal, el Catastro y el Registro de la Propiedad y su puesta a disposición pública.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

III.5.C.01.- Fomento de la suscripción de **contratos temporales** (consorcios o convenios conforme a la legislación forestal aplicable), **de gestión forestal para montes protectores, contratos territoriales o de custodia del territorio** como mecanismos de corresponsabilidad y colaboración público-privada para la conservación de la biodiversidad y sus hábitats, el ejercicio responsable de la actividad cinegética o del silvopastoralismo, la protección frente a riesgos hidrológicos e incendios forestales, el fomento de los usos recreativos y culturales, etc., especialmente interesantes para montes agrupados.

III.5.C.02.- Estudios de valoración económica de los servicios ecosistémicos y externalidades que producen las propiedades forestales para el establecimiento de mecanismos de compensación económica cuando cumplan con los objetivos de conservación y mejora que establezca la administración competente.

III.5.C.03.- Ayudas, incentivos y beneficios fiscales preferentes a propietarios o gestores forestales agrupados, especialmente en el caso de montes de pequeña superficie, para fomentar la concentración de la propiedad forestal y posibilitar la elaboración y ejecución de instrumentos de gestión forestal (proyectos de ordenación, planes técnicos, planes de prevención de incendios, etc.) o suscribir pólizas de seguro contra incendios o catástrofes naturales.

EJE IV.- AMPLIACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORESTAL.

Este cuarto eje se ocupa de cómo ampliar la información que se tiene sobre los ecosistemas forestales y su gestión sostenible, tanto en el ámbito de la investigación, como, a través de una buena transferencia, en el ámbito profesional y social. Como ya se ha comentado anteriormente, tiene un carácter de cierta transversalidad, pues en todos los ámbitos y sectores económicos que se concitan en torno a los ecosistemas forestales hay una necesidad de profundizar en los conocimientos correspondientes y, a la vez, de hacerlos más accesibles al sector forestal y el público general, para una mejor y mayor participación en las tomas de decisiones. Por este motivo, en él aparecen medidas que están íntimamente relacionadas con otras líneas de acción.

La prioridad de este eje es, según se especificó en el apartado 2.5, **fomentar el desarrollo, la mejora y la difusión del conocimiento y la cultura forestal** en Extremadura. Lo componen 3 líneas de acción que incorporan medidas que atienden objetivos propios y otros que han sido enunciados los ejes anteriores, pero que se resuelven con la transversalidad inherente a este eje estratégico. Se alcanza así un total de **32 medidas**:

IV.1.- Fomento de la investigación forestal, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia.

Esta línea de acción se dispone para reforzar desde el ámbito forestal el Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) y promover la convergencia de nuestra cultura científica con la del conjunto del Estado desde la excelencia, la intensificación de recursos y la transferencia tecnológica. Para ello se contemplan una serie de medidas que, en este caso, no afectan a cuestiones de carácter normativo:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.1.B.01.- Creación de un **Catálogo de Proyectos y Líneas de Investigación e Innovación Forestal** (biodiversidad y conectividad en los ecosistemas forestales, defensa frente a amenazas naturales y antrópicas, aprovechamientos forestales, etc.), como *registro administrativo de acceso público* que los reúna y permita dar a conocer su potencial real en Extremadura.

IV.1.B.02.- Promover la constitución de un **grupo multidisciplinar de investigación ecológica forestal** que sirva de enlace con el Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) de acuerdo con el sistema de clasificación y acreditación que se disponga para lograr una mayor profesionalización de la investigación forestal.

IV.1.B.03.- Promoción de **acuerdos y mecanismos de colaboración público-privada** entre la administración, las entidades de investigación, los propietarios o gestores, empresarios e industrias forestales **para orientar las líneas de I+D+i** según las necesidades reales del sector forestal y facilitar el intercambio de información **y la transferencia** tecnológica entre todos los actores implicados o interesados.

IV.1.B.04.- Establecimiento de **protocolos de transferencia del conocimiento y la innovación**, a través de una red de transferencia e intercambio de resultados de los estudios, investigaciones e innovaciones disponibles en el ámbito forestal.

IV.1.B.05.- Impulso y participación de la administración forestal en **acuerdos y mecanismos intersectoriales para emprender proyectos conjuntos y experiencias demostrativas** con intervención de todos los actores implicados en la cadena de valor del monte a la industria forestal, y procurar medidas de fomento con distintas *fuentes de financiación* y mecanismos de colaboración público-privada, así como en *actividades formativas y divulgativas* que procuren mayor *difusión, accesibilidad y conectividad* entre los grupos y centros de investigación ecológico forestal, los propietarios o gestores y empresarios o trabajadores forestales.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

IV.1.C.01.- **Plan I+D+i forestal** para la identificación, programación fomento y desarrollo de las *líneas prioritarias* de investigación, la potenciación de los *grupos y centros de investigación*, su desarrollo y *transferencia tecnológica*, para alcanzar los retos, oportunidades y necesidades de *innovación* en Extremadura.

IV.1.C.02.- Creación de una **red de parcelas de experimentación y demostración en montes públicos** que sirva de apoyo y complemento a la red de parcelas permanentes de algunos centros de investigación aplicada en el campo forestal.

IV.1.C.03.- **Ayudas públicas para la investigación e innovación, mejora y transferencia** del conocimiento, y creación de *grupos operativos* en empresas e industrias del sector forestal extremeño.

IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.

Con las medidas que se recogen en esta línea de acción se pretende la mejora del conocimiento y la cultura forestal en la sociedad extremeña a través de procurar a los educadores una adecuada educación forestal, y de apostar por una formación y capacitación profesional cualificada a propietarios o gestores, empresarios, trabajadores forestales y usuarios de los sistemas forestales que contribuya a salvaguardar los espacios y recursos forestales para las generaciones futuras. Como en el caso de la línea de acción anterior, las medidas propuestas se pueden agrupar en dos tipos distintos:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.2.B.01.- **Creación de una comisión o grupo de trabajo de Educación y Cultura forestal en el seno del Consejo Regional de Educación Ambiental (CREA)** con funciones de aprobación y comunicación de las propuestas y actuaciones estratégicas en materia de educación forestal y ambiental.

IV.2.B.02.- **Acuerdos y mecanismos de colaboración entre los servicios forestales y de conservación de la naturaleza** para incorporar la educación forestal en los programas y actividades educativas de la Red Regional de Equipamientos y Recursos Ambientales.

IV.2.B.03.- **Acuerdos y mecanismos de colaboración con el sistema educativo** para la realización de prácticas y experiencias demostrativas de formación y capacitación forestal dirigidas a estudiantes de ciclos de formación profesional y universitaria.

IV.2.B.04.- Acuerdos y mecanismos de cooperación para utilizar las potencialidades de los Centros de Formación del Medio Rural para la impartición de formación profesional cualificada y la divulgación de la ciencia y la cultura forestal.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

IV.2.C.01.- Plan Estratégico Regional de Educación Forestal en colaboración con el sector forestal, el sistema educativo y la educación ambiental, que programe y seleccione las líneas prioritarias de educación y divulgación forestal para su integración en la educación formal reglada y en la educación ambiental.

IV.2.C.02.- Programa de Educación Forestal para Formadores que seleccione contenidos, temáticas forestales y experiencias demostrativas de interés que puedan incorporarse a los programas educativos (en los centros escolares, en colaboración con la Consejería de Educación y Empleo) o divulgativos (para la amplia red de centros y equipamientos de interpretación y educación ambiental, en colaboración con la Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad).

IV.2.C.03.- Plan Regional de Formación y Capacitación Forestal que mejore los conocimientos y procure la incorporación de nuevas tecnologías y temáticas emergentes en el ámbito profesional forestal, además del conocimiento sobre los usos y actividades tradicionales o artesanales propios del monte: madera y productos derivados, incluida la biomasa forestal; gestión regenerativa de sistemas agrosilvopastorales; aprovechamiento sostenible y transformación de recursos forestales no maderables (corcho, miel, resina, hongos, frutos y plantas silvestres, etc.); sector servicios en el entorno forestal; etc. Se ejecutará mediante un programa de *formación interna* y capacitación especializada para personal propio de la administración forestal (personal técnico, agentes), en colaboración con los Centros de Investigación y la Escuela de Administración Pública; y un programa de *formación externa* especializada para el sector forestal, en colaboración con plataformas, organizaciones, empresas e industrias del sector forestal, incluyendo acciones de recualificación y reciclaje para trabajadores en condiciones de desempleo prolongado o riesgo de exclusión, así como de sensibilización y formación sobre riesgos laborales y protocolos de seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención.

IV.2.C.04.- Red de espacios propios para la educación forestal en montes públicos a cargo de la administración forestal regional para la *adecuación de instalaciones y equipamientos* educativos e interpretativos para realizar ejercicios de prácticas demostrativas y didácticas “in situ” en el monte.

IV.2.C.05.- Ayudas públicas a la educación y voluntariado ambiental para el desarrollo de proyectos y programas o materiales educativos de temática forestal que favorezcan la integración de la educación forestal en la educación ambiental.

IV.2.C.06.- Elaboración de ***manuales de buenas prácticas*** dirigidos al sector forestal para la gestión sostenible de los montes, con vistas al aprovechamiento y la obtención de productos madereros, biomásicos o no madereros, y la mejora de las masas forestales que los producen.

IV.2.C.07.- Elaboración de ***manuales de buenas prácticas cinegéticas y piscícolas*** dirigidos a quienes practican estas actividades o las gestionan y vigilan, como herramientas que ayudarán a entender con mayor profundidad la dinámica de los ecosistemas forestales y cómo fomentar su mejora continua a través del ejercicio responsable de las mismas.

IV.2.C.08.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas de gestión silvopastoral**, dirigidos especialmente a sistemas adeshados, que profundicen en los cuidados culturales del arbolado adulto y joven, la regeneración arbórea, la gestión del pastoreo como herramienta de mejora del suelo y del pastizal, las prácticas para promover la conservación del suelo de manera que aumente su capacidad de retener el agua y de almacenar materia orgánica, etc.

IV.2.C.09.- Elaboración de **manuales de buenas prácticas en las actividades recreativas y culturales** en los espacios forestales, incluyendo tanto las romerías tradicionales, eventos deportivos o de otro tipo, como la también tradicional *recolección de productos silvestres* para autoconsumo.

IV.3.- Mejora de la comunicación y la divulgación de la cultura forestal.

Con el fin de mejorar la comunicación desde la administración forestal y de divulgar con mayor alcance el conocimiento y la cultura forestal, se plantea esta línea de acción, con medidas de nuevo de dos tipos:

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

IV.3.B.01.- Creación de una portavocía técnica forestal de referencia ante los medios de comunicación social, con *funciones explicativas, demostrativas y divulgativas* sobre actuaciones, servicios, trabajos forestales y noticias forestales.

IV.3.B.02.- Establecimiento de **mecanismos de colaboración** entre la administración y representantes de propietarios o gestores, empresas e industrias del sector forestal extremeño **para la difusión de la información, el conocimiento y las prácticas forestales demostrativas.**

IV.3.B.03.- Formalización de **acuerdos de colaboración con la radiotelevisión pública regional** para la realización, producción y difusión de programas y campañas divulgativas de temática y contenidos forestales de interés social en la región.

IV.3.B.04.- Acuerdos entre las administraciones competentes para la **inclusión de campañas divulgativas del sector forestal extremeño en los Planes Anuales de Publicidad y Comunicación Institucional de la Junta de Extremadura**, en especial programas sobre la campaña de incendios forestales y otras actuaciones relevantes de interés para la administración forestal regional y el sector forestal extremeño.

IV.3.B.05.- Participación en cursos y foros de encuentro de entidades, organizaciones profesionales y demás agentes sociales, económicos y ambientales implicados o interesados en el sector forestal para el intercambio de conocimientos y experiencias, detectar las necesidades del sector, y mantener un flujo constante de información forestal actualizada.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

IV.3.C.01.- Programa de actividades divulgativas en montes emblemáticos de la región con implicación de los medios de comunicación, grupos ecologistas, líderes de opinión y otros interesados, con visitas a trabajos y actuaciones forestales relevantes *de la administración forestal o de empresas e industrias del sector forestal.*

IV.3.C.02.- Generación de **materiales divulgativos** con temáticas y contenidos forestales seleccionados para su difusión a través de medios de comunicación, redes sociales y plataformas digitales en función de sus destinatarios y grupos de interés.

- IV.3.C.03.-** Realización de **prospecciones periódicas de la opinión pública extremeña** sobre los montes y el ámbito forestal extremeño **y entrevistas personalizadas** con representantes significativos del sector forestal y de la conservación de la naturaleza en Extremadura que permitan evaluar la percepción social de la opinión pública extremeña sobre la realidad forestal de la región y reflejar la opinión e impresión de los agentes sociales implicados o interesados en el mundo forestal, así como sus variaciones entre sucesivas prospecciones.
- IV.3.C.04.-** **Estudio sobre la presencia y relevancia de lo forestal en los medios de comunicación** para identificar la opinión que manifiestan sobre la actividad forestal, así como a sus fuentes habituales de información.
- IV.3.C.05.-** **Ayudas públicas para la producción y realización de materiales y programas divulgativos de temática forestal** en la región para procurar una mayor relevancia y presencia en *medios de comunicación, internet y redes sociales*.
- IV.3.C.06.-** **Campañas de información, promoción y sensibilización**, tanto desde la administración como desde el sector forestal extremeño, **sobre la necesidad, idoneidad y utilidad de las actividades, servicios y productos forestales**, y la **gestión sostenible** de los ecosistemas forestales, insistiendo en los *beneficios ambientales y socioeconómicos* (empleo y rentas) que la actividad forestal proporciona.

EJE V.- DESARROLLO DEL MODELO REGIONAL DE GOBERNANZA FORESTAL.

Por último, este eje, con una marcada transversalidad, recoge todas las medidas que, en función de las necesidades normativas, técnicas u organizativas detectadas en cada una de las líneas de acción de los ejes anteriores, serían necesarias para asegurar el buen funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos planteados para la política forestal en Extremadura.

La prioridad de este eje es **desarrollar un modelo regional de gobernanza** que se implante en la administración y el sector forestal extremeño y procure el ejercicio de una gestión forestal sostenible ordenada y verificada o certificada. Sus 5 líneas de acción que incorporan un total de **45 medidas** de carácter legislativo o instrumental, administrativo u operativo:

V.1.- Planificación, ordenación y gestión forestal sostenible.

Proporciona en esta primera línea de acción del eje V los referentes normativos, técnicos e instrumentales para la planificación, ordenación forestal, proponiendo una serie de medidas dirigidas a conseguir que se implante una gestión sostenible en los montes extremeños:

A. Normativas e instrumentales.

- V.1.A.01.-** Aprobación de **nuevos modelos tipo de gestión forestal**, itinerarios selvícolas o de restauración forestal con *procedimientos simplificados* (declaración responsable, compromiso de adhesión) para que los terrenos forestales públicos y privados puedan tener la condición administrativa y legal de "monte ordenado".
- V.1.A.02.-** Elaboración y aprobación de **Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF)** para las comarcas o áreas forestales de referencia identificadas que incluyan *modelos tipo de gestión forestal e itinerarios selvícolas* de las principales formaciones arbóreas dominantes según objetivos preferentes que sirvan de referencia para su aplicación y seguimiento.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.1.B.01.- Creación y llevanza del **Registro de Montes Ordenados de Extremadura**, de conformidad con lo dispuesto al efecto en el artículo 255 de la Ley 6/2015 Agraria y regulación de sus funciones, estructura y procedimientos de inscripción y exclusión.

V.1.B.02.- **Asistencia técnica a montes patrimoniales municipales y de propiedad compartida para su ordenación** y, en su caso, para la constitución de Juntas Gestoras o para la gestión forestal coordinada con la administración forestal.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.1.C.01.- Elaboración de **planes o proyectos de ordenación de todos los montes catalogados de utilidad pública** para ser referentes de buena gobernanza y gestión forestal sostenible con una óptica multiobjetivo.

V.1.C.02.- Elaboración de **instrumentos de gestión para montes protectores y para la masa arbórea creada** en los consorcios, convenios y COREFEX en los que la gestión sea llevada por la administración forestal regional.

V.1.C.03.- **Incentivos económicos preferentes para la implantación de planes técnicos de ordenación y otros instrumentos de gestión forestal equivalentes** en los montes privados y públicos de libre disposición (no catalogados ni contratados).

V.2.- Inspección y verificación de la calidad en la planificación y la gestión forestal.

Esta línea de acción promueve la implementación de procedimientos administrativos de inspección y verificación de la calidad de la planificación y de la gestión forestal sostenible, incluidas la certificación forestal de los montes gestionados por la administración forestal y el control de la legalidad de la madera comercializada en Extremadura. Con las siguientes medidas:

A. Normativas e instrumentales.

V.2.A.01.- Elaboración y publicación de **memorias quinquenales con los resultados y grado de cumplimiento del plan forestal** regional a la mitad de su periodo de aplicación y antes de su revisión preceptiva, a partir de los criterios e indicadores de seguimiento de las medidas contempladas en el plan.

V.2.A.02.- Mantenimiento del **Programa Regional de control de la legalidad de la madera comercializada** para la implementación del sistema de diligencia debida en Extremadura, con elaboración de una memoria anual que detalle las actividades realizadas y los resultados de los controles realizados en la región.

V.2.A.03.- **Creación del comité de seguimiento del Plan Forestal**, como órgano de verificación del cumplimiento y/o desviaciones del mismo.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.2.B.01.- Establecimiento de una **sistemática de procedimientos, criterios e indicadores de control** del grado de cumplimiento de los *planes e instrumentos de gestión forestal* aprobados por la administración forestal regional, así como de las *declaraciones responsables o compromisos de adhesión* suscritos por propietarios o gestores forestales para el seguimiento de los planes de ordenación o de los modelos tipo de gestión forestal de referencia disponibles.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.2.C.01.- Confección de **informes periódicos del grado de cumplimiento e idoneidad de los planes** de ordenación y tipos de *instrumentos equivalentes* de gestión forestal de los montes ordenados, por parte del personal técnico y el conjunto de Agentes del Medio Natural de la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca.

V.2.C.02.- Impulso a la **certificación de la gestión forestal sostenible de los montes catalogados de Utilidad Pública** de la región y otros montes gestionados a cargo de la administración forestal regional.

V.3.- Mejora del seguimiento de los ecosistemas forestales, acceso a la información y participación pública.

Dentro de esta línea de acción se plantean una serie de medidas que mejorarán la recopilación, organización y normalización de la información forestal, haciéndola más disponible para propietarios o gestores forestales y usuarios (facilitando con ello su participación informada en las decisiones de política forestal) y cumpliendo con las demandas oficiales de información y los requerimientos de datos por parte de administraciones y organismos nacionales e internacionales.

A. Normativas e instrumentales.

V.3.A.01.- Establecimiento de un **Protocolo de recogida, almacenamiento y suministro de componentes y variables estadísticas forestales**, normalizando las fuentes y la toma de datos, así como los soportes y transferencias de información.

V.3.A.02.- Desarrollo de un **Sistema integrado de información y estadística forestal** que reúna la *información documental, cartográfica y alfanumérica* de los ecosistemas forestales de la región, con un modelo de bases de datos armonizado, agregable y compatible con los datos solicitados por la Administración General del Estado y el Instituto de Estadística de Extremadura.

V.3.A.03.- Creación de una **Plataforma digital de Contenidos Forestales** en un portal Web propio de la administración forestal que haga más accesible la *información geográfica forestal* disponible, otra *información documental* e histórica, sobre estudios, proyectos y trabajos o actuaciones forestales, *materiales divulgativos* realizados por la administración, y que sirva también para la difusión de *noticias y actividades forestales* de interés social con fines tanto divulgativos como didácticos.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.3.B.01.- Implantación de **mecanismos de coordinación interadministrativa para el suministro, transferencia e intercambio de información forestal** con los servicios provinciales y otras administraciones, para *centralizar y coordinar* a nivel regional todos los sistemas de información forestal disponibles para procurar el adecuado *flujo informativo interno y externo* (acceso público).

V.3.B.02.- Difusión de la **Plataforma digital de Contenidos Forestales** en el *Portal de Datos Abiertos* del Instituto de Estadística de Extremadura, e integración en la plataforma en internet de la *Infraestructura de Datos Espaciales* del territorio extremeño (IDEEExtremadura).

V.3.B.03.- Establecimiento de mecanismos de **participación y colaboración con los Grupos de Trabajo de Cartografía Forestal y de Información Forestal** de la administración General del Estado y resto de comunidades autónomas.

V.3.B.04.- Continuar con el desarrollo de las **experiencias de participación pública** para el diseño de la *política forestal* y la *planificación estratégica* a nivel regional, comarcal y también a escala de monte.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.3.C.01.- Desarrollo de **aplicaciones informáticas de apoyo a propietarios o gestores forestales, empresarios y usuarios** para *simplificar y agilizar los trámites administrativos* de declaraciones responsables, autorizaciones o subvenciones, y para *facilitar la ordenación* de sus terrenos forestales a través de modelos tipo de gestión forestal sostenible.

V.3.C.02.- Elaboración de **informes periódicos del estado, la dinámica y tendencia de los espacios y recursos forestales** en la región, accesibles al público.

V.4.- Gobernanza de los montes gestionados por la administración forestal.

Esta línea de acción incluye las medidas que se consideran necesarias para asegurar la protección, defensa jurídica y mejora del Dominio Público Forestal extremeño, así como la revisión de la situación administrativa de otros montes gestionados por la administración forestal, clasificadas en tres categorías o tipos:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

V.4.A.01.- Desarrollo reglamentario que simplifique la tramitación administrativa de los **procedimientos de deslinde y amojonamiento de los Montes de Utilidad Pública** y regule la determinación preceptiva del **canon concesional** para las distintas ocupaciones del dominio público forestal.

V.4.A.02.- Modificación del **decreto que regula el fondo de mejoras** en los montes catalogados de utilidad pública y el **régimen de subvenciones directas** para los montes de utilidad pública no autonómicos.

V.4.A.03.- Revisión y **actualización administrativa de los consorcios y convenios** suscritos por la administración forestal impulsando su rescisión tras el cumplimiento de los objetivos ambientales que motivaron su suscripción.

V.4.A.04.- Regulación de **nuevos contratos administrativos de gestión forestal** y otras fórmulas de *colaboración público-privada* para incrementar los montes públicos y privados gestionados por la administración forestal autonómica.

V.4.A.05.- Elaboración de **prescripciones técnicas y facultativas específicas para montes a cargo de la administración forestal** regional que regulen la ejecución de *trabajos, las obras, infraestructuras, los usos, actividades y aprovechamientos*.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

V.4.B.01.- Diseño de un **mecanismo de colaboración con el Catastro y el Registro de la propiedad** para que *incorporen toda la información* y documentación necesaria sobre los *montes declarados de Utilidad Pública*.

V.4.B.02.- Incorporación de los Montes de Utilidad Pública y el resto de montes públicos gestionados por la administración forestal regional y sus infraestructuras **al Inventario de Bienes y Derechos de Extremadura**.

V.4.B.03.- Reanudación de **convenios bilaterales de colaboración con la Administración General del Estado** para *reforzar la protección, defensa y seguridad jurídica del*

Dominio Público Forestal tanto de montes de utilidad pública como de otros patrimonios forestales públicos y colectivos que se consideren de interés especial.

V.4.B.04.- Mecanismos de colaboración con las administraciones implicadas para el seguimiento de los procesos de venta y segregación de terrenos forestales, en especial de aquellos terrenos *ubicados en términos municipales donde existan montes Catalogados de Utilidad Pública*.

V.4.B.05.- Colaborar en la investigación y recuperación posesoria de los titulares de los montes demaniales para la *resolución de conflictos* de la propiedad forestal pública, para realizar actuaciones prioritarias de *defensa y seguridad jurídica*, y determinar su *dominio y estado posesorio*, y en su caso ejecutar el procedimiento administrativo de *deslinde y amojonamiento*.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

V.4.C.01.- Identificación de montes públicos no catalogados para su inclusión en el C.U.P. (patrimoniales de libre disposición de los ayuntamientos, etc.) y montes privados susceptibles de ser gestionados por la administración, en este caso, a través de: *contratos territoriales*, preferentemente en montes o terrenos forestales privados agrupados, proindivisos de titularidad compartida, abandonados o sin dueño conocido; *contratos de custodia del territorio* en áreas protegidas; o *contratos administrativos de gestión para montes protectores* declarados por su especial prestación de servicios ambientales y sociales.

V.4.C.02.- Plan para la compra o adquisición preferente de montes o terrenos de especial interés por sus servicios ambientales y sociales, favoreciendo el *incremento del patrimonio forestal* público propio de la Junta de Extremadura.

V.4.C.03.- Programa de Deslindes y Amojonamientos de montes del Dominio Público Forestal y otros montes públicos de interés especial, para la *defensa de su integridad territorial* y su *seguridad jurídica* dominical, la determinación y *delimitación de su dominio*, y, en su caso, la *recuperación de su estado posesorio*.

V.4.C.04.- Plan de mantenimiento de infraestructuras y bienes inmuebles de los montes integrados en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

V.4.C.05.- Evaluación y seguimiento de los actos administrativos de afección a montes Catalogados de Utilidad Pública (permutas, concesiones, dobles demanialidades, prevalencias, descatalogaciones condicionadas...).

V.5.- Protección, defensa y seguridad jurídica del dominio público de las vías pecuarias.

Esta última línea de acción del plan aglutina medidas que pretenden consolidar y proteger la integridad territorial de la Red Regional de Vías Pecuarias y fomentar su papel clave en la sostenibilidad de la actividad ganadera, la conectividad y la conservación de la biodiversidad:

A. Desarrollo normativo e instrumental.

V.5.A.01.- Plan de Inspección Medioambiental de la Red Regional de Vías Pecuarias con el fin de proteger el Dominio Público Pecuario y garantizar el mantenimiento de toda la superficie que conforma la red extremeña.

B. Administrativas: estructura y organización, procedimientos, coordinación, colaboración institucional y participación sectorial.

- V.5.B.01.-** Creación de un **Archivo Histórico Regional** de Vías Pecuarias de Extremadura que reúna y actualice continuamente la información documental y geográfica disponible sobre el Dominio Público Pecuario en la región.
- V.5.B.02.-** **Convenios para el deslinde, amojonamiento y señalización de Vías Pecuarias de la Red Nacional** con la Administración General del Estado, así como para su **restauración y adecuación** para sus fines y usos preferentes y complementarios.
- V.5.B.03.-** Establecimiento de **coordinación administrativa en la defensa de la integridad territorial y la seguridad jurídica de las vías pecuarias** y su papel en la conectividad del medio natural por su interés como corredores ecológicos.

C. Planes, programas, actuaciones sobre el territorio, análisis y estudios.

- V.5.C.01.-** **Actualización y mejora del inventario y cartografía de las vías pecuarias** de la red regional según categorías (cañadas, cordeles y veredas) e interés pecuario, ecológico, recreativo o cultural.
- V.5.C.02.-** **Programa de deslinde, amojonamiento y señalización de Vías Pecuarias** de especial *interés pecuario, ecológico y recreativo o cultural*, así como su regularización catastral o inscripción registral.
- V.5.C.03.-** **Programa para la conservación, mejora y restauración, mantenimiento y prevención de incendios**, de la cubierta arbórea y los pastizales, **de las vías pecuarias declaradas de interés preferente pecuario, ecológico, recreativo o cultural**.
- V.5.C.04.-** **Programa para la recuperación de oficio por ocupaciones no autorizadas de la red regional de vías pecuarias.**

10.4.- Problemas ambientales relevantes con incidencia del Plan.

De forma general, las presiones y riesgos a los que se ven sometidos los ecosistemas forestales se verán minorados gracias a la mejora de las masas que promueven muchas de las actuaciones del plan, con lo que se facilitará su adaptación al cambio climático, la protección de los suelos frente a la erosión y la desertificación, así como la obtención de una mayor resiliencia frente a daños, enfermedades e incendios forestales. Así mismo, se potenciarán repoblaciones, densificaciones y planes de restauración en zonas de riesgo erosivo, y se construirán infraestructuras preventivas de incendios forestales, que favorecerán la defensa de los ecosistemas.

10.4.1.- Cambio climático.

A semejanza de lo que ocurre en el contexto global y nacional, **las proyecciones para las próximas décadas en Extremadura** muestran cambios similares a los ya observados: **ascenso térmico** (incremento de temperaturas máximas, calentamiento progresivo más intenso a partir de la segunda mitad del siglo XXI e incremento de las olas de calor) y **descenso pluvial anual** (reducción de la precipitación anual en un 20% e incremento de los periodos secos).

Los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas forestales tendrán una importante repercusión sobre el sector forestal de Extremadura, dado que podrían **superar la capacidad de adaptación de los ecosistemas forestales**. De hecho, es probable que se vea modificada la composición de las comunidades vegetales y el funcionamiento de los ecosistemas forestales debido al incremento del estrés hídrico, la modificación de la fenología de las especies forestales

y la alteración de los ciclos bioquímicos y de la fertilidad del suelo. Además, se prevén alteraciones generalizadas del área potencial de distribución de las principales especies forestales de Extremadura, en algunos casos de carácter drástico, como es del alcornoque. Asimismo, la concurrencia de impactos puede provocar efectos sinérgicos que aumenten la vulnerabilidad de las masas forestales e importantes cambios en el paisaje.

Todo ello se superpone con otros **procesos antrópicos** de cambio producidos por la actividad humana que también afectan a la vulnerabilidad de las masas forestales, como son los *cambios en el uso del suelo* por cese de actividades agrarias, la pérdida y *fragmentación* de hábitats o la expansión de especies invasoras, lo que dificulta el análisis de la contribución del cambio climático en los impactos observados en las últimas décadas y de los previstos en el futuro.

Por otro lado, también existirán *impactos del cambio climático sobre otros riesgos naturales y antrópicos* que afectan a los montes. De esta manera, se estima que se alargarán los periodos de riesgo alto y extremo de incendios forestales, y se producirá un **incremento de la frecuencia e intensidad o magnitud de los incendios forestales**; se acelerará la colmatación de los embalses, y la contaminación de las aguas por arrastre de contaminantes; y se incrementarán los brotes de plagas y agentes patógenos tanto actuales como exóticos.

Los **impactos del cambio climático sobre el sector forestal extremeño** también repercutirán en cada uno de los recursos y aprovechamientos relacionados con el mismo y, por lo tanto, en la economía de las zonas rurales donde se realizan.

Se prevén afecciones: en la **industria del corcho** en la región, por la reducción drástica prevista de la superficie ocupada por el alcornoque; en la **producción maderera**, por el aumento de los incendios y el incremento de plagas y enfermedades; en la supervivencia de las **abejas**, que mermarán la producción de miel y polen en la región, y agravada con la extinción de algunas especies vegetales que necesitan este himenóptero para su reproducción; en la **caza**, por cambios en el comportamiento y la distribución de numerosas especies cinegéticas vinculadas a las especies vegetales de las que se alimentan o por la escasez de recursos hídricos o aumento de temperaturas; en los **recursos micológicos**, que podrían ir migrando hacia otras zonas de condiciones que les resulten más favorables; en la **ganadería extensiva** en las **dehesas extremeñas**, que pueden ver acelerada su degradación; o, por último, en el **turismo rural**, por ser un tipo de actividad que se fundamenta en los recursos naturales y la conservación de un paisaje que se verá amenazado por el cambio climático.

10.4.2.- **Erosión y desertificación.**

Entre las importantes alteraciones, riesgos y amenazas que afectan a los ecosistemas de las regiones mediterráneas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, la erosión del suelo y la *desertificación* son las que afectan a una **mayor extensión espacial** y tienen una **considerable incidencia ambiental y económica**.

Las **alteraciones antrópicas** realizadas sobre la cubierta vegetal sin las debidas medidas protectoras, modifican la acción de los principales agentes erosivos, agua y viento, incrementando de forma muy notable la intensidad de sus efectos perjudiciales sobre los suelos.

El resultado de la **degradación de la cobertura vegetal y la pérdida de suelo**, es la disminución de la *capacidad bioproductiva* del territorio (pérdida de biomasa vegetal y de fertilidad de suelo), y puede llegar a la *desertificación*, al aumento de la escorrentía, al aterramiento de embalses y al agravamiento de los daños por graves avenidas e inundaciones catastróficas, que causan grandes pérdidas de cultivos, infraestructuras e incluso de vidas humanas.

El primer Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES), continuación del anterior *Mapa de Estados Erosivos*, realizado para las dos provincias extremeñas en 2005, indica que solo el 6,25%

del territorio extremeño (260 mil ha) soporta pérdidas de suelo superiores a 25 toneladas por hectárea y año, de las que menos del **2,65% se consideran graves** (>50 t/ha año; más de 110 mil hectáreas) o muy graves (>100 t/ha año; casi 46 mil ha).

Por otro lado, de acuerdo con el diagnóstico preliminar de la desertificación incluido en el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND, 2008), el porcentaje de superficie con niveles de **riesgo de desertificación alto y muy alto en Extremadura es de un 8,95 % y un 0,21 %** respectivamente, bastante por debajo de los obtenidos para toda España (16% y 2%).

10.4.3.- **Daños y enfermedades forestales.**

El **estado de salud y vitalidad de los bosques extremeños se evalúa** desde 1987 mediante la **Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques (Nivel I)** por parte del ministerio estatal competente. La Junta de Extremadura completa su propia **Red de Sanidad Forestal** con un mayor número de parcelas y árboles observados, que constituyen una muestra más significativa con *puntos de observación y evaluación* centrados en espacios protegidos, en montes públicos de la administración y en otros bosques representativos de la región.

Analizando la evolución de la vitalidad del arbolado forestal extremeño medida por los principales parámetros que marcan la vitalidad de los bosques extremeños (*defoliación, decoloración y fructificación*), se aprecia que **la menor vitalidad del arbolado se corresponde con los periodos en que el estrés hídrico y la temperatura han sido más extremos en la serie histórica de datos**. Los agentes nocivos que más afectan a los montes extremeños son, por este orden, la *sequía* (38% de los pies evaluados), los *hongos de pudrición* (19%), los *insectos perforadores* del género *Cerambyx*, el coleóptero perforador *Coroebus florentinus* y los *hongos necrosantes* de ramillos del género *Diplodia*.

Por otro lado, está la amenaza de los agentes patógenos foráneos que provoca la *permeabilidad* de las fronteras comerciales que propugna la **globalización**, que en la región han encontrado un escenario climático propicio en los últimos años: **el nematodo del pino, la avispa del castaño y el picudo rojo**, colonizando ecosistemas que no están preparados para defenderse de ellos.

Asimismo, hay que destacar la enfermedad conocida como **“la Seca”**, que afecta principalmente a especies arbóreas del género *Quercus*, causando **graves daños y una elevada mortandad** en el espacio forestal extremeño ocupado por estas especies, que es ampliamente mayoritario.

10.4.4.- **Incendios forestales.**

Son uno de los principales **problemas medioambientales** para Extremadura, agravados por los efectos del **cambio climático**, sobre todo *ascenso térmico, sequías y olas de calor* cada vez más frecuentes, intensas y duraderas, incluso extemporáneas, que **aumentan el riesgo de incendios forestales** y lo pueden extender **incluso más allá de la época estival**.

En cuanto a los **datos más significativos en lo que va de siglo XXI (2000-2019)** hay que reseñar:

-  *Superficie media anual afectada: 9.197 ha* (26% arbolada y 74% desarbolada).
-  *Número medio de siniestros por año: 956* (55% conatos y 45% incendios).
-  **2003, un año negativo.** *1300 siniestros, 12 grandes incendios y 43.558,36 ha afectadas.*
-  **2010, un año positivo.** *550 siniestros, 0 grandes incendios y 2.244,77 ha afectadas.*

10.4.5.- **Especies forestales exóticas invasoras.**

En la región extremeña las principales **especies forestales exóticas invasoras que amenazan a los ecosistemas forestales** son la *Acacia dealbata*, *Ailanthus altissima* y la *Cortaderia spp.*, existiendo un **protocolo para el control y/o erradicación en la región** para las dos primeras. Aun

así, estas especies se localizan principalmente junto a vías de comunicación y en las zonas próximas a poblaciones, ya que fueron introducidas principalmente como especies ornamentales o para fijar taludes frente a la erosión, teniendo escasa presencia en áreas forestales

Respecto a *otras especies exóticas invasoras*, hay que destacar el *Bursaphelenchus xylophilus* (**Nematodo de la madera del pino**), que provoca **importantes daños económicos y ecológicos**, así como importantes restricciones al comercio de la madera, habiéndose declarado en los últimos años dos focos, el primero en la *Sierra de Dios Padre* en 2012 y el segundo en la *Sierra Malvana* en 2019, y que actualmente tiene una zona demarcada de seguridad que afecta a una buena parte de los pinares del norte de la región con obligaciones y restricciones al movimiento de madera. Además, existe una zona demarcada desde 2018 en Castilla y León, en el municipio de Lagunillas, que afecta a varias comarcas del norte de la región extremeña.

10.5.- Afecciones en el medio ambiente.

Para lograr los 5 grandes **objetivos estratégicos** previstos del plan forestal se articulan 5 **ejes estratégicos** de intervención dedicados a la conservación de la naturaleza, a la protección y defensa del monte contra riesgos naturales y antrópicos, a la bioeconomía y el desarrollo sostenible, la mejora del conocimiento y la cultura forestal, o la buena gobernanza. Así mismo, para alcanzar los **objetivos programáticos** previstos en cada uno de los ejes estratégicos se articulan las correspondientes **líneas de acción**, con sus directrices, estrategias, planes, programas temáticos y medidas como *instrumentos de ejecución* del plan forestal.

10.5.1.- Efectos previsibles sobre el medio físico y el paisaje.

El Plan Forestal de Extremadura promoverá actuaciones de *restauración hidrológica forestal*, favoreciendo la diversidad de estructuras y especies en las repoblaciones, que redundarán en una mejora del medio natural y del propio medio físico. Incluso las medidas de defensa contra incendios forestales incluidas en el Eje II, pretende procurar **un paisaje más resistente al fuego con alternancia de usos en mosaico**, lo cual, junto con otras actuaciones del plan sobre la vegetación, también influirán de forma paralela en el paisaje.

La ejecución del Plan Forestal que aquí es objeto de evaluación, no tendrá efectos directos negativos sobre las áreas paisajísticas asociadas a los usos forestales. En todo caso, el Plan establecerá las directrices para procurar la *multifuncionalidad* de los ecosistemas forestales y la *diversificación* de usos agrarios del suelo, de modo que favorezcan la diversidad y la alternancia del paisaje rural, cuya calidad se prevé que se vea enriquecida, evitando su monotonía y simplificación.

10.5.2.- Efectos previsibles sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.

La estructura propuesta del plan forestal extremeño dispone su primer eje de intervención para la **conservación y mejora de la biodiversidad y el uso sostenible de los ecosistemas forestales**, a través de diversas líneas de acción destinadas a *la conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad en el medio natural, el uso sostenible, conservación y mejora de los recursos genéticos forestales, la gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica, el fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en terrenos forestales, y la ordenación y promoción del uso público en los espacios forestales*. Estas líneas incluyen actuaciones para diversificar las especies arbóreas y arbustivas en las repoblaciones forestales, *mejorar* otras formaciones deterioradas de quercíneas en monte bajo y en terrenos adhesionados, fomentar los usos tradicionales en el monte y el disfrute de la naturaleza, *controlar la calidad* de los materiales forestales de reproducción, restaurar y revegetar linderos y ribazos, vías pecuarias y caminos

rurales, o recuperar bosques de ribera para mejorar la *conectividad* en el medio natural. Todas ellas tendrán efectos positivos sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.

También, entre las líneas de acción que articulan el plan forestal, están previstas iniciativas de defensa de la salud de los bosques y frente a los incendios forestales que tienen relación directa y positiva con la biodiversidad y los hábitats. Asimismo, en el eje III, se han propuesto líneas de acción de *promoción y diversificación de la producción forestal no maderable y de reactivación del sector forestal extremeño*, que tendrán efectos positivos sobre los usos tradicionales relacionados con el monte.

10.5.3.- Efectos previsibles sobre la atmósfera y cambio climático.

Las líneas diseñadas en el plan versan sobre la disminución de los efectos negativos del cambio climático, apoyando la gestión sostenible del monte para aumentar el efecto de los bosques como sumideros de CO₂. Asimismo, otras actuaciones van encaminadas a la protección de las masas forestales frente a incendios forestales, plagas y enfermedades u otros desastres naturales que implican la reducción de la cubierta arbórea y, en el caso de los incendios, la emisión de CO₂ con motivo de la combustión.

Por otra parte, la ejecución de una silvicultura resiliente y adaptativa frente al cambio climático, disminuirá la ocurrencia de estos siniestros sobre los montes y, consecuentemente, mejorará la capacidad de captación de CO₂ de los ecosistemas forestales.

Además, establecer sistemas de empleo de biomasa forestal como combustible reducirá el consumo de combustibles fósiles y la emisión a la atmósfera del CO₂ de esos depósitos.

10.5.4.- Efectos previsibles sobre el suelo y el agua.

Los efectos previsibles sobre el suelo y el agua serán positivos, ya que el control de la erosión y la desertificación, o la restauración de los ecosistemas naturales degradados en aras de la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal, van a ser actuaciones que se desarrollarán al amparo del Plan. Pero más allá de eso, la gestión forestal activa se dirige a mejorar la cubierta vegetal que protege el suelo y el agua o a proteger a los ecosistemas forestales frente a catástrofes naturales (incendios, plagas y enfermedades), lo cual permitirá una cubierta continua del suelo que beneficiará tanto a este como a las aguas, ya que siempre que se produce una eliminación de la cubierta estos recursos se ven seriamente afectados.

10.5.5.- Efectos previsibles sobre bienes de interés público.

En el marco de las líneas de acción previstas en el eje V relativo a la gobernanza forestal, se dispone una línea de acción de **defensa y seguridad jurídica de la propiedad forestal pública**, así otra específica para el **dominio público de las vías pecuarias**, por lo que los efectos previsibles sobre estos bienes de interés público serán beneficiosos.

10.5.6.- Efectos previsibles sobre la salud humana.

Las actuaciones planificadas consideradas tendrán **efectos positivos sobre la salud humana**, ya que se prevén medidas de gestión forestal sostenible encaminadas a reducir la acumulación del excedente de biomasa forestal en los montes para **evitar importantes problemas** como los incendios forestales, cuyos *gases y partículas* pueden afectar directamente a la población expuesta. Así mismo, esta mejora en la vegetación de los bosques puede evitar grandes *riesgos y amenazas fitosanitarias*, al igual que una correcta gestión puede reducir el impacto por *erosión*

por su correcta protección del suelo. Por este motivo, las acciones planteadas serán todas beneficiosas para la salud humana.

10.5.7.- Efectos previsibles sobre la socioeconomía rural.

Como se ha mencionado anteriormente, el tercer eje del Plan Forestal pretende la **incorporación del sector forestal extremeño a la bioeconomía circular** y su **desarrollo socioeconómico sostenible**. Están previstas líneas de acción para la **mejora de la capacidad productiva** de los montes extremeños respecto al *aprovechamiento maderero*, al de *otros recursos forestales no maderables (diversificación)*, o al de la *biomasa forestal* como energía renovable. Pero también incorpora medidas de mejora de infraestructuras y logística del monte para la movilización de recursos forestales, de *reactivación* del sector forestal extremeño, promoviendo su tejido empresarial e industrial y fomentando el emprendimiento en el ámbito rural, de favorecimiento de la *comercialización, promoción y dinamización* del mercado de productos forestales, o de *concentración y dinamización* de la propiedad forestal para optimizar sus costes de gestión y llegada al mercado local, nacional e internacional.

10.6.- Selección de alternativas.

Dado que las acciones previstas del plan forestal no están definidas con exactitud sobre el territorio, **no se puede concebir una alternativa al plan**. El plan forestal extremeño se formula para disponer de una estrategia planificada y un marco de referencia de la política forestal regional de acuerdo con las directrices y compromisos internacionales, con la estrategia y el plan forestal español, y de conformidad con la legislación forestal aplicable.

Desde este punto de vista, la única alternativa posible sería la de no disponer del citado plan, pero esta *“alternativa cero”* aboca a un **escenario forestal desfasado** con respecto a las demandas actuales de la sociedad. Asimismo, como se ha expuesto en los antecedentes, las tendencias emergentes que marcan la dirección de las políticas forestales y de medio ambiente, tanto en el ámbito mundial y europeo, como en el estatal y autonómico, requieren de acciones planificadas, comprometidas, consensuadas y verificables, requieren un plan.

Por otro lado, la **alternativa única** (disponer de un plan forestal), se considera la solución óptima desde el punto de vista técnico, económico y ambiental para el horizonte temporal elegido y las condiciones técnicas y económicas previstas, adaptando las necesidades de los ecosistemas forestales y el medio natural extremeño a lo que dicta la FAO respecto a una **política forestal sostenible, legítima y eficaz**, y en sintonía con las tendencias internacionales, estatales y autonómicas al respecto, proponiendo acciones ambiental, económica y socialmente viables, planificadas, y que sean comprometidas, consensuadas y verificables.

Esta alternativa, además, se ha elaborado partiendo de una *diversidad de percepciones, opiniones y perspectivas* sobre el diagnóstico y las decisiones, obtenida durante el **proceso de consultas** entre los técnicos de la administración y representantes del sector forestal extremeño, y que conlleva en sí misma la **consideración de diferentes alternativas**. Asimismo, se han tenido en cuenta las aportaciones de las consultas preceptivas que ha realizado el órgano ambiental.

10.7.- Propuesta de medidas.

Como se ha indicado, aunque los probables efectos significativos de las acciones derivadas del plan serán todos positivos, será necesario prevenir en algunos casos que se puedan derivar efectos negativos para el medio ambiente de determinadas acciones si no se ejecutan correctamente, a través de las siguientes medidas

10.7.1.- Sobre el medio físico y el paisaje.

En este caso, la línea de acción 1.4 “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en terrenos forestales”, podría afectar negativamente al medio físico y al paisaje si estos usos se hacen de forma no planificada y con cargas ganaderas excesivas, por lo que sus medidas se diseñarán siempre de forma racional, sostenible y planificada. Del mismo modo, las líneas del Eje III, que promueven el aprovechamiento y movilización de recursos forestales cuya ejecución podría suponer daños sobre el medio físico y el paisaje, si estas se llevan a cabo de forma planificada y sostenible y cumpliendo las normas que se expongan en los informes ambientales, no supondrán ningún efecto adverso.

10.7.2.- Sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y usos tradicionales en el monte.

Entre las líneas de acción propuestas, alguna, como la 1.5 “Ordenación y promoción de usos recreativos y culturales en espacios naturales” y las medidas que de ella se derivan, puede afectar negativamente a la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales realizados en el monte, si no se asegura que se llevan a cabo de forma racional, controlada y planificada, por lo que habrá que tener cuidado en su implementación.

En el mismo sentido, las líneas estratégicas de movilización de recursos planteadas en el Eje III, deben tener esta misma óptica, cumpliendo escrupulosamente las recomendaciones e indicaciones de los informes ambientales, para que no tengan impacto negativo sobre la biodiversidad, los hábitats forestales y los usos tradicionales en el monte.

10.7.3.- Sobre la atmósfera y el cambio climático.

Las acciones de la línea 1.4 “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en terrenos forestales”, siempre se realizarán de forma racional, controlada y planificada, para evitar que contribuyan negativamente a estos aspectos relacionados con la atmósfera y el cambio climático.

10.7.4.- Sobre el suelo y el agua.

En cuanto al suelo y el agua, la línea estratégica 1.4 “Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en terrenos forestales” y las líneas de movilización de recursos encuadradas en el Eje III, podrían afectar negativamente, por lo que para eliminar estas posibles afecciones negativas será preciso que las actuaciones se lleven a cabo de forma racional, sostenible y planificada, y se cumplan de forma rigurosa las indicaciones de los informes ambientales que se remitan cuando este prevista su ejecución.

10.7.- Seguimiento y evaluación.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en el Plan Forestal y facilitar su seguimiento, se han establecido una serie de indicadores ambientales, interpretables, fácilmente recopilables, medibles, utilizables en series temporales y adaptados al plan (relacionados con sus objetivos), de forma que permitan el análisis y puedan prevenir o corregir tendencias negativas. Los indicadores propuestos son los que se indican a continuación:

EJE I.- CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD Y USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.

1.1.- Conservación y mejora de la biodiversidad, los hábitats forestales y la conectividad en el medio natural.

- ✚ Superficie de hábitats forestales identificados como de interés para la biodiversidad o la conectividad del medio natural (ha).
- ✚ Superficie restaurada para la mejora de la biodiversidad (ha).
- ✚ Superficie restaurada para la mejora de la conectividad (ha).
- ✚ Superficie ordenada de montes gestionados por la administración forestal en espacios naturales protegidos (ha).

I.2.- Uso sostenible, conservación y mejora de los recursos genéticos forestales.

- ✚ Nº de zonas de especial conservación y procedencia genética de los recursos genéticos forestales (ud).
- ✚ Número y categorías de Materiales de Base de Reproducción de especies forestales inscritos en el Catálogo Nacional (ud).
- ✚ Nº de acciones de mejora genética de especies forestales de interés (ud).
- ✚ Nº de actuaciones de mantenimiento y mejora de los viveros forestales gestionados por la administración autonómica (ud).

I.3.- Gestión cinegética y piscícola con perspectiva ecosistémica.

- ✚ Superficie planificada para una gestión cinegética sostenible (ha).
- ✚ Nº de planes terrenos cinegéticos supervisados (ud).
- ✚ Nº de acciones para las especies cinegéticas o piscícolas: de mejora de hábitat, recuperación o control poblacional (ud).
- ✚ Superficie planificada para una gestión piscícola sostenible (ha y nº de tramos).
- ✚ Número de explotaciones acuícolas (ud).

I.4.- Fomento de la sostenibilidad de los usos silvopastorales en los terrenos forestales.

- ✚ Superficie de apoyo a la regeneración natural y densificaciones en terrenos adehesados (ha).
- ✚ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas en terrenos adehesados (ha).
- ✚ Superficie de mejora de pastizales y suelos (ha).
- ✚ Superficie pastable aprovechada en montes públicos gestionados por la administración (ha).
- ✚ Infraestructuras ganaderas objeto de mantenimiento o mejora en montes gestionados (ud).
- ✚ Nuevas infraestructuras ganaderas en montes gestionados (ud).

I.5.- Ordenación y promoción de los usos recreativos y culturales en los espacios forestales.

- ✚ Áreas recreativas objeto de mantenimiento o mejora en montes gestionados (ud).
- ✚ Nuevas áreas recreativas en montes gestionados (ud).
- ✚ Longitud de senderos objeto de mantenimiento y mejora en montes gestionados (km).
- ✚ Longitud de nuevos senderos en montes gestionados (km).
- ✚ Nº de actividades recreativas autorizadas en montes del CUP (ud).

EJE II.- PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES ANTE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS.

II.1.- Mitigación y adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático.

- ▣ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas para su adaptación al cambio climático (ha).
- ▣ Superficie de montes gestionados repoblados o restaurados para el registro de derechos de CO₂-eq (ha).
- ▣ Número de contratos, acuerdos o convenios para la cesión/autorización de registro de derechos de CO₂-eq (ud).
- ▣ Ayudas públicas para la ejecución de actuaciones que aumenten la capacidad de captura de carbono en los suelos y masas forestales (€).

II.2.- Conservación de suelos forestales frente a la erosión y restauración hidrológico-forestal.

- ▣ Superficie de repoblación forestal (ha).
- ▣ Superficie de mejora de la cubierta forestal mediante tratamientos selvícolas para la mejora de la protección del suelo (ha).
- ▣ Longitud o superficie ejecutada de restauración de riberas (km o ha).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas de restauración de daños fitosanitarios, por incendios o por fenómenos atmosféricos (ha).
- ▣ Superficie con acciones de control de la erosión en laderas (fajinas, helimulching u otros) (ha).
- ▣ Construcción y evaluación de diques o albarradas de corrección hidrológica forestal en cauces (ud).

II.3.- Defensa de la salud de los bosques frente a plagas y enfermedades.

- ▣ Superficie de control fitosanitario mediante tratamientos químicos o lucha biológica (ha).
- ▣ Superficie de control fitosanitario mediante tratamientos selvícolas (ha).
- ▣ Acciones de seguimiento de daños en la Red de Sanidad Forestal (ud).

II.4.- Protección, prevención y defensa contra incendios forestales.

- ▣ Superficie forestal con planificación preventiva (ha).
- ▣ Número de instrumentos de prevención aprobados/revisados (ud).
- ▣ Superficies preventivas de defensa (APDs, LPDs o FPDs) contra incendios forestales (ha).
- ▣ Superficie de tratamientos selvícolas para prevención de incendios forestales (ha).
- ▣ Superficie, cabaña y nº de contratos de pastoreo preventivo (ha, ud y ud).
- ▣ Construcción o reparación de vías forestales para prevención de incendios (km).
- ▣ Construcción o reparación de otras infraestructuras de prevención (ud).
- ▣ Construcción o reparación de puntos de agua contra incendios (ud).
- ▣ Adquisición de otros materiales y equipos de lucha contra incendios (€).
- ▣ Índice de eficacia de la extinción de incendios en terrenos forestales (nº incendios/superficie quemada).

EJE III.- FOMENTO DE LA BIOECONOMÍA FORESTAL.

III.1.- Gestión sostenible, movilización y comercialización de los recursos forestales maderables.

- ▣ Volumen de madera extraído por año (m3cc).

- ✚ Superficie de tratamientos selvícolas con aprovechamiento maderero (ha).
- ✚ Nº de autorizaciones de corta de madera en montes no gestionados (ud).
- ✚ Nº de empresas de extracción o transformación primaria de la madera (ud).

III.2.- Aprovechamiento sostenible de la *biomasa forestal* como fuente de energía renovable.

- ✚ Toneladas de leña y biomasa forestal para uso energético procedentes de tratamientos selvícolas (tn).
- ✚ Superficie de tratamientos selvícolas con aprovechamiento biomásico (ha).
- ✚ Número de autorizaciones de corta para aprovechamiento de biomasa en montes no gestionados (ud).
- ✚ Calderas de biomasa instaladas en edificios públicos (ud).
- ✚ Número de redes de calor abastecidas con biomasa forestal (ud).
- ✚ Número de empresas productoras de carbón vegetal o derivados (ud).
- ✚ Número de empresas productoras de astilla, briqueta o pellet (ud).
- ✚ Nº de plantas de biomasa forestal para la generación de energía a la red eléctrica (ud).

III.3.- Promoción y diversificación de la producción forestal no maderera.

- ✚ Cantidad anual de corcho extraído (Qc).
- ✚ Cantidad anual aprovechada de piñas (kg).
- ✚ Cantidad anual aprovechada de castañas (kg).
- ✚ Cantidad anual aprovechada de resina y superficie (kg o ha/nº matas).
- ✚ Cantidad anual aprovechada de otros PFNMs (kg).
- ✚ Nº de colmenas y asentamientos autorizadas en montes de utilidad pública (ud y ha).
- ✚ Número de autorizaciones de aprovechamiento de PFNMs en montes no gestionados (ud y tipología).
- ✚ Ayudas públicas a tratamientos selvícolas para la diversificación productiva y el aprovechamiento de PFNMs (€).
- ✚ Número de empresas de transformación de PFNMs (ud).

III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal extremeño.

- ✚ Nº de trabajadores y empresas vinculadas al sector forestal (ud).
- ✚ Número de cooperativas del sector forestal (ud).
- ✚ Superficie y número de montes particulares con certificación de gestión sostenible acreditada (ha y ud).
- ✚ Número de empresas con producciones (cinegéticas, piscícolas, de ganado, forestales o de servicios) o cadenas de custodia certificadas (ud).
- ✚ Subvenciones a la mejora de la productividad, diversificación productiva, modernización, emprendimiento y establecimiento de empresas en las áreas rurales forestales (€).
- ✚ Construcción o reparación de infraestructuras logísticas para el fomento de los aprovechamientos forestales madereros, biomásicos y de PFNMs: pistas, centros de acopio y distribución, secaderos, etc. (km o ud).

III.5.- Apoyo y dinamización de la propiedad forestal privada.

- ✚ Número de asociaciones o sociedades forestales constituidas (ud).

- ▣ Número de Juntas Gestoras constituidas de montes de socios (ud).
- ▣ Superficie concentración parcelaria para gestión forestal conjunta (ha).
- ▣ Superficie forestal privada sometida y número de contratos de gestión forestal (ha y ud).
- ▣ Número de pólizas de seguro con ayudas públicas contratadas por la propiedad forestal (ud).

EJE IV.- AMPLIACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORESTAL.

IV.1.- Fomento de la investigación forestal, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia.

- ▣ Número de proyectos de I+D+i. de ámbito forestal (ud).
- ▣ Número de parcelas de experimentación en montes gestionados por la administración (ud).
- ▣ Ayudas públicas para la investigación e innovación, mejora y transferencia del conocimiento, y creación de grupos operativos entre empresas e industrias del sector forestal extremeño (€).

IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.

- ▣ Número de acciones de pedagogía forestal en la educación formal y ambiental (ud).
- ▣ Nº de espacios para la educación forestal en montes públicos gestionados por la administración forestal (ud de edificios, lugares demostrativos o experimentales, etc.).
- ▣ Número de acciones de formación interna de capacitación forestal (ud).
- ▣ Número de acciones de formación a colectivos del sector forestal (ud).
- ▣ Número de manuales de buenas prácticas elaborados para las distintas actividades humanas que tienen lugar en los ecosistemas forestales (ud).

IV.3.- Mejora de la comunicación y la divulgación social de la cultura forestal.

- ▣ Número de intervenciones públicas en los medios de comunicación (ud).
- ▣ Número de acciones divulgativas en los espacios propios de la administración forestal dirigidas a medios de comunicación, colectivos sociales, etc. (ud).
- ▣ Número de intervenciones en cursos y foros de encuentro no organizados por la administración forestal (ud).
- ▣ Número de materiales divulgativos creados para su difusión a través de los medios de comunicación y redes sociales: programas, artículos... (ud).
- ▣ Número de campañas publicitarias financiadas para la promoción de los productos del sector forestal extremeño (ud).

EJE V.- DESARROLLO DEL MODELO REGIONAL DE GOBERNANZA FORESTAL.

V.1.- Planificación, ordenación y gestión forestal sostenible.

- ▣ Superficie incluida en Planes de Ordenación de Recursos Forestales (ha).
- ▣ Superficie y nº de montes gestionados con instrumentos de gestión forestal aprobados (ha y ud).
- ▣ Superficie y nº de montes no gestionados con instrumentos de gestión forestal aprobados (ha y ud).
- ▣ Superficie y nº de montes adheridos a modelos tipo de gestión forestal aprobados por la administración (ha y ud).

V.2.- Inspección y verificación de la calidad en la planificación y la gestión forestal.

- ▣ Número de instrumentos de gestión forestal revisados (ud).
- ▣ Número de controles de legalidad realizados y volumen de madera movilizada y comercializada controlada en la región (ud y m3).
- ▣ Superficie y número de montes catalogados de Utilidad Pública con certificación de gestión sostenible acreditada (ha y ud).

V.3.- Mejora del seguimiento de los ecosistemas forestales, acceso a la información y participación pública.

- ▣ Número de visitas de acceso público y descargas en la plataforma digital de información, divulgación y comunicación forestal (ud).
- ▣ Número de aplicaciones informáticas o trámites administrativos simplificados para propietarios, gestores, empresarios y usuarios (ud).
- ▣ Número de experiencias de participación pública para el diseño de la política forestal o la planificación realizadas (ud).
- ▣ Número de informes publicados sobre el estado, la dinámica y tendencia de los espacios y recursos forestales en la región, con componentes y variables estadísticas normalizadas (ud).

V.4.- Gobernanza de los montes gestionados por la administración forestal.

- ▣ Número de contratos de gestión forestal de montes patrimoniales públicos y privados y superficie contratada (ud y ha).
- ▣ Superficie de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Superficie forestal adquirida por la administración forestal para su catalogación (ha).
- ▣ Superficie deslindada de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Superficie amojonada de montes Catalogados de Utilidad Pública (ha).
- ▣ Número de concesiones en montes Catalogados de Utilidad Pública (ud).
- ▣ Nº de expedientes finalizados de permuta, descatalogaciones parciales, investigación y recuperación posesoria de montes catalogados de Utilidad Pública (ud).

V.5.- Protección, defensa y seguridad jurídica del dominio público de las vías pecuarias.

- ▣ Número y longitud de vías pecuarias deslindadas (ud y km).
- ▣ Número y longitud de vías pecuarias amojonadas (ud y km).
- ▣ Número de vías pecuarias declaradas de especial interés pecuario, ecológico, recreativo o cultural (ud).
- ▣ Superficie de vías pecuarias restauradas y adecuadas como corredores ecológicos para la mejora de la conectividad del medio natural (ha).