

ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA

HORIZONTE 2050



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Aprobado en Consejo de Ministros de 20 de diciembre de 2022

ESTRATEGIA

FORESTAL

ESPAÑOLA

HORIZONTE 2050



Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha en su caso, de la última actualización.



NIPO PAPEL: 66523053X
NIPO LÍNEA: 665230545
ISBN PAPEL: 978-84-18778-08-7
ISBN LÍNEA: 978-84-18778-09-4
DEPÓSITO LEGAL: M-20951-2023

Edita:

© Ministerio para la Transición Ecológica
y el Reto Demográfico (MITECO)
Madrid 2021
www.miteco.gob.es
Plaza de San Juan de la Cruz s/n
28003 Madrid
ESPAÑA



ÍNDICE

	Resumen ejecutivo	6
1	Introducción, antecedentes y marco de referencia	12
	Antecedentes y referentes de política forestal internacional a nivel mundial	14
	Antecedentes y referentes de política forestal en el contexto europeo	15
	Antecedentes y referentes para la política forestal en el ámbito español	18
2	Diagnóstico de los montes y del sector forestal	24
	Superficies forestales. Situación actual y evolución reciente	25
	Existencias arbóreas. Volúmenes de madera y leña	29
	Protección de la superficie forestal	31
	Propiedad forestal, gestión ordenada y certificada	34
	Escenario de riesgos	36
	Escenario socioeconómico. Aprovechamientos y movilización de recursos forestales.	39
	Educación y transmisión de la información a la sociedad sobre los temas forestales	45
3	Necesidades y retos de la política forestal nacional	46
4	Principios y modelo de gobernanza de la política forestal española	50
	Principios de la Estrategia Forestal Española	51
	Modelo de gobernanza de la política forestal española de referencia para el desarrollo y ejercicio de la gestión forestal sostenible	52
5	Visión y objetivos generales	54
	Visión de la Estrategia	55
6	Ejes estratégicos y líneas de actuación	60
	Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.	68
	I.1.- Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.	68
	I.2.- Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en dominios públicos. Restauración de riberas.	69
	I.3.- Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales.	69
	Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos	70
	II.1.- Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.	70
	II.2.- Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.	73
	II.3.- Cooperación y coordinación en la gestión de incendios forestales.	75

II.4.- Sanidad Forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales	78
Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal	80
III.1.- Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.	82
III.2.- Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.	82
III.3.- Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.	83
III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.	84
III.5.- Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.	85
III.6. Uso turístico del monte.	86
Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal	86
IV.1.- Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento. Digitalización.	86
IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.	87
IV.3.- Desarrollo de una Estrategia de divulgación y comunicación forestal.	87
Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española	88
V.1.- Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo.	88
V.2.- Marco administrativo de coordinación, cooperación y participación sectorial.	88
V.3.- Marco económico.	89
V.4.- Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales.	90
V.5.- Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal.	91
V.6.- Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada.	91
V.7.- Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo.	91
V.8.- Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal.	92
V.9.- Control de la legalidad de la madera comercializada en España.	93
7 Seguimiento de la ejecución de la Estrategia	96
8 Plazo de vigencia y revisión de la Estrategia	97
Anejos	98
Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.	120
I.1.- Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.	120
I.2.- Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en dominios públicos. Restauración de riberas.	121
I.3.- Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales.	123

Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos.	124
II.1.- Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.	124
II.2.- Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.	126
II.3.- Cooperación y coordinación en la prevención y extinción de incendios forestales.	128
II.4.- Sanidad Forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales.	128
Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal.	129
III.1.- Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.	129
III.2.- Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.	130
III.3.- Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.	131
III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.	134
III.5.- Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.	135
III.6. Uso turístico del monte.	137
Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal.	138
IV.1.- Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento. Digitalización.	138
IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal.	141
IV.3.- Desarrollo de una Estrategia de divulgación y comunicación forestal.	142
Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.	144
V.1.- Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo.	144
V.2.- Marco administrativo de coordinación, cooperación y participación sectorial.	144
V.3.- Marco económico.	145
V.4.- Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales.	149
V.5.- Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal.	151
V.6.- Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada.	153
V.7.- Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo.	155
V.8.- Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal.	156
V.9.- Control de la legalidad de la madera comercializada en España.	157
Índice de acrónimos	171



RESUMEN EJECUTIVO



España cuenta con 28 millones de hectáreas de territorio forestal. Estos bosques y otros terrenos forestales se ven amenazados con cada vez más intensidad por un cambio global, climático, pero también socioeconómico, con un proceso de abandono creciente motivado por diferentes causas.

Los incendios forestales son la consecuencia más evidente de ese cambio, convirtiéndose en una de las principales amenazas para los ecosistemas forestales por su poder destructor, poniendo en riesgo incluso la propia vida de las personas que viven en el medio rural y los profesionales que trabajan para apagarlos.

Los montes que hoy en día disfrutamos son el resultado de la intensa interacción humana al que han estado sometidos hasta tiempos recientes constituyendo paisajes culturales que se han ido manteniendo durante siglos mediante su aprovechamiento agrosilvopastoral, y que no han sido ajenos a todas las vicisitudes históricas sufridas en nuestro país (guerras, desarrollo industrial, etc.).

En paralelo al abandono del sistema agrario tradicional, se ha desarrollado el conocimiento sobre la ecología y la economía asociadas a los bosques y a otras tierras forestales, que ha permitido articular y desarrollar una amplia experiencia en materia de silvicultura, planificación y restauración forestal, que han contribuido de manera decisiva a la mejora de los servicios ecosistémicos que ofrecen los montes. Dejar de hacer una gestión sostenible de nuestros ecosistemas forestales supone asumir unos riesgos e incertidumbres muy elevados sobre su propio futuro, que no hacen sino propiciar escenarios cada vez más adversos y que trascienden al propio ámbito forestal, como son las emergencias producidas por los incendios forestales, los procesos de desertificación, la pérdida de biodiversidad o la insuficiente regulación del ciclo del agua.

Es, por ello, necesario mantener todas las actividades productivas sostenibles y los servicios ecosistémicos que permitan ofrecer oportunidades de futuro a los habitantes de las zonas forestales, a la vez que se asegura, con las necesarias inversiones y la actuación coordinada de los distintos profesionales cualificados, el equilibrio, la diversidad y la resiliencia de nuestros montes.

La **Estrategia Forestal Española** trata de convertirse en el instrumento de referencia que establezca, de manera coherente, consensuada y participativa, el marco general estratégico de la política forestal española a largo plazo (horizonte 2050), estableciendo las directrices que permitan su articulación y gobernanza, siempre respetando el reparto de competencias vigente entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas y, por supuesto, teniendo en consideración la planificación desarrollada en las últimas décadas en materia forestal por las CC. AA. dentro de sus territorios.

Más allá del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley de Montes (artículo 29), existen diversos motivos y argumentos que justifican y aconsejan la revisión y actualización de la Estrategia Forestal Española aprobada en 1999, como son:

- Adecuar la política forestal española a los compromisos, demandas y tendencias internacionales emergentes sobre política forestal en el contexto actual, con especial atención a los establecidos en la Unión Europea (UE) y que necesariamente se deben incorporar a los objetivos nacionales.
- Adaptar la política forestal española a sus propias necesidades y retos, siempre en el marco competencial establecido.

A partir de las particulares circunstancias actuales y de la existencia de una amplia y variada serie de **debilidades y amenazas** que se ciernen sobre el escenario forestal español (ambientales, económicas, sociales), la nueva estrategia, apoyada en las **fortalezas** de los

montes y del sector forestal, muchas e importantes, trata de aprovechar las **oportunidades** que se presentan en el futuro y que trascienden más allá del propio ámbito forestal.

<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indefinición y dimensión de las explotaciones forestales. 2. Desconocimiento y atomización de la propiedad forestal, con numerosas figuras jurídicas que complican gestionar la explotación. 3. Escasa o nula rentabilidad económica de algunas actuaciones forestales. 4. Falta de información sobre producciones y mercados de productos forestales. 5. Sistemas de asociacionismo y asesoramiento poco extendidos. 6. Empleos poco valorados, muy demandantes y peligrosos en zonas alejadas con pocos servicios. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio climático e incendios forestales. 2. Desertificación y degradación de suelos. 3. Abandono rural. 4. Escasez de mano de obra cualificada. 5. Opinión pública contraria a la gestión forestal. 6. Dispersión de las competencias administrativas que inciden en la ordenación y gestión del territorio.
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No existe mejor alternativa de gestión del medio natural. Principal sumidero de carbono gestionable, bosques como generadores de suelo y biodiversidad. 2. Restauración forestal e infraestructura verde. 3. Papel de los montes en la biodiversidad, el suelo y el ciclo del agua. 4. Disponibilidad de recursos forestales. 5. Sector forestal dispuesto a asociarse y colaborar en la mejora de procesos e innovación. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descarbonización de la economía. 2. Actividad económica para lucha contra el reto demográfico en zonas rurales. 3. Fomento de la bioeconomía circular. 4. Construcción en madera y uso de sus productos derivados con huella ecológica positiva frente a otros materiales muy demandantes de energía y recursos en sus diferentes fases de producción, utilización y valorización. 5. Posibilidades de financiación por sistemas de pago por servicios ambientales. 6. Demanda social creciente de naturaleza y preocupación por su conservación.

En líneas generales, la estrategia trata de:

- ▶ Impulsar decididamente la gestión forestal, fomentando su desarrollo y la ejecución de actuaciones selvícolas acordes a las necesidades de los sistemas forestales, y mejorando la divulgación de la amplia experiencia que en silvicultura, en su sentido más amplio, existe en España desde hace más de un siglo, así como de los enormes beneficios que conlleva su aplicación, para garantizar el futuro de los espacios y recursos forestales.
- ▶ Proporcionar servicios multifuncionales a toda la sociedad: mitigación de los efectos del cambio climático; gestión de los incendios forestales y lucha contra la desertificación; conservación de la biodiversidad, de los ecosistemas y de los recursos genéticos forestales, favorecer la conectividad entre ecosistemas y territorios; regulación del régimen hídrico; provisión de agua de calidad, y protección, mejora y formación de suelos.
- ▶ Impulsar la ampliación y diversificación de la producción forestal y la bioeconomía forestal circular, participando en las políticas de transición energética y descarbonización, promocionando el uso y aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable; vertebrar, modernizar y poner en valor las cadenas de los muy diversos productos forestales, incrementando su valor añadido y mejorando su conocimiento e imagen así como fomentando la innovación continua y digitalización de los procesos.
- ▶ Fomentar y optimizar la capacidad de los montes y el sector forestal para la generación de actividad económica y empleo en el medio rural, aspecto clave para contribuir a evitar el grave proceso de despoblación rural, promover el asociacionismo forestal y las fórmulas de gestión forestal conjunta.

- ▶ Potenciar un modelo de gobernanza territorial y gestión de los montes compartido con las poblaciones locales y con el conjunto de la ciudadanía, habilitando espacios participados de diálogo y toma de decisiones donde estén representados los diferentes actores e intereses, así como promover el desarrollo de instituciones participativas capaces de implementar decisiones y modelos de gestión que respondan a una base colectiva, respetando los derechos de sus habitantes y usuarios, especialmente en el dominio público forestal, los montes comunales, las propiedades de las entidades locales y otras formas de propiedad o tenencia colectiva.

De acuerdo con la estructura que se viene planteando en los documentos de planificación forestal estratégica de las CC. AA., la estrategia se articula en cinco **Ejes de intervención**:

- Eje I: Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.
- Eje II: Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos.
- Eje III: Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal.
- Eje IV: Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal.
- Eje V: Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.

En cada eje se definen Líneas de Acción (un total de 25) que tratan de dar respuesta a la consecución de los objetivos generales y específicos que se plantean.

De acuerdo con las necesidades y retos identificados, se plantean una serie de **objetivos generales**, 12 en concreto, de la política forestal española:

- **OG1: Garantizar la conservación de los espacios y recursos forestales**, compatibilizando su valor ambiental y socioeconómico, de modo que se puedan armonizar y equilibrar las múltiples funciones, servicios y beneficios ecológicos o ambientales, económicos y sociales que proporcionan a la sociedad.
- **OG2: Mejorar el estado de conservación** de determinados ecosistemas forestales, su biodiversidad, su conectividad y su papel en la infraestructura verde, mediante su protección, conservación y restauración ecológica y a través del **enfoque ecosistémico de la gestión forestal sostenible**, incluida la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales y la protección de bosques maduros.
- **OG3: Reforzar el papel protector** de los bosques y de otras tierras forestales en el ciclo del agua para la conservación y recuperación de tierras degradadas y de los suelos, así como su **preparación ante los riesgos** derivados de **incendios forestales, plagas y enfermedades**.
- **OG4: Mitigar los efectos del cambio climático**, reforzando el papel de los sistemas forestales como los principales sumideros naturales de carbono gestionables, incrementando su capacidad de absorción de carbono mediante la silvicultura y nuevas repoblaciones forestales bien planificadas y ejecutadas, usando materiales forestales de reproducción adaptados e integrándose en la necesaria restauración de ecosistemas desde una perspectiva territorial.
- **OG5: Impulsar la bioeconomía circular**, reconociendo un papel protagonista al **sector forestal**, ya que éste se basa en el empleo de materias primas de origen biológico, que proporciona productos ecológicos que se pueden emplear en la construcción y en multitud de aplicaciones industriales y alimentarias, sustituyendo el uso de carbón, gas, acero, hormigón, plásticos y otros materiales sintéticos.

- **OG6: Modernizar y poner en valor las cadenas de producción forestal**, mejorando su conocimiento y fomentando la innovación y digitalización de los procesos, así como reforzando la transparencia de toda la cadena de custodia.
- **OG7: Participar en las políticas de transición energética y descarbonización**, promocionando el uso y aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable bajo el principio del uso en cascada, sobre todo en zonas rurales próximas a áreas forestales de montaña, así como la ganadería extensiva como herramienta de gestión del paisaje, de prevención de incendios forestales y de mitigación del cambio climático en entornos agroforestales.
- **OG8: Contribuir al desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural**, aprovechando el alto potencial generador de empleo de las inversiones en los montes y las actividades forestales, así como de las actividades turísticas y recreativas, impulsando el crecimiento de la cadena de valor sectorial, a la vez que se favorece el asentamiento de población en el medio rural ante el **reto demográfico**.
- **OG9: Visibilizar el papel esencial de los montes en la sociedad**, dando a conocer la importancia de la gestión forestal sostenible como una técnica regulada, ordenada, ambientalmente responsable, que es necesaria para garantizar el futuro de unos espacios y recursos forestales capaces de adaptarse y responder a los retos del cambio global y los incendios forestales.
- **OG10: Mejorar la información forestal**, impulsando la investigación forestal y la transferencia de conocimiento, y fortaleciendo la cooperación, participación y transparencia de todos los agentes públicos y privados del sector forestal.
- **OG11: Disponer de un marco de gobernanza de la política forestal** española que permita una adecuada coordinación y seguimiento de las políticas desarrolladas por las comunidades autónomas, así como la participación de todos los agentes públicos y privados del sector forestal y grupos de interés.
- **OG12: Aportar la amplia experiencia española en materia forestal** en los diferentes foros y grupos de trabajo de ámbito europeo e internacional, y cooperar con las organizaciones internacionales en materia forestal, la Unión Europea y demás Estados con el fin de contribuir a la mejora de la gobernanza forestal global, principalmente con países mediterráneos.

Las medidas en cada línea de acción definida se concretan en el Plan Forestal Español.

En definitiva, la visión de la Estrategia Forestal Española es conseguir que en 2050 en España existan unos **bosques y sistemas forestales adecuadamente gestionados**, es decir, bien conservados, más resilientes frente al cambio climático, protegidos de las amenazas principales (abandono forestal, incendios, enfermedades y plagas) y que proporcionen los bienes y servicios ecosistémicos necesarios para nuestro bienestar y para hacer posible que la economía inicie una necesaria transición ecológica. Para ello, es fundamental trabajar hacia la completa vertebración y digitalización del sector forestal, mejorando el funcionamiento de las cadenas de valor del sector, y programando las inversiones públicas y privadas necesarias para alcanzar este propósito.



A young plant with green leaves is shown growing from a bed of brown autumn leaves. The plant is in the foreground, and the background is a blurred forest scene with sunlight filtering through the trees. The text is overlaid on a green semi-transparent background.

1 INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y MARCO DE REFERENCIA

La primera **Estrategia Forestal Española** (EFE), concebida como un documento de referencia para definir la política forestal del Estado español, fue aprobada en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente de 17 de marzo de 1999, dando lugar en primera instancia al **Plan Forestal Español** (PFE) 2002-2032, aprobado por el Consejo de Ministros el 5 de julio de 2002 como instrumento de planificación a largo plazo y poco después a la **Ley 43/2003**, de 21 de noviembre, **de Montes** que sustituía a la anterior de 1957, en cumplimiento del mandato constitucional para promulgar la legislación básica sobre montes y aprovechamientos forestales, como competencia exclusiva del Estado (artículo 149.23 de la Constitución Española).

De esta forma, con la aprobación de la EFE (1999), el PFE (2002) y la Ley de Montes (2003), durante el tránsito del siglo XX al XXI se formalizaron los tres pilares que conforman el marco normativo e instrumental de la política forestal española y que, junto con las leyes y planes forestales autonómicos o instrumentos equivalentes de planificación estratégica, constituyen el **Programa Forestal Nacional (PFN)**, de acuerdo con las recomendaciones del Foro de Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB).

La Ley 43/2003 de Montes en su artículo 29.3. dispone que: «*Cuando las circunstancias lo aconsejen, y en cualquier caso con ocasión de cada revisión del Plan Forestal Español, la Estrategia Forestal Española será revisada*». Por otro lado, el artículo 30 dispone que: «*El Plan Forestal Español será revisado cada diez años, o en un plazo inferior cuando las circunstancias así lo aconsejen*».

Además del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la ley, existen otros motivos que justifican la revisión y actualización de los documentos de planificación forestal nacionales, como son la adecuación de la política forestal española a los compromisos y demandas internacionales emergentes en el contexto actual, y la adaptación de la política forestal española a sus propias necesidades, retos y oportunidades desde la perspectiva de la competencia estatal de la Administración General del Estado (AGE) y del conjunto de las comunidades autónomas (CC. AA.).

Desde la aprobación de la EFE y del PFE se han desarrollado numerosas iniciativas relacionadas con los montes y la gestión forestal, tanto a nivel mundial, paneuropeo y de la Unión Europea (UE) como nacional, que es preciso incorporar en los instrumentos que definen la política forestal española de forma coherente y cohesionada con los distintos ámbitos del sector forestal, tanto propios como vinculados con él.

El siglo XXI ha presentado situaciones de crisis a escala global tanto de carácter socioeconómico y financiero, como medioambiental y, sobre todo, climática. En este escenario de incertidumbre, los bosques y otras tierras forestales han de desempeñar un papel esencial tanto por su contribución a la protección del medio ambiente y a la calidad de vida de las personas, como por la aportación de los recursos forestales al empleo y la economía, que contribuye al asentamiento de la población rural, ante el reto demográfico que supone su despoblamiento.

Tal como establece la Ley de Montes, el procedimiento para la actualización de la política forestal se inicia con la **revisión de la EFE**, proceso por el que se definirán las directrices u orientaciones estratégicas y las propuestas y líneas de actuación, y continuará con la **revisión del PFE**, que definirá las medidas y medios necesarios para desarrollar dichas líneas estratégicas de acuerdo con las competencias propias de la AGE en materia forestal, ya sean las que ejerce de forma exclusiva como aquellas otras competencias compartidas que debe ejercer en colaboración con las CC. AA.

De acuerdo con el artículo 29.1, y partiendo del análisis y evaluación de los informes y/o diagnósticos existentes más recientes, con ocasión de la revisión de la EFE se ha actualizado el **diagnóstico de la situación de los montes y del sector forestal español**, que

ha incluido un análisis de los distintos ámbitos y áreas temáticas de gestión forestal en el seno de la AGE, como referencia para establecer «*las previsiones de futuro, de conformidad con sus propias necesidades y con los compromisos internacionales contraídos por España, y las directrices que permiten articular la política forestal española*».

Conforme dispone el artículo 29.2. de la Ley de Montes, el ministerio competente en materia de política forestal, en la actualidad el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO), es el órgano competente para llevar a cabo la revisión de la EFE, oídos los ministerios afectados y con la participación de las CC. AA, que será aprobada mediante acuerdo del Consejo de Ministros, previo informe favorable de la Conferencia Sectorial competente.

El presente instrumento está expresamente incluido y por lo tanto forma parte de la Reforma 3 (C4.R3): «Gestión forestal sostenible» del Componente 4 «Ecosistemas y Biodiversidad» del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como del hito nº 64 «Aprobación de la Estrategia Forestal Española y el plan de apoyo». Su aprobación y publicación en BOE a más tardar el 31 de diciembre de 2022, contribuye a la consecución y consiguiente acreditación del cumplimiento del citado hito nº 63 de la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

Conforme a la evaluación del cumplimiento del principio de «no causar un perjuicio significativo» al medioambiente llevada a cabo en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, y plenamente aplicable al presente instrumento, se concluye que lo respeta completamente.

Antecedentes y referentes de política forestal internacional a nivel mundial

En el contexto internacional forestal a escala global, y tras el impulso proporcionado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) de 1992, los sucesivos foros de diálogo internacional en materia de bosques han reconocido la importancia de establecer marcos generales de política forestal o «**Programas Forestales Nacionales (PFN)**» para lograr la ordenación sostenible de los bosques, proporcionando recomendaciones para la formulación de los PFN¹ como instrumentos centrales para poner en práctica a nivel de país las propuestas de acción relacionadas con los bosques emanadas de dicho diálogo internacional. Otros hitos de este diálogo internacional han sido la adopción en el FNUB del *Instrumento Jurídicamente No Vinculante sobre Todos los Tipos de Bosques* en 2007 y del *Plan Estratégico para los Bosques (2017-2030)* en 2017, que constituye actualmente el marco político en materia forestal en el marco de Naciones Unidas.

La entrada en vigor del **Protocolo de Kioto** en 2005, aprobado en 1997 por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y ratificado por España y la UE en 2002, ha tenido desde entonces un impacto cada vez más importante en el sector forestal debido a la implementación de los mecanismos LULUCF (*Uso de la Tierra, Cambio del Uso de la Tierra y Silvicultura*) y REDD+ (*Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación Forestal*).

La adopción en 2010 del *Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020* en la COP-10 del **Convenio de Diversidad Biológica (CDB)**, que incluyó las *metas de Aichi* conlleva asimismo repercusiones en el sector forestal y la silvicultura, en lo referido a que «la silvicultura se gestionará de manera sostenible». En la actualidad, se encuentra en negociación en el ámbito del CDB el nuevo marco global sobre biodiversidad, que previsiblemente incluirá también disposiciones relativas a la gestión sostenible de la silvicultura, manteniendo al menos el nivel de ambición del plan estratégico de 2010. La adopción en

¹ <https://www.fao.org/forestry/nfp/es/>

2010 del *Protocolo de Nagoya* sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Derivados de su Utilización está teniendo también un efecto importante en el sector forestal.

En 2015 tuvo lugar la adopción de la **Agenda 2030** y la de los 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas, entre los que se incluye el *Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad*, y la meta 15.2 «Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques».

También en 2015 se adoptó el **Acuerdo de París** en la COP-21 de la CMNUCC por el que todos los países se comprometieron a participar en las reducciones globales de gases de efecto invernadero, en el que explícitamente se reconoce la importancia de los bosques como sumideros de carbono.

Otros referentes estrechamente relacionados con el desarrollo de la política forestal son: la aprobación en 2017 del *Marco Estratégico de la CNULD* (Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación) *para el periodo 2018-2030*, con el objetivo, entre otros, de «conservar y mejorar las condiciones de los ecosistemas afectados, luchar contra la desertificación y la degradación de tierras, promover la ordenación sostenible de las tierras y contribuir a la neutralidad en la degradación de tierras» y la aprobación en 2019 por la Asamblea General de la *Década de Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas*, como respuesta al objetivo de la CDB de restaurar un 30 % de ecosistemas degradados, y que cuenta con la plena implicación de la FAO para apoyar a los países en su consecución en lo referido a los paisajes forestales.

Antecedentes y referentes de política forestal en el contexto europeo

En el ámbito paneuropeo se han adoptado sucesivas Resoluciones de *las Conferencias Ministeriales sobre la Protección de los Bosques en Europa* dentro del proceso conocido como **Forest Europe**. Por su relevancia destacan, la Resolución H1 de la II Conferencia celebrada en Helsinki en 1993, que incluye la *definición del concepto de gestión forestal sostenible* para Europa, la Resolución L2 de la III Conferencia, celebrada en Lisboa en 1998, que incluye los *Criterios e Indicadores Paneuropeos* de gestión forestal sostenible y las *Directrices Paneuropeas de Gestión Forestal Sostenible* a escala de unidad operativa.

En la IV Conferencia Ministerial celebrada en Viena en 2003, el Anejo a las resoluciones adoptadas por los ministros de 46 países europeos, incluyendo España y la Unión Europea, formuló el denominado *Enfoque Paneuropeo sobre los PFN*, de acuerdo con las directrices para el desarrollo de los PFN de Naciones Unidas (FNUB-FAO).

En la VI Conferencia Ministerial, en Oslo 2011, se firmó un mandato para intentar negociar un *Acuerdo Jurídicamente Vinculante para los Bosques* en Europa, que finalmente no se pudo lograr en la VII Conferencia Ministerial de 2015 celebrada en Madrid, lo que impidió disponer un marco legal forestal europeo.

En el ámbito de la **Unión Europea**, la primera Estrategia Forestal de la UE se aprobó en 1998 y posteriormente el *Plan de Acción de la Unión Europea para los Bosques (2007-2011)*, que constituyó un instrumento importante para aplicar esa primera estrategia. Después se adoptó la **Estrategia Forestal de la UE** en 2013 y, más recientemente, la *Nueva Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030* (en el marco del *Pacto Verde Europeo*, como se verá más adelante) que, entre otras cosas, busca redefinir la gobernanza del *Comité Forestal Permanente (CFP)* y del *Grupo de la Comisión sobre Biodiversidad y Bosques*, proponiendo una revisión del mandato y su composición, que refleje los objetivos sociales, económicos y ambientales de dicha nueva Estrategia.

La acción de la UE en materia forestal en las últimas décadas se ha reforzado desde la puesta en marcha de la *Agenda 2000*, que puso en valor la importancia del desarrollo rural y del sector forestal en el seno de la **Política Agraria Común** (PAC), lo que se ha traducido en la creciente importancia de las medidas forestales en los sucesivos periodos de aplicación de los *Programas de Desarrollo Rural* en los países de la UE con el apoyo del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

En cumplimiento del **Protocolo de Kioto**, la UE dispuso una normativa mediante la *Decisión 529/2013/UE* para regular el procedimiento de contabilización de las emisiones y absorciones de las actividades del sector del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la selvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés), que afecta a los montes y al sector forestal. El *Reglamento UE 2018/841* regula la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del sector LULUCF en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030, disponiendo un nuevo método de contabilización de emisiones 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 2021 la Comisión Europea ha propuesto una modificación de reglamento LULUCF fijando objetivos de absorciones máximas para los EE. MM. basándose en los datos de los inventarios de GEI del periodo 2016-2018 y en la superficie de tierras forestales gestionadas por cada país, sin tener en cuenta la caracterización de dichas superficies, las características de sus bosques y su posible vulnerabilidad a los efectos de cambio climático. En el caso concreto de España, el nuevo objetivo supondría que, que debe alcanzar 43,6 MtCO₂eq en 2030 (el nivel de absorciones del sector LULUCF en 2020 en España se situó en 36,6 MtCO₂eq).

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*, la Comisión Europea ha establecido el **marco legal para lograr la neutralidad climática para el año 2050** mediante el *Reglamento (UE) 2018/1999 sobre la 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*».

En diciembre de 2018 se aprobó la *Directiva (UE) 2018/2001, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (RED II)*, que modifica la Directiva 2009/28/CE (RED I) y establece el objetivo obligatorio para los países de la UE de alcanzar al menos el 32% de aporte de energías renovables para 2030, con el consiguiente efecto que tendrá sobre el sector de la biomasa forestal. Actualmente se está revisando la RED II existiendo gran inquietud por parte del sector forestal y de la bioenergía ante la posibilidad de que la aprobación de la RED III incluya criterios de sostenibilidad más restrictivos y, particularmente, de que la biomasa forestal deje de considerarse energía renovable, eliminándose las ayudas a la biomasa primaria, incluidos residuos de claras y clareos con diámetros no comerciales.

La UE continúa reformando su legislación en materia de clima y energía de acuerdo con las nuevas propuestas sobre objetivos climáticos: reducción del 55% de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030 y alcanzar la neutralidad climática para 2050. La Comisión presentó en 2021 un paquete de reformas legislativas conocidas como «*Objetivo 55*» (*Fit for 55*), entre ellas la reforma del Reglamento LULUCF proponiendo establecer un objetivo global de la UE para la absorción de carbono por los sumideros naturales equivalente a 310 millones de toneladas de emisiones de CO₂ para 2030, y plantear objetivos más ambiciosos de producción de energía a partir de fuentes renovables.

La política europea en materia de adaptación se concreta en la *Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE*, publicada en 2021.

Hay que destacar como hito fundamental en las políticas de la Unión, 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. En este marco,

en mayo de 2020 la Comisión Europea presentó la *Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030*, titulada «Devolver la naturaleza a nuestras vidas» que contempla una serie de compromisos y medidas concretas, entre ellos, establecer en toda la UE una red más amplia de espacios protegidos y poner en marcha un *plan de recuperación de la naturaleza en la UE* con el objetivo de restaurar los ecosistemas degradados de aquí a 2030 y gestionarlos de forma sostenible, centrándose en los factores clave de la pérdida de biodiversidad. Dentro también de este marco, la Comisión Europea presentó en junio de 2022 una propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la restauración de la naturaleza, para establecer objetivos y obligaciones de recuperación de la naturaleza vinculantes para los EE. MM. El objetivo que pretende es contribuir a recuperar, de manera continuada y a largo plazo, los ecosistemas terrestres y marinos de la UE, con especial atención a aquellos ecosistemas con mayor capacidad de almacenamiento de carbono, en línea con las políticas de neutralidad climática. Los objetivos que se establecen están en sintonía con las otras políticas e instrumentos sectoriales relacionados con el medio ambiente, como las de conservación de la biodiversidad, las agrícolas o las forestales.

La Estrategia de biodiversidad incluye la propuesta de una nueva estrategia forestal de la UE en consonancia con las ambiciones más amplias en materia de biodiversidad y neutralidad climática. La *Nueva Estrategia de la Unión Europea en favor de los Bosques para 2030*, presentada por la Comisión en julio de 2021, establece el marco político para lograr en la UE unos bosques que crezcan sanos, diversos y resilientes, que contribuyan significativamente a la ambición en materia de biodiversidad, a garantizar los medios de subsistencia en las zonas rurales y más allá, y que respalden una bioeconomía forestal que se apoye en las prácticas de gestión forestal más sostenibles. En la nueva Estrategia se reconoce que los bosques y el sector forestal son una parte esencial de la transición europea hacia una economía moderna, climáticamente neutra, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, y se llama a la protección estricta de los bosques primarios que permanezcan como tales en la Unión. La Estrategia también se centra en la reforestación y forestación respetuosas con la biodiversidad y el clima, debiendo articularse directrices para una selvicultura próxima a la naturaleza, y va acompañada de una hoja de ruta para la plantación de, al menos, 3.000 millones de árboles adicionales en la UE de aquí a 2030.

La Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 también anunció una nueva estrategia para conseguir que los suelos europeos vuelvan a ser sanos y luchar para lograr la neutralidad en la degradación del suelo de aquí a 2030, uno de los ODS suscritos por la UE. La *Estrategia de la UE para la Protección del Suelo para 2030* fue publicada por la Comisión Europea en noviembre de 2021. En ella se señala la falta de marco legislativo sobre suelos en la UE y la necesidad de una legislación específica que permita alcanzar un buen estado de salud de los suelos de la UE, medido con unos indicadores apropiados, para 2050.

Desde el comienzo del siglo XXI la Unión Europea ha abordado el **control de la importación y comercio de madera de origen legal**, así como sus productos derivados en los países de la UE, mediante la aprobación en 2003 del *Plan de Acción FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade)* sobre la *aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales* y de los Reglamentos (2173/2005; 1024/2008) sobre licencias FLEGT y el Reglamento UE 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, también conocido como EUTR (*Reglamento de la Madera*). Esta normativa trabaja para regular y fomentar el comercio de madera de origen legal y prohíbe el comercio de madera de origen ilegal en la UE.

No obstante, dado que la deforestación y la degradación forestal se ven impulsadas por factores que van más allá del comercio de madera de origen ilegal, así como de sus productos derivados, en noviembre de 2021 la Comisión Europea lanzó una propuesta de Reglamento para minimizar la deforestación y la degradación forestal provocadas por la UE a escala mundial, promoviendo el consumo de productos «libres de deforestación»,

entre los que se incluye la madera². Se espera por tanto un nuevo reglamento que amplíe considerablemente el ámbito de actuación del Reglamento de la madera (EUTR), tanto para productos diferentes a la madera como para asegurar la sostenibilidad, más allá de la legalidad de los productos comercializados.

En la misma línea en 2021 España ha suscrito, junto a otros ocho países europeos, *la Declaración de Ambición para 2025 del Partenariado de la Declaración de Ámsterdam para reforzar la cooperación contra la deforestación*. Con esta Declaración los países firmantes refuerzan su compromiso para promover la sostenibilidad en la agricultura, eliminando la deforestación en relación con los productos agrícolas y trabajando en asociación con los países consumidores y productores y con todos los actores a lo largo de las cadenas de suministro para dicho fin.

Antecedentes y referentes para la política forestal en el ámbito español

En España, hay que tener en cuenta como referencia la política forestal del Estado, así como otras políticas sectoriales directamente relacionadas con los montes y el sector forestal en el ámbito del desarrollo del medio rural, del clima y de las energías renovables, sin olvidar la conservación de la naturaleza y la biodiversidad o la lucha contra la desertificación.

Los objetivos, medidas y actuaciones de la Revisión de la EFE y del PFE han de considerar la **relación entre los sistemas forestales, la biodiversidad y el clima**, así como las estrategias y planes de ámbito nacional a este respecto. En el contexto de **energías renovables y neutralidad climática** y en cumplimiento del Acuerdo de París de 2015 y de la política de la UE sobre Energía y Clima, España está desarrollando el *Marco Estratégico de Energía y Clima para el periodo 2021-2030 en España*, a través de instrumentos como la *Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCC)*, el *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)* y la *Estrategia a largo plazo para una economía española moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050 (ELP)*, en los que se reconoce la importancia de los ecosistemas forestales como sumideros de carbono y su contribución al cumplimiento de los objetivos sobre energías renovables. El PNIEC, aprobado en 2021, define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de descarbonización y de eficiencia energética e introducción de energías renovables, abriendo las puertas a la incorporación de la biomasa forestal, y plantea una transición energética con una hoja de ruta para la década 2021-2030.

Como antecedentes a este marco, se aprobó en 2003 la *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética* que se fue ejecutando mediante los Planes de Acción sucesivamente para 2005-2007 y 2008-2012, y el *Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020* que planteó 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.

En materia de **adaptación al cambio climático**, debe ser considerado el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC-2)* aprobado en 2020, otro de los instrumentos del Marco Estratégico de Energía y Clima. El PNACC-2 incluye el ámbito forestal, desertificación, caza y pesca continental, integrando así varios de los sectores del plan anterior relacionados con el sector forestal. Las actuaciones en otros ámbitos sectoriales, como clima y escenarios climáticos, agua y recursos hídricos y biodiversidad y áreas protegidas, así como las líneas de trabajo transversales a todos los ámbitos, entre ellas

² COM (2021) 706 final Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos derivados asociados a la deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 995/2010.

«Vulnerabilidad territorial y social», «Efectos transfronterizos» o «Costes y beneficios de adaptación e inacción», también contribuirán a abordar la adaptación del sector forestal.

Los objetivos, medidas y actuaciones de la revisión de la EFE y el PFE, dada su íntima relación con la **conservación de la naturaleza**, deberán ser coherentes con la aplicación del *Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (PEPNB), con la *Estrategia Española de Conservación Vegetal* así como con la *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas* (ENIVCRE), reforzando las sinergias existentes de la restauración y gestión de los espacios forestales con la restauración de sistemas multifuncionales, la optimización de la provisión de servicios de los ecosistemas y la integración funcional en el paisaje, particularmente en lo que respecta a la conectividad ecológica y a la propagación de plagas y del fuego. En línea con lo previsto en el borrador de *Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad para 2030*, en la revisión y actualización de la Estrategia Forestal Española y su desarrollo a través del Plan Forestal Español han de reforzarse los criterios de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los montes.

En lo que respecta a la **lucha contra la desertificación**, el *Programa de Acción Nacional contra la Desertificación* (PAND), aprobado en 2008, puso de manifiesto que la mayoría de los objetivos y medidas incluidos en la planificación forestal española y en las planificaciones forestales autonómicas, coinciden con los de la lucha contra la desertificación entre ellos la protección frente a los procesos erosivos y de degradación del suelo y el agua; la gestión sostenible de los montes y la defensa frente a los incendios forestales, plagas, enfermedades y daños). La aprobación en junio de 2022 de la *Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación* (ENLD), como resultado del proceso de revisión del PAND, supone un refuerzo para la contribución de la política forestal a la prevención y reducción de la desertificación de los ecosistemas forestales y para la restauración de las zonas degradadas.

A nivel nacional el principal instrumento de desarrollo de la **bioeconomía** es la *Estrategia Española de Bioeconomía: Horizonte 2030*, publicada el año 2015, en la que los montes y el sector forestal desempeñarán un papel esencial. La bioeconomía promueve una economía baja en carbono y el uso de recursos biológicos, entre ellos la biomasa forestal, como fuente de energía renovable (bioenergía) y productos de madera ya sea en la construcción sostenible o en la sustitución de materiales plásticos y otros derivados del petróleo, incluso fibras de celulosa en la industria textil, como la del papel, así como productos obtenidos de la ganadería extensiva y otros productos forestales no maderables (resina, corcho, frutos, hongos y plantas silvestres) procedentes de recursos naturales de origen biológico (bioproductos).

En 2020 el Consejo de Ministros aprobó la *Estrategia Española de Economía Circular (EEEC)* que sienta las bases para superar la economía lineal e impulsar un nuevo modelo de producción y consumo que minimice la generación de residuos, favoreciendo el reciclaje. Los productos forestales, procedentes de recursos naturales renovables, al ser reciclables o reutilizables, también serán protagonistas en esta **economía circular**, así como la economía local que utiliza recursos de proximidad a los centros de transformación y de consumo.

Por su parte, y dado que el medio forestal y buena parte de su actividad económica asociada se ubica en su gran mayoría en zonas rurales, la interlocución con las administraciones competentes en **agricultura y desarrollo rural** sigue siendo necesaria para potenciar el papel de las actividades forestales y agrosilvopastorales en la aplicación del *Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 (PEPAC)*, en particular para alcanzar el objetivo específico 8 «Promover el empleo, el crecimiento, igualdad de género, la inclusión social y el desarrollo local en las zonas rurales, incluyendo la bioeconomía y la silvicultura sostenible», así como los objetivos relacionados con el cambio climático y la energía sostenible (OE4), con la gestión eficiente de los recursos naturales, tales como el agua, el suelo y aire (OE5) y con la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y los hábitats y paisajes (OE6).

La planificación de los espacios forestales y el sector forestal tendrá asimismo en consideración las orientaciones y medidas de la *Estrategia Nacional de Gestión Cinegética (ENGC)*, redactada al amparo de la disposición adicional cuarta de la Ley 21/2015 de 21 de julio, de modificación de la Ley 43/2003, de Montes, y aprobada en marzo de 2022 por la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural. Esta Estrategia dota a las CC. AA. y al Estado de un marco orientativo y de coordinación que permita impulsar un modelo de **caza sostenible** integrado en el desarrollo rural y como elemento de lucha contra la despoblación y para la gestión del medio natural, en equilibrio con otras funciones, servicios, aprovechamientos y usos del medio.

Dada la estrecha relación entre la política forestal, la modernización y diversificación del medio rural y la **lucha contra la despoblación** y el desarrollo rural, las propuestas y acciones que resulten de la revisión de la planificación forestal nacional deberán integrarse y complementarse con los diferentes instrumentos e iniciativas que impulsen las administraciones, entre ellas, la *Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico (ENRD)*, cuyas directrices generales fueron aprobadas por el Consejo de Ministros en 2019 y el Plan de *130 Medidas frente al Reto Demográfico*, alineadas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia aprobadas en 2021.

El **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)**, enmarcado dentro de los planes nacionales que han elaborado los 27 Estados miembros de la UE para acogerse al Plan de Recuperación para Europa (*Next Generation EU*), supone un impulso al desarrollo y a la financiación de planes y estrategias vinculados directa e indirectamente al sector forestal, fundamentalmente a través de las reformas y medidas propuestas en el *Componente 4 Conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad (C4)*.

Entre las **reformas**, la Línea C4R3 de Gestión Forestal Sostenible, contempla la *actualización y revisión de la Estrategia Forestal Española de 1999 junto con el Plan Forestal Español 2002–2032*, desarrollando un paquete de medidas de impulso al sector forestal en su conjunto para poder afrontar los múltiples objetivos de políticas ambientales internacionales y nacionales así como por su papel preponderante en la dinamización económica y social de amplias zonas rurales con problemas de despoblación.

El C4 incluye **inversiones** para la *Digitalización y conocimiento del patrimonio natural*, la *Conservación de la biodiversidad terrestre y marina*, la *Restauración de ecosistemas e infraestructura verde* (en sus componentes ecológicas, hidrológicas, mejora del carbono orgánico en suelos y acciones contra la desertificación), y para el impulso de la *Gestión Forestal Sostenible*. El paquete de medidas de impulso al sector forestal de la Línea C4I4 incluye, entre otros, un programa de ayudas a la elaboración de planes de gestión forestal sostenible, el refuerzo del sistema de lucha contra incendios y un conjunto de actuaciones orientadas a las áreas en declive demográfico, al ser zonas que albergan un patrimonio natural y forestal de los que son altamente dependientes, ya sea por su aprovechamiento sostenible o por la promoción del turismo relacionado con estos recursos, entre otros.

En materia de políticas de **gestión de los recursos hídricos**, y por la inseparable relación entre la ordenación de cuencas y la gestión de agua, el suelo y la vegetación, resulta imperativo seguir impulsando la coordinación de los ámbitos de acción compartida entre la planificación hidrológica y la política forestal, a través de las medidas relacionadas con los espacios forestales en los *Planes Hidrológicos de demarcaciones hidrográficas (PPHH)* y en los *Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI)*. Estos planes establecen de forma específica, entre otras medidas, la restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas en las cuencas y la restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas, en los cauces y llanuras de inundación.

El proceso de revisión de la EFE y del PFE integra, como no puede ser de otra manera, aquellos **planes y estrategias relacionados con las** áreas de gestión forestal competencia

de la AGE aprobados con posterioridad a la EFE (1999) y el PFE (2002) o actualmente en desarrollo, como son el *Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico Forestal* (PNAP), la *Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales* (ERGF) elaborada en 2006, los *Planes nacionales* para asegurar el control de la legalidad de la madera (PCLM) y de los productos de madera comercializada en España, las *Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales* (OEIF) en España, aprobadas por el Comité de Lucha contra Incendios Forestales en 2019 y la futura *Estrategia para el Desarrollo del Uso Energético de la Biomasa Forestal* (EDUEBF), que deberá elaborar el Gobierno en colaboración con las CC. AA, de acuerdo con los objetivos indicados en el Plan de Energías Renovables (PER) en España, conforme a la Disposición Adicional cuarta de la Ley de Montes.

Asimismo, se tienen en consideración los análisis y propuestas de los documentos de planificación forestal estratégica desarrollados en los últimos años, entre ellos el *Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal* (PASSFOR), aprobado en 2014 por la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural.

Las revisiones de la EFE y del PFE deben elaborarse con la participación de las CC. AA, conforme dispone la Ley de Montes, teniendo en cuenta las **estrategias y planes forestales autonómicos**, o instrumentos equivalentes de planificación estratégica de su política forestal vigentes. La situación actual de estos instrumentos de planificación autonómica se puede ver en la tabla 1.

Instrumentos de gestión forestal autonómicos	
<ul style="list-style-type: none"> Andalucía: Plan Forestal Andaluz (1989). Aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 7 de febrero de 1989. Primera Adecuación (1997-2001). Aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de diciembre de 1997. Segunda Adecuación (2003-2007). Aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de julio de 2003. Tercera Adecuación (2008-2015): Plan Forestal Andaluz Horizonte 2015. Aprobada mediante el Acuerdo de 7 de septiembre de 2010, del Consejo de Gobierno. Cuarta Adecuación. Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030. En proceso de aprobación (la formulación de la adecuación se aprobó en virtud del Acuerdo de 14 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno) 	
<ul style="list-style-type: none"> Galicia: Plan Forestal de Galicia (1992). Aprobado por la Comisión de Agricultura, Ganadería y Montes del Parlamento de Galicia el 17 de julio. Primera Revisión: Plan Forestal de Galicia 2021-2040 «Hacia la neutralidad carbónica» Aprobado por Decreto 140/2021, del 30 de septiembre. 	
<ul style="list-style-type: none"> País Vasco: Plan Forestal de País Vasco (1994-2030). Redactado a instancias de una Resolución del Parlamento Vasco sobre Política Rural (Sesión Plenaria del 5 de junio de 1992). 	
<ul style="list-style-type: none"> Cataluña: Plan general de política forestal de Cataluña (1994). Aprobado el 13 de septiembre de 1994. Plan general de política forestal 2014-2024. Aprobado por Acuerdo GOV/92/2014, de 17 de junio. 	
<ul style="list-style-type: none"> Castilla-La Mancha: Plan de Conservación del Medio Natural (1994). El Pleno de las Cortes de Castilla-La Mancha, en sesión celebrada el 1 de diciembre de 1994, aprobó la Propuesta de Resolución de la Comisión de Agricultura y Medio Ambiente sobre el Plan. Revisado en mayo de 2003. 	

Instrumentos de gestión forestal autonómicos

- **Navarra:**
Plan Forestal de Navarra (1998).
Agenda Forestal de Navarra 2019-2023 Aprobada por Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 13 de noviembre de 2019
- **Canarias:**
Plan Forestal de Canarias (1999). Aprobado por Acuerdo del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la sesión del día 25 de mayo de 1999.
Actualmente en proceso de revisión.
- **Comunidad de Madrid:**
Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (1999). Aprobado por Decreto 50/1999, de 8 de abril.
Está prevista la elaboración de la Estrategia Forestal de la Comunidad de Madrid y de un nuevo Plan Forestal autonómico.
- **Principado de Asturias:**
Plan Forestal del Principado de Asturias (2001). Aprobación por acuerdo del Consejo de Gobierno del 20 de septiembre de 2001.
- **Castilla y León:**
Plan Forestal de Castilla y León (2002). Aprobado por Decreto 55/2002, de 11 de abril.
- **Aragón:**
Plan de Acción Forestal y de Conservación de la Biodiversidad (2002-2006). Aprobado por el Consejo del Gobierno de Aragón, sobre la base de la Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, con fecha 18 de septiembre de 2001

La revisión del Plan Forestal de Aragón ha sido aprobada por acuerdo de consejo de Gobierno de Aragón del pasado 2 de noviembre.
- **Extremadura:**
Plan Forestal de Extremadura (2002). El documento 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. Con el estudio de las sugerencias y alegaciones presentadas, se realizó el documento definitivo que se elevó a una sesión especial del Consejo de Gobierno de Extremadura.

Actualmente en proceso de revisión.
- **Región de Murcia:**
Estrategia Forestal de la Región de Murcia (2003). Presentada el 20 de marzo de 2003. Sin aprobación formal.

Plan de Acción Forestal de la Región de Murcia 2017-2021. Presentado el 19 de julio de 2017. Sin aprobación formal.
- **La Rioja:**
Plan estratégico de conservación del medio natural - Plan forestal de La Rioja (2004). Aprobado por el Gobierno de La Rioja 23 de enero de 2004.
- **Cantabria:**
Plan Forestal de Cantabria (2005). Aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de marzo de 2005. Actualmente en proceso de revisión.
- **Comunidad Valenciana:**
Plan de Acción Territorial Forestal (2013). Aprobado por Decreto 58/2013, de 3 de mayo.
- **Islas Baleares:**
Plan Forestal de Baleares (2015). Aprobado por el Decreto 11/2015, de 20 de marzo.

Tabla 1: Instrumentos autonómicos de planificación forestal





2 DIAGNÓSTICO DE LOS MONTES Y DEL SECTOR FORESTAL



Con ocasión de la revisión de la EFE, y enfocado a la toma de decisiones, se ha elaborado un **diagnóstico de la situación de los montes y del sector forestal español**. Se ha analizado la evolución, el estado actual y las tendencias de los distintos aspectos o ámbitos que integran el escenario forestal en España: estado de los espacios y recursos forestales; especies y espacios forestales protegidos y estado de la biodiversidad de los ecosistemas forestales; servicios ecosistémicos y multifuncionalidad; riesgos naturales y antrópicos en el medio forestal (cambio climático, riesgos erosivos, desertificación, riesgos hidrológicos, incendios forestales y plagas y enfermedades); distribución, régimen y estructura de la propiedad forestal; escenario socioeconómico del monte y el sector forestal español (aprovechamientos y producciones forestales maderables y no maderables, despoblamiento del medio rural y abandono de los montes); educación formal y ambiental de la sociedad y percepción social de la realidad forestal en España.

Este epígrafe resume las principales conclusiones de los análisis y diagnósticos realizados.

Superficies forestales. Situación actual y evolución reciente

En España, **los terrenos forestales representan más de la mitad de su superficie** terrestre. Las últimas cifras consolidadas, procedentes del Mapa Forestal de España (MFE) y de las publicaciones del Inventario Forestal Nacional (IFN), indican que **algo más de 28 millones de hectáreas son espacios forestales que responden a la condición legal de montes** (55,8% del total del territorio). Dentro de esa superficie, más de **18,7 millones de hectáreas se encuentran arboladas**, lo que representa el 66% de la superficie forestal y cerca del 37% del territorio terrestre (ver tabla 2).

Uso	Superficie (ha)	% uso respecto total nacional
Forestal Arbolado	18.765.203	37,1%
Forestal Desarbolado	9.502.555	18,8%
Total Forestal	28.267.758	55,8%
No Forestal	22.380.407	44,2%
Total	50.648.165	100,0%

Tabla 2: Ocupación forestal por uso y porcentaje respecto a la superficie nacional total. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del IFN3 e IFN4.

Las cifras de ocupación forestal sitúan a España en una posición muy destacada dentro del contexto forestal de la UE: en segundo lugar en cuanto a superficie forestal (solo precedida por Suecia) y en tercer lugar en cuanto a extensión arbolada (tras Suecia y Finlandia).

CC. AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)	% superficie forestal respecto autonómica total
Andalucía	2.922.671	1.544.399	4.467.070	51%
Aragón	1.543.465	1.071.866	2.615.331	55,0%
Canarias	136.929	441.298	578.227	78,0%
Cantabria	210.667	153.127	363.793	69,0%
Castilla La Mancha	2.708.077	889.459	3.597.536	45,0%
Castilla y León	3.277.852	1.857.518	5.135.369	54,0%
Cataluña	1.584.082	417.747	2.001.828	62,0%
Comunidad de Madrid	266.799	171.463	438.262	55,0%
Comunidad Foral de Navarra	437.079	157.277	594.357	57,0%
Comunidad Valenciana	747.820	519.216	1.267.036	54,0%
Extremadura	1.984.134	888.318	2.872.451	69,0%

CC. AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)	% superficie forestal respecto autonómica total
Galicia	1.424.094	606.587	2.030.681	69,0%
Islas Baleares	185.712	35.074	220.786	44,0%
La Rioja	176.826	134.126	310.952	62,0%
País Vasco	397.075	95.159	492.233	68,0%
Principado de Asturias	453.701	316.849	770.550	73,0%
Región de Murcia	308.220	203.074	511.294	45,0%
ESPAÑA	18.765.203	9.502.555	28.267.758	55,0%

Tabla 3: Superficies forestales por CC. AA. Fuente: Publicaciones del IFN3 e IFN4. En negrita se sombrea las CC. AA. con cifras del IFN4 con soporte del MFE realizado a escala 1:25.000 (MFE25). El resto con cifras del IFN3 realizado con el mapa forestal a escala 1:50.000 (MFE50).

Los montes españoles proporcionan **variados e importantes servicios ecosistémicos, ambientales y sociales**. Sustentan bosques y otras formaciones forestales que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, la creación y desarrollo de los suelos sobre los que se asientan y conforman, la regulación hídrica, la lucha contra la desertificación y la mejora de la calidad del agua y del aire. Además de ser un almacén de carbono y una reserva de energía renovable, son proveedores de recursos y servicios esenciales para la vida y el bienestar de los ciudadanos, constituyendo una fuente de empleo e ingresos en las comunidades rurales.

La superficie desarbolada, que representa una tercera parte de toda la forestal y casi una quinta de todo el territorio nacional, también tiene una enorme importancia desde el punto de vista de las comunidades vegetales y los hábitats que alberga, muchos de ellos incluidos en la Red Natura 2000, que contribuyen a la diversidad biológica y de formas del paisaje, y a la prestación de servicios ambientales.

Al contrario de lo que ha ocurrido en las últimas décadas en buena parte del planeta, en España, como en casi todos los países de Europa, **la superficie forestal ha aumentado** año tras año por diversas razones. En este contexto, destaca la **progresión constante de la extensión del monte arbolado**. Desde la aprobación de la EFE en 1999, la superficie forestal arbolada, ha aumentado en casi 1,5 millones de hectáreas.

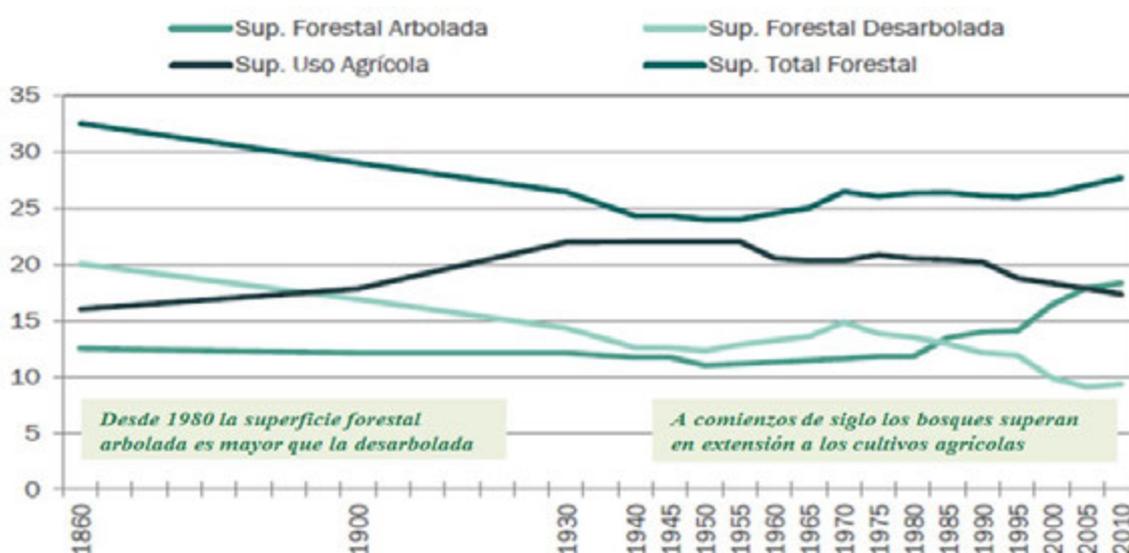


Figura 1: Evolución del uso del suelo entre 1860 y 2010 (datos en millones de hectáreas). Fuente: La situación de los bosques y el sector forestal en España- ISFE 2017. INE (2010), Grupo de Estudios de Historia Rural (1999), Tafunell y Carreras (2006), Ximénez de Embún y Ceballos (1939).

Entre las razones que han procurado el aumento de la superficie forestal arbolada en España, se encuentran las repoblaciones forestales, en torno a 4 millones de hectáreas entre 1940-1999 y 430.579 hectáreas entre 2000 y 2020 (ver figura 2), y la forestación de tierras agrarias favorecida por la Política Agraria Común (PAC) de la Unión Europea en la última década del siglo XX (un total de 298.482 hectáreas desde 2000 hasta 2020), a lo que se añade la regeneración natural de arbolado y matorral a costa de cultivos y pastos o eriales marginales abandonados al compás de la despoblación rural.



Figura 2: Superficies repobladas por tipo de repoblación en los últimos 20 años. Fuente AEF (se incluyen datos provisionales del Avance del AEF 2020).

La expansión de los bosques y demás espacios forestales incrementa sus existencias maderables, aumenta la captura y el almacenamiento de carbono, y propicia nuevos hábitats para la flora y la fauna silvestres, favoreciendo una renaturalización del territorio que beneficia la biodiversidad y la conectividad de los diferentes hábitats.

En la actualidad las necesidades prioritarias de forestación y reforestación se centran en terrenos con *alto riesgo de desertificación y degradación de tierras*, fundamentalmente *zonas afectadas por incendios forestales* en las que no se prevea una adecuada regeneración natural de la vegetación a corto plazo, y superficies con graves pérdidas de suelo y elevados riesgos hidrológicos de avenidas e inundaciones.

También es necesario aumentar la superficie forestal arbolada como contribución a la *restauración ecológica* y mejora de la *conectividad*, como incremento de la producción sostenible de madera y productos forestales no maderables, y al incremento de la absorción y almacenamiento de carbono, ya sea mediante *repoblaciones forestales*, forestación de tierras agrarias o mediante la densificación de formaciones abiertas de arbolado ralo o disperso con escasa renovación arbórea.

Este mantenimiento de las políticas de repoblación forestal debe realizarse en paralelo a un mayor esfuerzo en la gestión forestal para el cuidado y mejora de las masas forestales existentes con esos mismos objetivos múltiples mediante una *selvicultura adaptativa*, *seleccionando los mejores pies*, estimulando su crecimiento y su capacidad de captura y almacenamiento de carbono, adaptando su estructura a las condiciones del medio, procurando así masas forestales sanas y resilientes ante incendios forestales, plagas y enfermedades.

Es especialmente necesaria la gestión de las masas más vulnerables, como son las antiguas repoblaciones forestales y las masas surgidas espontáneamente en terrenos agrícolas abandonados, con tratamientos selvícolas que procuren su renaturalización y diversifica-

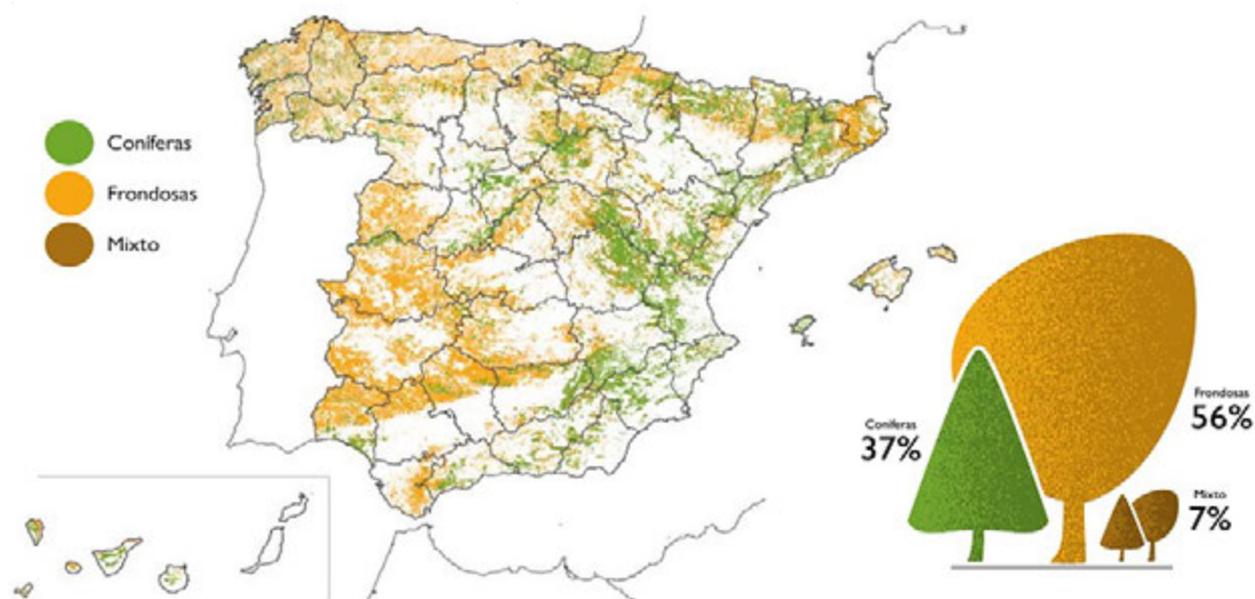


Figura 3: Distribución de la superficie forestal por tipo de bosque. Fuente: IEPNB 2020 a partir de los datos del MFE.

A la vista de las cifras (tabla 4), puede señalarse que las formaciones adehesadas y encinares son las que mayor representación tienen a nivel nacional, cubriendo en conjunto casi 5,4 millones de hectáreas (el 28% de la superficie forestal arbolada nacional). La extensión de los pinares de *Pinus halepensis* supone poco más de un 10% y el de las plantaciones forestales productoras un 8%, principalmente de *Eucalyptus spp.* (619 mil ha), de *Pinus pinaster* en la región atlántica (242 mil ha), de *Pinus radiata* (263 mil ha) y de *Populus spp.* (81 mil ha, el 74% en Castilla y León, de acuerdo con el Mapa Forestal de Choperas de España elaborado por el MITECO).

Formación arbolada		Superficie (ha)	%
CONÍDERAS	Pinar de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	2.066.199,7	11,1%
	Pinar de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	1.061.412,4	5,7%
	Pinar de <i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	829.383,7	4,4%
	Pinar de pino salgareño (<i>Pinus nigra</i>)	743.156,8	4,0%
	Mezclas de coníferas y frondosas	658.685,8	3,5%
	Pinar de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	439.406,1	2,4%
	Enebrales y sabinares	376.653,6	2,0%
	Otros pinares y abetales	190.638,2	1,0%
MIXTAS	Mezcla de conífera y frondosas autóctonas	1.163.115,5	6,2%
FRONDOSAS	Dehesas	2.832.724,3	15,2%
	Encinares (<i>Quercus ilex</i>)	2.657.276,5	14,2%
	Mezcla de frondosas autóctonas	1.219.420,1	6,5%
	Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	844.669,3	4,5%
	Otras frondosas dominantes	510.324,6	2,7%
	Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	389.214,9	2,1%
	Quejigares (<i>Quercus faginea</i>)	330.533,5	1,8%
	Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	269.244,9	1,4%
	Bosque ribereño	263.892,4	1,4%
	Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	247.680,1	1,3%

Formación arbolada		Superficie (ha)	%
OTRAS	Replobaciones productoras que incluye:	1.456.577,8	7,8%
	Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	619.655,8	3,3%
	Pinar de <i>Pinus radiata</i>	267.626,2	1,4%
	Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	241.992,0	1,3%
	Otras especies de producción en mezcla	191.309,6	1,0%
	Choperas y plataneras de producción	104.773,1	0,6%
	Otras coníferas alóctonas de producción (<i>Larix spp.</i> , <i>Pseudotsuga spp.</i> , etc.)	29.001,2	0,2%
	Palmerales y mezclas de palmeras con otras especies	2.219,8	0,0%
	Otras alóctonas y mezcla de autóctonas con alóctonas	118.465,6	0,6%
Total formaciones arboladas		18.668.675,7	100,0%

Tabla 4: Superficie ocupada por las principales formaciones forestales arboladas. Fuente: MFE (datos actualizados a 2021).

Existencias arbóreas. Volúmenes de madera y leña

De acuerdo con los datos más recientes estimados por el Inventario Forestal Nacional (IFN3 e IFN4), los montes españoles albergan un **volumen maderable de casi 1.140 millones de metros cúbicos con corteza (m³ cc)**, existencias que tienen un **crecimiento anual ligeramente superior a 47 millones de m³ cc**, con grandes diferencias según las regiones biogeográficas: los bosques de crecimiento rápido (IAVC por encima de 7,5 m³ cc por hectárea y año), de la región atlántica, que ocupan menos del 6% de la superficie forestal arbolada nacional, aportan más del 30% del crecimiento total; mientras que en la mayor parte de la región mediterránea (tanto húmeda como seca) raramente se alcanzan crecimientos superiores a los 2,5 m³ cc por hectárea y año, exceptuando los bosques de zonas montañosas.

A las existencias maderables presentes en los montes se les añade un **volumen de leñas de 118,8 millones de m³ cc**.

CC. AA.	Volumen maderable (m ³ cc)	Crecimiento anual (m ³ cc)	Volumen leñas (m ³ cc)
Andalucía	74.970.838	3.074.753	16.337.100
Aragón	74.338.313	2.760.375	6.355.450
Canarias	16.002.891	338.357	1.274.759
Cantabria	27.573.875	1.215.315	2.316.610
Castilla La Mancha	83.734.225	3.374.244	9.243.013
Castilla y León	219.237.181	8.077.369	22.306.821
Cataluña	151.492.338	3.960.932	12.656.595
Comunidad de Madrid	14.599.980	471.599	1.533.565
Comunidad Foral de Navarra	60.242.643	1.487.511	4.857.333
Comunidad Valenciana	20.065.059	755.533	2.045.237
Extremadura	42.296.292	1.037.680	13.524.159
Galicia	192.914.042	13.056.945	12.667.299
Islas Baleares	8.971.487	222.464	1.087.005
La Rioja	20.850.856	735.568	1.683.972
País Vasco	62.607.092	3.423.351	4.379.680
Principado de Asturias	60.972.283	2.809.981	5.761.497
Región de Murcia	9.116.196	237.129	795.206
ESPAÑA	1.139.958.590	47.039.106	118.825.301

Tabla 5: Existencias maderables, crecimientos anuales y volúmenes de leñas. Datos por CC. AA. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del IFN3 e IFN4 (sombreados en negrita).

En cuanto al ratio de «*volumen maderable por superficie forestal arbolada*», como indicador del valor productivo de un bosque, se sitúa en un promedio para el conjunto de España de 60 m³cc por hectárea. En términos generales, la productividad media del bosque español es bastante baja en el contexto de los países de la Unión Europea, de nuevo con grandes diferencias según regiones. Los bosques más productivos de España se sitúan en las provincias de la franja norte (155 m³ cc/ha en el País Vasco, seguidos de Navarra, Asturias Galicia y Cantabria, entorno a los 130 m³ cc/ha), valor que se considera de una productividad media alta. Las CC. AA. con un menor valor de volumen por hectárea son Extremadura, Andalucía, Comunidad Valenciana y Murcia, con valores por debajo de 30 m³ cc/ha. El análisis de la evolución de las existencias arbóreas en los bosques españoles a partir de los datos de los últimos tres IFN realizados (tabla 6) revela un **incremento sustancial de las existencias maderables, así como del número de pies mayores** (próxima a 7.800 millones de árboles).

CC. AA.	ÚLTIMO INVENTARIO REALIZADO: IFN4-IFN3				INVENTARIO INMEDIATAMENTE ANTERIOR IFN3-IFN2			
	Año IFN	Volumen maderable (m ³ cc)	Cantidad de pies mayores	Cantidad de pies menores	Año IFN	Volumen maderable (m ³ cc)	Cantidad de pies mayores	Cantidad de pies menores
Andalucía	2008	74.970.838	657.441.659	767.908.378	1996	40.794.501	402.855.610	513.480.154
Aragón	2005	74.338.313	734.991.219	1.352.197.973	1994	44.575.286	489.142.878	932.225.755
Canarias	2018	16.002.891	75.856.672	117.423.579	2002	13.543.532	63.241.561	119.908.071
Cantabria	2010	27.573.875	140.966.347	202.684.701	2000	25.206.929	139.995.413	183.575.265
Castilla La Mancha	2004	83.734.225	858.701.263	1.539.020.381	1993	49.524.473	500.117.900	1.025.681.397
Castilla y León	2021	219.237.181	1.519.116.078	1.837.732.156	2004	153.771.657	1.210.642.111	1.987.334.658
Cataluña	2015	151.492.338	1.159.818.109	1.535.056.705	2001	118.117.666	1.034.375.241	1.443.651.060
Comunidad de Madrid	2013	14.599.980	95.935.719	108.775.257	2000	10.895.345	83.508.240	115.452.507
Comunidad Foral de Navarra	2008	60.242.643	260.349.299	286.059.224	1999	54.651.039	266.606.811	441.259.193
Comunidad Valenciana	2006	20.065.059	231.693.591	425.079.613	1994	10.946.124	151.430.435	235.627.475
Extremadura	2017	42.296.292	304.911.433	417.176.649	2003	33.253.205	246.808.260	343.795.835
Galicia	2009	192.914.042	893.924.503	878.983.189	1998	133.092.753	688.061.951	937.470.406
Islas Baleares	2010	8.971.487	67.371.745	122.469.343	1999	7.525.457	62.796.997	103.509.384
La Rioja	2012	20.850.856	132.211.918	131.612.501	1999	15.516.950	117.714.161	124.166.834
País Vasco	2011	62.607.092	250.941.110	323.788.389	2005	54.179.133	238.767.260	314.049.744
Principado de Asturias	2010	60.972.283	324.540.531	419.010.967	1998	47.300.541	262.047.945	385.021.574
Región de Murcia	2012	9.116.196	91.048.093	90.279.984	1999	6.919.544	84.597.294	87.127.120
Total general		1.139.985.591	7.799.819.289	10.555.258.989		819.814.135	6.042.710.068	9.293.336.432

Tabla 6: Evolución de las existencias maderables (volúmenes y cantidad de ejemplares por categorías), Datos por CC. AA. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los últimos tres IFN realizados (IFN2, IFN3 e IFN4).

La comparación de los resultados de los dos últimos Inventarios Forestales Nacionales (IFN) realizados, en concreto entre los del **IFN3** (1997-2007) y los del **IFN de máxima actualidad** (IFN3 – IFN4 hasta 2021) permite analizar la evolución más reciente de las existencias maderables. En la tabla 7 se comparan, a nivel nacional, los principales parámetros relativos a las existencias, así como los datos por hectárea, que permiten evaluar tendencias al margen de la superficie considerada. En términos porcentuales, el **incremento del volumen maderable** está en torno al 23% y el **del número de pies mayores es del 12%**). Es de destacar la **ligera reducción del número de pies menores** (en un 3%) aunque cabe esperar a la finalización del IFN4 para analizar este dato con rigor.

	Existencias			Valores medios por hectárea		
	Nº de pies mayores (millones)	Nº de pies menores (millones)	Vol. con corteza (millones m ³ cc)	Nº de pies mayores	Nº de pies menores	Volumen con corteza (m ³ cc)
IFN3	6.971,28	10.877,01	927,76	375,38	585,69	49,96
IFN máx. actualidad (IFN3 - IFN4 hasta 2021)	7.799,82	10.555,02	1.139,99	414,51	560,93	60,58
Var. (%)	11,88	-2,96	22,87	10,42	-4,23	21,27

Tabla 7: Evolución de las existencias arbóreas y de los valores medios por hectárea. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IFN3 e IFN4 (actualizados a 2021).

El aumento de las existencias maderables está motivado tanto por la ampliación de la superficie forestal arbolada, como por el abandono del uso y aprovechamiento del monte y de la falta de gestión selvícola. Por otro lado, si se analiza la evolución de existencias por clase diamétrica (figura 4), se observa el desplazamiento de los máximos de volumen hacia las clases diamétricas medias, lo que muestra, en términos generales, una positiva tendencia de los bosques españoles a formar masas cada vez más maduras, cuya proporción de pies jóvenes va disminuyendo respecto al total, y en las que los máximos de volumen se desplazan hacia las clases medias, tal y como refleja el gráfico adjunto.

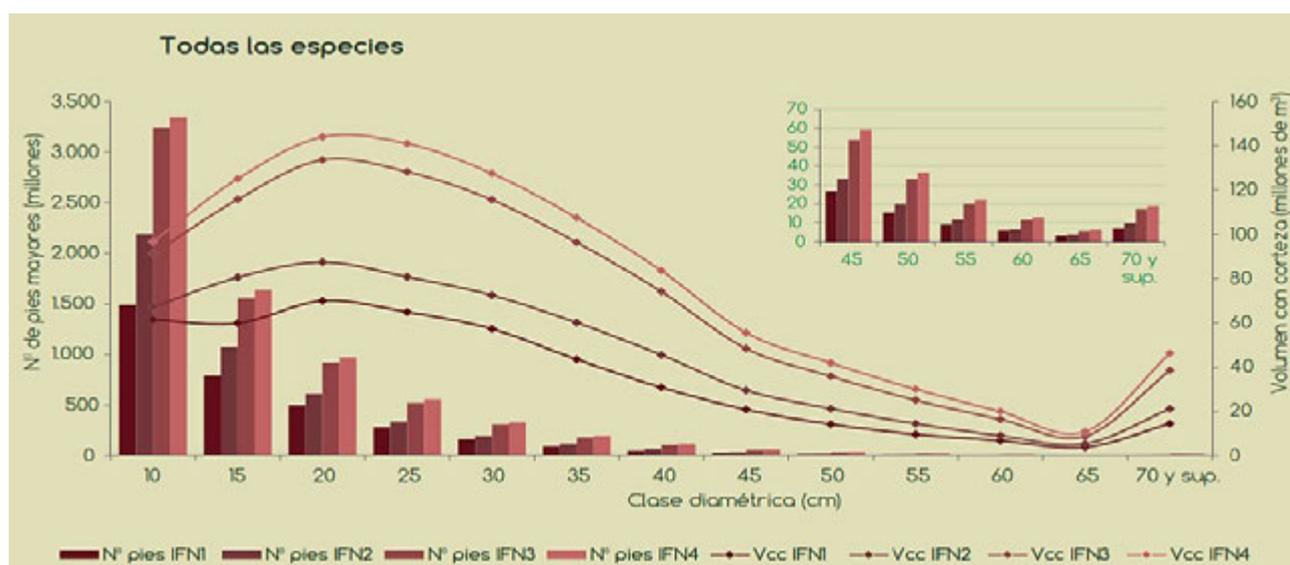


Figura 4: Evolución de existencias para todas las especies por clase diamétrica. Fuente: Inventario Forestal Nacional. Jornada Técnica sobre «El Inventario Forestal Nacional. 50 años conociendo el Bosque» (2015).

Protección de la superficie forestal

España cuenta con una gran diversidad de hábitats forestales, lo que a su vez posibilita que nuestro país tenga la mayor diversidad de especies a nivel europeo, ya que se encuentran presentes el 56% de los tipos de hábitat identificados en la Directiva Hábitats de la UE³.

Más del **40% de la superficie forestal española (11,3 millones de hectáreas) está incluida en un área protegida**, Espacio Natural Protegido (ENP) y/o Red Natura 2000 (RN2000), sujeta a criterios prioritarios de conservación, conforme a los preceptivos instrumentos

³ Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

de ordenación, uso y gestión o manejo que los regulan. Casi dos terceras partes de esa superficie protegida (algo más de 7,4 millones de hectáreas que prácticamente suponen el 65% del total) se encuentran arboladas (tabla 8).

	Superficie forestal (ha)		
	Arbolada	Desarbolada	Total
Protegida (RN2000, ENP y/o ambos)	7.420.979	3.919.813	11.340.792
Sin protección	11.046.155	5.578.861	16.625.016
Total	18.467.134	9.498.674	27.965.808
% Protegido	40,2%	41,3%	40,6%

Tabla 8: Superficie forestal protegida por ENP, RN2000 y/o por ambos. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados en el AEF 2019.

Aproximadamente el 67% de la superficie terrestre protegida es forestal. El 87% de la superficie protegida por ENP son espacios forestales y el 80% de las zonas de especial protección y conservación de la RN 2000 son terrenos forestales (tabla 9).

Uso forestal	Red Natura 2000 % forestal	ENP % forestal	Total protegido terrestre % forestal
Arbolado	52%	58%	44%
Desarbolado	28%	31%	23%
Total forestal	80%	87%	67%

Tabla 9: Porcentajes de superficie forestal protegida según tipo de protección. Fuente: AEF 2019.

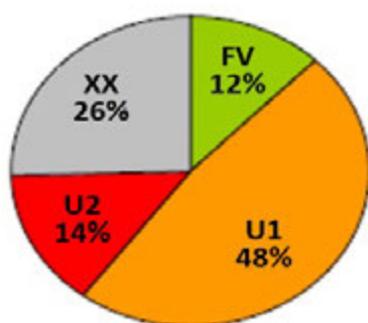
La Directiva de Hábitats señala a España como el país con más alta diversidad de hábitats entre los países de la Unión Europea, pues el territorio español alberga el 65% de los 179 tipos de hábitats descritos. Entre ellos, 118 hábitats terrestres de interés comunitario, de los que España alberga más de la mitad (54%).

Según el Informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España 2013-2018 (Informe Nacional sexenal con arreglo al Artículo 17 de la Directiva Hábitats), la mayoría de los hábitats se encuentran en un estado de conservación que no puede considerarse satisfactorio, ya que:

- Solamente el 9% del conjunto de hábitats de interés comunitario en España están considerados en un estado favorable de conservación (FV).
- El 63% de los hábitats y el 51% de las especies, se encuentran en situación desfavorable, 56% en estado inadecuado (U1) y 18% en mal estado (U2).
- Solamente el 12% de los hábitats forestales están considerados en un estado favorable de conservación, únicamente el 5% en el caso del tipo de hábitat «bosques» y entre el 16 y el 20% en el caso de las formaciones arbustivas.
- Se desconoce el estado de conservación del 17% de los hábitats y del 29% de las especies de interés comunitario presentes en España.

En las figuras 5 y 6, que recogen la comparativa de resultados con el sexenio anterior (2007-2012), se puede observar una tendencia ligeramente negativa en el estado de conservación de los hábitats, ya que ha disminuido el porcentaje en estado favorable y se ha incrementado el de estado desfavorable, si bien hay que tener en cuenta que ha disminuido el porcentaje de hábitats con estado desconocido de conservación.

2007-2012



2013-2018

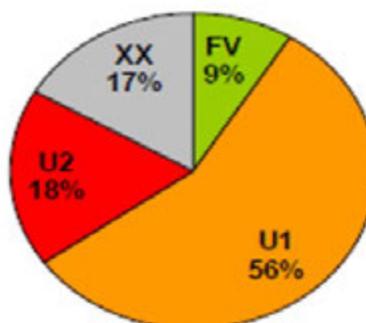


Figura 5: Estado de conservación de los hábitats de interés comunitario en España. Comparativa de resultados entre los sexenios 2007-2012 y 2013-2018. Fuente: Informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE de hábitats.

Analizando el estado de conservación general por grupo de tipos de hábitats, se observa el escaso porcentaje de hábitats de bosques en buen estado⁴ (5%) en el último sexenio, estando los brezales y matorrales (20%) y los arbustos esclerófilos en mejor situación (16%).

2007-2012

	FV	U1	U2	XX	Total
hábitats de dunas	2	12	5	0	19
turberas altas y bajas	1	17	0	0	18
prados	5	14	10	4	33
brezales y matorrales	4	6	0	6	16
hábitats costeros	1	13	2	22	38
hábitats de agua dulce	4	21	2	3	30
bosques	6	26	11	9	52
arbustos esclerófilos	6	8	2	1	17
hábitats rocosos	1	0	3	17	21

2013-2018

	FV	U1	U2	XX	Total
hábitats de dunas	5	9	6	0	20
turberas altas y bajas	0	13	2	2	17
prados	3	21	5	3	32
brezales y matorrales	3	6	4	2	15
hábitats costeros	2	13	8	13	36
hábitats de agua dulce	2	16	5	8	31
bosques	3	40	10	3	56
arbustos esclerófilos	3	10	4	2	19
hábitats rocosos	1	11	1	8	21

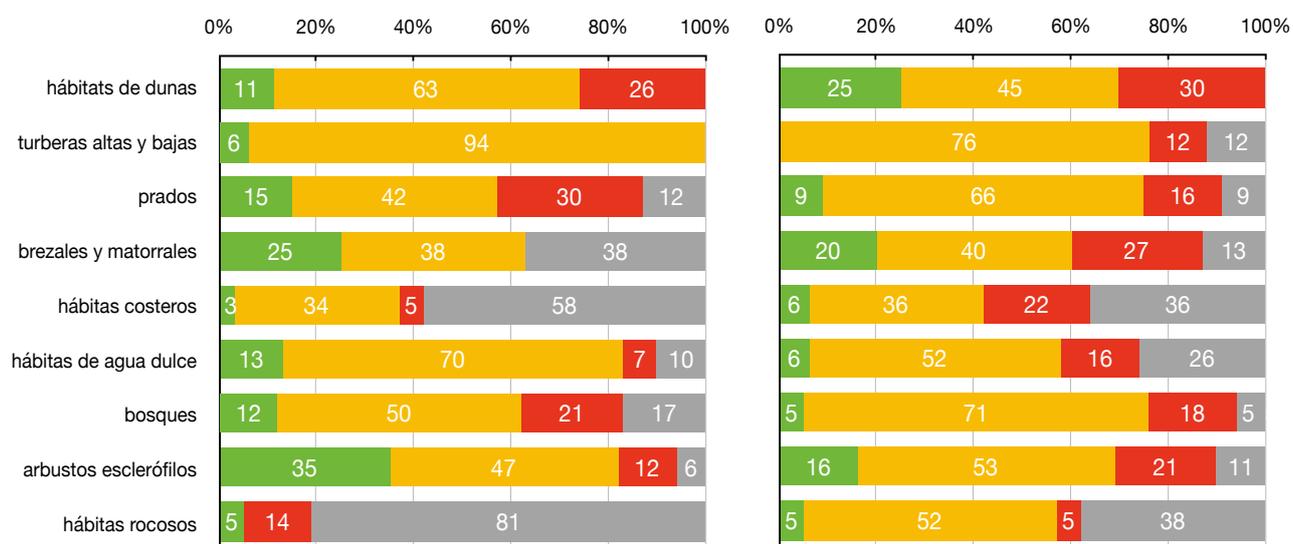
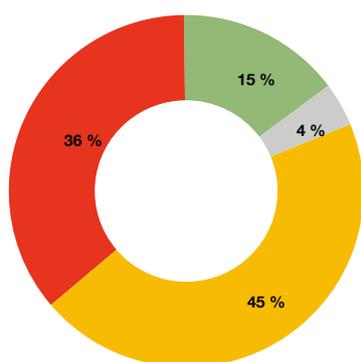


Figura 6: Estado de conservación de los hábitats en España por grupos. Comparativa de resultados entre los sexenios 2007-2012 y 2013-2018. Fuente: Informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE de hábitats.

⁴ Estado de conservación favorable de un hábitat natural: cuando su área de distribución natural es estable o se amplía; la estructura y funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existen y pueden seguir existiendo en un futuro previsible; y el estado de conservación de sus especies es favorable (Fuente: Informe metodológico estandarizado de la Estadística sexenal del estado de conservación de los hábitats terrestres de interés comunitario).

A nivel de la UE (figura 7), el estado de conservación de los hábitats en el periodo 2013-2018 no es mucho mejor que el de España, la gran mayoría (81 %) indica un estado desfavorable (el 45 % deficiente y el 36 % malo) y solo el 15 % de las evaluaciones de los hábitats registran un buen estado de conservación, siendo la tendencia igualmente negativa respecto al periodo 2007-2012. El porcentaje de los hábitats de bosques en buen estado en la UE es bastante superior al de España, en torno al 15 %. En cuanto a los hábitats de matorral, es ligeramente superior en el caso de matorrales esclerófilos y algo inferior en el caso de brezales y matorrales.

Estado de conservación de los hábitats en la UE



Estado de conservación por grupo de hábitat en la UE

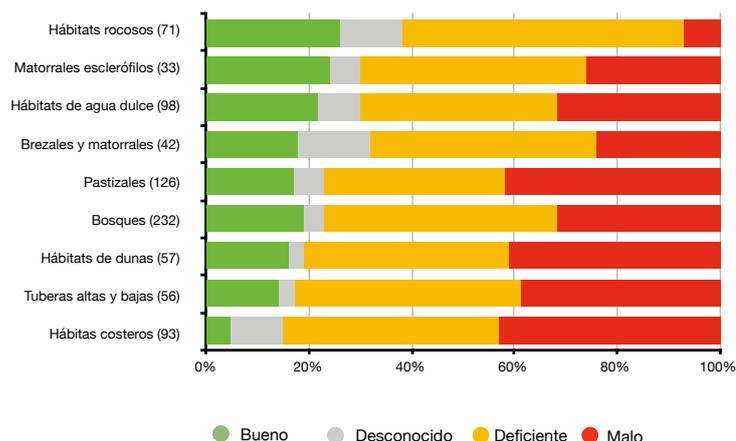


Figura 7: Estado de conservación de los hábitats en la UE. Fuente: Informe del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE de hábitats.

La gestión forestal sostenible conlleva siempre la conservación de la biodiversidad y los hábitats forestales, siendo estos objetivos prioritarios cuando las masas se ubican en espacios protegidos. Por ello, es necesario los instrumentos de ordenación, uso y gestión de estos espacios implementen criterios de ordenación y gestión forestal sostenible para garantizar la conservación de los hábitats, especies y valores ecológicos que motivaron su declaración; en particular aquellos preventivos que faciliten su adaptación a las alteraciones bioclimáticas previstas, que eviten procesos erosivos de degradación del suelo y regulen el régimen hidrológico, y que procuren el debido cuidado fitosanitario de la salud de la masa forestal del área protegida y la protección y defensa ante incendios forestales, manteniendo en definitiva el estado de conservación favorable de hábitats y especies que exigen las Directivas europeas sobre la naturaleza.

Propiedad forestal, gestión ordenada y certificada

Aunque las fuentes de información sobre la superficie forestal según el tipo de propiedad son indirectas⁵, se ha determinado que **alrededor del 72% de los montes serían de propiedad privada**, individual o colectiva (más del 60% de particulares), y el 28% restante de titularidad pública, principalmente de entidades locales (más de un 20% de ayuntamientos) (figura 8).

⁵ Se debe a dos tipos de factores: a) se cuenta con más información de determinadas formas de propiedad- montes de utilidad pública- que otras -montes privados- a las que se aproxima partiendo de la superficie forestal total y b) las fuentes primarias – CC. AA., fundamentalmente – a menudo son heterogéneas.



Figura 8: Titularidad de la superficie forestal en España. Fuente: IEPNB 2020.

El considerable **desconocimiento de la propiedad forestal privada** (sobre todo de particulares, cuyos terrenos forestales están fragmentados y dispersos, muchos de pequeño tamaño o *de titular desconocido*) dificulta una gestión eficiente de estos montes y el aprovechamiento tradicional de sus recursos, lo que favorece su abandono.

Un aspecto muy importante para tener en consideración es que **más de la cuarta parte de la superficie forestal española (26%) está catalogada como Monte de Utilidad Pública (MUP)**, que engloba cerca de 7,4 millones de hectáreas. Alrededor del 84% de la superficie forestal de titularidad pública está catalogada, lo que le confiere un régimen jurídico de protección especial. El Catálogo de MUP está formado por agregación de los respectivos catálogos provinciales, gestionados por las CC. AA. y supone un instrumento eficaz para la defensa del dominio público forestal.

En 2020 (tabla 10), la **superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación** superaba los **5,7 millones de hectáreas** (20,3% de la superficie forestal nacional). Mientras que el porcentaje de superficie de monte público ordenado se sitúa en el 43,9% (algo más de 3,3 millones de hectáreas), en el caso de monte privado ese valor representa el 11,7% (algo más de 2,3 millones de hectáreas).

Titularidad	Superficie forestal ordenada		
	Hectáreas	Porcentaje	
Pública	3.365.958	43,9%	Porcentaje respecto superficie pública
Privada	2.347.457	11,7%	Porcentaje respecto superficie privada
Total	5.713.415	20,3%	Porcentaje respecto superficie total forestal

Tabla 10: Superficie forestal ordenada según titularidad. Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada en el avance del AEF 2020.

Si bien en los últimos años se observa una tendencia ascendente (figura 9), se debe seguir trabajando en el incremento de la superficie de monte ordenado para alcanzar los objetivos previstos en la Ley de Montes, que obliga a que los MUP dispongan de un plan técnico o proyecto de ordenación, a la vez que orienta a las administraciones públicas a impulsar técnica y económicamente la ordenación de todos los montes. Para ello, la Ley también procura procedimientos simplificados e instrumentos equivalentes de gestión forestal para tener la condición legal de monte ordenado, que pueden ser de gran utilidad para mejorar la planificación forestal en terrenos forestales privados.



Figura 9: Evolución de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad. Fuente: AEF (incluye datos del Avance del AEF 2020).

La Ley de Montes también promueve la certificación forestal voluntaria mediante sistemas de certificación formalmente acreditados y reconocidos. En 2020, la **superficie forestal arbolada certificada** (PEFC/FSC) se acercaba a los 2,8 millones de hectáreas (no se conoce la cifra concreta puesto que ciertas CC. AA. tienen certificada una misma superficie por ambos sistemas y no se dispone de la información correspondiente a ese solape).

Sistema de certificación forestal	Superficie forestal ordenada arbolada	
	Certificada (ha)	% respecto total arbolada
FSC	361.046	1,9%
PEFC	2.423.362	13,0%

Tabla 11: Superficie forestal arbolada certificada según sistema de certificación. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados en el avance del AEF 2020.

Escenario de riesgos

La situación biogeográfica y la geomorfología de España hacen que su territorio sea sensible a procesos erosivos y riesgos hidrológicos, y particularmente **vulnerable a los efectos adversos del cambio climático**.

Respecto al cambio climático, sus efectos, ya evidentes, redundarán en la reducción de los recursos hídricos, la pérdida de biodiversidad y ecosistemas naturales, una mayor erosión del suelo, una mayor frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos, etc., cambios que tendrán múltiples consecuencias sobre la diversidad biológica, agravando los problemas de conservación.

El cambio climático, unido al abandono de muchas zonas forestales, ha puesto de manifiesto **vulnerabilidades que amenazan la conservación de los bosques** al debilitar a los árboles y hacerlos más propensos a plagas y enfermedades y a incendios forestales.

Las redes de seguimiento de daños en los bosques aportan información sobre el estado de salud y vitalidad de los bosques, sobre el impacto de la contaminación y el cambio climático

en las principales formaciones arbóreas españolas, así como sobre la relación entre los diferentes factores de estrés que actúan sobre el ecosistema forestal y el balance hídrico y de nutrientes.

En general, se puede afirmar que el estado de salud de la mayoría del arbolado evaluado es satisfactorio, dado que los árboles con defoliación moderada o grave representan menos de la cuarta parte de los árboles inspeccionados. Sin embargo, analizando los datos de los últimos 30 años, el estado general del arbolado muestra una progresiva disminución del porcentaje de árboles sanos. Los daños asociados a causas abióticas son los mayoritarios (45%), principalmente atribuidos a sequía y, en algún caso (10%), al exceso de competencia arbórea, seguidos de los insectos (27%) y hongos (9%) entre los agentes bióticos. Además, la concurrencia de factores abióticos y agentes bióticos nocivos puede provocar efectos sinérgicos que causen afecciones con nuevas interacciones entre agentes nocivos o la ampliación del área susceptible para el establecimiento de patógenos.

Los efectos del cambio climático también inciden sobre los riesgos erosivos e hidrológicos al incrementarse la frecuencia e intensidad de episodios torrenciales causantes de inundaciones y de la mayor parte de las pérdidas de suelo en las zonas forestales.

La erosión es la causa principal de la degradación de los suelos en España, provocando pérdida de fertilidad, aceleración de la degradación de la cubierta vegetal y disminución de la regulación hídrica. El Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) ha cuantificado que casi una cuarta parte del territorio español sufre procesos erosivos medios o altos (tabla 12).

Nivel erosivo (t/ha·año)	Superficie (km ²)	% respecto superficie total
0 - 5	291.866,9	57,7%
5 - 10	76.310,6	15,1%
10 - 25	69.149,9	13,7%
25 - 50	27.191,0	5,4%
50 - 100	14.760,6	2,9%
100 - 200	7.101,1	1,4%
> 200	2.858,5	0,6%
Superficie erosionable	489.238,6	96,7%
Láminas de agua superficiales y humedales	5.024,8	1,0%
Superficies artificiales	11.691,7	2,3%
Total	505.955,1	100,0%

Tabla 12: Niveles erosivos. Superficie y porcentaje afectada por los distintos niveles de erosión del suelo Fuente INES. Datos provisionales obtenidos de las publicaciones provinciales a la espera de integración de la cartografía nacional.

La cobertura forestal desempeña un papel fundamental tanto en la protección y conservación de suelos como en la reducción de los riesgos erosivos e hidrológicos que provocan avenidas e inundaciones.

Los **incendios forestales continúan siendo el principal elemento de degradación de los ecosistemas forestales** y uno de los principales problemas medioambientales que acontecen en España, que se prevé que será agudizado por la acumulación de biomasa y los efectos del cambio climático, sobre todo por el ascenso térmico, las sequías y olas de calor más frecuentes, intensas y duraderas, incluso extemporáneas que aumentan el riesgo de inicio y propagación del fuego.

El análisis de la evolución de los incendios forestales en las últimas (figura 10) dos décadas permite observar una tendencia descendente de la superficie afectada, si bien muy influida por los años con datos más extremos, que por lo general coinciden con los años con condiciones climáticas desfavorables, más propensos a generar grandes incendios forestales.

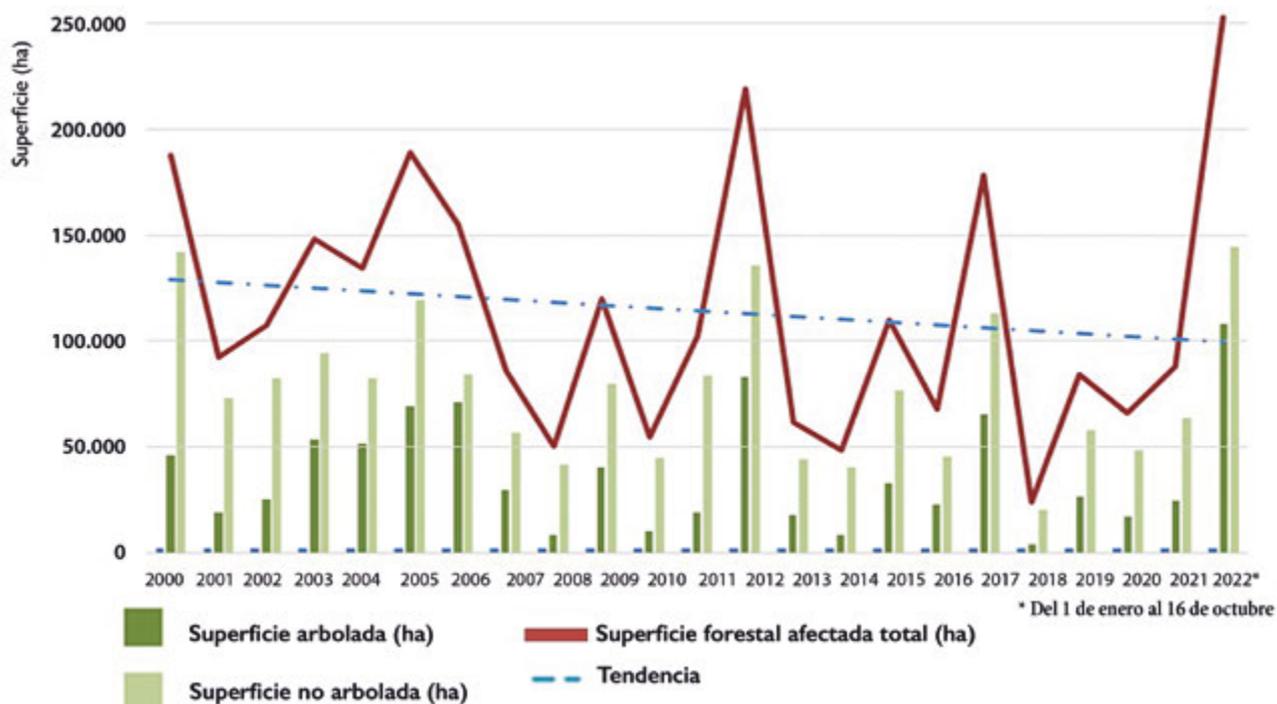


Figura 10: Evolución de la superficie forestal afectada por incendios. Fuente: Estadística General de Incendios Forestales (EGIF). Los datos de 2016 en adelante son provisionales y los del año 2022 corresponden al período transcurrido entre el 1 de enero y el 16 de octubre.

El análisis de la serie histórica de medias móviles decenales (figura 11) permite laminar dicho efecto, permitiendo analizar las tendencias o ciclos de plazos largos. La serie del **porcentaje de incendios respecto al total de siniestros** permite observar que, tras reducirse drásticamente a finales del siglo XX, su valor se ha estabilizado hacia una tendencia ligeramente negativa.

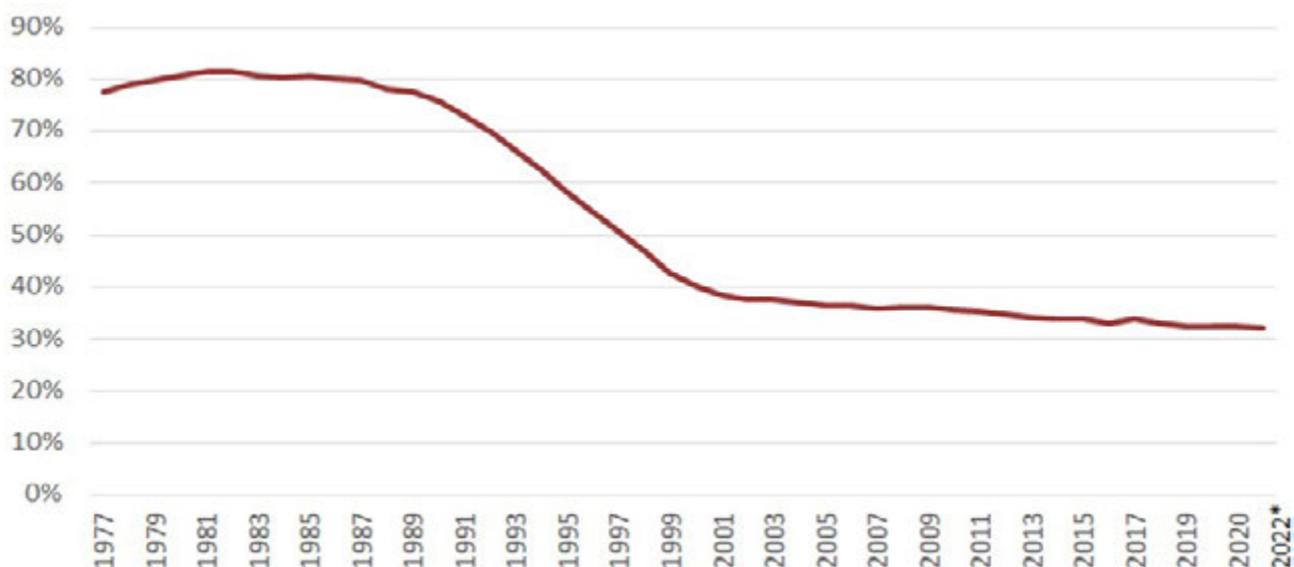


Figura 11: Evolución de las medias móviles decenales del % de incendios respecto al total de siniestros (período 1968-2022). Los datos del año 2022 corresponden al período transcurrido entre el 1 de enero y el 16 de octubre. Fuente: EGIF. MITECO.

En cuanto al **número de incendios y superficie quemada total**, la serie de medias móviles refleja la **tendencia fuertemente descendente del número de incendios y ligeramente descendente de la superficie quemada total** (figura 12).

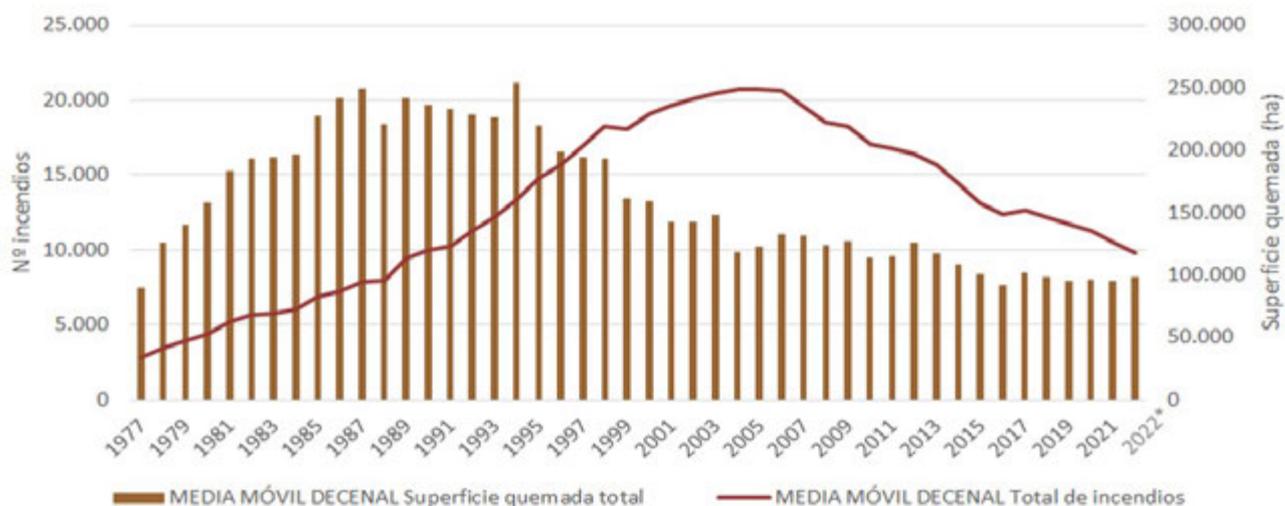


Figura 12: Evolución de las medias móviles decenales del número de incendios y de la superficie quemada total (período 1968-2022). Los datos del año 2022 corresponden al período transcurrido entre el 1 de enero y el 16 de octubre. Fuente: EGIF. MITECO.

Estas tendencias decrecientes son un indicador de la eficacia de las acciones de prevención y extinción desarrolladas, fruto de la experiencia técnica, logística, operativa y reguladora acumulada en todos estos años, así como del importante crecimiento de las inversiones en defensa contra los incendios forestales a partir de los años noventa y los primeros años del siglo XXI. Por otro lado, la estabilización de la tendencia en los últimos veinte años apunta a que la capacidad de extinción actual ya está al límite y por lo tanto más que incrementar la inversión en medios de extinción, es prioritario aumentar la inversión en medidas de prevención y en cuanto a la extinción, mejorar la coordinación y la profesionalización en los dispositivos.

A pesar de la buena tendencia que muestran los datos, periódicamente ocurren acontecimientos especialmente delicados y dramáticos como el que ha ocurrido en verano de 2022. Las cifras provisionales avanzadas, con datos hasta el 28 de agosto, contabilizan 54 grandes incendios (>500 ha) y una superficie forestal afectada por el fuego superior a las 250 mil hectáreas (más de 108 mil de ellas arboladas), cifras ciertamente alarmantes y que colocan al 2022 como el año en el que más terreno forestal se ha quemado en la última década superando con creces las hectáreas calcinadas en 2012.

En este contexto y ante la situación de emergencia expuesta, se ha aprobado el Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales, que modifica la Ley de Montes, y normativa complementaria, con la pretensión de instaurar, con celeridad, medidas de inmediata aplicación para hacer frente a esa situación. El real decreto-ley introduce modificaciones en la Ley de Montes en los tres ámbitos desde los cuales se han de abordar los incendios forestales, prevención, extinción y mantenimiento y restauración de los terrenos forestales afectados, y otorga a las CC. AA. un plazo de cinco meses para adaptar sus servicios de prevención, vigilancia y extinción a lo previsto en la norma.

Escenario socioeconómico. Aprovechamientos y movilización de recursos forestales.

En términos generales y para el conjunto del país, **las cortas de madera están por debajo del crecimiento anual** del conjunto de los bosques, de hecho, la tasa de extracción nacional, indicador del «balance cortas/crecimiento», aunque sigue una tendencia creciente, es una de las más bajas de los países de UE (la media para el conjunto de países europeos es del 66% y en España, el porcentaje más elevado se situó en 2018 en el 43%). En la tabla 13 se detallan las cifras de los últimos años (2011 en adelante). Únicamente Galicia, donde se corta más de la mitad de la madera extraída de los bosques españoles, tiene una tasa de extracción equiparable a la media europea, seguida de las CC. AA. de la orla cantábrica, con tasas medias entre 40 y 45%.

Año	Cortas (miles de m ³ cc)	Crecimiento anual (miles de m ³ cc)	Balance cortas/ Crecimiento (%)
2011	14.093	46.314	30%
2012	14.119	46.399	30%
2013	15.060	46.399	32%
2014	15.762	46.399	34%
2015	16.630	46.399	36%
2016	16.848	46.396	36%
2017	17.680	46.210	38%
2018	19.747	46.166	43%
2019	17.987		

Tabla 13: Balance crecimiento / cortas de madera. Periodo 2011-2019. Fuente: IEPNB 2020.

Ahora bien, **en la mayor parte de los bosques españoles existen condicionantes** físicos, ambientales y socioeconómicos **que limitan los aprovechamientos maderables**. Hay que tener en cuenta que los aprovechamientos realizados en buena parte de los montes de España no se pueden considerar, en las actuales condiciones socioeconómicas, rentables para sus propietarios, a excepción de las plantaciones productivas, sobre todo del norte peninsular y determinadas zonas de gran tradición forestal. En general, aun cuando tengan algún aprovechamiento, la productividad de los montes es baja y, por lo tanto, también lo es la rentabilidad de las operaciones. Este hecho tiene como consecuencia que, o bien cuando las condiciones de mercado no son muy propicias o bien porque los montes sean poco accesibles, la madera y otros productos forestales no puedan ser movilizados con el riesgo que ello conlleva.

En 2019, último año para el que se dispone de datos consolidados (AEF), **se cortaron 18 millones de metros cúbicos con corteza de madera** (tasa de extracción del 39%). Las cortas de coníferas se acercaron a los 10 millones de m³ cc representando el 55% del total del volumen maderable aprovechado.

A la vista de las cifras de la tabla 14, puede apuntarse que prácticamente el 54% del total de las cortas nacionales se produjeron en una única comunidad autónoma, en Galicia (en el caso de las frondosas ese porcentaje se elevó por encima del 72%).

COMUNIDAD AUTÓNOMA	CONÍFERAS (m ³ cc)	FRONDOSAS (m ³ cc)	TOTAL (m ³ cc)
Andalucía	49.907		49.907
Aragón	172.332	39.134	211.466
Canarias			sd
Cantabria	95.889	298.730	394.619
Castilla La Mancha	338.671	34.519	373.190
Castilla y León	1.625.675	465.242	2.090.917
Cataluña	647.097	48.108	695.205
Comunidad de Madrid	7.030	1.177	8.207
Comunidad Foral de Navarra	293.911	163.446	457.357
Comunidad Valenciana	12.380	2.522	14.902
Extremadura	125.718	77.368	203.086
Galicia	3.806.823	5.869.311	9.676.134
Islas Baleares	7.594	1.744	9.338
La Rioja	45.648	34.540	80.188
País Vasco	2.287.564	231.928	2.519.492
Principado de Asturias	385.323	815.812	1.201.135
Región de Murcia		1.600	1.600
ESPAÑA	9.901.562	8.085.181	17.986.743

Tabla 14: Cortas de madera de coníferas, frondosas y totales. Datos del año 2019 por CC. AA. Fuente: AEF 2019.

Cuatro especies aportaron el 88% del volumen de los aprovechamientos maderables nacionales: *Eucalyptus spp.* (39%), *Pinus radiata* (26%), *Pinus pinaster* (16%) y *Pinus sylvestris* (7%). Mientras que más del 57% de las cortas de coníferas procedieron de plantaciones de *Pinus radiata*, en el caso de las frondosas más del 70% se hicieron en plantaciones de *Eucalyptus spp.*

La mayoría de los aprovechamientos maderables (el 87% del total de las cortas de madera nacionales) se produjeron en montes de titularidad privada (en el caso de las frondosas ese porcentaje se elevó hasta el 96%). Así puede comprobarse en la tabla 15.

	CONÍFERAS		FRONDOSAS		TOTAL	
	m ³ cc	%	m ³ cc	%	m ³ cc	%
TOTAL PÚBLICA	1.983.892	20%	347.506	4%	2.331.398	13%
TOTAL PRIVADA	7.917.671	80%	7.737.674	96%	15.655.345	87%
TOTAL	9.901.563		8.085.180		17.986.743	

Tabla 15: Cortas de madera en 2019 por tipo de titularidad. Fuente: AEF 2019

El volumen de oferta de madera ha ido creciendo en España en los últimos años, con bastantes oscilaciones y siempre dentro de los límites de la sostenibilidad (tabla 16). La media de las cortas de madera entre 2011 y 2019 fue de 16,4 millones de m³ cc.

Año	Coníferas (miles de m ³ cc)	Frondosas (miles de m ³ cc)	TOTAL (miles de m ³ cc)	Variación anual (%)
2011	7.115	6.978	14.093	6,4%
2012	7.598	6.521	14.119	0,2%
2013	8.378	6.681	15.059	6,7%
2014	8.779	6.982	15.761	4,7%
2015	9.218	7.411	16.629	5,5%
2016	8.135	8.713	16.848	1,3%
2017	9.589	8.091	17.680	4,9%
2018	10.644	9.104	19.748	11,7%
2019	9.902	8.085	17.987	-8,9%

Tabla 16: Cortas de madera en el periodo 2011-2019. Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2019.

El aprovechamiento de biomasa forestal como energía renovable en España está por debajo de sus posibilidades, existiendo **margen de ampliación de este aprovechamiento**, más aún cuando la demanda de este recurso está aumentando y se está produciendo un notable incremento en los montes del volumen maderable, además de formaciones arbustivas que podrían gestionarse mediante su valorización energética, reduciendo las quemas.

Por ello, la **valorización energética de la biomasa forestal** es una alternativa viable, eficiente y sostenible que contribuirá a la transición energética. La bioenergía es clave para cumplir el objetivo de reducción de las emisiones de, al menos, un 55% de aquí a 2030, siempre que la biomasa forestal sea producida de manera sostenible y con respeto a la biodiversidad y sea utilizada de manera eficiente y apropiada, en consonancia con el principio de uso en cascada y teniendo en cuenta los objetivos de la UE en materia de sumideros de carbono y calidad del aire.

Según un reciente inventario realizado por la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM), en septiembre de 2021 había en España 134 plantas de producción de biocombustibles de biomasa forestal en funcionamiento que generaban más de **1,5 millones de toneladas** de producto: 59 plantas de producción de astilla que pusieron en el mercado alrededor de un millón de toneladas de astilla y 75 plantas de producción de pellets que generaron poco más de 500 mil toneladas. Actualmente hay en funcionamiento 41 plantas de generación eléctrica a partir de biomasa sólida (figura 13), la mayor parte de ellas empleando, entre otros combustibles, biomasa de origen forestal, que suman una potencia eléctrica próxima a 660 MW.



Figura 13: Inventario de instalaciones de generación eléctrica a partir de biomasa sólida en España. Localización de las plantas operativas en marzo de 2021. Fuente: Instituto Internacional de derecho y medio ambiente (IIDMA).

Muy relacionado con el uso energético de la biomasa forestal se encuentra el tradicional **aprovechamiento de leñas**. Muy variable en los últimos años, el aprovechamiento medio en lo en el periodo 2000-2019 (tabla 17) se acerca a 1,4 millones de toneladas (el 70% de ellas procedente de especies de frondosas, principalmente del género *Quercus*).

Año	Producción (miles de toneladas)	Variación anual (%)
2000	1.493	9,6%
2001	955	-36,0%
2002	1.024	7,2%
2003	1.151	12,4%
2004	1.106	-3,9%
2005	848	-23,3%
2006	1.189	40,2%
2007	1.451	22,0%
2008	988	-31,9%
2009	1.175	19,0%
2010	2.445	108,0%
2011	1.972	-19,4%
2012	1.542	-21,8%
2013	1.716	11,3%
2014	1.854	8,0%
2015	1.840	-0,8%
2016	1.201	-34,7%
2017	1.222	1,7%
2018	1.317	7,8%
2019	1.171	-11,1%

Tabla 17: Serie histórica de la extracción de leñas y variación anual. Periodo 2000-2019. Fuente: AEF 2019.

Además de los apuntados, hay otros aprovechamientos de productos forestales no madereros (PFNM) que tienen notable importancia y cuyo aprovechamiento, racional y sostenible, fomenta la utilización del monte y su conservación, así como la diversificación de la actividad económica en el medio rural. Entre los más destacados se encuentra el aprovechamiento de corcho y resina, la obtención de frutos (piñón, castaña), el aprovechamiento micológico o de plantas silvestres melíferas, aromáticas o medicinales. En todos los casos, su evolución anual muestra mucha variabilidad (figura 14).

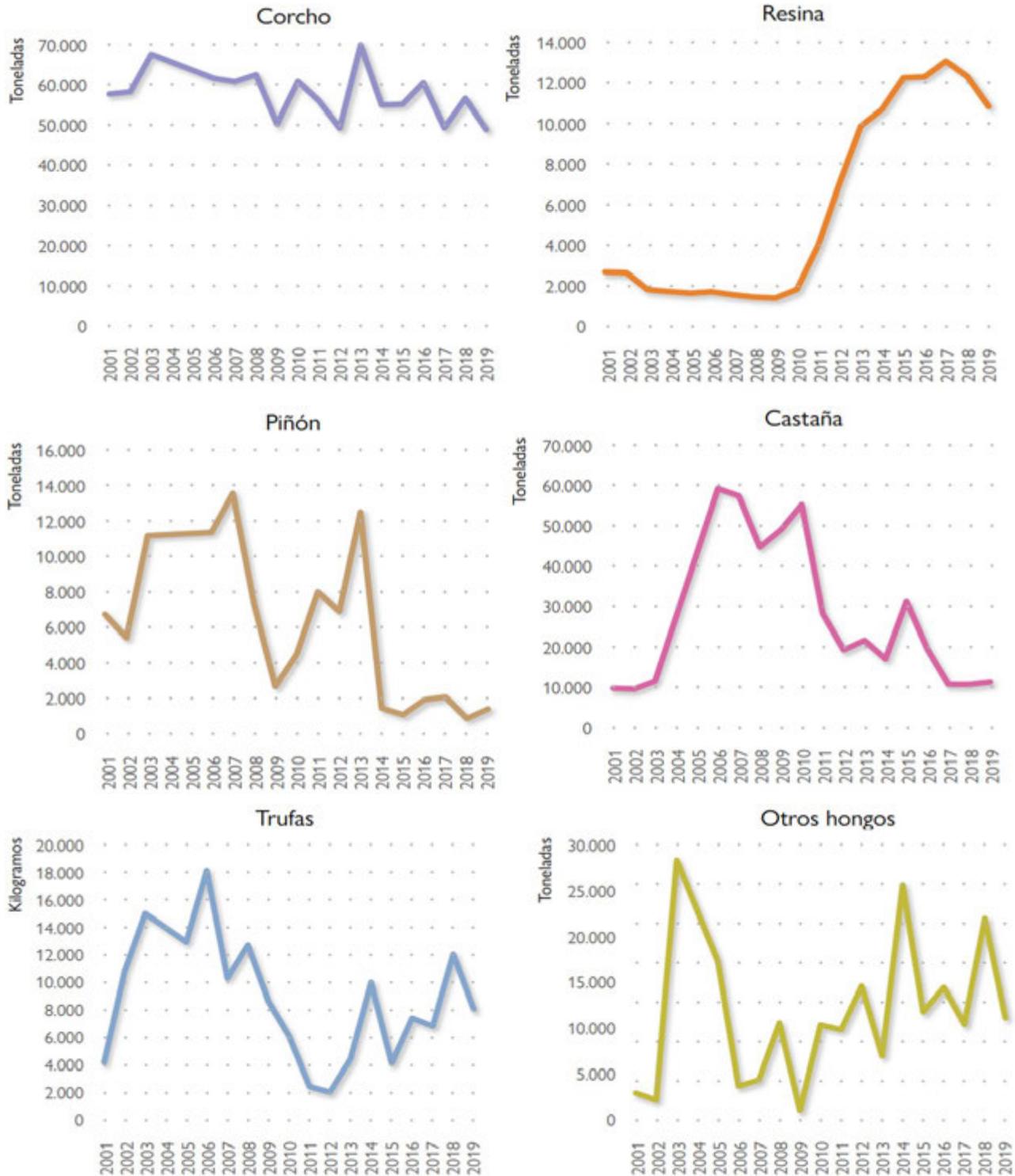


Figura 14: Tendencia en las producciones de algunos de los principales productos forestales no madereros. Fuente: IEPNB 2020 a partir de los datos publicados en los AEF.

La cadena de valor del sector forestal integra actividades y sectores muy diversos, vinculados a una cada vez mayor variedad de usos. En las estadísticas del año 2019 de la Contabilidad Nacional Anual de España (CNAE), el sistema formado por las tres ramas de actividad que integran el sector forestal (*selvicultura y explotación forestal, industria de la madera y el corcho, excepto muebles, cestería y espartería e industria de papel*) tuvo una cifra de negocio de 23,4 mil millones de euros generando, en conjunto, un Valor Añadido Bruto (VAB) de casi 7,1 mil millones de euros, lo que representó una contribución directa al PIB nacional próxima al 0,6% (tabla 18).

Ramas de actividad	Producción		VAB	
	Millones €	% CNAE	Millones €	% CNAE
Selvicultura y explotación forestal	1.786	0,1%	1.008	0,1%
Industria de la madera y del corcho (excepto muebles, cestería y espartería)	7.618	0,3%	2.079	0,2%
Industria del papel	14.006	0,6%	3.996	0,4%
Total actividades del Sector forestal	23.410	1,0%	7.083	0,6%
Total actividades del Sector forestal	2.242.447		1.128.481	

Tabla 18: Contribución del sector forestal a la actividad económica en España Fuente: Elaboración propia a partir de datos agregados por rama de actividad del CNAE 2019. Instituto Nacional de Estadística (INE).

2019						
Productos	Unidad	Extracción y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
				(miles €)		(miles €)
Carbón vegetal	1.000 t	60	50	19.415	42	13.317
Astillas y partículas	1.000 m ³	1.699	14	6.889	169	10.447
Residuos de madera (incluye madera para aglomerados)	1.000 m ⁴	1.720	146	5.355	233	13.099
Pelets y otros aglomerados	1.000 m ⁵	641	159	34.683	280	42.527
Madera aserrada	1.000 m ⁶	2.979	1.130	287.767	245	74.394
Hojas de chapa	1.000 m ⁷	91	143	130.712	40	80.746
Tableros de madera	1.000 m ⁸	4.095	1.057	364.872	1.942	723.315
PASTA DE PAPEL (DE MADERA)	1.000 t	1.456	1.054	615.922	933	423.755
OTROS TIPOS DE PASTA	1.000 t	4.482	9	12.923	18	42.365
PAPEL RECUPERADO	1.000 t	4.418	1.454	159.834	684	81.819
PAPEL Y CARTÓN	1.000 t	6.437	2.933	2.340.194	2.610	2.061.434

Tabla 19: Producción nacional y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera. Fuente: AEF 2019 a partir de los datos del Cuestionario Join Forest Sector Questionnaire (JFSQ) que anualmente envía España a través de EUROSTAT.

Ante el amplio margen de mejora del potencial productivo existente en los montes españoles, la **movilización sostenible de recursos almacenados**, maderables y no maderables representa una oportunidad para diversificación de la producción forestal, para la revalorización económica del monte y para el desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural. Además, la movilización de recursos forestales acumulados en muchos montes, por falta de gestión y de intervenciones selvícolas, es fundamental para la propia conservación y persistencia sostenida de los ecosistemas forestales, además de mejorar su estado de salud y resiliencia.

El sector forestal tiene una notable capacidad de generación de empleo, directo e indirecto, así como de reactivación económica en el medio rural, fundamentalmente en zonas en riesgo de despoblación. El fomento de las producciones forestales, a través de una gestión sostenible, y sus sectores económicos asociados, tanto resultado de la inversión directa como del aprovechamiento ordenado de recursos, es un elemento clave para afrontar el

reto demográfico incidiendo especialmente en el emprendimiento verde y la bioeconomía local. Además, el sector es parte fundamental en la transición hacia una economía circular y baja en carbono.

Uno de los principales obstáculos para la mejora de la competitividad del sector forestal proviene de las características del tejido empresarial, bastante fragmentado. La mayor parte de las 27.000 empresas forestales y de primera transformación de la madera son pequeñas y de carácter familiar, con escasa capacidad de innovación tecnológica. Además, la gran mayoría de terrenos forestales gestionados por selvicultores son de pequeño tamaño, lo que reduce su rentabilidad en la gestión y explotación de los recursos forestales, así como sus posibilidades de comercialización a precios razonables en el mercado de productos forestales.

Por último, del análisis de la inversión en el sector forestal español se concluye que, aun cuando la superficie forestal ocupa más de la mitad del territorio, la inversión con fondos ligados a la Política Agrícola Común supone solo el 3% de la inversión total de las Administraciones públicas en esta materia, y aun así el potencial de retorno de las inversiones realizadas es alto, tanto en los beneficios ambientales obtenidos como en las cifras de empleo ligadas a trabajos forestales.

Educación y transmisión de la información a la sociedad sobre los temas forestales

A pesar del amplio bagaje de conocimientos, experiencias y cultura forestal existente, se observa, con cierta preocupación, la situación existente en lo referente a los contenidos sobre gestión forestal en la educación reglada y a la divulgación de conocimientos e información de la realidad forestal española.

Los contenidos forestales suelen ser escasos en los programas educativos, tanto en la educación formal como sobre todo en la educación ambiental no reglada. Además, buena parte de los textos y publicaciones empleados ignoran materias propias de la ciencia forestal (selvicultura, gestión forestal sostenible, sanidad forestal, etc.), manejan tópicos o prejuicios e incluyen afirmaciones erróneas o con connotaciones negativas sobre diversos aspectos y cuestiones o actuaciones forestales (repoblaciones, incendios, aprovechamientos, etc.).

Por otra parte, en general la población se siente poco informada en cuestiones forestales y no suele mostrar un especial interés por las noticias del ámbito forestal. Además, la información de que dispone sobre muchos aspectos forestales no suele ser del todo veraz y contrastada, por lo que existe una percepción social del monte alejada de la realidad forestal.

En ese contexto el papel de las administraciones forestales y el sector en general se hace completamente necesario, resultando imprescindible diseñar y desarrollar una adecuada estrategia de educación, información, divulgación y comunicación forestal, para mejorar la información forestal accesible al público, el conocimiento y la cultura forestal, así como para ampliar su visibilidad ante los medios de comunicación, la opinión y los poderes públicos.



3 NECESIDADES Y RETOS DE LA POLÍTICA FORESTAL NACIONAL



Como se ha dicho, además del diagnóstico de la situación de los montes y del sector forestal, se ha realizado un análisis particularizado de los distintos ámbitos de gestión forestal apoyado, por un lado, en una reflexión sobre los principales hitos del sector en relación con los objetivos y medidas planteados en la EFE y el PFE vigentes⁶ y, por otro lado, en la identificación en cada uno de dichos ámbitos de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO).

La tabla adjunta integra la síntesis de los análisis realizados, recogiendo de forma sucinta las **principales DAFO del sector forestal español** en su conjunto.

<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indefinición y dimensión de las explotaciones forestales. 2. Desconocimiento y atomización de la propiedad forestal, con numerosas figuras jurídicas que complican gestionar la explotación. 3. Escasa o nula rentabilidad económica de algunas actuaciones forestales. 4. Falta de información sobre producciones y mercados de productos forestales. 5. Sistemas de asociacionismo y asesoramiento poco extendidos. 6. Empleos poco valorados, muy demandantes y peligrosos en zonas alejadas con pocos servicios. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio climático e incendios forestales. 2. Desertificación y degradación de suelos. 3. Abandono rural. 4. Escasez de mano de obra cualificada. 5. Opinión pública contraria a la gestión forestal. 6. Dispersión de las competencias administrativas que inciden en la ordenación y gestión del territorio.
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No existe mejor alternativa de gestión del medio natural. Principal sumidero de carbono gestionable, bosques como generadores de suelo y biodiversidad. 2. Restauración forestal e infraestructura verde. 3. Papel de los montes en la biodiversidad, el suelo y el ciclo del agua. 4. Disponibilidad de recursos forestales. 5. Sector forestal dispuesto a asociarse y colaborar en la mejora de procesos e innovación. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descarbonización de la economía. 2. Actividad económica para lucha contra el reto demográfico en zonas rurales. 3. Fomento de la bioeconomía circular. 4. Construcción en madera y uso de sus productos derivados con huella ecológica positiva frente a otros materiales muy demandantes de energía y recursos en sus diferentes fases de producción, utilización y valorización. 5. Posibilidades de financiación por sistemas de pago por servicios ambientales. 6. Demanda social creciente de naturaleza y preocupación por su conservación.

Estos análisis han llevado a establecer, en colaboración con las comunidades autónomas en el seno del Comité Forestal Español, un conjunto de «mensajes clave» sobre las **principales necesidades y retos de la política forestal nacional**, a modo de referencia tanto para definir la Visión y los Objetivos Generales de la Estrategia Forestal Española como para su transmisión al sector y a la sociedad en general.

Así pues, y para responder a las necesidades y retos identificados, **la política forestal nacional debe servir para:**

1. Impulsar y reforzar **la gestión forestal, reduciendo y eliminando progresivamente las barreras** que dificultan su aplicación, entre otros: profundizando en el conocimiento de la propiedad forestal, mejorando la información y estadística forestal, impulsando el análisis y las propuestas de mejora del régimen económico de la actividad forestal y un marco de contabilidad del carbono, y propiciando la simplificación de la normativa y de los trámites administrativos.
2. Mejorar la visibilidad del sector forestal impulsando campañas de comunicación y divulgación a largo plazo para **transmitir a la sociedad el papel esencial de los mon-**

⁶ En el Anejo 1 se incluye un resumen del análisis sobre hechos destacables y avances de la política forestal desde la aprobación de la EFE y el PFE.

tes y del sector forestal, más aún en el actual contexto ambiental y socioeconómico. Cambiar el estado de opinión contribuirá decisivamente a **subrayar la importancia de la gestión forestal como herramienta necesaria para:**

- Luchar contra los incendios forestales, ordenando y disminuyendo la carga de combustible para prevenir los cada vez más frecuentes incendios que superan la capacidad de extinción.
 - Incrementar la fijación de carbono contribuyendo a la mitigación del cambio climático y adaptar los espacios forestales a ese proceso y a sus efectos.
 - Garantizar la conservación de la biodiversidad y como elemento fundamental de la infraestructura verde y la mejora de la conectividad.
 - Prevenir y mitigar la desertificación, proteger el suelo y regular el ciclo del agua.
 - Mantener el estado de salud de los bosques como defensa frente a las plagas y enfermedades emergentes y los procesos de decaimiento por factores abióticos como la sequía.
 - Proporcionar productos con sello de sostenibilidad y proximidad.
3. **Impulsar el desarrollo socioeconómico del sector forestal, apostando decididamente por la bioeconomía forestal**, apoyando el aprovechamiento de los múltiples recursos de los montes (madera, biomasa, resina, corcho, frutos, productos micológicos, pastos, recreo, etc.) y de nuevos materiales fruto de la innovación que aporten valor añadido, y **potenciando cadenas de valor** (ganadería extensiva, biomasa para uso energético, construcción con madera, elaboración de bioproductos, etc.) para **contribuir** a la **descarbonización de la economía, la transición energética y afrontar el reto demográfico**.
 4. Desarrollar un escenario **económico propicio para las explotaciones forestales y la reactivación del sector** que permita el desarrollo de medidas por parte de las comunidades autónomas competentes en materia forestal, entre otras, en el régimen económico y el establecimiento de la **figura de selvicultor activo como gestor forestal**.
 5. **Revitalizar la propiedad privada**, fomentando la adopción de diferentes medidas de apoyo (iniciativas de concentración o de agrupación de terrenos forestales, elaboración de una ley de montes de socios, profesionalización de la gestión, establecimiento de un sistema de asesoramiento de explotaciones...) e impulsando medidas normativas para posibilitar la declaración de propiedades en estado de abandono.
 6. **Asegurar una programación de inversiones públicas sostenida a largo plazo** para reforzar el papel de los montes y el sector forestal en la equilibrada consecución de sus múltiples funciones y objetivos, así como para ofrecer un marco de rentabilidad a la inversión privada mediante concentración de propiedades, estructuras adecuadas y cadenas de valor que aprovechen los recursos y los servicios.
 7. **Impulsar mecanismos para incorporar y canalizar la inversión privada en la gestión forestal**, avanzando en el desarrollo de los mecanismos de compensación disponibles para hacer compatible la conservación de la biodiversidad con el rendimiento productivo, entre ellos: las diversas fórmulas o esquemas para el pago por servicios ambientales (PSA) o estrategias de participación activa público-privada basadas en acuerdos voluntarios, como la custodia del territorio, para implicar a los propietarios y a los usuarios en la conservación y el uso de los recursos naturales, culturales y paisajísticos.

8. Disponer de un **marco de gobernanza forestal nacional** coherente que permita una adecuada coordinación y seguimiento de las políticas desarrolladas por las CC. AA., la participación de todos los agentes del sector forestal implicados, y la mejora de la colaboración con los responsables de políticas (cambio climático, biodiversidad, agrario, agua, energía...) cuya implementación interactúa con los montes y el sector forestal.
9. Impulsar la **educación forestal** en todos los niveles educativos, tanto en la educación obligatoria, a todos los niveles, como en la **formación y cualificación profesional** de los profesionales del sector para hacer frente a la precariedad laboral y la falta de personal cualificado.
10. Fomentar **la investigación e innovación**, como motores de la transformación sostenible y modernización del sector forestal, apostando por la digitalización, la generación de conocimiento científico y tecnológico y su **transferencia** a todos los niveles.
11. Reforzar la cooperación y representación internacional, incluyendo la **defensa de las necesidades del sector forestal español en el ámbito internacional** y aportando la experiencia española en gestión forestal sostenible.



4 PRINCIPIOS Y MODELO DE GOBERNANZA DE LA POLÍTICA FORESTAL ESPAÑOLA

Principios de la Estrategia Forestal Española

De acuerdo con la distribución de competencias entre la AGE y las CC. AA establecida en la Constitución Española en materia de política forestal, y conforme a lo establecido al respecto en la Ley de Montes, la EFE se ha de regir por los siguientes **principios institucionales**:

- **Principio de representación internacional**, por el cual la EFE debe definir la política forestal estatal como un marco de referencia común para el cumplimiento de las normas, acuerdos o compromisos internacionales suscritos por España, y por el que la actuación de la AGE debe optimizar la canalización de recursos financieros a los montes y el sector forestal español entre la UE y las CC. AA.
- **Principio de coherencia interna**, por el que la EFE persigue la adecuada integración y coordinación de las políticas e instrumentos autonómicos en los objetivos de la política forestal estatal, respondiendo a principios de unicidad, solidaridad y cohesión interterritorial y por el que la AGE, en colaboración con las CC. AA., establece directrices básicas y criterios orientadores como marco común de referencia.
- **Principio de adicionalidad**, por el que la EFE tiene un carácter supletorio de las políticas e instrumentos autonómicos en aquello que no se disponga (subsidiariedad), además de un carácter complementario que permite añadir las disposiciones necesarias como complemento de políticas e instrumentos de las CC. AA.

Los fundamentos de la política forestal española, conforme a los acuerdos y compromisos internacionales, han de ser los **principios y criterios orientadores de sostenibilidad y goberabilidad** universalmente admitidos para procurar la conservación, uso racional y gestión sostenible de los montes y recursos forestales, emanados de los organismos de Naciones Unidas (FAO, FNUB) para el desarrollo de los programas forestales nacionales (PFN).

En consecuencia, la formulación de una política forestal española que sea integral y sostenible, legítima y eficaz, la EFE adopta 3 **principios fundamentales**:

- **Principio universal de sostenibilidad**, por el que se requiere una gestión forestal que sea ambientalmente responsable, económicamente viable y socialmente consensuada, que son los tres pilares inseparables enunciados por Naciones Unidas para sustentar la gestión sostenible de los bosques. La interpretación para el continente europeo de este principio se realiza mediante el concepto de «gestión forestal sostenible» incluido en la Resolución H1 del proceso Forest Europe: *La administración y uso de los bosques y tierras forestales en forma e intensidad que permita mantener su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y potencial para satisfacer ahora y en el futuro las funciones ecológicas, económicas y sociales al nivel local, nacional e internacional, no causando daño a otros.*
- **Principio ético de respeto a la naturaleza y responsabilidad ambiental**, por el que toda política o gestión forestal debe guardar el máximo respeto por la naturaleza y el funcionamiento del ecosistema y contribuir a su mejora, de tal forma que cumpla sus funciones ecosistémicas inherentes y procure la evaluación de sus repercusiones y efectos o consecuencias sobre el medio ambiente.
- **Principio democrático de legitimidad y transparencia**, por el que se reconoce el derecho de los ciudadanos a ser informados y escuchados en asuntos que incidan en el medio ambiente (Convenio de Aarhus, 1998) para tener la oportunidad de intervenir activamente en la toma de decisiones, así como a involucrarse en el desarrollo y ejecución de una política forestal consensuada con los agentes implicados o interesados del sector forestal y de conservación de la naturaleza, de acuerdo con sus compromisos, intereses y responsabilidades.

Modelo de gobernanza de la política forestal española de referencia para el desarrollo y ejercicio de la gestión forestal sostenible

Según las directrices y recomendaciones sobre los programas forestales nacionales proporcionadas tanto a escala mundial (FNUB - FAO) como en el *Enfoque Europeo sobre PFN* adoptado en el Proceso Forest Europe, el desarrollo de la planificación estratégica de cualquier política forestal debe ser un proceso iterativo de aprendizaje continuo que debe permitir su evaluación, seguimiento, verificación y revisión periódica para poder adaptarse a las circunstancias, demandas y tendencias que se presenten en cada momento.

De acuerdo con dichos enfoques, la configuración de la política forestal española, definida mediante la Revisión de la Estrategia Forestal Española, requiere el desarrollo de un modelo de gobernanza basado en tres pilares:

- Un **marco legal** que establezca el régimen jurídico adecuado para los montes, así como las normas o instrucciones técnicas pertinentes de uso y gestión con carácter normativo.
- Un **marco institucional y administrativo** para una adecuada organización y coordinación administrativa en materia de política forestal, así como acuerdos y mecanismos de colaboración institucional y cooperación intersectorial, mediante los órganos de consulta y representación de interlocución con los agentes interesados.
- Un **marco instrumental** operativo para su desarrollo y ejecución mediante estrategias, planes y programas a nivel nacional y subnacional, como instrumentos de planificación estratégica de la política forestal que articule las líneas estratégicas temáticas de acción que comprendan las iniciativas, medidas y acciones o actuaciones previstas así como un marco de financiación que permita garantizar la disponibilidad de recursos para llevar a cabo las líneas de actuación que se definen.

El **desarrollo del modelo de gobernanza en el territorio** debe procurar los adecuados referentes normativos e instrumentos de planificación y ordenación forestal de una forma *escalonada* desde el ámbito nacional y regional al local o a la escala operativa de monte, según los ámbitos competenciales de decisión en España y las correspondientes *escalas de planificación*.

De acuerdo con este modelo «en cascada» para un desarrollo territorial progresivo de la política forestal, la normativa, los instrumentos de planificación, ordenación y gestión forestal sostenible, e incluso las prescripciones técnicas y facultativas, se desarrollan según las sucesivas escalas de planificación que se describen a continuación:

- *Planificación forestal estratégica* (macro-planificación) dirigida a planificar con horizonte a medio y largo plazo la política forestal, tanto a nivel nacional para la formulación de la EFE y el PFE conforme disponen los artículos 29 y 30 de la Ley de Montes, como a nivel regional mediante estrategias y planes forestales autonómicos.
- *Planificación forestal táctica* (meso-planificación) referida a escala subregional para un ámbito comarcal, distrito, sección o demarcación forestal, correspondiente a los *Planes de Ordenación de los Recursos Forestales* (PORF) cuyo contenido recoge el artículo 31 de la Ley de Montes.
- *Planificación forestal operativa o ejecutiva* (micro-planificación) correspondiente a los instrumentos de gestión forestal (proyectos de ordenación de montes, planes dasocráticos, planes técnicos u otras figuras equivalentes) referidos a nivel local para la escala de monte o finca forestal, cuyo contenido dispone el artículo 31 de la Ley de Montes.

El desarrollo del modelo de gobernanza que se dispone como referencia debe proporcionar los adecuados **referentes normativos, técnicos, facultativos e instrumentales** para el ejercicio de la ordenación y gestión forestal sostenible en los montes, los **procedimientos de verificación y control de calidad de la gestión forestal sostenible** (sistemas de auditoría y certificación forestal) y el establecimiento de **sistemas de evaluación y seguimiento del estado, evolución y tendencias** de los espacios y recursos forestales, y de su ordenación, uso y gestión, mediante criterios e indicadores fiables, homologables y contrastables (como pueden ser los *Criterios e indicadores paneuropeos de gestión forestal sostenible*).



5 VISION Y OBJETIVOS GENERALES



Visión de la Estrategia

España cuenta con prácticamente 28 millones de hectáreas de territorio forestal. Estos bosques y otros terrenos forestales se ven amenazados con cada vez más intensidad por un cambio global, climático, pero también socioeconómico, con un proceso de abandono creciente motivado por diferentes causas.

Los incendios forestales son la consecuencia más evidente de ese cambio convirtiéndose en una de las principales amenazas para la sociedad por su poder destructor poniendo en riesgo incluso la propia vida de las personas que viven en el medio rural y los profesionales que trabajan para apagarlos.

Los montes que hoy en día disfrutamos son el resultado de la intensa interacción humana al que han estado sometidos hasta tiempos recientes, constituyendo paisajes culturales que se han ido manteniendo durante siglos mediante su aprovechamiento y gestión agrosilvopastoral, y que no han sido ajenos a todas las vicisitudes históricas sufridas en nuestro país (guerras, desarrollo industrial, etc.)

En paralelo al abandono del sistema agrario tradicional, se ha desarrollado el conocimiento sobre la ecología y economía asociadas a los bosques y otras tierras forestales, que ha permitido articular y desarrollar una amplia experiencia en materia de silvicultura, planificación y restauración forestal, que han contribuido de manera decisiva a la mejora de los servicios ecosistémicos que ofrecen los montes. Dejar de hacer una gestión sostenible, de nuestros ecosistemas forestales supone asumir unos riesgos e incertidumbres muy elevados sobre su propio futuro, que no hacen sino propiciar escenarios cada vez más adversos y que trascienden al propio ámbito forestal, como son las emergencias producidas por los incendios forestales, los procesos de desertificación, la pérdida de biodiversidad o la insuficiente regulación del ciclo del agua.

Es por ello necesario mantener todas las actividades productivas sostenibles y los servicios ecosistémicos que permitan ofrecer oportunidades de futuro a los habitantes de las zonas forestales, a la vez que se asegura, con las necesarias inversiones y la actuación coordinada de los distintos profesionales cualificados, el equilibrio, la diversidad y la resiliencia de nuestros montes.

Dada la condición de competencia compartida que presenta la política forestal española, cuyo desarrollo y ejecución corresponde a las comunidades autónomas, tanto la visión como los objetivos generales, ejes y líneas de actuación, incorporan las diferentes **visiones, objetivos y líneas estratégicas de la política forestal desde el ámbito autonómico**. Aun cuando estas visiones responden a las principales necesidades y retos de la política forestal nacional identificadas en el apartado 3 de este documento, se recogen e integran a continuación, de forma no exhaustiva, las visiones aportadas por las comunidades autónomas durante el proceso de revisión de esta estrategia:

- La política forestal se planteará bajo los criterios de multifuncionalidad de los terrenos y recursos forestales y de preservación de su biodiversidad. Es urgente la necesidad de recuperar paulatinamente una gestión activa (generadora de bienes y servicios ecosistémicos), preventiva (frente a incendios forestales) y adaptativa (frente al cambio climático).
- Se impulsará a nivel nacional un nuevo paradigma que, manteniendo el principio de conservación, se oriente a dinamizar la actividad para revertir la tendencia a grandes incendios devastadores y la falta de iniciativa privada en el sector. El monte debe proveer de servicios ecosistémicos bajo el principio de «conservar, gestionando activamente», es decir, conservar los montes aprovechando sus recursos maderables y no maderables, e impulsando la diversidad de las cadenas de valor de recursos y servicios forestales.

- Se crearán y fomentarán modelos de gobernanza forestal participativos y adaptados a las diferentes realidades y estructuras de la propiedad en España que potencien la diversidad de funciones de los montes e impulse la participación de los protagonistas del sector forestal y su vertebración.
- Se facilitará el crecimiento de las empresas forestales como agentes clave para la gestión forestal, para la generación de riqueza y empleo en los entornos rurales, para la identificación de nuevas oportunidades y para el impulso constante a la innovación y digitalización.
- Se incorporará en la gestión forestal la valoración y cuantificación de los servicios ecosistémicos que prestan los terrenos forestales al conjunto de la sociedad para corregir el fallo de mercado del coste de la gestión forestal si sólo consideramos los ingresos por productos directos: Internalizar en la contabilidad de los montes los conceptos de producción de agua de calidad, almacenamiento de carbono, biodiversidad, paisaje y ocio contribuirá a un incremento del valor de las masas forestales, un incremento de la inversión en la gestión, y un mayor nivel de reconocimiento público.
- Se acometerá de forma decidida problemas y necesidades que se vienen repitiendo a lo largo del tiempo como la ausencia de gestión privada (especialmente en los montes mediterráneos), régimen de propiedad y minifundismo o la conexión monte-industria.
- El sistema de gobernanza dispondrá de las herramientas normativas y el marco de colaboración institucional y sectorial adecuados, estableciendo un régimen económico que favorezca el desarrollo de la figura de «selvicultor/a activo/a», y promoviendo la profesionalización de la gestión y el desarrollo del extensionismo forestal.
- Se articularán todos los recursos a disposición de la AGE, CC. AA. y otras administraciones con competencia en materia forestal, y en particular los relativos al régimen económico, para garantizar el logro de los objetivos planteados.
- El monte contribuirá a la lucha contra el abandono del medio rural con el desarrollo de figuras de agrupación sectorial amparadas por la legislación nacional, como factor esencial para promover la rentabilidad de las actividades forestales y para fomentar la y gestión forestal activa, con base en las lecciones aprendidas en los mecanismos de asociación y vertebración puestos en marcha en varias comunidades autónomas.
- Se comunicará y mostrará a la sociedad las garantías y beneficios de la gestión forestal.

En definitiva, la **Visión de la esta Estrategia Forestal Española a 2050** es conseguir en España unos bosques y sistemas forestales gestionados, es decir, bien conservados activamente, más resilientes frente al cambio climático, protegidos de las amenazas principales (abandono forestal, incendios, enfermedades y plagas) y que proporcionen los bienes y servicios ecosistémicos necesarios para nuestro bienestar y para hacer posible que la economía inicie una necesaria transición ecológica. Todo ello es compatible y necesario. Los montes tienen que dejar de percibirse como un problema para pasar a ser una solución.

Siendo esa la visión general de la EFE, se enumeran a continuación las **metas** específicas que se pretenden alcanzar mediante la aplicación de esta Estrategia en el horizonte 2050:

- Incrementar la superficie forestal arbolada mediante repoblaciones, cualquiera que sea su objetivo en al menos, una cifra de 0,6 millones de hectáreas repobladas, siendo una meta en total concordancia con la tasa de reforestación objetivo que marca la ELP y que fija en 20 mil ha/año.
- Incrementar la superficie forestal ordenada como garantía del fomento de la gestión forestal. Conseguir un incremento sustancial de la planificación forestal en montes

privados, de forma que al menos el 50% de éstos tengan aprobado y vigente un plan de gestión forestal.

- Incrementar la capacidad de sumidero de carbono de las masas forestales. Alcanzar al menos al nivel del escenario de neutralidad climática previsto para 2050 en la ELP: incremento de 7,04 MtCO₂eq de absorciones netas respecto al escenario tendencial por creación de superficies forestales arboladas, 4,34 MtCO₂eq por el fomento de la gestión forestal y 0,54 MtCO₂eq por el fomento de sistemas agroforestales y regeneración de dehesas.
- Incrementar el porcentaje de superficie de hábitats forestales de interés comunitario en buen estado de conservación. Alcanzar, al menos, el 35% de hábitats de bosques en buen estado (frente al 5% del sexenio 2013-2018), el 40% de brezales y matorrales (frente al 20% del sexenio 2013-2018) y el 30% de arbustos esclerófilos (frente al 16% del sexenio 2013-2018) y que no exista ningún hábitat forestal comunitario en estado de conservación desconocido.
- Alcanzar un 0,2% de superficie forestal afectada anualmente por incendios respecto del total de superficie forestal en una media móvil de los anteriores 10 años.
- Fomentar, mediante la gestión forestal, la prevención en la lucha contra los incendios forestales. Para ello la inversión dedicada a la extinción de incendios forestales no puede superar el 15 % del total de la inversión forestal en 2050.
- Incrementar, de manera ordenada, los aprovechamientos en los montes. Alcanzar una tasa de extracción, respecto al crecimiento anual, no inferior al 50% acercándose a la media europea (actualmente en España ese valor se cifra en un 37%)
- Incrementar la contribución del sector forestal (selvicultura, industria de la madera, el corcho y otros productos e industria del papel) a la economía nacional, alcanzando al menos el 1% del PIB en 2050. Con independencia del avance necesario en integrar otras producciones y valoración de servicios ofrecidos por los bosques en las cuentas nacionales.
- Incrementar la inversión forestal. Superar los 100 € por hectárea forestal y año, integrando todas las inversiones públicas y privadas que se realicen para alcanzar los objetivos de esta estrategia.

Objetivos generales de la Estrategia

De acuerdo con las necesidades y retos identificados, se plantean los siguientes **objetivos generales** (OG) de la política forestal española, que serán desarrollados y adaptados mediante los diferentes instrumentos de planificación forestal de ámbito estatal y autonómico:

- **OG1: Garantizar la conservación de los espacios y recursos forestales**, compatibilizando su valor ambiental y socioeconómico, de modo que se puedan armonizar y equilibrar las múltiples funciones, servicios y beneficios ecológicos o ambientales, económicos y sociales que proporcionan a la sociedad.
- **OG2: Mejorar el estado de conservación** de determinados ecosistemas forestales, su biodiversidad, su conectividad y su papel en la infraestructura verde, mediante su protección, conservación y restauración ecológica y a través del **enfoque ecosistémico de la gestión forestal sostenible** incluida la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales y la protección de bosques maduros.
- **OG3: Reforzar el papel protector** de los bosques y otras tierras forestales en el ciclo del agua para la conservación y recuperación de tierras degradadas y suelos, así como

su **preparación ante los riesgos** derivados de **incendios forestales, plagas y enfermedades**.

- **OG4: Mitigar los efectos del cambio climático**, reforzando el papel de los sistemas forestales como los principales sumideros naturales de carbono gestionables, incrementando su capacidad de absorción de carbono mediante la silvicultura y nuevas repoblaciones forestales bien planificadas y ejecutadas usando materiales forestales de reproducción adaptados e integrándose en la necesaria restauración de ecosistemas desde una perspectiva territorial.
- **OG5: Impulsar la bioeconomía circular**, reconociendo un papel protagonista al **sector forestal**, ya que éste se basa en el empleo de materias primas de origen biológico, que proporciona productos ecológicos que se pueden emplear en la construcción y en multitud de aplicaciones industriales y alimentarias, sustituyendo el uso de carbón, gas, acero, hormigón, plásticos y otros materiales sintéticos.
- **OG6: Modernizar y poner en valor las cadenas de producción forestal**, mejorando su conocimiento y fomentando la innovación y digitalización de los procesos, así como reforzando la transparencia de toda la cadena de custodia.
- **OG7: Participar en las políticas de transición energética y descarbonización**, promocionando el uso y aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable bajo el principio del uso en cascada, sobre todo en zonas rurales próximas a áreas forestales de montaña, así como la ganadería extensiva como herramienta de gestión del paisaje, de prevención de incendios forestales y de mitigación del cambio climático en entornos agroforestales.
- **OG8: Contribuir al desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural**, aprovechando el alto potencial generador de empleo de las inversiones en los montes y las actividades forestales, así como de las actividades turísticas y recreativas, impulsando el crecimiento de la cadena de valor sectorial, a la vez que se favorece el asentamiento de población en el medio rural ante el **reto demográfico**.
- **OG9: Visibilizar el papel esencial de los montes en la sociedad** dando a conocer la importancia de la gestión forestal sostenible como una técnica regulada, ordenada, ambientalmente responsable, que es necesaria para garantizar el futuro de unos espacios y recursos forestales capaces de adaptarse y responder a los retos del cambio global y los incendios forestales.
- **OG10: Mejorar la información forestal**, impulsando la investigación forestal, la educación forestal a todos los niveles, y la transferencia de conocimiento, fortaleciendo la cooperación, participación y transparencia de todos los agentes públicos y privados del sector forestal.
- **OG11: Disponer de un marco de gobernanza de la política forestal** española que permita una adecuada coordinación y seguimiento de las políticas desarrolladas por las comunidades autónomas, así como la participación de todos los agentes públicos y privados del sector forestal y grupos de interés.
- **OG12: Aportar la amplia experiencia española en materia forestal** en los diferentes foros y grupos de trabajo de ámbito europeo e internacional, y cooperar con las organizaciones internacionales en materia forestal, la Unión Europea y demás Estados con el fin de contribuir a la mejora de la gobernanza forestal global, principalmente con países mediterráneos.





6 EJES ESTRATÉGICOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN



De acuerdo con el artículo 29.1 de la Ley de Montes, la Estrategia Forestal Española 2050 se configura como el documento de referencia para establecer las directrices que permiten articular la política forestal española. Para procurar la consecución de la visión y los objetivos generales la EFE se articula en **5 Ejes estratégicos** de intervención, planteándose en cada uno de ellos un conjunto de **objetivos específicos (OE)**, para cuya consecución se definen un total de **25 Líneas de Acción**.

En las tablas adjuntas, que resumen la estructura de la EFE, se relacionan los objetivos generales y específicos de la política forestal española con los ejes estratégicos de intervención y las líneas de acción. Así mismo, se incluye una tabla en la que, sin ánimo de exhaustividad, se relaciona la estructura establecida de la EFE con los objetivos marcados por la *Nueva Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030*, reflejando la íntima vinculación existente entre ambos documentos estratégicos.

Estructura general de la EFE: Ejes estratégicos de intervención y líneas de acción. Relaciones entre objetivos generales y específicos.

OBJETIVOS GENERALES (OG)		LÍNEAS DE ACTUACIÓN		OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)
Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad				
<p>OG1. Garantizar la conservación de los espacios y recursos forestales, compatibilizando su valor ambiental y socioeconómico, de modo que se puedan armonizar y equilibrar las múltiples funciones, servicios y beneficios ecológicos o ambientales, económicos y sociales que proporcionan a la sociedad.</p> <p>OG2. Mejorar el estado de conservación de determinados ecosistemas forestales, su biodiversidad, su conectividad y su papel en la infraestructura verde, mediante su protección, conservación y restauración ecológica y a través del enfoque ecosistémico de la gestión forestal sostenible incluida la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales y la protección de bosques maduros.</p>	<p>I.1. Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.</p>	<p>1. Contribuir a la conservación y mejora de la biodiversidad y los hábitats forestales.</p>	<p>2. Contribuir a los objetivos identificados para los bosques y otras tierras forestales dentro de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas y el Plan Estratégico Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad.</p> <p>3. Desarrollar la estrategia estatal para la conservación y mejora de los recursos genéticos forestales.</p>	
	<p>I.2. Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en dominios públicos. Restauración de riberas.</p>			
	<p>I.3. Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales.</p>			
Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos				
<p>OG3. Reforzar el papel protector de los bosques y otras tierras forestales en el ciclo del agua para la conservación y recuperación de tierras degradadas y suelos, así como su preparación ante los riesgos derivados de incendios forestales, plagas y enfermedades.</p> <p>OG4. Mitigar los efectos del cambio climático, reforzando el papel de los sistemas forestales como los principales sumideros naturales de carbono gestionables, incrementando su capacidad de absorción de carbono mediante la silvicultura y nuevas repoblaciones forestales bien planificadas y ejecutadas, usando materiales forestales de reproducción adaptados e integrándose en la necesaria restauración de ecosistemas desde una perspectiva territorial</p>	<p>II.1. Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.</p>	<p>4. Adaptar los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático para mejorar su capacidad de mitigación y su adaptación a los escenarios previstos.</p>	<p>5. Reforzar el papel de la cubierta forestal y de la salud de los suelos forestales frente a los riesgos erosivos e hidrológicos y luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras forestales.</p> <p>6. Reforzar los mecanismos y órganos de cooperación y coordinación estatal entre las administraciones implicadas en la prevención y extinción de incendios forestales, adaptándolos a los nuevos escenarios.</p> <p>7. Mejorar los sistemas de evaluación y seguimiento fitosanitario de daños en los bosques, así como la colaboración entre las administraciones, estatales y autonómicas; y las previsiones ante la aparición de plagas cuarentenarias y la amenaza de agentes patógenos autóctonos y foráneos.</p>	
	<p>II.2. Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.</p>	<p>II.3. Cooperación y coordinación en la gestión de incendios forestales.</p>		
	<p>II.4. Sanidad forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales.</p>			

OBJETIVOS GENERALES (OG)	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)
<p>OG5. Impulsar la bioeconomía circular, reconociendo un papel protagonista al sector forestal, ya que éste se basa en el empleo de materias primas de origen biológico, que proporciona productos ecológicos que se pueden emplear en la construcción y en multitud de aplicaciones industriales y alimentarias, sustituyendo el uso de carbón, gas, acero, hormigón, plásticos y otros materiales sintéticos.</p> <p>OG6. Modernizar y poner en valor la cadena de producción forestal, mejorando su conocimiento y fomentando la innovación y digitalización de los procesos, así como reforzando la transparencia de toda la cadena de custodia.</p> <p>OG7. Participar en las políticas de transición energética y descarbonización, promocionando el uso y aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable bajo el principio del uso en cascada, sobre todo en zonas rurales próximas a áreas forestales de montaña, así como la ganadería extensiva como herramienta de gestión del paisaje, de prevención de incendios forestales y de mitigación del cambio climático en entornos agroforestales.</p> <p>OG8. Contribuir al desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural, aprovechando el alto potencial generador de empleo de las inversiones en los montes y las actividades forestales, así como de las actividades turísticas y recreativas, impulsando el crecimiento de la cadena de valor sectorial, a la vez que se favorece el asentamiento de población en el medio rural ante el reto demográfico.</p>	<p>Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal</p> <p>III.1. Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.</p> <p>III.2. Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.</p> <p>III.3. Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.</p> <p>III.4. Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del monte e industria forestal.</p> <p>III.5 Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.</p> <p>III.6. Uso turístico del monte.</p>	<p>8. Dinamizar la actividad productiva mediante la movilidad, distribución, comercialización y promoción de productos de madera.</p> <p>9. Mejorar las infraestructuras en los montes españoles, favoreciendo la mecanización de los aprovechamientos, y la integración ambiental de las actuaciones.</p> <p>10. Desarrollar el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como energía renovable reduciendo así la carga de combustible vegetal y el peligro de incendio.</p> <p>11. Diversificar la producción forestal fomentando el aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y de los sectores económicos asociados, así como la promoción en el mercado de sus productos.</p> <p>12. Optimización del papel de los espacios forestales en los sistemas alimentarios, poniendo en valor el potencial de sus producciones de cara a equilibrar y territorializar los sistemas de producción de alimentos</p> <p>13. Potenciar la diversificación económica de los montes, fomentando el crecimiento del sector empresarial e impulsando el desarrollo de iniciativas innovadoras, fomentando la eficiencia, la competitividad y el emprendimiento sostenible.</p> <p>14. Impulsar los modelos de colaboración público-privada previstos en la Ley de Contratos del Sector Público.</p> <p>15. Fomentar el pastoralismo y la trashumancia, así como mejorar el conocimiento y la defensa y seguridad jurídica del dominio público pecuario.</p> <p>16. Fomentar y potenciar el uso turístico sostenible de los espacios forestales (turismo forestal) como elemento dinamizador del desarrollo socioeconómico del medio rural.</p>

OBJETIVOS GENERALES (OG)

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal

<p>OG9. Visibilizar el papel esencial de los montes en la sociedad dando a conocer la importancia de la gestión forestal sostenible como una técnica regulada, ordenada, ambientalmente responsable, que es necesaria para garantizar el futuro de unos espacios y recursos forestales capaces de adaptarse y responder a los retos del cambio global y los incendios forestales.</p> <p>OG10. Mejorar la información forestal, impulsando la investigación forestal y la transferencia de conocimiento, y fortaleciendo la cooperación, participación y transparencia de todos los agentes públicos y privados del sector forestal.</p>	<p>IV.1. Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento. Digitalización.</p> <p>IV.2. Educación, formación y capacitación forestal.</p> <p>IV.3. Desarrollo de una estrategia de divulgación y comunicación forestal.</p>	<p>17. Reforzar la investigación forestal aplicada dirigida a mejorar el conocimiento y la innovación en el sector, teniendo en cuenta el conocimiento tradicional sobre la gestión forestal y agroganadera de nuestros montes y los agentes que lo mantienen, de modo que facilite la transferencia tecnológica y procure el emprendimiento.</p> <p>18. Avanzar hacia la completa digitalización del sector forestal, para mejorar sus capacidades y facilitar su adaptación a nuevos escenarios.</p> <p>19. Potenciar la educación forestal, fomentando la formación y capacitación forestal especializadas, así como su inclusión en las diferentes etapas educativas como parte de la educación ambiental.</p> <p>20. Impulsar planes de formación para la realización de todos los trabajos relacionados con el sector forestal.</p> <p>21. Desarrollar campañas de divulgación social del conocimiento y la cultura forestal, procurando mayor presencia en los medios de comunicación y visibilidad en la sociedad.</p>
--	--	--

OBJETIVOS GENERALES (OG)	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)
<p>Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española</p>	<p>V.1. Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo. V.2.- Marco administrativo de coordinación, de cooperación y participación sectorial. V.3. Marco económico. V.4. Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales. V.5. Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal. V.6. Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada. V.7. Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo. V.8. Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal. V.9. Control de la legalidad de la madera comercializada en España.</p>	<p>22. Disponer un escenario legal, económico y administrativo propicio para la actividad forestal, con objetivo claro de simplificación.</p> <p>23. Organizar un completo sistema integrado de bases de datos, cartografía, inventarios y estadísticas que constituyen la Información Forestal Nacional, conforme a la Ley de Montes y en coordinación con los organismos competentes en infraestructuras de datos espaciales.</p> <p>24. Proporcionar los referentes técnicos, facultativos e instrumentales adecuados para el ejercicio de la ordenación y gestión forestal sostenible, de acuerdo con los estándares internacionales y europeos.</p> <p>25. Establecer mecanismos de colaboración y apoyo para la defensa y seguridad jurídica del Dominio Público Forestal, así como para la mejora del conocimiento y ayuda a la propiedad forestal privada y municipal de libre disposición de los ayuntamientos.</p> <p>26. Desempeñar las funciones y responsabilidades de la AGE en su competencia exclusiva de representación de España en la política forestal internacional.</p> <p>27. Mejorar la coordinación, la colaboración y la cooperación entre España y Portugal en materia de política forestal.</p> <p>28. Establecer mecanismos de colaboración y apoyo para el control de la legalidad de la madera comercializada en España en un marco común planificado que procure una distribución de controles coordinada y equilibrada en todo el territorio nacional.</p>

Vinculación entre la Nueva Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030 y los Ejes y Líneas de actuación de la EFE.

Estrategia Forestal Española 2050	
Objetivos establecidos en la Nueva estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030	Estrategia Forestal Española 2050
<p>I. Apoyar las funciones socioeconómicas de los bosques para lograr zonas rurales prósperas e impulsar la bioeconomía forestal dentro de los límites de la sostenibilidad.</p> <p>a. Promover una bioeconomía forestal sostenible para los productos de madera de larga duración.</p> <p>b. Garantizar el uso sostenible de los recursos basados en la madera para la bioenergía.</p> <p>c. Promover la bioeconomía forestal no maderera, en particular el ecoturismo.</p> <p>d. Desarrollar capacidades y capacitar a las personas para una bioeconomía forestal sostenible.</p>	<p>Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal.</p> <p>Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal.</p> <p>Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.</p> <p>LA III.1 Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.</p> <p>LA III.4 Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.</p> <p>LA III.2 Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.</p> <p>LA III.4 Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.</p> <p>LA III.3 Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.</p> <p>LA III.4 Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.</p> <p>LA III.5 Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.</p> <p>LA III.6 Uso turístico del monte.</p> <p>LA IV.1 Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento. Digitalización.</p> <p>LA IV.2 Educación, formación y capacitación forestal.</p> <p>LA IV.3 Desarrollo de una estrategia de divulgación y comunicación forestal.</p> <p>LA V.7 Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo.</p> <p>LA V.8 Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal.</p>
<p>II. Proteger, restaurar y ampliar los bosques para luchar contra el cambio climático, invertir la pérdida de biodiversidad y garantizar unos ecosistemas forestales resilientes y multifuncionales.</p> <p>a. Protección de los últimos bosques primarios y maduros de la UE.</p> <p>b. Garantizar la restauración forestal y el refuerzo de la gestión forestal sostenible para la adaptación al cambio climático y la resiliencia de los bosques.</p>	<p>Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.</p> <p>Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos.</p> <p>Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.</p> <p>LA I.1 Mejora del estado de conservación de los hábitats forestales. Control de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.</p> <p>LA I.2 Restauración ecológica e infraestructuras verdes. Actuaciones en el dominio público pecuario, DPH y restauración de riberas.</p> <p>LA II.1 Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.</p> <p>LA II.2 Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.</p> <p>LA II.3 Cooperación y coordinación en la gestión de incendios forestales.</p> <p>LA II.4 Sanidad forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales.</p>

Objetivos establecidos en la Nueva estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030	Estrategia Forestal Española 2050
<p>c. Reforestación y forestación de bosques ricos en biodiversidad.</p>	<p>LA V.5 Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal. LA V.9 Control de la legalidad de la madera comercializada en España.</p> <p>LA I.1 Mejora del estado de conservación de los hábitats forestales. Control de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal. LA I.2 Restauración ecológica e infraestructuras verdes. Actuaciones en el dominio público pecuario, DPH y restauración de riberas. LA I.3 Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales. LA II.2 Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.</p>
<p>d. Incentivos financieros a los propietarios y gestores forestales para la mejora de la cantidad y la calidad de los bosques de la UE.</p>	<p>LA V.3 Marco económico. LA V.6 Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada.</p>
<p>III. Seguimiento estratégico de los bosques, presentación de información y recopilación de datos.</p>	<p>Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española. LA V.1 Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo LA V.2 Marco administrativo de coordinación, cooperación y participación sectorial. LA V.4 Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales. LA V.9 Control de la legalidad de la madera comercializada en España.</p>
<p>IV. Una agenda sólida de investigación e innovación para mejorar nuevos conocimientos sobre los bosques.</p>	<p>Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal. LA IV.1 Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento. Digitalización.</p>

Para cada una de las líneas de acción articuladas en cada eje estratégico, se define un conjunto de **orientaciones estratégicas** (OR), teniendo en cuenta el marco legal y competencial vigente y en coherencia con el marco instrumental de referencia internacional, europeo y nacional del ámbito o área temática en cuestión.

En el **Anejo 3** se recoge el desarrollo completo de la justificación de las orientaciones establecidas.

Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.

I.1.- Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.

El análisis del escenario forestal español muestra la **biodiversidad** que albergan los ecosistemas forestales y la variedad de flora y fauna silvestres, así como de los hábitats forestales que constituyen, con gran riqueza y abundancia de especies que viven, crían, se alimentan o refugian en ellos, y que en gran parte están incluidos en zonas o espacios naturales protegidos, donde la gestión forestal sostenible tenderá a lograr los objetivos prioritarios de conservación que motivaron su declaración, alineándose con la dinámica natural del ecosistema forestal.

La conservación, mejora y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas y especies forestales es uno de los 12 principios inspiradores de la *Ley 43/2003 de Montes* (art. 3.f), y también la **consideración de los montes como elementos de la infraestructura verde** para mejorar el capital natural y su consideración en la mitigación del cambio climático (art. 3.l), así como la integración en la política forestal española de los objetivos de la acción internacional sobre protección del medio ambiente, especialmente en materia de desertificación, cambio climático y biodiversidad (art. 3.g).

La protección, conservación, restauración y mejora de la biodiversidad en ecosistemas y especies forestales y del paisaje es uno de los factores y condiciones a tener en cuenta para incentivar las externalidades positivas de los montes ordenados, en función de las medidas específicamente adoptadas para tal fin (incentivos por las externalidades ambientales).

Por su parte, la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, entre las disposiciones específicas dirigidas al fomento del conocimiento, de la conservación y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, destaca el **apoyo a la gestión forestal sostenible**, la prevención estratégica de incendios forestales, la custodia del territorio y la protección de espacios naturales y forestales en cuya financiación participe la Administración General del Estado.

Para la mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales y su biodiversidad se establecen las siguientes orientaciones estratégicas:

- **OR.I.1.01.** Reforzar el papel de la gestión forestal sostenible y de las actividades agrosilvopastorales como herramienta imprescindible para garantizar la conservación y mejora de los ecosistemas forestales, su biodiversidad y su conectividad, compatibilizando el valor ambiental y socioeconómico.
- **OR.I.1.02.** Mejorar la colaboración administrativa y la coordinación técnica para impulsar la gestión forestal sostenible en su orientación a una silvicultura próxima a la naturaleza como herramienta para la mejora del estado de conservación de hábitats forestales, facilitando el intercambio de información y resultados obtenidos y la cooperación para la elaboración de guías de buenas prácticas a nivel regional y nacional.

- **OR.I.1.03.** Ampliar y mejorar la información sobre el estado de conservación de hábitats y especies forestales dependientes de una gestión forestal y de los sistemas agrosilvopastorales adecuada, especialmente la identificación, conservación y gestión de los rodales maduros y la evolución de la expansión de especies forestales exóticas invasoras, sus impactos, su control y posible erradicación.

I.2.- Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en dominios públicos. Restauración de riberas.

Esta línea de acción pretende impulsar, desde un enfoque multidisciplinar, la adecuada gestión de la **renaturalización del territorio forestal**, previniendo desequilibrios ecológicos y fomentando la conservación de hábitats y especies, además de **reforzar el papel del dominio público forestal, pecuario e hidráulico como elementos de la infraestructura verde claves** para **favorecer la conectividad** a través de corredores ecológicos entre espacios forestales de interés natural. En este sentido, cobra especial relevancia la *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas* (ENIVCRE), aprobada en 2020, como herramienta de planificación fundamental para identificar, conservar y recuperar los ecosistemas y conectarlos entre sí.

En España existe una amplia experiencia de restauración forestal, buena parte de ella realizada en terrenos pertenecientes al *dominio público forestal* (montes catalogados de utilidad pública y otros), *pecuario* (vías pecuarias) e *hidráulico* (tramos fluviales de interés natural) cuyo carácter de *bienes demaniales* favorece su consideración como elementos clave de la infraestructura verde.

En el marco de la aplicación de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad de aquí a 2030, la Comisión propondrá un *instrumento jurídicamente vinculante para la restauración de los ecosistemas*, que abarque, en particular, aquellos ecosistemas con mayor potencial de captura y almacenamiento de carbono y de prevención y reducción del impacto de las catástrofes naturales. Este incluirá objetivos para la recuperación de los ecosistemas forestales, en particular, en la medida en que estos estén definidos en la legislación sobre la naturaleza de la UE.

En este contexto se establece la siguiente orientación estratégica para el desarrollo de la línea de actuación:

- **OR.I.2.01.** Coordinar y alinear las propuestas, metas y actuaciones de la ENIVCRE, el PEPNB y los instrumentos de política forestal en materia de restauración de hábitats forestales con el consiguiente incremento de superficie forestal arbolada, así como reforzar la colaboración entre la AGE y las CC. AA., para defender la integridad territorial, la seguridad jurídica y el papel del dominio público forestal, pecuario e hidráulico como elementos de la infraestructura verde y su contribución a la biodiversidad y la conectividad.

I.3.- Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales.

La actuación de la AGE en este ámbito se articula en **dos líneas** de trabajo, relacionadas entre sí pero claramente diferenciadas: una dirigida a la **conservación y mejora de los recursos genéticos forestales** en sentido amplio, que lleva a cabo la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación del MITECO y otra relacionada con la **producción y comercialización de los materiales forestales de reproducción**, cuya coordinación a nivel nacional es competencia de la Subdirección General de Medios de Producción y Oficina Española de Variedades Vegetales del MAPA, que contribuye también al objetivo de conservación y mejora.

El instrumento de coordinación con las CC. AA. para la coordinación en el desarrollo, ejecución y seguimiento de la conservación y el uso de los recursos genéticos forestales,

la determinación de las regiones de procedencia de los materiales forestales de reproducción, la autorización de los materiales de base y el mantenimiento del Registro y el Catálogo Nacional de Materiales de Base es el **Comité para la Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales** (REGENFOR), actualmente adscrito a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. El Comité REGENFOR aprueba acuerdos y documentos técnicos con criterios orientadores, y sigue las directrices del *Grupo de Trabajo Técnico Intergubernamental sobre los Recursos Genéticos Forestales*, establecido por la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO que, entre otros resultados, ha elaborado el *Plan de Acción mundial para la conservación, la utilización sostenible y el desarrollo de los recursos genéticos forestales*.

También es un referente el *Programa Europeo de Recursos Genéticos Forestales* (EUFORGEN), que promueve la conservación y utilización sostenible de los recursos genéticos forestales en Europa como parte integrante de la gestión forestal sostenible mediante la creación de una *red europea de unidades de conservación genética in situ* que se considera clave de cara a la adaptación de los bosques al cambio climático y la evolución futura de los bosques europeos, así como la *Estrategia de Recursos Genéticos Forestales para Europa* (2021) y el Sistema Europeo de Información de Recursos Genéticos Forestales (EUFGIS).

El Comité REGENFOR elaboró en 2006 la **Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales** (ERGF) que fue posteriormente aprobada en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en el año 2010. La Estrategia constituye un marco de trabajo para el apoyo, el desarrollo y la coordinación de actividades y programas de conservación y mejora genética forestal, facilitando la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos.

El **Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre**, que modifica al RD 1424/2008, de 14 de agosto, establece las normas básicas sobre conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales de interés nacional y, en concreto, los instrumentos de planificación, coordinación y colaboración para su conservación in situ y ex situ, y también establece medidas para la conservación ex situ del material genético de las especies de flora silvestre protegida.

En el marco internacional y europeo para la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales y como desarrollo de la ERGF, se establece la siguiente orientación:

- **OR.I.3.01.** Continuar y mejorar las líneas de trabajo en materia de recursos genéticos, incorporando los principios para su conservación y uso sostenible en la gestión forestal. Avanzar en el desarrollo reglamentario y normativo requerido para regular los instrumentos previstos en la Estrategia de Recursos Genéticos Forestales (ERGF) y promover la cooperación entre la AGE, las CC. AA. y, en su caso, el sector forestal, para el intercambio de información, la coordinación de actividades de mejora y conservación, y la definición e implementación de programas nacionales ibéricos o macaronésicos de mejora y conservación de especies forestales.

Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos

II.1.- Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.

Para afrontar un fenómeno tan dinámico y complejo como el del cambio climático, es indispensable un esfuerzo continuado con un **enfoque global** orientado a identificar estrategias, políticas e instrumentos que permitan desarrollar medidas efectivas de actuación en múltiples sectores, incluido el forestal.

La aprobación de la Ley de Montes en 2003 reforzó el papel de los montes en la acción frente al cambio climático, incluyendo entre los principios que inspiran esta ley (artículo 3): la integración en la política forestal española de los objetivos de la acción internacional sobre protección del medio ambiente, especialmente en materia de desertificación, cambio climático y biodiversidad; la **adaptación de los montes españoles al cambio climático**, fomentando una gestión encaminada a la resiliencia y resistencia de los montes a éste, y la consideración de éstos como infraestructura verde para mejorar el capital natural y su consideración en la **mitigación del cambio climático**.

Los bosques y otras tierras forestales, en su función de sumideros de carbono contribuyen a limitar y compensar de forma sustancial las emisiones:

- Mediante la creación de nuevos bosques y la restauración de los degradados.
- A través del **almacenamiento de carbono a largo plazo en el propio ecosistema forestal y en una serie de productos de madera aprovechada con ciclos de vida prolongados** (muebles y madera para construcción sostenible).
- **Suministrando materiales de origen biológico** (fibras textiles, papel y cartón) que pueden sustituir a otros materiales fósiles o con altas emisiones de carbono.
- Como **fuentes de energía renovable** en sustitución de combustibles fósiles no renovables, mediante el uso y aprovechamiento energético de la biomasa forestal.

A partir de la implementación de la *Agenda 2015* y los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* adoptados por Naciones Unidas, la adopción del *Acuerdo de París* en 2015, por el que todos los países se comprometieron a participar en las reducciones globales de gases de efecto invernadero, reconoció explícitamente la **importancia de los ecosistemas forestales como sumideros de carbono**, en particular los bosques, y su papel central para alcanzar la neutralidad climática en 2050.

El marco de la política energética y climática en España está determinado por la Unión Europea, que, a su vez, se encuentra condicionada por el citado contexto global. El *Reglamento (UE) 2018/841 sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés) en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030*, establece los compromisos de los Estados miembros para el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París y alcanzar el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión Europea para el período de 2021 a 2030.

El *Reglamento (UE) 2018/1999 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima* establece un mecanismo de gobernanza basado, entre otros, en la elaboración por parte de los Estados miembros de **estrategias a largo plazo y de planes nacionales integrados de energía y clima** que abarquen períodos decenales con inicio en el período de 2021 a 2030. Las estrategias contribuirán a «*augmentar las absorciones por los sumideros a fin de conseguir los objetivos en materia de temperatura del Acuerdo de París, de modo que se alcance un equilibrio entre las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero dentro de la Unión tan pronto como sea posible, y se consigan, en su caso, unas emisiones negativas después*».

Por otra parte, la nueva *Estrategia de la Unión Europea en favor de los Bosques para 2030* reconoce que la silvicultura tiene un papel fundamental en la transición hacia una economía climáticamente neutra y señala la **necesidad de desarrollar un enfoque coherente para combinar la protección de la biodiversidad y la protección del clima en un sector forestal y una bioeconomía prósperos**.

En este marco legal comunitario se aprueba en España la *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética* que prevé la protección de la biodiversidad frente al cambio climático, incluyendo obligaciones que afectan a los ecosistemas forestales, la inclusión de un sistema de indicadores y añade una disposición sobre el **fomento y mejora de la capacidad de absorción de los sumideros de carbono** incentivando la participación de los propietarios y gestores públicos y privados, especialmente los del sector agrario y forestal, promoviendo la identificación de los sumideros, incluidos los montes y el suelo forestal.

La *Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP)*, que marca la senda para lograr la **neutralidad climática no más tarde de 2050**, considerando que «*la gestión forestal supone un nuevo nicho de desarrollo de negocio por su sinergia entre el uso de los recursos de biomasa en el sistema energético, junto con su contribución a la reducción del riesgo de incendios forestales. Adicionalmente, al mantener en buen estado las masas boscosas, se preserva este elemento fundamental en la lucha contra los impactos climáticos, especialmente en el caso de los bosques, uno de los principales sumideros que contribuyen a la neutralidad climática. Con ello, además, se mejora la conservación de espacios naturales y de especies silvestres, contribuyendo a detener la actual pérdida de biodiversidad a escala global y, también, nacional*». La ELP define, entre otros aspectos, los incrementos de las absorciones y la cuota probable estimada de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final de energía en el horizonte de 2050 y, en el caso del **sector LULUCF**, las medidas y oportunidades identificadas para mejorar los sumideros naturales, entre ellas figuran la *creación de superficies forestadas arboladas, el fomento de la gestión forestal sostenible, fomento de sistemas agroforestales y regeneración de dehesas*, así como un conjunto de medidas orientadas a *mejorar el sumidero de carbono orgánico de los suelos forestales*. Además, entre las oportunidades para la **descarbonización sectorial** se señala «*un mayor y mejor uso de la biomasa conlleva incremento de la gestión y mejora de las masas forestales y por tanto una reducción en el riesgo de incendios, un elevado ahorro de emisiones de CO₂ como consecuencia de la cercanía del recurso y efectos económicos derivados en el ámbito rural, como la fijación de población o mejor gestión del territorio*».

El *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)*, además de incluir las medidas contempladas en la ELP para mejorar los sumideros forestales con el objetivo de garantizar el balance positivo de absorciones en el sector LULUCF (regeneración de sistemas adehesados, fomento de choperas y especies autóctonas en sustitución de cultivos agrícolas inundables, creación de superficies forestales arboladas, ejecución de labores selvícolas y pastoreo controlado en áreas estratégicas para prevención de incendios, fomento de gestión forestal en coníferas, con la aplicación de un régimen de claras para incrementar el carbono absorbido y actuaciones de restauración hidrológico forestal en zonas con alto riesgo de erosión), propone programas específicos para el aprovechamiento de la biomasa forestal como energía renovable.

En materia de adaptación, el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC-2)*, aprobado en 2020, incorpora el ámbito forestal, desertificación, caza y pesca continental y se desarrollará a través de *Programas de Trabajo quinquenales*, que identificarán las medidas clave y las unidades responsables de su desarrollo y de *Planes Sectoriales de Adaptación*, que serán impulsados y elaborados por los Departamentos Ministeriales competentes en cada caso. El PNACC 2021-2030 contribuirá al cumplimiento de diversos compromisos internacionales asumidos por España en la última década, en los que la adaptación ha ido adquiriendo cada vez mayor protagonismo, así como a la *Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE*, publicada en 2021).

El Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, está siendo una herramienta importante para impulsar y canalizar la iniciativa privada para el fomento de

las repoblaciones forestales. Este Registro, de carácter voluntario, recoge los esfuerzos de las empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en el cálculo, reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad. También recoge una cartera de proyectos forestales con los que dichas organizaciones pueden compensar su huella.

En definitiva, el **papel de los montes y el sector forestal** se ha venido reforzando en los acuerdos internacionales y estrategias europeas y nacionales de lucha contra el cambio climático citados por su enorme potencial para ofrecer beneficios climáticos a largo plazo como sumidero y reserva de carbono, como contribución a la descarbonización del sistema energético y como suministrador de materiales biológicos sustitutivos de materiales fósiles de carbono. Además, es el **principal sumidero natural de carbono gestionable** y, como consecuencia de ello, con sus absorciones podría compensar las emisiones resultantes de otros sectores. La clave en la que han de converger las políticas de cambio climático y la política forestal, conjuntamente con la necesaria protección de la biodiversidad, es la **gestión forestal sostenible**, integrando la componente de adaptación al cambio climático en lo que se conoce como **gestión forestal adaptativa, creando nuevos sumideros mediante repoblaciones forestales con criterios ecológicos** que tengan en cuenta los escenarios climáticos previsibles y mejorando la capacidad de absorción de carbono de los bosques existentes mediante una **adecuada silvicultura que mejore la capacidad de crecimiento del arbolado** remanente y, por tanto, aumente su fijación en la masa, al tiempo que se aprovecha un recurso natural renovable, se obtienen productos forestales y se mantiene la biodiversidad.

De acuerdo con el marco internacional y nacional de referencia, para la contribución de los ecosistemas forestales a la mitigación del cambio climático y su adaptación al mismo, se plantean las siguientes orientaciones:

- **OR.II.1.01.** Reforzar el papel de los montes y del sector forestal para mitigar el cambio climático a través de actuaciones para incrementar la fijación de carbono en los ecosistemas forestales y en los sistemas agrosilvopastorales, coordinando y alineando las propuestas, metas y actuaciones de la ELP y el PNIEC con los instrumentos de política forestal en materia de incremento de la superficie arbolada, fomento de la gestión forestal sostenible y fomento del uso de productos forestales de alto valor añadido con carbono secuestrado a largo plazo, de forma coherente con los objetivos en materia de biodiversidad.
- **OR.II.1.02.** Integrar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación forestal y silvopastoral que ordenan los espacios y recursos forestales a medio y largo plazo, así como en la restauración de ecosistemas forestales y repoblaciones forestales.
- **OR.II.1.03.** Mejorar y reforzar el conocimiento de las consecuencias del cambio climático sobre los ecosistemas y especies forestales, así como de la cuantificación de la aportación de la gestión forestal, la forestación y la reforestación a su mitigación desarrollando y mejorando herramientas como el registro de huella de carbono.

II.2.- Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.

La problemática de la desertificación en España ha estado estrechamente vinculada a la planificación y estrategia de la administración forestal, que ha integrado históricamente la protección frente a los procesos de degradación del suelo entre sus principales ejes de actuación, principalmente en la protección frente a la erosión y los fenómenos torrenciales, mediante la restauración hidrológico-forestal (RHF), pero también en la gestión forestal

de las masas forestales con un carácter preferentemente protector y en la defensa de las masas forestales frente a incendios y otras perturbaciones y daños.

El **marco internacional de referencia** para las acciones de lucha contra la desertificación viene definido fundamentalmente por las directrices y criterios orientadores que emanan de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD), en particular del *Marco Estratégico de la CNULD para el período 2018-2030*, así como de la creciente atención y compromiso político derivados de la Agenda 2030 y los ODS, en concreto de la meta 15.3, que hace referencia explícita a la **Neutralidad en la Degradación de la Tierra** (NDT): «*Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra de las tierras*».

La CNULD ha integrado el enfoque de la NDT considerando que los esfuerzos por alcanzar la meta 15.3⁷ de los ODS impulsarán la aplicación de la Convención, instando a los países afectados a que establezcan *bases de referencia y metas voluntarias de NDT a nivel nacional* en el marco de sus Programas de Acción Nacional.

En el ámbito de la UE la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras ha estado vinculada principalmente a las sucesivas *Estrategias forestales de la UE*, a la progresiva incorporación de medidas forestales en los instrumentos que desarrollan la *Política de Desarrollo Rural de la PAC* y a la *Estrategia temática para la protección del suelo*, a las que se añaden la Estrategia de la UE sobre Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030 y la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad de aquí a 2030.

En 2019, el Consejo de Ministros de la UE⁸, reconociendo la creciente necesidad de coherencia y sinergias en la lucha contra la desertificación, «*invita a la Comisión a participar activamente para preservar y aumentar la calidad de los suelos y detener el proceso de degradación del suelo*», tomar medidas para introducir la elegibilidad de proyectos sobre desertificación y degradación de tierras en los mecanismos de financiación existentes en la UE y «*a estudiar nuevas formas de financiar la implementación de acciones directas contra la desertificación*». Seguidamente, en noviembre de 2021, la Comisión adopta la *Estrategia de la UE para la Protección del Suelo para 2030*, que incluye objetivos y medidas específicas enfocadas a la lucha contra la desertificación en la UE, como la posibilidad de declarar a la UE como parte afectada por la desertificación en el marco de la CNULD.

El **marco de referencia a nivel nacional** es el *Programa de Acción Nacional contra la Desertificación* (PAND), aprobado en 2008, que señala las prioridades de actuación en la lucha contra la desertificación, incluidas las necesidades de información. Transcurridos más de diez años desde su aprobación, en 2022 se ha aprobado una nueva *Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación* (ENLD) respondiendo a la necesidad de adecuar el PAND a la nueva agenda internacional, global y europea para la protección del medioambiente y el desarrollo sostenible, a las decisiones tomadas por la CNULD desde la aprobación del PAND, y a un nuevo marco conceptual derivado del avance en el conocimiento de la desertificación. La ENLD pretende establecer un marco coherente e integrado de las actuaciones de lucha contra la desertificación que se lleven a cabo en España y tiene como objetivos, entre otros, **fomentar la planificación y gestión integrada del territorio** para **prevenir** y **reducir** la degradación y desertificación de tierras y **restaurar** las áreas degradadas,

⁷ La iniciativa para lograr la NDT persigue detener la actual pérdida de tierra fértil y productiva a causa de la degradación de la tierra mediante un enfoque en el que la degradación anticipada (pérdidas) pueda ser contrapesada con las intervenciones para revertir los impactos de la degradación de la tierra en otra área (ganancias).

⁸ Conclusiones del Consejo de Ministros de la UE (mayo 2019) sobre el *Informe Especial n° 33/2018 del Tribunal de Cuentas de la Unión Europea: La lucha contra la desertificación en la UE: una amenaza creciente contra la que se debe actuar más intensamente*.

reforzando el papel de la gestión y uso sostenible de los recursos de la tierra (suelo, agua y vegetación) en la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras.

Los objetivos, medidas y actuaciones en materia de la **lucha contra la degradación de los espacios forestales** deben ser coherentes, entre otros, con:

- El *Marco Estratégico de Energía y Clima para el periodo 2021-2030* en España. En todos los instrumentos que integran este marco se reconoce la importancia de los ecosistemas forestales como sumideros naturales de carbono, lo que supone una oportunidad para reforzar las sinergias entre la lucha contra el cambio climático y la lucha contra la desertificación, a través de las medidas propuestas en dichos instrumentos: reforestación, ordenación de montes, fomento de sistemas agroforestales y regeneración de dehesas y medidas orientadas a mejorar el carbono orgánico de los suelos agrícolas y forestales.
- La *planificación hidrológica* a través de las medidas relacionadas con los espacios forestales (restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas en las cuencas y restauración fluvial) en los *Planes Hidrológicos de Demarcación Hidrográfica* y los *Planes de Gestión del Riesgo de Inundación*. En un contexto de cambio climático y progresiva aridificación del clima, cobra más importancia la adecuada gestión del recurso agua, en el que, en sus aspectos de captación, almacenamiento, calidad del agua y gestión de riesgos hidrológicos (sequía e inundaciones), la cobertura forestal desempeña una imprescindible función reguladora.
- La *Estrategia Nacional de Restauración de Ríos* (ENRR), que contempla actuaciones para la recuperación de la funcionalidad de las vegas en cuanto a su capacidad de regulación de las avenidas, cuya ejecución tiene lugar tanto en el Dominio Público Hidráulico como en su interfaz con los espacios forestales del entorno de los cauces.
- La iniciativa del *Libro Verde de la Gobernanza del Agua*, impulsada desde el MITECO para abordar la necesaria transformación del modelo de gobernanza del agua. La gestión de la cobertura forestal para el buen estado de conservación de la cuenca y la RHF de cuencas forman parte de las propuestas planteadas en esta iniciativa.
- La *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas* (ENIVCRE), que promueve la plena incorporación de los criterios de restauración ecológica en los proyectos de restauración forestal con el fin de restaurar sistemas multifuncionales y optimizar la provisión de servicios de los ecosistemas.

De acuerdo con el marco internacional y nacional de referencia y en el marco de competencias propias de la AGE y compartidas con las CC. AA. en materia de lucha contra la desertificación, protección del suelo, restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales, se plantean las siguientes orientaciones:

- **OR.II.2.01.** Reforzar y mejorar la gobernanza para la lucha contra la desertificación y para la conservación de suelos, así como los mecanismos de coordinación y colaboración institucional y territorial entre las políticas sectoriales implicadas.
- **OR.II.2.02.** Impulsar la planificación y ejecución de las actuaciones de lucha contra la desertificación, y de la corrección de la erosión y de los riesgos hidrológicos en el marco de aplicación de los criterios de la ordenación del territorio y de la potenciación de sinergias con otros servicios ecosistémicos.

II.3.- Cooperación y coordinación en la gestión de incendios forestales.

España dispone de una larga experiencia en materia de incendios forestales ya desde mediados del siglo XX, lo que ha permitido atesorar un amplio conocimiento tanto en su

personal técnico como en los medios utilizados. Destaca, además, la existencia, desde 1968, de estadísticas continuadas sobre la ocurrencia de incendios forestales, que suponen un elevado conocimiento científico y técnico acumulado en la materia.

A partir de la transferencia de competencias en materia forestal a las comunidades autónomas, cada territorio ha desarrollado su propio modelo de gestión de los incendios forestales, en algunos casos con dependencia directa de las administraciones competentes en materia forestal, en otros casos con dependencia de administraciones competentes en materia de emergencias, así como otros modelos mixtos que competen a varios departamentos de la comunidad autónoma.

De acuerdo con lo previsto en la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, aprobada por Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, cada comunidad autónoma ha aprobado su propia planificación en materia de gestión de incendios forestales (ver anejo 1). De esta forma, el grueso de los operativos y medios de extinción de incendios forestales corresponde a las comunidades autónomas, siendo los responsables de gestionar la totalidad de siniestros que se producen en sus respectivos territorios, sin perjuicio de que vean reforzada su labor por los dispositivos de titularidad estatal y aquellos otros de otras CC.AA. que puedan poner a su disposición.

La labor de la Administración General del Estado en materia de incendios forestales, avalada por lo dispuesto en la Ley de Montes, supone un fuerte respaldo a los dispositivos desplegados por las comunidades autónomas en sus respectivos territorios, con un dispositivo de ámbito estatal altamente especializado, disponible para actuar en cualquier punto del territorio nacional donde se solicite, como son las *Brigadas de Labores Preventivas* (BLP), los *Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales* (EPRIF), los *Equipos de Prevención y Análisis de Incendios Forestales* (EPAIF), las unidades helitransportadas de las *Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales* (BRIF), la Unidad Militar de Emergencias (UME) y el 43 Grupo de Fuerzas Aéreas (43º Grupo FFAA), así como otros medios aéreos de lucha contra incendios contratados, y, en su caso, el resto de Fuerzas Aéreas, tanto para la extinción como la coordinación y observación de los grandes incendios.

En el contexto de colaboración, y como apoyo al *Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF)*, el *Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales (CCINIF)* es el órgano nacional encargado de la efectiva coordinación de todos los medios de lucha contra incendios forestales, canalizando y poniendo a disposición de las administraciones públicas competentes: la información disponible en relación con la evolución del riesgo de incendios forestales; los medios materiales, técnicos y personales disponibles; los incendios forestales ocurridos o en curso y los datos para la adopción de medidas de carácter preventivo. El CCINIF se encarga además de la elaboración de la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF).

La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó en julio de 2022 las **Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales**, que tienen como objetivo general *reducir los impactos y vulnerabilidad ante los efectos, sociales, económicos y ambientales originados por los incendios forestales*, pivotando las diferentes líneas de acción alrededor de los siguientes objetivos específicos:

1. Gestionar el territorio rural para lograr su sostenibilidad ante los incendios forestales.
2. Reducir el riesgo de incendio forestal y adaptar los ecosistemas, así como preparar a la sociedad ante su ocurrencia.
3. Involucrar en la gestión del riesgo por incendios forestales a otras políticas sectoriales estratégicas.
4. Adaptar los dispositivos de defensa contra incendios a los nuevos escenarios y reforzar la cooperación entre ellos.

5. Profundizar sobre el conocimiento en incendios forestales e influencia del fuego en los ecosistemas.
6. Fomentar la participación y la sensibilización de la sociedad en la gestión de los incendios.

Además de estos objetivos, se desarrollan varias líneas de acción prioritarias, en las que destacan las líneas destinadas al refuerzo de la prevención de incendios forestales. La gestión del territorio, a través de la gestión forestal y el mantenimiento de actividades agrícolas y ganaderas tradicionales, la integración de los incendios en la planificación de ordenación territorial, como los instrumentos de planificación urbanísticos y forestales, el refuerzo de las inversiones destinadas a fomentar actividades que colaboran en la prevención de incendios, como el pastoreo en régimen extensivo o el aprovechamiento de la biomasa, y la concienciación de población sobre la importancia de la autoprotección y una cultura del riesgo, resultan actuaciones fundamentales para llevar a cabo una prevención activa de los incendios forestales, a la vez que se ponen en valor los productos forestales.

El MITECO dispone, como ya se ha comentado anteriormente, de un dispositivo altamente especializado, sin olvidar el importante papel que desempeña la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), que proporciona la información meteorológica para la estimación del peligro de incendios forestales.

Dada la complejidad inherente a la gestión de incendios forestales, intervienen en mayor o menor medida un gran número de organismos. En el caso de la AGE, intervienen hasta nueve ministerios. Entre ellos, destacar el papel del Ministerio de Defensa, que atiende las necesidades de operatividad, mantenimiento y disponibilidad de los aviones anfibios de lucha contra incendios adscritos al MITECO, así como la Unidad Militar de Emergencias (UME) para actuar en los incendios cuando hay riesgos graves para la población; el Ministerio del Interior, que aporta capacidades y efectivos a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la Policía Nacional, la Guardia Civil (SEPRONA) y la Dirección General de Tráfico; el Ministerio de Justicia a través de la Fiscalía contra los delitos relativos al Medio Ambiente y Urbanismo y la Oficina Central Nacional de Análisis de información sobre actividades ilícitas medioambientales (OCN), creado a propuesta del Ministerio del Interior y del MITECO como punto de contacto y Centro Nacional de Coordinación en aquellas actividades con relación con la conservación y protección de la naturaleza y medio ambiente.

La parte más significativa de los medios aéreos de los que dispone el MITECO la conforma la **flota de 18 aviones anfibios** de gran capacidad de descarga, 5.500 litros, propiedad del Ministerio y que son operados y mantenidos por el 43 Grupo de Fuerzas Aéreas del Ejército del Aire en virtud de un Acuerdo interdepartamental entre el Ministerio de Defensa (MINIS-DEF) y el MITECO. La participación de estos medios de extinción, que en 2021 cumplieron 50 años de su actividad en España, se hace imprescindible en los grandes incendios. El envejecimiento de la flota hace que urja su paulatina sustitución y modernización, ya prevista por el MITECO, que además está estudiando la forma de contar con otros medios alternativos para evitar la disminución de la operatividad y eficacia en la extinción de incendios forestales durante el proceso de modernización de la flota.

También conviene destacar la cooperación internacional en materia de incendios forestales a través de los siguientes foros y grupos de trabajo:

- Mecanismo Europeo de Protección Civil (ERCC). Desde 2018 España dispone de equipo de evaluación y asesoramiento en materia de incendios forestales (*Forest Fires Assessment and Advisory Team – FAST*) disponible para ser movilizado en apoyo de otros países y un Módulo Terrestre de Lucha Contra Incendios Forestales (Ground Forest Fire Fighting - GFFF) de la UME. Asimismo, desde el año 2019 España pone a disposición de la UE dos aviones anfibios para ser también movilizados en apoyo de otros países.

- Grupo de Expertos de Incendios Forestales de la Comisión Europea (FAST).
- Grupo de trabajo de incendios forestales de la Red Silva-Mediterránea de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO).
- Grupo Asesor de Incendios Forestales de la Red Global de la Estrategia para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR).
- Conferencias Internacionales de Incendios Forestales (*Wildfire Conferences*).

La acción española en materia de incendios forestales pasa por **reforzar el papel coordinador de la AGE** en la materia, de manera que todos los dispositivos estatales y autonómicos mejoren sus capacidades y conocimiento mediante el aprendizaje mutuo y la cooperación, reforzando asimismo el importante papel internacional que España desempeña en esta materia, y que ha sido objeto de reconocimiento por parte de la Comisión Europea. Para ello, se han identificado las siguientes líneas orientadoras para la actuación, consideradas más relevantes dentro de la política forestal española:

- **OR.II.3.01.** Reforzar las capacidades, los medios tecnológicos y la seguridad de los dispositivos de prevención y extinción de incendios forestales, impulsando la interoperabilidad entre dispositivos autonómicos, el intercambio de experiencias y la cultura del mando unificado.
- **OR.II.3.02.** Impulsar el programa nacional de preparación en incendios forestales como herramienta formativa clave y punto de encuentro de los principales expertos, gestores y profesionales de los diferentes dispositivos estatales y autonómicos.
- **OR.II.3.03.** Reforzar las labores de cooperación internacional en materia de defensa contra incendios forestales aportando la amplia experiencia y conocimiento sobre incendios en aquellos terceros países donde se solicite asegurando la coordinación entre los distintos operativos que intervienen en los incendios forestales.
- **OR.II.3.04.** Consolidar un modelo de recogida de datos estadísticos sobre incendios forestales que responda a las demandas y necesidades económicas y sociales, incorporando nuevas variables y fomentando su difusión y conocimiento aplicado sobre el terreno, incluyendo el desarrollo de modelos predictivos (Proyecto Arbaria).
- **OR.II.3.05.** Reforzar el conocimiento del fuego técnico y de su aplicación como herramienta de gestión del territorio, conciliadora de intereses, bien integrada en las políticas de prevención como un elemento más a tener en cuenta.
- **OR.II.3.06.** Mejorar la accesibilidad a los montes de cara a optimizar la gestión de los incendios forestales, reforzando la seguridad de los dispositivos, y asegurando la adecuada inventariación y mantenimiento de dichos accesos.

II.4.- Sanidad Forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales

En materia de sanidad forestal, el marco común de referencia **en el ámbito europeo** viene definido por la aplicación del *Reglamento (UE) 2016/2031 sobre medidas de protección contra las plagas de los vegetales*, según las condiciones de ejecución del *Reglamento (UE) 2019/2072* en lo que se refiere a *medidas de protección* contra las plagas de los vegetales, el *Reglamento Delegado (UE) 2019/1702* que establece la lista de *plagas prioritarias* y el *Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2313* por el que se establecen las especificaciones de formato del *pasaporte fitosanitario para los traslados en el territorio de la Unión* y del *pasaporte fitosanitario para la introducción y los traslados en una zona protegida*. Como aspectos esenciales de la aplicación de este nuevo marco regulatorio europeo en materia se pueden señalar:

- **Nueva clasificación de plagas reguladas:** Las dos categorías principales son las *plagas cuarentenarias* (PCs) y las *plagas reguladas no cuarentenarias* (PRNCs). A su vez, algunas plagas cuarentenarias han sido clasificadas como *plagas prioritarias* de la UE en base a que tendrían un impacto económico, ambiental o social potencial más grave para el territorio de la UE en el caso de que se establecieran.
- **Estrategia preventiva de importación** de plantas y materiales vegetales.
- **Responsabilidad y participación de los operadores** profesionales en el cumplimiento de la normativa vigente.
- Obligatoriedad de uso del Documento de Pasaporte Fitosanitario para el movimiento dentro de la UE de todas las plantas para plantación.

Ante un **escenario de flujo creciente de nuevas plagas y enfermedades vegetales**, en gran medida por la globalización del comercio, a lo que se une que en un contexto de cambio climático muchas de estas plagas y enfermedades son capaces de establecerse más fácilmente en Europa, el Reglamento introduce **un nuevo enfoque proactivo** para prevenir la introducción y propagación de plagas en el territorio de la UE y permitir su detección rápida y pronta erradicación en caso de que se detecten brotes en los Estados Miembros. **España, como estado miembro de la UE, se ha adaptado a este nuevo marco normativo europeo de sanidad vegetal directamente aplicable, sin necesidad de trasposición a la normativa nacional.**

Los movimientos continuos de material vegetal en un mercado globalizado, los cambios en la fenología y en el vigor de las especies forestales derivados del cambio climático, el abandono de la gestión forestal y el envejecimiento y agotamiento en montes bajos y dehesas, traen como consecuencia una mayor vulnerabilidad de las masas forestales a los daños producidos por agentes nocivos ya presentes, y mayor susceptibilidad a la entrada de nuevos agentes patógenos. Ante la amenaza de la entrada en España de agentes patógenos foráneos, existe el llamado Sistema Europeo de Alerta Temprana (*Europhyt*), que informa de los brotes de plagas cuarentenarias dentro del territorio de la UE y de otros países europeos adheridos al sistema, el sistema TRACES NT donde se informa de las interceptaciones de plagas que se detecten en envíos de vegetales y material vegetal procedentes de países terceros y la red IRASFF donde se registran las interceptaciones de plagas que se detecten dentro del territorio de la Unión y de otros países europeos adheridos al sistema.

La Ley de Montes establece el **marco jurídico de la sanidad forestal** en su artículo 51: «*En la prevención y lucha contra las plagas forestales, en el Registro de Productos Fitosanitarios a utilizar en los montes y en la introducción y circulación de plantas y productos forestales de importación, así como en cualquier otro aspecto de la sanidad forestal se cumplirá lo establecido en la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.*» Conforme al artículo 7.2 de la Ley de Montes, corresponde a la Administración General del Estado, en colaboración con las comunidades autónomas y sin perjuicio de sus competencias en materia de sanidad forestal, el ejercicio de las funciones necesarias para la adopción de medidas fitosanitarias urgentes, así como velar por su adecuada ejecución, coordinación y seguimiento, en situaciones excepcionales en las que exista grave peligro de extensión de plagas forestales, de conformidad con el artículo 16 de la *Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal*, como norma reguladora de todas las actuaciones para la lucha frente a plagas y enfermedades que se detecten y afecten a especies forestales.

Las competencias estatales sobre Sanidad Vegetal recaen en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Dentro de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria, la *Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal* representa a España a nivel internacional, se encarga de su política y es responsable de la trasposición de la legislación de la UE, así como de gestionar la coordinación con la Comisión Europea y las CC.

AA. La *Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera* es responsable del control fitosanitario de vegetales y productos vegetales en la importación y/o exportación a y desde terceros países. Ambas subdirecciones trabajan en estrecha colaboración con las correspondientes estructuras organizativas competentes de las comunidades autónomas.

Por otra parte, la *Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación* (MITECO) desempeña el papel de *Centro Focal Nacional del Programa Internacional de Cooperación para la Evaluación y Seguimiento de la Contaminación Atmosférica en los Bosques (ICP-Forests)*, ejerciendo, entre otras funciones, el mantenimiento de las **Redes de seguimiento de daños en los bosques**, y el establecimiento de la colaboración con las comunidades autónomas y sus redes autonómicas de seguimiento de daños en bosques.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley de Montes, la protección de los montes contra los agentes nocivos debe ser de **carácter preferentemente preventivo**, mediante técnicas selvícolas adecuadas, utilización de agentes biológicos que impidan o frenen el incremento de las poblaciones de agentes nocivos y la aplicación de métodos de **lucha biológica integrada**, sin perjuicio de lo establecido en la citada Ley 43/2002. Las comunidades autónomas adoptarán las medidas necesarias de vigilancia, localización y extinción de focos incipientes de plagas, debiendo informar a los propietarios forestales de la zona afectada, y al órgano competente de la Administración General del Estado por si pudiera verse afectada la sanidad general de los montes españoles.

En este marco, se plantean las siguientes orientaciones estratégicas:

- **OR.II.4.01.** Mantener un continuo seguimiento y control del estado de salud de los ecosistemas forestales y mejorar la capacidad de vigilancia, seguimiento, identificación, y control de problemáticas sanitarias, con especial cuidado a las plagas prioritarias y demás plagas cuarentenarias y nuevas plagas emergentes, incorporando el uso de nuevas tecnologías para el seguimiento del estado de vigor de masas forestales en superficies extensas.
- **OR.II.4.02.** Reforzar el papel del Comité Fitosanitario Nacional y de los grupos de trabajo de expertos relacionados con la sanidad forestal que se puedan constituir en su seno, para mejorar la comunicación y la coordinación administrativa entre los órganos competentes de la AGE y las CC. AA implicadas, tanto en la sanidad vegetal y forestal, como en el seguimiento de daños y la salud de los bosques.
- **OR.II.4.03.** Priorizar el enfoque preventivo para la mejora de la salud de los bosques mediante la activación de la gestión forestal sostenible, manteniendo los bosques en un adecuado estado selvícola y ecológico y con mayor resiliencia para su mejor adaptación al medio.

Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal

El diagnóstico de los recursos forestales y del escenario socioeconómico del monte y el sector forestal, manifiesta la **necesidad de movilización de recursos forestales**, ya que una cantidad significativa de éstos dispone de un **amplio margen de mejora del potencial productivo**. La dinamización de la actividad productiva en los montes supone un reto y una oportunidad de futuro que permitirá su puesta en valor, el aumento, la mejora y la diversificación de la producción forestal y la reactivación socioeconómica del sector forestal, contribuyendo al desarrollo sostenible del medio rural, a la vez que se mejora la propia estabilidad, conservación y resiliencia de las masas forestales.

Las administraciones públicas, en colaboración con los agentes del sector forestal, deberán crear **un escenario legal, administrativo y económico propicio** para facilitar la

movilización de recursos forestales y la dinamización de actividades productivas en los montes españoles, reduciendo trámites administrativos para la autorización del uso y aprovechamiento ordenado y responsable de los recursos forestales, fomentando la puesta en marcha de mecanismos para la participación de la población local en la toma de decisiones, y mejorando el conocimiento y la valoración por parte de la sociedad de la gestión forestal sostenible.

Es conveniente la **ampliación y diversificación de la producción forestal** mediante el fomento del aprovechamiento sostenible de la amplia variedad de recursos forestales maderables y no maderables que los montes albergan, así como de cada uno de los sectores económicos asociados, esenciales para el desarrollo de la **bioeconomía**.

Para **revalorizar el monte**, además de favorecer el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, conviene valorar económicamente los servicios que los montes proporcionan considerados de interés general para la sociedad, así como recompensar a quienes generan y mantienen tales prestaciones.

En la actualidad, **la contribución del sector forestal a la economía nacional (0,6 % del PIB)⁹ está muy por debajo de sus posibilidades** en comparación con la extensión del espacio forestal y con la capacidad productiva potencial de los recursos forestales maderables y no maderables existentes en los montes españoles.

El sector forestal no está del todo bien representado en las **estadísticas como actividad económica dentro del sector agrario**, ni existe identidad de definiciones en todas sus actividades. Las estadísticas forestales carecen de indicadores económicos suficientes que muestren el conjunto de los servicios de los ecosistemas forestales, con deficiencias en la recogida de información en algunos aspectos y ámbitos del sector forestal.

La rentabilidad laboral por el empleo inducido que genera la actividad forestal favorece la inversión, así como la competitividad de los productos, empresas e industrias forestales, y también la integración de la cadena de valor entre el monte y la industria. Los **modelos asociativos de gestión y producción** se revelan como herramientas de gran utilidad en la organización económica de las explotaciones forestales.

En el tránsito hacia una economía verde deben estar presentes las poblaciones locales, por su papel fundamental en la gestión de la multifuncionalidad de los montes, y el sector forestal español, de forma que **propietarios y empresarios e industrias forestales garanticen la sostenibilidad y responsabilidad ambiental** en el ejercicio de su actividad, pudiendo utilizar sistemas voluntarios como la certificación en origen de la gestión forestal sostenible y de la cadena de custodia de los productos forestales.

Entre estas actuaciones también se han de poner en marcha **campañas de fomento del consumo responsable de productos forestales**, incluyendo su incorporación en actividades educativas, con el fin de que la sociedad asuma el uso de recursos forestales como una actividad beneficiosa para el medio ambiente y un ejemplo de economía circular, conforme al artículo 35.bis de la Ley de Montes relativo a la **compra responsable** de productos forestales. Además, dentro de la **contratación pública ecológica**, se promoverá por las administraciones públicas el uso de productos forestales de origen legal y sostenible.

⁹ Datos agregados por rama de actividad del CNAE 2019, incluyendo la silvicultura y explotación forestal, la industria de la madera y el corcho y la industria del papel.

III.1.- Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.

La movilización de recursos forestales maderables por parte de los propietarios forestales se enfrenta a dificultades de diversa índole entre las que destacan: elevados costes de explotación y de transporte de los productos aprovechados desde el lugar de producción hasta el de transformación; fuerte competencia externa de productos forestales por la entrada de madera y productos derivados de otros países a precios mucho más bajos, o incluso la propia fluctuación de la oferta y demanda de madera y de papel, que dificulta la comercialización y la fluidez del mercado de productos forestales junto con rigurosos (y en ocasiones poco ágiles) requisitos y trámites administrativos para obtener las autorizaciones preceptivas de aprovechamiento.

Las expectativas de impulso de la bioeconomía y de la construcción sostenible favorecen el aprovechamiento de madera como producto ecológico de origen biológico procedente de recursos naturales renovables en una economía verde. Las políticas de reto demográfico pueden favorecer la realización de actividades productivas en el monte que, además de cumplir con los objetivos anteriores, generarán incrementos de las rentas y empleo reduciendo su despoblamiento ante el reto demográfico.

Para el desarrollo de la línea de actuación se propone como orientación:

- **OR.III.1.01.** Impulsar el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables, fomentando su movilización y transformación, ampliando su importancia en el contexto económico a nivel local, regional y nacional para contribuir a la bioeconomía y al reto demográfico en zonas rurales.

III.2.- Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.

El aprovechamiento de la biomasa forestal con fines energéticos en los montes españoles se encuentra por debajo de su capacidad de producción. Las expectativas favorables de las energías renovables favorecen una creciente demanda de uso térmico de biomasa forestal con fines energéticos. Sin embargo, la biomasa forestal no logra el desarrollo necesario en el ámbito de las energías renovables, desconociendo su potencialidad real. La Ley 43/2003 de Montes otorga un amparo legal al desarrollo de esta línea de acción, incluyendo la elaboración, en coordinación con las CC.AA. y la Secretaría de Estado de Energía, de una Estrategia para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal en España, disponiéndose de la *Estrategia Española para el uso energético de la biomasa forestal residual (2010)* como referencia para su desarrollo.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2021, propone como escenario objetivo para el 2030 una potencia instalada de energía eléctrica a partir de biomasa (agrícola y forestal) de 1408 MW, lo que doblaría aproximadamente la potencia instalada actualmente. Además, incluye en su medida 1.11 «programas específicos para el aprovechamiento de biomasa» la necesidad en torno a 1.600 ktep/a adicionales para el incremento de generación eléctrica y 411 ktep/a adicionales para usos térmicos.

Por todo ello, para el desarrollo de la línea de actuación se propone como orientación:

- **OR.III.2.01.** Mejorar y ampliar el conocimiento del recurso biomasa forestal como recurso energético y promover su aprovechamiento sostenible, favoreciendo oferta y consumo con cadenas cortas de suministro para favorecer la transición energética en zonas rurales, mejorando la trazabilidad y digitalizando los procesos y la información.

III.3.- Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.

Además de la madera, **hay una amplia gama de productos forestales no madereros (PFNM)** susceptibles de aprovechamiento en los montes españoles. La resina, el corcho, una gran variedad de recursos micológicos, frutos y plantas silvestres, son PFNM que tienen su importancia en el mantenimiento de la funcionalidad de los ecosistemas forestales y en la economía local de proximidad en áreas forestales o en zonas deprimidas de montaña. Están ganando en importancia en las últimas décadas debido, principalmente, a la relevancia que tienen para el desarrollo rural como potenciales generadores de empleo y como productos ecológicos con alto valor añadido.

Por su relevancia económica destacan el corcho y la resina, ambos productos naturales y renovables que proporcionan una amplia variedad de productos derivados, sustitutivos de otros sintéticos no biodegradables, con múltiples aplicaciones: la resina proporciona productos muy demandados por la industria química cosmética e incluso de la alimentación, mientras que el corcho, además de ser usado fundamentalmente en el sector del tapón, va siendo cada vez más utilizado en otros como construcción, automoción, aeronáutica, naval, etc.

Los trabajos de cuidado de los pinares y alcornocales y la actividad productiva de recolección de resina y extracción del corcho proporcionan beneficios socioeconómicos en forma de rentas y empleo en el medio rural. En el caso de los alcornocales se añade el valor ambiental como ecosistema forestal mediterráneo, con una elevada biodiversidad y resiliencia, que se mantiene en equilibrio gracias a las labores selvícolas de descorche, la falta de regeneración, intensificada por el cambio climático, y el envejecimiento o excesiva juventud de los alcornocales (según las zonas), así como su degradación por sobrepastoreo y problemas fitosanitarios, especialmente la enfermedad de la seca, suponen un riesgo para su supervivencia.

El tradicional aprovechamiento de corcho y frutos forestales, como **castañas y piñones**, en el monte es propio de sistemas multifuncionales, de marcado carácter agroforestal, donde se producen, de forma simultánea, otros usos como es el ganadero, el maderero, o la recolección de hongos, entre otros.

Por otra parte, existe una amplia diversidad de hábitats forestales con **gran variedad de recursos micológicos comestibles** susceptibles de aprovechamiento regulado. Entre las especies silvestres de setas más conocidas encontramos los níscalos (*Lactarius*), los boletus (*Boletus*), los rebozuelos (*Cantharellus*), las rúsculas (*Russula*), los champiñones (*Agaricus*), las setas de cardo (*Pleurotus eryngii*), los parasoles (*Macrolepiota*) y muchos otros tipos que forman parte de la gran riqueza micológica de España, reflejada tanto en la amplia cultura de su recolección, como en la gastronomía asociada a estos recursos. En las zonas de tradición micológica se organizan toda clase de actividades a lo largo de la temporada de recogida. Existen centros y museos micológicos donde se imparten todo tipo de actividades y enseñanzas, se realizan ferias y jornadas, exposiciones de ejemplares y fotografías, cursos de identificación, etc.

La gran extensión, abundancia y diversidad de tipos de formaciones arbustivas y herbáceas que existen en los montes españoles constituyen una oferta potencial amplísima de variedades de **plantas silvestres** aromáticas, medicinales, melíferas, condimentarias y alimenticias, que ejercen un papel de enorme relevancia en el conjunto de los ecosistemas forestales.

Para el desarrollo de la línea de actuación se propone la siguiente orientación:

- **OR.III.3.01.** Mejorar la información y estadísticas de los productos forestales no madereros mediante digitalización de procesos, y promocionar su aprovechamiento sostenible propiciando una mejora de los sectores económicos asociados.

III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.

El sector forestal español en su conjunto tiene un amplio margen de mejora con un considerable potencial para una mayor contribución a la economía y el empleo, y para frenar la despoblación del medio rural. También hay que considerar la alta rentabilidad laboral de las inversiones forestales que permite una mayor generación de empleo con respecto a otras actividades económicas.

La multifuncionalidad de los montes permite una amplia disponibilidad y variedad de recursos forestales maderables y no maderables, que favorecen la diversificación de la producción forestal y de las rentas económicas, cuya rentabilidad también se puede mejorar mediante la valoración y comercialización de sus múltiples bienes y servicios ambientales, económicos y sociales. Precisamente la continuidad de la prestación de los múltiples beneficios socioeconómicos y servicios ambientales que proporcionan los montes requiere una gestión forestal activa, que permita su puesta en valor y garantice su conservación.

Se dispone de normativa forestal, estatal y autonómica, que regula el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, con requerimientos de instrumentos de ordenación y gestión forestal, procedimientos de control administrativo y sistemas acreditados de certificación forestal que garantizan la legalidad, sostenibilidad y responsabilidad ambiental del sector forestal, así como entidades asociativas que permiten la necesaria representación e interlocución de propietarios, productores, servicios, empresas e industrias del sector forestal.

El sector forestal, por su capacidad de dinamización económica y de generación de empleo en el medio rural está incluido en la *agenda digital*, así como en las estrategias nacionales para el *reto demográfico*, la *bioeconomía* y *economía circular*.

La apuesta europea y española por el desarrollo de la bioeconomía, la transición ecológica y energética ante la emergencia climática y el reto demográfico son una oportunidad para la reactivación del sector forestal español que debe considerarse estratégico ante la creciente demanda de productos forestales.

Con tales perspectivas de futuro, es necesario aumentar la capacidad productiva del sector forestal y mejorar la competitividad de los productos forestales y del tejido empresarial del sector, fomentando modelos asociativos de productores, los contratos entre éstos y las empresas e industrias forestales, así como las organizaciones interprofesionales.

Por su parte, los programas de desarrollo rural incorporan medidas forestales que, entre otros aspectos, procuran la dinamización y rejuvenecimiento del sector forestal, aunque sería preciso establecer criterios comunes para el desarrollo, ejecución, evaluación y seguimiento de estas medidas forestales en los programas de desarrollo rural disponiendo un procedimiento administrativo para su control y en su caso ejecución.

Como orientaciones para el desarrollo de la línea de actuación se proponen:

- **OR.III.4.01.** Impulsar la reactivación del sector forestal, apoyando las iniciativas de colaboración público-privada, procurando la mejora de su estructura empresarial y reforzando la cadena de valor monte-industria.

- **OR.III.4.02.** Fomentar la figura del selvicultor activo, incorporando en la normativa la tipificación de las explotaciones forestales y del selvicultor profesional.

III.5.- Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.

El aprovechamiento de recursos silvopastorales para ganadería extensiva supone una fuente de ingresos, sobre todo en muchos montes públicos, que también proporciona beneficios socioeconómicos que favorecen el desarrollo sostenible del medio rural, y además procura beneficios ambientales considerables ya que el mantenimiento de pastizales contribuye a la conservación de la biodiversidad y al mantenimiento de paisajes en mosaico.

La ganadería extensiva es la base de una actividad económica imprescindible en el medio rural, que fija población estable durante todo el año a través de la creación de empleo directo e indirecto, contribuyendo a frenar la despoblación en zonas desfavorecidas, especialmente en áreas de montaña. Además, es esencial para la conectividad del territorio, configura el paisaje, ayuda a prevenir los incendios forestales, regula los ciclos del agua y mejora la calidad del suelo, ayudando a conservar el patrimonio cultural y la identidad territorial.

La ganadería extensiva utiliza razas autóctonas y favorece la movilidad del ganado y el bienestar animal generando productos ecológicos de calidad a la industria agroalimentaria. La sostenibilidad y multifuncionalidad de los ecosistemas forestales requiere mantener los usos tradicionales de la tierra compatibles con la conservación y mejora de la biodiversidad, mediante la combinación armónica del pastoreo de ganadería extensiva en el monte, facilitando el acceso del ganado, con una silvopascicultura adaptada a los sistemas de manejo de la ganadería extensiva y que propicie su uso racional, sostenible y responsable.

La integración entre la ganadería extensiva y la gestión forestal ha demostrado ofrecer un conjunto de herramientas muy potente para mejorar la producción y la sostenibilidad de los espacios forestales, conservar y restaurar los ecosistemas forestales y mejorar la respuesta ante el cambio climático y la resiliencia de las comunidades rurales. Tanto el silvopastoralismo como el agrosilvopastoralismo pueden ser grandes oportunidades para desarrollar estrategias innovadoras de gestión basadas en el conocimiento tradicional y capaces de hacer frente a los retos de multifuncionalidad, sostenibilidad y gobernanza inherentes a los sistemas forestales.

Tradicionalmente, la marcada estacionalidad climática y el papel complementario de los ciclos anuales en las zonas bajas y altas han permitido el desarrollo y mantenimiento de una explotación óptima de los pastos en un sistema ganadero basado en movimientos periódicos conocido como trashumancia. La ganadería extensiva trashumante en España, documentada al menos desde hace 7.000 años, ha sido un motor de desarrollo económico y social, a la vez que una herramienta esencial de gestión y conservación del territorio y de los ecosistemas praterales que explica muchos de los paisajes ahora presentes, algunos de alto valor natural.

Las trashumancias de larga y corta duración y el pastoreo dirigido permiten ajustar la carga ganadera en cada momento a las necesidades de los pastos y demás terrenos forestales, así como respetar sus periodos de descanso. Permite además optimizar la gestión de la vegetación y avanzar en labores de prevención de incendios, mejora de la fertilidad del suelo, control de especies invasoras, etc.

Todos estos valores han permitido que, la trashumancia sea considerada como Manifestación Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial, de acuerdo con el Real Decreto 385/2017, de 8 de abril, por su contribución a la identidad cultural, patrimonio, etnografía, técnicas de pastoreo y ordenación de los pastos en el marco del derecho consuetudinario, transmitida a través de intensos intercambios económicos, familiares y culturales entre los diversos territorios donde se practica.

Para el desarrollo de la línea de actuación se propone una línea orientadora:

- **OR.III.5.01.** Potenciar el uso ganadero extensivo en los montes como aprovechamiento forestal y promover el mantenimiento de la tradicional actividad trashumante.

III.6. Uso turístico del monte.

La planificación y gestión forestal tiene ante sí el reto de atender e incorporar la creciente demanda de los usos recreativos de los ecosistemas forestales, y, en general, de la actividad turística en la naturaleza, que actualmente recibe una valoración social positiva por su interacción con los objetivos del desarrollo rural y el reto demográfico. El fomento del turismo en las comarcas forestales ya sea a través de actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, o de interpretación y conocimiento de la naturaleza, debe integrarse por tanto en el marco general del desarrollo rural, como un importante instrumento para la revitalización del medio rural. Al mismo tiempo debe apoyarse en una mejor protección de los ecosistemas forestales mediante su gestión y mantenimiento, ya que el paisaje forestal es fundamental para asegurar el atractivo turístico.

La línea de acción tiene como orientación principal:

- **OR.III.6.01.** Fomentar el uso turístico, sostenible y desestacionalizado, en los espacios forestales.

Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal

IV.1.- Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento. Digitalización.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley de Montes, la Administración General del Estado *identificará e incorporará en sus programas de actuación las demandas de investigación forestal de las Administraciones Públicas y de los sectores productivos, así como los instrumentos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.* Las Administraciones Públicas fomentarán: la **investigación forestal** y, en particular, promoverán la **transferencia tecnológica** de los resultados a los órganos responsables de la planificación y gestión de los montes públicos y privados; la **innovación** y el **desarrollo de nuevos métodos de gestión forestal sostenible**; la **coordinación general** de la investigación forestal, y la **cooperación institucional y sectorial** en materia forestal entre institutos, centros de investigación, centros tecnológicos y universidades, tanto públicos como privados y los organismos públicos y las organizaciones privadas responsables de la gestión forestal de los montes, en particular a través del enlace en forma de redes entre las distintas instituciones implicadas.

Para el desarrollo de la línea de acción se proponen las siguientes orientaciones:

- **OR.IV.1.01.** Identificar las áreas prioritarias de conocimiento que permitan desarrollar una investigación forestal aplicada dirigida a la innovación y a la transformación digital en el sector, de modo que facilite la transferencia tecnológica, procure el emprendimiento, la modernización del tejido productivo, así como las bases científicas y técnicas para la gestión forestal multifuncional de los sistemas forestales ante el cambio global.
- **OR.IV.1.02.** Impulsar la coordinación de las políticas de investigación en materia forestal desarrolladas por las diferentes administraciones públicas y el papel de los centros de investigación españoles en el ámbito europeo.

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

Conforme a lo dispuesto en el artículo 57 de la Ley de Montes, la Administración General del Estado, en colaboración con las comunidades autónomas y los agentes sociales representativos, promoverá la elaboración de **planes de formación** y empleo del sector forestal, fomentarán el **conocimiento de los principios básicos de la silvicultura entre los propietarios privados** de los montes **y los trabajadores** forestales y **promoverán programas de educación** dirigidos a los integrantes del sistema educativo.

Asegurar una educación de calidad e inclusiva que permita a todos adquirir los conocimientos necesarios para promover un desarrollo sostenible es uno de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)* acordados como parte de la Agenda de Desarrollo 2030. Asimismo, la educación y la sostenibilidad forman parte de la *Estrategia de Crecimiento Europea 2020*.

En materia de **educación y formación forestal reglada** destaca la pluralidad de centros universitarios donde se imparte el Grado en Ingeniería Técnica Forestal y del Medio Natural y el Máster en Ingeniería de Montes en distintas CC. AA. En la enseñanza forestal no universitaria, la formación profesional está englobada en la familia profesional agraria, con tres niveles de formación: básico, grado medio y grado superior. La variedad de modelos educativos y de gestión en los centros y escuelas de formación profesional dificulta la puesta en marcha de medidas de modernización y actualización de las demandas y necesidades formativas.

Para la mejora del conocimiento y la cultura forestal a todos los niveles se plantea la siguiente línea orientadora:

- **OR.IV.2.01.** Promover la educación forestal, impulsando su incorporación en la educación reglada, y fomentar la formación y capacitación forestal, fomentando el aprendizaje continuo de los actores implicados en el ámbito (gestores, propietarios y trabajadores forestales) a través de la promoción de planes de formación y empleo del sector forestal en cada comunidad autónoma.

IV.3.- Desarrollo de una Estrategia de divulgación y comunicación forestal.

Conforme a lo dispuesto en los artículos 57 y 59 de la Ley de Montes, la Administración General del Estado cooperará con las comunidades autónomas y los agentes sociales representativos en el establecimiento de **programas de divulgación y sensibilización dirigidos a la opinión pública y usuarios de interés** que traten de dar a conocer la trascendencia que tiene para la sociedad la existencia de los montes y su gestión sostenible, así como la importancia de sus productos como recursos naturales renovables.

Esta línea de acción persigue promover la divulgación del conocimiento y la cultura forestal y fortalecer la comunicación, de manera que se aumente el nivel y la calidad de la información y se mejore la percepción social de la realidad forestal. Con este fin, se plantean las siguientes orientaciones:

- **OR.IV.3.01.** Desarrollar estrategias de comunicación forestal que procuren la realización, producción y difusión de programas divulgativos y campañas de publicidad de temática forestal a largo plazo. Profundizar en el estudio de la percepción social de la realidad forestal por parte de la opinión pública.
- **OR.IV.3.02.** Mejorar la coordinación y la cooperación entre todas las administraciones y la participación de todos los agentes sociales, económicos y ambientales relativos al medio forestal mediante los órganos colegiados creados para ello y los grupos de trabajo que de ellos se deriven, así como utilizar estos órganos colegiados para la divulgación de iniciativas y ejemplos de las mejores prácticas y casos de éxito.

Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española

V.1.- Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo.

En lo que respecta a la legislación básica sobre montes y aprovechamientos forestales, competencia del Estado según el artículo 149.1. de la Constitución, y tras la aprobación de la *Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes* y sus modificaciones mediante la *Ley 10/2006, de 28 de abril*, y la *Ley 21/2015, de 20 de julio*, se cuenta con un extenso marco normativo que regula la mayor parte de las actividades forestales y que ha ido adaptándose a las directrices internacionales y europeas y a las necesidades nacionales. No obstante, persisten algunas lagunas normativas, como son **determinados mandatos de la Ley de Montes pendientes de desarrollo reglamentario**, así como algunos preceptos incluidos en la ley relacionados con la elaboración de instrumentos de información y planificación forestal, de directrices y otros referentes normativos (de carácter técnico o facultativo). Para todos ellos la ley establece la necesidad de que su elaboración se lleve a cabo en colaboración y/o en consulta con las comunidades autónomas.

Para el desarrollo de iniciativas legislativas y medidas normativas que continúen mejorando el marco legal de la política forestal, de acuerdo con las competencias al respecto de la AGE y en colaboración con las CC. AA. se plantea la siguiente línea orientativa:

- **OR.V.1.01.** Impulsar los mandatos pendientes de desarrollo reglamentario y de elaboración de instrumentos, directrices o referentes normativos y estrategias temáticas que dispone la Ley de Montes. Desarrollo de las normas básicas para facilitar la puesta en marcha de iniciativas por parte de las CC. AA.

V.2.- Marco administrativo de coordinación, cooperación y participación sectorial.

Los principios en los que se inspira la Ley de Montes se deben sustentar en la cooperación entre las administraciones y la obligada participación de todos los agentes sociales y económicos implicados o interesados en la toma de decisiones sobre la política del medio forestal.

La estructura vigente de los mecanismos de coordinación institucional y participación en materia de política forestal se sustenta en: el *Consejo Forestal Nacional* y el *Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*, como órganos de carácter consultivo y de participación; la *Conferencia Sectorial* competente en materia de montes y política forestal y la *Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad* y sus Comités especializados, como órganos de coordinación institucional y cooperación entre la AGE y las CC. AA.; y en **mecanismos e instrumentos de coordinación y cooperación interdepartamental** mediante los que las administraciones públicas cuyas actuaciones inciden sobre los montes colaboran, cooperan y/o se coordinan en líneas de acción comunes a través de diversas modalidades, bien formalizando comités o grupos de trabajo, bien a través de convenios o acuerdos en los que se formalice la cooperación.

En el marco de esta estructura se dispone en la actualidad de instrumentos de colaboración, coordinación y planificación en temas específicos muy consolidados tras décadas de funcionamiento, como el *Comité de Lucha contra los Incendios Forestales*, el *Comité para la Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales* o el *Comité Forestal Nacional*. Además, la creación en los últimos años de diversos Grupos de Trabajo o acuerdos de

colaboración relacionados con las actividades forestales ha contribuido a la mejora de la coordinación entre la AGE y las CC. AA.¹⁰

Para implementar los objetivos y orientaciones estratégicas establecidos en la Revisión de la Estrategia Forestal Española y de acuerdo con el marco competencial de la política forestal española se plantean las siguientes líneas orientadoras en materia de organización administrativa y procedimientos de coordinación y participación sectorial.¹¹

- **OR.V.2.01.** Potenciar los mecanismos de coordinación y cooperación interdepartamental entre los organismos administrativos de la AGE y las CC. AA. cuyas actuaciones inciden sobre los montes y el sector forestal, fomentando la participación del sector privado.
- **OR.V.2.02.** Potenciar la cooperación entre las administraciones públicas para abordar la simplificación y digitalización de determinados trámites comunes en el sector forestal, como por ejemplo los relacionados con la autorización del uso y aprovechamiento de los recursos forestales, las repoblaciones forestales, las restauraciones y otras inversiones sobre el territorio.

V.3.- Marco económico.

El marco económico del sector forestal viene definido fundamentalmente por tres vías: las **actividades económicas** que se desarrollan en él, las **inversiones** públicas y privadas y los **incentivos económicos a la gestión forestal por las externalidades positivas de los montes**.

Escenario económico de la política forestal.

Con objeto de disponer de **fondos de financiación estables a largo plazo** para garantizar la conservación y protección de los montes españoles, adecuados a las necesidades y retos de la política forestal, se establece la siguiente orientación estratégica:

- **OR.V.3.01.** Optimizar la financiación pública procedente de los fondos europeos, estatales y autonómicos disponibles, reforzando el papel de los montes y el sector forestal para la consecución de objetivos emergentes.

Incentivos económicos a la gestión forestal y las externalidades positivas de los montes.

Dadas las peculiaridades y precariedades de la propiedad y la producción forestal, en especial en montes de particulares, muchos abandonados por falta de gestión, son necesarias **medidas de fomento y apoyo** a cargo de las administraciones públicas, tal como dispone al efecto los artículos 64 a 66 de la Ley de Montes. Es importante destacar que la Disposición final séptima de la *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética* recoge la necesidad de regular los mecanismos y las condiciones para incentivar las externalidades positivas de los montes ordenados, instando al Gobierno a aprobar las normas necesarias para el desarrollo del artículo 65 de la Ley de montes sobre «Incentivos por las externalidades ambientales».

Por otra parte, **el establecimiento y articulación de incentivos económicos a la gestión forestal ha de apoyarse en el fomento del asociacionismo forestal** para la concentra-

¹⁰ Como ejemplo de estos mecanismos se pueden citar los *Grupos de Trabajo de Impactos y Adaptación, de Mitigación e Inventarios, de Usos del Suelo y Cambio Climático, de Información Forestal y de Cartografía Forestal, el Grupo de Trabajo en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente, el Comité Fitosanitario Nacional y sus grupos de trabajo para las diferentes plagas, y los Grupos de Trabajo creados en el seno de la Red Rural Nacional, como el de Medidas Forestales en los Programas de Desarrollo Rural o el de Pastos Forestales y Sistemas Silvopastorales.*

¹¹ En cada una de las líneas de acción de la EFE se incluyen orientaciones estratégicas. Se plantean orientaciones de carácter horizontal y/o comunes a varios ámbitos de gestión, adicionales a las específicas a la temática de que se trate recogidas en cada línea de acción.

ción de la propiedad, la gestión conjunta y la producción forestal, una cuestión clave ya contemplada en distintas líneas de acción de esta estrategia.

Para crear un escenario económico propicio para apoyar el desarrollo de la actividad forestal y el ejercicio de una gestión forestal sostenible, que sea rentable para los propietarios forestales de acuerdo con sus características particulares y a las necesidades de la explotación, se plantean las siguientes líneas orientadoras:

- **OR.V.3.02** Analizar la sostenibilidad del régimen económico sobre el sector forestal, identificando las oportunidades para favorecer su desarrollo socioeconómico.
- **OR.V.3.03.** Impulsar mecanismos para incorporar la financiación privada a la gestión forestal sostenible y facilitar las estrategias de inversión mediante la colaboración público-privada. Se podrá así apoyar la retribución de externalidades positivas a los titulares de explotaciones forestales (mecenasgo, custodia del territorio, contrato territorial, mercados de carbono y otros sistemas de pagos por servicios ambientales).
- **OR.V.3.04.** Mejorar el conocimiento de la evolución de la economía forestal española mediante la actualización periódica de las Cuentas económicas de la silvicultura y avanzar en la valoración económica de las funciones económicas, sociales y ambientales de los espacios forestales.

V.4.- Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales.

Toda iniciativa conducente a la planificación y gestión forestal, así como a la evaluación continua de las políticas que actúan en el sector forestal, exige conocer el estado y la evolución de los parámetros forestales de mayor interés, para lo cual se requiere disponer de una información sistemática, fiable y contrastable.

De acuerdo con el artículo 7.2. de la Ley de Montes, corresponde a la AGE en colaboración con las comunidades autónomas «la recopilación, elaboración y sistematización de la información forestal para mantener y actualizar la **Información Forestal Española**». Y según el artículo 7.2 corresponde a la AGE «la colaboración en el diseño de las redes, la recopilación y comunicación a los órganos comunitarios de los datos obtenidos por las comunidades autónomas en su ámbito territorial y de los obtenidos por la Administración General del Estado en el ámbito supraautonómico o en el de sus competencias, procedentes de las parcelas de las redes europeas para el seguimiento del estado de los montes, y otros sistemas de seguimiento general».

En este contexto, se plantean las siguientes orientaciones estratégicas:

- **OR.V.4.01.** Desarrollar un Sistema Español de Información Forestal ágil, accesible e integrado en el Banco de Datos de la Naturaleza, al servicio de las necesidades del sector, que incorpore nuevas tecnologías, como las relacionadas con los sistemas de observación de la tierra, análisis del territorio con tecnologías basadas en manejo de grandes volúmenes de datos e inteligencia artificial, datos abiertos enlazados (*Linked Open Data*), etc.
- **OR.V.4.02.** Avanzar en la digitalización y accesibilidad del público a la información forestal y al Fondo Documental del Monte, reforzando su conexión con los archivos y fondos de las CC. AA. para asegurar su conservación y utilización.
- **OR.V.4.03.** Impulsar la coordinación e integración con otros organismos europeos, estatales y autonómicos que generan información territorial de interés forestal.

V.5.- Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal.

La **planificación estratégica de la política forestal española** debe asumir los **principios básicos fundamentales** internacionalmente admitidos, presididos por el principio de sostenibilidad aplicado mediante criterios de multifuncionalidad (convergencia multifuncional: sistemas forestales de usos múltiples), que aplicado a la política forestal requiere cumplir el **principio de gobernabilidad forestal** por el cual se debe procurar el ejercicio de la gestión forestal sostenible desde el ámbito nacional al regional o local y a escala operativa.

La buena gobernanza forestal requiere asumir el principio de responsabilidad ambiental mediante criterios de conservación de la biodiversidad y mantenimiento de funciones ecosistémicas, y el principio democrático de transparencia mediante procedimientos y medios de acceso a la información pública y mecanismos de participación social que procuren la intervención activa de los agentes implicados en la toma de decisiones, principios y criterios que inspiran la política forestal española y el **modelo de gobernanza** establecidos en la presente Revisión de la Estrategia Forestal Española.

En concreto, para el desarrollo de la línea de actuación se propone la siguiente orientación:

- **OR.V.5.01.** Procurar un escenario adecuado para el aumento de la superficie forestal ordenada o sujeta a un instrumento de gestión equivalente y promover la acreditación de la gestión forestal sostenible mediante la libre adopción de los sistemas voluntarios de certificación.

V.6.- Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada.

Las CC. AA. conforme a sus propias competencias han de procurar una mejora del conocimiento, la custodia, protección y defensa de la propiedad forestal empleando los recursos y las facultades que otorga la legislación forestal, tanto para la intervención administrativa en montes privados y montes públicos patrimoniales, como para la investigación y recuperación posesoria o el deslinde y amojonamiento de montes públicos, sobre todo del Dominio Público Forestal.

De cara a facilitar un marco común de referencia y coherencia para la defensa, custodia y el conocimiento de la propiedad forestal pública y para la mejora del conocimiento del estado de la propiedad privada se proponen las siguientes orientaciones:

Para el desarrollo de la línea de actuación se proponen las siguientes orientaciones:

- **OR.V.6.01.** Mejorar el conocimiento de la propiedad forestal de los montes públicos patrimoniales y comunales y de los montes privados, así como de su estado legal y forestal y sus modelos de gobernanza.
- **OR.V.6.02.** Impulsar medidas para posibilitar la declaración de propiedades forestales en estado de abandono y dueño desconocido para su gestión cautelar cualificada.
- **OR.V.6.03.** Dinamizar la propiedad forestal privada fomentando iniciativas de concentración o de agrupación de terrenos forestales e impulsando la elaboración de una ley de montes de socios.

V.7.- Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo.

De acuerdo con la Ley de Montes, la Administración General del Estado tiene una única competencia exclusiva en «la representación internacional de España en materia forestal», con el objetivo que se tenga en cuenta la política forestal internacional y europea en

la política que se realice a nivel nacional, como de asegurar que se tengan en cuenta los intereses, necesidades y particularidades de España, especialmente del sector forestal español, en la política internacional, tanto en la específicamente forestal, como en el resto de políticas que afectan a los montes y al sector forestal.

En materia de **cooperación al desarrollo**, y en coordinación con los departamentos responsables de la cooperación en España, la administración forestal de la AGE ha venido prestando asistencia técnica y/o financiera a países en vías de desarrollo **para la mejora y ordenación de sus actividades forestales y de protección de la naturaleza**, si bien en los últimos años este ámbito de actuación ha disminuido su actividad por diversas razones, fundamentalmente de naturaleza económica. El impulso de la cooperación al desarrollo en temas forestales, así como de la coordinación en esta materia con el ministerio encargado de los asuntos exteriores y la cooperación al desarrollo fortalecería el peso internacional de España en los órganos en los que la cooperación al desarrollo es una componente importante como es el caso del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) o de la Convención de Lucha contra la Desertificación (CNULD).

Para desarrollar adecuadamente estos objetivos se plantean las siguientes líneas orientadoras:

- **OR.V.7.01.** Reforzar la coordinación entre unidades y ministerios, y con las CC. AA. y el sector forestal en el ámbito de la política forestal internacional, entre otras para integrar de forma armónica las disposiciones y directrices emanadas por otras políticas dentro de la política forestal.
- **OR.V.7.02.** Asegurar que las necesidades y particularidades de los montes y el sector forestal español sean tomadas en cuenta en las políticas, iniciativas y documentos del ámbito internacional y potenciar la cooperación con otros países y organizaciones del ámbito mediterráneo tanto de la UE como de fuera.

V.8.- Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal.

La Estrategia Forestal Española de 1999 ya puso de manifiesto la creciente importancia de la celebración de contactos bilaterales para mejorar la coordinación, la colaboración y la cooperación entre España y Portugal en diversos aspectos relacionados con la política forestal, así como en la toma de posiciones conjuntas en las negociaciones frente a terceros, como países mediterráneos en la Unión Europea.

Además de compartir una larga frontera, las similitudes existentes entre los valores, las políticas y el sector forestal en ambos países, proporcionan una valiosa oportunidad para impulsar la cooperación, sobre la base de lo construido a lo largo de estas últimas décadas. Además, este bloque ibérico bien coordinado permitiría lograr una mayor influencia en los foros internacionales, en particular en la Unión Europea, de cara a que se tengan en cuenta las peculiaridades de los montes mediterráneos y de nuestros sectores forestales.

El desarrollo de esta línea de acción cuenta con un importante referente como es la **Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo** (ECDT, 2020)¹², fundamental para el desarrollo de la cooperación entre Portugal y España, marcando el inicio de un proceso duradero, que permitirá la aplicación, monitorización y evaluación de sus medidas; inaugurando un proceso de cooperación cualitativamente innovador entre los dos países.

En este contexto, esta Línea de Acción, cuyo objetivo general es impulsar la cooperación con Portugal en materia de política forestal, se desarrollará en el marco de los objetivos,

¹² Esta Estrategia supone el cumplimiento del compromiso del Gobierno del Reino de España y del Gobierno de la República Portuguesa, recogido en el Memorando de Entendimiento firmado en 2018, en la XXX Cumbre Hispano-Portuguesa.

ejes de intervención y medidas que conforman la ECDT y sobre la base del marco actual de cooperación, y de acuerdo con la siguiente línea orientadora:

- **OR.V.8.01.** Reforzar las labores de cooperación y colaboración hispano-lusa, especialmente en materia de incendios forestales, sanidad forestal, gestión de especies exóticas invasoras y productos forestales madereros y no madereros, incluyendo la mejora genética, en el marco de los protocolos existentes (Protocolo de Évora) e impulsar el desarrollo de protocolos de colaboración entre las administraciones forestales en materias de común interés.

V.9.- Control de la legalidad de la madera comercializada en España.

Con el objeto de afrontar el creciente problema de la tala ilegal y su comercio asociado, la UE adoptó en 2003 el *Plan de Acción de la UE sobre aplicación de leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT)*, que combina medidas enfocadas tanto a los países productores como consumidores de madera y productos derivados y cuyo objetivo principal es garantizar que las exportaciones realizadas desde un tercer país a la UE tengan un origen legal.

En 2005 se aprobó el *Reglamento (CE) n° 2173/2005 del Consejo, de 20 de diciembre*, relativo al establecimiento de un **sistema de licencias FLEGT**, que se completa con el Reglamento 1024/2008 de la Comisión, de 17 de octubre de 2008, por el que se establecen las normas de desarrollo del Reglamento FLEGT. El Reglamento fija una serie de requisitos para las importaciones a la UE de productos de la madera que procedan de países socios exportadores.

El Reglamento UE n° 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las **obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera (EUTR)**, desarrolla una serie de disposiciones para asegurar que la madera comercializada en Europa tenga un origen legal, prohibiendo la comercialización en el mercado interior de la Unión Europea de madera, o de sus productos derivados, aprovechada ilegalmente. Este Reglamento EUTR establece que las **autoridades competentes de los Estados miembros** de la UE pondrán en marcha **mecanismos de control** sobre **los agentes y comerciantes** para supervisar el cumplimiento de sus obligaciones. En el caso de los agentes, deben disponer y aplicar un «*sistema de diligencia debida*» con el objetivo de minimizar el riesgo de poner en el mercado de la UE madera de origen ilegal.

La gestión del control de la legalidad de la madera comercializada en España se enmarca en las normas, directrices y acuerdos que emanan de los **organismos y foros intervinientes a nivel internacional**, en particular el *Comité FLEGT* y *Grupo de Expertos FLEGT/EUTR de la Comisión Europea*, así como otros foros de participación. También existen foros de intercambio y capacitación como el programa *TREE (Timber Regulation Enforcement Exchange)* y el proyecto *LIFE Legal Wood*, en los que participa España.

Para el cumplimiento de estas obligaciones en España como Estado miembro de la UE, se trasladan las disposiciones de los reglamentos comunitarios FLEGT y EUTR a su ordenamiento jurídico a nivel nacional. Con este objeto, la Ley 43/2003 de Montes, tras la última modificación por la Ley 21/2015, establece cómo se aplicarán estos reglamentos en España mediante los siguientes instrumentos y procedimientos:

- El *Plan Nacional de Control de la Legalidad de la Madera Comercializada*.
- Un procedimiento de *declaración responsable* para los agentes EUTR.
- El *régimen sancionador* para la aplicación del reglamento EUTR.

La coordinación entre la Autoridad Competente EUTR Nacional y las Autoridades Competentes EUTR de las CC. AA. para la aplicación del Reglamento EUTR en el territorio español se articula a través del *Grupo de Trabajo en materia de lucha contra el comercio de madera*

aprovechada ilegalmente en el seno de la *Conferencia Sectorial de Medio Ambiente* que se reúne al menos una vez al año para coordinar la aplicación del Reglamento EUTR en el territorio español. Además de los controles realizados por las CC. AA., el SEPRONA también lleva a cabo operaciones de inspección.

Con respecto al Reglamento FLEGT, en 2016 se suscribió un *Convenio de colaboración entre la Agencia Estatal de Administración Tributaria y el MAPA* para la Aplicación del Sistema de Licencias FLEGT, así como para el intercambio de información necesaria entre estos servicios.

Además, para el correcto desarrollo de estas normativas se colabora con instituciones científicas para la realización de **análisis de muestras de madera** recogidas en frontera en el marco FLEGT o provenientes de inspecciones EUTR, por encargo de las Autoridades Competentes Nacionales FLEGT y EUTR.

Con el citado marco normativo, competencial e instrumental de referencia, la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural aprobó el primer *Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada (PNC)* en 2015, que establecía una *distribución de controles* a nivel territorial y por *tipología de agentes* objeto de control, así como unos primeros *criterios de riesgo* para determinar la elección de empresas/individuos sobre los que realizar los controles. Este plan se revisó y actualizó en 2018, aprobándose en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural. Posteriormente se ha vuelto a revisar en 2022, aprobándose por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Los **objetivos** del PNC constituyen un conjunto de líneas orientadoras para el desarrollo de esta línea de acción en el marco de la EFE, entre ellas:

- Asegurar que los **controles** a realizar por las Administraciones autonómicas tengan una **distribución homogénea y proporcional** a la naturaleza del operador económico que comercia con madera, así como del sector forestal de cada comunidad autónoma.
- Impulsar la **planificación forestal**, así como las correspondientes estrategias forestales, como medio para facilitar el cumplimiento de la normativa FLEGT y EUTR.
- Informar sobre el papel que la **certificación forestal** y la **trazabilidad en cadena de custodia** tiene en la mejora de la reducción de riesgos en gestión forestal, trazabilidad y comercio de la madera en coherencia con la normativa europea, estatal y autonómica.
- **Dar visibilidad a los criterios, distribución de controles, y procedimientos** de la administración, con el fin de facilitar la comprensión de las actuaciones de control por parte de los operadores afectados.
- Fomentar en la medida de lo posible la **competitividad del sector forestal español**, en particular de las PYMES de naturaleza forestal.
- **Reducir cuando sea posible la carga que puede representar al propietario forestal** español el cumplimiento de la normativa que le afecta.
- Fomentar y **coordinar el desarrollo de los Programas regionales de control** por parte de las comunidades autónomas según lo establecido en el PNC, como herramienta de transparencia y homogeneización de procedimientos entre las diferentes autoridades de control.

El PNC revisado en 2018 establece el desarrollo de **Programas regionales de control** por parte de las CC. AA. En 2022, diez CC. AA. habían comunicado su realización.

Se han establecido **procedimientos y plataformas telemáticas** para la tramitación de expedientes administrativos y se ha creado el *Sistema Estatal de Información del comercio de madera en España (LIGNUM)* que reúne información sobre declaraciones responsables, controles EUTR realizados, relación de las entidades de supervisión que operan en España, información estadística sobre el volumen y la naturaleza de los productos de madera comercializados en España, información sobre los sistemas de certificación, resolución del trámite de validación de licencias FLEGT y otra información relacionada¹³. LIGNUM además se ha incluido como operación estadística en el *Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE)* y en el *Plan Estadístico Nacional*.

Además, se dispone de la *Aplicación informática FLEGT* para que los importadores o sus representantes puedan presentar las licencias FLEGT ante la Autoridad Competente FLEGT en España para su validación. Esta aplicación incluye la comunicación automática de la resolución administrativa con Aduanas. Por su parte, la *Aplicación informática EUTR* se ha puesto a disposición de las comunidades autónomas, para:

- a. La presentación de *declaraciones responsables* por parte de los agentes frente a sus autoridades EUTR autonómicas.
- b. La transmisión de estas declaraciones y de los informes de control de las autoridades competentes autonómicas a la autoridad EUTR nacional.

Además, se dispone de un sistema asentado y efectivo de atención al sector y al público en general para la resolución de dudas sobre normativa y aplicaciones informáticas FLEGT y EUTR que comprende buzones genéricos, actualización de páginas web y respuestas telefónicas.

Para la **aplicación de los reglamentos FLEGT y EUTR en España**, además de la participación en los organismos y foros anteriormente citados, se considera relevante actuar según las siguientes orientaciones:

- **OR.V.9.01.** Propiciar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada de una manera coordinada y equilibrada en todo el territorio nacional, tratando de evitar una distorsión del mercado de la madera intrarregional.
- **OR.V.9.02.** Fomentar y coordinar el desarrollo de los Programas regionales de control por parte de las CC. AA. según lo establecido en el Plan nacional de Controles como herramienta de transparencia y homogeneización de procedimientos entre las diferentes autoridades de control.
- **OR.V.9.03.** Cooperar con otros Estados Miembros para la consecución de objetivos comunes, en particular para el aprendizaje mutuo entre autoridades competentes a través de misiones de expertos, visitas de estudio y talleres entre los países cooperantes.
- **OR.V.9.04.** Incorporar los requisitos de sostenibilidad, que se establecerán en el futuro reglamento sobre la comercialización de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, a la normativa y a las herramientas existentes para el control del comercio de productos de madera.

¹³ <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/internacional-especies-madera/madera-legal/sistema/>



7 SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA

La ejecución de la Estrategia Forestal Española se articulará a través del Plan Forestal Español y por lo tanto se apoyará en los indicadores de ejecución que se definan para este. Asimismo, el seguimiento de la EFE y el PFE se apoyará en el informe forestal español elaborado a partir del análisis de los datos de la Información Forestal Española, previsto en el artículo 28.5 de la Ley de Montes, y se tendrán en cuenta las sinergias con los informes nacionales de seguimiento a remitir a los diferentes organismos internacionales en los que España tiene compromisos de información, entre ellos el Informe nacional con base en los Criterios e Indicadores Paneuropeos de Gestión Forestal Sostenible. Se realizará así mismo un seguimiento de la inversión asociada a la ejecución del PFE.

Puesto que la implantación de la EFE y del PFE requieren de la participación y cooperación de diferentes Administraciones Públicas y departamentos, en su ejecución y seguimiento se garantizará la adecuada cooperación y coordinación entre las Administraciones Públicas implicadas a través de los órganos consultivos y de coordinación pertinente, en particular la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y sus comités especializados, el Consejo Forestal Nacional y, si fuera preciso, mediante la articulación de nuevos mecanismos para el refuerzo de la coordinación administrativa.



8 PLAZO DE VIGENCIA Y REVISIÓN DE LA ESTRATEGIA

Debido a la propia naturaleza de su objeto, la Estrategia Forestal Española establece un plazo de vigencia hasta el año 2050, sin perjuicio de las revisiones que, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Montes, pudieran realizarse. Por todo ello, es necesario revisar periódicamente su grado de aplicación, llevando a cabo su evaluación y seguimiento a través de los indicadores propuestos, así como las necesidades de adaptación de la política forestal nacional a los cambios y tendencias en el ámbito supranacional como nacional, ya sea en materia forestal como del resto de políticas vinculadas a los montes y el sector forestal.

Esta previsión fue incorporada en la Ley de Montes, que dispuso la revisión del Plan Forestal Español «*cada diez años, o en un plazo inferior cuando las circunstancias así lo aconsejen*» (artículo 30.3), y la revisión de la Estrategia Forestal Española «*cuando las circunstancias lo aconsejen, y en cualquier caso con ocasión de cada revisión del Plan Forestal Español*» (artículo 29.3).



ANEJOS



Anejo 1. Síntesis sobre hechos destacables y avances de la política forestal desde la aprobación de la EFE y el PFE.

Conservación de la biodiversidad y los hábitats forestales. Conectividad e infraestructuras verdes

- Integración de criterios de conservación de la biodiversidad en las Instrucciones básicas para la ordenación y aprovechamiento de montes previstas por el PFE, así como el establecimiento de un *Sistema básico de Criterios e Indicadores de Gestión forestal Sostenible* y de Índices de Biodiversidad Forestal que permitan su inventariación, y el seguimiento y la evaluación periódica de su estado de conservación a escala nacional.
- Notable relevancia de la información forestal dentro del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; de los 30 componentes, 12 son instrumentos de información forestal, y 5 de ellos son componentes prioritarios. Los componentes forestales del IEPNB son: Mapa Forestal de España; Inventario Forestal Nacional; Recursos Genéticos Forestales; Otros Componentes de la Estadística Forestal Española; Inventario Español de Patrimonio Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública; Red de Vías Pecuarías; Inventario de Daños Forestales- Redes Nivel I y II; Estadística General de Incendios Forestales; Inventario Español de Caza y Pesca; Inventario Nacional de Erosión de Suelos, Mapa de suelos LUCDEME, y Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL).
- Más del 40% de la superficie forestal española está incluida en un área protegida (ENP/RN2000) que debe estar sujeta a *criterios prioritarios de conservación*, conforme a la normativa y los preceptivos instrumentos de ordenación, uso y gestión o manejo que los regulan.
- El 75% de los hábitats de interés, casi el 87% de los *espacios naturales protegidos* y el 80% de las zonas de especial protección y conservación de la *Red Natura 2000* son *espacios forestales* que responden a la condición legal de monte, aunque sus preceptivos instrumentos de ordenación, uso y gestión apenas contienen directrices o criterios y prescripciones técnicas de ordenación y gestión forestal sostenible suficientes para garantizar la conservación de la cubierta forestal.
- Para la armonización del Mapa Forestal de España con la cartografía de Hábitats Naturales, se ha realizado un ensayo piloto, en Extremadura, para el desarrollo de pasarelas entre la cartografía de hábitats de Red Natura y el MFE.
- Se han incorporado en la cartografía forestal nuevos parámetros relacionados con la *biodiversidad*, como la caracterización de formaciones arbustivas, así como datos e indicadores de diversidad vegetal con avances en el estudio de parámetros del IFN con *indicadores de función y estructura* para el seguimiento de la biodiversidad y de los hábitats forestales (toma de datos de composición florística, diversidad estructural, madera muerta, edad, impacto del ramoneo sobre la vegetación o especies invasoras).
- La Estrategia Nacional de *Infraestructura Verde* y de la *Conectividad* y la *Restauración Ecológicas* para la mejora del *capital natural* (Orden PCM/735/2021, de 9 de julio) considera que los hábitats forestales (bosques y matorral) de las cordilleras son las zonas mejor conservadas y conectadas.

Indicadores PFE 2002

Descripción	Evaluación cuantitativa				Análisis
	2001	2008	2032	2022	
Diversidad formaciones vegetales.	47 %	50 %	65 %		No existe información cuantitativa para este indicador.
Instrumentos de ordenación y gestión de espacios forestales protegidos.	4 %	7 %	20 %	6% ¹⁴	En revisión

¹⁴ Dato nacional incompleto, incluye información de Castilla y León, Madrid, Navarra, Extremadura, País Vasco y Murcia, mientras que los datos aportados por Aragón, Cantabria y Castilla-La Mancha hacen referencia a la superficie total con PORN vigente.

Conservación y mejora de los recursos genéticos forestales

- Elaboración en 2006 de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales (ERGF), aprobada en 2010. La Estrategia está siendo desarrollada mediante la puesta en marcha de los planes nacionales previstos en la misma, en particular el Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y el Plan Nacional de Mejora Genética Forestal.
- Desarrollo de los programas de conservación y mejora de recursos genéticos forestales de ámbito nacional por parte de la AGE
- Trasposición de la normativa comunitaria, a través del Real Decreto 289/2003, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- 8.411 masas forestales o plantaciones están autorizadas como origen de material de reproducción.
- Comité para la Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales, Registro y Catálogo Nacional de Materiales de Base, Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales, establecimiento de Regiones de procedencia, etc.
- Aprobación de Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre y por el que se modifica el Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma, y el Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Forestal Nacional.

Pastoralismo, trashumancia y dominio público pecuario

- 5 CC. AA. han desarrollado una ley sobre vías pecuarias: Navarra (Ley Foral 19/1997, de 15 de diciembre), Madrid (Ley 8/1998, de 15 de junio), Aragón (Ley 10/2005, de 11 de noviembre), Castilla-La Mancha (Ley 9/2003, de 20 de marzo), Comunidad Valenciana (Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat). Otras tres CC.AA. han desarrollado normativa para aprobar el reglamento de sus vías pecuarias: La Rioja (Decreto 3/1998, de 9 de enero), Andalucía (Decreto 155/1998, de 21 de julio) y Extremadura (Decreto 49/2000, de 8 de marzo).
- En el seno de la Red Rural Nacional se han constituido varios grupos de trabajo:
 - Periodo de programación 2007-2013: G.T de *trashumancia y ganadería*.
 - Periodo de programación 2014-2020: G.T *Pastos Forestales y Sistemas Silvopastorales*, G.T. *Medidas Forestales en los Programas de Desarrollo Rural* y G.T. *Estudio de la situación económica y social de las zonas de montaña de España y propuesta de actuaciones de desarrollo en estos ámbitos*.
- Elaboración del Libro Blanco de la Trashumancia en España (2013), documento de referencia para abordar el declive de la trashumancia, busca favorecer el encuentro y la comunicación entre los distintos actores relacionados, así como catalizar las medidas más adecuadas para el desarrollo de este sector y para poner en valor esa actividad e impulsarla.
- Desarrollo del Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN) para garantizar la trazabilidad del ganado vivo a través de una base de datos heterogénea y distribuida que comunica los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas mediante mecanismos de intercambio de información desarrollados específicamente.
- Inclusión de los pastos leñosos en las ayudas de la Política Agrícola Común, modificando la definición de pasto permanente para eliminar las restricciones que se estaban aplicando a los pastos leñosos. Además, a efectos del cálculo del coeficiente de admisibilidad de pastos, se tienen en cuenta las características específicas de determinados sistemas agrosilvopastorales tradicionales como la dehesa.
- Desarrollo de distintas experiencias para el impulso del pastoreo extensivo como herramienta para la prevención de los incendios forestales: Red de Áreas Cortafuegos de Andalucía (RAPCA), Programa «Ovejas Bombero» del Cabildo de Gran Canaria, Programa «Oveja Bombera» de Castilla-La Mancha, programa de pastoreo preventivo en la Comunidad de Madrid, proyecto LIFE LANDSCAPE FIRE PROJECT de Extremadura junto con Portugal y ayudas para el control de la vegetación natural, incluidas en Programa de desarrollo Rural 2014-2020, de la Comunidad Valenciana.
- En el marco de la elaboración del Plan Estratégico de la PAC, post-2020, en el Subgrupo de Trabajo del Objetivo Específico 8 («Promover el empleo, el crecimiento, igualdad de género, la inclusión social y el desarrollo local en las zonas rurales, incluyendo la bioeconomía y la silvicultura sostenibles») se incluye el impulso de «la silvicultura preventiva de incendios forestales así como el pastoreo de sistemas extensivos y silvopastorales, en especial en las zonas de interfaz urbano-forestal, zonas de alto riesgo declaradas al efecto y terrenos abandonados» así como la recuperación del trazado de las vías pecuarias.
- Elaboración en 2010 del Libro Verde de la Dehesa. Documento para el debate hacia una Estrategia Ibérica de gestión a partir de una serie de comparecencias en el Senado recogidas en el Informe de la Ponencia de estudio sobre la protección del ecosistema de la dehesa.
- Desarrollo de iniciativas por parte de la AGE relacionadas con los problemas de los sistemas agrosilvopastorales, como la inclusión de un programa nacional de conservación y mejora genética de *Quercus ilex* y *Quercus suber* frente al síndrome de «la seca» o la creación de un grupo de trabajo, coordinado en la actualidad por la SG de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación y con la participación de la SG de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal del MAPA, para dar respuesta coordinada ante el problema «de la seca».
- Implementación del Programa de actuaciones para la ejecución de proyectos de clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización de vías pecuarias de la Red Nacional, entre 1999 y 2013, en colaboración con las CC. AA.
- Determinación de la Red Nacional de Vías Pecuarias entre 2014 y 2019, en colaboración con las CC. AA., y realización de la cartografía de la red.
- Desarrollo de las actuaciones para la reorganización e inventariación de documentación a través del Fondo Documental de Vías Pecuarias, actualmente en fase de digitalización.
- Inicio de los trabajos en 2018 para mejorar la información existente sobre vías pecuarias e incorporar la información geográfica al Registro de la Propiedad.
- Celebración de tres Congresos Nacionales de Vías Pecuarias.
- Desarrollo de actuaciones de conservación y restauración, especialmente en relación con la recuperación de la conectividad entre espacios de la Red Natura 2000, en el marco del proyecto LIFE CANADAS.

Mitigación y adaptación a las previsiones de cambio climático

- Elaboración en 2006 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) como marco nacional de referencia para el desarrollo y la coordinación entre las AAPP de las acciones de evaluación de impacto, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.
- Elaboración en 2007 de la Estrategia Española de cambio climático y energía limpia.
- Elaboración en 2011 del Plan de Energías Renovables 2011-2020 (PER), con el objetivo de que en 2020 al menos el 20 % del consumo final bruto de energía en España proceda del aprovechamiento de fuentes renovables.
- Elaboración en 2010 de la Estrategia para el Uso Energético de la Biomasa Forestal Residual.
- Definición del Marco Estratégico de Energía y Clima para el periodo 2021-2030 para alinear la política energética española con los objetivos en materia de energía del paquete de Energía y Clima de la UE (2016) y del Pacto Verde Europeo (2019), que integra los instrumentos:
 - Elaboración de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
 - Estrategia de descarbonización a largo plazo 2050 (ELP).
 - Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).
 - Aplicación del Reglamento LULUCF: Plan de contabilidad forestal nacional para España 2021-2025, incluyendo el nivel forestal de referencia 2021-2025.
 - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC-2).
- Desarrollo del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA ADAPTA) para la puesta en marcha de proyectos que contribuyan a mejorar el conocimiento y seguimiento de los impactos del cambio climático y a minimizar sus riesgos.

Indicadores PFE 2002

Descripción	Evaluación cuantitativa			Análisis
	2001	2008	2032	
Contribución paliar cambio climático.	-	-	60	Se ha cumplido la meta, superando ampliamente la cifra propuesta para el 2032.

Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Restauración hidrológico-forestal

- Elaboración en 2008 del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), como marco de referencia donde se señalan las prioridades de actuación en la lucha contra la desertificación, incluidas las necesidades de formación. Destacan las siguientes actuaciones
 - Coordinación de políticas sectoriales en materia de lucha contra la desertificación.
 - Seguimiento y evaluación de los procesos de desertificación, estableciendo el Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la desertificación en España.
 - Análisis, divulgación y explotación de resultados de programas de investigación.
 - Fomento de la gestión sostenible de los recursos naturales en zonas afectadas por la desertificación.
- Elaboración en 2002 del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación (PNAP), y su actualización en 2018 incluyendo información sobre procesos de erosión del INES, de zonas incendiadas y de riesgos de inundación.
- Desarrollo del Inventario Nacional de Erosión de Suelos (2002) con el objetivo de actualizar el mapa de estados erosivos, mejorar la metodología mediante la adaptación del modelo RUSLE y adecuar la escala de trabajo a los requerimientos de planificación.
- Puesta en marcha desde 2004 de la restauración urgente de zonas afectadas por grandes incendios forestales por parte de la AGE.
- Inclusión de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación y de los Planes Especiales de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía en los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Hidrográficas, en cumplimiento de la normativa europea.
- Elaboración de la publicación «*Estimación del carbono orgánico del suelo a partir de los datos obtenidos en el Inventario Nacional de Erosión de Suelos*».
- Elaboración de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos para la renaturalización de los ríos y la restauración de ribera y sotos aledaños a los cauces.
- Puesta en marcha de la iniciativa, por parte del MITECO, del Libro Verde de la Gobernanza del Agua, para avanzar hacia un modelo de gobernanza del agua que permita hacer frente a los retos presentes y futuros a los que se enfrenta la gestión del agua, como son la seguridad hídrica, la adaptación al cambio climático y la protección de los ecosistemas y la biodiversidad, así como la conectividad del medio natural (corredores ecológicos).
- Aprobación de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas (Orden PCM/735/2021, de 9 de julio) para la restauración de sistemas multifuncionales y optimización de servicios ecosistémicos, particularmente en lo que respecta a la conectividad ecológica y a la propagación de plagas y del fuego.
- Inversión de cerca de 765 millones de euros en el periodo 1985-2010 en actuaciones de restauración hidrológico-forestal, que se repartieron en torno a 207.758 ha de repoblaciones, 257.004 ha de tratamientos selvícolas y 1.442.776 m² de obras de corrección hidrológica para frenar la erosión en cauces y cárcavas, así como obras de defensa frente a inundaciones.
- Aprobación en 2022 de la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación, que actualiza el PAND de 2008 y establece un nuevo marco para las políticas e iniciativas sobre la desertificación.

Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Restauración hidrológico-forestal
Indicadores PFE 2002

Descripción	Evaluación cuantitativa				Análisis
	2001	2008	2032	2022	
Ampliación superficie forestal arbolada.	Incremento ha repobladas	-	600.000	3.800.000	524.783
	Sup arboladas/ sup. forestal total en %.	56 %	58 %	65 %	66%
	Sup. Arbolada (ha)/ habitante.	0,36	0,37	0,45	0,59
Superficie forestal sometida a tratamientos selvícolas.	ha limpias/mejoradas/saneadas.	4.200.000	6.500.000	15.000.000	No existe información cuantitativa para este indicador.
	%sup. tratadas / sup. forestal arbolada.	29 %	33 %	52 %	No existe información cuantitativa para este indicador.

Cooperación y coordinación en prevención y extinción de incendios forestales

- Ejecución de acciones tácticas relativas a las causas de los incendios, los sistemas de prevención, vigilancia y extinción y la minimización económica de los daños:
 - Acciones relativas a las causas.
 - Mejora en la identificación de causas y reducción de número de incendios de causas desconocidas.
 - Mejora y mayor detalle en la identificación de las motivaciones de incendios intencionados.
 - Aumento del número y eficacia de normas y regulaciones disuasorias del empleo negligente, accidental o intencionado del fuego.
 - Persistencia y alcance de campañas de información, sensibilización y concienciación.
 - Acciones relativas a los sistemas de extinción.
 - Refuerzo de los sistemas de cooperación.
 - Mejora en los medios y sistemas de vigilancia, evaluación de riesgos, análisis de comportamientos del fuego, recogida de información y flujo de esta entre administraciones competentes.
 - Mejora de los protocolos de trabajo conjunto.
 - Normalización, mejora y extensión de la formación entre los profesionales de prevención y extinción.
 - Homologación de materiales y equipos.
- Desarrollo de los mecanismos y acciones para la colaboración y coordinación entre las administraciones públicas implicadas.
- Desarrollo de planes de defensa contra incendios autonómicos. (Ver cuadro adjunto).
- Creación del Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales (CCINIF) que se encarga de la elaboración de la Estadística Nacional de Incendios Forestales, y de la canalización y disposición de diversa información en tiempo real a las administraciones competentes.
- Presencia internacional de España en materia de incendios tanto a nivel europeo como internacional (Grupo de Expertos de Incendios Forestales de la Comisión Europea, Forest Fires Assessment and Advisory Team- FAST-...)
- Elevado conocimiento científico y técnico acumulado y amplia experiencia en la gestión de los incendios forestales.
- Aprobación por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 28 de julio de 2022 del documento de Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales en España, cuyo objetivo es reducir los impactos y vulnerabilidad ante los efectos sociales, económicos y ambientales originados por los incendios forestales.
- Aprobación del Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Indicadores PFE 2002

Descripción	Evaluación cuantitativa				Análisis
	2001	2008	2032	2022	
Incendios forestales.	0,6 %	0,3 %	0,2 %	0,37 %	Aunque se ha bajado el % de superficie quemada respecto a 2001, no se ha alcanzado el objetivo de disminución de la tendencia (media del período 2006-2015).

Planes de defensa contra incendios forestales autonómicos

- **Andalucía:** Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (INFOCA). Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre. Decreto 160/2016, de 4 de octubre, por el que se modifica el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre.
- **Aragón:** Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCIINFO). Aprobado por Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón.
- **Canarias:** Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Canarias (INFOCA) Decreto 60/2014, de 29 de mayo sobre Incendios Forestales (INFOCANT). Decreto 16/2007, de 15 de febrero.
- **Cantabria:** Plan Estratégico de Prevención y Lucha Contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Cantabria de 2017-2020 (PEPLIF). Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria sobre Incendios Forestales (INFOCANT). Decreto 16/2007, de 15 de febrero.
- **Castilla-La Mancha:** Plan Especial de Emergencia por Incendios Forestales de Castilla-La Mancha. Orden 187/2017 de 20 de octubre de la Consejería de Hacienda y Adm. Públicas.
- **Castilla y León:** Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales en Castilla y León (INFOCAL) Decreto 274/1999, de 28 de octubre.
- **Cataluña:** Plan especial de emergencias por incendios forestales de Cataluña (INFOCAT). Acuerdo GOV/141/2014, de 21 de octubre.
- **Comunidad de Madrid:** Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA). Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno.
- **Comunidad Foral de Navarra:** Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad Foral de Navarra (PLANINFONA). Decreto foral 272/1999, de 30 de agosto.
- **Comunidad Valenciana:** Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunitat Valenciana. Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano
- **Extremadura:** Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX). Decreto 52/2010, de 5 de marzo. Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (Plan PREIFEX). Decreto 144/2016, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Decreto 260/2014, de 2 de diciembre
- **Galicia:** Plan de prevención y defensa contra incendios forestales PLADIGA 2020.
- **Islas Baleares:** IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024). Decreto 22/2015, de 17 de abril.
- **La Rioja:** Plan General de Protección contra Incendios de los Sistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Resolución nº755/2012, de 24 de julio, del Secretario General Técnico de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 20 de julio de 2012. Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja (INFOCAR). Decreto 31/2017, de 30 de junio
- **País Vasco:** Plan Especial de Emergencia por riesgo de incendios forestales del País Vasco. Resolución 80/2016, de 27 de diciembre, del Viceconsejero de Relaciones Institucionales.
- **Principado de Asturias:** Estrategia integral de prevención y lucha contra los incendios forestales 2013-2016. Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales del Principado de Asturias (INFOPA). Acuerdo de 20 de diciembre de 2017, del Consejo de Gobierno.
- **Región de Murcia:** Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Región de Murcia (Plan INFOMUR).

Sanidad forestal

- **Mantenimiento del seguimiento a largo plazo de las redes de seguimiento de daños en el marco de ICP-Forests (Red de Nivel I a gran escala y Red de Nivel II de seguimiento intensivo y continuo de los ecosistemas forestales).**
- **Elaboración y actualización de guías de Gestión Integrada de Plagas para la prevención, seguimiento y control de enfermedades y plagas, en colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y las CC. AA., previstas en el Plan de Acción Nacional para el Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios.**
- **Revisión y actualización de los Planes Nacionales de Contingencia aprobados en el seno del Comité Fitosanitario Nacional de los patógenos con incidencia en especies forestales para adaptarlos a los cambios normativos, los avances técnicos y científicos, las circunstancias específicas y la evolución de la plaga en España (*Bursaphelenchus xylophilus*, nematodo de la madera del pino, *Xylella fastidiosa*...).**
- **Aprobación del RD 739/2021, por el que se dictan disposiciones para la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea relativa a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales y los controles y otras actividades oficiales en dicha materia, y el RD 1054/2021, por el que se establecen y regulan el Registro de operadores profesionales de vegetales, las medidas a cumplir por los operadores profesionales autorizados a expedir pasaportes fitosanitarios y las obligaciones de los operadores profesionales de material vegetal de reproducción, y se modifican diversos reales decretos en materia de agricultura**

Indicadores PFE 2002				
Descripción	Evaluación cuantitativa			Análisis
	2001	2008	2032	
Sanidad forestal.	13,0%	12,0%	<10%	No existe información cuantitativa para este indicador.

Producciones forestales (productos maderables y no maderables) y sectores económicos asociados. Empleo, empresas e industrias forestales

- Aprobación en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural el año 2014 del Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR), que planteó los siguientes objetivos estratégicos:
 - Fomentar la movilización sostenible de la madera en España y favorecer la mecanización de los aprovechamientos forestales madereros (incluida la biomasa).
 - Fomentar el uso energético de la biomasa forestal.
 - Potenciar el sector de la resina y el sector del corcho.
 - Potenciar la producción de castaña.
 - Potenciar el sector del piñón y el sector de los hongos y la trufa.
 - Mejorar el aprovechamiento y la comercialización de los productos forestales.
- Creación por la Conferencia Sectorial competente del Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada (2015, 2018 y 2022).
- Creación de un Grupo de Trabajo, en el seno de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, para actualizar y revisar el plan nacional de controles, considerando también los controles a las licencias FLEGT.
- Modificaciones legislativas en la Ley de Montes, introducidas a través de la Ley 21/2015 para la mejora de la regulación de los aprovechamientos forestales, como la creación de las Sociedades Forestales y del Registro Nacional de Cooperativas, Empresas e Industrias Forestales.
- Aprobación por Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018 del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado (2018-2025) como aplicación de la Ley de Montes que establece que, en los procedimientos de contratación pública, las Administraciones públicas adoptarán las medidas oportunas para evitar la adquisición de madera y productos derivados procedentes de talas ilegales de terceros países y para favorecer la adquisición de aquéllos procedentes de bosques certificados.
- Aprobación por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en 2010 de la Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual en virtud de lo establecido en la Disposición adicional cuarta de la Ley de Montes.
- Desarrollo de proyectos piloto en el marco de la Red Rural Nacional financiados por fondos FEADER, como la Red Forestal para el Desarrollo Rural (RedFor) para la revitalización de zonas rurales desfavorecidas creando empleos verdes, llevado a cabo por la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España.
- Mantenimiento del Plan Nacional Apícola, de duración trienal, desde 1998, elaborado previa negociación entre el MAPA, las CC. AA y las organizaciones del sector.
- Implementación de iniciativas, planes o programas, por parte de algunas CC. AA, de movilización de recursos forestales con participación industrial, como el Plan Estratégico de Movilización de Castilla y León (PEM-CyL) o la línea de movilización de madera desarrollada por la Mesa Sectorial del País Vasco, Baskegur.
- Desarrollo, en el marco de las acciones y medidas puestas en práctica incluídas entre los objetivos y metas para los bosques europeos 2020 de Forest Europe, de las siguientes medidas:
 - Diferentes iniciativas y acciones para apoyar la reactivación del sector de la resina como el principal producto forestal en áreas forestales de aprovechamiento tradicional.
 - Diferentes acciones a nivel regional para apoyar la activación de la recolección de recursos micológicos como actividad económica, como las regulaciones existentes en Cataluña, Aragón y Castilla y León para aprovechamiento y las ordenanzas locales que permiten la constitución de acotados de setas (cotos micológicos).
 - Publicación sobre el uso de madera sostenible en construcción.
- Aprobación de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible (BOE nº 55 de marzo de 2011), que anima a las AAPP a adoptar las acciones oportunas para incentivar la participación de los propietarios públicos y privados y el sector forestal en el aumento de la capacidad de captación de CO2 de los sumideros españoles, y especialmente promover el aumento y mejora de sumideros vinculados al uso forestal sostenible.
- Elaboración de la Estrategia Española de Bioeconomía-Horizonte 2030, que integra la producción forestal y sus derivados, y de su Plan de Acción 2018-2020 que, entre sus medidas, incluye el fomento de la producción de madera y otras materias primas forestales.

Descripción	Indicadores PFE 2002					Análisis
	Evaluación cuantitativa					
	2001	2008	2032	2022		
Generación empleo rural directo.	Millones jornales totales.	-	35	195	31.400 ¹⁵	No existe información cuantitativa para este indicador.
	Millones jornales / año.	-	4,5	6,5	-	No existe información cuantitativa para este indicador.
	Puestos trabajo anuales.	-	17.000	25.000	65.568 ¹⁶	Se ha superado con creces (más del doble) la cifra propuesta para 2032.

¹⁵ Este dato hace referencia al número de personas ocupadas en «Selvicultura y explotación forestal» en el primer trimestre del 2022, ya que no se tienen datos del número de jornales.
¹⁶ Dato de la serie ASEMFO, año 2018. Suma de trabajadores cualificados y peones forestales.

Propiedad y titularidad de los montes

- Desarrollo por parte de la AGE, en colaboración con las CC. AA., del Programa para la revisión y actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, investigación que se hace extensiva a otros patrimonios forestales públicos y colectivos.
- Ejecución de estudios sobre la propiedad forestal entre 2006 y 2010, dando lugar a dos convenios de colaboración (Castilla y León y Castilla-La Mancha) para la actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y a la realización de un estudio de la estructura de la propiedad forestal en colaboración con el Catastro Inmobiliario.
- Reorganización e inventariación de la información relativa a los Montes de Utilidad Pública disponible en el Fondo Documental del Monte.
- Generación de cartografía de Montes de Utilidad Pública y Propiedades Forestal en España a partir de información proporcionada por las CC. AA.
- Modificaciones introducidas por la Ley 21/2015 que modifica la Ley 43/2003 de Montes, para la simplificación de ciertos trámites administrativos para la gestión, uso y disfrute de la propiedad forestal.

Cartografía, Inventario, Información y estadísticas forestales

- Desarrollo de los trabajos del Cuarto *Inventario Forestal Nacional* (IFN4), manteniendo la metodología básica del IFN3 (pero incorporando los resultados de avances metodológicos en diversos aspectos). Ya han finalizado los trabajos en 13 comunidades autónomas (el 53 % de la superficie nacional) y se encuentran en diversas fases de desarrollo los trabajos en las 4 comunidades autónomas restantes.
- Desarrollo de la armonización del IFN con otros IFN europeos.
- Inicio de los trabajos para la publicación del IFN en tecnología Linked Open Data (LOD).
- Realización del primer *Inventario Forestal Nacional de Especies Productivas del Norte peninsular* (IFNN) que estudia las masas productivas de *Eucalyptus spp.*, *Pinus pinaster* atl., *Pinus radiata* y sus mezclas, y se han tomado datos para los primeros estudios de estimación de la procedencia de las repoblaciones.
- Puesta en marcha de un conjunto de estudios y análisis para la revisión y/o incorporación de parámetros y para la utilización del IFN como instrumento para la evaluación de todos los servicios de los ecosistemas forestales, entre los que destacan:
 - Avances en el estudio de indicadores de biodiversidad forestal: análisis de la diversidad estructural y de composición florística, toma de datos de madera muerta, edad, especies invasoras, impacto del ramoneo sobre la vegetación....
 - Revisión de parámetros para mejorar la estimación de la producción de productos no maderables (corcho, resina y piñón).
 - Establecimiento de una nueva metodología para determinar la calidad de la madera de las masas forestales productivas.
 - Ensayos en algunas CC.AA. para la expansión de los valores dasométricos de las parcelas del IFN4 a toda la superficie forestal mediante el empleo del vuelo Lidar del PNOA.
 - Estudio de evaluación de la regeneración natural de masas forestales afectadas por incendios de severidad alta, mediante la toma de datos de campo en una serie de parcelas del IFN fuertemente afectadas por el fuego.
 - Estudio para la determinación de una metodología adaptada al IFN que pueda servir para la evaluación del estado de conservación de los diferentes hábitats forestales arbolados contemplados en la Directiva Hábitats mediante indicadores consensuados y armonizados a nivel europeo.
 - Estudios con objeto de estimar el efecto sumidero en las masas forestales: estimación de biomasa y fijación de carbono en las especies forestales en repoblaciones jóvenes, así como en otros depósitos como madera muerta y detritus.
- Edición del Mapa Forestal de España a escala 1:1.000.000 (incluida la memoria). Edición a papel y con CD.
- Ejecución del Mapa Forestal de España escala 1:50.000 (MFE50) como primera cartografía de los ecosistemas forestales en formato digital.
- Consolidación del MFE50 como base cartográfica del IFN3. Definición de las formaciones arboladas, subformaciones y estratos. Determinación de superficies.
- Realización de un ensayo piloto con los hábitats de la Red Natura en Extremadura, desarrollando pasarelas a partir del MFE25, para realizar la armonización del mapa forestal con la cartografía de hábitats naturales
- Inicio de los trabajos del Mapa Forestal de España escala 1:25.000 (MFE25).
- Incorporación de nuevos parámetros en la cartografía, como la caracterización de formaciones arbustivas o los modelos de combustible.
- Elaboración anual del «MFE de máxima actualidad» con el MFE más actual para cada provincia, publicado en web y base para las estadísticas anuales.
- Consolidación de la Serie Foto Fija como cartografía de usos y cambio de usos del suelo, que estudia los principales cambios rápidos que se producen en la superficie forestal, como incendios, deforestaciones y repoblaciones. Se han realizado ya las ediciones de 2009, 2012, 2015 y 2018.

Cartografía, Inventario, Información y estadísticas forestales

- Desarrollo de los trabajos para el uso del IMFE y la Serie Foto Fija como fuente de información para la elaboración de la Serie cartográfica LULUCF para la localización explícita de los cambios de uso del suelo desde 1970 hasta el año 2015, en el marco del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Asimismo, la cartografía de cambios de uso de la Foto Fija se está utilizando para el indicador de *Tendencias en los usos del suelo* en los Informes Nacionales para la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.
- Realización del primer Mapa Forestal del Norte peninsular (MFE25N), base del Inventario Forestal Nacional de Especies Productivas del Norte Peninsular.
- Inicio de los trabajos para la elaboración del primer Mapa de Choperas de España (MFE_CH) y la generación del primer Directorio de choperas de España.
- Creación del Grupo de Trabajo de Cartografía Forestal, con representación de todas las CC. AA.
- Elaboración del Anuario de Estadística Forestal, publicado anualmente desde 2005.
- Consolidación de las operaciones estadísticas de naturaleza forestal (14 en la actualidad) en el Plan Estadístico Nacional y coordinación de la actualización de la información forestal incluida en el Anuario de Estadística del Ministerio.
- Desarrollo de varios instrumentos de seguimiento y evaluación de la desertificación en España, entre ellos la finalización del primer Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) y el Mapa de Condición de la Tierra con procedimientos de teledetección (2000-2010).
- Puesta en marcha del Sistema Estatal de Información sobre el Comercio de la Madera (LIGNUM).
- Estudios de Inversión y Empleo en el Sector Forestal, con la colaboración de la Asociación Nacional de Empresas Forestales (ASEMFO), con datos desde 1997 a 2020.

Investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal/digitalización

- Creación de la Plataforma Tecnológica Forestal Española en 2005 como punto focal nacional de la Plataforma Tecnológica Forestal Europea y como foro de investigación integrado, que reúna a productores, industria, instituciones investigadoras y administraciones, contribuyendo a incrementar la competitividad del conjunto del sector y sus cadenas de valor mediante la investigación, el desarrollo y la innovación, así como a poner en valor la importancia que tiene el sector en su conjunto, desde un punto de vista económico, social y medioambiental.
- Creación de centros de investigación forestal autonómicos, desarrollando líneas de investigación ajustadas a sus necesidades y a las particularidades de sus ecosistemas forestales, entre ellos el Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) en Cataluña, en cuyo patronato está también el CSIC, y el Centro de Investigación Forestal de Lourizán (CIF) en Galicia.
- Aumento de la importancia de la producción científica forestal española, ocupando el quinto puesto de la lista de los países con mayor producción de ciencia forestal a nivel europeo.
- Existencia de conocimientos científicos y técnicos contrastados relacionados con muchos ámbitos forestales (gestión, sanidad, recursos genéticos, incendios, biodiversidad, cambio climático, tecnología de productos, bioenergía, etc.)
- Creación en 2014 de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri) por parte de la Comisión Europea y su implementación a través de la política europea de desarrollo rural de la PAC 2014-2020 y del programa marco europeo de investigación e innovación Horizonte 2020.
- Creación por parte del antiguo MAGRAMA del grupo focal nacional de innovación forestal, con el objetivo de llevar la innovación al sector forestal al tiempo que se mejora la capacidad del propio sector para organizarse, estructurarse y cooperar para la aplicación de nuevos modelos de aprovechamiento, transporte y comercialización de productos forestales. Llevo a cabo sus trabajos durante el segundo semestre de 2016 y sus resultados se encuentran en la web de la Red Rural Nacional.
- Aprobación de la Estrategia para la digitalización del sector agroalimentario y forestal y del medio rural en 2019, y sus dos primeros Planes de Acción (2019-2020 y 2021-2023).

Educación, formación y capacitación. Divulgación y comunicación forestal

- Elaboración en 2017 de la publicación «Educación para la Sostenibilidad en España. Reflexiones y propuestas», en la que se analizaba la educación ambiental en el ámbito de la educación formal, y de la continuidad de grupos de trabajo permanentes del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y del Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA).
- Elaboración en 2019, por parte de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), en colaboración con el CENEAM y Ecoembes, del informe «Hacia una educación para la Sostenibilidad. 20 años después del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España» que recoge la trayectoria de la educación ambiental en los últimos 30 años en nuestro país y supone la continuación y ampliación del trabajo realizado en 2017.
- Elaboración del Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España 2020-2025 (PAEAS), que define las líneas estratégicas y acciones concretas para el desarrollo de la educación ambiental.
- Puesta en marcha de un grupo de trabajo que desarrolle la futura Estrategia Nacional de Educación para la Sostenibilidad.
- Desarrollo por parte de las CC. AA. de Estrategias de Educación Ambiental, incorporando en sus revisiones los nuevos retos de la Educación para el Desarrollo Sostenible y los objetivos de sostenibilidad de la Agenda 2030
- Creación en 2012 de la Red ESEnRED (Escuelas hacia la Sostenibilidad en Red), una red estatal de centros educativos sostenibles no universitarios promovida por iniciativa de administraciones públicas (Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Diputaciones...) que cuenta con la colaboración y ayuda del CNIIE (Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa) y del CENEAM.
- Creación en 2003 de la Fundación Edufores, surgida de un proyecto pionero de colaboración entre los Ministerios de Educación y de Medio Ambiente con ASPAPEL. Edufores es un programa integral de educación forestal, que tiene como objetivo fomentar el conocimiento del bosque y los productos forestales y generar conciencia de responsabilidad en su defensa y cuidado. Edufores trabaja en el desarrollo de un amplio abanico de actividades y materiales didácticos multimedia.
- Creación en 2011, de manera experimental, del Programa Brotes, una iniciativa de la Asociación de Forestales de España (PROFOR) que integra el concepto europeo de pedagogía forestal en la asignatura de Conocimiento del Medio de Centros Educativos en España. Mediante el uso de herramientas y dinámicas de grupo orientadas a aprender conocimientos forestales que se desarrollan fuera del aula en contacto con la naturaleza, el programa pretende transmitir conceptos forestales y despertar el interés por el medio natural cercano, a través del juego y el trabajo en equipo.

Marco administrativo. Procedimientos de coordinación; mecanismos de colaboración institucional, cooperación y participación sectorial

- Creación en 2003 del Comité Forestal Español como comité especializado de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (CNPN), sustituida por la Ley 42/2007 por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que asume las funciones de la CNPN.
- Creación en 2015, a través de la Ley 21/2015, del Consejo Forestal Nacional como órgano de carácter consultivo y representación sectorial, y posteriormente regulado por Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre.
- Creación de distintos grupos de trabajo como órganos de coordinación entre la AGE y las CC. AA, como:
 - Grupo de Trabajo de Información Forestal.
 - Grupo de Trabajo en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente.
 - Grupos de Trabajo creados en el marco del Comité de Lucha contra Incendios Forestales.
- Creación de distintos grupos de trabajo para la cooperación y participación sectorial en el marco de la Red Rural Nacional:
 - Grupo de Trabajo de Pastos Forestales y Sistemas Silvopastorales.
 - Grupo de Trabajo de Medidas Forestales en los Programas de Desarrollo Rural.
- Convenio de colaboración entre la administración forestal del Estado y Patrimonio Nacional para el suministro de olmos resistentes a la grafiosis a fin de iniciar la recuperación de olmedas en los espacios naturales a cargo de Patrimonio Nacional.
- Colaboración entre las administraciones forestal y agraria para la elaboración de los documentos y planes estratégicos nacionales de planificación de las ayudas al desarrollo rural de la PAC.
- Colaboración entre la administración forestal del Estado y las Confederaciones Hidrográficas para la definición de actuaciones en el marco de elaboración del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación (PNAP).
- Existencia de instrumentos de colaboración, coordinación y planificación en temas específicos muy consolidados tras décadas de funcionamiento, como el Comité de Lucha contra los Incendios Forestales, el Comité para la mejora y conservación de recursos genéticos forestales o el Comité Forestal Nacional.

Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo

- Avances que ha supuesto la Ley de Montes y sus modificaciones:
 - Ampliación considerable de los motivos de catalogación de los montes para su inclusión en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.
 - Refuerzo de la figura histórica de monte protector y su registro; fomento de la agrupación de montes, del asociacionismo forestal y de las agrupaciones de defensa forestal.
 - Fomento de los incentivos económicos en los montes ordenados, tanto de propietarios privados como de entidades locales en forma de subvenciones, incentivos por las externalidades ambientales o créditos bonificados, para actividades orientadas a la gestión forestal sostenible.
 - Reconocimiento legal de la figura del Plan de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF) definido en el Plan Forestal Español.
 - Impulso de la ordenación de montes, públicos o privados, estableciéndose la obligatoriedad para los montes de utilidad pública de contar con proyecto de ordenación, plan dasocrático o instrumento de gestión equivalente, e incentivándose en los montes privados la elaboración de dichos instrumentos de gestión.
 - Regulación de los cambios de usos del suelo forestal y de la modificación de la cubierta vegetal, supeditándolos a informe favorable de la administración forestal competente.
 - Impulso de la planificación en materia de incendios, proponiéndose la declaración de zonas de alto riesgo de incendio y la obligatoriedad de formular un plan de defensa en cada zona de peligro. Se contempla asimismo la restauración de los terrenos incendiados y la prohibición con carácter general del cambio de uso forestal por razón del incendio.
 - Nuevo régimen sancionador que incluye la creación de una sala especializada en el Ministerio Fiscal para delitos relacionados con el medio ambiente.
- Aprobación de legislación forestal propia por parte de las CC. AA salvo Cantabria, Región de Murcia y Canarias.
- Aprobación del Real Decreto 289/2003, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Elaboración del Anuario de Estadística Forestal a partir del análisis de los datos de la Información Forestal Española.
- Establecimiento de los procedimientos de coordinación para adecuar los documentos de la Información Forestal Española con el objetivo de que en los documentos de la Información Forestal Española (IFE) y de la Estadística Agroalimentaria exista una identidad de las definiciones de los usos y aprovechamientos forestales y agrícolas, así como de las superficies asignadas a cada uno de ellos.
- Elaboración y aprobación del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación en 2008, revisado y actualizado con la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación en 2022.
- Elaboración en 2002 del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico Forestal, revisado y actualizado en 2018.
- Elaboración de programas que promuevan la mejora genética y la conservación de los recursos genéticos forestales, con la puesta en marcha del Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y el Plan Nacional de Mejora Genética Forestal, además de programas de conservación y mejora de recursos genéticos forestales de ámbito nacional para varias de las principales especies forestales.
- Aprobación del Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre.
- Aprobación en 2010 de la Estrategia para el Desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual.
- Aprobación en 2022 de las Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales en España.
- Aprobación en 2022, en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, de la Estrategia Nacional de Gestión Cinegética.
- Aprobación del Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Marco económico de la política forestal española

- España es el estado de la UE que mayor presupuesto destina a las medidas forestales en los PDR cofinanciados por FEADER. En el periodo financiero vigente, sólo la M08 (Inversiones forestales) supera los 2.099 millones de euros de gasto público programado, bastante por encima del segundo estado, que es Italia con más de 1.400 millones.
- Creación por parte del entonces Ministerio de Medio Ambiente de nuevas líneas de financiación en materia de restauración hidrológico-forestal, mejoras selvícolas y de infraestructura forestal y otras adecuaciones ambientales con cofinanciación del *Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)*, durante los periodos 2000-2006 y 2007-2013.
- Creación del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad con objeto de poner en práctica medidas destinadas a apoyar la consecución de los objetivos de esta Ley, así como la gestión forestal sostenible, la prevención estratégica de incendios forestales y la protección de espacios forestales y naturales en cuya financiación participe la Administración General del Estado a cargo de sus presupuestos.
- Puesta en marcha en 2010 del Proyecto VANE (Valoración de los Activos Naturales en España). El proyecto ha contribuido a destacar la importancia de las funciones y servicios ambientales, cuantificando físicamente una buena parte de ellos y estableciendo para algunos un procedimiento de valoración económica del servicio prestado. Se elaboró un sistema de información territorial del capital natural, incluyendo mapas de valor para cada uno de los servicios considerados.
- Puesta en marcha en Andalucía de la iniciativa RECAMAN (Valoración de la Renta y el Capital de los Montes de Andalucía) cuyo objetivo es la estimación de la renta total social (RTS) que generan los montes, ya sea con origen en la gestión pública o privada.
- Existencia de beneficios fiscales en relación a las actividades forestales, como las exenciones en el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, tipos impositivos reducidos para la actividad forestal o las bonificaciones del impuesto de transmisiones de superficies rústicas de dedicación forestal.

Desarrollo de instrumentos de planificación y ordenación forestal. Gestión forestal sostenible. Certificación forestal

- Desarrollo de los planes forestales autonómicos y sus revisiones. (Ver cuadro adjunto).
- Desarrollo por parte de algunas CC. AA. de Planes de Ordenación de Recursos Forestales. A continuación, una relación no exhaustiva de PORF planteados:
 - Comarca Liébana-Nansa.
 - Distritos Forestales de Galicia (Fonsagrada-Ancares, Viera-Verín, Condado A Paradanta).
 - Demarcaciones Forestales de la Comunidad Valenciana (Altea, Alicante, Castellón).
 - Comarcas centrales catalanas, Alto Pirineo y veguería de Gerona.
 - Comarca de las Hurdas, Extremadura.
- Puesta en marcha de la elaboración de las Directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible (pendientes de aprobación)
- Desarrollo de instrucciones o prescripciones técnicas de ordenación por parte de casi todas las CC. AA. para regular la elaboración o redacción de planes o proyectos de ordenación de montes o de distintos tipos de instrumentos equivalentes de ordenación y gestión forestal. (Ver cuadro adjunto).
- Desarrollo por parte de algunas CC. AA. de modelos tipo de gestión forestal. (Ver cuadro adjunto).
- En España están ordenadas casi 5,2 millones de hectáreas, aproximadamente el 20 % de la superficie forestal española. Además, 2.5 millones de hectáreas cuentan con un sistema de certificación que acredita la gestión sostenible.
- Consolidación en España dos sistemas acreditados de certificación forestal formalmente reconocidos con sus propios criterios e indicadores:
 - El denominado «FSC» (*Forest Stewardship Council*) sistema de certificación forestal de ámbito internacional mediante acreditación por una tercera parte, que fue promovido por la organización conservacionista WWF.
 - El sistema paneuropeo denominado «PEFC» (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*) mediante acreditación objetiva de reconocimiento mutuo entre países del continente europeo, promovido por asociaciones europeas de la cadena bosque-industria.

Desarrollo de instrumentos de planificación y ordenación forestal. Gestión forestal sostenible. Certificación forestal

Indicadores PFE 2002

Descripción	Evaluación cuantitativa				Análisis
	2001	2008	2032	2022	
% montes públicos ordenados.	12 %	20 %	60 %	17	
% montes privados ordenados.	1 %	6 %	30 %	18	
Sup. ordenada / sup. forestal pública.	15 %	25 %	75 %	43,9 %	Para cumplir el objetivo en 2022 se debería haber ordenado el 54,16 % de la superficie, superior a lo alcanzado. Sin embargo, se ha casi triplicado el % de superficie pública ordenada.
Sup. ordenada /sup. forestal privada.	4 %	8 %	25 %	11,7 %	Para cumplir el objetivo en 2022 se debería haber ordenado el 17,91 % de la superficie privada. Al igual que en el caso de la pública, casi se ha triplicado la superficie ordenada.

¹⁷ No se conoce de forma exacta el número total de unidades administrativas consideradas monte.

¹⁸ No se conoce de forma exacta el número total de unidades administrativas consideradas monte.

Instrumentos de gestión forestal autonómicos

- **Andalucía:**
 - Plan Forestal Andaluz (1989). Aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 7 de febrero de 1989.
 - Primera Adecuación (1997-2001). Aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de diciembre de 1997.
 - Segunda Adecuación (2003-2007). Aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 29 de julio de 2003.
 - Tercera Adecuación (2008-2015): Plan Forestal Andaluz Horizonte 2015. Aprobada mediante el Acuerdo de 7 de septiembre de 2010, del Consejo de Gobierno.
 - Cuarta Adecuación. Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030. En proceso de aprobación (la formulación de la adecuación se aprobó en virtud del Acuerdo de 14 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno)
- **Galicia:**
 - Plan Forestal de Galicia (1992). Aprobado por la Comisión de Agricultura, Ganadería y Montes del Parlamento de Galicia el 17 de julio.
 - Primera Revisión: Plan Forestal de Galicia 2021-2040 «Hacia la neutralidad carbónica» Aprobado por Decreto 140/2021, del 30 de septiembre.
- **País Vasco:**
 - Plan Forestal de País Vasco (1994-2030). Redactado a instancias de una Resolución del Parlamento Vasco sobre Política Rural (Sesión Plenaria del 5 de junio de 1992).
- **Cataluña:**
 - Plan general de política forestal de Cataluña (1994). Aprobado el 13 de septiembre de 1994.
 - Plan general de política forestal 2014-2024. Aprobado por Acuerdo GOV/92/2014, de 17 de junio.
- **Castilla-La Mancha:**
 - Plan de Conservación del Medio Natural (1994). El Pleno de las Cortes de Castilla-La Mancha, en sesión celebrada el 1 de diciembre de 1994, aprobó la Propuesta de Resolución de la Comisión de Agricultura y Medio Ambiente sobre el Plan.
 - Revisado en mayo de 2003.
- **Navarra:**
 - Plan Forestal de Navarra (1998).
 - Agenda Forestal de Navarra 2019-2023 Aprobada por Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 13 de noviembre de 2019.
- **Canarias:**
 - Plan Forestal de Canarias (1999). Aprobado por Acuerdo del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias, en la sesión del día 25 de mayo de 1999.
 - Actualmente en proceso de revisión.
- **Comunidad de Madrid:**
 - Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (1999). Aprobado por Decreto 50/1999, de 8 de abril.
 - Está prevista la elaboración de la Estrategia Forestal de la Comunidad de Madrid y de un nuevo Plan Forestal autonómico.
- **Principado de Asturias:**
 - Plan Forestal del Principado de Asturias (2001). Aprobación por acuerdo del Consejo de Gobierno del 20 de septiembre de 2001.
- **Castilla y León:**
 - Plan Forestal de Castilla y León (2002). Aprobado por Decreto 55/2002, de 11 de abril.
- **Aragón:**
 - Plan de Acción Forestal y de Conservación de la Biodiversidad (2002-2006). Aprobado por el Consejo del Gobierno de Aragón, sobre la base de la Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, con fecha 18 de septiembre de 2001
 - La revisión del Plan Forestal de Aragón ha sido aprobada por acuerdo de consejo de Gobierno de Aragón del pasado 2 de noviembre.
- **Extremadura:**
 - Plan Forestal de Extremadura (2002). El documento 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. Con el estudio de las sugerencias y alegaciones presentadas, se realizó el documento definitivo que se elevó a una sesión especial del Consejo de Gobierno de Extremadura.
 - Actualmente en proceso de revisión.

Instrumentos de gestión forestal autonómicos

- **Región de Murcia:** Estrategia Forestal de la Región de Murcia (2003). Presentada el 20 de marzo de 2003. Sin aprobación formal. Plan de Acción Forestal de la Región de Murcia 2017-2021. Presentado el 19 de julio de 2017. Sin aprobación formal.
- **La Rioja:** Plan estratégico de conservación del medio natural - Plan forestal de La Rioja (2004). Aprobado por el Gobierno de La Rioja 23 de enero de 2004.
- **Cantabria:** Plan Forestal de Cantabria (2005). Aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de marzo de 2005. Actualmente en proceso de revisión.
- **Comunidad Valenciana:** Plan de Acción Territorial Forestal (2013). Aprobado por Decreto 58/2013, de 3 de mayo.
- **Islas Baleares:** Plan Forestal de Baleares (2015). Aprobado por el Decreto 11/2015, de 20 de marzo.

Instrucciones o prescripciones técnicas de ordenación de montes desarrolladas por las CC.AA.

- **Navarra:** Pliego de Condiciones Técnicas Generales de Ordenación de Montes (1998), no recogido en normativa.
- **Castilla y León:** Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados (1999) y Orden FYM/985/2014, de 5 de noviembre, por la que se regulan los aprovechamientos maderables y leñosos en montes y otras zonas arboladas no gestionados por la Junta de Castilla y León.
- **Cataluña:** Orden MAB/394/2003, de 18 de septiembre, que regula la redacción de los Planes Técnicos de Gestión y Mejora Forestal y los planes simples de gestión forestal; la Resolución AAM/1302/2011, de 6 de mayo, que aprueba las Instrucciones para la redacción de instrumentos de ordenación forestal en montes privados, así como la Orden 246/2013, de 14 de octubre, que regula los instrumentos de ordenación forestal en Cataluña que integra las normas anteriores.
- **Comunidad de Madrid:** Instrucciones para la redacción de proyectos de ordenación de montes gestionados por la Comunidad de Madrid (2010)
- **Andalucía:** Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes de la Comunidad Autónoma de Andalucía (IGOMCAA), aprobadas por Orden de 13 de mayo de 2022, un Manual distinguiendo los Proyectos de Ordenación (PO) de montes y los Planes Técnicos de Ordenación (PTO) ideados para montes privados, y también Planes de Gestión Integral de montes públicos.
- **Vizcaya:** Decreto 97/2004, de 4 de mayo, por el que se establecen las instrucciones generales para la redacción, aprobación, seguimiento y revisión de los PTGFS y sus modificaciones.
- **Guipúzcoa:** Decreto 77/2008.
- **Álava:** Pliego de Condiciones Técnicas para la Ordenación de Montes y Decreto Foral 55/2018 por el que se aprueba el contenido, aprobación, vigencia, revisión y seguimiento de los Planes Técnicos de Gestión Forestal Sostenible y de los Planes Simples de Gestión Forestal Sostenible.
- **Región de Murcia:** Directrices de Gestión Forestal Sostenible y de la Resolución de 5 de julio de 2011 de Instrucción para la interpretación de Normas Generales para la redacción de Planes Técnicos de Gestión Forestal Sostenible y pliegos de prescripciones técnicas.
- **Aragón:** Reglamento del procedimiento de elaboración y contenidos mínimos de los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (2012) y Pliego General de Condiciones Técnicas para la redacción y presentación de resultados de proyectos de ordenación de montes en Aragón (2015) y de Planes básicos de gestión forestal.
- **Cantabria:** Instrucciones Generales de Ordenación de Montes (2014).
- **Galicia:** Instrucciones técnicas y manual práctico de planes de gestión forestal (2014).
- **Principado de Asturias:** Instrucciones para la Ordenación de Montes (2015).
- **Comunidad Valenciana:** Manual práctico de instrucciones para la redacción de Instrumentos Técnicos de Gestión Forestal.
- **Extremadura:** Decreto 119/2022, de 21 de septiembre, por el que se aprueban las instrucciones de ordenación y aprovechamiento de montes, y se regulan el procedimiento de aprobación de instrumentos de planificación y gestión forestal de Extremadura, y el Registro de Montes Ordenados de Extremadura.

Modelos tipo de gestión forestal desarrollados por las CC.AA

- **AGE:** Estudio «Elaboración de modelos tipo de gestión forestal»
- **Galicia:** Modelos silvícolas o de gestión forestal orientativos y referentes de buenas prácticas forestales para los distritos forestales.
- **Principado de Asturias:** Catálogo de modelos silvícolas y referente técnico de buenas prácticas.
- **Castilla y León:** Modelos de gestión silvícola y manuales didácticos de gestión forestal sostenible.
- **Región de Murcia:** modelos silvícolas para pinares y encinares incluidos en las directrices de gestión forestal sostenibles.
- **Cataluña:** orientaciones técnicas para la gestión forestal sostenible de las principales especies, así como modelos silvícolas para montes privados mediterráneos.
- **Andalucía:** referentes técnicos de silvicultura para diversas especies forestales principales y singulares.
- **Extremadura:** Modelos tipo de gestión forestal para terrenos adeshados y forestaciones.

Política forestal Internacional

- Transposición de Directivas europeas y aplicación de Reglamentos y Directivas que afectan al sector forestal, como el Reglamento 995/2010 (EUTR) o el Reglamento 2173/2005 (FLEGT).
- Inclusión de los objetivos de las sucesivas Estrategias forestales de la UE en la política nacional.
- Integración de mecanismos y compromisos alcanzados en foros internacionales que afectan a los montes, como es el caso del papel de los bosques en la mitigación del cambio climático (recogido en la ley de Montes), del mecanismo LULUCF (Uso de la Tierra, Cambio del Uso de la Tierra y Silvicultura) de la UNFCCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático), de la inclusión de la conservación de la biodiversidad forestal como principio inspirador de la Ley de Montes y de la inclusión de la elaboración del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación en la Ley de Montes.
- Participación de España en numerosos foros a nivel europeo e internacional, entre ellos:
 - Comité Forestal Permanente de la Comisión Europea.
 - Grupo Bosques del Consejo.
 - Proceso ministerial Forest Europe.
 - Foro de Naciones Unidas sobre los bosques.
 - Comité Forestal (COFO) de la FAO.
- Ratificación en 2012 del Convenio Internacional de las Maderas Tropicales.

Control de la legalidad de la madera comercializada en España

- Aprobación por la Conferencia Sectorial competente del Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada (2015, 2018 y 2022). Establece el desarrollo de programas regionales de control por parte de las CC. AA.
- Establecimiento del grupo de trabajo en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente en 2017 como instrumento de coordinación entre la Autoridad competente EUTR Nacional y las CC. AA.
- Realización de operaciones de inspección dentro de las acciones operativas «Tráfico y comercio ilegal de madera dentro del ciclo político 2018-2021 del EMPACT (Plataforma multidisciplinar europea contra amenazas delictivas).
- Establecimiento en 2016 de un Convenio de Colaboración entre la Agencia Estatal de Administración Tributaria y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para la Aplicación del Sistema de Licencias FLEGT, así como el intercambio de información necesaria entre estos servicios
- Desarrollo por parte de la Autoridad Competente FLEGT de una Instrucción conjunta para la realización de controles físicos en frontera en materia FLEGT con la autoridad competente en inspección de sanidad vegetal.
- Colaboración con el Instituto de Ciencias Forestales (ICIFOR) del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC) para realizar el análisis de muestras de madera, tanto para las muestras recogidas en frontera en el marco de FLEGT como para las que provienen de inspecciones EUTR.
- Para el seguimiento de la aplicación de los reglamentos europeos, las Autoridades Competentes Nacionales FLEGT y EUTR forman parte del Grupo de Expertos FLEGT/EUTR de la Unión Europea (grupo de coordinación y seguimiento de los reglamentos a nivel europeo) y de sus grupos informales y de trabajo, así como del Comité FLEGT.
- Remisión de forma anual a la Unión Europea de los Informes nacionales de aplicación del Reglamento FLEGT y de aplicación del Reglamento EUTR. Se han transmitido los informes FLEGT de datos de los años 2016, 2017, 2018 y 2019, así como los informes de los conjuntos de datos 2015-2017 y 2017-2019 de EUTR.
- Realización a nivel internacional, por parte de las Autoridades Competentes Nacionales FLEGT y EUTR, de actuaciones de colaboración y cooperación con otros estados miembros y terceros países, así como a través del foro del TREE (*Timber Regulation Enforcement Exchange*) y con la participación en el proyecto LIFE *Legal Wood* de NepCon.
- Establecimiento de procedimientos y plataformas telemáticas para la tramitación de expedientes administrativos y creación del Sistema estatal de información del comercio de madera en España (LIGNUM). En este sentido, existe la Aplicación informática FLEGT para la presentación de solicitudes de validación de licencias FLEGT en España por parte de importadores o de sus representantes, que incluye la comunicación automática de su resolución administrativa con Aduanas.
- Puesta a disposición de las comunidades autónomas de la Aplicación informática EUTR, para la presentación de declaraciones responsables por parte de los agentes frente a sus autoridades autonómicas y la transmisión de estas declaraciones y de los informes de control de las autoridades competentes autonómicas a la autoridad EUTR nacional.
- Desarrollo del sistema LIGNUM, que reúne información sobre declaraciones responsables, controles EUTR realizados, relación de las entidades de supervisión que operan en España, información estadística sobre el volumen y la naturaleza de los productos de madera comercializados en España, información sobre los sistemas de certificación, resolución sobre las solicitudes de validación de licencias FLEGT y otra información relacionada. LIGNUM además se ha incluido como operación estadística en el IOE (Inventario de Operaciones Estadísticas, código 01137) y en el Plan Estadístico Nacional, correspondiendo su ejecución a la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación.

Anejo 2. Tablas resumen de ejes, objetivos generales y específicos, líneas de acción y orientaciones estratégicas

EJE I	
CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PATRIMONIO NATURAL, LA BIODIVERSIDAD Y LA CONECTIVIDAD	
<p>OG1. Garantizar la conservación de los espacios y recursos forestales, compatibilizando su valor ambiental y socioeconómico, de modo que se puedan armonizar y equilibrar las múltiples funciones, servicios y beneficios ecológicos o ambientales, económicos y sociales que proporcionan a la sociedad.</p> <p>OG2. Mejorar el estado de conservación de determinados ecosistemas forestales, su biodiversidad, su conectividad y su papel en la infraestructura verde, mediante su protección, conservación y restauración ecológica y a través del enfoque ecosistémico de la gestión forestal sostenible incluida la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales y la protección de bosques maduros.</p>	
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS
<p>I.1.- Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal OE1</p>	<ul style="list-style-type: none"> OR.I.1.01: Reforzar el papel de la gestión forestal sostenible y de las actividades agrosilvopastorales como herramienta imprescindible para garantizar la conservación y mejora de los ecosistemas forestales, su biodiversidad y su conectividad, compatibilizando el valor ambiental y socioeconómico. OR.I.1.02: Mejorar la colaboración administrativa y la coordinación técnica para impulsar la gestión forestal sostenible en su orientación a una selvicultura próxima a la naturaleza como herramienta para la mejora del estado de conservación de hábitats forestales, facilitando el intercambio de información y resultados obtenidos y la cooperación para la elaboración de guías de buenas prácticas a nivel regional y nacional. OR.I.1.03: Ampliar y mejorar la información sobre el estado de conservación de hábitats y especies forestales dependientes de una gestión forestal y de los sistemas agrosilvopastorales adecuada, especialmente la identificación, conservación y gestión de los rodales maduros y la evolución de la expansión de especies forestales exóticas invasoras, sus impactos, su control y posible erradicación. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEIPNB</p>
<p>I.2.- Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en el dominio público pecuario, DPH y restauración de riberas. OE2</p>	<ul style="list-style-type: none"> OR.I.2.01: Coordinar y alinear las propuestas, metas y actuaciones de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y los instrumentos de política forestal en materia de restauración de hábitats forestales con el consiguiente incremento de superficie forestal arbolada, así como reforzar la colaboración entre la AGE y las CC. AA., para defender la integridad territorial, la seguridad jurídica y el papel del dominio público forestal, pecuario e hidráulico como infraestructura verde y su contribución a la biodiversidad y la conectividad. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEIPNB, ENIVCRE</p>
<p>I.3.- Conservación sostenible de los recursos genéticos forestales. OE3</p>	<ul style="list-style-type: none"> OR.I.3.01: Continuar y mejorar las líneas de trabajo en materia de recursos genéticos, incorporando los principios de su conservación y uso sostenible a la gestión forestal. Avanzar en el desarrollo reglamentario y normativo requerido para regular los instrumentos previstos en la Estrategia de Recursos Genéticos Forestales (ERGF) y promover la cooperación entre la AGE, las CC. AA. y, en su caso, el sector forestal, para el intercambio de información, la coordinación de actividades de mejora y conservación, y la definición e implementación de programas nacionales ibéricos o macaronésicos de mejora y conservación de especies forestales. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: ERGF, PEIPNB, ENIVCRE</p>

EJE II
PREVENCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS MONTES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y OTROS RIESGOS

OG3. Reforzar el papel protector de los bosques y otras tierras forestales en el ciclo del agua y para la conservación y recuperación de tierras degradadas y suelos.
OG4. Mitigar los efectos del cambio climático, reforzando el papel de los sistemas forestales como los principales sumideros naturales de carbono gestionables, incrementando su capacidad de absorción de carbono mediante la silvicultura y nuevas repoblaciones forestales bien planificadas y ejecutadas usando materiales forestales de reproducción adaptados e integrándose en la necesaria restauración de ecosistemas desde una perspectiva territorial.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN		ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS
II.1.- Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático. OE4	<ul style="list-style-type: none"> OR.II.1.01: Reforzar el papel de los montes y del sector forestal para mitigar el cambio climático a través de actuaciones para incrementar la fijación de carbono en los ecosistemas forestales y en los sistemas agrosilvopastorales, coordinando y alineando las propuestas, metas y actuaciones de la ELP y el PNIEC con los instrumentos de política forestal en materia de incremento de la superficie arbolada, fomento de la gestión forestal sostenible y fomento del uso de productos forestales de alto valor añadido con carbono secuestrado a largo plazo. OR.II.1.02: Integrar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación forestal y silvopastoral que ordenan los espacios y recursos forestales a medio y largo plazo, así como en la restauración de ecosistemas y repoblaciones forestales. OR.II.1.03: Mejorar y reforzar el conocimiento de las consecuencias del cambio climático sobre los ecosistemas y especies forestales, así como de la cuantificación de la aportación de la gestión forestal, la forestación y la reforestación a su mitigación desarrollando y mejorando herramientas como el registro de huella de carbono. <p><i>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: ELP/PNIEC, PER, EBE, EEEC, PEPAC, PNACC-2, PAND, PNAP, OEIF</i></p>	
II.2.- Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales. OE5	<ul style="list-style-type: none"> OR.II.2.01: Reforzar y mejorar la gobernanza para la lucha contra la desertificación y para la conservación de suelos, así como los mecanismos de coordinación y colaboración institucional y territorial entre las políticas sectoriales implicadas. OR.II.2.02: Impulsar la planificación y ejecución de las actuaciones de lucha contra la desertificación, y de la corrección de la erosión y de los riesgos hidrológicos en el marco de aplicación de los criterios de la ordenación del territorio y de la potenciación de sinergias con otros servicios ecosistémicos. <p><i>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: ENLD, PNAP, PHDH, ENVICRE, PEIPNB, ENRR, PEPAC, ELP/PNIEC</i></p>	
II.3.- Cooperación y coordinación en la prevención y extinción de incendios forestales. OE6	<ul style="list-style-type: none"> OR.II.3.01: Reforzar las capacidades, los medios tecnológicos y la seguridad de los dispositivos de prevención y extinción de incendios forestales, impulsando la interoperabilidad entre dispositivos autonómicos, el intercambio de experiencias y la cultura del mando unificado. OR.II.3.02: Impulsar el programa nacional de preparación en incendios forestales como herramienta formativa clave y punto de encuentro de los principales expertos, gestores y profesionales de los diferentes dispositivos estatales y autonómico. OR.II.3.03: Reforzar las labores de cooperación internacional en materia de defensa contra incendios forestales aportando la amplia experiencia y conocimiento sobre incendios en aquellos terceros países donde se solicite asegurando la coordinación entre los distintos operativos que intervienen en los incendios forestales OR.II.3.04: Consolidar un modelo de recogida de datos estadísticos sobre incendios forestales que responda a las demandas y necesidades económicas y sociales, incorporando nuevas variables y fomentando su difusión y conocimiento aplicado sobre el terreno, incluyendo el desarrollo de modelos predictivos (Proyecto Arbaria). OR.II.3.05: Reforzar el conocimiento del fuego técnico y de su aplicación como herramienta de gestión del territorio, conciliadora de intereses, bien integrada en las políticas de prevención como un elemento más a tener en cuenta. OR.II.3.6. Mejorar la accesibilidad a los montes de cara a optimizar la gestión de los incendios forestales, reforzando la seguridad de los dispositivos, y asegurando la adecuada inventariación y mantenimiento de dichos accesos. <p><i>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: OEIF, PEPAC</i></p>	
II.4.- Sanidad forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado salud de los ecosistemas forestales. OE7	<ul style="list-style-type: none"> OR.II.4.01: Mantener un continuo seguimiento y control del estado de salud de los ecosistemas forestales y mejorar la capacidad de vigilancia, seguimiento, identificación, y control de problemáticas sanitarias, con especial cuidado a las plagas prioritarias y demás plagas cuarentenarias y nuevas plagas emergentes, incorporando el uso de nuevas tecnologías para el seguimiento del estado de vigor de masas forestales en superficies extensas. OR.II.4.02: Reforzar el papel del Comité Fitosanitario Nacional y de los grupos de trabajo de expertos relacionados con la sanidad forestal que se puedan constituir en su seno, para mejorar la comunicación y la coordinación administrativa entre los órganos competentes de la AGE y las CC. AA implicados, tanto en la sanidad vegetal y forestal, como en el seguimiento de daños y la salud de los bosques. OR.II.4.03: Priorizar el enfoque preventivo para la mejora de la salud de los bosques mediante la activación de la gestión forestal sostenible, manteniendo los bosques en un adecuado estado selvícola y ecológico y con mayor resiliencia para su mejor adaptación al medio. <p><i>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PAN, AEI-Agri</i></p>	

EJE III

BIOECONOMÍA FORESTAL. DESARROLLO Y DIVERSIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR FORESTAL

OG5. Impulsar la bioeconomía circular, reconociendo un papel protagonista al **sector forestal**, ya que éste se basa en el empleo de materias primas de origen biológico, que proporciona productos ecológicos que se pueden emplear en la construcción y en multitud de aplicaciones industriales y alimentarias, sustituyendo el uso de carbón, gas, acero, hormigón, plásticos y otros materiales sintéticos.

OG6. Modernizar y poner en valor las cadenas de producción forestal, mejorando su conocimiento y fomentando la innovación y digitalización de los procesos, así como reforzando la transparencia de toda la cadena de custodia.

OG7. Participar en las políticas de transición energética y descarbonización, promoviendo el uso y aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como fuente de energía renovable bajo el principio del uso en cascada, sobre todo en zonas rurales próximas a áreas forestales de montaña, así como la ganadería extensiva como herramienta de gestión del paisaje, de prevención de incendios forestales y de mitigación del cambio climático en entornos agroforestales.

OG8. Contribuir al desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural, aprovechando el *alto potencial generador de empleo* de las inversiones en los montes y las actividades forestales, así como de las actividades turísticas y recreativas, impulsando el crecimiento de la cadena de valor sectorial, a la vez que se favorece el *asentamiento* de población en el medio rural ante el **reto demográfico**.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN		ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	
III.1.- Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables. OE8, OE9	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.1.01: Impulsar el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables, fomentando su movilización y transformación, ampliando su importancia en el contexto económico a nivel local, regional y nacional para contribuir a la bioeconomía y al reto demográfico en zonas rurales. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PASSFOR, EBE, EEEC/PAEC, PRTR, PMRD, PEPAC, Plan Impulso Cadena Valor Automoción	
III.2.- Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético. OE10	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.2.01: Mejorar y ampliar el conocimiento del recurso biomasa forestal como recurso energético y promover su aprovechamiento sostenible, favoreciendo oferta y consumo con cadenas cortas de suministro para favorecer la transición energética en zonas rurales, mejorando la trazabilidad y digitalizando los procesos y la información. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: EFEUE, PER, EBE, EEEC/PAEC, PRTR, PMRD, ELP 2050, PNIEC, PASSFOR, PEPAC	
III.3.- Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado. OE11	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.3.01: Mejorar la información y estadísticas de los productos forestales no madereros mediante digitalización de procesos y promover su aprovechamiento sostenible propiciando una mejora de los sectores económicos asociados. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PASSFOR, EBE, EEEC/PAEC, PRTR, PMRD, PEPAC	
III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal. OE12, OE13	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.4.01: Impulsar la reactivación del sector forestal, apoyando las iniciativas de colaboración público-privada, procurando la mejora de su estructura empresarial y reforzando la cadena de valor monte-industria OR.III.4.02: Fomentar la figura del selvicultor activo, incorporando en la normativa la tipificación de las explotaciones forestales y del selvicultor profesional. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PASSFOR, EBE, EEEC/PAEC, PRTR, ELP 2050, PNIEC, PEPAC	
III.5.- Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia. OE14	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.5.01: Potenciar el uso ganadero extensivo en los montes como aprovechamiento forestal y promover el mantenimiento de la tradicional actividad trashumante. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEPAC, PEIPNB, PMRD, ELP 2050, PAND, PNIEC, AEI-Agri	
III.6. Uso turístico del monte. OE15	<ul style="list-style-type: none"> OR.III.6.01: Fomentar el uso turístico, sostenible y desestacionalizado, en los espacios forestales. 	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PSTN, PEPAC, PMRD	

EJE IV
DESARROLLO Y MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y LA CULTURA FORESTAL

OG9. Visibilizar el papel esencial de los montes en la sociedad dando a conocer la importancia de la gestión forestal sostenible como una técnica regulada, ordenada, ambientalmente responsable, que es necesaria para garantizar el futuro de unos espacios y recursos forestales capaces de adaptarse y responder a los retos del cambio global y los incendios forestales.

OG10. Mejorar la información forestal, impulsando la investigación forestal y la transferencia de conocimiento, y fortaleciendo la cooperación, participación y transparencia de todos los agentes públicos y privados del sector forestal.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN		ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS
IV.1.- Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento. Digitalización. OE16, OE17	<ul style="list-style-type: none"> OR.IV.1.01: Identificar las áreas prioritarias de conocimiento que permitan desarrollar una investigación forestal aplicada dirigida a la innovación y a la transformación digital en el sector, de modo que facilite la transferencia tecnológica, procure el emprendimiento, la modernización del tejido productivo, así como las bases científicas y técnicas para la gestión forestal multifuncional de los sistemas forestales ante el cambio global. OR.IV.1.02: Impulsar la coordinación de las políticas de investigación en materia forestal desarrolladas por las diferentes administraciones públicas y el papel de los centros de investigación españoles en el ámbito europeo. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: AEI-Agri PEICTI, PNIIA, EDSAF, PRTR</p>	
IV.2.- Educación, formación y capacitación forestal. OE18	<ul style="list-style-type: none"> OR.IV.2.01: Promover la educación forestal, impulsando su incorporación en la educación reglada, y fomentar la formación y capacitación forestal, fomentando el aprendizaje continuo de los actores implicados en el ámbito (gestores, propietarios y trabajadores forestales) a través de la promoción de planes de formación y empleo del sector forestal en cada comunidad autónoma. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEFF, PAEAS 2021-2025, PFCMR, PAEC, PRTR</p>	
IV.3.- Desarrollo de una estrategia de divulgación y comunicación forestal. OE19	<ul style="list-style-type: none"> OR.IV.3.01: Desarrollar estrategias de comunicación forestal que procuren la realización, producción y difusión de programas divulgativos y campañas de publicidad de temática forestal a largo plazo. Profundizar en el estudio de la percepción social de la realidad forestal por parte de la opinión pública. OR.IV.3.02: Mejorar la coordinación y la cooperación entre todas las administraciones y la participación de todos los agentes sociales, económicos y ambientales relativos al medio forestal mediante los órganos colegiados creados para ello y los grupos de trabajo que de ellos se deriven, así como utilizar estos órganos colegiados para la divulgación de iniciativas y ejemplos de las mejores prácticas y casos de éxito. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PAEAS 2021-2025, PAEC, PRTR, PASSFOR, EBE, EEEC/PAEC, ELP 2050, PNIEC, PEPAC</p>	

EJE V.
MODELO DE GOBERNANZA FORESTAL: MARCO NORMATIVO, ADMINISTRATIVO E INSTRUMENTAL DE LA POLÍTICA FORESTAL ESPAÑOLA

OG11. Disponer de un marco de gobernanza de la política forestal española que permita una adecuada coordinación y seguimiento de las políticas desarrolladas por las comunidades autónomas, así como la participación de todos los agentes públicos y privados del sector forestal y grupos de interés.

OG12. Aportar la amplia experiencia española en materia forestal en los diferentes foros y grupos de trabajo de ámbito europeo e internacional, y cooperar con las organizaciones internacionales en materia forestal, la Unión Europea y demás Estados con el fin de contribuir a la mejora de la gobernanza forestal global, principalmente con países mediterráneos.

ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS	
LÍNEAS DE ACTUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.1.01: Impulsar los mandatos pendientes de desarrollo reglamentario y de elaboración de instrumentos, directrices o referentes normativos y estrategias temáticas que dispone la Ley de Montes. Desarrollo de las normas básicas para facilitar la puesta en marcha de iniciativas por parte de las CC. AA.
ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede
V.1.- Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo. OE20	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.2.01: Potenciar los mecanismos de coordinación y cooperación interdepartamental entre los organismos administrativos de la AGE y las CC. AA.; cuyas actuaciones inciden sobre los montes y el sector forestal, fomentando la participación del sector privado. • OR.V.2.02: Potenciar la cooperación entre las administraciones públicas para abordar la simplificación y digitalización de determinados trámites comunes en el sector forestal, como por ejemplo los relacionados con la autorización del uso y aprovechamiento de los recursos forestales, las repoblaciones forestales, las restauraciones y otras inversiones sobre el territorio.
ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede
V.3.- Marco económico. OE20	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.3.01: Optimizar la financiación pública procedente de los fondos europeos, estatales y autonómicos disponibles, reforzando el papel de los montes y el sector forestal para la consecución de objetivos emergentes. • OR.V.3.02: Analizar la sostenibilidad del régimen económico sobre el sector forestal, identificando las oportunidades para favorecer su desarrollo socioeconómico. • OR.V.3.03: Impulsar mecanismos para incorporar la financiación privada a la gestión forestal sostenible y facilitar las estrategias de inversión mediante la colaboración público-privada. Se podrá apoyar así la retribución de externalidades positivas a los titulares de explotaciones forestales (mecenazgo, custodia del territorio, contrato territorial, mercados de carbono y otros sistemas de pagos por servicios ambientales). • OR.V.3.04: Mejorar el conocimiento de la evolución de la economía forestal española mediante la actualización periódica de las Cuentas económicas de la silvicultura y avanzar en la valoración económica de las funciones económicas, sociales y ambientales de los espacios forestales.
ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede
V.4.- Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales. OE21	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.4.01: Desarrollar un Sistema Español de Información Forestal ágil, accesible e integrado en el Banco de Datos de la Naturaleza, al servicio de las necesidades del sector, que incorpore nuevas tecnologías, como las relacionadas con los sistemas de observación de la tierra, análisis del territorio con tecnologías basadas en manejo de grandes volúmenes de datos e inteligencia artificial, datos abiertos enlazados (Linked Open Data), etc. • OR.V.4.02: Avanzar en la digitalización y accesibilidad del público a la información forestal y al Fondo Documental del Monte, reforzando su conexión con los archivos y fondos de las CC. AA. para asegurar su conservación y utilización. • OR.V.4.03: Impulsar la coordinación e integración con otros organismos europeos, estatales y autonómicos que generan información territorial de interés forestal.
ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEIPNB, PEN, PRTR, PCN	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PEIPNB, PEN, PRTR, PCN
V.5.- Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal. OE22	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.5.01: Procurar un escenario adecuado para el aumento de la superficie forestal ordenada o sujeta a un instrumento de gestión equivalente y promover la acreditación de la gestión forestal sostenible mediante la libre adopción de los sistemas voluntarios de certificación.
ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PRTR, PEPAC, ELP, PNIEC, PNACC-2	ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PRTR, PEPAC, ELP, PNIEC, PNACC-2

LÍNEAS DE ACTUACIÓN	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS
<p>V.6.- Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada. OE23</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.6.01: Mejorar el conocimiento de la propiedad forestal de los montes públicos patrimoniales y comunales y de los montes privados, así como de su estado legal y forestal y sus modelos de gobernanza. • OR.V.6.02: Impulsar medidas para posibilitar la declaración de propiedades forestales en estado de abandono y dueño desconocido para su gestión cautelar cualificada. • OR.V.6.03: Dinamizar la propiedad forestal privada fomentando iniciativas de concentración o de agrupación de terrenos forestales e impulsando la elaboración de una ley de montes de socios. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: no procede</p>
<p>V.7.- Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo. OE24</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.7.01: Reforzar la coordinación entre unidades y ministerios, y con las CC. AA. y el sector forestal en el ámbito de la política forestal internacional, entre otras para integrar de forma armónica las disposiciones y directrices emanadas por otras políticas dentro de la política forestal. • OR.V.7.02: Asegurar que las necesidades y particularidades de los montes y el sector forestal español sean tomadas en cuenta en las políticas, iniciativas y documentos del ámbito internacional y potenciar la cooperación con otros países y organizaciones del ámbito mediterráneo tanto de la UE como de fuera. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PDCE</p>
<p>V.8.- Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal. OE25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.8.01: Reforzar las labores de cooperación y colaboración hispano-lusa, especialmente en materia de incendios forestales, sanidad forestal, gestión de especies exóticas y productos forestales madereros y no madereros, incluyendo la mejora genética, en el marco de los protocolos existentes (Protocolo de Évora) e impulsar el desarrollo de protocolos de colaboración entre las administraciones forestales en materias de común interés. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: ECDT</p>
<p>V.9.- Control de la legalidad de la madera comercializada en España. OE26</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OR.V.9.01: Propiciar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada de una manera coordinada y equilibrada en todo el territorio nacional, tratando de evitar una distorsión del mercado de la madera intrarregional. • OR.V.9.02: Fomentar y coordinar el desarrollo de los Programas regionales de control por parte de las CC. AA. según lo establecido en el Plan nacional de Controles como herramienta de transparencia y homogeneización de procedimientos entre las diferentes autoridades de control. • OR.V.9.03: Cooperar con otros Estados Miembros para la consecución de objetivos comunes, en particular para el aprendizaje mutuo entre autoridades competentes a través de misiones de expertos, visitas de estudio y talleres entre los países cooperantes • OR.V.9.04: Incorporar los requisitos de sostenibilidad, que se establecerán en el futuro reglamento sobre la comercialización de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, a la normativa y a las herramientas existentes para el control del comercio de productos de madera. <p>ESTRATEGIAS RELACIONADAS: PCLIM, PCPEco</p>

Anejo 3. Desarrollo de las orientaciones estratégicas establecidas en las líneas de acción de la EFE.

Eje I. Conservación y mejora del patrimonio natural, la biodiversidad y la conectividad.

I.1.- Mejora del estado de conservación de los ecosistemas forestales. Prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras en el ámbito forestal.

- **OR.I.1.01.** Reforzar el papel de la gestión forestal sostenible y de las actividades agrosilvopastorales como herramienta imprescindible para garantizar la conservación y mejora de los ecosistemas forestales, su biodiversidad y su conectividad, compatibilizando el valor ambiental y socioeconómico.

La conservación de la biodiversidad y el medio natural es consustancial a la gestión forestal. La gestión del monte, como un ecosistema complejo y dinámico cuyos componentes están relacionados entre sí, debe plantearse desde una perspectiva ecosistémica, debiendo los tratamientos selvícolas respetar, dentro de los objetivos de gestión de cada monte, los procesos ecológicos básicos.

La silvicultura actúa bajo criterios de sostenibilidad, multifuncionalidad y conservación de la biodiversidad, por tanto, debe ser considerada como una práctica necesaria para la conservación del ecosistema forestal, sin perjuicio de que de su ejercicio se deriven en muchos casos actividades productivas que generen empleo y economía verde que contribuya a asentar a la población rural y en otras actividades de seguimiento e intervenciones no productivas pero necesarias.

Es necesario abordar líneas de trabajo y criterios comunes para reforzar la integración de la protección y conservación de la biodiversidad en la gestión forestal sostenible y la conservación de la biodiversidad, teniendo en cuenta las directrices de silvicultura cercana a la naturaleza que aprueba la UE y en las que ya se está trabajando, y recogiendo los resultados tanto de proyectos LIFE, por ejemplo *LIFE RedBosques*, la consolidada red *PROSILVA*, en la que España desde sus inicios en 1996 colabora activamente, o la más reciente red *INTEGRATE*, alianza de representantes de diferentes países europeos que promueve la integración de la conservación de la naturaleza en la gestión forestal sostenible a nivel político, práctico y de investigación.

- **OR.I.1.02.** Mejorar la colaboración administrativa y la coordinación técnica para impulsar la gestión forestal sostenible en su orientación a una silvicultura próxima a la naturaleza como herramienta para la mejora del estado de conservación de hábitats forestales, facilitando el intercambio de información y resultados obtenidos y la cooperación para la elaboración de guías de buenas prácticas a nivel regional y nacional.

Los espacios forestales protegidos han de disponer directrices y criterios técnicos de silvicultura orientada al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats y especies, mediante la aplicación de técnicas selvícolas que procuren el mantenimiento, mejora y regeneración natural de la cubierta forestal, así como, en su caso, el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y agrosilvopastorales compatibles con los objetivos prioritarios de conservación que motivaron el establecimiento de un régimen de protección especial en el espacio forestal. Asimismo, y para favorecer su persistencia, es necesario que los instrumentos de ordenación, uso y gestión de dichos espacios contengan criterios protectores, adaptativos y preventivos de conservación del medio natural, así como medidas selvícolas orientadas a la renaturalización y diversificación de las formaciones forestales, que procuren adecuadas medidas adaptativas ante las previsiones de cambio climático, y medidas preventivas de protección y defensa ante incendios forestales, para el debido cuidado fitosanitario de la salud de la masa forestal

en el área protegida, para evitar procesos erosivos de degradación del suelo y regular el régimen hidrológico, así como para el uso racional y sostenible de los recursos forestales.

En línea con el objetivo de reforzar la consideración de la conservación de la biodiversidad en la actividad forestal, se debe fomentar el flujo de información y la cooperación y coordinación entre los servicios de conservación de la biodiversidad y los servicios de gestión forestal de cada Administración competente, a fin de contribuir al conocimiento y aplicación de las directrices de conservación de las especies y hábitats que viven en los ecosistemas forestales.

- **OR.I.1.03.** Ampliar y mejorar la información sobre el estado de conservación de hábitats y especies forestales dependientes de una gestión forestal y de los sistemas agrosilvo-pastoral adecuada, especialmente la identificación, conservación y gestión de los rodales maduros y la evolución de la expansión de especies forestales exóticas invasoras, sus impactos, su control y posible erradicación.

Como apoyo a las actuaciones que desarrollan esta línea de acción se abordará la mejora de la información para el control y seguimiento del estado de conservación de la biodiversidad y de los hábitats forestales de interés, armonizando para ello los componentes forestales del *Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (Inventario y Mapa Forestal, cartografía de hábitats...).

La Comisión Europea, tal como establece la *Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030*, trabaja en cooperación con los Estados miembros y las partes interesadas para acordar una definición común de bosques primarios y maduros, unos criterios e indicadores para caracterizarlos y el sistema de protección estricta para alcanzar su estado de conservación favorable. Esta estrategia establece el objetivo de que los Estados miembros, aplicando las definiciones y los criterios acordados, identifiquen, cartografíen, protejan y realicen el seguimiento de estos bosques. Dada la importancia ecológica de estos ecosistemas, estas acciones se llevarán a cabo lo antes posible, una vez se establezcan las definiciones, los criterios y los indicadores comunes para la UE, y teniendo en cuenta las iniciativas existentes en España para la identificación, conservación y gestión de los rodales maduros.

Ante los retos que plantea el cambio climático y la globalización en la proliferación de especies exóticas invasoras en los hábitats forestales, se debe seguir avanzando en actuaciones de control y erradicación de especies exóticas invasoras, incidiendo en la detección temprana de la presencia de especies, la investigación sobre nuevos métodos de control, y el refuerzo de los programas de las especies con mayor impacto. Todo ello como paso previo y la elaboración (en el seno del Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad –CEPNB-) de nuevas estrategias de gestión, control y posible erradicación de especies forestales exóticas invasoras, y en el marco de aplicación del *Plan de acción sobre las vías de introducción y propagación de las especies exóticas invasoras en España, aprobado en 2021 por la CEPNB en cumplimiento del Reglamento (UE) N° 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras.*

I.2.- Restauración ecológica e infraestructura verde. Actuaciones en dominios públicos. Restauración de riberas.

- **OR.I.2.01.** Coordinar y alinear las propuestas, metas y actuaciones de la ENIVCRE, el PEPNB y los instrumentos de política forestal en materia de restauración de hábitats forestales con el consiguiente incremento de superficie forestal arbolada, así como reforzar la colaboración entre la AGE y las CC. AA., para defender la integridad territorial,

la seguridad jurídica y el papel del dominio público forestal, pecuario e hidráulico como elementos de la infraestructura verde y su contribución a la biodiversidad y la conectividad.

La *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad de aquí a 2030* establece el compromiso de plantar, al menos, 3.000 millones de árboles adicionales de aquí a 2030, con pleno respeto de los principios ecológicos. Por su parte, el *Borrador del Plan Estratégico Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad a 2030* (PEPNB) plantea como metas la creación en España de 200.000 ha de nuevos bosques para 2030, lo que conllevará la plantación de al menos 120 millones de árboles. Para contribuir a estos objetivos, el PFE definirá las metas relativas al incremento de la superficie arbolada a medio (2030) y largo plazo (2050), incluyendo la densificación de bosques degradados, teniendo en cuenta la multiplicidad de objetivos y sinergias a conseguir mediante la restauración forestal (incremento de la biodiversidad y de la conectividad, contribución a la mitigación del cambio climático, incrementar el papel protector de la cubierta vegetal para la protección del suelo y contribuir al reto demográfico) y siguiendo las directrices de reforestación con criterios de biodiversidad que se aprueben para toda la Unión Europea.

En línea con la ENIVCRE, el Borrador de PEPNB plantea impulsar *«la restauración ecológica de bosques, estableciendo objetivos de restauración para 2025 de 100.000 ha de bosques existentes, y de 200.000 ha de bosques existentes para 2030»*. Para contribuir a estos objetivos es necesaria la coordinación de las actuaciones a realizar en el marco de los instrumentos de planificación forestal nacional, regional y a escala operativa, con las directrices y actuaciones propuestas en la ENIVCRE y en las estrategias regionales de IV que las CC. AA. están desarrollando por mandato de la estrategia nacional. Como señalan el PEPNB y la ENIVCRE, el éxito de los programas de restauración forestal debe pasar de la valoración en términos de superficies repobladas, a la valoración de los proyectos que han conseguido los objetivos de restauración propuestos, en términos de mejora de la composición (biodiversidad), estructura y funcionalidad del ecosistema forestal, y de los servicios de los ecosistemas que se derivan.

Sobre la base de ciencia, la técnica y las experiencias acumuladas en las últimas décadas por los científicos y técnicos forestales, y en línea también con la ENIVCRE, se impulsará la integración en los proyectos de restauración forestal (restauración hidrológico-forestal, restauración post-incendio, restauración de riberas...) de *una visión holística e integral del sistema que se quiere recuperar, enfocando los esfuerzos hacia la restauración de sistemas multifuncionales y la optimización de la provisión de servicios de los ecosistemas, debiendo tomar en consideración su integración funcional en el paisaje, particularmente en lo que respecta a la conectividad ecológica y a la propagación de plagas y del fuego*. En el contexto de la restauración forestal, un aspecto a tener en cuenta es la expansión espontánea de bosques mediante regeneración natural, que está siendo una importante fuerza motriz del aumento de las zonas arboladas, asociada principalmente al abandono de la ganadería y la agricultura en las zonas rurales. Es importante analizar la evolución de estos nuevos bosques, y gestionarlos para favorecer la formación de bosques resilientes, adaptados a las nuevas condiciones climáticas. La recuperación de la actividad ganadera en extensivo puede constituirse como una herramienta de apoyo para aumentar la resiliencia de estos bosques, a través de la utilización de determinadas especies ganaderas, según su consumo de los recursos y su desplazamiento en los ecosistemas forestales.

La *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, en su artículo 21, otorga un papel prioritario a las vías pecuarias y las áreas de montaña como corredores ecológicos incorporando a la planificación ambiental, o a los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos de la Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad.

Según la ENIVCRE, entre los elementos del paisaje vinculados directa o indirectamente a los espacios forestales que pueden cumplir la función de corredores ecológicos, se incluyen los sotos y ribazos, zonas de mosaico agroforestal, los cursos fluviales, los bosques y la vegetación de ribera asociada, las vías pecuarias y los caminos rurales y forestales, las zonas de alta conectividad entre áreas de la Red Natura 2000 con mayor número posible de asociaciones vegetales, las cadenas montañosas y los valles y barrancos. En este sentido destacar que, dentro de la propuesta de ecorregímenes del Plan Estratégico de la PAC, se establece uno específico que se dirige a potenciar parte de estos elementos que se señalan. Esta Estrategia considera que los hábitats forestales son las zonas mejor conservadas y conectadas constituyendo «zonas núcleo» donde hay que concentrar de manera prioritaria los esfuerzos de conservación, sobre todo en los Espacios Naturales Protegidos y las zonas de la Red Natura 2000. En consecuencia, es necesario articular mecanismos de colaboración entre los órganos competentes en la AGE y las CC. AA. para impulsar una red estratégica de áreas núcleo y corredores ecológicos forestales.

Por otro lado, las vías pecuarias, pese a su deterioro, siguen prestando servicio al tránsito ganadero, contribuyendo a la preservación de la flora y fauna silvestres. Tienen un elevado valor potencial para la biodiversidad y conectividad del medio natural, así como para el fomento de los usos turístico-recreativos.

La *Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias*, en su exposición de motivos, señala que han de considerarse auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres. Por su parte, la *Ley 42/2007* señala que las vías pecuarias deben participar en el establecimiento de la red europea y comunitaria de corredores biológicos definidos por la *Estrategia Paneuropea de Diversidad Ecológica y Paisajística* y por la propia *Estrategia Territorial Europea*.

Además, la *Ley 3/1995* otorga gran importancia a la defensa de la integridad territorial del Dominio Público Pecuario. Aunque sean consideradas bienes demaniales colectivos de las CC. AA. (art.2), por lo que su gestión y administración corresponde a éstas en sus respectivos territorios (art. 5), la *Ley 3/1995* faculta al Estado para colaborar con las CC. AA. en pro de la defensa y preservación de esa red viaria.

Para recuperar y mantener este extenso y valioso patrimonio natural, histórico y cultural de dominio público, se requiere seguir mejorando la colaboración entre la AGE y las CC. AA., en particular para la clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización de las Vías Pecuarias de la Red Nacional y su regulación normativa.

1.3.- Conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales.

- **OR.I.3.01.** Continuar y mejorar las líneas de trabajo en materia de recursos genéticos, incorporando los principios de su conservación y uso sostenible a la gestión forestal. Avanzar en el desarrollo reglamentario y normativo requerido para regular los instrumentos previstos en la Estrategia de Recursos Genéticos Forestales (ERGF) y promover la cooperación entre la AGE, las CC. AA. y, en su caso, el sector forestal, para el intercambio de información, la coordinación de actividades de mejora y conservación, y la definición e implementación de programas nacionales ibéricos o macaronésicos de mejora y conservación de especies forestales.

La red de unidades de conservación de los recursos genéticos forestales se considera clave de cara a la conservación de la diversidad biológica y a la evolución futura de los bosques en Europa y España, así como para su adaptación al cambio climático. Para la determinación, aprobación y gestión de las unidades de conservación genética in situ en España, es necesario dotarlas de un marco legal básico que les confiera un carácter oficial y que garantice su correcta delimitación y gestión dentro del régimen competencial de nuestro

país, cuya gestión del territorio corresponde a las CC. AA. Además, las actividades de conservación in situ deben plantearse con un enfoque ecosistémico, es decir, orientado hacia el ecosistema e integradas en la gestión forestal. Estas actividades deben respaldarse con recomendaciones sobre prácticas selvícolas y mejorar la formación de los gestores forestales en los principios de la conservación y uso sostenible de los RGF.

Por ello, y respondiendo al mandato de establecer las normas básicas sobre conservación y uso sostenible de los recursos genéticos forestales, tras la aprobación del *Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre*¹⁹, se regularán las unidades de conservación genética in situ, se establecerá la *Red de Unidades de Conservación de Recursos Genéticos Forestales*, y se desarrollarán las normas básicas sobre la conservación ex situ de los recursos genéticos forestales, constituyendo el *Banco Nacional de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre* y el *Banco de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre en Red*, como herramientas al servicio de la conservación ex situ, tanto de los recursos genéticos forestales, como del material genético de la flora silvestre amenazada.

En el contexto de promoción de la cooperación entre la AGE y las CC. AA., se debe seguir impulsando la documentación de los recursos genéticos forestales actuales y su estado de conservación, identificando desde especies hasta poblaciones en peligro, la dimensión de las amenazas y la caracterización de la variabilidad genética de los recursos con interés en programas de conservación y de mejora (Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y Plan Nacional de Mejora Genética Forestal previsto en la ERGF, ambos previstos en la ERGF).

Eje II. Prevención y adaptación de los montes ante el cambio climático y otros riesgos.

II.1.- Prevención y adaptación de los ecosistemas forestales a las previsiones de cambio climático.

- **OR.II.1.01.** Reforzar el papel de los montes y del sector forestal para mitigar el cambio climático a través de actuaciones para incrementar la fijación de carbono en los ecosistemas forestales y en los sistemas agrosilvopastorales, coordinando y alineando las propuestas, metas y actuaciones de la ELP y el PNIEC con los instrumentos de política forestal en materia de incremento de la superficie arbolada, fomento de la gestión forestal sostenible y fomento del uso de productos forestales de alto valor añadido con carbono secuestrado a largo plazo, de forma coherente con los objetivos en materia de biodiversidad.

Resulta fundamental poner en valor los montes y su capacidad intrínseca de absorber CO₂ para mitigar el cambio climático. Para ello, y considerando que todavía hay potencial de tierra susceptible de reforestación en España, se incorporarán a la planificación forestal las metas planteadas en la ELP para el escenario objetivo del sector LULUCF (Escenario de Neutralidad Climática):

- ☞ Una tasa de reforestación de 20.000 ha/año en el periodo 2020-2050 (incremento de 0,6 Mha en todo el periodo, o un aumento de aproximadamente el 4 % respecto a la superficie de tierras forestales proyectada en 2050 en el escenario tendencial, que supone que las tierras forestales se mantienen estables), incrementando el sumidero forestal en 7,04 MtCO₂eq de absorciones netas en 2050 respecto al tendencial.

¹⁹ Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre y por el que se modifica el Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma, y el Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Forestal Nacional.

- ☞ Teniendo en cuenta el potencial de mejora en la gestión de la superficie forestal existente (aproximadamente 12 Mha de superficie forestal arbolada sin plan de gestión), se establece un objetivo de superficie con instrumento de gestión forestal de 100.000 ha/año, llegando a 3 Mha adicionales de montes ordenados en 2050. Considerando el efecto combinado de esta medida por mayor crecimiento a futuro, la reducción del riesgo de incendios y el aprovechamiento de productos forestales, se estima un potencial de 4,34 MtCO₂eq de absorciones netas en 2050 respecto al escenario tendencial.

Como señala la ELP, el escenario de neutralidad climática requiere cambios fundamentales y la implicación y participación de todos los actores. Algunas de las medidas, como la gestión forestal, requieren tiempo y previsión para generar ahorros de emisiones y mantener las funciones ecológicas de los ecosistemas agroforestales. En este sentido, la ELP señala como puntos clave para el sector forestal:

- ☞ Desarrollo de instrumentos para equilibrar la renta de los propietarios de tierras que generan absorciones.
 - ☞ Fomento de las actividades de investigación, desarrollo e innovación enfocadas a la mejora del conocimiento de los ecosistemas y del funcionamiento de los almacenes de CO₂.
 - ☞ Transmisión del conocimiento, aplicación de mejores prácticas y asociacionismo.
 - ☞ Cambio de comportamiento entre los consumidores y la cadena de suministro, y fomento del uso de productos forestales.
- **OR.II.1.02.** Integrar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación forestal y silvopastoral que ordenan los espacios y recursos forestales a medio y largo plazo, así como en la restauración de ecosistemas y repoblaciones forestales.

Es necesario integrar la componente de adaptación en la planificación forestal estratégica con una perspectiva ecosistémica de una manera horizontal en todos los ejes de intervención, en particular en ámbitos como la prevención de incendios, la sanidad forestal, el manejo de los recursos genéticos forestales o la restauración forestal.

Como se ha dicho, las herramientas de gestión a escala de monte, tanto la propia ordenación de montes como las prácticas de silvicultura y la elección de especies, métodos y técnicas de repoblación forestal, son clave para procurar una respuesta adecuada al cambio climático, siempre que se incorporen las necesarias medidas de adaptación para conseguir sistemas forestales menos vulnerables y más resilientes a las previsibles alteraciones bioclimáticas.

- **OR.II.1.03.** Mejorar y reforzar el conocimiento de las consecuencias del cambio climático sobre los ecosistemas y especies forestales, así como de la cuantificación de la aportación de la gestión forestal, la forestación y la reforestación a su mitigación desarrollando y mejorando herramientas como el registro de huella de carbono.

Como apoyo a la integración de la componente de adaptación en la gestión, y en aplicación del artículo 28 de la Ley de Montes, la AGE coordinará, con los demás órganos competentes de la AGE y las CC. AA., la mejora del conocimiento sobre el impacto del cambio climático en los ecosistemas y especies forestales españoles a partir de los estudios de evaluación de vulnerabilidad e impacto relacionados con el sector forestal ya disponibles así como sobre la base de la mejora del conocimiento que se genere sobre esta materia desde las administraciones públicas en aplicación del art. 24 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio climático y Transición Energética. Es necesario también el seguimiento de la eficacia de las medidas de adaptación con base en las experiencias de gestión adaptativa puestas en marcha en España.

Se seguirá trabajando en la mejora de la contabilidad de la fijación de carbono por los distintos depósitos forestales: la biomasa viva y muerta, el suelo y los productos forestales, así como en la valorización energética de la biomasa forestal aprovechable, entre otras como apoyo a impulsar los incentivos por las externalidades ambientales de los montes ordenados previstos en el artículo 65 de la Ley de Montes. Asimismo, se optimizarán las metodologías para la valoración de las emisiones por deforestación, incendios forestales y otras perturbaciones.

Todos estos elementos van a contribuir de forma significativa al cumplimiento de los objetivos contraídos en el Acuerdo de París sobre cambio climático, que implican prácticamente a todos los ejes de acción de la política forestal española de aquí a 2050.

II.2.- Lucha contra la desertificación en el sector forestal. Conservación de suelos. Restauración forestal y mejora de los ecosistemas forestales.

- **OR.II.2.01.** Reforzar y mejorar la gobernanza para la lucha contra la desertificación y para la conservación de suelos, así como los mecanismos de coordinación y colaboración institucional y territorial entre las políticas sectoriales implicadas.

La lucha contra la desertificación (LD) no se restringe al ámbito forestal, sino que incluye otros ámbitos, entre ellos los sectores agrícola e hidrológico. Tal como han venido recogiendo los sucesivos Reales Decretos que desarrollan la estructura orgánica de los departamentos ministeriales a los que se adscribe la administración forestal del Estado, le corresponde a esta el ejercicio de la función de Punto Focal Nacional de la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD), además de la coordinación de la aplicación y seguimiento del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND). En este contexto, y tal como recoge la nueva ENLD, es necesario reforzar las estructuras administrativas y los instrumentos de coordinación institucional para mejorar la gobernanza de la lucha contra la desertificación a nivel estatal y la participación de los organismos y sectores involucrados.

- **OR.II.2.02.** Impulsar la planificación y ejecución de las actuaciones de lucha contra la desertificación, y de la corrección de la erosión y de los riesgos hidrológicos en el marco de aplicación de los criterios de la ordenación del territorio y de la potenciación de sinergias con otros servicios ecosistémicos.

De acuerdo con el marco conceptual para la NDT definido por la CNULD, la ordenación y restauración de cuencas, así como la restauración de zonas afectadas por grandes incendios forestales y lluvias torrenciales, son una contribución directa al logro de la meta 15.3 de los ODS. En este contexto, la ordenación agrohidrológica y los proyectos de restauración hidrológico-forestal (RHF), con el apoyo de los instrumentos disponibles para el seguimiento y evaluación de la desertificación, entre ellos el *Inventario Nacional de Erosión de Suelos* (INES) y el *Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación* (PNAP), son elementos clave para la lucha contra la desertificación y la degradación de tierras.

La RHF, uno de los pilares de la política forestal española, comprende un conjunto de acciones, tanto sobre la cubierta vegetal como sobre la red hidráulica de drenaje, que deben realizarse de manera unitaria y coordinada, de acuerdo al estado de deterioro de la cubierta vegetal y a los usos del territorio compatibles con la conservación de los recursos naturales, agua y suelo. Como se ha contemplado en las líneas de acción I.2 y II.1, entre otras, para potenciar los efectos sinérgicos con otros servicios ecosistémicos la planificación y ejecución de estas actuaciones debe integrar los objetivos de adaptación y mitigación del cambio climático, conservación de la biodiversidad, reducción de la fragmentación y

mejora de la conectividad, así como su contribución al reto de la despoblación y abandono del medio rural.

La coordinación administrativa entre unidades competentes, en montes, agricultura, aguas, desarrollo rural, cambio climático y conservación de la biodiversidad, tanto en la AGE como en las CC. AA., es especialmente necesaria para integrar la planificación y priorización en el territorio de las actuaciones de restauración y mejora de la cubierta vegetal propuestas en los distintos instrumentos estratégicos estatales (PFE, Planes Hidrológicos, PEPNB, PEPAC, PNIEC, ENIVCRE, Estrategia para el Reto demográfico...) y regionales que contemplan dichas actuaciones.

En particular y teniendo en cuenta que la AGE y las CC. AA. comparten las competencias en materia de RHF de cuencas para controlar los fenómenos de erosión y desertificación, se considera necesario:

- ☞ Dar continuidad al PNAP estableciendo instrumentos de cooperación entre la administración forestal estatal, las Confederaciones Hidrográficas y las CC. AA. en materia de RHF, con base en las exitosas experiencias de mecanismos de colaboración establecidos en etapas anteriores, como por ejemplo los denominados «convenios de hidrología».
- ☞ Impulsar la declaración del interés general de las actuaciones de RHF fuera del dominio público hidráulico conforme al artículo 42 de la Ley de Montes.
- ☞ Dar continuidad a la cooperación entre la AGE y las CC. AA. para la restauración de zonas afectadas por incendios forestales y por fenómenos torrenciales, así como poner en marcha estudios para la revisión del estado de funcionalidad y la eficacia de las actuaciones de emergencia realizadas en los últimos años en este marco de colaboración.

En las actuaciones de RHF es necesario la identificación de las masas forestales en las que es más urgente el mantenimiento, mejora y regeneración de cubiertas forestales degradadas y/o con excesiva densidad arbórea. Ante el previsible escenario de incremento de escasez de agua y fenómenos torrenciales, fundamentalmente en el área mediterránea, es cada vez más necesaria la aplicación de una selvicultura de base ecohidrológica o selvicultura hidrológica, que procure optimizar la cobertura forestal para el aprovechamiento eficiente de la disponibilidad hídrica, de manera que no sea ni muy defectiva, de modo que proteja el suelo y disminuya las escorrentías, ni muy excesiva que reduzca la evapotranspiración y perjudique su infiltración y abastecimiento y al mismo tiempo promueva de manera coherente la mejora de la biodiversidad de dichas masas forestales. Es esencial incorporar una perspectiva integrada y multidisciplinar en las actuaciones de RHF, que aproveche el potencial de los sistemas forestales y agrosilvopastorales como herramientas de restauración, integrando las diferentes actividades que se desarrollan en los espacios forestales y apostando por objetivos compartidos de restauración y mejora

Un elemento importante que considerar en la lucha contra la desertificación en el ámbito forestal es el diagnóstico de la progresión de la vegetación natural de manera espontánea como consecuencia del abandono rural, una tendencia consolidada durante las dos últimas décadas, como se ha indicado en la línea de acción I.2. Este hecho podría considerarse como un avance de carácter positivo en las tendencias de la degradación de la tierra, como de hecho corroboran los análisis de los cambios de uso del suelo en el marco del Mapa Forestal de España (MFE) y las tendencias positivas de la condición de la tierra en el ámbito forestal detectadas en el *Mapa de Condición de la Tierra 2000-2010*. Sin embargo, en la valoración del estado del territorio forestal no solo hay que considerar la extensión superficial, sino también un análisis cualitativo, además del estado de madurez, del grado de protección de la cubierta vegetal, el estado de conservación de los hábitats y

especies presentes y el estado de los suelos como elementos principales para completar un diagnóstico adecuado de cara a su incorporación a las estrategias y la planificación de la restauración y la gestión forestal.

II.3.- Cooperación y coordinación en la prevención y extinción de incendios forestales.

- **OR.II.3.01.** Reforzar las capacidades, los medios tecnológicos y la seguridad de los dispositivos de prevención y extinción de incendios forestales, impulsando la interoperabilidad entre dispositivos autonómicos, el intercambio de experiencias y la cultura del mando unificado.
- **OR.II.3.02.** Impulsar el programa nacional de preparación en incendios forestales como herramienta formativa clave y punto de encuentro de los principales expertos, gestores y profesionales de los diferentes dispositivos estatales y autonómicos.
- **OR.II.3.03.** Reforzar las labores de cooperación internacional en materia de defensa contra incendios forestales aportando la amplia experiencia y conocimiento sobre incendios en aquellos terceros países donde se solicite asegurando la coordinación entre los distintos operativos que intervienen en los incendios forestales.
- **OR.II.3.04.** Consolidar un modelo de recogida de datos estadísticos sobre incendios forestales que responda a las demandas y necesidades económicas y sociales, incorporando nuevas variables y fomentando su difusión y conocimiento aplicado sobre el terreno, incluyendo el desarrollo de modelos predictivos (Proyecto Arbaria).
- **OR.II.3.05.** Reforzar el conocimiento del fuego técnico y de su aplicación como herramienta de gestión del territorio, conciliadora de intereses, bien integrada en las políticas de prevención como un elemento más a tener en cuenta.
- **OR.II.3.06.** Mejorar la accesibilidad a los montes de cara a optimizar la gestión de los incendios forestales, reforzando la seguridad de los dispositivos, y asegurando la adecuada inventariación y mantenimiento de dichos accesos.

El desarrollo de estas orientaciones se subroga a la aplicación de las **Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales** (2019) por parte del *Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF)*, tras su aprobación por Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en julio de 2022.

II.4.- Sanidad Forestal: control fitosanitario, evaluación y seguimiento del estado de salud de los ecosistemas forestales.

- **OR.II.4.01.** Mantener un continuo seguimiento y control del estado de salud de los ecosistemas forestales y mejorar la capacidad de vigilancia, seguimiento, identificación, y control de problemáticas sanitarias, con especial cuidado a las plagas prioritarias y demás plagas cuarentenarias y nuevas plagas emergentes, incorporando el uso de nuevas tecnologías para el seguimiento del estado de vigor de masas forestales en superficies extensas.

Es necesario incorporar un enfoque proactivo en la normativa de desarrollo del nuevo marco normativo europeo de sanidad vegetal para prevenir la introducción y propagación de plagas en España. Para ello, entre otros, se deben elaborar los Planes de Contingencia de Plagas, preceptivos en el caso de plagas prioritarias, y su revisión en caso necesario, para proporcionar una respuesta rápida frente a la aparición de las plagas y enfermedades forestales habituales.

El seguimiento y control del estado de salud de los ecosistemas forestales requiere mantener y mejorar la red nacional (Redes Europeas de Daños en los Bosques Nivel I y II) y las

propias redes autonómicas, ampliando en su caso el número de puntos de muestreo, para que los resultados de la evaluación fitosanitaria sean más representativos y significativos. A ello contribuirá la incorporación a la gestión de la sanidad forestal de nuevas tecnologías (como la teledetección o el uso de ortofotos PNOA IR) para el seguimiento del estado de vigor de masas forestales en superficies extensas o detección de problemas concretos (focos de seca), así como el uso de vehículos aéreos controlados a distancia (RPAS) para la localización de árboles dañados por ciertos patógenos concretos en grandes áreas (pinos afectados por el nematodo de la madera del pino, por ejemplo).

- **OR.II.4.02.** Reforzar el papel del Comité Fitosanitario Nacional y de los grupos de trabajo de expertos relacionados con la sanidad forestal que se puedan constituir en su seno, para mejorar la comunicación y la coordinación administrativa entre los órganos competentes de la AGE y las CC. AA implicadas, tanto en la sanidad vegetal y forestal, como en el seguimiento de daños y la salud de los bosques.

Se mejorará la integración de las redes de daños nacionales y autonómicas, implicando incluso a propietarios privados, y se impulsará la homogeneización de la toma de datos relacionados con el seguimiento de las distintas afecciones. Asimismo, se debe mantener una estadística común y anual de sanidad forestal que recoja los principales estudios y episodios relativos a la sanidad forestal, su impacto y afecciones, el conjunto de acciones tomadas con su coste y el seguimiento de la salud de los bosques, así como la publicación y actualización de las Guías de Gestión Integrada de Plagas.

- **OR.II.4.03.** Priorizar el enfoque preventivo para la mejora de la salud de los bosques mediante la activación de la gestión forestal sostenible, manteniendo los bosques en un adecuado estado selvícola y ecológico y con mayor resiliencia para su mejor adaptación al medio.

Este enfoque conlleva potenciar la divulgación y sensibilización entre selvicultores con el objetivo de mejorar la alerta temprana, así como la coordinación entre proveedores de la información sobre la salud de los ecosistemas forestales y los gestores de la sanidad forestal.

Eje III. Bioeconomía forestal. Desarrollo y diversificación socioeconómica del sector forestal.

III.1.- Dinamización de la actividad productiva y mejora de las infraestructuras básicas en los montes para la movilización de los recursos forestales maderables.

- **OR.III.1.01.** Impulsar el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables, fomentando su movilización y transformación, ampliando su importancia en el contexto económico a nivel local, regional y nacional para contribuir a la bioeconomía y al reto demográfico en zonas rurales.

El análisis y diagnóstico de los inventarios forestales nacionales muestra que las existencias maderables continúan incrementándose año tras año, alcanzando 1.075 millones de m³ con corteza, el doble de volumen que hace 30 años, con una tasa de extracción de madera inferior en términos globales a su capacidad productiva, aunque hay diferencias notables en la productividad potencial de los montes en distintas regiones del territorio. De hecho, algo más del 70 % de la madera que se corta anualmente en España, se extrae de las CC. AA. de la cornisa cantábrica (Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco) que ocupan menos del 14 % de la superficie forestal arbolada de España. La tasa de aprovechamiento de madera por hectárea forestal arbolada se sitúa en torno a 0,1 m³/ha en la España mediterránea, frente a los más de 4 m³/ha arbolada que se extraen de promedio en la España atlántica.

En cuanto al balance comercial del subsector de la madera y corcho en España²⁰, se encuentra actualmente en situación de superávit, que se produce simultáneamente tanto porque en los últimos años aumenta ligeramente el mercado de las exportaciones, y porque se reducen significativamente las importaciones. Según datos del AEF, el balance de exportaciones frente a importaciones de los grupos de productos procedentes de la madera con un mayor volumen comercial es positivo en el caso de tableros de madera, madera industrial (trozas para trituración, aserrío y chapa) y pellets y otros aglomerados, y negativo en el caso de madera aserrada y hojas de chapa.

La potencialidad de extracción de madera presenta cierto margen de mejora, tanto en la eficiencia de los bosques productivos como especialmente en las masas mediterráneas que requieren de tratamientos selvícolas que mejoren su capacidad de sumidero de carbono, su mejora de regulación hídrica y su resiliencia ante nuevos escenarios climáticos. En cualquier caso, esta potencialidad de extracción deberá considerar las particularidades y necesidades de conservación de cada ecosistema forestal. El aprovechamiento de madera está aumentando en los últimos años en España, a lo que se añaden expectativas favorables de aumento de la demanda de madera en el mercado nacional e internacional.

Los modelos asociativos de producción y venta de madera pueden mejorar la rentabilidad, comercialización y competitividad del producto y sus derivados.

Es necesario un impulso del aprovechamiento sostenible y ordenado de los recursos maderables de los bosques y una mejora de la comercialización de productos de madera certificada (FSC, PEFC) y legal (Reglamentos EUTR y FLEGT) en España, no vinculada a procesos de deforestación, así como la divulgación de las ventajas del aprovechamiento ordenado y sostenible de la madera, y la promoción de la madera para su uso en construcción sostenible como producto ecológico.

III.2.- Estrategia de aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biomasa forestal con destino energético.

- **OR.III.2.01.** Mejorar y ampliar el conocimiento del recurso biomasa forestal como recurso energético y promover su aprovechamiento sostenible, favoreciendo oferta y consumo con cadenas cortas de suministro para favorecer la transición energética en zonas rurales, mejorando la trazabilidad y digitalizando los procesos y la información.

Es fundamental avanzar en el conocimiento sobre las masas forestales susceptibles de aprovechamiento de la biomasa forestal como combustible energético, promoviendo la realización de análisis y estudios sobre disponibilidad, logística y gestión. Ampliar el conocimiento de la biomasa forestal podrá orientar a dar soluciones a problemas relacionados con el mercado energético de la biomasa forestal.

Es importante el amparo legal que supone la incorporación en la Ley 43/2003 de Montes de la propuesta de elaboración de una *Estrategia para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal* en España ante la inexistencia de un marco jurídico estable en el ámbito de la bioenergía. Además, se dispone como referencia para su desarrollo de la *Estrategia Española para el uso energético de la biomasa forestal residual* (2010) que estimaba una capacidad potencial de extracción anual de más de 6,5 millones de toneladas sobre una superficie potencial aprovechable estimada de 8 millones de hectáreas. La madera de menor valor procedente de madera delgada existente en bosques densos descapitalizados, y los restos de cortas o de residuos de industrias de transformación, ofrece una salida comercial a precios competitivos que favorece su uso con destino energético.

²⁰ CNAE 16. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería.

Hay una escasa vinculación entre productores de biomasa y de energía que provoca inseguridad en el suministro y dificulta la promoción de proyectos, a lo que se añade cierto desconocimiento de los consumidores en las aplicaciones energéticas de la biomasa forestal.

A los elevados costes de extracción y de transporte hasta puesta en destino, se suma la inseguridad de abastecimiento y falta de suministro continuo de biomasa forestal, ya que se requieren grandes volúmenes de biomasa forestal para producir rendimientos y potencias similares a las obtenidas con combustibles fósiles, a lo que se añade la incertidumbre sobre el comportamiento del mercado de la biomasa forestal con fines energéticos y la falta de conexión entre la oferta y la demanda del recurso.

El aprovechamiento de la biomasa forestal con fines energéticos se ha visto favorecido en los últimos años con precios competitivos para su uso térmico; proporciona beneficios socioeconómicos que generan rentas económicas y empleo en el medio rural que pueden contribuir a la fijación de su población, a la vez que procura beneficios ambientales como energía renovable ante el cambio climático y contribuye a mantener paisajes resistentes al fuego y disminuir el riesgo de incendios forestales.

Además, se podría reducir la dependencia energética exterior y contribuir a la transición energética y a la descarbonización por sustitución de combustibles fósiles (como así lo establecen las orientaciones políticas dadas por el Marco Estratégico de Energía y Clima), así como a la economía circular, fomentado y favoreciendo la generación y desarrollo de modelos de gestión de «circuito corto» y eficientes en la biomasa forestal como ejemplo de la puesta en valor de los recursos existentes de proximidad.

La promoción de la oferta y demanda de la biomasa forestal de proximidad generarán empleo y ayudarán a la diversificación económica y a la fijación de población en el entorno rural, en la línea de lo propuesto en el Plan de 130 medidas ante el reto demográfico (Plan 130).

En cualquier caso, deberá velarse por que el impulso del aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como recurso energético sea coherente con los objetivos de conservación de la biodiversidad.

III.3.- Diversificación de la producción forestal y fomento del aprovechamiento sostenible de recursos forestales no maderables y su promoción en el mercado.

- **OR.III.3.01.** Mejorar la información y estadísticas de los productos forestales no madereros mediante digitalización de procesos y promocionar su aprovechamiento sostenible propiciando una mejora de los sectores económicos asociados.

En general existe una importante desinformación sobre los aprovechamientos y las producciones de los PFNM, especialmente en el caso del aprovechamiento de frutos, de productos micológicos comestibles y de plantas silvestres, y una falta de disponibilidad de estadísticas fiables por la escasa disponibilidad de datos reales sobre producción y aprovechamiento.

Por ello, se debe seguir avanzando en el conocimiento y gestión de los PFNM y en la mejora de las técnicas de aprovechamiento, además de promover la constitución de organizaciones interprofesionales y mesas sectoriales de representación e interlocución, como órganos de consulta, representación y participación de los agentes implicados.

En el caso de los aprovechamientos de castaña y de piñón, que vienen descendiendo en los últimos años, a la escasez de mano de obra cualificada se añade el complejo control de las producciones por falta de información estadística con datos reales de la oferta productiva, así como ausencia de mercados estables y transparentes, con poca valoración del potencial económico y escasa promoción de su oferta. A esta opacidad del mercado, relacionada con la recogida y el comercio ilegales de castañas y piñas en un contexto de

economía sumergida, se le suele añadir el riesgo y la amenaza de hurtos y robos en los montes productores.

También existe opacidad del aprovechamiento comercial en el mercado de setas con un importante peso de la economía sumergida, a lo que se suma la falta de formación y sensibilización social en relación con sus aprovechamientos.

La trufa es un caso particular de aprovechamiento micológico por la posibilidad de cultivarla en plantaciones de *Quercus ilex* micorrizada. El considerable desarrollo que está experimentando el sector trufero en los últimos años favorece el establecimiento de estas plantaciones. La trufa es un producto ecológico alimentario de alta calidad, que actualmente tiene una elevada demanda y obtiene un alto precio en el mercado, por lo que su aprovechamiento y cultivo producen un alto valor añadido. El empleo de micorrizas para mejorar la producción de trufas y el desarrollo de cultivos tecnificados presentan un futuro halagüeño para el sector. Además, la existencia de otras especies de trufas más plásticas que la negra que pueden asociarse a más especies forestales, tienen mayor capacidad de prosperar en territorio más extenso, ampliando así las posibilidades de renta a otros terrenos agroforestales.

En todo caso, la creciente demanda de recursos micológicos para el consumo agroalimentario de los productos en fresco, como destino comercial, debe realizarse en un mercado libre, transparente y accesible.

Es importante facilitar la comercialización de los PFM y ayudar a realizar campañas de promoción y divulgación para que la sociedad conozca que se trata de productos ecológicos de origen natural de gran calidad, procurando el fomento del aprovechamiento sostenible regulado de los PFM, así como la estructuración y organización de los sectores asociados y de su tejido empresarial. En este sentido, es fundamental plantear a las CC. AA. criterios comunes para la regulación de tales aprovechamientos.

La existencia de extensas superficies de *Pinus pinaster* (fundamentalmente en Castilla y León) y de *Quercus suber* (sobre todo en Andalucía y Extremadura) es un factor clave a la hora de potenciar las posibilidades de aprovechamiento de resina y corcho, respectivamente.

Ante la estacionalidad de los trabajos de obtención de resina y corcho es fundamental buscar la complementariedad de las labores de aprovechamiento con otras actividades diferentes que puedan desarrollarse en pinares y alcornoques. En ambos aprovechamientos es fundamental el papel de los trabajadores, que realizan una labor altamente especializada de cuya correcta ejecución depende la viabilidad de todo el sistema productivo. En este sentido, es fundamental disponer de mano de obra especializada, a menudo escasa, que se ha ido perdiendo debido al cambio socioeconómico y al elevado grado de exigencia manual de ambas actividades.

Desde la perspectiva actual, la situación socioeconómica en España y del mercado resinero internacional parecen favorables a la recuperación del aprovechamiento tradicional de la resina en pinares que habían quedado en desuso, así como el retorno de trabajadores al sector. De esta forma, es preciso seguir apoyando la reactivación del sector de la resina que se ha producido en los últimos años, especialmente a partir de 2010, mejorando y mecanizando las técnicas de extracción de la resina, de manera que vuelva a ser una actividad atractiva para los habitantes de las zonas rurales donde se ha desarrollado tradicionalmente.

En cuanto a la producción de corcho, hay un importante desajuste por las fluctuaciones de los precios de la materia prima y del producto acabado en su transformación industrial con pérdidas provocadas por importación de materia prima para industrias manufactureras y por exportación de materia prima poco manufacturada.

La posición destacada de España a nivel mundial para la producción de corcho de calidad (segundo productor mundial tras Portugal) es una alternativa de futuro para asentar al sector corchero en el marco de la bioeconomía, con diversas alternativas de diversificación y comercialización de productos de corcho. Por ello, conviene seguir potenciando el aprovechamiento del corcho, impulsando el sector a partir de su vertebración mediante la figura de organización interprofesional agraria y fomentando la capacitación y especialización de los trabajadores en subercultura. También es importante continuar el desarrollo de procesos de innovación y desarrollo de nuevas tecnologías en el descorche, que permitan un descorche más eficiente, manteniendo la salud del arbolado, mejoren las condiciones de trabajo y el aprendizaje de los trabajadores y faciliten el acceso de las mujeres al sector, así como profundizar en el conocimiento del alcornocal y sus principales amenazas.

En cuanto al aprovechamiento de castaña y piñón, el carácter perecedero y estacional implica producciones variables según las zonas, condicionadas además por la meteorología como factor de riesgo para su aprovechamiento industrial, a lo que se suma la existencia de enfermedades y plagas en las masas arboladas productoras que suponen un riesgo y una incertidumbre para la producción ante la falta de tratamientos fitosanitarios. También suponen serias dificultades la competencia con productos foráneos, con industrias de transformación localizadas lejos de las zonas de producción, así como una baja productividad que favorece la importación de producción de terceros países.

A pesar de todo, la gran extensión que ocupan los castañares de *Castanea sativa* y los pinares de *Pinus pinea* y la tendencia creciente de demanda de castaña y piñón de calidad constituye una oportunidad que puede favorecer la actividad productiva, económica y empresarial en ambos sectores. En este sentido, sería conveniente promover la elaboración de planes estratégicos como marco para mejorar la transparencia de ese mercado, así como la competitividad de ambos sectores.

La normativa que regula el aprovechamiento de recursos micológicos con fines comerciales y su recolección con fines recreativos o de autoconsumo sólo está desarrollada en algunas CC. AA., estando ausente en otras. La falta de regulación común entre municipios y CC. AA., unido a la falta de criterios comunes a nivel estatal, favorece el desconocimiento y la confusión entre los recolectores de setas, que a menudo no saben qué normativa se aplica en cada monte. Además, se carece de legislación que contemple y potencie la peculiaridad de los cultivos y plantaciones de especies forestales para producción de trufa.

En algunos casos, si no se realiza una adecuada planificación y ordenación del recurso micológico, podrían darse situaciones de sobreexplotación que amenazan la sostenibilidad del aprovechamiento micológico. El intrusismo en la recolección de setas, además de la competencia desleal, implica una pérdida de renta económica para los propietarios de los montes. También el cambio climático y el decaimiento de los bosques pueden limitar el desarrollo de especies de hongos que requieren mayor grado humedad ambiental y edáfica.

Por estos motivos es necesario regular la recolección de setas como actividad comercial y recreativa, así como el establecimiento de acotados micológicos en ciertos montes que serán esenciales para una adecuada planificación, gestión y aprovechamiento sostenible de la riqueza micológica de manera que se garantice su conservación y renovación. Esta regulación se debe elaborar y publicitar de forma que resulte fácilmente accesible y clara para todas las partes interesadas.

El progresivo abandono de la población rural y el cese de usos y actividades agrarias, tanto agrícolas y ganaderas como sobre todo forestales, han venido relegando el aprovechamiento tradicional de plantas silvestres que eran objeto de recolección habitual en los montes. A este hecho se suma el cambio climático como una amenaza para la vegetación arbustiva, alterando el comportamiento y reproducción de las plantas silvestres y perjudicando a determinadas formaciones de matorral o favoreciendo a otras. El impulso de la bioeconomía

está favoreciendo cultivos de plantas aromáticas y alimenticias y medicinales, en diversas modalidades de cultivos más o menos tecnificados. Por ello, es necesario fomentar el cultivo y la recolección de plantas silvestres aromáticas y medicinales o alimenticias como fuente de rentas y empleo verde que favorece la dinamización de las zonas rurales y evita el abandono de los terrenos agroforestales.

III.4.- Reactivación socioeconómica del sector forestal español (economía y empleo verde): vertebración del tejido empresarial. Integración de la cadena de valor monte e industria forestal.

- **OR.III.4.01.** Impulsar la reactivación del sector forestal, apoyando las iniciativas de colaboración público-privada, procurando la mejora de su estructura empresarial y reforzando la cadena de valor monte-industria.

El pequeño tamaño de las propiedades y explotaciones forestales dificulta su gestión sostenible y reduce su productividad, rentabilidad y viabilidad; además se aprecia una acusada desestructuración de su tejido empresarial, formado en su mayor parte por pequeñas empresas que dificultan su competitividad, así como su capacidad de expansión e innovación; a menudo son empresas familiares con dificultades de renovación.

También se aprecia una insuficiente conexión entre propietarios y gestores forestales, empresas, industrias y consumidores, a lo que se añade escasa profesionalización y falta de cultura asociativa y cooperativa en el sector forestal, así como la carencia de una completa cadena integrada desde el monte a la industria forestal, con una escasa capacidad de innovación y transferencia tecnológica entre los agentes implicados del sector forestal.

Los indicadores socioeconómicos del sector forestal son muy mejorables, tanto porque su exigua contribución actual a la economía nacional y, en particular, a la producción final agraria puede ser bastante mayor, como su potencial de generar empleo en el medio rural, para contribuir con su reactivación socioeconómica a frenar su despoblación.

La generación de empleo forestal está muy por debajo de sus posibilidades por la escasa actividad productiva y la falta de inversión, a lo que se añade la temporalidad de los trabajos forestales. Por otra parte, a las limitaciones ambientales y dificultades existentes para la movilización de los recursos forestales, se suma la escasa agilidad de los trámites administrativos para las autorizaciones de aprovechamientos forestales y la heterogeneidad de normativas autonómicas de regulación de aprovechamientos forestales.

El despoblamiento de las zonas rurales, la pérdida de valor y el abandono del monte son riesgos que amenazan el desarrollo de actividades productivas de aprovechamiento de los recursos forestales. La escasa productividad, la irregularidad y el largo plazo propios de la producción forestal en la obtención de resultados y rentas sin duda dificultan la inversión, sobre todo privada, dejando al sector forestal en gran medida a merced de las inversiones públicas mediante subvenciones insuficientes, lo que acentúa su marginalidad económica.

El alto riesgo de la actividad forestal que suponen las perturbaciones climáticas, los agentes nocivos y patógenos que les amenazan o el peligro constante de los incendios forestales, dificulta la inversión en el monte, a lo que se suma la escasa implementación de coberturas de seguridad contra estos riesgos del monte y de la actividad forestal.

La inestabilidad de precios constituye un riesgo económico para el mercado de productos forestales, con cierto desacoplamiento entre la oferta y la demanda de productos forestales. La competencia externa de productos no nacionales constituye un problema añadido para la comercialización y la competitividad de los productos propios. Las diversas actividades, productos y empresas forestales no están bien definidas e integradas en la clasificación de actividades económicas de las estadísticas oficiales en las que faltan indicadores socioe-

conómicos de producción y empleo, sin disponer datos completos de aprovechamientos de recursos forestales, sobre todo de los no maderables, ni datos completos de sus sectores asociados de actividad.

No se ha desarrollado reglamentariamente el *Registro Nacional de Cooperativas, Empresas e Industrias Forestales* previsto en el artículo 61 de la Ley de Montes, que podría contribuir a mejorar las estadísticas socioeconómicas del sector forestal español.

El sector forestal necesita que se refuerce, en el marco del *Plan Estratégico Nacional de la PAC (PEPAC) 2023-2027*, la financiación de medidas y acciones forestales asegurando un flujo permanente de los recursos, que se facilite el acceso a financiación (créditos y avales) y se dispongan incentivos para reducir el riesgo de las actividades forestales, el largo plazo de la producción forestal y la irregularidad en la obtención de rentas durante la actividad. Las principales demandas y necesidades del sector forestal han sido contempladas dentro del objetivo estratégico 8 del PEPAC, lo que permite la articulación de medidas por parte de las autoridades de gestión de los programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas.

De ahí la conveniencia de procurar una mayor inversión en los montes y el sector forestal español acorde con su extensión territorial e importancia medioambiental, mediante fondos europeos procedentes de distintos instrumentos de financiación (Fondo Europeo de Desarrollo Regional –FEDER–, Programa LIFE, et.), y de fondos estatales y autonómicos de diferentes fuentes y de diversas políticas sectoriales convergentes. Aumentar las inversiones públicas y favorecer la inversión privada y el mecenazgo en el sector forestal contribuyen a su dinamización y rejuvenecimiento, con mayores coberturas de seguridad ante los riesgos propios del monte y de la actividad forestal.

- **OR.III.4.02.** Fomentar la figura del selvicultor activo, incorporando en la normativa la tipificación de las explotaciones forestales y del selvicultor profesional.

Como medida de apoyo a la *gestión activa* en el manejo de masas forestales, es necesario el reconocimiento y promoción de la figura del selvicultor activo, para lo que se propone la incorporación normativa en la Ley de Montes de las figuras de explotación forestal y del selvicultor profesional (entendida como toda persona física o jurídica que, en el monte del que es propietario, titular o gestor, decide realizar una gestión forestal sostenible), equiparable a las figuras de explotación agraria y *agricultor profesional de la Ley 19/1995 de Modernización de Explotaciones Agrarias*.

III.5.- Fomento del silvopastoralismo y la trashumancia.

- **OR.III.5.01.** Potenciar el uso ganadero extensivo en los montes como aprovechamiento forestal y promover el mantenimiento de la tradicional actividad trashumante.

La ganadería extensiva en los espacios forestales queda incluida, según el marco competencial, en la materia de montes y aprovechamientos forestales, por tanto, corresponde su competencia a las administraciones autonómicas.

En cuanto a la normativa en materia de pastos, es importante señalar, a nivel estatal, que los aprovechamientos han de realizarse conforme a lo establecido en el *Decreto 1256/1969* que aprueba el *Reglamento de Pastos, Hierbas y Rastrojeras*, además de las leyes específicas aplicables en algunas CC. AA. que han desarrollado su propia normativa de pastos.

Las directrices estratégicas comunitarias para los Programas de Desarrollo Rural de la PAC subrayan la importancia de las explotaciones extensivas y el uso de los sistemas agrarios y forestales de gran valor medioambiental y de los paisajes agrarios tradicionales con objeto de proteger y mejorar los recursos naturales y los paisajes de las zonas rurales de la UE. Se requiere, para la ganadería extensiva y para la trashumancia, apoyo económico

en esta programación y simplificación y agilidad en los trámites administrativos para la aprobación de autorizaciones de instalación de infraestructuras no permanentes para el manejo del ganado extensivo.

Además, el *Dictamen del Comité Europeo de las Regiones sobre el Pastoreo* (2019) entre otras cosas considera fundamental mantener la actividad de pastoreo y la ganadería extensiva y sostenible, habida cuenta de sus beneficios para el desarrollo equilibrado de los territorios y el logro de objetivos medioambientales y climáticos. El dictamen alienta a que se financien inversiones en zonas de pastoreo y se creen sistemas de apoyo adaptados a las prácticas de gestión colectiva, y pide a la UE que desarrolle una política ambiciosa de prevención de incendios forestales promoviendo la presencia de rebaños en los montes.

En el marco de la negociación del PEPAC 2023-2027 se viene reivindicando la adopción de una política de apoyo a la ganadería extensiva que proteja su capacidad de producción de alimentos de calidad, la provisión de bienes y servicios públicos y la generación de empleo y calidad de vida en el medio rural. Este apoyo debe traducirse en la adopción de todas las medidas necesarias para asegurar su viabilidad social y económica mientras se preservan los servicios ambientales que genera, se combate el abandono y la despoblación rural y se incentiva que el ganado vuelva a pastar en los montes abandonados.

La ganadería extensiva necesita un grado de protección global tanto desde el Pilar I, con pagos directos y ecorregímenes adaptados a sus características, como desde el Pilar II, con medidas agroambientales específicas dotadas de recursos suficientes, que deberán gestionar las CC. AA. En este sentido es interesante señalar una novedad para el periodo 2023-2027: la propuesta de *ecorregímen* (ER) denominado *Aumento de capacidad de sumidero de Carbono de los pastos mediante el impulso del pastoreo extensivo* dirigido a promocionar prácticas ganaderas, beneficiosas para el clima y el medio ambiente (no sólo por la contribución a la mitigación de los efectos del cambio climático al contribuir a la absorción de carbono, sino también a la disminución del riesgo de incendios y de las emisiones de partículas contaminantes a la atmósfera que de estos pudieran derivarse). Al igual que el resto de ecorregímenes, se trata de actuaciones de carácter voluntario y compromiso anual.

También se debe impulsar y promover la silvopascicultura y los sistemas agroforestales como modelo favorecedor de una mayor diversidad en el territorio y por ende de una mayor biodiversidad, teniendo en cuenta los resultados de los numerosos proyectos LIFE en esta temática como el LIFE BIODEHESA²¹, los trabajos de la Federación Europea de Sistemas Agroforestales y las recomendaciones sobre sistemas agroforestales que se incluirán en las Directrices europeas de forestación y reforestación respetuosas con el clima y la biodiversidad.

La trashumancia (a pie o por carretera) permite el aprovechamiento más eficiente posible de los pastos naturales de montaña, así como su conservación. En el Libro blanco de la Trashumancia (2010) se analizan los datos de movimientos trashumantes registrados en el sistema integral de trazabilidad animal (SITRAN), considerando tanto los movimientos trashumantes (entre CC. AA.) como transterminantes (dentro de una misma C. A.), en torno a 270.000 cabezas de ganado ovino-caprino y 210.000 de ganado vacuno. Si se consideran sólo los desplazamientos largos entre CC. AA.) distintas, estas cifras descienden a unas 30.000 y 50.000 cabezas respectivamente, de las cuales tan sólo el 10% realiza los desplazamientos a pie. Por tanto, la trashumancia es una herramienta que es necesario recuperar y favorecer.

Además, es muy importante reforzar el papel de las vías pecuarias como articuladoras de la actividad trashumante y su función de corredores ecológicos, pues está demostrada su función de diseminación de semillas, mejora de suelos, mantenimiento de pastos, prevención de incendios forestales, fomento de poblaciones de insectos polinizadores, etc. De esta

²¹ <http://www.biodehesa.es>

forma, dentro de las necesidades detectadas en la elaboración del PEPAC 2023-2027, se ha destacado la recuperación y consolidación del trazado de las vías pecuarias que sean susceptibles de utilización para las actividades ligadas a la ganadería extensiva y a la trashumancia, como elementos del dominio público que según la legislación de vías pecuarias deben ser conservados para facilitar el tránsito ganadero y otros usos compatibles o complementarios. Así, la propuesta española de PEPAC permite a las CC. AA. que incluyan, dentro de las intervenciones regionales de desarrollo rural, entre otras, la gestión racional de sistemas de pastoreo para protección de flora y fauna mediante la trashumancia, o medidas de apoyo a los ganaderos titulares de explotaciones agrarias que realizan trashumancia a pie. Resulta por tanto esencial que las CC. AA. apuesten por este tipo de medidas dentro de la PAC.

También resultan de utilidad iniciativas ligadas al programa LIFE de la Unión Europea, como el *Proyecto LIFE-Cañadas*, que incide en el papel multifuncional de las vías pecuarias como escenarios de la trashumancia, y que tiene como objetivos, entre otros, evaluar el estado de conservación y de conectividad de algunas vías pecuarias todavía utilizadas por ganaderos trashumantes, recuperación de infraestructuras que faciliten el ejercicio de la labor trashumante, y concienciar a la sociedad y mejorar la percepción de los agentes locales implicados sobre la importancia de las vías pecuarias en la conservación de la biodiversidad y la conectividad del paisaje.

III.6. Uso turístico del monte.

- **OR.III.6.01.** Fomentar el uso turístico, sostenible y desestacionalizado, en los espacios forestales.

Es constatable la necesidad de destinar más recursos y mejorar la eficacia de la gestión del uso público y de los flujos de visitantes a los espacios forestales, más aún en el actual contexto de postpandemia. Es fundamental su adecuada planificación y regulación y, en su caso, la aplicación de medidas de control y/o restrictivas para frenar los efectos adversos provocados por la masificación de los espacios y, en ciertas ocasiones, para evitar comportamientos incívicos fruto del desconocimiento o la irresponsabilidad y que ponen en riesgo el medio natural (perturbaciones sobre los hábitats, la flora, la fauna, el paisaje, etc.).

Se considera la potencialidad de la figura del Plan de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF), como el instrumento de planificación forestal en el marco de la ordenación del territorio, donde podría abordarse, a escala comarcal y regional, la regulación del uso recreativo en su relación con la conservación de los montes y la compatibilidad con otros usos y aprovechamientos.

Es fundamental fomentar y potenciar el uso turístico sostenible de los espacios forestales (turismo forestal) como elemento dinamizador del desarrollo socioeconómico del medio rural, en particular en las comarcas eminentemente forestales, en el marco de las estrategias e instrumentos para el fomento y gestión del turismo en la naturaleza. Además de los beneficios sociales y económicos, el turismo forestal también genera beneficios a la salud mental y el bienestar (la exposición a la naturaleza alimenta las necesidades psicológicas, emocionales, estéticas y espirituales del ser humano).

En el marco de las Directrices generales de la Estrategia de Turismo Sostenible España 2030, se potenciará el papel de los espacios forestales como producto turístico original y diferenciado, aprovechando la amplia variedad de paisajes y ecosistemas presentes en nuestro país. Además, estas Directrices establecen la necesidad de *profundizar en la concienciación del sector y la ciudadanía hacia la necesidad de la conservación de nuestros valores naturales, patrimoniales y culturales*, por lo que se impulsará *la evolución de la actividad turística hacia los preceptos de la economía circular, la protección del medio ambiente y la utilización de energías limpias*.

El turismo en espacios forestales puede ser un vector de transformación y un instrumento de equilibrio territorial para afrontar el reto demográfico. De acuerdo con lo propuesto en las Directrices generales, *se deben redoblar los esfuerzos para lograr una distribución más equilibrada del turismo, aprovechando la diversidad de nuestro país, apostando por productos y experiencias que contribuyan a diversificar la propuesta al mercado, y consolidando el turismo de interior como alternativa económica, especialmente en territorios/zonas en riesgo de despoblación.*

En este contexto, la implantación del Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza en la Red Natura 2000 es también una herramienta útil para el fomento y la puesta en valor del turismo sostenible en espacios forestales ubicados en la Red Natura 2000.

Eje IV. Desarrollo y mejora del conocimiento y la cultura forestal.

IV.1.- Investigación forestal: desarrollo, innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento. Digitalización.

- **OR.IV.1.01.** Identificar las áreas prioritarias de conocimiento que permitan desarrollar una investigación forestal aplicada dirigida a la innovación y a la transformación digital en el sector, de modo que facilite la transferencia tecnológica, procure el emprendimiento, la modernización del tejido productivo, así como las bases científicas y técnicas para la gestión forestal multifuncional de los sistemas forestales ante el cambio global.

Durante el proceso de análisis de los distintos ámbitos temáticos de gestión para la revisión de la EFE se han identificado determinadas necesidades en materia de investigación, innovación y transferencia que deberán tenerse en cuenta en la identificación de las líneas prioritarias de investigación para la próxima década. En este sentido, se identifican cuatro áreas estratégicas:

- ☞ Adaptación y evolución de especies forestales. Estudio de la capacidad adaptativa y de aclimatación de las especies forestales a entornos cambiantes. La información generada en esta área constituye la base para el uso sostenible de los recursos genéticos y para implementar programas de conservación y mejora. Las líneas de investigación que conforman el área abordan distintas escalas de estudio, desde aspectos moleculares a patrones funcionales, y diferentes niveles de organización biológica: del individuo al ecosistema.
- ☞ Dinámica y gestión forestal. Los estudios enmarcados en esta área persiguen aportar el conocimiento científico básico para el establecimiento de las bases ecológicas y funcionales de la gestión forestal en un contexto de cambio global, entre ellos: funcionamiento y dinámica de los sistemas forestales bajo diferentes escenarios ambientales y de gestión; análisis de la dinámica espacial y temporal de la vegetación; modelización forestal y cálculo de sumideros; caracterización y dinámica de suelos forestales; metodologías de gestión pastoral y manejo de poblaciones de fauna silvestre bajo distintos escenarios de manejo; optimización de herramientas de observación de la tierra (teledetección, LIDAR..) para la obtención de información forestal; desarrollo de nuevas herramientas para la gestión forestal.
- ☞ Protección forestal. Gestión de riesgos y perturbaciones vinculadas al cambio global que amenazan la supervivencia y multifuncionalidad de las masas forestales. Esta área está enfocada al desarrollo de métodos, tácticas y estrategias acordes con los criterios de sostenibilidad, orientadas a la reducción del impacto causados por los agentes abióticos y agentes bióticos nativos e introducidos. Entre las áreas de interés se pueden destacar: métodos, herramientas y estrategias que minimicen la incidencia de los incendios forestales; avanzar en el conocimiento de los efectos del fuego sobre los elementos de los ecosistemas afectados y sus estrategias de recuperación; incendios en la interfaz urbano-forestal; gestión integrada del fuego

sustentada por una base científica sólida que contemple los aspectos medioambientales, económicos y sociales; estudio de las enfermedades emergentes: evaluación y diseño de mapas de riesgos de introducción y establecimiento de especies exóticas de plagas, patógenos y su posible incremento debido a las variaciones ambientales ligadas al cambio climático; desarrollo de métodos, herramientas y estrategias de manejo orientadas a la reducción de la incidencia de plagas y enfermedades; restauración y dinámica de áreas degradadas: Identificar los mecanismos responsables y de factores bióticos y abióticos implicados en la regeneración forestal.

- 📖 **Bioeconomía forestal y gobernanza:** Los trabajos enmarcados en esta área deben tener una clara orientación finalista, buscando la oferta sostenible de materias primas y productos demandados por el mercado, entre ellos: aprovechamiento de especies forestales y adecuación de las materias primas producidas a los procesos de transformación y uso; caracterización, utilización y mejora de genotipos seleccionados de especies forestales; optimización de las técnicas de cultivo; obtención de conocimientos científico-tecnológicos sobre las propiedades de las materias primas y productos forestales, maderables y no maderables; trazabilidad de materias primas y productos a lo largo de toda su cadena de valor; métodos normalizados para categorizar y clasificar la madera estructural mediante clasificación mecánica y evaluación y valorización de los servicios ecosistémicos.

En el sector forestal, tan amplio y complejo y que presenta diferentes campos y disciplinas, es fundamental incorporar los avances científicos y técnicos surgidos en los últimos años a la práctica de la gestión forestal, la silvicultura, la explotación forestal y los diferentes sistemas y procesos; por eso, resulta fundamental la transferencia de conocimiento, especialmente a los propietarios forestales y a los órganos de las administraciones que llevan a cabo la gestión de los montes. Como se señala en las conclusiones del 7º Congreso Forestal Español (CFE 2017), la investigación, junto con el desarrollo tecnológico y la innovación, deben ser elementos clave para, desde un punto de vista interdisciplinar, dinamizar el sector forestal y ayudar a la toma de decisiones fundamentadas en la ciencia. Estimular la investigación e innovación en todo el sector forestal es un reto fundamental para su diversificación, tanto en lo relativo al desarrollo de productos innovadores, con mayor valor añadido, que impulsen la sostenibilidad económica de la industria del sector, como a la mejora del conocimiento en las diferentes disciplinas con aplicación directa en la ecología, gestión, protección, defensa, conservación, restauración y mejora de las masas forestales.

Para ello, se deben tener muy presentes las diferentes estrategias y planes de investigación relacionados, tanto nacionales como europeos: el *Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea para el periodo 2021-2027 «Horizonte Europa (HE)»*, en el que deberá enmarcarse la planificación estratégica de la investigación forestal: la *Agenda Estratégica de Investigación e Innovación Forestal del Mediterráneo (SIRA 2030)*, que definirá los principales retos de la investigación en el campo forestal mediterráneo para la década 2021-2030, reflejando los objetivos de HE y del programa de financiación de la innovación para 2021-2027; la *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-2027 (EECTI)* y el *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación* de vigencia cuatrienal.

Los avances tecnológicos al servicio del medio ambiente y, en concreto, del sector forestal han experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas (GIS, drones, tecnología LIDAR, teledetección satelital, TIC, etc.), avances que suponen una gran oportunidad y que no deben desaprovecharse. Todos los agentes implicados en el sector forestal deben interesarse e implicarse en el conocimiento y uso de esas tecnologías y en sus aplicaciones a los diferentes ámbitos forestales.

Proporcionar un enfoque innovador en la gestión forestal, tanto en el ámbito económico como en la gobernanza, sostenibilidad y conservación de los ecosistemas forestales, es

fundamental para adaptar la gestión forestal al nuevo contexto económico, social y ambiental, utilizando tanto los nuevos recursos tecnológicos disponibles como los nuevos modelos de organización empresarial y organizativa para atraer emprendedores e iniciar nuevos negocios basados en los bienes y servicios que los montes proporcionan a la sociedad.

Las diversas producciones forestales, así como la generación de servicios ambientales de los montes, requieren de un tejido empresarial competitivo. Para ello es fundamental que tanto las empresas tradicionales como nuevas iniciativas empresariales incorporen esquemas innovadores en sus modelos de negocio para adecuar sus sistemas de producción (productos de madera y corcho de alto valor añadido, productos alimenticios de calidad, servicios ambientales) y sus sistemas de gestión (tecnologías de la información y provisión de datos o por ejemplo nuevas herramientas de control de plagas y enfermedades de masas forestales) a las nuevas condiciones del mercado.

Es necesario ampliar y diferenciar los productos y servicios forestales que llegan al mercado procedentes de los montes (conveniencia para el consumidor, garantía de calidad ambiental por ser naturales), e incorporar nuevos sistemas de transformación (mayor eficiencia en la utilización de los recursos, cálculo de la huella de carbono en su vida útil) así como diferentes estrategias organizativas y logísticas para mejorar los canales de comercialización y la información al consumidor final sobre la calidad ambiental del producto que está consumiendo y que contribuye para mantener un medio rural vivo y proteger y conservar las masas forestales.

Así mismo, es importante responder a las demandas sociales a través de modelos de negocio que fomenten el desarrollo rural, que acerquen a los productores a los consumidores (muchos con raíces todavía en ese medio rural) y que contribuyan al impulso, a través de las producciones forestales, de otros sectores complementarios y necesarios como la caza o la ganadería extensiva en los montes.

Por otro lado, la *Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural (EDSAF)*, que fue informada por el Consejo de Ministros el 29 de marzo de 2019, define las líneas, medidas e instrumentos necesarios para impulsar la transformación digital de los sectores forestal, agroalimentario y del medio rural. Se plantean medidas como el fortalecimiento del ecosistema de innovación digital, el asesoramiento para la adopción digital en sistemas de conocimiento e innovación agroalimentarios, forestales y en el medio rural y el fomento del emprendimiento y de nuevos modelos de negocio.

En el ámbito de la Unión Europea la EDSAF se alinea con el objetivo transversal de la *Política Agraria Común post 2020* de modernización, en el que la innovación y digitalización se configuran como elementos clave para su consecución, así como para la concepción de los sistemas de conocimiento e innovación que deben abordarse para atender a dicho objetivo.

El cambio global supone un reto para la preservación de usos y aprovechamientos forestales, pudiendo llegar a estar amenazada la propia persistencia del monte en las estaciones más expuestas y sensibles. El cambio climático en los ecosistemas mediterráneos implica grandes cambios en los ciclos del carbono y el agua, amenazando la biodiversidad. Por todo ello, se necesita comprender cómo van a impactar en los ecosistemas forestales estas amenazas en unos paisajes muy transformados. Resulta crucial profundizar en el conocimiento de cómo los procesos funcionales y las dinámicas forestales van a responder al cambio global, identificando dónde, cuándo y cómo se van a producir fenómenos de decaimiento y mortalidad acelerada en respuesta a cambios en las dinámicas de distintos factores abióticos (como clima o fuego) y bióticos (como plagas y enfermedades). El objetivo final es la búsqueda de estrategias de adaptación y mitigación del cambio global, para optimizar los bienes (maderables y no maderables) y servicios ecosistémicos, así como el mantenimiento de la biodiversidad a través de una gestión sostenible.

Ante este panorama de múltiples retos de responder a unas condiciones nuevas, amenazantes e inciertas, deben abordarse estudios complementarios y sinérgicos, contemplados en diferentes líneas de investigación, con el objetivo de integrar la conservación, el uso sostenible y la producción forestal que asegure la provisión de los servicios ecosistémicos que demanda el sector y la sociedad en su conjunto.

- **OR.IV.1.02.** Impulsar la coordinación de las políticas de investigación en materia forestal desarrolladas por las diferentes administraciones públicas y el papel de los centros de investigación españoles en el ámbito europeo.

Para mejorar la coordinación es necesario fomentar los flujos de comunicación, acuerdos de colaboración o mecanismos de cooperación entre los investigadores de centros públicos y privados y los responsables de la gestión forestal (administraciones forestales y ambientales, propietarios, industrias...), lo que contribuirá además al reto de orientar las líneas de I+D+i a las necesidades reales del sector.

En el 7º CFE se puso también de manifiesto esta necesidad de fortalecer la comunicación de la comunidad científica con los agentes implicados del sector forestal (administración, empresas, propietarios...) y la sociedad en general.

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

- **OR.IV.2.01.** Promover la educación forestal, impulsando su incorporación en la educación reglada, y fomentar la formación y capacitación forestal, fomentando el aprendizaje continuo de los actores implicados en el ámbito (gestores, propietarios y trabajadores forestales) a través de la promoción de planes de formación y empleo del sector forestal en cada comunidad autónoma.

Los análisis y diagnósticos realizados muestran que los programas educativos y contenidos de los textos de la educación formal y la educación ambiental conceden una reducida presencia a contenidos forestales, de modo que la mayoría de ellos no tienen en cuenta las materias propias de la ciencia, la técnica y la gestión forestal, como la silvicultura o la ordenación de montes, y en muchas ocasiones los textos educativos transmiten mensajes no contrastados desde el punto de vista científico y técnico sobre la realidad forestal.

La educación es un paso fundamental para salvaguardar los recursos naturales para las generaciones futuras: es esencial que, desde una edad temprana, los estudiantes aprendan sobre los montes, sobre sus múltiples funciones y los servicios que prestan.

La educación forestal tiene la importancia suficiente como para tener mayor presencia en el sistema educativo, tanto en la educación formal como en el ámbito de la educación ambiental. Por ello, en este contexto se considera necesario trabajar, de forma conjunta entre las administraciones competentes en materia educativa y forestal, en unas orientaciones estratégicas para la Educación Forestal.

Por su parte, como instrumento de referencia en materia de formación, el desarrollo del *I Plan Estratégico de Formación Profesional* de 2018 y de la 2ª fase del Plan, presentada en julio de 2020, que incorpora un «*Plan para la Formación Profesional, el crecimiento económico y social y la empleabilidad*», es una oportunidad para avanzar en la resolución de las carencias detectadas. Además, este Plan pretende potenciar la FP en aquellas zonas rurales con problemas de despoblación, incrementando los programas de formación 'online' no reglada dirigidos a personas mayores de 18 años en núcleos rurales (*Aulas Mentor*).

En el ámbito de la formación forestal especializada, se considera prioritario trabajar, de manera conjunta con las administraciones competentes en formación profesional, en una adecuada dotación y actualización de medios tecnológicos y equipos de trabajo en los centros educativos, en la formación continua del profesorado, para garantizar que la do-

encia y transmisión de conocimientos se encuentran actualizadas conforme a los retos y demandas de las profesiones, así como en el desarrollo de estrategias educativas que contribuyan a la mejora de la correspondencia entre el currículo de la formación forestal reglada (enseñanza superior y formación profesional) y los retos y necesidades del sector forestal, tanto en lo que se refiere a innovación y modernización (nuevas tecnologías, mejora e innovación en los sistemas productivos, etc.) como a las políticas de cambio climático, reto demográfico, bioeconomía, etc.

En las últimas décadas se han puesto en marcha diferentes iniciativas en materia de formación forestal y capacitación profesional de técnicos de las administraciones, gestores y propietarios privados, y trabajadores forestales, como a la sociedad en general, entre ellos el «*Plan de Formación Continua para técnicos del Medio Rural*» del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) cuyo objetivo es que dicha formación sea uno de los instrumentos de modernización y cambio del medio rural. Estas actividades de formación, cofinanciadas por el FEADER, se han enmarcado en el *Plan de Acción de la Red Rural Nacional* para el periodo 2014-2020. La Subdirección de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación, ha sido la encargada de coordinar los cursos de formación dirigidos al sector forestal, abarcando a lo largo de estos años numerosos aspectos de la gestión forestal y las necesidades del sector forestal en general.

Este plan, que tendrá continuidad en el marco de aplicación del PEPAC 2023-2027, seguirá contribuyendo a desarrollar esta línea de acción de la EFE, aprovechando la experiencia de los programas de formación desarrollados e incorporando las nuevas necesidades y retos del sector.

Por otro lado, los Sistemas de Conocimiento e Innovación Agrícolas (AKIS, por sus siglas en inglés), coordinados a través de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del MAPA, tienen como objetivo la transferencia de conocimientos entre personas e instituciones y el asesoramiento a los gestores de la tierra para unas prácticas de gestión de la tierra más competitivas, inteligentes y sostenibles. A través de los AKIS, la UE ha propuesto mejorar los conocimientos para un aumento de la fijación de carbono, a través de prácticas como la forestación o la conversión de tierras en barbecho y superficies retiradas en pastos permanentes, además de mejorar los beneficios en la lucha contra la desertificación y la conservación de suelos.

Puestos en marcha en 2010, han ido adquiriendo una gran relevancia a lo largo de los años, formando una parte fundamental en la PAC 2023-2027.

Es conveniente procurar sinergias entre las diferentes profesiones que tienen por objeto el estudio, gestión y conservación del medio natural para proporcionar una visión global de una misma realidad forestal en base a los conocimientos científicos y técnicos existentes contrastados sobre gestión forestal sostenible con una cantidad creciente de publicaciones científicas y técnicas.

El desarrollo del *Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España 2020-2025 (PAEAS)*, elaborado por el MITECO y coordinado por el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, debe contribuir a poner en valor el papel de los espacios forestales, de la gestión forestal sostenible y del sector forestal en el desarrollo sostenible. Es necesario en este contexto reforzar el potencial del CENEAM y de las *Redes de Centros de Educación Ambiental* de ámbito autonómico y local para lograr el objetivo de mejorar la educación forestal.

IV.3.- Desarrollo de una Estrategia de divulgación y comunicación forestal.

- **OR.IV.3.01.** Desarrollar estrategias de comunicación forestal que procuren la realización, producción y difusión de programas divulgativos y campañas de publicidad de temática

forestal a largo plazo. Profundizar en el estudio de la percepción social de la realidad forestal por parte de la opinión pública.

La administración y el sector forestal tienen un amplio margen de mejora en lo que se refiere a la utilización de los mecanismos de divulgación social y tienen una escasa conexión con medios de comunicación, lo que conduce a que por lo general el sector forestal sea un sector desconocido con escasa visibilidad para la opinión pública española. Por su parte, los medios de comunicación no suelen atender asuntos del sector forestal, salvo cuando se producen grandes incendios forestales, que es cuando generan interés en la opinión pública. Las fuentes habituales de información de los medios de comunicación en materia forestal no siempre tienen en cuenta el criterio de científicos, técnicos y profesionales forestales.

En un contexto social en que la realidad forestal es desconocida por la mayoría de la sociedad, los sondeos de opinión revelan que la mayoría social considera que la función ambiental y social de los montes es más importante que su función productiva, que incluso con frecuencia se considera negativa para su propia conservación.

Algunos mensajes transmitidos por medios educativos o divulgativos y de comunicación social, a menudo alejados del conocimiento y de la realidad forestal, sin embargo, han calado en el seno de casi todos los ámbitos de la sociedad española, sin un adecuado contraste desde el punto de vista científico y técnico que los sustente. Esta falta de conocimiento y de cultura forestal en la sociedad española contribuye al desprestigio y la mala imagen social que el sector forestal, sin una adecuada difusión de su actividad, tiene ante la opinión pública.

La Ley de Montes incluye en su artículo 28 «la percepción social de los montes» entre las materias a incluir en la Información Forestal Española. Aun cuando no se dispone de un estudio de la opinión pública al respecto a escala nacional, los sondeos de opinión y análisis sociológicos de la percepción de la realidad forestal realizados en algunas comunidades autónomas revelan que la percepción social está por lo general más alejada de la realidad forestal entre la población urbana que en la rural, debido a la mayor proximidad de ésta última a los montes y a la propia realidad forestal. En este contexto, conviene mejorar el conocimiento de los montes y la percepción de la realidad forestal por la población española realizando periódicamente estudios sociológicos que analice los resultados y conclusiones para su divulgación.

La desinformación puede subsanarse en gran medida a través de medios adecuados de divulgación y comunicación social; de ahí que se considere necesaria la colaboración de la administración y el sector forestal con los diferentes medios de comunicación audiovisual para el desarrollo de estrategias de comunicación forestal que procuren la realización, producción y difusión de programas divulgativos y campañas de publicidad de temática forestal.

La historia de los montes españoles, la diversidad de paisajes forestales en España, o las actuaciones y actividades ejemplares de técnicos y agentes del sector forestal, constituyen un abundante material informativo y divulgativo que puede ser muy interesante para los medios de comunicación. Las redes sociales son también una herramienta fundamental de divulgación y comunicación que debe ser potenciada desde instituciones, organismos y entidades relacionados con el sector forestal.

- **OR.IV.3.02.** Mejorar la coordinación y la cooperación entre todas las administraciones y la participación de todos los agentes sociales, económicos y ambientales relativos al medio forestal mediante los órganos colegiados creados para ello y los grupos de trabajo que de ellos se deriven, así como utilizar estos órganos colegiados para la divulgación de iniciativas y ejemplos de las mejores prácticas y casos de éxito.

La colaboración de administraciones y agentes del sector es imprescindible para el diseño de estrategias de comunicación y campañas publicitarias adaptadas a distintos destina-

rios y usuarios. El tratamiento de la divulgación forestal debe ser reforzada en el seno del Consejo Forestal Nacional, y debe apoyarse en las iniciativas ya existentes y en las redes formales o informales de expertos y divulgadores reconocidos en el sector forestal.

Eje V. Modelo de gobernanza forestal: marco normativo, administrativo e instrumental de la política forestal española.

V.1.- Marco legal: iniciativas legislativas y medidas de desarrollo normativo.

- **OR.V.1.01.** Impulsar los mandatos pendientes de desarrollo reglamentario y de elaboración de instrumentos, directrices o referentes normativos y estrategias temáticas que dispone la Ley de Montes. Desarrollo de las normas básicas para facilitar la puesta en marcha de iniciativas por parte de las CC. AA.

El *Reglamento de Montes* aprobado por *Decreto 485/1962, de 22 de febrero*, no fue derogado por la Ley de Montes en tanto no se opusiera a lo previsto en la ley y hasta la entrada en vigor de las normas que se han dictado para su desarrollo y el de las leyes autonómicas forestales o de montes. Por lo tanto, sigue siendo de aplicación supletoria en todas las CC. AA. en la parte que toca a procedimientos no regulados por norma autonómica (deslindes y amojonamientos de montes de utilidad pública, por ejemplo). En este contexto, se considera necesario abordar la elaboración de la normativa de desarrollo de la Ley de Montes necesaria para impulsar la puesta en marcha de los mandatos y preceptos pendientes de desarrollo, así como la regulación de algunas cuestiones competencia de la AGE.

Varios de los instrumentos regulados por la legislación forestal (como la declaración de montes protectores, el fomento de la agrupación de montes y del asociacionismo forestal, el fomento de los incentivos económicos por las externalidades ambientales para actividades orientadas a la gestión forestal sostenible, o la elaboración de Planes de Ordenación de los Recursos Forestales), no han sido, salvo excepciones, suficientemente desarrollados. Por su elevada potencialidad para el impulso de la gestión forestal sostenible, es conveniente reforzar el apoyo técnico y económico de la administración para fomentar su aplicación, analizando, en su caso, las causas que llevan a este escaso desarrollo.

V.2.- Marco administrativo de coordinación, cooperación y participación sectorial.

- **OR.V.2.01.** Potenciar los mecanismos de coordinación y cooperación interdepartamental entre los organismos administrativos de la AGE y las CC. AA. cuyas actuaciones inciden sobre los montes y el sector forestal, fomentando la participación del sector privado.

La integración de la política forestal con las políticas que afectan al sector, como la de aguas, la ambiental, la agraria y de desarrollo rural, industria y energía..., puede producir intereses encontrados y conflictos entre los distintos departamentos administrativos competentes, debido a la dificultad de armonizar los distintos objetivos de cada política. Por ello se hace necesario el refuerzo de los instrumentos de colaboración, coordinación y cooperación. En particular, se considera necesario potenciar, en el seno de los mecanismos formales o informales existentes, el tratamiento de temas como el fomento del papel de los montes y el sector en la mitigación del cambio climático y la lucha contra la desertificación, la integración de la gestión forestal en la conservación de la biodiversidad, la inclusión del sector forestal en la PAC y el desarrollo rural o el debate de las cuestiones de política forestal internacional que afecten al sector forestal español.

- **OR.V.2.02.** Potenciar la cooperación entre las administraciones públicas para abordar la simplificación y digitalización de determinados trámites comunes en el sector forestal, como por ejemplo los relacionados con la autorización del uso y aprovechamiento de los recursos forestales, las repoblaciones forestales, las restauraciones y otras inversiones sobre el territorio.

V.3.- Marco económico.

- **OR.V.3.01.** Optimizar la financiación pública procedente de los fondos europeos, estatales y autonómicos disponibles, reforzando el papel de los montes y el sector forestal para la consecución de objetivos emergentes.

Las políticas internacionales, mundial y europea, y nacionales sobre desarrollo de la bioeconomía y la economía circular, la transición ecológica y energética ante la emergencia climática y el reto demográfico son una oportunidad para reforzar las inversiones en los montes y el sector forestal, necesarias para aprovechar su potencial papel en la transición a una economía baja en carbono y a una economía verde. Transmitir adecuadamente el valor añadido de la gestión forestal sostenible en todos estos aspectos es fundamental para aprovechar esta oportunidad, así como establecer una adecuada coordinación entre los responsables de las estrategias estatales para el desarrollo de estas políticas.

Desde la incorporación de España a la Unión Europea buena parte de las inversiones públicas y privadas en los montes y el sector forestal se han realizado con cofinanciación europea. En la actualidad los fondos estructurales de la UE, en particular los vinculados a la política de desarrollo rural de la Política Agraria Común, constituyen la principal fuente de fondos públicos.

El Pacto Verde Europeo establece que los planes estratégicos nacionales en el marco de la nueva PAC (PEPAC 2023-2027) deberían incentivar a los responsables de la gestión forestal a preservar, cultivar y gestionar los bosques de forma sostenible. La puesta en marcha de la nueva PAC post 2023 supone una nueva oportunidad para reforzar el papel de la gestión forestal en los planes estratégicos de la PAC, tanto en la programación de las ayudas al desarrollo rural (segundo pilar de la PAC) como en los nuevos instrumentos incluidos en el primer pilar de la PAC (ecorregímenes), con el objetivo de incentivar las prácticas agrícolas y ganaderas que tengan un impacto más beneficioso para el clima y el medio ambiente.

Este nuevo marco de la PAC ofrece posibilidades para que las buenas prácticas, como las que han generado sinergias entre la ganadería extensiva, la prevención de incendios forestales, el mantenimiento del paisaje y la biodiversidad, tengan un mayor alcance.

Es necesario impulsar y/o reactivar la integración de actividades forestales por parte de la administración en otros fondos en los que el sector tiene cabida, como el *Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)*, que contempla medidas para promover un desarrollo sostenible y afrontar los retos medioambientales como contribución a su objetivo principal de reducir las disparidades entre los niveles de desarrollo de las distintas regiones de la Unión. Los Programas Operativos FEDER han cofinanciado en anteriores periodos financieros europeos numerosas actuaciones para la defensa del suelo contra la erosión, así como trabajos de ayuda a la regeneración natural producida tras los incendios forestales y en el próximo periodo que se inicia en 2023 se permite incluir inversiones en medios aéreos de extinción de incendios forestales.

Asimismo es necesario incrementar la presencia de proyectos e iniciativas relacionadas con el sector forestal en las convocatorias de fondos procedentes del *Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE)* y en los instrumentos financieros de apoyo a la investigación y la innovación: nuevas estrategias europeas y nacionales de apoyo a la investigación (*Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*, *Strategic Research and Innovation Agenda 2030* y *Horizonte Europa* que será el futuro Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea para el periodo 2021-2027).

En el ámbito de la UE es preciso tener en cuenta el desarrollo en los próximos años del *Plan de Acción: Financiar el Desarrollo Sostenible (2018)* y del Reglamento 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles (*Taxonomy Regula-*

tion - COM(2018) 353 final –), que supone una gran oportunidad para el incremento de la financiación de las actividades forestales, así como del *Plan de Inversiones para una Europa Sostenible* (Plan de Inversiones del Pacto Verde Europeo). La inclusión de la forestación, rehabilitación, restauración, reforestación, gestión de bosques existentes y conservación de bosques como actividades potencialmente sostenibles, hace que estas sean susceptibles de consideración en el futuro programa de fomento de la financiación, promovido por la Comisión a través del Banco Europeo de Inversiones.

Este programa tiene prevista la movilización directa de fondos del Banco Europeo de Inversiones y la incentivación al sector financiero privado, y constituirá una línea de crédito muy ambiciosa llamada a ser una pieza clave en el desarrollo del Pacto Verde Europeo.

El *Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia* (FRER), creado por el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, y regulado por el Real Decreto 690/2021, de 3 de agosto, sustituye al anterior *Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad* (FPNB), creado por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, para poner en práctica aquellas medidas destinadas a apoyar la consecución de los objetivos de la ley, así como la gestión forestal sostenible, la prevención estratégica de incendios forestales y la protección de espacios forestales y naturales en cuya financiación participase la Administración General del Estado.

El RD 690/2021 regula únicamente la actuación del FRER relacionada con las potestades de ejecución de las políticas ambientales contempladas en el mismo relativas a competencias de ejecución de la Administración General del Estado, pero no regula el procedimiento de ejecución de aquellas acciones que correspondan a las comunidades autónomas, cuya financiación no se producirá a través del Fondo, sino a través de los mecanismos habituales de territorialización de fondos de acuerdo con los acuerdos adoptados en Conferencia Sectorial, como se venía haciendo con el FPNB.

La creación del FRER en 2021 tuvo por objeto articular mecanismos para poner en práctica aquellas medidas destinadas a apoyar la consecución de los objetivos para lograr la transición a un modelo productivo y social más ecológico del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* (PRTR) en el ámbito de competencias del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En este contexto, y con la colaboración de las CC. AA., se regulará un nuevo fondo en materia de incentivos a las externalidades positivas de los montes ordenados, con objetivos como: compensar a los titulares de montes que con una gestión sostenible generan servicios ambientales que disfruta la sociedad; ampliación de la superficie forestal que genera dichos servicios, bien por reforestación o bien por implantación de gestión forestal sostenible sobre masas preexistentes; proteger las masas forestales generadoras de servicios ambientales frente a los factores que las amenazan singularmente la adaptación al cambio climático, potenciar el efecto sumidero de nuestros montes o la contribución en la lucha contra la despoblación mediante la creación de empleo en las zonas forestales.

Además de promover incentivos para la inversión, gestión y ordenación forestal, en este fondo tiene cabida iniciativas como promocionar las funciones sociales y culturales de los espacios forestales, incentivar la agrupación de la propiedad forestal para el desarrollo de explotaciones forestales conjuntas que favorezcan la gestión forestal sostenible, promocionar la obtención de la certificación forestal y mejorar las infraestructuras y medios para la extinción de incendios forestales.

Las convocatorias de ayudas de la Fundación Biodiversidad del MITECO han tenido y tienen un elevado potencial para contribuir al desarrollo de las necesidades y retos del sector forestal por parte de entidades científicas y otras entidades públicas o privadas, por lo que es necesario seguir impulsando la incorporación de nuevas convocatorias. El programa

EMPLEAVERDE, programa específico para el impulso y la mejora del empleo, el emprendimiento y el medio ambiente, es un claro ejemplo.

- **OR.V.3.02** Analizar la sostenibilidad del régimen económico sobre el sector forestal, identificando las oportunidades para favorecer su desarrollo socioeconómico.

La aprobación, entre 1999 y 2002, de la Estrategia y el Plan Forestal Español y de la Ley de Montes propició la reforma del régimen fiscal de la actividad forestal para fomentar la gestión forestal y el impulso de la compensación de las externalidades que generan los espacios forestales, estableciendo prioridad para montes ordenados y montes protectores o catalogados de utilidad pública.

El marco legal de la fiscalidad forestal se encuentra integrado tanto en la legislación forestal como en la agraria y la fiscal. Entre los beneficios fiscales actualmente vigentes relacionados con las actividades forestales se encuentran: exención de la base imponible del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) de las subvenciones concedidas a quienes exploten fincas forestales gestionadas de acuerdo con planes técnicos de gestión forestal, ordenación de montes, planes dasocráticos o planes de repoblación forestal aprobadas por la Administración forestal competente²²; las sociedades forestales tendrán derecho a una deducción en la cuota íntegra del Impuesto sobre Sociedades (IS) del 10 por ciento de los gastos o inversiones que realicen en el período impositivo en conservación, mantenimiento, mejora, protección y acceso del monte²³; entre los fines de interés general, la Ley de Montes considera incluidos los orientados a la gestión forestal sostenible, a efectos de la legislación sobre el Régimen fiscal de entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo²⁴; exenciones en el Impuesto sobre Bienes Inmuebles a la superficie de los montes poblados con especies de crecimiento lento y a la superficie de los montes en que se realicen repoblaciones forestales o regeneración de masas arboladas sujetas a proyectos de ordenación o planes técnicos aprobados por la Administración forestal²⁵; la actividad forestal se contempla como un régimen especial conjuntamente con la agricultura y la ganadería, a efectos del IRPF (estimación objetiva para determinados selvicultores) y el régimen simplificado del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA); bonificaciones de entre el 50 y el 90% del impuesto de transmisiones de superficies rústicas de dedicación forestal, bajo condición de que la transmisión no altere el carácter forestal de la finca y que el adquirente mantenga la propiedad durante un mínimo de 5 años²⁶.

La evaluación de los avances de las últimas décadas en el régimen fiscal de la propiedad forestal para fomentar la gestión forestal y la compensación de las externalidades sentarán las bases para la identificación de oportunidades para el desarrollo del sector, teniendo en cuenta, además, las demandas planteadas por las organizaciones de propietarios forestales.

En cualquier caso, el marco económico debe condicionarse al ejercicio de una gestión forestal sostenible y coherente con la conservación de la biodiversidad, bajo un plan aprobado por la administración, y conforme a los objetivos de esta Estrategia.

- **OR.V.3.03.** Impulsar mecanismos para incorporar la financiación privada a la gestión forestal sostenible y para facilitar las estrategias de inversión mediante la colaboración público-privada. Se podrá así apoyar la retribución de externalidades positivas a los titulares de explotaciones forestales (mecenazgo, custodia del territorio, contrato territorial, mercados de carbono y otros sistemas de pagos por servicios ambientales).

²² Disposición adicional cuarta de la Ley 35/2006 del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

²³ Disposición Adicional decimotercera de la Ley de Montes.

²⁴ Disposición Adicional novena de la Ley de Montes.

²⁵ *Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales*

²⁶ Disposición adicional cuarta de la Ley 19/1995, de 4 de julio, de modernización de las explotaciones agrarias

En aplicación del artículo 65 de la Ley de Montes, que dispone que las Administraciones públicas regularán los mecanismos y las condiciones para incentivar las externalidades positivas de los montes ordenados, sería necesario impulsar la aplicación de instrumentos de diversa naturaleza ya regulados que permitan avanzar en un sistema de pago por servicios ambientales, tanto públicos como privados, a propiedades forestales vinculado al fomento de la gestión forestal sostenible en explotaciones de escasa o nula rentabilidad, en especial aquellas sujetas a régimen de protección (montes protectores o áreas protegidas).

La *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, modificada por la *Ley 33/2015* contempla un conjunto de mecanismos para el fomento de la conservación y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad entre ellos, la figura de la custodia del territorio²⁷ y el establecimiento por parte de las comunidades autónomas de mecanismos y condiciones para incentivar las externalidades positivas de los terrenos que se hallen ubicados en espacios declarados protegidos o en los cuales existan acuerdos de custodia del territorio.

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley 42/2007, las actividades relacionadas con la gestión forestal sostenible pueden ser objeto de un acuerdo de custodia del territorio, dado que proporcionan, entre otros, servicios ecosistémicos como la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos, la fijación de dióxido de carbono como medida de contribución a la mitigación del cambio climático, la conservación de los suelos y del régimen hidrológico y la reducción de la pérdida o degradación del suelo y de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, por lo que esta figura de la custodia del territorio debe fomentarse como fórmula de colaboración para el fomento de la colaboración público-privada en la financiación de la gestión forestal.

El contrato territorial establecido mediante el *Real Decreto 1336/2011*, está concebido como un instrumento de apoyo para promover el desarrollo sostenible del medio rural, con la intención de orientar e incentivar las actividades agrarias, entendidas en sentido amplio incluyendo la actividad forestal, hacia la multifuncionalidad y la generación de externalidades positivas en apreciación de su interés público para que puedan ser retribuidas, recompensadas o incentivadas. Esta figura jurídica, cuyo desarrollo es competencia de las CC. AA., puede constituirse en un instrumento adicional para canalizar la retribución a los titulares de explotaciones forestales de las externalidades positivas no remuneradas por el mercado derivadas de una adecuada gestión forestal de dicha explotación.

El desarrollo del contrato territorial ha tenido lugar, con distintas modalidades, únicamente en algunas CC. AA., por lo que no se puede decir que sea una figura que haya encontrado un eco generalizado en España, entre otras razones por las dificultades derivadas de la gestión administrativa de este tipo de acuerdos voluntarios, tanto por parte de la administración como de los titulares de las explotaciones. Por lo tanto, sería necesario un análisis de necesidades para solventar dichas dificultades.

- **OR.V.3.04.** Mejorar el conocimiento de la evolución de la economía forestal española mediante la actualización periódica de las Cuentas económicas de la silvicultura y avanzar en la valoración económica de las funciones económicas, sociales y ambientales de los espacios forestales.

La serie anual de las Cuentas económicas de la silvicultura es una operación estadística incluida en el Plan Estadístico Nacional²⁸ (PEN), cuyo objetivo es proporcionar una descripción cuantitativa coherente del conjunto de la rama de la actividad forestal en España

²⁷ La custodia del territorio es un conjunto de estrategias e instrumentos que pretenden implicar a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos. Para conseguirlo, promueve acuerdos y mecanismos de colaboración continua entre propietarios, entidades de custodia y otros agentes públicos y privado.

²⁸ https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/estadisticas/5033%20Cuentas%20Econ%C3%B3micas%20Nacionales%20de%20la%20Silvicultura_METODOLOG%C3%8DA_tcm30-132091.pdf

a partir de n macromagnitudes utilizadas como indicadores de resultados económicos nacionales anuales de la actividad selvícola. Los resultados se remiten a la Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT) y son publicados en su página web. Por su parte, la Ley de Montes, incluye la producción forestal y actividades industriales forestales entre las materias de la Estadística Forestal Española.

Para tener un mayor conocimiento de la evolución de la economía forestal española, de sus magnitudes e indicadores económicos de producciones, propiedades y empresas forestales es necesario dar continuidad la elaboración de la serie anual de las Cuentas económicas de la silvicultura, tanto para su incorporación a las estadísticas oficiales, como para reunir y organizar la información de forma que sea accesible a propietarios y gestores forestales procurando medidas de fomento y apoyo adecuadas a las necesidades y peculiaridades de las explotaciones forestales en el marco de su consideración como explotaciones agrarias.

Se deben de mejorar las reglas del mercado de bienes y servicios forestales a nivel nacional, incluyendo, como parte del estudio de la sostenibilidad del régimen económico forestal, un Plan Contable Sectorial Forestal, que adapte el Plan General de Contabilidad a las peculiaridades de la producción primaria forestal (CNAE-021) y una nueva figura de sociedad, basada en los montes vecinales en mano común, montes de socios, las Sociedades Forestales u otras figuras, que permita el acceso al mercado a los pequeños operadores. Por último, la Comisión Europea va a proponer la revisión del Reglamento sobre las cuentas económicas europeas del medio ambiente (CEEM) para ampliar su cobertura e incluir un nuevo módulo sobre la contabilidad del capital natural, Cuentas de los Ecosistemas, plenamente coherente con el marco de las Naciones Unidas y en consonancia con las recomendaciones del Tribunal de Cuentas Europeo y la reciente revisión intermedia de la Estrategia Europea de Cuentas Medioambientales (EEEA) 2019-2023. De este modo, la UE podría entonces convertirse en el primer continente del mundo en informar sobre los cambios en los ecosistemas y sus servicios, incluidos los forestales.

Como se ha dicho, se cuenta con instrumentos de diversa naturaleza, entre ellos la regulación de incentivos las externalidades positivas de los montes ordenados, que permiten avanzar en un sistema de pago por servicios ambientales a propiedades forestales vinculado al fomento de la gestión forestal sostenible. Sin embargo, si bien se han aplicado distintas metodologías para la evaluación ambiental a partir de aproximaciones que traducen en términos monetarios los servicios de los ecosistemas de regulación, ecológicos y culturales aportados por los terrenos forestales, aún no se dispone de métodos aceptados que constituyan una base de partida mínimamente consensuada para impulsar la remuneración económica a los propietarios por la prestación de estos servicios.

Así pues, es necesario avanzar (con base en las diferentes iniciativas internacionales, europeas y nacionales en materia de sistemas de contabilidad de ecosistemas) en la valoración de las diferentes funciones económicas, sociales y medioambientales de los espacios forestales como instrumento de apoyo a la regulación de los mecanismos y las condiciones para incentivar las externalidades positivas de los montes ordenados a través de los mecanismos de mercado. Además, la valoración económica de los servicios de los ecosistemas forestales permitirá poder trasladar a la sociedad el valor de nuestros montes y las externalidades que ofrecen al conjunto de los ciudadanos y supondrá asimismo un apoyo a la aplicación en España del *marco de la UE para facilitar las inversiones sostenibles (Taxonomy Regulation)*.

V.4.- Información forestal: cartografía, inventarios y estadísticas forestales.

- **OR.V.4.01.** Desarrollar un Sistema Español de Información Forestal ágil, accesible e integrado en el Banco de Datos de la Naturaleza, al servicio de las necesidades del sector, que incorpore nuevas tecnologías, como las relacionadas con los sistemas de

observación de la tierra, análisis del territorio con tecnologías basadas en manejo de grandes volúmenes de datos e inteligencia artificial, datos abiertos enlazados (Linked Open Data), etc.

Teniendo en cuenta la creciente sensibilidad, en esferas internacionales, europeas y nacionales, sobre la importancia de disponer de información y estadísticas del sector, y en cumplimiento de las obligaciones y compromisos internacionales adquiridos por España, es necesario mantener a punto todos los instrumentos de información, **incorporando datos relativos a las nuevas demandas u oportunidades del sector y a las derivadas de los nuevos retos y amenazas que afectan a nuestros montes.**

Las acciones para desarrollar en los próximos años para la mejora de los instrumentos nacionales de información forestal disponibles (inventarios, cartografía, redes de seguimiento, estadísticas, etc.), así como el desarrollo de otros nuevos, debe apoyarse fundamentalmente en:

- ☞ El amplio trabajo desarrollado por la AGE en materia de cartografía, inventarios y estadística forestal que ha permitido disponer de largas series de información histórica con datos de gran calidad y detalle, que contribuyen al análisis y diagnóstico del sector forestal y cuya explotación integrada es necesario impulsar.
- ☞ La existencia de un sistema de recogida y consolidación de las estadísticas forestales a partir de la información proporcionada por las CC. AA., y la experiencia de éstas en la toma de datos para sus propias estadísticas y redes de seguimiento.
- ☞ La existencia del Grupo de trabajo de Información Forestal y del Grupo de Trabajo de Cartografía Forestal que han contribuido a la mejora de la coordinación entre la AGE y las CC. AA.
- ☞ La explotación de las posibilidades que ofrece la disponibilidad de datos de observación de la tierra gratuitos (Programa Copernicus), del Plan Nacional de Ortofotografías Aéreas (PNOA) y de la tecnología LIDAR para la actualización de la información forestal.
- ☞ La continuación de la integración de los dos sistemas de información de coberturas del suelo (agrícola y forestal) de la AGE: Sistema de información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) y MFE, así como el impulso en el ámbito forestal del Sistema de Información de Explotaciones Agrarias y Forestales (SIEX), impulsado desde el FEGA (Fondo Español de Garantía Agraria) en el que se consideran las explotaciones forestales.
- ☞ La continuación de las iniciativas puestas en marcha recientemente como el inventario de las masas productivas del norte de la península, o el desarrollo de instrumentos para la cartografía y el inventario de choperas.
- ☞ La integración del Sistema Español de Información Forestal en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB), que se ha consolidado como un Sistema integrado de Información que sistematiza, armoniza y difunde información de los componentes forestales, y en la Plataforma digital de gestión de conocimiento del Patrimonio Natural, denominado Banco de Datos de la Naturaleza .
- ☞ La integración continua de operaciones estadísticas de naturaleza forestal en el Plan Estadístico Nacional.
- ☞ La mejora continua de la caracterización de usos del suelo en el marco del cumplimiento de las disposiciones derivadas del Reglamento LULUCF y del paquete energía y clima 2030 de la UE y de la información forestal suministrada a la autoridad competente del Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones a la Atmósfera (SEI) para su incorporación en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

☞ La mejora continua de los instrumentos de seguimiento y evaluación del fenómeno de la desertificación en nuestro país.

☞ Su contribución al desarrollo de la Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural.

- **OR.V.4.02.** Avanzar en la digitalización y accesibilidad del público a la información forestal y al Fondo Documental del Monte, reforzando su conexión con los archivos y fondos de las CC. AA. para asegurar su conservación y utilización.

La puesta a disposición de estos fondos a investigadores, gestores, otras administraciones y la ciudadanía puede contribuir a paliar el desconocimiento de la sociedad en general del origen y evolución histórica de las actuaciones públicas en materia forestal y en especial de la figura del Catálogo de Montes de Utilidad Pública como instrumento de protección. Se destacan dos líneas de mejora:

☞ El inventario, catalogación y el sistema de documentación y organización de los archivos. Se trata de conseguir un sistema de información coherente de los fondos archivados para lo que es necesario identificar los cambios necesarios en los aspectos mencionados.

☞ El establecimiento de un servicio de consultas más accesible y automatizado para atender la demanda de información ya sea la de origen externo como del resto de niveles de la administración. Es especial, es necesario su interconexión con fondos documentales de otras CC. AA.

- **OR.V.4.03.** Impulsar la coordinación e integración con otros organismos europeos, estatales y autonómicos que generan información territorial de interés forestal.

La disposición de información forestal actualizada se revela como herramienta imprescindible para la toma de decisiones por parte de los gestores y propietarios forestales, así como para la evaluación en su conjunto de la política forestal y su relación con otras políticas que inciden sobre la actividad.

La Nueva Estrategia de la UE en favor de los Bosques para 2030 prevé una propuesta legislativa relativa a un marco para la observación de los bosques, la notificación y la recopilación de datos. El principal objetivo de esta iniciativa es mejorar la vigilancia forestal mediante la puesta a disposición de información y de datos oportunos, validados, interoperables y accesibles libremente en toda la UE, para la elaboración frecuente y rentable de informes sobre temas prioritarios pertinentes para las políticas de la UE, como el cambio climático, la biodiversidad, la salud, el daño forestal, las perturbaciones forestales, la gestión forestal y el uso de los bosques con variados fines socioeconómicos.

Por ello, es muy importante la apuesta decidida hacia un sistema de información forestal que utilice diferentes fuentes de datos a través de la relación con las IDL europeas, estatales y autonómicas.

V.5.- Desarrollo de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible. Promoción de la certificación forestal.

- **OR.V.5.01.** Procurar un escenario adecuado para el aumento de la superficie forestal ordenada o sujeta a un instrumento de gestión equivalente y promover la acreditación de la gestión forestal sostenible mediante la libre adopción de los sistemas voluntarios de certificación.

Aunque la superficie forestal ordenada ha aumentado estos últimos años gracias al impulso de las administraciones autonómicas a la elaboración de instrumentos de gestión forestal

de los montes de carácter público y privado, en buena parte debido al apoyo económico realizado en los Programas de Desarrollo Rural de las CC. AA., todavía es insuficiente pues faltan por ordenar más de la mitad de los montes públicos y una gran mayoría (90 %) de montes privados.

Es necesario continuar impulsando la elaboración y aplicación de proyectos de ordenación o instrumentos de gestión forestal equivalentes, tanto en montes públicos catalogados y otros montes a cargo de la administración forestal, como sobre todo en montes privados y de entidades locales no catalogados que son de libre disposición de los ayuntamientos propietarios, mediante apoyo técnico e incentivos económicos a la ordenación de montes; en este sentido, no conviene olvidar que la falta de planes de ordenación o instrumentos de gestión forestal puede impedir la recepción de ayudas públicas o incentivos. Estos esfuerzos fomentarán que se logre el objetivo establecido por la *Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030*, que señala que todos los montes públicos deberán contar con un instrumento de ordenación forestal, así como un número creciente de montes privados.

Aunque hay suficiente experiencia y conocimientos científicos y técnicos contrastados para elaborar planes de ordenación forestal y para saber cómo se han de gestionar las diferentes masas forestales, a la mayoritaria falta de ordenación de montes privados, también contribuyen los elevados costes de inventario forestal y de elaboración de los planes de ordenación de montes por los requerimientos de los contenidos exigibles y quizá la falta de información a escala monte o parcela catastral de los recursos disponibles, si bien en la actualidad hay nuevas tecnologías y mayor facilidad para disponer de información (Programa Copernicus de la Agencia Espacial Europea, vuelos LIDAR del PNOA, etc.)

La Ley de Montes también ampara el fomento de la agrupación de montes de reducido tamaño para facilitar su adecuada ordenación y gestión forestal sostenible, aunque la existencia de propietarios forestales desconocidos y la falta de cultura de asociacionismo dificultan esa agrupación de pequeñas propiedades forestales.

Por otra parte, para aumentar la superficie forestal ordenada también habrá que facilitar la aplicación de los procedimientos de adhesión, declaraciones responsables del compromiso de seguimiento de modelos tipo de gestión forestal previstos en la ley básica de montes para tener la consideración de monte ordenado; para ello es conveniente la colaboración del MITECO en la elaboración de los modelos tipo de gestión forestal de cada comunidad, también prevista en la Ley de Montes (artículo 32.4).

Cada vez más, las CC. AA. han diseñado modelos de gestión forestal de referencia para las formaciones de las principales especies forestales, en particular en aquellas de mayor interés socioeconómico.

Los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF), concebidos como instrumentos de ordenación del territorio deben establecer una ordenación del régimen de usos del suelo forestal pero sobre todo también deben servir de referente como modelo de ordenación y gestión forestal sostenible, en un marco de ordenación forestal multiobjetivo o multicriterio para procurar una gestión multifuncional, proporcionando directrices, criterios e itinerarios selvícolas proyectados a largo plazo que sirvan de referencia para la adecuada ordenación y gestión de los montes de su ámbito territorial. Esta concepción significa que los PORF reúnen en un mismo instrumento los objetivos de ordenación de un PORN y de gestión de un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) aplicables en espacios protegidos, pero para espacios y recursos forestales.

Por otra parte, también se considera conveniente que las CC. AA. dispongan de sistemas o procedimientos de control del grado de cumplimiento de los planes de ordenación e instrumentos de gestión forestal aprobados por la Administración autonómica competente en montes no gestionados a su cargo para garantizar la práctica efectiva de la gestión

forestal sostenible, en particular cuando se adopta el procedimiento de comunicación de actuación con arreglo al plan aprobado.

La promoción y apoyo a la certificación forestal es un importante instrumento no solo para acreditar sino también para visualizar y poner en valor el ejercicio de la gestión forestal sostenible, si bien se considera necesario favorecer la disminución de los costes para su implementación y auditoría. Para promocionar el desarrollo de los sistemas de certificación forestal voluntarios, transparentes y no discriminatorios, previsto en el artículo 35 de la Ley de Montes se faculta a las administraciones públicas para incluir la acreditación de certificación forestal como un requisito para la concesión prioritaria de subvenciones, incentivos económicos o beneficios preferentes financiados con fondos estatales y comunitarios europeos, como los incluidos en los programas de desarrollo rural.

V.6.- Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada.

- **OR.V.6.01.** Mejorar el conocimiento de la propiedad forestal de los montes públicos patrimoniales y comunales y de los montes privados, así como de su estado legal y forestal y sus modelos de gobernanza.

Para solucionar las reconocidas lagunas de conocimiento en lo que se refiere a determinados aspectos de la propiedad forestal (desconocimiento y confusión en la titularidad de los montes patrimoniales de ayuntamientos y montes comunales incorrectamente inscritos en el Registro de la Propiedad a nombre de los consistorios, montes vecinales y de socios en los que, aun habiéndose constituido Juntas Gestoras, no pueden alcanzar a averiguar el 100 % de la titularidad por la interrupción del tracto sucesivo, etc.) se debe continuar desarrollando la línea de trabajo de estudios de investigación sobre el estado de la propiedad forestal, iniciada en algunas CC. AA. **impulsando la cooperación interadministrativa entre todos los órganos públicos que dispongan de información sobre la propiedad forestal** (AGE, CC. AA., Catastro y Registro de Propiedad). Particularmente es preciso mejorar **el conocimiento de la propiedad forestal privada** (titularidad, límites, estado, dimensiones) haciendo especial incidencia en las propiedades con titulares desconocidos y carentes de gestor o que se encuentren en estado manifiesto de abandono.

Es necesario también avanzar en la sistematización de procedimientos y mecanismos de colaboración para una adecuada comunicación, seguimiento y armonización entre los órganos forestales competentes de la AGE y las CC. AA. para dar continuidad a la actualización del *Inventario Español de Patrimonios Forestales* definido en el Inventario Español del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Para reforzar la protección, defensa y seguridad jurídica del Dominio Público Forestal es fundamental mejorar la colaboración con las CC. AA. en el ámbito relacionado con la gestión del Catálogo de MUP. La AGE puede contemplar la posibilidad de prestar su apoyo y procurar mecanismos de colaboración con las comunidades autónomas en la investigación, recuperación posesoria, deslinde y amojonamiento de montes catalogados de Utilidad Pública que sean emblemáticos o de mayor interés.

También se considera conveniente desde la AGE conocer los montes catalogados que hayan sido deslindados y amojonados o desafectados en las CC. AA., así como las fincas forestales adquiridas y los montes que están gestionados por las administraciones forestales autonómicas para su inclusión en la Estadística Forestal del Ministerio y favorecer su apoyo preferente. Para ello se requiere mejorar los procedimientos para el seguimiento y la armonización de la comunicación de esta información.

Así mismo, resulta fundamental conocer por parte de la AGE los modos fundamentales o mayoritarios en los que se adquiere la propiedad para ayudar en la definición de figuras en las que existan múltiples titulares, incluso conocer el valor económico de adquisición.

La figura de monte protector apenas se ha desarrollado en España. No obstante, varias comunidades autónomas están impulsando la declaración de nuevos montes protectores siendo de esperar que esta tendencia se consolide, quizá asociada a otras figuras como los acuerdos de custodia del territorio. En cualquier caso, y de acuerdo con el artículo 24.4 de la Ley de Montes, que crea el Registro Nacional de Montes Protectores, es necesario establecer reglamentariamente su organización y funcionamiento previa consulta a las comunidades autónomas que, por otra parte, deben crear sus propios registros de montes protectores de carácter administrativo en que constarán las cargas, gravámenes y demás derechos reales que soportan los montes incluidos en ellos. El Registro Nacional, de carácter informativo, se elaborará y mantendrá actualizado a partir de la información que remitan las CC. AA. sobre los asientos que se produzcan en sus registros.

- **OR.V.6.02.** Impulsar medidas para posibilitar la declaración de propiedades forestales en estado de abandono y dueño desconocido para su gestión cautelar cualificada.

Además de mejorar el conocimiento sobre el estado de la superficie forestal privada abandonada se considera necesario desarrollar normativa que permita la declaración de pequeñas propiedades forestales en estado manifiesto de abandono y sin dueño conocido para proceder a su cesión cautelar y garantizar su adecuada gestión por la administración u otras entidades públicas o privadas cualificadas. Para ello se sugiere asimismo la creación de un grupo de trabajo el seno del Consejo Forestal Nacional sobre propiedad forestal y abandono.

- **OR.V.6.03.** Dinamizar la propiedad forestal privada fomentando iniciativas de concentración o de agrupación de terrenos forestales e impulsando la elaboración de una ley de montes de socios.

Una de las mayores debilidades de la propiedad forestal privada es su fragmentación que, en algunas ocasiones, no permite la correcta gestión de los montes en términos de sostenibilidad ambiental y económica. El artículo 27 de la Ley de Montes insta a las administraciones públicas a fomentar la agrupación de montes que asocien a pequeños propietarios con el objeto de facilitar su ordenación y gestión integrada de forma conjunta mediante adecuados instrumentos de gestión forestal. Además, en su Disposición Adicional quinta contempla la agrupación de propietarios de parcelas forestales mediante cesión de los derechos de uso y gestión forestal a una Sociedad Forestal formalmente constituida, si bien, pueden existir problemas añadidos para los propietarios, como limitaciones de cesión de usos derivadas de la aplicación de las figuras de agrupación existentes.

En ese contexto se presenta el reto de activar la propiedad forestal privada para lo que es preciso fomentar iniciativas de concentración o de agrupación de terrenos forestales de reducido tamaño con el objeto de facilitar una ordenación y gestión integrada y mejorar la productividad y rentabilidad de las explotaciones forestales para evitar su abandono. Para ello se pueden disponer mecanismos de gestión cautelar por la administración o mediante terceros (contrato territorial, custodia del territorio) así como activar la agilización de los trámites relacionados con la autorización de los aprovechamientos forestales previstas en la legislación forestal estatal y autonómicas.

Para incrementar el número de concentraciones parcelarias desarrolladas por las CC.AA. que incluyen terrenos forestales privados de reducido tamaño para su gestión conjunta, se sugiere constituir un procedimiento administrativo que genere seguridad jurídica para los titulares de los predios que participen.

Con la elaboración de una ley de montes de socios, se busca mejorar los mecanismos de tratamiento y actualización de las cuotas de propiedad no esclarecidas, así como superar otras dificultades identificadas para conseguir la constitución de más Juntas Gestoras, y que un mayor número de propiedades de titularidad colectiva (que de hecho se pueden asimilar a esta figura) puedan constituirse como Monte de Socios. De esta forma, a partir de esta primera fase de constitución de Juntas Gestoras se produce la propia activación de los titulares anteriormente dispersos y se potencian actuaciones en territorios muy despoblados. Si se dota a estas juntas de amplia capacidad para administrar y adoptar acuerdos se facilitan los aprovechamientos ya sean de forma mancomunada o mediante la asignación de suertes individuales que en todo caso preservan la propiedad comunal al estar sometido a condición de indivisibilidad.

Por otro lado, es una oportunidad para resolver las incertidumbres de su régimen fiscal y las dudas que suscita tanto la propia figura de tributación, sus tipos, reducciones, exenciones u otros aspectos como el establecimiento de obligaciones de reinversión de los hipotéticos beneficios. En todo caso, es necesario un régimen económico que incentive la gestión forestal y la producción de bienes y servicios que saque a estos espacios del abandono. En tanto que los cambios legislativos que implican son variados, es aconsejable abordar de forma integral el régimen jurídico de los Montes de Socios.

V.7.- Política forestal internacional y cooperación para el desarrollo.

- **OR.V.7.01.** Reforzar la coordinación entre unidades y ministerios, y con las CC. AA. y el sector forestal en el ámbito de la política forestal internacional, entre otras para integrar de forma armónica las disposiciones y directrices emanadas por otras políticas dentro de la política forestal.

La competencia de representación internacional en materia forestal es ejercida por distintos departamentos de AGE de acuerdo a la regulación de sus funciones: la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación del MITECO, en temas generales de política forestal y en áreas específicas como los incendios, recursos genéticos forestales, desertificación, control de la legalidad de la madera, producciones forestales, redes de daños en los bosques o estadísticas forestales; la Subdirección General de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal y la SG de Producciones Ganaderas y Cinegéticas del MAPA; la SG de Medios de Producción y Oficina Española de Variedades Vegetales del MAPA para la **producción y comercialización de los materiales forestales de reproducción**, o la Oficina Española de Cambio Climático del MITECO que, en el ejercicio de sus funciones en el ámbito internacional, incluye aspectos relevantes para la política forestal.

Es también necesario mejorar la integración entre el Estado, las comunidades autónomas y el sector forestal privado en materia de política forestal internacional, aprovechando los mecanismos existentes (Consejo Forestal Nacional y Conferencia Sectorial de Medio Ambiente) y, en su caso, creando otros mecanismos formales e informales, una vez identificada y evaluada su necesidad.

- **OR.V.7.02.** Asegurar que las necesidades y particularidades de los montes y el sector forestal español sean tomadas en cuenta en las políticas, iniciativas y documentos del ámbito internacional y potenciar la cooperación con otros países y organizaciones del ámbito mediterráneo tanto de la UE como de fuera.

La *nueva Estrategia de la UE en favor de los bosques para 2030* establece una visión y unas acciones concretas para mejorar la calidad y cantidad de los bosques de la UE, y reforzar su conservación, restauración y resiliencia. Entre las distintas acciones que anuncia, y que tendrán que ser objeto de negociación en los próximos años, destacan por su relevancia:

- ☞ La propuesta de un instrumento jurídicamente vinculante para la restauración de los ecosistemas, en particular los ecosistemas forestales.
- ☞ La elaboración de directrices sobre bosques primarios y maduros, en particular, su definición, cartografía, seguimiento y protección estricta.
- ☞ La definición de indicadores adicionales de gestión forestal sostenible, así como la definición de los umbrales o rangos de una gestión forestal sostenible, analizando la mejor manera de utilizarlos, empezando de forma voluntaria.
- ☞ La elaboración de directrices de reforestación y forestación respetuosas con la biodiversidad.
- ☞ El desarrollo de una definición y directrices para una silvicultura cercana a la naturaleza con su propio régimen de certificación.
- ☞ Una propuesta legislativa sobre información forestal, la presentación de informes forestales y la recopilación de datos en materia forestal en la UE.

Además, la UE ha asumido con decisión su papel para contribuir a la protección de los bosques en el mundo y reducir la deforestación a través de la reciente «Comunicación COM/2019/352 final para intensificar la actuación de la UE para proteger y restaurar los bosques en el mundo» y las *Conclusiones del Consejo* al respecto de esta Comunicación, España apoya plenamente esta ambiciosa iniciativa que, no obstante, necesitará un plazo de tiempo considerable para su desarrollo. En la misma línea España ha firmado en enero de 2021 la *Declaración de Ámsterdam «Hacia la eliminación de la deforestación en las cadenas de consumo en los países europeos»*.

Asimismo, tanto España como la propia UE, se han adherido a la Declaración de Glasgow sobre los bosques y el uso de la tierra, anunciada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático COP-26, en la que se comprometen a detener y revertir la pérdida de bosques y la degradación de la tierra para 2030, de la mano de un desarrollo sostenible y de una transformación rural inclusiva.

Otro hito importante para el sector forestal en el ámbito de la UE es el *Plan de Acción: Financiar el Desarrollo Sostenible (2018)* y el Reglamento 2020/852 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles (*Taxonomy Regulation*). Como ya se ha dicho, la inclusión de actividades en la categoría de sostenibles hace que estas sean susceptibles de consideración en el *programa de fomento de financiación*.

Estos instrumentos, muchos de ellos en desarrollo, constituyen un amplio marco legal, competencial e instrumental de referencia para la política forestal en el ámbito nacional e internacional, a nivel mundial y europeo.

V.8.- Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal.

- **OR.V.8.01.** Reforzar las labores de cooperación y colaboración hispano-lusa, especialmente en materia de incendios forestales, sanidad forestal, gestión de especies exóticas invasoras y productos forestales madereros y no madereros, incluyendo la mejora genética, en el marco de los protocolos existentes (Protocolo de Évora) e impulsar el desarrollo de protocolos de colaboración entre las administraciones forestales en materias de común interés.

La *Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo* (ECDT, 2020) es un instrumento transversal que contribuirá de manera decisiva a avanzar en la Agenda 2030, ya que ambas comparten los objetivos de impulsar la cohesión territorial, la gestión sostenible de los recursos y el mercado de los productos forestales, y en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito transfronterizo.

Además, la Estrategia es un instrumento que complementa y potencia las acciones que, en materia de reto demográfico y desarrollo territorial, están poniendo en marcha ambos países.

V.9.- Control de la legalidad de la madera comercializada en España.

- **OR.V.9.01.** Propiciar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada de una manera coordinada y equilibrada en todo el territorio nacional, tratando de evitar una distorsión del mercado de la madera intrarregional.
- **OR.V.9.02.** Fomentar y coordinar el desarrollo de los Programas regionales de control por parte de las CC. AA. según lo establecido en el Plan nacional de Controles como herramienta de transparencia y homogeneización de procedimientos entre las diferentes autoridades de control.
- **OR.V.9.03.** Cooperar con otros Estados Miembros para la consecución de objetivos comunes, en particular para el aprendizaje mutuo entre autoridades competentes a través de misiones de expertos, visitas de estudio y talleres entre los países cooperantes.
- **OR.V.9.04.** Incorporar los requisitos de sostenibilidad, que se establecerán en el futuro reglamento sobre la comercialización de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, a la normativa y a las herramientas existentes para el control del comercio de productos de madera.

El *Plan de Contratación Pública Ecológica* de la AGE y la *Estrategia Española de Economía Circular* (España Circular 2030) son una oportunidad para el fomento de políticas y prácticas sostenibles, como contribuir al comercio de madera de origen legal. Además, la vinculación entre la implementación del Reglamento FLEGT y EUTR y el *Plan de acción español contra el tráfico ilegal y el furtivismo internacional de especies silvestres (Plan TIFIES)*, crea una vía para la mejora de la coordinación entre las unidades administrativas involucradas en estos temas.

El desarrollo de la *Ventanilla Única Aduanera* facilitará a los importadores la tramitación de sus importaciones en frontera y mejorará la coordinación y puesta en común de la información entre los diferentes servicios de control.

La implementación de la normativa, tanto actual como futura, de comercialización de madera con origen legal y sostenible tiene y tendrá un efecto directo sobre la actividad económica asociada a los productos de madera, especialmente sobre importadores, propietarios y rematantes forestales. También crea vías directas para mejorar el sistema productivo y abre la posibilidad de incrementar los conocimientos del público en general sobre las políticas e instrumentos europeos y nacionales para el control de la madera ilegal.

Anejo 4. Planes y estrategias que interaccionan con el desarrollo de la Estrategia Forestal Española.

En la tabla adjunta se relacionan los planes y estrategias de ámbito nacional vinculados a la planificación forestal estratégica, relacionándolos con las líneas de actuación de la EFE, desarrollándose a continuación para cada uno de ellos los principales vínculos e interacciones.

Planes / Estrategias relacionados (aprobados o en preparación)		Línea actuación
Políticas sectoriales		
Forestal		
ERGF	Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales.	I.3
PNAP	Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación.	II.2
OEIF	Orientaciones Estratégicas de Gestión de Incendios Forestales en España.	II.3
PASSFOR	Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR).	III.1, III.2, III.3, III.4
EDUEBF	Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual.	III.2
PCLM	Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada	V.9
Agua y Suelo		
PPHH- PGRI	Planes Hidrológicos de demarcaciones hidrográficas y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.	I.2, II.2
PAND-ENLD	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación en España.	II.2
ENRR	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.	II.2
Agrario		
PEPAC	Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 de España.	II.1, II.2, III.5
AEI-Agri	Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (programas de desarrollo rural PAC)	III.6, IV.1
EDSAF	Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural	IV.1
PAN	Plan de Acción Nacional 2018-2022 sobre el uso sostenible de los productos fitosanitarios.	II.4
Políticas transversales		
Clima		
ELP	Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (Estrategia a largo plazo para una Economía Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050).	II.1, II.2, III.2, III.4, V.5
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.	II.1, II.2, III.4, V.5
PNACC-2	II Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para el periodo 2021-2030.	II.1
PER	Plan de Energías Renovables 2011-2020.	III.2
PASMACC	Plan de Actuación Sectorial de Medio Ambiente y Cambio Climático de la AECID.	V.7
Biodiversidad		
PEPNB	Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030.	I.1, I.2, I.3, II.2
ENIVCRE	Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.	I.2, I.3, II.2
Investigación		
EECTI	Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027.	IV.1
PEICTI	Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2024.	IV.1
Educación y Divulgación		
PAEAS 2021-2025	Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España.	IV.2, IV.3
PMFP	Plan de Modernización para la Formación Profesional.	IV.2

Planes / Estrategias relacionados (aprobados o en preparación)		Línea actuación
PFCMR	Plan de Formación Continua para técnicos del Medio Rural.	IV.2
Economía y Sociedad		
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.	I.2, II.1, II.2, III.1, III.2, III.3, III.4, IV.1, IV.2, IV.3, V.5
EBE	Estrategia Española de Bioeconomía Horizonte 2030 (Ministerio de Economía y Competitividad).	III.1, III.2, III.3, III.4
EEEC-PAEC	Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. Plan de Acción de Economía Circular (PAEC 2021-2023).	III.1, III.2, III.3, III.4, IV.2, IV.3
PMRD	Plan de 130 Medidas ante el Reto Demográfico.	III.1, III.2, III.3, III.6
EEEC	Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030.	III.2
ETS	Estrategia de Turismo Sostenible España 2030.	III.6
ECDT	Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (2020).	V.8
PCPEco	Plan de Contratación Pública Ecológica 2018 – 2025.	III.4, V.9
PCN	Plan Cartográfico Nacional 2021-2024.	V.4
PESMA	Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente	Transversal

ERGF: Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales

Elaborada en 2006 por el Comité REGENFOR y aprobada en 2010 en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, la Estrategia constituye un marco de trabajo para el apoyo, el desarrollo y la coordinación de actividades y programas de conservación y mejora genética forestal, facilitando la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos

El desarrollo de la Estrategia y de los planes nacionales de ella derivados (de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y de Mejora Genética Forestal), contribuirán a la obtención y utilización de materiales forestales de reproducción mejorados y adaptados a los nuevos escenarios climáticos, de modo que se garantice el cumplimiento de las funciones económicas, sociales y/o ecológicas de las masas forestales restauradas en particular y del conjunto de infraestructuras verdes a restaurar en general

PNAP: Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación

La ordenación agrohidrológica y los proyectos de restauración hidrológico-forestal de cuencas se configuran como un instrumento primordial para la gestión integral de recursos y el control de la desertificación, dado que se fundamenta en un análisis integrado de los recursos naturales básicos de la cuenca (clima, suelo, agua y vegetación) y de su estado de degradación, y en la formulación de una o varias propuestas de usos del suelo sostenibles, en particular en cuanto a la conservación de los recursos suelo y agua y el equilibrio natural del ciclo hidrológico.

De acuerdo con el artículo 41.4 de la Ley de Montes, el PNAP diagnosticará e identificará, por subcuencas, los procesos erosivos, clasificándolos según la intensidad de los mismos y su riesgo potencial para poblaciones, cultivos e infraestructuras, definiendo las zonas prioritarias de actuación, valorando las acciones a realizar y estableciendo la priorización y programación temporal de las mismas.

El PNAP (2002) se realizó con la participación de las comunidades autónomas y teniendo en cuenta también las actuaciones en la materia incluidas en los Planes Hidrológicos de Cuenca elaborados por las Confederaciones Hidrográficas. Se está completando la actualización del PNAP, incorporando información actualizada sobre los procesos de erosión a partir del Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES), de las zonas incendiadas, de la Foto Fija del Mapa Forestal de España y de riesgos de inundación obtenidos de la cartografía de zonas inundables.

OEIF: Orientaciones Estratégicas de Gestión de Incendios Forestales en España.

La línea de acción de la EFE de cooperación y coordinación estatal en la prevención y extinción de incendios forestales incorpora las Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales elaboradas en el CLIF y aprobadas en 2022 por la Conferencia Sectorial, que tienen como objetivo general reducir los impactos y vulnerabilidad ante los efectos, sociales, económicos y ambientales originados por los incendios forestales.

PASSFOR: Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal

Los objetivos estratégicos y medidas planteadas en el PASSFOR, aprobado en enero de 2014 en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural con el fin de contribuir a impulsar la dinamización de la actividad económica en el medio rural, han sido incorporados en las líneas estratégicas de la EFE, entre ellos: la vertebración del tejido empresarial del sector forestal español y la integración de una completa cadena desde el monte a la industria, mejorando la competitividad y capacidad de innovación y transferencia tecnológica de las empresas e industrias forestales; la movilización sostenible de recursos forestales maderables, incluida la biomasa forestal y la mecanización de los aprovechamientos; la estructuración del tejido empresarial y potenciación de los subsectores asociados a los productos forestales no madereros (PFNMs), la mejora de su aprovechamiento o recolección y su comercialización, de la formación y la cualificación profesional y el fomento del asociacionismo y cooperativismo; la creación de un escenario normativo, fiscal y financiero propicio para las inversiones empresariales e industriales en el sector forestal español y mecanismos de colaboración público-privada; la creación de un registro de cooperativas, empresas e industrias forestales, ya previsto en la ley de montes; promover e incentivar la firma de contratos entre productores e industria forestales; mejorar la formación y la cualificación de los trabajadores favoreciendo la capacitación profesional, contribuyendo a la mejora de la productividad y competitividad de las empresas del sector, así como facilitar la cooperación entre las distintas regiones productivas y los agentes implicados.

EDUEBF: Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual

En 2010 se aprobó la Estrategia en cuyo contexto se realizó una estimación de las existencias y de la disponibilidad anual de ese recurso, ambas valoraciones establecidas en base al aprovechamiento restringido sobre una superficie forestal total de alrededor de 7,9 millones de hectáreas (prácticamente el 97% de esa superficie, en mayor o menor medida, correspondiente a terrenos arbolados). Está en marcha la elaboración de una nueva Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal.

PCLM: Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada

La Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural aprobó el primer Plan en 2015, que establecía una distribución de controles a nivel territorial y por tipología de agentes objeto de control, así como unos primeros criterios de riesgo para determinar la elección de empresas/individuos sobre los que realizar los controles. Este plan se revisó y actualizó en 2018, aprobándose en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural. En 2022 se ha aprobado una nueva revisión por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

PPHH- PGRI: Planes Hidrológicos de demarcaciones hidrográficas y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.

Los Planes Hidrológicos de demarcaciones hidrográficas (PPHH) y los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) establecen de forma específica, entre otras medidas, la restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas en las cuencas y la restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas, en los cauces y llanuras de inundación.

PAND-ENLD: Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación en España.

La mayoría de los objetivos y medidas incluidos en la planificación forestal española y en las planificaciones forestales autonómicas, coinciden con los de la lucha contra la desertificación, por lo que se incluyeron, como no podía ser de otra manera, en las medidas y líneas de acción del PAND aprobado en 2008 y en la nueva Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación en España (ENLD), en concreto:

- Promover la protección del territorio de la acción de los procesos erosivos y de degradación del suelo y el agua mediante la restauración y mejora de la cubierta vegetal protectora.
- Impulsar la gestión sostenible de los montes españoles a través de la ordenación de montes y de la silvicultura de mejora de las masas forestales.

Procurar la adecuada protección y defensa de los montes frente a los incendios forestales y frente a plagas, enfermedades y daños originados por fenómenos climáticos adversos, como la sequía.

ENRR: Estrategia Nacional de Restauración de Ríos

El actual estado de los cauces y llanuras de inundación de la mayor parte de los ríos de España difiere mucho respecto de su aspecto previo al desarrollo de actividades humanas significativas en su entorno, por lo que entre las medidas para conseguir una mejora de su estructura y funcionamiento y una reducción de los riesgos hidrológicos debe considerarse su renaturalización, mejorando los regímenes de caudales líquidos y sólidos, eliminando barreras artificiales, tanto longitudinales como transversales, mejorando la conexión de los ríos con las llanuras de inundación, humedales y acuíferos y restaurando la vegetación de ribera.

Todas estas medidas están contempladas en la estrategia y contribuyen a la recuperación de la funcionalidad de las llanuras de inundación en cuanto a su capacidad de mitigación del impacto negativo de las crecidas fluviales. En este sentido, como en los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación, también se puede incluir la selección de tramos fluviales prioritarios para la restauración ecológica y renaturalización de riberas que debe tener en cuenta la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

Contempla actuaciones para la recuperación de la funcionalidad de las vegas en cuanto a su capacidad de regulación de las avenidas, cuya ejecución tiene lugar tanto en el Dominio Público Hidráulico como en su interfaz con los espacios forestales del entorno de los cauces. Estas actuaciones, cuya ejecución tiene lugar tanto en el DPH como en su interfaz con los espacios forestales del entorno de los cauces, forman parte a su vez de los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Hidrográficas.

PEPAC: Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 de España

En relación con el objetivo específico OE8 de la PAC post 2020: «Promover el empleo, el crecimiento, igualdad de género, la inclusión social y el desarrollo local en las zonas rurales, incluyendo la bioeconomía y la silvicultura sostenible», se han detectado las siguientes necesidades directamente relacionadas con el sector forestal, cuya atención constituyen un apoyo fundamental a la LD en este sector:

- Fomentar la gestión forestal sostenible, mediante la potenciación de las figuras asociativas existentes, la consolidación de la propiedad, la planificación y su ejecución; mediante el incremento de una oferta de productos forestales adecuada a las demandas actuales y potenciales y diferenciada a través de la innovación, digitalización, y desarrollo de modelos de negocio en la gestión, aprovechamiento y transformación de manera integrada en el sector forestal a través de su vertebración (Gestión forestal sostenible).
- Impulsar la inversión y desarrollo de actividades de silvicultura preventiva, así como la restauración de daños sobre masas forestales, la mejora de las infraestructuras forestales básicas, la recuperación del trazado de las vías pecuarias, así como el pastoreo de sistemas extensivos y silvopastorales (Silvicultura preventiva, restauración daños forestales, infraestructuras forestales, vías pecuarias y pastoreo).

Las ayudas al sector forestal se articulan fundamentalmente en las intervenciones:

- Inversiones forestales productivas, que incluye actuaciones como: Planes de gestión y proyectos de mejora selvícola con finalidad productiva. Actuaciones selvícolas para la mejora del valor económico de los montes, incluidas forestaciones. Inversiones para el aprovechamiento, transformación, movilización y comercialización de productos forestales (maquinaria y equipos, instalaciones, etc.). Infraestructuras auxiliares necesarias para conseguir los objetivos de cualquiera de las actuaciones anteriores.
- Inversiones forestales no productivas, que incluye:

Forestación y repoblación forestal: implantación de masa forestal, incluyendo reposición de marras, elaboración de proyectos, tratamiento de la vegetación existente, preparación del terreno, infraestructuras necesarias para la ejecución de los trabajos y su posterior conservación.

Sistemas agroforestales: implantación de arbolado forestal incluyendo reposición de marras y/o la protección del regenerado natural, elaboración de proyectos y planes de gestión, tratamiento de la vegetación existente, implantación o mejora de pastizales, implantación de cultivos agrícolas leñosos, infraestructuras para la ejecución los trabajos y su posterior conservación, mejora de pastizales mediante desbroce o quema, creación y mantenimiento de infraestructuras para el manejo del ganado en las actuaciones definidas anteriormente.

Prevención de daños: redacción de planes y proyectos; trabajos de selvícolas de prevención de incendios sobre masas forestales, superficies agrícolas e infraestructuras lineales, incluido el empleo del fuego prescrito; construcción y mantenimiento de infraestructuras viarias; instalación y mejora de pastizales y utilización de ganado con finalidad preventiva; construcción y mantenimiento de puntos para almacenamiento de agua u otras infraestructuras para conducción y distribución de agua; otras infraestructuras de prevención de incendios destinadas a vigilancia, comunicaciones, bases para medios de extinción, o centros de coordinación medios; trabajos de investigación de causas de incendios; trabajos preventivos frente a daños hidrológicos y similares; redes y acciones para el seguimiento del estado sanitario de las masas forestales; acciones de prevención activa (sensibilización, formación, etc.) de incendios forestales.

Restauración de daños: Elaboración de proyectos y planes de gestión; actuaciones previas de tratamiento de la vegetación y acondicionamiento necesarias (desbroce, corta de arbolado, recogida y eliminación de restos); actuaciones para el control de la erosión; repoblación forestal de las zonas afectadas y creación de infraestructuras asociadas y necesarias para recuperar el potencial forestal; actuaciones para la ordenación del pastoreo (acotados, cerramientos, arreglo o construcción de infraestructuras ganaderas, etc.); acciones para la mejora y conservación de la biodiversidad (arreglo o creación de puntos de agua con interés faunístico, instalación de refugios, etc.).

Otras actuaciones selvícolas con objetivos ambientales: planes de gestión y proyectos de mejora selvícola; actuaciones selvícolas para mejora estructural; diversificación específica; actuaciones para favorecer y regular el aprovechamiento sostenible y el uso público de los montes; actuaciones para la recuperación y el mantenimiento de la red de vías pecuarias; infraestructuras necesarias para conseguir los objetivos de cualquiera de las actuaciones anteriores.

Recursos genéticos forestales: actuaciones para la recogida y difusión de la información relativa a los recursos genéticos; creación y conservación de bancos de germoplasma y otras estructuras para la conservación de recursos genéticos; construcción y conservación de infraestructuras necesarias para la conservación de recursos genéticos; inversiones en materiales y equipos necesarios; elaboración de registros y bases de datos; elaboración de estudios e informes; actividades formativas, informativas y divulgativas.

Por otro lado, una intervención clave en la arquitectura medioambiental de la nueva PAC post 2023 serán los ecorregímenes. Son pagos anuales a los agricultores que acepten compromisos anuales y plurianuales en materia medioambiental que vayan más allá de los requisitos ambientales obligatorios para recibir las ayudas de la PAC en el marco del Pilar I (condicionalidad reforzada). Entre los ecorregímenes (ER) incluidos en el PEPAC figuran los denominados «Agricultura de Carbono y Agroecología: Pastoreo extensivo, siega y biodiversidad en las superficies de Pastos Húmedos» y «Agricultura de Carbono y Agroecología: Pastoreo extensivo, siega y biodiversidad en las superficies de Pastos Mediterráneos». Estas intervenciones permitirán mejorar la gestión y sostenibilidad de los pastos a través de distintas prácticas, entre ellas la del pastoreo extensivo (P1), contribuyendo no solo a la mitigación de los efectos del cambio climático mediante la aportación de materia orgánica al suelo, sino también a que el pasto no esté abandonado y se reduzca así la matorralización lo que disminuye el riesgo de incendios.

AEI-Agri: Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (programas de desarrollo rural PAC)

En materia de innovación, el sector forestal europeo en general, y español en particular, tiene un nuevo canal por el que encauzar la investigación y la innovación en el ámbito forestal: se trata de los Grupos Focales y Grupos Operativos, surgidos a partir de la creación de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri) con la intención de promover la transferencia de conocimientos y la innovación en el sector agroalimentario y forestal, con el objetivo de acelerar la innovación en el sector agrario, para lograr una agricultura competitiva que produzca más, con menos recursos y menor impacto ambiental. La AEI-Agri se implementa a través de la política europea de desarrollo rural de la PAC (ayudas a la cooperación para la innovación AEI-Agri) o el programa europeo de investigación e innovación Horizonte 2020, actual Horizonte Europa (proyectos multi actor).

Durante el periodo 2014-2020 en España en los Programas de desarrollo rural se han programado ayudas para la innovación a través la cooperación-innovación AEI-Agri, tanto a nivel supra-autonómico en el Programa Nacional de Desarrollo Rural gestionadas por el MAPA, como a nivel supraautonómico en los respectivos Programas de Desarrollo Rural. Con cargo a estas ayudas se han creado numerosos grupos operativos de orientación forestal en toda España que han ejecutado sus proyectos de innovación en temáticas muy diversas, entre ellas la visibilización de los sistemas agroforestales como prácticas sostenibles del uso del territorio.

En el marco del Plan Estratégico Nacional de la PAC 2023-27 (PEPAC), continuarán el apoyo a la innovación AEI-Agri a través de intervenciones programadas tanto a nivel supra-autonómico como autonómico que puedan dar lugar a proyectos innovadores, es un instrumento que contribuirá a la consecución de los objetivos de la EFE.

Estos grupos están formados por agrupaciones de algunos de estos sectores: agricultores, ganaderos, selvicultores, industrias agroalimentarias o forestales, centros públicos o privados de I+D+i o de formación y asesoramiento, centros tecnológicos o instituciones sin fines de lucro involucradas en algunos de los temas que se aborden. Por otro lado, el antiguo MAGRAMA creó dos grupos focales nacionales para abordar la Innovación Forestal en 2016 y el Grupo Focal sobre Digitalización y big data en el sector agroalimentario y forestal y en el medio rural en 2019, que actuaron como catalizadores para la posterior creación de los Grupos Operativos AEI Agri dentro de su ámbito temático. Durante el periodo 2014-2020 se crearon decenas de grupos operativos de orientación forestal con temáticas muy diversas (aprovechamientos madereros y no madereros, biomasa para uso energético, bigdata para sanidad agroforestal utilizando tecnología satelital, siembras forestales, mejora de la gobernanza de los sistemas comunales, nuevas herramientas para el control del crecimiento de las masas forestales, visibilización de los sistemas agroforestales como prácticas sostenibles del uso del territorio, etc.).

Los resultados de estos grupos serán un referente imprescindible en las próximas convocatorias de ayudas AEI-Agri en el marco del Plan Estratégico Nacional de la PAC 2023-27 (PEPAC), ya que la innovación sigue siendo uno de los objetivos transversales de la PAC post 2020.

EDSAF: Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural

La estrategia define las líneas y las medidas necesarias para impulsar la transformación digital de los sectores forestal y agroalimentario y del medio rural, así como los instrumentos previstos para su implementación. Siendo el objetivo general apoyar e impulsar la transformación digital para crear condiciones de vida y de trabajo atractivas en el medio rural, los objetivos concretos son: la reducción de la brecha digital, mediante la adopción de acciones formativas, divulgativas y de asesoramiento para atraer a jóvenes y mujeres como habitantes estables del territorio rural; el fomento del uso de datos, como motor de impulso sectorial, abordando la interoperabilidad y la apertura de datos, de la Administración, la investigación y del sector privado; y el impulso del desarrollo empresarial y de nuevos modelos de negocio.

Las medidas establecidas en estos tres objetivos se complementan con un paquete de acciones horizontales de gobernanza, seguimiento y dinamización que contemplan el establecimiento de mecanismos de colaboración y cooperación entre los agentes involucrados, a través de un Comité de Coordinación de la Estrategia, para la participación de las Administraciones implicadas en su desarrollo, y un Observatorio de Digitalización del sector agroalimentario y forestal y del medio rural, foros en los que deberán participar las administraciones forestales.

Se alinea con el objetivo transversal de la Política Agraria Común post 2020 de modernización, en el que la innovación y digitalización se configuran como elementos clave para su consecución, así como para la concepción de los sistemas de conocimiento e innovación que deben abordarse para atender a dicho objetivo de modernización.

PAN 2018-2022: Plan de Acción Nacional 2018-2022 sobre el uso sostenible de los productos fitosanitarios

El Plan, coordinado por el MAPA y de acuerdo con el Comité Fitosanitario Nacional y las administraciones públicas competentes, establece, según lo dispuesto en el RD 1311/2012 y en la Directiva 2009/128/CEE, las medidas a aplicar en el ámbito del uso sostenible de los productos sanitarios, recogiendo las actuaciones de las administraciones públicas responsables y constituyéndose como herramienta eficaz para la mejora de todas las actividades relacionadas con este ámbito. Para alcanzar el uso sostenible de estos productos, establece como objetivos generales del Plan la reducción de los riesgos y los efectos del uso de los productos fitosanitarios, tanto en la salud humana como en el medio ambiente, y el fomento de la gestión integrada de plagas y de planteamientos y técnicas alternativos.

ELP: Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (Estrategia a largo plazo para una Economía Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050)

En todos los instrumentos (algunos pendientes de aprobación definitiva) que integran el Marco Estratégico de Energía y Clima para el período 2021-2030 en España (Ley de Cambio Climático y Transición Energética, Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo) se reconoce la importancia de los ecosistemas, en particular los bosques, como sumideros de carbono, lo que supone una oportunidad para reforzar las sinergias entre la lucha contra el cambio climático y la política forestal.

La ELP define, entre otros, la previsión de reducciones de fuentes renovables en el consumo final de energía para 2050, y en el caso del sector LULUCF las medidas y oportunidades identificadas para mejorar los sumideros naturales, entre ellas la creación de superficies forestadas arboladas (20.000 ha/año con una meta final de 0,6 millones de hectáreas en el período 2020-2050, que incrementaría el sumidero forestal en 7,04 MtCO₂eq de absorciones netas en 2050 respecto al escenario tendencial planteado en la ELP), el fomento de la gestión forestal sostenible y medidas orientadas a mejorar el carbono orgánico de los suelos forestales. Teniendo en cuenta el potencial de mejora en la gestión de la superficie forestal existente (aproximadamente 12 Mha de superficie forestal arbolada sin plan de gestión), la ELP establece un objetivo de ordenación de 100.000 ha/año, llegando a 3 millones de hectáreas adicionales ordenadas en 2050. Considerando el efecto combinado de esta medida por mayor crecimiento a futuro, la reducción del riesgo de incendios y el aprovechamiento de productos forestales, se estima un potencial de 4,34 MtCO₂eq de absorciones netas en 2050 respecto al escenario tendencial.

Entre las oportunidades que brinda el logro de un escenario de neutralidad climática, donde el escenario objetivo del sector LULUCF (en el que las tierras forestales predominan entre los usos del suelo con mayor balance positivo en la captación de carbono), esta estrategia considera que la gestión de los espacios y recursos forestales supone un nuevo nicho de desarrollo de negocio con nuevas oportunidades para el uso de recursos forestales con destino industrial o energético. Hay que crear sinergias en empresas e industrias procedentes de la gestión de recursos forestales; en este sentido, se considera el sector forestal clave para lograr una economía neutra en emisiones.

Entre las medidas de la ELP, que tiene muy en cuenta al sector forestal, además de aumentar la repoblación y la producción forestal (productos forestales maderables, incluida la biomasa, y no maderables) de capitalizar los bosques o de exigir certificados de gestión forestal sostenible, se encuentra la promoción e incentivación de actividades y servicios que procuren y mejoren los sumideros forestales de carbono poniendo a disposición de las empresas herramientas y modelos de gestión que permitan internalizar todos los beneficios de la gestión forestal sostenible, fomentando la colaboración público-privada y la creación de un Fondo Forestal Nacional.

La estrategia apuesta por una respuesta colectiva ante la adaptación al cambio climático que requiere la movilización de los actores económicos y sociales implicados, en este caso del sector forestal español en toda la cadena del monte a la industria forestal, con la debida gobernanza y coordinación institucional, proporcionando incentivos económicos y beneficios fiscales a las empresas que ofrezcan soluciones económicas bajas en carbono y generen oportunidades empresariales e industriales con nuevos modelos de negocio que favorezcan la descarbonización y la neutralidad climática, estableciendo marcos regulatorios que creen seguridad jurídica y certeza a los inversores, organizaciones y agentes empresariales, así como estatutos de responsabilidad social corporativa de las empresas.

PNIEC: Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030

El PNIEC aborda la necesidad de aprovechar el potencial de absorción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), además de reconocer los beneficios climáticos a largo plazo del sector LULUCF, y su contribución al objetivo de mitigación de emisiones a 2030. En cumplimiento del Reglamento LULUCF, se implementarán las medidas necesarias para garantizar que en los períodos comprendidos entre 2021 y 2025 y entre 2026 y 2030, el total de las emisiones de este sector no exceda del total de las absorciones del territorio español en las categorías contables de tierras deforestadas, cultivos gestionados, pastos gestionados, tierras forestales gestionadas y humedales gestionados. Es decir, España debe garantizar que en el período 2021-2030 las emisiones de este sector no excedan las absorciones, lo que permitirá hacer uso de hasta 29,1 MtCO₂ a lo largo del período 2021-2030 para cumplir con los objetivos en sectores difusos.

Las medidas del PNIEC relacionadas con el desarrollo de la EFE son:

- La Medida 1.4 de *apoyo al sector industrial para la generación descentralizada de energías renovables y el autoconsumo*, ante el importante potencial de la biomasa, entre otras fuentes de energías renovables, incluye un programa de ayudas y acuerdos sectoriales para incorporar energías renovables en los procesos industriales y mejorar su huella de carbono.
- La Medida 1.5 que establece un marco para el *desarrollo de las energías renovables térmicas* incluye programas de ayudas (préstamos y subvenciones) a instalaciones en edificios o redes de calor, entre otras, para la renovación de equipos de biomasa por otros de altas prestaciones.
- La Medida 1.10 contiene programas específicos para el *aprovechamiento de la biomasa forestal* como valor añadido que permite la dinamización del entorno rural ante su despoblación, y favorecen una mejor adaptación de los ecosistemas forestales a los efectos del cambio climático. La biomasa puede desempeñar asimismo un papel instrumental en el ámbito de la transición justa, de ahí que forme parte de diversas estrategias de diferentes Administraciones Públicas. Incluye apoyo económico para la instalación de plantas de logística de biomasa y su aprovechamiento en instalaciones públicas, así como la promoción de las energías procedentes de biomasa con criterios de sostenibilidad mediante el fomento de la certificación y el principio de proximidad de origen en el aprovechamiento de la biomasa forestal.
- La Medida 1.17 de *sumideros forestales* contiene las medidas ya mencionadas en la ELP: creación de superficies forestadas arboladas, fomento de la gestión forestal sostenible y medidas orientadas a mejorar el carbono orgánico de los suelos forestales, entre ellas labores silvícolas para prevención de incendios forestales y para incrementar el carbono absorbido, de las que se obtiene biomasa residual excedente.

El plan también incluye la biomasa forestal entre los objetos de investigación, innovación y competitividad en tecnologías de energías renovables, como recursos naturales significativos y un potencial considerable de implementación local.

El despliegue del plan abre oportunidades económicas y de empleo mediante la reactivación de empresas y el desarrollo de industrias relacionadas con el sector forestal cuya contribución al suministro de bioproductos y energías renovables o la neutralidad climática debe ser importante, mejorando la innovación y competitividad de los productos, las empresas e industrias forestales. El plan incluye programas de ayudas para incorporar energías renovables en los procesos industriales, incluida la biomasa forestal, así como la producción de bioproductos derivados de la madera sustitutivos de combustibles fósiles y materiales de altos costes y efectos ambientales

PNACC-2: II Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para el periodo 2021-2030

El PNACC-2 incluye el ámbito forestal, desertificación, caza y pesca continental, integrando así varios de los sectores del plan anterior relacionados con el sector forestal. Las actuaciones en otros ámbitos sectoriales, como clima y escenarios climáticos, agua y recursos hídricos y biodiversidad y áreas protegidas, así como las líneas de trabajo transversales a todos los ámbitos, entre ellas Vulnerabilidad territorial y social, Efectos transfronterizos o Costes y beneficios de adaptación e inacción, también contribuirán a abordar la adaptación del sector forestal.

La administración forestal de la AGE, que ha colaborado en la definición de los objetivos y líneas de acción propuestas en el PNACC-2 para el ámbito de trabajo de forestal, desertificación, caza y pesca continental, participará en la ejecución de las medidas que se definan en los Programas de Trabajo quinquenales, así como en el impulso y elaboración de los Planes Sectoriales de Adaptación vinculados con el sector forestal, según lo indicado en el Artículo 17.7 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo de Cambio Climático y Transición Energética.

PER: Plan de Energías Renovables 2011-2020

El plan incluye la biomasa entre las energías renovables para consumo térmico o cogeneración abastecida principalmente con residuos de industrias agroforestales y restos de cultivos agrícolas y pretende avanzar en una mayor aportación cuantitativa de la biomasa como fuente de energía renovable en el camino hacia la descarbonización y la neutralidad climática. En los últimos años se está iniciando el desarrollo de los cultivos energéticos y de la mecanización específica para la recogida, extracción y tratamiento de biomasa para consumo energético industrial y doméstico.

El potencial de biomasa disponible en España, bajo hipótesis conservadoras, se sitúa en torno a 100 millones de toneladas, repartidos entre 88 millones de toneladas de biomasa primaria en verde, incluyendo restos de masas forestales existentes, restos agrícolas, masas existentes sin explotar y cultivos energéticos a implantar, a lo que se suman más de 12 millones de toneladas de biomasa residual secundaria seca obtenida de residuos de industrias agroforestales.

Las propuestas para el desarrollo de un mercado maduro de suministro de biomasa se centran principalmente en la movilización del recurso y en la promoción y el apoyo financiero mediante incentivos y ayudas públicas a la inversión al desarrollo de aplicaciones térmicas.

Entre los objetivos del plan se incluye un sistema de certificación específico de biomasa según el RD 661/2007, desarrollo de la regulación y normalización de los combustibles de biomasa, análisis de optimización técnico-económica del transporte de biomasa, en colaboración con las CC. AA. y la administración local y el establecimiento de planes plurianuales de aprovechamientos forestales o agrícolas con uso energético. El plan destaca la necesidad de avanzar en todos los aspectos referentes a la disponibilidad y logística de la biomasa como materia prima para usos energéticos y propuestas enfocadas en el análisis de instrumentos para la introducción de cultivos energéticos y movilización de biomasa mediante futuros programas de mejora del marco económico de las distintas fuentes de producción de biomasa.

PASMACC: Plan de Actuación Sectorial de Medio Ambiente y Cambio Climático de la AECID

Entre otras líneas de actuación el Plan establece la lucha contra el cambio climático, fomentando la adaptación a través del fortalecimiento institucional de redes e iniciativas regionales y multilaterales; enfatizando la prevención y mitigación de catástrofes a través de la restauración hidrológico forestal, y aumentando la seguridad alimentaria a través del fomento de la agrobiodiversidad. Por otro lado, para la promoción del acceso a la energía, se priorizan las energías renovables por ser bajas en carbono y contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

PEPNB: Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030

El PEPNB a 2030 profundiza²⁹ y consolida el concepto de la integración sectorial como vía para avanzar en su conservación y uso sostenible, y busca, a través de una de sus metas, fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, entre ellas, la política forestal con más motivo por su relevancia.

Incorporará las prioridades surgidas tras la evaluación del plan de 2011, entre ellas:

- Mejorar los conocimientos sobre el patrimonio natural y la biodiversidad para la elaboración de estrategias y políticas eficaces de conservación de la biodiversidad, así como para su mayor consideración en las políticas sectoriales.
- Se incluye la implantación de un Sistema nacional de seguimiento y gestión del conocimiento del patrimonio natural y de la biodiversidad en España, que incluirá el seguimiento específico de la biodiversidad edáfica y de las propiedades de los suelos.
- Reforzar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, en línea con los nuevos objetivos en estas materias que se establezcan a nivel global y europeo.
- Recuperación y restauración de la naturaleza.
- Implantación de la neutralidad de todos los proyectos en el cambio de uso del suelo, estableciendo la obligación de compensar en igual extensión o superior, toda superficie con vegetación natural que sea eliminada para la ejecución de un proyecto.
- Recuperación de suelos y ecosistemas edáficos, mediante una nueva legislación que contribuya a la protección de la biodiversidad y al buen estado ecológico de los suelos.
- Avanzar en la valoración económica de los servicios de los ecosistemas de España y su divulgación, así como en la inclusión de la contabilidad del capital natural en la contabilidad nacional.
- Seguir trabajando en el desarrollo e implantación de la infraestructura verde, en el marco de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde, y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.
- Avanzar en la consideración de las interrelaciones entre el cambio climático y la biodiversidad, desarrollando políticas de mitigación y adaptación que consideren esta interrelación y promoviendo las soluciones basadas en la naturaleza como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático.

Entre los objetivos del Plan se incluyen contribuir a la conservación de la biodiversidad mediante la defensa contra incendios forestales y el seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques, promover la gestión forestal sostenible y mantener unos recursos genéticos silvestres que proporcionan servicios en múltiples ámbitos.

En su configuración de marco general de las actuaciones que promueven la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad, el Plan estratégico ampara e impulsa otras estrategias y planes aprobados o en elaboración.

En la línea de actuación de Recuperación y restauración de ecosistemas forestales el PEPNB plantea como objetivo general «aumentar la superficie forestal, restaurando bosques poco representados y mejorar el estado de conservación y la resiliencia de los bosques españoles, mediante una gestión forestal sostenible que garantice la conservación de la biodiversidad y promoviendo la madurez forestal, en equilibrio con el resto de funciones que proveen los bosques y que forman parte esencial de su multifuncionalidad y del desarrollo sostenible. Para ello propone: crear, hasta 2030, 200.000 ha de nuevos bosques, incluyendo la densificación de bosques degradados, lo que conllevará la plantación de al menos 120 millones de árboles, siguiendo las directrices de reforestación con criterios de biodiversidad que se aprueben para toda la Unión Europea; impulsar, en línea con la aplicación de la ENIVCRE, la restauración ecológica de bosques, estableciendo objetivos de restauración para 2025 de 100.000 ha de bosques existentes, y de 200.000 ha de bosques existentes para 2030, prestando especial atención a las medidas que favorezcan la restauración y conservación de bosques primarios y maduros; impulsar la localización, caracterización y fomento de bosques primarios y maduros en la Red de Parques Nacionales que permita la identificación de rodales de referencia en estos espacios de gestión poco intensiva; aprobación en 2022 de las directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible para facilitar la planificación de esta gestión en cualquier tipo de monte y los aprovechamientos forestales que en ellos se realicen, incorporando la consideración de la conservación de la biodiversidad, y aplicando siempre que sea posible las nuevas directrices de silvicultura cercana a la naturaleza que apruebe la UE; impulsar y promover la silvopascicultura y los sistemas agroforestales como modelo favorecedor de una mayor diversidad en el territorio y por ende de una mayor biodiversidad.

ENIVCRE: Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas

Los objetivos y principios orientadores de la ENIVCRE son garantizar la reducción de la fragmentación de hábitats y ecosistemas, la mejora de la conectividad ecológica del territorio, la provisión de servicios de los ecosistemas clave para el bienestar, así como la mitigación de los efectos del cambio climático, la mejora de la resiliencia climática y la capacidad de adaptación de las sociedades frente al cambio climático y los riesgos que conlleva. Por su mayor vinculación con la EFE se destaca:

- Entre los elementos del paisaje vinculados directa o indirectamente a los espacios forestales, que según la estrategia pueden cumplir la función de corredores ecológicos, se incluyen los sotos y ribazos, zonas de mosaico agroforestal, los cursos fluviales, los bosques y la vegetación de ribera asociada, las vías pecuarias y los caminos rurales y forestales, las zonas de alta conectividad entre áreas de la Red Natura 2000 con mayor número posible de asociaciones vegetales, las cadenas montañosas y los valles y barrancos.
- La estrategia considera que los hábitats forestales son las zonas mejor conservadas y conectadas constituyendo «zonas núcleo» donde hay que concentrar de manera prioritaria los esfuerzos de conservación, sobre todo en los Espacios Naturales Protegidos y las zonas de la Red Natura 2000.
- La estrategia recomienda que los proyectos de restauración forestal (restauración hidrológico-forestal, restauración post-incendio, restauración de riberas...) deben contemplar una visión holística e integral del sistema que se quiere recuperar, enfocando sus esfuerzos hacia la restauración de sistemas multifuncionales y la optimización de la provisión de servicios de los ecosistemas, debiendo tomar en consideración su integración funcional en el paisaje, particularmente en lo que respecta a la conectividad ecológica y a la propagación de plagas y del fuego. Considera que incluso los proyectos de reforestación con objetivos preferentes de producción o la forestación de tierras agrarias, pueden asumir buena parte de los principios de la restauración ecológica sin perder su orientación principal.
- Las regiones de procedencia de recursos genéticos forestales y unidades de conservación forman de los componentes territoriales de la red ecológica de Infraestructura Verde, debiéndose seleccionar aquellos elementos del territorio concretos que cumplan los criterios necesarios, de acuerdo a la Guía Metodológica de identificación de los elementos que conformarán la infraestructura verde (a desarrollar).

²⁹ A la fecha de elaboración de este documento (noviembre 2022): pendiente de aprobación.

EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027

El fomento y coordinación de la investigación científica y la innovación tecnológica en el ámbito forestal se integra en la Estrategia. En línea con los objetivos del programa Horizonte Europa, a través de sus sucesivas convocatorias, se deberá seguir impulsando la coordinación de la investigación forestal en el ámbito nacional y con los países europeos en temas relativos a cambio climático, biodiversidad, gestión forestal, carbono, suelos, decaimiento, etc.

La EECTI 2021-2027 está estructurada en seis Sectores estratégicos nacionales, en consonancia con los Clústeres del programa Horizonte Europa. Entre las líneas estratégicas y ámbitos de intervención vinculados a la investigación forestal en el Sector 6. Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medio Ambiente, se incluyen:

- Exploración, análisis y prospectiva de la biodiversidad: Soluciones a problemas ambientales adaptados a la singularidad, diversidad y riqueza del patrimonio natural de España; Macro-ecología y biogeografía; Interacciones ecológicas y especies invasoras; metagenómica y genómica ambiental; Cambio climático e impacto en las interacciones biosfera-atmósfera-oceános y su impacto en la eco-fisiología.
- Cadena agroalimentaria inteligente y sostenible: Sostenibilidad de suelos; Sensores remotos; Selvicultura.

La EECTI 2021-2027 se suma en su articulación a otras estrategias nacionales, en las que la investigación forestal y sobre todo el fomento de la innovación en el sector forestal juegan un papel fundamental, entre ellas: Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural, España Digital 2025, Estrategia Española de Economía Circular, Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico

En el marco de los Planes nacionales de I+D+i se ha utilizado la figura de los Proyectos Singulares y Estratégicos (PSE), de gran interés para la investigación del sector forestal y para el fomento de la transferencia. Estos proyectos, financiados con fondos de distintas procedencias (fondos propios, fondos FEDER...), son un conjunto de actividades de I+D+i interrelacionadas que potencian la integración de agentes científicos tecnológicos e impulsan la transferencia de tecnología. En el ámbito forestal se han desarrollado proyectos de estas características (relacionados principalmente con la restauración y la gestión forestal y con la gestión de biomasa forestal residual para su uso energético), que pueden constituirse en un referente para su potenciación.

PEICTI: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-2024

El Plan desarrolla las líneas y objetivos que, en materia de fomento y coordinación de la investigación científica y la innovación tecnológica en el ámbito forestal nacional, plantea la EECTI.

PAEAS 2021-2025: Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad en España

Tal como recoge el PAEAS, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) incorpora referencias explícitas a la Educación para el Desarrollo Sostenible y suscribe entre los principios de la ley la adquisición de valores que propicien el respeto hacia el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible. En consecuencia, el papel de los ecosistemas forestales y de la gestión forestal sostenible en la sostenibilidad en España debe incorporarse de forma transversal en los ejes operativos y acciones del PAEAS, mediante la cooperación entre las administraciones competentes en materia educativa y forestal durante el desarrollo de la línea de acción para impulsar la integración de la educación forestal en la educación formal y ambiental propuestas en la EFE.

El Plan incluye entre sus objetivos operativos el de Comunicación, divulgación y acción ciudadana, considerando necesario desarrollar una estrategia sólida y coordinada con los medios de comunicación convencionales y con los nuevos agentes y canales existentes, que promueva la implicación de la ciudadanía en la búsqueda de soluciones a la crisis ambiental y que difunda a gran escala las políticas ambientales e intervenciones educativas, divulgando mensajes y resultados. Entre las medidas que propone: Desarrollo de alianzas estratégicas con medios de comunicación y agentes relevantes en el campo de la información y comunicación de públicos amplios; Promoción de la formación y capacitación de los/as periodistas; Desarrollo de acciones formativas y de capacitación específicas para el personal responsable de comunicación en la administración pública; Difusión de acciones y proyectos en particular, las buenas prácticas y experiencias inspiradoras; Crear instrumentos que aglutinen y coordinen información relacionada con la EAS y la sostenibilidad.

La línea de acción de la EFE en materia de Divulgación y Comunicación Forestal, cuyo objetivo es mejorar la presencia y relevancia de los montes y del sector forestal en medios de comunicación y redes sociales, deben incorporarse de forma transversal en las acciones del PAEAS, mediante la cooperación entre las administraciones competentes.

PMFP: Plan de Modernización para la Formación Profesional

El plan, presentado el 22 de julio de 2020 y derivado de la Agenda 2030 y sus ODS, es la ruta por la que se encamina la modernización del sistema educativo y más específicamente la potenciación de la formación profesional. Su objetivo es, a parte de apostar por la digitalización del sector educativo, dotar de las competencias profesionales y acreditaciones necesarias a los estudiantes o trabajadores que se incluyan en esta formación.

La misión del plan es crear un ecosistema de relanzamiento económico desde la apuesta por el capital humano y el talento, y garantizar una formación y cualificación profesional a toda la población, desde estudiantes de las enseñanzas de FP del sistema educativo hasta la población activa.

Con la finalidad de cumplir con los objetivos del plan, el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) ha definido, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), diversas actuaciones de carácter estratégico recogidas en el componente 20 Plan estratégico de impulso de la FP.

PFCMR: Plan de Formación Continua para técnicos del Medio Rural

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) aprueba anualmente este plan, a través de actual Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria como uno de los instrumentos de modernización y cambio del medio rural que imparte acciones formativas y cursos a técnicos de las diferentes Administraciones, Redes y Grupos de Acción Local, Organizaciones Profesionales Agrarias, Entidades asociativas del medio rural y Emprendedores del medio rural, agricultores, selvicultores y ganaderos. En el periodo financiero 2014-2020 de aplicación de FEADER estas acciones se han enmarcado en el Plan de Acción de la Red Rural Nacional.

PRTR: Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El PRTR 2021-2026, dotado económicamente para financiar otros planes y estrategias, supone un impulso al desarrollo y a la financiación de planes y estrategias vinculados directa e indirectamente al sector forestal, fundamentalmente a través de las reformas y medidas propuestas en el Componente 4 Conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad (C4) en el que se pueden destacar las siguientes inversiones:

- C4.I3 Restauración de ecosistemas e infraestructura verde que contempla la línea de «Actuaciones de restauración de ecosistemas», en sus componentes ecológicas, hidrológicas, mejora del carbono orgánico en suelos y acciones contra la desertificación, que incluirá la restauración hidrológico forestal.
- C4.I3 de Gestión Forestal Sostenible que desarrolla un paquete de medidas de impulso al sector forestal en su conjunto para poder afrontar los múltiples objetivos de políticas ambientales internacionales y nacionales hacia una economía descarbonizada gracias al uso sostenible de productos forestales procedentes de materiales renovables de proximidad, generando empleo rural y cadena de valor añadido entre los montes, las empresas e industrias forestales y la población rural.

Entre las inversiones previstas se plantea un programa de ayudas a la elaboración de planes de gestión forestal sostenible (redacción de proyectos de ordenación o planes de gestión y sus revisiones), incluyendo el soporte técnico a los propietarios de montes privados para dicha redacción, que responde al reto principal de activar la gestión forestal sostenible en cumplimiento de la Ley de Montes e incrementar así la superficie forestal que cuenta con plan de gestión.

Las inversiones para actuaciones de apoyo al sector forestal como recurso clave para afrontar el reto demográfico inciden especialmente en el emprendimiento verde y la bioeconomía local e incluyen el impulso a las producciones primarias procedentes de los aprovechamientos selvícolas y de los productos forestales no maderables, preferentemente en zonas afectadas por la despoblación rural, en complementariedad con la Estrategia Nacional de Reto Demográfico y con la Estrategia de Transición Justa. Se plantea para ello la convocatoria de subvenciones a entidades locales, y otros actores públicos y privados, incluyendo a pequeños productores.

Se incluyen también la promoción de la capacitación en el ámbito forestal, como elemento de creación de oportunidades laborales y fijación de población, el apoyo a la creación o fortalecimiento de PYMES y cooperativas ligadas a los aprovechamientos y trabajos de conservación y protección del medio forestal, así como acciones de comunicación y promoción del sector forestal y, en particular, de mejora de la identificación entre las poblaciones rurales y sus bosques impulsando acciones en el ámbito escolar y en general los entornos locales.

Además del aumento de la superficie forestal arbolada, se debe incluir la adecuación de las masas existentes a unas condiciones que mejoren su adaptación y resiliencia ante el cambio climático, el incremento del carbono orgánico en suelos, o la restauración de zonas incendiadas.

- C4.I1 Digitalización y conocimiento del patrimonio natural para la conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad. El fomento de la investigación e innovación en el sector forestal tienen cabida en esta inversión, ya que comprende la mejora y adquisición de conocimiento, estudios y muestreos, y dotación de las herramientas tecnológicas necesarias (redes de sensores, comunicaciones, equipamiento digital de gestión en campo, centros de proceso de datos y sistema de gestión y análisis de la información con las correspondientes aplicaciones y servicios). También el diseño e implantación de sistemas de información y redes de sensores ligados al conocimiento de la biodiversidad y a la gestión del patrimonio natural incluyendo el ámbito forestal o las redes de espacios naturales protegidos.

Por otro lado, bajo la inversión C3.I5 para desarrollar una estrategia de digitalización y apoyo al emprendimiento verde y la sostenibilidad del sector forestal y agroalimentario en el medio rural del Componente 3, se apoyarán proyectos innovadores, de carácter vertebrador en el territorio que supongan una transformación real del sector forestal, especialmente para la eficiencia energética y la sostenibilidad.

EBE: Estrategia Española de Bioeconomía Horizonte 2030 (Ministerio de Economía y Competitividad)

La Estrategia, basada en la trilogía ciencia, economía y sociedad, impulsa un conjunto de actividades económicas que utilizan recursos naturales renovables de origen biológico en entornos rurales, ligadas estrechamente a «la economía verde», en la que los sectores agroalimentario y forestal deben ser los primeros beneficiados. En consecuencia, esta Estrategia integra entre sus ámbitos de aplicación la actividad productiva del sector forestal, incluida la obtención y transformación de madera y sus productos derivados, como la producción de papel y el aprovechamiento sostenible de la biomasa forestal como bioenergía renovable, así como de productos forestales no maderables que proporcionan un valor añadido al generar actividades productivas y empleo alternativo para las comunidades locales.

La Estrategia contempla avanzar en la incorporación de la sostenibilidad en los sistemas de gestión de los recursos forestales, y en la contribución del sector a la producción de biomasa como materia prima para la industria bioquímica y bioenergética. Se impulsa el sistema formado por el sector de la selvicultura y explotación forestal y el sector de la producción y transformación de biomasa para la generación de bioenergía y la obtención de otros bioproductos, así como otros sectores asociados a la industria forestal y energética, para la creación de nuevas cadenas de valor añadido entre el monte y la industria.

Por la cercanía de estas actividades tradicionales a los lugares de origen de los recursos en zonas agrícolas, ganaderas y forestales, una adecuada bioeconomía de proximidad deberá impulsar el desarrollo socioeconómico sostenible del medio rural y favorecer la interacción entre las áreas rurales y las urbanas.

EEEC-PAEC: Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. Plan de Acción de Economía Circular (PAEC 2021-2023)

La puesta en marcha de este primer Plan de Acción se recogía en la Estrategia Española Circular 2030. El Eje 1.1. de Producción en el sector primario y la bioindustria (circularidad en los ciclos biológicos) incluye un *Plan para la circularidad en la producción de madera y otras materias primas forestales*, aludiendo a que la revisión del Plan Forestal Español, incluirá, de mano del conjunto de administraciones públicas competentes, medidas como el impulso al conocimiento y la movilización de los recursos forestales y el fomento de las agrupaciones de propietarios, sociedades forestales, así como de figuras de propiedad colectiva privada como los montes de socios. En este mismo eje se incluye el desarrollo, junto con las CC. AA., de Modelos silvícolas para el impulso de madera de calidad en la construcción y el apoyo a la constitución de grupos operativos y proyectos innovadores que potencien el empleo de la madera estructural en usos constructivos.

El Eje 2.3. Consumo sostenible, incluye la línea de acción de *Fomento de la compra y utilización de productos forestales sostenibles* mediante campañas de fomento del consumo responsable de productos forestales, y el impulso del consumo de estos productos a través de la contratación pública.

Por su parte el Eje 6. Línea de sensibilización y participación incluye la línea de acción *Campaña de comunicación sobre el uso del monte*, por la que el MITECO desarrollará un *Plan de Comunicación del Uso del Monte*, con la finalidad de llegar a todas las capas de la sociedad, utilizando todos los medios que proporciona la sociedad de la información, para que los ciudadanos conozcan las actividades forestales y el uso de los bienes y servicios que ofrece el monte.

PMRD: Plan de 130 Medidas ante el Reto Demográfico

Tres medidas del Eje 1. Impulso a la transición ecológica del plan de 130 Medidas frente al Reto Demográfico (vinculado al PRTR) cuentan con la bioenergía (incluyendo el aprovechamiento de biomasa) de forma específica: La medida 1.3. que se centra en el desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos; la medida 1.5., que se presenta como un «programa de incentivos para actuaciones de rehabilitación energética de edificios en el ámbito de la mejora de la envolvente térmica, de instalaciones térmicas mediante la sustitución de energía convencional por solar térmica, energía geotérmica, biomasa o bomba de calor y de las instalaciones de iluminación» y la medida 1.6., destinada al «fomento de instalaciones de autoconsumo y otras energías renovables en entorno rural, tanto eléctricas como térmicas, dirigidas a usos particulares y actividades empresariales y de servicios».

Entre las medidas del plan para la recuperación y estabilización de la población rural en sus territorios, figura la mejora de la competitividad y facilitar el desarrollo de nuevas actividades económicas y el fomento del emprendimiento en el medio rural, en donde el impulso del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales maderables y de los productos forestales no madereros tienen su oportunidad en el marco de la bioeconomía y el empleo verde, mejorando los mecanismos para una mayor colaboración público-privada para convertir todos los territorios, sin exclusiones, en escenarios de oportunidades (objetivo transversal).

Entre las reformas normativas e institucionales para abordar el reto demográfico del plan se incluye la Elaboración de la Estrategia de Turismo Sostenible España 2030, que constituirá una agenda nacional de turismo para afrontar los retos del sector en el medio y largo plazo, impulsando los tres pilares de la sostenibilidad: socioeconómica, medioambiental y territorial. El nuevo modelo estará apoyado, entre otros, en el uso sostenible y la conservación de valores naturales y culturales diferenciales de los destinos.

ETS: Estrategia de Turismo Sostenible España 2030

La Estrategia es una agenda nacional de turismo para afrontar los retos del sector en el medio y largo plazo, impulsando los tres pilares de la sostenibilidad: socioeconómica, medioambiental y territorial.

El turismo como motor económico y social, debe ser una palanca de desarrollo sostenible del territorio, que contribuya a frenar la despoblación del medio rural y su consecuente deterioro, a redistribuir la prosperidad y la riqueza, a la protección y promoción del patrimonio y del medio natural, y a la mejora de la calidad de vida ciudadana.

Entre sus líneas de actuación están impulsar el desarrollo equilibrado del turismo en el territorio, impulsar la sostenibilidad como valor de marca del turismo español, favorecer la sostenibilidad de la demanda y reducir las externalidades negativas de la actividad turística

El sector turístico afronta ahora nuevos retos, profundos cambios sociales y en los sectores productivos, que requieren una nueva visión y la adopción de nuevas fórmulas que le permitan mantener e incrementar sus resultados siempre preservando los valores naturales y culturales, partiendo de la base que la conservación de nuestro extenso patrimonio cultural y natural es un objetivo prioritario.

ECDT: Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (2020)

La Estrategia es un instrumento que complementa y potencia las acciones que, en materia de reto demográfico y desarrollo territorial, están poniendo en marcha España y Portugal. Así, asume una importancia fundamental para el desarrollo de la cooperación, marcando el inicio de un proceso duradero, que permitirá la aplicación, monitorización y evaluación de sus medidas; inaugurando un proceso de cooperación cualitativamente innovador entre los dos países. Entre los ámbitos de interés a desarrollar en el marco de esta estrategia se pueden destacar: seguir colaborando en materia de incendios forestales en el marco de los protocolos existentes (Protocolo de Évora) y a través de los canales ya establecidos a nivel nacional y regional; reforzar la cooperación científica y administrativa de gestión de riesgos, vigilancia y gestión de plagas y enfermedades forestales.

PCPEco: Plan de Contratación Pública Ecológica 2018-2025

El Plan responde a la necesidad de incorporar criterios ecológicos en la contratación pública, lo que permitirá a las administraciones, en el desarrollo de su actividad, fomentar y contribuir a los objetivos de sostenibilidad económica y medioambiental.

PCN: Plan Cartográfico Nacional 2021-2024

Se trata del instrumento de planificación de la producción cartográfica oficial de la Administración General del Estado. Este Plan facilita y coordina la producción de información geográfica, materializada mediante productos y servicios cartográficos para toda la sociedad, permitiendo su integración con otros planes nacionales y su coordinación con los planes existentes autonómicos, cumpliendo dos objetivos generales:

- Producir una sola vez y compartir toda la información geográfica y, a partir de ésta, toda la información temática, necesaria para el ejercicio de las competencias generales y sectoriales de la AGE (usos catastrales, militares, medioambientales, ocupación del suelo, instalaciones, redes de transportes e infraestructuras, hidrografía, ordenación del territorio, emergencias, etc.).
- Utilizar de manera compartida las infraestructuras y recursos de la AGE destinadas a la producción y difusión de información geográfica y cartografía, y a la prestación de servicios de información geográfica a través de Internet, cuyo mejor ejemplo son las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).

El Plan recoge con detalle la actividad para el cuatrienio 2021-2024 en materia de información geográfica en la AGE, mediante 265 operaciones cartográficas con las que se generan o actualizan productos cartográficos y se implantan o mantienen geoservicios web y servicios cartográficos. Se incluyen aquí productos como el Mapa Forestal de España, la Foto Fija, así como otros productos cartográficos con potencial interés forestal, como SIGPAC o SIEX.

PESMA: Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente

El Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente (PESMA), llevado a cabo por el Ministerio de Sanidad y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), tiene como objetivo disminuir los riesgos en salud derivados de los factores ambientales y sus condicionantes.

Se ha observado que las acciones propuestas en la Estrategia Forestal Española conducen hacia una gestión forestal más sostenible, enfocada en la conservación y mejora del patrimonio natural y la biodiversidad. Esto incide positivamente sobre la salud humana, ya que, como reconoce el enfoque «One Health», la salud humana es interdependiente y está interconectada con la salud animal, la salud vegetal y la salud ambiental del entorno en el que cohabitan.

Índice de acrónimos

AEF	Anuario de Estadística Forestal.
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología.
AGE	Administración General del Estado.
AKIS	Sistemas de Conocimiento e Innovación Agrícolas.
BLP	Brigadas de Labores Preventivas.
BRIF	Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales.
CC. AA.	Comunidades Autónomas.
CCINIF	Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales.
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica.
CEEM	Cuentas Económicas Europeas del Medio ambiente.
CENEAM	Centro Nacional de Educación Ambiental.
CEPNB	Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
CFE	Congreso Forestal Español.
CFP	Comité Forestal Permanente.
CLIF	Comité de Lucha contra Incendios Forestales.
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas.
CNULD	Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación.
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
COP	Conferencia de las Partes.
DBCGF	Directrices Básicas Comunes de Gestión Forestal Sostenible.
DG	Dirección General.
DPH	Dominio Público Hidráulico.
ECDT	Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo.
EDSAF	Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural.
EDUEBF	Estrategia para el Desarrollo del Uso Energético de la Biomasa Forestal.
EEEA	Estrategia Europea de Cuentas Medioambientales.
EEEC	Estrategia Española de Economía Circular. España Circular 2030.
EE. LL	Entidades locales.
EFE	Estrategia Forestal Española.
EGIF	Estadística General de Incendios Forestales.
ELP	Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 (Estrategia a largo plazo para una economía española moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050).
ENGC	Estrategia Nacional de Gestión Cinegética.
ENIVCRE	Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.
ENLD	Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación.
ENP	Espacio Natural Protegido.
ENRD	Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico.
ENRR	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.
EPAIF	Equipos de Prevención y Análisis de Incendios Forestales.
EPRIF	Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales.
ERGF	Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales.
ETS	Estrategia de Turismo Sostenible España 2030.
EUFGIS	Sistema Europeo de Información de Recursos Genéticos Forestales.
EUFORGEN	Programa Europeo de Recursos Genéticos Forestales.
EUROSTAT	Oficina Europea de Estadística.
EUTR	Reglamento Europeo de la Madera.

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
FAST	Del inglés, «Forest Fires Assesment and Advisory Team».
FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural.
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional.
FEGA	Fondo Español de Garantía Agraria.
FLEGT	Del inglés, «Forest Law Enforcement, Governance and Trade». Plan de Acción de la UE para la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales.
FNUB	Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.
FP	Formación Profesional.
FPNB	Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
FRER	Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia.
FSC	Del inglés, «Forest Stewardship Council».
GEI	Gases de efecto invernadero.
GFS	Gestión Forestal Sostenible.
GIS	Sistema de Información Geográfica.
IBI	Impuesto de Bienes Inmuebles.
IEPNB	Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
IEPNB	Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España a 2020.
IFN	Inventario Forestal Nacional.
INES	Inventario Nacional de Erosión de Suelos.
IOE	Inventario de Operaciones Estadísticas.
IRPF	Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.
IS	Impuesto de Sociedades.
ISFE	Informe de Situación de los Bosques y del Sector Forestal en España.
ITTO	Organización Internacional de Maderas Tropicales.
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido.
LCC	Ley de Cambio Climático y Transición Energética.
LIFE	Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima.
LIGNUM	Sistema Estatal de Información del comercio de madera en España.
LULUCF	Del inglés, Sector del Uso de la Tierra, el Cambio de uso de la Tierra y la silvicultura.
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
MFE	Mapa Forestal de España.
MINISDEF	Ministerio de Defensa.
MITECO	Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.
MUP	Monte de Utilidad Pública.
NDT	Neutralidad en la Degradación de las Tierras.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OE	Objetivos específicos de la Estrategia Forestal Española.
OEIF	Orientaciones Estratégicas de Gestión de Incendios Forestales en España.
OG	Objetivos generales de la Estrategia Forestal Española.
ONG	Organización No Gubernamental.
OR	Orientaciones estratégicas de la Estrategia Forestal Española.
PAC	Política Agraria Común.
PAND	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación.
PASSFOR	Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal.
PCLM	Planes Nacionales para asegurar el control de la legalidad de la madera.
PCs	Plagas cuarentenarias.
PCN	Plan Cartográfico Nacional 2021-2024.
PDCE	Plan Director de la Cooperación Española.

PEFC	Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal.
PEN	Plan Estadístico Nacional.
PEPAC	Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 de España.
PEPNB	Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
PER	Plan de Energías Renovables.
PESMA	Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente.
PFE	Plan Forestal Español.
PFN	Programas Forestales Nacionales.
PFNM	Productos Forestales No Madereros.
PGRI	Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.
PIB	Producto Interior Bruto.
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
PNACC-2	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030.
PNAP	Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación.
PNC	Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada.
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.
PNOA	Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.
PORF	Plan de Ordenación de Recursos Forestales.
PORN	Plan de Ordenación de Recursos Naturales.
PPHH	Planes Hidrológicos de demarcaciones Hidrográficas.
PRNCs	Plagas reguladas no cuarentenarias.
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
PRUG	Plan Rector de Uso y Gestión.
PYMES	Pequeña y Mediana Empresa.
REDD+	Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación Forestal.
RED II	Directiva (UE) 2018/2018 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
REGENFOR	Comité para la Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales.
RHF	Restauración Hidrológico Forestal.
RPAS	Vehículo aéreo controlado a distancia.
RN2000	Red Natura 2000.
SEC	Sistema Europeo de Cuentas Integradas.
SEI	Sistema Español de Inventario.
SEPRONA	Servicio de Protección de la Naturaleza.
SIEX	Sistema de Información de Explotaciones Agrarias y Forestales.
SIGPAC	Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas.
SITRAN	Sistema Integral de Trazabilidad Animal.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
TREE	Del inglés, «Timber Regulation Enforcement Exchange».
UE	Unión Europea.
UICN	Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza.
UME	Unidad Militar de Emergencias.
VAB	Valor Añadido Bruto.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO