



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL (2014-2020) - ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO -

Julio de 2014



INDICE

1.	RESUMEN NO TÉCNICO	4
2.	INTRODUCCIÓN	38
2.1.	ANTECEDENTES	38
2.2.	MARCO NORMATIVO	41
2.3.	PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	43
2.4.	PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD	44
3.	PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL 2014-2020	50
3.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA	50
3.2.	OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA	55
3.3.	OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PNDR	57
3.4.	RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS	58
4.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN	87
4.1.	RASGOS BÁSICOS DEL TERRITORIO NACIONAL	88
4.2.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA	108
4.3.	CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	139
5.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES	142
5.1.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	142
5.2.	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES	143
5.3.	ALTERNATIVA SELECCIONADA Y DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN	146
6.	ANÁLISIS DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA Y MEDIDAS PROPUESTAS	147
7.	SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN	163
7.1.	INDICADORES AMBIENTALES	164



1. RESUMEN NO TÉCNICO

1.1. ANTECEDENTES

El Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (en adelante Reglamento FEADER o Reglamento 1305/2013) para el período 2014-2020 y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo, establece que los Estados miembros deben elaborar sus correspondientes Programas de Desarrollo Rural (PDR). En el caso de España, se ha decidido establecer un programa nacional y un programa regional para cada Comunidad Autónoma.

El PNDR debe estar en sintonía con la Estrategia Europea 2020, así como con las prioridades de la política de desarrollo rural establecidas en el Reglamento FEADER:

- Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
- Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
- Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario.
- Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.
- Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.
- Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales.

Estas prioridades, contribuirán a los objetivos transversales de innovación, medio ambiente, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

Respecto a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del PNDR 2014-2020, el artículo 55.4 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 establece que la evaluación ex ante



incorporará, en su caso, los requisitos de la Evaluación Ambiental Estratégica establecidos en aplicación de la Directiva 2001/42/CE.

A nivel nacional, el PNDR debe ser sometido al procedimiento de EAE ordinario antes de su adopción, aprobación o autorización, según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

El artículo 17 de dicha Ley establece los trámites de los que constará la EAE, que son los siguientes:

- Solicitud de inicio.
- Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.
- Elaboración del estudio ambiental estratégico.
- Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- Análisis técnico del expediente.
- Declaración ambiental estratégica.

Conforme al procedimiento establecido, se presentó el “Documento Inicial Estratégico” por parte de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal el 15 de abril de 2014 y con fecha 28 de abril de 2014, el órgano ambiental remitió la solicitud de consultas a distintas administraciones públicas afectadas y público interesado. A partir de las observaciones recibidas tras la consulta pública, el órgano ambiental elaboró un “Documento de Alcance”, en base al cual se ha elaborado el presente documento, que constituye el “Estudio Ambiental Estratégico”.

En cuanto al momento del proceso de aprobación del Programa en el que nos encontramos actualmente, cabe indicar que la propuesta del PNDR se ha enviado a la Comisión con fecha 21 de julio de 2014, y deberá ser aprobado en un plazo máximo de seis meses a partir de dicha fecha. En ese período, la Comisión revisará el documento y enviará las observaciones que la Autoridad de Gestión del programa deberá subsanar.

1.2. MARCO NORMATIVO

El PNDR 2014-2020 se ajustará al Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).



El PNDR se estructurará siguiendo el marco de programación de la política de



desarrollo rural establecida por la Comisión Europea tomando en consideración:

Fuente: Esquema del nuevo marco de programación de Desarrollo Rural 2014-2020.

Elaboración propia. Adaptación de la Comisión Europea

1.3. PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Ley 21/2013 tiene como principal objetivo establecer las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible.

1.4. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

Para evaluar la sostenibilidad del PNDR 2014-2020 se han analizado los principios fijados en el Documento de Alcance, valorando la relación con las medidas programadas en el PNDR para ver en qué manera contribuye cada una al cumplimiento de estos principios.



Por un lado se tienen en consideración los principios establecidos en el Reglamento 1303/2013:

1. Protección medioambiental.
2. Eficiencia de los recursos.
3. Mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo.
4. Protección de la biodiversidad.
5. Capacidad de adaptación frente a los desastres y la prevención y gestión de riesgos.

Y, por otro, los que rigen las principales estrategias ambientales europeas:

1. Utilización sostenible de los recursos naturales (Estrategia: Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM(2011) 571).
2. Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables (Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020).
3. Reducción de la contaminación atmosférica (Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica COM(2005) 446).
4. Detención de la pérdida de biodiversidad (Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244).
5. Reducción de la erosión por causas antrópicas (Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM(2006) 232).
6. Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural (Convenio Europeo del Paisaje: El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004. España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008).
7. Gestión forestal sostenible y papel multifuncional de los bosques, responsabilidad global frente a los mismos y utilización eficiente de sus recursos (Una nueva estrategia de la UE en favor de los bosques y el sector forestal (COM(2013) 659 final).
8. Uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles (Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua).
9. Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en los



espacios de la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva Hábitats) y conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en dichos espacios (Directiva 2009/147/CE, conocida como Directiva Aves).

10. Reutilización, reciclado y recuperación de los residuos para prevenir/reducir el impacto medioambiental (Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos (COM(2005) 666 final).

El PNDR tiene presentes los principios de sostenibilidad enumerados, tal y como se resume a continuación.

El principio de protección medioambiental está presente en todas las medidas del PNDR.

Los principios de eficiencia de los recursos y mitigación del cambio climático rigen todas las medidas del PNDR que pretenden la dinamización y renovación del sector agrario de forma sostenible. En general las operaciones de formación, información, innovación (nuevos procesos y nuevos productos), asociacionismo, transformación/modernización de infraestructuras y explotaciones, tienen en cuenta estos principios.

El principio de protección de la biodiversidad, adaptación frente al cambio climático y frente a desastres naturales, está presente en general en todo el Programa, aunque de manera más especial en las medidas relacionadas con el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques o las relativas a servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.

Los principios de sostenibilidad relacionados con la utilización sostenible de los recursos, el ahorro de energía, la reducción de la contaminación atmosférica, la gestión forestal sostenible, el uso sostenible del agua o la reutilización/reciclado de residuos están presentes en todas las medidas del PNDR que promueven la dinamización y renovación del sector agrario de forma sostenible. En general las operaciones de formación, información, innovación (nuevos procesos y nuevos productos), asociacionismo, transformación/modernización de infraestructuras y explotaciones, tienen en cuenta estos principios.

Los principios relativos a detención de la pérdida de biodiversidad, reducción de la erosión o conservación de los hábitats y de la flora y fauna silvestres, han sido tenidos en cuenta especialmente en aquellas medidas que implican cambios de uso del suelo o ejecución de infraestructuras, así como en las medidas cuyo objetivo es el desarrollo



de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques o las relativas a servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.

El principio de protección, gestión y ordenación del paisaje y protección y revalorización del patrimonio cultural, constituye un criterio de sostenibilidad para la definición de las medidas relativas a “infraestructuras relacionadas con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura” y son el objetivo de otras medidas como la relativa al “mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica”.

1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL 2014-2020

En cuanto al ámbito de aplicación del PNDR, cabe destacar lo siguiente:

- El alcance territorial abarca la totalidad del territorio español.
- El programa incorpora medidas de carácter supra-autonómico, así como todas aquellas medidas correspondientes a actuaciones que sean competencia de la Administración General del Estado.
- El alcance temporal se ajusta a la programación del Reglamento FEADER, que establece un plazo de 7 años, entre los años 2014 y 2020, prorrogable durante 3 años más para su ejecución y cierre definitivo.
- Los beneficiarios a los que va dirigido el PNDR 2014-2020 son desde personas físicas, jurídicas, entidades privadas, asociativas, hasta diferentes administraciones y organismos públicos, siempre relacionados con el medio rural.

Las medidas contempladas en el programa se resumen en el cuadro siguiente:



CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
M01	Transferencia de conocimientos y actividades de información.	SM1.1	Ayuda a las acciones de formación profesional y adquisición de competencias.	Acciones de formación y de adquisición de competencias y habilidades
		SM1.2.	Ayuda a las actividades de demostración y acciones de información.	Actividades de demostración y acciones de información
M02	Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas.	SM2.1.	Ayuda a la prestación de servicios de asesoramiento.	Creación o ampliación de servicios de asesoramiento por parte de Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs).
M04	Inversiones en activos físicos	SM4.2.	Ayuda a inversiones en transformación/comercialización y/o desarrollo de productos agrícolas.	Inversiones materiales o inmateriales en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrarios de Entidades Asociativas Prioritarias
		SM4.3.	Ayuda a las inversiones materiales en infraestructuras relacionadas con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura.	Modernización de infraestructuras de regadío supra-autonómicas de interés general
		SM4.3.	Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica.	Transformaciones en regadío de interés general
M07	Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	SM7.6.	Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica.	Creación y mantenimiento de Caminos Naturales cuyo trazado discorra por dos o más Comunidades Autónomas.
M08	Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	SM8.3.	Ayuda para prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes.	Prevención de los daños causados a los bosques por incendios
		SM8.4.	Ayuda para reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes.	Restauración de los daños causados a los bosques por incendios
M09	Creación de agrupaciones y organizaciones de productores	SM9.1.	Creación de agrupaciones y organizaciones de productores en los sectores agrícola y forestal.	Creación de agrupaciones y organizaciones de productores agrarios de ámbito supra-autonómico.



CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
M15	Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	SM15.2.	Ayuda para la conservación y promoción de recursos genéticos forestales	Actuaciones para la conservación y promoción de recursos genéticos forestales.
M16	Cooperación	SM16.1	Ayuda para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas.	Impulso para la creación y funcionamiento de grupos operativos, que contribuyan a la consecución de los objetivos de la Asociación Europea de Innovación de agricultura productiva y sostenible.
		SM16.2	Ayuda para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías.	Asociación Europea de Innovación (AEI): Proyectos piloto y desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías implementados por grupos operativos.
				Proyectos piloto y nuevos productos, procesos y tecnologías, mediante cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes será una PYME agroalimentaria establecida en España.
		SM16.5	Ayuda para acciones conjuntas realizadas para la mitigación o adaptación al cambio climático y para planteamientos conjuntos con respecto a proyectos medioambientales y prácticas medioambientales en curso	Proyectos piloto y nuevos productos, procesos y tecnologías, mediante cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente.
Cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes sea una PYME agroalimentaria establecida en España, para acciones relacionadas con aspectos medioambientales, incluidas una gestión más eficiente del agua, la utilización de energías renovables y la preservación de los paisajes agrícolas.				
SM16.6	Ayuda para la cooperación entre los agentes de la cadena de distribución en el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y los procesos industriales.	Cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente para acciones relacionadas con aspectos medioambientales, incluidas una gestión más eficiente del agua, la utilización de energías renovables y la preservación de los paisajes agrícolas.		
		Cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes sea una PYME agroalimentaria establecida en España, para el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y los procesos industriales		
				Cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente para el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y los procesos industriales.



CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
M20 ¹	Asistencias Técnicas	SM20.1.	Ayuda para la asistencia técnica (excepto RRN)	
		SM20.2.	Ayuda para la creación y el funcionamiento de la RRN	

¹ Esta medida no se incluye en el procedimiento de EAE, ya que ninguna de las actividades previstas tendrá efectos ambientales significativos en su aplicación sobre la biodiversidad, flora, fauna, suelo, agua, aire, los factores climáticos y la salud humana, entre otros, como se indica en el documento de Directrices para la evaluación ex ante de los programas de desarrollo rural 2014-2020 (concretamente en el apartado 6.3 Programa de la Red Rural Nacional y la Evaluación Ambiental Estratégica). Por tanto, aunque se ha incluido dentro del contenido del PNDR 2014-2020 no ha considerado dentro de la matriz de valoración de impactos ni se incluirá en el futuro Estudio Ambiental Estratégico.



1.6. MARCO ESTRATÉGICO Y OBJETIVOS

El marco estratégico queda definido del siguiente modo:

Requisitos del crecimiento según la Estrategia 2020:

- Inteligente, es decir, el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- Sostenible, es decir, la promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- Integrador, es decir, el fomento de una economía con alto nivel de empleo y dotada de cohesión social y territorial

Prioridades marcadas por el “Position Paper” de la Comisión Europea para España:

- El incremento de la competitividad de las PYMES y la presencia de las mismas en los mercados internacionales.
- El fortalecimiento del campo de la investigación y la innovación, y la participación del sector privado.
- El fomento del empleo y disminución de la pobreza.
- Un uso eficiente de los recursos naturales.

Prioridades para la consecución de los objetivos de desarrollo rural contemplados por el FEADER:

- Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
- Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
- Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario.
- Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.
- Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.
- Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales.

Objetivos transversales a los que deben contribuir las prioridades FEADER:



- Innovación
- Medio ambiente
- Mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

El marco estratégico que orienta los objetivos del PNDR incorpora la variable ambiental (cambio climático, recursos hídricos, biodiversidad, bosques, etc.) de forma totalmente imbricada con los restantes componentes del desarrollo rural (transferencia de conocimiento, seguridad agroalimentaria, desarrollo territorial, inclusión social, competitividad, etc.). No obstante, y a efectos operativos, conviene formular separadamente los objetivos específicamente ambientales del PNDR que derivan del marco estratégico expuesto y de sus conexiones con otras figuras de planificación y normativa medioambiental. Esta formulación permitirá valorar con mayor facilidad cómo se ha incorporado la variable ambiental a la toma de decisiones, y delimitar con claridad los efectos ambientales del programa, así como las medidas necesarias para dar cumplimiento a los objetivos considerados y a los preceptos establecidos en la legislación ambiental.

A continuación se relacionan los objetivos ambientales que debe satisfacer el PNDR, desde dos perspectivas diferenciadas:

A) La preservación de los recursos y valores ambientales:

A.1.- Atmósfera y clima

- Preservación de la calidad del aire en el medio rural
- Contribución a la mitigación del cambio climático

A.2.- Recursos hidro-edáficos

- Conservación de suelos y lucha contra la erosión
- Mejora del estado ecológico de las masas de agua

A.3.- Biodiversidad y ecosistemas

- Contribución a la preservación de espacios naturales, hábitats y especies.
- Restauración, preservación y mejora de los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.

A.4.- Patrimonio cultural y paisaje

- Conservación y puesta en valor de los paisajes rurales
- Preservación del patrimonio cultural ligado al medio rural

B) La eficiencia y sostenibilidad de la actividad mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables:



B.1.- Eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y de la energía

- Ahorro de agua y uso eficiente de agroquímicos
- Eficiencia y sostenibilidad energética
- Adaptación del sector agrario al cambio climático

B.2.- Reducción de los impactos vinculados con emisiones y residuos

- Reducción de emisiones contaminantes y de gases con efecto invernadero y amoníaco
- Gestión y reutilización de residuos y subproductos agrarios
- Control de vertidos y otros impactos sobre la calidad de las masas de agua

B.3.- Adopción de sistemas integrados de información y gestión ambiental

- Sistemas de gestión ambiental en explotaciones agrarias y agroindustria
- Gestión forestal sostenible
- Integración agroambiental
- Fomento del bienestar animal

1.7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN

Rasgos generales del territorio

España es un país que presenta una notable diversidad ambiental, más aun si se analiza en el contexto europeo. Su posición latitudinal, su estratégica situación geográfica y su variada orografía determinan una considerable variedad climática. Además, el carácter peninsular, la variedad de litologías y los factores ambientales de carácter local, unido a la propia historia de su población y los usos del suelo, dan origen a alta diversidad paisajística y ecológica del país.

Es patente la impronta de una antigua transformación agraria, concentrada en los espacios más productivos (litoral y cuencas sedimentaras interiores), conviviendo con áreas naturales o seminaturales sometidas a menores tasas de explotación. A grandes rasgos, destaca el desarrollo demográfico y económico en el litoral, el despoblamiento de grandes áreas interiores, junto con la urbanización de espacios próximos a las grandes ciudades. Estos factores, entre otros, han determinado, unas condiciones altas de naturalidad en los sistemas montañosos en detrimento de las áreas litorales y los grandes valles fluviales.

España es el segundo país más extenso de la UE, representando el 11,5 % del territorio de la UE-27.



El medio rural, objeto de las medidas del PNDR, cobra una gran importancia en la configuración del territorio español ya que 29,40% de la superficie nacional está en regiones predominantemente rurales.

De la población española (46.196.276 habitantes en el año 2012), tan solo el 7,3% vive en regiones predominantemente rurales. La tendencia demográfica se orienta a una concentración espacial de la población en los núcleos urbanos y periurbanos, con el consiguiente proceso de despoblamiento del medio rural y desequilibrio territorial. En el territorio español, como en todo el entorno europeo, existe un fuerte envejecimiento de la población y este proceso de envejecimiento se agrava en las zonas rurales. Otra característica relevante de la población del medio rural es su “masculinización”, debida fundamentalmente a la migración de las mujeres a zonas urbanas.

El sector agrario en España (considerando la agricultura, la ganadería y la silvicultura), aunque los macro-indicadores económicos del sector no reflejan su importancia, constituye un sector estratégico, no sólo porque proporciona productos básicos para la población, sino porque supone la utilización de gran parte del territorio nacional y la generación de bienes y servicios, vinculados en muchos casos al patrimonio natural y la biodiversidad. Actualmente, en el medio rural español es el sector servicios el que aglutina el mayor número de trabajos, especialmente el relacionado con el turismo.

Por productos agrícolas, destaca la creciente importancia de los productos hortofrutícolas y ornamentales, así como el viñedo y el olivar, en detrimento de los cultivos industriales, la patata y los cereales.

El regadío tiene un papel relevante en la agricultura española, no sólo por razones económicas (una hectárea de regadío tiene una producción cinco veces superior a una hectárea de secano), sino que constituye un modo de vertebración social, contribuyendo a la modernización del sector, a la fijación de la población en las zonas rurales, a la generación de empleo y a la exportación de sus productos.

En relación con el sector ganadero, son las producciones cárnicas las que ocupan el primer lugar. Destaca el aumento progresivo del cerdo. Las tradicionales especies pastoreables, ovejas y cabras, han incrementado su estabulación, dejando paso al ganado bovino, que en más del 50% se encuentra en régimen extensivo.

Respecto a las entidades asociativas agroalimentarias, el sector cooperativo es el mayoritario. Las entidades asociativas agroalimentarias españolas se caracterizan por su atomización, lo que provoca grandes dificultades para rentabilizar sus esfuerzos e inversiones, además de un desarrollo insuficiente en materia de comercialización.



El número total de explotaciones agrícolas en 2010 se cifró en 989.800 (ICC17) en España, valor que ha disminuido sensiblemente desde el año 2005 y el 68% de las explotaciones españolas tienen un tamaño inferior a 10 ha.

Las Unidades de Ganado Mayor (ICC21) totales de España se cifran en 14.830.940. La evolución de los últimos años ha sido positiva. Esta cabaña ganadera representa el 11% de las UGMs totales de la UE-27, y que la posiciona como el tercer país de la Unión por detrás de Francia y Alemania.

Respecto al sector forestal, la superficie de bosques y otras superficies forestales supone el 55,3% de la superficie nacional, esta superficie ha ido aumentando, en parte debido al abandono del medio rural. El 58% de la superficie forestal es de titularidad privada.

El turismo es un sector clave en la economía española ya que supone más de un 10,2% del PIB y aporta un 11,39% del empleo, siendo un sector con gran dinamismo incluso en tiempos de crisis y que cuenta con una gran capacidad de arrastre de otros sectores productivos.

La actividad turística en el medio rural contribuye, sin duda, a la diversificación del modelo turístico español, al tiempo que se han convertido en un factor de diferenciación y especialización turística de determinadas regiones y zonas rurales emergentes al turismo, algunas de las cuales se caracterizan y distinguen por su oferta de alojamientos rurales.

En cuanto a la ocupación del suelo la mitad de la superficie terrestre española (50,1%) está ocupada por zonas agrícolas, le siguen los bosques y áreas seminaturales (41,1%). España es uno de los países europeos con menor extensión de suelo artificial y uno de los países con más áreas naturales y seminaturales, lo que en principio es una oportunidad para el mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad.

La gran mayoría de las zonas agrícolas en España se encuentran en régimen extensivo y aunque los sistemas agrarios presentan un alto grado de artificialización o influencia humana, algunos tipos son muy valiosos y suponen una contribución positiva a la conservación del patrimonio natural, ya sea por la biodiversidad natural que les acompaña (especies amenazadas, riqueza específica), su biodiversidad inducida (variedades de plantas cultivadas y razas ganaderas), la configuración de paisajes culturales (ligados a la agricultura tradicional) o la presencia de elementos naturales-seminaturales (lindes, mosaicos con matorral). Las llanuras cerealistas y las dehesas arboladas son los tipos de sistemas agrarios españoles que mantienen un mayor papel como soporte de fauna amenazada.



Dado que el ámbito territorial del Programa es la totalidad de territorio nacional, se ofrece una visión general del país, si bien son las operaciones relacionadas con las inversiones en activos físicos las que podrían originar una mayor afección ambiental sobre el territorio. Por ello, son los espacios vinculados a la actividad agraria y a los recursos hídricos los territorios que podrían verse más afectados.

Principal problemática ambiental relacionada con el PNDR

- Recursos hídricos

El valor medio de los recursos hídricos en España es de en torno a 215 Litros/m², pero su distribución es irregular en el territorio nacional. La zona norte (demarcaciones Miño-Sil, Costa Galicia, Cantábrico Oriental y Cantábrico Occidental) con entorno al 10% de la superficie peninsular española aporta el 50% de los recursos. Los recursos hídricos de las restantes demarcaciones peninsulares, a excepción de Guadalete y Barbate, están por debajo de la media nacional. La mayor escasez de recursos se localiza en las demarcaciones del Júcar, el Segura y el Guadiana.

La demanda total de agua también presenta importantes diferencias regionales. Por sectores destaca la demanda para riego, que representa cerca del 63,50% del total, seguida de la demanda para la industria y del abastecimiento urbano. La mayor parte de la demanda se satisface gracias a los recursos superficiales, aunque en ciertas regiones la extracción de aguas subterráneas ha permitido paliar su déficit.

El riego para la agricultura es el principal uso del agua en España, con un consumo de 16.658,50 hm³ (ICC39) según datos del 2009, supone el 41,8% del total de la UE-27, lo que da una idea de la importancia del regadío en España.

Del total de la superficie regada en España, el riego localizado, el método más eficiente, supone un 48% de la superficie total de regadío de España. El riego por gravedad tiene una clara tendencia a la disminución.

Al igual que ocurre en otros países mediterráneos, la agricultura de regadío en España permite superar las limitaciones impuestas por el clima en lo que se refiere a la disponibilidad de agua para los cultivos, permitiendo asegurar, estabilizar y diversificar las producciones, así como mantener determinados cultivos de alto interés económico o social que resultarían imposibles bajo las condiciones climáticas naturales.

Por ello, el regadío tiene un papel fundamental en la economía agraria española y el desarrollo rural, contribuyendo de manera notable a la creación de empleo, a la fijación de la población y al desarrollo de la industria agroalimentaria.

La contaminación por nitratos es uno de los problemas de calidad de las aguas subterráneas más extendidos en España debido a la contaminación difusa que provocan



las actividades agropecuarias, fundamentalmente por el uso excesivo o inadecuado de fertilizantes nitrogenados y/o un manejo incorrecto de los residuos ganaderos.

Las zonas vulnerables a nitratos en España son, en gran medida, generadas por la fertilización nitrogenada mineral y por aportaciones de estiércoles y purines al suelo de forma no calculada previamente, o acumulaciones de los mismos sin distribución a suelos agrícolas o forestales.

La demanda biológica de oxígeno (DBO_5) es un buen indicador de la calidad general de la aguas superficiales. El análisis de la evolución temporal a lo largo del periodo 1999-2011 muestra una mejora significativa en la calidad de aguas continentales superficiales atendiendo al valor medio anual de la DBO_5

- Incendios forestales

España es un país con una notable incidencia de los incendios forestales. En el año 2012, último año registrado en la estadística nacional, se vieron afectadas 209.855 ha de superficie forestal frente a las 114.716 ha de media del decenio precedente. Este incremento es debido, en gran parte, al aumento de los grandes incendios (que se consideran aquellos con una superficie forestal afectada mayor de 500 ha)

- Emisiones agrícolas de efecto invernadero (GEI)

El aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se producen principalmente por el uso intensivo de los combustibles fósiles en el transporte y la industria, la intensificación de la agricultura y los cambios en los usos del suelo.

Según el último inventario de emisiones de la Oficina Española de Cambio Climático, para 2011, la principal fuente de emisión en España son los suelos agrícolas, con más del 47,6% de las emisiones agrarias.

Patrimonio natural y biodiversidad

La presencia de ecosistemas naturales bien conservados, fundamentalmente en áreas de montaña, junto con extensas superficies de sistemas agrarios y forestales de carácter tradicional, modelados por los aprovechamientos históricos del territorio, y la existencia de ecosistemas ligados al agua (ríos, lagos y humedales), configuran un valioso patrimonio natural y una alta diversidad biológica, reconocida por numerosas figuras de protección internacionales (reservas de la biosfera y humedales de importancia internacional Ramsar), comunitarias (Red Natura 2000) y nacionales (recogidas en la Ley 42/ 2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).

En España se encuentra una altísima riqueza en biodiversidad, siendo uno de los estados miembros de la Unión Europea con mayor relevancia en cuanto a presencia de



hábitats y especies protegidos. Estos extraordinarios valores ambientales tienen su reflejo en la importante red de espacios protegidos.

La Red Natura 2000 en España está compuesta por 1.448 LICs (Lugares de Interés Comunitario) y 598 ZEPAs (Zonas de Especial Protección para las Aves) y cubre el 27,2% del territorio español.

En este sentido es necesario que el desarrollo de las operaciones contempladas en el PNDR no afecte de manera significativa a los espacios de la Red Natura 2000, y no ocasiona impactos negativos sobre los hábitats y especies que han motivado su declaración.

A nivel nacional y autonómico nacionales existen 1.537 espacios naturales protegidos (ENP) que ocupan una superficie total de 67.605 Km², que en una considerada proporción están integrados también en la Red Natura 2000.

Los parques nacionales y las reservas no son espacios en lo que pueda haber ningún tipo de afección derivada del PNDR, ya que no está permitido ningún tipo de explotación o aprovechamiento de los recursos naturales. En los parques naturales y regionales, las actuaciones que se realicen tendrán que ser consideradas como compatibles (y autorizables) en el instrumento de planificación pertinente, por lo que no es previsible que vayan a ser el escenario de operaciones de transformación y/o modernización de regadíos. Las áreas marinas y los monumentos nacionales, por la propia naturaleza del espacio, tampoco van a sufrir ningún tipo de afección. Por último, respecto a los paisajes protegidos, se debe procurar el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales. Por ello, no deben acometerse ninguna actuación que suponga una intensificación de las actividades agrarias tradicionales.

España cuenta 43 reservas de la biosfera. Las reservas de la biosfera son territorios cuyo objetivo es conciliar la conservación del patrimonio natural y cultural, y el desarrollo socioeconómico sostenible de la población. En este sentido, no es recomendable la intensificación de los sistemas agrarios tradicionales que den lugar a paisajes culturales valiosos.

Entre los hábitats valiosos más vulnerables al regadío, que deberán preservarse si se plantease alguna actuación del PNDR, hay que señalar fundamentalmente los grupos de hábitats acuáticos ligados a humedales y riberas, y los terrestres ligados a pastizales salinos y estepas continentales halófilas y gipsófilas.

Este grupo de hábitats, aunque con requerimientos ecológicos diferentes son extremadamente vulnerables a la agricultura, por lo que debe evaluarse su presencia o



relación ecológica con las zonas concretas de transformación agraria, especialmente el hábitat 3170.

La agricultura en las llanuras de inundación y vegas fluviales ha ocupado históricamente los suelos fértiles que estaban inicialmente ocupados por vegetación riparia, que ha quedado relegada a las partes inundables y a los taludes de las riberas.

Algunos hábitats terrestres ligados a marismas y pastizales salinos, así como a estepas continentales halófilas y gipsófilas, guardan una relación estrecha con los ámbitos territoriales que podrían verse afectados por las medidas del programa, al encontrarse asociados a cultivos de secano extensivos conformando paisaje en mosaico que se relaciona con la abundancia y diversidad de aves esteparias.

La actividad agraria tiene una influencia clave en este tipo de hábitats. En cuanto a su relación con las medidas el Programa y su problemática hay que considerar de manera fundamental dos cuestiones:

- La transformación de superficies agrarias en terrenos en los que se distribuyen estos hábitats supone su pérdida irreversible.
- La intensificación de las prácticas agrarias conlleva una homogenización del paisaje, reduciendo el mosaico que alberga importantes poblaciones de aves esteparias.

En cuanto a las especies catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción que pudieran verse afectadas por acciones del Programa, debe evaluarse su presencia o relación ecológica con las zonas concretas de transformación agraria.

En cuanto a los corredores ecológicos, cabe destacar que España es uno de los países menos fragmentados de la Unión Europea, aun así es preciso considerar las características del territorio o matriz en el que están inmersas las zonas protegidas o de interés, con objeto de verificar su posible conexión ecológica.

Consideración del cambio climático

Con respecto al cambio climático, cabe destacar que los sectores, definidos en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que guardan una mayor relación con el PNDR son los relativos a “Recursos hídricos”, “Sector agrícola”, “Biodiversidad” y “Bosques”. En relación con el impacto del cambio climático en los recursos hídricos y masas de agua, que es uno de los aspectos más destacables en relación con algunas medidas del PNDR, cabe destacar las previsiones realizadas por el CEDEX que estiman una disminución de las precipitaciones, un incremento de la temperatura y, por tanto, de la evapotranspiración, una disminución de la recarga subterránea de acuíferos y un incremento de las dotaciones netas medias de agua de riego.



1.8. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

El proceso de toma de decisiones conducente a la formulación del PNDR se ha desarrollado como un progresivo ajuste a los objetivos estratégicos establecidos, y de forma especialmente relevante a los objetivos ambientales, que dada la naturaleza del programa, revisten una gran importancia en su definición.

Este proceso puede describirse como una adaptación de las “directrices del Estado Español en materia de desarrollo rural” a las prioridades y objetivos marcados por la UE para el nuevo periodo de programación, tomando en consideración las aportaciones recibidas a través del proceso de participación pública y consultas.

La plasmación formal de este proceso no se ha concretado en un conjunto de alternativas diferenciadas entre las que se haya elegido la propuesta para la definición del programa, sino que, más bien, se ha desarrollado como un proceso continuo, en el que desde unos postulados previos de planificación (Alternativa 0), se han ido incorporado las mejoras y adaptaciones necesarias para el cumplimiento óptimo de los objetivos establecidos, singularmente de los ambientales, teniendo en cuenta las aportaciones recibidas a través del proceso de información pública y consultas.

Alternativa 0: no ejecución del PNDR 2014-2020

Para la definición de la alternativa 0 se ha considerado el escenario que se ha dado en España en los últimos 7 años, en ausencia de un Programa Nacional y existiendo únicamente Programas Autonómicos.

Alternativa 1: puesta en marcha del PNDR 2014-2020

La alternativa 1 es la alternativa correspondiente al Programa Nacional de Desarrollo Rural, tal y como se ha presentado a la Comisión con fecha 21 de julio de 2014.

Los efectos que cabría esperar en el caso de optarse por la alternativa 0 son los derivados de no poder cubrir las necesidades que justifican la elaboración del Programa Nacional. Dichas necesidades se caracterizan por cubrir el espectro supra-autonómico, por atender a aspectos cuya competencia reside en la AGE (Administración General del Estado), por atender nichos de actuación no cubiertos por los Programas Autonómicos o por acometer actuaciones que se consideran prioritarias en cuanto al desarrollo rural a nivel nacional.

Además de lo anterior, cabe destacar que el Programa Nacional se configura como una estrategia integradora, sin cuya existencia se pierde, en muchos casos, la propia eficacia de las medidas planteadas, se desaprovechan las economías de escala, incluyendo las



referentes a la promoción de la unidad de mercado y se puede incrementar el problema de las diferencias regionales.

El PNDR 2014-2020 tiene como objetivo armonizar y homogeneizar en todo el territorio español determinadas medidas o actuaciones que tengan un interés nacional a nivel supra-autonómico de manera coordinada y complementaria, junto con las medidas desarrolladas por los PDR autonómicos, consiguiendo una mejor implementación de las actuaciones en los territorios potenciando la generación de sinergias.

En este sentido, la no existencia del PNDR, aun en el caso de que las actuaciones o medidas programadas se ejecutaran separadamente o a través de los PDR autonómicos, daría lugar a una serie de efectos negativos, especialmente en lo que se refiere a los efectos medioambientales, al establecer una limitación territorial autonómica que en el caso de determinadas medidas no es real, como en las medidas relacionadas con prevención, seguimiento y reparación de incendios.

Por otra parte, la creación del PNDR posibilitaría al mismo tiempo la identificación y mitigación de previsible efectos medioambientales adversos, que, en el caso de no poner en marcha el Programa podrían no ser detectados, si acaso se ejecutaran las medidas y actuaciones de forma aislada o a través de los PDR autonómicos.

La integración de las acciones que supone el PNDR 2014-2020 permite la optimización de los recursos disponibles y la mejora de la competitividad global del sector agrario y forestal, potenciando el trabajo en red a través del fomento del asociacionismo inter-autonómico (cooperativas y grupos operativos de la AEI) y de la inversión de determinadas infraestructuras (regadíos y caminos). Con la ausencia del PNDR, la ejecución de muchas de las medidas y actuaciones podría ralentizarse, pudiéndose dar una ejecución desigual entre Comunidades Autónomas.

1.9. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se pasa revista a los objetivos ambientales del PNDR y se evalúa su nivel de cumplimiento en función de la definición finalmente adoptada de las medidas que integran el programa.

A1.- Atmósfera y clima

La contribución a la mitigación del cambio climático y la reducción de emisiones a la atmósfera son objetivos muy relevantes presentes de modo transversal en la mayoría de las medidas que integran el PNDR, mediante un incremento de la eficiencia energética en la actividad agraria y las industrias agroalimentarias, el fomento de la movilidad



sostenible en el medio rural, la prevención de los incendios forestales y la optimización energética del regadío.

A.2.- Recursos hidro-edáficos

La conservación de los recursos hídricos es un objetivo primordial considerado en las transformaciones a regadío instalando infraestructuras, o modernizando las ya existentes, con nuevas tecnologías que persigan reducir al máximo las extracciones y minimizar el riesgo de contaminación difusa en las mismas. Por otro lado, las medidas de prevención de incendios y restauración de áreas incendiadas, contribuyen a conservar los recursos edáficos y a controlar la erosión en las masas forestales. En general, todas las medidas que promueven la puesta en marcha de proyectos piloto o iniciativas innovadoras guardan una relación directa con la mejora en la gestión de los recursos en general, incluyendo los recursos hídricos.

A.3.- Biodiversidad y ecosistemas

La prevención y restauración de los daños causados por incendios, y el papel de educación y sensibilización ambiental que ejerce la red de Caminos Naturales, se encuentran entre las medidas que más contribuyen a la conservación de espacios, hábitats y especies, volviéndose de especial relevancia cuando los espacios considerados pertenecen a la Red Natura 2000. Además de preservar la biodiversidad desde un punto de vista intraespecífico, la medida “conservación y promoción de los recursos genéticos forestales” ejerce un papel determinante en la restauración y mejora de ecosistemas raros o en peligro, al incluir la conservación de poblaciones amenazadas de especies forestales. Por otro lado, el establecimiento de criterios de elegibilidad que contribuyen a la protección de la biodiversidad y los ecosistemas, especialmente en las medidas de modernización/transformación de infraestructuras y exploraciones agrícolas, son la garantía del cumplimiento de este objetivo.

A.4.- Patrimonio cultural y paisaje

La creación y mantenimiento de la red de Caminos Naturales impulsa el desarrollo del medio rural a través de la puesta en valor de sus paisajes y su patrimonio natural y cultural, siendo a su vez este desarrollo un factor decisivo para la conservación del patrimonio.

La conservación del paisaje es también un objetivo estrechamente ligado a la prevención y restauración de incendios forestales y en el caso de las transformaciones a regadío de nuevos terrenos, se considera éste un importante criterio a tener en cuenta en la determinación del tipo de actuaciones a acometer.



La eficiencia y sostenibilidad de la actividad mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables:

B.1.- Eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y de la energía

El fomento de la integración asociativa, la dinamización industrial, la creación de nuevas agrupaciones y organizaciones de productores, así como todas las medidas relacionadas con la cooperación en el ámbito de la innovación, se convierten en las herramientas más útiles para instaurar en las empresas, bien sea mediante la información, la demostración, la facilidad de acceso o el apoyo económico, sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables que inciden directamente en prácticas más eficientes y sostenibles, con una optimización en el uso de la energía y los recursos naturales. Por otro lado, en el caso de las medidas que implican actuaciones de modernización/transformación de infraestructuras, la eficiencia en el uso del agua o en el uso de la energía son decisivos para determinar la elegibilidad de la actuación a llevar a cabo, garantizándose así el cumplimiento de este objetivo.

B.2.- Reducción de los impactos vinculados con emisiones y residuos

La tecnificación en los medios de riego y fertilización, ya sea en cultivos nuevos o preexistentes, contribuye a la eficiencia en el uso de fertilizantes y otros compuestos agroquímicos, reduciendo así el posible impacto por contaminación difusa.

Otra medida que contribuye a la reducción de emisiones y vertidos es de nuevo el impulso de sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables entre los productores, que además, potenciarán la mejora en la reducción y reciclaje de residuos, y en la reutilización y revalorización de los mismos, incluso abriendo nuevos mercados a los posibles subproductos.

B.3.- Adopción de sistemas integrados de información y gestión ambiental

La introducción de nuevos sistemas de gestión, enfocados a la mejora de la calidad ambiental de la actividad, está presente en el planteamiento de todas las medidas del programa que promueven un sector agrario más innovador en cuanto a nuevos procesos, prácticas y tecnologías respetuosos con el medio ambiente. Por otro lado, las medidas de cooperación y asociacionismo garantizan una mejora en la formación e información en relación con los aspectos medioambientales.



1.10. ANÁLISIS DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA Y MEDIDAS PROPUESTAS

A continuación se pasa revista a los posibles efectos ambientales de cada una de las submedidas que integran el PNDR, algunas de ellas se han agrupado en función del tipo de efectos que generan las operaciones en ellas contenidas.

- **Submedidas SM1.1, SM1.2., SM2.1, SM4.2 y SM9.1: Medidas relacionadas con el fomento de la integración asociativa agroalimentaria, la dinamización industrial agroalimentaria y la creación de agrupaciones y organizaciones de productores**

El fomento de la integración asociativa, de la dinamización industrial agroalimentaria, y de la creación de nuevas organizaciones de productores (OPs), así como de la integración de las ya existentes en agrupaciones de mayor dimensión implica un incremento en las economías de escala y en el intercambio de información, imprescindibles para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de las cooperativas, organizaciones y PYMEs agrarias.

Esta economía de escala permite a los agricultores ejercer su actividad de acuerdo con las demandas de los consumidores europeos, tanto en aspectos ambientales como en el resto de condicionantes del modelo agroalimentario europeo, incluyendo aspectos como la seguridad sanitaria de los alimentos o el respeto a valores éticos como el cumplimiento de requisitos de bienestar animal en la producción ganadera. En este sentido, el fortalecimiento de las iniciativas de carácter conjunto, reducen el impacto que el establecimiento de estos condicionantes puede tener sobre la situación financiera de los agricultores individuales.

El incremento en la dimensión económica y las capacidades técnico-organizativas de las empresas constituye un factor decisivo en la consecución de los objetivos ambientales del grupo B, relativos a mejorar su eficiencia y sostenibilidad mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables. Esta mejora es especialmente significativa en los siguientes aspectos:

- Mejora en la transferencia de conocimientos en ámbitos con una incidencia directa sobre la calidad ambiental de la actividad.
- Incremento del potencial productor agroalimentario para la adopción de sistemas de gestión ambientalmente favorables, incluyendo la organización de la cadena alimentaria y la gestión de riesgos.



- Incremento en las oportunidades tecnológicas y organizativas dirigidas a optimizar el consumo de agua y de energía, favoreciendo la sostenibilidad del sector y la adopción de patrones productivos hipo carbónicos.
- Incremento de los estándares de calidad del producto agroalimentario y de su adaptación a las nuevas demandas de los mercados, incluyendo lo relativo a su calidad medioambiental y la producción respetuosa con el medio ambiente, el bienestar animal y la preservación de los ecosistemas ligados a la agricultura.
- Reducción directa de los impactos asociados a determinadas infraestructuras o actividades (procesado, almacenamiento, etc.) que pueden desarrollarse en común.
- Desarrollo de nuevas posibilidades de inversión en estructuras o sistemas comunes de gestión de subproductos y residuos.

Cabe resaltar que con esta submedida se va a potenciar el modelo agroalimentario europeo, que presenta unas claras externalidades medioambientales, paisajísticas y culturales, vinculadas a los requisitos que impone en relación a la inocuidad de los alimentos, el bienestar animal, la protección del medio ambiente y también figuras de calidad de los alimentos.

➤ ***Submedida SM4.3: Submedidas relacionadas con las infraestructuras de interés general para transformaciones en regadío y modernización de infraestructuras supra-autonómicas***

El objeto de la submedida es la transformación en regadío de las zonas declaradas de interés nacional o general, cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado, no abordadas por razones fundamentalmente financieras, y la modernización de algunas infraestructuras de regadío ubicadas entre distintas comunidades autónomas.

Los objetivos se centran en la obtención de efectos favorables sobre el empleo y sobre la generación de riqueza, así como en favorecer la fijación de población de algunas zonas rurales con una evolución poblacional desfavorable.

El cumplimiento de estos objetivos socioeconómicos implica costes ambientales que afectan, en mayor o menor medida, a los objetivos del PNDR relativos a la preservación de los recursos y valores ambientales (Grupo A). Por ello, es especialmente importante en este caso un adecuado diseño de las acciones integradas en esta medida que minimice sus impactos negativos y los mantenga dentro de los estándares ambientales marcados por la normativa nacional y comunitaria. En definitiva, se trata de llegar a un equilibrio entre objetivos ambientales y socioeconómicos, de modo que se optimice el balance entre unos y otros con criterios de sostenibilidad.



A continuación se exponen los principales efectos sobre los recursos y valores ambientales potencialmente afectados por el regadío, así como las consideraciones referentes a la adecuación de estos efectos a los objetivos ambientales considerados en el Grupo A:

- En algunos casos, la transformación en regadío podría implicar un incremento de emisiones a la atmósfera por la realización de impulsiones que consumen energía eléctrica. El diseño de estos proyectos deberá optimizar su coste energético y su contribución a mitigar el cambio climático, incluyendo, donde sea viable, instalaciones para la generación de energía eléctrica en la propia zona de riego, con fines de autoconsumo. Asimismo, en la fase de diseño se aprovechará la orografía para minimizar los requerimientos de energía.
- Las nuevas zonas regables no deben inducir impactos significativos sobre la calidad de los suelos que comprometa su sostenibilidad (incremento de procesos erosivos, salinización etc.). Este criterio se tendrá en cuenta en la selección de las zonas a transformar y en el diseño de la transformación.
- La puesta en riego de nuevas zonas de interés general implica un incremento en el consumo de recursos hídricos que debe proyectarse con las máximas garantías de sostenibilidad, dentro de los objetivos fijados por la Directiva Marco del Agua y los instrumentos de planificación hidrológica en vigor. Por tanto, en ningún caso, la extracción de agua destinada a abastecer los nuevos riegos, puede afectar a los objetivos relativos a la obtención o al mantenimiento de un buen estado (buen potencial, en el caso de masas artificiales o muy modificadas) de las masas de agua involucradas, tanto superficiales como subterráneas. En cualquier caso, sólo serán subvencionables las inversiones de nueva transformación a regadío si, de acuerdo con la información de base y determinaciones de la planificación hidrológica en vigor, la extracción del agua necesaria para su alimentación no afecta a masas de agua cuyo estado o potencial sea inferior a bueno por razones cuantitativas. Para la ampliación de regadíos abastecidos por embalses preexistentes deberá garantizarse que no se superen las extracciones permitidas y se mantendrán caudales mínimos de conformidad con el artículo 46 del Reglamento FEADER.
- La ampliación de las superficies en regadío y la puesta en riego de nuevas zonas puede originar un incremento en el riesgo de contaminación difusa de los recursos hídricos como consecuencia del incremento en el uso de agroquímicos. Este efecto debe ser tenido en cuenta en la selección de áreas a transformar, de modo que se evite la incidencia sobre áreas especialmente vulnerables o sobre



masas de agua que ya presentan problemas de contaminación que pudieran verse agravados por la transformación en regadío.

- La modernización de regadíos puede implicar efectos cuantitativamente favorables sobre los recursos hídricos cuando suponga una reducción efectiva y permanente en las extracciones de las masas de agua afectadas, lo que, de acuerdo con el Reglamento FEADER, debe tener lugar al menos en los casos en que el regadío se alimente de una masa de agua que no alcanza el buen estado por razones relacionadas con las extracciones (presión por extracciones). Cuando el ahorro de agua resultante de la modernización se dedique a un incremento del consumo por aumento de la superficie regable, este incremento debe ser inferior al 50% del volumen ahorrado.
- Las nuevas transformaciones en regadío pueden ocasionar impactos sobre la biodiversidad y los ecosistemas de los territorios afectados, especialmente sobre los hábitats y especies estrechamente vinculados a las tierras de cultivo y a los sistemas hídricos implicados en la transformación. Para garantizar que estos impactos se mantengan en niveles compatibles con los objetivos ambientales fijados, se adoptarán precauciones específicas en las fases de proyecto y ejecución de las actuaciones, que deberán ser adecuadamente contempladas en los correspondientes procedimientos de evaluación y vigilancia ambiental:
 - Las nuevas superficies de regadío no afectarán significativamente a la Red Natura 2000, y por tanto no producirán impactos negativos sobre los hábitats y especies que han motivado la designación de las zonas especiales de conservación potencialmente afectadas. En este sentido se analizará de forma pormenorizada la incidencia sobre los hábitats esteparios y la avifauna asociada con ellos, así como sobre hábitats y especies ligadas a ecosistemas acuáticos, humedales y riberas. Análogos criterios a los considerados en el caso de Natura 2000 se adoptarán respecto a otras figuras de protección de espacios y de especies que puedan verse significativamente afectadas.
 - Las nuevas transformaciones no deben afectar a superficies significativas de alto valor ambiental y paisajístico.
 - Los proyectos de transformación deben incorporar expresamente la componente ambiental en su diseño.

Como se ha indicado, los costes ambientales inherentes a estas submedidas otorgan especial importancia a los objetivos relativos a incrementar la calidad ambiental de las acciones comprendidas en ella en términos de eficiencia y sostenibilidad (Grupo B), especialmente en lo que se refiere al uso de los recursos hídricos y de la energía:



- La aplicación de la medida implica una importante tecnificación con implantación de sistemas de gestión del riego mediante telecontrol, lo que repercute favorablemente en el ahorro de agua y de energía. En determinados casos, la operación puede incluir en el telecontrol del riego un sistema inteligente que permita optimizarlo acentuando aún más la eficiencia energética e hídrica de los proyectos. En todos los casos en que no exista previamente, se tiene que incluir la dotación de medidores del uso del agua lo que permite un conocimiento detallado del uso del recurso. Finalmente, en algunas operaciones se pueden implantar también sistemas inteligentes de fertirrigación colectiva, que optimicen la aportación de fertilizantes. Estos efectos, además de su incidencia sobre las zonas regables de interés general o nacional directamente afectadas por la medida, pueden ejercer un efecto demostrativo relevante, que debe ser potenciado en el diseño y aplicación de las actuaciones
- La mayor eficiencia energética de los proyectos contribuirá a reducir las emisiones relacionadas con ellos. Además, cuando sea viable se potenciará el autoabastecimiento energético de las nuevas zonas regables con energías renovables. En el caso de la modernización de regadíos se contemplará la sustitución de equipos de bombeo por otros más eficientes, y, también donde ello resulte viable, la construcción de instalaciones de generación de energía eléctrica renovable en la propia zona de riego.
- La tecnificación en las condiciones de riego y fertilización contribuirá a atenuar los problemas de contaminación difusa asociados a las zonas regables.
- El incremento de la superficie de regadío, junto con la modernización de los regadíos ya existentes, en un contexto riguroso de planificación agrohidrológica y elevada tecnificación de las explotaciones, contribuye a la adaptación del sector agrario y del medio rural al cambio climático mediante una reducción en la vulnerabilidad de la actividad agraria a episodios climáticos adversos.

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos ambientales considerados, el PNDR somete la elegibilidad de los proyectos a una serie de condicionantes, encaminados a reducir sus posibles efectos negativos.

➤ **Submedida 7.6: Creación y mantenimiento de Caminos Naturales cuyo trazado discorra por dos o más Comunidades Autónomas**

La creación y mantenimiento de caminos naturales aborda la puesta en valor del patrimonio natural y cultural como factor de desarrollo a través de itinerarios no motorizados, procedentes en parte de la recuperación de infraestructuras de transporte



hoy día obsoletas. Contempla inversiones vinculadas al mantenimiento, la recuperación, y la rehabilitación del patrimonio natural, cultural y paisajístico del medio rural, incluyendo sus aspectos socioeconómicos, así como iniciativas de sensibilización ecológica

Dentro de los objetivos ambientales del PNDR, el fomento de la creación y mantenimiento de Caminos Naturales contribuye a promover modelos de transporte sostenible en el medio rural y en la interfaz entre las áreas urbanas y su entorno, facilitando el uso de medios no motorizados, con una reducción en la emisión de carbono y gases contaminantes ligados al transporte convencional, todo ello dentro de los objetivos del Grupo B, centrados en la mejora de los niveles de eficiencia y sostenibilidad de las actividades que se desarrollan en el contexto rural

Por otra parte, a través de la creación y mantenimiento de Caminos Naturales se incide de modo muy significativo en la preservación de los recursos y valores ambientales del medio rural (Grupo A), siendo especialmente destacables los siguientes efectos:

- Preservación y puesta en valor de los paisajes rurales, mediante infraestructuras de uso público perfectamente integradas en el medio
- Contribución a la conservación de espacios naturales, hábitats y especies a través del importante papel de la red de caminos naturales como instrumento de educación ambiental y sensibilización ecológica. Esta contribución es de especial interés en áreas integradas dentro de Natura 2000 y otras redes de espacios protegidos, así como en sistemas agrarios de alto valor natural.
- El desarrollo económico de los territorios rurales sobre la base de sus valores naturales, paisajísticos y culturales, constituye un factor decisivo para impulsar la conservación de estos valores con la implicación activa de la población local, contribuyendo a potenciar modelos de desarrollo y ordenación territorial que integra los servicios de los ecosistemas y las infraestructuras ecológicas como piezas clave de su diseño.

La plena consecución de los objetivos ambientales del PNDR, en lo referente a los efectos esperados de esta medida, requiere una perfecta integración ecológica y paisajística de las actuaciones, así como la total coherencia de su diseño con los instrumentos de gestión y ordenación de las áreas protegidas involucradas, aspectos que deberán ser específicamente valorados en la fase de proyecto a través de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental que sean de aplicación, incluyendo la incorporación de medidas específicas para la protección, conservación o recuperación de paisajes y ecosistemas asociados a los caminos, de modo que se potencie su funcionalidad como red ecológica.



Los criterios de selección adoptados en el PNDR para el desarrollo de esta medida también contribuirán a potenciar sus efectos ambientales favorables y a prevenir posibles impactos negativos, priorizándose las siguientes actuaciones:

- Itinerarios que conecten núcleos urbanos y/o rurales para el fomento de una movilidad periurbana e interurbana sostenible.
- Actuaciones que tengan un impacto ambiental y visual mínimo sobre el entorno en el que se desarrollan.
- Actuaciones que favorezcan la defensa y recuperación del Dominio Público (ej. vías pecuarias deslindadas y vías de ferrocarril en desuso).

➤ **Submedidas SM8.3 y SM8.4: Medidas relacionadas con la prevención y restauración de daños causados por incendios forestales**

Estas submedidas tienen por objeto favorecer el desarrollo de las zonas forestales y la viabilidad de los bosques mediante la mejora en los instrumentos de prevención de incendios forestales y la restauración de los daños causados en los bosques por los grandes incendios

Los incendios forestales son una de las alteraciones más importantes de los sistemas forestales en España, con una incidencia crítica sobre numerosos componentes del territorio rural (biodiversidad, paisaje, actividad económica, recursos hidro-edáficos, etc.)

Se plantea con dos ejes fundamentales:

- Actuaciones específicas de prevención, que incluyen la creación y mantenimiento de infraestructuras y dispositivos de protección, actuaciones de selvicultura preventiva, instalaciones en bases de medios aéreos, etc.
- Actuaciones específicas de restauración y seguimiento, incluyendo restauración hidrológico-forestal, conservación de suelos, y medidas encaminadas a la regeneración y defensa del sistema forestal y a la reducción de su vulnerabilidad frente a los incendios y otras perturbaciones.

La contribución de estas submedidas a la consecución de los objetivos ambientales del PNDR es muy significativa por la severidad de los impactos ambientales y socioeconómicos causados por los incendios sobre el medio rural español. Fundamentalmente, esta contribución se concentra en los objetivos relativos a la preservación de los recursos y valores ambientales del medio rural (Grupo A), pero también se manifiesta en una mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las actividades (Grupo B), en este caso ligadas al sector forestal:



- Mejora en la adaptación del sector forestal al cambio climático, mediante el reforzamiento de los medios de prevención y lucha contra los incendios forestales, así como mediante la difusión y aplicación de estrategias silvícolas adaptadas a los escenarios de cambio climático.
- Contribución a la Gestión Forestal Sostenible (GFS), en uno de sus capítulos fundamentales, como es la prevención integral de los incendios forestales, incluyendo como efecto indirecto la formación especializada y la concienciación del medio rural donde se realizan las actuaciones, y la mejora en los sistemas de información y seguimiento. También tiene relevancia, en relación con este grupo de efectos, la difusión y aplicación de prácticas integradas dentro de modelos GFS, incluyendo el aprovechamiento silvopastoral orientado a la prevención de incendios.

Por lo que respecta a los importantes efectos sobre la preservación de los recursos y valores ambientales (Grupo A), deben resaltarse los siguientes efectos:

- Contribución a la mitigación del cambio climático mediante la protección del stock de carbono forestal y la reducción de emisiones ligadas a los incendios y la subsiguiente degradación de los sistemas forestales.
- Conservación de los recursos edáficos y control de la erosión en las masas forestales afectadas por grandes incendios o incendios con elevado impacto en territorios insulares, y contribución a la prevención global de estos procesos.
- Reducción del impacto de los incendios forestales sobre el estado de las masas de agua, tanto en lo relativo a la calidad del recurso, como al régimen de los sistemas fluviales y al estado ecológico de ríos y humedales.
- Contribución a la conservación de hábitats y especies, tanto de flora como de fauna, frente a los incendios forestales, que constituyen uno de los mayores impactos que amenazan la biodiversidad española con una fuerte incidencia sobre espacios integrados en Natura 2000 y otros espacios protegidos (Red de parques nacionales, Reservas de la Biosfera, Redes de Espacios Naturales de las comunidades autónomas, etc.)
- Recuperación y preservación de ecosistemas forestales afectados por incendios.
- Protección y recuperación de los paisajes rurales españoles, donde los espacios forestales juegan un papel imprescindible, siendo la elevada incidencia de incendios forestales una de sus principales causas de degradación que, además de deteriorar los valores paisajísticos del territorio, provoca un fuerte impacto económico sobre la actividad turística ligada con ellos.



Los efectos enumerados permiten valorar como muy positiva la incidencia ambiental de estas submedidas a escala global, lo cual no debe eclipsar la necesidad de mantener un alto nivel de exigencia en la calidad ambiental del diseño y ejecución de las actuaciones, especialmente cuando se requiera el desarrollo de obras en áreas ecológicamente sensibles si implican riesgos para el medio (movimiento de tierras, actuaciones sobre la cubierta vegetal, construcción de infraestructuras, etc.), lo que deberá ser objeto de especial atención en la evaluación ambiental de los correspondientes proyectos.

Para la optimización de los efectos ambientales considerados, ha de contemplarse la posibilidad y conveniencia de desarrollar una planificación que defina prioridades en materia de prevención de incendios forestales a escala nacional.

➤ **Submedida SM15.2: Conservación y promoción de recursos genéticos forestales**

El objetivo de esta submedida es promover la conservación de recursos genéticos forestales (RGF) con la finalidad, entre otras cosas, de facilitar una mejor adaptación al cambio climático. Se necesita una alta diversidad intra e inter específica con el fin de asegurar la permanencia de los bosques y que estos contribuyan plenamente al conjunto de los objetivos ambientales, climáticos, económicos y sociales.

Se plantean las siguientes operaciones:

- Sistema Nacional de Evaluación y seguimiento de RGF
- Puesta en marcha de un Banco de Germoplasma Forestal en Red
- Mantenimiento y gestión de una Red de Centros Nacionales de RGF
- Puesta en marcha de un Registro Nacional de Unidades de Conservación de RGF
- Plan Nacional de conservación y Plan Nacional de poblaciones amenazadas

La contribución de esta submedida a la consecución de los objetivos ambientales del PNDR es importante, especialmente en lo que respecta a la eficiencia y sostenibilidad de las actividades ligadas al sector forestal (grupo B), pero también en lo relativo a la preservación de los recursos y valores ambientales (grupo A).

En cuanto a los objetivos ambientales del grupo B, la submedida contribuye fundamentalmente a:

- Mejorar la adaptación del sector forestal al cambio climático, mediante la conservación de una rica diversidad genética que posibilite la adaptación de los bosques a unas condiciones ambientales cambiantes e inciertas.



- Mejorar la gestión forestal sostenible, mediante el uso de especies genéticamente adaptadas a las condiciones del medio.

En cuanto a los objetivos ambientales del grupo A, la submedida contribuye fundamentalmente a:

- La preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas, mediante el mantenimiento de la necesaria diversidad genética, sin la cual los bosques disminuyen su resiliencia y se vuelven más vulnerables a las plagas y enfermedades y a los efectos del cambio climático, por lo que se reduce su capacidad de proporcionar el nivel que se espera de los bienes y servicios que proporcionan. Ello incluye la preservación de poblaciones amenazadas de especies forestales, debido al interés que puede tener su singularidad genética en el conjunto del área de distribución de cada especie.
- La mitigación del cambio climático, ya que se necesita una alta diversidad intra e inter específica con el fin de asegurar la permanencia de los bosques y poder incrementar el efecto sumidero de carbono de tanto de los propios bosques como de los suelos donde se asientan.

Los efectos enumerados permiten valorar como muy positiva la incidencia ambiental de esta submedida a escala global, sin que quepa esperar efecto adverso alguno.

➤ **Submedidas SM16.1, SM16.2, SM16.5 y SM16.6: Cooperación**

Con este grupo de submedidas se pretende fomentar el emprendimiento de acciones de cooperación en el ámbito de la innovación y el desarrollo de proyectos piloto del ámbito agroalimentario y forestal.

El fomento de la innovación en los sectores agrícola, ganadero, alimentario y forestal, constituye un elemento importante para impulsar tecnologías, prácticas y procesos que aporten mayor competitividad, eficiencia en el uso de los recursos y, en general, propicien un desarrollo rural más sostenible.

Entre los proyectos a financiar destacan aquellos que se encuadran en los objetivos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) de agricultura productiva y sostenible, entre los que se encuentran promover un sector agrícola, alimentario y forestal más competitivo que utilice eficientemente los recursos, con un escaso nivel de emisiones y que sea respetuoso con el clima, así como, el desarrollo de procesos encaminados a la protección del medio ambiente, la adaptación al cambio climático, o su mitigación.



En consonancia con estas directrices, dentro de las áreas focales en las que se programa la medida en el PNDR, caben destacar cuatro de ellas eminentemente medioambientales.

- Mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas.
- Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura.
- Lograr un uso más eficiente de energía en la agricultura y en la transformación de alimentos.
- Facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materias primas no alimentarias para impulsar el desarrollo de la bioeconomía.

En relación a los objetivos ambientales, comentados en el capítulo 3.3. del presente informe, estas submedidas inciden, por tanto, de manera muy directa en los objetivos ambientales del grupo B, relativos a la eficiencia y sostenibilidad, mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables, de las actividades agrícola, ganadera, forestal y alimentaria; con un impacto positivo significativo sobre los tres ámbitos considerados en este grupo:

- Uso de los recursos naturales y de la energía
- Emisiones y residuos
- Sistemas de información y gestión ambiental

Este impacto positivo sobre la calidad ambiental de la actividad agraria, agroalimentaria y forestal, ejerce efectos también relevantes en la preservación y mejora de los recursos y valores ambientales involucrados (objetivos del Grupo A), pudiendo destacarse los siguientes:

- Preservación y mejora de la calidad del aire por la adopción de tecnologías y procesos más limpios y respetuosos con el medioambiente.
- Contribución a la mitigación del cambio climático por el incremento en el uso de fuentes de energía renovables y el fomento de iniciativas innovadoras para la reducción de la emisión de gases con efecto invernadero dentro del contexto agrario.
- Mejora en el estado de las masas de agua por la incentivación de prácticas que mejoren la gestión del recurso hídrico, incluyendo las relativas al uso de agroquímicos, así como la optimización en la gestión de residuos.



- Mejora indirecta en la incidencia de la actividad del sistema agroalimentario y forestal sobre los ecosistemas por la innovación y difusión en el desarrollo de procesos encaminados a la protección del medio ambiente.

Estos efectos positivos se verán reforzados por la inclusión del impacto medioambiental de los proyectos como uno de los criterios de priorización en la selección de los mismos.

1.11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

El procedimiento de seguimiento ambiental que se plantea para el PNDR, es complementario al seguimiento establecido en el propio PNDR. De esta forma, la evaluación de la incidencia de la aplicación del programa, contribuirá al seguimiento y evaluación de los efectos ambientales, es decir los cambios que el programa efectúa sobre el medio ambiente.

Es necesario que a lo largo del periodo de programación, se actualicen los datos referentes a la puesta en marcha y efectividad de las medidas, así como la aplicación de criterios ambientales a los beneficiarios y la evolución de los indicadores propios de cada medida, estableciendo las fases de aplicación y las tendencias de los parámetros principales. Esta actualización se podrá hacer efectiva de manera conjunta con el procedimiento de evaluación que establece el propio PDR.

Atendiendo a las orientaciones de indicadores del documento de alcance, se plantea en el apartado 7.1., una propuesta de indicadores, como base fundamental del seguimiento ambiental del procedimiento de EEA. Por tanto y atendiendo a las distintas componentes ambientales establecidas por el Órgano Ambiental, se proponen como indicadores ambientales los indicadores ambientales comunes de contexto establecidos de la Comisión para la evaluación y seguimiento del PNDR 2014-2020.

Por otra parte, para poder medir los impactos específicos de las medidas incluidas en el PNDR, se establecen los indicadores de resultados establecidos por la Comisión en el plan de indicadores.



2. INTRODUCCIÓN

2.1. ANTECEDENTES

El Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (en adelante Reglamento FEADER o Reglamento 1305/2013) para el período 2014-2020 y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo, establece que los Estados miembros deben elaborar sus correspondientes Programas de Desarrollo Rural (PDR). En el caso de España, se ha decidido establecer un programa nacional y un programa regional para cada Comunidad Autónoma.

Concretamente, en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural del 24 y 25 de julio de 2013, se acordó la elaboración de un Programa Nacional de Desarrollo Rural (en adelante PNDR) 2014-2020, con medidas competencia de la Administración General del Estado, de implementación supra-autonómica, o de interés general, asegurando la coordinación y complementariedad con los PDR autonómicos. Asimismo, se acordó la elaboración de un Marco Nacional de Desarrollo Rural con los elementos comunes a todos los programas de desarrollo rural, tanto el nacional como los regionales, para su armonización y coherencia.

El PNDR debe estar en sintonía con la Estrategia Europea para un crecimiento inteligente², sostenible e integrador (en adelante Estrategia Europa 2020), así como con las prioridades de la política de desarrollo rural establecidas en el Reglamento FEADER:

- Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
- Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
- Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario.
- Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.

² Comunicación de la Comisión, de 3 de marzo de 2010, denominada «Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador», COM(2010) 2020 final



- Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.
- Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales.

Todas estas prioridades, además, contribuirán a los objetivos transversales de innovación, medio ambiente, mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

Este programa, a su vez, debe tener en consideración el enfoque establecido en el Acuerdo de Asociación para España y los criterios señalados en el Marco Nacional de Desarrollo Rural para la armonización de las condiciones de aplicación de determinadas medidas de desarrollo rural, aunque ambos están todavía en fase de aprobación definitiva.

Respecto a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del PNDR 2014-2020, el artículo 55.4 del Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (MEC), establece que la evaluación ex ante incorporará, en su caso, los requisitos de la Evaluación Ambiental Estratégica establecidos en aplicación de la Directiva 2001/42/CE.

A nivel nacional, el PNDR debe ser sometido al procedimiento de EAE ordinario antes de su adopción, aprobación o autorización, según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por la que se incorpora la Directiva 2001/42/CE, del 27 de junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El artículo 6 de dicha Ley 21/2013, que determina el ámbito de aplicación de la EAE, define que todos los planes o programas que establezcan un marco para la autorización en el futuro de proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental referidas a la agricultura, ganadería, silvicultura, energía, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, turismo, ordenación del territorio rural o usos del suelo y que puedan afectar espacios de Red Natura 2000, como es el caso del PNDR, deberán someterse a una EAE ordinaria.



El artículo 17, por su parte, establece los trámites de los que constará la EAE, que se resumen en los siguientes puntos:

- Solicitud de inicio.
- Consultas previas y determinación del alcance del estudio ambiental estratégico.
- Elaboración del estudio ambiental estratégico.
- Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- Análisis técnico del expediente.
- Declaración ambiental estratégica.

El procedimiento de EAE se inicia una vez que el órgano promotor y/o sustantivo, en este caso, la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, presente ante la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, como órgano ambiental de la Administración General del Estado, una solicitud de inicio de la EAE acompañada del borrador del PNDR 2014-2020 y de un “Documento inicial estratégico” (DIE).

Ambos documentos se someterán, tal y como establece la Ley, a consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y servirán de base para que el órgano ambiental desarrolle el Documento de Alcance de la EAE, que será el documento guía para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico. El órgano promotor elaborará este Estudio, donde se determinarán los posibles efectos significativos del PNDR sobre el medio ambiente.

La presentación del DIE por parte de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal fue realizada el 15 de abril de 2014. Con fecha 28 de abril de 2014, el órgano ambiental remitió la solicitud de consultas a distintas administraciones públicas afectadas y público interesado, en concreto:

- 19 entidades pertenecientes a la Administración General del Estado,
- 109 entidades relativas a las Comunidades Autónomas,
- 1 entidad en representación de las Entidades Locales,
- 6 organizaciones ambientales y
- 9 grupos de interés de otro tipo como asociaciones, sindicatos, etc.



Asimismo, y a fin de dar la máxima publicidad posible al procedimiento de evaluación ambiental, el DIE estuvo accesible al público en la página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

A los consultados se les solicitó que, de acuerdo con sus competencias e intereses en el plazo de 45 días hábiles, manifestaran su opinión o realizaran sugerencias sobre si el PNDR 2014-2020 podía tener efectos significativos adversos sobre el medio ambiente y, en su caso, la mejor forma de eliminarlos o reducirlos. Se obtuvo respuesta de una tercera parte de las entidades consultadas, a saber:

- 6 entidades pertenecientes a la Administración General del Estado,
- 28 entidades relativas a las Comunidades Autónomas,
- 3 organizaciones ambientales y
- 3 grupos de interés de otro tipo.

A partir de las observaciones recibidas tras la consulta pública, el órgano ambiental elaboró un “Documento de Alcance” que describe los criterios ambientales que deben emplearse en las siguientes fases de la evaluación, así como la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que el órgano promotor debe utilizar en los estudios y análisis posteriores.

En cuanto al momento del proceso de aprobación del Programa en el que nos encontramos actualmente, cabe indicar que la propuesta del PRND se ha enviado a la Comisión con fecha 21 de julio de 2014, y deberá ser aprobado en un plazo máximo de seis meses a partir de dicha fecha. En ese período, la Comisión revisará el documento y enviará las observaciones que la Autoridad de Gestión del programa deberá subsanar.

El presente documento constituye el Estudio Ambiental Estratégico de la EAE ordinaria del PNDR 2014-2020, y se ha realizado conforme a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 21/2013, teniendo en consideración el contenido mínimo para el mismo que recoge el Anexo IV de dicha Ley, así como todas las indicaciones contenidas en el Documento de Alcance elaborado por el órgano ambiental.

2.2. MARCO NORMATIVO

El PNDR 2014-2020 se ajustará al Reglamento (UE) nº 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). El Reglamento FEADER fija los objetivos y las prioridades a los que debe contribuir la política de desarrollo rural, en este caso aplicado al PNDR, trazando el contexto estratégico y



definiendo las medidas que deben ser adoptadas para ejecutar esa política de desarrollo rural a través del PNDR. A su vez, establece las normas generales sobre programación de las ayudas incluyendo la gestión, seguimiento y evaluación y la coordinación con otros instrumentos de la UE.

Con respecto a la coordinación con otros instrumentos de la UE, cabe mencionar el Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) nº 1083/2006 del Consejo (Reglamento MEC).

En este Reglamento, se incluyen las disposiciones y objetivos comunes a todos los fondos que integran el MEC, Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (fondos EIE), entre ellos FEADER. En concreto, cada Estado miembro ha de firmar un Acuerdo de Asociación en el que se particularicen para cada país los objetivos comunes a todos los fondos del MEC. Por tanto, este Reglamento y el Acuerdo de Asociación (AA) español constituyen la base del marco normativo general que debe regir en este caso el PNDR 2014-2020.

En este sentido, el PNDR se estructurará siguiendo el marco de programación de la política de desarrollo rural establecida por la Comisión Europea tomando en consideración:



Ilustración 1. Esquema del nuevo marco de programación de desarrollo rural 2014-2020

Fuente: Elaboración propia. Adaptación de la Comisión Europea.

2.3. PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Ley 21/2013 tiene como principal objetivo establecer las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible.

Asimismo, establece que estos procedimientos de evaluación ambiental para planes, programas y proyectos, se han de regir por los siguientes principios, tenidos en cuenta en el presente Estudio Ambiental Estratégico:

- Protección y mejora del medio ambiente.
- Precaución.
- Acción preventiva y cautelar, corrección y compensación de los impactos sobre el medio ambiente.
- Quien contamina paga.
- Racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos de evaluación ambiental.
- Cooperación y coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.
- Proporcionalidad entre los efectos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos, y el tipo de procedimiento de evaluación al que en su caso deban someterse.



- Colaboración activa de los distintos órganos administrativos que intervienen en el procedimiento de evaluación, facilitando la información necesaria que se les requiera.
- Participación pública.
- Desarrollo sostenible.
- Integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones.
- Actuación de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.

2.4. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD

El PNDR 2014-2020 lleva implícitos unos principios de sostenibilidad que contribuyen al cumplimiento del nuevo Marco Financiero Plurianual 2014-2020, que establece que el desarrollo sostenible será un principio horizontal aplicable a todas las políticas desarrolladas por los Estados miembros, según el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea.

Para evaluar la sostenibilidad del PNDR 2014-2020 se han analizado los principios fijados en el Documento de Alcance, valorando la relación con las medidas programadas en el PNDR para ver en qué manera contribuye cada una al cumplimiento de estos principios.

2.4.1. Reglamento 1303/2013

El artículo 8 del Reglamento 1303/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) 1083/2006 del Consejo, establece que los objetivos de los Fondos EIE se perseguirán de conformidad con el principio de desarrollo sostenible y con el fomento por parte de la Unión del objetivo de conservación, protección y mejora de la calidad del medio ambiente, tal como se recoge en el artículo 11 y el artículo 191, apartado 1, del TFUE, teniendo en cuenta el principio de que «quien contamina paga».

Asimismo, establece que los Estados miembros y la Comisión velarán porque en la preparación y la ejecución de los acuerdos de asociación y los programas se promuevan los requisitos de:



1. Protección medioambiental.
2. Eficiencia de los recursos.
3. Mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo.
4. Protección de la biodiversidad.
5. Capacidad de adaptación frente a los desastres y la prevención y gestión de riesgos.

Aunque estos principios han estado presentes en todas las fases de elaboración del PNDR, algunas de las medidas programadas evidencian de forma más directa la coherencia con los principios de sostenibilidad establecidos en el Reglamento 1303/2013. La matriz de la Tabla 1 representa de forma esquemática las relaciones más directas (•) entre principios y medidas del PNDR, entre las que cabría destacar los siguientes casos.

Tabla 1. Matriz de relación: medidas del PNDR 2014-2020 – principios de sostenibilidad del Reglamento 1303/2013

Medidas PNDR	Principios de sostenibilidad				
	1	2	3	4	5
M01					
SM1.1	•	•	•	•	
SM1.2	•	•	•	•	
M02					
SM2.1	•	•	•	•	
M04					
SM4.2	•	•	•	•	
SM4.3	•	•	•	•	
M07					
SM7.6	•	•	•	•	
M08					
SM8.3	•	•	•	•	•
SM8.4	•	•	•	•	•
M09					
SM9.1	•	•	•	•	
M15					
SM15.2	•	•	•	•	•
M16					
SM16.1	•	•	•	•	
SM16.2	•	•	•	•	
SM16.5	•	•	•	•	
SM16.6	•	•	•	•	

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La identificación de los códigos de la matriz con las medidas y submedidas correspondientes puede consultarse en la Tabla 3 del presente documento (apartado 3.1.2.).

El principio de protección medioambiental está presente en todas las medidas del PNDR.



Los principios de eficiencia de los recursos y mitigación del cambio climático rigen todas las medidas del PNDR que pretenden la dinamización y renovación del sector agrario de forma sostenible. En general las operaciones de formación, información, innovación (nuevos procesos y nuevos productos), asociacionismo, transformación/modernización de infraestructuras y explotaciones, tienen en cuenta estos principios.

El principio de protección de la biodiversidad, adaptación frente al cambio climático y frente a desastres naturales, está presente en general en todo el Programa, aunque de manera más especial en las medidas relacionadas con el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques o las relativas a servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.

2.4.2. Otras estrategias ambientales europeas

En base a diversas estrategias ambientales europeas en vigor, el PNDR 2014-2020 deberá respetar otros principios de sostenibilidad adicionales, referidos tanto en el Documento de Alcance como en las aportaciones de la fase de consultas:

1. Utilización sostenible de los recursos naturales (Estrategia: Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM(2011) 571).
2. Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables (Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020).
3. Reducción de la contaminación atmosférica (Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica COM(2005) 446).
4. Detención de la pérdida de biodiversidad (Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244).
5. Reducción de la erosión por causas antrópicas (Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM(2006) 232).
6. Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural (Convenio Europeo del Paisaje: El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004. España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008).
7. Gestión forestal sostenible y papel multifuncional de los bosques, responsabilidad global frente a los mismos y utilización eficiente de sus recursos (Una nueva estrategia de la UE en favor de los bosques y el sector forestal (COM(2013) 659 final).



8. Uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles (Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua).
9. Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en los espacios de la Red Natura 2000 (Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva Hábitats) y conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en dichos espacios (Directiva 2009/147/CE, conocida como Directiva Aves).
10. Reutilización, reciclado y recuperación de los residuos para prevenir/reducir el impacto medioambiental (Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos (COM(2005) 666 final).

Como en el apartado anterior, la matriz de la Tabla 2 refleja aquellas medidas en la que la consideración de los principios de sostenibilidad enunciados ha estado más presente (●), comentando a continuación alguno de los casos más destacables.



Tabla 2. Matriz de relación: medidas del PNDR 2014-2020 – principios de sostenibilidad de diversas estrategias europeas

Medidas PNDR	Principios de sostenibilidad									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M01										
SM1.1	•	•	•	•	•		•	•	•	•
SM1.2	•	•	•	•	•		•	•	•	•
M02										
SM2.1	•	•	•	•	•			•	•	•
M04										
SM4.2	•	•	•	•	•			•	•	•
SM4.3	•	•	•	•	•	•		•	•	
M07										
SM7.6		•	•	•		•	•		•	
M08										
SM8.3			•	•	•	•	•		•	
SM8.4			•	•	•	•	•		•	•
M09										
SM9.1	•	•	•					•		•
M15										
SM15.2				•			•		•	
M16										
SM16.1	•	•	•					•		•
SM16.2	•	•	•				•	•		•
SM16.5	•	•	•				•	•		•
SM16.6	•	•	•				•			•

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La identificación de los códigos de la matriz con las medidas y submedidas correspondientes puede consultarse en la Tabla 3 del presente documento (apartado 3.1.2.).

Los principios de sostenibilidad relacionados con la utilización sostenible de los recursos, el ahorro de energía, la reducción de la contaminación atmosférica, la gestión forestal sostenible, el uso sostenible del agua o la reutilización/reciclado de residuos están presentes en todas las medidas del PNDR que promueven la dinamización y renovación del sector agrario de forma sostenible. En general las operaciones de formación, información, innovación (nuevos procesos y nuevos productos), asociacionismo, transformación/modernización de infraestructuras y explotaciones, tienen en cuenta estos principios.

Los principios relativos a detención de la pérdida de biodiversidad, reducción de la erosión o conservación de los hábitats y de la flora y fauna silvestres, han sido tenidos en cuenta especialmente en aquellas medidas que implican cambios de uso del suelo o ejecución de infraestructuras, así como en las medidas cuyo objetivo es el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques o las relativas a servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.



El principio de protección, gestión y ordenación del paisaje y protección y revalorización del patrimonio cultural, constituye un criterio de sostenibilidad para la definición de las medidas relativas a “infraestructuras relacionadas con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura” y son el objetivo de otras medidas como la relativa al “mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica”.



3. PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL 2014-2020

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA

3.1.1. *Ámbito*

El alcance territorial del PNDR 2014-2020 abarca la totalidad del territorio español. Si bien hay que destacar que las medidas y submedidas definidas según el Reglamento FEADER, aun siendo de carácter supra-autonómico, tendrán en cuenta en su aplicación las posibles limitaciones y concreciones territoriales en caso de ser necesario.

Por otra parte, el alcance temporal del PNDR se ajustará a la programación de desarrollo rural definida en el Reglamento FEADER, que se prolongará durante siete años, entre los años 2014-2020, aunque se dispondrá de un margen de hasta tres años más para la ejecución y cierre definitivo del programa.

El PNDR se ha definido a partir del diagnóstico realizado en forma de análisis DAFO, en el que se han identificado las necesidades del medio rural que pueden ser enmarcadas en el PNDR para construir la intervención estratégica que las aborde de manera adecuada a través de una selección de medidas de las que establece el Reglamento FEADER, que se concretan en distintas operaciones.

Respecto al tipo de beneficiarios, destacar la gran variedad de tipos de beneficiarios a los que irá dirigido el PNDR 2014-2020. Éste incluye desde personas físicas, jurídicas, entidades privadas, asociativas, hasta diferentes administraciones y organismos públicos, siempre considerando que tienen una relación con el medio rural (relación con la agricultura, ganadería, silvicultura, sector agroalimentario u otros sectores desarrollados del medio rural).

3.1.2. *Medidas contempladas en el programa*

El PNDR se estructura en torno a tres líneas estratégicas con objetivos específicos:

Línea 1: Aumentar dimensión e integración de los agentes de las cooperativas y otras entidades asociativas

Objetivo específico 1.1: Fomentar integración asociativa agroalimentaria.

Objetivo específico 1.2: Fomentar creación de agrupaciones y organizaciones de productores.

Objetivo específico 1.3: Favorecer dinamización industrial del sector agroalimentario a través de la cooperación.



Línea 2: Conservación y eficiencia en el uso de los recursos naturales, lucha contra el cambio climático y fomento del patrimonio rural.

Objetivo específico 2.1: Mejorar eficiencia de los regadíos y favorecer su transformación en zonas prioritarias.

Objetivo específico 2.2: Mejorar prevención de incendios forestales y facilitar restauración de daños producidos por grandes incendios.

Objetivo específico 2.3: Promover conservación de la biodiversidad a través de recursos genéticos forestales.

Objetivo específico 2.4: Promover puesta en valor del patrimonio natural y cultural a través de consolidar una red de itinerarios naturales para uso no motorizado.

Línea horizontal de innovación

Objetivo específico H.1: Fomentar innovación organizativa

Objetivo específico H.2: Promover innovación a través de nuevos productos, procesos y prácticas

Estas líneas estratégicas se materializan en una serie de medidas, submedidas y operaciones, tal y como se describe en el siguiente cuadro:



Tabla 3: Medidas incluidas el PNDR

CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
M01	Transferencia de conocimientos y actividades de información.	SM1.1	Ayuda a las acciones de formación profesional y adquisición de competencias.	Acciones de formación y de adquisición de competencias y habilidades
		SM1.2.	Ayuda a las actividades de demostración y acciones de información.	Actividades de demostración y acciones de información
M02	Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas.	SM2.1.	Ayuda a la prestación de servicios de asesoramiento.	Creación o ampliación de servicios de asesoramiento por parte de Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs).
M04	Inversiones en activos físicos	SM4.2.	Ayuda a inversiones en transformación/comercialización y/o desarrollo de productos agrícolas.	Inversiones materiales o inmateriales en transformación, comercialización y desarrollo de productos agrarios de Entidades Asociativas Prioritarias
		SM4.3.	Ayuda a las inversiones materiales en infraestructuras relacionadas con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura.	Modernización de infraestructuras de regadío supra-autonómicas de interés general
		SM4.3.	Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica.	Transformaciones en regadío de interés general
M07	Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	SM7.6.	Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos los aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica.	Creación y mantenimiento de Caminos Naturales cuyo trazado discorra por dos o más Comunidades Autónomas.
M08	Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	SM8.3.	Ayuda para prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes.	Prevención de los daños causados a los bosques por incendios
		SM8.4.	Ayuda para reparación de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes.	Restauración de los daños causados a los bosques por incendios
M09	Creación de agrupaciones y	SM9.1.	Creación de agrupaciones y organizaciones de productores en los sectores agrícola y forestal.	Creación de agrupaciones y organizaciones de productores agrarios de ámbito supra-autonómico.



CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
	organizaciones de productores			
M15	Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	SM15.2.	Ayuda para la conservación y promoción de recursos genéticos forestales	Actuaciones para la conservación y promoción de recursos genéticos forestales.
M16	Cooperación	SM16.1	Ayuda para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas.	Impulso para la creación y funcionamiento de grupos operativos, que contribuyan a la consecución de los objetivos de la Asociación Europea de Innovación de agricultura productiva y sostenible.
		SM16.2	Ayuda para proyectos piloto y para el desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías.	Asociación Europea de Innovación (AEI): Proyectos piloto y desarrollo de nuevos productos, prácticas, procesos y tecnologías implementados por grupos operativos.
				Proyectos piloto y nuevos productos, procesos y tecnologías, mediante cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes será una PYME agroalimentaria establecida en España.
				Proyectos piloto y nuevos productos, procesos y tecnologías, mediante cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente.
		SM16.5	Ayuda para acciones conjuntas realizadas para la mitigación o adaptación al cambio climático y para planteamientos conjuntos con respecto a proyectos medioambientales y prácticas medioambientales en curso	Cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes sea una PYME agroalimentaria establecida en España, para acciones relacionadas con aspectos medioambientales, incluidas una gestión más eficiente del agua, la utilización de energías renovables y la preservación de los paisajes agrícolas.
Cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente para acciones relacionadas con aspectos medioambientales, incluidas una gestión más eficiente del agua, la utilización de energías renovables y la preservación de los paisajes agrícolas.				
SM16.6	Ayuda para la cooperación entre los agentes de la cadena de distribución en el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y los procesos industriales.	Cooperación entre entidades que lleven a cabo una fórmula colaborativa y/o asociativa, en el que al menos una de las partes sea una PYME agroalimentaria establecida en España, para el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y los procesos industriales		
		Cooperación entre Entidades Asociativas Prioritarias (EAPs) o de EAPs con otro agente para el suministro sostenible de biomasa destinada a la elaboración de alimentos y la producción de energía y		



CÓDIGO MEDIDA	IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	CÓDIGO SUBMEDIDA	NOMBRE SUBMEDIDA	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES
				los procesos industriales.
M20 ³	Asistencias Técnicas	SM20.1.	Ayuda para la asistencia técnica (excepto RRN)	
		SM20.2.	Ayuda para la creación y el funcionamiento de la RRN	

³ Esta medida no se incluye en el procedimiento de EAE, ya que ninguna de las actividades previstas tendrá efectos ambientales significativos en su aplicación sobre la biodiversidad, flora, fauna, suelo, agua, aire, los factores climáticos y la salud humana, entre otros, como se indica en el documento de Directrices para la evaluación ex ante de los programas de desarrollo rural 2014-2020 (concretamente en el apartado 6.3 Programa de la Red Rural Nacional y la Evaluación Ambiental Estratégica). Por tanto, aunque se ha incluido dentro del contenido del PNDR 2014-2020 no ha considerado dentro de la matriz de valoración de impactos ni se incluirá en el futuro Estudio Ambiental Estratégico.



3.2. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

3.2.1. Marco estratégico y objetivos generales

Los objetivos del PNDR se inscriben en las directrices y prioridades de desarrollo rural establecidas para el **nuevo periodo de programación 2014 -2020 de la Unión Europea**.

En este período de programación, el desarrollo rural sigue enmarcado en la Política Agraria Común (PAC) y por tanto el PNDR, como uno de los instrumentos de la política de desarrollo rural española, se inscribe dentro del **marco general de la PAC**, y se atiene a los objetivos definidos a través de las prioridades del artículo 5 del Reglamento FEADER, que a su vez deben contribuir a la consecución de los objetivos de la **Estrategia Europa 2020**.

Dentro de este contexto, el PNDR desarrolla medidas con **carácter supraautonómico** así como todas aquellas **medidas correspondientes a actuaciones que sean competencia de la Administración General del Estado**. En este sentido, las medidas del PNDR deben quedar completamente deslindadas y delimitadas de las medidas que se recogen en los programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas.

Por tanto, los objetivos del PNDR constituyen una particularización de las prioridades de desarrollo rural de la Unión establecidas en el **Reglamento FEADER** a las circunstancias del medio rural español, dentro del ámbito competencial de programación anteriormente expresado.

El citado reglamento establece que las prioridades de desarrollo rural de la Unión han de aplicarse en el **contexto del desarrollo sostenible** y del fomento por parte de la Unión del **objetivo de protección y mejora del medio ambiente**, según establece el artículo 11 del TFUE.

Siguiendo estas directrices, los objetivos del PNDR integran plenamente las consideraciones ambientales junto con las sociales y económicas dentro del marco de sostenibilidad que inspira las políticas de la Unión Europea. En este sentido, la **integración de la variable ambiental en el proceso de toma de decisiones se asume como un objetivo primario** en la definición del programa, objetivo que debe integrarse armónicamente con los de índole socio-económica, de modo que se optimicen los resultados globales en términos de sostenibilidad.

En resumen, el marco estratégico comunitario que orienta los objetivos del PNDR, tal como se contempla en el **Documento de Alcance**, se basa en la Estrategia Europea



2020 y en su desarrollo instrumental a través de los objetivos definidos para los fondos EIE, atendiendo a las recomendaciones del Consejo Europeo para España y al informe “Position Paper” elaborado por la Comisión Europea en 2012 y que plantea los retos prioritarios para la programación en España. Finalmente, este marco estratégico se concreta, como hemos mencionado, en las prioridades establecidas por el Reglamento FEADER.

Por tanto, el **marco estratégico** queda definido del siguiente modo:

Requisitos del crecimiento según la **Estrategia 2020**:

- **Inteligente**, es decir, el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- **Sostenible**, es decir, la promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- **Integrador**, es decir, el fomento de una economía con alto nivel de empleo y dotada de cohesión social y territorial

Prioridades marcadas por el “**Position Paper**” de la Comisión Europea para España:

- El incremento de la **competitividad** de las PYMES y la presencia de las mismas en los mercados internacionales.
- El fortalecimiento del campo de la investigación y **la innovación**, y la participación del sector privado.
- El fomento del **empleo** y disminución de la pobreza.
- Un uso **eficiente** de los recursos naturales.

Prioridades para la consecución de los objetivos de desarrollo rural contemplados por el **FEADER**:

- Fomentar la **transferencia de conocimientos** e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
- Mejorar la **viabilidad de las explotaciones agrarias** y la **competitividad** de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
- Fomentar la **organización de la cadena alimentaria**, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario.
- Restaurar, preservar y **mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura** y la silvicultura.
- Promover la **eficiencia de los recursos** y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al **cambio climático** en los sectores agrario, alimentario y forestal.



- Fomentar la **inclusión social**, la **reducción de la pobreza y el desarrollo económico** en las zonas rurales.

Objetivos transversales a los que deben contribuir las prioridades FEADER:

- Innovación
- Medio ambiente
- Mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

Como puede verse, y como se adelantaba en las líneas anteriores, el marco estratégico que orienta los objetivos del PNDR incorpora la variable ambiental (cambio climático, recursos hídricos, biodiversidad, bosques, etc.) de forma totalmente imbricada con los restantes componentes del desarrollo rural (transferencia de conocimiento, seguridad agroalimentaria, desarrollo territorial, inclusión social, competitividad, etc.). No obstante, y a efectos operativos, conviene formular separadamente los objetivos específicamente ambientales del PNDR que derivan del marco estratégico expuesto y de sus conexiones con otras figuras de planificación y normativa medioambiental. Esta formulación permitirá valorar con mayor facilidad cómo se ha incorporado la variable ambiental a la toma de decisiones, y delimitar con claridad los efectos ambientales del programa, así como las medidas necesarias para dar cumplimiento a los objetivos considerados y a los preceptos establecidos en la legislación ambiental.

3.3. OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PNDR

A continuación se relacionan los objetivos ambientales que debe satisfacer el PNDR en virtud del marco estratégico expuesto y de los preceptos derivados de la normativa y estrategias medioambientales aplicables. El concepto de objetivo ambiental se contempla de forma amplia, acorde con el enfoque estratégico e integrador que demanda esta formulación, teniéndose en cuenta la conexión de lo ambiental con otros ámbitos (sociales, territoriales, culturales, tecnológicos, económicos etc.).

Los objetivos ambientales se consideran en dos niveles o perspectivas complementarias:

A) La preservación de los recursos y valores ambientales:

A.1.- Atmósfera y clima

- Preservación de la calidad del aire en el medio rural
- Contribución a la mitigación del cambio climático

A.2.- Recursos hidro-edáficos



- Conservación de suelos y lucha contra la erosión
- Mejora del estado ecológico de las masas de agua

A.3.- Biodiversidad y ecosistemas

- Contribución a la preservación de espacios naturales, hábitats y especies.
- Restauración, preservación y mejora de los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.

A.4.- Patrimonio cultural y paisaje

- Conservación y puesta en valor de los paisajes rurales
- Preservación del patrimonio cultural ligado al medio rural

B) La **eficiencia y sostenibilidad de la actividad** mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables:

B.1.- Eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y de la energía

- Ahorro de agua y uso eficiente de agroquímicos
- Eficiencia y sostenibilidad energética
- Adaptación del sector agrario al cambio climático

B.2.- Reducción de los impactos vinculados con emisiones y residuos

- Reducción de emisiones contaminantes y de gases con efecto invernadero y amoníaco
- Gestión y reutilización de residuos y subproductos agrarios
- Control de vertidos y otros impactos sobre la calidad de las masas de agua

B.3.- Adopción de sistemas integrados de información y gestión ambiental

- Sistemas de gestión ambiental en explotaciones agrarias y agroindustria
- Gestión forestal sostenible
- Integración agroambiental
- Fomento del bienestar animal

3.4. RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

Según el Marco Estratégico Común (MEC), la política de desarrollo rural debe funcionar en coordinación y de manera complementaria con el primer pilar de la PAC y con los Fondos EIE. Por tanto, la programación del PNDR 2014-2020 deberá garantizar la coherencia con el MEC y con los fondos EIE a través del Acuerdo de Asociación, con los retos establecidos para España por parte de la Comisión, y la



coordinación con los demás instrumentos de financiación existentes, así como las aportaciones del Banco Europeo de Inversiones, en su caso.

Siguiendo este esquema, las actividades incluidas en el PNDR para el periodo 2014-2020 deben ser coherentes con el resto de estrategias (incluyendo planes y programas) internacionales, comunitarias, nacionales vinculadas con el medio rural y al medio ambiente en general u otras, siempre que las medidas puedan tener algún tipo de influencia, relación o conexión con ellas.

Asimismo el PNDR debe tener en cuenta las estrategias, planes y programas autonómicos conexos, de manera que en función de la distribución de competencias, sea coherente con el resto de instrumentos sectoriales y territoriales autonómicos aprobados.

Es decir, que el PNDR tiene que buscar la complementariedad con la planificación tanto sectorial como territorial para evitar posibles contradicciones y/o solapes no contemplados, siempre teniendo en cuenta que las estrategias, planes y programas que se exponen a continuación son generalidades, y en su caso habría que asegurarse de las peculiaridades de cada medida para ser tenidas en cuenta a la hora de establecer criterios de coherencia. Las siguientes tablas muestran los referentes de convenios, protocolos, declaraciones, estrategias, programas y planes con relación, a priori, con el PNDR.

En las tablas 4, 5 y 6 se enumeran los planes, programas e instrumentos comunitarios que guardan relación con el PNDR y, a continuación se explica más pormenorizadamente la de aquellos cuyo contenido está más directamente vinculado al PNDR.



Tabla 4. Referentes Internacionales

Ámbito	Convenios, protocolos y declaraciones
Ordenación del Territorio	Carta de Aalborg. Hacia la sostenibilidad de las ciudades europeas (1994).
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	Convenio RAMSAR sobre Humedales de Importancia Internacional para las Aves Acuáticas (1971).
	Programa sobre el hombre y la biosfera. Reservas de la Biosfera UNESCO (1971)
	Convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (1986).
	Convenio sobre Diversidad Biológica (1992).
	Conferencia de las Partes Hyderabad, India, 2012.
	Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (1994).
	Plan de Acción Estratégico para la Conservación de la Diversidad Biológica en la Región Mediterránea BIO SAP.
	Convenio de Bonn sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.
Emisiones a la atmósfera	Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES).
	Declaración de Doha (2001).
	Convenio de Ginebra LRTAP sobre Transporte a Larga Distancia de los Contaminantes Atmosféricos (1979).
	Convenio de Viena sobre Protección de la Capa de Ozono (1985).
Salud	Convenio Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992).
	Protocolo de Kyoto (1997).
Salud	Convenio sobre la Protección de los Trabajadores contra los Riesgos Profesionales derivados de la Contaminación Atmosférica, el Ruido y las Vibraciones (1977).
Patrimonio cultural	Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (1975).
	Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (1990).
Desarrollo sostenible	Carta Europea del turismo sostenible en espacios naturales protegidos.
	Informe Brundtland (1987).
	Las Declaraciones de Río de Janeiro, (1992) Johannesburgo (2002) y Río +20 (2012).
Gestión ambiental	Los Objetivos del Milenio.
	Convenio Aarhus (1998) sobre acceso a información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 5. Referentes Comunitarios

Ámbito	Planes y Programas
Ordenación del Territorio	Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio.
	Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano COM (2005) 718 final.
	Plan de Acción de la UE para los Bosques. COM (2006) 302 final.
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	Detener la pérdida de biodiversidad. Conclusiones del Consejo Europeo 10997/04.
	Estrategia de la UE en materia de Biodiversidad. COM (1998) 42.
	Red Natura 2000
	Estrategia Temática sobre la Protección y la Conservación del Medio Ambiente Marino COM (2005) 504 final.
	Hacia una Estrategia Temática para la Protección del suelo COM (2002) 179 final.
	Convenio Europeo sobre el Paisaje. Conferencia Ministerial Florencia (2000).
	Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa
Estrategia Forestal de la UE (2013)	
Residuos	Estrategia temática sobre Prevención y Reciclado de Residuos COM (2005) 666 final.
Cambio climático	Hacia un Programa Europeo sobre Cambio Climático. COM (2000) 88 final.
	Programa Europeo sobre Cambio Climático. Primera fase. COM (2001) 580 final.
	Estrategia Temática sobre la Contaminación Atmosférica COM (2005) 446
	Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático (SWD 2013 139).
Energía	Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas (SET PLAN). COM (2007) 723 final
	Plan de Acción para la Biomasa. COM (2005) 628.
	Libro Verde sobre la Eficiencia Energética. COM (2005) 265 final.
	Estrategia Europea para los Biocarburantes. COM (2006) 34 final.
Transportes y comunicaciones	Estrategia Europea para una Energía Sostenible, Competitiva y Segura. SEC 2006/317.
	Libro Blanco: Política Europea de Transportes de cara a 2010 COM (2001) 370.
	Proseguir la Integración del Sistema Ferroviario Europeo: Tercer paquete ferroviario. COM (2004) 140.
	Indicadores de Seguimiento de la Integración del Transporte y el Medio Ambiente en la Unión Europea. TERM 2009. Agencia Europea de Medio Ambiente.
Innovación	Mecanismo de Información sobre el Transporte y el Medio Ambiente de la UE.
	Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2007-2013.
	Programa Marco para la Competitividad y la Innovación 2007-2013 COM (2005)121 final.
Salud	Plan de Actuación a favor de las Tecnologías Ambientales en la Unión Europea COM (2004) 38 final.
	Plan de Acción a favor de un Espacio Europeo de la Salud Electrónica. COM (2004) 356 final.
	Libro Blanco de la Comisión sobre la Estrategia para la futura Política en materia de Sustancias y Preparados Químicos.
	Estrategia Europea de Medio Ambiente y Salud.
	Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria. COM (1999) 719 final. COM (2001) 723 final
	Actuación exterior en la lucha contra el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria. COM (2004) 726.
Plan de Acción Europeo sobre Medio Ambiente y Salud COM (2004) 416.	
Revisión de la Estrategia Europea sobre el Mercurio COM (2010)723 final.	
Desarrollo rural y agricultura	Estrategia de la UE para el Sector Forestal COM (1998) 649.
	Participación en la sexta conferencia ministerial sobre protección de bosques en Europa. (Oslo, 14-16 de junio de 2011). COM (2011) 177 final.
	Plan de Actuación Europeo sobre la Alimentación y la Agricultura Ecológica. COM (2004).
	Una Estrategia Temática sobre el Uso Sostenible de Pesticidas COM (2006) 372 final.
Desarrollo sostenible	Política Agrícola Común (PAC), período 2014-2020.
	Estrategia Europa 2020. "Europa 2020: Una estrategia para un Crecimiento Inteligente, Sostenible e Integrador".



Ámbito	Planes y Programas
	Marco Estratégico Común (MEC). Reglamento (UE) nº 1303/2013
	Revisión de la Estrategia de la UE para el Desarrollo Sostenible. Plataforma de Acción. COM (2005)658 final.
	Revisión de la Estrategia de la UE para el Desarrollo Sostenible. Primer balance y orientaciones futuras. COM (2005) 37 final.
	La Declaración Mundial sobre Desarrollo Sostenible: Implementando nuestros acuerdos. COM (2003) 829 final.
	Estrategias Temáticas de la UE en relación con el Desarrollo Sostenible.
	Estrategia Renovada de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible.
	Desarrollo Sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible COM (2001) 264 final.
	Hacia una Asociación Global a favor del Desarrollo Sostenible COM (2002)82 final. (Consejo Europeo de Barcelona).
Gestión Ambiental	Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”. Decisión nº 1386/2013/UE.
	Revisión de la Política Medioambiental de 2008. COM (2009) 304 final.
	Política de Productos Integrada. Desarrollo del concepto de Ciclo de Vida Medioambiental. COM (2003) 302.
	El Medio ambiente en Europa: Hacia dónde encauzar el futuro COM (1999) 543 final.
	Estrategia Temática sobre el Uso Sostenible de los Recursos Naturales COM (2005) 670 final.
	Estrategia de la UE para la Integración del Medio Ambiente. COM (1998) 333 final. (Consejo Europeo de Cardiff).
	Integración de las Consideraciones Ambientales en otras Políticas: Balance del Proceso de Cardiff. COM (2004) 394 final.
	Europa 2010: Una asociación para la renovación. Prosperidad, solidaridad y seguridad. COM (2005) 12 final.
Comunicación sobre el Principio de Precaución COM (2000) 1 final	

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 6. Referentes Nacionales

Ámbito	Planes y Programas
Biodiversidad, ecosistemas, espacios y especies	Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (1998).
	Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales (1999).
	Programa de Restauración de Humedales (2002).
	Plan Director de la Red de Parques Nacionales (1999).
	Plan Forestal Español (2002).
	Estrategia Forestal Española (1999).
	Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.
	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (2008).
	Marco de acción prioritario para la Red Natura 2000 en España, 2014-2020.
Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales. 2007.	
Agua	Programa de Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua. A.G.U.A.
	Planes Hidrológicos de Cuenca.
	Pacto Nacional del Agua.
	Plan Nacional de Calidad de las Aguas: saneamiento y depuración (2007-2015).
	Estrategia Nacional de Restauración de Ríos (2007).
	Plan Especial de Actuación en situaciones de alerta y eventual sequía (2007).
Residuos	Plan Nacional Integrado de Residuos (2008-2015).
	II Plan Nacional de Residuos Urbanos.
	II Plan Nacional de Residuos Industriales.
	II Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
	II Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados.
	II Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales.
	Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de PCB y PCT.
	II Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición.
	II Plan Nacional de Vehículos al final de su Vida Útil.
	II Plan Nacional de Neumáticos Fuera de Uso.
	Plan Nacional de Baterías y Pilas Usadas.
Plan General de Residuos Radiactivos.	
Cambio climático	Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (2007).
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2006).
	Programa Nacional de Reducción de Techos de Emisiones de SOx, NOx, VOCs y NH3.
	Estrategia de ahorro y eficiencia energética, 2004-2012.
	Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética. Plan de acción 2011-2020.
	Plan de Acción Nacional de Energías Renovables en España (PANER), 2011-2020.
	Plan de Energías Renovables (PER), 2011-2020.
Estrategia Española para el Desarrollo del Uso energético de la Biomasa Forestal Residual (2010).	
Transportes	Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT), 2005-2020.
Innovación	Plan Nacional de I+D+i. INGENIO 2010.
	Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020.
	Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.
Salud	Plan Nacional de Medio Ambiente y Salud.
	Plan de Acción Nacional para el uso de los plaguicidas, 20013-2017.
Agricultura	Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural (2003).
	Plan Nacional de Regadíos (2002).
	Marco Nacional de Desarrollo Rural, 2007-2013.
	Plan Estratégico Estatal para el Desarrollo de la Agricultura Ecológica (2003).
Desarrollo sostenible	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (2007).
	Programa de Desarrollo Rural Sostenible, 2010-2014.
	Programa de fomento del Empleo agrario y planes especiales de empleo en zonas rurales deprimidas.
	Estrategia de Medio Ambiente Urbano de la Red de Redes de Desarrollo Local sostenible (2006).

Fuente: Elaboración propia.



➤ **Estrategia Europa 2020.**

En el período 2014-2020, la política de desarrollo rural debe integrar los objetivos estratégicos recogidos en la Comunicación de la Comisión, de 3 de marzo de 2010, titulados *“Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”*.

Europa 2020 se define como la estrategia de crecimiento de la UE que busca una economía inteligente, sostenible e integradora. Para ello, la UE ha fijado unos objetivos clave que los Estados miembros deben alcanzar al final de la década en los ámbitos de empleo, educación, investigación e innovación, integración social y reducción de la pobreza, y cambio climático y energía. En relación a estos dos últimos ámbitos (los directamente vinculados al medio ambiente), los compromisos para España son lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del 20% con respecto a 1990, y un incremento del 20% del uso de energías renovables, así como un 20% de incremento de eficiencia energética.

➤ **Política comunitaria del medio ambiente.**

En enero de 2014, entró en vigor el VII Programa de Medio Ambiente de la Unión Europea (VII PMA) llamado "Vivir bien, dentro de los límites de nuestro planeta", con la intención de guiar la política de medio ambiente europea hasta 2020.

Los tres objetivos prioritarios del VII PMA son: proteger, conservar y mejorar el capital natural de la Unión, convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva y proteger a los ciudadanos de la Unión frente a las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.

La consecución de los tres objetivos mencionados, se articula mediante: maximización de los beneficios de la legislación de medio ambiente de la Unión mejorando su aplicación, mejora de la base de conocimientos e información de la política de medio ambiente de la Unión, garantía de inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y abordar las externalidades medioambientales, intensificación de la integración medioambiental y la coherencia entre políticas, aumento de la sostenibilidad de las ciudades de la Unión y refuerzo de la eficacia de la Unión a la hora de afrontar los desafíos medioambientales y climáticos a nivel internacional.

El VII PMA contribuirá por tanto a la consecución de los objetivos medioambientales y de cambio climático ya acordados por la Unión e identificará carencias en las políticas que puedan requerir objetivos adicionales.



➤ **Política Agraria Común (PAC)**

En aras de cumplir con la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la agricultura y las zonas rurales de la UE, el nuevo reglamento que establece las normas aplicables a los pagos directos a los agricultores para el periodo 2014-2020, promulga la necesidad de promover la eficiencia de los recursos y recoge los objetivos generales fijados para la PAC, que son:

- ✓ la producción viable de alimentos.
- ✓ la gestión sostenible de los recursos naturales y medidas en favor del clima.
- ✓ el desarrollo territorial equilibrado.

En el nuevo periodo, la PAC mantiene su estructura de dos pilares, centrándose el segundo pilar en el desarrollo rural, donde se debe enmarcar este PNDR.

La gestión sostenible de los recursos naturales y la acción por el clima, es a su vez también, uno de los objetivos que se establecen para las ayudas al desarrollo rural, y en los que se enmarcan las 6 prioridades a las que atiende, en nuestro caso, el PNDR.

Además, este nuevo periodo se caracteriza por un énfasis claro en el proceso de integración de los requisitos medioambientales también dentro del pilar I de la PAC, estableciéndose que los pagos directos, deben promover la producción sostenible mediante la asignación de parte de su dotación presupuestaria a medidas obligatorias beneficiosas para el clima y el medio ambiente.

De este modo se pretende garantizar que todos los agricultores de la UE que reciben una ayuda van más allá de los requisitos de la condicionalidad y aportan beneficios ambientales y climáticos como parte de sus actividades cotidianas. Estos beneficios se traducirán por ejemplo en la retención de carbono en el suelo, la protección de los hábitats, y la mejora de la resistencia del suelo, de los ecosistemas y del suministro de agua a través de la diversificación, la innovación y la mejora tecnológica de los cultivos.

➤ **Marco Estratégico Común (MEC) y FEADER**

Para alcanzar los objetivos de Europa 2020 se presenta como elemento clave el Marco Financiero Plurianual (2014-2020). Las principales fuentes de inversión de la UE en este sentido son: el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE), el Fondo de Cohesión (FC), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP), que han sido articulados bajo el Marco Estratégico Común (MEC).

En el MEC se incluyen los principales objetivos de la UE en materia de cohesión con la intención de que los Estados miembros y sus regiones puedan desarrollar y alcanzar



de manera más sencilla sus prioridades de inversión, así como combinar, de manera más eficiente e integrada, los diversos fondos.

Para la contribución de estos fondos integrados en el MEC con la estrategia 2020 se han fijado varios objetivos temáticos, entre los que cabe destacar desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores, promover la adaptación al cambio climático y la prevención y gestión de riesgos, proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos y promover el transporte sostenible.

Estos objetivos se traducen, en el caso del FEADER, en las prioridades de desarrollo rural, fundamentalmente en la de restaurar, conservar y mejorar los ecosistemas dependientes de la agricultura y la silvicultura y en la de mejorar la eficacia de los recursos y apoyar el paso a una economía con bajas emisiones de carbono y adaptada al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.

El Reglamento FEADER insta a los Estados miembros a mantener durante el periodo 2014-2020 los esfuerzos realizados en materia ambiental, y a que dediquen como mínimo el 30% de la contribución total del FEADER en cada programa de desarrollo rural a la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, la biodiversidad, la eficiencia de los recursos y el suelo, el agua y la ordenación del territorio, a través de medidas agroambientales y climáticas, medidas de promoción de la agricultura ecológica y los pagos destinados a las zonas con limitaciones naturales o limitaciones específicas de otro tipo, medidas forestales, apoyo a la inversión que contribuye a dichos objetivos y pagos para las Zonas de Red Natura 2000, así como pagos relacionados con la aplicación de la Directiva Marco del Agua (según se especifica en la consideración general, 23 y 24, del nuevo Reglamento). No obstante, según el apartado 7, artículo 59 del Reglamento 1305/2013, el PNDR está exento de esta obligación.

➤ FEADER

La política de desarrollo rural sigue teniendo los objetivos estratégicos a largo plazo de contribuir a la competitividad de la agricultura, la gestión sostenible de los recursos naturales, la acción por el clima y el desarrollo territorial equilibrado de las zonas rurales.

El nuevo mecanismo de aplicación para el periodo 2014-2020 pretende potenciar el enfoque estratégico fijando a escala de la UE prioridades comunes claras que contribuyan a la Estrategia Europa 2020 a través de los objetivos temáticos correspondientes del Marco Estratégico Común (MEC) correspondiente al Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013



por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) nº 1083/2006 del Consejo.

Esta ayuda comunitaria al desarrollo rural está financiada a través de Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y regulada por su correspondiente reglamento, Reglamento (UE) nº 1305/2013 Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo. E intervendrá en los Estados miembros por medio de los programas de desarrollo rural, que en el caso de España está previsto que sean 17 programas de ámbito territorial y un programa nacional.

Estos programas aplicarán una estrategia encaminada a cumplir las prioridades de desarrollo rural de la Unión a través de una serie de medidas, definidas en el Reglamento relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del FEADER.

Desde el punto de vista ambiental el nuevo Reglamento FEADER insta a los Estados miembros a mantener durante el periodo 2014-2020, los esfuerzos realizados en materia ambiental, y que dediquen como mínimo el 30% de la contribución total del FEADER en cada programa de desarrollo rural a la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo, así como los aspectos ambientales (biodiversidad, eficiencia de los recursos y suelo, agua y ordenación del territorio), a través de las medidas agroambientales y climáticas, medidas de promoción de la agricultura ecológica y los pagos destinados a las zonas con limitaciones naturales, medidas forestales, así como el apoyo a la inversión relacionada con el cambio climático y el medio ambiente (según se especifica en la consideración general, 23 y 24, del nuevo Reglamento).

En el apartado 3.2. del presente informe se han comentado los objetivos principales del PNDR que se van a implementar para dar alcance a las distintas prioridades FEADER, y cuyo objetivo final es dar respuesta a las necesidades detectadas en el medio rural español.

➤ **Programa Nacional y Marco Nacional**

El Reglamento FEADER, en su artículo 7.2, establece que los Estados miembros podrán presentar “un programa nacional y un conjunto de programas regionales. Si un Estado miembro presenta un programa nacional y un conjunto de programas



regionales, las medidas y/o los tipos de operaciones se programarán bien a nivel nacional, bien a nivel regional, y se garantizará la coherencia entre las estrategias de los programas nacionales y regionales.”

Por otra parte, el artículo 7.3 de la propuesta de FEADER establece que “cada Estado miembro debe elaborar un programa nacional de desarrollo rural para todo su territorio, un conjunto de programas regionales, o ambos a la vez un programa nacional y un conjunto de programas regionales.” La existencia de PDR autonómicos obliga a que el PNDR sea complementario a aquellos, es decir tiene que funcionar en coherencia con ellos.

➤ **Convenio Europeo sobre el Paisaje. Conferencia Ministerial Florencia (2000).**

El Convenio firmado por los Estados miembros del Consejo y diversas organizaciones internacionales el 20 de octubre de 2000, que en España fue ratificado el 26 de noviembre de 2007, tiene por objeto promover la protección, la gestión y la ordenación de los paisajes europeos y organizar la cooperación europea en ese ámbito. El Convenio constituye el primer tratado internacional dedicado exclusivamente al conjunto de las dimensiones del paisaje europeo. Es de aplicación en todo el territorio de las Partes y se refiere a los espacios naturales, rurales, urbanos y suburbanos. Así pues, se refiere igualmente a los paisajes que puedan considerarse destacados, los paisajes cotidianos y los degradados.

Se basa en los siguientes principios:

- El Convenio se inscribe en el contexto de las actividades del Consejo de Europa en el ámbito del patrimonio natural y cultural, la ordenación del territorio, el medio ambiente y la autonomía local.
- La preocupación por el desarrollo sostenible enunciado en la Conferencia de Río en 1992 y después en la Cumbre de Johannesburgo en 2002, otorgan al paisaje un lugar esencial, en tanto que factor de equilibrio entre un patrimonio natural y cultural que refleja la identidad y la diversidad europea, así como recurso económico creador de empleo ligado al desarrollo de un turismo sostenible.
- El paisaje desempeña un papel importante como elemento ambiental en el marco de vida de la población, tanto en zona urbana como rural, tanto por los paisajes notables como por los cotidianos. El público está invitado a jugar un papel activo en su gestión y ordenación, y debe sentirse responsable de su futuro.



- Los Estados miembros del Consejo de Europa, preocupados por promover los ideales que son su patrimonio común por los acuerdos internacionales, tienen con el paisaje, un patrimonio importante que mantener y que gestionar gracias a una cooperación internacional eficaz y organizada alrededor de un instrumento jurídico exclusivamente dedicado al paisaje.

Destaca en el Convenio, especialmente en relación con el PNDR, que los conceptos de patrimonio cultural y natural por primera vez se fusionan en una visión integral del paisaje, que contempla tanto los aspectos naturales como los culturales. También la percepción de que numerosas zonas, rurales y periurbanas especialmente, experimentan profundas transformaciones y han de ser objeto de una mayor atención por parte de las autoridades y del público.

Las Partes contratantes se comprometen a proteger, gestionar y/u ordenar sus paisajes mediante la adopción de toda una serie de medidas, generales y particulares, a nivel nacional, de acuerdo al principio de subsidiariedad; y a poner en marcha cuatro medidas generales:

- ✓ El reconocimiento jurídico del paisaje en tanto que componente esencial del marco de vida de la población, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural, y base de su identidad.
- ✓ La definición y la puesta en marcha de políticas de paisaje dirigidas a la protección, la gestión y la ordenación de los paisajes.
- ✓ Los procesos de participación pública, de las autoridades locales y regionales y de los agentes implicados en la concepción y la realización de las políticas de paisaje.
- ✓ La integración del paisaje en las políticas de ordenación del territorio, urbanismo y en las políticas culturales, ambientales, agrícolas, sociales y económicas, así como en otras políticas que puedan tener un efecto directo o indirecto sobre el paisaje.

En línea con los principios y medidas del Convenio citados, el PNDR contempla entre sus medidas propias el mantenimiento, recuperación y rehabilitación de los paisajes rurales.

➤ **Estrategia Forestal Española (1999).**

La Estrategia Forestal Española, aprobada por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (aprobado con ligeros retoques) y la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 17 de marzo de 1999, se concibió desde el principio como un documento que reflejara un consenso nacional entre todos los actores con vinculación con los



bosques, para lo cual el documento establece un diagnóstico del estado del sector forestal y propone un modelo forestal para el siglo XXI que se fundamenta en:

- Los conceptos de multifuncionalidad y gestión sostenible, basados en la evaluación ambiental y en la ordenación de montes.
- El refuerzo y consolidación de la Propiedad Forestal Pública, como instrumento de protección de nuestras mejores masas.
- La flexibilización de la gestión de los montes privados y vecinales en mano común, comentando, en los primeros, el asociacionismo y la ordenación y proponiendo para todos una fiscalidad adecuada.
- Una coordinación administrativa más completa entre los distintos órganos de la Administración General del Estado y con las Comunidades Autónomas, que lo son para formular sus propias políticas forestales, y para la fijación de objetivos de conservación, mantenimiento y aumento de la superficie arbolada.

Las medidas del PNDR que atañen al sector forestal y, de manera especial las relativas a “inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques” y “servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques” son coherentes con la Estrategia.

➤ **Plan Forestal Español (2002).**

El Plan Forestal Español, aprobado por Consejo de Ministros el 5 de julio de 2002, tiene el carácter de un planificación básica y el propósito de establecer los objetivos generales y las directrices básicas que garanticen el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el Estado español en todo su territorio. El Plan Forestal Español propone como uno de sus principios, con un absoluto respeto a las competencias autonómicas, el de la complementariedad, repartiendo los esfuerzos de las distintas administraciones según sus competencias y responsabilidades.

Los objetivos PFE, de acuerdo con los principios de desarrollo sostenible, multifuncionalidad de los montes, contribución a la cohesión territorial a través del desarrollo rural, contribución a la cohesión ecológica y fomento de la participación pública y social en la formulación de las políticas, estrategias y programas los objetivos consensuados y directamente relacionados con el PNDR son:

- Promover la protección del territorio en general, y de los montes en particular, de la acción de los procesos erosivos y de degradación del suelo mediante la restauración de la cubierta vegetal protectora y sus acciones complementarias, ampliando la superficie arbolada con fines de protección, y, al mismo tiempo, incrementando la



fijación de carbono en la biomasa forestal para contribuir a paliar las causas del cambio climático.

- Impulsar la gestión sostenible de los montes españoles mediante el fomento de la ordenación y la selvicultura , integrando las múltiples funciones y recursos forestales.
- El estímulo y la mejora de las producciones forestales como alternativa económica y motor del desarrollo rural , en especial en áreas marginales y de montaña como forma de contribuir a satisfacer la demanda de los productos forestales que requiere la sociedad española y realizar la puesta en valor de las producciones forestales y otros recursos asociados.
- Procurar la adecuada protección de los montes frente a la acción de incendios forestales, enfermedades, agentes bióticos, agentes contaminantes y la defensa de su integridad territorial y estatus legal.
- Promover la conservación de la diversidad biológica y paisajística mediante el fomento del uso sostenible de sus componentes en los espacios forestales españoles, asumiendo los criterios y acciones pertinentes en la gestión forestal.
- Promocionar y divulgar una nueva cultura forestal que fomente el respeto por los ecosistemas forestales, su función de fuelle de materias primas renovables así como la reutilización y reciclado de las mismas.
- Favorecer el uso recreativo de los montes así como la influencia del paisaje forestal en otros sectores, fundamentalmente el turismo rural, como forma de puesta en valor de los mismos, compatibilizándolo con los demás usos.
- Mantener y mejorar el marco adecuado de formación, información e investigación forestal.
- Acabar de configurar el marco de colaboración entre los sectores institucionales y agentes sociales implicados en el mundo forestal, a fin de coordinar las políticas forestales de las distintas Administraciones y de vertebrar y coordinar la política forestal con otras políticas sectoriales.

Por su parte, de las acciones del Plan Forestal Español destacan en relación con el PNDR las siguientes:

- ✓ La gestión ambiental sostenible.
- ✓ La defensa del monte y protección del patrimonio público forestal, en especial la lucha contra incendios y la conservación y mejora de los recursos genéticos.
- ✓ La conservación de la diversidad biológica y uso sostenible de los recursos forestales.
- ✓ El fomento y aprovechamiento de los productos forestales, en particular los



aprovechamientos forestales y la promoción de las industrias de productos forestales.

- ✓ El fomento de la cultura forestal y del valor social del monte, en particular, la comunicación y participación y el asociacionismo forestal.
- ✓ La difusión de información y el fomento de la investigación forestal.

En concreto, en el PNDR se pueden destacar las inversiones previstas en el desarrollo de zonas forestales y en la mejora de la viabilidad de los bosques.

➤ **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.**

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 constituye el elemento fundamental de desarrollo de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Este instrumento, aprobado por el Real Decreto 1274/2011 de 16 de septiembre, establece metas, objetivos y acciones para promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio natural y la biodiversidad para el periodo 2011-2017.

El Plan Estratégico incorpora los compromisos adquiridos por España en el ámbito internacional y comunitario en materia de biodiversidad, en particular los derivados del Plan Estratégico del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica para el período 2011-2020 (aprobado por la Partes Contratantes en octubre de 2010) y la Estrategia europea sobre biodiversidad (adoptada en mayo de 2011 por la Comisión Europea y respaldada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente en junio de 2011).

El Plan Estratégico incluye los siguientes principios relacionados en mayor o menor medida con el PNDR:

- Las medidas o acciones dirigidas a conservar la biodiversidad deben basarse en un diagnóstico previo que las justifique y responder a unos objetivos concretos previamente establecidos. Preferentemente deben estar englobadas en planes o programas que aseguren su coherencia. Esto optimizará el uso de los recursos disponibles y aumentará su eficacia.
- Se establecerán mecanismos de seguimiento continuo y evaluación de la eficacia de las acciones dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad. La evaluación deberá basarse preferentemente en indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan valorar la eficacia de las acciones en el logro de los objetivos establecidos. El seguimiento y evaluación debe integrarse en los procesos de planificación desde su inicio.



- Las políticas para la conservación de la biodiversidad deben responder a los objetivos establecidos tanto a escala internacional como nacional, regional o local, asegurando la coherencia entre actuaciones.
- Se potenciará la incorporación de los mejores conocimientos e información científica disponible en los procesos de toma de decisiones sobre la biodiversidad, fomentando las interacciones entre el mundo de la ciencia y el de la política en temas relevantes para la conservación de la biodiversidad.
- Es necesario incorporar los objetivos y metas para la biodiversidad como parte esencial de todas las políticas sectoriales nacionales, autonómicas y locales, en particular aquellas que rigen la gestión del territorio y los recursos naturales (forestales, agrarias, de aguas, pesqueras, energéticas, de transporte, de comercio etc.). Es preciso asegurar la completa y correcta aplicación de los objetivos ambientales recogidos en la legislación sectorial así como de los procedimientos de evaluación ambiental como medio para integrar estos aspectos en el desarrollo de planes programas y proyectos.
- El sector privado se beneficia directa o indirectamente de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas por lo que desempeña un papel clave en su conservación y uso sostenible. Es preciso fomentar esa responsabilidad y aumentar su participación como actor clave
- Debe promoverse el uso sostenible de los bienes y servicios que proporciona la biodiversidad para garantizar el aprovechamiento de los mismos de un modo y a un ritmo que no ocasione su reducción a largo plazo ni disminuya su capacidad para proveer servicios ambientales.
- Los impactos acumulativos o los efectos sinérgicos de actividades o proyectos sobre la biodiversidad provocan una progresiva disminución en la funcionalidad ecológica del medio natural y con ello su capacidad para proporcionar bienes y servicios ambientales. Es preciso establecer mecanismos para evitar esta pérdida neta de biodiversidad y patrimonio natural.
- La recuperación del funcionamiento de los ecosistemas por medio de su restauración ecológica debe ser una prioridad en las políticas de conservación de la biodiversidad.
- Es preciso aplicar el enfoque ecosistémico que asegure el mantenimiento de procesos ecológicos completos y en buen estado, ya que los ecosistemas sanos se recuperan antes de perturbaciones externas y son más adaptables a los cambios. Así, es imprescindible abordar la conservación de la biodiversidad desde una visión global e integradora.



- Es preciso tomar medidas con urgencia para abordar eficazmente los factores que constituyen graves amenazas para la biodiversidad, evitando demoras que puedan incrementar sus impactos.
- El desarrollo y aplicación de mecanismos innovadores de financiación, tales como el pago por servicios de los ecosistemas y otras iniciativas para involucrar al sector privado y otros agentes, resulta fundamental para movilizar nuevos recursos financieros destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.
- Deben fomentarse modelos de producción y consumo responsables, a fin de reducir el impacto ambiental y la presión sobre los ecosistemas que generan los sistemas de producción y consumo, contribuyendo así a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.
- Sin olvidar su valor intrínseco, la valoración económica de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas debe incorporarse plenamente en la toma de decisiones, incluyendo la integración de los valores de la biodiversidad en la contabilidad nacional.
- La dinámica de cambio global, en especial la derivada del cambio climático, introduce importantes niveles de incertidumbre en lo relativo a la evolución y tendencia de la biodiversidad. Esta situación requiere que se utilicen modelos de planificación y gestión más adaptativos y flexibles que permitan la anticipación a los problemas o retos emergentes y la flexibilidad necesaria para afrontarlos de una manera adecuada.
- La cooperación y coordinación entre las diferentes Administraciones públicas responsables en materia de biodiversidad, territorio y otras políticas sectoriales que pueden influir en la biodiversidad, es imprescindible para abordar eficazmente el reto de conservar la biodiversidad.
- En los procesos de toma de decisiones que afecten a la biodiversidad debe garantizarse la participación real y efectiva de la sociedad, basada en una información adecuada y transparente. Se fomentarán los procesos participativos donde se implique de un modo directo a todos los actores y sectores interesados.
- Debido al cambio climático, se prevén múltiples efectos sobre la diversidad biológica que agravarán sus problemas de conservación por lo que las medidas o acciones dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad deben tener en cuenta las necesidades de adaptación al cambio climático. Asimismo, deben considerarse y potenciarse las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y las de mitigación y adaptación al cambio climático.
- En la aplicación de las medidas y acciones derivadas del Plan Estratégico se fomentará la generación de nuevos empleos de calidad, contribuyendo a una



transición justa hacia un nuevo modelo productivo sostenible que mantenga y proteja la diversidad biológica.

En el PNDR la conservación de la biodiversidad forestal se va a promover fundamentalmente a través de la conservación de los recursos genéticos forestales, garantizando además con ello una mejor adaptación al cambio climático.

➤ **Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (2008).**

La elaboración y desarrollo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) constituye la principal obligación contraída por nuestro país como firmante de la *Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD)*.

El objetivo fundamental del Programa de Acción Nacional, aprobado mediante la Orden ARM/2444/2008, de 12 de agosto de 2008, es contribuir al logro del desarrollo sostenible de las zonas afectadas del territorio nacional y, en particular, la prevención de la degradación de las tierras y la recuperación de tierras desertificadas, determinando cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella, así como mitigar los efectos de la sequía. Los principios que inspiran el PAND relacionados con el PNDR son:

- La integración del Programa en la política nacional de desarrollo sostenible.
- La dedicación de especial atención a la aplicación de medidas preventivas en tierras aún no degradadas, pero que están sometidas a riesgos potenciales de desertificación.
- La promoción de la coordinación institucional y de diseño y desarrollo de políticas que son necesarias para la implementación de las distintas acciones sectoriales.
- El fomento de la participación de todos los sectores de la sociedad implicados.
- La sinergia con otros Convenios y acuerdos ambientales internacionales.

El PAND puede incluir medidas de las siguientes esferas, en cuanto que guarden relación con la lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía:

- ✓ Las esferas legislativa, institucional y administrativa.
- ✓ Las modalidades de uso de la tierra, la ordenación de los recursos hídricos.
- ✓ La conservación del suelo, la silvicultura, las actividades agrícolas y la ordenación de pastizales y praderas.
- ✓ La ordenación y conservación de la fauna y flora silvestres y otras manifestaciones de la diversidad biológica.



- ✓ La protección contra los incendios forestales.
- ✓ La promoción de medios alternativos de subsistencia.
- ✓ La investigación, la capacitación y la sensibilización del público.

Como aspecto fundamental, en el PNDR se detecta que los incendios forestales suponen una de las causas de esta erosión, y por ello se impone la necesidad de aplicar medidas de restauración de los daños provocados por la acción de los incendios.

➤ **Planes Hidrológicos de Cuenca.**

Los Planes Hidrológicos de Cuenca se insertan en el marco normativo de la política de aguas de la UE, definido en la Directiva 2000/60/CE. Esta política otorga mayor peso a la integración de la planificación hidrológica con otras figuras de protección ambiental, especialmente las figuras de espacios naturales protegidos y considera prioritario el establecimiento de procesos de participación e información públicos de los planes durante las distintas fases de su desarrollo.

La planificación hidrológica tiene por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

En efecto, ha sido necesario un cambio en los planteamientos sobre política de aguas, que han tenido que evolucionar desde una simple satisfacción en cantidad de las demandas, hacia una gestión que contempla la calidad del recurso y la protección del mismo como garantía de un abastecimiento futuro y de un desarrollo sostenible.

Estos objetivos son coherentes con los del PNDR, que persigue una gestión eficiente del agua en la agricultura contemplando actuaciones de regadío de carácter supraautonómico en zonas declaradas de interés general para ese uso, la adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la conservación y protección del medio ambiente.

➤ **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (2007).**

La Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia, aprobada el 2 de noviembre de 2007 en Consejo de Ministros, persigue el cumplimiento de los compromisos de España en materia de cambio climático y el impulso de las energías limpias, al mismo tiempo que se consigue la mejora del bienestar social, el crecimiento económico y la protección del medio ambiente. Los objetivos operativos relacionados con el PNDR son:



- Asegurar la reducción de las emisiones de GEI en España, dando especial importancia a las medidas relacionadas con el sector energético.
- Contribuir al desarrollo sostenible y al cumplimiento de nuestros compromisos de cambio climático fortaleciendo el uso de los mecanismos de flexibilidad basados en proyectos.
- Aplicar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) promoviendo la integración de las medidas y estrategias de adaptación en las políticas sectoriales.
- Aumentar la concienciación y sensibilización pública en lo referente a energía limpia y cambio climático.
- Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de cambio climático y energía limpia.
- Garantizar la seguridad del abastecimiento de energía fomentando la penetración de energías más limpias, principalmente de carácter renovable, obteniendo otros beneficios ambientales (por ejemplo, en relación a la calidad del aire) y limitando la tasa de crecimiento de la dependencia energética exterior.
- Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos tanto para las empresas como para los consumidores finales.

Destacar algunos objetivos señalados para el sector agrario, como son:

- ✓ Conseguir, a través de una agricultura sostenible, las buenas prácticas agrícolas y ganaderas y una agricultura intensiva adecuada la reducción de las emisiones del sector.
- ✓ Aumentar las absorciones de carbono en nuestro país.

La lucha contra el cambio climático es una de las líneas estratégicas del PNDR, que se pretende conseguir mediante la conservación de los recursos naturales y la minimización de riesgos ambientales, la mejora de la prevención de los incendios forestales y la restauración de los daños producidos por éstos, la promoción de la conservación de los recursos genéticos forestales, el uso eficiente de los recursos y la innovación tecnológica y energética.

- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2006) y Estrategia Europea de Adaptación (2013).**

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) es el marco de referencia para la coordinación entre las Administraciones Públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. Fue aprobado, conjuntamente con el Primer Programa de Trabajo, en julio de 2006 por



la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático y el Consejo Nacional del Clima, y el Consejo de Ministros tomó conocimiento del mismo el 6 de octubre de 2006.

El objetivo último del PNACC es lograr la integración de medidas de adaptación al cambio climático basadas en el mejor conocimiento disponible en todas las políticas sectoriales y de gestión de los recursos naturales que sean vulnerables al cambio climático, para contribuir al desarrollo sostenible a lo largo del siglo XXI.

La Estrategia Europea de Adaptación, aprobada en abril de 2013, está formada por un “paquete” de documentos que incluye la propia Estrategia –que adopta la forma de una Comunicación de la Comisión Europea-, la evaluación del impacto -obligatoria en todas las iniciativas de la UE, que justifica la necesidad de acción y evalúa los impactos social, económico y ambiental- y una serie de documentos de trabajo de la Comisión (*Commission Staff Working Documents*) sobre sectores o temas específicos (migración, adaptación en las costas, salud o infraestructuras) y sobre un conjunto de directrices para el desarrollo de estrategias de adaptación, la integración de la adaptación en los programas e inversiones de la Política de Cohesión y la integración de la adaptación en los programas de desarrollo rural.

Entre los documentos de trabajo que forman parte de la Estrategia cabe destacar el SWD (2013) 139 - *Principios y recomendaciones para la integración de las consideraciones sobre adaptación al cambio climático en los programas de desarrollo rural (2014-2020)*, que aporta los principios transversales a tener en cuenta para integrar la adaptación al cambio climático en los programas de desarrollo rural del próximo periodo, así como diversas recomendaciones para integrar la adaptación en las fases de programación, implementación y evaluación.

El documento proporciona consejos, métodos, y ejemplos para asegurar que las necesidades y prioridades de adaptación al clima son entendidas y están totalmente integradas en los programas de desarrollo rural nacionales y regionales para el próximo período de programación 2014-2020 con relevancia directa para los sectores agrícola y forestal. Este período de programación tiene cambios significativos respecto el período actual y este documento establece prioridades de adaptación y principios claves para guiar este proceso.

En esencia, la integración de la adaptación al clima en los PDR se compone de dos elementos fundamentales:

- La consideración de cómo el cambio climático afectará a los diferentes tipos de proyectos priorizados en el PDR, en particular cuando se refieren a infraestructuras



que sólo se renuevan a largo plazo, y qué se puede hacer para hacerlos más resilientes.

- La consideración de oportunidades para la financiación directa de medidas de adaptación al cambio climático, lo que se traduce en identificar y priorizar las medidas de adaptación específicas que encajan con estrategias de adaptación nacionales y regionales existentes o de otra índole. Esto permitirá que los sectores agrícola y forestal se desarrollen de una manera que asegure su sostenibilidad a largo plazo de cara a al cambio climático, y aumentar la capacidad de recuperación de la biodiversidad y servicios de los ecosistemas asociados.

Dada la importancia de la adaptación y lucha contra el cambio climático, este tema se considera como transversal en el PNDR, y queda directamente relacionado con los objetivos específicos que responden a la necesidad de conservación de los sistemas forestales, por su alta implicación en la captura de carbono y el mantenimiento de los sistemas naturales con una mayor resiliencia ante los cambios, pero también se introduce en otras líneas estratégicas a través de la innovación para la eficiencia en el uso de la energía.

➤ **Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética. Plan de acción 2011-2020.**

Este Plan de Acción 2011-2020 constituye el segundo Plan Nacional de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética (NEEAP) fue aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de fecha 29 de julio de 2011, y da continuidad a los planes de ahorro y eficiencia energética anteriormente aprobados por el Gobierno español en el marco de la *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)*, aprobada en noviembre de 2003.

El Plan de Acción 2011-2020 presenta un conjunto de medidas y actuaciones coherente con los escenarios de consumo de energía final y primaria incorporados en otros instrumentos de planificación en materia de energías renovables y de planificación de los sectores de electricidad y gas. De esta forma, la planificación en materia energética constituye un conjunto coherente, conducente al objetivo de mejora de la intensidad final del 2% interanual en el período 2010-2020.

Entre las medidas en el sector de la agricultura y la pesca relacionadas con el PNDR destacan:

- ✓ Promoción y formación de técnicas de uso eficiente de la energía en el sector agrario y pesquero
- ✓ Mejora de la eficiencia energética en instalaciones de riego e impulso para la migración de sistemas de riego por aspersión a sistemas de riego localizado



auditorías energéticas y planes de mejora de la eficiencia energética en explotaciones agrarias. El PNDR se apoya en la medida de inversión en infraestructuras relacionadas con el desarrollo, modernización o adaptación de la agricultura, incluido el suministro y ahorro de energía y agua.

El PNDR pretende lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos. El sector agrario y sobre todo el sector de la industria agroalimentaria son grandes consumidores energéticos. El uso racional de la energía debe formar parte de todas las decisiones del sector y por ello el PNDR considera importante incorporar en su desarrollo y gestión la eficiencia energética como criterio básico para su viabilidad futura.

➤ **Estrategia Española para el Desarrollo del Uso Energético de la Biomasa Forestal Residual (2010).**

La presente Estrategia, aprobada por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en su reunión del 22 de marzo de 2010, está dirigida al fomento, con fines energéticos de la biomasa forestal residual, que será aquella que mantenga la sostenibilidad de las masas forestales de donde se extraiga.

La implantación de un modelo energético sostenible, basado en el ahorro, la eficiencia y la diversificación de fuentes, requiere un impulso decidido al desarrollo de la biomasa forestal residual como energía renovable.

Para ello la Estrategia define las medidas, acciones e instrumentos necesarios para la utilización y valorización energética de la biomasa forestal residual procedente de aprovechamientos forestales para que pase de considerarse residuo a recurso y además se favorezcan los siguientes fines relacionados con el PNDR:

- Desarrollo rural: mejora de las condiciones de vida de las zonas rurales; posible yacimiento de empleo y creación de empresas ligadas al medio rural.
- Mejora de las condiciones de los montes de España frente al riesgo de incendios: disminución de la carga de combustibles, de maderas y leñas muertas sobre el suelo, mediante el desarrollo de tratamientos selvícolas hoy por hoy no rentables que favorecen el buen estado fitosanitario de las masas forestales.
- Contribución, al cumplimiento de los compromisos de España en la UE (Plan de Energías renovables de Europa) y el protocolo de Kyoto (reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera y reducción de la factura que España paga en la desfavorable balanza de pagos del mercado energético).

Los objetivos operativos que persigue la presente Estrategia en la línea del PNDR son:

- ✓ Establecer la disponibilidad actual y futura del recurso en el ámbito nacional.



- ✓ Movilizar la biomasa forestal residual, impulsando su uso energético.
- ✓ Facilitar el desarrollo de un mercado competitivo y sostenible y de una cadena de suministro de la biomasa forestal residual.
- ✓ Promover el uso de la biomasa forestal residual como fuelle renovable de energía y limitando la dependencia energética exterior.
- ✓ Definir la posibilidad de abastecimiento continuo de biomasa forestal residual.
- ✓ **Estrategia Española para la Conservación y Uso sostenible de los recursos genéticos forestales (2007)**

La Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales se plantea como un marco de trabajo para el apoyo, el desarrollo y la coordinación de actividades y programas de conservación y mejora genética forestal, que facilite la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos. El objetivo final de la Estrategia es la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos forestales en España, preservando su capacidad de evolución y garantizando su uso a las generaciones futuras.

- El PNDR por su parte contribuye a la puesta en práctica de esta estrategia a partir del desarrollo de los cuatro planes de actuación que la estrategia plantea: Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales, Plan Nacional de Poblaciones Amenazadas, Plan Nacional de Mejora Genética Forestal, Plan Nacional de Seguimiento de la Estrategia. **Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013–2020.**

La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, aprobada con fecha 1 de febrero de 2011 en Consejo de Ministros, constituye una herramienta para potenciar el conjunto de las capacidades del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, facilitando la colaboración entre todos sus agentes e incrementando los retornos sociales y económicos derivados de la inversión en I+D+i.

El propósito general de la Estrategia es promover el liderazgo científico, tecnológico y empresarial del conjunto del país e incrementar las capacidades de innovación de la sociedad y la economía españolas. Los objetivos de la misma relacionados con el PNDR son:

- Promover la generación de conocimiento, incrementar el liderazgo científico del país y sus instituciones y fomentar la generación de nuevas oportunidades que puedan desencadenar el futuro desarrollo de capacidades tecnológicas y empresariales altamente competitivas.



- Aumentar la competitividad del tejido productivo mediante el aumento de las actividades de I+D+i en todos los ámbitos y, principalmente, en aquellos sectores estratégicos para el crecimiento y la generación de empleo de la economía española y la de sus Comunidades Autónomas.
- Estimular el potencial científico e innovador del país hacia ámbitos que den respuesta a los numerosos problemas a los que se enfrenta nuestra sociedad y que reclaman un importante esfuerzo en materia de I+D+i.

Entre los ejes de la Estrategia, destacan por su coherencia con el PNDR:

- ✓ Una especialización y agregación en la generación de conocimiento y talento.
- ✓ El estímulo de la transferencia y gestión del conocimiento.
- ✓ El apoyo a la internacionalización y promoción del liderazgo internacional.
- ✓ La difusión de una cultura científica, innovadora y emprendedora

La Estrategia postula que el futuro crecimiento de la economía española y del empleo están directamente asociados a la capacidad de innovar de las empresas y sobre todo de las pymes, las cuales deben crecer en tamaño y en ambición tecnológica y comercial e incorporar la innovación como parte esencial de su modelo de negocio.

El PNDR por su parte contribuye a la innovación por varias vías, como son la necesidad de potenciar la colaboración supraautonómica, la investigación en los sectores agrario, forestal e industrial, apoyar proyectos innovadores y facilitar la innovación y transferencia de resultados a las explotaciones, industrias y agentes del sector agrario y forestal.

➤ **Plan Nacional de Regadíos (2002).**

El Plan Nacional de Regadíos, aprobado por el Real Decreto 329/2002, de 5 de abril, es un instrumento básico para la modernización, ordenación y fomento de los regadíos españoles.

Son objetivos generales del Plan Nacional de Regadíos, todos ellos plenamente coherentes con el PNDR:

- Contribuir a consolidar un sistema agroalimentario nacional diversificado y competitivo en el marco de la Política Agraria Común y de la evolución de los mercados.
- Mejorar el nivel socioeconómico de los agricultores, incrementando la productividad del trabajo y la renta de las explotaciones agrarias.
- Vertebrar el territorio evitando o reduciendo los procesos de pérdida de población, abandono y envejecimiento de las zonas rurales.



- Modernizar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego para racionalizar el uso de los recursos, reducir la contaminación de origen agrario de las aguas superficiales y subterráneas y promover innovaciones en los sistemas de riego para reducir los consumos de agua.
- Incorporar criterios ambientales en la gestión de las zonas de regadíos a fin de evitar la degradación de las tierras, favorecer la recuperación de acuíferos y espacios naturales valiosos, proteger la biodiversidad y los paisajes rurales y reducir los procesos de desertificación.

Para la consecución de estos objetivos generales se establecen los siguientes programas de actuación:

- ✓ Consolidación y mejora de los regadíos existentes con la finalidad de optimizar el uso del agua disponible, modernizar los sistemas de riego, reforzar la competitividad de las producciones y empresas agrarias así como la sostenibilidad de las áreas regadas.
- ✓ Ejecución de nuevas transformaciones en aquellas zonas regables en las que, al amparo de diversas disposiciones legales específicas, las Administraciones públicas correspondientes, vienen actuando y ejecutando inversiones significativas que deben ser rentabilizadas.
- ✓ Transformaciones de pequeñas superficies de áreas desfavorecidas, en declive o en proceso de despoblamiento, ubicadas fuera de las zonas regables a que se refiere el apartado anterior, y cuya finalidad se orienta a fijar población, crear y sostener empleo agrario y equilibrar el territorio.
- ✓ Transformaciones de iniciativa privada.

Como complemento a las actuaciones que se lleven a cabo para modernizar los regadíos actuales o ejecutar nuevas transformaciones, el Plan estipula que se establecerá un programa de apoyo con las siguientes actuaciones:

- ✓ Impulsar los estudios técnicos sobre la eficiencia de los sistemas de riego y drenaje y los trabajos de normalización, ensayo y homologación de materiales y equipos de riego.
- ✓ Desarrollar acciones formativas de técnicos y regantes en el empleo de las nuevas tecnologías y en las prácticas de riego compatibles con el medio ambiente.

➤ **Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (2007).**

La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS), que se enmarca dentro de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea renovada en 2006, y que fue



aprobada por el Consejo de Ministros el 23 de noviembre de 2007, incluye entre sus principios rectores la promoción y protección de los derechos fundamentales y la solidaridad intra e intergeneracional, así como, los principios de precaución y de que “quien contamina paga”, manteniendo con ello un planteamiento acorde con la visión estratégica e integradora de la UE.

Los objetivos principales de la estrategia relacionados son:

- Aumentar el ahorro y la eficiencia en el uso de los recursos en todos los sectores.
- Prevenir la contaminación, reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje de los generados.
- Optimizar energética y ambientalmente las necesidades de movilidad de las personas y los flujos de mercancías.
- Revalorizar el sistema turístico en clave de sostenibilidad.
- Reducir las emisiones a través de: un mayor peso de las energías renovables en el mix energético, una mejora de la eficiencia energética en transporte y edificación, medidas sectoriales e instrumentos de mercado.
- Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación de los sectores económicos.
- Asegurar la sostenibilidad ambiental y la calidad del recurso hídrico, garantizando el abastecimiento a la población y el uso productivo y sostenible del mismo.
- Frenar la pérdida de biodiversidad y del patrimonio natural, a través de la conservación, restauración y gestión adecuada, compatible con una producción ambientalmente sostenible de los recursos naturales.
- Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado, incentivando, en particular, el desarrollo sostenible en el medio rural.
- Fomentar la I+D+i y la ecoinnovación.
- Educar en los principios de la sostenibilidad ambiental, reforzando la formación del profesorado que imparte las materias relacionadas con esta área. Al mismo tiempo, todas las medidas relacionadas con la concienciación, la difusión y la mejora de la educación en el ámbito de las líneas estratégicas de la sostenibilidad ambiental contribuirán a aumentar la eficacia del resto de las medidas de la EEDS y a facilitar la transición hacia un modelo sostenible.
- Fomentar el acceso a un empleo de calidad.
- Promover la asignación de unos recursos económicos mínimos a las personas en condiciones de pobreza.



- Incrementar la eficacia, coherencia y calidad de la política de cooperación española.

Los objetivos de esta estrategia se plasman en el PNDR.

➤ **Programa de Desarrollo Rural Sostenible, 2010-2014.**

El Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) es un instrumento que surgió a raíz de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, y que tiene por objeto "regular y establecer medidas para favorecer el desarrollo sostenible del medio rural en tanto que suponen condiciones básicas que garantizan la igualdad de todos los ciudadanos en el ejercicio de determinados derechos constitucionales y en cuanto que tienen el carácter de bases de la ordenación general de la actividad económica en dicho medio".

De este modo, el PDRS para el periodo 2010-2014 se concibió como el instrumento principal para la planificación de la acción de la Administración General del Estado en relación con el medio rural para su desarrollo sostenible, y concreta tanto las zonas rurales, como los objetivos y actuaciones multisectoriales a desarrollar por dicha Administración y los que sean concertados con las Administraciones de las Comunidades Autónomas, así como los procedimientos de concertación y de cofinanciación aplicables.

El instrumento de desarrollo del PDRS son los denominados Planes de Zona, recogidos en el artículo 13 de la Ley 45/2007, de 13 de noviembre. Las propias Comunidades Autónomas son las encargadas de su elaboración.

Las actuaciones planteadas en el PDRS 2010-2014 se articulan en cuatro ejes temáticos:

- ✓ Actividad económica y empleo.
- ✓ Infraestructuras y equipamientos básicos.
- ✓ Servicios y bienestar social.
- ✓ Medio ambiente.

Las actuaciones y medidas que se lleven a cabo en cada zona rural, en función de sus características específicas, tienen como finalidad la consecución de los siguientes objetivos:

- Ampliar la base económica del medio rural mediante la preservación de actividades competitivas y multifuncionales y la diversificación de su economía con la incorporación de nuevas actividades compatibles con un desarrollo sostenible.
- Mejorar y elevar el grado de bienestar de la población del medio rural, asegurando unos equipamientos, dotaciones y servicios públicos básicos adecuados y suficientes que garanticen la igualdad de oportunidades y la no discriminación, especialmente de los colectivos más vulnerables o en riesgo de exclusión.



- Recuperar, preservar y conservar el patrimonio en sus aspectos natural y cultural y ponerlo en valor como recurso socioeconómico fundamental del medio rural a través de actuaciones públicas y privadas que permitan su utilización compatible con un desarrollo sostenible.

Si bien la Ley y el PDRS se mantienen vigentes, sólo se están aplicando mediante dos convenios con las Comunidades Autónomas de Galicia y La Rioja. Simultáneamente se está trabajando en la revisión de la ley para actualizarla y adaptarla mejor a la coyuntura actual.

➤ **Programa de fomento del Empleo agrario y planes especiales de empleo en zonas deprimidas.**

El Plan de Fomento del Empleo Agrario (PFEA), regulado por el Real Decreto 939/1997 de 20 de junio, pero más conocido como Plan de Empleo Rural (PER), su antigua denominación, es un plan de subvenciones a los ayuntamientos de varias comunidades autónomas, para realizar inversiones en el mundo rural, aunque Andalucía y Extremadura copan el 86,5% de las ayudas.

Su objetivo es corregir los desequilibrios económicos de las zonas rurales, mediante la búsqueda de la máxima efectividad en la utilización de los fondos públicos disponibles, mediante un enfoque integral de las inversiones de las distintas Administraciones públicas tanto estatal como autonómica y provincial, al objeto de crear y mejorar infraestructuras que posibiliten el asentamiento de actividades productivas generadoras de empleo.

Este planteamiento abordó la situación socio-laboral del colectivo de los trabajadores eventuales agrarios desde una perspectiva global de modo que, manteniendo los niveles de protección existentes, se propiciara su acceso al empleo a través de un conjunto de actuaciones de información y orientación profesional, formación, participación en planes de empleo público, etc. desarrolladas en forma de itinerario de inserción en el mercado de trabajo.

En este sentido, la promoción de empleo de calidad y sostenible, la generación de riqueza y la formación y difusión constituyen uno de los fundamentos del PNDR.



4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DE APLICACIÓN

El PNDR es complementario a los planes de desarrollo rural autonómicos, por lo que las medidas previstas se refieren siempre a una escala supra-autonómica, y el ámbito territorial considerado es la totalidad del territorio nacional. Aunque lógicamente la aplicación de dichas medidas, en función de las prioridades y objetivos establecidos, así como de los condicionantes territoriales, pueda presentar diferencias en distintos espacios.

España es un país que presenta una notable diversidad ambiental, más aun si se analiza en el contexto europeo. Su posición latitudinal, su estratégica situación geográfica y su variada orografía determinan una considerable variedad climática. Además, el carácter peninsular, la variedad de litologías y los factores ambientales de carácter local, unido a la propia historia de su población y los usos del suelo, dan origen a la alta diversidad paisajística y ecológica del país.

Es patente la impronta de una antigua transformación agraria, concentrada en los espacios más productivos (litoral y cuencas sedimentaras interiores), conviviendo con áreas naturales o seminaturales sometidas a menores tasas de explotación. A grandes rasgos, destaca el desarrollo demográfico y económico en el litoral, el despoblamiento de grandes áreas interiores, junto con la urbanización de espacios próximos a las grandes ciudades. Estos factores, entre otros, han determinado, unas condiciones altas de naturalidad en los sistemas montañosos en detrimento de las áreas litorales y los grandes valles fluviales.

Los sistemas montañosos (Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico, Sistema Central, Sierras Béticas), que presentan unas condiciones más desfavorables para la transformación agrícola y se muestran actualmente débilmente poblados, albergan bosques y sistemas forestales bien conservados. En el sector occidental de la península Ibérica destaca la presencia de grandes superficies de dehesas, modelos tradicionales de explotación agraria de carácter extensivo, intercaladas con formaciones de matorrales y arbustos mediterráneos.

El litoral altamente transformado, es el espacio tradicional del regadío español y de la agricultura intensiva. Una excepción en este escenario es Doñana, en la desembocadura del Guadalquivir, que constituye uno de los espacios litorales mejor conservados de España. Merece también la pena destacar el sector del sureste peninsular, con la presencia de sistemas de carácter estepario-árido de gran originalidad en el contexto europeo.



Las llanuras sedimentarias de las grandes cuencas ibéricas (Ebro, Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir) son el escenario fundamental de la agricultura continental mantienen una escasa presencia de la vegetación natural,, a excepción del valle del Ebro, en el que las condiciones de aridez y la presencia de sustratos salinos han permitido la permanencia de valiosos espacios naturales de carácter estepario.

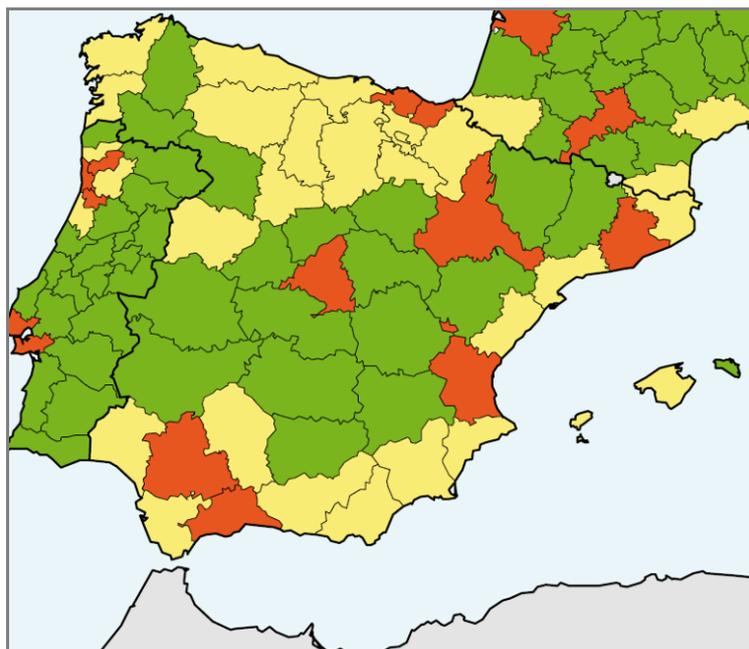
El archipiélago balear está muy condicionada por su carácter insular y pequeña superficie, por lo que su territorio puede considerarse de tipo litoral, con una elevada densidad de población y de asentamientos así como de infraestructuras. Por último, las islas Canarias, muestran un escaso grado de transformación agraria de su territorio y una importante representación de formaciones naturales, de origen subtropical, que son singularidades de gran interés en el continente europeo.

A continuación, se describen los principales rasgos del territorio nacional, resaltando aquellas cuestiones del medio rural más relevantes en relación con las medidas del Programa, para posteriormente analizar las características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas significativamente y considerar específicamente el cambio climático.

4.1. RASGOS BÁSICOS DEL TERRITORIO NACIONAL

4.1.1. El territorio, la población y la estructura económica

España es el segundo país más extenso de la UE, con una **superficie** (ICC3) de 505.991,2 km², representando el 11,5 % del territorio de la UE-27. El medio rural, objeto de las medidas del PNDR, cobra una gran importancia en la configuración del territorio español ya que 29,40% de la superficie nacional está en regiones predominantemente rurales (Mapa 1).



Mapa 1. Tipología urbano-rural en el ámbito NUTS 3 (2010)

Rojo: provincias predominantemente urbanas (población rural por debajo del 20%); amarillo: provincias intermedias (población rural entre 20-50%); verde: provincias predominantemente rurales (población rural por encima del 50%).

Fuente: EUROSTAT (A revised urban-rural typology - Eurostat Regional Yearbook 2010).

La **población** (ICC1) en España es de 46.196.276 habitantes (año 2012). De esta población, tan solo el 7,3% vive en regiones predominantemente rurales. En el extremo contrario están las regiones predominantemente urbanas, con un 59,2% de la población española (Gráfico 1).

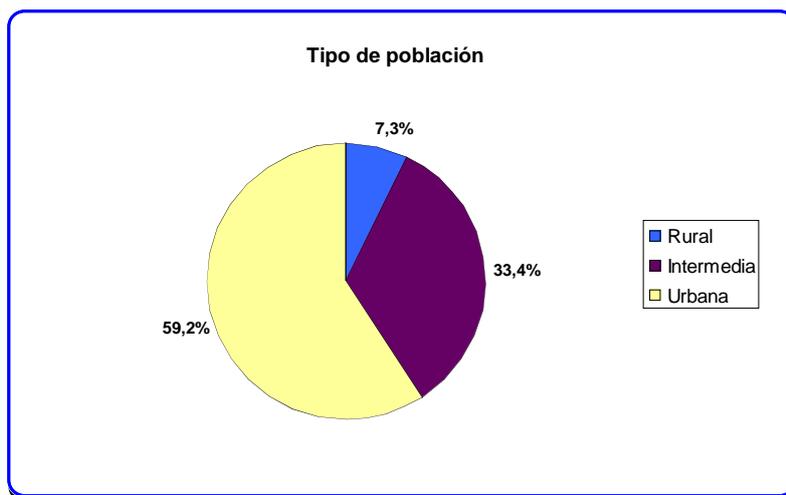


Gráfico 1. Estructura de la población española

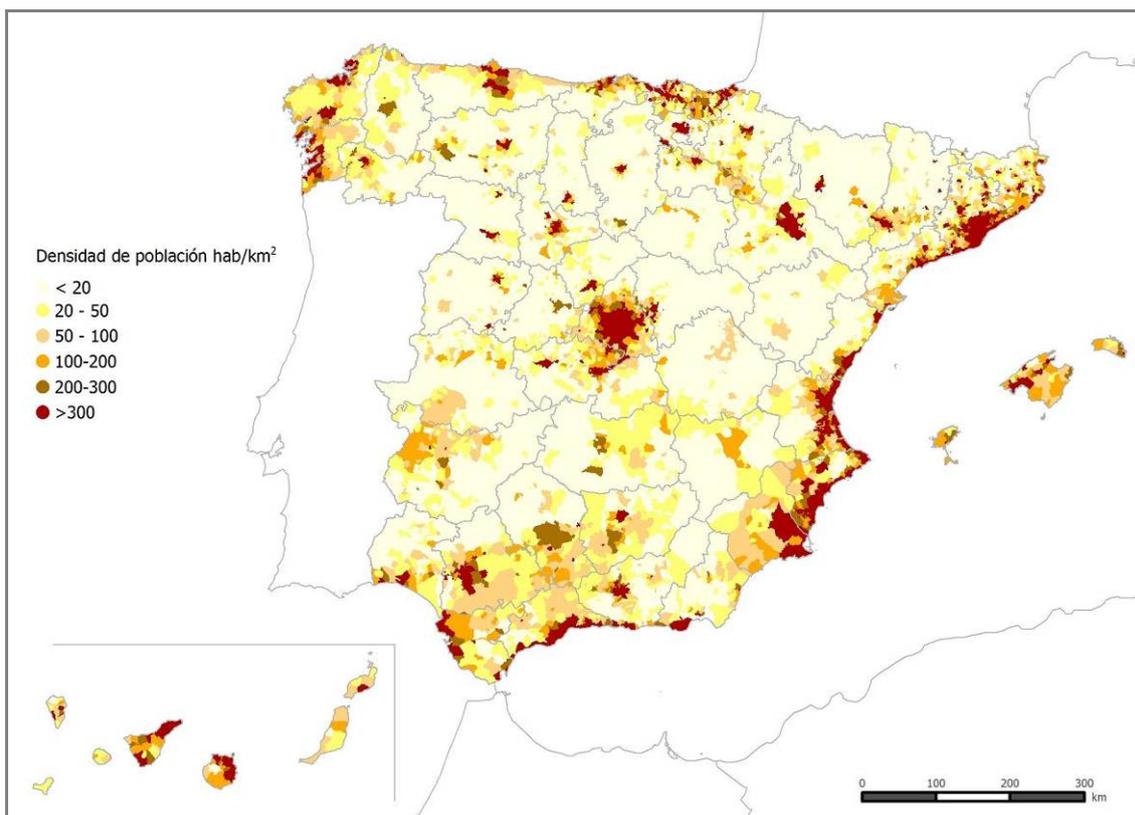
Fuente: Datos aportados por la Comisión (ICC1).

La **densidad de población** (ICC4) es de 92,0 hab/km² (año 2012) y con un comportamiento desigual en regiones urbanas o rurales. Los territorios rurales

españoles, registran una densidad de tan sólo 23,0 hab/km², cuando la media europea se sitúa en 52,3 hab/km².

Si se analizan los datos demográficos a escala nacional, considerando los municipios con una población por debajo de 30.000 habitantes y una densidad de población inferior a 100 hab/km², que según la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural medio se pueden considerar espacios rurales, la población en ese ámbito supone el 17% de la población española, con una densidad que se sitúa en 18,9 hab/km² (datos del 2012, INE).

La tendencia demográfica se orienta a una concentración espacial de la población en los núcleos urbanos y periurbanos, con el consiguiente proceso de despoblamiento del medio rural y desequilibrio territorial (Mapa 2). Así, la población se distribuye mayoritariamente en el litoral, las ciudades y áreas metropolitanas, y en los archipiélagos balear y canario. En sentido contrario, destacan las comunidades autónomas de Castilla y León, Castilla – La Mancha y Aragón, que albergan territorios muy despoblados.



Mapa 2. Densidad de población (2013)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (población año 2013).

En cuanto a la **estructura de la población** (ICC2), en el territorio español, como en todo el entorno europeo, existe un fuerte envejecimiento de la población (el 17,4% de personas son mayores de 64 años), si bien este proceso de envejecimiento se agrava

en las zonas rurales, con un valor del 22,0% (año 2012). Además, el porcentaje de población menor de 15 años es tan sólo el 13,0% (Gráfico 2). Consecuencia de todo ello es la alta tasa de dependencia⁴ en este tipo de territorios, que se sitúa en el 53,9%, dato que supera la media europea en más de 2 puntos.

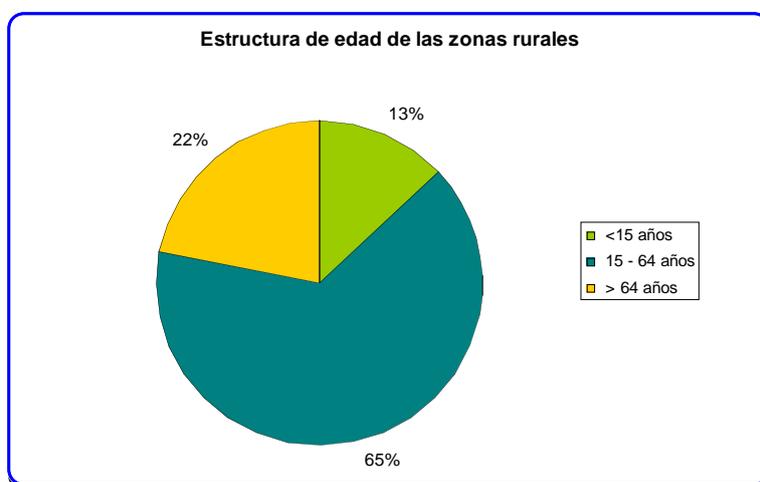


Gráfico 2. Estructura de edad de las zonas rurales

Fuente: datos aportados por la Comisión (ICC2).

Otra característica relevante de la población del medio rural es su “masculinización”, debida fundamentalmente a la migración de las mujeres a zonas urbanas con mayores oportunidades de empleo, lo que conlleva un descenso de la natalidad en estos ámbitos.

El **Producto Interior Bruto (PIB)**⁵ *per cápita* (ICC8) español se sitúa en 22.300 €/hab (año 2012), por debajo del valor medio UE-27. Entre 2008 y 2012 el PIB *per cápita* español se redujo en un 6,7%, frente al comportamiento positivo europeo, que aumentó un 2,4%. Esa misma tendencia negativa en España se puede apreciar en la evolución del índice para el PIB *per cápita* (en PPC), que pasó de superar la media de la UE-27 en 4 puntos en 2008 a situarse en 5 puntos por debajo en 2012 (Gráfico 3).

⁴ Entendida como la relación o porcentaje de población dependiente (población menor de 15 años y mayor de 64) con relación a la población productora (población comprendida entre 15 y 64 años).

⁵ PIB a precios de mercado

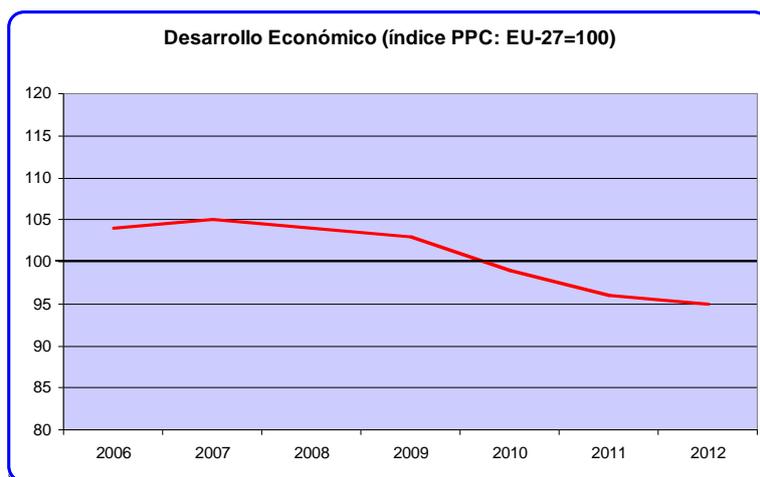


Gráfico 3. Evolución del desarrollo económico en España (2006-2012)

Fuente: EUROSTAT.

El **Valor Añadido Bruto (VAB)** (ICC10) total de España es de 964.405,0 millones de € (año 2012), representando el 8,4% del conjunto de la UE-27. Entre el año 2008 y 2012 ha sufrido una regresión de un 3,27%. La estructura de la economía española del VAB tiene una fuerte tendencia a reflejar el peso del sector servicios, con un porcentaje del 71,3% (año 2012). El VAB del sector secundario español se sitúa en el 26,0%, mientras que el VAB del sector primario en España es de 2,7%, un punto por encima de la media europea (Gráfico 4).

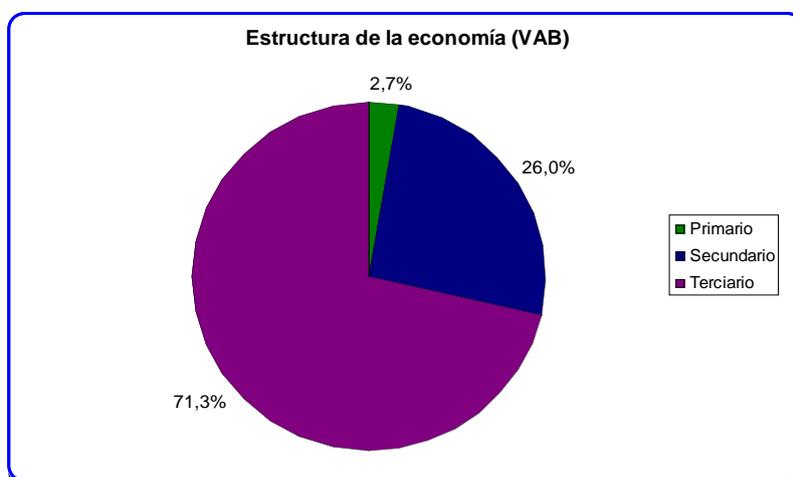


Gráfico 4. Estructura de la economía (VAB) por sectores

Fuente: Datos aportados por la Comisión (ICC10).

El **empleo** (ICC11) español muestra un fuerte proceso de terciarización (año 2012), que con un porcentaje del 76,7%, ha ido incrementando su peso de manera constante desde 2006 (Gráfico 5). Por su parte el empleo en el sector secundario, con el 19,1% pierde relevancia en España, siendo el sector que se ha comportado de forma más negativa en los últimos años. Finalmente, el empleo en el sector primario español tiene un peso de tan sólo el 4,2%.

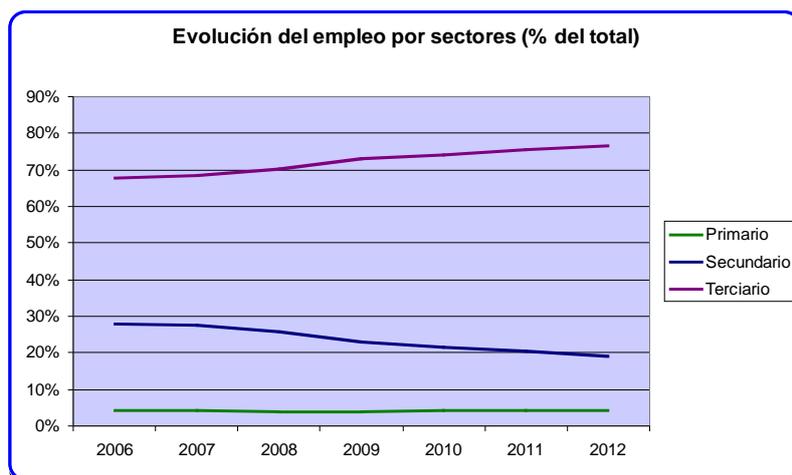


Gráfico 5. Evolución del empleo por sectores en España (2006-2012)

Fuente: EUROSTAT.

La **tasa de empleo** (ICC5) en España (15-64 años⁶) era del 55,4% (año 2012) registrándose una disminución progresiva de 9,4 puntos desde el año 2006 (Gráfico 6). Con 8,8 puntos por debajo de la media europea, supone una de las tasas más bajas de toda la UE-27. Además, se aprecian importantes diferencias por género, ya que la tasa de empleo se sitúa en 60,2% para hombres y en 50,6% para mujeres. La tasa de empleo es todavía menor en los territorios rurales, con sólo un 52,2%, lo que representa 11,4 puntos por debajo del valor europeo.

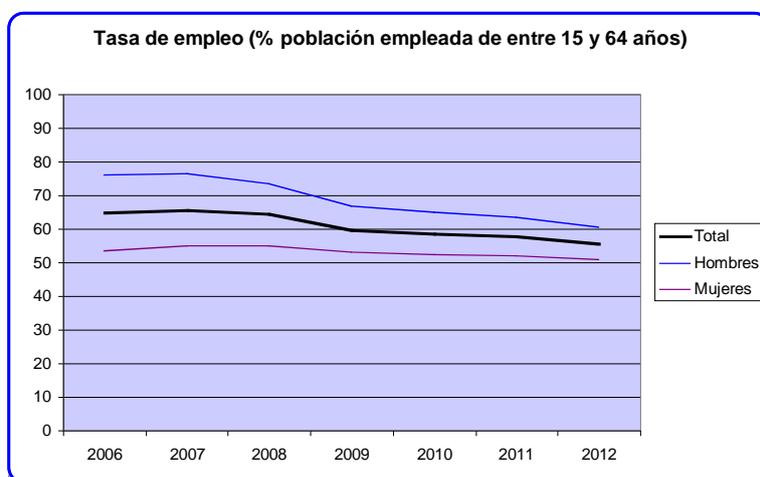


Gráfico 6. Evolución de la tasa de empleo española (2006-2012)

Fuente: EUROSTAT.

La **productividad laboral** (ICC12) en España se sitúa en 54.251,1 €/persona (año 2012), 5% por encima del valor medio de la UE-27 (Gráfico 7). Aunque la

⁶ Sobre los datos que proporciona EUROSTAT la excepción del grupo de edad estándar de 15-64 años son España y Reino Unido, ya que los datos provienen de grupo de edad de 16-64 años (*Proposed list of common context indicators, Update No 5 – 27 January 2014*), por lo que la comparación entre países en estos datos cuantitativos hay que tomarlos con cautela.



productividad ha mejorado durante los últimos años, el empleo ha seguido descendiendo.

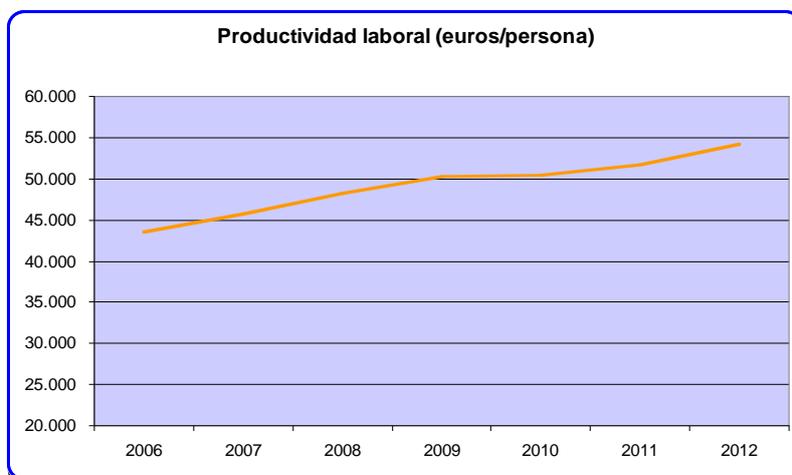


Gráfico 7. Evolución de la productividad laboral en España (2006-2012)

Fuente: EUROSTAT.

La productividad laboral del sector primario es de 34.655,0 €/persona, la más baja de los tres sectores, aunque duplica la media europea. Entre 2008 y 2012 la productividad del sector primario en España ha mejorado en un 13,6% (cálculos a partir de datos de EUROSTAT).

4.1.2. El sector agrario

El sector agrario en España (considerando la agricultura, la ganadería y la silvicultura), aunque los macro-indicadores económicos del sector no reflejan su importancia, constituye un sector estratégico, no sólo porque proporciona productos básicos para la población, sino porque supone la utilización de gran parte del territorio nacional (Tabla 7) y la generación de bienes y servicios, vinculados en muchos casos al patrimonio natural y la biodiversidad.

Tabla de

Tipo de superficie	Superficie total (ha)
Superficie Agraria Útil (SAU)	23.752.690
Superficie Forestal	27.664.674

7. Tipo

superficies agrarias en España



Fuente: Datos de SAU procedentes de EUROSTAT (2010) y superficie forestal procedente del IFN3 (2009).

Una de las características que tradicionalmente definían el medio rural era su estructura económica de base eminentemente agraria. Sin embargo, en los últimos tiempos la economía rural en España, al igual que en el resto de Europa, ha sufrido una importante transformación. Actualmente, en el medio rural español es el sector servicios el que aglutina el mayor número de trabajos, especialmente el relacionado con el turismo.

Por productos agrícolas, destaca la creciente importancia de los productos hortofrutícolas y ornamentales, así como el viñedo y el olivar, en detrimento de los cultivos industriales, la patata y los cereales.

El regadío tiene un papel relevante en la agricultura española, no sólo por razones económicas (una hectárea de regadío tiene una producción cinco veces superior a una hectárea de secano), sino que constituye un modo de vertebración social, contribuyendo a la modernización del sector, a la fijación de la población en las zonas rurales, a la generación de empleo y a la exportación de sus productos.

En relación con el sector ganadero, son las producciones cárnicas las que ocupan el primer lugar. Destaca el aumento progresivo del cerdo. Las tradicionales especies de pastoreo, ovejas y cabras, han incrementado su estabulación, dejando paso al ganado bovino, que en más del 50% se explota en régimen extensivo.

La población dedicada al sector agrario ha sufrido un importante retroceso, y se constata un alto grado de envejecimiento de la población dedicada a la actividad agraria en España en comparación con la media de la UE, lo que unido a las dificultades de acceso a la formación especializada, dificultan la profesionalización del sector.

La falta de relevo generacional puede ser debida a los altos costes de instalación en agricultura, los bajos niveles de renta en comparación con otros sectores o la falta de alicientes de la vida en el medio rural. Otro problema importante es que el sector primario es muy dependiente de las subvenciones y está muy condicionado por la PAC.

La **renta agraria** (ICC25) en España es de 25.398 €/UTA (año 2013), ha ido en aumento en los últimos años, alcanzando en 2013 un índice de 112 (considerando 100 como el valor de 2005) (Gráfico 8).

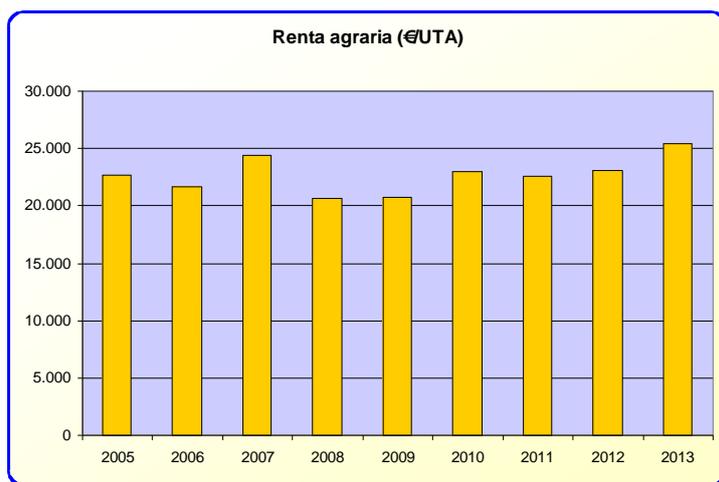


Gráfico 8. Evolución de la renta agraria (2005-2013)

Fuente: EUROSTAT.

La **productividad laboral media agraria** (ICC14) en España entre 2010 y 2012 fue de 24.076,3 €/UTA, siendo 23.014,84 €/UTA en 2008, por lo que se observa un ligero aumento de la misma (Gráfico 9).

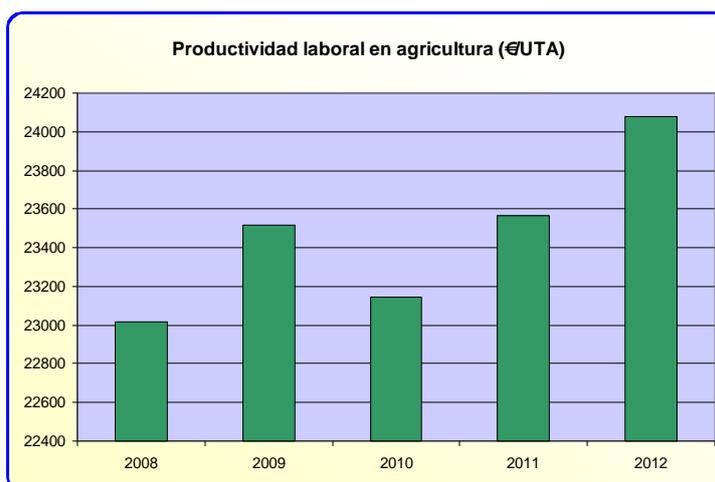


Gráfico 9. Evolución de la productividad laboral agraria (2008-2012)

Fuente: EUROSTAT.

Respecto al sector agroalimentario, en España, la industria de alimentación y bebidas es la primera rama industrial (Encuesta del INE, a 31 de diciembre de 2012), representando el 20,5% de las ventas netas de producto, el 18,4% de personas ocupadas, el 14,9% de las inversiones en activos materiales y el 15,1% del valor añadido. La productividad laboral en la industria alimentaria fue de 57.512,9 €/persona (ICC16) en 2011.

El **empleo** en agricultura en España fue de 688.600 personas en 2012, un 4% del total. Mucho menor fue el número personas dedicadas a la silvicultura, 24.200, que supuso tan sólo un 0,1%. La industria agroalimentaria empleó a 388.900 personas



(352.323 en 2013), equivalentes a un 2,3% del total. El turismo supuso el 7,7% del empleo, elevando la cifra a 1.322.200 personas (ICC13).

Los porcentajes de empleo por actividad económica de España comparados con la totalidad de la UE-27 para el mismo año, son similares para agricultura, silvicultura e industria alimentaria. Sí se encuentran diferencias, en el empleo ligado al turismo, que como se ha señalado fue de 7,7% en España, valor bastante más alto que el 4,5% europeo.

En cuanto a la evolución del empleo en los citados sectores, en el actual contexto económico de crisis se puede observar como desde 2008 a 2012 ha ido decreciendo en todas las actividades económicas relacionadas. Así el empleo en agricultura ha descendido en 50.800 personas, 7.500 personas en silvicultura, 56.800 personas en industria y 130.400 en turismo (Gráfico 10).

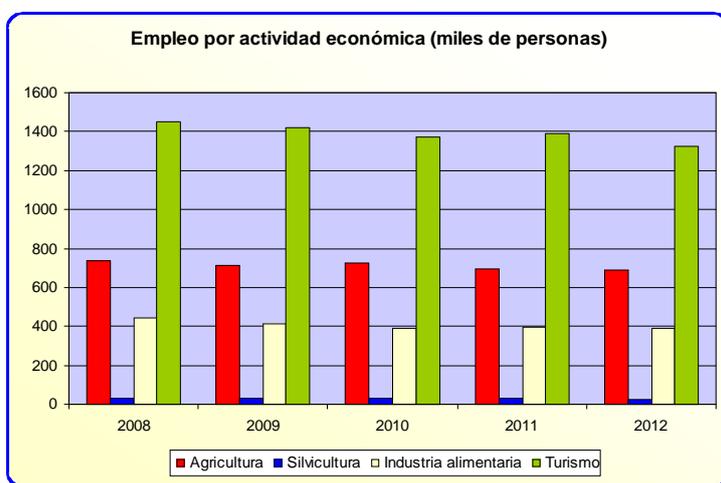


Gráfico 10. Evolución del empleo por actividad económica (2008-2012)

Fuente: EUROSTAT.

Respecto a las **entidades asociativas agroalimentarias**, el sector cooperativo es el mayoritario, y está compuesto por cerca de 4.000 entidades y 1.200.000 socios, siendo en el conjunto de la producción agroalimentaria española, con una facturación de 17.405 millones de € en 2011, un segmento capital del tejido asociativo agrario, al que debe sumarse un creciente número de entidades asociativas de naturaleza no cooperativa como las sociedades agrarias de transformación (SAT), las organizaciones y agrupaciones de productores y las entidades mercantiles y civiles.

Las entidades asociativas agroalimentarias españolas se caracterizan por su atomización, lo que provoca grandes dificultades para rentabilizar sus esfuerzos e inversiones, además de un desarrollo insuficiente en materia de comercialización. Por ello, se hace necesario poner en marcha medidas que fomenten la integración y la potenciación de grupos comercializadores de base cooperativa y asociativa agroalimentarias, con implantación y ámbito de actuación superior al de una



comunidad autónoma, que resulten capaces de operar en toda la cadena agroalimentaria, tanto en los mercados nacionales como en los internacionales y que contribuyan a mejorar la renta de los agricultores y consolidar un tejido industrial agroalimentario en nuestras zonas rurales.

Se considera una oportunidad para el desarrollo de las entidades asociativas agroalimentarias la buena aceptación de las Denominaciones de Origen Protegidas (D.O.P.) e Indicaciones Geográficas Protegidas (I.G.P.), así como la utilización de canales cortos de comercialización que hacen participar al productor en el VAB.

La **Superficie Agraria Útil (SAU)** (ICC18) total en España es de 23.752.690 ha, de las cuales el 47,4% es superficie arable, el 35,3% es de pastos permanentes y prados y el 17,2% cultivo permanente. La SAU nacional ha ido descendiendo a lo largo de los años, reduciéndose del 2005 al 2010 en 1.102.440 ha (Gráfico 11). La SAU española supone el 13,84% de la Unión Europea. En cuanto a la distribución de la SAU por tipo de superficie, destaca el elevado porcentaje de cultivo permanente (un 17,2%), debido al peso que en España tiene el cultivo del olivar.

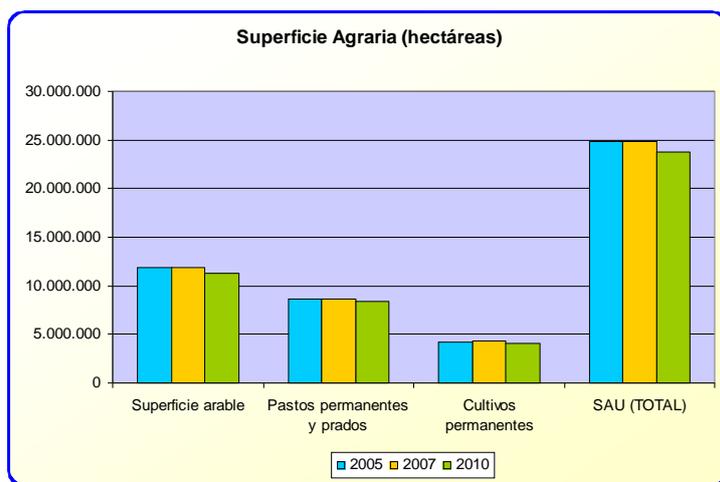


Gráfico 11. Evolución de la Superficie Agraria española (años 2005, 2007 y 2010)

Fuente: EUROSTAT.

El **número total de explotaciones agrícolas** en 2010 se cifró en 989.800 (ICC17) en España, valor que ha disminuido sensiblemente desde el año 2005. En cuanto al **tamaño de las explotaciones**, un 30% de las explotaciones españolas es de tamaño inferior a 2 ha, un 24% de entre 2 y 4,99 ha y un 14% de entre 5 y 9,9 ha. Es decir, el 68% de las explotaciones españolas tienen un tamaño inferior a 10 ha (Gráfico 12).

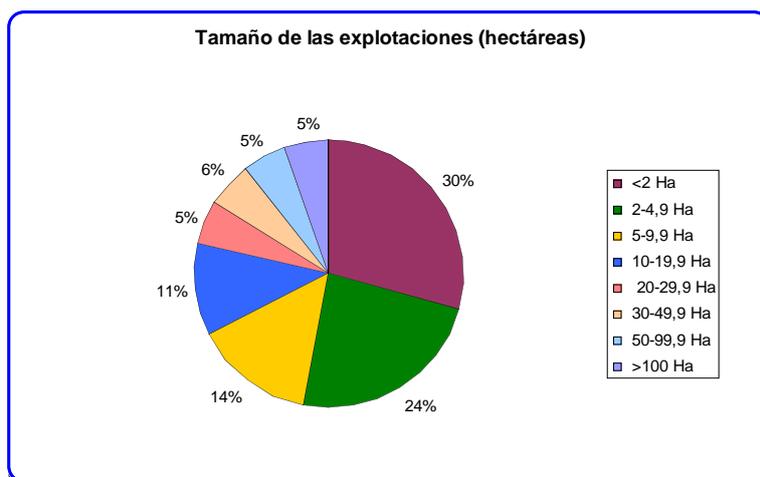


Gráfico 12. Perfil de las explotaciones agrícolas en España según su tamaño

Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por la Comisión (ICC17).

El tamaño medio (ICC17) de las unidades de trabajo y económico de las explotaciones en España es de 2,2 personas/explotación y 34.525 € de SO (Standard Output)/explotación, respectivamente (año 2010).

Una gran parte de las tierras agrarias españolas son explotadas en régimen de propiedad y cobra gran importancia el empleo familiar frente al asalariado.

La **superficie regada** (ICC20) en España en 2010 era de 3.044.710 ha, lo que equivale al 12,8% de la SAU (no incluye ni los cultivos bajo plástico ni las huertas). La evolución de 2005 a 2010 de la superficie de regadío ha sido decreciente (Gráfico 13). Este porcentaje se encuentra muy por encima del análogo europeo, cifrado en un 5,8%. En este sentido, España aporta un 30,5% al total de la UE-27, lo que da una idea de su importancia.

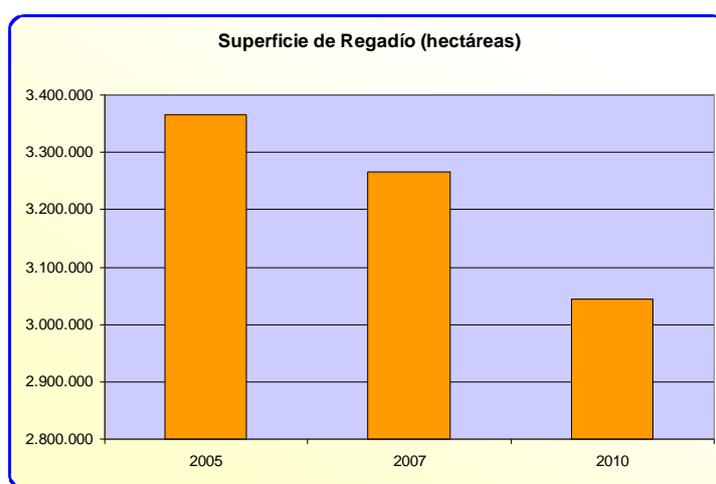


Gráfico 13. Evolución de la superficie de regadío (años 2005, 2007 y 2010)

Fuente: EUROSTAT.



En España se destinan 342.950 ha a la **agricultura ecológica** (ICC19), a las que se añaden 182.970 ha más que se encuentran en proceso de conversión, siendo la suma de ambas superficies equivalente a un 2,2% de la SAU (Gráfico 14). Esta superficie se ha venido ampliando paulatinamente, fundamentalmente debido a la demanda creciente y a los nuevos mercados y productos con valor añadido (marcas de calidad, productos ecológicos, ecoetiquetado, productos sostenibles).

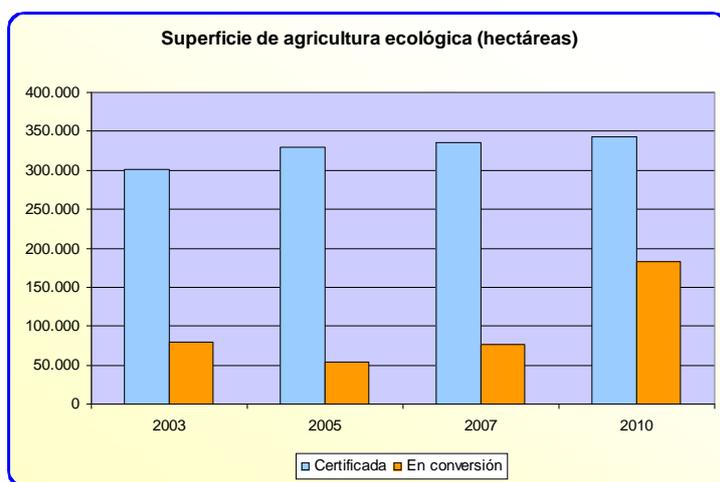


Gráfico 14. Evolución de la superficie dedicada a la agricultura ecológica en España (años 2003, 2005, 2007 y 2010)

Fuente: EUROSTAT.

El avance de la agricultura ecológica constituye un dato destacable, pero todavía queda lejos del potencial que le corresponde en España por la extensión del territorio agrario, así como la diversidad de tradiciones de cultivo de los productos del país.

Las **Unidades de Ganado Mayor** (ICC21) totales de España se cifran en 14.830.940. La evolución de los últimos años ha sido positiva (Gráfico 15). Esta cabaña ganadera representa el 11% de las UGMs totales de la UE-27, y la posiciona como el tercer país de la Unión por detrás de Francia y Alemania.

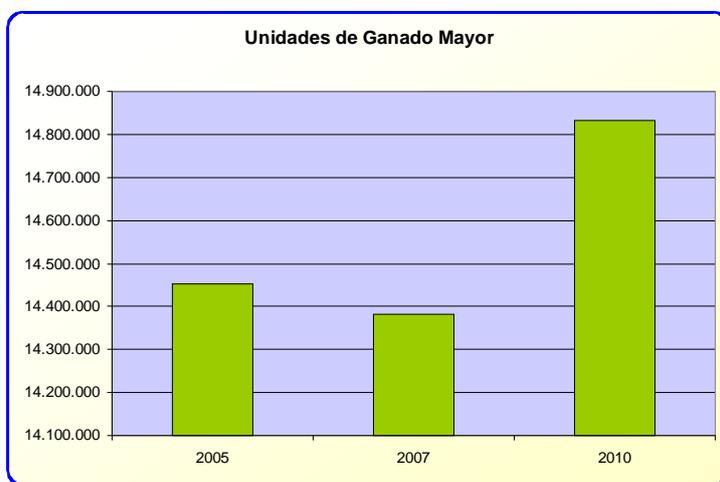


Gráfico 15. Evolución de las Unidades de Ganado Mayor (años 2005, 2007 y 2010)



Fuente: EUROSTAT.

Por razones de índole cultural, ecológica o incluso histórica, la península Ibérica es un lugar privilegiado en cuanto a diversidad y adaptación de razas autóctonas. A principios de la década de los sesenta, gozaba de la, posiblemente, mayor diversidad genética animal de toda Europa occidental (García Dory et al. 1979)⁷.

El número total de **titulares de explotación** y otros gestores de la tierra en España era de 989.800 personas en 2010, siendo un 5,3% de ellos menor de 35 años y existiendo un ratio de 9,6 titulares menores de 35 años por cada 100 de edad igual o mayor de 55 años (ICC23).

El 29% de las explotaciones agrarias tienen como titular a una mujer, menos del 9% de ellas con una edad inferior a 40 años frente al 37% de las titulares de explotación que cuentan con edad superior a 65 años, según la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas (INE, 2007).

El 15,3% de los titulares de explotación (y otros gestores de la tierra) en España tienen **formación agraria** básica y completa (año 2010), dato que resulta muy inferior a la de la UE-27, donde el valor es prácticamente el doble (29,4% en 2010) (Gráfico 16).

Sin embargo, en el caso del porcentaje de edad inferior a 35 años se encuentran valores de formación similares, siendo incluso mayor el español (33,6% en España frente al 31,5% en UE-27). Se podría concluir que, aunque el nivel de formación a nivel global es mucho menor en España, el relevo generacional está provocando que la tendencia varíe.

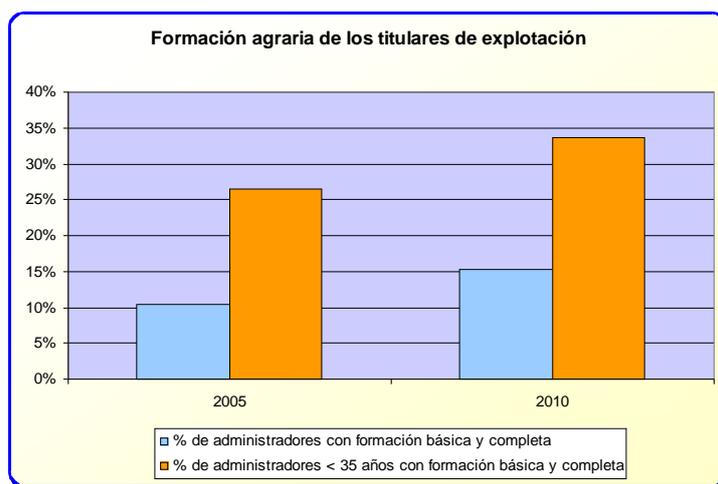


Gráfico 16. Evolución de la formación agraria de los titulares de explotación (años 2005 y 2010)

Fuente: EUROSTAT.

⁷ García Dory, M. A.; Martínez, S., y Orozco, F. (1990): Guía de campo de las razas autóctonas de España. Alianza Editorial, Madrid.

Respecto al **sector forestal**, la superficie de bosques y otras superficies forestales (*Forest and Other Wooded Land, FOWL*) en España es de 27.747.700 ha (año 2010), lo que supone el 55,3% de la superficie nacional (ICC29). Superficie que ha ido aumentando, en parte debido al abandono del medio rural (Gráfico 17).

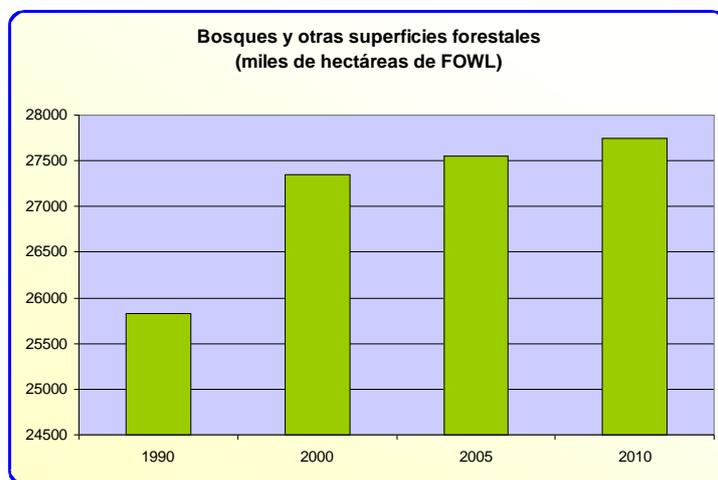


Gráfico 17. Evolución de la superficie forestal en España (años 1990, 2000, 2005 y 2010)

Fuente: EUROSTAT.

Estas áreas forestales contribuyen en gran medida al mantenimiento del paisaje y del equilibrio ecológico, así como a la captación de CO₂, con la consiguiente mitigación del cambio climático.

El 58% de la superficie forestal es de titularidad privada (IFN, año 2010), aunque es necesario señalar que existe un cierto desconocimiento en cuanto al número exacto de propietarios forestales y sus características básicas, como tipología, edad o domicilio. El Censo de Explotaciones Agrarias, que se realiza decenalmente por el Instituto Nacional de Estadística deja al margen las explotaciones forestales.

El **turismo** es un sector clave en la economía española ya que supone más de un 10,2% del PIB (Instituto Nacional de Estadística, 2010), aporta un 11,39% del empleo (Instituto de Estudios Turísticos, Afiliación a la Seguridad Social, 2011), siendo un sector con gran dinamismo incluso en tiempos de crisis y que cuenta con una gran capacidad de arrastre de otros sectores productivos.

La actividad turística en el medio rural contribuye, sin duda, a la diversificación del modelo turístico español, al tiempo que se han convertido en un factor de diferenciación y especialización turística de determinadas regiones y zonas rurales emergentes al turismo, algunas de las cuales se caracterizan y distinguen por su oferta de alojamientos rurales.

El número de alojamientos rurales (Gráfico 18), es de 15.078 en toda España, y emplean a 21.411 personas (Encuesta de ocupación en alojamientos turísticos, 2013).

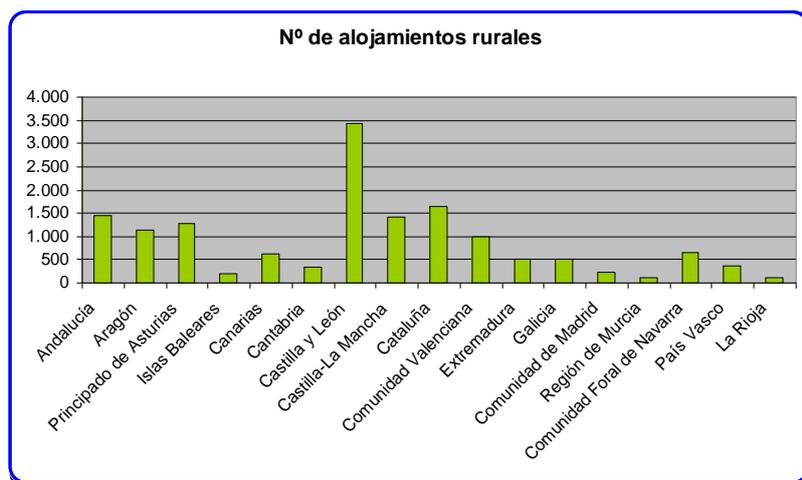


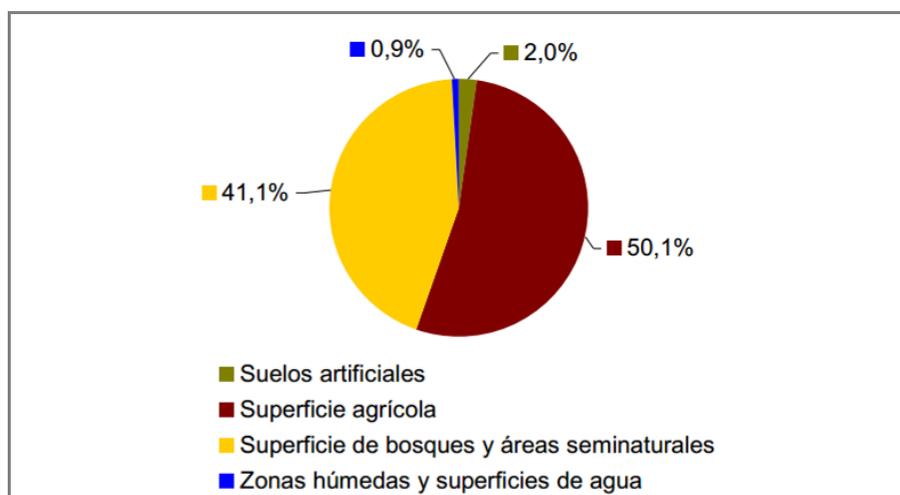
Gráfico 18. Número de alojamientos rurales por CC.AA.

Fuente: Encuesta de ocupación en alojamientos turísticos (Alojamientos de turismo rural). 2013.

En España, el estudio del Plan Nacional e Integral del Turismo estimó en 35 millones de pernoctaciones anuales asociadas al turismo de naturaleza. Además, se calcula que más de 500.000 turistas internacionales se desplazan a España para realizar turismo de montaña⁸.

4.1.3. Los usos del suelo

En cuanto a la **ocupación del suelo** (ICC31), la mitad de la superficie terrestre española (50,1%) está ocupada por zonas agrícolas, le siguen los bosques y áreas seminaturales (41,1%) (Gráfico 19). La superficie artificial (2%) tiene un porcentaje de ocupación muy bajo. España es uno de los países europeos con menor extensión de suelo artificial y uno de los países con más áreas naturales y seminaturales, lo que en principio es una oportunidad para el mantenimiento y desarrollo de la biodiversidad.

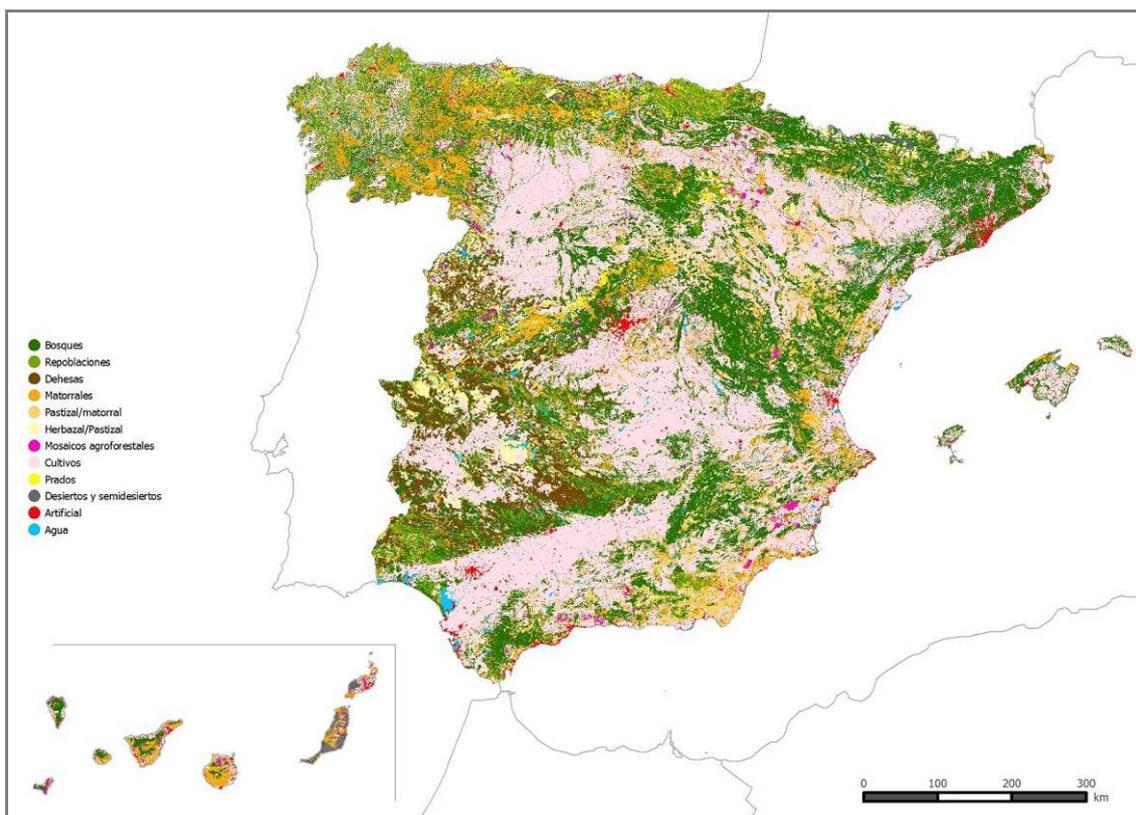


⁸ Turespaña, 2007. Estudio de Turismo de Montaña.

Gráfico 19. Distribución de usos del suelo. Corine Land Cover 2006

Fuente: Informe Anual de Indicadores: Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 2012.

El análisis del Mapa Forestal de España a escala 1:50.000 (MFE50) aporta una visión general de la distribución de los distintos **tipos de superficies** en España. De manera sintética se observa como los bosques y áreas seminaturales se distribuyen a lo largo de los sistemas montañosos, mientras que los cultivos se distribuyen en las grandes cuencas sedimentarias interiores y el litoral mediterráneo (Mapa 3).



Mapa 3. Tipos de superficies

Fuente: Elaboración propia a partir del MFE50.

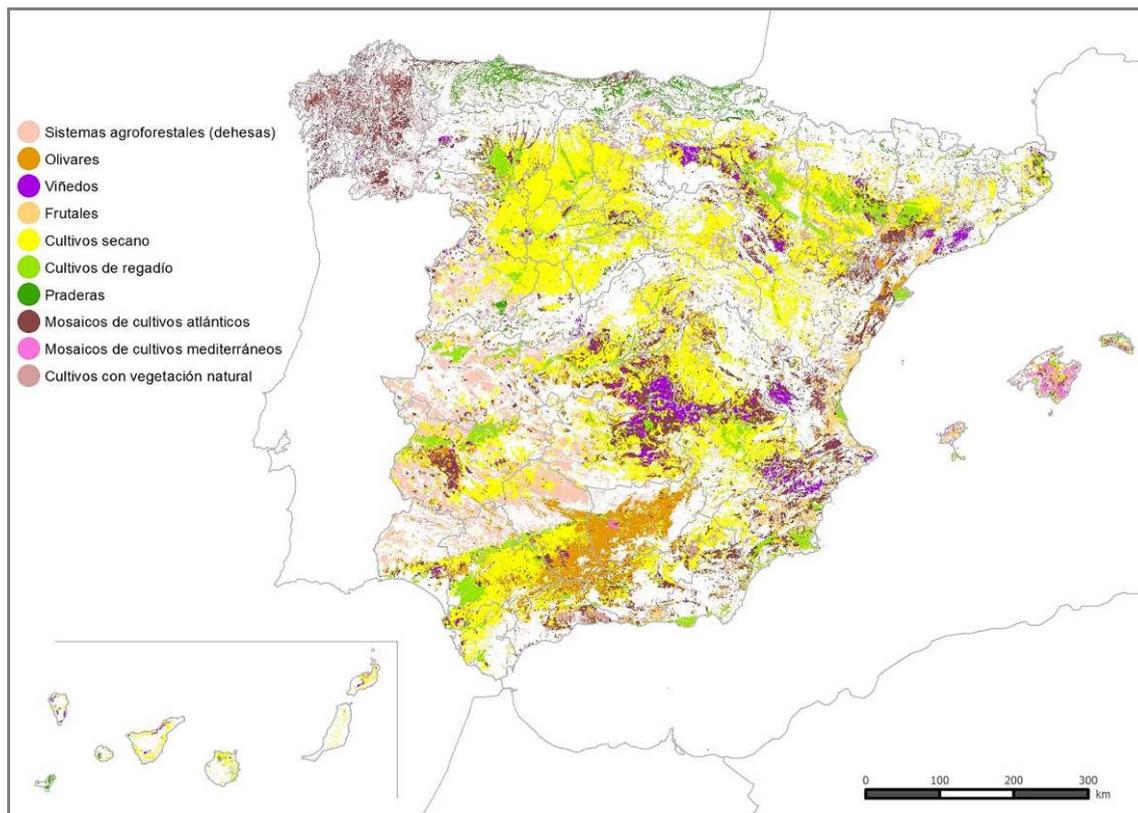


Tabla 8. Tipos de superficies

Tipo de superficie (usos del suelo)	Km²
Bosques	133.262,31
Repoblaciones	27.735,77
Dehesas	24.982,04
Matorral	45.854,52
Pastizal/matorral	20.429,26
Herbazal/pastizal	16.108,37
Mosaico agroforestal	5.328,55
Cultivos	206.499,83
Prados	5.659,47
Desiertos y semidesiertos	3.889,60
Artificial	9.640,35
Agua	5.035,61

Fuente: Elaboración propia a partir del MFE50.

En el marco general de la superficie agraria, el análisis del Corine Land Cover permite profundizar en el conocimiento en cuanto a tipologías y superficies de los sistemas agrarios o agroecosistemas (Mapa 4).



Mapa 4. Tipos de sistemas agrarios o agroecosistemas

Fuente: Elaboración propia a partir del Corine Land Cover 2006.



Tabla 9. Agroecosistemas

Agroecosistemas	Km²
Sistemas agroforestales	25.036,20
Olivares	18.677,15
Viñedos	8.393,77
Frutales	8.930,06
Cultivos secano	97.636,59
Cultivos regadío	23.486,86
Praderas	6.514,55
Cultivos atlánticos	38.863,48
Cultivos mediterráneos	1.426,73
Cultivos con vegetación natural	25.077,80

Fuente: Elaboración propia a partir del Corine Land Cover 2006.

La gran mayoría de las zonas agrícolas en España se encuentran en **régimen extensivo**: el 65,6% de la SAU presenta una intensificación agraria baja frente a las zonas con una intensificación agraria alta que suponen un 13,7%. Por otra parte, existe un elevado porcentaje de pastos permanentes y prados en España, que alcanzan el 35,3% de la SAU (ICC33).

Aunque los **sistemas agrarios** presentan un alto grado de artificialización o influencia humana, algunos tipos son muy valiosos y suponen una contribución positiva a la conservación del patrimonio natural, ya sea por la biodiversidad natural que les acompaña (especies amenazadas, riqueza específica), su biodiversidad inducida (variedades de plantas cultivadas y razas ganaderas), la configuración de paisajes culturales (ligados a la agricultura tradicional) o la presencia de elementos naturales-semi-naturales (lindes, mosaicos con matorral).

Las llanuras cerealistas y las dehesas arboladas son los tipos de sistemas agrarios españoles que mantienen un mayor papel como soporte de fauna amenazada. Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España⁹, un 40% de la superficie agraria incluida en la Red Natura 2000 corresponde a cultivos herbáceos (o estepas), un 37% es pasto arbolado (dehesas) y un 15% pastizales. Los olivares (5%), viñedos

⁹ Gómez Sal, Antonio, Evaluación de los Ecosistemas del Milenio: Los agroecosistemas. Universidad de Alcalá de Henares, Departamento de Ecología, Universidad de Alcalá (<http://www.ecomilenio.es/>)



(1%) y frutales (3%). La intensificación de la agricultura, supone la mayor amenaza para la conservación y el mantenimiento de los valores mencionados, ya que supone un aumento del uso de fertilizantes, así como un mayor consumo energético y de recursos hídricos.

4.2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA

En el presente capítulo se revisa, con una orientación estratégica, la problemática ambiental más relevante y los rasgos generales del patrimonio natural y la biodiversidad, fundamentalmente de aquellas cuestiones más significativas, que pueden verse afectados por el Programa Nacional de Desarrollo Rural.

Dado que el ámbito territorial del Programa es la totalidad de territorio nacional, se ofrece una visión general del país, si bien son las operaciones relacionadas con las inversiones en activos físicos las que podrían originar una mayor afección ambiental sobre el territorio. Por ello, son los espacios vinculados a la actividad agraria y a los recursos hídricos los territorios que podrían verse más afectados.

4.2.1. Problemática ambiental

A continuación se ofrece una visión de la problemática ambiental más relevante a escala de planificación estratégica.

La situación de los recursos hídricos

El marco normativo de la planificación de los recursos hídricos, fijados por la aplicación de la Directiva Marco del Agua, tiene un marcado carácter ambiental y supedita su gestión y uso al mantenimiento y mejora del estado de las masas de agua. Cualquier medida de desarrollo rural que implique el uso del agua deberá tener en cuenta este marco.

*** La disponibilidad de los recursos hídricos**

España es un país de fuertes contrastes geográficos y climáticos, lo que condiciona la irregular distribución y disponibilidad de los recursos hídricos en el territorio nacional. De modo simplificado, puede afirmarse que en la España peninsular existe un gradiente entre las zonas del norte y noroeste, caracterizadas por la abundancia y relativa regularidad de los recursos hídricos, y las áreas del sur y este, con pluviometrías modestas-escasas de acusada irregularidad con periodos de sequía, pasando por las grandes cuencas centrales interiores, que acusan la sombra pluviométrica de los sistemas montañosos circundantes y a su vez condicionan las



aportaciones, especialmente importantes son las procedentes de la cordillera cantábrica (Duero) y de los Pirineos (Ebro). En las cuencas mediterráneas e interiores cobran especial importancia los recursos hídricos subterráneos.

El valor medio de los **recursos hídricos** en España supone una aportación en torno a 215 Litros/m², pero su distribución es irregular en el territorio nacional .La zona norte (demarcaciones Miño-Sil, Costa Galicia, Cantábrico Oriental y Cantábrico Occidental) con en torno al 10% de la superficie peninsular española aporta el 50% de los recursos. Los recursos hídricos de las restantes demarcaciones peninsulares, a excepción de Guadalete y Barbate, están por debajo de la media nacional. La mayor escasez de recursos se localiza en las demarcaciones del Júcar, el Segura y el Guadiana (Tabla 10).



Tabla 10. Recursos hídricos naturales renovables por demarcaciones hidrográficas peninsulares

Demarcación Hidrográfica Terrestre	Recursos hídricos media 1940/41-2009/10 (l/m²)	Recursos hídricos media 2008/09 (l/m²)	Recursos hídricos media 2009/10 (l/m²)
Miño-sil	729,18	559,89	1.155,31
Galicia costa	917,29	830,32	1.115,95
Cantábrico oriental	807,84	1.243,48	866,89
Cantábrico occidental	724,74	1.018,69	956,65
Duero	159,68	94,89	263,55
Tajo	171,08	68,82	302,44
Guadiana	91,79	32,29	283,01
Guadalquivir	141,01	102,77	403,84
Cuencas mediterráneas andaluzas	167,79	183,44	509,93
Guadalete y Barbate	237,76	261,74	657,13
Tinto, Odiel y Piedras	148,82	38,86	483,68
Segura	53,18	72,15	134,18
Júcar	80,91	116,36	120,77
Ebro	186,69	188,24	185,66
Cuencas internas de Cataluña	182,65	141,69	102,48
Total España	216,29	190,63	346,99

Fuente: Sistema de Indicadores del Agua, Portal Hispagua, CEDEX.

El **volumen de agua almacenada** depende de las aportaciones naturales, de las detracciones que se hayan realizado para satisfacer las demandas y de las salidas de los embalses para mantener los caudales ambientales. Junto con los recursos hídricos naturales, el volumen de agua almacenada o regulada es un dato clave en la gestión del agua, ya que permite evaluar si se dispone de volúmenes suficientes para atender las demandas de agua de cada territorio. Los embalses están concentrados en torno a los grandes ríos que surcan la península, por lo que son las grandes demarcaciones (Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir y Ebro) las que presentan mayores volúmenes de agua almacenada en embalses.

La demanda total de agua también presenta importantes diferencias regionales. Por sectores destaca la demanda para riego, que representa cerca del 63,50% del total, seguida de la demanda para la industria y del abastecimiento urbano. La mayor parte de la demanda se satisface gracias a los recursos superficiales, aunque en ciertas regiones la extracción de aguas subterráneas ha permitido paliar su déficit.

El tipo de demanda difiere de unas cuencas a otras, mientras que en las del Duero, Guadiana, Júcar, Segura y Sur el regadío absorbe la mayor parte de los recursos, en las Cuencas Internas del País Vasco y de Cataluña lo esencial de la demanda corresponde al suministro urbano. Del mismo modo, se observa como la proporción



destinada a la demanda industrial adquiere sus máximos valores en las regiones del Norte, pero resulta muy reducida en las insulares o en el Sudeste Peninsular.

El **uso del agua** tiene un papel fundamental en la disponibilidad del recurso. El **riego** para la agricultura es el principal uso del agua en España, con un consumo de 16.658,50 hm³ (ICC39) según datos del 2009, supone el 41,8% del total de la UE-27, lo que da una idea de la importancia del regadío en España.

Por otro lado, la **superficie regada** en España, Según los datos de la “Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE). Informe sobre los regadíos en España 2013” asciende en 2013 a 3.540.560 ha (incluye cultivos bajo plástico y huertas). En el siguiente gráfico se puede ver la evolución de la superficie regada en España (Gráfico 21).

Evolución del total de la superficie regada. Años 2002- 2013

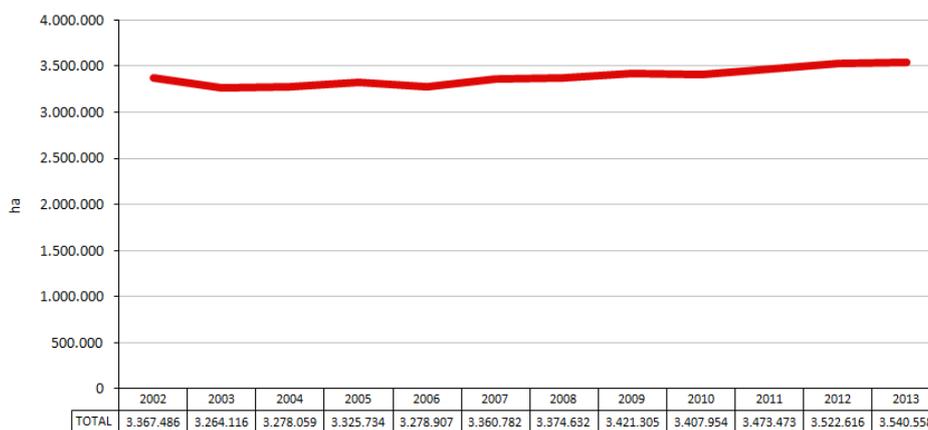


Gráfico 21. Evolución de la superficie regada en España (200-2013)

Fuente: Encuesta sobre superficies y rendimiento de cultivos. MAGRAMA.

A nivel nacional, son las comunidades autónomas de Andalucía, Castilla – La Mancha, Castilla y León, Aragón, Extremadura y Cataluña, las que tienen una mayor superficie regada en términos absolutos. Sin embargo, si se compara la superficie regada, respecto a la superficie agrícola total en la comunidad autónoma, se observa que son, en el ámbito peninsular, la Comunidad Valencia, la Región de Murcia y La Rioja, las comunidades autónomas en las que el regadío tiene una mayor peso, con una superficie regada por encima del 30% respecto a la superficie cultivada.

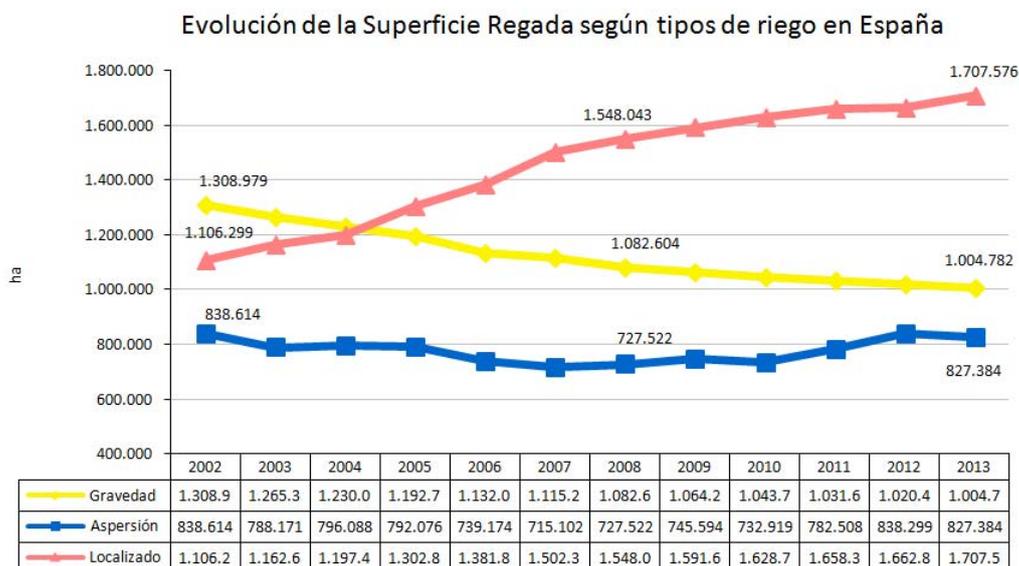
Es muy importante, además de ver la evolución de la superficie total regada, ver la evolución de la superficie por sistemas de riego.

La superficie de riego localizado, el método más eficiente, ha pasado de 1.106.299 hectáreas en 2002 a 1.707.576 hectáreas en 2013. Actualmente el riego localizado



supone un 48% de la superficie total de regadío de España. El riego por gravedad tiene una clara tendencia a la disminución.

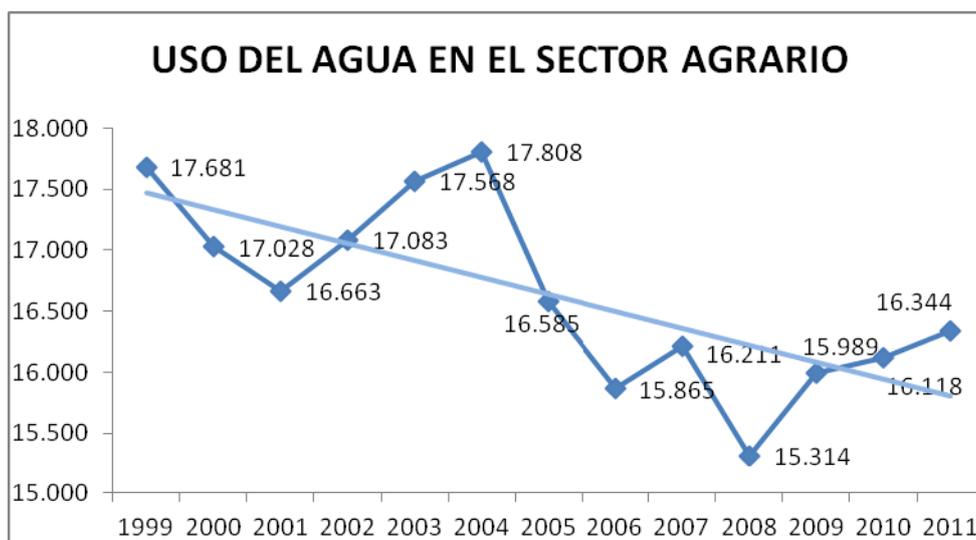
En el siguiente gráfico se puede ver la evolución.



Fuente: Datos de la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de los Cultivos (MAGRAMA)

Este leve aumento de la superficie regada, apenas un 5%, junto con el incremento de la superficie regada por métodos más eficientes, como es el riego localizado, tiene su efecto en que el uso del agua en la agricultura en España esté en claro descenso.

En la siguiente gráfica se representa la evolución del uso del agua en la agricultura desde 1999, primer año en que el Instituto Nacional de Estadística (INE) comenzó a publicar los datos sobre el uso del agua en la agricultura.



Fuente: Datos de la Encuesta sobre el Uso del Agua en la Agricultura (INE)



Al igual que ocurre en otros países mediterráneos, la agricultura de regadío en España permite superar las limitaciones impuestas por el clima en lo que se refiere a la disponibilidad de agua para los cultivos, permitiendo asegurar, estabilizar y diversificar las producciones, así como mantener determinados cultivos de alto interés económico o social que resultarían imposibles bajo las condiciones climáticas naturales.

Por ello, el regadío tiene un papel fundamental en la economía agraria española y el desarrollo rural, contribuyendo de manera notable a la creación de empleo, a la fijación de la población y al desarrollo de la industria agroalimentaria. Según el Anuario Estadístico del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de 2011 (datos 2010) un cultivo en regadío al aire libre produce como media cinco veces más que un cultivo de secano (3.894 €/ha frente a 739 €/ha).

* **La calidad de los recursos hídricos**

Tan importante es la disponibilidad de recursos hídricos como una adecuada calidad de los mismos. La actividad agrícola ejerce una considerable presión sobre el recurso, influyendo de manera decisiva tanto en su disponibilidad como en su calidad.

La **contaminación por nitratos** es uno de los problemas de calidad de las aguas subterráneas más extendidos en España debido a la contaminación difusa que provocan las actividades agropecuarias, fundamentalmente por el uso excesivo o inadecuado de fertilizantes nitrogenados y/o un manejo incorrecto de los residuos ganaderos.

El indicador de contaminación por nitratos se calcula como el porcentaje de estaciones subterráneas de control con valores de concentración media anual de nitratos incluidos dentro de un rango determinado respecto al número total de estaciones. Las concentraciones medias de nitrato se clasifican en tres rangos: 1) <25 mg/l: la concentración de nitrato es baja; 2) 25-50 mg/l: la concentración de nitrato es media; y 3) >50 mg/l: la concentración de nitrato supera lo establecido por la normativa para las aguas destinadas al abastecimiento de poblaciones, y a partir de esta concentración y las aguas subterráneas se consideran afectadas por la contaminación por nitratos.

Durante el periodo 2003-2010 se ha producido una mejora en la calidad de las aguas subterráneas (Gráfico 22). Concretamente, el 2010 con un 18,7% fue el año de la serie temporal con menor porcentaje de estaciones afectadas por contaminación por nitratos (concentración >50 mg/l). Sin embargo, en dicho año disminuyó el porcentaje de estaciones con baja concentración de nitratos respecto al año anterior en 3,6 puntos porcentuales, situándose e 59,6%.

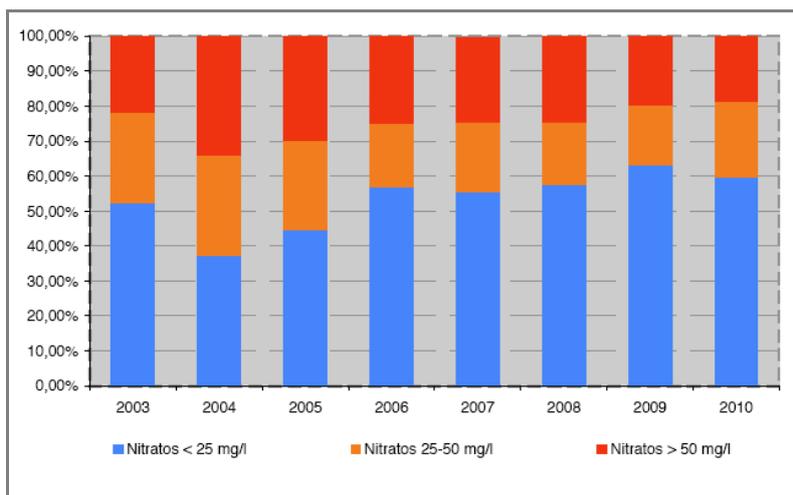
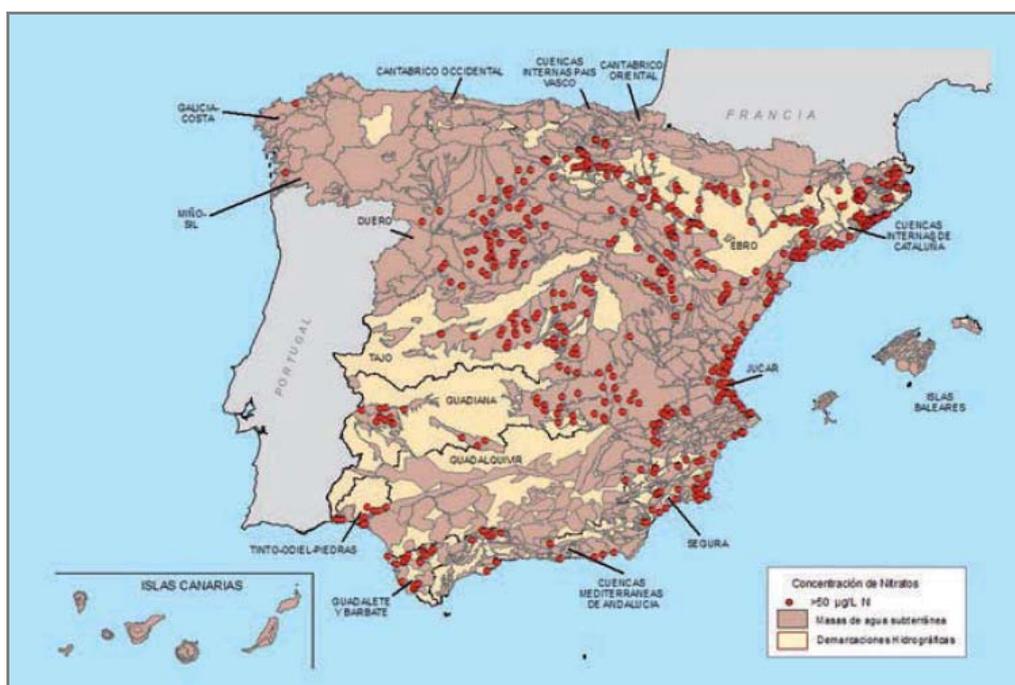


Gráfico 22. Evolución de la contaminación por nitratos 2003-2010

Fuente: Informe anual de indicadores: agricultura, alimentación y medio ambiente. Año 2012. MAGRAMA.

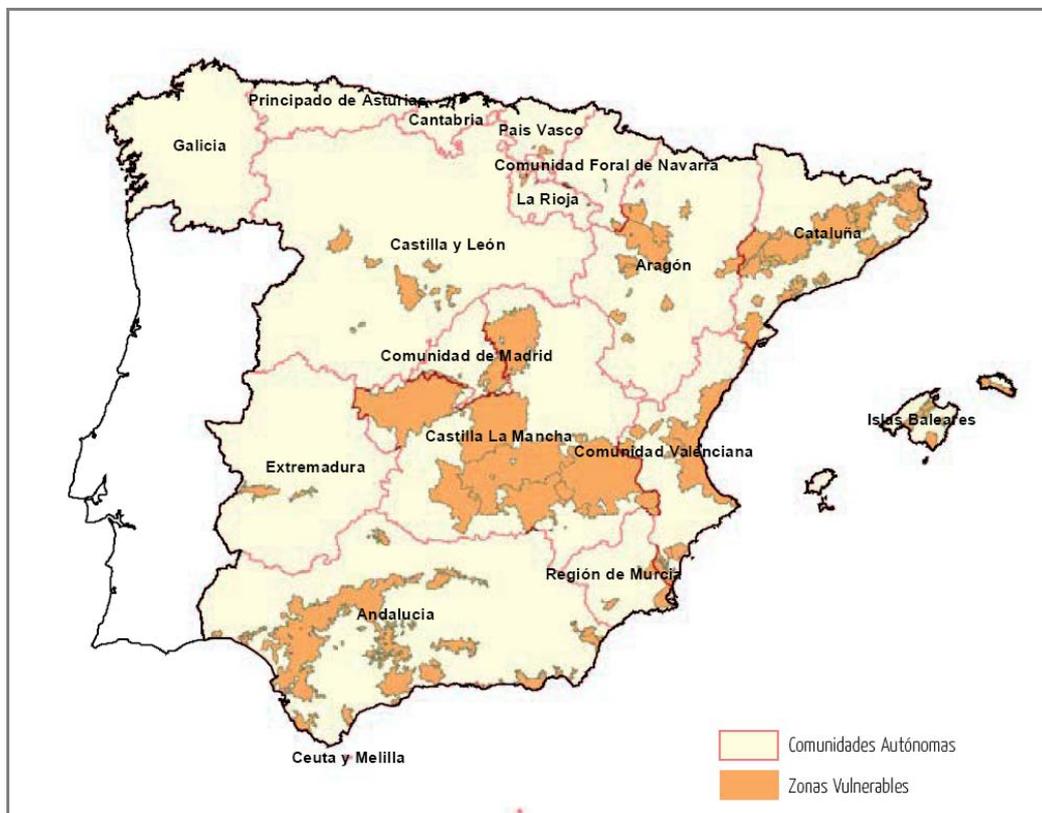
Según los datos disponibles para 2010, las demarcaciones de las cuencas internas de Cataluña junto con la de Guadiana son las que ofrecen, de forma generalizada, un mayor porcentaje de puntos de muestreo con concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l. También la demarcación de Baleares presenta porcentajes bastante altos los años en los que se dispone de datos, no existiendo información en 2012. Las del Júcar, Guadalete y Barbate y Segura, también ofrecen un % relativamente alto, de más del 20%, de puntos con concentraciones mayores de 50 mg/l. En el otro extremo, las demarcaciones del norte de España (Cantábrico, internas del País Vasco, Galicia Costa y Miño) apenas tienen muestras de contaminación por nitratos (Mapa 5).



Mapa 5. Puntos de concentración de nitratos >50 mg/l

Fuente: Perfil Ambiental de España 2012. MAGRAMA.

Las zonas vulnerables a nitratos en España son, en gran medida, generadas por la fertilización nitrogenada mineral y por aportaciones de estiércoles y purines al suelo de forma no calculada previamente, o acumulaciones de los mismos sin distribución a suelos agrícolas o forestales (Mapa 6).



Mapa 6. Zonas vulnerables a la contaminación por Nitratos

Fuente: Perfil Ambiental de España 2012. MAGRAMA.

La **demanda biológica de oxígeno** (DBO_5) es un buen indicador de la calidad general de las aguas superficiales, y más concretamente, de la presencia de contaminación por materia orgánica. En general, valores de DBO_5 superiores a 10 mg/l son característicos de aguas muy contaminadas e inferiores a 3 mg/l son indicativos de baja contaminación por materia orgánica.

El análisis de la evolución temporal a lo largo del periodo 1999-2011 muestra una mejora significativa en la calidad de aguas continentales superficiales atendiendo al valor medio anual de la DBO_5 (Gráfico 23). En el año 2011 el porcentaje de estaciones con baja contaminación orgánica ($DBO_5 < 3$ mg/l) aumentó 5,3 puntos porcentuales respecto al año anterior, alcanzando el 87,6%. Por el contrario, el porcentaje de estaciones con elevada carga orgánica ($DBO_5 > 10$ mg/l), característico de aguas muy contaminadas, disminuyó 1,8 puntos porcentuales situándose en 1,4%.

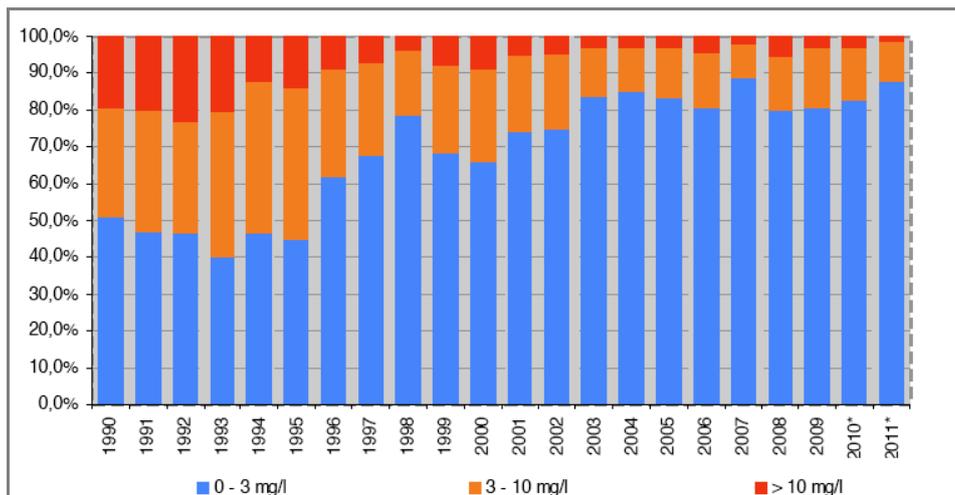
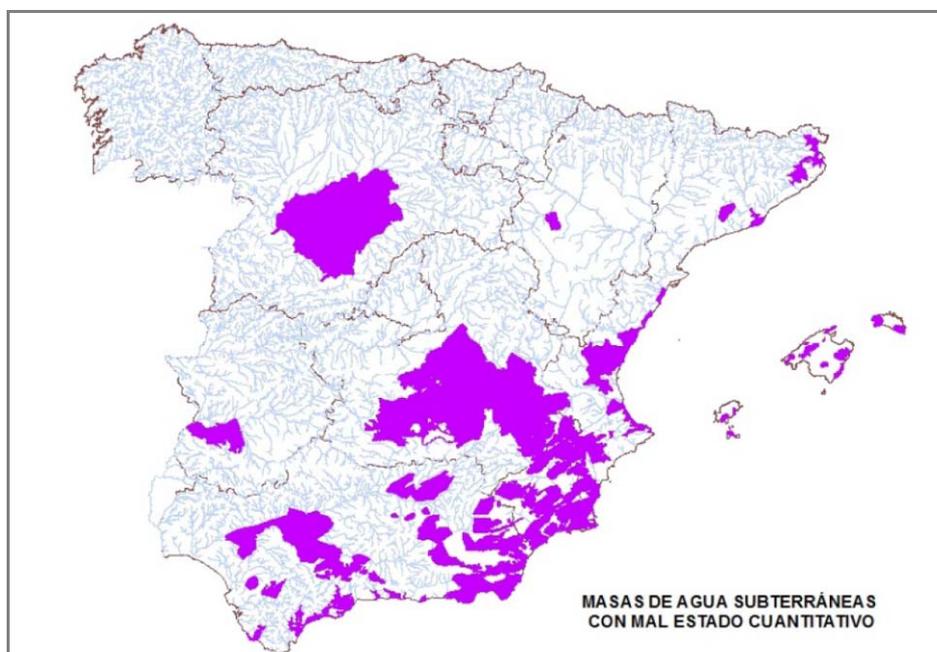


Gráfico 23. Evolución DBO5 1999-2011

Fuente: Informe anual de indicadores: agricultura, alimentación y medio ambiente. Año 2012. MAGRAMA.

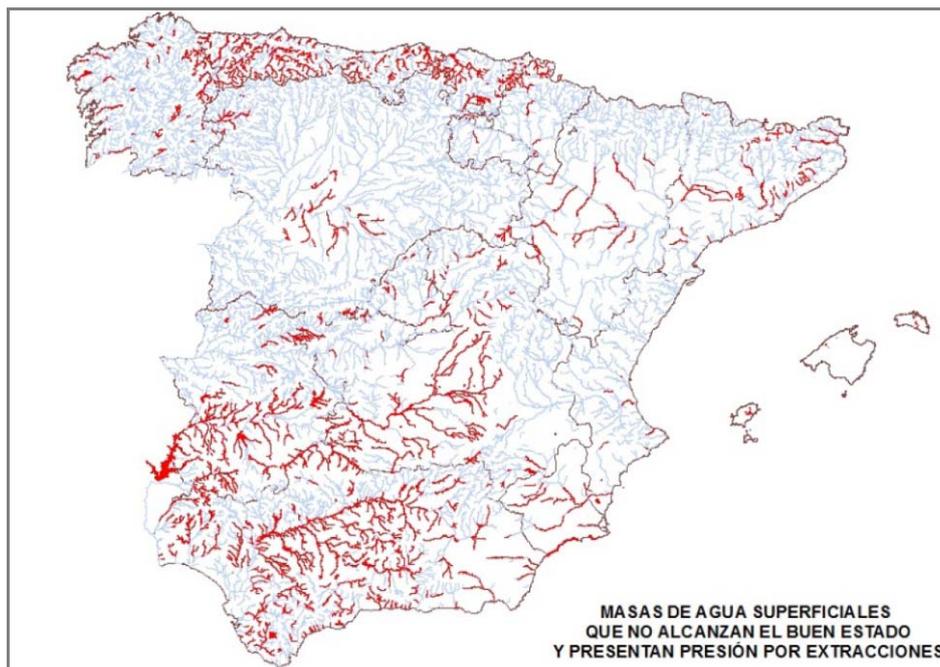
En 2010, Miño-Sil, Ebro, Galicia Costa, así como el Cantábrico Occidental y Oriental y Júcar, fueron las demarcaciones cuyas estaciones de control obtuvieron valores con menor contaminación. En el lado opuesto se situaron Tajo, Guadiana y Guadalquivir.

En cuanto a la **presión por extracciones** sobre las masas de agua, en las siguientes figuras se muestra la localización de aquellas que muestran un peor estado (Mapas 7 y 8).



Mapa 7. Masas de agua subterránea con mal estado cuantitativo

Fuente: MAGRAMA

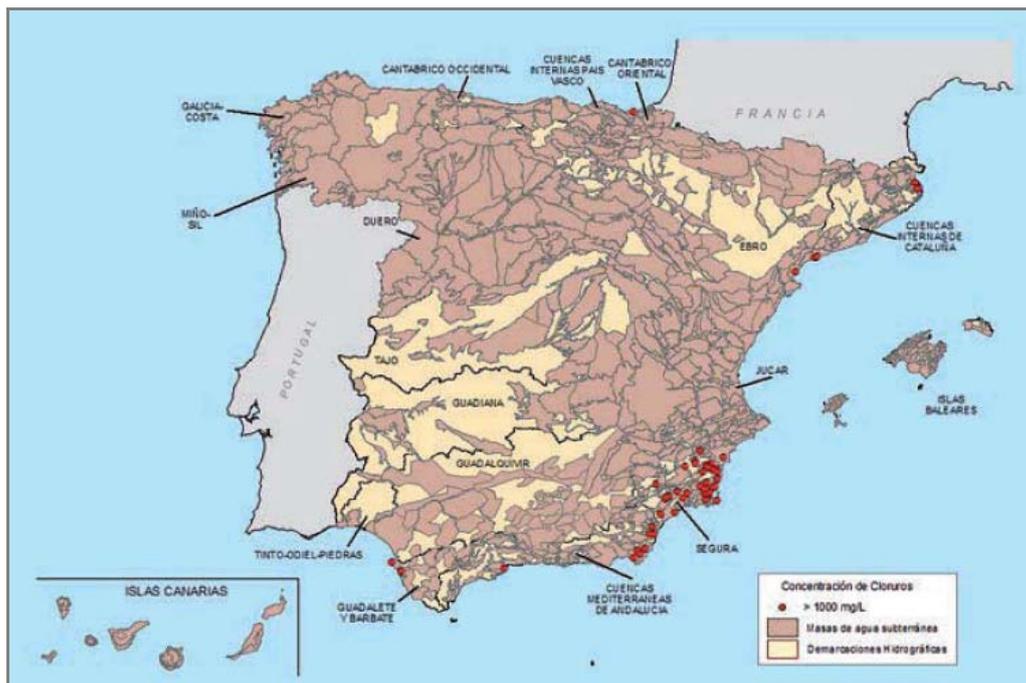


Mapa 8. Masas de agua superficiales que no alcanzan el buen estado y presentan presión por extracciones

Fuente: MAGRAMA

Las extracciones de agua en masas costeras pueden originar procesos de salinización en los acuíferos por intrusión salina, afectando a la calidad de las aguas subterráneas y al uso de este recurso. La intrusión salina se manifiesta por el avance de una cuña de agua salada tierra adentro, al disminuir el flujo de agua dulce hacia el mar, lo que está provocando problemas de contaminación en numerosos acuíferos de la costa mediterránea. Su origen es consecuencia del bombeo inadecuado en acuíferos costeros. También las prácticas de agricultura intensiva con retorno de aguas de riego y la reutilización de aguas residuales pueden contribuir a este proceso. El resultado es un aumento del contenido en cloruros y sodio alterando la conductividad del terreno.

La demarcación hidrográfica del Segura es la que ofrece una mayor proporción de puntos de muestreo con concentraciones de cloruros superiores a 1.000 mg/l (Mapa 9). En 2012 el 17,1% de los puntos de muestreos ofrecían valores superiores a los 1.000 mg/l de concentración de cloruros. Este porcentaje es superior al del año anterior, pero inferior al de años precedentes.



Mapa 9. Puntos de concentración de cloruros >1000 mg/l

Fuente: Perfil Ambiental de España 2012. MAGRAMA.

Los incendios forestales

España es un país con una notable incidencia de los incendios forestales. En el año 2012, último año registrado en la estadística nacional, se vieron afectadas 209.855 ha de superficie forestal frente a las 114.716 ha de media del decenio precedente. Este incremento fue debido, en gran parte, al aumento de los grandes incendios (que se consideran aquellos con una superficie forestal afectada mayor de 500 ha) (Gráfico 24).

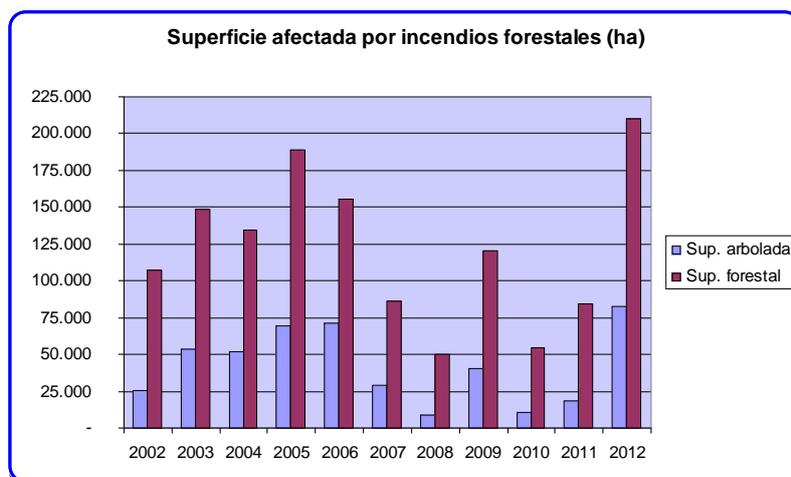


Gráfico 24. Evolución de la superficie afectada por incendios forestales en hectáreas (2002-2012)

Fuente: MAGRAMA.



Sin embargo, en ese mismo año, tanto el número de conatos como el número de incendios se sitúan ligeramente por debajo de la media del decenio anterior (2002-2011). Durante 2012 se contabilizaron 10.520 conatos y 5.382 incendios (>1 ha) que hacen un total de 15.902 siniestros. En general, el número total de siniestros de 2012 resultó un 5,4% inferior al decenio precedente; pero con una incidencia en la superficie afectada mucho mayor (Tabla 11).



Tabla 11. Número de incendios y superficie afectada en España en el decenio 2002-2011 y 2012

	Media decenio 2002-2011	2012
Nº de conatos (<1 ha)	10.841	10.520
Nº de incendios (>1 ha)	5.976	5.382
Total Siniestros	16.817	15.902
Superficie arbolada (ha)	37.831,40	82.201,40
Superficie forestal (ha)	114.716,70	209.855,20
% Superficie Afectada / % Superficie forestal nacional	0,415	0,759
Nº de Grandes Incendios	28	39

Fuente: MAGRAMA.

En 2012, el mayor porcentaje en el **número de siniestros** corresponde a la zona noroeste (País Vasco, Cantabria, Asturias y Galicia, junto a las provincias de León y Zamora), donde se registraron el 51,25% de los siniestros; seguida de las comunidades interiores, con un 32,89% de los siniestros, y de la zona mediterránea y Canarias, en las que se registraron el 15,07% y el 0,79% de los siniestros, respectivamente.

En cuanto al porcentaje de superficie arbolada afectada es la zona mediterránea, con un 47%, la que mayores valores registra, seguida de la zona noroeste (25,9%), de las comunidades interiores (17,9%) y Canarias (9,1%). En valores de **superficie forestal afectada**, también es la zona Mediterránea (40,9%) la que presenta un valor mayor, seguida en este caso de la noroeste (37,1%), las comunidades interiores (16,2%) y canarias (5,8%).

En 2012 la incidencia de los grandes incendios forestales fue considerable, se registraron 39 grandes incendios forestales, 0,24% del total de siniestros ocurridos en ese año, y que afectaron a un 64% de la superficie total quemada.

En cuanto a **las causas de los incendios forestales**, según la estadística del MAGRAMA para el decenio 2001-2010, los intencionados son los más numerosos, representan más de la mitad del total y el 60 % de la superficie afectada. Se incluyen aquí las quemas agrícolas, de eliminación de matorral y de regeneración de pastos que se dejan arder de forma incontrolada, afectando al monte.

Dentro de las negligencias y accidentes, responsables del 23 % de la superficie afectada, las quemas agrícolas junto con las de regeneración de pastos son las que mayor porcentaje suponen.



Respecto a los **medios para la extinción de incendios forestales**, el MAGRAMA dispone de medios para la extinción de incendios son de cobertura nacional y pueden ser movilizados, previa petición de las comunidades autónomas, a cualquier punto del territorio español donde sean necesarios.

Las emisiones agrícolas de efecto invernadero (GEI)

El aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se producen principalmente por el uso intensivo de los combustibles fósiles en el transporte y la industria, la intensificación de la agricultura y los cambios en los usos del suelo.

Las **emisiones de Gases de Efecto Invernadero (ICC45)** desde la agricultura en España ascendieron a 35.659.400 toneladas de CO₂ equivalente (año 2010), lo que supone el 10,9% de las emisiones netas nacionales totales. Dichas emisiones descendieron notablemente entre los años 2005 y 2008, aunque posteriormente, en los siguientes dos años, se volvieron a incrementar ligeramente.

En relación al contexto europeo, donde el total de las emisiones de GEI desde la agricultura fueron de 510.324.000 t de CO₂ equivalente, las emisiones españolas supusieron un 7% de esta cifra global. A este respecto cabe señalar que la SAU española supone un 14% de la SAU total de la UE-27.

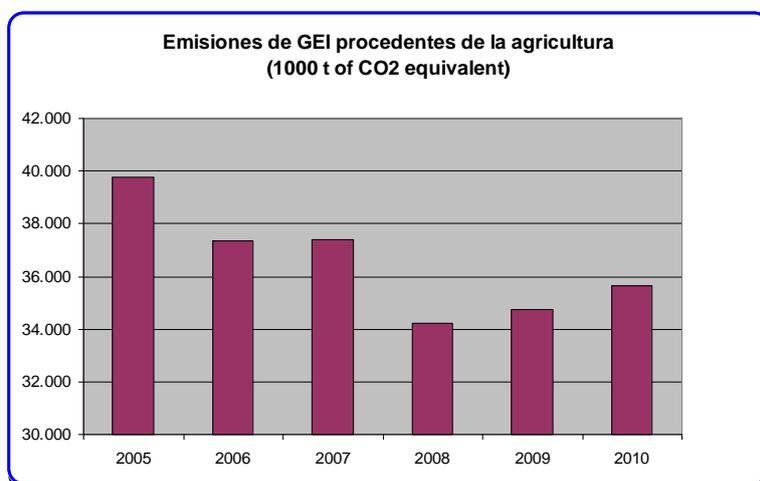


Gráfico 25. Evolución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero desde la agricultura (CH₄ y N₂O, y emisiones del suelo / absorciones), años 2005-2010

Fuente: EUROSTAT.

El último inventario de emisiones de la Oficina Española de Cambio Climático, para 2011 ofrece el dato de 37.279 miles de t de CO₂ equivalentes, un 10,6% de las emisiones totales españolas de CO₂ equivalente. Según dicho Inventario, la principal fuente de emisión en España son los suelos agrícolas, con más del 47,6% de las emisiones agrarias (emisiones directas e indirectas como N₂O), seguidos por la



fermentación entérica (emisiones en forma de CH₄) que supondría un 28,2% y la gestión de estiércoles (emisiones en forma de CH₄ y NO₂), que aportaría un 22,2% al total.

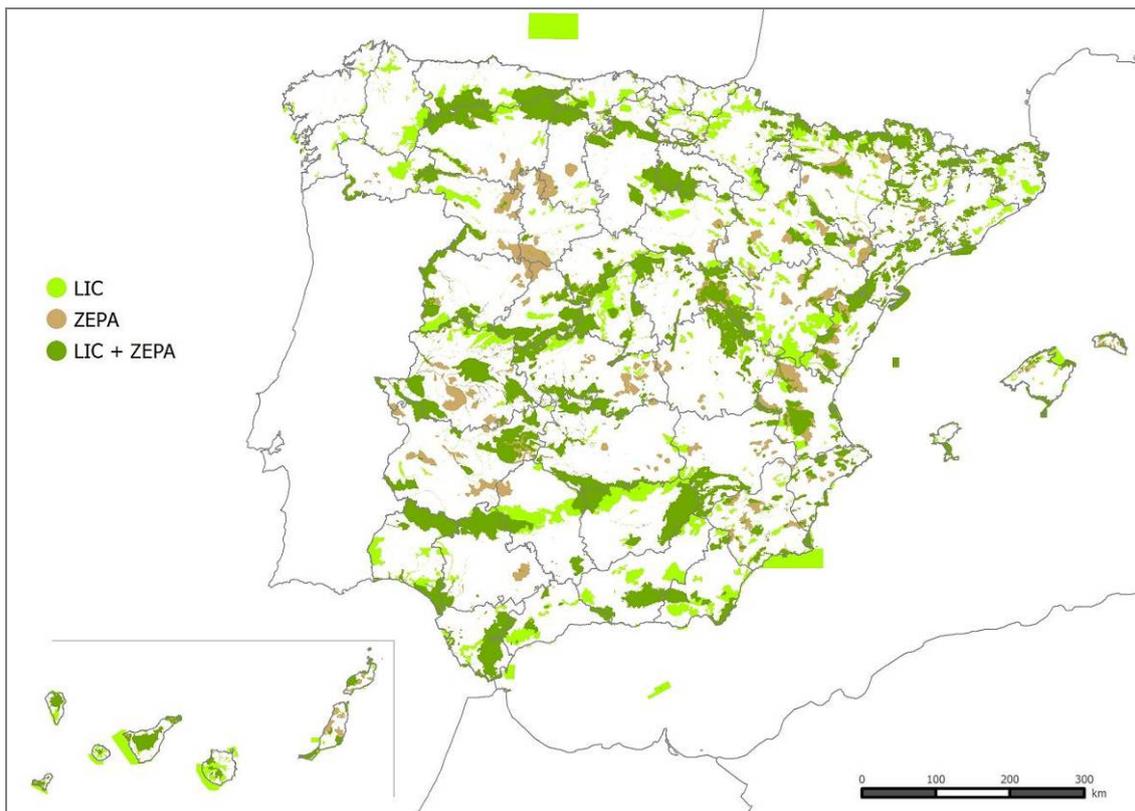
4.2.2. Patrimonio natural y biodiversidad

Las áreas protegidas

La presencia de ecosistemas naturales bien conservados, fundamentalmente en áreas de montaña, junto con extensas superficies de sistemas agrarios y forestales de carácter tradicional, modelados por los aprovechamientos históricos del territorio, y la existencia de ecosistemas ligados al agua (ríos, lagos y humedales), configuran un valioso patrimonio natural y una alta diversidad biológica, reconocida por numerosas figuras de protección internacionales (reservas de la biosfera y humedales de importancia internacional Ramsar), comunitarias (Red Natura 2000) y nacionales (recogidas en la Ley 42/ 2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).

En España se encuentra una altísima riqueza en biodiversidad, siendo uno de los estados miembros de la Unión Europea con mayor relevancia en cuanto a presencia de hábitats y especies protegidos. Estos extraordinarios valores ambientales tienen su reflejo en la importante red de espacios protegidos.

La **Red Natura 2000** en España está compuesta por 1.448 LICs (Lugares de Interés Comunitario) y 598 ZEPAs (Zonas de Especial Protección para las Aves) espacios designados dentro de la Red Natura 2000 española abarcan una extensión de 147.798 km² (137.680 km² terrestres y 10.349 km² marinos) (Mapa 10).



Mapa 10. Red Natura 2000 en España

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MAGRAMA.

El conjunto la Red Natura 2000 cubre el 27,2% del territorio español, valor que para la media de la UE no alcanza el 18% (ICC34). El 42,6% de la superficie forestal nacional y el 15,6% de la SAU (Superficie Agraria Útil) unida a pastos naturales están incluidas dentro de espacios Natura 2000, valores mucho más elevados que los análogos europeos, que se sitúan en 22,9% y 10,6% respectivamente (Gráfico 26).

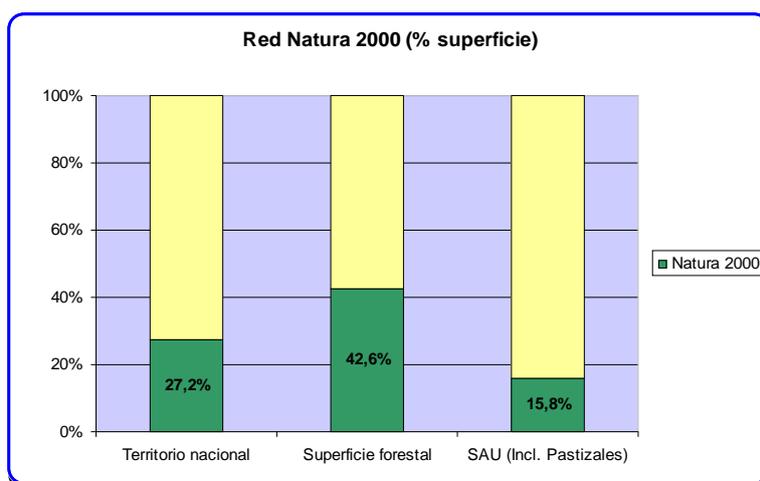


Gráfico 26. Tipo de superficie incluida en la Red Natura 2000

Fuente: Datos aportados por la Comisión (ICC34).

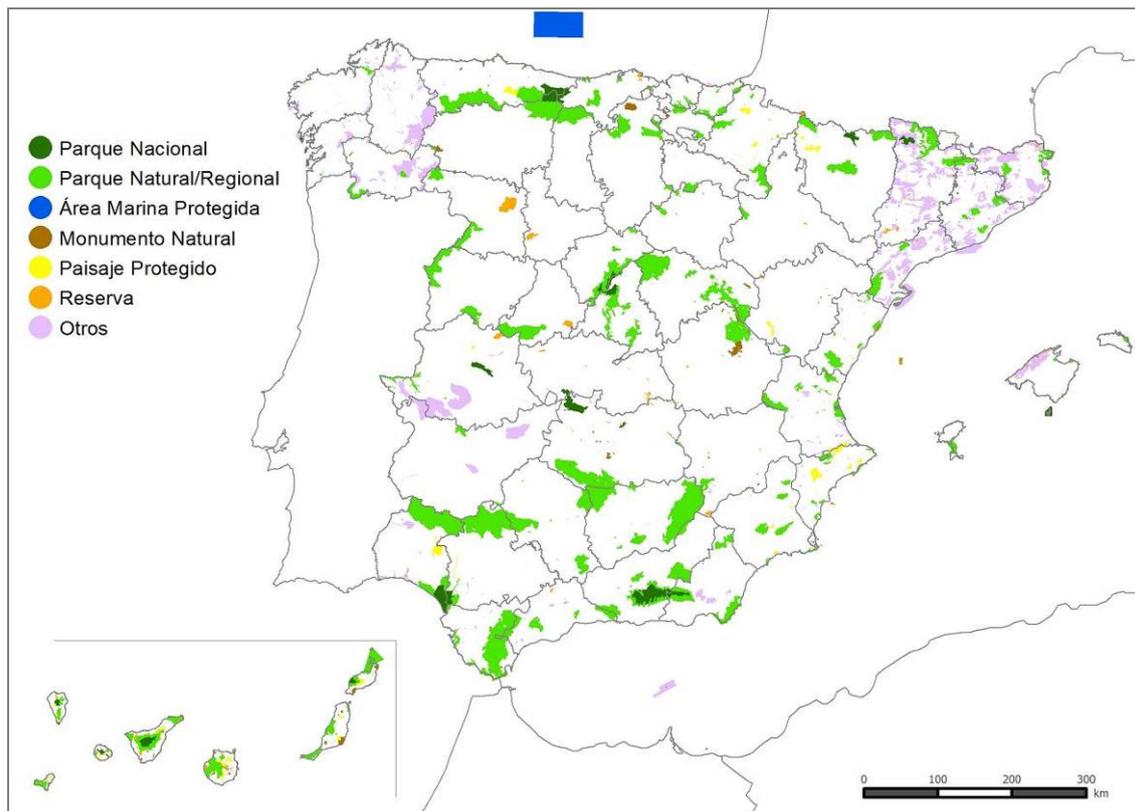


De manera general, en el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España, se establece un importante número de acciones prioritarias, relacionadas con los riesgos que supone la agricultura para la conservación de hábitats y especies, como son:

- Contribución a los gases de efecto invernadero.
- Contaminación del agua por nitratos de origen agrícola.
- Riesgo ambiental del uso de plaguicidas.
- Degradación del suelo, con riesgos asociados a su transformación, como la erosión, desertificación, compactación, etc.
- Problemas derivados del regadío, como exceso de extracción de agua, erosión, salinización del suelo, etc.
- Degradación de hábitats.

En este sentido es necesario que el desarrollo de las operaciones contempladas en el PNDR no afecte de manera significativa a los espacios de la Red Natura 2000, y no ocasione impactos negativos sobre los hábitats y especies que han motivado su declaración.

A nivel nacional y autonómico existen 1.537 **espacios naturales protegidos** (ENP) que ocupan una superficie total de 67.605 Km², que en una considerada proporción están integrados también en la Red Natura 2000. Los espacios recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad son: parques, áreas marinas protegidas, monumento natural, paisaje protegido y reservas. Además existen otras figuras autonómicas que todavía no tienen correspondencia con los tipos establecidos en la citada Ley (Mapa 11).



Mapa 11. Espacios Naturales Protegidos en España

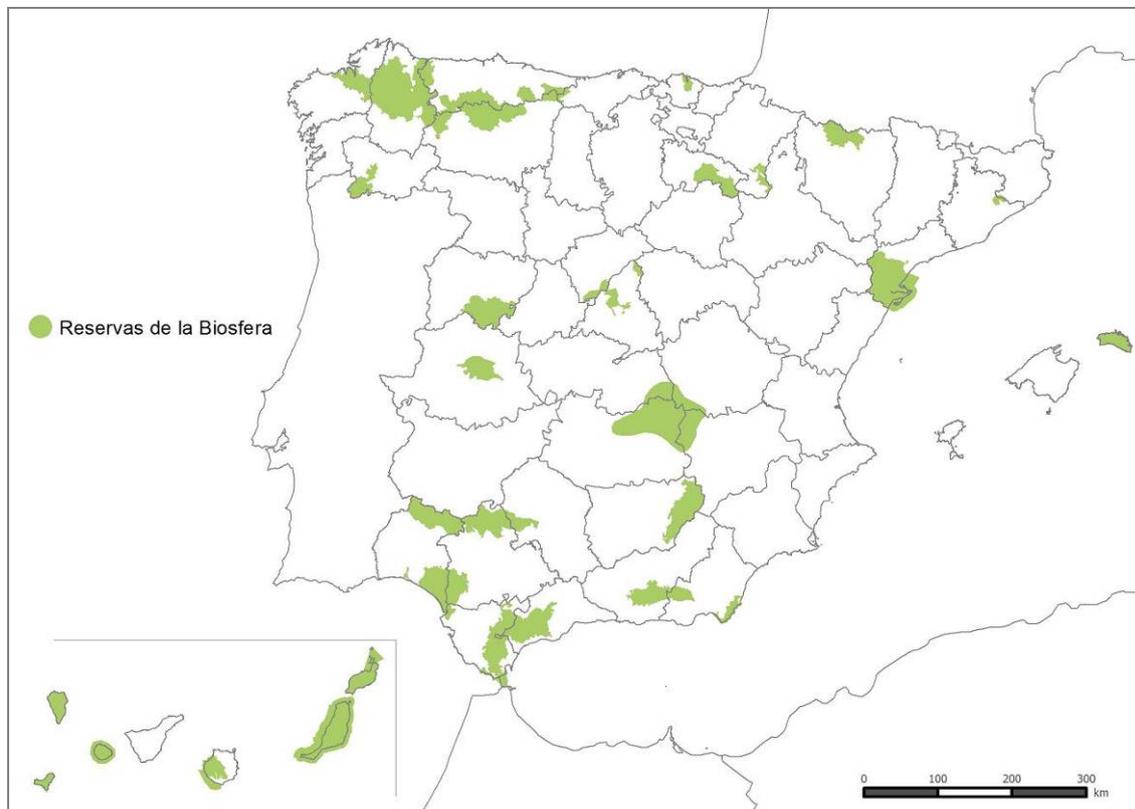
Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MAGRAMA.

Los parques nacionales y las reservas no son espacios en los que pueda haber ningún tipo de afección derivada del PNDR, ya que no está permitido ningún tipo de explotación o aprovechamiento de los recursos naturales. En los parques naturales y regionales, las actuaciones que se realicen tendrán que ser consideradas como compatibles (y autorizables) en el instrumento de planificación pertinente, por lo que no es previsible que vayan a ser el escenario de operaciones de transformación y/o modernización de regadíos. Las áreas marinas y los monumentos nacionales, por la propia naturaleza del espacio, tampoco van a sufrir ningún tipo de afección. Por último, respecto a los paisajes protegidos, se debe procurar el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales. Por ello, no debe acometerse ninguna actuación que suponga una intensificación de las actividades agrarias tradicionales.

En el caso de las áreas protegidas por instrumentos internacionales, España cuenta **43 reservas de la biosfera**, que ocupan una superficie de 48.058 km², y con 74 humedales Ramsar, que ocupan una superficie de 3.085 km² (Mapa 12).

Las reservas de biosfera son zonas reconocidas internacionalmente en el marco del Programa MaB (*The Man and the Biosphere Programme*) de la UNESCO y son creadas para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos

y la biosfera. Las reservas de la biosfera son territorios cuyo objetivo es conciliar la conservación del patrimonio natural y cultural, y el desarrollo socioeconómico sostenible de la población. En este sentido, no es recomendable la intensificación de los sistemas agrarios tradicionales que dan lugar a paisajes culturales valiosos.



Mapa 12. Reservas de la Biosfera en España

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MAGRAMA.

La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) -llamada la "**Convención de Ramsar**"- es un tratado intergubernamental en el que se consagran los compromisos contraídos por sus países miembros para mantener las características ecológicas de sus Humedales de Importancia Internacional y planificar el "uso racional", o uso sostenible, de todos los humedales situados en sus territorios. Especial atención merecen, en el marco del PNDR los humedales costeros mediterráneos y los humedales interiores en las cuencas sedimentarias (Mapa 13).



Mapa 13. Humedales RAMSAR

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MAGRAMA.

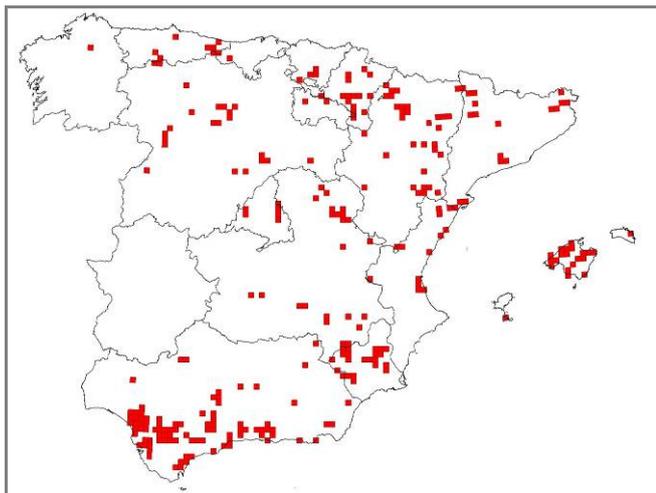
Los hábitats vulnerables

Entre los hábitats valiosos más vulnerables al regadío, que deberán preservarse si se plantease alguna actuación del PNDR, hay que señalar fundamentalmente los grupos de hábitats acuáticos ligados a humedales y riberas, y los terrestres ligados a pastizales salinos y estepas continentales halófilas y gipsófilas:

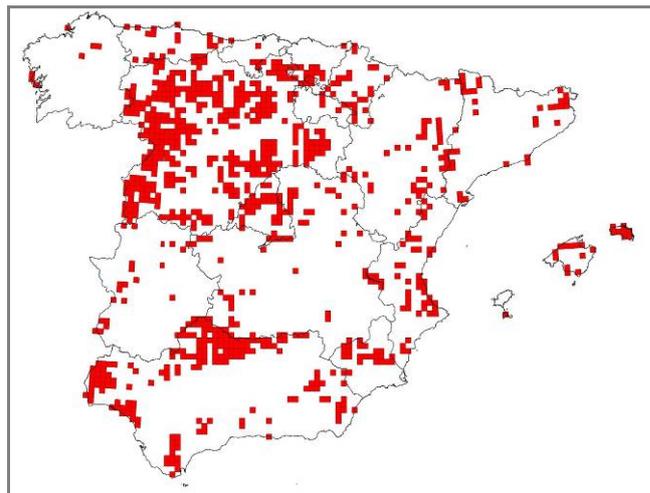
*** Hábitats de acuáticos humedales y riberas:**

Los hábitats de **humedales** más destacados en relación con los posibles ámbitos territoriales del PNDR son:

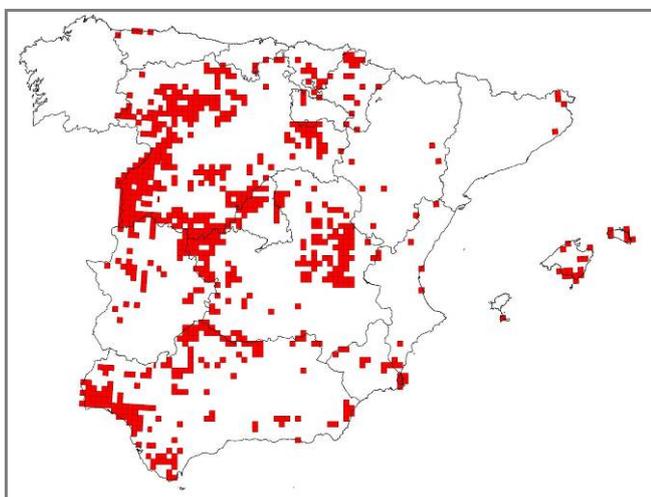
- 3140 Aguas oligo-mesotróficas calcáreas con vegetación de carófitos.
- 3150 Lagos y lagunas eutróficos naturales, con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.
- 3170 Lagunas y charcas temporales mediterráneas (*)



Distribución: 3140 Aguas oligo-mesotróficas calcáreas con vegetación de carófitos (presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 3150 Lagos y lagunas eutróficas naturales, con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 3170 Lagunas y charcas temporales mediterráneas (*) (presencia en cuadrículas 10x10km²).

Ilustración 2.

Fuente: Informe sexenal sobre la aplicación de la Directiva Hábitat en España, para el periodo 2007-2012. Año 2013. MAGRAMA.

Este grupo de hábitats, aunque con requerimientos ecológicos diferentes son extremadamente vulnerables a la agricultura, por lo que debe evaluarse su presencia o relación ecológica con las zonas concretas de transformación agraria, especialmente el hábitat 3170. En cuanto a su interacción con la actividad agraria destacan las siguientes cuestiones:

- El cultivo de regadío podría afectar negativamente a estos hábitats, cuando el agua se toma de los humedales o de los ríos y acuíferos que los alimentan.



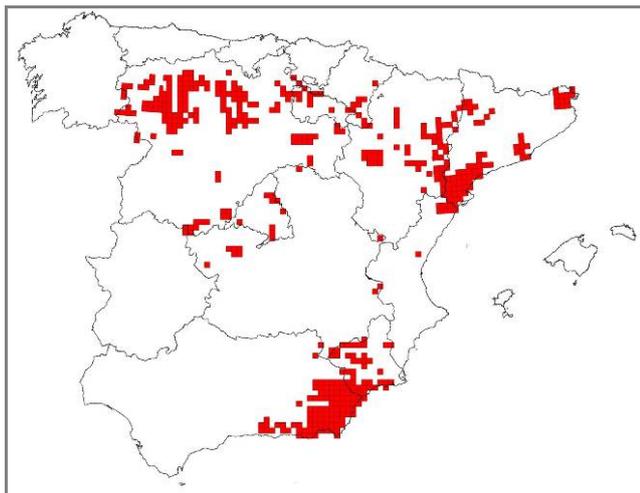
- La agricultura puede invadir las cubetas lagunares de las charcas estacionales, con la ayuda de drenajes o aprovechando los años secos, destruyendo a corto plazo sus comunidades biológicas.
- El cultivo agrícola en la cuenca hidrográfica de los humedales induce riesgo por contaminación difusa por fertilizantes con aumento del grado trófico del humedal, contaminación por biocidas y contaminación física por la erosión del suelo y aporte de sedimentos al humedal, que puede verse aterrado.

Los hábitats de asociados a **cursos fluviales y riberas** destacados en relación con los posibles ámbitos territoriales del PNDR son:

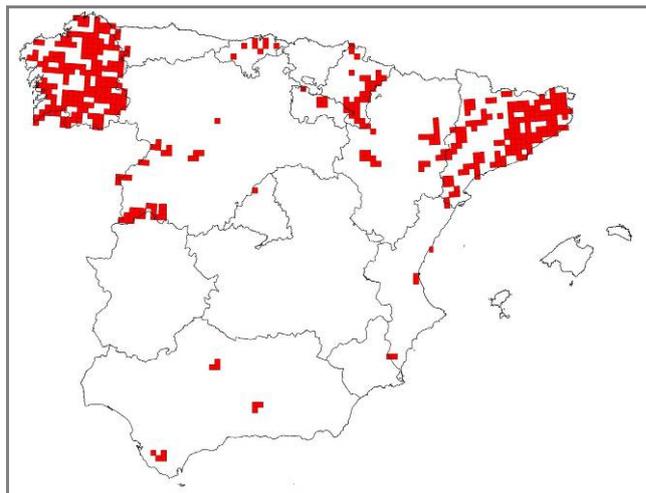
- 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum*.
- 3260 Ríos de pisos de planicie o montano con vegetación de *Ranunculum fluitantis* y *Callitricho-Batracion*.
- 3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion rubri* p.p. y de *Bidention* p.p.
- 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*.
- 3290 Ríos mediterráneos de caudal intermitente del *Paspalo-Agrostidion*.

Además de los hábitats estrictamente acuáticos, es necesario considerar aquellos de prados y formaciones ribereñas ecológicamente asociados a las aguas corrientes:

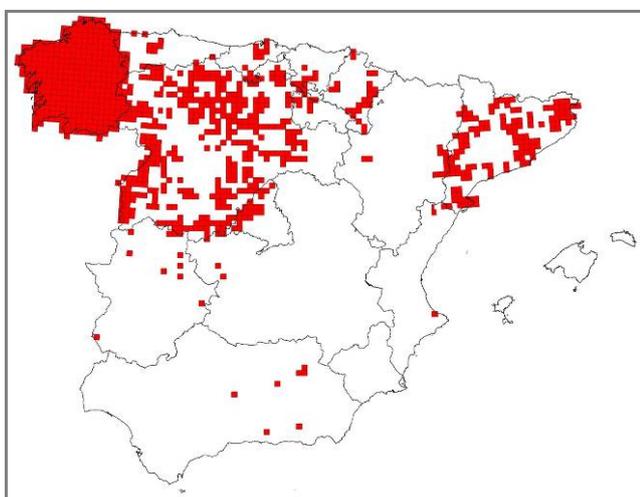
- 6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos del *Molinio-Holoschoenion*.
- 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.
- 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*.
- 91E0 Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*).
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).



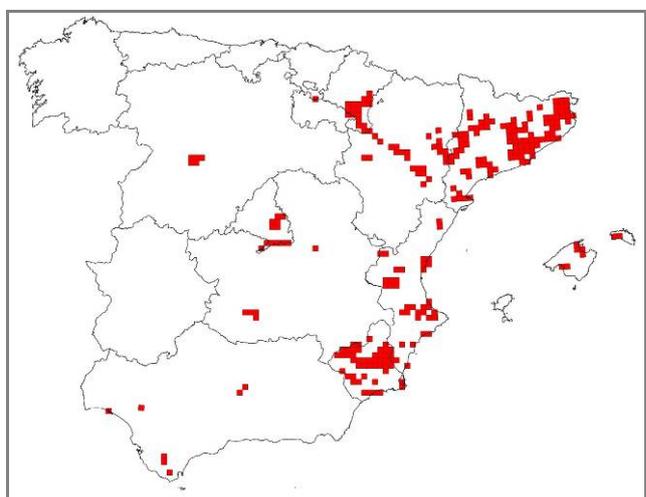
Distribución: 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum* (presencia en cuadrículas 10x10km²).



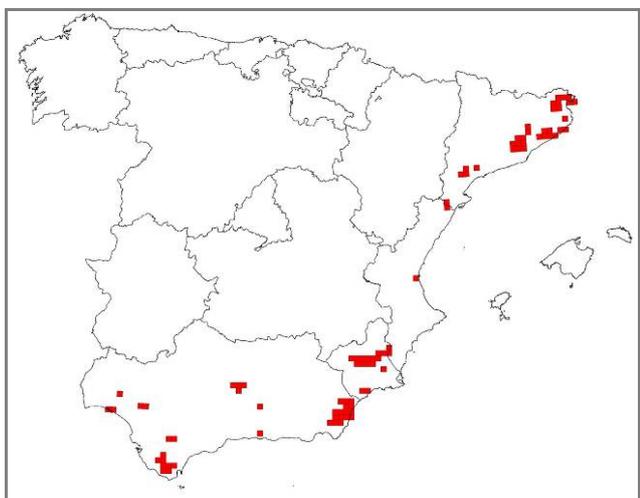
Distribución: 3260 Ríos de pisos de planicie o montano con vegetación de *Ranunculum fluitantis* y *Callitriche-Batrachion* (presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodium rubri* p.p. y de *Bidention* p.p. (presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba* (presencia en cuadrículas 10x10km²).





Distribución: 3290 Ríos mediterráneos de caudal intermitente del *Paspalo-Agrostidion* (presencia en cuadrículas 10x10km²).

Ilustración 3.

Fuente: Informe sexenal sobre la aplicación de la Directiva Hábitat en España, para el periodo 2007-2012. Año 2013. MAGRAMA.

Todas estas comunidades se ubican a lo largo de cauces y riberas siguiendo unos patrones catenales muy precisos, íntimamente dependientes de la química del agua y la dinámica hídrica y la morfología de los cauces y riberas.

La agricultura en las llanuras de inundación y vegas fluviales ha ocupado históricamente los suelos fértiles que estaban inicialmente ocupados por vegetación riparia, que ha quedado relegada a las partes inundables y a los taludes de las riberas.

En cuanto a su problemática relacionada con la actividad agraria destacan las siguientes cuestiones:

- Las extracciones de agua destinadas a regadío podrían afectar negativamente a las masas de agua.
- La agricultura y la ganadería extensiva sobre las cuencas fluviales inducen contaminación difusa por nitratos y fosfatos.
- La agricultura sobre cuencas hidrográficas con suelos erosionables, pendientes elevadas o régimen torrencial de precipitaciones puede inducir contaminación física y aterramiento de los cauces.
- En vegas con nivel freático elevado se suelen realizar canalizaciones y dragados de los cauces fluviales, que conducen a la destrucción de todas las comunidades con algún valor de conservación, en beneficio exclusivo de los carrizales. El perfil de estos tramos canalizados impide o dificulta en extremo su recolonización por la vegetación de ribera.

* Hábitats terrestres ligados a saladares y estepas yesosas

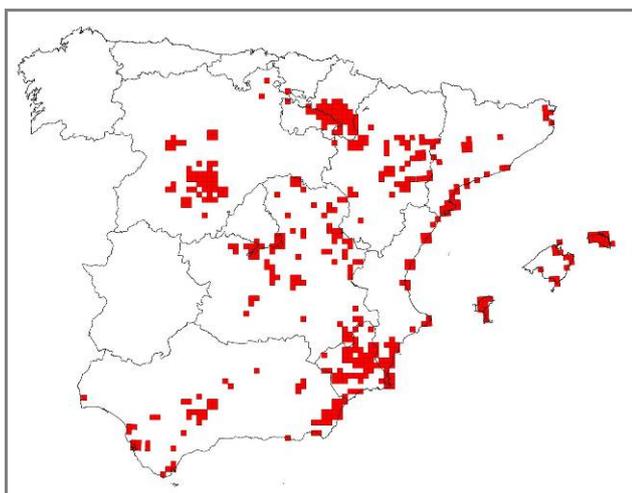
Los hábitats terrestres ligados a marismas y pastizales salinos, así como a estepas continentales halófilas y gipsófilas, que guardan relación más estrecha con los ámbitos territoriales que podrían verse afectados por las medidas del programa son:

- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*).
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*).
- 1510 Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) (*).

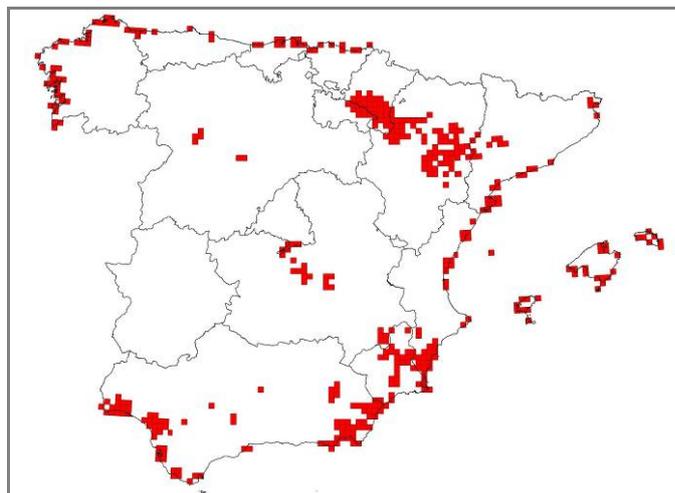
- 1520 Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*) (*).

Además de los hábitats estrictamente de saladar y estepa, es necesario considerar aquellos hábitats de matorral vinculados a estos ambientes:

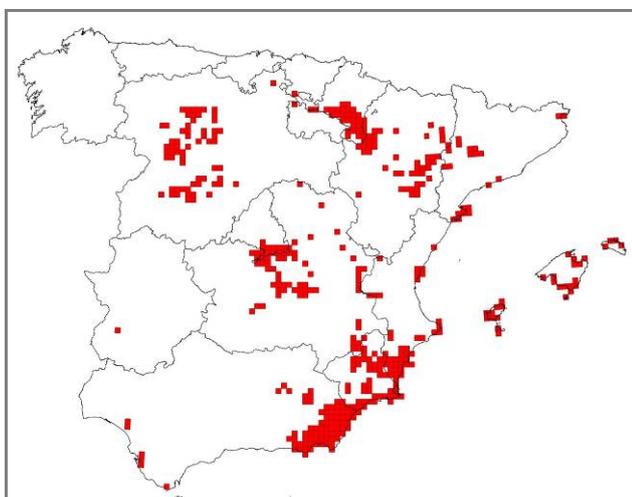
- 5220 Matorrales arborescentes con *Ziziphus*.
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estípicos.



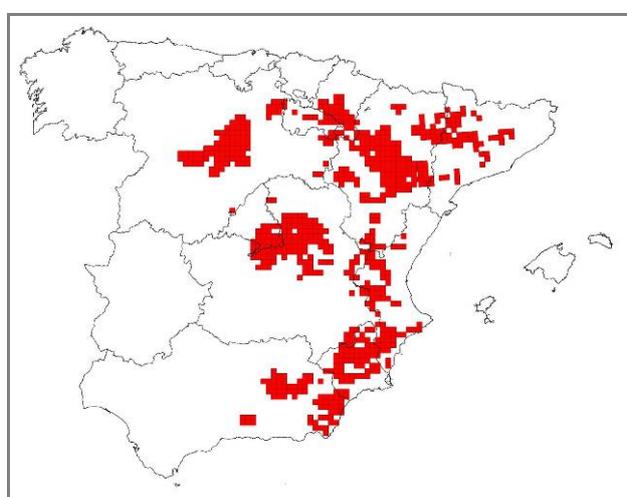
Distribución: 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*). (Presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*). (Presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 1510 Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)(*) (Presencia en cuadrículas 10x10km²).



Distribución: 1520 Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*) (*) (Presencia en cuadrículas 10x10km²).

Ilustración 4.

Fuente: Informe sexenal sobre la aplicación de la Directiva Hábitat en España, para el periodo 2007-2012. Año 2013. MAGRAMA.

Estos hábitats suelen encontrarse asociados a cultivos de secano extensivos, conformando paisaje en mosaico que se relaciona con la abundancia y diversidad de aves esteparias. La actividad agraria tiene una influencia clave en



este tipo de hábitats. En cuanto a su relación con las medidas del Programa y su problemática hay que considerar de manera fundamental dos cuestiones:

- La transformación de superficies agrarias en terrenos en los que se distribuyen estos hábitats supone su pérdida irreversible.
- La intensificación de las prácticas agrarias conlleva una homogenización del paisaje, reduciendo el mosaico que alberga importantes poblaciones de aves esteparias.

La fauna amenazada

En la siguiente tabla se señalan las especies catalogadas como “En peligro de Extinción” o “Vulnerables” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. El Catálogo integra especies en las categorías:

- * **En peligro de extinción:** taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- * **Vulnerable:** taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

Este grupo especies catalogadas como vulnerables o en peligro de extinción pudieran verse afectadas por acciones del Programa, por lo que su debe evaluarse su presencia o relación ecológica con las zonas concretas de transformación agraria.



Tabla 12. Especies amenazadas

Nombre Científico	Nombre común	Categoría Catálogo	Tipo
<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	En peligro de extinción	Mamíferos ribereños
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico	En peligro de extinción	Mamíferos ribereños
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga común	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont o ricotí	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Saxicola dacotiae</i>	Tarabilla canaria	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga común	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	Vulnerable	Aves esteparias
<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera	Vulnerable	Aves acuáticas
<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Botaurus stellaris</i>	Avetoro común	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlito patinegro	Vulnerable	Aves acuáticas
<i>Chlidonias niger</i>	Fumarel común	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	Vulnerable	Aves acuáticas
<i>Fulica cristata</i>	Focha cornuda o moruna	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Cerceta pardilla	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca	En peligro de extinción	Aves acuáticas
<i>Lampetra planeri</i>	Lamprea de arroyo	Vulnerable	Peces
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamprea marina	En peligro de extinción	Peces
<i>Acipenser sturio</i>	Esturión	En peligro de extinción	Peces
<i>Anaocypris hispanica</i>	Jarabugo	En peligro de extinción	Peces
<i>Aphanius baeticus</i>	Salinete, Fartet atlántico	En peligro de extinción	Peces
<i>Aphanius iberus</i>	Fartet	En peligro de extinción	Peces
<i>Chilomycterus atringa</i>	Tamboril espinoso	Vulnerable	Peces
<i>Cottus aturi</i> (= <i>C. gobio</i>)	Burtaina	En peligro de extinción	Peces
<i>Cottus hispaniolensis</i> (= <i>C. gobio</i>)	Cavilat	En peligro de extinción	Peces
<i>Parachondrostoma arrigonis</i> (= <i>Chondrostoma arrigonis</i>)	Loína	En peligro de extinción	Peces
<i>Salaria fluviatilis</i> (= <i>Blennius fluviatilis</i>)	Fraile	Vulnerable	Peces
<i>Squalius palaciosi</i> (= <i>Iberocypris palaciosi</i>)	Bogardilla	En peligro de extinción	Peces
<i>Valencia hispanica</i>	Samaruc	En peligro de extinción	Peces

Fuente: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Los sistemas de alto valor natural

El concepto de sistema de alto valor natural ha ido alcanzado relevancia en el ámbito de la Unión Europea en los últimos años. Son sistemas, localizados principalmente en los ambientes rurales del este y sur de Europa, caracterizados generalmente por prácticas agrarias extensivas que reúnen una porción importante de la biodiversidad



de mayor interés para la conservación. Estos sistemas se encuentran seriamente amenazados como consecuencia de los procesos de intensificación y abandono que vienen experimentando.

Entre las características más destacadas de los sistemas de alto valor natural se pueden señalar su baja productividad y bajos costes energéticos, la coexistencia de etapas de sucesión en fases diferentes (como consecuencia del cultivo itinerante, barbechos, o largos periodos de reposo) y la presencia de mallas y mosaicos en el paisaje.

El ámbito donde se localizan estos sistemas son las superficies agrarias, que aunque muestran un alto grado de artificialidad, conservan determinadas manifestaciones extensivas tradicionales de gran interés.

Atendiendo a los estudios existentes en relación con la agricultura y la biodiversidad, los principales sistemas naturales de alto valor natural identificados para España son:

*** Cultivos herbáceos de secano:**

Distribuidos por buena parte de la geografía española, los de mayor valor están formados por tierras arables en relieves llanos o ligeramente ondulados, con un mosaico de cultivos herbáceos, barbechos, pastos, eriales y a veces cultivos arbóreos.

El principal valor de conservación de los secanos extensivos herbáceos está estrechamente relacionado con las aves de carácter estepario. Este grupo de aves tiene su mejor representación de la UE en la península Ibérica, con muchas especies exclusivas o casi exclusivas de este ámbito (por ejemplo, la Avutarda Común, las Gangas Ibéricas y Ortega, la Canastera Común y la Terrera Marismeña), o con sus principales poblaciones en ella (entre otras, el Cernícalo Primilla, el Aguilucho Cenizo, el Sisón Común, la Terrera Común, la Cogujada Común).

Entre las amenazas o presiones fundamentales que influyen en el estado de las poblaciones de aves esteparias destacan la reducción o eliminación del mosaico (con la reducción de superficies de barbechos, eriales y pastos), la introducción de cultivos y vegetación leñosos, la eliminación de lindes, el cultivo de cereales de invierno y la cosecha temprana y el uso de agroquímico.

*** Secanos extensivos leñosos (olivar y viñedo):**

Son tierras arables con cultivos leñosos, acompañados de cereal, pastos y eriales. La modernización de la agricultura ha supuesto una transformación drástica de los olivares. La densificación de los olivares y la intensificación del cultivo mediante, la fertilización química, los tratamientos fitosanitarios y, especialmente, la puesta en regadío son los aspectos más destacados. La tendencia ha sido la eliminación de la



vegetación natural y de los cultivos intercalados, lo que provocado importantes problemas erosivos. A este problema, se une la contaminación del suelo y de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, debido al uso intensivo de agroquímicos.

Los olivares tradicionales son los más valiosos, desde el punto de vista ambiental y paisajístico. Son olivares dispersos y con manchas de vegetación natural y típicamente plantados en terrazas. Gestionados generalmente en secano y con bajos insumos químicos. Su distribución se limita fundamentalmente a zonas marginales desde el punto de vista de la productividad, donde aparecen formando mosaicos paisajísticos con cereales, barbechos, pastizales y vegetación natural.

Los principales valores del sistema de olivar se relacionan con las comunidades de aves. Son las comunidades de aves invernantes y migratorias las que encuentran en el olivar un hábitat importante para la alimentación, especialmente túrdidos, sílvidos y fringílidos. La especie más común parece ser el Zorzal Común (*Turdus philomelos*). Destaca especialmente durante el periodo reproductor la presencia del Alzacola (*Cercotrichas galactotes*), catalogada como en peligro de extinción en España, y que nidifica en cultivos leñosos como olivares, viñedos o naranjales, siendo frecuente en olivares de la mitad sur de la Península.

Respecto a los viñedos, los procesos de intensificación agraria se han centrado en el uso de agroquímicos, la introducción del cultivo en espaldera y del riego. Presenta problemas ambientales similares a otros cultivos leñosos (como el olivar), de manera que las principales afecciones se producen sobre los recursos edáficos (proceso de erosión), hídricos (por uso de agroquímicos) y paisajístico, por el abandono de los cultivos tradicionales en bancales en áreas marginales. La información referente a sus valores para la conservación es escasa, pero puede afirmarse que no es un escenario de valores ambientales destacados.

*** Sistemas de ganadería extensiva:**

Se trata de sistemas donde predomina un uso ganadero extensivo, cuya explotación depende en buena parte del soporte físico y alimenticio territorial. Predominan pastizales permanentes, praderas, y otras superficies pastables (como matorrales y espacios forestales, generalmente con uso agrosilvopastoral). Se encuentran en zonas donde la productividad agrícola está limitada, de suelos poco profundos, o las zonas de montaña, con altas pendientes y bajas temperaturas. Incluye dehesas, sabinares ibéricos de paramera, sistemas ganaderos de montaña y praderas atlántico-húmedas costeras.



Estos sistemas han sufrido tremendas transformaciones en los últimos cuarenta años, relacionados con el éxodo rural y la intensificación de la agricultura, que ha propiciado una segregación espacial de los usos agrícolas y ganaderos y cambios significativos en las prácticas agropecuarias (estabulación, incremento de cultivos forrajeros, cambios en cargas ganaderas, pérdida de razas autóctonas, abandono y matorralización, etc.).

Los principales problemas ambientales relacionados con estos sistemas están relacionados con el proceso general por un lado de intensificación en algunas zonas, que ha inducido a la sobreexplotación de pastizales en las zonas más productivas, lo que conlleva procesos de compactación, erosión y pérdida de diversidad de los pastizales. Por otro lado, en las zonas marginales se ha producido un abandono de la actividad ganadera, con la consiguiente invasión de los pastos por especies leñosas, lo que incrementa la acumulación de combustible y con ello el aumento riesgo de incendios forestales.

Los valores naturalísticos de estos sistemas agroforestales se relacionan con elevada riqueza de especies, así como la diversidad paisajística y cultural.

*** Arrozales:**

En función de su distribución, se pueden diferenciar los arrozales costeros o de inundación, asociados a las desembocaduras de ríos, deltas, marismas y marjales próximos al litoral mediterráneo y al suroeste peninsular y los arrozales interiores o en regadío, mantenidos principalmente en las regiones interiores de las cuencas del Ebro, Gadiana y Guadalquivir.

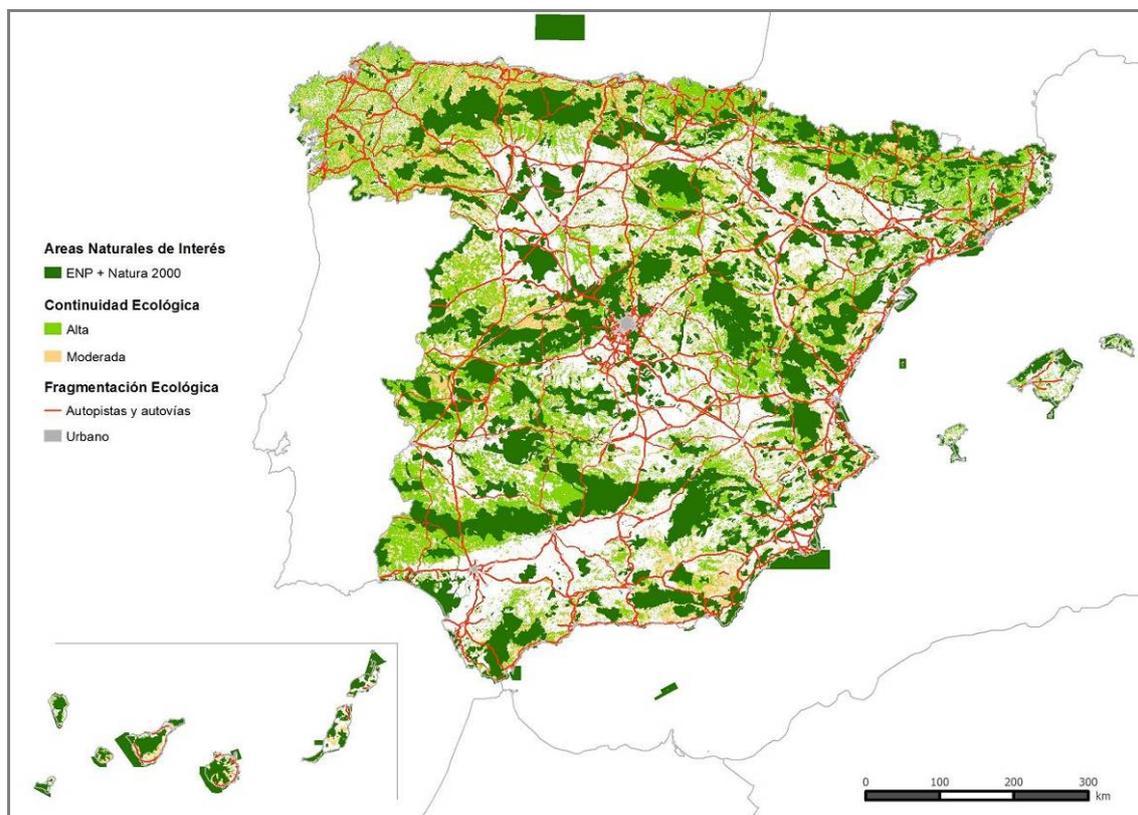
Los arrozales interiores están en riberas y cuencas fluviales, donde el terreno ha sido modificado más intensamente con su puesta en regadío. Mientras que los arrozales costeros han sido originados a partir de la transformación de humedales para su aprovechamiento agrícola. Son éstos últimos los que presentan mayores valores de conservación debido a su origen y a las características del medio en el que se desarrollan.

4.2.3. Corredores ecológicos

Según el Perfil Ambiental de España (MAGRAMA, 2012) España es uno de los países menos fragmentados de la Unión Europea, aun así es preciso considerar las características del territorio o matriz en el que están inmersas las zonas protegidas o de interés, con objeto de verificar su posible conexión ecológica.

En el siguiente mapa se muestra una aproximación muy general a la capacidad de conexión ecológica, en función del grado de naturalidad de la vegetación, entre las

distintas áreas protegidas, así como los principales elementos de fragmentación, infraestructuras de comunicación y áreas urbanizadas.



Mapa 14. Aproximación a la continuidad ecológica

Fuente: Elaboración propia a partir del MFE50.



4.3. CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)**, aprobado en 2006, es el marco de referencia para la coordinación entre las Administraciones Públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España.

El Plan ha definido 15 sectores y sistemas sociales en España que son vulnerables al cambio climático. Entre los sectores y/o sistema que están más vinculados con los contenidos del Programa Nacional de Desarrollo Rural destacan los siguientes:

* **Recursos hídricos:**

El cambio climático en España se expresará con una tendencia general al aumento de temperatura y a la disminución de la precipitación, lo cual dará lugar a los siguientes efectos:

- Reducción en la disponibilidad hídrica general. Estimaciones para el total de España (horizonte del 2030, considerando aumentos de 1°C de temperatura y reducciones de un 5% de precipitación) calculan disminuciones de entre un 5 y un 14% en las aportaciones hídricas, que pueden alcanzar hasta el 20-22% para los escenarios de final de siglo.
- Se prevé una especial incidencia en las zonas áridas y semiáridas (aproximadamente el 30% del territorio nacional), donde las aportaciones pueden disminuir hasta un 50%.
- La variabilidad hidrológica aumentará en las cuencas atlánticas, mientras que, en las mediterráneas y del interior, se prevé mayor irregularidad en el régimen de crecidas.

* **Sector agrícola**

Los efectos previsibles del cambio climático sobre la agricultura y la ganadería no serán uniformes; mientras que en algunas regiones españolas serán negativos, en otras pueden ser incluso beneficiosos:

- El efecto negativo de las altas temperaturas y menores precipitaciones puede verse compensado por las mayores tasas fotosintéticas, debido al incremento de CO₂. Asimismo, las temperaturas invernales más suaves permitirán mayores productividades, compensando las pérdidas de otras estaciones.
- Las necesidades de riego en ciertas regiones aumentarán. Variará la distribución y alcance de las plagas y enfermedades en cultivos de importancia económica. Los efectos del cambio climático sobre la ganadería son aún inciertos, destacando quizá los relacionados con la sanidad animal.



* **Biodiversidad**

El análisis de impactos se ha realizado considerando diferentes ámbitos:

- Ecosistemas acuáticos continentales. Gran parte de los ecosistemas acuáticos continentales pasarán de ser permanentes a estacionales, algunos desaparecerán. Los más afectados serán: los ambientes endorreicos, lagos, lagunas, ríos y arroyos de alta montaña, humedales costeros y dependientes de aguas subterráneas.
- Ecosistemas terrestres. Los efectos variarán según consideremos ecosistemas atlánticos -limitados por la temperatura- o mediterráneos -limitados por el agua-. Mientras que la productividad podría aumentar en los primeros, disminuirá en los segundos. Se prevén impactos directos a través de dos efectos principales: calentamiento y reducción de disponibilidades hídricas, lo que se traducirá en dos tendencias significativas: la “mediterraneización” del norte peninsular y la “aridificación” del sur.

* **Bosques**

Los efectos sobre los bosques vendrán de la mano de las afecciones directas sobre las especies vegetales, así como de los efectos indirectos: regresión de hábitats, erosión, etc.

- La fisiología de las especies se va a ver profundamente afectada. La disminución de la reserva de agua en el suelo será un factor de estrés hídrico que provocará una tendencia a la disminución de la densidad del arbolado y, en casos extremos, a su sustitución por matorral.
- La inflamabilidad del bosque aumentará y, con ella, la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales. Se prevé el incremento de la incidencia de plagas y enfermedades forestales.
- Las formaciones más vulnerables son las zonas altas de montaña, ambientes secos y bosques de ribera.

Con relación al **estudio de impactos del cambio climático en los recursos hídricos y las masas de agua**, el Centro de Estudios Hidrográficos (CEH) del CEDEX ha realizado un estudio cuyas principales conclusiones son:

* **En cuanto a los recursos hídricos en régimen natural:**

- Se prevé una reducción generalizada de la precipitación conforme avanza el siglo XXI, por lo que se reducirán las disponibilidades de agua.
- Se prevé un aumento de la proporción de la precipitación máxima diaria



respecto a la lluvia total anual en un número considerable de regiones de España.

- Se prevé un aumento de temperatura y, por tanto, de evaporación y evapotranspiración. Sin embargo, el efecto de este aumento en el ciclo hidrológico es menor por concentrarse en verano durante el cual el suelo tiene un reducido contenido de agua.
- Los valores medios estimados en cuanto a recarga subterránea pronostican una disminución generalizada en España, siendo más vulnerables las áreas silíceas que las calcáreas y detríticas.
- Se prevé una disminución de la esorrentía acorde a las tendencias de temperatura y precipitación.

*** En cuanto a las demandas de agua y concretamente la de regadíos:**

- En primer lugar, el informe del CEDEX destaca que los resultados obtenidos deben considerarse como meramente orientativos.
- Los cultivos anuales no presentan una tendencia clara de incremento de las necesidades netas de agua de riego a lo largo de los periodos estudiados, observándose incluso disminuciones. Sin embargo, los cultivos permanentes sí presentan un aumento progresivo de dichas necesidades.
- Las estimaciones de las cinco cuencas estudiadas con más detalle, muestran unos incrementos de las dotaciones netas medias de agua de riego para el periodo 2011-2040 en el rango del 3 al 6%.
- El rango de magnitud de estos incrementos podría resultar inferior a los ahorros previsibles inherentes a las mejoras de eficiencia de riego y de las prácticas agronómicas.

*** En cuanto a los recursos hídricos disponibles en los sistemas de explotación:**

- Parece deducirse que existe una tendencia generalizada a la reducción del recurso disponible, aunque esta conclusión debe ser muy matizada debido a las incertidumbres detectadas en el análisis del período de control y a la dispersión de los resultados respecto al período de control.

*** En cuanto al estado ecológico de las masas de agua:**

Se han obtenido, para los tres períodos 2011-2040, 2041-2070 y 2071-2100 porcentajes muy elevados (superiores al 50%) de masas de agua que no cumplen los valores de los rangos de alguna de las variables consideradas.



5. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES

5.1. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

El proceso de toma de decisiones conducente a la formulación del PNDR se ha desarrollado como un progresivo ajuste a los objetivos estratégicos establecidos, y de forma especialmente relevante a los objetivos ambientales, que dada la naturaleza del programa, revisten una gran importancia en su definición.

Este proceso puede describirse como una adaptación de las directrices del Estado Español en materia de desarrollo rural a las prioridades y objetivos marcados por la UE para el nuevo periodo de programación, tomando en consideración las aportaciones recibidas a través del proceso de participación pública y consultas.

La plasmación formal de este proceso no se ha concretado en un conjunto de alternativas diferenciadas entre las que se haya elegido la propuesta para la definición del programa, sino que, más bien, se ha desarrollado como un proceso continuo, en el que desde unos postulados previos de planificación (Alternativa 0), se han ido incorporado las mejoras y adaptaciones necesarias para el cumplimiento óptimo de los objetivos establecidos, singularmente de los ambientales, teniendo en cuenta las aportaciones recibidas a través del proceso de información pública y consultas.

Alternativa 0: no ejecución del PNDR 2014-2020

Para la definición de la alternativa 0 se ha considerado el escenario que se ha dado en España en los últimos 7 años, en ausencia de un Programa Nacional y existiendo únicamente Programas Autonómicos.

Alternativa 1: puesta en marcha del PNDR 2014-2020

La alternativa 1 es la alternativa correspondiente al Programa Nacional de Desarrollo Rural, tal y como se ha presentado a la Comisión con fecha 21 de julio de 2014 (ver descripción en el apartado 3.1 del presente documento).

Los efectos que cabría esperar en el caso de optarse por la alternativa 0 son los derivados de no poder cubrir las necesidades que justifican la elaboración del Programa Nacional. Dichas necesidades se caracterizan por cubrir el espectro supra-autonómico, por atender a aspectos cuya competencia reside en la AGE (Administración General del Estado), por atender nichos de actuación no cubiertos por los Programas Autonómicos o por acometer actuaciones que se consideran prioritarias en cuanto al desarrollo rural a nivel nacional.



Además de lo anterior, cabe destacar que el Programa Nacional se configura como una estrategia integradora, sin cuya existencia se pierde, en muchos casos, la propia eficacia de las medidas planteadas, se desaprovechan las economías de escala, incluyendo las referentes a la promoción de la unidad de mercado y se puede incrementar el problema de las diferencias regionales.

El PNDR 2014-2020 tiene como objetivo armonizar y homogeneizar en todo el territorio español determinadas medidas o actuaciones que tengan un interés nacional a nivel supra-autonómico de manera coordinada y complementaria, junto con las medidas desarrolladas por los PDR autonómicos, consiguiendo una mejor implementación de las actuaciones en los territorios potenciando la generación de sinergias.

En este sentido, la no existencia del PNDR, aun en el caso de que las actuaciones o medidas programadas se ejecutaran separadamente o a través de los PDR autonómicos, daría lugar a una serie de efectos negativos, especialmente en lo que se refiere a los efectos medioambientales, al establecer una limitación territorial autonómica que en el caso de determinadas medidas no es real, como en las medidas relacionadas con prevención, seguimiento y reparación de incendios.

Por otra parte, la creación del PNDR posibilitaría al mismo tiempo la identificación y mitigación de previsibles efectos medioambientales adversos, que, en el caso de no poner en marcha el Programa podrían no ser detectados, si acaso se ejecutaran las medidas y actuaciones de forma aislada o a través de los PDR autonómicos.

La integración de las acciones que supone el PNDR 2014-2020 permite la optimización de los recursos disponibles y la mejora de la competitividad global del sector agrario y forestal, potenciando el trabajo en red a través del fomento del asociacionismo inter-autonómico (cooperativas y grupos operativos de la AEI) y de la inversión de determinadas infraestructuras (regadíos y caminos). Con la ausencia del PNDR, la ejecución de muchas de las medidas y actuaciones podría ralentizarse, pudiéndose dar una ejecución desigual entre Comunidades Autónomas.

5.2. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES

A continuación se pasa revista a los objetivos ambientales del PNDR y se evalúa su nivel de cumplimiento en función de la definición finalmente adoptada de las medidas que integran el programa.



A) La **preservación de los recursos y valores** ambientales:

A1.- Atmósfera y clima

La contribución a la mitigación del cambio climático y la reducción de emisiones a la atmósfera son objetivos muy relevantes presentes de modo transversal en la mayoría de las medidas que integran el PNDR, mediante un incremento de la eficiencia energética en la actividad agraria y las industrias agroalimentarias, el fomento de la movilidad sostenible en el medio rural, la prevención de los incendios forestales y la optimización energética del regadío.

A.2.- Recursos hidro-edáficos

La conservación de los recursos hídricos es un objetivo primordial considerado en las transformaciones a regadío instalando infraestructuras, o modernizando las ya existentes, con nuevas tecnologías que persigan reducir al máximo las extracciones y minimizar el riesgo de contaminación difusa en las mismas. Por otro lado, las medidas de prevención de incendios y restauración de áreas incendiadas, contribuyen a conservar los recursos edáficos y a controlar la erosión en las masas forestales. En general, todas las medidas que promueven la puesta en marcha de proyectos piloto o iniciativas innovadoras guardan una relación directa con la mejora en la gestión de los recursos en general, incluyendo los recursos hídricos.

A.3.- Biodiversidad y ecosistemas

La prevención y restauración de los daños causados por incendios, y el papel de educación y sensibilización ambiental que ejerce la red de Caminos Naturales, se encuentran entre las medidas que más contribuyen a la conservación de espacios, hábitats y especies, volviéndose de especial relevancia cuando los espacios considerados pertenecen a la Red Natura 2000. Además de preservar la biodiversidad desde un punto de vista intraespecífico, la medida “conservación y promoción de los recursos genéticos forestales”, ejerce un papel determinante en la restauración y mejora de ecosistemas raros o en peligro, al incluir la conservación de poblaciones amenazadas de especies forestales. Por otro lado, el establecimiento de criterios de elegibilidad que contribuyen a la protección de la biodiversidad y los ecosistemas, especialmente en las medidas de modernización/transformación de infraestructuras y exploraciones agrícolas, son la garantía del cumplimiento de este objetivo.

A.4.- Patrimonio cultural y paisaje

La creación y mantenimiento de la red de Caminos Naturales impulsa el desarrollo del medio rural a través de la puesta en valor de sus paisajes y su patrimonio natural y



cultural, siendo a su vez este desarrollo un factor decisivo para la conservación del patrimonio.

La conservación del paisaje es también un objetivo estrechamente ligado a la prevención y restauración de incendios forestales y en el caso de las transformaciones a regadío de nuevos terrenos, se considera éste un importante criterio a tener en cuenta en la determinación del tipo de actuaciones a acometer.

B) La **eficiencia y sostenibilidad de la actividad** mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables:

B.1.- Eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos naturales y de la energía

El fomento de la integración asociativa, la dinamización industrial, la creación de nuevas agrupaciones y organizaciones de productores, así como todas las medidas relacionadas con la cooperación en el ámbito de la innovación, se convierten en las herramientas más útiles para instaurar en las empresas, bien sea mediante la información, la demostración, la facilidad de acceso o el apoyo económico, sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables que inciden directamente en prácticas más eficientes y sostenibles, con una optimización en el uso de la energía y los recursos naturales. Por otro lado, en el caso de las medidas que implican actuaciones de modernización/transformación de infraestructuras, la eficiencia en el uso del agua o en el uso de la energía son decisivos para determinar la elegibilidad de la actuación a llevar a cabo, garantizándose así el cumplimiento de este objetivo.

B.2.- Reducción de los impactos vinculados con emisiones y residuos

La tecnificación en los medios de riego y fertilización, ya sea en cultivos nuevos o preexistentes, contribuye a la eficiencia en el uso de fertilizantes y otros compuestos agroquímicos, reduciendo así el posible impacto por contaminación difusa.

Otra medida que contribuye a la reducción de emisiones y vertidos es de nuevo el impulso de sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables entre los productores, que además, potenciarán la mejora en la reducción y reciclaje de residuos, y en la reutilización y revalorización de los mismos, incluso abriendo nuevos mercados a los posibles subproductos.

B.3.- Adopción de sistemas integrados de información y gestión ambiental

La introducción de nuevos sistemas de gestión, enfocados a la mejora de la calidad ambiental de la actividad, está presente en el planteamiento de todas las medidas del programa que promueven un sector agrario más innovador en cuanto a nuevos procesos, prácticas y tecnologías respetuosos con el medio ambiente. Por otro lado,



las medidas de cooperación y asociacionismo garantizan una mejora en la formación e información en relación con los aspectos medioambientales.

5.3. ALTERNATIVA SELECCIONADA Y DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el PNDR se rige por lo establecido en el Reglamento FEADER y, por tanto, su definición está totalmente condicionada por el mismo, y que la propia estructura competencial española, delimita de manera clara cuál es el ámbito de aplicación y el tipo de medidas que pueden acometerse, quedan minimizados los grados de libertad en cuanto al planteamiento de posibles alternativas. Esta es la principal dificultad encontrada en el proceso de selección de alternativas y es el motivo por el que el proceso de toma de decisiones no se ha concretado en un conjunto de alternativas diferenciadas, sino que se ha desarrollado como un proceso continuo.

A la vista de las razones expuestas en el apartado 5.1., y siempre teniendo en cuenta la posible existencia de ciertos efectos negativos concretos derivados de las propias acciones de las medidas para el medio ambiente que debieran ser corregidos también mediante el seguimiento, resulta concluyente la elección de la alternativa de implementación del PNDR 2014-2020.

Una vez seleccionada la alternativa 1 como la más conveniente, se ha seguido un proceso de adaptación e integración ambiental de las medidas contempladas en el Programa.

Dichas medidas tienen como objetivo cubrir las 17 necesidades, que emanan del análisis DAFO realizado.

En muchos casos, es el propio enfoque ambiental del Reglamento FEADER el que condiciona la configuración de las medidas, de manera que, desde su concepción, integran la variable ambiental, como es el caso de las medidas que fomentan la cooperación, el asociacionismo o la innovación, cuyos efectos ambientales (además de los sociales) son en general muy positivos, o de manera todavía más clara en aquellas medidas relacionadas con los servicios silvo-ambientales, climáticos y de conservación de los bosques o las relativas al desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques.



6. ANÁLISIS DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA Y MEDIDAS PROPUESTAS

Como se ha visto en capítulos anteriores, los objetivos ambientales del PNDR contemplan tanto los valores y recursos del medio que deben ser preservados como las iniciativas de adecuación ambiental de las actividades que propician la sostenibilidad del desarrollo rural y su adecuación a los objetivos europeos y nacionales en materia de medio ambiente.

Esta doble vertiente permite evaluar los efectos del plan sobre el medio ambiente considerando el nivel de cumplimiento de estos objetivos, las dificultades que pueden surgir en su consecución y las iniciativas adicionales que pueden ser necesarias para obtener un nivel adecuado de cumplimiento; tanto en lo referente a la preservación del entorno como a la calidad ambiental de las actividades que se desarrollan en el contexto rural.

A continuación se resumen los posibles efectos ambientales de cada una de las submedidas que integran el PNDR. Algunas de ellas se han agrupado en función del tipo de efectos que generan las operaciones en ellas contenidas.

- **Submedidas SM1.1, SM1.2., SM2.1, SM4.2 y SM9.1: Medidas relacionadas con el fomento de la integración asociativa agroalimentaria, la dinamización industrial agroalimentaria y la creación de agrupaciones y organizaciones de productores**

El fomento de la integración asociativa, de la dinamización industrial agroalimentaria, y de la creación de nuevas organizaciones de productores (OPs), así como de la integración de las ya existentes en agrupaciones de mayor dimensión implica un incremento en las economías de escala y en el intercambio de información, imprescindibles para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de las cooperativas, organizaciones y PYMEs agrarias.

Esta economía de escala permite a los agricultores ejercer su actividad de acuerdo con las demandas de los consumidores europeos, tanto en aspectos ambientales como en el resto de condicionantes del modelo agroalimentario europeo, incluyendo aspectos como la seguridad sanitaria de los alimentos o el respeto a valores éticos como el cumplimiento de requisitos de bienestar animal en la producción ganadera. En este sentido, el fortalecimiento de las iniciativas de carácter conjunto, reducen el impacto que el establecimiento de estos condicionantes puede tener sobre la situación financiera de los agricultores individuales.



El incremento en la dimensión económica y las capacidades técnico-organizativas de las empresas constituye un factor decisivo en la consecución de los objetivos ambientales del grupo B, relativos a mejorar su eficiencia y sostenibilidad mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables. Esta mejora es especialmente significativa en los siguientes aspectos:

- Mejora en la transferencia de conocimientos en ámbitos con una incidencia directa sobre la calidad ambiental de la actividad.
- Incremento del potencial productor agroalimentario para la adopción de sistemas de gestión ambientalmente favorables, incluyendo la organización de la cadena alimentaria y la gestión de riesgos.
- Incremento en las oportunidades tecnológicas y organizativas dirigidas a optimizar el consumo de agua y de energía, favoreciendo la sostenibilidad del sector y la adopción de patrones productivos hipo carbónicos.
- Incremento de los estándares de calidad del producto agroalimentario y de su adaptación a las nuevas demandas de los mercados, incluyendo lo relativo a su calidad medioambiental y la producción respetuosa con el medio ambiente, el bienestar animal y la preservación de los ecosistemas ligados a la agricultura.
- Reducción directa de los impactos asociados a determinadas infraestructuras o actividades (procesado, almacenamiento, etc.) que pueden desarrollarse en común.
- Desarrollo de nuevas posibilidades de inversión en estructuras o sistemas comunes de gestión de subproductos y residuos.

Cabe resaltar que con esta submedida se va a potenciar el modelo agroalimentario europeo, que presenta unas claras externalidades medioambientales, paisajísticas y culturales, vinculadas a los requisitos que impone en relación a la inocuidad de los alimentos, el bienestar animal, la protección del medio ambiente y también figuras de calidad de los alimentos.

➤ **Submedida SM4.3: Submedidas relacionadas con las infraestructuras de interés general para transformaciones en regadío y modernización de infraestructuras supra-autonómicas**

El objeto de la submedida es la transformación en regadío de las zonas declaradas de interés nacional o general, cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado, no abordadas por razones fundamentalmente financieras, y la



modernización de algunas infraestructuras de regadío ubicadas entre distintas comunidades autónomas.

Los objetivos se centran en la obtención de efectos favorables sobre el empleo y sobre la generación de riqueza, así como en favorecer la fijación de población de algunas zonas rurales con una evolución poblacional desfavorable.

El cumplimiento de estos objetivos socioeconómicos implica costes ambientales que afectan, en mayor o menor medida, a los objetivos del PNDR relativos a la preservación de los recursos y valores ambientales (Grupo A). Por ello, es especialmente importante en este caso un adecuado diseño de las acciones integradas en esta medida que minimice sus impactos negativos y los mantenga dentro de los estándares ambientales marcados por la normativa nacional y comunitaria. En definitiva, se trata de llegar a un equilibrio entre objetivos ambientales y socioeconómicos, de modo que se optimice el balance entre unos y otros con criterios de sostenibilidad.

A continuación se exponen los principales efectos sobre los recursos y valores ambientales potencialmente afectados por el regadío, así como las consideraciones referentes a la adecuación de estos efectos a los objetivos ambientales considerados en el Grupo A:

- En algunos casos, la transformación en regadío podría implicar un incremento de emisiones a la atmósfera por la realización de impulsiones que consumen energía eléctrica. El diseño de estos proyectos deberá optimizar su coste energético y su contribución a mitigar el cambio climático, incluyendo, donde sea viable, instalaciones para la generación de energía eléctrica en la propia zona de riego, con fines de autoconsumo. Asimismo, en la fase de diseño se aprovechará la orografía para minimizar los requerimientos de energía.
- Las nuevas zonas regables no deben inducir impactos significativos sobre la calidad de los suelos que comprometa su sostenibilidad (incremento de procesos erosivos, salinización etc.). Este criterio se tendrá en cuenta en la selección de las zonas a transformar y en el diseño de la transformación.
- La puesta en riego de nuevas zonas de interés general implica un incremento en el consumo de recursos hídricos que debe proyectarse con las máximas garantías de sostenibilidad, dentro de los objetivos fijados por la Directiva Marco del Agua y los instrumentos de planificación hidrológica en vigor. Por tanto, en ningún caso, la extracción de agua destinada a abastecer los nuevos riegos, puede afectar a los objetivos relativos a la obtención o al mantenimiento de un buen estado (buen potencial, en el caso de masas artificiales o muy modificadas) de las masas de agua involucradas, tanto superficiales como



subterráneas. En cualquier caso, sólo serán subvencionables las inversiones de nueva transformación a regadío si, de acuerdo con la información de base y determinaciones de la planificación hidrológica en vigor, la extracción del agua necesaria para su alimentación no afecta a masas de agua cuyo estado o potencial sea inferior a bueno por razones cuantitativas. Para la ampliación de regadíos abastecidos por embalses preexistentes deberá garantizarse que no se superen las extracciones permitidas y se mantendrán caudales mínimos de conformidad con el artículo 46 del Reglamento FEADER.

- La ampliación de las superficies en regadío y la puesta en riego de nuevas zonas puede originar un incremento en el riesgo de contaminación difusa de los recursos hídricos como consecuencia del incremento en el uso de agroquímicos. Este efecto debe ser tenido en cuenta en la selección de áreas a transformar, de modo que se evite la incidencia sobre áreas especialmente vulnerables o sobre masas de agua que ya presentan problemas de contaminación que pudieran verse agravados por la transformación en regadío.
- La modernización de regadíos puede implicar efectos cuantitativamente favorables sobre los recursos hídricos cuando suponga una reducción efectiva y permanente en las extracciones de las masas de agua afectadas, lo que, de acuerdo con el Reglamento FEADER, debe tener lugar al menos en los casos en que el regadío se alimente de una masa de agua que no alcanza el buen estado por razones relacionadas con las extracciones (presión por extracciones). Cuando el ahorro de agua resultante de la modernización se dedique a un incremento del consumo por aumento de la superficie regable, este incremento debe ser inferior al 50% del volumen ahorrado.
- Las nuevas transformaciones en regadío pueden ocasionar impactos sobre la biodiversidad y los ecosistemas de los territorios afectados, especialmente sobre los hábitats y especies estrechamente vinculados a las tierras de cultivo y a los sistemas hídricos implicados en la transformación. Para garantizar que estos impactos se mantengan en niveles compatibles con los objetivos ambientales fijados, se adoptarán precauciones específicas en las fases de proyecto y ejecución de las actuaciones, que deberán ser adecuadamente contempladas en los correspondientes procedimientos de evaluación y vigilancia ambiental:
 - Las nuevas superficies de regadío no afectarán significativamente a la Red Natura 2000, y por tanto no producirán impactos negativos sobre los hábitats y especies que han motivado la designación de las zonas especiales de conservación potencialmente afectadas. En este sentido se analizará de forma pormenorizada la incidencia sobre los hábitats



esteparios y la avifauna asociada con ellos, así como sobre habitas y especies ligadas a ecosistemas acuáticos, humedales y riberas. Análogos criterios a los considerados en el caso de Natura 2000 se adoptarán respecto a otras figuras de protección de espacios y de especies que puedan verse significativamente afectadas.

- Las nuevas transformaciones no deben afectar a superficies significativas de alto valor ambiental y paisajístico.
- Los proyectos de transformación deben incorporar expresamente la componente ambiental en su diseño.

Como se ha indicado, los costes ambientales inherentes a estas submedidas otorgan especial importancia a los objetivos relativos a incrementar la calidad ambiental de las acciones comprendidas en ella en términos de eficiencia y sostenibilidad (Grupo B), especialmente en lo que se refiere al uso de los recursos hídricos y de la energía:

- La aplicación de la medida implica una importante tecnificación con implantación de sistemas de gestión del riego mediante telecontrol, lo que repercute favorablemente en el ahorro de agua y de energía. En determinados casos, la operación puede incluir en el telecontrol del riego un sistema inteligente que permita optimizarlo acentuando aún más la eficiencia energética e hídrica de los proyectos. En todos los casos en que no exista previamente, se tiene que incluir la dotación de medidores del uso del agua lo que permite un conocimiento detallado del uso del recurso. Finalmente, en algunas operaciones se pueden implantar también sistemas inteligentes de fertirrigación colectiva, que optimicen la aportación de fertilizantes. Estos efectos, además de su incidencia sobre las zonas regables de interés general o nacional directamente afectadas por la medida, pueden ejercer un efecto demostrativo relevante, que debe ser potenciado en el diseño y aplicación de las actuaciones
- La mayor eficiencia energética de los proyectos contribuirá a reducir las emisiones relacionadas con ellos. Además, cuando sea viable se potenciará el autoabastecimiento energético de las nuevas zonas regables con energías renovables. En el caso de la modernización de regadíos se contemplará la sustitución de equipos de bombeo por otros más eficientes, y, también donde ello resulte viable, la construcción de instalaciones de generación de energía eléctrica renovable en la propia zona de riego.
- La tecnificación en las condiciones de riego y fertilización contribuirá a atenuar los problemas de contaminación difusa asociados a las zonas regables.



- El incremento de la superficie de regadío, junto con la modernización de los regadíos ya existentes, en un contexto riguroso de planificación agrohidrológica y elevada tecnificación de las explotaciones, contribuye a la adaptación del sector agrario y del medio rural al cambio climático mediante una reducción en la vulnerabilidad de la actividad agraria a episodios climáticos adversos.

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos ambientales considerados, el PNDR somete la elegibilidad de los proyectos a una serie de condicionantes, encaminados a reducir sus posibles efectos negativos:

1. Declaración de impacto ambiental favorable:

Los proyectos deben disponer de la correspondiente declaración positiva, resolución o informe de impacto ambiental con sentido positivo, e incorporar en su autorización las condiciones derivadas de dichos procedimientos, incluidas las condiciones a la fase de explotación.

2. Coherencia con planificación hidrológica y Directiva Marco del Agua:

Para toda la región en la que se realice la inversión, así como en las demás zonas cuyo medio ambiente pueda verse afectado por la misma, debe existir un Plan Hidrológico que haya sido comunicado a la Comisión Europea en términos conformes con la Directiva Marco del Agua. La operación debe ser coherente con los objetivos, asignaciones o reservas de recursos, programas de medidas, y demás determinaciones que contenga dicho Plan Hidrológico.

3. Sistema de medición del uso del agua:

El proyecto debe incluir la dotación de un sistema adecuado para la medición del agua que entra en la infraestructura, ya sea procedente del dominio público hidráulico o de otras infraestructuras “en alta”, así como de un sistema adecuado de medición, mediante contadores, del agua que la infraestructura proporciona a los usuarios finales, a través de los hidrantes de parcela o grupos de parcelas. En proyectos de modernización de infraestructuras supraautonómicas, en caso de no disponer de dichos dispositivos, el proyecto deberá igualmente incluirlos.

4. Ahorro potencial de agua en inversiones de modernización de infraestructuras supraautonómicas:

Para las inversiones que contemplen la mejora de una infraestructura de regadío existente o de alguno de sus elementos, para que la inversión sea subvencionable, el proyecto debe determinar adecuadamente el ahorro potencial

de agua derivado de la mejora, que deberá situarse como mínimo entre un 5% y un 25% según determine expresamente cada Programa en función de los parámetros técnicos de la infraestructura original y de la proyectada.

- El ahorro potencial derivado de la mejora de la infraestructura se estimará: en porcentaje (%), como la diferencia entre el porcentaje de pérdidas de la infraestructura antes de la operación, y el porcentaje de pérdidas de la infraestructura después de la operación.
- En volumen al año ($\text{hm}^3/\text{año}$) como el producto del ahorro potencial en porcentaje (%) por el derecho de agua que abastece a la infraestructura ($\text{hm}^3/\text{año}$), dividido por 100.

Esta condición no se aplicará a las inversiones en una instalación existente que solo afecten a la eficiencia energética, o a las inversiones para la creación de balsas de riego, o a las inversiones en el uso de agua reciclada que no afecten a una masa de aguas subterráneas o superficiales.

5. Reducción del agua utilizada por regadíos preexistentes que afecten a masas de agua que no alcanzan el buen estado por razones relacionadas con las extracciones:

Si el regadío preexistente cuyas infraestructuras se pretenden mejorar con la inversión utiliza agua procedente de masas de agua superficiales o subterráneas que, de acuerdo con la planificación hidrológica, no alcanzan el buen estado o buen estado potencial por razones cuantitativas, la inversión deberá asegurar una reducción efectiva en el uso del agua a nivel de la infraestructura de al menos el 50% del ahorro potencial de agua que según las previsiones técnicas se derivaría de la inversión.

Se entenderá que una masa de agua no alcanza el buen estado por razones cuantitativas cuando:

- Tratándose de masas de agua subterráneas, su estado cuantitativo es inferior al bueno.
- Tratándose de masas de agua superficiales, su estado global es inferior al bueno, y entre las presiones identificadas para dicha masa de agua se ha identificado presión por extracciones.

La información a utilizar para realizar estas determinaciones será la misma utilizada como base para la elaboración de la planificación hidrológica vigente, de acuerdo con la Directiva Marco del Agua. . En caso de no encontrarse esta información a disposición del público, se solicitará a las confederaciones



hidrográficas competentes.

La reducción en el uso del agua contemplada en esta condición se aplica a las extracciones o demandas de las masas de agua que abastecen a la infraestructura y que no alcanzan el buen estado o potencial por razones cuantitativas.

6. Protección del estado de las masas de agua afectadas por nuevos regadíos o ampliaciones de superficies de regadío:

a) Condición general

Sólo serán subvencionables las inversiones de nueva transformación a regadío si, de acuerdo con la información de base y determinaciones de la planificación hidrológica en vigor, la extracción del agua necesaria para su alimentación no afecta a masas de agua cuyo estado o potencial sea inferior a bueno por razones cuantitativas.

Ello se traduce en que:

- Si la extracción se realiza a partir de una masa de agua subterránea, ésta debe cumplir el objetivo de buen estado cuantitativo en todos los horizontes del Plan hidrológico.
- Si la extracción se realiza a partir de una masa de agua superficial, ésta debe:
 - bien cumplir el objetivo de Buen estado (masas naturales) o Buen potencial (masas artificiales o muy modificadas) en todos los horizontes del Plan Hidrológico, o
 - bien no encontrarse afectada por presión por extracciones.

Las masas de agua a las que se refiere esta condición son las afectadas por la extracción o derivación de la que se abastece a infraestructura, con independencia de que ésta capte aguas directamente del dominio público hidráulico, o bien lo haga indirectamente a través de otra infraestructura “en alta”. En el caso de las aguas superficiales, se apreciarán estas circunstancias en la masa de agua más significativa que se encuentre aguas abajo de la toma.

b) Excepción para inversiones de ampliación de regadíos combinadas con otras de modernización de infraestructuras.

Si la inversión de ampliación del regadío se combina con otra inversión en una instalación de riego o en un elemento de la infraestructura de riego existente que afecte a la misma masa de agua y que permita un ahorro potencial de agua entre



el 5% y el 25% como mínimo con arreglo a los parámetros técnicos de la instalación o infraestructura existente, debe garantizarse a su vez una reducción efectiva del consumo de agua al nivel del conjunto de las dos inversiones, de al menos el 50 % de dicho ahorro potencial.

La reducción en el uso del agua ($\text{hm}^3/\text{año}$) considerando conjuntamente las dos infraestructuras A (preexistente) y B (nueva) se calculará restando del agua utilizada en A antes de la modernización ($\text{hm}^3/\text{año}$), tanto el agua utilizada en A después de la modernización ($\text{hm}^3/\text{año}$) –como el agua utilizada en B tras la nueva transformación ($\text{hm}^3/\text{año}$)

Debiendo cumplir la condición de que la reducción conjunta en el uso del agua de las dos infraestructuras A y B ($\text{hm}^3/\text{año}$) dividida entre el ahorro potencial derivado de la modernización de la infraestructura A original ($\text{hm}^3/\text{año}$), sea al menos superior a 0,5 (50%)

c) Excepción para ampliaciones de superficie de riego abastecidas por aguas de embalses preexistentes.

En estos casos, de conformidad con el artículo 45 del Reglamento FEADER, el proyecto deberá cumplir simultáneamente todas las siguientes condiciones, según acreditación del organismo de cuenca competente:

- El suministro de agua debe proceder de un embalse existente aprobado por las autoridades competentes antes del 31 de octubre de 2013.
- Dicho embalse está reconocido en el plan hidrológico de demarcación, y se ha sometido a los requisitos de control por el organismo de cuenca que se deriven de la legislación aplicable en materia de aguas.
- A 31 de octubre de 2013 estaba en vigor, o bien un límite máximo del total de las extracciones del embalse permitidas, o bien un nivel mínimo exigido de caudal para las masas de agua afectadas por el embalse.
- Ese límite máximo o el nivel mínimo exigido de caudal cumplen las condiciones que se derivan de las normas de explotación del embalse, así como del régimen de caudales medioambientales contemplado en la planificación hidrológica.
- La inversión de que se trate no da lugar ni a extracciones que superen el límite máximo vigente a 31 de octubre de 2013, ni a una reducción del nivel del caudal de las masas de agua afectadas por debajo del nivel mínimo exigido a 31 de octubre de 2013.



7. Adecuada evaluación del impacto de las operaciones sobre las Áreas Focales:

No serán elegibles operaciones que no incluyan en sus correspondientes proyectos información adecuada sobre los impactos que previsiblemente generarán sobre las Áreas Focales del FEADER, de la forma requerida en el Programa.

➤ **Submedida 7.6: Creación y mantenimiento de Caminos Naturales cuyo trazado discorra por dos o más Comunidades Autónomas**

La creación y mantenimiento de caminos naturales aborda la puesta en valor del patrimonio natural y cultural como factor de desarrollo a través de itinerarios no motorizados, procedentes en parte de la recuperación de infraestructuras de transporte hoy día obsoletas. Contempla inversiones vinculadas al mantenimiento, la recuperación, y la rehabilitación del patrimonio natural, cultural y paisajístico del medio rural, incluyendo sus aspectos socioeconómicos, así como iniciativas de sensibilización ecológica

Dentro de los objetivos ambientales del PNDR, el fomento de la creación y mantenimiento de Caminos Naturales contribuye a promover modelos de transporte sostenible en el medio rural y en la interfaz entre las áreas urbanas y su entorno, facilitando el uso de medios no motorizados, con una reducción en la emisión de carbono y gases contaminantes ligados al transporte convencional, todo ello dentro de los objetivos del Grupo B, centrados en la mejora de los niveles de eficiencia y sostenibilidad de las actividades que se desarrollan en el contexto rural

Por otra parte, a través de la creación y mantenimiento de Caminos Naturales se incide de modo muy significativo en la preservación de los recursos y valores ambientales del medio rural (Grupo A), siendo especialmente destacables los siguientes efectos:

- Preservación y puesta en valor de los paisajes rurales, mediante infraestructuras de uso público perfectamente integradas en el medio
- Contribución a la conservación de espacios naturales, hábitats y especies a través del importante papel de la red de caminos naturales como instrumento de educación ambiental y sensibilización ecológica. Esta contribución es de especial interés en áreas integradas dentro de Natura 2000 y otras redes de espacios protegidos, así como en sistemas agrarios de alto valor natural.
- El desarrollo económico de los territorios rurales sobre la base de sus valores naturales, paisajísticos y culturales, constituye un factor decisivo para impulsar



la conservación de estos valores con la implicación activa de la población local, contribuyendo a potenciar modelos de desarrollo y ordenación territorial que integra los servicios de los ecosistemas y las infraestructuras ecológicas como piezas clave de su diseño.

La plena consecución de los objetivos ambientales del PNDR, en lo referente a los efectos esperados de esta medida, requiere una perfecta integración ecológica y paisajística de las actuaciones, así como la total coherencia de su diseño con los instrumentos de gestión y ordenación de las áreas protegidas involucradas, aspectos que deberán ser específicamente valorados en la fase de proyecto a través de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental que sean de aplicación, incluyendo la incorporación de medidas específicas para la protección, conservación o recuperación de paisajes y ecosistemas asociados a los caminos, de modo que se potencie su funcionalidad como red ecológica.

Los criterios de selección adoptados en el PNDR para el desarrollo de esta medida también contribuirán a potenciar sus efectos ambientales favorables y a prevenir posibles impactos negativos, priorizándose las siguientes actuaciones:

- Itinerarios que conecten núcleos urbanos y/o rurales para el fomento de una movilidad periurbana e interurbana sostenible.
- Actuaciones que tengan un impacto ambiental y visual mínimo sobre el entorno en el que se desarrollan.
- Actuaciones que favorezcan la defensa y recuperación del Dominio Público (ej. vías pecuarias deslindadas y vías de ferrocarril en desuso).

➤ **Submedidas SM8.3 y SM8.4: Medidas relacionadas con la prevención y restauración de daños causados por incendios forestales**

Estas submedidas tienen por objeto favorecer el desarrollo de las zonas forestales y la viabilidad de los bosques mediante la mejora en los instrumentos de prevención de incendios forestales y la restauración de los daños causados en los bosques por los grandes incendios.

Los incendios forestales son una de las alteraciones más importantes de los sistemas forestales en España, con una incidencia crítica sobre numerosos componentes del territorio rural (biodiversidad, paisaje, actividad económica, recursos hidro-edáficos, etc.)

Se plantea con dos ejes fundamentales:



- Actuaciones específicas de prevención, que incluyen la creación y mantenimiento de infraestructuras y dispositivos de protección, actuaciones de selvicultura preventiva, instalaciones en bases de medios aéreos, etc.
- Actuaciones específicas de restauración y seguimiento, incluyendo restauración hidrológico-forestal, conservación de suelos, y medidas encaminadas a la regeneración y defensa del sistema forestal y a la reducción de su vulnerabilidad frente a los incendios y otras perturbaciones.

La contribución de estas submedidas a la consecución de los objetivos ambientales del PNDR es muy significativa por la severidad de los impactos ambientales y socioeconómicos causados por los incendios sobre el medio rural español. Fundamentalmente, esta contribución se concentra en los objetivos relativos a la preservación de los recursos y valores ambientales del medio rural (Grupo A), pero también se manifiesta en una mejora de la eficiencia y sostenibilidad de las actividades (Grupo B), en este caso ligadas al sector forestal:

- Mejora en la adaptación del sector forestal al cambio climático, mediante el reforzamiento de los medios de prevención y lucha contra los incendios forestales, así como mediante la difusión y aplicación de estrategias silvícolas adaptadas a los escenarios de cambio climático.
- Contribución a la Gestión Forestal Sostenible (GFS), en uno de sus capítulos fundamentales, como es la prevención integral de los incendios forestales, incluyendo como efecto indirecto la formación especializada y la concienciación del medio rural donde se realizan las actuaciones, y la mejora en los sistemas de información y seguimiento. También tiene relevancia, en relación con este grupo de efectos, la difusión y aplicación de prácticas integradas dentro de modelos GFS, incluyendo el aprovechamiento silvopastoral orientado a la prevención de incendios.

Por lo que respecta a los importantes efectos sobre la preservación de los recursos y valores ambientales (Grupo A), deben resaltarse los siguientes efectos:

- Contribución a la mitigación del cambio climático mediante la protección del stock de carbono forestal y la reducción de emisiones ligadas a los incendios y la subsiguiente degradación de los sistemas forestales.
- Conservación de los recursos edáficos y control de la erosión en las masas forestales afectadas por grandes incendios o incendios con elevado impacto en territorios insulares, y contribución a la prevención global de estos procesos.



- Reducción del impacto de los incendios forestales sobre el estado de las masas de agua, tanto en lo relativo a la calidad del recurso, como al régimen de los sistemas fluviales y al estado ecológico de ríos y humedales.
- Contribución a la conservación de hábitats y especies, tanto de flora como de fauna, frente a los incendios forestales, que constituyen uno de los mayores impactos que amenazan la biodiversidad española con una fuerte incidencia sobre espacios integrados en Natura 2000 y otros espacios protegidos (Red de parques nacionales, Reservas de la Biosfera, Redes de Espacios Naturales de las comunidades autónomas, etc.)
- Recuperación y preservación de ecosistemas forestales afectados por incendios.
- Protección y recuperación de los paisajes rurales españoles, donde los espacios forestales juegan un papel imprescindible, siendo la elevada incidencia de incendios forestales una de sus principales causas de degradación que, además de deteriorar los valores paisajísticos del territorio, provoca un fuerte impacto económico sobre la actividad turística ligada con ellos.

Los efectos enumerados permiten valorar como muy positiva la incidencia ambiental de estas submedidas a escala global, lo cual no debe eclipsar la necesidad de mantener un alto nivel de exigencia en la calidad ambiental del diseño y ejecución de las actuaciones, especialmente cuando se requiera el desarrollo de obras en áreas ecológicamente sensibles si implican riesgos para el medio (movimiento de tierras, actuaciones sobre la cubierta vegetal, construcción de infraestructuras, etc.), lo que deberá ser objeto de especial atención en la evaluación ambiental de los correspondientes proyectos.

Para la optimización de los efectos ambientales considerados, ha de contemplarse la posibilidad y conveniencia de desarrollar una planificación que defina prioridades en materia de prevención de incendios forestales a escala nacional.



➤ **Submedida SM15.2: Conservación y promoción de recursos genéticos forestales**

El objetivo de esta submedida es promover la conservación de recursos genéticos forestales (RGF) con la finalidad, entre otras cosas, de facilitar una mejor adaptación al cambio climático. Se necesita una alta diversidad intra e inter específica con el fin de asegurar la permanencia de los bosques y que estos contribuyan plenamente al conjunto de los objetivos ambientales, climáticos, económicos y sociales.

Se plantean las siguientes operaciones:

- Sistema Nacional de Evaluación y seguimiento de RGF
- Puesta en marcha de un Banco de Germoplasma Forestal en Red
- Mantenimiento y gestión de una Red de Centros Nacionales de RGF
- Puesta en marcha de un Registro Nacional de Unidades de Conservación de RGF
- Plan Nacional de conservación y Plan Nacional de poblaciones amenazadas

La contribución de esta submedida a la consecución de los objetivos ambientales del PNDR es importante, especialmente en lo que respecta a la eficiencia y sostenibilidad de las actividades ligadas al sector forestal (grupo B), pero también en lo relativo a la preservación de los recursos y valores ambientales (grupo A).

En cuanto a los objetivos ambientales del grupo B, la submedida contribuye fundamentalmente a:

- Mejorar la adaptación del sector forestal al cambio climático, mediante la conservación de una rica diversidad genética que posibilite la adaptación de los bosques a unas condiciones ambientales cambiantes e inciertas.
- Mejorar la gestión forestal sostenible, mediante el uso de especies genéticamente adaptadas a las condiciones del medio.

En cuanto a los objetivos ambientales del grupo A, la submedida contribuye fundamentalmente a:

- La preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas, mediante el mantenimiento de la necesaria diversidad genética, sin la cual los bosques disminuyen su resiliencia y se vuelven más vulnerables a las plagas y enfermedades y a los efectos del cambio climático, por lo que se reduce su capacidad de proporcionar el nivel que se espera de los bienes y servicios que proporcionan. Ello incluye la preservación de poblaciones amenazadas de especies forestales, debido al interés que puede tener su singularidad genética en el conjunto del área de distribución de cada especie.



- La mitigación del cambio climático, ya que se necesita una alta diversidad intra e inter específica con el fin de asegurar la permanencia de los bosques y poder incrementar el efecto sumidero de carbono, tanto de los propios bosques como de los suelos donde se asientan.

Los efectos enumerados permiten valorar como muy positiva la incidencia ambiental de esta submedida a escala global, sin que quepa esperar efecto adverso alguno.

➤ **Submedidas SM16.1, SM16.2, SM16.5 y SM16.6: Cooperación**

Con este grupo de submedidas se pretende fomentar el emprendimiento de acciones de cooperación en el ámbito de la innovación y el desarrollo de proyectos piloto del ámbito agroalimentario y forestal.

El fomento de la innovación en los sectores agrícola, ganadero, alimentario y forestal, constituye un elemento importante para impulsar tecnologías, prácticas y procesos que aporten mayor competitividad, eficiencia en el uso de los recursos y, en general, propicien un desarrollo rural más sostenible.

Entre los proyectos a financiar destacan aquellos que se encuadran en los objetivos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) de agricultura productiva y sostenible, entre los que se encuentran promover un sector agrícola, alimentario y forestal más competitivo que utilice eficientemente los recursos, con un escaso nivel de emisiones y que sea respetuoso con el clima, así como, el desarrollo de procesos encaminados a la protección del medio ambiente, la adaptación al cambio climático, o su mitigación.

En consonancia con estas directrices, dentro de las áreas focales en las que se programa la medida en el PNDR, caben destacar cuatro de ellas eminentemente medioambientales:

- Mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y de los plaguicidas.
- Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura.
- Lograr un uso más eficiente de energía en la agricultura y en la transformación de alimentos
- Facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materias primas no alimentarias para impulsar el desarrollo de la bioeconomía.

En relación a los objetivos ambientales, comentados en el capítulo 3.3. del presente informe, estas submedidas inciden, por tanto, de manera muy directa en los objetivos



ambientales del grupo B, relativos a la eficiencia y sostenibilidad, mediante sistemas de gestión y tecnologías ambientalmente favorables, de las actividades agrícola, ganadera, forestal y alimentaria; con un impacto positivo significativo sobre los tres ámbitos considerados en este grupo:

- Uso de los recursos naturales y de la energía
- Emisiones y residuos
- Sistemas de información y gestión ambiental

Este impacto positivo sobre la calidad ambiental de la actividad agraria, agroalimentaria y forestal, ejerce efectos también relevantes en la preservación y mejora de los recursos y valores ambientales involucrados (objetivos del Grupo A), pudiendo destacarse los siguientes:

- Preservación y mejora de la calidad del aire por la adopción de tecnologías y procesos más limpios y respetuosos con el medioambiente..
- Contribución a la mitigación del cambio climático por el incremento en el uso de fuentes de energía renovables y el fomento de iniciativas innovadoras para la reducción de la emisión de gases con efecto invernadero dentro del contexto agrario.
- Mejora en el estado de las masas de agua por la incentivación de prácticas que mejoren la gestión del recurso hídrico, incluyendo las relativas al uso de agroquímicos, así como la optimización en la gestión de residuos.
- Mejora indirecta en la incidencia de la actividad del sistema agroalimentario y forestal sobre los ecosistemas por la innovación y difusión en el desarrollo de procesos encaminados a la protección del medio ambiente.

Estos efectos positivos se verán reforzados por la inclusión del impacto medioambiental de los proyectos como uno de los criterios de priorización en la selección de los mismos.



7. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

En el artículo 51 de la ley 9/2013, de evaluación ambiental, se establece que el órgano sustantivo, deberá realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de su aplicación o ejecución para, entre otras cosas, identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos. En dicho artículo también se comenta que en los informes ambientales estratégicos de planes y programas de competencia estatal, podrán utilizarse mecanismos de seguimiento ya existentes.

En el caso particular del PNDR, el Programa de Seguimiento Ambiental define los parámetros e indicadores que deben comprobar la correcta aplicación del programa, y valorar su cumplimiento en relación con el medio ambiente. Para ello es necesario detectar los posibles fallos en la consecución de los objetivos ambientales a través de los impactos producidos para poder aplicar las medidas correctoras necesarias, o en su caso, proponer la revisión de las medidas y acciones desarrolladas en el PNDR que generen esos impactos.

El Reglamento (UE) 1305/2013 establece que la ejecución de cada PDR debe ser objeto de un seguimiento periódico para asegurarse de que progresa conforme a los objetivos fijados. Por ello, establece la necesidad de crear un sistema de seguimiento y evaluación que sirva para demostrar los progresos realizados y evaluar los efectos y la eficacia de la aplicación de la política de desarrollo rural. En este sentido, en el diseño del Plan de Seguimiento y Evaluación del PNDR se presentan ciertos indicadores algunos de los cuales ofrece información necesaria para evaluar las implicaciones del Programa desde una perspectiva ambiental de manera transversal.

El procedimiento de seguimiento ambiental que se plantea para el PNDR, es por tanto complementario al seguimiento establecido en el propio PNDR. De esta forma, la evaluación de la incidencia de la aplicación del programa, contribuirá al seguimiento y evaluación de los efectos ambientales, es decir los cambios que el programa efectúa sobre el medio ambiente.

Es necesario que a lo largo del periodo de programación, se actualicen los datos referentes a la puesta en marcha y efectividad de las medidas, así como la aplicación de criterios ambientales a los beneficiarios y la evolución de los indicadores propios de cada medida, estableciendo las fases de aplicación y las tendencias de los parámetros principales. Esta actualización se podrá hacer efectiva de manera conjunta con el procedimiento de evaluación que establece el propio PDR.



7.1. INDICADORES AMBIENTALES

Atendiendo a las orientaciones de indicadores sugerida por la Autoridad de Gestión, en el documento de alcance, se plantea a continuación una propuesta de indicadores, como base fundamental del seguimiento ambiental del procedimiento de EEA. Por tanto y atendiendo a las distintas componentes ambientales establecidas por la Autoridad Ambiental, se proponen como indicadores ambientales los indicadores ambientales comunes de contexto establecidos de la Comisión para la evaluación y seguimiento del PNDR 2014-2020.

Las siguientes tablas correspondientes con Indicadores Comunes de Contexto (ICC) propuestos para el seguimiento ambiental se deberán actualizar para atender a las necesidades del procedimiento de seguimiento.

Tabla 13. Indicadores Comunes de Contexto Ambientales

Componente ambiental	Indicadores de contexto ambientales	Definición
AIRE, CLIMA	45. Las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura	Emisiones netas totales procedentes de la agricultura (incluyendo suelos): a) Las emisiones de CH ₄ , N ₂ O y emisiones del suelo producidas por la actividad agraria. b) % Total de emisiones la actividad agrícola GHG - Emisiones de NH ₃ producidas por la actividad agraria
	43. Producción de energía renovable a partir de la agricultura y la silvicultura	Producción de energía renovable a partir de: a) Agricultura (KToe) b) Silvicultura (KToe)
VEGETACIÓN, FAUNA, ECOSISTEMAS, BIODIVERSIDAD	34. Zonas de Red Natura 2000	% del total del territorio bajo Natura 2000 % de SAU bajo Natura 2000 % de superficie forestal bajo Natura 2000
	35. Índice de aves agrarias (FBI)	Índice compuesto que mide la tasa de variación de aves comunes que son dependientes de tierras de cultivo para la alimentación y anidación y no son capaces de prosperar en otros hábitats
	36. Estado de conservación de los hábitats agrícolas (pastizales)	% de hábitats según un estado de conservación favorable. % de hábitats según un estado de conservación desfavorable-inadecuado. % de hábitats según un estado de conservación desfavorable-malo. % de hábitats según un estado de conservación intermedio
VEGETACIÓN, FAUNA, ECOSISTEMAS, BIODIVERSIDAD	37. Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural	SAU de alto valor natural
	32. Zonas desfavorecidas	% de SAU en las diferentes categorías de zonas desfavorecidas: zonas desfavorecidas de montaña.



Componente ambiental	Indicadores de contexto ambientales	Definición
	38. Superficie forestal protegido	% Superficie forestal protegidas para conservar la biodiversidad, los paisajes y elementos naturales específicos de acuerdo a protección de la MCPFE (clases 1.2 y 1.3)
AGUA, SUELO	40. Calidad del agua	Indicador basado en el balance bruto de nutrientes (promedio de 4 años) de: a) Nitrógenos en tierras agrícolas y b) Fósforo en suelos agrícolas Además de la concentración de nitratos en agua dulce según el tipo de agua: a) Las aguas subterráneas y b) El agua superficial
	39. Extracción de agua en la agricultura	Volumen de agua destinada a la agricultura.
	42. Erosión del suelo por el agua	a) Tasa media estimada de la pérdida de suelo por erosión hídrica (Tonelada/ha y año). b) % Superficie agrícola erosionada
	33. Intensidad agrícola	% SAU baja intensidad % SAU media intensidad % SAU alta intensidad % SAU destinada al pastorio con la densidad ganadera <1 UGM / ha de superficie forrajera
	41. Materia orgánica del suelo en tierras de cultivo	Estimación de la existencia de carbono orgánico en el suelo cultivable (SOC). El indicador se expresa como: - Total de SOC en los 30 cm de la superficie del suelo - Concentración media de SOC (y STD)
PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL	31. Ocupación del suelo	% de superficie de las distintas categorías de la cobertura del suelo: superficie total agrícola (superficie agrícola y pastizales naturales), área total de bosque (superficie forestal y de transición bosque-matorral), .
POBLACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	44. Uso de la energía en la agricultura, la silvicultura y la industria alimentaria	Uso directo de energía: a) Agricultura y silvicultura (KToe) b) uso por ha agrícola y forestal (Koe por UGM) c) Industria Agroalimentaria (KToe)

FUENTE: Proposed list of common context indicators – enero 2014.



Por otra parte, para poder medir los impactos específicos de las medidas incluidas en el PNDR, se establecen los indicadores de resultados establecidos por la Comisión en el plan de indicadores.

Tabla 14. Indicadores Ambientales por Medidas

Indicadores ambientales
R6: Porcentaje de bosques u otras superficies forestales objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad
R7: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes
R8: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
R9: Porcentaje de tierra forestal objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
R10: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión de los suelos y/o prevenir la erosión de los mismos
R11: Porcentaje de tierra forestal objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión de los suelos y/o prevenir la erosión de los mismos
R12: Porcentaje de tierra de regadío que pasa a un sistema de riego más eficiente
R13: Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura en proyectos financiados por el PDR
R14: Lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos en proyectos financiados por el PDR
R15: Energía renovable generada a partir de proyectos financiados
R16: Porcentaje de UGM (unidades de ganado mayor) afectadas por inversiones en gestión del ganado con objeto de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y/o de amoníaco
R17: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión destinados a reducir las emisiones de GEI y/o de amoníaco
R18: Reducción de las emisiones de metano y óxido nítrico
R19: Reducción de las emisiones de amoníaco
R20: Porcentaje de tierra agrícola y forestal objeto de contratos de gestión que contribuyen a la captura o conservación de carbono
R6: Porcentaje de bosques u otras superficies forestales objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad
R7: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión que apoyan la biodiversidad y/o los paisajes
R8: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
R9: Porcentaje de tierra forestal objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión del agua
R10: Porcentaje de tierra agrícola objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión de los suelos y/o prevenir la erosión de los mismos
R11: Porcentaje de tierra forestal objeto de contratos de gestión para mejorar la gestión de los suelos y/o prevenir la erosión de los mismos
R12: Porcentaje de tierra de regadío que pasa a un sistema de riego más eficiente
R13: Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura en proyectos financiados por el PDR
R14: Lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos en proyectos financiados por el PDR

Fuente: Elaboración propia a partir de Rural Development Monitoring (2014-20) – Implementation Report tables. Septiembre 2013.