



MARCO DE ACCIÓN PRIORITARIA (MAP) PARA NATURA 2000 en la COMUNIDAD DE MADRID

con arreglo al artículo 8 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (la Directiva sobre los hábitats)

para el *marco financiero plurianual* para el período 2021-2027

(Documento anexo al MAP de España de marzo de 2021)

Dirección de contacto:

Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales;
Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad
C/ Alcalá, 16. 28014 - Madrid (España)
dgbiodiversidad@madrid.org

A. Introducción

A.1 Introducción general

Los marcos de acción prioritaria (MAP) son instrumentos de planificación estratégica plurianual cuyo objetivo es proporcionar una visión completa de las medidas necesarias para implementar la red Natura 2000 y su infraestructura verde a escala de la UE, especificando las necesidades de financiación para estas medidas y vinculándolas a los correspondientes programas de financiación de la UE. En consonancia con los objetivos de la Directiva sobre los hábitats¹ de la UE en la que se basa la red Natura 2000, las medidas que deben identificarse en los MAP se diseñarán principalmente para «mantener y restablecer, en un estado de conservación favorable, los hábitats naturales y las especies de importancia para la UE, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales».

La base jurídica del MAP es el artículo 8, apartado 1, de la Directiva sobre los hábitats², que exige a los Estados miembros que envíen a la Comisión, cuando resulte pertinente, sus estimaciones de lo que consideren necesario en relación con la cofinanciación de la Unión Europea para permitirles cumplir las siguientes obligaciones en relación con Natura 2000:

- *fijar las medidas de conservación necesarias que implicarán, en su caso, adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo,*
- *fijar las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales del Anexo I y de las especies del Anexo II presentes en los lugares».*

Los marcos de acción prioritaria deberán, por tanto, centrarse en la identificación de las necesidades y prioridades de financiación que están directamente vinculadas a las medidas de conservación específicas establecidas para los lugares Natura 2000, con el fin de alcanzar los objetivos de conservación de cada lugar para las especies y los tipos de hábitats que hayan motivado la designación de los lugares (tal como exige el artículo 6, apartado 1, de la Directiva sobre los hábitats). Dado que la red Natura 2000 también incluye las Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA) designadas de conformidad con la Directiva 2009/147/CEE³ (Directiva sobre las aves de la UE), las necesidades de financiación y las acciones prioritarias relacionadas con las especies de aves en las ZEPA también se tienen en cuenta.

Se invita a los Estados miembros a presentar también en sus MAP medidas adicionales y sus necesidades de financiación relacionadas con una mayor infraestructura Verde (IV)⁴. Tales medidas de infraestructura verde se incluirán en el MAP si contribuyen a la coherencia ecológica de la red Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo, y al objetivo de mantener o restablecer un estado de conservación favorable de las especies y los hábitats seleccionados.

En su Informe Especial n.º 1/2017 sobre la red Natura 2000⁵, el Tribunal de Cuentas Europeo concluyó que los primeros MAP completados (para el período del MFP 2014-2020) presentaban una visión poco fiable de los costes reales de la red Natura 2000. Por consiguiente, el informe destacaba la necesidad de actualizar el formato de los MAP

¹ Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701>

² Artículo 8, apartado 1: «De forma paralela a sus propuestas relativas a los lugares susceptibles de ser designados como zonas especiales de conservación en las que se encuentren tipos de hábitats naturales prioritarios y/o especies prioritarias, los Estados miembros enviarán a la Comisión, cuando resulte pertinente, sus estimaciones de lo que consideren necesario en relación con la cofinanciación comunitaria para permitirles cumplir sus obligaciones de acuerdo con lo estipulado en el apartado 1 del artículo 6».

³ Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147>

⁴ La infraestructura verde se define como «una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales con otras características medioambientales, diseñada y gestionada para prestar una amplia gama de servicios ecosistémicos».

⁵ Informe especial n.º 1/2017: Es necesario dedicar más esfuerzo a la plena implantación de la red Natura 2000 <https://www.eca.europa.eu/es/Pages/DocItem.aspx?did=40768>

y proporcionar una mayor orientación para mejorar la calidad de la información que los Estados miembros facilitan en sus MAP. El reciente plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía⁶ se compromete a este proceso, con vistas a garantizar que los Estados miembros proporcionen estimaciones más armonizadas y fiables de sus necesidades de financiación para Natura 2000.

En sus conclusiones sobre el plan de acción⁷, el Consejo de la Unión Europea reconoce la necesidad de seguir mejorando la planificación financiera plurianual para las inversiones en naturaleza y está de acuerdo en que es necesario actualizar y mejorar los MAP. La importancia de una mejor previsión de las necesidades de financiación de Natura 2000 antes del próximo marco financiero plurianual de la UE se reconoce también en una resolución del Parlamento Europeo⁸.

A.2 Estructura del actual modelo de MAP

El actual modelo de MAP está diseñado con el objetivo de proporcionar información fiable sobre las necesidades prioritarias de financiación relacionadas con Natura 2000, con vistas a su incorporación en los instrumentos de financiación de la UE en el próximo marco financiero plurianual (MFP) 2021-2027. A tal fin, el MAP requiere un nivel de desglose de las necesidades de financiación que permita una distribución eficaz de la financiación de Natura 2000 en el marco de los fondos pertinentes de la UE para el MFP 2021-2027. Con vistas a alcanzar dicho objetivo, el MAP también tiene en cuenta la experiencia que los Estados miembros y las regiones de la UE han adquirido hasta la fecha con el MFP 2014-2020.

Un componente esencial del actual modelo de MAP es el desglose requerido de las medidas de conservación y restauración de la red Natura 2000 y de su infraestructura verde por categoría general de ecosistema. La propuesta de tipología de ecosistemas de ocho clases se basa en gran medida en la tipología de cartografiado y evaluación del estado de los ecosistemas y sus servicios (MAES), que se estableció como una base conceptual para una evaluación de los ecosistemas a escala de la UE⁹. En el sitio web de la Agencia Europea de Medio Ambiente hay disponible para su descarga una completa base de datos que vincula los tipos de hábitats y especies individuales de importancia para la UE a los ecosistemas MAES¹⁰. Se recomienda que la asignación de costes y medidas a los tipos de ecosistemas se ajuste en gran medida a esta tipología.

La presentación de costes y acciones prioritarias del actual MAP requiere una distinción entre los gastos de funcionamiento y los gastos excepcionales. Mientras que los gastos de funcionamiento se asocian típicamente con medidas recurrentes que deben mantenerse a largo plazo (por ejemplo, los costes de personal para la gestión del lugar, los pagos anuales a los agricultores por medidas agroambientales en prados, etc.), los gastos excepcionales se relacionan típicamente con acciones no recurrentes tales como proyectos de restauración de hábitats, grandes inversiones en infraestructura, compra de bienes duraderos, etc. La asignación correcta de los costes a cualquiera de las categorías («funcionamiento» frente a «excepcional») será muy relevante a la hora de llevar a cabo una correcta asignación de medidas con cargo a diferentes fondos de la UE.

Por último, las acciones prioritarias bajo este MAP no solo contribuirán a la consecución de los objetivos específicos de las Directivas de protección de la naturaleza de la UE, sino que también aportarán importantes beneficios socioeconómicos y en materia de servicios ecosistémicos a la sociedad. Los beneficios pueden incluir la mitigación del cambio climático y la adaptación a este, o la prestación de otros servicios ecosistémicos como los relacionados con el

⁶ COM(2017) 198 final: Un plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía https://ec.europa.eu/environment/efe/sites/efe/files/communication_es.pdf

⁷ <http://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2017/06/19/conclusions-eu-action-plan-nature/>

⁸ Resolución del Parlamento Europeo, de 15 de noviembre de 2017, sobre un plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía [2017/2819 (RSP)] <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=ES&reference=P8-TA-2017-0441>

⁹ <https://biodiversity.europa.eu/maes>

¹⁰ Vinculación de las especies y tipos de hábitats a los ecosistemas MAES <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/linkages-of-species-and-habitat#tab-european-data>

turismo y la cultura. La Comisión ya ha facilitado una síntesis de los beneficios de los servicios ecosistémicos relacionados con la red Natura 2000¹¹.

Este aspecto debe ponerse de relieve en la medida de lo posible, con el fin de promover y comunicar los numerosos beneficios para la sociedad de proporcionar fondos para la naturaleza y la biodiversidad.

A.3 Introducción al MAP específico de la Comunidad de Madrid (NUT ES30)

Cerca de un 48 % del territorio de la Comunidad de Madrid, 384.260 ha, se encuentra respaldado por una o varias de las categorías de protección derivadas de la legislación autonómica, estatal, comunitaria e internacional que consolidan su protección y conservación, a la vez que promueven un desarrollo sostenible.

Siguiendo los criterios establecidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, respecto a la protección de espacios, la Comunidad de Madrid cuenta con diferentes tipos de espacios protegidos:

Tipo de espacio protegido	Superficie (ha)	% Superficie Comunidad de Madrid
Espacios Naturales Protegidos	120.964	15%
Espacios Protegidos red Natura 2000	319.663	40%
Áreas protegidas por instrumentos internacionales	62.496	8%
Embalses y Humedales catalogados (incluidos los Planes de Ordenación de Embalses)	20.687	3%

Las competencias en materia de espacios protegidos y red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid recaen en la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad, que se organiza en seis Direcciones Generales, una Secretaría General Técnica, un Comisionado del Gobierno de la Comunidad de Madrid para Cambio Climático, así como otra Administración Institucional (por ejemplo, IMIDRA, Canal de Isabel II, ...) y Órganos Colegiados (Comisión de Urbanismo de Madrid, Comisión del Etiquetado Ecológico, Comisión Interdepartamental de Cambio Climático, Consejo de Medio Ambiente, etc.).

La competencia para la gestión y la planificación de los Espacios Protegidos en la Comunidad de Madrid recae en la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, a través de las Subdirecciones Generales de Espacios Protegidos, de Recursos Naturales y de Planificación.

¹¹ <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/>

B. Resumen de las necesidades de financiación prioritarias para el período 2021-2027

		Necesidades de financiación prioritarias 2021-2027	
1.	Medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la red Natura 2000	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)
1.1.	Planificación de la gestión y designación del lugar	165000	250000
1.2.	Administración del lugar y comunicación con las partes interesadas	6278000	290072
1.3.	Seguimiento y notificación	205000	130000
1.4.	Lagunas de conocimientos y necesidades de investigación restantes	0	798500
1.5.	Medidas de comunicación y sensibilización, educación y acceso de visitantes relacionadas con Natura 2000	3216000	1160000
Subtotal		9864000	2628572
2.a	Medidas de mantenimiento y restauración de especies y hábitats relacionadas con lugares Natura 2000	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)
2.1.a	Aguas marinas y costeras	0	5000
2.2.a	Brezales y matorrales	0	50000
2.3.a	Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	200000	1109000
2.4.a	Prados	500000	371000
2.5.a	Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	1919220	30000
2.6.a	Bosques y superficies forestales	14980000	7605000
2.7.a	Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	195000	275000
2.8.a	Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	25000	3500000
2.9.a	Otros	0	0
Subtotal		17819220	12945000
2.b	Medidas adicionales de «infraestructura verde» más allá de Natura 2000 (que mejoran la coherencia de la red Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo)	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)
2.1.b	Aguas marinas y costeras	0	5000
2.2.b	Brezales y matorrales	0	0
2.3.b	Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	35000	301000

2.4.b	Prados	350000	350000
2.5.b	Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	1008250	0
2.6.b	Bosques y superficies forestales	400000	2500000
2.7.b	Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	25000	0
2.8.b	Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	0	5200000
2.9.b	Otros (cuevas, etc.)	0	0
Subtotal		1818250	8356000
3.	Medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)
3.1	Medidas y programas específicos de especies no incluidos en otros apartados	415000	1464000
3.2.	Prevención, mitigación o compensación de los daños ocasionados por las especies protegidas	200000	0
Subtotal		615000	1464000
Total anual		30116470	25393572
Total (2021-2027)		388.570.291	

C. Situación actual de la red Natura 2000

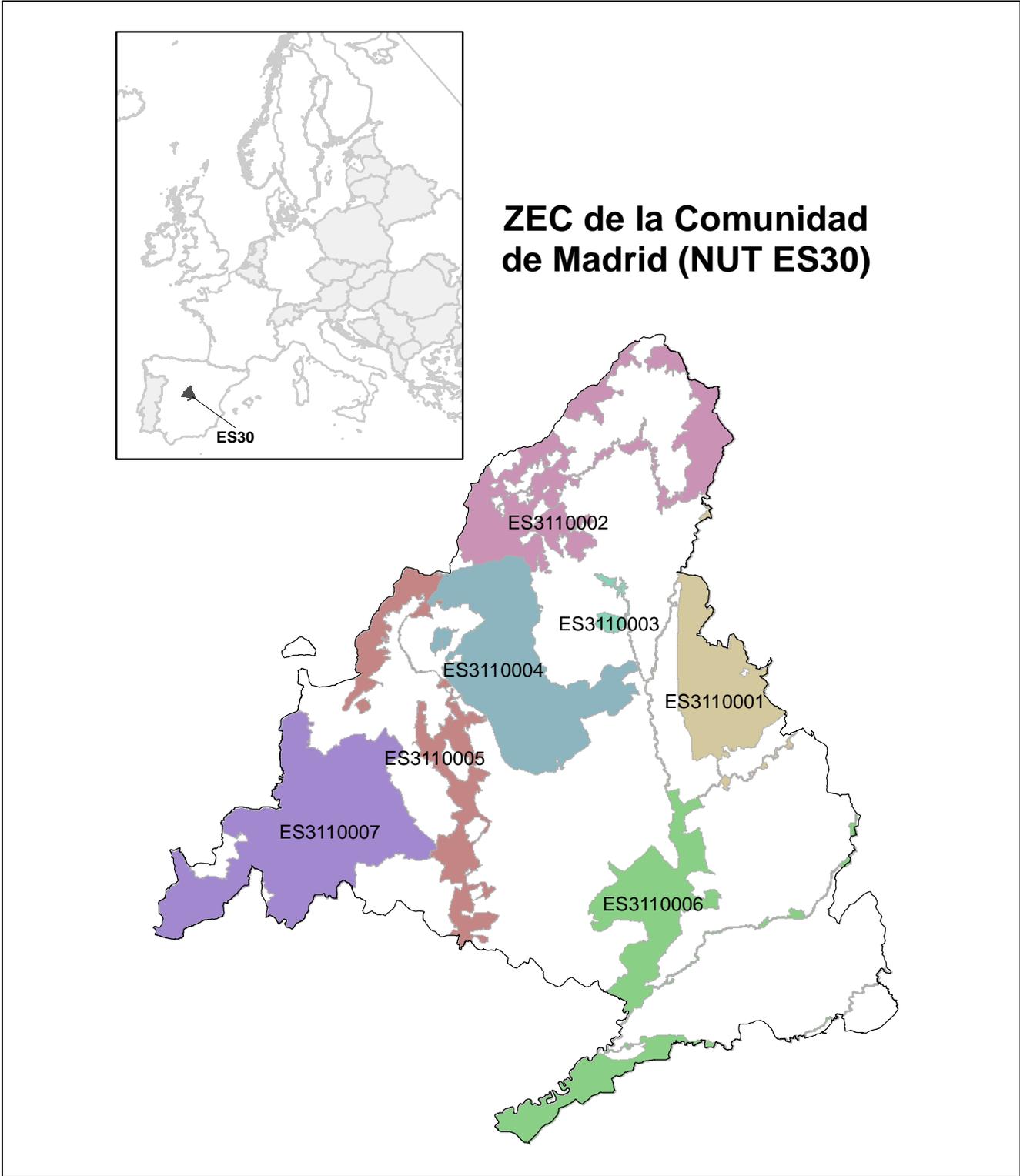
C.1. Estadísticas de la zona de la red Natura 2000

La Comunidad de Madrid inició el establecimiento de su red Natura 2000 en el año 1988, con la propuesta de designación de las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) ES0000011 y ES0000012 (Monte de El Pardo y Soto de Viñuelas, respectivamente). Posteriormente, y en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, se aprobó la propuesta técnica de la lista regional (pre-lista) de siete Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, de 15 de enero de 1998, por el que se aprueba la propuesta de lista regional de lugares de importancia comunitaria de la Comunidad de Madrid para su inclusión en la red Natura 2000, y revisado posteriormente por Acuerdo de 2 de septiembre de 1999. En esta propuesta técnica se reseña que estos siete LIC incluyen a su vez la totalidad de las siete ZEPA designadas a la fecha de aprobación de la propuesta técnica (año 1998).

A fecha de hoy, se puede considerar que la Comunidad de Madrid ha completado todo el proceso de designación de su red Natura 2000, habiendo aprobado Planes de Gestión para la totalidad de sus espacios (LIC/ZEC y ZEPA). Por ello, se considera que no es necesario identificar ni proponer LIC adicionales en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

Nombre de la región	Datos de la zona Natura 2000 por Estado miembro de la UE (en km ²)						Porcentaje (%) de la superficie cubierta por:		
	Terrestre			Marina			LIC	ZEPA	N2K
	LIC	ZEPA	N2K	LIC	ZEPA	N2K			
Comunidad de Madrid	3.195,74	1.853,93	3.195,74				39,8	23,09	39,8
Total	3.195,74	1.853,93	3.195,74				39,8	23,09	39,8

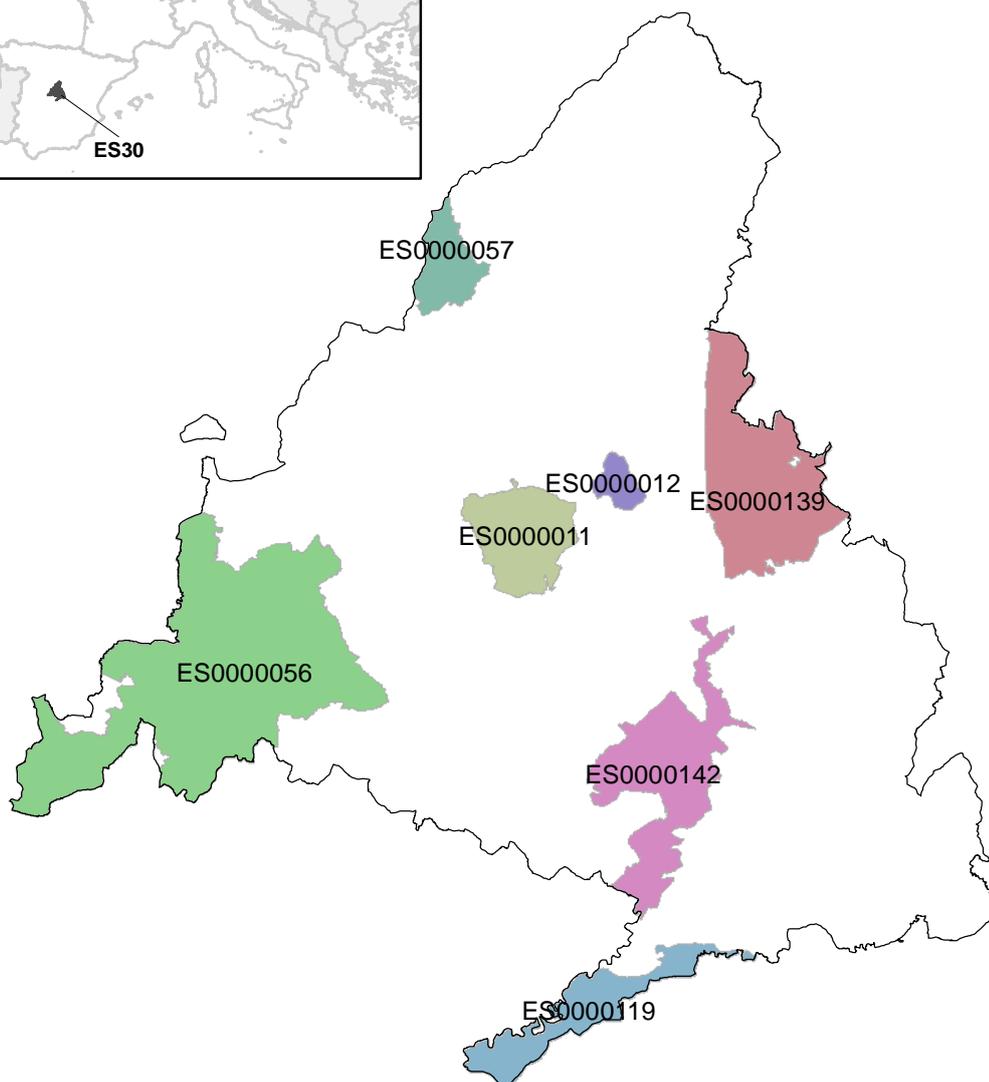
C.2. Mapa de la red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid (NUT ES30)



SITE_CODE	SITE_NAME	SITE_AREA (km ²)
ES3110001	Cuencas de los ríos Jarama y Henares	361
ES3110002	Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	502
ES3110003	Cuenca del río Guadalix	25
ES3110004	Cuenca del río Manzanares	630
ES3110005	Cuenca del río Guadarrama	339
ES3110006	Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid	510
ES3110007	Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	829



ZEPA de la Comunidad de Madrid (NUT ES30)



SITE_CODE	SITE_NAME	SITE_AREA (km ²)
ES0000011	Monte de El Pardo	153
ES0000012	Soto de Viñuelas	31
ES0000056	Encinares del río Alberche y río Cofio	830
ES0000057	Alto Lozoya	79
ES0000119	Carrizales y sotos de Aranjuez	150
ES0000139	Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares	332
ES0000142	Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares	280

D. Financiación comunitaria y nacional de la red Natura 2000 durante el período 2014-2020

En esta sección se ofrece una visión global de la financiación asignada a la red Natura 2000, la protección de las especies de interés para la UE y la infraestructura verde durante el período 2014-2020. Estos datos deberían ayudar a la Comisión y a las autoridades nacionales y regionales a evaluar en qué medida se cumplen actualmente las necesidades de financiación de Natura 2000 y cuál es el déficit de financiación.

D.1 Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader)

Asignación total del Feader al Estado miembro o región: 76.529.160 €

Medida	Asignación total actual a la medida del FEADER		Dotación actual para acciones o submedidas pertinentes para Natura 2000		Gastos actuales en acciones o submedidas pertinentes para Natura 2000		Observaciones (pertinencia, experiencia hasta la fecha, desafíos para el próximo período)
	UE	Nacional	UE	Nacional	UE	Nacional	Datos tomados hasta 31/09/2018
M4 - Inversiones en activos físicos	22.363.450	16.167.657	2.525.450	2.239.550	3.962.928	3.186.245	No se contabilizan las ayudas a industria agroalimentaria y se considera un 50% del total de las ayudas a las explotaciones agrícolas y ganaderas así como el total de las ayudas a infraestructuras.
M7 - Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	7.549.903	3.455.597	1.448.558	823.657	2.938.494	2.605.834	
M8 - Inversiones en zonas forestales	14.434.984	11.555.552	2.359.243	1.853.691	8.351.560	7.406.100	
M10 - Medidas climáticas agroambientales	2.789.250	929.750	381.180	127.060	687.149	229.050	
M12 - Ayudas Natura 2000	0	0	0	0	0	0	
M13 - Ayuda a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	3.000.000	1.000.000	428.571	142.857	533.080	177.693	
M15 - Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	119.750	39.917	37.500	12.500	79.967	26.656	

Otras medidas - M19 LEADER	12.000.000	3.000.000	1.714.286	428.571	4.780.000	1.195.000	M19 - Enfoque LEADER, se considera que un 50% del presupuesto de desarrollo de su estrategia es pertinente para la conservación y el desarrollo sostenible de los territorios Natura 2000
Subtotal							
TOTAL	62.257.337	36.148.473	8.894.787	5.627.886	21.333.178	14.826.578	

D.2 Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)/Fondo de Cohesión (FC)

Asignación total del FEDER al Estado miembro o región: 249.844.457

Asignación total del Fondo de Cohesión al Estado miembro o región:

Categoría de intervención	Dotación para medidas pertinentes para Natura 2000		Gastos actuales en medidas pertinentes para Natura 2000		Observaciones (pertinencia, experiencia hasta la fecha, desafíos para el próximo período)
	UE	Nacional	UE	Nacional	
85 Protección y fortalecimiento de la biodiversidad, protección de la naturaleza e infraestructura ecológica					NO SE APLICAN LOS FONDOS FEDER/FONDOS DE COHESION PARA LA RED NATURA 2000.
86 Protección, restauración y uso sostenible de los espacios Natura 2000					NO SE APLICAN LOS FONDOS FEDER/FONDOS DE COHESION PARA LA RED NATURA 2000.
Otras categorías					
Subtotal					
TOTAL					

D.3 Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).

Asignación total del FEMP al Estado miembro:

Medida	Dotación para medidas pertinentes para Natura 2000		Gastos actuales en medidas pertinentes para Natura 2000		Observaciones (pertinencia, experiencia hasta la fecha, desafíos para el próximo período)
	UE	Nacional	UE	Nacional	
					NO SE APLICA EL FONDO EUROPEO Y MARITIMO PARA LA PESCA PARA LA RED NATURA 2000.
Subtotal					
TOTAL					

D.4 Programa LIFE

Tipo de proyecto o instrumento de financiación	Dotación actual para medidas pertinentes para Natura 2000		Observaciones (número de proyectos, pertinencia, experiencia hasta la fecha, desafíos para el próximo período)
	UE	Nacional	Datos tomados hasta 31/09/2018
Proyectos tradicionales	79.265,42	27.946,33	LIFE BONELLI
Proyectos integrados			
Otros (NCFE etc.)			
Subtotal	79.265,42	27.946,33	
TOTAL	107.211,75		

D.5 Otros fondos europeos, incluido Interreg:

Cofinanciación total de la UE procedente de otros programas de la UE para la aplicación de la política de protección de la naturaleza de la UE y la infraestructura verde relacionada en el Estado miembro o región: NO SE APLICA NINGÚN OTRO PROGRAMA PARA LA COFINANCIACIÓN DE LA RED NATURA EN MADRID

Financiación total nacional o regional asignada para la cofinanciación de estas medidas: NO SE APLICA NINGÚN OTRO PROGRAMA PARA LA COFINANCIACIÓN DE LA RED NATURA EN MADRID

--

D.6 Otros fondos (principalmente nacionales) para Natura 2000, infraestructura verde y protección de las especies en el período 2014-2020:

Financiación total asignada a la aplicación de las políticas de protección de la naturaleza de la UE y la infraestructura verde asociada para las medidas o proyectos que no se benefician de ningún tipo de cofinanciación de la UE:

ESTIMACIÓN DE COSTES DE PERSONAL FUNCIONARIO HASTA OCTUBRE 2019: 5.175.000 €

INVERSIÓN REALIZADA NO COFINANCIADA HASTA OCTUBRE DE 2019: 5.662.300 €

TOTAL FINANCIACIÓN ASIGNADA A RN2000 SIN FINANCIACIÓN DE LA UE: 10.837.300 €

Coste de personal: se ha calculado el coste del personal funcionario dedicado a la gestión de la rN2000, que no tiene financiación de la UE, desde 2014 hasta octubre de 2019.

Cálculo de la Inversión realizada no cofinanciada: se han incluido los costes no cofinanciables como los gastos corrientes, el mantenimiento y la limpieza de los edificios e instalaciones destinados a la gestión de la rN2000 y a los Centros de Educación Ambiental situados en rN2000 o cercanos a la misma, así como otras inversiones no cofinanciables.

E. Acciones prioritarias y necesidades de financiación para el período 2021-2027

E.1. Medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la red Natura 2000

E.1.1. Planificación de la gestión y designación del lugar

Situación actual y progresos realizados hasta la fecha en lo que se refiere a la identificación, la designación y la planificación de la gestión del lugar (situación: 10/10/18)

Años 1980-2000

La Comunidad de Madrid, entre los años 1988 y 1993, propuso la designación de siete zonas de especial protección para las aves (ZEPA), que son además las actualmente aprobadas. Posteriormente, y en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, se aprobó la propuesta técnica de la lista regional (pre-lista) de siete lugares de Importancia Comunitaria (LIC), mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, de 15 de enero de 1998, por el que se aprueba la propuesta de lista regional de lugares de importancia comunitaria de la Comunidad de Madrid para su inclusión en la red Natura 2000, y revisado por Acuerdo de 2 de septiembre de 1999. En esta propuesta técnica se reseña que estos siete lugares incluyen a su vez la totalidad de las ZEPA designadas a la fecha de aprobación de la propuesta.

Años 2000-2017

Por Decisión de la Comisión Europea, de 19 de julio de 2006, se aprobó la lista inicial de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, en la que se recogen los siete LIC designados por la Comunidad de Madrid.

Entre los años 2011 y 2017, la Comunidad de Madrid declara como zonas especiales de conservación los siete LIC, y aprueba los planes de gestión de todos sus espacios protegidos de la red Natura 2000, tanto de las ZEPA como de las ZEC:

- DECRETO 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y de la Zona Especial de Conservación denominada “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. (Modificado por Decreto 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno).
- DECRETO 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Manzanares” y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves “Monte de El Pardo” y “Soto de Viñuelas”.
- DECRETO 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”, y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las aves “Alto Lozoya”.
- DECRETO 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves “Carrizales y Sotos de Aranjuez” y “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”.
- DECRETO 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadarrama” y se aprueba su Plan de Gestión (modificado por Decreto 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno).
- DECRETO 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadalix” y se aprueba su Plan de Gestión.

- DECRETO 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se declara la zona especial de conservación “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y se aprueban su Plan de Gestión y el de la zona de especial protección para las aves “Encinares del río Alberche y río Cofio” (Modificado por Decreto 132/2017, de 31 de octubre, del Consejo de Gobierno, en lo relativo al uso del espacio y tránsito aéreo).

Año 2019

En la actualidad, se puede considerar que la Comunidad de Madrid ha completado la designación de su red Natura 2000, estando ésta compuesta por un total de 14 espacios: 7 ZEC, que incluyen a su vez, y en su totalidad, las 7 ZEPA previamente designadas. La superficie total de su red asciende a 319.574 ha, lo que supone un 40 % de todo su territorio.

Aunque en el caso de los LIC/ZEC sí que existe una previa designación legal de los lugares, tanto en la Comunidad de Madrid (mediante el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 1998, por el que se aprueba la propuesta de lista regional de lugares de importancia comunitaria de la Comunidad de Madrid para su inclusión en la red Natura 2000) como en la Unión Europea (mediante la Decisión de la Comisión Europea, de 19 de julio de 2006, donde se aprobó la lista inicial de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea), para las ZEPA no existe una designación legal específica como tal, ni en la Comunidad de Madrid ni en la Unión europea. No obstante, en la aprobación de la propuesta técnica de la lista regional (pre-lista) de siete LIC, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, de 15 de enero de 1998, se hace mención expresa a la delimitación y superficie de las siete zonas de especial protección para las aves designadas por la Comunidad de Madrid.

Dado lo reciente de la aprobación de los Planes de Gestión de las ZEC y de las ZEPA en la Comunidad de Madrid (la mayoría de ellos entre los años 2014-17), aún no ha sido necesario revisar o actualizar los objetivos ni las medidas de conservación contenidos en sus respectivos instrumentos de gestión.

Número de lugares con:				
Lugares de importancia comunitaria (LIC) de conformidad con la Directiva sobre los hábitats de la UE	Número de lugares	Designación legal del lugar (ZEC o equivalente)	Objetivos de conservación de lugares concretos	Medidas de conservación de lugares concretos
Comunidad de Madrid	7	7	Se han fijado objetivos de conservación para la totalidad de las ZEC designadas en la región de Madrid, en el marco de la redacción de sus Planes de Gestión aprobados (años 2011-2017).	Se han propuesto medidas y directrices de conservación para la totalidad de las ZEC designadas en la región de Madrid, en el marco de la redacción de sus Planes de Gestión aprobados (años 2011-2017).
Total	7	7		

Número de lugares con:				
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) con arreglo a la Directiva sobre las aves de la UE	Número de lugares	Designación legal del lugar	Objetivos de conservación de lugares concretos	Medidas de conservación de lugares concretos
Comunidad de Madrid	7	7	Se han fijado objetivos de conservación para la totalidad de las ZEPA designadas en la región de Madrid, en el marco de la redacción de sus Planes de Gestión	Se han propuesto medidas y directrices de conservación para la totalidad de las ZEPA designadas en la región de Madrid, en el marco de la redacción de sus Planes de

			aprobados (años 2011-2017).	Gestión aprobados (años 2011-2017).
Total	7	(7)		

Medidas adicionales necesarias

Las medidas adicionales, en términos de continuación de las medidas existentes, que se espera que serán necesarias después de 2020 para apoyar la designación de lugares Natura 2000 y proponer o actualizar las medidas y objetivos de conservación a nivel de lugar, son las relativas a: redacción de documentos de gestión forestal de montes públicos y privados en los que se tengan en cuenta los hábitats y especies presentes en cada espacio, redacción de planes de recuperación de especies amenazadas (en especial, las de interés comunitario); adaptación de la diversa planificación ambiental a los objetivos de la rN2000; el mantenimiento de los centros y programas de educación ambiental; la redacción de planes de uso público; la revisión de los primeros planes de gestión rN2000 aprobados (año 2011); y la realización de trabajos de seguimiento de la rN2000 y de mejora del conocimiento de los Hábitats y Especies de Interés Comunitario.

También tienen una gran importancia la definición de indicadores que mejoren la evaluación de la efectividad de la implementación de la rN2000 y la redacción de la Estrategia Regional de Infraestructura Verde y Restauración Ecológica, fundamental para dar coherencia a la rN2000 y reforzar su papel como áreas núcleo de la Infraestructura Verde.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

La elaboración de un Plan de Gestión Piscícola es fundamental para la conservación de las especies piscícolas de interés comunitario y de los ecosistemas dulceacuícolas en general, por suponer la aplicación de las directrices establecidas en los Planes de Gestión. De la misma manera la lucha contra las restantes especies exóticas invasoras es esencial para la conservación de hábitats y especies, y la redacción de los planes de recuperación de las especies protegidas es prioritaria para la conservación de dichas especies.

La redacción de los documentos de planificación en terrenos forestales es fundamental para incorporar criterios de gestión compatible con los hábitat y especies que en ellas se ubiquen si bien se consideran más importantes a nivel de detalle de monte que a nivel comarcal. De la misma manera, es indispensable la redacción de la Estrategia Regional de la Infraestructura Verde y la Restauración ecológicas, y la ordenación del uso público en las áreas en las que este pueda suponer una amenaza para hábitats o especies de las directivas.

También son medidas prioritarias la revisión de los planes de gestión y el avance en la definición de indicadores que contribuyan a mejorar el seguimiento del estado de conservación de hábitat y especies de la rN2000.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Los costes de las medidas propuestas en este apartado han sido calculados, en cada caso, realizando una estimación del coste de consultoría externo, o de investigación en su caso, necesario para realizar cada una de las medidas. No se han incluido los costes del personal funcionario que llevará a cabo estas medidas, ni de los inventarios, trabajos cartográficos o de investigación específicos sobre los hábitats, especies, etc., que están recogidos en el apartado. 1.4 del presente MAP, sino los necesarios para poder realizar la planificación necesaria en cada caso, partiendo de los datos obtenidos en dicho apartado.

Los precios unitarios empleados para el cálculo de costes de personal en el presente apartado se han basado en los salarios del convenio colectivo del Sector de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos.

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Redactar un Plan de Gestión de la actividad piscícola enfocado a la conservación de las especies autóctonas y la eliminación de las especies exóticas. ZEC: toda la rN2000.	puntual	15000	FEDER ; FEADER, LIFE

<i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría, sin contar el de los datos de ictiofauna ya existentes ni el de los técnicos de la administración.</i>			
Elaboración de estrategias de gestión, control y posible erradicación de especies exóticas invasoras incluidas en el Catálogo, de conformidad con lo establecido en el artículo 61.5 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de propuestas, sin contar el de los técnicos de la administración. No incluye la ejecución de las medidas.</i>	recurrente	15000	FEDER, LIFE, FEADER
Redacción de planes de recuperación de especies amenazadas de los anexos de las directivas Aves y Hábitats, incluyendo las disposiciones necesarias de regulación de usos del suelo en sus áreas de distribución. Calculado para tres de los grupos de especies más relevantes (aves esteparias, quirópteros y anfibios), con una estimación de 10.000 € por grupo. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de propuestas, sin contar el de los técnicos de la administración.</i>	puntual	30000	FEDER, LIFE, FEADER
Redactar Proyectos de Ordenación específicos para las fincas públicas más importantes incorporando los objetivos estratégicos, directrices sectoriales y medidas de los planes de gestión de las ZEC, así como un amplio rango de servicios ecosistémicos (5.000 ha anuales aprox.). <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de proyectos, sin contar el de los técnicos de la administración.</i>	recurrente	75000	FEDER, FEADER
Financiación a través de subvenciones de Proyectos de Ordenación de montes arbolados y arbustivos de carácter privado, que contemplen un amplio rango de servicios ecosistémicos (5.000 ha anuales aprox.). <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de proyectos.</i>	recurrente	75000	FEADER
Redacción de instrumentos de Planificación de los Recursos Forestales de ámbito comarcal o regional, que contemplen un amplio rango de servicios ecosistémicos. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de proyectos, sin contar el de los técnicos de la administración.</i>	puntual	50000	FEADER
Elaboración y tramitación de la Estrategia Regional de la Infraestructura Verde y Restauración Ecológica. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de documentación y cartografía, sin contar el de los técnicos de la administración.</i>	puntual	30000	FEADER, FEDER, FSE
Redactar Planes de uso público en las ZEC donde la afluencia de visitantes pueda tener impactos sobre los hábitats y las especies, o donde sean relevantes las actividades recreativas o de interpretación. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos de afluencia, caracterización de usuarios y elaboración de documentación y cartografía, sin contar el de los técnicos de la administración.</i>	puntual	10000	FEADER, FEDER
Revisión de los Planes de Gestión de los espacios RN 2000 en la Comunidad de Madrid, realización de los diferentes informes relacionados con el seguimiento de dichos espacios y redacción de nuevos instrumentos de planificación. <i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la</i>	puntual	50000	FEADER

<i>elaboración de cartografía de hábitats y especies, caracterización de las presiones existentes, y realizar procesos de participación temprana sin contar el tiempo de los técnicos de la administración.</i>			
Definir indicadores cuantitativos estandarizados del estado de conservación de los HIC y establecer un protocolo de seguimiento. <i>Coste estimado de los trabajos investigación necesarios para la elaboración y testado de indicadores. Sin contar el tiempo de los técnicos de la administración.</i>	puntual	50000	FEADER, LIFE
Definir indicadores cuantitativos estandarizados para el diseño de un programa de seguimiento de las especies de interés comunitario de la Directiva 92/43/CEE. <i>Coste estimado de los trabajos investigación necesarios para la elaboración y testado de indicadores. Sin contar el tiempo de los técnicos de la administración.</i>	puntual	15000	FEADER, LIFE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados:

Por un lado, se espera mejorar la gestión realizada en terrenos forestales públicos y privados con respecto a la conservación de los elementos de la rN2000, y la gestión del uso público en las ZEC en las que esta constituya una amenaza para los mismos, mediante una planificación de detalle. Por otra parte, se espera mejorar el estado de conservación de las especies protegidas mediante la elaboración de los planes de recuperación de dichas especies y el plan de recuperación de la actividad piscícola y la lucha contra las especies exóticas invasoras. La redacción de la Estrategia de la Infraestructura Verde y la Restauración Ecológica, además de ser un requisito legal que deberá ser llevado a cabo durante la vigencia del MAP, aportará coherencia a la rN2000 garantizando la conectividad entre los diferentes espacios y mejorando el conjunto de servicios ecosistémicos dentro y fuera de la rN2000.

Por último, la revisión de la planificación y la definición de indicadores sobre el estado de conservación de los HIC, aprovechando el conocimiento y la experiencia adquiridos en estos años de gestión, redundarán en una mejor gestión y conservación de nuestros ZEC.

Cuantificación de resultados:

- Plan de gestión de recursos piscícolas para toda la red fluvial de la Región: afectará a 700 km lineales de río, y contribuirá a la mejora de las poblaciones de las 12 especies de peces autóctonas presentes, con especial atención a las especies catalogadas o de interés comunitario, y al control de las especies de peces y cangrejos alóctonos.
- Plan de gestión de especies invasoras. Destinado al control de 5 de las especies más problemáticas para la rN2000 en la Comunidad: mapache, cangrejos americano y señal, cotorra argentina y visón americano.
- Planes de recuperación de especies. Para tres grupos de especies cuyo estado es más problemático en la región: aves esteparias, quirópteros (en especial los ligados a ecosistemas agrarios) y anfibios. En total, aproximadamente unas 30 especies.
- Proyectos de Ordenación de Montes en fincas públicas y privadas: 10.000 ha anuales, 70.000 ha en el conjunto de la duración del MAP.
- Redacción de instrumentos de planificación de los recursos forestales comarcales. Redacción de dos planes, que abarquen una superficie de aproximadamente 1.000 km².
- Elaboración de infraestructura verde de la Comunidad de Madrid. Elaboración de un documento de planificación para los 8.000 km² de la Región.
- Redacción de un plan de uso público para un ZEC.
- Revisión de los Planes de Gestión de los 7 ZEC de la región.
- Definir indicadores para los 10 Hábitats de Interés Comunitario (HIC) que soportan un mayor grado de presión, y para las 30 especies para las que se planea redactar un Plan de Gestión.

E.1.2. Administración del lugar y comunicación con las partes interesadas

Situación actual y avances realizados hasta la fecha en materia de administración del lugar y comunicación con las partes interesadas

Tras la designación de la última de las siete ZEC de la Comunidad de Madrid (Cuencas de los ríos Alberche y Cofio), y la aprobación de su Plan de Gestión mediante Decreto 26/2017, de 14 de marzo, la Comunidad de Madrid procedió a comunicar la nueva situación al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente durante el segundo semestre de 2017. Para ello se siguió el procedimiento oficial de comunicación, recogido en la Orden AAA/2230/2013, de 25 de noviembre, por la que se regula el procedimiento de comunicación entre las Administraciones autonómicas, estatal y comunitaria de la información oficial de los espacios protegidos red Natura 2000. Para una adecuada realización de este procedimiento, se utilizó la guía en la que se detalla la tipología de los distintos casos de información de los espacios protegidos red Natura 2000 a suministrar a la Comisión Europea, así como los detalles de cumplimentación, las directrices y las bases normativas y documentales a la que se refiere el artículo 3.3 de la citada Orden AAA/2230/2013, de 25 de noviembre.

En este sentido, se tiene constancia de que el Ministerio para la Transición Ecológica comunicó a la Comisión Europea la última actualización de los Formularios el pasado 13 de diciembre de 2018, recogiendo que Madrid ha completado la designación de todas sus ZEC, y aprobado todos sus respectivos planes de gestión.

A su vez, y a petición del Ministerio para la Transición Ecológica, en octubre de 2019 se realizó una profunda revisión y actualización de todos los Formularios Normalizados de Datos de la Comunidad de Madrid, de acuerdo a la Decisión de Ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011 relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000.

Medidas adicionales necesarias

Si bien todos los espacios rN2000 de la Comunidad de Madrid cuentan en la actualidad con Plan de Gestión, la aplicación de las medidas y directrices en ellos contemplados requiere unos medios humanos y materiales sin los cuales no sería posible alcanzar los objetivos marcados.

En particular es necesario contar con vehículos e instalaciones, personal de vigilancia, operarios de mantenimiento y personal técnico multidisciplinar para realizar los diferentes tipos de informes, proyectos, censos y evaluaciones que la gestión requiere, incluyendo la información necesaria (tanto en aspectos técnicos como en sociales y socioeconómicos) para que dicho personal esté perfectamente capacitado para estas labores.

Para realizar un adecuado mantenimiento y actualización de los Formularios Normalizados de Datos de los Espacios Protegidos red Natura 2000, la Comunidad de Madrid deberá cumplimentarlos con los resultados obtenidos en los trabajos de seguimiento y monitorización del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario que se realicen durante el actual periodo del MFP (2014-2020), así como en próximos marcos financieros plurianuales (2021-2027, y futuros).

En lo referente a la fauna, al margen de la gestión ordinaria de cada ZEC, es necesario contar con los medios adecuados para detectar y evaluar episodios de aparición de fauna envenenada, enferma o víctima de disparos, electrocuciones, atropellos, etc. Igualmente es importante disponer de instalaciones y medios para la conservación de especies ex situ, y la recogida de fauna alóctona.

Un aspecto de vital importancia, y que en ocasiones no se tiene en suficiente consideración, es la integración de las sociedades locales en la gestión, para lo cual es necesario desarrollar mecanismos de participación en las tomas de decisión, labores de capacitación de agricultores, ganaderos, silvicultores, cazadores y pescadores y usuarios en general, mediante la realización de cursos y la edición de materiales informativos. De la misma manera es de gran importancia impulsar medidas para el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, siempre de forma sostenible y compatible con la conservación y mejora de los valores de los espacios de la rN2000 en los que se encuentran y tomando como base los recursos endógenos del territorio.

Además se considera necesario mantener la coordinación con otras autonomías en el ámbito de la gestión, conservación y mejora de la rN2000.

Así mismo, y a modo de resumen, en este epígrafe se proponen diversas medidas administrativas como la adquisición de vehículos e infraestructura para ampliar la vigilancia ambiental; contratación de personal de vigilancia; creación de equipos de gestión en los espacios rN2000; mantenimiento de centros de recuperación de fauna silvestre, mejora de la participación social e impulso del desarrollo socioeconómico, y mejora de la coordinación entre administraciones en materia de comunicación.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas planteadas son de una importancia elevada, ya que suponen, en primer lugar, los medios humanos y materiales para la gestión y administración directa de los espacios protegidos y especies de fauna de interés, y la implicación de la sociedad en la gestión, así como el impulso de un desarrollo socioeconómico sostenible desde los valores de la rN2000.

De entre las medidas propuestas, las que tienen una importancia relativamente menor son el diseño de un modelo de contrato territorial, la armonización de las limitaciones y prohibiciones de carácter cinegético, el impulso de programas mixtos de formación y empleo, y la creación de habilidades en los gestores para promover el desarrollo local.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Los costes de las medidas propuestas en este apartado han sido calculados basándose en los costes de la gestión que actualmente se lleva a cabo en los espacios rN2000 y en el conjunto de los espacios protegidos de la Comunidad de Madrid, con la proyección de intensificar y mejorar la gestión que actualmente se lleva a cabo en los espacios rN2000 que no coinciden con espacios naturales protegidos por la normativa autonómica. Cuando se hace referencia a vigilancia ambiental, no se trata de costes de personal de seguridad sino de personal dedicado fundamentalmente a la ordenación del uso público y a la orientación e información de los visitantes y usuarios de los espacios, que en esta región tienen una especial relevancia debido a la gran densidad de población existente.

En lo referente a las medidas de capacitación de los gestores y otros grupos de interés de rN2000 los costes están basados en los costes de formación que generalmente se manejan en la administración, sin tener en cuenta los costes de los funcionarios dedicados a la organización de los cursos. De la misma manera se han estimado los costes de los materiales destinados a la capacitación y mejora del conocimiento sobre la rN2000 de esos grupos de interés, que están basados en el coste de los trabajos que normalmente se desarrollan por la Dirección General en el ámbito de la participación y la educación ambiental y en la gestión de las reservas de la biosfera.

Los costes estimados para las medidas relacionadas con la fauna se han basado en los costes actuales de las operaciones de gestión de fauna que actualmente se llevan a cabo en la región, fundamentalmente en los contratos existentes de funcionamiento del Centro de Recuperación de Animales Silvestres y otras operaciones relacionadas.

Los precios unitarios empleados para el cálculo de costes de personal en el presente apartado se han basado en los salarios del convenio colectivo del Sector de empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos.

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Vehículos, edificios y material empleado en la vigilancia y gestión del territorio RED NATURA 2000	recurrente	300000	FEDER, FEADER
Contratación de vigilantes ambientales para seguimiento/vigilancia en el territorio de cada uno de los Parques Regionales integrados en RED NATURA 2000 del cumplimiento de la normativa medioambiental y asistencia a los usuarios del espacio público proporcionando ayuda e información.	recurrente	1000000	FSE, FEDER, FEADER
Incrementar los recursos humanos de las unidades de la Administración Ambiental responsables de la tramitación y	recurrente	200000	FEADER, FSE, FEDER

organización de la información de expedientes vinculados a la gestión de la Red N2000, gestión de ayudas relacionadas con rN2000 y revisión de Planes de Gestión de espacios rN2000.			
Crear o mantener equipos de gestión para cada ZEC o grupos de ZEC, con funciones gerenciales y capacidades técnicas adecuadas a cada espacio o agrupación de lugares, para la gestión y la emisión de informes de repercusiones y no afección a rN2000, y revisar sobre el terreno el cumplimiento de los condicionados ambientales de las autorizaciones y de las medidas de compensación de las DIAs	recurrente	4000000	FEDER, FEADER, FSE
Inculcar a los gestores habilidades para promover el desarrollo local a través de la valorización de los bienes y servicios que producen las ZEC	puntual	5000	FEDER, FSE
Capacitar al personal de las administraciones responsables en metodologías para la planificación participativa, evaluaciones operativas y gestión adaptativa de las ZEC	puntual	3000	FEDER, FSE
Mantener la vigilancia para evitar el vertido de residuos sólidos en las zonas de influencia de humedales y cauces.	recurrente	25000	FEADER, FSE
Diseño de un modelo de contratos territoriales para las ZEC	puntual	4000	FEADER
Contratar la asistencia externa de veterinarios forenses y análisis toxicológicos para la aplicación del protocolo de venenos y para otros trabajos de apoyo al desarrollo de los planes de gestión	recurrente	20000	FEADER, FEDER, FSE
Conservación ex situ para las especies de interés comunitario, de las aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE , y de otras especies migradoras cuya llegada sea regular, mediante la atención de animales heridos o imposibilitados para sobrevivir por si mismos mediante su atención en Centros de Recuperación	recurrente	325000	FEADER, LIFE; FEDER
Reducir el riesgo de liberación intencionada de mascotas pertenecientes a especies de fauna alóctona mediante su acogida en Centros de Recuperación o en Parques Zoológicos	recurrente	75000	FEADER, FEDER
Armonizar las limitaciones y prohibiciones de carácter cinegético en toda la Red de forma que sean asimilables y asumibles por los cazadores y por el resto de sectores afectados	puntual	7500	FEADER
Capacitar al personal de campo para la detección temprana de especies invasoras y para su participación en acciones de erradicación	puntual	5000	FEADER, FEDER
Desarrollar procesos de participación temprana como parte integrante de la redacción o elaboración de instrumentos de planificación o gestión.	puntual	10000	FEADER, FEDER, FSE
Reforzar el asesoramiento a los agricultores y ganaderos, más allá de la condicionalidad, para la adopción de buenas prácticas para la biodiversidad. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	recurrente	35000	FEADER
Capacitar a los ganaderos, agricultores y usuarios de cosechadoras de cereal y desbrozadoras para la correcta aplicación de agroambientales y de técnicas agrarias y de	puntual	60000	FEADER

gestión de pastos respetuosas con la fauna silvestre. Spp Objetivo: Especies de interés comunitario de medios agrícolas.			
Editar materiales de formación para silvicultores relativas a métodos de silvicultura respetuosos con los hábitats naturales y las especies silvestres	puntual	3000	FEADER, FEDER
Editar materiales de formación para agricultores y ganaderos relativas a métodos respetuosos con los hábitats naturales y las especies silvestres. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> y especies de interés comunitario de medios agrícolas.	puntual	8500	FEADER
Capacitar a los propietarios forestales para las tareas de mantenimiento de trasmochos y árboles de interés ecológico	puntual	3000	FEADER, FSE
Asesorar a los propietarios forestales sobre técnicas de bajo impacto de aprovechamientos forestales y sobre medidas silvo ambientales y ayudas forestales en rN2000	puntual	6429	FEADER
Editar materiales informativos específicos para cazadores y pescadores, sobre las especies prioritarias y de interés para la conservación y sobre las limitaciones impuestas en cada espacio concreto.	puntual	7143	FEADER, FSE
Impulsar el turismo ecológico y ornitológico. Formación de guías locales. Diseño de programas de interpretación. Desarrollo de paquetes turísticos. Contacto con operadores y empresarios locales. Difusión de la oferta de turismo ornitológico entre empresas especializadas nacionales y extranjeras.	puntual	140000	FEADER, FEDER, FSE
Promocionar y dinamizar la economía local sostenible entorno al patrimonio natural y cultural: formación y capacitación, apoyo a iniciativas locales de desarrollo; impulsar la actividad económica vinculada a la biodiversidad como nicho generador de empleo.	recurrente	100000	FEMP, FEDER, FEADER, FSE
Impulsar y desarrollar programas mixtos de formación y empleo dirigidos a la restauración ambiental y fomento de la biodiversidad.	recurrente	140000	FEMP, FEDER, FEADER, FSE
Fomentar la colaboración para el desarrollo de nuevas iniciativas de empleo sostenible en Red Natura 2000: intercambio de experiencias e información sobre buenas prácticas con gestores de otras CCAA; participación en grupos de trabajo de ámbito nacional.	recurrente	18000	FEADER, FEDER, FSE
Fomentar la colaboración para el desarrollo de programas de formación, promoción, educación, información o sensibilización ambiental en Red Natura 2000: intercambio de experiencias e información sobre buenas prácticas con gestores de otras CCAA; participación en grupos de trabajo de ámbito nacional.	recurrente	18000	FEDER, FEADER
Creación de espacios de emprendimiento que estimulen el empleo y generen un ambiente propicio para el desarrollo local basado en la sostenibilidad, en los municipios de la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid.	puntual	25000	FEADER, FEDER, FSE
Inculcar a los gestores habilidades para promover el desarrollo local (Costes asociados a la realización de cursos de formación dirigidos a gestores de la Red de Centros de educación ambiental.)	puntual	2500	FEADER, FEDER, FSE

Crear y promover sistemas de etiquetado y certificación específicos para la comercialización de productos y servicios respetuosos con los hábitats y especies objetivo en la rN2000.	recurrente	15.000,00	FEADER, FEDER, FSE
Mantener un grupo estable de trabajo con las CCAA y la Administración Central con el fin de establecer políticas comunes de conservación y gestión hábitats y especies en la red.	recurrente	7.000,00	FEADER, FEDER

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados:

Mantener y mejorar la gestión que se lleva a cabo por parte de la Comunidad de Madrid de los espacios rN2000, mediante la dotación y capacitación de personal técnico, operarios y vigilancia, así como de los medios materiales necesarios.

Mantener y mejorar la gestión de casos de envenenamiento, electrocuciones, etc. de fauna silvestre, y la conservación de especies ex situ, así como en la prevención de la aparición de Especies Exóticas e Invasoras (EEI).

Mejorar la integración de la sociedad en la gestión de la rN2000, y fomentar el desarrollo socioeconómico de las zonas de influencia de la misma de forma compatible con los valores, mejorando la formación y la participación de los diferentes sectores implicados e impulsando medidas de dinamización económica y emprendimiento y nuevas iniciativas de empleo sostenible en rN2000.

Conseguir una comunicación fluida y eficaz entre la Comunidad de Madrid y el Ministerio de Transición Ecológica, para que éste a su vez pueda reportar adecuadamente a la Comisión los avances conseguidos con la gestión y la aplicación de las medidas de conservación contenidas en los planes de gestión de la red Natura 2000 en la Región de Madrid.

Cuantificación de los resultados:

Mantener el nivel de gestión en las 3 ZEC que coinciden total o parcialmente con los Parques Regionales y Parques Nacional y mejorar la dotación de personal para la gestión en las cuatro ZEC restantes.

Mejorar el conocimiento y la concienciación de los diferentes grupos de interés (sociedad general, agricultores, ganaderos, silvicultores, propietarios privados) sobre la rN2000 y sus valores para mejorar su implicación en la gestión de la rN2000. Se espera mejorar los conocimientos e implicación de 500 propietarios o actores directos (selvicultores, agricultores, etc.) y de 5.000 personas del público general.

Realización de 10 cursos dirigidos a los gestores de la rN2000 para mejorar sus conocimientos y capacidades para la gestión.

Eliminar la suelta de mascotas al medio mediante la concienciación y la facilitación de alternativas para la gestión de esos ejemplares.

Dar formación a 150 emprendedores sobre las posibilidades de aprovechamiento de los recursos endógenos, de forma compatible con la rN2000, para la creación de empleo.

Creación de un programa mixto de formación y empleo destinado a la restauración ambiental y fomento de la biodiversidad.

Creación de 1 sistema de etiquetado ecológico de la rN2000 de la comunidad de Madrid.

E.1.3. Seguimiento y notificación

Situación actual y avances realizados hasta la fecha en materia de seguimiento y notificación

En noviembre de 2018, y de acuerdo al artículo 17 de la Directiva Hábitats, la Comunidad de Madrid remitió al Ministerio de Transición Ecológica los resultados de su cuarto informe sexenal de seguimiento de la red Natura 2000 durante el periodo 2013-2018. En este sentido, se sigue detectando que para un número destacable de tipos de hábitats y especies de interés comunitario, el nivel de conocimiento alcanzado sobre su estado de conservación es aún

limitado, lo que si no se remedia, dará lugar a serias dificultades en el seguimiento del nivel de aplicación de las medidas de conservación contenidas en los planes de gestión de las ZEC y ZEPA.

En enero de 2018, la Región (Comunidad) de Madrid ha iniciado un trabajo completo de inventariación y cartografiado de todos sus hábitats naturales, que además abarcará todo su ámbito territorial. El trabajo de inventario, que se alargará por un periodo de tres años, se realizará a una escala cartográfica de 1:10.000, y una vez finalizado se procederá a actualizar la información contenida en los Formularios Normalizados de Datos de los Espacios Protegidos red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid. Este trabajo de inventario, que incluirá una elevada carga de trabajo de campo, tendrá también como finalidad evaluar de una forma más objetiva el estado de conservación de los hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE (HIC).

Medidas adicionales necesarias

Además de continuar con la elaboración de la cartografía de hábitat naturales, será necesario continuar con la elaboración de la cartografía e informes necesarios para reportar a la Comisión Europea de acuerdo al Artículo 17 de la Directiva Hábitats (informe sexenal de seguimiento), y definir y aplicar procedimientos estandarizados de transmisión, interpretación e integración de información relativa al estado de conservación de hábitats de interés comunitario.

Con respecto a las especies de fauna de interés comunitario es preciso mantener las labores de vigilancia (tanto de las zonas de cría de las aves más amenazadas como mediante la identificación genética de las rapaces con riesgo de expolio), establecer el estado base de conservación de sus poblaciones y mejorar la forma de estandarizar y transmitir la información.

Se contempla también la necesidad de incrementar el conocimiento sobre hábitats y especies en áreas concretas como las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas contempladas en el presente apartado se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realizar actividades plurianuales de investigación dirigidos a la conservación de hábitats y especies, dentro del marco del programa de investigación en Zonas Núcleo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón (ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte). <i>Estimación del coste basada en el coste de las operaciones investigación que actualmente se vienen desarrollando en las reservas de la biosfera de la región.</i>	recurrente	50000	FEADER, HORIZONTE EUROPA, LIFE
Actualización de la cartografía de hábitats de interés comunitario y de su estado de conservación (escala cartográfica 1:10.000). <i>Estimación del coste basada en el coste de los trabajos que se están desarrollando en la actualidad en colaboración con la Universidad de Alcalá de Henares.</i>	puntual	90000	FEADER
Elaboración de cartografía e informes de seguimiento de hábitats y especies de interés comunitario para reportar a la Comisión	puntual	20000	FEADER

<p>Europea de acuerdo al artículo 17 de la Directiva Hábitats (informe sexenal de seguimiento).</p> <p><i>Estimación del coste basada en el coste de los trabajos que se llevan a cabo habitualmente en las labores de reporte a la comisión, sin contar la elaboración y actualización de cartografía de hábitats ni el coste de los técnicos de la administración.</i></p>			
<p>Definir y aplicar procedimientos estandarizados de transmisión, interpretación e integración de información relativa al estado de conservación de hábitats de interés comunitario.</p> <p><i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de procedimientos estandarizados. No se incluye el coste de los técnicos de la administración.</i></p>	recurrente	15000	FEDER, FEADER, LIFE
<p>Identificación genética de rapaces nacidas en cautividad a fin de ejercer los mecanismos de seguimiento y control necesario que reduzcan el riesgo de expolio en sus áreas de reproducción. Spp.: Halcón peregrino, águila real, azor, búho real, lechuza, gavián, cernícalo vulgar.</p> <p><i>Coste estimado de los análisis genéticos a de las rapaces nacidas en cautividad a realizar anualmente.</i></p>	recurrente	15000	FEADER, FEDER, LIFE
<p>Georreferenciar y vigilar anualmente los puntos de nidificación durante el periodo de reproducción para prevenir actuaciones que pudieran poner en riesgo las puestas. Spp.: Águila imperial, Cigüeña negra, Águila perdicera, Buitre negro, Halcón peregrino y otras incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.</p> <p><i>Coste estimado del personal y medios materiales necesarios para el seguimiento de la nidificación de estas especies de interés.</i></p>	recurrente	80000	FEADER, FEDER, LIFE, FSE;
<p>Establecer de forma mensurable el estado base de conservación de las especies prioritarias de interés comunitario.</p> <p><i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de los parámetros que definan el estado base de conservación. No se incluye el coste de los técnicos de la administración ni el de los censos de cada especie.</i></p>	puntual	20000	FEADER, LIFE
<p>Definir y aplicar procedimientos estandarizados de transmisión, interpretación e integración de información relativa al estado de conservación de especies de interés comunitario.</p> <p><i>Coste estimado de los trabajos externos de consultoría para la recopilación de datos y elaboración de procedimientos estandarizados. No se incluye el coste de los técnicos de la administración.</i></p>	recurrente	15000	FEDER, FEADER, LIFE
<p>Incrementar la vigilancia sobre colonias de cría y nidos en época reproductora, así como sobre refugios, zonas de agregación invernal o premigratoria, dormideros comunales o cualquier otro</p>	recurrente	70000	FEADER, FEDER, FSE

<p>punto vital para el ciclo de las especies silvestres.</p> <p><i>Coste estimado del personal y medios materiales necesarios para el seguimiento de las etapas reproductivas de estos grupos de especies de interés.</i></p>			
---	--	--	--

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados:

Mejorar el conocimiento sobre la distribución y el estado de conservación de los elementos red Natura 2000 y, particularmente, de los hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. Mejorar los procedimientos, formatos y mecanismos de reporte y transmisión de la información, tanto para especies como para hábitat.

Con respecto a las especies, mejorar los mecanismos de control y vigilancia para reducir las amenazas que afectan a las poblaciones de aves de interés comunitario, establecer de forma mensurable el estado base de conservación de las especies de interés prioritario.

Cuantificación de resultados:

Elaboración de 2 trabajos anuales de investigación dirigidos a la conservación de hábitat y especies de la ZEC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte.

Actualización cada 6 años, y de forma previa a la elaboración del informe de seguimiento del artículo 17, de la cartografía de Hábitats de Interés Comunitario en la Región y recopilación de datos de fauna necesarios para dicho informe.

Realizar los trabajos necesarios para realizar un informe del artículo 17 de la directiva Hábitats cada 6 años, y elaboración de dicho informe.

Realizar la recopilación de datos y los trabajos necesarios para realizar un informe del artículo 12 de la directiva Aves cada 3 años, y elaboración de dicho informe.

Definir los procedimientos y concretarlos en la elaboración de pasarelas entre los 3 principales sistemas de clasificación de hábitats y biotopos y en la base de datos asociada a la cartografía.

Realización de los análisis genéticos necesarios para el seguimiento de las 6 especies principales con riesgo de expolio de nidos: Halcón peregrino, Azor, Gavilán, Lechuza, Cernícalo vulgar y Águila real.

E.1.4. Lagunas de conocimientos y necesidades de investigación restantes

Situación actual

Como ya se ha dado a entender a lo largo del presente informe, la principal laguna de conocimiento en lo relativo a red Natura 2000 en la Región de Madrid es la ausencia de una cartografía detallada y actualizada de los hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. El principal trabajo de mejora del conocimiento iniciado en 2018 es el relativo a la inventariación de los hábitats naturales en todo el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, que tendrá además como finalidad evaluar de una forma más objetiva el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario.

Además es necesario profundizar en el conocimiento sobre el funcionamiento hidrogeomorfológico de los ríos de la Comunidad de Madrid, por su incidencia en estado de conservación de los HIC de ribera y en algunas especies piscícolas.

Con respecto a los ecosistemas agrícolas, es necesario ampliar los conocimientos, incluyendo la búsqueda de soluciones viables, para mejorar la compatibilidad de las prácticas agrícolas con la conservación de la biodiversidad, incluyendo el estudio detallado de la influencia de las prácticas actuales en algunas de las especies más emblemáticas y amenazadas.

Otro de los campos en los que queda mucho por avanzar es el del conocimiento cualitativo y cuantitativo sobre los servicios ecosistémicos que ofrecen nuestros HIC, con especial mención a las prácticas selvícolas más adecuadas para la optimización de servicios como la conservación de flora y fauna o la mejora en los ciclos del agua y el carbono.

Medidas adicionales necesarias

En lo referente a la cartografía de hábitat, es necesario realizar la cartografía, posteriormente, un seguimiento o revisión de la misma para comprobar la evolución de su distribución, así como establecer la metodología para evaluar el estado de conservación de los mismos.

Se proponen también estudios para cubrir las lagunas de conocimiento descritas en el apartado anterior, tanto en lo referente a la problemática de los ecosistemas agrarios, y fluviales como en lo relativo a la escasez de conocimiento sobre los servicios ecosistémicos, y en especial en relación a la gestión forestal.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas propuestas se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Las actuaciones recogidas en el siguiente cuadro son principalmente proyectos de investigación aplicada cuyo coste es difícil de determinar con bases de datos convencionales. Los precios se han estimado en base a proyectos de investigación o seguimiento desarrollados en ámbitos relacionados como el convenio suscrito por la Comunidad de Madrid con la Universidad de Alcalá de Henares, en el caso de los relacionados con Hábitats, o los trabajos realizados por el CEDEX sobre el cálculo de regímenes de caudales ecológicos y avenidas prescritas en ríos de la región.

Otros trabajos de investigación aplicada tenidos en cuenta son los realizados por la Universidad Politécnica de Madrid en el Hayedo de Montejo sobre ecología forestal o los trabajos desarrollados a través del IMDEA Agua sobre servicios ecosistémicos de los ríos en la región.

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Determinación de los principales requerimientos de regímenes de caudales necesarios para el buen estado de conservación de los HIC asociados a cursos fluviales y de la fauna y flora protegidas asociada a los cursos de agua y las riberas	puntual	50000	FEADER, HORIZONTE EUROPA, LIFE
Estudiar las buenas prácticas que optimicen la compatibilidad del aprovechamiento hidroeléctrico con la fauna fluvial, tanto en lo referente con la conectividad longitudinal del río como con el régimen de caudales líquidos y sólidos	puntual	15000	FEADER, HORIZONTE EUROPA, LIFE
Estudio sobre las diferentes alternativas y el coste asociado de cada una de ellas para la recirculación de los caudales sólidos retenidos por presas y azudes en la rN2000.	puntual	36000	FEADER, HORIZONTE EUROPA, LIFE
Estudio de la problemática de la conservación de Falco Peregrinus en las ZEPA ES0000142 "Cortados y cantiles de los ríos Manzanares y Jarama" y ES0000119 "Carrizales y sotos de Aranjuez"	puntual	2500	FEADER; LIFE
Estudio comparativo sobre la biodiversidad en suelos agrícolas en terrenos con prácticas tradicionales y agricultura ecológica.	puntual	20000	FEADER, FEDER, HORIZONTE EUROPA
Determinación de las mejores prácticas selvícolas desde el punto de vista de los servicios ecosistémicos de mantenimiento de la biodiversidad, regulación hidrológica y fijación de carbono en las	puntual	50000	FEADER, FEDER,

masas forestales de la Comunidad de Madrid			HORIZONTE EUROPA
Determinación de las mejores prácticas selvícolas compatibles con la conservación y mejora de las especies de flora protegidas propias del ámbito forestal en la Red Natura 2000.	puntual	50000	FEADER, LIFE, HORIZONTE EUROPA
Determinación de las mejores prácticas selvícolas compatibles con la conservación y mejora de las especies de fauna propias del ámbito forestal en la Red Natura 2000.	puntual	50000	FEADER, LIFE, HORIZONTE EUROPA
Realización y revisión de la cartografía de los hábitats de interés comunitario.	puntual	300000	FEADER, LIFE, HORIZONTE EUROPA
Estudios para determinar el estado de conservación de los hábitat de interés comunitario.	puntual	150000	FEADER, LIFE, HORIZONTE EUROPA
Elaborar un estudio que cuantifique los beneficios derivados de la existencia de las ZEC teniendo en cuenta el valor económico total de su biodiversidad y de los servicios ambientales derivados.	puntual	25000	FEDER, HORIZONTE EUROPA, LIFE, FSE
Estudios para determinar y cuantificar los servicios ecosistémicos generados por los ríos y riberas de la Red Natura 2000.	puntual	50000	FEADER, FEDER, HORIZONTE EUROPA, FSE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados:

En primer lugar, se espera alcanzar un conocimiento preciso sobre la presencia y distribución de los HIC en la región, como paso previo y necesario a conocer el estado de los mismos.

En relación a los sistemas fluviales y agrícolas, se plantean los estudios necesarios para conocer el funcionamiento actual de los mismos de cara a la mejora de hábitats y especies asociados a los ríos en el primer caso, y de las especies de aves esteparias en el segundo.

En los restantes casos se espera poder establecer, a la luz de los resultados de dichos estudios, medidas de mejora para la gestión conducentes a mejorar el estado de conservación de hábitats y especies, así como incrementar el peso de los servicios ecosistémicos en las decisiones de la gestión.

Cuantificación de resultados:

Establecimiento de los requerimientos del régimen hidrológico de los 5 HIC riparios más relevantes.

1 Estudio sobre las posibilidades de mejora en la explotación de sistemas de aprovechamiento hidroeléctrico en relación con la conservación y mejora de los valores de la rN2000.

1 Estudio sobre las alternativas para la recirculación de caudales sólidos retenidos por las presas de la región.

1 Estudio sobre la problemática de conservación del halcón peregrino en las ZEPA ES0000142 y ES0000119

1 Estudio comparativo sobre la biodiversidad en suelos agrícolas en terrenos con prácticas tradicionales o medidas agroambientales y con agricultura ecológica.

1 Estudio de las mejores prácticas selvícolas desde el punto de vista de los servicios ecosistémicos

1 Estudio de las mejores prácticas selvícolas compatibles con la conservación y mejora de las especies de flora protegidas propias del ámbito forestal en la red Natura 2000, y 1 estudio sobre las especies de fauna.

- 1 Realización a lo largo del periodo de una cartografía completa de HIC en la región, y de una revisión de dicha cartografía a los 5 años.
- 1 Estudio para determinar el estado de conservación de los HIC de la región
- 2 Estudios sobre los beneficios derivados de la existencia de las ZEC.
- 1 estudio para determinar y cuantificar los servicios ecosistémicos generados por ríos y riberas en la rN2000.

E.1.5. Medidas de comunicación y sensibilización, educación y acceso de visitantes relacionadas con Natura 2000

Situación actual

La Comunidad de Madrid cuenta desde el año 1996 con una Red de Centros de Educación Ambiental, donde se desarrollan programas educativos dirigidos al conjunto de la sociedad. En el año 2017 se conmemoró el XX aniversario de su creación. En estos 20 años, 4.849.287 personas han visitado los Centros o participado en las actividades programadas.

Los citados centros están localizados en zonas de gran interés natural, con fuerte demanda como lugares de ocio por parte de la población de la Comunidad de Madrid, espacios protegidos de la red Natura 2000 o parques forestales próximos a municipios densamente poblados.

Esta Red pretende contribuir a la conservación de los valores naturales y culturales del entorno de cada Centro, utilizando técnicas y recursos adaptados a cada entorno natural y tipo de visitante, ya sea residente en la zona, miembro de la comunidad educativa o público visitante. A través de los programas de educación ambiental se trata de dar a conocer los procesos ecológicos y problemas del lugar, así como la necesidad de cuidado y conservación del mismo, promoviendo la compatibilidad entre los usos tradicionales del territorio y los nuevos usos. Para ello es necesario facilitar una información veraz y actualizada sobre el medio ambiente, favorecer la participación social y fomentar actitudes y comportamientos sostenibles adecuados en el lugar, tanto en las actividades de aprendizaje como en las de ocio.

En el momento actual, la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad dispone de seis Centros de educación ambiental ubicados en espacios red Natura 2000 o en sus proximidades:

- Centro **El Águila** (Chapinería): Desarrolla sus programas en el entorno de la Sierra Oeste, dentro de la ZEPA “Encinares del río Alberche y río Cofio” y el LIC/ZEC “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio”.
- Centro **Arboreto Luis Ceballos** (San Lorenzo de El Escorial): Desarrolla sus programas en el entorno del Paraje Pintoresco El Pinar de Abantos y Zona de la Herrería, dentro del LIC/ZEC “Cuenca del río Guadarrama”.
- Centros **El Campillo** (Rivas-Vaciamadrid) y **Caserío de Henares** (San Fernando de Henares): Ambos situados en la ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” y el LIC/ZEC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid”.
- Centro **El Cuadrón** (Garganta de los Montes): Desarrolla sus programas dentro del LIC/ZEC “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte” y de la ZEPA “Alto Lozoya”.
- Centro **Hayedo de Montejo** (Montejo de la Sierra): Desarrolla su actividad en la Reserva de Biosfera Sierra del Rincón, dentro del LIC/ZEC “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte” y de la ZEPA “Alto Lozoya”.

Además de los **Centros de visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama**, situados en la Pedriza (Manzanares el Real) y la Fuenfría (Cercedilla), El Paular (Rascafría) y Cotos (Rascafría).

Durante el año 2016, un total de 137.099 personas participaron en los programas desarrollados desde los Centros de Educación ambiental: 1) Programa para la dinamización de la economía sostenible local (dirigido a los habitantes y agentes locales de los municipios de actuación de cada Centro); 2) Programa para el sistema educativo (dirigido a profesores y estudiantes de toda la Comunidad de Madrid, desde el Ciclo de Infantil a Bachillerato, durante el curso escolar, y como apoyo a la realización de actividades de educación ambiental de los profesores con sus alumnos); y 3)

Programa para público general (dirigido a los visitantes del Centro y su entorno, fundamentalmente durante los fines de semana y festivos, que es cuando reciben un mayor número de visitantes). Los visitantes se repartieron de la siguiente forma: 43.606 visitas que requirieron información ambiental y atención presencial; 27.642 visitas del programa para el sistema educativo; 29.483 visitas de la población local; y 36.368 visitas del público en general.

Los objetivos principales de la red de Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid, en la que se pueden incluir los centros de visitantes de Parque Nacional se resumen en:

- Servir de Centros de visitantes, así como mostrar, poner en valor y contribuir a la conservación de los aspectos naturales y culturales del entorno de esos centros.
- Ofrecer a la población local información sobre el medio ambiente, especialmente de la zona donde vive, para conocer los recursos de su entorno, hacer compatibles los usos tradicionales del territorio con los nuevos y detectar nuevos nichos de economía sostenible vinculada al entorno.
- Ofrecer a los visitantes no locales información sobre cada territorio, incidiendo en el conocimiento de los procesos ecológicos de la zona, la puesta en valor del entorno, el fomento de actitudes y comportamientos adecuados en el lugar y la promoción y el conocimiento de los recursos de la zona (naturales, históricos, culturales, de ocio, etc.).
- Poner a disposición del sistema escolar de la Comunidad de Madrid los recursos necesarios para que puedan incorporar la educación ambiental a sus programaciones.
- Promocionar y poner en valor el entorno de los Centros como un recurso atractivo para el disfrute del medio natural de manera sostenible.
- Promover iniciativas y prácticas ambientalmente sostenibles que impulsen la actividad económica y la generación de empleo.
- Promover el interés, conocimiento y comprensión de los factores y procesos ambientales y su conexión con los sistemas sociales y culturales.
- Facilitar el conocimiento de los factores y procesos ambientales que afectan al entorno más próximo y su relación con aspectos a escala global. Potenciar los comportamientos y capacidades orientados a su resolución.
- Fomentar la participación activa y responsable en los aspectos ambientales de nuestro entorno.
- Favorecer el desarrollo de una ética ambiental desde una perspectiva de equidad y solidaridad para posibilitar la extensión de prácticas y estilos de vida sostenibles en todos los ámbitos, basados en la utilización racional y solidaria de los recursos.
- Impulsar prácticas y comportamientos de sostenibilidad ambiental.

Para alcanzar estos objetivos, equipos técnicos multidisciplinares especializados diseñan, desarrollan y evalúan los programas de formación, promoción, dinamización y divulgación ambiental realizados en cada uno de los Centros de educación ambiental.

Medidas adicionales necesarias

Tal y como se aprecia en el apartado anterior, la Comunidad de Madrid ha hecho siempre un importante esfuerzo en la Educación Ambiental, con una red de centros dotados de personal cualificado para transmitir al público los conocimientos y sensibilidad necesaria sobre temas como los espacios protegidos y la Red Natura 2000, el reciclaje de residuos o la necesidad de emplear energías renovables, todo ello con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible.

Sin embargo, este esfuerzo no ha sido suficiente, pues aún son muchos los problemas generados por falta de concienciación (vertidos, escombros, abandono de especies exóticas invasoras) y muy escasos los conocimientos sobre Red Natura, hábitat y especies de las directivas, economía circular o servicios ecosistémicos.

Por lo tanto, es necesaria la elaboración de una Estrategia de Información y un Plan de Comunicación sobre la Red Natura y los demás elementos citados, ya que todos ellos están fuertemente interrelacionados. Para su implementación sería necesaria la producción de material divulgativo y educativo, la realización de campañas de información ambiental, y la mejora de los medios que actualmente se vienen empleando en la educación ambiental.

Mención especial, por su gran importancia, la mejorable situación que presentan y el desconocimiento existente de la población sobre su funcionamiento y estado, merecen los ríos y ecosistemas asociados al agua, y en particular los hábitat riparios como alisedas o saucedas, que precisarían dentro de esta estrategia una consideración especial.

Además se considera necesaria la mejora de las dotaciones de uso público como los Centros de Educación Ambiental, sendas y áreas recreativas, etc., que presentan un importante papel en la compatibilización del uso público con la conservación de los valores naturales, así como en la sensibilización y educación ambiental. Se proponen actuaciones para mejorar y ampliar la red de equipamientos existentes, pero también para hacerla más accesible y sostenible en su funcionamiento.

Por último, y con el fin de conseguir que la sociedad tome un papel más activo en la gestión y conservación de su patrimonio natural, se plantea la necesidad de desarrollar programas de voluntariado, fomento del empleo verde y medidas formativas específicas para la formación sobre el patrimonio histórico-cultural, tradiciones y valores naturales en la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos de la Comunidad de Madrid.

Los costes de estas medidas han sido estimados en base a los precios de los costes de los programas de sensibilización ambiental y otras medidas relacionadas con la comunicación con los agentes sociales que actualmente se llevan a cabo.

Los costes de limpieza de áreas recreativas y de retirada y vertido selectivo de los residuos obtenidos en dicha limpieza están calculados en base a los costes de las operaciones que actualmente se llevan a cabo en el ámbito de la región.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las acciones de esta sección específica se consideran una prioridad.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Diseño e implementación de Programas de educación ambiental a través de la Red de Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid, dirigidos al sistema educativo, a la población local de municipios integrados en la Red Natura 2000 y en otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid y al visitante en general	recurrente	1500000	FEADER, FEDER, FSE
Diseño e implementación de Programas de educación ambiental a través de los Centros de Visitantes del Parque Nacional de la Comunidad de Madrid, dirigidos al sistema educativo, a la población local de municipios integrados en la Red Natura 2000 y en otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid y al visitante en general	recurrente	645000	FEADER, FEDER, FSE
Diseño e implementación de programas de educación ambiental de la Comunidad de Madrid en espacios de la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la región. Fomento del conocimiento de la Red Natura 2000 a través del estudio y exploración de los ZECs, LICs y ZEPAs, desarrollando programas de educación, sensibilización y divulgación ambiental en función de los objetivos establecidos en los planes de gestión de cada espacio natural.	recurrente	300000	FEADER, FEDER, FSE
Apoyo al desarrollo de programas de educación ambiental por colaboradores externos de la Comunidad de Madrid: instituciones científicas, entidades locales, organismos públicos, entidades conservacionistas, etc.	puntual	50000	FEADER, FEDER, FSE
Colaboración con entidades sin ánimo de lucro para la realización de acciones de sensibilización y divulgación ambiental que redunden en un beneficio de la conservación de los espacios de la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid: convocatoria de líneas de subvenciones.	puntual	50000	FEADER, FEDER, FSE
Realización de campañas de educación ambiental en zonas Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid con el fin de fomentar en los ciudadanos (especialmente de las comunidades	puntual	300000	FEADER, FEDER, FSE

locales) hábitos de comportamiento cívico y responsable respecto al medio; la toma de conciencia sobre el valor de nuestro patrimonio y la responsabilidad de cuidarlo; su arraigo con el territorio, etc.			
Sensibilizar a la opinión pública y a las comunidades locales para incrementar la aceptación de las propuestas de gestión forestal sostenible a realizar en las ZEC	recurrente	15000	FEADER, FEDER, FSE
Elaboración de una estrategia de información y comunicación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid. Diseño e implementación plan de comunicación.	puntual	100000	FEADER, FEDER, FSE
Diseño, edición y/o producción de material divulgativo asociado a la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid. Incluye todo tipo de materiales promocionales, informativos, educativos o didácticos específicos sobre la Red Natura 2000 y otros espacios naturales (a nivel nacional y regional).	recurrente	18000	FEADER, FEDER, FSE
Desarrollo de servicios de información y comunicación sobre Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid. Especial atención a la prestación de servicios a través del uso y desarrollo de entornos web, redes sociales, aplicaciones para dispositivos móviles, etc.	recurrente	18000	FEADER, FEDER, FSE
Realización de campañas de información ambiental sobre Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid con el fin de dar a conocer a la opinión pública y especialmente a las comunidades locales respecto de las medidas adoptadas por la Administración en la gestión de estos espacios (por ejemplo: normas de uso público de ZECs y ZEPAs; buenas prácticas de gestión y uso, etc).	puntual	300000	FEADER, FEDER, FSE
Elaboración de material divulgativo sobre los valores de los bosques riparios en general y de las alisedas de las galerías fluviales en particular. HIC: 3110, 3150, 3160, 3170*, 3250, 3260, 3280.	puntual	15000	FEADER, FEDER, FSE
Construcción y dotación de nuevos equipamientos de uso público: Centros de educación ambiental, Centros BTT, Áreas Recreativas, Red de Sendas, puestos de observación de aves, aparcamientos, etc.	puntual	100000	FEADER, FEDER, FSE
Perfeccionamiento y modernización de los equipamientos ambientales existentes (Centros de educación ambiental y Áreas Recreativas) con el fin de mejorar la información sobre ZEC, LIC, ZEPA y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid, a través de la incorporación de nuevos recursos didácticos, divulgativos o informativos.	puntual	40000	FEADER, FEDER, FSE
Perfeccionamiento y modernización de los equipamientos ambientales existentes (Centros de educación ambiental, Áreas Recreativas, Red de Sendas) con el fin de alcanzar su accesibilidad universal.	puntual	40000	FEADER, FEDER, FSE
Perfeccionamiento y modernización de los equipamientos ambientales existentes (Centros de educación ambiental, Áreas Recreativas, Red de Sendas) para mejorar su sostenibilidad: uso de energías renovables, elementos de construcción bioclimática, puntos de recarga de vehículos eléctricos, etc.).	puntual	40000	FEADER, FEDER, FSE
Dotación de servicios asociados a los equipamientos ambientales: ayuda a la movilidad sostenible como el uso de bicicleta (prestación de servicios en Centros BTT), transporte público, puntos de recarga de vehículos eléctricos.	puntual	40000	FEADER, FEDER, FSE
Perfeccionamiento y ordenación de sendas y otros equipamientos de uso público asociadas a ellas para posibilitar el uso recreativo de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 y de otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid, compatibilizándolo con la conservación de sus valores naturales (señalización, retirada de señalización obsoleta, restauración de áreas degradadas por el uso público excesivo, instalación de recursos interpretativos para favorecer el conocimiento y sensibilizar a la población acerca de su uso responsable, etc.).	recurrente	120000	FEADER, FEDER, FSE
Señalización direccional en carreteras e instalación de paneles	puntual	30000	FEADER,

informativos en los principales puntos de acceso y uso público de las zonas Red Natura 2000 y de otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid.			FEDER, FSE
Limpieza de áreas recreativas y zonas de uso público, retirada selectiva y transporte de residuos a vertedero.	recurrente	500000	FEADER, FEDER, FSE
Diseño y desarrollo de programas de participación y/o voluntariado ambiental en el entorno de los espacios de la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid. Incluirá aspectos como: ciencia ciudadana, proyectos de seguimiento del estado de conservación de hábitats y especies, restauración, limpieza de espacios, etc.	recurrente	100000	FEADER, FEDER, FSE
Diseño y desarrollo de programas formativos para el fomento del empleo verde en Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid	puntual	30000	FEADER, FEDER, FSE
Potenciación de medidas formativas sobre patrimonio histórico-cultural, tradiciones y costumbres y valores naturales de los municipios Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid	puntual	25000	FEADER, FEDER, FSE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados:

Mejorar los conocimientos de la sociedad sobre la red Natura 2000 y los elementos que lo componen, los servicios que ofrece y la importancia que tienen para el desarrollo sostenible.

Mejorar el nivel de concienciación y sensibilización de la sociedad, como paso previo e imprescindible para alcanzar un desarrollo sostenible.

Mejorar y hacer más accesibles los equipamientos de uso público existentes.

Mejorar la integración de la sociedad en la gestión de la red Natura 2000 mediante el voluntariado, el empleo verde y la participación.

Cuantificación de resultados:

Incrementar en un 20 % el grado de conocimiento de la población madrileña sobre la rN2000, sus valores y los servicios que nos proporciona.

Mejorar el equipamiento, la accesibilidad y las exposiciones de los 6 centros de educación ambiental cercanos a la rN2000 y de los tres centros de visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Implicar en actividades de voluntariado relacionadas con la rN2000 a un mínimo de 500 personas anuales.

E.1.6. Referencias (para medidas horizontales y costes administrativos relacionados con la red Natura 2000)

Lista de referencias clave con el fin de respaldar la información acerca de la situación actual, las necesidades adicionales, la priorización, la estimación de costes y los resultados esperados.

En relación a los costes de personal, para la estimación de los costes de consultoría y asistencia técnica se han empleado principalmente los precios derivados del Convenio Colectivo del Sector de empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos (referencia 6). Los costes de las medidas relacionadas con la educación ambiental, comunicación con grupos de interés y diseño de campañas y material informativo se derivan en una gran mayoría de los salarios del Convenio Colectivo de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid (referencia 7).

Los costes de los trabajos se han obtenido del Convenio Colectivo de Sector de la Jardinería o del Convenio Colectivo para el Sector de Actividades Forestales (referencias 7 y 8) en función del tipo de actividad.

1. Enlaces a los planes de gestión de las ZEC y ZEPA de la Comunidad de Madrid:

- DECRETO 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2011/12/07/BOCM-20111207-7%2C0.PDF
- DECRETO 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-2%2C0.PDF
- DECRETO 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-3%2C0.PDF
- DECRETO 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-4%2C0.PDF
- DECRETO 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-5%2C0.PDF
- DECRETO 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno:
http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-6.PDF
- DECRETO 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno:
https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2017/03/17/BOCM-20170317-15.PDF

2. Red de Centros de Educación ambiental de la Comunidad de Madrid:

<http://www.comunidad.madrid/etiquetas/red-centros-educacion-ambiental>

3. Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid (LIC/ZEC y ZEPA):

<http://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/espacios-prottegidos-red-natura-2000>

4. Plan de actuación sobre humedales catalogados de la Comunidad de Madrid (En tramitación para su aprobación por Consejo de Gobierno).

5. Estrategia de conservación y restauración de los ríos de la comunidad de Madrid (Borrador no publicado).

6. Convenio colectivo del Sector de empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos.

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-14977

7. Convenio colectivo de educación ambiental de la Comunidad de Madrid

https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2017/06/03/BOCM-20170603-1.PDF

8. Convenio colectivo para el sector de actividades forestales

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-10265

9. Convenio colectivo del sector de la jardinería

<https://www.boe.es/boe/dias/2018/02/09/pdfs/BOE-A-2018-1788.pdf>

E.2 Medidas de mantenimiento y recuperación relacionadas con el lugar, dentro y fuera de la red Natura 2000

E.2.1. Aguas marinas y costeras

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats del anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, uno queda incluido en este grupo de ecosistemas. Este es:

- HIC 1310. Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas.

El hábitat 1310 está presente en la Comunidad de Madrid con una superficie de 27 ha, un 45 % de la cual queda incluida dentro de la rN2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-prottegidos/red-natura-2000/rn_cons_seguinto_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura para este hábitat de interés comunitario una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 como Desconocida.

Las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a este hábitat en la región mediterránea, son principalmente aves y muestran un carácter mayoritariamente invernante (por ejemplo, *Recurvirostra avosetta*).

Las principales presiones que persisten sobre este ecosistema en la Región de Madrid (HIC 1310), se pueden concretar en: modificación de prácticas agrícolas, uso de biocidas, hormonas y productos químicos, uso de fertilizantes, pastoreo intensivo, contaminación de aguas superficiales; constituyendo una amenaza las zonas urbanas y asentamientos humanos.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

(Estas medidas solapan en gran parte con las relativas al sub-apartado E.2.5.- *Otros agroecosistemas* (incluidos los cultivos), y a fin de alcanzar una mayor simplificación en el informe, se presentan en este último sub-apartado las medidas y las necesidades de financiación de forma agrupada para varios tipos de hábitats o especies con similares requisitos de gestión y de costes por hectárea -de forma similar se ha optado en sub-apartados posteriores, señalándose igualmente esta situación-).

Como medidas más importantes para la mantener o reestablecer el estado de conservación de este hábitat en la Comunidad de Madrid, cabe señalar las siguientes: mantener o restaurar el estado de conservación favorable de la vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas mediante la adecuación de la productividad agrícola; restauración / mejora de la calidad del agua y de su régimen hidrológico; la protección legal de hábitats y especies; el mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos; y el establecimiento de áreas protegidas.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

A parte de las medidas concretas dirigidas a mantener o restaurar el estado de conservación favorable de la vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas, antes descritas, sería de gran importancia implementar un programa de monitorización e investigación del estado de conservación del hábitat, así como de las presiones y amenazas que pudieran estar afectándole (ver apartado E.1.3).

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Implementar un programa de monitorización e investigación del estado de conservación del HIC 1310, así como de las presiones y amenazas que pudieran estar afectándole	puntual	11,25 ha	5000	FEADER, HORIZONTE EUROPA

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Implementar un programa de monitorización e investigación del estado de conservación del HIC 1310, así como de las presiones y amenazas que pudieran estar afectándole	puntual	15,75 ha	5000	FEADER, HORIZONTE EUROPA

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación de las medidas de conservación y gestión antes citadas permitirá mejorar el estado de conservación del hábitat y de las especies, así como el nivel de conocimiento de sus presiones, amenazas y tendencias, optimizando de esta manera la priorización e identificación de adecuadas medidas de conservación.

Resultados esperados: otros beneficios

Mejorar el conocimiento del estado de conservación del ecosistema, así como de los hábitats de aquellas especies de anfibios y aves acuáticas que pudieran hacer uso de esta vegetación anual y pionera, y de los ambientes acuáticos a los que se asocia (ver también epígrafe general E.1.3).

E.2.2. Brezales y matorrales

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, ocho quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (uno de ellos, el 1520, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*)
- HIC 1430. Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)
- HIC 1520 (prioritario). Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)
- HIC 4030. Brezales secos europeos
- HIC 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- HIC 5120. Formaciones montanas de *Genista purgans*
- HIC 5210. Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.
- HIC 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 1420: 15 ha (85 % en rN2000); HIC 1430: 1.545 ha (48 %); HIC 1520: 8.336 ha (29 %); HIC 4030: 4.026 ha (46 %); HIC 4090: 20.820 ha (36 %); HIC 5120: 14.131 ha (64 %); HIC 5210: 9.139 ha (48 %)

%); y HIC 5330: 16.342 ha (60 %). En término medio, un 48 % de los brezales y matorrales de interés comunitario existentes en la Comunidad de Madrid, están incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-prottegidos/red-natura-2000/rn_cons_segguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES dos de sus hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 Desconocida (1420 y 1430), cuatro es Inadecuada o Mala (1520, 4030, 5330 y 5210) y sólo en dos es favorable (4090 y 5120).

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a estos hábitats en la región mediterránea, destacan artrópodos; reptiles (*Iberolacerta monticola* o *Lacerta schreiberi*); anfibios (*Discoglossus* sp. o *Hyla* sp.) y aves (*Lanius excubitor meridionalis*, *Lullula arborea*, *Galerida theklae*, etc.). Por otro lado, muchas de las especies depredadoras de interés comunitario (águila imperial, águila perdicera, águila real...) tienen en estos ecosistemas su principal zona de campeo y alimentación.

Las principales presiones que persisten sobre este ecosistema en la Región de Madrid, se pueden concretar en: el pastoreo intensivo así como el abandono de los sistemas silvopastorales tradicionales, deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas, riesgo de incendios, forestación en campo abierto (especies autóctonas), procesos erosivos; constituyendo una amenaza las zonas urbanas y asentamientos humanos, las infraestructuras lineales de servicio público, el acceso de vehículos motorizados todoterreno, contaminación de suelos y residuos sólidos.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Es necesaria la mejora en el conocimiento de la distribución de estos HIC, lo cual se logrará mediante la ejecución de las medidas propuestas sobre cartografía de hábitat en el apartado E.1.3.

Las superficies ocupadas por estos hábitats se verían beneficiadas de la implementación de las medidas propuestas en el apartado E.1.1, relativas a la ordenación de fincas públicas o privadas con criterios multifuncionales que incluyan la conservación de los HIC allí presentes, o la ordenación del uso público en los lugares en los que sea preciso. También serían positivas actuaciones como el control de ungulados propuesto en el apartado 2.7 a o las mejoras ganaderas propuestas en el apartado E.2.4.

Como medidas adicionales sería necesario, en algunos casos, la repoblación con especies que enriquezcan el HIC, o la reintroducción de especies de invertebrados propias de algunos hábitats de matorral gypsícolas.

Los costes unitarios de las medidas propuestas, y en concreto de la hectárea de repoblación, se ha estimado en base a los presupuestos de los proyectos de repoblación que se realizan de forma habitual en la Comunidad de Madrid.

El coste de la recuperación y reintroducción de invertebrados está calculado en base a los presupuestos de trabajos de investigación y recuperación de fauna en la región.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

La medida de repoblación de enriquecimiento de las formaciones de matorral se considera prioritaria, siendo la relativa a la reintroducción de especies de invertebrados, de menor relevancia.

Teniendo en cuenta que las principales amenazas para la distribución y conservación en buen estado este tipo de hábitats proviene de los cambios de usos del suelo, se considera que las medidas más eficaces son, por un lado, la protección normativa que impida su transformación en suelo urbano o agrícola (la cual no implica a priori una necesidad de inversión que deba ser directamente recogida en el MAP), y por otro lado las prácticas de gestión inadecuadas, que se pretenden evitar mediante los instrumentos de planificación de gestión forestal recogidos en el

apartado E.1, y mediante las medidas de formación y concienciación de los grupos de interés relacionados con la gestión de hábitats de matorral contempladas en el apartado E.1.2.

Por lo tanto, no se considera necesaria la implementación de otras medidas diferentes a las ya propuestas y a las recogidas a continuación.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Repoblaciones de enriquecimiento para mejora de los hábitats de interés comunitario de matorral, y para la recuperación de especies vegetales de interés.	puntual	20 ha anuales	40000	FEADER, LIFE
Recuperación de especies de invertebrados propias de hábitat gypsícolas.	puntual		10000	FEADER, LIFE, HORIZONTE EUROPA

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación de las medidas de conservación y gestión antes citadas permitirá mejorar el estado de los HICs objetivo al mejorar su composición específica y cobertura, en una superficie de 20 ha anuales.

Por otra parte, se espera mejorar el hábitat y con ello las poblaciones de algunos invertebrados al incrementar la presencia de sus plantas nutricias.

Resultados esperados: otros beneficios

Mejorar el estado de conservación del ecosistema brezales y matorrales en la Comunidad de Madrid, así como de los hábitats de aquellas especies asociadas al ecosistema en cuestión.

E.2.3. Turberas altas, turberas bajas y otros humedales

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, dos quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (uno de ellos, el 7220, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 7150. Depresiones sobre sustratos turbosos del *Rhynchosporion*.
- HIC 7220 (prioritario). Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*).

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 7150: 0,003 ha y HIC 7220: 120 ha . Aunque la superficie de estos hábitats de interés comunitario en la Comunidad de Madrid es escasa, la totalidad de ellos se encuentran incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protectados/red-natura-2000/rn_cons_seguinto_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES ambos hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación Inadecuada al final del periodo 2007-2012.

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a estos hábitats en la región mediterránea, destacan artrópodos (*Coenagrion mercuriale*); reptiles (*Lacerta schreiberi*); y anfibios (*Discoglossus* sp. o *Hyla* sp.).

Las principales presiones que persisten sobre este ecosistema en la Región de Madrid, se pueden concretar en: el pastoreo intensivo, uso de fertilizantes, biocidas, hormonas y productos químicos, deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas, contaminación de aguas superficiales; constituyendo una amenaza las zonas urbanas y asentamientos humanos, el acceso de vehículos motorizados todoterreno, el cambio climático, la contaminación de suelos y residuos sólidos.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Además de la cartografía de hábitat que se desarrollará según lo expuesto en el apartado E.1.3., es preciso profundizar en el conocimiento sobre distribución y funcionamiento hidrogeológico y limnológico de los humedales presentes en la Comunidad de Madrid así como sobre su importancia en el cambio global y en la conservación de algunas especies, por ejemplo de anfibios o invertebrados.

Con el objeto de mejorar la funcionalidad de los humedales, y con ello de los ecosistemas en ellos presentes, en algunos casos será necesario realizar mejoras geomorfológicas, y mejoras para la flora y la fauna de los humedales y su entorno, así como para mejorar la compatibilización del uso público con la conservación de los valores naturales en los mismos.

También se considera necesario, en algunos casos, promover acuerdos con propietarios o compensar pérdidas de derechos derivadas de algunas medidas necesarias para preservar los valores de los humedales.

Los Costes de las medidas están obtenidos, en su mayoría, del Plan de Actuación Sobre Humedales catalogados de la Comunidad de Madrid. Este Plan, que está pendiente de aprobación por parte del gobierno Regional, contempla una planificación de obras a ejecutar en 10 años a partir de su aprobación. Muchos de los humedales catalogados (17) en la región se encuentran en rN2000 y los 6 restantes tendrán una consideración esencial, por su carácter de nodos de biodiversidad, en la Infraestructura Verde regional.

Los costes de medidas específicas como la recuperación de anfibios afectados por enfermedades y los proyectos y redes de investigación están obtenidos de los trabajos que desde hace años se llevan a cabo en el centro de investigación del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, y antes en el Parque Natural de Peñalara.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas propuestas en el presente apartado se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realización de trabajos de inventariación y diagnóstico de humedales no incluidos en el Catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid.	puntual	200 humedales	105000	FEADER, FEDER, HORIZONTE EUROPA

Realización de estudios para la mejora del conocimiento de la calidad fisicoquímica y ecológica de las aguas y el funcionamiento hidrogeológico y limnológico de los humedales.	puntual	17 humedales	187500	FEADER, FEDER, FSE
Compensar pérdidas de derechos derivadas de acuerdos con propietarios necesarios para preservar los valores de los humedales.	recurrente	50 ha	15000	FEADER, FEDER, LIFE
Realización de trabajos de mejora geomorfológica de los humedales y su entorno.	puntual	100 ha	230000	FEADER, FEDER
Realización de trabajos de mantenimiento, adecuación y mejora de instalaciones de uso público en el entorno de los humedales.	recurrente	17 humedales	75000	FEDER, FEADER
Mejoras para la fauna en el entorno de los humedales incluyendo la mejora de hábitat, adecuación de tendidos eléctricos, mejora de la vegetación, cerramientos, eliminación de EEI, etc.	puntual	17 humedales	262500	HORIZONTE EUROPA, FEADER, FEDER, LIFE
Mejoras para la compatibilización del uso público con los valores de los humedales: cartelería, mobiliario, delimitación de accesos, establecimiento y recuperación o regulación de sendas, etc.	puntual	17 humedales	324000	HORIZONTE EUROPA, FEADER, FEDER, LIFE
Promover acuerdos para el pago por servicios ambientales de los recursos hídricos, con el objeto de incrementar la calidad y la cantidad de las aguas en las cuencas. ZEC: toda la rN2000.	recurrente	120 ha	5000,00	FEADER, FEDER, HORIZONTE EUROPA
Investigación y participación en redes temáticas relacionadas con investigación de cambio global, funcionamiento ecológico e hidrogeomorfológico de humedales y fauna asociada a humedales.	recurrente	17 humedales	5000	FEADER, FEDER, FSE
Cría en cautividad para la recuperación de especies de herpetofauna listadas en los anexos o amenazadas.	recurrente	17 humedales	100000	FEADER, FEDER, LIFE

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realización de trabajos de inventariación y diagnóstico de humedales no incluidos en el Catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid.	puntual	200 humedales	105000	FEADER, FEDER
Realización de estudios para la mejora del conocimiento de la calidad fisicoquímica y ecológica de las aguas y el funcionamiento hidrogeológico y limnológico de los humedales y su seguimiento.	puntual	500 ha	62500	FEADER, FEDER
Compensar pérdidas de derechos derivadas de acuerdos con propietarios necesarios para preservar los valores de los humedales.	recurrente	50 ha	10000	FEADER, FEDER
Realización de trabajos de mejora geomorfológica de los humedales y su entorno.	puntual	5 ha	10000	FEADER, FEDER, HORIZONTE EUROPA
Realización de trabajos de mantenimiento, adecuación y mejora de instalaciones de uso público en el entorno de los humedales.	recurrente	6 humedales	25000	FEADER
Mejoras para la fauna en el entorno de los humedales incluyendo mejora de hábitat, adecuación de tendidos eléctricos, mejora de la vegetación, cerramientos, etc.	puntual	6 humedales	87500	FEADER
Mejoras para la compatibilización del uso público con	puntual	6	36000	FEADER,

los valores de los humedales: cartelería, mobiliario, delimitación de accesos, establecimiento y recuperación o regulación de sendas, etc.

humedales

FEDER

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación plena de las medidas de conservación y gestión antes citadas permitirá mejorar el estado de conservación del ecosistema turberas altas, turberas bajas y otros humedales en la Comunidad de Madrid, así como de los hábitats de aquellas especies asociadas al ecosistema en cuestión.

Además de la mejora en el conocimiento indispensable para la adopción posterior de medidas de gestión, se mejorará la capacidad de acogida de las zonas húmedas para las especies de fauna asociadas a estos ecosistemas, y se reducirá la incidencia que un uso público inadecuado o excesivo tiene en alguno de los HIC presentes.

Cuantificación de resultados:

Estudio de las características hidrogeomorfológicas, y biológicas, e inventario de presiones y amenazas de 400 humedales en la región.

Realización de estudios de calidad fisicoquímica, biológica e hidrogeológica en los 23 humedales catalogados de la Comunidad de Madrid.

Realización de trabajos de mejora geomorfológica, mejora de fauna, control de especies exóticas, adecuación o compatibilización de conservación con el uso público y mejora de la calidad del agua en los 23 humedales catalogados de la Comunidad de Madrid.

Resultados esperados: otros beneficios

Mejorar el nivel de conocimiento y el estado de conservación de los hábitats 7150 y 7220, optimizando de esta manera la priorización e identificación de adecuadas medidas de conservación.

E.2.4. Prados

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, ocho quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (tres de ellos, el 1510, 6220 y 6230, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 1510 (prioritario). Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)
- HIC 6160. Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*
- HIC 6220 (prioritario). Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
- HIC 6230 (prioritario). Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)
- HIC 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.
- HIC 6420. Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- HIC 6430. Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
- HIC 6510. Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 1510: 273 ha (28 % en rN2000); HIC 6160: 542 ha (87 %); HIC 6220:

21.453 ha (52 %); HIC 6230: 2.793 ha (64 %); HIC 6310: 24.944 ha (67 %); HIC 6420: 1.606 ha (55 %); HIC 6430: 72 ha (37 %); y HIC 6510: 446 ha (28 %). En término medio, un 52 % de los prados de interés comunitario existentes en la Comunidad de Madrid, están incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protectados/red-natura-2000/rn_cons_segguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES, la mayor parte de sus hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 Inadecuada o Mala (HIC 6220, 6430, 1510, 6110, 6310 y 6510) o Desconocida para el HIC 6230, siendo sólo Favorable para el HIC 6420.

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a estos hábitats en la región mediterránea, destacan artrópodos (*Phengaris nausithous*); reptiles (*Iberolacerta monticola* o *Lacerta schreiberi*); anfibios (*Discoglossus* sp. o *Hyla* sp.); aves (*Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Calandrella brachydactyla*, etc.); y mamíferos (*Microtus cabraerae*).

Las principales presiones que persisten sobre este ecosistema en la Región de Madrid, se pueden concretar en: alteración de la carga ganadera (tanto por sobrecarga como por abandono de pastoreo tradicional, por ejemplo, en las dehesas, o por poblaciones con densidades excesivas de ungulados silvestres) y pérdida de estrato arbóreo en las dehesas, contaminación de aguas superficiales. Entre las principales amenazas, destacan: la presión urbanística, construcción de instalaciones e infraestructuras lineales.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

(Estas medidas solapan en gran parte con las relativas al sub-apartado E.2.5.- *Otros agroecosistemas* (incluidos los cultivos), y a fin de alcanzar una mayor simplificación en el informe, se presentan en este último sub-apartado las medidas y las necesidades de financiación de forma agrupada para varios tipos de hábitats o especies con similares requisitos de gestión y de costes por hectárea -de forma similar se ha optado en sub-apartados anteriores, señalándose igualmente esta situación-).

Como medidas más importantes para mantener o reestablecer el estado de conservación de estos hábitats en la Región de Madrid, cabe señalar las siguientes: establecimiento de áreas protegidas realización de mejoras de pastos y infraestructuras ganaderas y mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos, fomento de agricultura y ganadería ecológica y de las razas ganaderas autóctonas.

Los costes de las medidas propuestas en el presente epígrafe están calculados en base a proyectos realizados en el ámbito de gestión de la Comunidad de Madrid en montes de Utilidad Pública y espacios protegidos.

Los costes de las medidas relacionadas con la conservación de fauna están basadas en medidas similares realizadas en proyectos de gestión de flora y fauna realizados en la región.

El coste de la línea de ayudas para razas en peligro de extinción está basado en las ayudas existentes en la actualidad con ese objetivo en la región.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas propuestas en el presente subapartado se consideran prioritarias

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realización de un estudio de las capacidades de carga y épocas idóneas de aprovechamiento compatibles	puntual	50.000 ha anuales	15000	FEADER, LIFE

con la conservación de los HIC pascícolas, y forestales en general.				
Establecimiento de microreservas mediante cercados para la conservación y en su caso reintroducción de topillo de Cabrera. HIC: 6310, 6420. Spp.: <i>Iberomys (Microtus) cabrerae</i> . ZEC: ES3110005, ES3110007 y ES3110004.	puntual	10 ha anuales	5000	FEADER, LIFE
Identificación de zonas adecuada para la reintroducción y traslocación de ejemplares de topillo de Cabrera. HIC: 6310, 6420. Spp.: <i>Iberomys (Microtus) cabrerae</i> . ZEC: ES3110005, ES3110007 y ES3110004.	puntual	100 ha anuales	1000	FEADER, LIFE
Realizar mejoras de pastos e infraestructuras ganaderas en montes gestionados por la Comunidad de Madrid para el mantenimiento de hábitat de interés comunitario pascícolas. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	500 ha anuales	350000	FEADER, FEDER, FSE
Establecimiento de líneas de subvención para fomentar la conservación de pastizales mediante desbroces, y otras ayudas a la ganadería (cerramientos, mangas ganaderas, mejora de accesos...) ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	recurrente	500 ha anuales	350000	FEADER, FEDER, FSE
Fomento de las razas autóctonas en peligro de extinción.	recurrente	50.000 ha anuales	150000	FEADER

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realizar mejoras de pastos e infraestructuras ganaderas en montes gestionados por la Comunidad de Madrid para el mantenimiento de hábitat de interés comunitario pascícolas.	puntual	500 ha anuales	350000	FEADER, FEDER, FSE
Establecimiento de líneas de subvención para fomentar la conservación de pastizales mediante desbroces, y otras ayudas a la ganadería (cerramientos, mangas ganaderas, mejora de accesos...) .	recurrente	500 ha anuales	350000	FEADER, FEDER

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación plena de las medidas de conservación y gestión antes citadas permitirá alcanzar un mejor estado de conservación de los HIC 6220, 6430, 1510, 6110, 6310 y 6510, mantener en un estado de conservación favorable del HIC 6420 y mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación del HIC 6230. Así mismo, permitirá una mejora del estado de conservación de los hábitats de las especies de interés comunitario que hacen uso de ellos (por ejemplo: *Iberomys (Microtus) cabrerae*).

Cuantificación de resultados: Se ha detallado para cada medida el número de unidades que se propone realizar en cada caso, por lo que se considera que los resultados esperados se encuentran debidamente cuantificados.

Resultados esperados: otros beneficios

Mejorar el nivel de conocimiento de los hábitats de prados, así como su seguimiento, optimizando de esta manera la priorización e identificación de adecuadas medidas de conservación.

E.2.5. Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Aunque a la categoría de agroecosistemas de *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services* –MAES– (incluidos los cultivos, que mayoritariamente en la Región de Madrid corresponden a cultivos herbáceos de secano) no aporta la Comunidad de Madrid hábitats del anexo I de la Directiva Hábitats, sí se caracterizan por ofrecer hábitats de gran importancia para un destacado número de especies de interés comunitario, y en particular, aves: *Streptopelia turtur*, *Alauda arvensis*, *Calandrella brachydactyla*, *Falco naumanni*, *Galerida theklae*, *Milvus milvus*, *Otis tarda*, *Pterocles alchata*, *Pterocles orientalis* y *Tetrax tetrax*. Otras especies de interés comunitario asociadas a este tipo de hábitats son *Coenagrion mercuriale*, *Canis lupus*, así como diversas especies de quirópteros.

De acuerdo a las evaluaciones nacionales de las aves, derivadas del artículo 12 de la Directiva Aves (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_seguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), la tendencia poblacional de bastantes especies de aves que hacen uso de los agroecosistemas en la Comunidad de Madrid muestran un valor decreciente, tal es el caso, por ejemplo, de *Tetrax Tetrax*, *Pterocles orientalis*, *Alauda arvensis* o *Milvus milvus*.

Las principales presiones sobre los hábitats de estas especies en la Región de Madrid se pueden resumir en un aumento de la intensificación agrícola, disminución de la disponibilidad de presas (artrópodos, en su mayor parte), uso de biocidas, hormonas y productos químicos, empleo de lodos de depuradora como fertilizantes, eliminación de setos y sotos o arbustos, presencia de líneas suspendidas y cambio de usos del suelo (debido a la elevada presión urbanística).

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Como medidas más importantes a aplicar en la Región de Madrid en lo relativo a la avifauna que hace uso de los agroecosistemas (así como de otros HIC), destacan:

Establecimiento de medidas agroambientales destinadas a mejorar la capacidad de acogida de los agroecosistemas para las especies de aves esteparias, fundamentalmente mediante la adopción de técnicas de cultivo que favorezcan su alimentación y reproducción, reduciendo el empleo de fitosanitarios o semillas blindadas, fomentando los barbechos o retrasando épocas de cosecha.

También se plantean algunas medidas de mejora del hábitat como la plantación de setos en zonas agrícolas, la repoblación de terrenos agrarios poco productivos con las especies adecuadas a los fines planteados, o la recuperación de vías pecuarias como corredores ecológicos en áreas agrícolas.

Otras medidas de interés son el fomento del empleo de compost procedente de RSU como fertilizante, el apoyo a la comercialización de productos obtenidos en rN2000, medidas de apoyo a la apicultura, o el fomento de la agricultura y ganadería ecológica.

En el apartado E.1.5. se plantean otras medidas relacionadas con la mejora de los ecosistemas agrarios como la capacitación de agricultores y ganaderos, la creación de sistemas de etiquetado y diversas actuaciones destinadas a mejorar el empleo y el desarrollo local sostenible en la rN2000.

Los costes de las presentes medidas están basados en los estudios realizados por la Consejería de Medio Ambiente en colaboración con el CSIC para el establecimiento de medidas agroambientales para la mejora de los agroecosistemas como hábitat de las aves esteparias.

Por otra parte, también se han considerado los costes de las medidas agroambientales que actualmente se llevan a cabo en otras autonomías.

Los costes de las medidas relacionadas con la apicultura se han obtenido de las experiencias realizadas por la Consejería en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

Por otra parte, los costes de las medidas de mejora de hábitats como ayudas a las plantaciones de setos y repoblaciones en vías pecuarias se han obtenido de los precios manejados en los proyectos que se suelen ejecutar por la Consejería en montes y espacios protegidos.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas contempladas en el presente apartado son prioritarias

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Mejora del barbecho tradicional al menos durante cinco años seguidos sobre la misma parcela, sin uso agrícola o ganadero, empleo de fitosanitarios o quemas. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	recurrente	370 ha	25900	FEADER, LIFE
Barbecho semillado con leguminosas, sin empleo de productos fitosanitarios y con cosecha tardía. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	recurrente	300 ha	99600	FEADER, LIFE
Retirada de la producción de tierras durante 5 años. No se permite el cultivo ni la ganadería, ni el empleo de fitosanitarios o quemas : Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	recurrente	300 ha	67200	FEADER, LIFE
Cultivos de girasol, con mantenimiento de rastrojo, sin productos fitosanitarios y siembra y recogida tardía. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	recurrente	120 ha	37570	FEADER, LIFE
Cultivo de cereal no tratado, con semillas sin blindar, ausencia de productos fitosanitarios y retraso en la recogida del cereal. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oediconemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> ,	recurrente	300 ha	86700	FEADER, LIFE

<i>Lullula arborea, Oenanthe leucura, Anthus campestris, Pelobates cultripes, Bufo calamita.</i>				
Reducción del laboreo, mediante la reducción del laboreo intenso y el no pastoreo. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur, Circus pygargus, Falco naumani, Tetrax tetrax, Otis tarda, Burhinus oedicnemus, Pterocles orientalis, Pterocles alchata, Coracias garrulus, Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida theklae, Lullula arborea, Oenanthe leucura.</i>	recurrente	150 ha	9000	FEADER, LIFE
Retraso en la recogida del cereal: Spp Objetivo: <i>Circus pygargus y C. cyaneus.</i>	recurrente	150 ha	24000	FEADER, LIFE
Promoción mediante el establecimiento de líneas de subvenciones, del empleo del compost procedente de RSU como abono de los suelos agrícolas en sustitución de los fertilizantes químicos. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur, Circus pygargus, Falco naumani, Tetrax tetrax, Otis tarda, Burhinus oedicnemus, Pterocles orientalis, Pterocles alchata, Coracias garrulus, Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida theklae, Lullula arborea, Oenanthe leucura.</i>	recurrente	2000 ha	200000	FEADER, LIFE
Apicultura para mejora de la biodiversidad en zonas frágiles.	recurrente	5000 ha	15000	FEADER, LIFE
Fomento de la Apicultura ecológica.	recurrente	164.239 ha	15000	FEADER, LIFE
Promover la agricultura y ganadería ecológica o integrada. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur, Circus pygargus, Falco naumani, Tetrax tetrax, Otis tarda, Burhinus oedicnemus, Pterocles orientalis, Pterocles alchata, Coracias garrulus, Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida theklae, Lullula arborea, Oenanthe leucura, Anthus campestris, Pelobates cultripes, Bufo calamita.</i>	Recurrente	320000 ha	298000	FEADER, LIFE
Establecimiento de medidas agroambientales en áreas de interés para las especies de aves y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitat y para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) conducentes a reducir el uso de fitosanitarios y fertilizantes químicos en los cultivos, y a dejar zonas sin cultivar o cosechar como refugio para la fauna.	Recurrente	320000 ha	300000	FEADER, LIFE
Establecimiento de medidas agroambientales en áreas de interés para las especies de aves y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitat y para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) conducentes a implementar prácticas agrícolas que supongan una mejora de hábitat para dichas especies como siembra de leguminosas, o el empleo de calendarios adaptados a las épocas de reproducción de las especies objetivo.	Recurrente	320000 ha	300000	FEADER, LIFE
Promoción, mediante el establecimiento de líneas de subvenciones, de la diversificación del paisaje agrícola mediante la plantación de setos multiespecíficos en zonas agrícolas. (15 ha anuales) Spp Objetivo: especies de aves y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitat y la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>)	recurrente	15 ha	11250	FEADER, FEDER, LIFE
Recuperación y repoblación de vías pecuarias con especies arbóreas, o arbustivas, según sea más adecuado, en zonas agrarias o de pastos para mejorar su papel como corredor ecológico. (100 ha anuales)	recurrente	100 ha	200000	FEADER, FEDER LIFE
Repoblación de terrenos agrarios poco productivos con especies arbóreas, o arbustivas, según sea más	recurrente	100 ha	200000	FEADER, LIFE

adecuado, en zonas agrarias o de pastos para mejorar su funcionalidad ecológica. (100 ha anuales)				
Realización de actuaciones para la recuperación y fomento de los cultivos tradicionales y ecológicos, incluyendo acciones formativas y divulgativas, que impulsen el intercambio de material reproductivo entre los productores locales del entorno de los municipios de la Red Natura 2000 y otros espacios naturales de la Comunidad de Madrid, como por ejemplo, bancos de semillas y de tierra, mercadillos de productos tradicionales o ecológicos, ...	puntual	319.573 ha	30000	FEADER
Apoyo a la comercialización de productos obtenidos y servicios prestados en red Natura 2000.	recurrente	319.573 ha	30000	FEADER

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Promover la agricultura y ganadería ecológica o integrada. Spp Objetivo: <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco naumani</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Pterocles orientalis</i> , <i>Pterocles alchata</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Galerida theklae</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Oenanthe leucura</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Pelobates cultripes</i> , <i>Bufo calamita</i> .	Recurrente	320000 ha	447000	FEADER, LIFE
Establecimiento de medidas agroambientales en áreas de interés para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) y para las especies de aves esteparias y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitat conducentes a reducir el uso de fitosanitarios y fertilizantes químicos en los cultivos, y a dejar zonas sin cultivar o cosechar como refugio para la fauna.	Recurrente	320000 ha	150000	FEADER, LIFE
Establecimiento de medidas agroambientales en áreas de interés para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) y para las especies de aves esteparias y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitat conducentes a implementar prácticas agrícolas que supongan una mejora de hábitat para dichas especies como siembra de leguminosas, o el empleo de calendarios adaptados a las épocas de reproducción de las especies objetivo.	Recurrente	320000 ha	150000	FEADER, LIFE
Recuperación y repoblación de vías pecuarias con especies arbóreas, o arbustivas, según sea más adecuado, en zonas agrarias o de pastos para mejorar su papel como corredor ecológico.	recurrente	100 ha	200000	FEADER, FEDER
Promoción, mediante el establecimiento de líneas de subvenciones, de la diversificación del paisaje agrícola mediante la plantación de setos multispecíficos en zonas agrícolas, como mejora para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) y para las especies de aves esteparias y quirópteros de los anexos de las directivas Aves y Hábitats	recurrente	15 ha	11250	FEADER, FEDER, LIFE
Promoción mediante el establecimiento de líneas de subvenciones, del empleo del compost procedente de RSU como abono de los suelos agrícolas en sustitución de los fertilizantes químicos, como mejora para la tórtola (<i>Streptopelia turtur</i>) y para las especies de aves	recurrente	500 ha	50000	FEADER, FEDER

esteparias y quirópteros de los anexos de las directivas
Aves y Hábitats

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación plena de las medidas de conservación y gestión antes citadas permitirá frenar la tendencia poblacional decreciente constatada de la tórtola y de varias especies de aves de interés comunitario que hacen uso de los agroecosistemas en la Comunidad de Madrid, fundamentalmente a través de la mejora en sus fuentes de alimentación y de los lugares para su reproducción.

Cuantificación de resultados: Se ha detallado para cada medida el número de unidades que se propone realizar en cada caso, por lo que se considera que los resultados esperados se encuentran debidamente cuantificados.

Resultados esperados: otros beneficios

La adopción de las medidas descritas, contribuirán además a mantener los sistemas agrícolas en la Comunidad de Madrid, mejorar la calidad ecológica y paisajística de los mismos, así como ampliar la oferta a la población local de productos agroalimentarios de alta calidad o ecológicos de proximidad, y mejorar el empleo basado en un desarrollo sostenible.

E.2.6. Bosques y superficies forestales

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, once quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (dos de ellos, el HIC 91E0 y el HIC 9560, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 9120. Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)
- HIC 91B0. Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- HIC 91E0 (prioritario). Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- HIC 9230. Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*
- HIC 9240. Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*
- HIC 9260. Bosques de *Castanea sativa*
- HIC 92A0. Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- HIC 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
- HIC 9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*
- HIC 9380. Bosques de *Ilex aquifolium*
- HIC 9560 (prioritario). Bosques endémicos de *Juniperus* spp.

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 9120: 66 ha (99 % en rN2000); HIC 91B0: 5.379 ha (23 %); HIC 91E0: 206 ha (74 %); HIC 9230: 10.785 ha (59 %); HIC 9240: 1.161 ha (2 %); HIC 9260: 304 ha (92 %); HIC 92A0: 2.716 ha (67 %); HIC 92D0: 411 ha (91 %); HIC 9340: 32.578 ha (60 %); HIC 9380: 111 ha (89 %); y HIC 9560: 14 ha (100 %). En término

medio, un 69 % de los bosques y superficies forestales de interés comunitario existentes en la Comunidad de Madrid, están incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_segguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES todos sus hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 Inadecuada o Mala, a excepción de dos de ellos (HIC 9230 y HIC 9240) que es Desconocida.

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a estos hábitats en la región mediterránea, destacan artrópodos (*Actias isabellae* o *Lucanus cervus*); reptiles (*Chalcides chalcides*); aves (*Milvus migrans*, *Aquila heliaca*, *Aegypius monachus*, *Ciconia nigra*, etc.); y mamíferos (*Bastella barbastellus*, *Canis lupus*, etc.).

Las principales presiones que afectan a este ecosistema en la Región de Madrid son numerosas y heterogéneas, dada la gran diversidad de hábitats que incluye (dehesas, bosques galería, bosques de frondosas y mixtos, etc.), aunque se pueden resumir en: la existencia de sobrepastoreo en ciertos montes, que comprometen la regeneración natural de las masas; existencia de procesos erosivos, de compactación y pérdida de suelo (en muchos casos asociado a deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas, etc.); abandono de escombros, plásticos, basuras y otros residuos; la modificación del régimen de caudales (líquidos y sólidos) de los ríos y el consiguiente encajonamiento de los ríos; minas, canteras y extracciones de grava; plantaciones de especies foráneas y la agricultura en zonas de ribera fluvial; falta de gestión de montes; riesgo de incendios; plagas y enfermedades;

Como principales amenazas deben destacarse la fuerte presión urbanística y la construcción de infraestructuras lineales, la afección del cambio climático a bosques húmedos (hayedos, castaños o acebedas), la proliferación de plagas y enfermedades y el riesgo de incendios forestales.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Entre las principales medidas necesarias para mantener o reestablecer el estado de conservación de estos hábitats en la Región de Madrid, algunas de las propuestas en el apartado E.1.1 en especial las referentes a la ordenación de montes públicos y privados, tienen una especial incidencia en la conservación y mejora de los hábitats de bosque.

Por otra parte, algunas de las medidas contempladas en el apartado 2.8.a están destinadas a la mejora y recuperación de las formaciones de bosque de ribera.

Como medidas específicas contempladas en el presente apartado, se proponen medidas de gestión que mejoren la integración paisajística y la diversidad específica de las repoblaciones de coníferas, reduzcan la densidad de las masas que lo necesiten para mejorar su estado vegetativo y su oferta de servicios ecosistémicos y mejoren las infraestructuras de los montes, además de las inversiones necesarias en prevención y extinción de incendios forestales.

Otra medida de interés es el aumento de la superficie de bosque mediante la repoblación en terrenos degradados o con presencia de hábitat de menor interés de conservación y la restauración de hábitat forestales degradados.

En relación con la flora y la fauna asociada a estos hábitats, se proponen, entre otras, medidas para mejorar la alimentación de determinadas especies con vistas a incrementar la efectividad de su reproducción, control de plagas, recolección de germoplasma de especies de flora amenazada, control de EEI, o las mejoras ganaderas que compatibilicen el aprovechamiento ganadero con la regeneración de los bosques.

Por otra parte, dentro de este apartado pero para su ejecución como infraestructura verde, fuera de la Red Natura 2000, se propone la mejora en áreas urbanas de las redes de drenaje mediante la instalación de redes de depuración separativas y estanques de tormentas o de laminación de avenidas, como mejora necesaria para disminuir el efecto

del sellado de grandes zonas urbanas, que ocasiona subidas intensas y repentinas de caudal y por lo tanto erosión y contaminación por alivio de las depuradoras, en los HIC y especies fluviales.

Junto con la descripción de las medidas se ha detallado la superficie objetivo de la medida y el coste total, por lo que se puede obtener fácilmente el coste unitario. Los costes unitarios se han calculado en base a los precios de los trabajos que se desarrollan por la Consejería en torno en la gestión forestal ordinaria, específicamente en lo referente a la redacción de proyectos de ordenación de montes y de obra forestal, proyectos de mejoras selvícolas, repoblaciones de enriquecimiento y mejora de masas forestales en general, apertura y mejora de caminos y vías de saca, cerramientos, repoblaciones, etc.

El coste contemplado para las labores de prevención y extinción de incendios forestales está basado en los costes que tienen en la actualidad dichas labores para la Comunidad de Madrid.

Los costes de las actuaciones de mejora de flora y fauna están basados en los que costes de los trabajos que se realizan en la región en la materia, como los trabajos para la mejora de las poblaciones de águila imperial o buitre negro o el control de especies exóticas.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas propuestas se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Redactar y ejecutar proyectos para transformar los bosques de repoblación de coníferas en masas mixtas irregulares mediante claras que favorezcan la regeneración natural y plantación de árboles y arbustos autóctonos bajo cubierta que aumenten la biodiversidad. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	500 ha	500000	FEADER, LIFE
Realizar resalveos en las masas de tallares o montes bajos con el fin de acelerar su evolución a bosques maduros.	puntual	500 ha	250000	FEADER
Aumentar la superficie de bosque sobre terrenos degradados u ocupados por otros hábitats de menor interés para la conservación. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	500 ha	1000000	FEADER, FEDER
Restaurar y mejorar la calidad ecológica de enclaves forestales degradados (Medida complementaria a la medida de aumento de superficie de bosque sobre terrenos degradados). ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	500 ha.	1000000	FEADER, FEDER, LIFE
Intensificación de la gestión de montes públicos con objetivos de conservación y mejora de los hábitat y especies de interés comunitario o amenazados y mejora de otros servicios ecosistémicos, mediante la planificación, señalamiento y seguimiento de los aprovechamientos, y la evaluación de los efectos de los aprovechamientos realizados sobre dichos elementos.	recurrente	50000 ha	150000	FEADER, FEDER, FSE
Regeneración de dehesas mediterráneas con alta carga ganadera en terrenos privados. HIC: 6310 y 91B0	recurrente	300 ha anuales	600000	FEADER, LIFE
Establecimiento de ayudas para la gestión de montes privados con el objetivo de mejorar los hábitats de interés	recurrente	1000 ha	150000	FEADER

comunitario boscosos.				
Acondicionamiento de caminos para la mejora, gestión y protección de los bosques en la N2000	puntual	40 km	4000000	FEADER, FEDER
Prevención y extinción de incendios forestales	recurrente	319573 ha.	14000000	FEADER, FEDER
Reintroducción, marcaje, apoyo y seguimiento de distintas especies de aves forestales en determinadas zonas pertenecientes a RED NATURA 2000. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	recurrente	234239 ha.	50000	FEADER, LIFE
Recolectar germoplasma de la flora amenazada de interés comunitario de las que no existe material genético almacenado.	puntual	50231 ha.	10000	FEADER, LIFE
Actuaciones de seguimiento, evaluación y control de plagas o especies sobreabundantes. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	234239 ha.	250000	FEADER
Aplicar limitaciones de aprovechamientos forestales o cinegéticos en las zonas de titularidad privada que se señalen en los documentos de gestión de las Zonas de Conservación Ecológica. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	234239 ha.	50000	FEADER, LIFE
Establecer rodales semilleros de las especies arbóreas o arbustivas de interés y recolectar semillas para utilizarlas en las actuaciones de restauración ecológica.	puntual	20 ha	50000	FEADER, LIFE
Realizar cierres para excluir al ganado de las zonas con problemas de regeneración del bosque confinándolo a las zonas pastables definidas en los documentos de gestión. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	234239 ha.	100000	FEADER, FEDER, LIFE
Realizar infraestructuras que protejan a la fauna silvestre de los riesgos de la actividad antrópica. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	234239 ha.	30000	FEADER, FEDER, LIFE
Aumento de la disponibilidad de presas para especies de interés comunitario mediante la creación de majanos en ámbito de la red Natura 2000. Spp.: Águila imperial, Águila perdicera, Águila real, Lince ibérico. ZEC: toda la rN2000	puntual	319573 ha.	15000	FEADER; LIFE
Elaborar y ejecutar proyectos de erradicación y control de fauna exótica invasora	puntual	319573 ha	50000	FEADER; LIFE
Afrontar pagos compensatorios por pérdidas económicas (derechos de uso) debidas a restricciones temporales o espaciales de aprovechamientos forestales en beneficio de especies prioritarias. <i>Aquila adalberti</i>	recurrente	45489 ha	20000	FEADER; LIFE
Realización de trabajos para garantizar la reproducción en aves de interés comunitario: Instalación o consolidación de nidos. Spp.: Águila imperial, Cigüeña negra, Águila perdicera, Buitre negro. rN2000	recurrente	319573 ha.	30000	FEADER; LIFE
Restauración de riberas para la recuperación de los hábitat de bosque de ribera: 91E0*, 92A0 y 92D0.	puntual	100 ha	300000	FEADER; LIFE

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Aumentar la superficie de bosques mediante una línea de subvenciones para plantaciones forestales para mejorar la conectividad de la infraestructura verde. HIC: 9230, 9340	recurrente	100 ha anuales	200000	FEADER, FEDER
Regeneración de dehesas mediterráneas con alta carga ganadera en terrenos privados. HIC: 91B0 y 6310	recurrente	100 ha anuales	200000	FEADER, LIFE

Diseño y construcción de redes separativas y estanques de laminación de tormentas en la red de saneamiento de aguas pluviales en pueblos y ciudades de la Región de Madrid. HIC de ribera en rN2000: 3250, 91E0*, 92A0 y 92D0.	puntual	10 km	2500000	FEDER
--	---------	-------	---------	-------

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

Mediante la aplicación de las medidas propuestas se espera conseguir una mejora cualitativa y cuantitativa de la gestión forestal que redundará en una mayor capacidad de acogida para la fauna de los bosques, y un mejor estado sanitario de los mismos, con una mejora de su estado vegetativo y de su capacidad de regeneración. De la misma manera se logrará una mejora de las especies vegetales de interés comunitario o con algún grado de amenaza.

Por otra parte se pretende incrementar la superficie de bosques recuperando bosques degradados o repoblando en zonas degradadas o con hábitat que presenten un menor interés, así como la recuperación o mejora del hábitat 91B0, Dehesas mediterráneas, mediante la gestión ganadera y los trabajos necesarios para su regeneración.

También se logrará una mejora de las poblaciones de las especies de fauna asociadas a estos tipos de hábitat, en particular de aves, quirópteros e invertebrados.

Se espera mejorar, en los cauces más sensibles y afectados por la erosión y la contaminación por alivios, el funcionamiento de los sistemas de drenaje urbanos, consiguiendo así una reversión en los procesos de degradación de dichos cauces y de los HIC y especies asociados a los mismos.

Cuantificación de resultados: Se ha detallado para cada medida el número de unidades que se propone realizar en cada caso, por lo que se considera que los resultados esperados se encuentran debidamente cuantificados.

En cuanto a la fauna, se espera mantener la tendencia al alza de las poblaciones de especies como el águila imperial y el buitre negro.

Resultados esperados: otros beneficios

Mejorar los servicios ecosistémicos como el paisaje, la regulación del ciclo hidrológico, la reducción de la erosión, la absorción de carbono y la producción de madera, bioenergía, etc.

Mejorar la adaptación de nuestras masas forestales al cambio climático y su papel como sumideros de carbono, vital para la mitigación del mismo.

E.2.7. Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, seis quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (uno de ellos, el 6110, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 1410. Pastizales salinos mediterráneos (*Jucentalia maritimi*)
- HIC 6110 (prioritario). Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi*
- HIC 8130. Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
- HIC 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
- HIC 8220. Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- HIC 8230. Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi Veronicion dillenii*

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 1410: 134 ha (32 % en rN2000); HIC 6110: 42 ha (2 %); HIC 8130: 417 ha (73 %); HIC 8210: 9 ha (52 %); HIC 8220: 2.351 ha (79 %); y HIC 8230: 1.450 ha (51 %). En término medio, un 48 % de los Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala de interés comunitario existentes en la Comunidad de Madrid, están incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_segguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES todos sus hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 Desconocida, a excepción del HIC 6110 que es e Inadecuada.

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a estos hábitats en la región mediterránea, destacan reptiles (*Iberolacerta monticola*); aves (*Falco peregrinus*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Monticola saxatilis*, *Ciconia nigra*, *Oenanthe leucura*, etc.); y mamíferos (*Rhinolophus* sp., etc.).

Las principales presiones que afectan a los hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala en la Región de Madrid son muy diversas, dada la variedad de hábitats que incluye (pendientes, desprendimientos y roquedos, pastizales salinos, prados calcáreos, etc.), aunque caben destacar los siguientes: eliminación de praderas / pastizales para uso agrícola; el uso de biocidas, hormonas y productos químicos; deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas organizadas (senderismo, escalada, *mountain bike*, etc.); procesos erosivos y actividades extractivas (minas o canteras).

Como principales amenazas en la Comunidad de Madrid, pueden destacarse la fuerte presión urbanística y la construcción de infraestructuras lineales (carreteras, caminos, vías férreas), los proyectos de minas y canteras; las poblaciones de ungulados silvestres con una densidad excesiva: el uso recreativo o deportivo excesivo o inadecuado y los cambios sucesionales asociados a procesos naturales de la biocenosis.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Entre las principales medidas necesarias para mantener o reestablecer el estado de conservación de estos hábitats en la Región de Madrid, cabe señalar las siguientes: mantenimiento de pastizales / prados y otros hábitats abiertos, apoyado con el establecimiento de áreas protegidas y la protección legal de hábitats y especies; ordenación de los usos en el territorio. Algunas de las medidas contempladas en el apartado E.1.1, referentes a la ordenación del uso público en aquellos ZEC en los que sea excesivo, implican un efecto positivo sobre alguno de los hábitats de este grupo.

También son necesarias actuaciones como la compatibilización de prácticas deportivas con la presencia de aves rupícolas, la restauración de antiguas canteras y el control de ungulados silvestres todas ellas de especial importancia para los hábitat casmofíticos y de desprendimientos rocosos.

En relación a los prados salinos y calcáreos, la protección otorgada por las ZEC designadas y las medidas propuestas en los apartados E.1.1, E.2.4 y E.2.5 parecen suficientes para garantizar su conservación.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas contempladas se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Establecimiento y ejecución de medidas para compatibilizar prácticas deportivas (senderismo, carreras de montaña, escalada...) con la presencia de aves rupícolas (halcón, chova piquirroja, buitre leonado...) y otras especies de interés.	puntual	1500 ha	25000	FEADER, FEDER
Restauración de zonas degradadas por antiguas explotaciones mineras de cantería.	puntual	25 ha	250000	FEADER, FEDER
Realización de trabajos para garantizar la reproducción en aves de interés comunitario en rN2000: seguimiento y vigilancia de nidos. Spp.: Halcón peregrino.	recurrente	319573 ha.	5000	FEADER
Control de poblaciones de ungulados silvestres, con especial atención a la Cabra montesa.	recurrente	15000 ha	190000	FEADER, FEDER

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Realización de trabajos para garantizar la reproducción en aves de interés comunitario fuera de rN2000: seguimiento y vigilancia de nidos. Spp.: Halcón peregrino.	recurrente	319573 ha.	25000	FEADER, LIFE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

El principal resultado esperado con la plena aplicación de las medidas antes señaladas es la recuperación de los hábitats de roquedos y desprendimientos rocosos y la conservación de las especies de aves rupícolas.

Cuantificación de resultados:

Se ha detallado para cada medida el número de unidades que se propone realizar en cada caso, por lo que se considera que los resultados esperados se encuentran debidamente cuantificados en la mayoría de las medidas.

Mediante los trabajos de control de población de ungulados, especialmente de cabra montesa, se espera reducir en este periodo al menos un 30 % la población de cabra montesa en la vertiente madrileña de la Sierra de Guadarrama.

Resultados esperados: otros beneficios

Conseguir un equilibrio entre la elevada demanda de actividades deportivas al aire libre en la Comunidad de Madrid, incluida la escalada y las pruebas deportivas, así como el uso y disfrute de la naturaleza por parte de la población madrileña, con las obligaciones de preservación de los hábitats del ecosistema de roquedos, dunas y tierras de vegetación rala.

Conseguir mantener las poblaciones de ungulados silvestres en unos niveles compatibles con la conservación de los HIC citados.

E.2.8. Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

Entre los tipos de hábitats enumerados en el anexo I de la Directiva de Hábitats cartografiados en la Comunidad de Madrid, nueve quedan incluidos en este grupo de ecosistemas (uno de ellos, el 3170, de carácter prioritario). Estos son:

- HIC 3110. Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*)
- HIC 3140. Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.
- HIC 3150. Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- HIC 3160. Lagos y estanques distróficos naturales
- HIC 3170 (prioritario). Estanques temporales mediterráneos
- HIC 3250. Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*
- HIC 3260. Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y *Callitriche-Batrachion*
- HIC 3270. Ríos de orillas fangosas con vegetación de *Chenopodion rubri* pp y de *Bidention* pp
- HIC 3280. Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

Las superficies con que se encuentran cartografiados estos hábitats en la Comunidad de Madrid, y los % que quedan dentro de su rN2000, son las siguientes: HIC 3110: 3 ha (100 % en rN2000); HIC 3140: 2 ha (100 %); HIC 3150: 29 ha (88 %); HIC 3160: 0,27 ha (70 %); HIC 3170: 136 ha (97 %); HIC 3250: 7 ha (95 %); HIC 3260: 12 ha (39 %); HIC 3270 2 ha (100 %); y HIC 3280: 10 ha (96 %). En término medio, un 87 % de los hábitats de agua dulce (ríos y lagos) de interés comunitario existentes en la Comunidad de Madrid, están incluidos en red Natura 2000.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-prottegidos/red-natura-2000/rn_cons_seguinto_Art17_inf_2007_2012.aspx),

realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que para este ecosistema MAES todos sus hábitats con presencia en la Comunidad de Madrid presentan para la región mediterránea una evaluación general del estado de conservación al final del periodo 2007-2012 Inadecuada o Mala, salvo para el hábitat prioritario 3170 que es Favorable.

Entre las especies de interés comunitario con presencia en la Comunidad de Madrid asociadas a este ecosistema en la región mediterránea, destacan artrópodos (*Coenagrion mercuriale*); peces (*Achondrostoma arcasii*, *Chondrostoma polylepis*, *Cobitis calderoni*, *Cobitis palúdica*, *Luciobarbus comizo*, *Pseudochondrostoma polylepis*, *Rutilus alburnoides*, *Rutilus arcasii* y *Rutilus lemmingii*); anfibios (*Discoglossus galganoi*, *D. jeanneae*); reptiles (*Emys orbicularis*, *Lacerta schreiberi*, *Mauremys leprosa*); aves (*Falco peregrinus*, *Pyrhocorax pyrrhocorax*, *Monticola saxatilis*, *Ciconia nigra*, *Oenanthe leucura*, etc.); y mamíferos (*Lutra lutra*, *Galemys pyrenaicus*, etc.).

Entre las principales presiones que afectan a los hábitats de agua dulce (ríos y lagos) en la Región de Madrid diversas, caben destacar los siguientes: contaminación de aguas superficiales y subterráneas; vertidos de aguas residuales y contaminación difusa; uso de biocidas, hormonas, productos químicos y fertilizantes agrícolas; ganadería intensiva; captaciones de agua (regadíos, consumo humano, etc.); elevada presencia de especies alóctonas e invasoras (especialmente peces); cambios inducidos en el régimen de caudales de los ríos y falta de caudales sólidos (elevada presencia de trasvases, presas, azudes, etc.); deportes náuticos y baño; actividades al aire libre de ocio y recreativas organizadas, que aceleran procesos erosivos y de compactación del suelo en márgenes y riberas y alteran los cauces; actividades extractivas (graveras); ocupación de márgenes fluviales y de humedales.

Como principales amenazas en la Comunidad de Madrid, pueden destacarse la ocupación de márgenes por la fuerte presión urbanística y los cambios sucesionales asociados a procesos naturales de la biocenosis.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

La mayoría de las actuaciones recogidas en el apartado E.2.3., Turberas altas, turberas bajas y otros humedales podrían ser de aplicación a buena parte de los ecosistemas de aguas leníticas contenidos en la rN2000 de la comunidad de Madrid. No obstante, y dada la difícil separación entre los hábitat de humedales y lagos se ha preferido concentrar las medidas destinados a ambos grupos en dicho apartado, por lo que en el presente se encuentran de forma casi exclusiva los asociados a aguas lóxicas.

Estos ecosistemas, presentan un difícil problema de conservación en la Región de Madrid, como lo demuestra la evaluación del estado de conservación de los hábitats del grupo 3 recogido en el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012.

Existe además una falta de conocimiento sobre el funcionamiento de estos ecosistemas y los efectos de la regulación de caudales en la hidrogeomorfología del río y las consecuencias que de ello se derivan sobre los hábitat de interés comunitario asociados a los cursos fluviales, por lo que se proponen unas medidas específicas de investigación en el apartado general E.1.4.

Entre las principales medidas que la Comunidad de Madrid puede acometer para mantener o reestablecer el estado de conservación de estos hábitats en la Región de Madrid, caben destacar las siguientes:

- Restauración de la morfología del cauce y riberas, recuperando parte del espacio fluvial, recuperación de la conectividad lateral y longitudinal de los ríos mediante la eliminación de barreras laterales, presas y azudes.
- Restauración de una banda de vegetación de ribera para mejorar sus funciones de corredor ecológico, protector de los ríos frente a fuentes de contaminación difusa y regulador del microclima ripario, mediante la plantación de especies propias de ribera, olmos resistentes a grafiosis o especies arbóreas de crecimiento rápido.
- Restauración de humedales asociados a la dinámica fluvial, mejoras para la conectividad de anfibios y reptiles acuáticos, y eliminación de Especies Exóticas Invasoras.
- Fomento de la agricultura ecológica en las cercanías de los cauces de agua.
- Adquisición de derechos en zonas de ribera para realizar las restauraciones necesarias y fomentar los procesos de erosión / sedimentación propios de la dinámica natural de los ríos.

Con respecto a las medidas a realizar fuera de red natura 2000, pero con incidencia directa en la misma o con una consideración de infraestructura verde, destacan las siguientes.

- Construcción de áreas naturales de baño disuasorias del baño en cauces de ríos y arroyos.
- Diseño y construcción de estanques de tormentas en la red de aguas pluviales y en las redes de saneamiento de pueblos y ciudades de la Comunidad de Madrid.
- Implementación de medidas naturales de retención de aguas que mejoren la infiltración y recarga de acuíferos, y reduzcan las puntas de caudal en los cauces (y los procesos de erosión asociados).
- Diseño y construcción de redes separativas en la red de saneamiento de pueblos y ciudades de la Comunidad de Madrid.
- Adquisición de terrenos en zonas especialmente sensibles para los hábitats de interés comunitario y las especies de las directivas europeas.
- Implementación de tecnologías blandas de depuración de aguas como filtros de macrófitos, lagunajes, etc.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Todas las medidas contempladas se consideran prioritarias.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Restaurar una banda continua de vegetación de ribera para mejorar la funcionalidad como corredores ecológicos de los ríos que atraviesan los espacios protegidos de la Red Natura 2000 favoreciendo el contacto con otras formaciones de bosques de ladera y su uso como refugio y hábitat de mamíferos y avifauna. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	50 km de ribera anuales	250000	FEADER, FEDER
Restaurar la morfología del cauce y riberas para diversificar los hábitats fluviales. ZEC: ES3110001; ES3110002; ES3110004; ES3110005; ES3110006.	puntual	1 km de ribera anuales	500000	FEADER, FEDER
Mejorar la conectividad longitudinal de los ríos mediante la retirada de obstáculos obsoletos y permeabilización de aquellos que estén en uso.	puntual	2 obstáculos al año	600000	FEADER, FEDER
Plantación de especies forestales de crecimiento rápido en las zonas contiguas a las riberas para amortiguar el efecto de los cultivos	puntual	100 anuales	300000	FEADER
Fomento de la agricultura ecológica en las zonas contiguas a las riberas.	recurrente	319573 ha	25000	FEADER
Recuperación de las olmedas con especies e individuos resistentes a las cepas agresivas de grafiosis. ZEC: toda la rN2000	puntual	319573 ha	30000	FEADER, LIFE
Establecimiento de barreras antiatropello, creación de puntos de agua y mejora de los existentes para para el fomento e interconexión de las poblaciones de anfibios y galápagos. ZEC: toda la rN2000	puntual	319573 ha	50000	FEADER, FEDER, LIFE
Ejecutar proyectos de erradicación y control de Flora exótica invasora asociada a ríos. ZEC: toda la rN2000	puntual	319573 ha	50000	FEDER, FEADER, LIFE
Ejecutar proyectos de erradicación y control de fauna exótica invasora asociada a ríos. ZEC: toda la rN2000	puntual	319573 ha	50000	FEDER, FEADER, LIFE
Restaurar humedales asociados a la dinámica fluvial en el interior de los sotos y márgenes fluviales con fases lénticas, pozas y lechos aptos para la freza, y vegetación herbácea parcialmente sumergida (cañizares, carrizales, espadañales, herbazales, etc.) de alto interés para la fauna fluvial. HIC: 3170*, 3250, 3260, 3280; y Especies de interés comunitario, de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE, y de otras especies migratorias cuya llegada sea regular.	puntual	15 ha	300000	FEDER, FEADER, LIFE
Establecer el estado actual de los bosques de ribera utilizando un indicador adecuado común para toda la Red natura 2000. HIC: 3110, 3150, 3160, 3170*, 3250, 3260, 3280.	puntual	319573 ha	20000	FEDER, FEADER, LIFE
Eliminar o permeabilizar motas y defensas fluviales para incrementar la llanura inundable y restaurar las dinámicas fluviales. HIC: 3110, 3150, 3160, 3170*, 3250, 3260, 3280.	puntual	5 km	250000	FEDER, FEADER, LIFE
Adquirir la propiedad o derechos de uso restringido de parcelas en la llanura inundable que sean relevantes para la restauración de la dinámica fluvial y para los procesos de erosión-sedimentación. HIC: 3110, 3150, 3160, 3170*, 3250, 3260, 3280.	puntual	200 ha	1000000	FEDER, FEADER, LIFE

Restaurar ambientes palustres asociados al ecosistema fluvial en canteras y zonas de antiguas extracciones de áridos. HIC: 3110, 3150, 3160, 3170*, 3250, 3260, 3280.	recurrente	20 ha	100000	FEDER, FEADER, LIFE
---	------------	-------	--------	---------------------

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Diseño y ejecución de áreas naturales disuasorias del baño en los ríos de la red natura 2000, que ofrezcan alternativas al uso público incontrolado en cauces sensibles.	puntual	2 áreas * 7 ha cada una	1500000	FEDER, FONDO DE COHESION
Diseño y construcción de estanques de laminación de tormentas en la red de aguas pluviales en pueblos y ciudades de la Región de Madrid. Spp. Acuáticas en rN2000 y HIC fluviales (grupo 32) en rN2000: 3250, 3260, 3270 y 3280.	puntual	entre 6 y 10 estanques	1000000	FEDER, FONDO DE COHESION
Implementación de medidas naturales de retención de agua (cubiertas verdes, zanjas de infiltración, cuencas y estanques de infiltración) en entornos urbanos para mejorar la infiltración y suavizar los caudales punta en las avenidas, reduciendo los daños que estos ocasionan en los cauces de la rN2000.	puntual	150 ha	1000000	FEDER, FONDO DE COHESION
Diseño y construcción de redes separativas en la red de saneamiento de aguas pluviales en pueblos y ciudades de la Región de Madrid. Spp. Acuáticas en rN2000: <i>Emys orbicularis</i> , <i>Cobitis calderoni</i> , <i>Cobitis paludica</i> , <i>Rutilus lemmingii</i> , <i>Rutilus alburnoides</i> , <i>Pseudochondrostoma polylepis</i> , <i>Luciobarbus comizo</i> y 3250, 3260, 3270 y 3280.	puntual	319573 ha	1000000	FEDER, FONDO DE COHESION
Adquisición de tierras o derechos de usos en áreas especialmente sensibles para los hábitat de interés comunitario y las especies de rN2000.	puntual	100 ha	500000	FEADER, LIFE, FEDER
Implementación de tecnologías blandas de depuración de aguas (filtros de macrófitas, lagunajes, etc.).	puntual	10 ha	200000	FEADER, LIFE, FEDER

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

La aplicación de estas medidas junto con las que resulten de los estudios propuestos en el apartado E.1.4. permitirán frenar la degradación que los HIC fluviales de la región presentan en la actualidad, recuperando una parte del funcionamiento hidrogeomorfológico de los ríos, y la funcionalidad de los cauces y bosques de ribera asociados.

El fomento de la agricultura ecológica o la plantación de especies forestales de crecimiento rápido en los espacios fluviales disminuirán la presión ocasionada en los cauces por la contaminación difusa y las restauraciones geomorfológicas y la reconexión longitudinal y lateral de los ríos mejorará los hábitat asociados y las poblaciones de las especies de interés presentes en los mismos. Por otra parte el mayor control de las poblaciones de EEI, junto con la recuperación del funcionamiento y geomorfología de los ríos incidirá positivamente en las poblaciones de las especies piscícolas de interés comunitario.

Cuantificación de resultados: junto a cada medida se ha detallado la estimación de la medición de las unidades o la medición que está previsto realizar en cada una de ellas, por lo que se entiende que los resultados se encuentran ya cuantificados.

En algunos casos (redes unitarias, compra de terrenos o derechos en áreas de interés), el precio unitario puede variar sensiblemente en función de cada caso en el que se pretenda aplicar, por lo que es difícil cuantificar con más exactitud los resultados.

Resultados esperados: otros beneficios

Las sociedades modernas demandan cada vez más entornos naturales de calidad para su uso y disfrute mediante la realización de actividades lúdicas de esparcimiento o contemplativas, la práctica de deportes en conexión con la naturaleza, etc. En particular, uno de los entornos naturales de mayor potencialidad para el desarrollo de este tipo de usos, y a su vez más apreciados por la sociedad, lo constituyen los espacios asociados a los cauces fluviales y zonas húmedas (lagos y embalses), al constituir éstos zonas más frescas, diversas y de alta calidad ambiental y escénica. De esta manera, los ríos, y sus embalses asociados, muestran un destacado interés recreativo y cultural dado su papel integrador con los valores paisajísticos y territoriales en la región.

Así pues, el alcanzar un estado de conservación favorable de los ambientes fluviales en la Comunidad de Madrid ofrecerá un mayor número de espacios de calidad para el uso y disfrute de la población.

Es de esperar, por tanto, que toda intervención dirigida a mejorar la calidad y el estado de conservación de los hábitats de agua dulce en la Región de Madrid tendrá una buena aceptación por su sociedad, de manera que a pesar del elevado coste económico y social de algunas de las medidas prioritarias señaladas, serán finalmente aceptadas por la sociedad, y se verán compensadas por el incremento de los servicios ecosistémicos que los ríos y ecosistemas asociados nos ofrecen.

E.2.9. Otros (cuevas, etc.)

Situación actual de los hábitats y las especies, medidas de conservación adoptadas hasta la fecha y su impacto, persistencia de presiones y amenazas restantes

No existen otros tipos de hábitats o especies prioritarios y de interés comunitario en la Comunidad de Madrid.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

- dentro de los lugares Natura 2000 designados para los hábitats y especies en cuestión

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE

- medidas adicionales más allá de Natura 2000 (medidas de infraestructura verde más amplias)

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida *	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies y los tipos de hábitats en cuestión

--

E.2.10. Referencias para medidas de mantenimiento y recuperación relacionadas con el lugar, dentro y fuera de la red Natura 2000

DOCUMENTOS TÉCNICOS FINANCIACIÓN/GESTIÓN RED NATURA 2000

Alvarez, A., Esteban, I. (2005). Distribution and status of *Emys orbicularis* in Comunidad de Madrid, central Spain. Abstracts 4th International Symposium on *Emys orbicularis*, Valencia, 23.

Comunidad de Madrid. 2017. Diagnóstico Ambiental 2017. Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio-Secretaría General Técnica. 359 pp. [<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM003520.pdf>].

Departamento interuniversitario de ecología. 2003. Programa Piloto de Acciones de Conservación de la Biodiversidad en Sistemas Ambientales con Usos Agrarios en el Marco del Desarrollo Rural. Universidad Autónoma de Madrid-Ministerio de Medio Ambiente, informe inédito. [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/capitulos_1-2_cd_tcm30-195919.pdf].

Díaz, M., Baquero, R.A., Carricondo, A., Fernández, F., García, J. y Yela, J.L. 2006. Bases ecológicas para la definición de las prácticas agrarias compatibles con las Directivas de Aves y de Hábitats. Convenio Ministerio de Medio Ambiente-Universidad de Castilla-La Mancha. Informe inédito. 87 pp. [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/sistemas-de-alto-valor-natural/savn_estudios_bases_ecologicas.aspx].

González, L.M. y San Miguel, A. (Eds.). 2004. Manual de buenas prácticas de gestión de fincas de monte mediterráneo de la Red Natura 2000. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 327 pp.

Guil, F. y Moreno-Opo, R. (Coords.) 2007. Catálogo de buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos. Una propuesta de actuaciones financiables en Red Natura 2000. Fundación CBD-Hábitat. Madrid. 271 pp.

Kettunen, M., Green, S., McConville, A., Menadue, H., Newman, S., Poláková, J., Torkler, P. and Underwood, E. 2014. Financing Natura 2000 Guidance Handbook. Part II – Analysis of Natura 2000 management measures eligible for financing in 2014-2020, a publication commissioned by the European Commission DG Environment (June 2014). 148 pp.

Kettunen, M., Torkler, P. and Rayment, M. 2014. Financing Natura 2000 Guidance Handbook. Part I – EU funding opportunities in 2014-2020, a publication commissioned by the European Commission DG Environment (June 2014). 84 pp.

MAGRAMA. 2014. Marco de Acción Prioritaria para la red Natura 2000 en España para el periodo de financiación 2014-2020. Informe inédito. (Versión 2.1, julio 2014). 174 pp. [https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/rn_cons_marco_acc_prio_formato_map_tcm30-207184.pdf].

Martín-Beyer B, Fernández-Beaskoetxea S, García G, Bosch J, 2011. Re-introduction program for the common midwife toad and Iberian frog in the Natural Park of Peñalara in Madrid, Spain: can we defeat chytridiomycosis and trout introductions? In: Global Re-introduction Perspectives: 2011. More case studies from around the globe (Soorae PS, ed). Gland, Switzerland, IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group - Abu Dhabi, UAE; pp. 81-84.

Martínez Vega, J. y R. Romero-Calcerrada. 2000. Repercusiones de la política ambiental europea sobre la actividad agraria. El caso de la ZEPA "Encinares del río Alberche y río Cofio (Madrid). pp. 189-210. En: A. Paniagua, editor. Naturaleza, Agricultura y Política Agroambiental en España. CSIC, Madrid.

MITECO. 2013. Informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012. Informe Técnico. [https://www.miteco.gob.es/va/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_seguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx]

Moreno, V.; Picazo, I.; Vázquez-Dodero, I. e Hidalgo, R. (Coords.). 2013. Valoración de los costes de conservación de la Red Natura 2000 en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 404 pp.

Pain, D. & Pienkowski, MW (eds.). 1997. Farming and birds in Europe. San Diego: Academic Press, c1997 (Londres). 436 pp.

Paniagua Mazorra, A. (Ed.). 2000. Naturaleza, agricultura y política agroambiental en España. CSIC Press. Madrid. 244 pp.

Parque Nacional Sierra de Guadarrama. 2016. Plan específico de gestión de las poblaciones de cabra montés (*Capra pyrenaica victoriae*) en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Comunidad de Madrid & Junta de Castilla y León. 169 pp. [<https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/es/descargas/send/5-docs/200-plan-gestion-cabra>].

San Miguel, A. 1994. Inventario de especies amenazadas y hábitats importantes. Inventarios de la población española de Topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*). Dpto. Silvopascicultura ETSI Montes. Madrid. Informe inédito. ICONA. Madrid.

VVAA (2009). Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Dir. Gral. de Medio Natural. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. [https://www.miteco.gob.es/en/biodiversidad/temas/espacios-prottegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_bases_eco_acceso_fichas.aspx].

VVAA. 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Informe técnico. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid.

NORMATIVA RED NATURA 2000 EN LA COMUNIDAD DE MADRID

DECRETO 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Manzanares” y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves “Monte de El Pardo” y “Soto de Viñuelas”. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-2%2C0.PDF].

DECRETO 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”, y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las aves “Alto Lozoya”. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-3%2C0.PDF].

DECRETO 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves “Carrizales y Sotos de Aranjuez” y “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-4.PDF].

DECRETO 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadarrama” y se aprueba su Plan de Gestión. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-5%2C0.PDF].

DECRETO 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria “Cuenca del río Guadalix” y se aprueba su Plan de Gestión. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2014/09/08/BOCM-20140908-6%2C0.PDF].

DECRETO 26/2017, de 14 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se declara la zona especial de conservación “Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” y se aprueban su Plan de Gestión y el de la zona de especial protección para las aves “Encinares del río Alberche y río Cofio”. [https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2017/03/17/BOCM-20170317-15.PDF].

E.3. Medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos

E.3.1. Medidas y programas específicos de especies no incluidos en otros apartados

Situación actual de las especies

La elevada demografía y densidad de infraestructuras lineales (autopistas, carreteras, líneas férreas, etc.) en la Comunidad de Madrid, provoca un grave problema de fragmentación de las poblaciones de fauna terrestre y de sus hábitats (muchos de ellos, además, de interés comunitario). Esta situación es corroborada mediante datos de estadísticas de muerte no natural de fauna silvestre por causas de atropello en la red viaria.

Por otra parte, también contribuye a la fragmentación de hábitats, que constituye una de las causas generales del declive de muchas especies, la falta de zonas con vegetación natural en agroecosistemas, o la invasión de corredores naturales como las riberas por la agricultura y otros usos.

Por otra parte, existen otras amenazas para determinadas especies o grupos de especies de fauna que no corresponden a un ecosistema en particular, sino que generales a mayor escala como la degradación del suelo por usos indebidos, falta de restauración en minería o incendios, el impacto producido por líneas eléctricas, falta de presas debido a enfermedades o pérdida de hábitat o la presencia de Especies Exóticas Invasoras.

Medidas necesarias para mantener o restablecer un estado de conservación favorable

Se plantea como medida razonable de conservación la instalación de pasos de fauna y de vallados en las vías de circulación donde se registre una alta concentración de atropellos de fauna de interés comunitario. Es necesario realizar la desfragmentación de los hábitats, comenzando por puntos con especial incidencia de atropellos o por aquellos en los que la eficacia de las medidas de reconexión vayan a ser mayores.

Por otra parte la recuperación de corredores ecológicos mediante la reforestación con las especies adecuadas en forma de bandas continuas o islas y la recuperación de áreas degradadas, de una forma estudiada y que se integre con los restantes debe ser una prioridad, y más aún en un contexto de cambio climático en el que la movilidad de las especies es esencial para su adaptación al mismo. Si bien este tipo de actuaciones está ya recogido en los apartados correspondientes a algunos tipos de hábitat determinados, como E.2.5. (agroecosistemas) y E.2.8. (hábitats de agua dulce, ríos y lagos), en los que este tipo de actuaciones reviste un interés especial, se considera necesario complementarlas en el presente apartado.

Corresponde incluir aquí otras medidas como la mejora o adaptación de tendidos eléctricos, la lucha contra las especies exóticas invasoras y o la realización de actuaciones para favorecer las poblaciones de conejo en aquellas áreas en las que se considere necesario.

Justificación de los costes: junto a cada medida se ha detallado la estimación de la medición de las unidades o la medición que está previsto realizar en cada una de ellas, junto con el coste total, lo que permite calcular el coste unitario.

Los costes unitarios se han estimado en base a presupuestos de proyectos similares realizados en la Comunidad de Madrid o en otras autonomías.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Las acciones de esta sección específica se consideran una prioridad.

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
--	------------------------	-------------------------------------	---	--

Diseño y construcción de pasos de fauna y vallados perimetrales en tramos de concentración de atropellos en carreteras y otras vías de comunicación en rN2000. Spp de interés comunitario, básicamente aves, mamíferos y herpetofauna: Quirópteros, <i>Canis lupus</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lynx pardinus</i> , <i>Microtus cabrerai</i> , <i>Discoglossus galganoi</i> , <i>Discoglossus jeanneae</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Iberolacerta monticola</i> , <i>Lacerta schreiberi</i> , <i>Mauremys leprosa</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Otis tarda</i> , <i>Tetrax tetrax</i> ...	puntual	319573 ha.	1000000	FEDER, FONDO DE COHESION, FEADER
Repoblación forestal (arbolada o arbustiva) para mejora de la conectividad ecológica y los servicios ecosistémicos.	puntual	100 ha anuales	200000	FEADER, FEDER
Recuperación de zonas degradadas por incendios, usos extractivos o indebidos del suelo.	puntual	50 ha anuales	150000	FEADER, LIFE, FEDER
Reducir el impacto producido por las infraestructuras energéticas.	puntual	319573 ha.	50000	FEADER, LIFE, FEDER
Aumento de la disponibilidad de presas para especies de interés comunitario mediante la creación de majanos en ámbito de la red Natura 2000. Spp.: Águila imperial, Águila perdicera, Águila real, Lince ibérico. ZEC: toda la rN2000	puntual	30 ud anuales	24000	FEADER, LIFE
Identificación y eliminación de puntos negros de mortalidad de avifauna por colisión o electrocución con tendidos eléctricos.	puntual	319573 ha.	40000	FEDER, FEDER
Elaboración de estrategias de gestión, control y posible erradicación de especies exóticas invasoras incluidas en el Catálogo, de conformidad con lo establecido en el artículo 61.5 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.	recurrente	120 ha	15000	FEDER, LIFE
Gestión y mantenimiento del Centro de Recuperación de Animales Silvestres	recurrente		400000	FEADER, FEDER, LIFE

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies en cuestión

Se espera mejorar la conectividad mediante la desfragmentación de los hábitats para todas las especies de fauna, lo cual redundará en una mejora de sus poblaciones y en una mayor resiliencia frente a amenazas como el cambio climático.

La recuperación o restauración de áreas degradadas con el objeto de recuperar HIC y hábitats para especies de flora y fauna amenazada o de interés comunitario, y de maximizar los servicios ecosistémicos proporcionados por esas zonas redundará sin duda en la mejora de las poblaciones de las especies afectadas en función de los ecosistemas sobre los que se actúe, o contribuirá a frenar el declive de las mismas en algunos casos.

Otro resultado relevante esperable es la reducción de la mortalidad no natural por atropello o electrocución de las especies mencionadas en este subapartado, la mejora en la prevención y el control de las EEI y la recuperación de animales de fauna herida.

Cuantificación de resultados: junto a cada medida se ha detallado la estimación de la medición de las unidades o la medición que está previsto realizar en cada una de ellas, junto con el coste total, lo que permite calcular el coste unitario.

Los costes unitarios se han estimado en base a presupuestos de proyectos similares realizados en la Comunidad de Madrid o en otras autonomías.

Resultados esperados: otros beneficios

La mejora en la conectividad del territorio contribuirá también, si se realiza adecuadamente, en una mejora del uso público desde el punto de vista de las actividades deportivas, puesto que se podrán conectar nuevas zonas y establecer nuevas rutas para actividades como senderismo o ciclismo.

Otras actuaciones como las repoblaciones para mejora de conectividad y el soterramiento de líneas eléctricas supondrán una mejora evidente del paisaje, lo cual a su vez supone una mejora en la calidad de la experiencia de los usuarios de estos espacios.

E.3.2. Prevención, mitigación o compensación de los daños ocasionados por las especies protegidas

Situación actual en lo que se refiere a prevención, mitigación y compensación por daños

Para la Comunidad de Madrid, únicamente la especie prioritaria de interés comunitario *Canis lupus signatus* (lobo ibérico), así como la no prioritaria *Aegypius monachus* (buitre negro), encajan en esta situación.

El lobo ibérico es una especie de interés comunitario, además de prioritaria en los territorios al sur del río Duero (lo que incluye la Comunidad de Madrid), que se encuentra en expansión en la mitad norte de la Región de Madrid. Se trata de un carnívoro generalista, que ocupa una gran variedad de ambientes mientras le aporten alimento y protección frente al hombre. Su hábitat óptimo se caracteriza por territorios con una elevada cobertura vegetal, una escasa densidad de población (unos 10 habitantes/km²), y unas poblaciones abundantes de herbívoros silvestres, como corzo, jabalí, ciervo, cabra montesa, etc.

Por otra parte, el buitre negro es una especie sedentaria y forestal, que muestra una tendencia poblacional creciente en la Región de Madrid, así como un buen estado de conservación de sus poblaciones.

En el informe sobre la aplicación de la Directiva Hábitats en España en el periodo 2007-2012 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protectidos/red-natura-2000/rn_cons_seguimiento_Art17_inf_2007_2012.aspx), realizado mediante la integración de la información recopilada por el Ministerio y la remitida por las Comunidades Autónomas, enviado a la Comisión Europea el 28 de junio de 2013, dentro del plazo establecido para su remisión, figura que el lobo ibérico muestra una tendencia creciente y expansiva, por lo que es de esperar que el conflicto que representa la conservación de esta especie con los ganaderos en régimen extensivo se mantenga en el tiempo, e incluso que se incremente. Es por ello que será prioritario el mantener los paquetes de ayudas económicas orientados a compensar las posibles pérdidas de cabezas de ganado debidas a los ataques del lobo. Para el caso del buitre negro, su tendencia ha sido informada igualmente de favorable a nivel de España (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/art12_es_fusion_tcm30-201412.pdf).

El lobo ibérico se encuentra en la Comunidad de Madrid desde principios de la presente década, confirmándose en el año 2011 que una manada llegó a criar en el valle del Lozoya. Desde entonces, su presencia en el norte de la Comunidad ha sido estable. Debido a que una gran parte del territorio de Madrid cumple las características de hábitat óptimo, la futura presencia del lobo ibérico en otros espacios red Natura 2000 de Madrid parece muy probable, posiblemente por colonización de individuos divagantes procedentes de Castilla y León (Segovia) y Castilla La Mancha (Guadalajara).

Medidas necesarias

En los espacios red Natura 2000 en los que se constate la presencia de *Canis lupus signatus*, se deberán adoptar las medidas necesarias, relativas a analizar sus posibles amenazas, redactar objetivos y medidas de conservación de la especie y compatibilizar la presencia de la misma con los usos y actividades actuales del espacio y, en particular, con los usos ganaderos. Entre las medidas a adoptar, estará la elaboración de un Plan de gestión del lobo ibérico en la Comunidad de Madrid (financiación incluida en las medidas del apartado E.1.1 del presente MAP), redactado en base a objetivos de conservación, tomando en consideración la preocupación social y el incremento del área de distribución de la especie, y que aportará conocimientos sólidos de las tendencias poblacionales, uso del territorio, carga asumible y áreas potenciales de dispersión para su planificación y manejo.

La medida recogida en el presente apartado incluye tanto la indemnización de las pérdidas ocasionadas por los ataques sufridos al ganado como posibles ayudas a mejorar la adaptación de las explotaciones a la convivencia con las poblaciones de este carnívoro.

Estas medidas se deberán extender al buitre negro en caso de ser necesario, es decir, que se registren y demuestren casos de agresión y muerte de ganado por parte de estas aves carroñeras.

Priorización de las medidas que deben aplicarse durante el próximo período del MFP

Las ayudas para compatibilizar la actividad ganadera con la existencia de lobos y buitres se consideran una medida prioritaria

Lista de medidas prioritarias que deben llevarse a cabo, así como los costes estimados de dichas medidas

Nombre y breve descripción de las medidas	Tipo de medida*	Objetivo (unidad y cantidad)	Coste estimado en euros (anualizado)	Posible fuente de cofinanciación de la UE
Ayudas para compatibilizar la actividad ganadera con la existencia de lobos y buitres	recurrente	Explotaciones ganaderas de Madrid (1874 en el año 2016)	200000	FEADER

* Indique si la medida es puntual o recurrente

Resultados esperados para las especies en cuestión

La plena aplicación de las medidas prioritarias enumeradas permitirá consolidar el asentamiento de *Canis lupus signatus* en las zonas de nueva colonización del norte de la Región de Madrid, compatibilizando además su presencia con la actividad ganadera local y evitando o reduciendo el riesgo de la aparición de prácticas indeseadas como el uso de veneno, lazos o cepos, que afectarían a esta y a otras especies.

Resultados esperados: otros beneficios

El mantenimiento de una densidad óptima de un gran carnívoro como el lobo ibérico en la Comunidad de Madrid, y en particular, en su mitad norte, permitirá implantar un control natural de las elevadas poblaciones de ungulados y herbívoros (jabalíes, cabras monteses, corzo, etc.), que de otro modo, llegarían a provocar daños significativos a la vegetación natural y a los propios hábitats de interés comunitario. Para ello será de gran importancia mantener de manera recurrente las ayudas para compatibilizar la actividad ganadera con la presencia de lobo, así como mantener un número adecuado de lobos ibéricos en los grupos organizados para que puedan acceder con posibilidades de éxito a la fauna silvestre.

Por otro lado, y si se consigue gestionar de forma adecuada, la presencia de lobo ibérico en la zona norte constituiría un reclamo más para el turismo de naturaleza, que permitirá complementar los ingresos de la población local del norte madrileño, que además, constituye una de las más deprimidas económicamente de la Región.

E.3.3. Referencias para medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos

<http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2014/Report/abejas/alimentos%20bajo%20amenaza%20BR.pdf>

https://ec.europa.eu/info/consultations/public-consultation-eu-initiative-pollinators_es

<http://pollinators.ie/>

<http://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/espacios-protegidos-red-natura-2000>

<https://www.nodo50.org/sierraoestedesarrollosostenible/IMG/pdf/piam501.pdf>

<https://www.efe.com/efe/castillayleon/turismo-naturaleza/el-turismo-de-observacion-lobos-ayuda-a-conservar-la-especie-segun-un-estudio/50000474-3135452>

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/bp_oso_lobo_lince_tcm30-441194.pdf

http://www.infonatur.es/files/materiales/BUENAS_PRCTICAS_TURISMO_NATURA_2000_INFONATUR_2000.pdf

<https://cbd-habitat.com/wp-content/uploads/2018/07/Manual-Lince-Iberico-2014-BAJA-PROTEGIDO.pdf>

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/prescripciones_pasos_vallados_2a_edicion_tcm30-195791.pdf

<http://www.iberlince.eu/index.php/esp/component/news/newsarticle/2482#.W9cAX3tKjcs>

<http://nwrn.eu/>

<https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Agua/SUDS-sistemas-urbanos-de-drenaje-sostenible/?vgnextfmt=default&vgnextoid=05ae02fc13557610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnextchannel=63d0e0f6fdc4f510VgnVCM2000001f4a900aRCRD>

<https://www.eurolargecarnivores.eu/es/>

<https://www.aulacarreteras.com/pasos-de-fauna-en-carreteras/>

F. Otros valores añadidos de las acciones prioritarias

Las acciones prioritarias contenidas en el presente MAP constituyen un enfoque para la gestión, conservación y de la Red Natura 2000 y de la naturaleza en general en tres pilares, todos ellos necesarios para lograr los objetivos de reducción de la pérdida de biodiversidad en la Comunidad de Madrid.

Por un lado, y reconociendo la falta de conocimientos existente en algunos campos, se proponen diferentes medidas que impulsen la investigación necesaria para suplir estas lagunas de manera que se puedan establecer nuevas medidas de conservación en futuros Planes de Gestión de los espacios Red Natura 2000 en la región.

En segundo lugar, se pretende dar una especial relevancia al papel que la sociedad debe jugar en el cuidado y mejora de su patrimonio natural, incrementando el esfuerzo que ya se viene realizando en educación ambiental y los mecanismos de participación de la sociedad en la gestión, como el desarrollo de procesos de participación temprana en la redacción de los instrumentos de planificación y regulación de los recursos naturales y el establecimiento de programas de voluntariado. Todo ello sin olvidar la apuesta por un desarrollo socioeconómico sostenible de las áreas rurales.

Un tercer pilar, no menos importante que los anteriores, consiste en la ejecución de las actuaciones de mejora de los hábitat de interés comunitario y de las poblaciones de las especies de los anexos de las directivas aves y hábitat, así como las actuaciones destinadas, fuera de la rNatura 2000, a paliar procesos de degradación cuyas causas están fuera

de la misma, mediante la realización de las instalaciones necesarias como pasos de fauna, piscinas disuasorias, o redes separativas y estanques de laminación de avenidas.

Todo ello contribuirá a mejorar, más allá de la rNatura2000, la estabilidad de los ecosistemas frente a las presiones y amenazas a las que están sometidos y a maximizar los servicios ecosistémicos que nuestro medio natural nos ofrece, mejorando los paisajes y las oportunidades de disfrute de la naturaleza por parte de la sociedad.

Referencias

<http://nwrn.eu/>

<https://www.millenniumassessment.org/es/>

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/ENV-12-018_LR_Final1.pdf

<https://www.natura2000branding.eu/natura-2000-benefits/>

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/economic_benefits_conservation_measures_tcm30-197174.pdf

<https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-ES-web.pdf>

http://www.redeuroparc.org/system/files/shared/manual_4.pdf

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_coherencia_red.aspx

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_cons_beneficios_RN.aspx