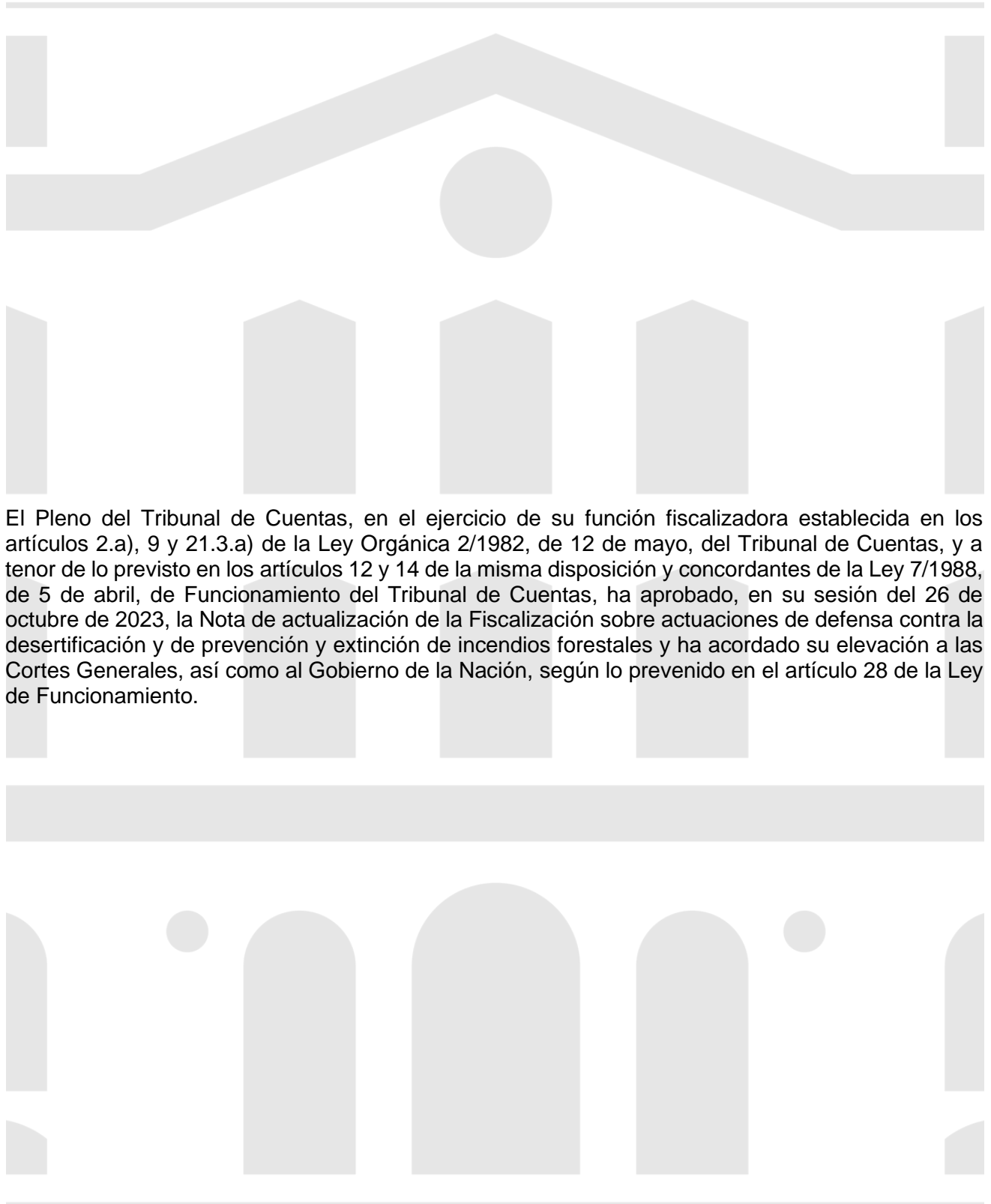




**N.º 1.535**

**NOTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA FISCALIZACIÓN SOBRE  
ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y  
DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**





El Pleno del Tribunal de Cuentas, en el ejercicio de su función fiscalizadora establecida en los artículos 2.a), 9 y 21.3.a) de la Ley Orgánica 2/1982, de 12 de mayo, del Tribunal de Cuentas, y a tenor de lo previsto en los artículos 12 y 14 de la misma disposición y concordantes de la Ley 7/1988, de 5 de abril, de Funcionamiento del Tribunal de Cuentas, ha aprobado, en su sesión del 26 de octubre de 2023, la Nota de actualización de la Fiscalización sobre actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales y ha acordado su elevación a las Cortes Generales, así como al Gobierno de la Nación, según lo prevenido en el artículo 28 de la Ley de Funcionamiento.



ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>I.1. INICIATIVA, ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA FISCALIZACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>II. RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>II.1. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>II.1.1. El marco internacional para la lucha contra la desertificación: la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD).....</b>	<b>11</b>
<b>II.1.2. Estado de la Desertificación .....</b>	<b>14</b>
<b>II.1.3. Análisis de la defensa frente a la desertificación en el ámbito nacional: el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PANCD) .....</b>	<b>26</b>
<b>II.2. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....</b>	<b>51</b>
<b>II.2.1. Prevención de incendios forestales.....</b>	<b>54</b>
<b>II.2.2. Extinción de incendios forestales.....</b>	<b>64</b>
<b>II.3. SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE FISCALIZACIÓN SOBRE LAS ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EJERCICIO 2018 .....</b>	<b>72</b>
<b>II.3.1. Recomendaciones conjuntamente al Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación y al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico .....</b>	<b>73</b>
<b>II.3.2. Recomendaciones dirigidas al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.....</b>	<b>78</b>
<b>II.3.3. Recomendaciones dirigidas al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación .....</b>	<b>82</b>
<b>II.3.4. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.....</b>	<b>83</b>
<b>II.3.5. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria.....</b>	<b>87</b>
<b>II.3.6. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General del Agua .....</b>	<b>89</b>
<b>II.4. CUMPLIMIENTO DE LAS PREVISIONES LEGALES EN RELACIÓN CON LA LEY ORGÁNICA 3/2007 PARA LA IGUALDAD EFECTIVA DE MUJERES Y HOMBRES, Y CON LA LEY 19/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y BUEN GOBIERNO.....</b>	<b>91</b>
<b>II.4.1. Cumplimiento de la LO 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres .....</b>	<b>91</b>
<b>II.4.2. Cumplimiento de la Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno .....</b>	<b>91</b>
<b>III. CONCLUSIONES .....</b>	<b>92</b>
<b>III.1. CONCLUSIONES SOBRE LAS MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN.....</b>	<b>92</b>
<b>III.1.1. Marco internacional.....</b>	<b>92</b>

III.1.2. Estado de la desertificación .....	92
III.1.3. Defensa frente a la desertificación.....	93
<b>III.2. CONCLUSIONES SOBRE LAS ACTUACIONES DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....</b>	<b>95</b>
III.2.1. Prevención de incendios forestales.....	95
III.2.2. Extinción de incendios forestales.....	96
<b>III.3. CONCLUSIONES SOBRE EL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE FISCALIZACIÓN SOBRE LAS ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EJERCICIO 2018.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>99</b>
<b>ALEGACIONES FORMULADAS .....</b>	<b>127</b>

**RELACIÓN DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

---

AGE	Administración General del Estado
ARPSI	Áreas de riesgo potencial significativo de inundación
BOE	Boletín Oficial del Estado
BLP	Brigadas de Labores Preventivas
BRIF	Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales
CCINIF	Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales
CENEM	Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias de Protección Civil
COP 12	Conferencia de las Partes de 2015 de la CNULCD
CLIF	Comité de Lucha contra Incendios Forestales
CNULCD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
DG	Dirección General
DGBBD	Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación
ECDT	Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo
EFE	Estrategia Forestal Española
EGIF	Estadística General de Incendios Forestales
EGIFWeb	Aplicación informática para la gestión de la Base de Datos Nacional de Incendios Forestales
ENLD	Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación
EPAIF	Equipos de Prevención y Análisis de Incendios Forestales
EPRI	Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación
EPRIF	Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales
ESYRCE	Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos de España
EUROSAI	Organización de Entidades Fiscalizadoras Superiores de Europa
FB	Aviones anfibios de capacidad media
FEADER	Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
FEGA	Fondo Español de Garantía Agraria
Ha	Hectáreas
HK	Helicópteros bombarderos

IFN	Inventario Forestal Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
INES	Inventario Nacional de Erosión de Suelos
JRC	Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, <i>Joint Research Centre</i>
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MTED	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAC	Política Agraria Común
PANCD	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
PEPAC	Plan Estratégico de la Política Agraria Común
PERTE	Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica
PFE	Plan Forestal Español
PGRI	Planes de Gestión del Riesgo de Inundación
PNAP	Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal
POSEI	Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad
RAN	Red de Alerta Nacional
SAT	Sistema de Alerta Temprana de Riesgos de Desertificación
SIEVD	Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación
TICs	Tecnologías de la información y la comunicación
TRAGSA	Empresa de Transformación Agraria, Sociedad Anónima, Sociedad Mercantil Estatal, Medio Propio
TRAGSATEC	Tecnologías y Servicios Agrarios, Sociedad Anónima, Sociedad Mercantil Estatal, Medio Propio
UE	Unión Europea



**RELACIÓN DE CUADROS**

CUADRO Nº 1	INDICADORES 15.1.1, 15.2.1 Y 15.3.1 .....	15
CUADRO Nº 2	INDICADOR 15.1.1 .....	16
CUADRO Nº 3	INDICADOR 15.2.1 .....	17
CUADRO Nº 4	TENDENCIAS EN LA RESERVA DE CARBONO ORGÁNICO EN LA CAPA SUPERFICIAL DEL SUELO REPORTADAS A LA CNULCD POR ESPAÑA.....	21
CUADRO Nº 5	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN POLÍTICA FORESTAL (OBLIGACIONES RECONOCIDAS).....	31
CUADRO Nº 6	EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DE AGE Y CCAA EN MEDIDAS DIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019.....	31
CUADRO Nº 7	EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN FORESTAL DE LA AGE Y CCAA EN MEDIDAS INDIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019.....	32
CUADRO Nº 8	AGUA UTILIZADA SEGÚN ORIGEN (USOS CONSUNTIVOS) 2020-2021.....	35
CUADRO Nº 9	MASAS DE AGUA EN MAL ESTADO AÑOS 2018 Y 2021 .....	37
CUADRO Nº 10	CLASES Y NÚMERO DE MEDIDAS FRENTE A INUNDACIONES Y NIVEL DE EJECUCIÓN.....	39
CUADRO Nº 11	EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE CULTIVADA EN ESPAÑA .....	41
CUADRO Nº 12	SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA Y NO ARBOLADA DE ESPAÑA .....	43
CUADRO Nº 13	INVERSIÓN EN EL SECTOR FORESTAL DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	45
CUADRO Nº 14	INVERSIÓN EN EL SECTOR FORESTAL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS .....	46
CUADRO Nº 15	SERIE HISTÓRICA DE REPOBLACIONES EN EL TERRITORIO NACIONAL ..	48
CUADRO Nº 16	ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL 2019-2022 .....	49
CUADRO Nº 17	SUBMEDIDA 8.3. (PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES) DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL ESPAÑOLES (FEADER) 2014-2022 .....	58
CUADRO Nº 18	NÚMERO DE INCENDIOS POR SECTOR GEOGRÁFICO.....	62
CUADRO Nº 19	SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES POR SECTOR GEOGRÁFICO .....	63
CUADRO Nº 20	NÚMERO DE INTERVENCIONES ESPAÑA-PORTUGAL .....	71
CUADRO Nº 21	RESUMEN DE RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES.....	98



**RELACIÓN DE GRÁFICOS**

---

GRÁFICO Nº 1	DEGRADACIÓN DE LA TIERRA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA 2000-2018 .....	24
GRÁFICO Nº 2	DEGRADACIÓN DE LA TIERRA 2000-2018 EN LAS ISLAS CANARIAS .....	25
GRÁFICO Nº 3	SUPERFICIE TOTAL, SUPERFICIE FORESTAL Y ARBOLADA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS .....	60
GRÁFICO Nº 4	EVOLUCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA 2012-2022 .....	61



## I. INTRODUCCIÓN

### I.1. INICIATIVA, ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA FISCALIZACIÓN

Este procedimiento fiscalizador se enmarca en el compromiso conjunto del Tribunal de Cuentas de España y el Tribunal de Contas de Portugal alcanzado en el Encuentro de Trujillo de 2018 y desarrollado en Lisboa en febrero de 2019 y que se incluye en el Anexo del Programa Anual de Fiscalizaciones para el año 2023.

A este respecto, la *Nota de actualización de la fiscalización sobre actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales*, figura, a iniciativa del propio Tribunal de Cuentas, en el Programa Anual de Fiscalizaciones para el año 2023, aprobado por el Pleno de la Institución en su sesión del 21 de diciembre, y se orienta a complementar el Informe conjunto elaborado con el Tribunal de Contas de Portugal<sup>1</sup> y aprobado el 9 de mayo de 2023, conforme al acuerdo suscrito entre ambas Instituciones.

El referido Programa de Fiscalizaciones para el año 2023 se enmarca en el Plan Estratégico del Tribunal de Cuentas para el periodo 2018-2021, aprobado el 25 de abril de 2018, en el que el Pleno estableció los objetivos de la función fiscalizadora y los criterios de la actividad. En particular, la presente actuación fiscalizadora responde a los objetivos específicos 1.1, 1.2, 1.4 y 1.5: “sistematización de la fiscalización de seguimiento de recomendaciones”, “realizar fiscalizaciones específicas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre medio ambiente y promovidas por EUROSAI<sup>2</sup>” (en este caso se trata de una actuación que proviene de una iniciativa conjunta con el Tribunal de Contas de Portugal, también miembro de EUROSAI) y “agilización de la tramitación de los procedimientos fiscalizadores”.

El ámbito subjetivo está constituido por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MTED) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), si bien, la mayor parte de las actuaciones objeto de la fiscalización las desarrolla la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (DGBBD), dependiente de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, de acuerdo con el Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del MTED.

Constituye el ámbito objetivo de esta fiscalización la actualización de los resultados del Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018, aprobado por el Pleno el 29 de octubre de 2020. El ámbito objetivo de aquella fiscalización fueron los “planes, programas, sistemas y procedimientos, así como los recursos presupuestarios aplicados por la Administración General del Estado destinados a la defensa frente a la desertificación y a la prevención y extinción de incendios forestales”.

El ámbito temporal de la fiscalización se referirá al ejercicio 2022, incluyendo verificaciones sobre la situación más reciente disponible por los entes fiscalizados sobre las cuestiones analizadas. Por tanto, en su caso, las comprobaciones podrán extenderse a ejercicios anteriores o posteriores, cuando ello contribuya a la consecución de los objetivos previstos.

La fiscalización es de carácter operativo y de cumplimiento de acuerdo con lo dispuesto en la Norma Técnica 6 y tiene por objeto la actualización de los resultados sobre el análisis de los sistemas y procedimientos aplicados por la Administración General del Estado para la defensa contra la

<sup>1</sup> [https://www.tcu.es/export/sites/default/galleries/pdf/RelInternacionales/Informe-conjunto\\_castellano.pdf](https://www.tcu.es/export/sites/default/galleries/pdf/RelInternacionales/Informe-conjunto_castellano.pdf)

<sup>2</sup> Organización de Entidades Fiscalizadoras Superiores de Europa.

desertificación y la prevención y extinción de incendios forestales contenidos en el *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, desde la perspectiva de los principios de legalidad, eficacia, eficiencia y economía, y de la sostenibilidad ambiental.

Las Directrices Técnicas de la fiscalización aprobadas por el Pleno el 21 de diciembre de 2022 incluían como aspectos a fiscalizar, los siguientes:

1. Actualización de los resultados sobre el seguimiento efectuado por la Administración General del Estado del fenómeno de la desertificación en España.
2. Actualización de los resultados sobre los instrumentos de planificación relacionados con el ámbito objetivo de la fiscalización: Planes Nacionales (Estrategias contra la Desertificación, Plan Forestal Español).
3. Actualización de los resultados sobre estadísticas y medios destinados por la Administración General del Estado en relación con la prevención y extinción de incendios.
4. Actualización de las actuaciones conjuntas con la República Portuguesa relacionadas con el ámbito de la fiscalización.
5. Actualización de los resultados en relación con el cumplimiento de las recomendaciones formuladas en el Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018, aprobado el 29 de octubre de 2020.

El examen ha incluido la aplicación de todas aquellas pruebas y procedimientos de auditoría que se han considerado necesarios sobre los informes, documentos, aplicaciones informáticas y registros contables y extracontables obrantes en los órganos que conforman el ámbito subjetivo de esta fiscalización.

Asimismo, se han analizado informes del Tribunal de Cuentas de la Unión Europea, así como documentación publicada en sitios oficiales, entre otros, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC), así como otras publicaciones científicas precisos para dar cumplimiento a los objetivos de la fiscalización.

La fiscalización se ha realizado de acuerdo con las Normas de Fiscalización del Tribunal de Cuentas aprobadas por el Pleno en su sesión de 23 de diciembre de 2013, con sus correspondientes modificaciones.

En el desarrollo de las actuaciones fiscalizadoras no han existido limitaciones que hayan impedido el cumplimiento de los objetivos previstos, habiendo cumplido los órganos fiscalizados con el deber de colaboración con el Tribunal de Cuentas establecido en los artículos 7 de la Ley Orgánica 2/1982, del Tribunal de Cuentas y en el artículo 30 de la Ley 7/1988, que regula su funcionamiento.

## II. RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN

### II.1. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

#### II.1.1. El marco internacional para la lucha contra la desertificación: la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD)

##### II.1.1.1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS: LA CONVENCIÓN DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Tras de la celebración de la Cumbre de Río en 1992 y, ante el limitado efecto de las actuaciones de la I Conferencia sobre la Desertificación, de 1977, en el seno de las Naciones Unidas, impulsada por los países más afectados por la desertificación, se promovió la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD), que se marcó como objetivo «la lucha contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por la sequía grave y la desertificación», en particular en África, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales. Este proceso se enmarcaba en la búsqueda de un “enfoque integrado” alineado con el “Programa 21” y orientado a promover el desarrollo sostenible en las zonas afectadas.

La Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación<sup>3</sup> ha sido ratificada por 197 partes (Estados miembros y organizaciones internacionales, incluida la Unión Europea), entre ellos España, que la firmó el 14 de octubre de 1994 y depositó el instrumento de ratificación el 30 de enero de 1996.

La CNULCD recoge anexos de aplicación para varias regiones del planeta, de tal suerte que cada anexo especifica el alcance, los objetivos y las condiciones particulares de la región a la que refiere y proporciona directrices en la preparación de programas de acción en cada país. Por ejemplo, el Anexo IV está dedicado a la región del Norte del Mediterráneo, en la que se incluyen España y Portugal.

El impulso continuado de las Naciones Unidas en la cuestión ha dado lugar a la integración de la CNULCD con instrumentos más recientes. De hecho, la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación ha incorporado los «Objetivos del Milenio» de 2000 y ha adaptado el contenido de sus objetivos estratégicos para incluir aspectos recogidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2015. De hecho, la Conferencia de las Partes de 2015 de la CNULCD (COP 12) acordó en su Resolución 3 que la *Neutralidad en la degradación de las tierras* es un principio transversal para el logro de los objetivos de la CNULCD, de tal suerte que los países que formulen objetivos orientados a alcanzar la precitada «Neutralidad en la degradación de las tierras» y los integren en sus respectivos programas de acción nacional.

La Agenda, adoptada en 2015, está estructurada en 17 Objetivos, denominados Desarrollo Sostenible (ODS), desglosados en 169 metas, cuyo progreso debe ser validado regularmente por

---

<sup>3</sup> <https://www.unccd.int/>.

cada país a través de un conjunto de 231 indicadores globales<sup>4</sup> y cuyos avances deben ser objeto de seguimiento por medio de informes anuales.

El ODS 15 "Protección de la vida terrestre: proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, combatir la desertificación, detener e invertir la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad" se estructura en las siguientes metas relacionadas con el objeto de estudio (En anexo 1 se detallan todas las metas del ODS 15):

- Objetivo 15.1: Asegurar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas.
- Objetivo 15.2: Gestión sostenible de los bosques.
- Objetivo 15.3: Lucha contra la desertificación. Esta meta contempla «para 2030, combatir la desertificación y restaurar la tierra y el suelo degradado, incluyendo las tierras afectadas por la desertificación, las sequías y las inundaciones, y esforzarse por lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras».

Además del compromiso de aplicar los programas nacionales de acción contra la desertificación, la adhesión a la CNULCD también incluye el envío de informes periódicos de los países afectados.

En 2022, la información disponible era la presentada por los países en 2018<sup>5</sup> y el proceso de preparación de la nueva información estaba en curso. Los nuevos informes nacionales fueron presentados por España en febrero de 2023.

La Convención se configuró como un marco abierto, incorporando información general sobre cada país, admitiendo más de una metodología y permitiendo que algunos epígrafes definidos como «voluntarios», no sean cumplimentados si el país no los considera aplicables. Por lo tanto, se precisa que se alcancen acuerdos dentro de la propia CNULCD para conciliar las diversas perspectivas para el análisis de la desertificación. En este contexto, se consensuó el uso del concepto de «neutralidad de la degradación del suelo» como uno de los principales paradigmas para el seguimiento de la desertificación.

En general, del análisis de la información presentada por España a la CNULCD en 2018 y en 2023 se desprende que, aunque su estructura se ajusta a un marco común, su contenido en ocasiones no está completo, ya que, algunos apartados del esquema de notificación al CNULCD no están cumplimentados.

#### II.1.1.2. LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA

La Unión Europea (UE), adoptó la CNULCD mediante la Decisión 98/216/CE, de 9 de marzo de 1998, aunque nunca se ha declarado región afectada por la desertificación y carece de un plan de acción para combatirla.

---

<sup>4</sup> Se definen tres niveles de indicadores, teniendo en cuenta la capacidad de obtener estadísticas consistentes entre los diversos países con la periodicidad adecuada: Nivel I: la metodología y las normas están disponibles y los datos son producidos periódicamente por los países, nivel II: la metodología y las normas están disponibles, pero los datos no se producen periódicamente por los países y nivel III: no existe metodología o normas establecidas.

<sup>5</sup> <https://www.unccd.int/our-work/country-profiles>



El Informe Especial del Tribunal de Cuentas Europeo nº 33/2018<sup>6</sup> señala que, si bien el enfoque del seguimiento y lucha contra desertificación se lleva a cabo en el marco de diversas estrategias, planes de acción y programas de gasto de la UE, esta no tiene una estrategia específica o su propio marco legal para combatir la desertificación. En particular, el Tribunal de Cuentas Europeo constató:

- a. Que el riesgo de desertificación en la UE no se aborda de forma eficaz y eficiente. Pese a que la desertificación y la degradación de las tierras constituyen amenazas actuales y crecientes en la UE, la Comisión no tiene una idea clara de estos problemas, y las medidas tomadas para luchar contra la desertificación carecen de coherencia.
- b. Que no existe ninguna metodología común para evaluar la desertificación y la degradación de las tierras en la UE. Aunque la Comisión y los Estados miembros recopilan datos sobre distintos factores que tienen un impacto sobre las mismas, la Comisión no los analiza para poder realizar una evaluación concluyente.

El Tribunal de Cuentas Europeo, a su vez, formuló seis recomendaciones, estructuradas en tres bloques, cuyo grado de implementación se resume en el *Report on the performance of the EU budget – Status at the end of 2021*<sup>7</sup>. De ellas se desprende que la Unión Europea tiene margen de mejora en el estudio del avance de la desertificación<sup>8</sup>, en el refuerzo del marco normativo del uso del suelo<sup>9</sup> y en la implementación de las medidas para alcanzar una degradación neutra del suelo en 2030. Sobre este particular, desde 2006, la Comisión disponía de una Estrategia temática para la protección del suelo. Dicha Estrategia fue afectada por la nueva Estrategia de la UE para la Protección del Suelo para 2030, publicada en noviembre de 2021, que ha incluido entre sus objetivos luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados. A su vez, dedica el apartado 4.2 específicamente a la lucha contra la desertificación.

Cabe destacar, no obstante, la labor del JRC, en el ámbito del asesoramiento técnico y científico, relevante en el seguimiento de la desertificación.

### II.1.1.3. EL INDICADOR 15.3.1 DE LOS ODS Y LOS REPORTES A LA CNULCD

En febrero de 2023 se envió el informe más reciente a la Convención, encontrándose disponible en la página web de la CNULCD<sup>10</sup>.

En líneas generales, del análisis de la Información enviada por España a la CNULCD, se desprende que, pese a que la estructura responde a un marco común, el contenido no es homogéneo y ha habido divergencias metodológicas significativas entre el informe de 2018 y el culminado en 2023.

<sup>6</sup> <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/desertification-33-2018/es/>

<sup>7</sup> [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/annualreport-Performance-2021/annualreport-Performance-2021\\_EN](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/annualreport-Performance-2021/annualreport-Performance-2021_EN)

<sup>8</sup> La UE tiene pendiente implantar en su ámbito territorial el cálculo de la degradación del suelo partiendo de los parámetros de la CNULCD.

<sup>9</sup> Respecto a la recomendación número 2 “Evaluar la necesidad de reforzar el marco jurídico de la UE sobre el suelo, en particular que la Comisión valorara la idoneidad del marco jurídico vigente para el uso sostenible del suelo en la UE, incluida la lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras”, el TCE consideró que estaba cumplida ya que, a este respecto, la Comisión ha promovido la aprobación de una Directiva marco sobre el uso del suelo que se encontraba en tramitación en enero de 2023, previéndose su aprobación durante ese año.

<sup>10</sup> <https://www.unccd.int/our-work/country-profiles>

De hecho, el valor del indicador 15.3.1 de los ODS (proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total), se obtiene, según lo acordado en el seno de la CNULCD, partiendo de los siguientes parámetros:

1. Tendencias en la cubierta terrestre.
2. Tendencias en la productividad de la tierra.
3. Tendencias de las reservas de carbono orgánico en el suelo.

A efectos del cálculo del indicador, basta con que un área de superficie determinada se haya deteriorado en uno de estos parámetros para considerar degradada toda el área, esto es, se configura un indicador de tipo dinámico que monitoriza el cambio en el estado del área.

En el informe de 2018, el valor publicado originalmente para el periodo 2000-2015 fue el preparado por defecto por la Secretaría de la Convención, partiendo de datos del JRC.

## II.1.2. Estado de la Desertificación

Como se ha mencionado, los parámetros para evaluar la situación de la desertificación y la aplicación del ODS 15 están estrechamente relacionados (sobre la base de la información disponible en los sistemas estadísticos nacionales y los informes presentados por los países a la CNULCD).

En este contexto, en el ámbito nacional, el Programa Anual para 2018 del Plan Estadístico Nacional 2017-2020 atribuyó al INE la coordinación general de los servicios de la Administración General del Estado (AGE) o cualesquiera otras entidades dependientes de ella responsables de la elaboración de los Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A este respecto, los órganos responsables directos de cada uno de los indicadores elaboran los mismos de acuerdo con la metodología y criterios de calidad correspondientes a la operación estadística de la que proceden, función que correspondió en relación con el ODS 15 a la DGBBD del MTED<sup>11</sup>.

En relación con el ámbito objetivo de esta fiscalización, los indicadores definidos para el seguimiento de las metas antes referidas, todos ellos correspondientes al ODS 15, son los siguientes:

- 15.1.1 “Superficie forestal en proporción a la superficie total”.
- 15.2.1 “Avances hacia la gestión forestal sostenible”. Se desglosa a su vez en: 15.2.1.1 “Superficie forestal con instrumento vigente de planificación de la gestión sostenible en hectáreas” y el 15.2.1.2 “Superficie forestal con instrumento vigente de planificación de la gestión sostenible en porcentajes”.
- 15.3.1 “Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total”.

En el curso de la fiscalización culminada con el Informe aprobado por el Tribunal en el año 2020, se analizó la situación de España en relación con los ODS que quedan comprendidos en el ámbito objetivo de la fiscalización.

---

<sup>11</sup> De acuerdo con el RD 500/2020, de 28 de abril.

Sin embargo, en el proceso de preparación del envío de información a la Convención más reciente se ha dispuesto por primera vez de una herramienta común para que los países pudieran utilizar una base cartográfica para el cálculo del indicador 15.3.1, ofreciendo la posibilidad de utilizar tanto fuentes cartográficas nacionales como fuentes por las proporcionadas por la CNULCD. España ha utilizado cartografía nacional para el cálculo de los cambios en la cubierta terrestre, mientras que la productividad y el carbono orgánico del suelo proceden de los datos existentes por defecto.

Los nuevos valores de los objetivos antes referidos, 15.1.1, 15.2.1 y 15.3.1, después del último envío a la CNULCD (febrero de 2023) quedaron definidos como se refleja en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 1**  
**INDICADORES 15.1.1, 15.2.1 Y 15.3.1**  
(Ha y Porcentaje)

INDICADORES		AÑO						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
15.1.1 (1)	Superficie forestal arbolada(ha)	18.392.441	18.375.718	18.462.345	18.467.121	18.467.134	18.623.437	19.273.684
	Porcentaje sobre superficie total (%)	36,34	36,30	36,47	36,48	36,48	36,79	38,07
15.2.1 (2)	Superficie forestal con instrumento vigente de planificación (ha)	4.611.684	4.804.162	5.124.970	5.167.697	5.527.016	5.713.414	Sin datos
	Porcentaje sobre superficie forestal (%)	16,58	17,28	18,33	18,50	19,80	20,30	Sin datos
		<b>2010-2015</b>		<b>2016-2019</b>				
15.3.1 (3)	Superficie degradada (km <sup>2</sup> )	91.272 (4)	25.976,26 (5)	55.631,65 (6)			Sin datos	
	Porcentaje sobre superficie forestal (%)	18,2 (4)	5,2 (5)	11,1 (6)			Sin datos	

Fuentes:

- (1) Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (INE) e Informes anuales sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España (MTED).
- (2) Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (INE), Anuarios de Estadística Forestal e Informes anuales sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España (MTED).
- (3) Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (INE) e Informes remitidos a la CNULCD.
- (4) Datos proporcionados por defecto por la Secretaría de la CNULCD, con origen en el JRC a partir de fuentes cartográficas de datos globales. Información incluida en el Informe CNULCD remitido en 2018.
- (5) Nuevo valor obtenido para el periodo de referencia (2000-2015): España ha utilizado cartografía nacional para los cambios en la cubierta terrestre, mientras que la productividad y el carbono orgánico del suelo proceden de los datos por defecto. Información incluida en el Informe CNULCD remitido en 2023.
- (6) Información incluida en el Informe CNULCD remitido en 2023.

Por lo que se refiere al indicador 15.1.1, porcentaje de la superficie arbolada respecto a la superficie total, los datos de los últimos siete años se muestran en el cuadro siguiente:

**CUADRO Nº 2**  
**INDICADOR 15.1.1**  
(Ha y Porcentaje)

Año	Superficie forestal arbolada (ha)	Superficie total (ha)	Porcentaje (%)
2015	18.392.441	50.616.822	36,34
2016	18.375.718	50.617.180	36,30
2017	18.462.345	50.617.178	36,47
2018	18.467.121	50.617.048	36,48
2019	18.467.134	50.617.048	36,48
2020	18.623.437	50.617.048	36,79
2021	19.273.684	50.624.456	38,07

Fuente: Informes anuales sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MTED

Como se aprecia en el cuadro anterior, la superficie forestal arbolada experimenta un ligero ascenso de casi dos puntos porcentuales pasando a suponer un 38,07 % sobre la superficie total en el año 2021<sup>12</sup>.

En el cuadro nº 3 siguiente se presentan los datos del indicador 15.2.1 que se está calculando a partir del parámetro “superficie forestal con instrumento de gestión”.

A este respecto, la Ley 43/2003 de Montes, alude en varios preceptos al “instrumento de gestión forestal” (v.gr. art. 23) que es un documento que contiene la planificación de la gestión que se va a realizar en el terreno al que se extiende su ámbito de aplicación. En función de su ámbito (más amplio o concreto) estos planes pueden clasificarse en Proyecto de Ordenación o Plan Dasocrático, respectivamente. En líneas generales, los planes han de ser acordes con los instrumentos de planificación de ámbito más amplio aplicables, correspondiendo a las comunidades autónomas la regulación de su contenido preceptivo, así como la autorización y el control de aplicación de los mismos.

<sup>12</sup>De acuerdo con el marco conceptual de las estadísticas forestales de España, incardinadas en el *Forest Resource Assessment* de Naciones Unidas, se considera Superficie Forestal Arbolada al terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cabida cubierta (FCC) es igual o superior al 10.

**CUADRO Nº 3**  
**INDICADOR 15.2.1**  
(Ha y Porcentaje)

Año	Superficie forestal ordenada (ha)	Superficie forestal total (ha)	Porcentaje (%)
2015	4.611.684	27.738.005	16,63
2016	4.804.162	27.809.404	17,28
2017	5.124.970	27.953.997	18,33
2018	5.167.697	27.965.808	18,48
2019	5.527.016	27.965.807	19,76
2020	5.713.414	28.082.964	20,34

Fuente: Anuarios de Estadística Forestal e Informes anuales sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MTED

Por último, es preciso aludir al indicador 15.3.1 «Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total», el más relevante para efectuar el seguimiento de la desertificación, ya que, de hecho, se ha fijado como objetivo para el período 2018-2030 en la línea de alcanzar la meta de la degradación neutra de las tierras, constituyendo una de las consecuencias más relevantes del proceso de alineación de la Convención a la Agenda 2030.

En este sentido, el concepto de «Neutralidad de la degradación de la tierra» ha sido incorporado por las Partes de la CNULCD y definido por ellas como: «Un estado en el que la cantidad y calidad de los recursos de la tierra necesarios para apoyar las funciones y servicios del ecosistema y mejorar la seguridad alimentaria, permanecen estables o aumentan en los ecosistemas y las escalas temporales y espaciales de que se trate », y habiéndose adoptado el paradigma para apoyar el uso sostenible de la tierra.

La neutralidad en la degradación de la tierra se aplica a todos los tipos de suelo (no solo agrícola o forestal) y a todos los tipos de uso y degradación de la tierra y puede ser utilizado por todos los países, sea cual sea su situación.

Las últimas resoluciones de la CNULCD instan a los países a que evalúen los efectos de sus decisiones de uso de la tierra, anticipen las posibles consecuencias negativas y tomen medidas para restaurar las tierras degradadas, incluso en otros lugares, para lograr la neutralidad en su respectivo ámbito nacional. También los exhortan a considerar los efectos de las opciones alternativas a los planes de gestión de las acciones del suelo y al control del uso de la tierra y sus efectos. Los países, especialmente los afectados por la desertificación, la degradación de la tierra y la sequía, deben alcanzar la neutralidad en la degradación de la tierra, evitando, minimizando e invirtiendo las tendencias de la degradación de la tierra de modo que para el año 2030 el equilibrio global de los suelos productivos, en términos biológicos y económicos, se mantenga estable o haya mejorado en comparación con la situación inicial.

Al adoptarse esta meta 15.3.1 como principio transversal de la CNULCD, ambas cuestiones están íntimamente relacionadas desde 2015. De hecho, cabe destacar que el valor de este parámetro publicado en el INE procede de los informes periódicos enviados por España a la CNULCD. En ese sentido, en el marco de la CNULCD, los países declarados como afectados debían implantar un sistema de indicadores para mantener un seguimiento de la evolución del fenómeno de la desertificación, asumiendo la obligación de reportar periódicamente los datos estipulados. Este compromiso está recogido en el PANCD (Programa de Acción Nacional contra la Desertificación) y

se instrumenta a través del envío de información periódica. A este respecto, en los informes a la CNULCD se reporta el parámetro y se detalla cómo se ha calculado por cada país, teniendo en cuenta las orientaciones y marco metodológico acordados en el seno de la Convención.

En el Informe de fiscalización aprobado en 2020, se analizó el reporte enviado a la Convención en 2018. En ese sentido, en el periodo comprendido entre 2015 y 2018, el indicador 15.3.1, figuraba clasificado como de “nivel II”<sup>13</sup> ya que no se había alcanzado un consenso sobre la fecha de origen sobre la que computar la referida neutralidad en la degradación del suelo, lo que ha restado efectividad a la medida.

En el seno de la Convención se acordó que se reportara esa información cada cuatro años. En España, en 2018 se carecía de magnitud sobre este indicador, mostrando el Instituto Nacional de Estadística de España<sup>14</sup> que el porcentaje de tierras degradadas en comparación con la superficie total era el 18,2 % (datos de 2015)<sup>15</sup>, publicados en 2020, fuera del ámbito temporal de la anterior fiscalización.

En febrero de 2023, se envió un nuevo informe a la Convención, que muestra valores muy diferentes con respecto a los del anterior reporte para el indicador 15.3.1, ya que el valor para el período de referencia (2000-2015) es del 5,2 %, en lugar del 18,2 % anteriormente publicado. Para el período de notificación en 2023 (2016-2019), España indica que tiene el 11,1 % de las tierras degradadas. Según estas nuevas cifras, la proporción de tierras degradadas en España en el período más reciente habría aumentado significativamente (del 5,2 al 11,1 %). A este respecto se puede añadir lo siguiente:

- La magnitud de las diferencias resulta controvertida, lo que se debe a la utilización de diferentes modelos de cálculo. Además de las variaciones metodológicas, también hay cambios en las fuentes de los datos utilizados (cartografía) y en los programas informáticos para el cálculo de indicadores. A este respecto se recuerda que se ha utilizado un instrumento común, desarrollado por las Naciones Unidas en asociación con la Agencia Espacial Europea.
- Para el cálculo del indicador, el MTED<sup>16</sup> ha utilizado los tres subindicadores recomendados para la identificación de la degradación de las tierras (véase más adelante). Sin embargo, en 2018, para calcular los parámetros, en algunos casos se utilizaron datos nacionales y en otros se utilizaron datos globales proporcionados por la Secretaría de la Convención.

Según lo acordado por las Partes de la CNULCD y como se ha mencionado anteriormente, el indicador 15.3.1 de los ODS «*Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total*» se obtiene de los siguientes parámetros, que permiten estimar la zona degradada:

1. Tendencias en la cubierta terrestre;
2. Tendencias en la productividad de la tierra;

<sup>13</sup> Según la propia ONU, la metodología y las normas están disponibles para el cálculo del indicador, pero los datos no se producen periódicamente por los países.

<sup>14</sup> <https://www.ine.es/dyngs/ODS/es/indicador.htm?id=5204>

<sup>15</sup> En el reporte a la UNCCD se puntualiza que la fiabilidad del valor aportado es limitada, por haberse calculado a través de fuentes indirectas. A este respecto, el valor publicado fue el proporcionado por la Secretaría del UNCCD, partiendo de una cartografía global por defecto.

<sup>16</sup> Para la preparación del informe a la CNULCD, la Dirección General ha suscrito un encargo con TRAGSATEC.

### 3. Tendencias en las reservas de carbono orgánico del suelo.

A efectos del cálculo del indicador, basta con demostrar que una superficie determinada se ha deteriorado en uno de estos parámetros para considerar degradada toda el área<sup>17</sup>, así, el indicador se configura como dinámico, al tener en cuenta los cambios en el estado del área.

Con respecto a estos tres subindicadores, y a pesar de la falta de homogeneidad, dificultades metodológicas y diferentes fuentes y grados de detalle subyacentes a la información presentada, de los informes se pueden extraer las siguientes conclusiones.

#### 1. En lo que respecta al análisis de las tendencias en la cubierta terrestre:

- Las tendencias generales netas de cambio en España de los tres usos principales (forestal arbolado, forestal desarbolado y cultivos) en el periodo de referencia (2000-2015) son: incremento de la superficie arbolada (11.941,95 km<sup>2</sup>), descenso de la superficie agrícola (7.611,80 km<sup>2</sup>) y de la superficie forestal desarbolada (7.846,26 km<sup>2</sup>). En el último periodo de reporte (2016-2019), se mantiene el incremento de la superficie forestal arbolada (2.012,52 km<sup>2</sup>) pero se ralentiza el crecimiento; continúa descendiendo la superficie agrícola (2.480,54 km<sup>2</sup>), mientras que aumenta ligeramente la superficie de la clase "Praderas" (214,11 km<sup>2</sup>).
- La información contenida en el reporte a la CNULCD de 2018 sobre este particular, correspondiente al periodo 2000-2015 presentaba debilidades, ya que en lo que respecta a los cambios de uso de la tierra, se agregaron datos procedentes de estadísticas sobre la superficie de cultivo (Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos de España-ESYRCE), con cartográficos, procedentes del Inventario Forestal español, conteniendo ambas fuentes marcos de referencia metodológicos y territoriales no consistentes entre sí.

Este es el parámetro con mayor efecto en la degradación de las tierras. En este sentido, la Convención acordó una matriz de transferencia, de tal suerte que el cambio en una zona de una tipología de cobertura a otro implica que esa área se considera degradada si la matriz ha configurado ese cambio como "negativo". Se usan espacios de superficie homogéneos de 250 metros. En España, en relación con el periodo de referencia 2000-2015, se ha producido un cambio muy significativo de criterio en el último envío a la Convención (2023). en relación con el tratamiento de los pastos ("*grasslands*"), ya que para la cartografía española no se consideran zonas cultivadas, pero sí lo son a los efectos de la Convención. Eso ha implicado una modificación que afecta a casi 70.000 km<sup>2</sup>, un 14 % de la superficie total de España<sup>18</sup>.

- En la actualidad, la principal causa de pérdida de vegetación forestal en España son los incendios, si bien no supone en todos los casos un cambio de uso, bien porque se produce la regeneración natural o artificial de la superficie arbolada, bien porque es un incendio de matorral que permanece como matorral, aunque se haya producido una degradación del mismo. En el periodo 2001-2015 la superficie afectada por incendios forestales fue, en promedio anual, de 112.000 ha, lo que supone un 0,4 % de la superficie forestal total (27,8 millones de ha). A este respecto, los incendios forestales son uno de los principales causantes de los cambios de uso de la tierra en España desde hace décadas. La tendencia en la década 2010-2019, tanto en el número de incendios como en la superficie afectada

<sup>17</sup> El territorio queda dividido en teselas de 250 metros de lado.

<sup>18</sup> En el trámite de alegaciones, el MTED manifestó que en el Informe de 2023 esta cartografía, denominada "Cartografía LULUCF", se encontraba ya disponible y ha sido la utilizada para el cálculo del indicador.

por el fuego, es decreciente, en contraste con el decenio 1996-2005, cuando la tendencia era creciente.

- En lo que respecta a la degradación de la cubierta terrestre, la principal causa en España es el desarrollo urbanístico. También interviene la roturación de superficies forestales para su transformación en superficies agrícolas, si bien esta última causa muestra una tendencia decreciente y es, esencialmente, residual en nuestro país<sup>19</sup>. El conjunto de la superficie en la que se ha producido un cambio de usos considerado como negativo suponía un 1,12 % en el periodo 2000-2015, pasando a 0,15 % en el periodo 2015-2018.

## 2. Tendencias en la productividad de la tierra:

Sobre las tendencias en la productividad de la tierra, es preciso aclarar que la información de los distintos países no es comparable entre sí, ya que la Convención permite usar varios modelos. Por lo que respecta a las estimaciones nacionales, teniendo en consideración la superficie total del país (506.880 km<sup>2</sup>), en el período 2010-2015, un 3,16 % de la superficie mostraría degradación, y un 51,12 % se encontraría en zonas de productividad creciente (zona no degradada que mejora su productividad). En el último período de reporte 2015-2019, la superficie total degradada habría aumentado hasta un 10,31 %, mientras que el 46,44 % de la superficie se encontraría en zona de productividad creciente.

## 3. Tendencias en la reserva de carbono orgánico de la tierra

En cuanto al tercer indicador, “tendencias en la reserva de carbono orgánico en la superficie”, existen todavía dificultades metodológicas. A este respecto, para la información sobre carbono orgánico de la tierra por uso de suelo se han utilizado los datos por defecto proporcionados por la Secretaría de la CNULCD según indica el reporte,<sup>20</sup> y que se reproducen en síntesis en el cuadro siguiente.

---

<sup>19</sup> En el trámite de alegaciones, el MTED indicó que en “el periodo de referencia, 2000 y 2015, la superficie que experimentó el cambio de uso de superficies forestales (categorías “Zonas arboladas” y “Praderas”) a “Tierras de cultivo” ascendió a 1.751,84 km<sup>2</sup>, siendo en mayor proporción la clase “Praderas” la que sufrió este proceso, con un 72,1 %. En el periodo de reporte 2016-2019 la superficie forestal que cambió a superficie agrícola fue de 405,51 km<sup>2</sup>, siendo de nuevo la clase de “Praderas” la clase que más experimentó este cambio con un 72,2 %. La media anual de cambio resulta ser de 109,49 km<sup>2</sup> y 25,34 km<sup>2</sup> en los respectivos periodos, lo que supone el 0,07 % y 0,02 % de la superficie forestal total inicial en cada periodo.

<sup>20</sup> Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. 1990–2016 (Inventario GEI).



**CUADRO Nº 4**  
**TENDENCIAS EN LA RESERVA DE CARBONO ORGÁNICO EN LA CAPA SUPERFICIAL DEL**  
**SUELO REPORTADAS A LA CNULCD POR ESPAÑA**

(Toneladas/ha)

Año	Zonas arboladas	Praderas	Tierras de cultivo	Superficies artificiales	Otras tierras	Masas de agua
2000	96,52	86,41	56,40	62,97	114,89	41
2015	95,88	86,09	56,40	62,97	115,02	43
2019	95,80	85,82	56,20	56,29	115,02	-

Fuente: Informe remitido a la CNULCD, 2023

Las variaciones de este indicador son escasas y aunque se aprecia una tendencia descendiente en la reserva de carbono orgánico, no tienen efecto en el modelo utilizado para el indicador 15.3.1, porque las zonas de tierra que resultan con dinámicas adversas o positivas ya han sido identificadas en los parámetros anteriores en la práctica totalidad de las zonas. En conjunto, en el periodo de referencia (2000-2015) se ha producido una pérdida del 0,16 % del carbono total contenido en todas las clases de uso del suelo, salvo la clase de “Otras tierras” que ha aumentado las toneladas de carbono orgánico por hectárea.

Como se ha señalado, el modelo de reporte a la Convención permite la existencia de un marco común para todos los países que precisa de adaptaciones locales. Por tanto, el indicador 15.3.1 de los ODS, ha presentado dificultades en cuanto a la comparabilidad y la consistencia de la información, aun así, es comparable la información general de cada país sobre población, superficie (total y forestal), así como algunos parámetros: tendencias en la productividad de la tierra y degradación de las tierras.

En ese sentido, la falta de homogeneidad en relación con envíos anteriores, dificulta la comparabilidad a efectos de disponer de series históricas que permitan efectuar un análisis de la evolución histórica con la única alternativa de recalcular los parámetros con la metodología actual.

Como consecuencia de lo anterior, se concluye que el indicador de los ODS para la meta 15.3.1 está sujeto a importantes dificultades técnicas y metodológicas, por el seguimiento de la desertificación y degradación de la tierra, y a efectos del diseño y ejecución de los programas y políticas públicas requiere una adaptación a las particularidades nacionales.

#### II.1.2.1. SEGUIMIENTO DE LA DESERTIFICACIÓN

La desertificación es un fenómeno complejo, en el que influyen múltiples factores y que afecta a los ecosistemas de forma transversal. Por lo tanto, su evaluación y medición es también compleja en el ámbito científico, lo cual tiene trascendencia en el seno de la propia CNULCD y para los países, como España, que desarrollan actuaciones para efectuar un seguimiento del fenómeno.

La consulta de la literatura científica sobre desertificación muestra que existe dificultad para alcanzar un consenso técnico para la definición de desertificación, para la delimitación del concepto de

degradación del suelo y, en consecuencia, para su medición. En este asunto, de múltiples trabajos de investigación<sup>21</sup> destacan dos problemas:

- La diferenciación entre riesgo de desertificación, que requiere considerar las causas de la desertificación y hacer un pronóstico sobre su evolución, determinando la probabilidad de que se produzca la desertificación (un análisis dinámico) y la consideración de las zonas ya afectadas por el fenómeno en un momento concreto (un estudio estático).
- El reto que supone elaborar mapas de desertificación. A este respecto, el propio Atlas Mundial de Desertificación señala que “la degradación de la tierra no puede ser mapeada globalmente por un solo indicador o a través de cálculos o modelos matemáticos” ya que un único mapa global de la tierra y su degradación no puede satisfacer todos los puntos de vista o necesidades<sup>22</sup>. En este sentido, la ponderación de los factores, entre ellos la aridez y la definición de los índices, a efectos de elaborar los mapas son cuestiones en las que es muy difícil alcanzar un consenso incluso en el ámbito científico.

Por tanto, la última edición del Atlas Mundial de la Desertificación (año 2018) propuso un enfoque novedoso sobre la materia, alejado del intento de trazar mapas “deterministas” que se denomina “convergencia de evidencias”. La convergencia de evidencias se fundamenta en un tipo de análisis que se denomina “abductivo”, que reconoce la imposibilidad de obtener una explicación completa, pero busca obtener la “explicación más probable”, acumulando todas las fuentes de información disponibles<sup>23</sup>. A este respecto el Atlas Mundial de Desertificación se sustenta en buscar un enfoque “local” al estudio de la degradación de la tierra, adaptando los criterios a la diversidad, e incorpora información biofísica y socioeconómica que revele lugares en los que se combina un auge de la producción (es decir, un alto consumo de recursos naturales) con una posible disminución de la regeneración de esos recursos.

Las dificultades técnicas y metodológicas, así como la limitación de recursos, implicaron que el marco de diagnóstico y seguimiento del fenómeno de la desertificación presentara deficiencias:

- En el ámbito español, en 2018 no se podía determinar de manera concluyente si la evolución de la desertificación con respecto a 2008, el año de aprobación del PANCD, en conjunto, estaba siendo adversa. Así, de los estudios e informes elaborados por encargo de los ministerios, no podía inferirse un resultado concluyente, ya que, por una parte, se ha reportado a la CNULCD un mayor volumen de biomasa vegetal (Mapa de Condiciones de la Tierra de España), lo que implicaría una situación mejor, pero, por el contrario, el Inventario Nacional de Erosión de Suelos y el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias muestran zonas donde la acción de los factores de la desertificación (incendios, degradación del territorio, disminución de recursos hídricos) continúa intensificándose, todo ello en el marco de las predicciones climáticas que

<sup>21</sup> Por ejemplo, Jaime Martínez-Valderrama, Emilio Guirado y Fernando T. Maestre: *¿Es posible cartografiar la desertificación? Luces y sombras de una tarea desafiante*; Revista Científica “ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE”, 2021.

<sup>22</sup> A título ilustrativo el mapa de riesgo de la desertificación que se presentaba en el PANCD ha recibido críticas por sus sesgos, ya que su escala de colores resultaba de una operación de álgebra para sumar el efecto de cuatro factores (aridez, erosión, uso de acuíferos y superficie quemada por incendios forestales), excluyendo la posibilidad de una sinergia entre ellos. Por ejemplo, en un territorio con mayor aridez, y por tanto con menores tasas de productividad, la pérdida de suelo tiene un mayor impacto que en zonas menos áridas, puesto que las tasas de formación de suelo son menores. Este tipo de interacciones no son consideradas mediante este método y, además, se ignoran las causas del problema. Adicionalmente, en el Atlas Mundial se presentan ejemplos de zonas que se consideraron severamente degradadas o en las que se había producido un avance de la desertificación que, al ser sometidas a revisión, resultó que el avance era menor o que existían sesgos en los datos utilizados para el cálculo de la aridez, por ejemplo, al elegir los periodos para el cómputo de los parámetros.

<sup>23</sup> En el Atlas Mundial de Desertificación se consideran en los mapas propuestos hasta catorce factores.

muestran un incremento de la temperatura, de la aridez y de la irregularidad de las precipitaciones, que agravarían el impacto de la desertificación.

- Adicionalmente, otra carencia recurrente identificada ha sido la ausencia de estudios evolutivos sobre la desertificación plenamente coherentes que dispusieran de series temporales homogéneas a medio y largo plazo, ya que los indicadores o parámetros que fueron utilizados en estudios previos no se calcularon para los más recientes, lo que dificulta un seguimiento consistente (v.gr. Mapa de Estados Erosivos e Inventario de Erosión de Suelos).
- El marco de seguimiento sigue presentando debilidades, ya que el seguimiento ordinario del fenómeno de la desertificación se efectúa a través de los reportes a la CNULCD que se sustenta en parte en indicadores indirectos (cambios en el uso de la tierra) y en modelos pendientes de actualizar (Mapa de la Condición de la Tierra) o con cierta heterogeneidad en la serie de datos (Inventario Nacional de Erosión de Suelos<sup>24</sup>), como ya se ha descrito. A este respecto, los recursos que el PANCD contemplaba para el seguimiento de la desertificación no han sufrido avances en este periodo<sup>25</sup>. Así, el Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación (SIEVD) destinado a un seguimiento preventivo y que estaba previsto en el PANCD, de 2008, pese a ser calificado como un proyecto experimental no es realmente un sistema, sino que se trata de un conjunto de estudios que se han utilizado para hacer un seguimiento y tener un mayor conocimiento de la desertificación. No obstante, aunque según el MTED se han seguido efectuando estudios en esta línea, como tal el SIEVD no ha tenido continuidad.

Como complemento a los informes nacionales, se presenta seguidamente un mapa con la evolución de los parámetros que fundamentan el indicador 15.3.1 de los ODS relacionado con el curso la degradación de la tierra, publicado por el JRC de la Comisión Europea y que permite incluir todo el territorio de España conjuntamente<sup>26</sup> y que se fundamente en varios estudios, algunos de ellos publicados y otros en curso. En este sentido, como se ha indicado anteriormente, la CNULCD acordó utilizar la degradación de la tierra como uno de los paradigmas para efectuar el seguimiento de la desertificación.

Por tanto, teniendo en cuenta estas tendencias de los estudios científicos y tomando como referencia la metodología del CNULCD, el JRC proporcionó a este Tribunal un mapa de la península ibérica en el que se muestra la evolución de la degradación de la tierra en el periodo 2000-2018, presentado a continuación:

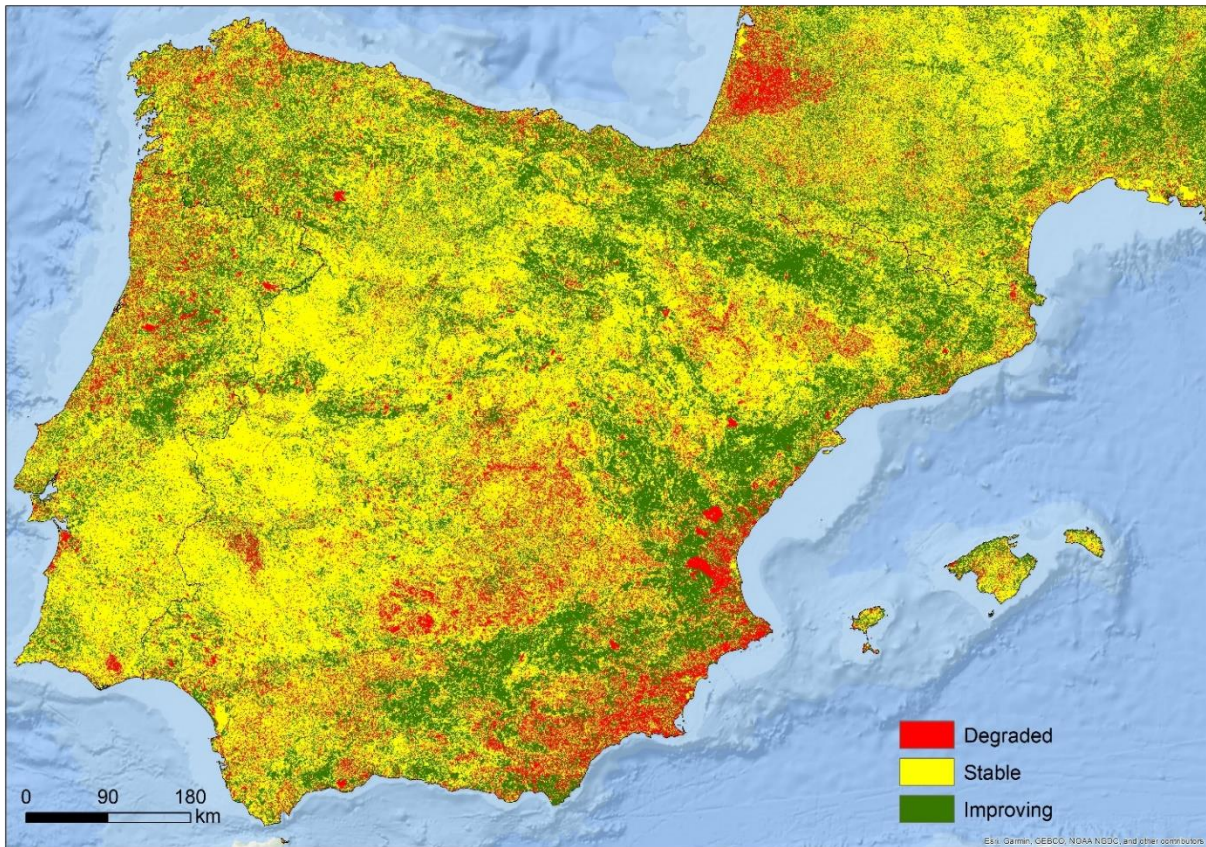
---

<sup>24</sup> En 2023, el MTED manifestó que se había iniciado una nueva versión del Inventario Nacional de Erosión de Suelos, empezando por cuatro provincias.

<sup>25</sup> El SIEVD tenía como finalidad “establecer una evaluación del estado actual de la desertificación”, “proporcionar un instrumento capaz de conocer la evolución de la desertificación en el tiempo” y aportar “información prospectiva acerca de la evolución futura de la desertificación de acuerdo con diferentes escenarios climáticos y socioeconómicos”. El Sistema de Alerta Temprana de Riesgos de Desertificación (SAT) tampoco ha sufrido ninguna evolución.

<sup>26</sup> Aunque el Atlas Mundial de la Desertificación se fundamentó en el enfoque de la “convergencia de evidencias”, este requiere una acumulación de múltiples indicadores que excede el alcance de este Informe, por lo que se ha optado por presentar un mapa partiendo de la dinámica de la degradación de la tierra proporcionado por el JRC.

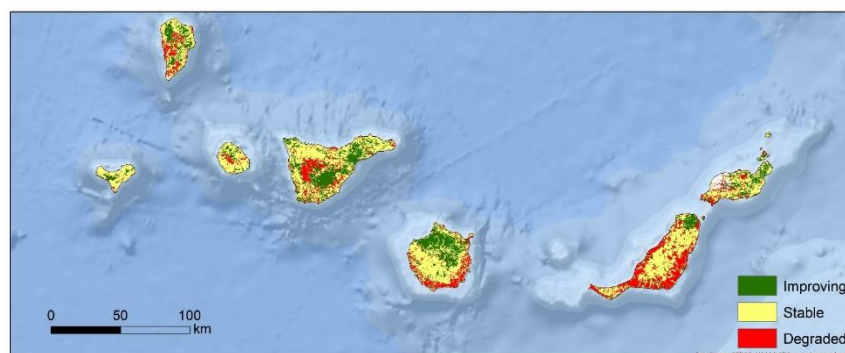
**GRÁFICO Nº 1**  
**DEGRADACIÓN DE LA TIERRA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA 2000-2018**



Fuente: *Joint Research Centre de la Comisión Europea* <sup>27</sup>

<sup>27</sup> *Evaluación del indicador 15.3.1 del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de degradación del suelo en la Unión Europea, agosto de 2022, Calogero Schillaci, Arwyn Jones, Diana Vieira, Michele Munafò, Luca Montanarella, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ldr.4457>*

## GRÁFICO Nº 2 DEGRADACIÓN DE LA TIERRA EN LAS ISLAS CANARIAS 2000-2018



Fuente: *Joint Research Centre de la Comisión Europea* <sup>28</sup>

Como se aprecia en el mapa, de acuerdo con los estudios del JRC, las áreas degradadas (en rojo en el mapa, el 16 %) son el doble de las áreas con mejoras (en verde en el mapa), siendo las zonas de mayor concentración de la degradación la zona sureste y la zona oriental de la submeseta sur, así como varios sectores de las islas de Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife y La Palma.

Adicionalmente y en relación con esta cuestión, se incluye en el Anexo 2 como análisis complementario un mapa de estado de la degradación de la tierra elaborado a partir de la metodología de “convergencia de evidencias” obtenido con el visor interactivo publicado por el JRC<sup>29</sup> en marzo de 2023 que muestra las áreas sometidas a procesos de degradación. El mapa proporciona una indicación de dónde se localizan las áreas degradadas y se ha configurado para recoger actualizaciones a medida que se disponga de nueva evidencia científica. Cabe destacar que las áreas afectadas no coinciden plenamente con el mapa del Gráfico nº 1, resaltando que, con ese modelo, la zona del valle del Ebro destaca como afectada por procesos de degradación con mucha mayor intensidad.

Del análisis de estas cuestiones, cabe destacar que las conclusiones que se pueden extraer de estos mapas son significativamente diferentes de las resultantes del mapa que sustentó la elaboración del PANCD y del Informe de Fiscalización aprobado en 2020, lo que pone de relieve que las diferencias y los avances metodológicos mencionados son muy relevantes para la promoción y elección de las políticas y medidas que deben adoptarse en los programas de lucha contra la desertificación y la degradación de la tierra.

- A este respecto, en los más recientes estudios científicos sobre el seguimiento de la desertificación, entre ellos el del JRC, se señala que el modelo de la CNULCD y el del indicador 15.3.1 de los ODS tienen algunas limitaciones, ya que no siempre identifican el agravamiento del estado de la tierra en zonas ya degradadas, ni tienen en cuenta otros fenómenos de degradación de la tierra, como la inestabilidad de la pendiente, la salinización del suelo, la contaminación difusa o la pérdida de biodiversidad<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> *Evaluación del indicador 15.3.1 del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de degradación del suelo en la Unión Europea, agosto de 2022, Calogero Schillaci, Arwyn Jones, Diana Vieira, Michele Munafò, Luca Montanarella, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ldr.4457>*

<sup>29</sup> <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/esdacviewer/euso-dashboard/>

<sup>30</sup> *Evaluación del indicador 15.3.1 del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de degradación del suelo en la Unión Europea, agosto de 2022, Calogero Schillaci et alii, página 15 y conclusiones, señala que la metodología de la UNCCD puede infraestimar la degradación en zonas afectadas por este proceso.*

- En consecuencia, sigue pendiente adoptar las medidas necesarias para que, en la revisión del PANCD, se ajuste el enfoque del seguimiento y monitorización de la desertificación y se calibren debidamente las medidas para combatirla.

En resumen, las diferencias metodológicas identificadas dificultan la comparación de los parámetros para disponer de una conclusión clara sobre los resultados respectivos. Asimismo, el JRC puso de manifiesto la conveniencia de efectuar estudios adicionales para adaptar los modelos de seguimiento de la degradación de las tierras al ámbito de la Unión Europea y, en particular, tratar de tomar en consideración las condiciones locales. La dificultad de elaboración de mapas de desertificación o degradación de la tierra de ámbito general, y, en cierto modo, el abandono del propósito de elaborar un mapa de la desertificación determinista no obsta para que sea preciso elaborar mapas que permitan monitorizar la evolución de las tendencias del estado de las tierras.

### **II.1.3. Análisis de la defensa frente a la desertificación en el ámbito nacional: el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PANCD)**

España suscribió la CNUCLD, que se incorporó al ordenamiento jurídico con su publicación en el BOE el 11 de febrero de 1997, previa ratificación de 30 de enero de 1996. La CNUCLD obligaba a los países signatarios a elaborar y ejecutar un PANCD.

En España se aprobó el PANCD, mediante Orden del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, ARM/2444/2008, de 12 de agosto. El PANCD proponía actuar en tres ejes de actuación transversales “Promover el desarrollo sostenible de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas del territorio nacional”, “Prevención o reducción de la degradación de las tierras” y “Rehabilitación de tierras parcialmente degradadas y recuperación de tierras desertificadas”.

El Programa constaba de tres partes, la primera, dedicada a fijar los objetivos de la lucha contra la desertificación, la segunda parte se dedicaba al diagnóstico de la situación en España, analizando los principales factores y la tercera, se centraba en las propuestas de acción para la lucha contra la desertificación. A este respecto, el PANCD propuso la coordinación de políticas sectoriales en materia forestal, agraria hídrica, de protección de la biodiversidad y de respuesta ante el cambio climático, proponiendo además las siguientes líneas de acción: (i) la ordenación y restauración de cuencas hidrográficas degradadas, (ii) el desarrollo de un sistema integrado de evaluación y seguimiento de la desertificación en España; (iii) el fomento de la gestión sostenible de los recursos en zonas afectadas o en riesgo de desertificación a través de proyectos demostrativos; (iv) el análisis, divulgación y promoción de los resultados de proyectos de la investigación relacionados con la desertificación; (v) la sensibilización e incorporación de los actores sociales e institucionales vinculados a la lucha contra la desertificación y (vi) el fortalecimiento de la capacidad institucional.

#### **II.1.3.1. EL PROGRAMA DE ACCIÓN NACIONAL CONTRA LA DESERTIFICACIÓN**

Como ya se ha mencionado la desertificación es un fenómeno complejo influido por múltiples factores y por ello, su evaluación y medición es una cuestión compleja.

El PANCD incluía un diagnóstico del fenómeno en su respectivo ámbito y se comprometía a realizar un seguimiento de la desertificación. Sin embargo, efectuar un diagnóstico certero y realizar un seguimiento era una tarea compleja que no estaba exenta de dificultades.

El PANCD incorporaba un plan de acción para la prevención y lucha contra la desertificación. Sin embargo, el aprobado en 2008 carecía de una memoria económica o un listado de actuaciones concretas a desarrollar acompañadas de un plazo de ejecución y una estimación de su coste

económico. A su vez, no disponía de una matriz de objetivos e indicadores para evaluar el grado de consecución de las metas del mismo. En el Informe de Fiscalización del Tribunal de Cuentas aprobado en octubre de 2020 se señaló que el PANCD no había sido objeto de actualización en sus primeros diez años de vigencia. En junio de 2022 se publicó la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación que contempla la elaboración de dos programas sucesivos de desarrollo de cuatro años de duración cada uno de ellos, como se ha dicho anteriormente. La Estrategia aborda parcialmente las deficiencias identificadas por el Tribunal de Cuentas en su informe de 2020, pero persisten algunas de ellas, entre las que cabe destacar:

- Aunque la Estrategia se sometió al Consejo de Ministros, no fue objeto de aprobación formal por este órgano, por lo que, aunque desde el punto de vista de la relevancia política se eleva su importancia, al no adoptar la forma de Acuerdo, en los términos del art. 24 de la Ley 50/1997, del Gobierno, no se desprenden de la misma los efectos de una decisión del Gobierno y carece de fuerza vinculante, afectando a su potencial eficacia. Como consecuencia de lo anterior, no se ha derogado formalmente el PANCD de 2008.
- La Estrategia prevé la elaboración de dos programas de acción con el fin de concretar su implementación, abarcando el primero de ellos desde 2023 hasta 2027 y el segundo de 2027 a 2032, destinados a desarrollar la Estrategia y mantener una actualización en el marco de la lucha contra la desertificación. Sin embargo, en mayo de 2023, no se había concluido la elaboración del Programa para el periodo 2023-2027 y, tampoco se había derogado formalmente la Orden de aprobación del PANCD de 2008.
- El “marco económico para el desarrollo de la ENLD” no puede considerarse una memoria económica o una estimación de los recursos económicos necesarios para su desarrollo, ya que reproduce la asignación prevista de recursos de múltiples planes alineados con la misma (Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia, Política Agraria Común de la Unión Europea, Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas, entre otros), pero no estrictamente de la Estrategia, sin que defina con detalle el coste y financiación prevista de las diversas medidas de la referida Estrategia.

El marco de seguimiento de la Estrategia también presenta un amplio margen de mejora. En este sentido, carece de un marco de indicadores o parámetros cuantitativos en su punto de partida, por lo que el único seguimiento realizable sería a través de la valoración del cumplimiento de los hitos relacionados en sus anexos.

Por otra parte, pese a la estrecha vinculación con Portugal, con la excepción de ciertos proyectos que existían en el momento de aprobación del Programa y la coordinación en materia de extinción de incendios, el PANCD no contiene ninguna medida de cooperación en materia de desertificación con el país vecino.

La Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación (ENLD), en relación con el seguimiento y análisis de la desertificación, descarta abordar un análisis comparativo de la desertificación de 2022 en relación con 2008, al considerar “el método utilizado, basado en un índice agregado con la información disponible entonces, con las limitaciones ya señaladas por la comunidad científica, y por otro, la variación en las fuentes de información, en particular en lo que se refiere a la erosión y la sobreexplotación de acuíferos”.

El MTED dispone de estudios técnicos utilizados para el seguimiento de la desertificación, siendo necesario efectuar consideraciones sobre algunos de ellos:

- El informe enviado a la CNULCD, analizado anteriormente, presenta algunas lagunas para sustentar en exclusiva la monitorización de la desertificación.
- El Mapa de Estados Erosivos publicado en 2001, que desde el punto de vista técnico ha quedado superado por el INES.
- El INES (Inventario Nacional de Erosión de Suelos), se enfrenta a la dificultad técnica de que su primera edición implicó un periodo de 18 años para su finalización. El MTED planea ejecutar los trabajos de su actualización en 10 años (5 provincias por año), aspecto que dependerá de las disponibilidades económicas y técnicas y con el consiguiente riesgo de que no exista una consistencia temporal suficiente, debido al tiempo transcurrido para la actualización de todas las provincias del INES (por ejemplo, si en unas provincias transcurren diez años entre la primera y la segunda versión y en otras veinte<sup>31</sup>). En el año 2020 se encargó a TRAGSATEC (Tecnologías y Servicios Agrarios, Sociedad Anónima, Sociedad Mercantil Estatal, Medio Propio) la Integración Nacional del INES que contempla la integración de la cartografía y edición del resumen del INES y finalización de la Planificación de la Restauración Hidrológico-Forestal Nacional. La duración del encargo era de 18 meses, pero en abril de 2023 no se había recepcionado debido a varias prórrogas solicitadas por la empresa.
- Adicionalmente, la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación disponía de una versión actualizada del PNAP (Actualización del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación, diciembre de 2022). El PNAP, tiene un alcance limitado y no conllevó la realización de trabajos de campo. De hecho, este documento parte de un enfoque de planeamiento de intervención directa sobre el territorio y ha sido elaborado a partir del INES, entre otras fuentes. El PNAP, a escala nacional y dentro de las cuencas hidrográficas, identificó y jerarquizó las zonas de actuación prioritaria en materia de restauración hidrológico-forestal. Además, determinó y cuantificó las actuaciones a realizar (tratando de incorporar en cada caso las peculiaridades locales que influían en la ejecución de los diferentes trabajos), estimó económicamente tales actuaciones y estableció una programación temporal de las mismas. Desde su realización, el PNAP ha sido empleado por la Administración como herramienta para llevar a cabo inversiones en materia restauradoras<sup>32</sup>. Los principales resultados del PNAP-2022 indican que el 40 % de la superficie de España está afectada por la desertificación en algún grado (superficie ligeramente superior a 19,1 millones de hectáreas). Esta superficie se clasifica en zonas de actuación prioritarias para el control de la erosión, en las cincuenta provincias en las que se centra la actualización del PNAP. Alrededor del 13 % de esa superficie, casi 2,4 millones de hectáreas, tienen asignada prioridad 1 (la que identifica mayor urgencia de intervención). La prioridad 1 ha pasado de 10.645.042,15 ha (de 44 provincias en la primera actualización en el año 2017) a 2.383.221,61 ha (50 provincias en la segunda actualización del año 2018).

Por último y como alternativa, la Estrategia propugna utilizar los modelos de reporte de la CNULCD, el modelo de la meta 15.3.1 de los ODS y una serie de indicadores que aportan aproximaciones al

<sup>31</sup>En el INES original, hay provincias cuyos trabajos se efectuaron en 1999 y otras en 2017.

<sup>32</sup> Una vez identificadas las zonas con problemática (en base al INES, mapa forestal español, zonas de riesgo de inundación y zonas de aridez), para poder realizar la asignación de prioridades se tiene en cuenta el carácter de la propiedad de los terrenos, valorándose si son terrenos de titularidad pública o privada.



estudio de los principales impulsores de cambio y de sus efectos en el territorio <sup>33</sup>. Sin embargo, como ya se ha comentado en el epígrafe II.1.2, los Informes nacionales presentados a la CNULCD tienen un margen de mejora y, por sí solos, no suponen un marco de estudio suficientemente detallado.

### II.1.3.2. MEDIDAS ORGANIZATIVAS

La desertificación, como ya se indicó, es un fenómeno transversal. El PANCD incluyó la adopción de medidas organizativas para coordinar la respuesta a la desertificación, que, sin embargo, no fueron implementadas de manera eficaz.

El Informe del Tribunal de Cuentas de octubre de 2020 puso de manifiesto que no se constituyeron ni el “Observatorio Nacional de Desertificación” ni la “Oficina Técnica” dependiente del anterior, previstos ambos en el PANCD. Por este motivo, la práctica totalidad de las actuaciones de seguimiento del PANCD se realizaban por una unidad administrativa del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico<sup>34</sup> que, *de facto*, solo asignaba un funcionario a estas tareas que, además, debía compatibilizar con otros cometidos, lo que dificultaba el seguimiento de las medidas contempladas en el Programa, situación que en abril de 2023 se mantiene sin cambios.

Otra debilidad revelada en el informe se refiere a la falta de integración suficiente del PANCD con otros instrumentos de planificación relacionados con la respuesta frente al cambio climático y la protección del medio ambiente, situación que sigue produciéndose.

En España, existen múltiples documentos de planificación referidos al ámbito medioambiental<sup>35</sup>, que engloban diversos aspectos, algunos de ellos coincidentes con el ámbito de atención de la lucha contra la desertificación, por lo que hay aspectos que se repiten en todos ellos, sin que exista una plena armonización de su contenido, lo que evidencia que no se alcanzó uno de los objetivos que figuraban en el PANCD, que era lograr una coordinación de políticas, por lo que persisten riesgos de solapamiento y fragmentación en la articulación de las políticas relacionadas con la lucha contra la desertificación. En el Informe de 2020 se concluía que la existencia de múltiples programas y planes con aspectos coincidentes, desembocaba en la ausencia de una plena armonización de su contenido.

Recientemente se han aprobado la Estrategia Forestal Española, Horizonte 2050 y el Plan Forestal Español (ambos de diciembre de 2022). Además, en otros ámbitos, también ha habido novedades, como la aprobación del tercer ciclo de los Planes Hidrológicos de Demarcación Hidrográfica (periodo

---

<sup>33</sup> Documentos para la elaboración del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) para España en el periodo 2023-2027: Subgrupos de trabajo de los Objetivos Específicos (PEPAC-OE), Estudio Ambiental Estratégico (EAE-PEPAC) y actualización del conjunto de indicadores comunes relacionados con la realización, los resultados, el impacto y el contexto de la PAC.

Trabajos para la revisión de la Estrategia y el Plan Forestal de España, Documentos generados durante el tercer ciclo de la planificación hidrológica y Estudios relacionados con la Estrategia de Reto Demográfico.

<sup>34</sup> La Subdirección General de Política Forestal de la DGBBD.

<sup>35</sup> Entre otros, la Estrategia Forestal Española (aprobada por el Consejo de Ministros el 20 de diciembre de 2022) y, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (documento aprobado por el Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 2007), los Programas de Desarrollo Rural en el marco del FEADER, a destacar el Programa Nacional, aprobado por la Decisión de la Comisión, el Plan Estratégico de la PAC 2023-2027, la Planificación Hidrológica (Programa AGUA: Plan Hidrológico Nacional, Planes Hidrológicos de Cuenca y Planes de Sequía), el Plan Nacional de Regadíos (2001), Plan para la mejora de la eficiencia y sostenibilidad en regadíos, Mesa Nacional del Regadío (RD 854/2022, de 11 de octubre), Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío (RD 854/2022, de 11 de octubre), la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (aprobada en el Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2007), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030) y Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (2021-2030).

2022-2027)<sup>36</sup>. De su contenido, se desprende que se han producido avances, ya que hay menciones recíprocas entre todos ellos, de las que antes carecían. Sin embargo, los procesos participativos de elaboración, en los que las distintas fases se someten a consideración e informe de las otras partes, no son garantía suficiente para mitigar el riesgo de fragmentación en la respuesta a los problemas, ya que se trata de procesos de carácter eminentemente formal. Por otra parte, la planificación de la ordenación del suelo sigue sin tener en consideración el riesgo de desertificación.

A su vez, el Informe del Tribunal aprobado en 2020 aludía a otras herramientas que contemplaba el PANCD 2008 para el seguimiento de la desertificación:

- Un Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación (SIEVD) en España, que tenía como finalidad “establecer una evaluación del estado actual de la desertificación”, “proporcionar un instrumento capaz de conocer la evolución de la desertificación en el tiempo” y aportar “información prospectiva acerca de la evolución futura de la desertificación de acuerdo con diferentes escenarios climáticos y socioeconómicos” a través de la combinación de varias técnicas.
- El Sistema de Alerta Temprana de Riesgos de Desertificación (SAT) que partía de una colección de modelos que simulan los paisajes de desertificación, usando, entre otros, los datos del INES.

Como se ha señalado anteriormente tanto el SIEVD como el SAT son un conjunto de estudios y documentos técnicos, que se iniciaron como proyectos piloto pero que no han tenido continuidad y que no cabe calificar como sistema, entendido tal como “herramienta para controlar, planificar y efectuar un seguimiento” de algún aspecto, es decir no definen indicadores, ni constituyen un modelo que permita efectuar un seguimiento de la desertificación o de la degradación de las tierras. De hecho, en la Estrategia de 2022 solo se alude a ellos como remisión al PANCD 2008. A su vez, valoraba la creación de una serie de indicadores de seguimiento de la desertificación, cuestión que tampoco ha tenido continuidad.

### II.1.3.3. RECURSOS INVERTIDOS POR EL SECTOR PÚBLICO

El informe de fiscalización aprobado en 2020 puso de manifiesto la falta de asignación específica de recursos económicos a la lucha contra la desertificación. El MTED engloba actuaciones de distintas áreas, y según la información facilitada por el mismo los recursos invertidos en política forestal (obligaciones reconocidas netas) se recogen en el cuadro siguiente<sup>37</sup>:

<sup>36</sup> Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, Real Decreto 48/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa y Real Decreto 49/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears.

<sup>37</sup> Cabe resaltar que como consecuencia de la prórroga de los Presupuestos Generales del Estado para 2018 (Ley 6/2018) en los años 2019 y 2020 y, de la reorganización ministerial entre el MAPA y MTED, estos recursos se incardinaron en el programa presupuestario 417A en los años 2019 y 2020; y en el 456C en los años 2021 y 2022.

**CUADRO Nº 5**  
**EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN POLÍTICA FORESTAL (OBLIGACIONES RECONOCIDAS)**  
(euros)

Actuación	2019	2020	2021	2022
Hidrología y Lucha contra la Desertificación	5.678.571	9.491.566	4.246.414	7.313.540,82
Prevención y Extinción de Incendios Forestales	59.592.405	64.275.133	66.073.632	68.844.539,02
Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales	1.567.931	1.993.784	1.950.384	1.712.495,04
Estudios e inversiones inmateriales en materia forestal	7.788.742	13.184.823	6.732.074	7.863.540,47
<b>TOTAL</b>	<b>74.627.649</b>	<b>88.945.306</b>	<b>79.002.504</b>	<b>85.734.115,35</b>

Fuente: MTED

Como se observa en el mismo, los recursos no siguieron una pauta constante, con aumentos en los años 2020 y 2022 y descensos en 2019 y 2021. Los recursos invertidos en Hidrología y lucha contra la desertificación se han incrementado desde el año 2019 en un 29 %, pasando de 5.678.571 euros a 7.313.540 euros, no obstante, sigue siendo un importe escaso.

Como consecuencia de la falta de asignación específica a la lucha contra la desertificación, la única aproximación de los recursos que se emplean en nuestro país procede de los reportes periódicos que envía el MTED a la CNULCD, que incorporan información de “inversiones directas” e “indirectas” en la lucha contra la desertificación. En el cuadro siguiente se reproducen las inversiones directas por sectores de los últimos datos enviados a la CNULCD (febrero de 2023):

**CUADRO Nº 6**  
**EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DE AGE Y CCAA EN MEDIDAS DIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019**  
(miles de euros)

Actuación	2016	2017	2018	2019
Forestación y restauración de la cubierta vegetal	13.085,23	8.986,53	18.780,01	14.909,41
Protección hidrológico-forestal	12.993,57	21.979,93	21.439,88	31.061,05
Tratamientos silvícolas	52.265,52	38.671,27	52.457,98	47.351,45
Incendios forestales	545.599,17	619.943,22	622.880,14	588.523,99
<b>Total Inversiones Directas en Lucha contra Desertificación en el sector forestal</b>	<b>623.943,49</b>	<b>689.580,95</b>	<b>715.558,02</b>	<b>681.845,89</b>
Medida 010 Agroambiente y clima	108.468,57	125.421,05	119.066,92	125.129,76
Submedida 8.1 Ayuda para la reforestación/creación de superficies forestales	58.403,67	56.257,85	30.617,69	32.020,03
<b>Total Inversiones Directas en Lucha contra Desertificación en el sector agrario</b>	<b>166.872,25</b>	<b>181.678,90</b>	<b>149.684,61</b>	<b>157.149,80</b>
<b>TOTAL Inversiones Directas en Lucha contra Desertificación en sectores forestal y agrario</b>	<b>790.815,73</b>	<b>871.259,85</b>	<b>865.242,63</b>	<b>838.995,69</b>

Fuente: Informe remitido a la CNULCD correspondiente a 2023

En el periodo 2016-2019, se invirtieron en total 2.710 millones de euros en medidas contra la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía (forestación y restauración de la cubierta vegetal, protección hidrológica forestal, tratamientos silvícolas y prevención y extinción de incendios forestales), con una media anual de 678 millones de euros.

Respecto al periodo anterior, 2012-2015, en el que la media anual fue de 666 millones de euros, se observa un ligero incremento. Además, la tendencia en el periodo 2016-2019 sigue siendo creciente, lo que confirma la recuperación de la inversión tras el descenso brusco en la inversión entre 2011 y 2015 debido a la crisis económica que sufrió el país.

Los recursos relacionados con la lucha contra la desertificación suponen de media, en el periodo 2016-2019, el 71 % del total de los recursos destinados al sector, un porcentaje similar al del periodo anterior.

Dentro de estas inversiones, cabe destacar por su relación más directa y por la proporción que suponen, las de la extinción de incendios que concentraron, en todo el periodo, el mayor porcentaje de los recursos invertidos, con un 88 % en el periodo 2016-2019 y un 81 % en el periodo 2012-2015. Este porcentaje presenta una tendencia estable en ambos periodos.

Por el contrario, los recursos invertidos en forestación y restauración suponen el 2 % en el periodo 2016-2019 (con un promedio anual de 14 millones de euros) y el 3 % en el periodo 2012-2015 (con un promedio anual de 19 millones de euros), muy similar a los recursos consignados a la protección hidrológico-forestal en ambos periodos, con un 3 % en el periodo 2016-2019 y 22 millones de euros, y un 6 % en el periodo 2012-2015 y 39 millones de euros. A los tratamientos silvícolas se destinaron anualmente una media de 49 millones de euros en el periodo 2016-2019, que suponen el 7 % de los recursos, una cifra bastante inferior a la media en el periodo 2012-2015, que fue de 71 millones de euros (un 10 %).

**CUADRO Nº 7**  
**EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN FORESTAL DE LA AGE Y CCAA EN MEDIDAS INDIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019**  
(miles de euros)

Actuación	2016	2017	2018	2019	Media periodo	Total 2016-2019
<b>Indirectas (Resto inversiones forestales)</b>	226.574,88	255.763,35	263.277,10	377.930,74	280.886,52	1.123.546,06

Fuente: Informe remitido a la CNULCD correspondiente a 2023

En lo que respecta a las inversiones forestales con incidencia indirecta en la lucha contra la desertificación, se contabilizan aplicándoles un coeficiente del 50 % tal y como se muestran en el cuadro anterior. En 2018 no se facilitaron datos sobre estas inversiones a la CNULCD, mientras que sí se recogen en el informe enviado en 2023. Así para el período de reporte (2016-2019) se observa una evolución creciente, habiendo aumentado de 226.575 a 377.931 miles de euros. Estas inversiones indirectas comprenden, entre otras, la lucha contra plagas y enfermedades, ordenación y aprovechamiento de recursos forestales, creación y mantenimiento de vías forestales, protección de flora y fauna silvestre, e investigación e información forestal.

Tal y como se recoge en el informe de la CNULCD la tendencia en las inversiones en el sector agrario y de gestión de recursos hídricos está muy influida por los periodos financieros de aplicación de los fondos estructurales de la Unión Europea, fundamentalmente en el marco de los Programas de Desarrollo Rural de la Política Agraria Común (PAC). En consecuencia, no procede analizar la

evolución anual en cortos periodos de tiempo, sino que esta inversión debe evaluarse según el gasto realizado en la totalidad del programa.

Por otra parte, no se dispone de las cifras de ejecución definitivas de los fondos europeos para el periodo financiero vigente, pero teniendo en cuenta el gasto previsto para el periodo 2014-2020 se consolida la tendencia creciente a lo largo de los sucesivos periodos financieros europeos en las medidas de la PAC que incluyen acciones directas que favorecen la conservación del suelo y del agua.

También este reporte a la CNULCD incluye un apartado de subvenciones que se optó por no cumplimentar por los responsables españoles puesto que no se dispone de datos desglosados consolidados a nivel nacional.

#### II.1.3.4. ORDENACIÓN DEL SUELO

Los PANCD reconocen la importancia de la integración de la prevención de la degradación de las tierras como criterio en la normativa de ordenación territorial y como elemento en el impacto ambiental. En particular, el urbanismo es un factor potencial de desertificación al alterar el medio y el paisaje natural, con la eliminación de la cubierta natural, la interrupción de los cursos de agua y la creación de zonas impermeabilizadas.

España se ha dotado de una regulación muy extensa y compleja sobre la ordenación del suelo y el territorio, aunque no ha completado avances en la lucha contra la desertificación relacionados con la ordenación del suelo<sup>38</sup>.

Los informes del Tribunal de Cuentas de España y del Tribunal de Cuentas Europeo han puesto de relieve la insuficiente integración de la desertificación en los aspectos relacionados con la ordenación del suelo:

- En España, no se ha integrado la prevención de la degradación de las tierras como criterio en la normativa de ordenación territorial. De hecho, el texto refundido de la Ley de Suelo no recoge ninguna mención específica sobre la desertificación, a diferencia de otras cuestiones, como las relacionadas con el agua o los mapas de riesgos naturales. Tampoco se ha integrado el riesgo de desertificación expresamente en las evaluaciones de impacto ambiental, cuestión que persiste en 2023.
- Cabe destacar, en relación con esta cuestión que, en lo que respecta al ámbito de la Unión Europea, el informe nº 33 de 2018 del Tribunal de Cuentas de la Unión Europea concluía (párrafo 75) que, a diferencia de lo que respecta a otros recursos medioambientales vitales como el aire y el agua, que sí están regulados por distintas directivas y reglamentos de la UE, no existía una legislación similar integrada de la UE sobre el suelo, lo que motivó la formulación de una recomendación específica a la Comisión para que valorara “la idoneidad del marco jurídico vigente para el uso sostenible del suelo”. La Comisión manifestó a este respecto que está impulsando una Directiva sobre el suelo, cuya tramitación no se había culminado a la fecha de elaboración de esta nota, aunque había creado un “Observatorio del uso del suelo”.

---

<sup>38</sup> Texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por Real Decreto legislativo 7/2015.

### II.1.3.5. GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

La gestión de los recursos hídricos tiene un impacto significativo en el fenómeno de la desertificación por dos razones principales: la ordenación de los cultivos requiere el análisis previo del agua que es un recurso esencial, y, especialmente, en las explotaciones de regadío; y por el impacto de la agricultura sobre el agua que, a su vez, afecta a la desertificación.

Por tanto, hay dos factores de la desertificación que guardan relación directa con la gestión de los recursos hídricos, enunciados seguidamente<sup>39</sup>:

- La sobreexplotación de los recursos hídricos que influye, principalmente, reduciendo la cantidad y calidad del agua y afectando a los ecosistemas que se nutren de este recurso.
- Las alteraciones geomorfológicas, ocasionadas, principalmente, por la acción de la torrencialidad del agua.

En síntesis, la insuficiencia de recursos hídricos aumenta la aridez y la pérdida de cubiertas vegetales que frenan la desertificación. Además, los efectos adversos de esta insuficiencia se agravan si las sustancias contaminantes se incorporan al ciclo del agua, ya que favorece la salinización y el deterioro del sustrato del suelo, reduciendo la productividad de la tierra y la salud de la cubierta vegetal.

En el siguiente cuadro se hace referencia a la fuente de los recursos hídricos que se utilizan en España en cada demarcación en el año hidrológico 2020-2021.

---

<sup>39</sup> En el estudio *Avances recientes y retos en el estudio y evaluación de la desertificación: de la teoría a la práctica* de Mestre, F. T. 2011. Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible 7: 37-60, se alude a la influencia de los recursos hídricos sobre la desertificación.

**CUADRO Nº 8**  
**AGUA UTILIZADA SEGÚN ORIGEN (USOS CONSUNTIVOS) 2020-2021**  
(hm<sup>3</sup>/año)

Demarcación	Superficial	Subterránea	Reutilización	Desalinización	Transferencias	Total
Miño-Sil	346,48	82,19	0,00	0,00	3,54	432,21
Duero	2.408,55	754,47	0,00	0,00	0,00	3.163,02
Tajo	2.001,37	220,40	26,21	0,00	0,87	2.248,85
Guadiana	1.453,27	605,29	2,01	0,00	10,08	2.070,65
Guadalquivir	1.964,25	836,80	13,55	0,00	18,03	2.832,63
Segura	573,80 <sup>(1)</sup>	436,50	88,30	210,80	307,20	1.616,60
Júcar	1.512,16	1.440,89	74,17	12,59	0,00 <sup>(2)</sup>	3.039,81
Ebro	7.388,50	516,50	6,00	0,00	0,00	7.911,00
Resto	2.652,95	1.664,17	99,64	260,06	365,74	5.042,56
<b>TOTAL</b>	<b>20.301,33</b>	<b>6.557,21</b>	<b>309,88</b>	<b>483,45</b>	<b>705,46</b>	<b>28.357,33</b>

Fuente: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de Cuenca y de los Recursos Hídricos en España Año 2021. MTED

<sup>(1)</sup> Incluye recursos depurados reutilizados indirectamente, tras su incorporación al Dominio Público Hidráulico, así como otros recursos extraordinarios (cesión de derechos y procedentes de otras cuencas).

<sup>(2)</sup> El agua que llega a la cuenca del Segura, procedente del trasvase Tajo-Segura se asigna, a efectos de esta tabla, a la Demarcación Hidrográfica del Segura, aunque parte de ella va después a las demarcaciones del Júcar y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Como puede observarse, el agua subterránea es especialmente necesaria para atender las necesidades de las demarcaciones del Júcar y del Segura, aportando una proporción similar a la de aguas superficiales. Las aguas subterráneas también suponen una fuente significativa de recursos en las demarcaciones del Guadalquivir y el Guadiana. A su vez, cabe señalar que la desalinización y la reutilización de agua es relevante en las demarcaciones del Segura y el Júcar.

El PANCD solo aludía genéricamente al fomento y refuerzo de las “medidas y acciones para mejorar la economía del recurso agua: desalinización, depuración y reutilización” y la “gestión sostenible de los acuíferos”. Sin embargo, la CNULCD en su anexo IV acerca de los problemas específicos del Mediterráneo, sí profundiza en mayor medida en este aspecto, y en su art. 2 f), señala que la “explotación insostenible de los recursos hídricos es causa de graves daños ambientales, incluyendo la contaminación química, la salinización y el agotamiento de los acuíferos”.

Cabe destacar las siguientes cuestiones:

- La planificación, ordenación y gestión de los recursos hídricos se asienta en el texto refundido de la ley de Aguas, en el Plan Hidrológico Nacional y en los Planes Hidrográficos de Cuenca. Orgánicamente, cada demarcación intercomunitaria dispone de un Organismo de Cuenca (Confederación Hidrográfica). Todas ellas son coordinadas por la Dirección General del Agua del MTED.
- Las estimaciones sobre los recursos hídricos disponibles para el ciclo hidrológico 2022-2027 no son suficientemente consistentes en relación con las proyecciones de la evolución de la disponibilidad de recursos hídricos, de acuerdo a las predicciones elaboradas por el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), persistiendo un riesgo de insuficiencia estructural de recursos hídricos, particularmente intenso en ciertas

demarcaciones (Segura, Júcar, Guadiana, Tajo y Guadalquivir), cuestión que también ha puesto de manifiesto la Comisión Europea. No obstante, los Planes Hidrológicos para este tercer ciclo contemplan medidas adicionales para atender la menor disponibilidad de recursos hídricos<sup>40</sup>.

Se prevé que el importe global de los Programas de Medidas a ejecutar en el periodo 2022-2027, considerando tanto las demarcaciones inter como intracomunitarias, sea del orden de los 30.000 millones de euros. Este conjunto de Programas de Medidas viene a constituir, de alguna manera, el programa estatal de inversiones públicas en materia de agua para el sexenio 2022-2027. En lo que respecta a los 12 planes hidrológicos de competencia estatal, la inversión total programada para el periodo 2022-2027 se acerca a los 23.000 millones de euros, como concluye el documento *“Resumen de datos generales de los Planes Hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027) de las Demarcaciones Hidrográficas con cuencas intercomunitarias”*<sup>41</sup>.

- Los controles de las captaciones de agua (título válido que lo ampare, no superación de los límites máximos de los volúmenes autorizados y, en general, medición de los consumos) presentaban debilidades significativas, si bien el MTED, en el marco del Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia, está implementando un Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), “el ciclo digital del agua”, que incorpora actuaciones concretas orientadas a corregir estas debilidades.

Además, el MTED reconocía en 2021, partiendo de la documentación generada en el marco de los planes hidrológicos de cuenca, que el mal estado de las masas de agua afecta significativamente en España en torno a un 42 % de las masas de agua superficial y un 46 % de las masas de agua subterráneas. Con la información proporcionada por las Confederaciones Hidrográficas Intercomunitarias de España, se puede concluir que en todas las demarcaciones existen masas de agua en “mal estado”, superando el 70 % de las subterráneas en el Segura y el Guadiana, y el 60 % en las superficiales en el Guadiana y el Júcar. Así, el impacto de la contaminación de origen agrario es indirecto sobre la desertificación, si bien es un grave problema que se extiende por todo el territorio de España, identificado desde el comienzo del desarrollo de los planes hidrológicos y sin que se evidencie una mejora de esta situación. Ello ha dado lugar a sucesivas comunicaciones de la Comisión Europea, siendo la más reciente la carta de emplazamiento por la que se abre el procedimiento de infracción en relación con la aplicación en España de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

En respuesta a las necesidades de mejora en la protección de las aguas frente a nitratos en España tal y como se recoge en esta demanda, hasta el momento, caben destacar, entre otras, las siguientes medidas adoptadas por el MTED:

- Aprobación del RD 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Inclusión en los planes hidrológicos de cuenca de los umbrales máximos promedio de excedentes de nitrógeno para cada masa de agua o sector de masa afectada por la contaminación por nitratos conforme al artículo 8 del RD 47/2022.

<sup>40</sup> Aprobados por los Reales Decretos: 35/2023, 48/2023 y 49/2023, de 24 de enero de 2023.

<sup>41</sup>[https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/PPHH\\_tercer\\_ciclo.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/PPHH_tercer_ciclo.aspx).



- Propuesta de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que pretende lograr la mejor regulación de su protección, utilización y gestión, dados los avances técnicos, la realidad cambiante y la mejora en los conocimientos sobre su objeto de regulación. De esta manera la propuesta prohíbe el empleo de estiércoles líquidos en dominio público hidráulico y zona de policía, establecimiento de perímetros de protección y el incremento de la valoración de daños por contaminación difusa a las aguas. En concreto, persigue continuar con las reformas normativas tendentes a conservar y proteger el buen estado de las aguas continentales, tanto en su aspecto cuantitativo como químico, incluyendo las medidas necesarias para el cumplimiento, sostenibilidad y garantía del buen estado de las aguas subterráneas, sin olvidar la inclusión de los ecosistemas acuáticos y terrestres asociados, las aguas subterráneas y los humedales. A su vez, las modificaciones intentan adecuar la normativa española al marco comunitario.

De acuerdo con la información publicada por las Confederaciones Hidrográficas intercomunitarias y los informes de seguimiento de los Planes Hidrológicos de Cuenca, como se aprecia en el cuadro siguiente, en todas las demarcaciones existían masas de agua en mal estado, superando el 70 % de las subterráneas en el Guadiana y Segura, y el 63 % en las superficiales en el Guadiana y Júcar<sup>42</sup>.

**CUADRO Nº 9**  
**MASAS DE AGUA EN MAL ESTADO AÑOS 2018 Y 2021**  
(Porcentaje)

Demarcación	% Masas de agua superficiales		% Masas de agua subterráneas	
	2018	2021	2018	2021
Miño-Sil	27	22	17	33
Duero	41	44	25	30
Tajo	57	52	25	8
Guadiana	63	86	90	85
Guadalquivir	37	37	51	52
Segura	54	54	71	70
Júcar	57	63	46	49
Ebro	26	27	21	37

Fuente: Informes de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de Cuenca y de los Recursos Hídricos en España. MTED

Por tanto, la contaminación es un problema muy extendido en las demarcaciones hidrográficas y que persiste, requiriendo actuaciones adicionales para su mitigación.

En este sentido, pese a reconocer el grado de avance de la gestión de los recursos hídricos en nuestro país, existen problemas que persisten y que comprometen la sostenibilidad de los recursos, impactando además en la desertificación. A este respecto, las estimaciones de demanda para el ciclo hidrológico 2022-2027 podrían no estar contemplando escenarios suficientemente restrictivos

<sup>42</sup> La Dirección General del Agua reconoció en el trámite de alegaciones del informe del ejercicio 2018 que las masas de agua en mal estado son “una cuestión que ocupa un primer lugar en las preocupaciones de los gestores del agua. La magnitud del problema de la contaminación en España se pone en evidencia por los impactos que registran las aguas superficiales y subterráneas”.

de recursos hídricos, considerando su irregularidad, persistiendo un riesgo de insuficiencia estructural de los mismos, particularmente intenso en ciertas demarcaciones. No obstante, los planes hidrológicos del tercer ciclo plantean un cambio de tendencia esencial respecto a la utilización de los recursos hídricos<sup>43</sup>. En cifras globales, la reducción en la disponibilidad de agua para los distintos usos aconseja plantearse disminuciones de la utilización del agua del orden del 15 % cuando hablamos del horizonte del año 2050.

El propio ministerio reconoce que, aunque la situación desde la emisión del informe del Tribunal de Cuentas no ha cambiado de forma significativa, la implantación del control de los usos del agua ha mejorado progresivamente. Con la oportunidad del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se ha aprobado por Consejo de Ministros el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de digitalización del ciclo del agua, que tiene como objetivo básico la mejora en el conocimiento de los usos del agua en España, la revisión y actualización del Reglamento del Dominio Público Hidráulico<sup>44</sup> y la subsanación de las deficiencias detectadas en la fiscalización, así como la necesidad de impulsar este control y para ello se establecen distintas iniciativas relativas a esta mejora en la gestión<sup>45</sup>.

Por último, es preciso señalar que se ha aprobado el Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo. Este Real Decreto-ley tiene por objeto establecer medidas de apoyo a los titulares de explotaciones agrarias para contribuir a garantizar la seguridad alimentaria y a la corrección de los desequilibrios del mercado, además de establecer medidas de gestión y de apoyo para los abastecimientos y regadíos situados en los ámbitos territoriales afectados por la sequía en el año 2023, así como la identificación de determinadas actuaciones de ejecución prioritarias.

#### II.1.3.6. TORRENCIALIDAD

Como respuesta a las graves inundaciones que se produjeron en algunas zonas del continente a principios de la década de los años 2000, la Unión Europea aprobó la Directiva 2007/60, del Parlamento y del Consejo, de 23 de octubre, como marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, destinada a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica.

En España la Directiva fue objeto de transposición mediante el RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que derivó en la elaboración por parte de las Confederaciones Hidrográficas de dos tipos de estudios:

---

<sup>43</sup> Para la elaboración del diagnóstico de estado de masas de agua para el tercer ciclo de los planes hidrológicos de cuenca se tuvieron en cuenta la instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente, de 14 de octubre de 2020, por la que se establecen los requisitos mínimos para la evaluación del estado de las masas de agua en el tercer ciclo de la planificación hidrológica, y la guía técnica para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas de abril de 2021.

<sup>44</sup> Se ha aprobado el RD 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por RD 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por RD 927/1988, de 29 de julio; y el RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en el que se establece la posibilidad de que sean las entidades colaboradoras de la administración hidráulica las que verifiquen la instalación de los contadores por los titulares. Igualmente, con el PERTE se va a financiar a los concesionarios la instalación de contadores con telemedida. La nueva orden ministerial donde se regula el uso de contadores está en proceso de redacción interna, y el ministerio espera aprobarla antes del verano de 2023, habiendo comenzado consulta pública en marzo de este año.

<sup>45</sup> El MTED ha informado que en abril de 2023 se está tramitando con el Ministerio de Hacienda un plan de actuación de recursos humanos. A su vez, la puesta en marcha de las entidades colaboradoras de las administraciones hidráulicas permitirá aumentar la inspección de la instalación de estos sistemas.

- Evaluaciones Preliminares del Riesgo de Inundación (EPRI), que fueron culminadas antes de 2012.
- Definición de Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). En España se han identificado 914 ARPSI fluviales, con una longitud de 9.555 kilómetros.

Además, todas las demarcaciones hidrográficas han implantado Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), dando cumplimiento a dos de las medidas que recogía el PANCD: la “integración del riesgo de inundaciones y sus daños en la política hidráulica” y “la adopción de medidas de evaluación, seguimiento, prevención y corrección de estas actuaciones”. Estas actuaciones, además, han de coordinarse con el Plan Hidrológico de cada cuenca, cuestión que se ha cumplido, ya que las medidas de prevención, protección y recuperación tras inundaciones figuran en la relación de medidas contenidas en los Planes Hidrológicos de cuenca.

Así, el MTED ha desarrollado actuaciones<sup>46</sup> de prevención y restauración de daños provocados por inundaciones, de acuerdo con las previsiones de los instrumentos de planificación.

En el cuadro siguiente se reflejan las medidas que contienen los planes de cuenca en relación con el fenómeno de las inundaciones. A este respecto, se utiliza en el cuadro la terminología de la Dirección General del Agua.

**CUADRO Nº 10**  
**CLASES Y NÚMERO DE MEDIDAS FRENTE A INUNDACIONES Y NIVEL DE EJECUCIÓN**  
(nº de medidas/millones de euros)

Tipo de medida	Nº de medidas finalizadas y previstas a diciembre de 2021				Inversión ejecutada y prevista a diciembre de 2021 (M€)		
	Total Medidas	A finales de 2021	Porcentaje (%)	Previsión final 2021	Ejecutado acumulado a cierre de 2021	Ejecutado en 2021	Planificado ejecutar hasta 2021
13-Medidas de prevención de inundaciones	398	131	32,91	164	254,38	34,29	405,57
14-Medidas de protección frente a inundaciones	359	91	25,35	167	142,9	31,78	560,2
15-Medidas de preparación ante inundaciones	212	63	29,72	86	56,91	12,85	144,54
16-Medidas de recuperación o revisión tras inundaciones	106	26	24,53	31	21,89	5,62	43,92
17-Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	5	3	60,00	4	21,32	0	22,26

Fuente: Informe de seguimiento de Planes Hidrológicos y Recursos Hídricos en España. Año 2021 (Avance octubre 2022)

Como se puede observar en el cuadro anterior, el grado de avance de las medidas es escaso pese a que había transcurrido casi la totalidad del periodo de vigencia de los planes. Además, las previsiones de ejecución del periodo de vigencia de los planes no son realistas, ya que requerirían

<sup>46</sup> Las actuaciones se clasifican en “Medidas de prevención de las inundaciones”, “Medidas de protección y preparación frente a inundaciones” (puntos 14 y 15 de las relaciones de medidas de los planes hidrológicos de cuenca) y “Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones” (punto 16 de las relaciones de medidas de los planes hidrológicos de cuenca).

invertir una cantidad anual que excede muy ampliamente la inversión realizada hasta 2021. La inversión realizada en el periodo 2016 a 2021 fue de 143 millones cuando lo previsto era de 560 millones en medidas de protección contra las inundaciones.

En síntesis, reconociendo el esfuerzo de planificación e identificación de medidas a acometer en relación con la prevención y protección frente a las inundaciones, lo cierto es que los listados de medidas son excesivamente ambiciosos y la planificación y el cronograma de inversiones no se ajusta a la capacidad de inversión y de gestión de la que se ha dispuesto en los últimos ejercicios. No obstante, en enero de 2023 se han aprobado los nuevos PGRI<sup>47</sup>, que incorporan mejoras, al recoger en sus análisis los estudios de coste beneficio de las principales obras a ejecutar, priorizando y analizando su viabilidad y, además, se establecen igualmente criterios para la priorización de todas las actuaciones asociadas.

#### II.1.3.7. POLÍTICA AGRARIA

En lo que respecta a la política de ordenación de cultivos no se han tenido en consideración históricamente los riesgos de la desertificación, pese a que el ámbito científico si lo había hecho<sup>48</sup>. Además, las políticas en materia de gestión de recursos hídricos y agrícolas no están debidamente coordinadas entre sí, incurriendo incluso, en ocasiones, en contradicción. En este sentido, no existían estudios específicos que analizaran el impacto sobre la desertificación de la estructura de los cultivos en nuestro país.

En el cuadro siguiente se presenta la evolución de la superficie cultivada, con mención específica al olivar, ya que, del propio PANCD de 2008, y de otros estudios, se desprende que este tipo de explotación es uno de los que mayor crecimiento ha experimentado en los últimos 15 años, con un impacto potencial en la desertificación.

---

<sup>47</sup> Real Decreto 26/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla y Real Decreto 27/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.

<sup>48</sup> Ver nota al pie 36.

**CUADRO Nº 11**  
**EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE CULTIVADA EN ESPAÑA**  
(ha)

Tipo de cultivo	2018				2021			
	Secano	Regadío	Invernadero	Total	Secano	Regadío	Invernadero	Total
<b>Olivar</b>	1.878.941	818.505	0	2.697.445	1.894.893	875.531	0	2.770.424
<b>Herbáceos</b>	6.927.928	1.385.256	33	8.313.217	6.964.326	1.412.321	106	8.376.752
<b>Otros cultivos</b>	4.432.534	1.499.980	70.513	6.003.027	4.165.301	1.516.934	73.009	5.755.245
<b>Total cultivado</b>	13.239.403	3.703.741	70.545	17.013.689	13.024.520	3.804.786	73.115	16.902.421
<b>Total no cultivado</b>	33.524.432	56.675	0	33.581.107	33.637.120	58.025	0	33.695.145
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>46.763.834</b>	<b>3.760.416</b>	<b>70.545</b>	<b>50.594.796</b>	<b>46.661.641</b>	<b>3.862.811</b>	<b>73.115</b>	<b>50.597.566</b>

Fuente: Encuestas sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). MAPA

Transcurridos quince años desde la aprobación del PANCD, la superficie de regadío ha seguido incrementándose y de los datos anteriores se deducen ciertas conclusiones significativas:

- La superficie cultivada total se ha mantenido estable con un ligero incremento de 0,01 % pasando de 50.594.796 ha en 2018 a 50.597.566 ha en 2021, incrementándose la superficie explotada en regadío en un 2,72 % en los últimos tres años pasando de 3.760.416 ha a 3.862.811 ha.
- La superficie de cultivo de uno de los principales cultivos leñosos, el olivar, se ha incrementado en un 2,71 %, desde las 2.697.445 ha en el año 2018 hasta las 2.770.424 ha en el 2021. En particular, es muy destacable el incremento del olivar en regadío cuya superficie se ha incrementado en un 6,97 % en el periodo 2018-2021.
- La superficie de explotación en invernadero se ha incrementado en un 3,64 % pasando de 70.545 ha a 73.115 ha.

De estos datos se deduce que la evolución de la configuración de la superficie cultivada en nuestro país es cada vez más intensiva en el uso de recursos hídricos y, además, es probable que sea más proclive a favorecer los procesos erosivos y, por ende, de desertificación, al haberse incrementado la superficie de cultivos, como el olivo. En consecuencia, existe un riesgo cierto de que la evolución de las superficies cultivadas favorezca los procesos de desertificación sin que esté siendo objeto de evaluación o seguimiento por el MAPA.

No obstante, el MAPA ha desarrollado varias actuaciones para atender ciertas cuestiones puestas de manifiesto en el Informe del Tribunal de Cuentas emitido en 2020<sup>49</sup>, ya que se ha aprobado el

<sup>49</sup> La inexistencia de estudios específicos que analizan el impacto en la desertificación de la estructura de los cultivos de España. Además, únicamente las explotaciones agrícolas con financiación de la Política Agraria Común de la Unión Europea deben adoptar medidas orientadas a promover prácticas agrícolas sostenibles, algunas de ellas destinadas a prevenir la erosión de los suelos. Sin embargo, el desarrollo normativo efectuado en España, con amplias excepciones a la aplicación de estas prácticas, las características de los controles, de carácter eminentemente administrativo y la ausencia de estudios o seguimiento de su efectividad en relación con la desertificación por parte de las comunidades autónomas y del MAPA, impiden determinar si estas medidas son eficaces y cuál es el impacto concreto de la Política Agraria Común en relación con la desertificación.

“Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad de regadíos”, y se ha creado la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío.

A su vez, en el marco del desarrollo de la Política Agraria Común para el periodo 2023-2027, se han incorporado medidas orientadas a promover la sostenibilidad, como el fomento de cultivos autóctonos más resilientes a los procesos erosivos. Adicionalmente, la Política Agraria Común para el periodo 2023-2027 incluye nueve objetivos específicos, entre los que se encuentra el número 5 “Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de recursos naturales tales como el agua, el suelo y el aire”. que incide en el ámbito de la desertificación. Por otra parte, se ha creado un comité de seguimiento del Plan Estratégico de la PAC (RD 1046/2022, de 27 de abril).

Cabe destacar, además, que con ocasión de las reformas de la Política Agraria Común en España se han adoptado un conjunto de medidas orientadas a reforzar la condicionalidad y promover, entre otros fines, una mayor sostenibilidad del sector agrario, incluida la económica, social, medioambiental y climática de las zonas agrícolas, silvícolas y rurales. Ello ha implicado una reforma del marco jurídico que tendrá efecto sobre la ordenación de los cultivos<sup>50</sup>.

En consecuencia, hasta que no transcurra un cierto periodo de tiempo no se podrá analizar si las medidas adoptadas por la AGE, a través del MAPA, tienen un efecto en la estructura de los cultivos y en su impacto en el fenómeno de la desertificación.

#### II.1.3.8. ANALISIS DE LAS ACTUACIONES EN MATERIA FORESTAL

El PANCD y, en la actualidad la ENLD, contienen medidas en el ámbito de la gestión forestal, ya que la cubierta vegetal es uno de los elementos más relevantes en la lucha contra la desertificación. En particular, en el Informe aprobado en 2020 se recogía el riesgo que supone la disminución de los recursos destinados a la inversión y promoción de tratamientos silvícolas, ordenación y aprovechamiento de los recursos forestales, defensa de la propiedad e investigación forestal, así como el abandono de la financiación de repoblaciones y reforestaciones por parte de la Administración General del Estado y las comunidades autónomas, por el potencial impacto adverso sobre el avance de la desertificación.

A su vez, se destaca que el incremento de la cubierta vegetal identificado en los últimos 40 años (del 50 % de la superficie en 1975 al 55 % en 2017), debe ir acompañado de avances en la gestión sostenible y del nivel de coordinación entre el Estado y las CCAA. A este respecto, en 2022, el Gobierno de España ha actualizado los instrumentos de planificación forestal (Estrategia Forestal Española y Plan Forestal Español<sup>51</sup>) lo que unido al nuevo periodo de gestión de los fondos FEADER de la Unión Europea puede coadyuvar a alcanzar mejoras en este ámbito.

En el siguiente cuadro figura la superficie forestal por comunidad autónoma, si bien los datos no se refieren al mismo periodo temporal conforme se explica más adelante, habida cuenta del desfase temporal en cuanto al origen de los datos. A este respecto, los datos del cuarto IFN y el anuario de estadística forestal omiten el territorio de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla (3.200 hectáreas de superficie) en la recogida de datos

---

<sup>50</sup> Real Decreto 1049/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen las normas para la aplicación de la condicionalidad reforzada y de la condicionalidad social que deben cumplir las personas beneficiarias de las ayudas en el marco de la Política Agrícola Común que reciban pagos directos, determinados pagos anuales de desarrollo rural y del Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad (POSEI).

<sup>51</sup> Aprobados ambos en diciembre de 2022.

**CUADRO Nº 12**  
**SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA Y NO ARBOLADA DE ESPAÑA**  
(ha)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ARBOLADO <sup>(52)</sup>			DESARBOLADO			TOTAL FORESTAL	TOTAL SUPERFICIE	% SUPERFICIE FORESTAL
	Arbolado	Arbolado ralo	TOTAL ARBOLADO	Arbolado disperso	Desarbolado	TOTAL DESARBOLADO			
	Fcc ≥ 20 %	10 ≤ Fcc < 20 %		5 ≤ Fcc < 10 %	Fcc < 5 %				
Andalucía	2.511.669	411.002	2.922.671	83.719	1.460.680	1.544.399	4.467.070	8.759.700	50,99
Aragón	1.370.540	172.925	1.543.465	21.212	1.050.654	1.071.866	2.615.332	4.772.000	54,81
Principado de Asturias	444.311	9.390	453.701	199	316.650	316.849	770.550	1.060.200	72,68
Islas Baleares	178.772	6.941	185.712	2.723	32.350	35.074	220.786	499.200	44,23
Canarias	127.028	9.901	136.929	7.789	433.509	441.298	578.227	744.700	77,65
Cantabria	205.663	5.004	210.667	159	152.967	153.126	363.793	532.100	68,37
Castilla-La Mancha	2.299.053	409.024	2.708.077	54.890	834.569	889.459	3.597.537	7.946.200	45,27
Castilla y León	2.980.503	297.349	3.277.852	388.769	1.468.748	1.857.518	5.135.369	9.422.700	54,49
Cataluña	1.523.798	60.284	1.584.082	88.070	329.677	417.747	2.001.828	3.209.100	62,38
Extremadura	1.730.197	253.937	1.984.134	113.863	774.454	888.318	2.872.451	4.163.500	68,99
Galicia	1.396.106	27.989	1.424.094	N/D	N/D	606.587	2.030.681	2.957.500	68,66
Comunidad de Madrid	227.097	39.703	266.799	8.719	162.743	171.463	438.262	802.800	54,59
Región de Murcia	273.791	34.429	308.220	6.228	196.846	203.074	511.294	1.131.400	45,19
Comunidad Foral de Navarra	423.308	13.771	437.079	N/D	N/D	157.277	594.357	1.039.000	57,2
La Rioja	158.833	17.993	176.826	633	133.493	134.126	310.952	504.500	61,64
Comunidad Valenciana	626.020	121.800	747.820	12.007	507.208	519.216	1.267.036	2325400	54,49
País Vasco	396.843	232	397.075	1.709	93.450	95.159	492.233	723.000	68,08
<b>Total general</b>	<b>16.873.529</b>	<b>1.891.674</b>	<b>18.765.203</b>	<b>790.690</b>	<b>7.947.999</b>	<b>9.502.554</b>	<b>28.267.760</b>	<b>50.593.000</b>	<b>55,87</b>

Fuente: Cuarto Inventario Forestal Nacional (IFN), y el anuario de estadística forestal 2020 para las Comunidades de: Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana

En líneas generales, a la vista de los inventarios y mapas forestales elaborados en los últimos 50 años se aprecia un incremento en la superficie forestal.

En los trabajos de elaboración del IFN2 se establecieron los fundamentos metodológicos que han orientado la preparación del IFN3, incorporándose mapas cartográficos. En los resultados del inventario IFN3 se aprecia que la superficie forestal total era del 51 %, ascendiendo la superficie

<sup>52</sup> Se considera Superficie Forestal Arbolada al terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cabida cubierta (FCC) es igual o superior al 10 %. Se compone de:

- Monte arbolado: terreno con arbolado cuya FCC ≥ 20 %.
- Monte arbolado ralo: 10 % ≤ FCC < 20 %. También incluye los terrenos con especies de matorral o pastizal natural como manifestación vegetal dominante, pero con árboles de FCC entre 10 y 20 %. La Superficie Forestal Desarbolada supone una FCC menor del 10 % de las especies forestales arbóreas, si las tiene, y está formada por el monte arbolado disperso y el monte desarbolado.
- Monte arbolado disperso: terreno ocupado por especies arbóreas como presencia vegetal dominante con una FCC entre 5 % y 10 %, igualmente incluye el terreno con especies de matorral o pastizal natural como manifestación dominante, pero con presencia de árboles forestales con FCC entre 5 % y 10 %. Representa la transición entre el monte arbolado y el monte desarbolado.
- Monte desarbolado: terreno poblado con especies de matorral y/o pastizal natural o con débil intervención humana, con presencia o no de árboles forestales, pero con FCC < 5 %.

arbolada a un 21 % del total nacional, algo menos de dos puntos que las cifras del inventario anterior.

Si se comparan estos datos con los publicados con el IFN4 y anuario de estadística forestal 2020<sup>53</sup> (que incorpora los datos más recientes existentes), se aprecia que la superficie arbolada se ha incrementado siendo en la actualidad de un 37,09 % del total nacional y la forestal, incluyendo zonas arboladas y no arboladas, del 55,87 %.

La última edición del IFN4, iniciada en 2008 y que completaría el cuarto ciclo, sufre ciertas deficiencias ya advertidas en relación con el INES. En ese sentido, el IFN no ofrece una “foto fija” referida a un momento temporal concreto, sino que presenta una información con desfase temporal en la información interna con la que se elabora, siendo objeto de publicación cuando se completa un ciclo. En ese sentido el ciclo que permitirá publicar el IFN4 se prevé que quede completado en 2025, con unos 8 años de retraso. Ello también se traduce en dificultades para preparar información en relación con aspectos tales como las redes de daños en masas forestales, el efecto sumidero de carbono de los bosques y el estado de los hábitats forestales. En el momento de los trabajos de fiscalización estaba finalizado el IFN4 de todas las comunidades autónomas excepto las comunidades autónomas de Castilla– La Mancha, Aragón, Comunidad Valenciana y Andalucía que se encontraban en distintos estados de elaboración, se prevé finalizar el cuarto ciclo de IFN con Andalucía en el año 2025.

El PANCD recoge un conjunto de propuestas de actuación en materia forestal que se orientan a fomentar la acción de mitigación de la desertificación sobre las superficies forestales, así como a incrementar la resiliencia de las masas forestales. Entre estas medidas cabe destacar las siguientes:

- Repoblación forestal con especies autóctonas adaptadas.
- Gestión silvícola y del matorral mediterráneo.
- Ordenación del pastoreo.
- Actuaciones de conservación de suelos agrícolas, así como obras de contención o estabilización de cauces.

Como elemento de valoración, si se toma en consideración la inversión realizada en las áreas más representativas con cargo a los PGE en el sector forestal (sin tener en cuenta prevención y extinción de incendios forestales y protección hidrológica forestal), recogida en el cuadro siguiente, se aprecia un descenso de los recursos dedicados a las áreas de actuación en los años 2019 y 2020:

---

<sup>53</sup> El Anuario Forestal español es una publicación de periodicidad anual, elaborada en el marco del Plan Estadístico Nacional, toma como referencia información procedente del Inventario Forestal Nacional y del Mapa Forestal Español.



**CUADRO Nº 13**  
**INVERSIÓN EN EL SECTOR FORESTAL DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**  
(Euros)

Áreas	2018	2019	2020	Tasa variación (%) (2018-2020)
Tratamientos selvícolas	4.949.699,34	3.067.374,78	2.559.456,91	(48,29)
Plagas y enfermedades forestales	563.422,17	521.335,48	533.171,53	(5,37)
Ordenación y aprovechamiento de los recursos forestales	614.723,00	557.995,21	683.927,44	(11,26)
Mejora de pastos	18.004,80	0,00	0,00	(100,00)
Protección de flora y fauna silvestre	958.190,68	881.642,78	1.469.303,37	(53,34)
Uso público recreativo, educación ambiental, participación social y desarrollo socioeconómico	402.233,77	315.257,50	229.954,23	(42,83)
Investigación forestal	235.161,78	113.305,71	110.574,89	(52,98)
Defensa de la propiedad (deslindes, amojonamientos, entre otros)	372.024,58	802.416,30	177.647,84	(52,25)
Otros gastos en el sector forestal	47.839,75	5.189,00	0,00	(100,00)
Subvenciones <sup>54</sup>	135.588,49	11.524.335,28	6.415.821,14	4631,83
<b>TOTAL</b>	<b>8.296.888,36</b>	<b>17.788.852,04</b>	<b>12.179.857,35</b>	<b>46,80</b>

Fuente: Estudios de Inversión y Empleo en el Sector Forestal de la Asociación Nacional de Empresas Forestales

Aunque la inversión se ha incrementado en estos tres años se ha producido un descenso común en todas las áreas de actuación, pero particularmente acusado desde el punto de vista cuantitativo en tratamientos selvícolas y defensa de la propiedad, compensados todos ellos con el incremento en la concesión de subvenciones que ha pasado de 135.588 euros en el año 2018 a 6.415.821 euros en el año 2020.

En el cuadro siguiente se muestra la inversión en el sector forestal correspondiente a las comunidades autónomas teniendo en cuenta los mismos parámetros que para la AGE:

<sup>54</sup> Incorpora subvenciones destinadas a actuaciones del sector forestal concedidas por MTED, MAPA, así como por la DG de Protección Civil y Emergencias, de acuerdo con el Estudio referido.

**CUADRO Nº 14**  
**INVERSIÓN EN EL SECTOR FORESTAL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**  
(euros y %)

Áreas de actuación	2018	2019	2020	Tasa variación (%) (2018-2020)
Tratamientos silvícolas	47.508.279,82	44.284.070,61	44.546.235,47	(6,23)
Plagas y enfermedades forestales	8.388.821,17	12.292.043,09	11.243.182,74	34,03
Ordenación y aprovechamiento de los recursos forestales	3.391.626,10	6.363.246,39	4.368.610,17	28,81
Mejora de pastos	2.540.839,44	1.333.329,39	894.964,89	(64,78)
Protección de flora y fauna silvestre	20.164.704,11	33.411.162,60	33.311.264,76	65,20
Uso público recreativo, educación ambiental, participación social y desarrollo socioeconómico	31.785.812,54	42.547.734,80	52.159.065,79	64,10
Investigación forestal	1.888.921,45	2.986.215,22	1.373.831,45	(27,27)
Defensa de la propiedad (deslindes, amojonamientos...)	2.079.944,29	6.189.196,01	5.981.990,73	187,60
Otros gastos en el sector forestal	12.673.616,00	14.134.158,17	13.099.532,39	3,36
Subvenciones gestionadas con cargo al presupuesto de las Comunidades Autónomas	110.014.151,92	159.250.658,08	143.537.321,57	30,47
<b>TOTAL</b>	<b>240.436.716,84</b>	<b>322.793.833,36</b>	<b>310.518.019,96</b>	<b>29,15</b>

Fuente: Estudios de Inversión y Empleo en el Sector Forestal de la Asociación Nacional de Empresas Forestales

Cabe reseñar que esta información, en la actualidad y, a diferencia de otros ámbitos de actuación del MTED, no la obtiene directamente de sus registros y fuentes, sino que este encarga a una asociación privada los trabajos de recopilación de la información de las comunidades autónomas, práctica que no resulta la más acorde con los principios de cooperación, colaboración y lealtad institucional que rigen la gestión pública y la relación entre las administraciones públicas y evidencia que la coordinación del MTED con las comunidades en este ámbito presenta margen de mejora. A este respecto, las competencias de coordinación de la AGE implican la obligación de imponer el deber de facilitar los datos precisos para el cumplimiento de las funciones estadísticas de ámbito nacional, así como la disponibilidad de información precisa sobre el sector.

En lo que respecta al análisis de la información, se aprecia un incremento de la inversión de las comunidades autónomas cambiando la tendencia de los años anteriores. El incremento de inversión es más acusado en defensa de la propiedad, seguido de protección de flora y fauna silvestre y uso público y recreativo, educación ambiental, participación social y desarrollo socioeconómico.

Cabe realizar una mención específica sobre las actuaciones de repoblación y reforestación, ya que la superficie con cubierta vegetal es más resistente al fenómeno de la desertificación, particularmente si las especies son autóctonas y se efectúa de acuerdo con las recomendaciones técnicas. Se considera de especial prioridad la repoblación forestal de zonas incendiadas, siguiendo en prioridad reforestar zonas taladas, densificar la masa boscosa o establecer bosques en zonas desarboladas.

La mayoría de estas actuaciones son promovidas por el sector público (comunidades autónomas y, en menor medida, entidades locales), aunque también hay programas de financiación europeos, nacionales y autonómicos para que estas actuaciones se realicen en fincas particulares.

La repoblación forestal con especies autóctonas es especialmente efectiva si se aplica a áreas cubiertas de matorral muy degradado y pobre, incapaz de proteger el suelo, así como a áreas de cultivos marginales ya abandonados. El objetivo de las repoblaciones forestales desarrolladas en el marco de la lucha contra la desertificación es contribuir a la reconstrucción de una vegetación estable y madura con respecto a las condiciones del lugar como solución frente a la desertificación de áreas degradadas con vocación forestal. También puede comportar efectos complementarios favoreciendo la recarga de acuíferos.

La medición del conjunto de acciones de repoblación solo es viable a través de los inventarios forestales, ya que no se realiza un seguimiento de las actuaciones en las comunidades autónomas, por lo que el grado de desarrollo de esta medida es parcial.

A efectos del análisis de la superficie de repoblación forestal, se agrupa, por hectáreas, en alguna de las categorías siguientes:

- Reforestación de tierras agrícolas.
- Repoblaciones protectoras.
- Repoblaciones productoras.

Las estadísticas sobre repoblaciones se elaboran al formar parte del Plan Estadístico Nacional, correspondiendo al MTED en 2022 su elaboración. La finalidad de esta operación estadística es la obtención de la superficie repoblada por categoría de repoblación (protectora, productora y forestación de tierras agrícolas), por objetivo (primera, segunda o reposición de marras), por tipo de propiedad (pública o privada) y por provincia, las especies empleadas en las repoblaciones forestales, los costes de las repoblaciones y las fuentes de financiación de las repoblaciones y cantidades financiadas por cada fuente.

El siguiente cuadro muestra las repoblaciones en los últimos 15 años (2005-2020), desglosadas por categoría de repoblación y por objetivo. A este respecto, los datos más recientes en el momento de finalizar los trabajos de fiscalización procedían del Anuario Forestal de 2020.

**CUADRO Nº 15**  
**SERIE HISTÓRICA DE REPOBLACIONES EN EL TERRITORIO NACIONAL**  
(ha)

Año	Forestación tierras agrícolas	Repoblaciones protectoras			Repoblaciones productoras		
		1ª Repoblación	2ª Repoblación	TOTAL	1ª Repoblación	2ª Repoblación	TOTAL
2005	20.682	14.919	9.918	24.837	2.040	2.474	4.514
2006	22.077	16.520	22.635	39.155	2.302	9.098	11.399
2007	16.966	7.160	17.204	24.364	8.862	3.816	12.678
2008	16.087	10.391	13.614	24.005	2.492	1.088	3.580
2009	13.623	6.469	10.739	17.208	768	1.330	2.098
2010	11.338	4.488	2.552	7.040	284	1.885	2.168
2011	10.787	4.938	2.612	7.550	1.545	1.514	3.059
2012	9.277	2.083	1.229	3.312	519	2.219	2.738
2013	3.728	4.002	1.208	5.210	2.810	1.761	4.571
2014	252	1.486	864	2.350	5.414	1.492	6.906
2015	140	622	2.243	2.865	4.506	1.339	5.845
2016	53	1.194	1.265	2.459	2.801	1.409	4.210
2017	1.839	477	1.700	2.176	2.888	5.172	8.060
2018	856	776	2.986	3.762	1.817	3.741	5.558
2019	2.859	940	2.374	3.313	2.676	4.629	7.305
2020	2.678	1.291	8.004	9.296	3.481	4.320	7.801

Fuente: Anuario de Estadística Forestal 2020

La superficie repoblada de los últimos dos años ha aumentado debido a la recuperación de las forestaciones de tierras agrícolas y al aumento de las repoblaciones productoras, que desde 2014 han predominado frente a las otras dos categorías. En el año 2020 han vuelto a recobrar protagonismo las repoblaciones protectoras y cabe destacar que la superficie sobre la que se ha intervenido triplica la del año anterior y, además, es la más elevada desde 2010. En 2020 en concreto representa el 47 % de la superficie total repoblada, frente al 39 % de las repoblaciones productoras.

#### II.1.3.9. TRABAJOS DE RESTAURACIÓN

El PANCD de 2008 incluyó, entre el conjunto de medidas propuestas, proyectos de obras de restauración hidrológica-forestal. Este tipo de proyectos comprenden un listado de actuaciones de planificación sobre el uso del suelo en las cuencas hidrográficas, así como actuaciones sobre el terreno, tales como la construcción de hidrotecnias de control de la erosión, corrección de cauces, reforestación y tratamientos silvícolas, entre otras. De esas actuaciones, la Administración General del Estado ejecuta, a petición de las comunidades autónomas, obras de restauración de daños sobre la cubierta ocasionados por incendios forestales.

Es preciso, además, destacar la aprobación del Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales, que actualizó el régimen jurídico de este tipo de actuaciones.

En 2022, el MTED ha promovido 19 actuaciones de restauración de emergencia por un importe de 7.437.382 euros<sup>55</sup>, recogiendo en el cuadro siguiente las actuaciones de restauración promovidas en los últimos cuatro años, atendiendo a la superficie sobre la que se intervino y al importe de los recursos invertidos:

**CUADRO Nº 16**  
**ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL 2019-2022**  
(nº expedientes, euros y ha)

Año	Nº de Expedientes	Importe INICIAL	Importe INICIAL (MODIFICADO)	Importe ejecutado	Superficie intervenida en ha
2019	9	3.799.399,31	0,00	3.789.718,42	2.841,35
2020	6	3.299.855,44	0,00	3.299.826,50	3.772,07
2021	11	4.783.325,95	3.941.135,54	4.760.794,43	9.420,62
2022(*)	19	7.437.382,01	0,00	2.924.299,34	4.347,94
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>19.319.962,71</b>	<b>3.941.135,54</b>	<b>14.774.638,69</b>	<b>20.381,98</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por MTED

(\*) Hasta noviembre de 2022

Como se observa se invierte la tendencia de años anteriores y aumenta la superficie intervenida e importe ejecutado, siendo el importe más relevante el ejecutado en el año 2021 por importe de 4.760.794 euros y una superficie intervenida de 9.420,62 ha.

La totalidad de las actuaciones se han tramitado por el procedimiento de emergencia, previa petición de la comunidad autónoma en la que se ha producido el incendio o catástrofe. En relación con la eficacia de estas intervenciones de emergencia realizadas sobre zonas afectadas por incendios forestales, cabe señalar que son los trabajos más perentorios a desarrollar sobre el territorio, pero no suponen una restauración completa de esas áreas. Sin embargo, la AGE no realiza actuaciones de seguimiento sobre la continuación por parte de las comunidades autónomas de las actuaciones de restauración, por lo que existe un riesgo de que la efectividad real de los recursos invertidos quede comprometida, toda vez que algunas de las actuaciones son provisionales y se degradan si no se completan con otros trabajos.

#### II.1.3.10. DIFUSIÓN Y MEDIDAS DE INVESTIGACIÓN

El PANCD contemplaba la adopción de medidas orientadas a la difusión y sensibilización sobre los propios programas y la lucha contra la desertificación. Sin embargo, no consta la implementación de acciones por parte del MTED a tal efecto, ni se han asignado recursos específicos a este fin.

A este respecto, se había aprobado la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología para el periodo 2013-2020 que incorporaba en su apartado 4.4.5 una referencia a programas de investigación forestal contra incendios y desertificación, que en los programas de actuación correspondientes a 2018 y 2019 incorporaron convocatorias de ayudas para proyectos de innovación forestal, pero fueron actuaciones enmarcadas en el plan del Ministerio de Ciencia y no coordinadas ni integradas con el PANCD.

<sup>55</sup> Ejecutado a cierre del ejercicio 2.924.299 euros.

A su vez, España dispone de organismos de investigación que se han dedicado al ámbito de la desertificación<sup>56</sup>, en este sentido, el PANCD incluía propuestas para “apoyar y supervisar los estudios y proyectos de investigación científica nacionales e internacionales relacionados con la lucha contra la desertificación”.

Entre las actuaciones recientes, el MAPA ha abordado, en el marco de la Política Agraria Común 2023-2027 y del Plan Recuperación, Transformación y Resiliencia algunas actuaciones, como el desarrollo de la plataforma AKIS (Sistemas de Conocimiento e Innovación agrícolas-*Agricultural Knowledge and Innovation Systems*), destinada a la transferencia de conocimiento en el sector agrario, prevista para el año 2023 y, el programa CULTIVA, financiado entre otros por el MAPA, que facilita el acceso a la formación y el conocimiento práctico de la juventud agraria nacional.

Con carácter anual, se convocan las subvenciones destinadas a programas plurirregionales de formación dirigidos a los profesionales del medio rural y se coordina el Plan de formación continua para técnicos del medio rural de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación del MAPA. Entre los cursos que se incluyen en este Plan, de carácter anual, también hay actividades directamente relacionadas con la lucha contra la erosión y la desertificación, como son, por ejemplo, el curso de asesores en producción ecológica o el curso para asesores de explotaciones agrícolas y ganaderas.

En el marco del Plan estratégico de la PAC, además del MAPA, las comunidades autónomas han programado la intervención de cooperación para la ejecución de proyectos innovadores dentro de la iniciativa AEI-Agri (Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas).

A su vez, el Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 ya mencionado, incorpora una intervención de desarrollo rural destinada a la transferencia de conocimientos y actividades de formación e información (intervención 7201). Esta medida, que está programada por 15 CCAA y por el MAPA, incluye actuaciones concretas encaminadas a la introducción de nuevas tecnologías y TICs, agricultura ecológica, la conservación y mejora de los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, una mejor gestión de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático. En el marco del plan estratégico está previsto que se destinen 81 millones de euros de gasto público total a esta intervención, con una dotación específica de 18 millones de euros correspondiente a la intervención supraautonómica. Con esta intervención se podrán promover acciones orientadas a la difusión del riesgo de desertificación entre los titulares de explotaciones agrarias.

En consecuencia, se han promovido actuaciones de investigación, pero sigue sin explorarse el potencial de los organismos de investigación de la AGE en las tareas del MTED en relación con la desertificación.

#### II.1.3.11.COOPERACIÓN HISPANO-PORTUGUESA EN MATERIA DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

En los Informes de ambos Tribunales de Cuentas (España y Portugal) no se identificaron proyectos conjuntos de cooperación en materia de lucha contra la desertificación, lo que supone una debilidad, ya que los ecosistemas de las zonas geográficas colindantes de España y Portugal suponen una continuidad desde el punto de vista ambiental y existen problemas comunes en materia de susceptibilidad a la desertificación (condiciones climáticas secas y similares, explotación y calidad

---

<sup>56</sup> A título ilustrativo, se puede citar el Centro de Investigaciones sobre Desertificación, adscrito al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con sede en Valencia.

de suelos y aguas, pérdidas de cobertura vegetal y biomasa, efectos de la agricultura intensiva, crisis del sistema del montado-dehesa y riesgo de incendio).

En septiembre de 2022, el Gobierno portugués informó a su Tribunal de Cuentas que «es importante reforzar la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (ECDT) con este componente» y que «ya se ha propuesto un acuerdo bilateral para el patrimonio natural, actualmente en desarrollo».

Por otro lado, la Estrategia Forestal Española-Horizonte 2050, aprobada por el Consejo de Ministros en diciembre de 2022, dedica un apartado, el «V.8», a la cooperación con Portugal. Para ello, cita la ECDT del año 2020<sup>57</sup>, cuya finalidad es «*el principio de un proceso duradero, que permitirá la aplicación, seguimiento y evaluación de sus medidas; inaugurando un proceso de cooperación cualitativamente innovador entre los países*».

La Estrategia menciona, en el marco de la política forestal y en este contexto, que tiene como objetivo general impulsar la cooperación con Portugal en materia de política forestal, atención a los incendios forestales, sanidad forestal, gestión de especies exóticas invasoras y productos forestales madereros y no madereros, incluida la mejora genética (ver subapartado II.2).

Sin embargo, de las actuaciones efectuadas, se ha evidenciado que el único ámbito de la cooperación *de facto* es el de la extinción de incendios, a través de la intensa aplicación del Protocolo de Évora y no se han realizado acciones concretas en el ámbito de la lucha contra la desertificación en el marco de la cooperación bilateral.

## II.2. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

En el preámbulo del Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales<sup>58</sup>, se reconoce la emergencia a la que se enfrenta España a consecuencia de los virulentos incendios agudizados por episodios de sequía y de altas temperaturas prolongadas en el tiempo. En particular, según la información del Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales (CCINIF) del MTED, desde el 1 de enero al 24 de julio de 2022, se produjeron *31 grandes incendios (es decir, de superficies superiores a quinientas hectáreas), superando la peor cifra de la década en 2012, en que hubo en todo el año diecisiete incendios de estas características. El total de superficie total afectada por incendios forestales, hasta 24 de julio de 2022, es de 135.147,32 ha, la superficie más extensa desde 2012 (149.015,38 ha)*<sup>59</sup>.

La sensibilidad ante el daño provocado por los incendios forestales motivó la aprobación, hace más de 50 años, de la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre Incendios Forestales, que ya recogía en su articulado determinadas líneas de acción para prevenir y reaccionar contra esa lacra y que, incluía como herramienta pionera, la previsión de una estadística de incendios forestales (derogada el 22 de febrero de 2004 por la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes).

La amenaza de los incendios forestales trasciende los aspectos ambientales, adquiriendo la dimensión de un riesgo en materia de protección civil, lo que motiva que las actuaciones en materia

---

<sup>57</sup> Recogido en el Memorando de Entendimiento firmado en 2018, en la XXX Cumbre Hispano-Portuguesa.

<sup>58</sup> Un incendio forestal puede definirse como aquel fuego que se extiende sin control por terreno forestal que no estaba destinado a arder. Los incendios forestales constituyen un fenómeno que ocasiona graves daños al medio natural, provocando cuantiosos daños económicos y pérdida de vidas.

<sup>59</sup> Extracto del preámbulo del Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

de prevención y extinción de incendios se incardinan en el marco normativo de aquella, en particular, en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, vigente desde 1993 (actualizada en 2013), y en la Norma Básica de Protección Civil.

Ello ha motivado que las actuaciones en materia de prevención y, sobre todo, de extinción de incendios deban coordinarse en el ámbito de las actuaciones de protección civil priorizando la prevención y protección frente a los daños que los incendios pueden ocasionar sobre personas y bienes. De esta manera, la Ley 43/2003, de Montes, dedica el Capítulo III de su Título IV a los incendios forestales, atribuyendo a las Administraciones Públicas la organización de medidas de defensa frente a los mismos.

La referida Ley de Montes impone a las Administraciones Públicas la articulación coordinada de medidas de prevención y extinción de incendios.

Además, es preciso aludir a los documentos que conforman la política forestal española de las dos últimas décadas. Así, puede mencionarse la Estrategia Forestal Española (EFE), junto con el Plan Forestal Español (PFE), que lo desarrolla para un horizonte de 10 años, y que constituyen la planificación estratégica de la política forestal española en el ámbito estatal. Estos documentos, desarrollan múltiples aspectos relacionados con la prevención y extinción de incendios, en la medida en que estas funciones se enmarcan en la política forestal<sup>60</sup>.

El Plan Forestal Español abarca, en lo que respecta a la prevención y extinción de incendios, objetivos relacionados con la determinación y actuación en las causas de los incendios, con acciones de prevención, centradas en particular en la silvicultura preventiva, la sensibilización social y la mejora de la eficacia de las acciones de supresión de incendios por parte de las autoridades competentes.

El Tribunal de Cuentas señaló en el informe aprobado en 2020 que tanto la Estrategia Forestal como el Plan Forestal tenían un alcance y duración muy amplios y no habían sido objeto de los informes de seguimiento y evaluación previstos. Sin embargo, en diciembre de 2022, se actualizaron la Estrategia Forestal Española (llamada Estrategia Forestal Española Horizonte 2050) y el Plan Forestal Español<sup>61</sup>.

La referida Estrategia Forestal Española de 2022 introduce diversas mejoras en el ámbito de la planificación y ordenación forestal, incluyendo aspectos novedosos como el establecimiento de metas para impulsar la necesaria planificación forestal en montes privados, de manera que esta aumente del 14 % actual al 50 % en 2050. Establece doce objetivos generales de la política forestal española que se desarrollan en objetivos específicos. El nuevo Plan Forestal Español, que desarrolla la Estrategia, propone un total de 289 medidas, de las cuales 86 se han considerado como prioritarias de acuerdo con los objetivos generales de la política forestal española definidos en la Estrategia.

Respecto a los indicadores de seguimiento de cada medida establecida, al interactuar la Estrategia Forestal y el Plan Forestal Español con multitud de planes y estrategias existentes, son muy difíciles de concretar cuantitativamente. De hecho, en el Plan Forestal Español los parámetros correspondientes a los indicadores de los objetivos (tendencias y metas cuantitativas) se encuentran pendientes de concretar definitivamente. En la tabla del anejo 4 de la EFE se enumeran los planes

---

<sup>60</sup> La Ley de Montes, tras las modificaciones introducidas por las Leyes 10/2006 y 21/2015, atribuyó al Consejo de Ministros la aprobación de la Estrategia Forestal Española y estipuló que, con ocasión de cada revisión del Plan Forestal Español, cada diez años, la Estrategia Forestal Española sería revisada.

<sup>61</sup> Aprobados por el Consejo de Ministros en sesión de 20 de diciembre de 2022.



y estrategias de ámbito nacional vinculados a la planificación forestal estratégica, relacionándolos con las líneas de actuación de la propia EFE.

A su vez, el apartado del PFE dedicado al seguimiento y evaluación asume que dichos indicadores mencionados en el párrafo anterior requieren de la colaboración tanto de las administraciones competentes en la materia como de todos aquellos agentes públicos y privados que pudieran aportar información sobre los parámetros requeridos, lo que dificulta su recopilación. Por otro lado, pone de manifiesto el propio PFE que *algunos de los indicadores se refieren a cuestiones relativamente recientes o que están en desarrollo, incluso a nivel académico, lo que exigirá un esfuerzo de definición de metodologías de recogida de datos y de cálculo de los parámetros indicados; la colaboración multidisciplinar y multiagente será esencial para poner en marcha estos indicadores* (entre otros, identificación de superficie forestal de bosques maduros o cuantificación del valor de mercado de los servicios).

Los recursos que prevé destinar la Administración General del Estado, de acuerdo con el Plan Forestal Español para los próximos diez años son 2.625 millones de euros, con independencia de los presupuestos que cada comunidad autónoma dedique a la gestión forestal en su territorio, y los fondos de desarrollo rural de la Unión Europea. A su vez, de acuerdo con el cuadro nº 5 de este informe, la ejecución presupuestaria en actuaciones de prevención y extinción de incendios forestales se ha incrementado desde los 59,5 millones de euros en 2019 hasta los 68,8 millones de euros en 2022.

En el eje V.8 del PFE se desarrolla el “Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal”. Esta línea de acción, que ya cuenta con un importante referente como es la ECDT, pretende impulsar la cooperación con Portugal en materia de política forestal en diversas cuestiones que afectan a ambos países, y que trascienden a la materia de incendios forestales. Se compone de 12 medidas a desarrollar por distintos ministerios y las CCAA, en cooperación con las autoridades portuguesas competentes.

Por otro lado, se han aprobado en las mismas fechas, las Directrices Básicas Comunes de Gestión Forestal Sostenible, desarrollando el artículo 32 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, incluyendo el contenido mínimo de las instrucciones de ordenación y aprovechamiento de montes que deben aprobar las comunidades autónomas y el contenido mínimo de los proyectos de ordenación de montes y Planes dasocráticos. En las Directrices se menciona que los instrumentos de gestión forestal deberán ajustarse a lo dispuesto en otros instrumentos de gestión o planificación de rango superior que operen sobre ese territorio, de acuerdo con el modelo de ordenación y gestión forestal establecido, a saber:

- Estrategia Forestal Española y Plan Forestal Español.
- Documentos estratégicos de planificación forestal autonómica.
- Planes de Ordenación de los Recursos Forestales.

Asimismo, los instrumentos de gestión forestal deben incorporar las previsiones y directrices emanadas de otras figuras de planeamiento relacionadas directa o indirectamente con la gestión forestal, que entre otras incluyen los planes de prevención y defensa contra incendios forestales.

Para efectuar el seguimiento de la consecución de los objetivos en materia de extinción de incendios, el PFE definió como indicador en relación con los incendios forestales: el cociente entre la superficie quemada por incendios forestales y la superficie forestal total (incorporando un análisis de medias móviles para un mejor estudio tendencial a medio y largo plazo). A este respecto, los

valores objetivo que se fijaron fueron del 0,3 % para 2008 y el 0,2 % para 2032; manteniéndose ese valor en la EFE de 2022. El análisis del indicador contenido en la Estrategia refleja que, aunque se ha reducido el porcentaje de superficie quemada respecto a 2001, no se ha alcanzado el objetivo de disminución de la tendencia (media del periodo 2006-2015), si bien, tomando como referencia el método de las medias móviles, el indicador refleja una tendencia descendente en el número de siniestros y ligeramente descendente de la superficie quemada total.

Sin embargo, la definición de este indicador presenta algunas limitaciones, ya que es poco específico frente al elenco de medidas tan amplias contenidas en el Plan, y la posibilidad de alcanzarlo depende de múltiples factores, algunos de ellos ajenos al propio PFE.

Se ha definido un nuevo indicador en el PFE, superficie forestal sujeta a planes de extinción de incendios forestales. Su cálculo se realizará en base a la información proporcionada por las CCAA.

Por último, es preciso señalar que el carácter multidisciplinar de la lucha contra los incendios forestales respecto al planteamiento del PFE y la EFE, así como las dinámicas demográficas de España determinan que la implementación de las medidas de desarrollo de estos objetivos precise la coordinación de la actuación de múltiples ámbitos de la AGE y de las comunidades autónomas.

### **II.2.1. Prevención de incendios forestales**

La prevención de incendios forestales es el conjunto de actividades que persiguen reducir la probabilidad de que se inicie un incendio y limitar sus efectos en caso de que se produzca. A ese respecto, existen tres categorías de actuaciones:

- Sobre las causas, interviniendo sobre las distintas actividades humanas procurando reducir el número de actos causantes de igniciones: sensibilización, formación, protección de zonas, medidas represivas, investigación de causas o vigilancia.
- Sobre el combustible, modificando la estructura de la vegetación para tratar de dificultar la ignición y la propagación.
- Medidas que favorecen la detección y la actuación en caso de que se produzca un incendio: torres de vigilancia, pistas forestales de acceso, entre otras.

Como se ha señalado, existen múltiples documentos de planificación con propuestas de actuación para la prevención de incendios forestales, destacando la EFE y el PFE por constituir los documentos marco de planificación de la política forestal de ámbito estatal, aunque existen planes forestales en todas las comunidades autónomas. También cabe destacar el Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales, y las Orientaciones Estratégicas para la Gestión de Incendios Forestales en España Aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 28 de julio de 2022.

Tanto la EFE como el PFE aluden al impulso de la prevención como eje de la acción de las Administraciones Públicas en materia de incendios forestales. El Plan Forestal abarca objetivos relacionados con:

- El reconocimiento de los riesgos y el fomento de la sensibilización, la conciliación de intereses y la vigilancia del territorio;
- Regulación del uso del fuego, a través de programas de quemas prescritas;

- Promoción de la silvicultura preventiva integrada en los planes de ordenación;
- Prevención para reducir el número de incendios y limitar su impacto en la superficie del bosque.

En el período 2009-2018 se produjo una reducción pronunciada de los recursos financieros asignados a la prevención de incendios forestales, que alcanzó el 84 %, lo que supone una fuerte desinversión en este ámbito. En respuesta a los graves incendios ocurridos en 2022, el Gobierno español ha adoptado varias medidas, entre ellas un aumento de los fondos asignados y recursos transferidos a las comunidades autónomas en este ámbito.

En el momento de aprobación de la EFE y el PFE, determinadas medidas ya se habían puesto en marcha, contando algunas de ellas con un amplio recorrido temporal previo como, por ejemplo, las actuaciones de vigilancia o estadísticas forestales. Entre el conjunto de medidas que se han mantenido en vigor todo este periodo, se puede aludir a las siguientes:

- El Código Penal de 1995 (Ley Orgánica 10/1995), donde se definieron tipos penales relacionados con la provocación de incendios forestales (art. 353) que sufrieron algunas reformas en 2000 y en 2015.
- Las brigadas de TRAGSA (Empresa de Transformación Agraria, Sociedad Anónima, Sociedad Mercantil Estatal, Medio Propio) que operan actualmente en el marco de un encargo para el funcionamiento del dispositivo de extinción y prevención de incendios forestales para el periodo 2020-2024, llevan a cabo actuaciones para la extinción, prevención integral y análisis de incendios forestales.
- Se desarrollan peritajes y labores de apoyo a investigaciones judiciales relacionadas con incendios forestales.

En lo que respecta a otras medidas que habían sido adoptadas y cuyo refuerzo o ampliación preveían la EFE y el PFE, se relacionan seguidamente las acaecidas en los últimos años:

- Campañas de difusión y sensibilización tanto en el ámbito de los colectivos que residen o explotan el medio rural como entre aquellos que lo utilizan de forma esporádica. Estas campañas se han visto reducidas en los últimos años. En este sentido, se ha evidenciado que la AGE, entre 2018 y 2020, redujo los recursos dedicados a “Comunicación, concienciación y divulgación sobre el sector forestal” en un 46,07 %, pasando de 33.100 euros a 17.849 euros. Esta reducción, en el ámbito del conjunto de las comunidades autónomas, en el periodo 2018-2020, fue del 31,41 %, de 2.980.571 euros a 2.044.236 euros. Por tanto, sigue la tendencia a disminuir el gasto en las medidas de comunicación y difusión en el periodo más reciente.
- Los documentos de planificación (PFE y EFE) recogían entre otras medidas, las reforestaciones de tierras agrícolas, las repoblaciones y los tratamientos silvícolas, orientadas a configurar un medio menos susceptible de verse afectado por incendios forestales. Como se ha recogido en el cuadro 13 de este informe, los recursos destinados a actuaciones de inversión en política forestal en el ámbito de la AGE se han incrementado desde 2018 hasta el 2020 pasando de los 8 millones a los 12 millones de euros. En el ámbito de las comunidades autónomas, en el periodo 2018-2020, se mantiene la tendencia al alza pasando de 240 millones a 310 millones de euros, suponiendo un incremento de la inversión del 29,15 %.

- Por otro lado, se ha producido una disminución de las inversiones en tratamientos silvícolas reflejadas en el mismo cuadro pasando de ser casi 5 millones en el año 2018 a 2,5 millones en el año 2020 a nivel estatal. Se mantiene más estable en el ámbito de las comunidades autónomas pasando de 47,5 millones a 44,5 millones de euros en el año 2020, siendo la disminución del 6,23 %.

En ese sentido, la reducción de recursos destinados a prevención y a tratamientos silvícolas puede incrementar el riesgo de incendio ya que las zonas forestales, previsiblemente, se encontrarán en una situación más proclive a los incendios.

En 2022 de acuerdo con la información facilitada por el MTED, el personal destinado a labores de extinción y prevención no permanece estable todo el año dependiendo de las labores encomendadas y especialidad y en función de que la temporada de incendios sea alta o baja. El detalle de efectivos se desglosa en el epígrafe de extinción de incendios forestales.

Estos medios terrestres empleados en labores de prevención y extinción supusieron encargos con la empresa TRAGSA con unas obligaciones reconocidas en el año 2022 de 35.851.232 euros. De ellos 758.683 euros corresponden a nueve expedientes encaminados a la modernización de las bases BRIF, 15.865.628 euros dedicados a labores de extinción con las BRIF, 13.905.765 euros a labores de prevención con las BLP, 3.404.439 euros a labores de prevención con los EPRIF (Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales) y EPAIF (Equipos de Prevención y Análisis de Incendios Forestales) y 1.916.715,25 euros se destinaron al CCINIF (Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales).

En España, los Presupuestos Generales del Estado para 2021 asignaron 145 millones de euros al programa denominado «Protección y mejora del medio natural», bajo la responsabilidad de la DGBBD del MTED. Como ya se mencionó en el informe del Tribunal de Cuentas aprobado en 2020, este programa financia varias medidas en el ámbito de la desertificación y la prevención y extinción de incendios, incluidos medios de lucha contra incendios y acciones de emergencia. A su vez, se ha incluido un importe adicional de 133 millones de euros en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en su componente 04, inversión 04, para la gestión forestal sostenible (en el ámbito de la conservación y restauración de los ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad).

Cabe señalar que la mayor parte de estas actuaciones se cofinancian por la Unión Europea a través de los fondos FEADER para el periodo 2014-2020, tanto en el marco del Programa Nacional (Decisión de la Comisión Europea de 26 de mayo de 2015) como en los Programas de Desarrollo Rural de las comunidades autónomas. A este respecto, la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal es la autoridad de gestión del Programa Nacional de Desarrollo Rural (FEADER) y tenía atribuidas las funciones de órgano de coordinación de las autoridades de gestión de los programas autonómicos. En el marco de los Planes de Desarrollo Rural se ha definido la submedida 8.3 destinada a “la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes” que, en materia de prevención de incendios forestales comprende:

- Actuaciones dirigidas a crear y mantener estructuras de vegetación más resistentes a los incendios e infraestructuras de prevención de incendios.
- Acciones llevadas a cabo por la AGE en coordinación con las comunidades autónomas para contribuir a la disminución del número de siniestros, el desarrollo de la infraestructura preventiva en determinadas comarcas identificadas como regiones clave en la prevención y defensa de los incendios forestales y repartidas a lo largo de todo el territorio nacional.

- Inversiones en infraestructuras de las bases de medios aéreos en las que se ubican los medios de refuerzo en incendios forestales de la AGE, que prestan apoyo a las comunidades autónomas en cualquier punto del territorio nacional donde sea necesario y que son instalaciones que, debido a su red de comunicaciones, contribuyen a la vigilancia, seguimiento y defensa contra los incendios forestales.
- Labores de creación y mantenimiento de infraestructuras de protección y actuaciones de silvicultura preventiva en las masas forestales: manejo y control del combustible mediante la construcción de fajas cortafuegos y áreas de mayor resistencia a los incendios (desbroces, aclareos, podas, quemas controladas y prescritas, eliminación de residuos forestales, labores de plantación, reposición de marras, entre otras), así como la apertura de sendas, pistas y áreas cortafuegos.

Estas acciones contribuyen a reducir el riesgo de que se produzcan incendios y de que aquellos que se produzcan no alcancen grandes dimensiones, evitando el daño a los ecosistemas y la pérdida del manto protector de la vegetación sobre el suelo, particularmente en zonas con fuertes pendientes, más susceptibles de erosión.

Sin embargo, la propia Decisión de aprobación del Programa Nacional de Desarrollo Rural reconocía debilidades sectoriales y ambientales que afectaban a la acción del referido Programa, pudiendo destacarse las siguientes:

- La dificultad económica para realizar inversiones en relación con la prevención de incendios en zonas de alto valor ecológico (Parques Nacionales, montes cabecera de cuencas hidrográficas y masas forestales protectoras de infraestructuras hidráulicas, masas forestales circundantes a bases aéreas para la extinción coordinada de incendios) por su elevado coste y corto periodo de realización de los trabajos (épocas de máximo riesgo, nidificación o cría de especies amenazadas).
- La tendencia al incremento del riesgo de incendios unida al insuficiente mantenimiento, gestión y conservación de la superficie forestal por parte de sus titulares y el limitado apoyo de las administraciones competentes.

En el cuadro siguiente se muestra el importe destinado a los Programas de Desarrollo Rural por comunidad autónoma y el correspondiente al Programa Nacional (submedida 8.3) de las actuaciones de prevención a cofinanciar por el FEADER en el periodo 2014-2020 de acuerdo con los datos facilitados por el MAPA a principios de 2023.

**CUADRO Nº 17**  
**SUBMEDIDA 8.3. (PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES) DE LOS PROGRAMAS DE**  
**DESARROLLO RURAL ESPAÑOL (FEADER) 2014-2022**  
 (euros)

<b>Programa</b>	<b>Gasto Público programado <sup>(1)</sup></b>	<b>Pagos <sup>(2)</sup></b>
Andalucía	178.298.066,00	28.234.196,65
Aragón	72.013.745,80	43.890.307,38
Principado de Asturias	31.433.962,00	14.964.501,53
Islas Baleares	8.711.027,00	3.025.914,50
Canarias	6.904.187,46	2.751.738,82
Cantabria	9.278.850,83	4.173.026,28
Castilla-La Mancha	370.737.600,00	237.636.493,63
Castilla y León	80.457.189,00	26.854.834,11
Cataluña	37.410.000,00	18.383.539,91
Extremadura	68.732.859,00	21.836.656,89
Galicia	239.920.000,00	121.604.854,86
Comunidad de Madrid	13.284.831,99	6.962.402,19
Región de Murcia	18.385.000,00	6.797.091,75
Comunidad Foral de Navarra	700.000,00	425.320,73
La Rioja	27.947.104,00	12.967.882,65
Comunidad Valenciana	42.685.000,00	21.511.364,61
País Vasco	1.027.994,00	799.063,18
Programa Nacional (PNDR)	103.878.795,68	59.921.698,92
<b>TOTAL</b>	<b>1.311.806.212,76</b>	<b>632.740.888,59</b>

Fuente: MAPA

- (1) El gasto público programado se refiere a la versión vigente del Programa de Desarrollo Rural (enero 2023). Incluye la dotación presupuestaria para esta submedida en todo el periodo de programación 2014-2022. En aplicación de la regla N+3 se podrán certificar pagos de esta submedida hasta diciembre de 2025. El gasto público incluye la cofinanciación FEADER y la cofinanciación nacional (CCAA más AGE). Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria.
- (2) Incluye los pagos acumulados realizados por los Organismos Pagadores FEADER desde 2014 hasta el año 2021, inclusive. No incluye, por tanto, los pagos realizados durante el año 2022, que en el momento de actualización de esta tabla no estaban aún contabilizados. Incluye gasto FEADER y cofinanciación nacional. Fuente: FEAGA.

Es preciso aclarar que en la medida en que cada comunidad ha presentado su programa a la Comisión Europea, el tipo de acciones propuestas no son homogéneas entre sí, ya que, por ejemplo, hay comunidades que prevén financiar actuaciones ejecutadas por órganos de la propia Administración, mientras que otras combinan ese tipo de proyectos con actuaciones de cofinanciación a acciones de iniciativa privada. La dispersión en la configuración de las acciones propuestas puede disminuir la eficacia global de los programas, conjuntamente considerados.

En el informe de 2020 se aludía a los riesgos de no alcanzar una eficacia suficiente, derivados de un estudio encargado por la autoridad de gestión. En el marco normativo vigente para el nuevo periodo de planificación de los fondos de la Unión Europea se prevé un modelo de evaluación con modificaciones con respecto al del periodo 2014-2020. No obstante, en cuanto a los pagos realizados se comprueba que se ha gastado menos del 50 % de lo programado hasta el año 2021.

### II.2.1.1. ANÁLISIS DE LA BASE DE DATOS DE INCENDIOS FORESTALES

Como herramienta de trabajo, el MTED cuenta con la Base de Datos de Incendios Forestales, conocida como Estadística General de Incendios Forestales (EGIF). Esta base de datos tiene su origen en la Ley 81/1968, que creó por vez primera un sistema estadístico de seguimiento de los incendios forestales en España, lo que se traduce en la existencia de una serie histórica de datos con más de 50 años de antigüedad, una de las más completas del mundo. En la actualidad, la Ley 43/2003, de Montes, alude a la estadística de incendios forestales en sus arts. 28.1 g) y 28.2, estableciendo que la información debe enviarse antes del tercer cuatrimestre del año siguiente al que corresponda la información.

Sin embargo, el Tribunal de Cuentas en el informe aprobado en 2020, señaló que existían limitaciones en la información agregada disponible sobre estos incendios<sup>62</sup>. Esta información se ve afectada por la dificultad para obtener datos de las comunidades autónomas en un corto plazo de tiempo por lo que la información se vuelve poco oportuna y efectiva<sup>63</sup>. Se consideró que existía poco rigor en los plazos para la presentación de los datos y una falta de mecanismos para impulsar su envío, así como obstáculos en la colaboración y coordinación de entidades que utilizan el sistema. Sin embargo, se están desarrollando actuaciones en el MTED para subsanar estas deficiencias.

Las estadísticas de incendios forestales se gestionan a través de la aplicación EGIFWeb, para la captación y explotación de los datos sobre incendios forestales. Su gestión corresponde a la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación. El sistema se nutre de la información aportada por las comunidades autónomas, a través de los “partes de incendios”.

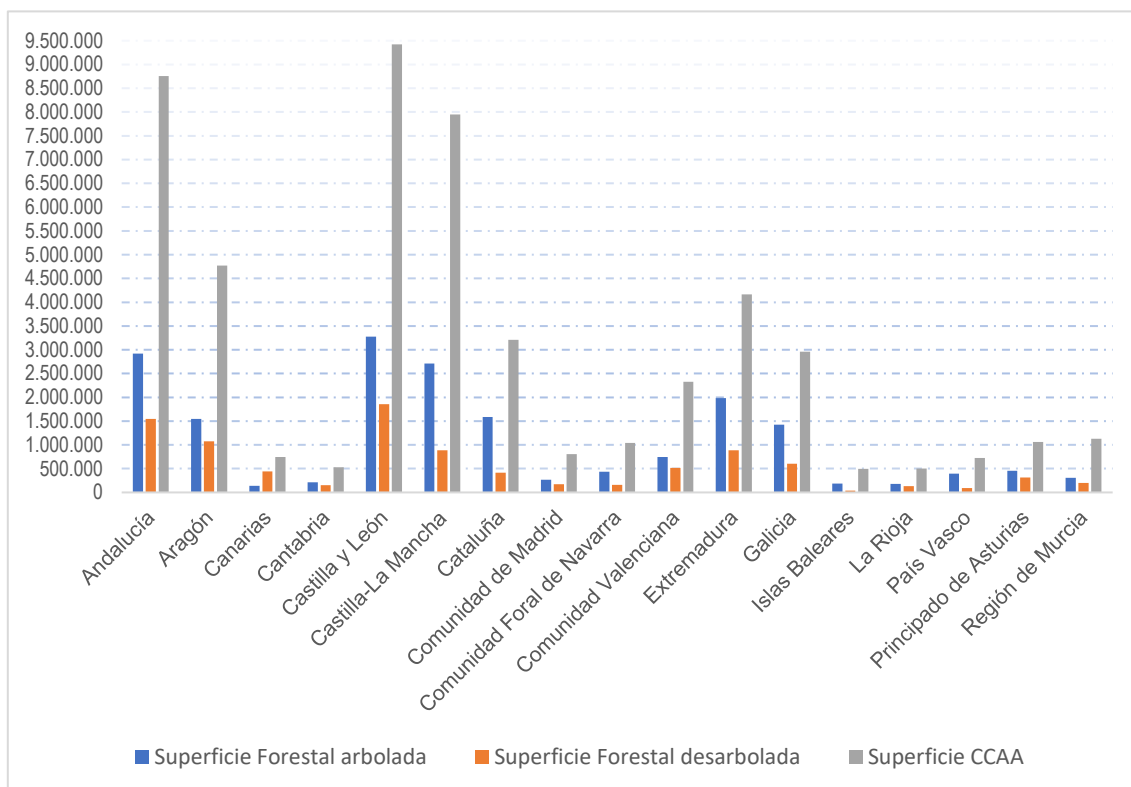
Para analizar las bases de datos de incendios forestales, es preciso referirse, en primer lugar, a la superficie forestal respecto a la superficie del territorio, ya que la medición del daño ocasionado por un incendio forestal toma en consideración la superficie arbolada y no arbolada afectada en relación con la superficie total.

---

<sup>62</sup> En ese sentido, las labores de coordinación y de obtención de los datos carecen de un nivel suficiente de ejecutividad debido a la ausencia de medidas efectivas para lograr que todas las comunidades faciliten la información en tiempo y forma.

<sup>63</sup> Existen provincias de algunas comunidades autónomas sobre las que no han comunicado datos desde el año 2016 y otras se encuentran en revisión para determinar si la información enviada es conforme. La “dificultad de obtener datos sobre incendios forestales agregados a nivel nacional por la compleja labor de coordinación necesaria entre las diecisiete comunidades autónomas, competentes en la materia” se identifica como una debilidad en el Programa Nacional de Desarrollo Rural, aprobado por la Decisión de la Comisión Europea de 26 de mayo de 2015, en relación con la submedida 8.3 de este Plan, corroborándose esta consideración en el informe de Evaluación intermedio elaborado por una empresa privada a instancias de la autoridad de gestión del FEADER en noviembre de 2019.

**GRÁFICO Nº 3**  
**SUPERFICIE TOTAL, SUPERFICIE FORESTAL Y ARBOLADA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**  
 (Ha)



Fuente: Cuarto Inventario Forestal Nacional (IFN)

Las magnitudes de superficie forestal (arbolada y no arbolada) se toman del Inventario Forestal Nacional, y las de superficie de las CCAA de las publicaciones del Instituto Geográfico Nacional.

Debido a los sucesivos cambios en la recopilación de la información a lo largo de los últimos 55 años y a la actualización de los datos del informe aprobado en el año 2020, es necesario estructurar el estudio en los siguientes periodos temporales:

- Periodo 1<sup>64</sup>: 1968 a 1979.
- Periodo 2<sup>65</sup>: 1980 a 1989.
- Periodo 3<sup>66</sup>: 1990 a 1999.
- Periodo 4: 2000 a 2009.

<sup>64</sup> Solo se reportaban datos de incendios sobre terrenos de utilidad pública.

<sup>65</sup> Se inicia la recogida de datos de todos los incendios del territorio nacional.

<sup>66</sup> Desarrollo informático para la creación de la base datos de incendios.



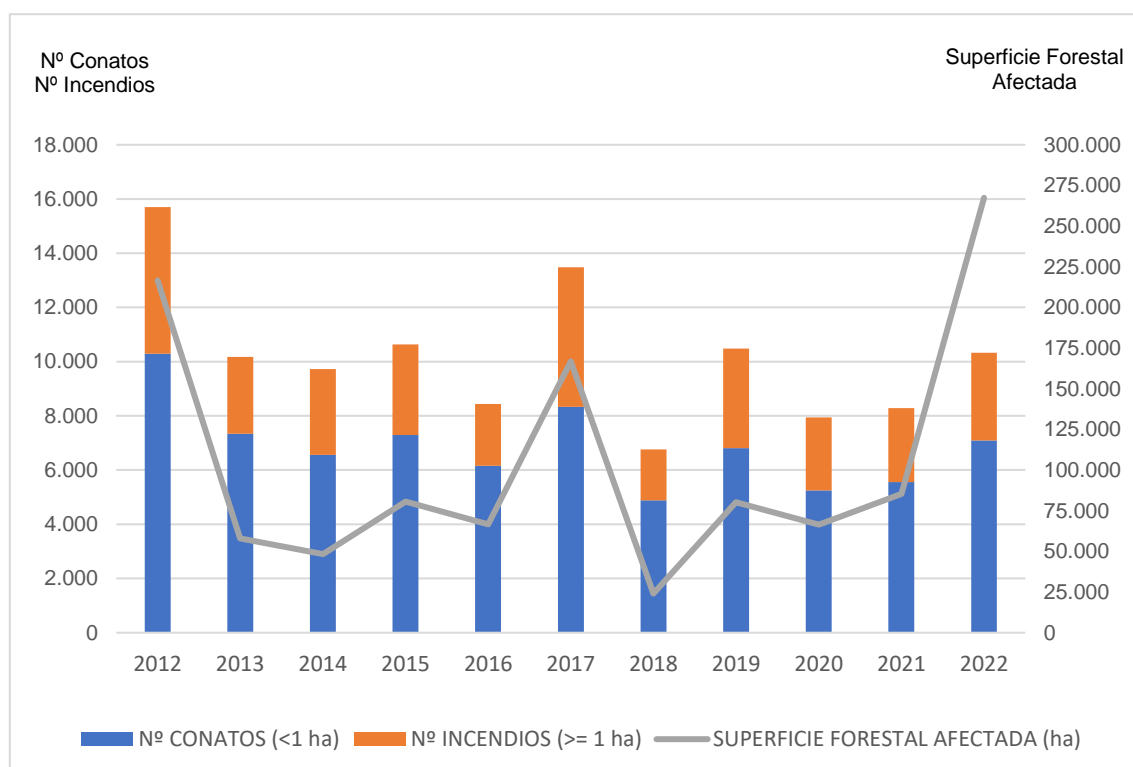
- Periodo 5: 2010 a 2017.
- Periodo 6: 2018 a 2022.

La información sobre los incendios forestales se fundamenta en la aportación de datos por parte de los servicios forestales de las comunidades autónomas, que se estructura en “Partes de Incendios” (avances provisionales) y en una remisión de estadísticas por temporada, antes del tercer cuatrimestre del año siguiente de la campaña que corresponda.

En el anexo 3 se muestra la información más actualizada de la superficie total y forestal por áreas geográficas de características climáticas, forestales y sociológicas homogéneas (la información de los anuarios e informes del territorio nacional se estructura en estas áreas).

Entrando en el análisis de los datos sobre incendios forestales, se muestra a continuación un gráfico en el que se presenta la evolución del número y de la superficie afectada en los últimos 10 años de la serie histórica:

**GRÁFICO Nº 4**  
**EVOLUCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA**  
**2012-2022**  
 (Ha y nº incendios)



Fuente: Avance informativo de incendios forestales 2022. MTED

En líneas generales tanto el número de incendios como la superficie afectada por incendios forestales sufrió un descenso desde el año 2012 hasta el año 2017 cuando sufrió un repunte, en 2018 disminuyó considerablemente y, en el año 2022, volvieron a incrementarse significativamente el número de incendios y la superficie forestal afectada.

En el cuadro siguiente se refleja el número de incendios forestales por área geográfica de los últimos 55 años.

**CUADRO Nº 18**  
**NÚMERO DE INCENDIOS POR SECTOR GEOGRÁFICO**  
(nº de incendios)

Áreas geográficas	Periodo 1: 1968 a 1979	Periodo 2: 1980 a 1989	Periodo 3: 1990 a 1999	Periodo 4: 2000 a 2009	Periodo 5: 2010 a 2017	Periodo 6: 2018 a 2022	Total general
Noroeste	24.155	54.063	121.090	115.883	50.621	20.003	385.815
Comunidades interiores	7.431	19.236	29.303	41.852	27.863	16.492	142.177
Región mediterránea	10.972	20.189	29.327	23.858	15.668	8.629	108.643
Canarias	409	647	590	1.081	748	274	3.749
<b>Total general</b>	<b>42.967</b>	<b>94.135</b>	<b>180.310</b>	<b>182.674</b>	<b>94.900</b>	<b>45.398</b>	<b>640.384</b>

Fuente: EGIFWeb y datos provisionales de avances informativos

Como se muestra en el cuadro la fuente de datos es EGIFWeb, salvo para el periodo 2018-2022, en el que el MTED especifica que la fuente son los avances informativos proporcionados por las comunidades autónomas (datos provisionales), utilizándose esta información de avances en la medida en que los datos de estos años contenidos en la EGIFWeb están incompletos, al continuar pendiente el envío por parte de las CCAA de los datos sobre un número significativo de provincias, sobre las que no se han remitido sus partes de incendios. Los cuadros existentes en el informe aprobado en el año 2020 en relación con “superficie afectada por incendios forestales atendiendo a la categoría de incendio y al periodo temporal”, “causas de los incendios forestales” tanto por número de incendios y por superficie afectada, no se han podido actualizar debido a que el MTED no disponía de los datos.

Tomando en consideración las distintas etapas temporales, como se aprecia en el cuadro, el número de incendios alcanzó su máximo en el periodo 2000-2009, siendo en todos los periodos la zona noroeste en la que se han producido mayor número de incendios seguida de comunidades interiores. En el último periodo de 2018-2022 el número de incendios asciende a 45.398.

Si nos atenemos a la superficie afectada por incendios, se observa que independientemente del periodo analizado la zona noroeste es la zona más afectada en hectáreas, seguida de las comunidades interiores excepto para el periodo de 2000-2009 que fue la región mediterránea.

**CUADRO Nº 19**  
**SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES POR SECTOR GEOGRÁFICO**  
(ha)

Áreas geográficas	Periodo 1: 1968 a 1979	Periodo 2: 1980 a 1989	Periodo 3: 1990 a 1999	Periodo 4: 2000 a 2009	Periodo 5: 2010 a 2017	Periodo 6: 2018 a 2022	Total general
Noroeste	768.078	1.136.970	653.102	649.889	450.705	240.744	<b>3.899.488</b>
Comunidades interiores	510.610	631.523	623.260	207.835	176.505	168.424	<b>2.318.157</b>
Región mediterránea	213.884	629.155	316.202	363.568	143.780	103.858	<b>1.770.447</b>
Canarias	22.107	17.076	16.669	49.070	18.837	18.460	<b>142.219</b>
<b>Total general</b>	<b>1.514.679</b>	<b>2.414.724</b>	<b>1.609.233</b>	<b>1.270.363</b>	<b>789.827</b>	<b>531.486</b>	<b>8.130.311</b>

Fuente: MTED-EGIFWeb, excepto para el período de 2018 a 2022, en el que se han utilizado los datos de los avances informativos por las comunidades autónomas

En ese sentido, la zona noroeste ha supuesto el 48 % de la superficie forestal quemada en la serie histórica, acumulando el 57 % en el último periodo, mientras que la región mediterránea y las comunidades interiores suponen entre un 15 y un 30 % de la superficie forestal quemada, respectivamente.

A efectos del análisis de su relevancia, los incendios pueden clasificarse en grandes incendios forestales, que son los que afectan a más de 500 hectáreas, incendios forestales, entre 1 y 500 hectáreas, y conatos, que afectan a menos de una hectárea.

Para el último periodo del que se dispone de datos (2010-2017), el número y la superficie afectada por incendios debidos a causas naturales se mantienen estables (4 % y 20 %, respectivamente), pero alrededor del 10 % de los incendios y el 60 % de la superficie forestal afectada se deben a causas desconocidas.

Los grandes incendios forestales suponen en torno a un 40 % de la superficie quemada (y la mayor parte de daños materiales y riesgo para las personas) pese a que representan menos del 1 % de los incidentes detectados. Ello determina la importancia de evitar que se produzcan, mediante actuaciones de prevención y extinción en fases iniciales. Por su parte, los incendios que no alcanzan el nivel de “gran incendio forestal” han venido ocasionando cerca del 60 % del total de superficie quemada en la serie histórica.

EGIFWeb cada vez recopila una información más detallada y precisa (superficies quemadas, tiempos de extinción, causas, medios de extinción utilizados, entre otros) y, por tanto, puede ser explotada en mayor medida a efectos de la planificación de las tareas de prevención y extinción de incendios.

En este sentido, el MAPA y el MTED están trabajando en el proyecto Arbaria, que incluye el uso de técnicas de inteligencia artificial y *big data* para el análisis predictivo de incendios forestales, lo que supondrá un avance en la gestión de riesgos y, a su vez, aborda las observaciones realizadas por el Tribunal en su informe sobre las posibilidades de análisis de riesgos, teniendo en cuenta las condiciones preexistentes cuando se produce un incendio.

Estas iniciativas, así como otras mejoras introducidas por el MTED, están contribuyendo a corregir algunas de las deficiencias detectadas por el Tribunal de Cuentas, aunque el daño económico y medioambiental estimado (más allá de la zona afectada) aún está pendiente de poder estimarse.

Sin embargo, continúan las dificultades en las labores de coordinación y de obtención de los datos, careciendo de un nivel suficiente de ejecutividad debido a la ausencia de medidas efectivas para lograr que todas las comunidades autónomas faciliten la información en tiempo y forma. La Ley 43/2003, de Montes, en su art. 28.2, se limita a establecer que “los órganos competentes en materia de estadística forestal de las comunidades autónomas, antes del tercer cuatrimestre de cada año, proporcionarán la información estadística forestal que hayan elaborado sobre el año anterior”, sin recoger ninguna medida que faculte a la AGE para compeler a su cumplimiento. A este respecto, la definición de plazos de rendición y verificación amplios y laxos, así como la ausencia de actuaciones para solicitar la información no recibida, dificulta la disposición de estadísticas completas y fiables que permitan realizar un análisis temprano de las campañas para proponer medidas correctoras, pese a los esfuerzos de MTED para solventar estas debilidades.

## II.2.2. Extinción de incendios forestales

La extinción de incendios es una actividad compleja en la que intervienen múltiples actores. En ese sentido, las labores de extinción de incendios se rigen conjuntamente por la Ley 43/2003, de Montes y por el marco normativo sobre protección civil. A su vez, nuevamente hay que recordar que las competencias en materia de extinción de incendios recaen, primariamente, en las comunidades autónomas. A este respecto, la AGE dispone de medios estatales de refuerzo y mantiene la responsabilidad de la extinción en ámbitos territoriales concretos de competencia estatal (*v.gr.* zonas militares).

La existencia de recursos materiales para la extinción de incendios forestales, así como de planes para incrementar su efectividad, tiene una larga tradición en nuestro país. En ese sentido, los documentos de planificación forestal, la EFE y el PFE, reconocían la importancia de los medios de extinción existentes, por lo que, ya en el momento de su aprobación (1999 y 2002, respectivamente), propugnaban como objetivo el “mantenimiento del potencial de extinción presente, con los perfeccionamientos necesarios”.

Estos documentos incorporaban varios ejes de actuación destinados a optimizar las tareas de extinción de incendios, centrándose en la máxima coordinación en las actuaciones a través de mejoras en los siguientes aspectos:

- Procedimientos de coordinación para el primer ataque.
- Procedimientos de coordinación para combatir los grandes incendios.
- Sistema coordinado de formación y homologación de personal involucrado en esos procedimientos.

Las medidas contempladas en la EFE y el PFE pueden clasificarse en: medidas ya implantadas en el momento de aprobación de los planes y medidas pendientes de desarrollar. En la primera categoría se encuentran los medios aéreos y terrestres estatales de apoyo en la extinción de incendios (BRIF de TRAGSA), los modelos meteorológicos, el mantenimiento y mejora de las estadísticas y las labores formativas, todas ellas vigentes en la actualidad. Sin embargo, determinadas medidas recogidas en la EFE y en el PFE destinadas a una mejora en la extinción de los incendios forestales no se han llevado a cabo, como, por ejemplo, las subvenciones a primas de seguros obligatorios de reforestación, cuando se trate de un Monte de Utilidad Pública, o no existan coberturas privadas en la línea de la operativa de los seguros agrarios.

A su vez, se encuentra pendiente la valoración de la viabilidad de algunas medidas novedosas como la limitación de las reforestaciones en zonas de alto riesgo de incendios o la coordinación de la política agraria para fomentar roturaciones o cultivos no combustibles en zonas declaradas de alto interés estratégico, actuando como cortafuego.

El CLIF (Comité de Lucha contra Incendios Forestales) ha considerado en sus sesiones las “Orientaciones estratégicas en la lucha contra los incendios forestales”<sup>67</sup>, en las que se proponen seis objetivos para el futuro de la lucha contra incendios, algunos de ellos novedosos:

- Gestionar el territorio rural para lograr su sostenibilidad ante los incendios forestales.
- Reducir el riesgo de incendio forestal y preparar a los ecosistemas y a la sociedad ante la eventualidad de que se produzcan.
- Involucrar en la gestión del riesgo por incendios forestales a políticas sectoriales estratégicas (territorial, agraria, industrial, entre otras).
- Profundizar sobre el conocimiento en incendios forestales e influencia del fuego en los ecosistemas.
- Fomentar la participación y la sensibilización de la sociedad en la gestión de los incendios forestales.
- Adaptar los dispositivos de defensa contra incendios a los nuevos escenarios y reforzar la cooperación entre ellos.

Este enfoque reconoce el carácter multidisciplinar de la lucha contra los incendios forestales y aporta novedades con respecto al planteamiento del PFE y la EFE. No obstante, la reducción de recursos asignados al ámbito de la política forestal en el periodo 2012-2020, así como las dinámicas demográficas de España determinan que la implementación de las medidas de desarrollo de estos objetivos precisará la asignación de mayores recursos y la coordinación de la actuación de múltiples ámbitos de la AGE y de las comunidades autónomas.

#### II.2.2.1. RECURSOS DESTINADOS A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

En este subepígrafe se analiza la gestión de la extinción de incendios, procedimientos y medios existentes, centrándose en las actuaciones de la AGE. En relación con esta cuestión, el análisis de la gestión en materia de extinción de incendios forestales, incluida la valoración del cumplimiento de los objetivos, es complejo en la medida en que los factores meteorológicos, que tienen un componente aleatorio, influyen de manera evidente en el riesgo de que se produzcan (y agraven) los incendios forestales. A su vez, la propia acción pública de las comunidades autónomas en la materia no es homogénea, ya que hay comunidades que dedican un mayor volumen de recursos a la gestión forestal, ordenación de los montes y prevención de incendios y tienen, además, un marco normativo más desarrollado en relación con esta área, mientras que otras dedican menos recursos. A su vez, la estructura territorial interna de las CCAA y su organización también es diferente.

En 2018 las actuaciones estatales de extinción de incendios forestales realizadas por el MAPA se financiaron con cargo al crédito presupuestario 23.18.456C, dotado, globalmente, con 122.201.000 euros, Como ya se mencionó en el informe del Tribunal de Cuentas para el ejercicio 2018, este

<sup>67</sup> Aprobadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 28 de julio de 2022.

programa financia diversas medidas en el ámbito de la desertificación y la prevención y extinción de incendios, incluidos medios de lucha y actuaciones de emergencia.

Los Presupuestos Generales del Estado para 2021 asignaron 145 millones de euros a un programa denominado «*Protección y mejora del medio natural*»<sup>68</sup>, bajo la responsabilidad de la DGBBD del MTED.

Se ha incluido un importe adicional de 133 millones de euros en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en su componente 04, inversión 04, para la gestión forestal sostenible (en el ámbito de la conservación y restauración de los ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad)<sup>69</sup>.

En el contexto de la lucha contra incendios, el informe aprobado en 2020 refleja un gasto del Gobierno español en 2018 de 26,4 millones de euros en medios terrestres y 28,2 millones de euros en medios aéreos, aunque estaba pendiente un plan para actualizar y modernizar estos medios. En 2022, de acuerdo con el MTED se invirtieron 69,5 millones de euros en medios de extinción de incendios: 51 millones de euros en 2022 en medios aéreos y 18,5 millones en medios de extinción terrestres, lo que representa un aumento del 27 %, motivado sobre todo por la modernización de los medios aéreos.

#### II.2.2.2. MEDIOS MATERIALES DESTINADOS POR EL MAPA A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Los medios de los que dispone el MTED para el apoyo en las labores de extinción están compuestos por medios aéreos y medios terrestres, como se ha señalado anteriormente, cuya estructura y operativo se analizan a continuación.

Los medios aéreos puestos a disposición de los operativos de extinción de incendios por el MTED se componen de 18 aviones titularidad de la Administración General del Estado y 54 medios arrendados en 2022. En el anexo 4 se detalla el desglose de estos medios. Los 18 aviones titularidad del MTED constituyen los medios con mayor capacidad operativa y de descarga. Están compuestos por aeronaves en el tramo final de su vida operativa, con más de 30 años en servicio, junto con otras más modernas, puestas en servicio a partir de 2013, cuestión que se trata también en el epígrafe II.3.2 del texto.

Sobre este particular, el MTED tiene prevista la adquisición de siete aeronaves de extinción de incendios del modelo DHC-515 (evolución de los modelos CL-215T y CL-415 que son con los que actualmente se opera) cuya entrega está prevista para el año 2030. A su vez, pretende modernizar cuatro aviones CL-415 con una antigüedad inferior a 15 años para ampliar su vida útil a 25 años. Además, con respecto al informe emitido en el ejercicio 2020 se han incrementado en dos unidades los aviones anfibios de capacidad media (FB), pasando de seis a ocho unidades estando estas dos nuevas unidades en la base de Rosinos de la Requejada (Zamora) y un nuevo helicóptero bombardero HK, pasando de ocho a nueve unidades. Sin embargo, en relación a las cuatro aeronaves pilotadas por control remoto (drones), contratados con empresas privadas tal y como se reflejaba en el informe del año 2018, el contrato a la fecha de los trabajos de fiscalización no está en vigor, ya que desde el año 2021 inclusive, el MTED está a la espera de que se apruebe un nuevo Real Decreto que regulará las operaciones con drones excluidas del ámbito de aplicación de la

---

<sup>68</sup> Programa 456C.

<sup>69</sup> Programa presupuestario 45DD.

normativa europea, entre las que se encuentra la operación de lucha contra incendios, momento en el que el MTED prevé volver a contratar el servicio.

Otro de los elementos más relevantes de los medios con los que cuenta la AGE para el apoyo en la extinción de incendios lo constituye el dispositivo operativo terrestre que proporciona la sociedad estatal TRAGSA SME MP que opera actualmente en el marco del encargo para el funcionamiento del dispositivo de extinción y prevención de incendios forestales para el periodo 2020-2024<sup>70</sup>, mediante las Brigadas de refuerzo en incendios forestales (BRIF), los Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales (EPRIF), que realizan labores de apoyo en quemas controladas en zonas rurales y coadyuvan en la formación y concienciación en colaboración con los servicios forestales de las comunidades autónomas, los Equipos de Prevención y Análisis de Incendios Forestales (EPAIF) creados con posterioridad al informe de 2018 y que son un elemento adicional en las funciones de prevención y estudio de los incendios forestales y, por último, las Brigadas de Labores Preventivas (BLP), que desarrollan tareas silvícolas de prevención de incendios forestales.

Como se ha mencionado en el epígrafe relativo a la prevención de incendios forestales, en 2022 de acuerdo con la información facilitada por el MTED, el personal destinado a labores de extinción y prevención no permanece estable todo el año dependiendo de las labores encomendadas y especialidad y en función de que la temporada de incendios sea alta o baja. En cómputo anual es como si se hubiese contado con 614 efectivos a jornada completa durante todo el año. En anexo 5 se detalla los medios personales en cada categoría y las bases de TRAGSA.

Las bases donde el MTED ubica medios de extinción no son de TRAGSA SME MP, sino que son de titularidad de las comunidades autónomas, en su mayoría, y, en otros casos cedidas por la propia AGE. Sin embargo, los técnicos emplazados en las bases son contratados a través de encargos a TRAGSA SME MP. Las bases actuales son 36 en la campaña de verano (de 1 de junio a 31 de octubre) y 9 en la campaña de invierno y se clasifican según el tipo de prioridad 1, 2 y 3<sup>71</sup>. En 2023 se encuentran en ejecución trabajos de reforma de las bases de las BRIF de TRAGSA.

### II.2.2.3. PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN EN EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Es preciso señalar que las competencias en protección civil y gestión forestal corresponden a las comunidades autónomas, disponiendo cada una de ellas de normativa y medios propios para la atención de los incendios forestales, si bien, en el periodo transcurrido desde la aprobación del Informe en el año 2020 se ha aprobado el Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales y se crean medidas específicas para la coordinación y reparación de daños.

En el ámbito estatal, en el marco de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, se aplica la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, aprobada por Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre<sup>72</sup>. A su vez, el Consejo de Seguridad Nacional aprobó la Orden PCI/488/2019, de 26 de abril, por la que se publica la Estrategia Nacional de Protección Civil y anualmente, el Consejo de Ministros aprueba un Plan de actuaciones de prevención y lucha contra los incendios forestales.

<sup>70</sup> En 2020 se suscribió un nuevo encargo con TRAGSA, que tiene una duración de cuatro años y un presupuesto de 157.397.679 euros.

<sup>71</sup> En el anexo 5 del Informe se indica la localización de las bases en el territorio.

<sup>72</sup> El Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil deroga los Reales Decretos 407/1992 y 893/2013.

Cada comunidad autónoma tiene su propio plan de protección civil y de atención de emergencias ocasionadas por incendios forestales, que debe estar coordinado con el Plan Estatal. A su vez, cabe recordar que la Ley 43/2003, de Montes, atribuye a la AGE el despliegue de medios estatales de apoyo a las comunidades autónomas contra los incendios forestales (art. 7, apartado 2, letra c).

Desde el punto de vista de la coordinación, es preciso aludir a los siguientes órganos:

- Conferencia Sectorial en materia de Medio Ambiente y Agricultura.
- Comisión Mixta de Alto Nivel entre MAPA y Ministerio de Defensa, como Comisión Paritaria, formada por técnicos del MAPA y del Ejército del Aire.
- Comité de Lucha contra Incendios (CLIF), para la coordinación interadministrativa en materias de prevención y extinción, adscrito a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, integrado por representantes de órganos estatales involucrados en la extinción de incendios (MAPA, Agencia Estatal de Seguridad Aérea, Ejército del Aire, Protección Civil) y las comunidades autónomas. Este órgano se reúne desde 1989 al comienzo y al final de cada campaña de extinción de incendios. El CLIF frecuentemente designa grupos de trabajo de carácter técnico para estudiar y proponer medidas concretas como, por ejemplo, avances en la homogeneización de prácticas y nomenclatura utilizada en las actuaciones de extinción de incendios. Del análisis de las actas de las reuniones del CLIF se desprende que la coordinación en la actuación de los medios de extinción es, en líneas generales, satisfactoria, aunque hay aspectos de la coordinación de los operativos que pueden mejorar. Cabe resaltar como novedad la creación de un Grupo de Trabajo de Coordinación con Portugal en el que intervienen distintas administraciones y grupos implicados que está elaborando una guía de coordinación operativa.

Cabe destacar, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, la creación de la Red de Alerta Nacional (RAN) de Protección Civil como mecanismo de gestión de avisos y alertas a nivel nacional, en la que participan todas las organizaciones implicadas, desde los organismos que disponen de la información que puede ser relevante en relación con emergencias actuales o posibles hasta los centros de gestión de emergencias en los distintos niveles administrativos y los servicios públicos de respuesta a incidencias (centros 112). La RAN permitirá la generación, tratamiento y difusión efectiva de los avisos y alertas de protección civil.

La RAN está gestionada por el Ministerio del Interior, a través del Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias de Protección Civil (CENEM) de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias. A través de esta red se transmiten los avisos desde los organismos con capacidad de detección de posibles condiciones de alerta hasta el CENEM, que comparte esta información con los centros de coordinación de emergencias de las comunidades autónomas. En cualquiera de estos centros, teniendo en cuenta los avisos recibidos y otra información disponible, puede tomarse la decisión de difundir un mensaje de alerta a la población para facilitar que se tomen las medidas de autoprotección que puedan ser necesarias. El protocolo ES-Alert, cuyo período de prueba ha finalizado, envía alertas telefónicas a la población de una zona afectada por emergencias o catástrofes eminentes. Para el desarrollo del sistema de avisos se licitó un contrato por importe de adjudicación de 3.300.999 euros y un plazo de ejecución ampliado a noviembre de 2022.

Como se ha señalado anteriormente, los medios estatales de extinción de incendios se conciben como medios de refuerzo a los de las comunidades autónomas, que son las competentes en la materia.



Cabe distinguir tres categorías de medios con los que cuenta la AGE para esta función:

- Medios aéreos titularidad o contratados por el MTED.
- Medios terrestres financiados por el MTED.
- La Unidad Militar de Emergencias (UME), adscrita al Ministerio de Defensa.

Las dos primeras categorías de medios operan bajo la dependencia funcional del MTED, siendo la DGBBD la que ordena, a través del procedimiento que se describirá a continuación, su despliegue, usualmente a petición de las comunidades autónomas.

La Unidad Militar de Emergencias, de acuerdo con el RD 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la misma, actuará una vez que el Ministerio del Interior, previa petición de la comunidad autónoma correspondiente, solicite al Ministerio de Defensa su despliegue.

La regla general es que el despliegue de los medios estatales se produzca previa petición de las comunidades autónomas, cuando el incendio se considera de nivel 2. No obstante, habida cuenta de que los medios estatales, tanto terrestres como aéreos se encuentran distribuidos geográficamente por todo el territorio nacional, existe un procedimiento denominado de “despacho automático” previsto para incendios que se produzcan en un radio geográfico de 50 km desde la base.

La coordinación entre todas las Administraciones Públicas (AGE, comunidades autónomas y, en lo que les afecta, entidades locales) está articulada en procedimientos formalizados por escrito que se conocen y respetan. Los procedimientos están armonizados y son compatibles, existiendo como principal causa de disfunciones, la falta de conocimiento del detalle exacto del conjunto de medios existentes por parte de las comunidades autónomas.

#### II.2.2.4. COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN MATERIA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

La amenaza de los incendios forestales y sus graves consecuencias, unida a los estrechos vínculos de España con los países de la Unión Europea y de la Región Mediterránea, la experiencia y el prestigio de nuestro país en materia de extinción de incendios forestales, así como el interés mutuo en mitigar el impacto de estos fenómenos, ha dado lugar a la existencia de una cooperación internacional fluida en materia de extinción de incendios forestales.

##### *II.2.2.4.a) Cooperación con Portugal en extinción de incendios forestales*

Los acuerdos de cooperación entre España y Portugal en este ámbito se remontan a 1977 y actualmente está en vigor un protocolo de apoyo mutuo que comprende, entre otros aspectos la colaboración para actuación en caso de incendios forestales en zonas fronterizas<sup>73</sup>.

Las condiciones del Acuerdo se modificaron en virtud del Protocolo adicional entre el Reino de España y la República Portuguesa sobre ayuda mutua en zonas fronterizas, firmado en Valladolid el 21 de noviembre de 2018 (BOE de 10 de septiembre de 2019). La medida más destacada que contiene esta modificación es la ampliación del radio de acción en las zonas fronterizas de 15 a 25

---

<sup>73</sup> Protocolo adicional entre el Reino de España y la República Portuguesa sobre ayuda mutua en zonas fronterizas, hecho en Valladolid el 21 de noviembre de 2018.

kilómetros. Adicionalmente, se añade un capítulo sobre organización de las operaciones de emergencia<sup>74</sup>.

El Acuerdo recoge diversas medidas para facilitar la coordinación y efectividad en la lucha contra incendios en zonas fronterizas y para facilitar la cooperación y coordinación entre los dos países en caso de incendios forestales.

En relación con la cooperación con Portugal en extinción de incendios se pueden distinguir dos categorías de actuaciones:

- Extinción de incendios en zonas limítrofes, concepto en el que se incluyen todas aquellas zonas situadas a una distancia igual o inferior a 25 kilómetros de la línea fronteriza. En este caso, cada uno de los países se reconoce mutuamente la facultad de intervenir en la zona del incendio, incluyendo la franja limítrofe del país vecino, notificándolo al mismo, actuando como puntos focales a efectos de canalizar las comunicaciones, las Subdelegaciones del Gobierno en el caso español y los Gobiernos Civiles de los distritos de Portugal.
- Colaboración en trabajos de extinción de incendios en zonas no limítrofes.

En el anexo 6 se ha incluido un diagrama de flujos que muestra el procedimiento en caso de que las autoridades españolas detecten un incendio forestal en zona fronteriza portuguesa.

Si el incendio tiene lugar en territorio español en la franja de 25 kilómetros contigua a la frontera y son los medios portugueses los que lo advierten, se procede de acuerdo al procedimiento que se describe en el anexo 7.

Por otra parte, el MTED mantiene un registro de todas las actuaciones de sus medios aéreos, tanto los de titularidad estatal como los contratados, entre los que se incluyen las actuaciones de cooperación internacional en la materia. A este respecto la práctica totalidad de las intervenciones en el ámbito internacional se efectúa por parte de los medios aéreos. La intervención de medios españoles en territorio portugués no comporta ninguna indemnización económica.

En los años 2016 a 2018, el 95 % de las 157 acciones en el marco de esta cooperación bilateral tuvieron lugar en Portugal, principalmente con medios aéreos españoles<sup>75</sup>.

En el período comprendido entre 2018 y 2020, España proporcionó ayuda a Portugal en 40 intervenciones, que incluyeron el despliegue de 71 recursos aéreos, y de Portugal a España en 12 ocasiones, involucrando principalmente operativos y vehículos<sup>76</sup>.

Para los años 2020 a 2022, el cuadro que figura a continuación muestra el balance de las acciones llevadas a cabo y los respectivos medios operativos comprometidos<sup>77</sup>.

<sup>74</sup> Este nuevo Capítulo III se titula “Definición, organización y ejecución de las operaciones relacionadas con la gestión de emergencias” y está compuesto de siete artículos: 7. Definiciones de riesgos, 8. Delimitación de las zonas fronterizas de intervención, 9. Servicios de emergencia pertinentes, 10. Plan General de Ayuda Mutua, 11. Cargo de los gastos de la misión de asistencia, 12. Aplicación a nivel local, y 13. Posibles dificultades de aplicación.

<sup>75</sup> Véase el punto II.2.2.4, letra a), del informe del Tribunal de Cuentas de España aprobado en 2020.

<sup>76</sup> Cfr. Informe n.º 4/2021-2ªS del Tribunal de Cuentas de Portugal.

<sup>77</sup> Número de activaciones y medios operativos que cada país ha puesto a disposición del otro.

**CUADRO Nº 20**  
**NÚMERO DE INTERVENCIONES ESPAÑA-PORTUGAL**

Año	Intervenciones		Medios humanos		Vehículos		Medios aéreos arrendados		Medios aéreos nacionales	
	Portugal	España	Portugal	España	Portugal	España	Portugal	España	Portugal	España
<b>2020</b>	3	10	85	117	19	17	1	27	0	0
<b>2021</b>	4	7	46	92	11	14	7	11	0	0
<b>2022</b>	3	19	150	92	42	25	4	29	0	2

Fuente: Informe conjunto de los Tribunales de cuentas de España y Portugal de medidas de defensa frente a la desertificación y de prevención y extinción de incendios en la Península Ibérica

Cabe destacar que no ha sido posible conciliar la información sobre intervenciones disponible por las autoridades portuguesas con las de la Administración General del Estado, proporcionada por el MTED y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior. A este respecto, pese a que la referida Dirección General de Protección Civil y Emergencias es el punto focal en el caso de que los medios de extinción españoles, ya sean estatales, autonómicos o de entidades locales, intervengan en Portugal o la inversa (medios portugueses en España), debiendo ser comunicado por conducto de la Subdelegación del Gobierno correspondiente, se ha apreciado que las autoridades portuguesas tenían registradas un número superior de actuaciones a las que constaban en las bases de datos de Protección Civil. En consecuencia, el procedimiento de traslado de información no está siendo eficaz y no se están cumpliendo las obligaciones de comunicación.

Por último, hay que señalar que se ha aprobado la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (septiembre de 2020) entre el Gobierno del Reino de España y del Gobierno de la República Portuguesa tal y como venía recogido como objetivo en el Memorando de Entendimiento firmado en 2018, en la XXX Cumbre Hispano-Portuguesa (21 de noviembre de 2018). Dicha Estrategia tiene entre sus acciones previstas reforzar la coordinación de los recursos fronterizos relacionados con la protección civil; firmar acuerdos entre las autoridades nacionales de protección civil para seguir desarrollando el proyecto ARIEM sobre Protección Civil y Emergencias (Asistencia Recíproca Interregional en Emergencias); adaptar los protocolos de acción de los equipos de bomberos y emergencias a ambos lados de la frontera; facilitar la coordinación de la gestión de incendios, con la creación del Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra los Incendios Forestales y seguir colaborando en materia de incendios forestales en el marco de los protocolos existentes (Protocolo de Évora) y a través de los canales ya establecidos a nivel nacional y regional.

Para el seguimiento de esta Estrategia existe un Grupo de Trabajo y la Comisión hispano-lusa de cooperación transfronteriza (en su caso de carácter temático), a la que le corresponde examinar periódicamente la evolución demográfica y socioeconómica de la zona transfronteriza, garantizar y evaluar la aplicación de la estrategia y adaptar las acciones previstas en función de los cambios que puedan producirse. A su vez, España está desarrollando una guía de coordinación operativa con Portugal tal y como se desprende del acta del CLIF de 27 de mayo de 2021.

#### *II.2.2.4.b) Otras actuaciones desarrolladas*

El envío de medios aéreos a otros países, al margen de las zonas fronterizas con Portugal, se desarrolla con arreglo al procedimiento que se describe en el anexo 8, canalizándose las peticiones de ayuda a través de la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior.

Cabe destacar que España ha suscrito acuerdos con Francia y Marruecos para agilizar y optimizar las actuaciones en materia de extinción de incendios en zonas limítrofes.

Las actuaciones desarrolladas fuera de España por medios aéreos españoles, dependientes de la AGE, al margen de las realizadas en Portugal fueron las siguientes:

- En 2020 no tuvieron lugar misiones internacionales.
- En 2021 cuatro actuaciones en Grecia y once en Turquía.
- En 2022 no tuvieron lugar misiones internacionales.

Las actuaciones realizadas en 2021 supusieron 69 descargas de agua en Grecia y 272 en Turquía por lo que contribuyeron activamente en las misiones encomendadas.

A este respecto, y en base a la Decisión 1313/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión para la coordinación y aportación de recursos para el apoyo a la extinción de incendios, entre otras catástrofes, en los países miembros, en la que cada Estado designa recursos susceptibles de ser movilizados para actuar en otros países miembros, España participa en la iniciativa *ResCue-transition*. Se trata en la práctica de un contrato con la Comisión Europea para misiones internacionales donde se ponen a disposición por norma general dos aviones, para apoyar posibles peticiones de ayuda internacional siempre que las condiciones de necesidad de los medios en España lo permitan.

En este sentido, si uno de los Estados miembros solicita al mecanismo que proporcione medios de apoyo, el país aportante debe confirmar que el recurso está disponible para operar, pudiendo denegar, excepcionalmente, su movilización.

### **II.3. SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE FISCALIZACIÓN SOBRE LAS ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EJERCICIO 2018**

Como ya se ha señalado en los Antecedentes, el Pleno del Tribunal de Cuentas aprobó en sesión celebrada el 29 de octubre de 2020 el *Informe de fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, en el que se efectuaron 23 recomendaciones.

Además de actualizar los resultados contenidos en el Informe precitado, las Directrices Técnicas de esta Nota preveían efectuar una valoración del cumplimiento de las recomendaciones contenidas

en el mismo, de acuerdo con la categorización establecida en la norma técnica 79 de las Normas de Fiscalización del Tribunal de Cuentas<sup>78</sup>.

La Comisión Mixta para las Relaciones con el Tribunal de Cuentas, en su sesión del día 29 de noviembre de 2022 aprobó una Resolución (publicada en el BOE el 7 de marzo de 2023) en la que insta a los órganos destinatarios de las recomendaciones del Informe aprobado en 2020 “*a asumir las recomendaciones del Tribunal de Cuentas*”.

A continuación, se expone el seguimiento realizado desde la fecha de aprobación de dicho informe hasta este último ejercicio, para cada una de las recomendaciones y ordenadas de acuerdo con el informe de fiscalización de origen.

### **II.3.1. Recomendaciones conjuntamente al Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación y al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**

**Recomendación 1:** *Se considera conveniente reforzar las competencias ejecutivas relacionadas con las funciones de coordinación atribuidas a ambos departamentos ministeriales, con el fin de asegurar el más adecuado y eficaz nivel de colaboración interadministrativa, en particular en relación con la recopilación de información estadística.*

*A su vez, se estima preciso que los sistemas que se desarrollen para recabar la información sean fiables, estables y funcionales, de tal suerte que faciliten la aportación de la información, y que permitan elaborar una información precisa, completa, coherente, armonizada y sin dilaciones sobre los diversos aspectos contenidos en su ámbito competencial, incluyendo, en particular, el seguimiento de los programas de desarrollo rural financiados por la Unión Europea y las estadísticas forestales y agrarias (nota al pie 97 del Informe)<sup>79</sup>.*

En la conclusión número 3 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018* se ponía de manifiesto que en el seno del MTED y del MAPA se confeccionan un amplio elenco de documentos estratégicos, de planificación, análisis y de estadística que, entre otros ámbitos, afectan a la lucha contra la desertificación, pero no siempre se encuentran coordinados, elaborándose, con

---

<sup>78</sup> Cumplida o subsanada total o sustancialmente: se incluyen en esta categoría las recomendaciones respecto de las cuales la entidad fiscalizada hubiere adoptado las medidas oportunas, en el ámbito de sus competencias, para su implementación o bien haya sido solventada la deficiencia que dio lugar a la recomendación de otra forma, en todos o en la mayor parte de sus aspectos; Cumplida o subsanada parcialmente: se incluyen aquí las recomendaciones respecto de las cuales la entidad fiscalizada hubiere adoptado parcialmente las medidas oportunas para su implementación o bien hubieran sido resueltas solo en parte las deficiencias puestas de manifiesto en el Informe. Además, se requiere que la entidad haya dado por finalizadas sus actuaciones respecto de la recomendación realizada o de la deficiencia observada; En curso: se trata de recomendaciones que se encuentran en fase de implantación o de deficiencias en subsanación. A estos efectos, los plazos previstos por la entidad fiscalizada para la implantación de la medida o la subsanación de la deficiencia deben ser proporcionados a las medidas a implantar. En otro caso, se podrá calificar la recomendación como “cumplida o subsanada parcialmente” o “no cumplida o no subsanada”, en función de la eficacia de las medidas implantadas hasta el momento en que se realiza la fiscalización de seguimiento; No aplicable (en el momento de realización del seguimiento): esta categoría se refiere a las recomendaciones que han devenido inválidas y a las deficiencias inexistentes en el momento de realización del seguimiento, bien por cambios legislativos o por cualquier otra causa acaecida desde la aprobación del informe; No cumplida o no subsanada: se trata de recomendaciones respecto de las cuales no se hubieren adoptado las medidas dirigidas a su implementación, o bien, habiéndose adoptado dichas medidas (por haberse incumplido de forma reiterada los plazos para su implementación o por otros motivos), estas no hubieran tenido ningún efecto en la mejora de la gestión de la entidad fiscalizada, manteniéndose, en todo caso, las deficiencias que dieron lugar a la recomendación.

<sup>79</sup> Las recomendaciones fueron adaptadas al Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales.

frecuencia, con metodologías distintas y tomando en consideración parámetros diferentes, lo que supone un riesgo de solapamiento y fragmentación de las actuaciones en la materia, y que los documentos carecen de apartados con una síntesis con los datos más relevantes a efectos de la fijación de prioridades y de la toma de decisiones (epígrafe II.1.2).

A su vez, la conclusión número 5 recoge que la AGE, a través del MTED y el MAPA, ha efectuado, en el periodo 2000-2018, un esfuerzo para evaluar el grado de avance de la desertificación y su evolución que, sin embargo, ha adolecido de ciertas carencias referidas, fundamentalmente, a la escasa ejecutividad de las iniciativas adoptadas (epígrafe II.2.3).

El MTED manifiesta que, en el marco del componente 4 “Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad”, del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, destinado a la “Digitalización y conocimiento del patrimonio natural”, se han efectuado las siguientes actuaciones:

- La creación de un sistema que integre los procesos de obtención de información y su gestión, a escala nacional en los ámbitos terrestre y marino.
- La mejora sustancial del conocimiento de especies y hábitats, así como de información cartográfica y del patrimonio natural (incluido el geológico).
- Implantación de medidas de apoyo a la digitalización de la gestión, control y vigilancia.

Por su parte, el MAPA, indica que el Plan Estratégico de la PAC para España, y en lo que afecta a la desertificación, la nueva PAC tendrá un objetivo específico que lleva por título “Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de recursos naturales tales como el agua, el suelo y el aire” y que abordará, por tanto, el vínculo de la PAC con la lucha contra la desertificación. En los trabajos preparatorios realizados por el MAPA desde 2019 se han identificado varias necesidades vinculadas a este objetivo específico, algunas de las cuales están relacionadas con la lucha contra la desertificación, como la reducción de la erosión y desertificación en las zonas agrícolas y forestales, la gestión eficiente del recurso agua para mantener las masas de agua en buen estado, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo o la mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación procedente de fuentes agrarias.

En relación con el segundo aspecto de la recomendación, el MAPA manifiesta que en las normas de la PAC se ha configurado un seguimiento de las actuaciones a través de los indicadores establecidos por la Comisión Europea en el marco del Plan Estratégico (indicadores de contexto e impacto, indicadores de resultado e indicadores de producción) que asegura una recopilación única de la información, que permitirá disponer de una información estadística integrada y armonizada sobre el impacto de las medidas e intervenciones de la PAC para, entre otras, reducir la erosión y la desertificación en las zonas agrícolas y forestales.

A su vez, se está desarrollando un sistema de recopilación de la información de las actuaciones de prevención de incendios cofinanciadas por FEDER y FEADER, al que aportan sus datos todas las autoridades competentes de las CCAA y la Administración General del Estado que recogen esta medida en sus programas de desarrollo rural.

### Valoración

A tenor de la información aportada a lo largo de esta Nota de fiscalización, la recomendación se considera “en curso”, ya que ambos Ministerios están desarrollando iniciativas destinadas a mejorar

su coordinación y la implantación de mejoras en sus sistemas de información, tanto los propios de gestión, como los de monitorización del medio agrario y natural.

**Recomendación 2:** *Se considera conveniente efectuar un proceso de análisis, racionalización, actualización y armonización de los estudios y planes que se elaboran en el seno de ambos ministerios, promoviendo la actualización sistemática de aquellos que sean más relevantes, con el fin de optimizar los recursos existentes. En particular, dichos trabajos deberían incluir, entre otros, la Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español.*

En la conclusión número 16 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018* se ponía de manifiesto que la Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español, los principales documentos que conforman el marco de la planificación forestal en nuestro país, habían sido aprobados en 1999 y 2002, y adolecían de ciertas deficiencias en su diseño y en la ejecución de algunas de las medidas propuestas, al no haberse actualizado, y al incorporar un único indicador en relación con los incendios forestales, el cociente entre la superficie quemada por incendios forestales y la superficie forestal total, que presentaba limitaciones, ya que es poco específico frente al elevado número de medidas propuestas en el Plan Forestal Español (más de 150). A su vez, se ha seguido una senda descendente en los valores del indicador desde 1990 y no se ha logrado mantener de manera sostenida el cociente por debajo del objetivo fijado (0,3 %) en 2008.

### Valoración

La recomendación se considera “parcialmente cumplida”, ya que, como se ha indicado en el subapartado II.2 de esta Nota, se han actualizado la Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español con horizonte al año 2050, si bien la elevada incidencia de incendios forestales en 2022 ha dificultado cumplir el valor del cociente de la superficie quemada por incendios forestales y la superficie forestal total por debajo del 0,3 % y persiste margen para racionalizar otros documentos de planificación existentes en el ámbito competencial de los dos ministerios.

**Recomendación 3:** *Se estima preciso, con la finalidad de incrementar la eficiencia y el ahorro, valorar la posibilidad de promover, de acuerdo con las comunidades autónomas, la agrupación en un único encargo a TRAGSA del conjunto de medios de extinción de incendios, estatales y autonómicos, asumiendo cada Administración la proporción de coste que le correspondiese.*

En la conclusión 21 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se hacía referencia a que la Administración General del Estado aporta medios terrestres y aéreos para el apoyo a las labores de extinción de incendios, función que es competencia de las comunidades autónomas. En relación con dichos medios destacaba que la Administración General del Estado suscribió con TRAGSA una encomienda de gestión en 2016 que tuvo continuidad en un encargo en 2020. Sin embargo, ese encargo coexiste con otros efectuados por distintas comunidades autónomas a TRAGSA para ese mismo fin, sin que existan mecanismos de coordinación en la preparación de esos encargos ni se haya estudiado la posibilidad de financiar entre todas las Administraciones un encargo conjunto, lo que podría suponer una mayor eficiencia y economía en la utilización de los recursos.

El MTED considera que efectuar un único encargo a TRAGSA “en este caso no implicaría un incremento de eficiencia y ahorro” ya que el Ministerio también acude a licitaciones con empresas privadas, y que, en el ámbito de la AGE, en lo que respecta al apoyo a las comunidades autónomas también intervienen el Ministerio de Defensa y el Ministerio del Interior, criterio que ha mantenido en el trámite de alegaciones, considerando que un único encargo a TRAGSA SME MP no supondría

una mejora en términos de eficiencia, al considerar que no hay apenas analogías entre los encargos de Cabildos Insulares y CCAA para prevención y extinción de incendios y los estatales. No consta, sin embargo, ningún documento ni actuación al respecto, al margen de las comunicaciones dirigidas en el curso de la fiscalización.

El Tribunal no comparte las apreciaciones del MTED. A este respecto, al igual que se ha explorado en otros ámbitos de gestión (adhesión a Acuerdos Marco en materia de contratación, por ejemplo), se proponía que la AGE pudiera estudiar agrupar las necesidades análogas que se encargan a TRAGSA SME MP, principalmente de medios terrestres (humanos y técnicos) para tareas de prevención y extinción de incendios, de tal suerte que existiese una estimación de las necesidades del MTED y de las CCAA que se adhiriesen con unas condiciones, favoreciendo, en su caso, el aprovechamiento de economías de escala y coadyuvando también a una mejora en la planificación de las necesidades de TRAGSA SME MP ya que cada encargo precisa la tramitación de un expediente independiente, con su consiguiente carga administrativa. Todo ello sin que ello implicase renunciar a la posibilidad de contratar con empresas del sector privado los servicios de apoyo que se consideren necesarios, decisión propia de cada Administración Pública en el marco de las respectivas competencias y, por supuesto, sin perjuicio de la función que desempeñan el Ministerio de Defensa, a través de la Unidad Militar de Emergencias y el Ejército del Aire y del Espacio y el Ministerio del Interior, a través de la Guardia Civil.

### Valoración

La recomendación se considera “no cumplida”, ya que el MTED no ha estudiado ni valorado la posibilidad de agrupar las necesidades de medios personales y operativos técnicos que se requieren de TRAGSA para la colaboración en las tareas de prevención y extinción de incendios por parte del MTED, CCAA y entidades locales. A este respecto, se han identificado, al menos, 242 encargos de CCAA, diputaciones y cabildos a la sociedad TRAGSA, relacionados con la prevención o con la extinción de incendios en los años 2021 y 2022 por importe total de 248.388.373 euros. De ellos, hay 82 con un importe superior a 500.000 euros, en los que la mayor parte de las actuaciones que se encargan son análogas a las promovidas por el MTED. Además, este Tribunal discrepa de la apreciación del MTED contenida en sus alegaciones, ya que la existencia de marcos de cooperación en la gestión es una experiencia habitual en otros ámbitos (suministros de bienes o servicios, entre otros) que no afecta ni a la estructura competencial ni a la posibilidad de acudir a la licitación en el mercado por parte de la Administración competente.

**Recomendación 4:** *Se considera conveniente reforzar los mecanismos de coordinación de los Planes de Desarrollo Rural (nacional y autonómicos) a incorporar en el próximo marco financiero de la Unión Europea, con el fin de que las medidas que se propongan sean armónicas entre sí y se disponga de información completa y actualizada sobre su ejecución e impacto.*

En la conclusión 10 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018* se puso de manifiesto la disminución de los recursos en inversión y promoción de tratamientos silvícolas, ordenación y aprovechamiento de los recursos forestales, defensa de la propiedad e investigación forestal, así como el abandono de la financiación de repoblaciones y reforestaciones por parte de la AGE y las CCAA, lo que puede conllevar un potencial impacto adverso sobre el avance de la desertificación. A su vez, se hacía referencia al insuficiente nivel de coordinación entre el MAPA y las CCAA en relación con los Programas de Desarrollo Rural financiados con fondos FEADER de la Unión Europea destinados a la política forestal, que se manifestaba en la ausencia de una información completa, precisa y actualizada en el Ministerio sobre las acciones que se ejecutan en los diversos programas de las distintas comunidades autónomas, que dificulta sus funciones de



coordinación y se traduce en una cierta fragmentación de los programas propuestos por las comunidades autónomas, lo que puede minorar la eficacia y el impacto de los recursos invertidos.

El MAPA manifiesta que “en el nuevo periodo de programación 2023-2027, los actuales programas de desarrollo rural se integran dentro del Plan Estratégico de la PAC<sup>80</sup>, que recopila de manera coherente las medidas de apoyo al sector agrario y agroalimentario de los dos pilares de esta política, financiada a través de los fondos europeos FEAGA y FEADER y otros fondos nacionales, y que permite canalizar más de 7.100 millones de euros anuales de apoyo público a los productores primarios y al sector agroalimentario español” y que “en el ámbito del Plan estratégico de la PAC está previsto destinar al sector más de 32.500 millones de euros durante todo su periodo de vigencia”.

A su vez, el MAPA indica que “hay que significar que su diseño y elaboración han sido coordinados por el MAPA con la participación de todas las CCAA y los principales agentes sectoriales, así como con la colaboración del MTED, de manera que el diseño de las actuaciones de prevención de incendios forestales y otras que pudieran estar relacionadas con la lucha contra la desertificación y la conservación de suelos (como los eco-regímenes, las operaciones agroambientales, la agricultura ecológica o la restauración de daños forestales post incendio), ha sido consensuado con las comunidades autónomas y tiene un enfoque común en todo el territorio nacional.

Además, el seguimiento de las actuaciones a través de los indicadores establecidos por la Comisión Europea en el marco del Plan Estratégico (indicadores de contexto e impacto, indicadores de resultado e indicadores de producción) asegura una recopilación única de la información, que integra, por primera vez dentro de la PAC, a ambos pilares de esta política bajo un mismo documento de programación. Esta circunstancia novedosa permitirá recopilar información estadística armonizada sobre el impacto de las medidas e intervenciones de la PAC para, entre otras, reducir la erosión y la desertificación en las zonas agrícolas y forestales”.

### Valoración

A la vista de las actuaciones puestas de manifiesto por la AGE, la recomendación se considera “cumplida sustancialmente”.

**Recomendación 5:** *Se sugiere reforzar los mecanismos de coordinación entre la gestión de los recursos hídricos y la política agraria, valorando la creación de comisiones que incorporen, además de a la Administración General del Estado, a las comunidades autónomas y a otras partes interesadas (agricultores, regantes, asociaciones ecologistas), con el fin de proponer medidas que permitan armonizar la lucha contra la desertificación, la gestión sostenible de los recursos y el desarrollo de las actividades agrarias.*

En la conclusión número 9 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018* se expone que la política de ordenación de cultivos seguida en nuestro país no ha tenido en consideración suficientemente los riesgos de desertificación. En la conclusión se resalta que las políticas en materia de gestión de recursos hídricos y agrícolas no están suficientemente coordinadas entre sí, incurriendo, incluso, en ocasiones, en contradicción.

Como se ha señalado en el epígrafe II.1.3 de esta Nota, en el periodo transcurrido desde la aprobación del Informe, en octubre de 2020, se ha promulgado el Real Decreto 35/2023, de 24 de

---

<sup>80</sup> Decisión de Ejecución de la Comisión de 31 de agosto de 2022. <https://www.mapa.gob.es/es/pac/post-2020/plan-estrategico-pac.aspx>

enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, para el periodo 2022-2027, el Real Decreto 48/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa y el Real Decreto 49/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears. A su vez, se han creado la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío (RD 854/2022) y se ha aprobado el “Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos”.

### Valoración

La recomendación se considera “parcialmente cumplida”, ya que se han adoptado medidas orientadas en la línea propuesta por la recomendación al haberse actualizado los mecanismos de coordinación (Mesa Nacional del Regadío y Observatorio Nacional del Regadío) y, a su vez, los Planes Hidrológicos de Demarcaciones Hidrográficas intercomunitarias contemplan medidas para atender la mayor restricción de recursos hídricos.

No obstante lo anterior, el Plan de mejora de la eficiencia y sostenibilidad del regadío supone un avance, pero no resuelve totalmente la situación de explotaciones de regadío sin modernizar y, adicionalmente, las medidas adoptadas tampoco corrigen la estructura de ciertas explotaciones de cultivo.

### **II.3.2. Recomendaciones dirigidas al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**

**Recomendación 6:** *Se considera conveniente actualizar el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, tomando en consideración los siguientes aspectos:*

- a. Promover su aprobación con un rango normativo superior, a efectos de asegurar mejorar su efectividad.*
- b. Valorar la oportunidad de crear un programa presupuestario propio para su financiación o, en su defecto, dotarlo de recursos económicos específicos.*
- c. Incorporar la meta de la degradación neutra del suelo, en la línea de lo previsto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.*
- d. Definir objetivos e indicadores específicos, mensurables, adecuados y con un horizonte temporal limitado que permitan valorar el grado de consecución de los objetivos del Programa y efectuar un seguimiento de la evolución de la desertificación.*
- e. Proponer medidas coordinadas con las comunidades autónomas destinadas a dar una respuesta integrada y conjunta al fenómeno de la desertificación.*

En la conclusión número 4 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se ponía de manifiesto que el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, aprobado en 2008, no cumplía los requisitos para ser considerado un plan estructurado, vertebrado, integral y eficaz para articular la lucha contra la desertificación. Se enumeraban una serie de deficiencias que limitaban la eficacia del Programa.

En relación con las medidas propuestas en la recomendación, no se han identificado avances en las siguientes cuestiones:

- Como se ha adelantado en la Nota de fiscalización, se elaboró una Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación, pero no se aprobó formalmente en el Consejo de Ministros, por lo que la adopción de un instrumento de planificación sobre la desertificación de rango superior a la Orden Ministerial de aprobación del PANCD de 2008 no se ha cumplido.
- Tampoco se ha efectuado ninguna actuación orientada al estudio de la creación de un Programa presupuestario específico para la lucha contra la desertificación ni se han asignado recursos específicos a tal fin.
- La Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación no incorpora indicadores medibles que permitan efectuar un marco de seguimiento y valoración del grado de avance y cumplimiento de sus propósitos. Tampoco fija metas en relación con los objetivos en materia de defensa frente a la desertificación. No obstante, está pendiente la elaboración del PANCD para el periodo 2023-2027 que desarrolle la Estrategia.

Por el contrario, sí se ha incorporado la meta de la degradación neutra de la tierra, publicándose el valor del indicador 15.3.1, por primera vez, aunque presenta dificultades técnicas y metodológicas para el seguimiento de la desertificación de cara al diseño y ejecución de los programas y políticas públicas que necesitan adaptación a las diferentes comunidades autónomas, como se ha analizado en el epígrafe II.1.2.

### Valoración

La recomendación se considera “en curso”, ya que, al no haberse avanzado en algunas cuestiones, sigue pendiente la elaboración del PANCD para el periodo 2023-2027 que desarrolle la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación de 2022 y la implementación del Programa y la Estrategia.

**Recomendación 7:** *Se considera conveniente adoptar medidas destinadas a reforzar los sistemas de control efectivo de los caudales de agua utilizados. Para ello, se proponen las siguientes actuaciones:*

- a. *Modificar la Orden ARM/1312/2009 contemplando la plena implantación de tecnologías de la información y comunicación que prevengan las manipulaciones y valorar, en el marco de esa modificación, la posibilidad de que las Confederaciones Hidrográficas asuman la titularidad de los caudalímetros<sup>81</sup>.*
- b. *Acompañar esa modificación con el reforzamiento de los planes de inspección de las Confederaciones Hidrográficas sobre las captaciones de agua, dotando a estas de medios económicos, humanos, técnicos y jurídicos adicionales para este fin.*
- c. *Valorar la adopción de un plan de acción, dotado de medios económicos, humanos y técnicos, que extienda su ámbito de aplicación a todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias destinado a abordar y corregir las disfunciones en la gestión de los derechos*

<sup>81</sup> La Confederación Hidrográfica del Duero manifestó en sus alegaciones que en su demarcación ya se habían adoptado medidas en esa línea con posterioridad al periodo fiscalizado (Resolución de 2 de julio de 2020, BOE del 24-7-2020).

*de uso del agua, entre otras: usos al margen de los títulos habilitantes y agilización de los procedimientos de tramitación.*

La conclusión número 8 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, subrayaba que los recursos hídricos de muchas zonas de nuestro país se encuentran sometidos a una gran presión, existiendo áreas de algunas demarcaciones hidrográficas en las que no solo está en riesgo la sostenibilidad futura, sino que en el presente ya se ha deteriorado severamente el estado de las masas de agua. A este respecto, en el Informe se concluía que determinados aspectos de la gestión de los recursos hídricos no habían tenido en cuenta suficientemente el riesgo de desertificación:

- Las estimaciones sobre los recursos hídricos disponibles para el ciclo hidrológico 2021-2027 no son suficientemente consistentes en relación con las proyecciones de la evolución de la disponibilidad de recursos hídricos. En relación con las aguas subterráneas, determinadas demarcaciones estaban particularmente tensionadas.
- La persistencia de aprovechamientos y captaciones de agua cuyo consumo de agua no se mide, o cuyas mediciones no son fiables supone un incumplimiento del art. 55 del Texto refundido de la Ley de Aguas y de la Orden ARM/1312/2009, con el consiguiente riesgo de sobreexplotación.
- No se están adoptando medidas suficientemente restrictivas del consumo de agua de origen subterráneo por parte de las Confederaciones Hidrográficas del Segura, Júcar, Guadalquivir y Guadiana, que son las que sufren la mayor presión y que cuentan, además con el mayor número de masas de agua en mal estado cuantitativo y cualitativo.

En el periodo transcurrido entre octubre de 2020 y enero de 2023, se han aprobado los Planes Hidrológicos de demarcación como ya se ha señalado. Además, el PERTE de digitalización del ciclo del agua, aprobado por Consejo de Ministros el 22 de marzo de 2022, establece como prioridad estas actuaciones, habiéndose modificado el Reglamento del Dominio Público Hidráulico<sup>82</sup> dirigida a atender, entre otras, estas cuestiones, y, paralelamente existe un proyecto de orden ministerial de contadores en fase de redacción interna que reemplace la Orden MARM/1312/2009 antes del final de 2023.

Por último, el MTED está gestionando con el Ministerio de Hacienda y Función Pública un plan de actuación de recursos humanos para las Confederaciones Hidrográficas. Además, la puesta en marcha de las entidades colaboradoras de las administraciones hidráulicas permitirá aumentar la inspección de la instalación de estos sistemas.

### Valoración

A tenor de las medidas adoptadas por el MTED, que están en fase de implementación, se considera el cumplimiento de la recomendación “en curso”.

<sup>82</sup> Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, aprobado cuando la Nota se encontraba en trámite de alegaciones.

**Recomendación 8:** *Se recomienda la adopción de un plan actualizado para abordar la renovación a medio y largo plazo de los medios aéreos estatales para la extinción de incendios, incorporando el calendario y la previsión de los recursos económicos precisos para abordarlo.*

En la conclusión número 21 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, en su primer apartado se recoge que la Administración General del Estado aporta medios terrestres y aéreos para el apoyo a las labores de extinción de incendios, función que es competencia de las comunidades autónomas. En relación con lo anterior cabe destacar que los medios aéreos están compuestos de medios contratados con firmas privadas y dieciocho aeronaves de gran capacidad de carga, titularidad de la Administración General del Estado y operados por el Ejército del Aire y el Espacio. En relación con estas aeronaves, algunas de ellas con muchos años de servicio, se encontraba pendiente de formalizar un plan de renovación a medio y largo plazo de la flota, para disminuir los riesgos de problemas técnicos, mejorar su eficiencia y evitar reducir los medios operativos en las campañas de extinción.

El MTED ha comunicado que se encuentra en trámite la adquisición de 7 aeronaves destinadas a la extinción de incendios del modelo "DHC-515" (evolución de los modelos que actualmente operan), a entregar antes de 2030, cinco para necesidades nacionales y dos para su asignación al Mecanismo Europeo de Protección Civil. Asimismo, España pretende modernizar los cuatro aviones CL-415, con una antigüedad menor de 15 años, para ampliar su vida útil 25 años más.

#### Valoración

La recomendación se considera "en curso" al tener previsto el Ministerio actuaciones en línea con lo propuesto por el Informe del Tribunal que aún no se han ejecutado.

**Recomendación 9:** *Se recomienda estudiar la posibilidad de proponer una modificación del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, para incorporar aspectos específicos adicionales que se refieran al impacto potencial de las actuaciones reguladas en ambas disposiciones en relación con la defensa frente a la desertificación.*

La conclusión número 7 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, ponía de manifiesto que la lucha contra la desertificación no ha sido objeto de atención específica en la regulación de la planificación del uso del suelo (Texto refundido de la Ley de Suelo), de tal suerte que no se ha logrado el objetivo del Programa Nacional de Acción contra la Desertificación, que proponía que la prevención de la desertificación tuviera sustantividad propia y carácter transversal en este ámbito. Como consecuencia de ello, la degradación provocada por la desertificación, que se produce al alterar el paisaje natural no está integrada de manera generalizada en la normativa de ordenación del suelo, lo que implica que el riesgo de desertificación se incrementa al no adoptarse medidas correctoras de manera sistemática.

#### Valoración

La recomendación se considera "no cumplida", ya que no se ha promovido ninguna iniciativa por parte del MTED para incorporar el riesgo de desertificación en la evaluación ambiental, ni tampoco

se han formulado propuestas al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana orientadas a incorporar la desertificación en el régimen de protección del suelo<sup>83</sup>.

### II.3.3. Recomendaciones dirigidas al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

**Recomendación 10:** *Se estima preciso valorar la reforma del Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad, así como el acuerdo con las comunidades autónomas, con el fin de que se adopten medidas adicionales para prevenir los procesos de desertificación asociados a la actividad agrícola.*

La conclusión número 9 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, señalaba que la política de ordenación de cultivos seguida en nuestro país no ha tenido en consideración suficientemente los riesgos de desertificación.

Como se ha indicado en el epígrafe II.1.3 de la Nota de actualización, en el proceso de aprobación de la Política Agraria Común para el nuevo ámbito temporal, se ha renovado el marco jurídico de las explotaciones agrarias que cuentan con ayudas económicas, reforzándose el aspecto medioambiental, ya que el Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, ha sido derogado por el Real Decreto 1049/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen las normas para la aplicación de la condicionalidad reforzada y de la condicionalidad social que deben cumplir las personas beneficiarias de las ayudas en el marco de la Política Agrícola Común que reciban pagos directos, determinados pagos anuales de desarrollo rural y del Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad (POSEI), para aplicar la nueva legislación comunitaria relativa a la condicionalidad y que es de aplicación en el nuevo periodo de programación de la PAC 2023-2027, a través de su plan estratégico.

Este nuevo Real Decreto refuerza las obligaciones a cumplir por parte de los beneficiarios de las ayudas en materia de agua, aire, suelo y la biodiversidad de los ecosistemas y la mitigación y adaptación al cambio climático.

En este sentido, el Real Decreto de condicionalidad reforzada, y en relación con los temas referidos sobre la gestión eficiente del recurso agua para mantener las masas de agua en buen estado, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo o la mejora de la calidad del agua, reduciendo la contaminación procedente de fuentes agrarias, incluye una serie de normas sobre Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales y Requisitos Legales de Gestión que llevan a cabo este tipo de acciones, reforzando las medidas de protección medioambiental respecto al periodo anterior 2014-2022.

Por otro lado, se ha incluido un nuevo Requisito Legal de Gestión, en aplicación de la Directiva 2000/60/CE en materia de política de aguas, en la que se incluyen medidas de control de la captación de aguas dulces superficiales y subterráneas y de embalse de aguas dulces superficiales, con inclusión de un registro de las captaciones de agua y un requisito de autorización previa para la captación y el embalse y medidas para evitar o controlar la entrada de contaminantes.

#### Valoración

La recomendación se considera “cumplida sustancialmente”, a tenor de las medidas adoptadas.

**Recomendación 11:** *Se considera conveniente aprobar un Plan Nacional de Regadíos, que defina sus objetivos incorporando aspectos relacionados con la sostenibilidad de los recursos hídricos y la*

<sup>83</sup> El MTED manifestó que tiene previsto abordar esta cuestión en el curso del desarrollo de la ENLD.

*desertificación, dotado de recursos económicos e indicadores que permitan efectuar un seguimiento de la consecución de sus objetivos y que promueva la modernización y tecnificación de los regadíos existentes, favoreciendo la implantación de técnicas de cultivo eficientes.*

La conclusión número 9 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, ponía de manifiesto que la política de ordenación de cultivos seguida en nuestro país no ha tenido en consideración suficientemente los riesgos de desertificación. Además, las políticas en materia de gestión de recursos hídricos y agrícolas no están suficientemente coordinadas entre sí, teniendo en cuenta que el Plan Nacional de Regadíos 2001-Horizonte 2008 había expirado y que se sigue promoviendo la transformación de nuevas superficies para regadío.

El MAPA ha promovido la puesta en marcha del “Plan para la Mejora de la Eficiencia y la Sostenibilidad en Regadíos”, y el RD 854/2022, de 11 de octubre, por el que se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío, inversión incluida en el “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España” para la aplicación de los fondos europeos “Next Generation”.

A su vez, el ministerio ha reflejado esta recomendación en el diseño de la submedida de inversión en modernización de regadíos en aplicación de fondos FEADER del nuevo Plan Estratégico de la Política Agrícola Común.

#### Valoración

La recomendación se considera “en curso”, ya que, aunque como se ha comentado anteriormente se han adoptado medidas, el referido “Plan para la Mejora de la Eficiencia y Sostenibilidad en Regadíos” deberá implementarse y sus medidas ser ejecutadas.

### **II.3.4. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación**

**Recomendación 12:** *Se considera conveniente que, en las actualizaciones y estudios que se realicen sobre la desertificación, la erosión de suelos, las condiciones de la tierra, entre otros, que supongan una continuidad con otros anteriores, se mantengan los indicadores o magnitudes utilizados en ellos, a efectos de disponer de series temporales consistentes de datos.*

La conclusión número 5 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, recoge que la AGE, a través del MTED y el MAPA, ha efectuado, en el periodo 2000-2018, un esfuerzo para evaluar el grado de avance de la desertificación y su evolución que, sin embargo, ha adolecido de ciertas carencias referidas en ese Informe, aprobado en 2020 y que persisten, como se explica en el epígrafe II.1.2 de esta Nota. A este respecto, existía una ausencia de estudios evolutivos sobre la desertificación plenamente coherentes que dispusieran de series temporales homogéneas a medio y largo plazo, ya que los indicadores o parámetros que fueron utilizados en estudios previos no se calcularon para los más recientes, lo que dificulta un seguimiento consistente (v.gr. Mapa de Estados Erosivos e Inventario de Erosión de Suelos).

En este sentido, la Dirección General mantiene en la medida de lo posible la consistencia de los indicadores o magnitudes utilizados. No obstante, debido a los avances tecnológicos existentes para medir la desertificación, erosión de suelos y condiciones de la tierra, se han reportado a la

CNULCD los cálculos de los indicadores teniendo en cuenta la fórmula anterior y la actualizada de cálculo.

#### Valoración

Se considera “parcialmente cumplida” al incorporar en el indicador 15.3.1 de los ODS una comparativa teniendo en cuenta: el cambio metodológico empleado (evolución de las herramientas tecnológicas puestas en desarrollo) y las dificultades para que los modelos mantengan un grado de consistencia suficiente, tal y como se ha explicado en el subepígrafe II.1.2.1.

**Recomendación 13:** *Se sugiere promover la realización de un estudio monográfico que evalúe el estado y evolución de los procesos de desertificación en España.*

La conclusión número 5 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, mencionaba que el Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación destinado a un seguimiento preventivo de la desertificación, estaba previsto en el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, de 2008 y se encontraba diez años después, aún en fase experimental, por lo que no se encuentran operativas las medidas para identificar las acciones preventivas y prioritarias a abordar en la lucha contra la desertificación.

La Dirección General considera que está en curso al ser la elaboración del Atlas de desertificación en España una de las medidas que se ha incluido en la Estrategia Nacional de Lucha contra la desertificación.

#### Valoración

La recomendación se considera “en curso” al estar en proceso de actualización la nueva versión del Inventario de Erosión de Suelos y el desarrollo de la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación como se ha explicado en el subepígrafe II.1.2.1.

**Recomendación 14:** *Se considera preciso que, en caso de realizarse la actualización del Inventario Nacional de Erosión de Suelos, se contemple un plan de trabajo que permita ofrecer una visión consistente de este problema desde el punto de vista temporal.*

En la conclusión 5 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se determinaba que el Inventario Nacional de Erosión de Suelos ha requerido dieciocho años para su finalización, lo que ha provocado la existencia de un significativo desfase temporal entre la información que presenta de unas provincias con respecto a otras, impidiendo presentar una información suficientemente consistente desde el punto de vista temporal. El MTED ha señalado que han finalizado los trabajos de integración nacional de todas las provincias del INES que se encuentra pendiente de recepción. A su vez, está iniciado el tercer INES en Madrid, La Rioja, Asturias, Murcia y Navarra, con una duración prevista de 36 meses.

#### Valoración

Se considera “en curso”, en línea con las medidas adoptadas para atender la recomendación nº 13.

**Recomendación 15:** *La Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, en colaboración con las comunidades autónomas, debería valorar la posibilidad de efectuar un estudio que aborde la situación y potenciales medidas a adoptar en relación con las zonas forestales con*



*dificultades para identificar la titularidad jurídica, en la medida en que las Administraciones involucradas encuentran en estas áreas dificultades específicas para intervenir, circunstancia que puede suponer un mayor riesgo de sufrir procesos de desertificación e incendios forestales.*

En el *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se aludía en el subepígrafe II.1.2.4 e), a las dificultades para identificar la titularidad de los montes, lo que implicaba riesgos en cuanto a su mantenimiento y protección. Así la conclusión 1 aludía a que se debe incrementar la coordinación con las CCAA.

El MTED señala, a este respecto, que el Plan Forestal 2022-2032 incorpora medidas, en coordinación con las CCAA orientadas a atender esta cuestión (Medida 6: V.6.C.03 y V.6.C.04 del Eje 5 Defensa, seguridad jurídica y mejora del conocimiento del dominio público forestal y otros patrimonios forestales. Dinamización de la propiedad forestal privada) con un presupuesto de 14 millones de euros. Hacen referencia al diseño y desarrollo de un programa de apoyo a las CCAA, entidades locales, sociedades o asociaciones para la mejora del conocimiento de patrimonios forestales públicos y colectivos y por otro lado a, la elaboración y desarrollo de un plan de mejora del conocimiento de la titularidad, los límites, el estado y las dimensiones de la propiedad forestal privada, que correspondería ser aplicada por la AGE.

### Valoración

La recomendación se considera “en curso” al haberse incluido medidas orientadas a atender las cuestiones planteadas por el Informe del Tribunal en el marco del desarrollo del “Plan Forestal”.

**Recomendación 16:** *Se recomienda incorporar en la base de datos de incendios forestales magnitudes adicionales, como el indicador de “riesgo de incendio” calculado en la zona donde se originaron los incendios forestales a partir de parámetros meteorológicos, con el fin de enriquecer los datos de que dispone y, posteriormente, poder profundizar en la utilización de técnicas avanzadas de minería de datos para identificar patrones que permitan obtener indicadores de riesgo más avanzados.*

En la conclusión número 20 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se recogía que el sistema EGIFWeb tiene aspectos susceptibles de mejora. El MTED manifiesta que la EGIF (Estadística General de Incendios Forestales) ya incorpora variables meteorológicas entre sus 150 campos. Además, cada comunidad autónoma tiene su propio índice de riesgos que puede calcular a través de esas variables meteorológicas. En los últimos años, se han desarrollado actuaciones para incorporar funcionalidades que permiten incluir datos meteorológicos con ayuda de información proveniente de la Agencia Estatal de Meteorología. A este respecto, los pliegos de prescripciones técnicas del contrato de mejora de la aplicación EGIFWeb incorporan el desarrollo de una “carga automática de datos meteorológicos”. El criterio que se ha seguido ha sido el de incorporar a EGIFWeb los datos meteorológicos “sin tratar” que proporcione la instalación meteorológica más próxima a la localización del foco inicial del incendio, para que se pueda explotar esa información como se considere oportuno.

A su vez, la AGE aborda la recomendación profundizando en el análisis del riesgo a partir de las condiciones preexistentes cuando se produce un incendio en el marco de proyecto denominado ARBARIA, que se desarrolla entre los dos ministerios implicados (MAPA y MTED), e incluye el uso de técnicas de inteligencia artificial y *big data* para el análisis predictivo de incendios forestales.

### Valoración

La recomendación se considera “cumplida sustancialmente” al haberse adoptado acciones en la línea planteada en la recomendación.

**Recomendación 17:** *Se considera necesario proseguir las actuaciones de repoblación forestal con especies autóctonas adecuadas y de las medidas de difusión relacionadas con la lucha contra incendios, dotando estas medidas de recursos presupuestarios. Adicionalmente, se estima preciso fomentar las medidas de prevención de incendios forestales, con el fin de mitigar el riesgo de que se produzcan y su extensión.*

En la conclusión 10 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se señalaba que en los últimos años tanto la Administración General del Estado como las CCAA habían disminuido las actuaciones de reforestación y repoblación forestal y, a su vez, si esta repoblación se efectuaba con especies autóctonas resultaba una medida eficaz para la defensa contra la desertificación. También se ponía de manifiesto la significativa reducción de recursos asignados a la prevención de incendios forestales en el periodo 2008-2018.

El MTED manifiesta que las competencias para la repoblación forestal corresponden a las comunidades autónomas. A su vez, estima que la recomendación está en curso al aprobarse el 28 de julio de 2022, en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, las “Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España”, que marcan la hoja de ruta para el impulso de la prevención de incendios forestales en nuestro país, asunto competencial de las CCAA. Las Orientaciones se estructuran en siete objetivos, subdivididos a su vez en líneas prioritarias de actuación, que promueven un enfoque multisectorial de la problemática con el objetivo de reducir la ocurrencia de incendios y disminuir su extensión y potenciales daños. Por otro lado, se observa un cambio de tendencia en la repoblación producido en el año 2019 tal y como se ha puesto de manifiesto en el cuadro nº 15 de esta Nota de fiscalización.

### Valoración

Aunque las comunidades autónomas tienen una amplia competencia en materia medioambiental, la Administración General del Estado conserva las relativas a la planificación y promoción de actuaciones, aparte de asignar recursos para su distribución y aplicación por las comunidades. La recomendación se valora como “en curso”, en la medida que las actuaciones en relación con la prevención de incendios y de reforestación admiten un claro margen de impulso adicional desde el MTED.

**Recomendación 18:** *Se estima conveniente reordenar, actualizar y reestructurar el contenido de la página web de este centro directivo con el fin de presentar una información ordenada, jerarquizada y relevante sobre su actividad.*

En la conclusión número 25 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se ponía de manifiesto que la información publicada en las páginas web de los ministerios implicados en la política forestal y la desertificación presentaba una profusión de contenidos, enlaces y documentos sin una adecuada estructura, algunos desactualizados y sin distinguir suficientemente proyectos en curso de otros concluidos tiempo atrás, lo que dificulta la consulta y el cumplimiento de los fines de difusión que motivan su publicación.

En el periodo transcurrido entre 2020 y la realización de los trabajos de campo, se han introducido cambios en el espacio web del MTED destinado a la desertificación, introduciéndose nuevos contenidos y modificándose la estructura de algunos apartados. Esencialmente, la información sobre desertificación se encuentra en la dirección <https://www.MTED.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-restauracion/>, a la que se accede en el bloque “temas” de la web de MTED. Al pinchar en el bloque se abren tres materias, entre ellas la lucha contra la desertificación.

No obstante, la información presentada y su estructura admiten margen de mejora en dos aspectos: jerarquización y experiencia visual:

- La presentación es escasamente atractiva, existiendo otros modelos de webs corporativas con una composición más visual.
- Por otra, parte la jerarquización de contenidos no es adecuada, ya que se presentan al mismo nivel los enlaces para la nueva Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación que los dedicados a la red RESEL o el Proyecto LUCDEME, sobre las que ya se señaló en el Informe aprobado en 2020 (subepígrafe II.1.2.4 g) que habían concluido años antes del periodo fiscalizado (2018 en aquel momento) y, en todo caso, tenían alcance limitado. A su vez, se precisan más de cuatro clics para acceder a los contenidos desde el portal del MTED, lo que no redundaría en el acceso ágil a la información sobre la materia.

### Valoración

La recomendación se considera “cumplida parcialmente” al integrarse en la página web del MTED los bloques de biodiversidad y bosques, así como los correspondientes a la política forestal de la web del MAPA, si bien siguen persistiendo algunos aspectos a mejorar.

### **II.3.5. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria**

**Recomendación 19:** *Se sugiere valorar la adopción de iniciativas de fomento destinadas a promover cultivos autóctonos más resilientes desde el punto de vista de la desertificación.*

En la conclusión 9 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se señalaba que la política de ordenación de cultivos seguida en nuestro país no ha tenido en consideración suficientemente los riesgos de desertificación, habiéndose incrementado la superficie de algunos cultivos que el propio PANCD de 2008 consideraba más proclives a favorecer procesos de desertificación.

En el periodo transcurrido desde la aprobación del informe, se ha producido la aprobación del Plan estratégico de la PAC para el periodo de programación 2023-2027 así como otras actuaciones conexas impulsadas por el MAPA. Así, hay que recordar que la nueva PAC persigue dar respuesta a nueve objetivos específicos y un objetivo transversal a todos ellos. Entre los primeros, se encuentra el OE5, dedicado a “Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de recursos naturales tales como el agua, el suelo y el aire”. Así, el MAPA ha relacionado en la información facilitada una serie de ayudas incluidas en el Plan Estratégico del PAC que pretenden luchar contra la desertificación mediante el cultivo de productos autóctonos y resilientes.

En la nueva PAC 2023-2027, en el marco de las intervenciones denominadas ecorregímenes de carácter voluntario, se ha establecido tres ecorregímenes orientados a los cultivos leñosos que

incluyen, cada uno de ellos, dos prácticas entre cuyos objetivos está evitar la erosión de los suelos de nuestro país y su pérdida y, por tanto, poner freno a la desertificación, a través del establecimiento de cubiertas vegetales espontáneas o sembradas o cubiertas inertes de restos de poda. Estas prácticas tendrían especial incidencia en la lucha contra los procesos de desertificación en el caso de cultivos leñosos en pendientes elevadas. Estos ecorregímenes son financiados por los fondos FEAGA.

En el contexto de la actualización del informe efectuada en esta Nota de fiscalización hay que destacar que más del 47 % del gasto de las intervenciones de desarrollo rural se corresponde con medidas de carácter ambiental, como las agroambientales y la agricultura ecológica, las inversiones con fines medioambientales, las ayudas a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas o las ayudas a zonas con desventajas específicas, la prevención de incendios forestales y la promoción de la gestión forestal sostenible, entre otras.

### Valoración

Se considera “en curso” ya que, a través de determinadas intervenciones del Plan estratégico de la PAC para el periodo de programación 2023-2027, así como otras actuaciones conexas impulsadas por el MAPA, se favorecerá directa o indirectamente la lucha contra la desertificación y el desarrollo de cultivos autóctonos más resilientes a los procesos erosivos en el marco de planificación desarrollada hasta el año 2027.

**Recomendación 20:** *Se considera conveniente promover acciones orientadas a la difusión del riesgo de desertificación entre los titulares de las explotaciones agrarias, incorporando acciones formativas destinadas a la consideración de este riesgo en la gestión agrícola.*

En el subepígrafe II.1.2.4 g) del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, y en la conclusión número 15 se ponía de manifiesto que seguía pendiente de implementación que los actores involucrados tuvieran información suficiente sobre los efectos en la desertificación pese a ser una medida contemplada en el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación.

A este respecto, el MAPA, señala por un lado que el Plan Estratégico de la PAC 2023-2027 ya mencionado, incorpora una intervención de desarrollo rural destinada a la transferencia de conocimientos y las actividades de formación e información (intervención 7201). Esta medida, programada por las CCAA y por el MAPA, incluye actuaciones concretas encaminadas a la introducción de nuevas tecnologías y TICs, agricultura ecológica, la conservación y mejora de los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, una mejor gestión de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático.

En el marco del plan estratégico está previsto que se destinen 81 millones de euros de gasto público total a esta intervención, que ha sido programada por 15 CCAA y el propio MAPA como intervención supraautonómica, con una dotación específica de 18 millones de euros. Con esta intervención se podrán promover acciones orientadas a la difusión del riesgo de desertificación entre los titulares de explotaciones agrarias.

También se han puesto en marcha distintas iniciativas como la plataforma AKIS que impulsa la transferencia de conocimiento en el sector agrario y con carácter anual se convocan subvenciones destinadas a programas plurirregionales de formación.

### Valoración

Se considera “cumplida sustancialmente”, el MAPA ha puesto en marcha varias iniciativas, directa o indirectamente que están relacionadas con esta recomendación.

**Recomendación 21:** *Se sugiere abordar un proceso de reordenación y actualización del contenido de la página web de este centro directivo con el fin de presentar una información ordenada, jerarquizada y relevante sobre su actividad y, particularmente, sobre la lucha contra la desertificación.*

Tal y como recogía la conclusión número 25 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, la página web adolecía de ciertas deficiencias que podían ser mejoradas. En el periodo transcurrido entre 2020 y la realización de los trabajos de campo, se han realizado cambios en el espacio web del MAPA, introduciéndose nuevos contenidos y modificándose la estructura de algunos apartados en consonancia con la reorganización de competencias ministeriales. Las incoherencias, enlaces rotos y textos desactualizados que se detectaron en el proceso de elaboración del informe de fiscalización del año 2020, ya deberían estar subsanadas al haberse producido la separación íntegra del contenido de las páginas web de ambos departamentos ministeriales. No obstante, la información presentada y su estructura admiten margen de mejora, la presentación es escasamente atractiva, existiendo otros modelos de webs corporativas con una composición más visual.

La actual configuración de las sedes electrónicas de cada departamento ministerial se ajusta a esta distribución, a partir de grandes áreas de actividad (en el caso del MAPA, por ejemplo, agricultura, pesca, desarrollo rural, ganadería, alimentación, PAC, estadística y análisis, cartografía y SIG y sede electrónica). La posibilidad de estructurar esta información tomando como referencia el impacto de estas grandes líneas de actividad de los ministerios sobre la lucha contra la desertificación resulta más compleja de materializar, dada la transversalidad de este concepto y las múltiples actuaciones de ambos ministerios que, directa o indirectamente, inciden sobre él.

### Valoración

La recomendación se considera “cumplida parcialmente”, ya que se han renovado contenidos e introducido cambios en línea con la propuesta en la recomendación, pero persisten aspectos a mejorar en cuanto a la experiencia visual.

## **II.3.6. Recomendaciones dirigidas a la Dirección General del Agua**

**Recomendación 22:** *Sería conveniente que el marco de planificación hidrológico para el periodo 2021-2027 sea más sensible con las predicciones que arrojan los modelos de evaluación de temperatura y precipitaciones para el periodo, de forma que se haga un uso más racional y eficiente de los recursos hídricos disponibles.*

En la conclusión número 12 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se aludía a los efectos adversos de la insuficiencia de recursos hídricos en los procesos de desertificación, y a los problemas de gran presión y deterioro de masas de agua. El MTED manifiesta a este respecto que “los planes hidrológicos del tercer ciclo plantean un cambio de tendencia esencial respecto a la utilización de los recursos hídricos” y que “en grandes cifras globales, la reducción en la disponibilidad de agua para los distintos usos aconseja plantearse disminuciones de la utilización del agua del orden del 15 % sobre un horizonte del año 2050”.

A su vez, el MTED estima que entre las líneas generales de actuación de estos Planes se encuentra la reversión de las tendencias crecientes en el uso del agua que hasta ahora habían condicionado la gestión de los recursos hídricos y una reducción en las demandas y en la asignación de recursos para los diferentes usos, acordes con los escenarios existentes que indican una menor disponibilidad de agua.

### Valoración

La recomendación se considera “en curso”, al haberse producido la aprobación de los Planes Hidrológicos de Tercer Ciclo 2022-2027 mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro; el Real Decreto 48/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa y el Real Decreto 49/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears, contemplando medidas en la línea propuesta por la recomendación.

**Recomendación 23:** *Se sugiere promover la adopción de criterios de priorización de las actuaciones a realizar por parte de la Dirección General del Agua y las Confederaciones Hidrográficas destinadas a prevenir, mitigar y corregir la acción de las inundaciones.*

En la conclusión número 12 del *Informe de Fiscalización sobre las actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales, ejercicio 2018*, se señaló que no se efectuaba una priorización de los proyectos que finalmente se abordaban fundamentados en los Planes Generales de Riesgo de Inundación o Planes Hidrológicos de Cuenca de las demarcaciones hidrográficas, lo que suponía un riesgo de que la planificación de actuaciones diseñada en estos documentos carezca de eficacia real.

El MTED ha promovido la actualización de los Planes Generales de Riesgo de Inundación. De hecho, a través del Real Decreto 26/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla y el Real Decreto 27/2023, de 17 de enero, se ha aprobado la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa e intercomunitarias del Miño-Sil, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. Los planes del resto de demarcaciones hidrográficas siguen su tramitación.

### Valoración

La recomendación se considera “cumplida sustancialmente” al haberse aprobado los Planes de Gestión de los Riesgos de Inundación de segundo ciclo antes referidos y encontrarse el resto en trámite (finalizado el periodo de información y consulta pública).

Se ha comprobado que los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación actualizados y en los que están en trámite incorporan estudios de coste beneficio de las principales obras a ejecutar, priorizando y analizando su viabilidad, así como criterios para la priorización de todas las actuaciones asociadas.

## **II.4. CUMPLIMIENTO DE LAS PREVISIONES LEGALES EN RELACIÓN CON LA LEY ORGÁNICA 3/2007 PARA LA IGUALDAD EFECTIVA DE MUJERES Y HOMBRES, Y CON LA LEY 19/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y BUEN GOBIERNO**

### **II.4.1. Cumplimiento de la LO 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres**

En el desarrollo de este procedimiento fiscalizador no se han identificado cuestiones relacionadas con el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

### **II.4.2. Cumplimiento de la Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno**

El cumplimiento de la mayor parte de las obligaciones de información activa recogidas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, se cumplimentan de manera conjunta por el Portal de la Transparencia de la AGE (<https://transparencia.gob.es/>).

Se puede entender cumplida la obligación de publicación y acceso de la información, particularmente en lo que respecta a cuestiones organizativas, económicas y jurídicas. En estos años se ha culminado la reestructuración del portal web del MTED y MAPA en consonancia con la reestructuración de competencias. En concreto la información correspondiente a incendios forestales y a la lucha contra la desertificación ha sido reubicada en el portal web de MTED, cuyo contenido ha sido actualizado y reestructurado.

### III. CONCLUSIONES

#### III.1. CONCLUSIONES SOBRE LAS MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

##### III.1.1. Marco internacional

1. El fenómeno de la desertificación no reconoce fronteras territoriales y supone una amenaza significativa para los ecosistemas de la península ibérica, que se verá agravado por el impacto potencial del cambio climático (Subepígrafe II.1.1.2).
2. La Organización de las Naciones Unidas, a propuesta de los países que sufren este fenómeno, ha abordado iniciativas para responder al mismo, entre las que cabe destacar la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULCD) de 1994, suscrita y ratificada por España (Subepígrafe II.1.1.1).

En ese contexto, la adopción de la Agenda 2030 por la ONU, en 2015, implicó que la lucha contra la desertificación también quedara enmarcada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A este respecto, el ODS 15, “Vida de los ecosistemas terrestres”, incorpora una meta directamente relacionada con la lucha contra la desertificación “para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra de la tierra”. Relacionado con estas cuestiones se ha abordado el seguimiento de los indicadores 15.1.1 “Superficie forestal en proporción a la superficie total”, 15.2.1 “Avances hacia la gestión forestal sostenible” y 15.3.1 “Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total” (Subepígrafe II.1.1.3).

3. En el ámbito de la Unión Europea se están impulsando iniciativas de defensa frente a la desertificación que han sido objeto de Informe del Tribunal de Cuentas Europeo, que ha concluido que el riesgo de desertificación no había sido abordado de forma eficaz ni eficiente y que no existía una metodología común en la Unión Europea para evaluar la desertificación y la degradación de las tierras. En el marco del seguimiento de recomendaciones de ese Informe, se reconocen mejoras, pero sigue pendiente el refuerzo del marco normativo del uso del suelo y los modelos de estudio del avance de la desertificación (Subepígrafes II.1.1.2 y II.1.3.4).

##### III.1.2. Estado de la desertificación

4. En 2018 se publicó el Atlas Mundial de la Desertificación, coordinado por el Centro Común de Investigación (*Joint Research Centre*) de la Unión Europea, que incluye un análisis del fenómeno y de los factores causantes: la aridez, la erosión del suelo, la salinización, la urbanización y la migración, entre otros. (Subepígrafe II.1.2.1).
5. Entre los compromisos que se derivan de la CNULCD, destacan la aprobación de un “Programa de Acción Nacional contra la Desertificación” (PANCD) y el envío de información periódica a la Convención. Si bien la metodología acordada en su seno es la de referencia para la materia, estos reportes remitidos a la Convención no representan un marco suficientemente adecuado para efectuar estudios comparativos de la situación de la desertificación, debido a la diferente metodología empleada, los diversos campos de cumplimentación voluntaria y al amplio periodo de referencia para el envío de los informes (cuatrienal desde 2018).



Por tanto, los indicadores de los ODS y, particularmente, el 15.3.1 (“proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total”) representa el indicador que permite establecer una comparación más adecuada. El valor de este indicador se comunicó por primera vez a la CNULCD para el año 2018, debiendo informarse cada cuatro años a partir de ese año. Según los últimos datos nacionales publicados por el INE, la proporción de tierras degradadas era del 18,2 % en España. En febrero de 2023, se envió un nuevo informe a la Convención que muestra valores muy diferentes para el indicador 15.3.1, al cambiar su valor para el período de referencia (2000-2015) al 5,2 % en lugar del 18,2 % indicado con anterioridad.

Para el período de notificación en 2023 (2016-2019), España indica que tiene el 11,1 % de su superficie degradada.

Según estas cifras, en cuatro años la proporción de áreas degradadas en España aumentó del 5,2 al 11,1 %. Sin embargo, la magnitud de las diferencias, derivadas de diferentes modelos de cálculo sobre los que no existe unanimidad científica, dificulta la comparación de los parámetros y una conclusión clara sobre los resultados respectivos (Subepígrafe II.1.1.1 y Epígrafe II.1.2).

6. La medición y seguimiento del fenómeno de la desertificación es técnicamente complejo y no ha existido unanimidad en las metodologías científicas a adoptar para su seguimiento. En el marco de la CNULCD, en 2015 se acordó utilizar el índice de degradación de la tierra como paradigma para el seguimiento de la desertificación. En ese contexto, los modelos y los mapas elaborados identifican extensas áreas geográficas de España en las que se observa un proceso de degradación. El cambio en la metodología, que admite margen de mejora, ha implicado que las áreas afectadas por la degradación no son plenamente coincidentes con los mapas incluidos en los PANCD elaborados anteriormente.

La última edición del Atlas Mundial de la Desertificación propuso un enfoque novedoso sobre la materia denominado “convergencia de evidencias”, que busca obtener la “explicación más probable”, acumulando todas las fuentes de información disponibles, ya que sí existe consenso en que los modelos “deterministas” para mapear el avance de la desertificación no constituyen un marco adecuado.

De hecho, existen diferencias en las áreas más afectadas atendiendo al modelo utilizado en la elaboración de los mapas, si bien, determinadas regiones del territorio, como el cuadrante sureste, o las depresiones de los ríos Ebro y Guadalquivir tienden a resaltar como las afectadas en todos ellos. En líneas generales, sigue pendiente el desarrollo de modelos plenamente consistentes que permitan un seguimiento del fenómeno de la desertificación (Subepígrafe II.1.2.1).

### III.1.3. Defensa frente a la desertificación

7. España aprobó su Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, como documento transversal que comprende la estrategia nacional de respuesta al fenómeno en 2008. Como novedad con respecto al Informe aprobado por este Tribunal en 2020, se ha publicado en 2022 la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación que se desarrollará, a su vez, en dos programas cuatrienales. Sin embargo, la Estrategia no se ha aprobado formalmente por el Consejo de Ministros, por lo que no despliega efectos vinculantes, minorando su eficacia. A su vez, no se ha aprobado el primer Programa de desarrollo de la Estrategia, por lo que no se ha derogado la Orden ministerial de 2008 por la que se aprobada el Programa

que ahora se va a sustituir. Adicionalmente, al igual que en el Programa de 2008 no existe un desarrollo suficiente del marco de seguimiento del Programa, en particular en lo que respecta a los indicadores (Epígrafe II.1.3).

8. En lo que respecta a las medidas organizativas, sigue sin desarrollarse la estructura orgánica comprometida en el PANCD, y tampoco se han asignaron recursos económicos de manera específica y singularizada a la lucha contra la desertificación, si bien la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación contiene actuaciones cuya implementación supondrá un avance en la defensa frente a la Desertificación (Subepígrafe II.1.3.3).
9. No se han implantado sistemas de seguimiento de la desertificación. De hecho, el Sistema de Alerta Temprana (SAT) y el Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación (SIEVD) no pueden considerarse sistemas que permitan “controlar o efectuar un seguimiento”, sino que se trata de documentos técnicos que no han tenido continuidad. Por su parte, el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) va a ser objeto de actualización, pero sigue sometido al riesgo de presentar información con un desfase temporal significativo entre unos territorios y otros, habida cuenta del tiempo que precisa su elaboración (horizonte de diez años) (Subepígrafe II.1.3.2).
10. Las reformas normativas precisas para que el riesgo de desertificación se tome en consideración en la evaluación de impacto ambiental y en la normativa sobre ordenación del suelo siguen pendientes de ser abordadas<sup>84</sup> (Subepígrafe II.1.3.4).
11. La insuficiencia de recursos hídricos y la sobreexplotación de los mismos, particularmente, de las masas de agua subterráneas, sigue constituyendo un reto extraordinario para nuestro país en un contexto de sequías recurrentes. En el periodo transcurrido desde 2020 se han aprobado los Planes Hidrológicos de Demarcación del tercer ciclo (Reales Decretos 35/2023, 48/2023 y 49/2023, de 24 de enero) y se están promoviendo medidas orientadas a la mejora de la gestión de los recursos, si bien sigue existiendo margen de mejora en la planificación, ordenación y gestión de los recursos, así como en la reducción de la contaminación de las masas de agua superficiales y subterráneas.

En lo que se refiere a la prevención de las inundaciones con respecto al Informe aprobado en 2020, en enero de 2023 se han aprobado los nuevos Planes de Gestión de Riesgos de Inundaciones, que incorporan criterios de priorización y análisis coste-beneficio, si bien. Cumplir las previsiones de inversión sigue resultando una meta compleja (Epígrafe II.1.3).

12. En el Informe de 2020 se ponía de manifiesto que la ordenación de cultivos no había tenido en cuenta el riesgo de desertificación y, paralelamente, la evolución de la estructura de los cultivos no era consistente con las medidas propuestas en el Programa de Defensa frente a la Desertificación de 2008, cuestión que afectaba a la configuración de la Política Agraria Común. En este periodo, se ha aprobado el marco normativo para el desarrollo de la Política Agraria Común para el periodo 2023-2027 que incorpora medidas orientadas a reforzar la condicionalidad ambiental y, su vez, un Plan para la mejora y la sostenibilidad de regadíos. Si bien las medidas adoptadas están alineadas con una mejor defensa frente a la desertificación, todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente para poder valorar su eficacia (Subepígrafe II.1.3.7).

---

<sup>84</sup> El MTED manifestó en el trámite de alegaciones que se prevé abordar esta cuestión en el marco del desarrollo de la ENLD.

13. Entre 2018 y 2022 se ha incrementado la superficie forestal, en parte debido a las repoblaciones forestales. A los efectos del seguimiento de la superficie forestal, el Inventario Forestal Nacional presenta información sobre el conjunto del territorio, aunque con un cierto desfase temporal entre la información disponible sobre unos territorios y otros. (Subepígrafe II.1.3.8).
14. Los trabajos de restauración hidrológico-forestal ejecutados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se incrementaron en 2022 con respecto a los años anteriores, debido a la mayor incidencia de los incendios ese año, si bien no se han producido novedades en relación con el seguimiento de las actuaciones iniciales de emergencia promovidas por la Administración General del Estado que aseguren su efectividad (Subepígrafe II.1.3.9).
15. En el ámbito de la investigación y la difusión se han abordado iniciativas relacionadas con la agricultura, en el nuevo marco de la Política Agraria Común y del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aunque no se han producido cambios en relación con la articulación de mecanismos de colaboración efectiva y formal con los organismos con función investigadora (Subepígrafe II.1.3.10).
16. Se ha evidenciado la ausencia de proyectos concretos transfronterizos hispanoportugueses de cooperación en materia de lucha contra la desertificación, pese a la firma de la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo, en 2020 (Subepígrafe II.1.3.11).

## **III.2. CONCLUSIONES SOBRE LAS ACTUACIONES DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

### **III.2.1. Prevención de incendios forestales**

17. España sigue estando recurrentemente en el grupo de países de Europa y la cuenca mediterránea con mayor incidencia de incendios forestales o rurales, especialmente en el período estival. Para contrarrestar esta situación, sigue siendo un reto actuar sobre los factores que favorecen la ocurrencia y propagación de estos incendios y desarrollar una respuesta al desafío de los incendios de nueva generación, tanto en su prevención como en su extinción, habiéndose desarrollado planes y múltiples actuaciones de refuerzo de medios y de mejora en los procedimientos, como es el caso de las actuaciones de los instrumentos de planificación

En este sentido, en diciembre de 2022 el Consejo de Ministros ha aprobado la Estrategia Forestal Española-Horizonte 2050 y el Plan Forestal Español, lo que supone la actualización de los instrumentos de planificación en el ámbito de la política forestal y supone una novedad relevante con respecto a la situación puesta de manifiesto en el Informe aprobado en 2020. El Plan contempla dedicar 2.625 millones de euros de recursos estatales en los próximos diez años. A su vez, estos instrumentos de planificación recogen mejoras y aspectos novedosos, estructurados en doce objetivos generales y 289 medidas (Subapartado II.2).

18. En el ámbito de la prevención de incendios forestales, la tendencia hasta 2020 era de disminución de recursos, particularmente en el ámbito de la concienciación y difusión, reduciéndose en el ámbito estatal en un 46 %. Con respecto a aquel periodo, por el contrario, sí se han incrementado los recursos destinados a inversión forestal tanto en el ámbito estatal (un 46 % más sobre todo en subvenciones), como autonómico (un 29 % más). Se ha aprobado el nuevo marco de fondos de la Unión Europea destinados al desarrollo rural, que

incorpora un nuevo marco de seguimiento y se han efectuado actuaciones de refuerzo y modernización de las brigadas de TRAGSA destinadas a prevención de incendios. Sin embargo, sigue existiendo margen de mejora en el refuerzo de los recursos destinados a la prevención de incendios forestales (Epígrafes II.1.3 y II.2.1).

### III.2.2. Extinción de incendios forestales

19. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha efectuado actuaciones destinadas a actualizar las estadísticas forestales. A este respecto, persiste un retraso en la recepción, depuración y consolidación de la información, de los datos de diversas provincias, lo que ha impedido actualizar los resultados del Informe aprobado en 2020 en lo que respecta a las “causas de incendios forestales” y “a la superficie afectada atendiendo a la categoría de incendio forestal”. En este sentido, la coordinación en lo que respecta a la obtención de la información procedente de las comunidades autónomas sigue teniendo un amplio margen de mejora y no se han producido novedades en lo relativo a la ejecutividad de los mecanismos para recabar la información por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Epígrafe II.2.1).
20. La Administración General del Estado ha incrementado los recursos destinados a la prevención y extinción de incendios en un 16 % desde el año 2019 hasta el 2022. A este respecto, se han incrementado las bases de TRAGSA SME MP y se está financiando la modernización de alguna de ellas. En el año 2022 se han invertido 758.683 euros (nueve expedientes) con cargo a los Presupuestos Generales del Estado. En cuanto a los medios aéreos se está en proceso de renovación y modernización de la flota de aviones titularidad de la Administración General del Estado que opera el Ejército del Aire y del Espacio; a su vez, respecto a los medios contratados existen dos nuevos aviones FB y un nuevo helicóptero bombardero. Sin embargo, no se ha renovado el contrato de las cuatro aeronaves pilotadas por control remoto ya que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico está a la espera de que se apruebe un nuevo Real Decreto que regulará las operaciones con drones excluidas del ámbito de aplicación de la normativa europea, entre las que se encuentra la operación de lucha contra incendios (Subepígrafe II.2.2.2).
21. En el ámbito de los procedimientos de extinción de incendios, destaca la aprobación del Real Decreto-Ley 15/2022 y la implantación de un sistema de alertas telefónicas a la ciudadanía por riesgos, entre ellos provenientes de incendios forestales, auspiciado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior (Subepígrafe II.2.2.3).
22. El protocolo de ayuda mutua entre España y Portugal en zonas fronterizas que comprende intervenciones en incendios está en funcionamiento, con un número significativo de activaciones transfronterizas en los últimos años. Se han identificado debilidades en el seguimiento de los flujos de información establecidos en los Protocolos, ya que existen discrepancias entre el número de intervenciones internacionales recíprocas (de medios españoles en Portugal y a la inversa) reportadas a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y las que obran en conocimiento de las autoridades portuguesas, resultando que hay actuaciones de medios españoles en Portugal que no han sido comunicadas, como es preceptivo, a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (Subepígrafe II.2.2.4).

### **III.3. CONCLUSIONES SOBRE EL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE FISCALIZACIÓN SOBRE LAS ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EJERCICIO 2018**

23. En cuanto al grado de cumplimiento global del total de recomendaciones formuladas en el informe de fiscalización objeto de seguimiento, de un total de 23 recomendaciones, el 44 % fueron cumplidas total o parcialmente, el 48 % de las recomendaciones continúan en curso de implementación y el 8 % no se han cumplido, por lo que la respuesta de los órganos destinatarios es positiva, aunque susceptible de un impulso mayor. El estado de cumplimiento se expone a continuación mediante un cuadro sinóptico de resultados de la fiscalización, que contiene la valoración del estado de implementación de cada una de las recomendaciones de acuerdo con la categorización recogida en la norma técnica 79.

**CUADRO Nº 21  
RESUMEN DE RESULTADOS  
DEL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES**

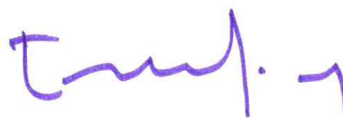
(Número de recomendaciones)

MINISTERIO/DIRECCIÓN GENERAL	Nº REC.	CUMPLIDA TOTAL O SUSTANCIALMENTE	CUMPLIDA PARCIALMENTE	EN CURSO	NO CUMPLIDA	NO APLICA
Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	5	1	2	1	1	0
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	4	0	0	3	1	0
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	2	1	0	1	0	0
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	7	1	2	4	0	0
Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria	3	1	1	1	0	0
Dirección General del Agua	2	1	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>23</b> <b>100 %</b>	<b>5</b> <b>22 %</b>	<b>5</b> <b>22 %</b>	<b>11</b> <b>48 %</b>	<b>2</b> <b>8 %</b>	<b>0</b> <b>0 %</b>

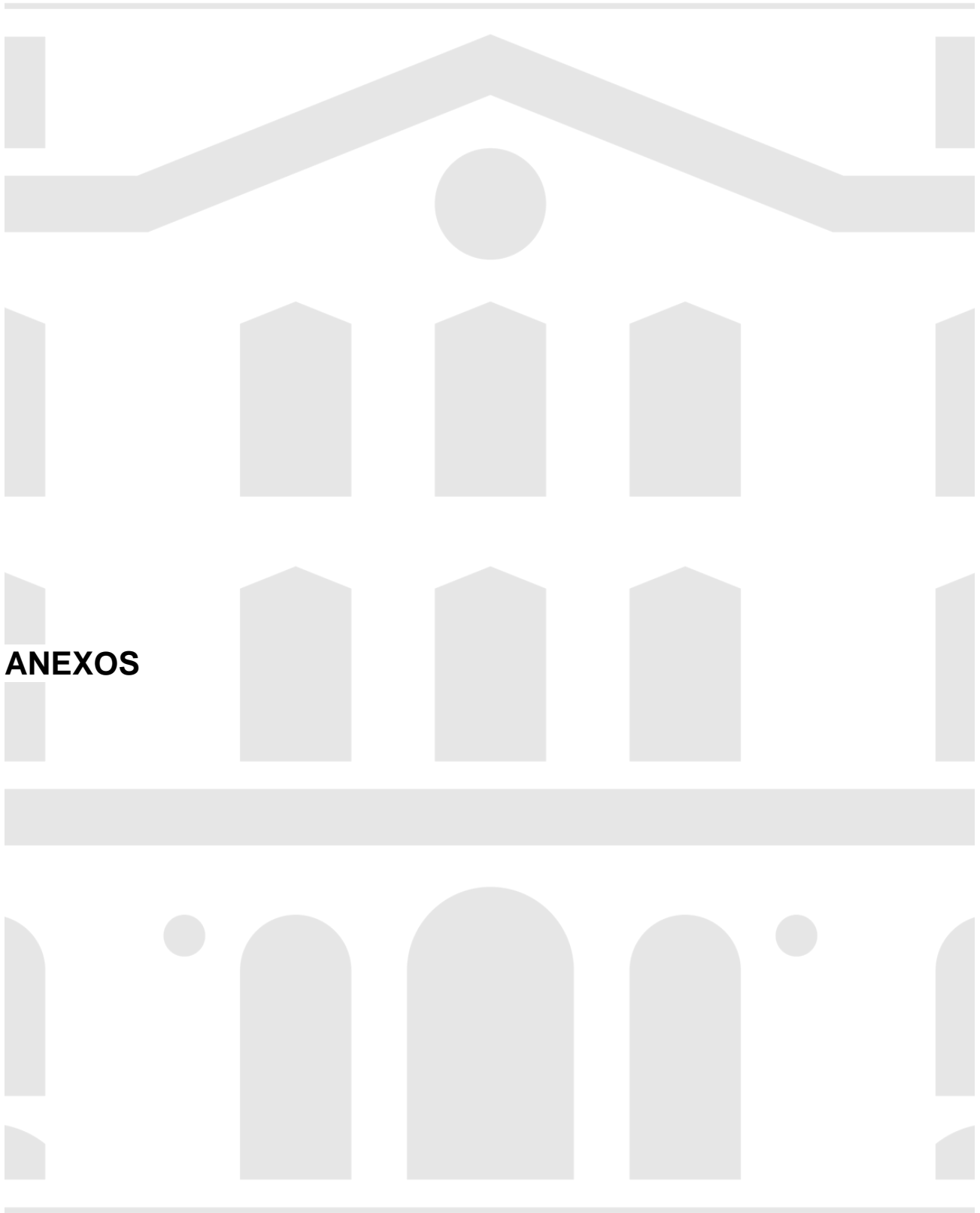
Fuente: Elaboración propia

Madrid, 26 de octubre de 2023

LA PRESIDENTA



Enriqueta Chicano Jávega







**RELACIÓN DE ANEXOS**

---

ANEXO Nº 1	METAS DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 15 .....	103
ANEXO Nº 2	CONVERGENCIA DE EVIDENCIAS .....	105
ANEXO Nº 3	SUPERFICIE TOTAL Y FORESTAL POR ÁREA GEOGRÁFICA.....	107
ANEXO Nº 4	MEDIOS AÉREOS DESTINADOS A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS .....	109
ANEXO Nº 5	PERSONAL DESTINADO A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y UBICACIÓN DE LAS BASES .....	111
ANEXO Nº 6	DIAGRAMA DE FLUJOS DE INCENDIOS EN ZONA PORTUGUESA FRONTERIZA CON ESPAÑA.....	113
ANEXO Nº 7	DIAGRAMA DE FLUJOS DE INCENDIOS EN ZONA ESPAÑOLA FRONTERIZA CON PORTUGAL.....	115
ANEXO Nº 8	DIAGRAMA DE FLUJOS DE DESPLIEGUE DE MEDIOS AÉREOS FUERA DE ESPAÑA (ZONAS NO FRONTERIZAS).....	117
ANEXO Nº 9	MARCO NORMATIVO .....	119
ANEXO Nº 10	TÍTULO MARCO CONCEPTUAL DE LA DESERTIFICACIÓN.....	123
ANEXO Nº 11	FACTORES DE LA DESERTIFICACIÓN .....	125



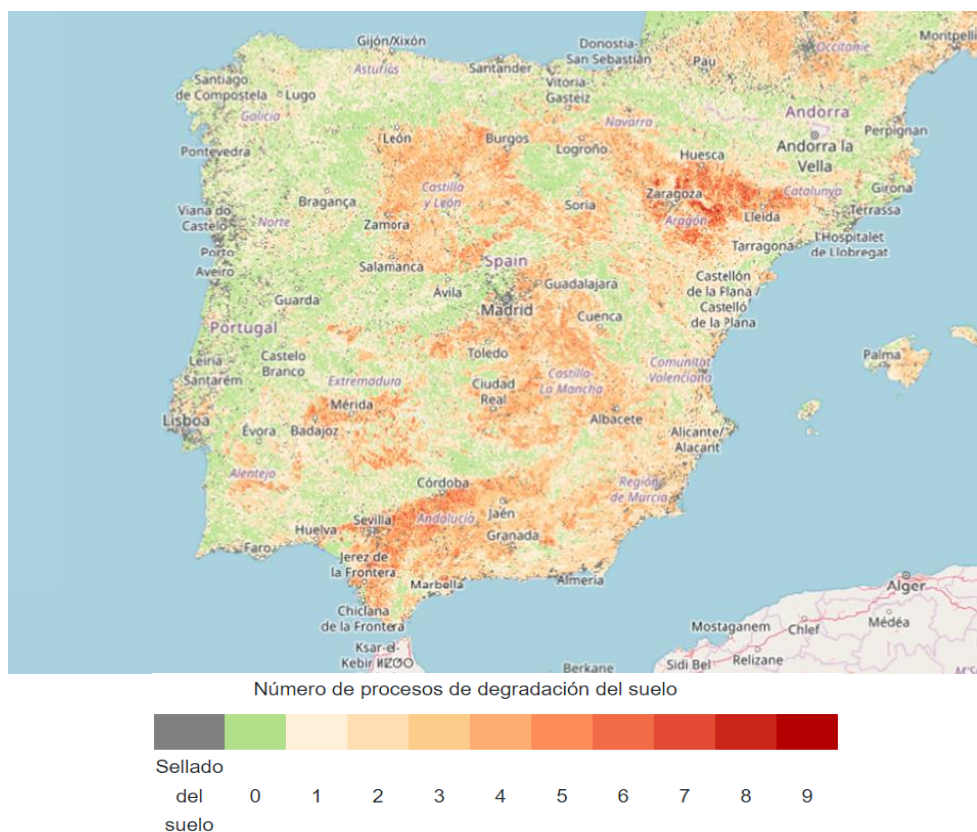
**ANEXO N° 1  
METAS DEL OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 15**

	DESCRIPCIÓN
Meta 15.1	Asegurar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas.
Meta 15.2	Gestión sostenible de bosques.
Meta 15.3	Lucha contra la desertificación.
Meta 15.4	Asegurar la conservación de ecosistemas montañosos.
Meta 15.5	Medidas contra la degradación y pérdida de biodiversidad.
Meta 15.6	Acceso y uso adecuado de los recursos genéticos.
Meta 15.7	Combatir la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas.
Meta 15.8	Prevenir la introducción de especies invasoras.
Meta 15.9	Integración de planes sensibles a medioambiente.
Meta 15.A	Movilización de los recursos para conservar la diversidad biológica y ecosistemas.
Meta 15.B	Aumento de recursos para la gestión forestal.
Meta 15.C	Apoyar la lucha contra caza furtiva y el tráfico de especies protegidas.

Fuente: Resolución de la Asamblea General de las Organización para las Naciones Unidas, A/RES/71/313: Anexo “Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo”



## ANEXO Nº 2 CONVERGENCIA DE EVIDENCIAS



Fuente: Observatorio del Suelos de la UE

Este mapa de “convergencia de evidencias” muestra dónde confluyen las pruebas científicas para indicar las áreas que probablemente se verán afectadas por los procesos de degradación del suelo.

En cada píxel, el mapa indica el número de procesos de degradación del suelo que probablemente se presenten. La leyenda debe leerse de la siguiente forma:

- “Sellado del suelo” (color gris) indica píxeles donde el suelo está sellado, ocultando todos los demás tipos de degradación del suelo.
- El rango de colores, de 0 a 9, se aplica a los píxeles sin sellado del suelo y para los cuales hay datos disponibles (no todos los indicadores se aplican a todos los píxeles):
  - o ‘0’ (color verde) indica que ninguno de los indicadores de degradación del suelo disponibles en este píxel supera los umbrales establecidos (ver más abajo).
  - o ‘1’ indica que uno de los indicadores de degradación del suelo disponibles en este píxel supera el umbral establecido.
  - o Y así sucesivamente desde ‘2’ hasta ‘9’, siendo 9 el número máximo de degradaciones simultáneas encontradas en base a la evidencia actual.

El mapa proporciona una indicación de dónde se pueden ubicar los suelos insalubres en la UE. Este mapa se actualizará a medida que se disponga de nueva evidencia científica. Cada conjunto de datos está sujeto a un grado de incertidumbre (por ejemplo, escala, resolución, método de evaluación, fecha) y suposiciones subyacentes, que deben tenerse en cuenta al leer este mapa.



**ANEXO Nº 3**  
**SUPERFICIE TOTAL Y FORESTAL POR ÁREA GEOGRÁFICA**  
(Ha y porcentaje)

Categorías establecidas en el Anuario Forestal	Superficie (Ha)	Superficie forestal arbolada (Ha)	% Superficie forestal arbolada / superficie	Superficie forestal total	% Superficie forestal total / superficie
Comunidades interiores (1)	26.036.000	9.293.318	35,69	13.756.726	52,84
Región mediterránea (2)	15.927.800	5.755.113	36,13	8.475.986	53,22
Noroeste (3)	7.887.500	3.281.760	41,61	5.154.867	65,35
Canarias	744.700	136.929	18,39	578.227	77,65
<b>Total</b>	<b>50.596.000</b>	<b>18.467.120</b>	<b>36,50</b>	<b>27.965.806</b>	<b>55,27</b>

Fuente: elaboración propia

(1) Comprende las comunidades autónomas de Aragón, La Rioja, Navarra, Comunidad de Madrid, Castilla y León, excepto las provincias de León y Zamora, Extremadura y Castilla-La Mancha.

(2) Comprende las comunidades autónomas de Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares, Región de Murcia, Andalucía y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

(3) Incluye las comunidades autónomas de Galicia, Principado de Asturias, Cantabria y el País Vasco y las provincias de León y Zamora.

El área geográfica de Canarias es la de mayor superficie forestal en proporción a su superficie (78 %). No obstante, este porcentaje se ajusta al tomar en consideración exclusivamente la superficie forestal arbolada, lo que implica que esta comunidad pasa a tener solo un 18 %. El resto de las áreas tienen unos porcentajes homogéneos en un intervalo del 53 a 65 % de superficie forestal y si tenemos en cuenta solo la superficie forestal arbolada, el intervalo en estas áreas estaría comprendido entre el 36 % y el 42 %.





**ANEXO Nº 4**  
**MEDIOS AÉREOS DESTINADOS A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

- Dieciocho aviones anfibios de gran capacidad, titularidad del MTED. En la campaña de verano operan catorce aeronaves y en invierno, un mínimo de dos (operativos en la base de Torrejón de Ardoz-Madrid), pudiéndose movilizar más en función de la incidencia de los incendios. El resto se encuentran localizados en las bases de Lavacolla (La Coruña), Zaragoza, Pollensa (Baleares), Los Llanos (Albacete), Málaga, Talavera la Real (Badajoz), Matacán (Salamanca) y Torrejón de Ardoz (Madrid). Estos aviones constituyen los medios con mayor capacidad operativa y de descarga. Están compuestos por aeronaves en el tramo final de su vida operativa junto con otras más modernas. En ese sentido coexisten algunas aeronaves que llevan en servicio más de 30 años con las más modernas, que comenzaron a operar en 2013.
- Aviones de carga en tierra. Diez aviones contratados con empresas privadas, desplegados de la siguiente forma: dos en la base de Ampuriabrava (Gerona), dos en Agoncillo (La Rioja), dos en Xinzo de Limia (Orense), uno en Niebla (Huelva), uno en Son Bonet (Baleares), uno en Noaín (Navarra) y uno en La Gomera (Santa Cruz de Tenerife).
- Aviones anfibios de capacidad media (FB). Un total de ocho aviones contratados con empresas privadas, situados dos en la base de Reus (Tarragona), dos en Requena (Valencia) y cuatro en Rosinos de la Requejada (Zamora).
- Helicópteros de transporte de brigadas (HT): diecinueve naves, distribuidas en las zonas de localización de las BRIF de TRAGSA.
- Nueve helicópteros bombarderos (HK), contratados con empresas privadas (La operatividad de estos medios se ha visto afectada por las medidas adoptadas como consecuencia del conflicto bélico en Ucrania).
- Cuatro helicópteros de observación, operados por la Guardia Civil.
- Aviones de Coordinación y Observación (ACO): un total de cuatro, situados en Matacán (Salamanca) fuera de la campaña estival y en campaña de verano en las bases de Rabanal de Camino (León), Talavera la Real (Badajoz), Zaragoza y Muchamiel (Alicante).



**ANEXO Nº 5****PERSONAL DESTINADO A LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y UBICACIÓN DE LAS BASES**

Los EPRIF oscilan entre 12 personas en temporada baja y 22 personas en temporada alta de incendios, los EPAIF/UMAP (Unidad Móvil de Análisis y Planificación) oscilan entre 15 en temporada alta y 6 en temporada baja de incendios, los BLP, BRIF, BRIF invierno y apoyo EPRIF oscilaban entre 595 y 565 efectivos (durante 60 días en invierno 56 bomberos forestales, 8 capataces y 8 emisoristas dejan de prestar el servicio BLP pasando al servicio BRIF invierno, además 4 Jefes coordinadores, 12 técnicos BRIF y 4 preparadores físicos compatibilizan los servicios BLP/ EPRIF con BRIF invierno) y por último, el CCINIF, pasando de 13 efectivos en temporada baja a 74 efectivos en temporada alta de incendios. En cómputo anual es como si se hubiese contado con 614 efectivos a jornada completa durante todo el año.

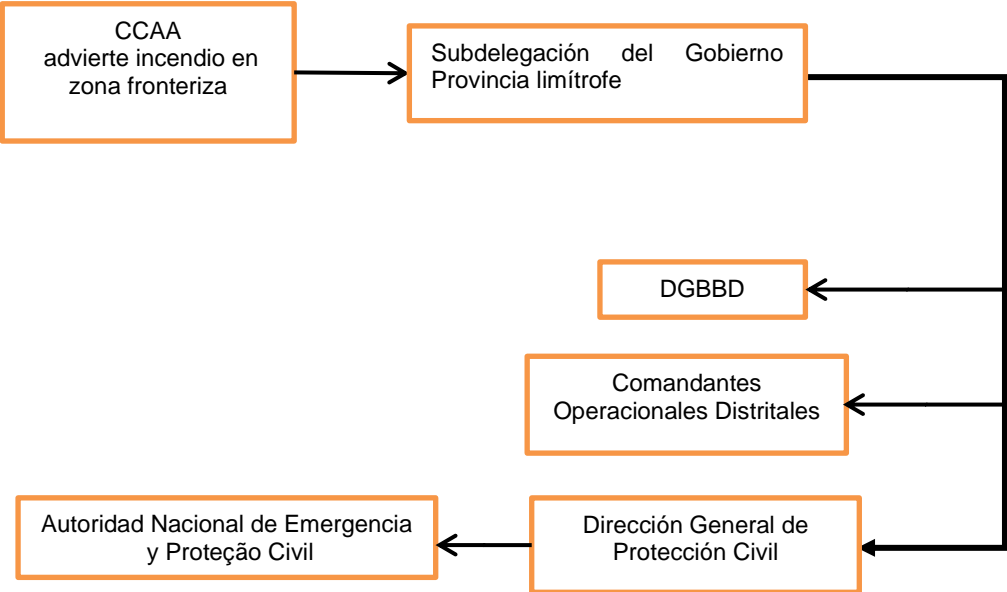
Las bases donde el MTED ubica medios de extinción no son de TRAGSA, son de titularidad de las comunidades autónomas en su mayoría y algunas de la AGE. Sin embargo, los técnicos emplazados en las bases son contratados a través de encargos a TRAGSA. Las bases actuales son 36 en la campaña de verano (de 1 de junio a 31 de octubre) y 9 en la campaña de invierno y se clasifican según el tipo de prioridad 1, 2 y 3. Los técnicos con los que cuentan son 72 en la campaña de verano y 18 en la campaña de invierno, no obstante, durante 3 meses, del 1 de noviembre al 31 de enero, no hay efectivos de TRAGSA ubicados en las bases.

La ubicación de las bases de TRAGSA relacionadas en el informe anterior, fueron las siguientes: Daroca (Zaragoza), Laza (Ourense), Lubia (Soria), Pinofranqueado (Cáceres), Prado de los Esquiladores (Cuenca), Puerto de El Pico (Ávila), La Iglesuela (Toledo), Puntagorda (La Palma, Canarias), Ruente (Cantabria, base solo operativa en invierno), Tabuyo del Monte (León) y Tineo (Principado de Asturias).

Además de las 11 ubicaciones de las bases de TRAGSA relacionadas en el informe del año 2020 hay 26 bases nuevas, una de las cuales con ubicación a determinar en la zona noroeste peninsular. Estas bases son las siguientes: Rosinos (Zamora), Reus (Tarragona), Requena (Valencia), Muchamiel (Alicante), Zaragoza (Zaragoza), Talavera la Real (Badajoz), Niebla (Huelva), Ampuriabrava (Gerona), Xinzo de Limia (Orense), Son Bonet (Mallorca), Agoncillo (La Rioja), Noáin (Navarra), La Gomera (San Cruz de Tenerife), La Almoraima (Cádiz), Huelma (Jaén), Plasencia del Monte (Huesca), Ibias (Asturias), Las Minas (Guadalajara), Plasencia (Cáceres), Caravaca (Murcia), Tenerife Sur (Santa Cruz de Tenerife), Labacolla (La Coruña), Málaga (Málaga), Pollensa (Mallorca), Matacán (Salamanca).



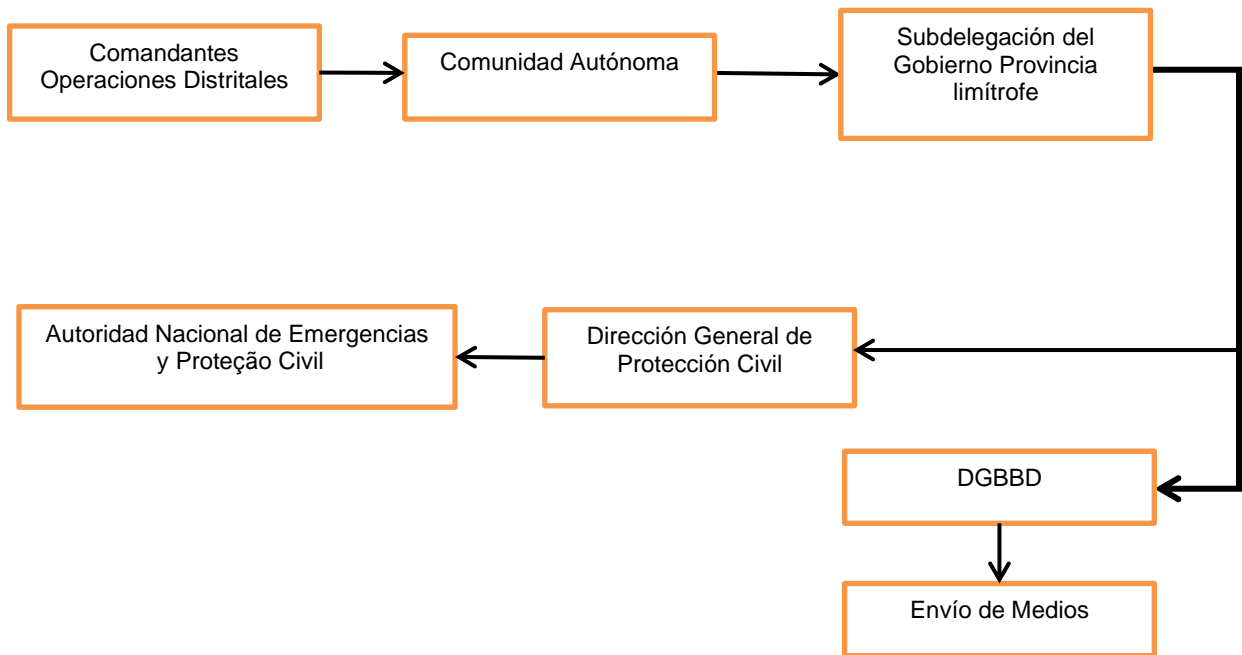
**ANEXO Nº 6**  
**DIAGRAMA DE FLUJOS DE INCENDIOS EN ZONA PORTUGUESA FRONTERIZA CON ESPAÑA**



Fuente: Elaboración propia.



**ANEXO Nº 7**  
**DIAGRAMA DE FLUJOS DE INCENDIOS EN ZONA ESPAÑOLA FRONTERIZA CON PORTUGAL**

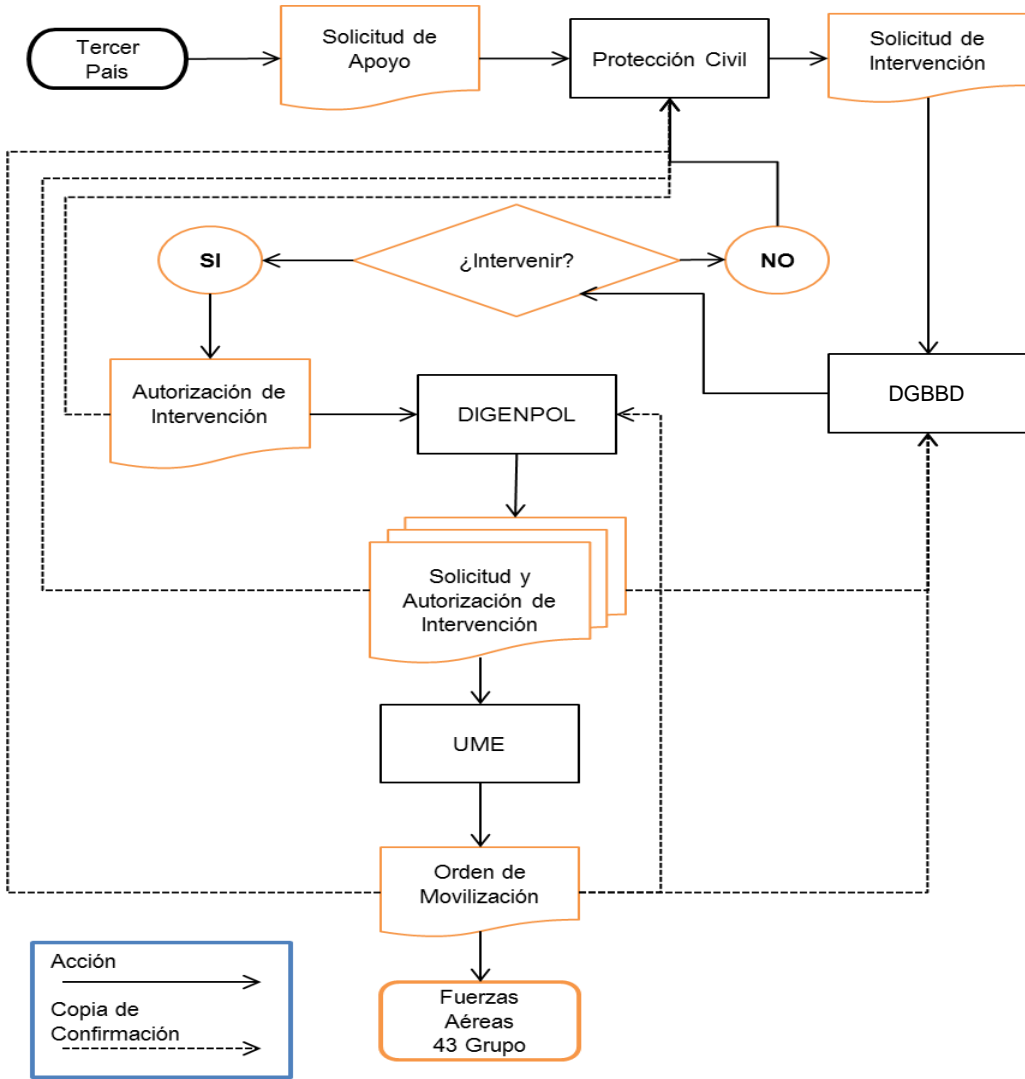


Fuente: Elaboración propia.





**ANEXO Nº 8**  
**DIAGRAMA DE FLUJOS DE DESPLIEGUE DE MEDIOS AÉREOS FUERA DE ESPAÑA**  
**(ZONAS NO FRONTERIZAS)**



Fuente: Elaboración propia.



**ANEXO Nº 9**  
**MARCO NORMATIVO**

La normativa básica aplicable al ámbito objetivo de esta fiscalización está constituida por las siguientes disposiciones:

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Real Decreto legislativo 7/2015 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, hecha en París el 17 de junio de 1994, ratificada por España el 30 de enero de 1996.
- Reglamento (UE) 1305/2017 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).
- Real Decreto-ley 11/2019, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los daños causados por temporales y otras situaciones catastróficas<sup>85</sup>.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil (derogado por Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil).

---

<sup>85</sup>Entre otras medidas, facultó al Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación para declarar zona de actuación especial las zonas afectadas por diversos fenómenos meteorológicos extremos acaecidos en 2018 y 2019 y ejecutar actuaciones de *restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y desertificación*, así como trabajos complementarios en los espacios forestales incendiados para mitigar los posibles efectos de posteriores lluvias, que ampliaban el marco de lo previsto en el Real Decreto-ley 11/2005.

- Real Decreto 329/2002, de 5 de abril, por el que se aprueba el Plan Nacional de Regadíos.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales, publicado en virtud de Resolución de 31 de octubre de 2014, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de 2014.
- Real Decreto 486/2009, de 3 de abril, por el que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que deben cumplir los agricultores que reciban pagos directos en el marco de la política agrícola común, los beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural, y los agricultores que reciban ayudas en virtud de los programas de apoyo a la reestructuración y reconversión y a la prima por arranque del viñedo.
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Real Decreto 854/2022, de 11 de octubre, por el que se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío.
- Real Decreto 1046/2022, de 27 de diciembre, por el que se regula la gobernanza del Plan Estratégico de la Política Agrícola Común en España y de los fondos europeos agrícolas FEAGA y FEADER.
- Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.
- Real Decreto 1049/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen las normas para la aplicación de la condicionalidad reforzada y de la condicionalidad social que deben cumplir las personas beneficiarias de las ayudas en el marco de la Política Agrícola Común que reciban pagos directos, determinados pagos anuales de desarrollo rural y del Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad (POSEI).
- Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- Real Decreto 26/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Segura, Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Ceuta y Melilla.
- Real Decreto 27/2023, de 17 de enero, por el que se aprueba la revisión y actualización del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.

- Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, para el periodo 2022-2027.
- Real Decreto 48/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia-Costa.
- Real Decreto 49/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears.
- Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento el Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Desarrollo legislativo referente a emergencias llevado a cabo por las diferentes comunidades autónomas.
- Protocolo entre el Reino de España y la República Portuguesa sobre Cooperación Técnica y Asistencia Mutua en materia de Protección Civil, hecho en Évora el 9 de marzo de 1992.
- Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Orden ARM/2444/2008, de 12 de agosto, por la que se aprueba el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación en cumplimiento de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.
- Orden EHA/1037/2010, de 13 de abril, por la que se aprueba el Plan General de Contabilidad Pública.
- Orden ARM/2444/2008, de 12 de agosto, por la que se aprueba el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación en cumplimiento de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.
- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Ley 19/2013 de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.



## ANEXO Nº 10

### TÍTULO MARCO CONCEPTUAL DE LA DESERTIFICACIÓN

➤ **Desertificación:**

*Es la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultantes de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas<sup>86</sup>.*

➤ **Degradación de las tierras:**

*Reducción o pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras agrícolas de secano o de regadío, los pastos naturales o sembrados, los bosques o de las superficies con arboledas dispersas, debido a sistemas de uso de la tierra o a un proceso o combinación de procesos, incluidos los resultantes de la actividad humana y sus formas de ocupación del territorio, tales como: erosión del suelo causada por el viento o el agua; deterioro de las propiedades físicas, químicas, biológicas o económicas del suelo y destrucción de la vegetación durante períodos prolongados<sup>87</sup>.*

➤ **Degradación neutra del suelo:**

*Estado en el que la cantidad y calidad de los recursos de tierras, que son necesarios para mantener las funciones y los servicios de los ecosistemas y mejorar la seguridad alimentaria, se mantienen estables o aumentan en ecosistemas específicos y a escalas temporales y espaciales determinadas<sup>88</sup>.*

➤ **Tierras secas o zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas:**

*Aquellas que, con excepción de las zonas polares y subpolares, corresponden a las áreas de la superficie terrestre en las que la relación entre los valores anuales de precipitación y evaporación y transpiración potencial (el índice de aridez) está comprendida entre 0,05 y 0,65<sup>89</sup>.*

➤ **Sequía:**

*Fenómeno que se produce de forma natural cuando las precipitaciones registradas han sido considerablemente inferiores a los niveles normales registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que afecta negativamente a los sistemas de producción dependientes de los recursos terrestres<sup>90</sup>. La sequía y la desertificación son fenómenos estrechamente relacionados, pero la sequía es un acontecimiento periódico a corto o medio plazo, a diferencia de la desertificación, que es un fenómeno a largo plazo. Cuando las sequías se prolongan durante meses o años, pueden afectar a amplias zonas y tener graves consecuencias medioambientales, sociales y económicas. Aunque las sequías no son un*

---

<sup>86</sup> Cf. UNCCD, artículo 1.º, y Decisión del Consejo, de 9 de marzo de 1998 (98/216/CE), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L:1998:083:FULL&from=PT>

<sup>87</sup> Ídem.

<sup>88</sup> Cf. UNCCD, ICCD/COP (12/4): [https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD\\_COP12\\_4/4eng.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD_COP12_4/4eng.pdf)

<sup>89</sup> Cf. UNCCD, artículo 1.º, y Decisión del Consejo, de 9 de marzo de 1998 (98/216/CE), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L:1998:083:FULL&from=PT>

<sup>90</sup> Ídem.

*fenómeno nuevo, su frecuencia e impacto han ido empeorando debido al cambio climático y a las actividades humanas no adaptadas al clima local.*

➤ **Aridez:**

*Fenómeno climático que se caracteriza por una escasez de agua. Es un fenómeno a largo plazo que se mide mediante la comparación entre el suministro medio de agua a largo plazo (precipitaciones) y la demanda media de agua a largo plazo (evaporación y transpiración)<sup>91</sup>.*

➤ **Desiertos:**

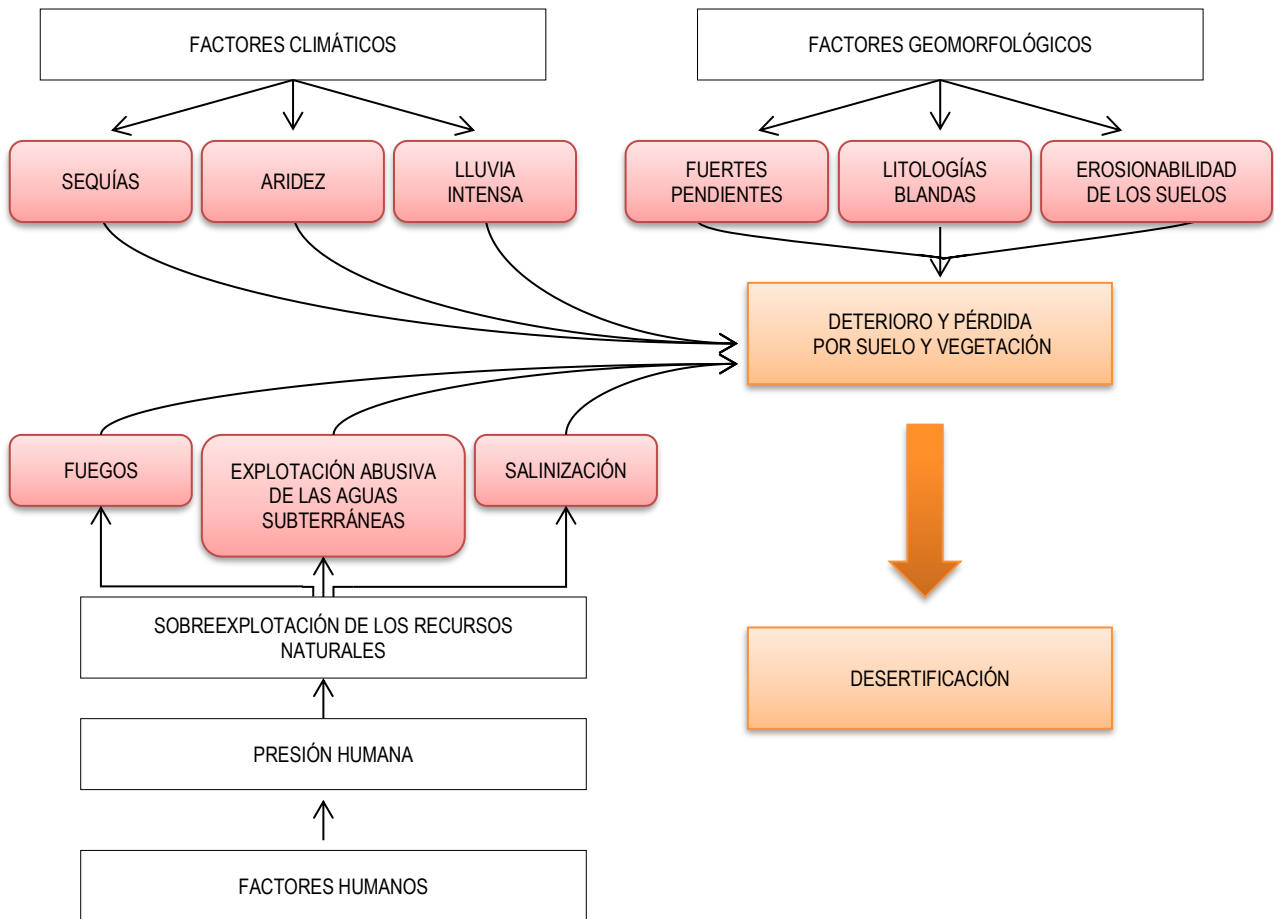
*Zonas extremadamente áridas y yermas con escasas precipitaciones y donde, por tanto, las condiciones son hostiles para la fauna y la flora.*

---

<sup>91</sup> Ídem y Atlas Mundial de la Desertificación, JRC, 2018.



### ANEXO Nº 11 FACTORES DE LA DESERTIFICACIÓN



Fuente: Elaboración propia





**ALEGACIONES FORMULADAS**



## TRATAMIENTO DE LAS ALEGACIONES

Conforme a lo dispuesto en el art. 44.1 de la Ley 7/1988, de Funcionamiento del Tribunal de Cuentas por un plazo de quince días hábiles el Anteproyecto de Nota fue remitido para a alegaciones a los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y de Agricultura, Pesca y Alimentación, así como, en lo que le afectaba, a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior.

En el plazo concedido se recibieron alegaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que se han incorporado al Informe. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior manifestó su deseo de no formular alegaciones, si bien remitió un correo electrónico efectuando sugerencias al contenido del Anteproyecto, que se han analizado, aunque no se incorporan al Informe.

A la vista de las alegaciones, este Tribunal ha efectuado las oportunas modificaciones en el texto de la Nota de fiscalización y ha reflejado en notas a pie de página las consideraciones que se han estimado precisas en algunos casos respecto al contenido de las alegaciones formuladas. No se ha efectuado valoración ni modificación del texto respecto de aquellas alegaciones que constituyen explicaciones o justificaciones sobre los resultados expuestos sin fundamentar en soporte documental o normativo. En todo caso, con independencia de las consideraciones que se hayan efectuado en las alegaciones recibidas, el resultado definitivo de las actuaciones fiscalizadoras es el expresado en los apartados de esta Nota.



**RELACIÓN DE ALEGACIONES**

---

ALEGACIONES FORMULADAS POR EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

ALEGACIONES FORMULADAS POR EL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO







**ALEGACIONES FORMULADAS POR EL MINISTERIO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN**





**A/A Sr. Dr. Javier Morillas Gómez**  
**Consejero del Tribunal de Cuentas**

En relación con el **anteproyecto de nota de actualización de la fiscalización sobre actuaciones de defensa contra la desertificación y de prevención y extinción de incendios forestales**, elaborado por el Tribunal de Cuentas en el contexto del informe de fiscalización nº 1.393 del año 2020, y remitido al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) en julio de 2023, desde este departamento ministerial se comparte globalmente la valoración positiva que realiza el Tribunal de Cuentas sobre el estado de las recomendaciones que enumera el informe de fiscalización, donde se reconoce los avances del MAPA en el cumplimiento de varias estas últimas.

Existen algunos aspectos, sin embargo, sobre los que se desea realizar las siguientes observaciones a la nota de actualización:

- Con respecto a la valoración de la recomendación nº 1, segundo párrafo, relativa al desarrollo de un sistema de recopilación de la información de las actuaciones de prevención de incendios forestales cofinanciadas por FEADER (pág. 76), el Tribunal de Cuentas considera que esta recomendación se encuentra *“en curso”*. A este respecto se puede informar desde el MAPA que este sistema de recopilación está ya creado e implantado. En efecto, de acuerdo con este sistema, las autoridades competentes de las CC.AA. deben enviar los datos de sus actuaciones de prevención de incendios forestales al MAPA y este departamento ministerial los agrega en una base de datos conjunta, de ámbito nacional. En este sentido, se podría indicar que el sistema ya está desarrollado, ya que el procedimiento de recogida de información y la estructura para almacenarla y explotarla existen actualmente, si bien la serie temporal para realizar análisis detallados es aún corta en algunos casos.

En relación con esta recomendación y este sistema de recopilación, se ha detectado una errata en el informe emitido por el MAPA en enero de 2023, ya que este sistema, que tiene su continuidad en el periodo de programación 2023-2027, bajo la aplicación del Plan Estratégico de la PAC, también contempla la posibilidad de ampliar su ámbito de actuación, incluyendo otras intervenciones cofinanciadas con el fondo FEDER —no solo FEADER como se indicaba en el informe original—, que también contribuyen a la prevención de los incendios forestales.

- En relación con la recomendación nº 5, relativa a la necesidad de reforzar los mecanismos de coordinación entre la gestión de los recursos hídricos y la política agraria, desde el Tribunal de Cuentas se considera que esta recomendación se encuentra *“parcialmente cumplida”*. Desde el punto de vista del MAPA y de sus competencias en esta materia, consideramos que esta recomendación estaría *cumplida sustancialmente* con la creación de la mesa nacional del regadío y el observatorio de la sostenibilidad del regadío, a través del Real Decreto 854/2022, de 11 de octubre, así como con el desarrollo y ejecución del plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad de los regadíos que impulsa este departamento ministerial.

- Con respecto a la recomendación nº 19, relativa a la adopción de iniciativas de fomento destinadas a promover cultivos autóctonos más resilientes desde el punto de vista de la desertificación, el Tribunal de Cuentas considera que esta recomendación se encuentra “*en curso*”.

En este sentido, desde el MAPA se considera oportuno destacar el esfuerzo realizado en el diseño del contenido de determinadas intervenciones del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027, así como otras actuaciones conexas que favorecen directa o indirectamente la lucha contra la desertificación y el desarrollo de cultivos autóctonos más resilientes a los procesos erosivos. Entre ellas, tal como se detallan en el informe del MAPA de enero de 2023, se pueden citar varios ecorregímenes de la nueva PAC, la ayuda acoplada para los productores de frutos secos en secano en áreas con riesgo de desertificación, la intervención sectorial de frutas y hortalizas, determinadas intervenciones de desarrollo rural, la ejecución de proyectos innovadores de la iniciativa AEI-Agri, la ejecución del plan proteico, etc.

- Se ha detectado una errata en el origen de la fuente de datos del cuadro nº 17 (pág. 57) de la nota de actualización, ya que esa información ha sido suministrada por el MAPA y no por el MITERD, tal como se indica en el documento original.

Isabel Bombal Díaz  
Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria

*(firmado electrónicamente en el día de la fecha)*



**ALEGACIONES FORMULADAS POR EL MINISTERIO PARA LA  
TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO**





O F I C I O

S/REF.

N/REF.

FECHA

ASUNTO ALEGACIONES AL ANTEPROYECTO DE NOTA DE  
ACTUALIZACIÓN DE LA FISCALIZACIÓN SOBRE  
ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA  
DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE  
INCENDIOS FORESTALES

DESTINATARIO TRIBUNAL DE CUENTAS  
Consejero Javier Morillas Gómez

Con fecha 12 de julio se ha recibido en esta Secretaría de Estado el “**ANTEPROYECTO DE NOTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA FISCALIZACIÓN SOBRE ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**”, junto con la comunicación del plazo de quince días hábiles para formular alegaciones.

Una vez revisado el informe en el ámbito de esta Secretaría de Estado, se comunica que:

Respecto a las competencias de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, se formulan alegaciones al anteproyecto de nota, que se adjuntan en documento independiente. El escrito de alegaciones firmado por la Directora General se ha presentado a través de la Sede Electrónica del Tribunal de Cuentas con fecha de registro 28 de julio.

En lo relativo a las competencias de la Dirección General del Agua no se formulan alegaciones y se expresa la conformidad con el Anteproyecto de nota.

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

Hugo Alfonso Morán Fernández



Consejero Sr. D. Javier Morillas Gómez  
SECCIÓN DE FISCALIZACIÓN  
TRIBUNAL DE CUENTAS

En relación con el ANTEPROYECTO DE NOTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA FISCALIZACIÓN SOBRE ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, que fue puesto a disposición de esta Dirección General, en la sede electrónica del Tribunal de Cuentas, con fecha 12 de julio, por parte de esta unidad se formulan las siguientes alegaciones.

## II.1. ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

- Se señala que los acrónimos CNULCD y PANCD son incorrectos y que deberían usarse los **acrónimos oficiales, que son CNULD y PAND**.
- En la página 21 se hace una referencia a la falta de consistencia entre varias fuentes usadas para el **indicador de tendencias en la cubierta terrestre** usadas en el informe de 2018. En este sentido se señala que en aras de la coherencia se utilizó para este indicador la misma información sobre usos del suelo y cambios de usos del suelo que España está utilizando para el cálculo de emisiones y absorciones del sector de usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y selvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés). La utilización de esta información tiene la limitación de que al ser datos que proceden de una combinación de fuentes cartográficas y estadísticas, no se sustenta en una base cartográfica mediante la que calcular el resto de los indicadores. Como se indicó en el Informe de 2018, en el marco de los procesos de mejora continua que conlleva el inventario de emisiones y absorciones se tenía previsto solucionar este inconveniente elaborando una nueva cartografía para evaluar los cambios de uso con base cartográfica. Para el Informe de 2023 esta cartografía, denominada “Cartografía LULUCF”, se encontraba ya disponible y ha sido la utilizada para el cálculo del indicador.
- En el último párrafo de la página 21 se señala que la **roturación de superficies forestales para su transformación en superficies agrícolas** es una de las principales causas de degradación de la tierra, lo cual es incorrecto en el contexto nacional. Se hace constar que la roturación de superficies forestales para su transformación en superficies agrícolas es un cambio de poca entidad en España. En el periodo de referencia, 2000 y 2015, la superficie que experimentó el cambio de uso de superficies forestales (categorías “Zonas arboladas” y “Praderas”) a “Tierras de cultivo” ascendió a 1.751,84 km<sup>2</sup>, siendo en mayor proporción la clase “Praderas” la que sufrió este proceso, con un 72,1%. En el periodo de reporte 2016-2019 la superficie forestal que cambió a superficie agrícola fue de 405,51 km<sup>2</sup>, siendo de nuevo la clase de “Praderas” la clase que más experimentó este cambio con un 72,2%. La media anual de cambio resulta ser de 109,49 km<sup>2</sup> y 25,34 km<sup>2</sup> en los respectivos periodos, lo que supone el 0,07% y 0,02% de la superficie forestal total inicial en cada periodo.





*Fuente: Cartografía del Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera (SEI) sobre usos del suelo y cambios de usos (serie cartográfica LULUCF) que España está utilizando para el cálculo de emisiones y absorciones del sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés), y que es la utilizada para el indicador “Tendencias en la cubierta terrestre” en el Informe Nacional de a la CNUCLD de 2023.*

- En el **punto 3. Tendencias en la reserva de carbono orgánico de la tierra** (página 22) se indica de forma incorrecta que *“la información sobre carbono orgánico de la tierra por uso de suelo, según indica el reporte, procede de las estimaciones efectuadas para el cálculo de los valores de cambio anual en existencias de carbono orgánico en suelos que se recogen en la “Comunicación al Secretariado de la Convención Marco de la ONU sobre Cambio Climático”.* En este sentido se hace constar que, para el Informe de 2023, en el que era necesario disponer de un mapa de carbono orgánico, se han utilizado los datos por defecto proporcionados por la Secretaría de la CNUCLD en la plataforma PRAIS y que se reproducen en síntesis en el cuadro 4 de la página 22.
- El informe señala (página 24) que el **Sistema Integrado de Evaluación y Seguimiento de la Desertificación SIEVD** no se ha actualizado. Esta referencia no se considera adecuada, ya que tal y como se indica en el propio informe, no se trata de un verdadero sistema. Es un conjunto de numerosos estudios que han servido para hacer un seguimiento y tener mayor conocimiento de la desertificación en España. Por lo tanto, no se trata de un sistema que se tenga que actualizar como tal. De hecho, se han seguido haciendo trabajos en esta línea (aunque no se siga usando el nombre de SIEVD). Las referencias al SIEVD se encuentran en otros puntos del documento, como en la página 31, donde también se señalan afirmaciones imprecisas.
- En la página 24 se indica un **problema “recurrente” en el estudio de la evolución de la desertificación al no utilizar parámetros homogéneos** poniendo como ejemplo el Mapa de Estados Erosivos (MEE) y el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES). Considerando los intervalos de tiempo en la concepción de los trabajos y métodos no era posible en el desarrollo del MEE contar con los mismos recursos, datos y técnicas del INES. Sin embargo, entre el INES recién finalizado y el nuevo ciclo del INES iniciado en 2023 sí que se mantiene el enfoque metodológico. La recurrencia podría alegarse si se hubieran efectuado concepciones metodológicas sucesivas en el tiempo y aquí sólo ha habido dos, una para el MEE y otra para el INES, por lo que se considera inadecuado dicha caracterización.
- En las páginas 28 y 29 se hace referencia al **largo tiempo requerido para efectuar los trabajos del INES**. Esto es consustancial al hecho de tener trabajos de campo, que conllevan la necesidad de tener equipos especializados y la reducción de tiempos sólo se lograría con mucho mayor número de equipos, a todas luces de difícil resolución. Así mismo, cabe señalar que las limitaciones presupuestarias derivadas de la crisis económica de 2008 obligaron en los años siguientes a ralentizar el ritmo de avance de los trabajos.
- En referencia a los **mapas de degradación de tierras** incorporados en las páginas 25 y 26, cuya fuente es el JRC (Joint Research Centre de la Comisión Europea) se señala que el JRC no ha proporcionado estos mapas a esta unidad, la cual no ha tenido la posibilidad de analizarlos. En la referencia que aparece a pie de página no se han podido encontrar ni los mapas ni el dato del 16% de áreas degradadas al que se hace



referencia en el texto. Se considera que se deberían usar los datos y mapas del informe nacional, en vez de los proporcionados por el JRC.

- En el segundo y tercer párrafos de la página 26 se hace una **comparación entre mapas de degradación de las tierras y un mapa de degradación del suelo**. Se considera necesario señalar que la degradación de las tierras y la degradación de los suelos son dos procesos diferentes por lo que no tiene sentido hacer comparativas entre ellas como si debiesen dar resultados semejantes. La confusión en torno a la relación entre los términos “tierras” y “suelos” es una equivocación común y no debería perpetuarse. *NOTA EXPLICATIVA. El término suelos se refiere a ecosistemas que incluyen elementos físicos, químicos y biológicos (minerales, materia orgánica, raíces, fauna edáfica, agua, etc.), que se distribuyen entre la roca madre y la superficie terrestre. El término “tierras” es un concepto más amplio que se refiere a todos los componentes (minerales, fauna, flora...) de los ecosistemas terrestres (terrenos agrícolas, bosques, praderas...), incluyendo todo aquello que se encuentra tanto dentro como fuera de los suelos (árboles, fauna terrestre, agua que fluye por los ríos, etc). La gestión de los suelos se refiere específicamente a las actividades que afectan a los ecosistemas edáficos (su estructura, la biodiversidad edáfica, su química, etc), mientras que la gestión de tierras es más amplia, incluyendo todas las actividades de gestión del territorio (prácticas agrícolas, selvícolas, ordenación urbanística, conservación de la biodiversidad, lucha contra la desertificación, etc). De la misma forma, los mapas de tipos de suelos (podzoles, arenosoles, etc.) o de estado de conservación de los suelos no se deben confundir con los mapas de tipos de tierras (tierras forestales, agrícolas, etc) o estado de conservación de las tierras. Por supuesto, los suelos son una parte muy importante de las tierras y su estado de degradación afecta al de estas, al igual que lo hacen el cambio climático o la pérdida de biodiversidad, pero se trata de términos y enfoques distintos que no se deben mezclar con el fin de mantener el rigor científico-técnico*
- En la página 28 en el tercer párrafo **se menciona que la Estrategia prevé dos PANCD, lo cual no es correcto**. La ENLD tiene el mismo rango que el PAND de 2008 y supone su actualización. Lo que plantea la ENLD es la elaboración de dos programas de trabajo, llamados programas de acción que concretarán su implementación. El primer PAND, se encuentra en proceso de elaboración.
- En cuanto al cuarto párrafo de la página 28 y a la referencia a que **la ENLD carece de memoria económica** se hace constar que tal y como ocurre con otras estrategias y planes de carácter transversal, la Estrategia incorpora el "Marco económico para el desarrollo de la ENLD", incluyendo una estimación de la financiación nacional de la lucha contra la desertificación.
- En relación con la ENLD el informe afirma (párrafo 5 de la página 28) que “*el marco de seguimiento de la Estrategia también presenta un amplio margen de mejora. En este sentido, carece de un marco de indicadores o parámetros cuantitativos en su punto de partida, por lo que el único seguimiento realizable sería a través de la valoración del cumplimiento de los hitos relacionados en sus anexos*”. Efectivamente, el **marco de seguimiento de la ENLD** plantea un marco de indicadores o parámetros cuantitativos, pero carece de valores de punto de partida y de metas a alcanzar. No obstante, y como se recoge en el capítulo 8 de la ENLD, la propuesta de indicadores se formalizará durante la elaboración del Primer Programa de Acción, así como el establecimiento de metas para los mismos, para lo cual se tendrán en cuenta los objetivos y metas establecidos en los documentos estratégicos relacionados con la lucha contra la



desertificación, ente ellos el Plan Forestal Español o el Plan Estratégico de la PAC, dado que buena parte de ellos se encontraban en proceso de aprobación en el momento de elaborar la ENLD. Además, este conjunto se completará con aquellos indicadores específicos (cuantitativos y cualitativos) relativos a las medidas que incluya dicho programa.

- En relación con el CUADRO Nº 7, EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN DE AGE Y CCAA EN MEDIDAS INDIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019 (página 33) se hace constar que el cuadro se refiere exclusivamente a las **inversiones del sector forestal**, no a las inversiones de la AGE en general. Por tanto, se sugiere nueva redacción para el título del cuadro: CUADRO Nº 7, EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN FORESTAL DE AGE Y CCAA EN MEDIDAS INDIRECTAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN EN EL PERÍODO 2016-2019

## II.2. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

- En el contexto de la revisión de la Estrategia Forestal Española (EFE) y el Plan Forestal Español (PFE) (página 52, quinto párrafo.), se afirma que *“La referida Estrategia Forestal Española de 2022 introduce diversas mejoras en el ámbito de la planificación y ordenación forestal, **incluyendo aspectos novedosos como el seguimiento del monte ordenado, que no se efectuaba previamente.**”*

El seguimiento de la ordenación de montes se realiza por parte de los servicios forestales de las comunidades autónomas, pudiendo adoptar, según los casos, la forma de revisiones de la ordenación, revisiones de planes técnicos y dasocráticos, o nueva redacción de instrumentos de gestión forestal en casos en que la realidad forestal haya cambiado de manera sustancial y no sea posible continuar con el modelo de gestión inicialmente previsto. Es por lo que se sugiere la supresión del texto señalado en negrita, y se recomienda la inclusión del siguiente texto, que sí indica un aspecto novedoso en relación con el impulso a la planificación forestal, y que podría tener efectos positivos a largo plazo en relación con la prevención de incendios forestales.

*La referida Estrategia Forestal Española de 2022 introduce diversas mejoras en el ámbito de la planificación y ordenación forestal, incluyendo aspectos novedosos como el establecimiento de metas para impulsar la necesaria planificación forestal en montes privados, de manera que ésta aumente del 14% actual al 50% en 2050.*

- En la página 53, primer párrafo, se indica que *“Los recursos que prevé destinar **el MTED** de acuerdo con el Plan Forestal Español para los próximos diez años son 2.625 millones de euros (...).”*

La estimación presupuestaria indicada corresponde a **las inversiones que se pueden realizar desde la Administración General del Estado**, ya que determinados departamentos ministeriales también están incluidos dentro de la formulación de algunas medidas del PFE (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Educación y Formación Profesional, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Ministerio de Ciencia e Innovación, Ministerio de Defensa, etc.) por lo que entendemos más apropiado indicar que esta inversión se realizará por parte de la Administración General del Estado, de acuerdo con la siguiente propuesta de redacción:

*Los recursos que prevé destinar la Administración General del Estado de acuerdo con el Plan Forestal Español para los próximos diez años son 2.625 millones de euros (...)*



- En la página 53, segundo párrafo, el informe señala *“En el eje V.8 del PFE se desarrolla el “Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal”. Esta línea de acción, que ya cuenta con un importante referente como es la ECDT, pretende impulsar la cooperación con Portugal en materia de política forestal. Se plasma en 3 **iniciativas** que se desarrollan en 12 medidas a desarrollar por distintos ministerios y las CCAA.”*

Conviene aclarar que se está haciendo referencia a una línea de acción integrada dentro del quinto eje estratégico del Plan Forestal Español, que abarca una serie de temáticas que no solo afectan a la prevención y extinción de incendios forestales, y que además se refieren a algunos otros documentos estratégicos (ej. Estrategia para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales). Cada línea de acción del PFE presenta 3 tipos de medidas (A: legislativas, B: de coordinación, C: acciones sobre el territorio y estudios). Es por ello que el término *iniciativas* usado en el párrafo puede llevar a confusión, por lo que se recomienda adoptar la siguiente redacción para dicho párrafo.

*En el eje V.8 del PFE se desarrolla la línea de acción denominada “Marco ibérico y macaronésico de cooperación con Portugal”. Esta línea de acción, que ya cuenta con un importante referente como es la ECDT, entre otros, pretende impulsar la cooperación con Portugal en materia de política forestal en diversas cuestiones que afectan a ambos países, y que trascienden a la materia de incendios forestales. Se desarrolla en 12 medidas a desarrollar por distintos ministerios y las CCAA, en cooperación con las autoridades portuguesas competentes.*

- En la página 53, tercer párrafo, se recomienda añadir la palabra “contenido” y clarificar la **competencia para la aprobación de las instrucciones de ordenación de montes**, en aras de una mejor comprensión del texto. Se sugiere la siguiente redacción: *Por otro lado, se han aprobado en las mismas fechas, las Directrices Básicas Comunes de Gestión Forestal Sostenible, desarrollando el artículo 32 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, incluyendo el **contenido** mínimo de las instrucciones de ordenación y aprovechamiento de montes **que deben aprobar** las comunidades autónomas (...)*
- En la página 53, quinto párrafo, se omite el análisis incluido en la Estrategia Forestal Española horizonte 2050 (páginas 31 y 32) donde se realiza un **análisis de superficies quemadas mediante la utilización de medias móviles**, que permite evitar la distorsión estadística que producen los años especialmente negativos, como ha sido 2022, para de esta forma analizar los datos de superficies quemadas dentro de tendencias a medio y largo plazo. El informe indica literalmente que *“Los valores objetivo que se fijaron fueron del 0,3 % para 2008 y el 0,2 % para 2032; en el 2022 aparece reflejado un 0,37 % en la EFE (2022)”*. Por parte de esta unidad se manifiesta que la meta establecida por la Estrategia Forestal Española reza lo siguiente *“Alcanzar un 0,2% de superficie forestal afectada anualmente por incendios respecto del total de superficie forestal en una media móvil de los anteriores 10 años”*.

Para ello se propone la siguiente redacción alternativa: *Para efectuar el seguimiento de la consecución de los objetivos en materia de extinción de incendios, el PFE definió como indicador en relación con los incendios forestales: el cociente entre la superficie quemada por incendios forestales y la superficie forestal total (sigue siendo el mismo indicador en el nuevo PFE, aunque se incorpora el análisis de medias móviles para un mejor estudio tendencial a medio y largo plazo). Los valores objetivo que se fijaron*



fueron del 0,3 % para 2008 y el 0,2 % para 2032; en la revisión de la EFE se ha reflejado este mismo porcentaje como meta a alcanzar para 2050. El propio análisis del indicador contenido en la Estrategia refleja que, en cuanto al número de incendios y superficie quemada total, la serie de medias móviles refleja la tendencia fuertemente descendente del número de siniestros y ligeramente descendente de la superficie quemada total.

### II.3. SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL INFORME DE FISCALIZACIÓN SOBRE LAS ACTUACIONES DE DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EJERCICIO 2018.

- Respecto a la **recomendación 3**: “Se estima preciso, con la finalidad de incrementar la eficiencia y el ahorro, valorar la posibilidad de promover, de acuerdo con las comunidades autónomas, la agrupación en un único encargo a TRAGSA del conjunto de medios de extinción de incendios, estatales y autonómicos, asumiendo cada Administración la proporción de coste que le correspondiese”. Esta recomendación se valora en el informe como incumplida. En este punto cabe señalar que España es un país descentralizado y las Comunidades Autónomas (CCAA) tienen sus competencias entre las que se incluyen la prevención y extinción de incendios forestales. Incluso aunque algunas CCAA tengan a TRAGSA como medio propio, como lo tiene el Estado, resultaría casi imposible de tramitar administrativamente, un encargo conjunto de varias administraciones autonómicas y el Estado a TRAGSA, aún en el supuesto de que hubiera voluntad de dichas CC.AA. para acometerlo, añadiendo que no tendría por qué prestarse el servicio mediante encargo a medio propio si no que cada administración puede decidir el sistema, pudiendo licitar de forma abierta. Además carece de lógica técnica, ya que no hay apenas analogía entre el encargo a TRAGSA que hace el MITECO con los que encargan otras CCAA (o Diputaciones o Cabildos), más allá de la nomenclatura de prevención o extinción de incendios. Ni siquiera en la AGE hay un solo departamento competente en el apoyo a las Comunidades Autónomas en la extinción de los incendios forestales. Principalmente son MITECO, el Ministerio de Interior y el Ministerio de Defensa, los que prestan este servicio. Por lo que, administrativamente, no se podría aunar todo el servicio en un solo encargo, al ser departamentos diferentes. Y sería igualmente inviable, administrativamente, con los medios regionales. Por otro lado los medios de extinción, al menos, los que dependen del MITECO, se encargan tanto a la empresa pública, como a la privada, asegurando de esta forma un equilibrio entre ambos sectores. Por lo que hacer un único encargo a Tragsa en este caso no implicaría un incremento de eficiencia y ahorro.

### III.1 CONCLUSIONES SOBRE LAS MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

En cuanto a la **conclusión 5**, no se comparte la idea de que sea necesaria una mayor frecuencia de envío de informes (actualmente cuatrienal). Los procesos de degradación de tierras son lentos por naturaleza por lo que las mediciones anuales o bienales no son eficaces en términos de coste-beneficio para la mayor parte de los indicadores que permiten evaluar las tendencias de los impulsores y de sus impactos sobre la degradación.

También en cuanto a la **conclusión 5**, que señala que el valor de la proporción de tierras degradadas se comunicó por primera vez a la CNULD en el Informe del año 2018 y era del 18,2 % en España para el periodo de referencia (2000-2015). En febrero de 2023, con ocasión del nuevo informe a la Convención se recalculó el indicador



15.3.1 para el período de referencia (2000-2015) de acuerdo con las nueva metodologías y datos disponibles, resultando un 5,2 %. De cara a comparar parámetros se deben comparar aquellos que han sido calculados con la misma metodología.

Se señala que el último párrafo de la **conclusión 6** es impreciso por hacer referencia a una comparación de mapas de degradación de suelos y de degradación de tierras, siendo estos procesos diferentes que no deben ser comparados como se ha indicado anteriormente.

En relación con la **conclusión 10** (Las reformas normativas precisas para que el riesgo de desertificación se tome en consideración en la evaluación de impacto ambiental y en la normativa sobre ordenación del suelo siguen pendientes de ser abordadas), se hace constar que está previsto abordar esta cuestión durante el desarrollo de la ENLD.

Madrid, a fecha de firma electrónica  
La Directora General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

María Jesús Rodríguez de Sancho