

PROGRAMA 45DA

C04.I01 DIGITALIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS DEL PATRIMONIO NATURAL

1. DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE

Conservación y restauración de ecosistemas marinos y terrestres y su biodiversidad.

2. DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE

La pérdida de biodiversidad es reconocida como uno de los elementos clave en la crisis ambiental que la pandemia de la COVID19 ha puesto con toda crudeza ante la sociedad. La evidencia científica muestra que el riesgo de aparición y propagación de enfermedades infecciosas aumenta a medida que se destruye la naturaleza. Por el contrario, la existencia de ecosistemas saludables, resilientes y en buen estado de conservación puede jugar un papel importante de amortiguamiento y dilución de los efectos de las zoonosis, contribuyendo a reducir el riesgo de expansión a las poblaciones humanas. Además, no hay que olvidar que la naturaleza es la principal fuente para el desarrollo de medicamentos y tratamientos frente a las enfermedades, incluyendo los conocimientos tradicionales y el uso de los recursos genéticos de la biodiversidad. La situación biogeográfica y la geomorfología de España hacen que sea particularmente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático, a la vez que da lugar a una gran variedad de nichos ecológicos. El cambio climático redundará en la reducción de los recursos hídricos, la erosión costera, la pérdida de biodiversidad y ecosistemas naturales, una mayor erosión del suelo y una mayor frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, 2020), cambios que tendrán múltiples efectos sobre la diversidad biológica, agravando los problemas de conservación: expansión de especies exóticas invasoras, riesgos de inundación, etc. Deben tomarse medidas dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad, teniendo en cuenta las necesidades de adaptación al cambio climático, a través de la mejora de la capacidad de recuperación de los ecosistemas y los servicios que prestan. El estado de conservación actual de los hábitats y especies en nuestro país no responde todavía a las exigencias que permiten asegurar la preservación de la estructura y buen funcionamiento de los ecosistemas. Así, los últimos datos reportados, en el contexto de los informes sexenales de las Directivas Hábitats y Aves en el año 2019, muestran que en el medio terrestre el estado de conservación favorable oscila entre el 21-43% de las especies, mientras que los estados

desfavorables se reflejan en un rango de 48-70%, según regiones. En cuanto a las aves, se han observado igualmente tendencias regresivas en un número relevante de especies. La expansión de especies exóticas invasoras es una de las principales amenazas a la biodiversidad. Por otra parte, las prácticas y costumbres que favorecen la proximidad entre los animales silvestres y los seres humanos incrementan los riesgos de transmisión de zoonosis con serios efectos económicos y la propagación de enfermedades infecciosas que afecten a la salud humana. El comercio internacional de fauna silvestre, además de acercar estas especies a los seres humanos, es uno de los principales vectores para la entrada de especies invasoras. De ahí la importancia de orientar los esfuerzos al control estricto del comercio internacional de especies y a la lucha contra los delitos asociados. En lo referido a los hábitats, nuestro país presentó en total 247 evaluaciones por región biogeográfica o marina, correspondientes a 117 tipos de hábitats de interés comunitario presentes en España. De ellas, 22 fueron favorables y 184 mostraron un estado de conservación desfavorable. Especial énfasis requieren la protección, conservación y restauración de los ecosistemas marinos, aliados cruciales en la lucha contra el cambio climático, principalmente por la fijación del dióxido de carbono. En el medio marino, España cuenta actualmente con cerca del 13% de la superficie marina protegida. Alcanzar el 30% en 2030 y asegurar su gestión efectiva requiere necesariamente de una importante inversión. Será necesario mejorar el conocimiento que tenemos de los océanos para declarar áreas marinas protegidas, y asegurar a conservación de estas y de las ya existentes, a través de la implementación de planes de gestión que incluyan medidas coordinadas y coherentes. Ligado a un reto demográfico de mayor alcance e implicaciones de índole económica, cultural, etc., el abandono de la tierra por agricultores y ganaderos está implicando una expansión de la cubierta vegetal de forma natural en numerosos terrenos, que recuperan su vocación forestal. La necesaria visión holística en la conservación de la biodiversidad debe contemplar el efecto de la despoblación de amplias zonas rurales en especies y ecosistemas, en tanto que esta población rural ha tenido un efecto medioambiental de inestimable valor, siendo generadores, gestores y conservadores de la biodiversidad ligada a su actividad. A su vez, es necesario contemplar esta relación entre población y biodiversidad de manera bidireccional. La degradación de los ecosistemas, de nuestro medio rural puede llevar a la falta de oportunidades, con la consiguiente pérdida de población, proceso más intenso en zonas ya en declive demográfico. Por ello, resulta imprescindible mantener actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas generados por la agricultura y la ganadería de carácter familiar y de proximidad, al tiempo que se garantiza la funcionalidad territorial y el desarrollo de economías diversificadas que permiten garantizar un nivel de actividad económica y comunitaria que permita la continuidad de la población sobre el territorio. Las superficies forestales arboladas y desarboladas ocupan 29% y 23% del territorio nacional (Inventario Forestal Nacional), pero la recuperación de la vegetación potencial resulta costosa en términos de inversión

económica, que sólo será amortizada en largos plazos debiendo asegurar entre tanto su protección y viabilidad. Además, este abandono de la actividad económica conlleva una gran despoblación en grandes espacios económicamente marginales que dificulta la gestión de las nuevas extensas masas forestales creadas de forma natural o por reforestación, lo que conlleva una creciente virulencia de los incendios forestales que en ocasiones exceden la capacidad de extinción de las administraciones y el problema se verá agravado por los escenarios previstos de cambio climático (PNACC, 2020). Ha de tenerse en cuenta la situación de los bosques maduros en España de acuerdo con la orientación de la Estrategia de Biodiversidad 2030 de la UE. Los últimos reductos de bosques con indicios de madurez en el Mediterráneo son muy escasos (en toda la región Mediterránea representan menos del 2% de la superficie de bosque). Se ha logrado la identificación de 160 rodales con indicios consistentes de madurez forestal en toda la España peninsular. El 80% de los hábitats forestales de interés comunitario se encuentran en un estado de conservación desfavorable. En general, el valor real de mercado de estos territorios es menor cuanto más alejados están de los grandes núcleos de población, a pesar de que su valor real, suma de los beneficios directos e indirectos, no está reconocido por el mercado que se resiste a internalizar los costes ambientales o a compensar los servicios ecosistémicos, vitales para la sociedad y la calidad de vida de la población. Esta valoración económica de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas debe incorporarse plenamente en la toma de decisiones. Con el fin de abordar los retos mencionados será necesario incorporar, a los procesos de la toma de decisiones, todos los conocimientos e información científica disponibles sobre la biodiversidad, fomentando las interacciones entre el mundo de la ciencia y el de la política en temas relevantes para la conservación de la biodiversidad. Para conseguirlo, deben llevarse a cabo acciones para completar e incrementar este conocimiento, sistematizarlo y unificarlo en formatos que permitan su explotación y análisis. En la actualidad, hay varias situaciones que deben mejorarse. Por un lado, hay falta información sobre hábitats y especies, principalmente marinos, que debe completarse y perfeccionarse. Por otro lado, es complicado analizar la información disponible y sacar conclusiones de ella, debido a que procede de diversas fuentes con formatos diferentes y no comparables entre sí. El hecho de que se hagan estudios a nivel de estructuras administrativas en lugar de a niveles de distribuciones naturales hace que, incluso para un mismo territorio geográfico, no haya una base de datos con toda la información unificada que permita su análisis y de lugar a unos resultados precisos que sirvan para identificar objetivos y planificar medidas. Esto refuerza la necesidad de la cooperación y coordinación entre las diferentes administraciones públicas responsables en materia de biodiversidad, territorio y otras políticas sectoriales que pueden influir en la biodiversidad, para abordar eficazmente el reto de conservar la biodiversidad. En resumen, la situación actual hace necesaria, para conseguir una gestión moderna de la biodiversidad, la digitalización de la generación, tratamiento y difusión de los datos científicos e indicadores de gestión

ambiental, la cual ha de incluir mecanismos flexibles de adaptación a los escenarios que ofrecen los modelos científicos. Los retos deben considerarse como parte esencial de todas las políticas sectoriales nacionales, autonómicas y locales, en particular aquellas que rigen la gestión del territorio y los recursos naturales. Además, los proyectos que se lleven a cabo para conseguirlos deberán contemplar procedimientos de seguimiento para asegurar la consecución y mantenimiento de los objetivos.

3. PRINCIPALES OBJETIVOS DEL COMPONENTE

La preservación y restablecimiento de los ecosistemas y la biodiversidad es uno de los ocho ejes prioritarios del Pacto Verde Europeo, con el objetivo de detener e invertir la pérdida de biodiversidad. En línea con ello, la Comisión Europea adoptó, el pasado 20 de mayo, las nuevas Estrategias de la Unión Europea (UE) sobre biodiversidad para 2030 y De la granja a la mesa, que constituyen un elemento central del plan de recuperación de la UE. Como desarrollo de estas medidas, este componente desarrolla 10 de los 17 objetivos de la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad mediante un programa de desarrollo normativo, planificación y de inversión pública que anticipe proyectos que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo, contribuyendo además a la transición ecológica. Los compromisos que aborda son:

- Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % de la marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.

- DIGITRA - Conferir protección estricta a una tercera parte de los espacios protegidos de la UE, como mínimo, incluidos todos los bosques primarios y maduros que quedan en su territorio. - Gestionar de una manera eficaz todos los espacios protegidos. - Definir medidas y objetivos claros de conservación y efectuar un seguimiento adecuado de ellos. - Detener la pérdida de polinizadores. - Plantar en la Unión Europea 3.000 millones de árboles, respetando plenamente los principios ecológicos. - Realizar progresos significativos en la rehabilitación de terrenos contaminados.

- Reducir en un 50 % el número de especies de la Lista Roja que están amenazadas por especies exóticas invasoras.

- Conseguir que las ciudades de 20 000 habitantes o más cuenten con un plan de ecologización urbana ambicioso.

- Reducir considerablemente el impacto negativo de las actividades pesqueras y extractivas sobre especies y hábitats sensibles, como los fondos marinos, a fin de lograr un buen estado medioambiental.

- Suprimir las capturas incidentales de especies o reducirlas a un nivel que permita su recuperación y conservación.

Conviene reseñar que la Estrategia señala que la recuperación de la naturaleza conlleva la creación de empleos locales directos e indirectos que revitalizan las comunidades locales, cuestión fundamental en zonas en declive demográfico.

4. DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN

Creación de un sistema que mejore sustancialmente el conocimiento e integre los procesos de obtención de información y su gestión, a escala nacional en los ámbitos terrestre y marino: tipos de hábitats y de especies de interés comunitario, especies en situación crítica, especies en peligro de extinción, vulnerables, en régimen de protección especial y las que constituyen indicadores para determinar la salud de los ecosistemas. Se incluyen las especies y hábitats comunes, las especies polinizadoras y las especies incluidas del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Mejora de información cartográfica del patrimonio natural (incluido geológico) y de los efectos de agentes externos (contaminación atmosférica, químicos, cambio global, etc.). El sistema se complementa con los servicios, medios y plataformas necesarios para la mejora del conocimiento del estado de conservación, la digitalización de la gestión, control y vigilancia por parte de las diferentes administraciones y entidades implicadas del patrimonio natural bajo su competencia. La inversión en conjunto comprende la mejora y adquisición de conocimiento, estudios y muestreos, dotación de las herramientas tecnológicas necesarias (redes de sensores, comunicaciones, equipamiento digital de gestión en campo, centros de proceso de datos y sistema de gestión y análisis de la información con las correspondientes aplicaciones y servicios). También el diseño e implantación de sistemas de información y redes de sensores ligados al conocimiento de la biodiversidad y a la gestión del patrimonio natural incluyendo el ámbito forestal o las redes de espacios naturales protegidos.

Las principales actuaciones se centran en dos grandes líneas, la adquisición de información, y su gestión, con:

- Programa de mejora de conocimiento y digitalización de la gestión de la biodiversidad y patrimonio natural a nivel nacional con desarrollo de redes de seguimiento, con implantación de sensores o utilización de sistemas digitales de adquisición de información tanto fijos como móviles.

- Desarrollo de sistemas o plataformas de gestión de la información a nivel nacional con capacidades adicionales de análisis y difusión.

Además, dada su importancia para la operatividad de la flota de aviones anfibios contra incendios forestales y su entidad económica, se singulariza la actualización de los

sistemas de aviónica* de la flota de aviones anfibios Canadair, así como mejoras en la operatividad del dispositivo contra incendios con actualizaciones tecnológicas (para incrementar la capacidad de acción, seguridad y en definitiva, eficacia). Se incluye la incorporación de nuevas tecnologías mediante la mejora tecnológica de las cámaras y sensores de los aviones de coordinación y observación de incendios forestales y para seguimiento de parámetros ecológicos, ampliando su ámbito de actuación y coordinándolo con sistemas de navegación pilotadas remotamente (RPAS, drones) y unidades móviles terrestres. Así como, sistemas de simulación de realidad virtual para mejora de la capacitación del personal de extinción de incendios (gamificación, realidad virtual, etc.). Todas las actuaciones de la presente inversión llevarán a cabo las evaluaciones ambientales que requieran las normativas aplicables.

Por otro lado, se actualizarán los sistemas de aviónica de la flota de aviones anfibios. Esta inversión mejorará la operatividad del dispositivo contra incendios con actualizaciones tecnológicas, como mejoras de las cámaras y los sensores de los aviones de coordinación y observación de incendios forestales, que harán que las aeronaves sean más seguras y eficientes en la lucha contra los incendios.

Se espera que esta medida no cause un perjuicio significativo a objetivos medioambientales a efectos de lo dispuesto en el artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas de mitigación expuestas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español de conformidad con la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» (DO C 58 de 18.2.2021, p. 1). En particular, la mejora de los sistemas de aviónica de la flota de aviones anfibios se incorporará únicamente a los aviones existentes y no aumentará la vida útil o la capacidad de dichas aeronaves. Solo garantizará la seguridad y las condiciones de vuelo durante las operaciones en las que se utilicen para extinguir incendios forestales.

La implementación de la inversión concluirá a más tardar el 30 de junio de 2026.

5. COSTE DE LA INVERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN ANUALIZADA

(miles de euros)

Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	--	--	--	29.032,55	--	--	--	29.032,55
Otra financiación	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	--	--	--	29.032,55	--	--	--	29.032,55

6. HITOS Y OBJETIVOS DE LA INVERSIÓN

Las inversiones a desarrollar por la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas no rinden a ningún hito u objetivo contemplado en la Decisión de Ejecución del Consejo (CID). Por su parte, las inversiones a desarrollar por el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas:

– Objetivo 65 CID:

Adjudicación de contratos de actualización y modernización de al menos diez aeronaves (Canadair) para extinción de incendios, y hacer disponible el conocimiento de la biodiversidad sistema de control y gestión. Los sistemas incluyen aumentar el conocimiento de especies y hábitats y plataforma digital. La inversión garantizará Cumplimiento de la norma "No causar daños significativos" Orientación técnica (2021/C58/01) por mejorar únicamente las aeronaves existentes, que deberán no aumentan su vida útil o capacidad.

Este objetivo debe estar cumplido en el segundo trimestre de 2022.

– Objetivo 66 CID:

Al menos diez aeronaves de propósito especial actualizadas y mejoradas para extinción de incendios (Canadair) completadas, y el conocimiento de la biodiversidad sistema de control y gestión es completado y operativo (incluido el plataforma digital).

Este objetivo debe estar cumplido en el segundo trimestre de 2026.