PLAN DIRECTOR DE LAS ÁREAS RED NATURA 2000 DE ARAGÓN -HORIZONTE 2030-

DOCUMENTO RESUMEN DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Junio 2021







ÍNDICE

1		INTRODUCCIÓN	3
	1.1	ANTECEDENTES	3
	1.2	MARCO NORMATIVO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.	3
2		CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	. 7
	2.1	CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN.	7
	2.2	ESTRUCTURA, CONTENIDO Y ALCANCE DEL PLAN DIRECTOR	16
	2.3	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN	
	2.4	RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	
	2.5	CRITERIOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	19
3		PROCESO DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTA	DA
		22	
4		ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE	.25
5		EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE	
	5.1	ACCIONES DEL PLAN OBJETO DE EVALUACIÓN	
	5.2	CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	
6		MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	
	6.1	MEDIDAS ADMINISTRATIVAS Y REGLAMENTARIAS	
	6.2	MEDIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN	
	6.3	CONCLUSIÓN SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	
7		PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR	
8		ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD Y/O EFICIENCIA TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA APLICACIÓN	DE
LA	S MED	DIDAS PROPUESTAS	.56

ANEXO I

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El Plan Director de las Áreas Red Natura 2000 de Aragón (en adelante Plan Director) es el instrumento marco de planificación que pretende dar solución al conjunto de requerimientos legales, técnicos, administrativos y sociales que plantea la gestión Red Natura 2000 en Aragón. El ámbito de aplicación del Plan Director lo constituye la Red Ecológica europea Natura 2000 en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, constituida por los espacios actualmente incluidos en la Red Natura 2000 en Aragón y los que se puedan declarar en el futuro.

En este contexto, y una vez elaborado el borrador del Plan, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, como órgano promotor del Plan, completó, ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, con fecha 10 de septiembre de 2019, la información relativa al Documento Inicial Estratégico (en adelante DIE), solicitando la emisión del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Director de las áreas Red Natura 2000, promovido por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón.

El órgano ambiental, en aplicación del artículo 14 de la citada Ley 11/2014, de 4 de diciembre, realizó el trámite de consultas. Mediante la Resolución de fecha 6 de febrero de 2020, por la que se notifica el resultado del trámite de consultas y se da traslado del documento de alcance del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Director de las áreas Red Natura 2000, promovido por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, se emitió el Documento de Alcance en el que se determina la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico.

Por lo tanto, el estudio ambiental estratégico se redacta con el objeto de identificar, describir y evaluar, siguiendo los contenidos establecidos en el Documento de Alcance, los potenciales efectos significativos sobre el medio ambiente que el Plan Director de las Áreas Red Natura 2000 de Aragón pudieran generar, así como proponer y concretar, en su caso, las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente derivado de la aplicación del plan; se propondrán, asimismo, las medidas previstas para la supervisión, seguimiento, vigilancia e información al órgano ambiental de la ejecución de las distintas fases del plan y programación temporal de dichas medidas.

Este documento constituye el resumen del estudio ambiental estratégico.

1.2 MARCO NORMATIVO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

1.2.1 Disposiciones en relación con Red Natura 2000

El marco normativo fundamental en materia de Red Natura 2000 lo constituyen las siguientes disposiciones:

• Directiva Hábitats: 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.



- Directiva Aves: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.

1.2.2 Referencias legislativas en EAE: Marco Nacional y Autonómico

Por lo que respecta a la evaluación ambiental de planes y proyectos que puedan afectar a un espacio de la Red Natura 2000 es preciso tener en cuenta la siguiente normativa de referencia:

- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Se trata de la Directiva que regula la evaluación de impacto ambiental de proyectos.
- Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- 1.2.3 Supuesto legal de sometimiento del Plan Director a evaluación ambiental estratégica ordinaria.

El artículo 11 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón señala que serán objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón o por una Administración local del territorio de esta Comunidad Autónoma, y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por un acuerdo de Gobierno, entre otros, en los siguientes casos:

- a) Que establezcan el marco para la autorización en el futuro de proyectos susceptibles de ser sometidos a evaluación de impacto ambiental y que se refieran a agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo.
- b) Que requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la legislación de patrimonio natural y biodiversidad.

Este artículo incorpora al derecho autonómico lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de carácter básico, y por tanto de aplicación general al conjunto de administraciones públicas competentes en materia de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos.

El sometimiento del plan director a evaluación ambiental estratégica ordinaria se fundamenta en que su contenido, en particular el del apartado V del Capítulo 3, incluye criterios y directrices de uso y gestión para



usos y actividades que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesarias para la misma, pueden afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de interés comunitario que constituyen objetivos de gestión de los espacios red natura 2000 de Aragón o, al menos, no puede asegurarse, a priori y sin evaluarlas convenientemente, que el desarrollo de esas actividades que promueve o propicia no vaya a causar un perjuicio a la integridad del lugar en cuestión, en los términos previstos en la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En consecuencia, cabe determinar que el Plan Director se encuentra entre los supuestos que establece el artículo 11 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y se encuentra, por tanto, en su ámbito de aplicación.

1.2.4 Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su artículo 46 establece que:

Artículo 46.4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio.

Por su parte, el Artículo 58. Evaluación de programas, planes y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000 del Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón precisa que dicha evaluación debe realizarse según proceda, de conformidad con el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, el procedimiento de evaluación de impacto ambiental o el procedimiento de evaluación de Zonas ambientalmente sensibles establecido en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de prevención y Protección Ambiental, así como en consonancia con lo establecido en el artículo 45 (actualmente artículo 46) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Por otro lado, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, como ya se ha señalado en los apartados anteriores, determina el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas (artículo 6) y de proyectos (artículo 7), incluyendo los supuestos que requieran evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la ley 42/2007, de 13 de diciembre. Además, en el texto consolidado de esta ley tras la aprobación de la Ley/2018, de 5 de diciembre, se establecen (artículo 8) algunos supuestos de exclusión de evaluación ambiental y proyectos excluibles. Pero con la precisión de que esto no exime en ningún caso al promotor de efectuar una evaluación de las repercusiones sobre los espacios Red Natura 2000 cuando se trate de planes, programas y proyectos que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesarios para ella, puedan afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos (art. 8.5 LEA).



En consecuencia, se considera que la normativa vigente en materia de evaluación ambiental no prevé ningún supuesto de exclusión de la necesidad de llevar a cabo una adecuada evaluación de los planes, programas y proyectos que sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma puedan afectar de forma apreciable a los espacios de la Red Natura 2000.

No obstante, cabe señalar que la propia Ley 21/2013, de 9 de diciembre, en su Disposición adicional séptima. Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000, establece importantes precisiones en relación con esta cuestión. También la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón establece excepciones del procedimiento de evaluación ambiental de las actuaciones reguladas en el título II de la Ley en los casos en que estas actuaciones estén desarrolladas por el departamento competente en materia de medio ambiente o los organismos públicos de él dependientes cuando, en el ejercicio de la propia competencia, tengan relación directa con la gestión o conservación de las zonas ambientalmente sensibles o sean necesarias para la misma. En estos casos, la valoración ambiental que, en su caso, proceda realizar corresponderá al órgano competente por razón de la materia integrado en la estructura del departamento competente en materia de medio ambiente.

Este es el marco legal vigente al que debe adecuarse Plan Director. A este respecto, cabe comentar que las directrices generales para los usos y actividades contempladas en el apartado V del Capítulo 3 del Plan Director establecen condicionantes, en todos los casos, en el sentido de que cualquiera de las actividades que se citan solo podrán autorizarse siempre que no causen *efectos adversos apreciables sobre un espacio Red Natura 2000*, es decir, si no empeoran los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento. Esto implica que aquellos planes, programas o proyectos que no puedan acreditar, a priori, que no van a causar perjuicio a la integridad del lugar, deben someterse a la adecuada evaluación a que hace referencia el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats, en los términos previstos en el Artículo 58 (Evaluación de programas, planes y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000) del texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón

1.2.5 Disposiciones y publicaciones de referencia en relación con la evaluación de planes, programas y proyectos que puedan afectar a Red Natura 2000.

Para dar cumplimiento a las disposiciones señaladas en el apartado anterior, tanto la Comisión Europea como el Ministerio competente en materia de Red Natura 2000, publican periódicamente documentos con criterios y orientaciones para la evaluación de planes, programas y proyectos en Red Natura 2000:

- "Gestión de Espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats" (2019/C 33/01).
- "Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España", aprobadas por Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente (Julio de 2011), (BOE nº 244, 10 de octubre de 2011).
- Entre otros documentos de referencia en relación con las disposiciones del artículo 6 pueden destacarse los siguientes:
 - Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000. "Criterios utilizados por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural para la determinación del perjuicio o la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario".



- Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. Dirección General de Biodiversidad Y Calidad Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Versión Enero 2019.
- Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. MAPAMA, 2018.
- Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a la Red Natura 2000. MAPAMA. 2018.
- Directrices para la evaluación ambiental de proyectos que pueden afectar a la Red Natura 2000. SEO BirdLife. 2015.
- Otras guías de orientación para la evaluación ambiental de proyectos en Red Natura 2000 editadas periódicamente por la Comisión Europea.
- Otros documentos de orientación sobre el tratamiento de distintas actividades en Natura 2000 editados por Comisión Europea como por el Ministerio con competencia en la materia.

2 CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

2.1 CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL PLAN

2.1.1 Criterios y objetivos generales

Como primera consideración hay que señalar que el Plan Director se formula al amparo del Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón que, en su artículo 76, señala que el departamento competente en materia de conservación de la naturaleza elaborará los planes específicos entre los que incluye, expresamente, el Plan Director de las Áreas de la Red Natura 2000.

Por otro lado, el Plan Director se enmarca en el nuevo modelo de gestión de la biodiversidad plasmado en la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 (Horizonte 2030) aprobada por Acuerdo de 12 de febrero de 2019, del Consejo del Gobierno de Aragón (Orden DRS/414/2019, de 1 de abril). Dentro de esa estrategia de la biodiversidad, corresponde al Plan Director concretar el modelo de gestión de la Red Natura 2000 de Aragón, dotándolo de un sistema formal de gestión estratégica y operativa debidamente definido, configurado y articulado.

El Plan Director constituye, por tanto, una pieza esencial para el desarrollo y la gestión de la Red Natura 2000 en Aragón, que pretende dar respuesta, a escala autonómica, a las obligaciones derivadas de dos directivas europeas: la Directiva 92/43/CEE de conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, Directiva Hábitats, y la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, Directiva Aves.

Atendiendo a lo expuesto, el Plan Director tiene como finalidad particularizar el modelo de gestión a las condiciones específicas de la Red Natura 2000 de Aragón con el propósito de garantizar el cumplimiento eficaz de las obligaciones comunitarias, así como la correcta gobernanza de la Red.

2.1.2 Propósitos específicos del Plan Director

Los propósitos específicos que guían el Plan Director son:



- Desarrollar nuevas herramientas de planificación y gestión de la Red Natura 2000, que incrementen tanto la eficacia como la participación en la conservación del patrimonio natural de los ciudadanos directa o indirectamente afectados.
- Dar solución al conjunto de requerimientos legales, técnicos, administrativos y sociales que plantea la gestión Red Natura 2000 y culminar la implantación de la misma en Aragón.
- Garantizar la adecuada integración entre la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón y la Red Natura 2000, asegurando la coherencia entre ambas figuras.
- Ordenar y desarrollar el modelo de gestión de la Red Natura 2000 en Aragón, tanto en su vertiente
 activa (establece el marco para su desarrollo a través de los planes de gestión) como preventiva
 (apoyada en la normativa vigente, y desarrollada a través de la labor administrativa de control de las
 actividades y usos).
- Fomentar y programar las actuaciones de investigación científica y desarrollo técnico necesarias en políticas de conservación.
- Dar cumplimiento a los compromisos de seguimiento establecidos en las Directivas Aves y Hábitats y en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
- Reconocer la importancia de la implicación ciudadana en la conservación del patrimonio natural y
 establecer mecanismos de participación pública, de comunicación y de educación ambiental, de
 acuerdo con la normativa vigente la materia.
- Priorizar y programar las actuaciones necesarias para culminar la implantación de la Red Natura 2000 en Aragón.

2.1.3 Objetivos del Plan Director

De acuerdo con el Plan Director, sus objetivos específicos son:

- 1. Definir el modelo de gestión estratégica y operativa de la Red Natura 2000 para su definitiva consolidación en Aragón.
- 2. Definir la gobernanza de la Red Natura 2000 de Aragón.
- 3. Definir los mecanismos de generación y transferencia de conocimiento de la Red Natura 2000 en Aragón.
- 4. Definir el modelo de seguimiento y evaluación de la Red Natura 2000 en Aragón.
- 5. Definir el marco financiero de la Red Natura 2000 en Aragón.

2.1.4 Objetivos prioritarios de la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón

La misión de la red natura 2000 que orienta el Plan Director emana directamente de las Directivas Hábitats y Aves y deriva, asimismo, de la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000. El objetivo esencial de la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón, es contribuir a detener la pérdida neta de biodiversidad a escala europea, promoviendo la conservación o restauración del buen estado ecológico de los valores de interés comunitario presentes en la Comunidad Autónoma. Para su logro se establecen los siguientes objetivos prioritarios de la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón:

1. Mejorar el conocimiento científico de los valores naturales sobre los que se sustenta la Red Natura 2000 de Aragón, y establecer un sistema robusto de seguimiento y evaluación del estado de conservación de los mismos, que facilite y mejore tanto la planificación, como el posterior seguimiento y la evaluación de la eficacia y eficiencia de la gestión.



- 2. Garantizar la gestión eficaz de los espacios que integran la Red Natura 2000, incluyendo su seguimiento y evaluación externa desde las perspectivas de su estado de conservación, la eficacia y eficiencia de su gestión, y la evolución demográfica y socioeconómica de los territorios vinculados a la Red.
- 3. Evaluar, y actualizar en caso necesario, los Planes Básicos de Gestión y Conservación de los EPRN2000 y los Planes Básicos de Gestión y Conservación de los Valores Red Natura 2000, en base al mejor conocimiento científico y técnico disponible.
- 4. Mantener la integridad ecológica de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000, evitando la fragmentación de sus hábitats, así como su alteración estructural o funcional, garantizando la conectividad territorial y protegiendo los procesos ecológicos.
- 5. Eliminar, minimizar o reducir las presiones y amenazas que afectan a la conservación de los valores y espacios de la Red Natura 2000.
- 6. Integrar y cohesionar la gestión de la Red Natura 2000 con las diferentes estrategias, planes, programas y políticas públicas aplicadas en Aragón.
- 7. Garantizar un uso público de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 compatible con los objetivos de conservación propios de la Red, fomentando sus valores a través de la educación y sensibilización ambiental, y promoviendo el desarrollo de un turismo sostenible.
- 8. Contribuir al desarrollo sostenible de los municipios integrados en Red Natura 2000.



2.1.5 Directrices generales para usos y actividades

Además de los principios, objetivos y criterios generales que orientan la redacción del Plan Director, es relevante a los efectos de este EsAE, reseñar las directrices generales para usos y actividades que contiene el Plan Director en el apartado V del Capítulo 3, y que se resumen a continuación.

Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas
Actividad forestal	Mantener y promover la actividad forestal	Promover actuaciones orientadas a la mejora del equilibrio hidrológico forestal, el logro de la densidad y la estructura de edades adecuada de las masas forestales, la mejora de la calidad de hábitats, etc.
	necesaria para el mantenimiento o mejora del estado de	La información y la formación sobre la utilidad de la gestión forestal como herramienta para la conservación de valores natura 2000, con la finalidad de reducir los conflictos sociales que puede despertar algunas de estas prácticas.
	conservación de los valores natura 2000	Facilitar el desarrollo empresarial del sector forestal aragonés, incluyendo las acciones formativas, el asociacionismo, la cooperación, la innovación, los contratos territoriales y el emprendimiento.
		• Luchar contra el decaimiento de las masas forestales y mejorar su estado sanitario, siempre y cuando estos procesos no formen parte de procesos ecológicos esenciales para la conservación de los valores, y priorizando la aplicación de formas de control integrado y continuo de plagas forestales mediante el apoyo de predadores o competidores naturales (campañas de colocación de cajas nido para aves insectívoras y murciélagos, etc.), priorizando el empleo de trampas de feromonas o métodos selectivos de similar efectividad frente a tratamientos masivos.
		 Apoyar la promoción de los productos forestales procedentes de la Red Natura 2000 de Aragón, obtenidos de montes que cuenten con instrumentos de gestión que integren los objetivos de conservación de los lugares Natura 2000, así como los servicios ambientales prestados por el monte incluido en dicha Red.
		• Impulsar el desarrollo y recuperación de las actividades y modelos tradicionales de aprovechamiento de los recursos forestales, que han contribuido a la conservación adecuada de los hábitats en los lugares Natura 2000, especialmente el aprovechamiento y mejora de los pastos a través de la ganadería extensiva.
		• Facilitar (promover) que la Administración pueda adquirir derechos de aprovechamientos maderables a largo plazo, a través de la elaboración y aprobación de instrumentos de gestión forestal, en bosques situados en lugares estratégicos, con el fin de asegurar la gestión forestal sostenible y garantizar la conservación de los elementos prioritarios de conservación, sin perjudicar los intereses de los propietarios de las fincas.
	Definir los usos forestales compatibles, siempre y cuando éstos se adecuen a los objetivos de conservación	• Los aprovechamientos maderables y actuaciones de mejora contemplados en los instrumentos de gestión aprobados y adaptados a los objetivos de conservación de los valores y espacios natura 2000.
		• El aprovechamiento sostenible de recursos secundarios de las fincas forestales, tales como pastos, leñas, resinas, corcho, cultivos, apícolas, hongos, plantas ornamentales, frutos, plantas industriales u ornamentales, frutos y semillas, etc.
		Los aprovechamientos sostenibles de los montes basados en instituciones tradicionales de carácter comunal o de otra naturaleza.
		La ejecución de las infraestructuras necesarias para la gestión y conservación del monte.
		Las actuaciones e infraestructuras (puntos de agua, quemas, desbroces, cortafuegos, etc.) contempladas en los planes de defensa contra incendios forestales.

Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas
	Promover unos	La priorización de la ordenación de los montes que forman parte de la red natura 2000 y contienen hábitats y especies de interés comunitario.
	instrumentos de planificación y gestión forestal sostenibles	 Medidas de fomento (ayudas económicas) y apoyo (asistencia técnica) a la ordenación de montes privados y montes municipales de libre disposición situados en Red Natura 2000, priorizando aquellos de mayor extensión o interés forestal, e integrando los objetivos de conservación de los valores y espacios.
		• La certificación de la gestión forestal sostenible de los montes ubicados en Red Natura 2000 mediante el Sistema de Certificación Forestal PEFC en su modalidad regional, que permita el control y seguimiento sistemático de la planificación, ordenación y gestión forestal sostenible, y de su contribución a la consecución de los objetivos de conservación de los lugares Natura 2000.
		• La elaboración de modelos silvícolas de referencia para el ejercicio de una selvicultura de mantenimiento y mejora de las masas forestales de forma que se garantice su conservación.
	Prevención de incendios forestales	• La priorización de la protección de las superficies ocupadas por hábitats y especies de interés comunitario, integrando su presencia entre los factores empleados para el diagnóstico de la importancia de protección de un territorio.
		• Las actuaciones planificadas (puntos de agua, quemas, desbroces, cortafuegos, etc.) se diseñarán minimizando la alteración de las características propias de los hábitats de interés comunitario, siempre y cuando exista una alternativa técnicamente viable.
	Evitar afecciones de actividades y usos forestales	Tomar en cuenta en la planificación y ejecución de infraestructuras la posible afección a valores objeto de conservación del espacio, evitando dañarlos siempre que haya una alternativa satisfactoria posible.
	Torestales	• En las actuaciones de restauración o reforestaciones se deberá emplear material vegetal autóctono con certificado de procedencia (RD 289/2003 sobre comercialización de materiales forestales de reproducción) debiendo corresponder este con la zona de actuación. Además, las especies, subespecies o variedades empleadas deberán ajustarse a las condiciones ecológicas de cada lugar y su disposición en la zona deberá responder a las características del ecosistema o hábitat a restaurar.
		• En el proceso de otorgar ocupaciones, concesiones y servidumbres se priorizarán las alternativas que no afecten a hábitats y especies de interés comunitario.
		• El uso común y general, público y gratuito de los montes del dominio público forestal deberá ser respetuoso con el medio natural y en concreto con la conservación de los valores natura 2000, pudiéndose establecer las limitaciones que se consideren necesarias conforme a la legislación forestal, para evitar las afecciones a la conservación de los valores. Solo se autorizarán aprovechamientos recreativos de los montes cuando sean compatibles con los objetivos de conservación de los espacios y valores Natura 2000.
Agricultura y ganadería	Mantener y promover las prácticas y los	La agricultura tradicional de secano, caracterizada por un paisaje dominado por un mosaico de cultivos rotacionales con linderos o ribazos ocupados por setos, matorrales, arbolado disperso, muretes, etc.
	sistemas de explotación agropecuaria que son	La agricultura de conservación aplicada a los hábitats de interés comunitario.
	compatibles con la	El cultivo de las huertas y regadíos tradicionales en el marco del modelo de explotación familiar agraria.
conservación de los valores La agricultura y ganaderías ecológicas. La apicultura.		La agricultura y ganaderías ecológicas.
		La apicultura.
		• La ganadería de carácter extensivo o semiextensivo, que fomente las buenas prácticas que eviten el sobrepastoreo, favoreciendo la conservación de los hábitats de pastos y brezales, y que puede considerarse como una de las principales herramientas a aplicar en los planes de defensa contra incendios



Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas
		forestales.
		• La explotación sostenible de los pastos seminaturales y prados de siega (minimizando el uso de fertilizantes químicos y productos fitosanitarios, el drenaje, el labrado y la siembra con especies alóctonas), así como la recuperación de los pastos seminaturales y prados de siega abandonados.
		• La gestión sostenible de los pastos naturales mediante la ordenación de los montes en los que el uso ganadero sea preferente, detallándose el tipo de ganado más adecuado, carga admisible, organización espacial y temporal del pastoreo y las superficies y épocas acotadas al pastoreo.
		• La mejora de las pequeñas infraestructuras asociadas al pastoreo (abrevaderos, refugios, accesos, puntos de agua, etc.) necesarios para la actividad, así como el mantenimiento y rehabilitación de construcciones tradicionales de uso agrícola y ganadero como elementos enriquecedores y diversificadores del paisaje agropecuario, que favorecen la conservación de los valores naturales asociados.
	Adaptar algunas de las	Promover las buenas prácticas relativas al uso de fertilizantes (tanto sólido como líquido), plaguicidas y herbicidas, la gestión del agua y de los suelos.
	prácticas agropecuarias existentes	Fomentar el asesoramiento ambiental dirigido a los agricultores y ganaderos con explotaciones incluidas en Red Natura 2000 para compatibilizar la producción con el mantenimiento de los valores de conservación de cada espacio.
	Evitar la intensificación	Las concentraciones parcelarias que afecten a los valores de interés comunitario.
	de las prácticas agropecuarias	La transformación de secano en regadío que afecten a hábitats de interés comunitario ligados a ambientes esteparios o pseudoesteparios.
	46. op ocaaac	La alteración de las características propias de las áreas dominadas por prados de siega y pastos seminaturales.
Infraestructuras energéticas	Promover una planificación estratégica	Priorizar la ubicación de las instalaciones fuera de los límites de los espacios Red Natura 2000
	Evitar afecciones por nuevas actividades	Evitar la instalación de parques fotovoltaicos en superficies catalogadas como hábitats de interés comunitario y/o hábitats de especies especialmente sensibles a su modificación. También se evitará su instalación en corredores ecológicos que conecten diferentes espacios.
		Evitar la ubicación de parques eólicos en ZEPAs.
		• Evitar que las infraestructuras asociadas a parques eólicos afecten de forma directa a hábitats de interés comunitario y/o hábitats de especies especialmente sensibles a su modificación.
		Situar los parques eólicos fuera de corredores de migración, zonas de descanso u otras zonas de concentración de aves.
		• Evitar las instalaciones hidroeléctricas en cursos de agua que puedan afectar negativamente al régimen de caudales ecológicos o afectar a las zonas húmedas pertenecientes a red natura 2000.
		Promover la agrupación de líneas de transporte de energía eléctrica, y que las ubicaciones de las infraestructuras lineales subterráneas se apoyen en las infraestructuras y servidumbres existentes.
	Evitar afecciones por actividades existentes	• Las acciones de modernización y adaptación de líneas eléctricas y otras infraestructuras energéticas existentes en espacios Red Natura 2000, garantizando que sean seguras para las aves y otras especies de interés comunitario.
		El cambio de trazado o de ubicación de las instalaciones que generen graves perjuicios sobre los valores objeto de conservación.
		El seguimiento normalizado de los efectos de estas infraestructuras en las aves y un seguimiento para evaluar la eficacia de las medidas de mitigación.
		La eliminación y desmantelamiento de las infraestructuras en desuso.
	Promover una planificación estratégica	Priorizar las alternativas que se sitúen fueran de espacios red natura 2000, o en caso de estar dentro las que minimicen sus efectos sobre los valores objeto



Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas
Infraestructuras de		de conservación.
transporte y comunicaciones	Minimizar ocupación espacial de las nuevas infraestructuras	 se procurará que las infraestructuras lineales tengan un trazado bien ajustado al terreno y una anchura igualmente ajustada a las necesidades. se priorizará el criterio de adaptar su trazado a las infraestructuras ya existentes (carreteras, caminos o vías existentes) o zonas degradadas, de manera
Actividades cinegéticas y piscícolas	Promover la "utilización razonable" de la actividad cinegética y piscícola	 que se establezcan pasillos de infraestructuras en los que se concentren estos impactos reduciéndose las afecciones sobre recursos naturales protegidos. Valorar y tener en cuenta las repercusiones que el ejercicio de estas actividades tiene sobre las especies de interés comunitario objeto de gestión en cada uno de los espacios Natura 2000. Ajustar los periodos hábiles, teniendo en cuenta tanto los periodos más vulnerables del ciclo anual de las especies cinegéticas y piscícolas como de las especies objeto de conservación en el espacio. Promover medidas de mejora de los hábitats que mejoren las condiciones de vida de las especies cinegéticas y piscícolas, y del resto de las especies. Plantear las operaciones de control de poblaciones de especies cinegéticas predadoras o coyunturalmente perjudiciales con métodos de selectividad probada y por personal cualificado, y solo podrán llevarse a cabo cuando esté justificada su necesidad, acompañándolas de medidas que contribuyan a atenuar el efecto de la predación, y en concreto, a mejorar la calidad y disponibilidad del hábitat de especies presa. Impulsar medidas activas para reducir la presencia y evitar la expansión de especies exóticas, especialmente las que puedan depredar, desplazar o alterar la pureza genética de las autóctonas o muestren una gran capacidad de transformación de los hábitats. Minimizar los impactos de la actividad sobre los recursos naturales por la afluencia masiva de personas, apertura de senderos de acceso, vertidos de residuos, eliminación de vegetación, molestias a la fauna, furtivismo, suelta de especies invasoras, etc. En los casos específicos en los que las actividades de pesca y caza sean incompatibles con los objetivos de conservación definidos en lugares concretos, en
	Evitar afecciones por actividades ilícitas	 cuyo caso habrá que gestionarse de forma individualizada, adaptándose las condiciones específicas bajo las que se desarrolla la actividad en esa zona, o incluso promoviéndose su vedado hasta que se recupere un buen estado de conservación de los valores natura 2000. Acciones de formación y divulgación de la red natura 2000 irán dirigidas a mejorar la correcta identificación de las especies, fomentar las practicas correctas, explicar la legislación de caza y pesca, etc. Acciones de concienciación y divulgación sobre el principio de la utilización razonable Realizar una adecuada vigilancia de estas actividades en los espacios red natura 2000
Extracción de minerales no energéticos	Promover una planificación estratégica Evitar afecciones por actividades existentes	 Se velará por que el establecimiento de las nuevas actividades extractivas se realice preferentemente fuera de la Red Natura 2000, y, en todo caso, fuera de las zonas de mayor interés para la conservación de los recursos naturales que alberguen. Se mantendrán las actividades ya existentes conforme a la normativa sectorial vigente, siempre que no comprometan los valores naturales que fueron motivo de designación de estos espacios
	Evitar afecciones por nuevas actividades	 La explotación por fases coordinadas, de forma que el inicio de una nueva fase de explotación coincida cronológicamente con las labores de restauración de las fases finalizadas. Limitar la actividad extractiva a la superficie estrictamente necesaria, minimizando las infraestructuras asociadas. La restauración o mejora en lugares Natura 2000 existentes: restauración del hábitat para garantizar el mantenimiento de su valor de conservación y el cumplimiento de los objetivos de conservación del lugar, o mejora del hábitat restante en proporción a la pérdida originada por el plan o proyecto en un lugar Natura 2000.



Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas	
		• La recreación de un hábitat en un lugar nuevo o ampliado, que se incorporará a Natura 2000.	
Mejorar zonas o actividades abandonadas		Fomentar la restauración de aquellas zonas afectadas por actividades extractivas en el pasado, y cuya restauración no fue acometida en su momento.	
Ordenación del territorio y urbanismo	Promover una planificación estratégica	• Fomentar la coordinación necesaria para que las estrategias, normativas y directrices de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico integren los criterios de conservación de la Red Natura 2000, protegiendo los terrenos ocupados por hábitats de interés comunitario, así como aquellos que sean esenciales para la preservación de especies objeto de conservación.	
		• Planificar los nuevos desarrollos urbanísticos preferentemente fuera de espacios protegidos natura 2000, excepto en los casos en los que no hay alternativa posible, en cuyo caso se planificara preferentemente en el entorno inmediato de los núcleos urbanos.	
		 Garantizar la ordenación estratégica de los usos del territorio, así como la explotación racional y eficiente de los recursos naturales, considerando aspectos como la capacidad de acogida y vocación del territorio el mantenimiento de la conectividad ecológica y la conservación de los recursos, así como las necesidades de diversificación económica de las zonas rurales incluidas en la Red Natura 2000. 	
		Priorizar la rehabilitación de construcciones ya existentes frente a las nuevas construcciones.	
	Evitar afección por nuevos desarrollos urbanísticos	• Con carácter general, los terrenos ocupados por hábitats de interés comunitario o que sean esenciales para el cumplimiento de los objetivos de conservación, se preservaran de usos y desarrollos urbanísticos, siendo incompatible las nuevas infraestructuras, construcciones e instalaciones permanentes no vinculadas directa y exclusivamente a la gestión del espacio, o a la explotación de fincas de naturaleza agrícola, ganadera, forestal y cinegética.	
Turismo y uso público	sostenible y garantizar que el uso público y las actividades recreativas y deportivas sean compatibles con sus objetivos de		• La gestión del uso público y recreativo dentro de los espacios red natura 2000 debe promover su realización de forma ordenada y compatible con los objetivos de conservación de los valores, y en armonía con el interés de la titularidad de los terrenos.
		 Podrán establecerse regulaciones específicas en determinados espacios a través de sus respectivos planes de gestión y conservación para que el desarrollo de las actividades de uso público en los espacios Red Natura 2000 se realice de forma compatible con los objetivos de esta y con los usos y actividades tradicionales que se desarrollen en estos espacios. 	
		Se fomentará la divulgación de los valores red natura 2000, incrementando la sensibilización e implicación de la población en su conservación.	
	conservación	 Se dará prioridad y se impulsarán las actividades que incluyan un componente educativo, de aprendizaje, de integración social y cultural, de fomento del bienestar y la salud, del deporte al aire libre no motorizado, de la tranquilidad y la contemplación, potenciando así el valor como servicio ecosistémico cultural de estos espacios. 	
		• Se favorecerá la promoción turística de los valores naturales y el patrimonio cultural y arquitectónico ligados a la agricultura, la ganadería y la gestión forestal tradicionales, así como la promoción del turismo sostenible desde las infraestructuras y equipamientos de uso púbico y el fomento de las actividades artesanales.	
		• En la regulación de las diversas modalidades de deportes de aventura, así como cualquier otro uso público con fines turísticos, recreativos o deportivos, se tendrán en cuenta la intensidad de la práctica, su concentración espacial y temporal y posibles efectos sobre los hábitats y las especies más frágiles.	
		Se promoverá la regulación del espacio aéreo para evitar las molestias que puedan derivarse del sobrevuelo de los espacios Red Natura 2000 a las especies de interés comunitario, y en especial a las aves.	
		• En materia de participación y educación ambiental, se diseñarán líneas de trabajo dirigidas tanto a la concienciación y participación de los sectores de la	



Actividades y usos	Objetivo	Directrices y medidas	
		población cuya actividad está directamente relacionada con la conservación de los valores naturales, como sobre el público en general, fomentando el conocimiento y conservación del espacio Natura 2000. Así mismo, se fomentará y apoyará el voluntariado y la participación de los habitantes del entorno del espacio en la gestión, vigilancia, mantenimiento y conservación del mismo.	
	• Se realizará un seguimiento y evaluación de las actividades de uso público y recreativo dentro del espacio natura 2000 que atenderá, espec efectos sobre el medio natural y a la calidad de la visita, aplicando, cuando sea adecuado, las oportunas medidas correctoras.		
 Se fomentará la creación, adaptación o compatibilización, por parte de los actores locales, de se divulguen los valores y los espacios Red Natura 2000. 		• Se fomentará la creación, adaptación o compatibilización, por parte de los actores locales, de centros de recepción, formación e interpretación en los que se divulguen los valores y los espacios Red Natura 2000.	
		• Incluir en el diseño y construcción de nuevas infraestructuras de uso público (senderos, itinerarios, miradores, observatorios, áreas recreativas, aparcamientos y centros de interpretación, entre otros) su adecuada integración paisajística y su compatibilización con los hábitats y especies de interés comunitario y sus requerimientos ecológicos, preservando las áreas más sensibles de los lugares Natura 2000 del uso público. Además, se priorizará el aprovechamiento de las instalaciones y caminos preexistentes para la creación de redes de conexión de uso público e interpretación del medio natural.	
		• Promover el establecimiento del sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en Red Natura 2000, para promocionar actividades en los espacios de la Red Natura 2000, y la participación de la iniciativa pública y privada en las actividades de turismo y ocio relacionadas con los valores naturales.	



2.2 ESTRUCTURA, CONTENIDO Y ALCANCE DEL PLAN DIRECTOR

El contenido del Plan Director de las Áreas Red Natura 2000 de Aragón, se estructura en una Memoria acompañada de cinco Anejos.

2.2.1 Estructura y contenido del Plan Director

La Memoria del Plan Director se desarrolla en 4 Capítulos:

CAPÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES

- I. Necesidad y finalidad del Plan director.
- II. Marco normativo del Plan director.
- III. Visión estratégica de la Red Natura 2000 en Aragón.
- IV. Antecedentes de la Red Natura 2000 en Aragón.
- V. Propósitos específicos del Plan director.
- VI. Estructura y contenido del Plan director.

CAPÍTULO 2. LA RED NATURA 2000 EN ARAGÓN

- I. Espacios protegidos Red Natura 2000 en Aragón
- II. Marco biogeográfico de la Red Natura 2000 de Aragón
- III. Valores Red Natura 2000 en Aragón
- IV. Caracterización demográfica y socioeconómica de la Red Natura 2000 de Aragón
- V. Usos y actividades en la Red Natura 2000 de Aragón
- VI. Problemas significativos de conservación: Presiones y Amenazas.

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE LA RED NATURA 2000 DE ARAGÓN

- I. Objetivos prioritarios de la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón.
- II. Objetivos de conservación.
- III. Criterios de priorización en la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón
- IV. Acciones prioritarias.
- V. Directrices generales para los usos y actividades.
- VI. Conectividad de la Red Natura 2000. Corredores ecológicos e infraestructura verde.

CAPÍTULO 4. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.

- I. Desarrollo del Plan director. Definición de los Instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 de Aragón.
- II. Procedimiento para la aprobación de los Instrumentos de gestión.
- III. Alcance y vigencia de los Instrumentos de gestión.
- IV. Gestión preventiva de los espacios Red Natura 2000.
- V. Coherencia y coordinación.
- VI. Gobernanza de la Red Natura 2000.
- VII. Coherencia ecológica e infraestructura verde.
- VIII. Seguimiento y evaluación.
- IX. Investigación.



- X. Comunicación de las obligaciones comunitarias.
- XI. Disposiciones financieras y presupuestarias de la Red Natura 2000 de Aragón.

ANEXO 1. LISTA DE REFERENCIA DE VALORES RED NATURA 2000.

- A. Tipos de Hábitats naturales y seminaturales (anexo I Directiva Hábitats).
- B. Especies de los anexos II y/o IV de la Directiva Hábitats.
- C. Especies del anexo I de la Directiva Aves.

ANEXO 2. LISTA DE REFERENCIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000 EN ARAGÓN.

- A. Listado de ZEPA en Aragón.
- B. Listado de LIC en Aragón.
- C. Listado de Espacios Protegidos Red Natura 2000 coincidentes (LIC y ZEPA) en Aragón.

ANEXO 3. TABLAS DE DATOS.

- A. Tabla resumen de valores Red Natura 2000 en Aragón.
- B. Superficies Red Natura 2000 en Aragón.
- C. Grado de solapamiento entre Espacios Protegidos Red Natura 2000 (ZEPA/LIC).
- D. Listado y grado de solapamiento entre Espacios Protegidos Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos en Aragón.

ANEXO 4. ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA DE LOS EPRN2000

ANEXO 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

2.2.2 Alcance y vigencia de los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 de Aragón

De acuerdo con el Plan Director, la gestión de la red natura 2000 en Aragón se desarrolla a través de los Planes básicos de gestión y conservación de valores Red Natura 2000 y los Planes de gestión y conservación de Espacios Protegidos Red Natura 2000 que, de forma conjunta con el Plan Director propiamente dicho, permiten el cumplimiento de las obligaciones legales derivadas de las Directivas Comunitarias que regulan la Red Natura 2000 y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y constituyen el desarrollo de la planificación estratégica y operativa de la Red aragonesa. Los Planes de gestión y conservación citados, incluidos sus periodos de vigencia, se aprobaron mediante el *Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón, y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 en Aragón.*

Dentro de este esquema de gestión, las directrices y regulaciones establecidas en el Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 en Aragón serán vinculantes, teniendo un carácter complementario de las que se establecen en los Planes de gestión y prevaleciendo sobre los mismos. Los Planes de gestión de valores tienen el carácter de documento complementario a los planes de gestión de espacios, correspondiendo al departamento competente en materia de conservación de la naturaleza del Gobierno de Aragón desarrollar las actuaciones programadas que sean necesarias para su consecución.



La vigencia temporal máxima del Plan Director, en coherencia con la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y red Natura 2000, es el año 2030. No obstante, tanto el Plan director como los Planes de gestión de valores y los Planes de gestión de los espacios podrán revisarse en cualquier momento durante su vigencia de forma coherente con los resultados de la evaluación periódica de su desarrollo.

2.3 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

Los Planes básicos de gestión y conservación de valores Red Natura 2000 y los Planes de gestión y conservación de Espacios Protegidos Red Natura 2000 tienen como objetivo último garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats y especies objeto de conservación.

- Planes básicos de gestión y conservación de los valores de la Red Natura 2000: Se elaboran de forma individual para cada uno de los valores (especies y hábitats) Red Natura 2000 cuya presencia esté acreditada en el territorio de Aragón. Estos planes describen los requerimientos ecológicos, las presiones y amenazas identificadas para cada valor y los condicionantes para su gestión. Establecen prioridades y objetivos de conservación y gestión y proponen medidas a escala regional para el cumplimiento de estos objetivos. También especifican qué Espacios protegidos de la Red Natura 2000 son fundamentales concretamente para la conservación de dichos valores Red Natura 2000.
- Planes de gestión y conservación de Espacios Protegidos Red Natura 2000: los Planes de gestión y conservación de Espacios Protegidos Red Natura 2000 se elaboran de forma individualizada para cada uno de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de Aragón. Constituyen los instrumentos de gestión necesarios y preceptivos para la designación de cada uno de estos espacios como Zona Especial de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000. Son instrumentos de carácter básico que describen cada uno de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, identifican sus valores esenciales y los condicionantes para su gestión, establecen prioridades y objetivos de conservación y proponen el marco de gestión necesario para el cumplimiento de estos objetivos. Incluyen asimismo las medidas apropiadas para evitar el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies en los espacios de la Red Natura 2000.

2.4 RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS.

Según el Documento de Alcance, el EsAE ha de analizar la coherencia entre los objetivos del Plan Director y los objetivos de otros planes o programas existentes, tanto nacionales (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales) como autonómicos que estén relacionados. Sobre dichos planes el EsAE debe realizar una evaluación sobre la coherencia y compatibilidad de los objetivos y actuaciones previstos. En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes o programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias. En cumplimiento de lo anterior, se han analizado las Estrategias, Planes y Programas que se relacionan a continuación:

- Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000
- Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad para 2030
- Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA)
- Planes de los espacios naturales protegidos de Aragón:
 - Planes de Ordenación de los Recursos Naturales
 - Planes Rectores de Uso y Gestión



- Planes de Protección
- Planes de Recuperación y Conservación de flora y fauna amenazada
- Programa de Desarrollo Rural (PDR)
- Plan Forestal de Aragón
- Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón
- Planes Hidrológicos de Cuenca (Ebro, Júcar y Tajo) y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación para las Demarcaciones Hidrográficas del Ebro, Júcar y Tajo
- Plan de medidas urgentes para reducir los riesgos de inundación en la Ribera del Ebro aragonesa.
- Plan de Saneamiento y Depuración
- Plan Integral de Política Demográfica
- Plan de Carreteras de Aragón
- Plan Energético de Aragón
- Estrategia Aragonesa de Educación y Sensibilización Ambiental. Horizonte 2030.
- Estrategia Aragonesa de Cambio Climático. Horizonte 2030.
- Plan Estratégico Nacional para la aplicación de la PAC post-2020
- Estrategia Aragonesa de Turismo sostenible 2020-2030
- Estrategia Aragonesa de Promoción Agroalimentaria (EAPA)

Del análisis de estrategias, programas y planes se concluye que no muestran incompatibilidades con la Red Natura 2000, máxime cuando varios de ellos presentan acciones o criterios dirigidos a la protección de los valores de la Red Natura 2000.

2.5 CRITERIOS Y OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS

Resultan de aplicación al Plan Director de la red Natura 2000 de Aragón una serie de objetivos ambientales emanados de las siguientes estrategias y directivas:

- Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030.
- Estrategia aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000.
- 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 (Directiva Hábitats).
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).

Teniendo en cuenta los criterios y objetivos ambientales establecidos en las estrategias y directivas mencionadas se proponer los objetivos ambientales estratégicos que, de acuerdo con el documento de alcance, se han incorporado al Plan Director.



Marco normativo	Objetivos Ambientales Estratégicos (OAE)				
IVIAI CO HOITIIALIVO	Generales	Específicos			
Directiva Hábitats y		Establecer la red Natura 2000, designación de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)			
Aves		Contribuir a garantizar la biodiversidad en la Unión Europea (UE) mediante la conservación de los hábitats naturales y las especies silvestres			
Aves		de fauna y flora			
	Crear zonas protegidas	Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % del área marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores			
	Crear zorias protegidas	ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.			
		Conferir protección estricta a una tercera parte de los espacios protegidos de la UE, como mínimo, incluidos todos los bosques primarios y			
	Crear zonas protegidas	maduros que quedan en su territorio. En este sentido, debe protegerse estrictamente al menos una tercera parte de los espacios protegidos,			
		lo que representa un 10 % de la superficie terrestre de la UE y un 10 % de la marina.			
	Crear zonas protegidas	Gestionar de una manera eficaz todos los espacios protegidos, definir medidas y objetivos claros de conservación y efectuar un seguimiento			
	Crear zorias protegidas	adecuado de ellos			
	Recuperación de ecosistemas	Conseguir que, para 2030, se recuperen grandes superficies de ecosistemas degradados y ricos en carbono, que no se produzca ningún			
Estrategia de la UE	terrestres y marinos	deterioro en las tendencias y el estado de conservación de hábitats y especies, y que al menos el 30 % de ellos alcance un estado de			
sobre la Biodiversidad	terrestres y marinos	conservación favorable o al menos muestre una tendencia positiva.			
para 2030		Detener la pérdida de polinizadores			
para 2030		Reducir en un 50 % el riesgo y el uso de plaguicidas químicos, y también en un 50 % el uso de los plaguicidas más peligrosos.			
		Lograr que al menos el 10 % de la superficie agraria esté ocupado por elementos paisajísticos de gran diversidad.			
		Conseguir que al menos el 25 % de las tierras agrarias se dedique a la agricultura ecológica y que se extiendan las prácticas agroecológicas en			
	Recuperación de ecosistemas	una medida significativa.			
	terrestres y marinos	Lograr que al menos 25.000 km de ríos vuelvan a ser de caudal libre.			
		Reducir en un 50 % el número de especies de la Lista Roja que están amenazadas por especies exóticas invasoras.			
		Reducir en un 50 % la pérdida de nutrientes procedentes de fertilizantes y, como consecuencia de ello, reducir en un 20 % como mínimo el			
		uso de fertilizantes.			
		Suprimir las capturas incidentales de especies o reducirlas a un nivel que permita su recuperación y conservación.			
	Objetivo estratégico 1:	Objetivo operativo 1.1: Favorecer la conservación de hábitats en peligro de desaparición			
	Detener la pérdida y	Objetivo operativo 1.2: Mejorar la conservación de las Zonas Húmedas			
Estrategia Aragonesa	deterioro de la biodiversidad	Objetivo operativo 1.3: Proteger y conservar las especies amenazadas			
de Biodiversidad y	mejorando su estado de	Objetivo operativo 1.4: Luchar contra las amenazas para la conservación de la biodiversidad			
Red Natura 2000	conservación.	Objetivo operativo 1.6: Avanzar en la prevención y control de las Especies Exóticas Invasoras			
	Objetivo estratégico 2:	Objetivo operativo 2.4: Fomento, desarrollo y gestión de los espacios de la Red Natura 2000 y resto de Áreas Naturales Singulares como			
	Mejorar la gestión de los	espacios singulares para la conservación de la biodiversidad.			
	inejoral la gestion de los	Objetivo operativo 2.5: Favorecer la conectividad ecológica.			



Marco normativo	Objetivos Ambientales Estratégi	icos (OAE)
iviarco normativo	Generales	Específicos
	espacios regulados por su interés natural.	
	inter so nataran	Objetivo operativo 3.1: Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la protección de la biodiversidad, así como e seguimiento y evaluación de los resultados y efectos.
	Objetivo estratégico 3:	Objetivo operativo 3.2: Promover y apoyar las actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación favoreciendo e desarrollo socioeconómico y la calidad de vida necesaria para evitar la despoblación en los espacios vinculados a la protección de la biodiversidad.
	Favorecer los equilibrios entre protección de la	Objetivo operativo 3.3: Discriminar positivamente las ayudas a los agricultores y ganaderos que llevan a cabo actividades productiva tradicionales coherentes con los objetivos de protección y conservación de la biodiversidad.
	biodiversidad, desarrollo y bienestar.	Objetivo operativo 3.4: Garantizar la cobertura de los costes privados asociados a la protección de la biodiversidad, que debe traducirse e normas claras y concretas bien conocidas y suficientemente aceptadas.
		Objetivo operativo 3.5: Proteger y fomentar la diversidad genética agrícola y ganadera evitando la pérdida de variedades locales y de raza autóctonas.
		Objetivo operativo 3.6: Promover el uso deportivo de los espacios de forma compatible con la conservación y el desarrollo, así como vía d disfrute y conocimiento de la biodiversidad.
	Objetivo estratégico 4:	Objetivo operativo 4.1: Garantizar la coordinación de la gestión de la biodiversidad a escala nacional y europea.
	Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad.	Objetivo operativo 4.4: Impulsar la participación responsable de la sociedad civil en la gestión de la biodiversidad.
	Objetivo estratégico 5: Garantizar la transversalidad	Objetivo operativo 5.2: Garantizar la coherencia de los planes y programas sectoriales con la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Natur 2000.
	política de la protección de la biodiversidad.	Objetivo operativo 5.3: Coordinación con políticas sectoriales: desarrollo económico, lucha contra la despoblación, vertebración territorial.
	Objetivo estratégico 7: Mejorar el conocimiento	Objetivo operativo 7.3: Incentivar actuaciones dirigidas a la adaptación al cambio climático de especies y hábitats, usos y gestión. Objetivo operativo 7.4: Promover la investigación de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad.
	científico de la biodiversidad aragonesa.	Objetivo operativo 7.6: Promover la investigación de los efectos e impactos socioeconómicos de la protección y conservación de l biodiversidad.



3 PROCESO DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

En el proceso de elaboración del Plan Director hay un aspecto en particular que ha sido objeto de análisis y discusión, y es el referido a la estrategia de gestión de la Red Natura 2000 en Aragón, y más en concreto, a la oportunidad o no de incluir directrices generales para los usos y actividades que se desarrollan en estos espacios, partiendo de la consideración de que los espacios de la Red Natura 2000 no son zonas protegidas estrictamente en las que se excluye cualquier actividad de forma sistemática, sino que los usos y actividades que en ellos se desarrollan y en particular los tradicionales, han contribuido de forma decisiva al mantenimiento de la biodiversidad.

Esta disyuntiva, por sur trascendencia y significado, puede analizarse desde el punto de vista de la definición de alternativas, dando lugar a dos propuestas diferenciadas: la alternativa 1, que consistiría en un Plan Director que aborde los contenidos básicos necesarios para la gobernanza de la Red Natura, pero sin entrar a detallar los diferentes usos y actividades que pueden darse en estos espacios y que no están, o pueden no estar, directamente relacionados con los objetivos de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario presentes en dichos espacios; y una alternativa 2 que contemple dichos contenidos, es decir, que incorpore al Plan Director directrices para los usos y actividades que pueden tener lugar en los espacios de la Red Natura 2000.

De este modo, a efectos de análisis de alternativas, se considerarán, además de la "Alternativa 0" o no elaboración del Plan Director, las alternativas 1 y 2 citadas en el párrafo anterior.

La alternativa 0 o la no elaboración del Plan Director se considera una alternativa no viable, debido a que el Plan Director constituye un imperativo legal. Además, de esta forma, no se conseguiría alcanzar los objetivos ambientales estratégicos determinados en este documento.

La diferencia entre las dos alternativas viables (alternativas 1 y 2) radica en que la alternativa 2, la finalmente seleccionada, aborda de manera más explícita el reto de la gestión de la biodiversidad desde una perspectiva socio sistémica, reconociendo la importancia de los usos del territorio (agrarios, forestales, recreativos y de ocio...) en la conservación de los recursos naturales, aportando una perspectiva más integrada e integradora; en consecuencia, cabe considerar que este reconocimiento supone un impulso más decidido a la consecución del objetivo estratégico 3: *Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar,* en términos de gestión activa del patrimonio natural, el mantenimiento de actividades tradicionales, la lucha contra la despoblación y mejora de la socioeconomía en los espacios de la Red Natura 2000.

En la siguiente tabla se presenta la discusión de las alternativas bajo los criterios ambientales estratégicos definidos en el apartado 2.5 y los indicadores que están vinculados directamente con la gestión de la Red Natura 2000 y sus competencias:



OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	INDICADORES	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Directiva Hábitats y Aves				
Establecer la red Natura 2000, designación de las	1. № total de Zonas Especiales de Conservación (ZEC)	$\downarrow\downarrow$	↑ ↑	↑ ↑
Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	2. № total de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	$\downarrow \downarrow$	↑ ↑	↑ ↑
Contribuir a garantizar la biodiversidad en la Unión Europea (UE) mediante la conservación de	3. Nº total de hábitats identificados, delimitados y descritos en los espacios Red Natura 2000 Aragón	=	1	1
los hábitats naturales y las especies silvestres de fauna y flora	4. № total de especies o taxones citadas y descritas en los espacios Red Natura 2000 Aragón	=	1	1
Estrategia de Biodiversidad de la UE				
Crear zonas protegidas				
Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % del área marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.	5. Extensión (hectáreas) de la Red Natura 2000 en Aragón	$\downarrow \downarrow$	1	1
Recuperación de ecosistemas				
Conseguir que, para 2030, se recuperen grandes superficies de ecosistemas degradados y ricos en carbono, que no se produzca ningún deterioro en	6. Extensión (hectáreas) de los Hábitats de Interés Comunitario en buen estado de conservación.	Ţ	1	1
las tendencias y el estado de conservación de hábitats y especies, y que al menos el 30 % de ellos alcance un estado de conservación favorable o al menos muestre una tendencia positiva.	7. Número de Especies de Interés Comunitario en buen estado de conservación	ļ	1	1
Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura	2000			
Objetivo estratégico 1: Detener la pérdida y deteri	oro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación			
	8. Número total de taxones vinculados a medidas de protección	=	1	1
Objetivo operativo 1.4: Luchar contra las	9. Superficie forestal (hectáreas) vinculada a medidas de conservación.	=	1	↑ ↑
amenazas para la conservación de la biodiversidad	10. Cabezas de ganado extensivo (UGM) vinculadas a medidas de conservación.	=	1	↑ ↑
	11. Superficie agrícola (hectáreas) vinculada a medidas de conservación.	=	1	11
-	tre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar.			
Objetivo operativo 3.1: Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la	12. Número total de empleos directamente vinculados en Aragón con la gestión y el conocimiento de la biodiversidad en la Red Natura 2000.	↓ ↓	1	↑ ↑



OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	INDICADORES	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
protección de la biodiversidad, así como el seguimiento y evaluación de los resultados y	13. Población total residente (habitantes) en los municipios aragoneses vinculados a la Red Natura 2000.	$\downarrow\downarrow$	1	↑ ↑
efectos.	14. Índice de reemplazo demográfico (Menores de 15 años/Mayores de 15 años) de los municipios aragoneses vinculados a la Red Natura 2000.	$\downarrow \downarrow$	1	↑ ↑
	15. Renta per cápita (€/habitante) de los municipios aragoneses vinculados a la Red Natura 2000.	1 1	1	↑ ↑
Objetivo operativo 3.6: Promover el uso	16. Número medio anual de visitas recibidas por los espacios Red Natura 2000 aragoneses en los tres últimos años	↓=	1	↑ ↑
deportivo de los espacios de forma compatible con la conservación y el desarrollo, así como vía de disfrute y conocimiento de la biodiversidad.	17. Número medio anual de visitas recibidas por los Centros de Interpretación de la Naturaleza aragoneses de los espacios Red Natura 2000 en los tres últimos años.	↓=	1	11

- ↓↓ Reducción significativa del valor actual
- ↓ Reducción respecto del valor actual
- = Mantenimiento del valor actual
- 1 Aumento respecto del valor actual
- 11 Aumento significativo respecto del valor actual

4 ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

La superficie de Red Natura 2000 aragonesa es de 13.612 Km² y se corresponde con el 28,54% de la superficie de la Comunidad Autónoma de Aragón. Los espacios Red Natura 2000 de la región biogeográfica Alpina aragonesa representan el 66,7% de la superficie de dicha región en Aragón y el 25,4% de la región Mediterránea aragonesa. La provincia con mayor superficie de espacios es Huesca con un 36,2%, seguida de Zaragoza y Teruel, con un 32,1% y un 31,7% respectivamente.

La Red Natura 2000 de Aragón cuenta con 156 espacios considerados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y 48 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de los cuales 6 espacios comparten figura de protección (LIC + ZEPA).

Tabla 1. Número y superficie de los espacios Red Natura 2000 de Aragón.

	Número	Superficie (ha)	% Superficie de Aragón
LIC	156	1.046.101,92	21,94
ZEPA	48	870.248,28	18,23
TOTAL NATURA 2000 (1)	204	1.361.923,24	28,53

Los espacios Red Natura 2000 de Aragón albergan en su conjunto 66 hábitats y 53 especies de interés comunitario incluidos en la Directiva Hábitats, que representan el 27% y el 9% respectivamente de los contemplados en los anexos I (hábitats) y anexos II, IV y/o V (especies) de la mencionada Directiva. Además, están presentes 86 taxones del anexo I de la Directiva Aves, que suponen el 44% de los incluidos en este anexo, así como especies migradoras de presencia regular contempladas en los Formularios Oficiales. En conjunto, considerando tanto las especies de la Directiva Aves como los hábitats y especies de flora y fauna de la Directiva Hábitats, Aragón alberga un total de 205 valores protegidos Red Natura 2000.

¹ La superficie total de la Red Natura 2000 no es una suma directa de la superficie de las ZEPA y LIC, ya que hay áreas donde se solapan ambas figuras de protección.



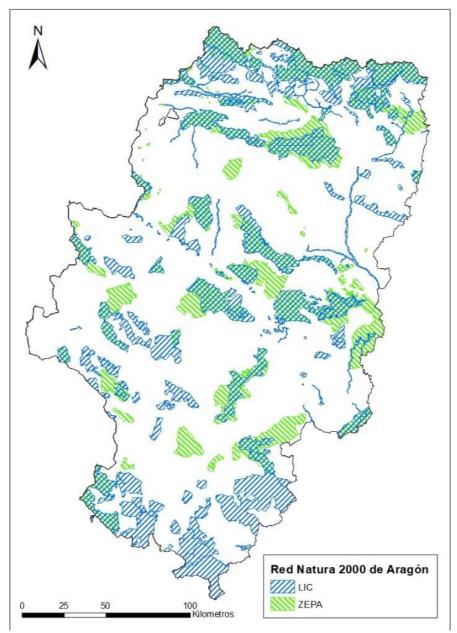


Figura 1. Espacios Red Natura 2000 de Aragón, Lugares de importancia comunitaria (LIC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

GEOLOGÍA

En desarrollo de lo previsto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el Gobierno de Aragón aprobó el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección. Los Lugares de Interés Geológico comprenden una serie de componentes, estructuras, yacimientos paleontológicos o minerales, formas y paisajes de la gea destacables, e incluso emblemáticos, del patrimonio natural de un territorio. De los 243 Lugares de Interés Geológico (LIG) inventariados en el territorio de Aragón, 163 LIG coinciden al menos, en parte con 76 LIC y 32 ZEPA.

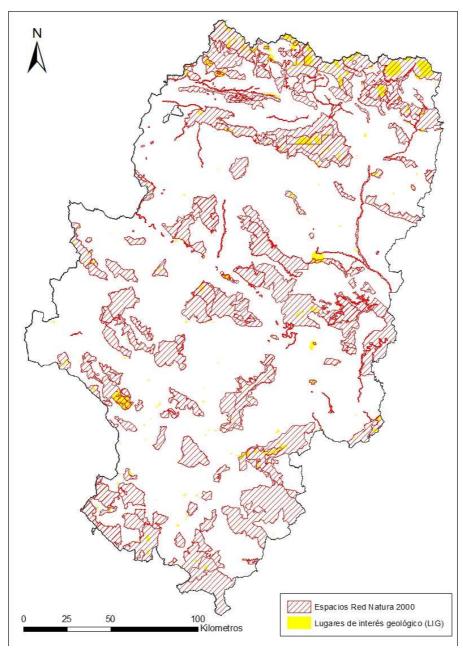


Figura 2. Lugares de interés geológico (LIG) en Aragón.

HIDROLOGÍA

Los cursos fluviales que integran la red de drenaje de Aragón pertenecen a tres de las grandes demarcaciones hidrográficas de la Península Ibérica, De los casi 48.000 km² que ocupa la comunidad autónoma aragonesa, algo más del 88% (42.076 km²) se integran en la Demarcación hidrográfica del Ebro, sólo el 11,86% (5.651 km²) de dicha superficie total se identifica con la Demarcación hidrográfica del Júcar y apenas el 0,5% (238 km²) forma parte de la Demarcación hidrográfica del Tajo. Cabe mencionar que un escasísimo 0,05% de las tierras aragonesas drenan hacia Demarcaciones francesas (Adour y Garona). La red hidrográfica dentro de los espacios Red Natura 2000 supone una longitud total de 3.186,73 km.

De acuerdo con los últimos informes disponibles en las tres Confederaciones Hidrográficas en relación con el estado ecológico de las masas de agua, se constata que más del 75% de la red se encuentra en estado

Bueno o Muy bueno. Si observamos la distribución de los tramos en peor estado, vemos una acumulación importante en torno a los cursos bajos y desembocaduras de diferentes afluentes en la Depresión del Ebro.

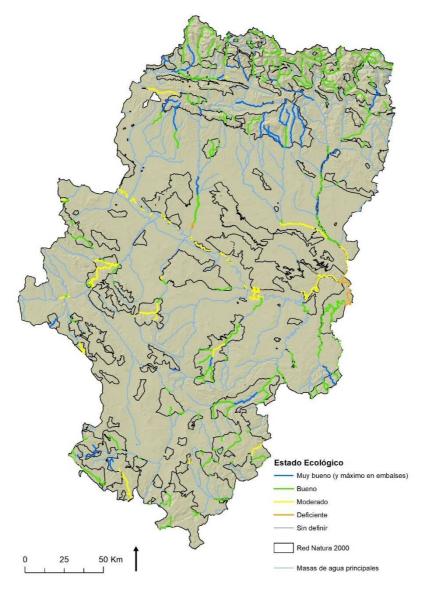


Figura 3. Estado ecológico global en las masas de agua de la Red Natura 2000

Tabla 2. Estado ecológico global en las masas de agua de la Red Natura 2000

Estado	Nº de masas	Longitud Total (m)	Longitud Total (%)
Muy Bueno	137	704.745	22,11
Bueno	396	1.895.970	59,50
Moderado	76	517.004	16,22
Sin definir	13	30.718	0,96

HIDROGEOLOGÍA

En la Demarcación Hidrográfica del Ebro existen 46 masas de agua subterráneas que coinciden con alguno o varios de los espacios Red Natura 2000. En la DH del Júcar 18 masas subterráneas se sitúan en Red Natura 2000. Además, otras dos masas subterráneas del DH del Tajo se engloban en los espacios protegidos.



Prácticamente el 75% de las masas de agua subterránea presentan un buen estado global, y 12 de ellas, ubicadas en el valle del Ebro y los somontanos, ofrecen valores inferiores de calidad probablemente en relación con la presión que la actividad agraria ejerce en estas zonas del territorio.

Tabla 3. Estado general de las masas de agua subterráneas en Red Natura 2000 de Aragón.

Estado	№ de masas
Bueno	48
Malo	12
Impermeables o de interés local	7

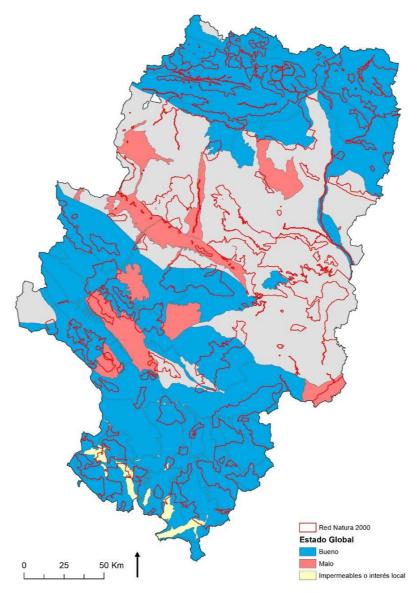


Figura 4. Calidad global de las aguas subterráneas en Red Natura 2000

REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

De acuerdo con el artículo 6 de la Directiva Marco del Agua, los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Hidrográficas del Ebro, Júcar y Tajo establecen un Registro de Zonas Protegidas.

De los 156 LIC y 48 ZEPA que forman la Red Natura 2000 de Aragón 152 LIC y 45 ZEPA se encuentran incluidos en los RZP de las Demarcaciones Hidrográficas del Ebro, Tajo y Júcar como zonas designadas para la protección de hábitats o especies relacionadas con el medio acuático.

Tabla 4.	LICI	, ZEPA incluidos en	el Reaistro de	Zonas Proteaidas	(RZP).

Demarcación Hidrográfica	LIC	ZEPA
EBRO	138	43
JÚCAR	16	3
TAJO	2	2
Total*	152	45

^{*}Hay 4 LIC y 3 ZEPA que se localizan en dos DH, por lo que en la suma total se han eliminado las duplicidades.

En relación con el resto de las zonas protegidas que coinciden con los espacios Red Natura 2000 cabe destacar lo siguiente:

- Las zonas vulnerables relativas a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola coinciden con 27 LIC y 21 ZEPA situados en la Demarcación Hidrográfica del Ebro.
- Las zonas sensibles de tratamiento de aguas residuales se sitúan principalmente en las márgenes del Ebro, en el área del pirineo aragonés occidental y en el entorno de Albarracín, en la Demarcación Hidrográficas del Júcar en el límite con la del Tajo; coinciden con 117 espacios Red Natura 2000, concretamente con 86 LIC y 31 ZEPA.
- En la Demarcación del Ebro y en la del Júcar se identifican 23 LIC y 11 ZEPA que engloban alguna de las Reservas Naturales Fluviales incluidas en el RZP. En particular, en la DH del Ebro coinciden con 17 LIC y 6 ZEPA; y en la DH del Júcar 6 LIC y 1 ZEPA.
- Los tramos de los ríos designados Zonas de Protección especial en el Plan Hidrológico de la DH del Júcar coinciden con 10 LIC y 3 ZEPA.
- Las Zonas de protección de especies acuáticas declaradas en la DH del Júcar coinciden con el LIC ES2420128 Estrechos del río Mijares.
- Además, 8 espacios Red Natura 2000, 5 LIC y 3 ZEPA, coinciden con humedales RAMSAR y zonas húmedas incluidos en los RZP.



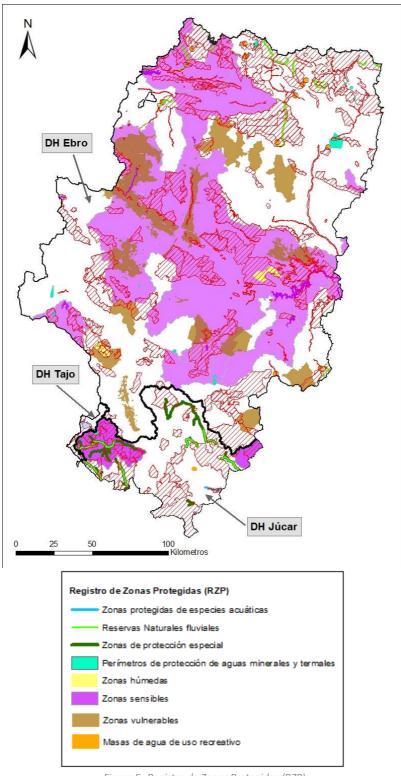


Figura 5. Registro de Zonas Protegidas (RZP)

ESPECIES Y HÁBITATS

Los espacios de la Red Natura 2000 de Aragón se pueden diferenciar en los ambientes biogeográficos que se presentan en la siguiente figura:

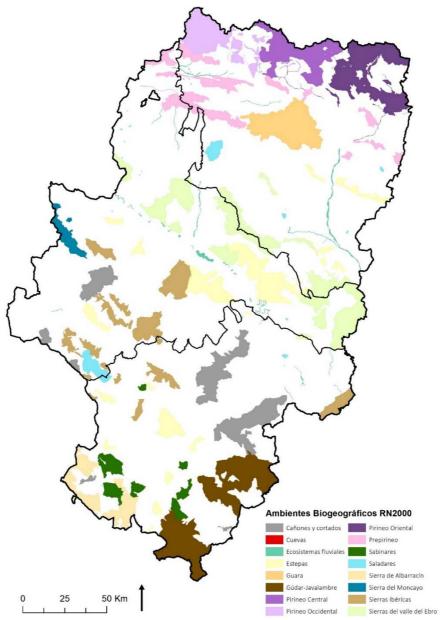


Figura 6. Ambientes Biogeográficos de la Red Natura 2000 en Aragón

De acuerdo con la clasificación del suelo del Corine Land Cover (nivel 2), en los espacios Red Natura 2000 se identifican las siguientes tipologías de suelo:

Tabla 5. Usos del suelo en Red Natura 2000.

Usos del suelo	Superficie (km²) dentro de RN2000	Superficie (%)
Aguas continentales	110,10	0,81%
Bosques	4855,76	35,68%
Cultivos permanentes	115,28	0,85%
Espacios abiertos con poca o sin vegetación	683,31	5,02%
Espacios de vegetación arbustiva/herbácea	5038,09	37,02%
Praderas	56,22	0,41%
Tejido urbano	11,32	0,08%
Tierras de labor	1809,77	13,30%

Usos del suelo	Superficie (km²) dentro de RN2000	Superficie (%)
Zonas agrícolas heterogéneas	892,93	6,56%
Zonas de minería, vertederos y de construcción	11,24	0,08%
Zonas húmedas continentales	18,79	0,14%
Zonas industriales, comerciales y de transportes	3,77	0,03%
Zonas verdes artificiales	1,00	0,01%

Más de un tercio de la superficie (37%) de la Red Natura 2000 de Aragón se clasifica como espacio de vegetación arbustiva y/o herbácea. El 36% de la superficie de los espacios se mantiene como bosques y el 13% se destina a tierras de labor. El resto de zonas agrarias, es decir, zonas agrarias heterogéneas, praderas y cultivos permanentes, se corresponden con apenas el 8% de la superficie Red Natura. Las zonas artificializadas- tejido urbano, zonas industriales, comerciales, infraestructuras de transporte, zonas verdes artificiales, zonas de minería, vertederos y zonas de construcción – suponen el 0,2% de los espacios.



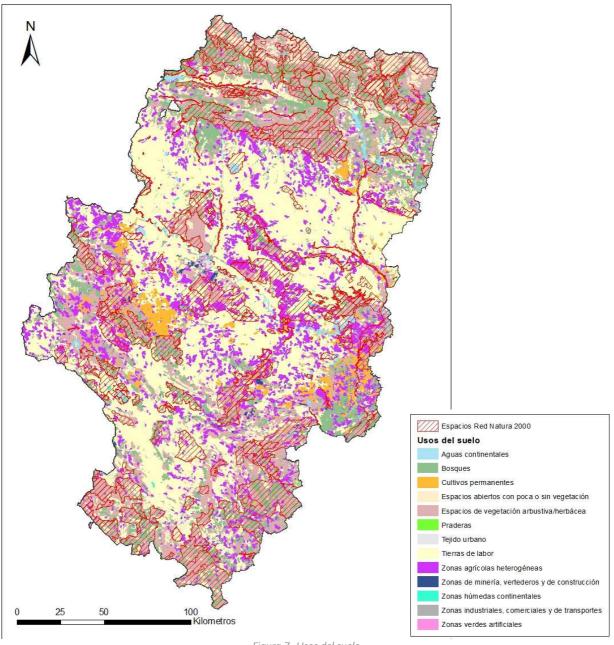


Figura 7. Usos del suelo

De acuerdo con el Apartado V del Capítulo 2 del Plan Director, los espacios de la Red Natura 2000 de Aragón albergan en su conjunto 66 hábitats y 53 especies de interés comunitario incluidos en la Directiva Hábitats, que representan el 27% y el 9% respectivamente de los contemplados en los anexos I (hábitats) y II y/o IV (especies) de la mencionada Directiva. De las 53 especies, 35 corresponden con especies de fauna y 18 con especies de flora.

Asimismo, están presentes 86 taxones del anexo I de la Directiva Aves, que suponen el 44% de los incluidos en este anexo, así como especies migradoras de presencia regular.

En conjunto, considerando tanto las especies del anexo I de la Directiva Aves como los hábitats del anexo I y las especies de flora y fauna de los anexos II y/o IV de la Directiva Hábitats, Aragón alberga un total de 205 valores protegidos Red Natura 2000.

Tabla 6. Valores de la Red Natura 2000 de Aragón

	Número
Hábitats (Anexo I DH)	66
Especies (Anexos II y/o IV DH)	53
Especies de fauna (no aves)	35
Especies de flora	18
Aves (Anexo I DA)	86

De acuerdo con el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón² se incluyen 229 especies: 26 En peligro de extinción, 39 Sensibles a la alternación de su hábitat, 66 Vulnerables, 97 De interés especial y 1 Extinta.

En este contexto, actualmente existen aprobados 10 planes de acción de especies amenazadas de los cuales 6 son para la protección de fauna y 4 para la protección de flora. De estos planes, 7 se refieren a la protección de especies catalogadas en el Catálogo de Especies de Aragón como "en peligro de extinción", 2 como "sensibles a la alteración del hábitat" y 1 "extinta":

- <u>Fauna</u>: Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), Margaritona (*Margaritifera auricularia*), Cangrejo de Río Común (*Austropotamubius pallipes*), Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*), Águila-Azor Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), Urogallo Pirenaico (*Tetrao urogallus aquitanicus*).
- <u>Flora:</u> Al-Arba (*Krascheninnikovia ceratoides*), Crujiente Aragonés (*Vella pseudocytisus subsp. paui*), Zapatito de dama (*Cypripedium calceolus*), Bordera (*Borderea chouardii*).

(https://www.aragon.es/documents/20127/674325/FAUNA TABLA.pdf/a4034456-04f4-9521-15be-4147ffd39724)



²C.EE.AA.: Flora (https://www.aragon.es/documents/20127/674325/FLORA TABLA.pdf/848d121d-a7ae-83d1-7275-1c33671dbe05) y Fauna

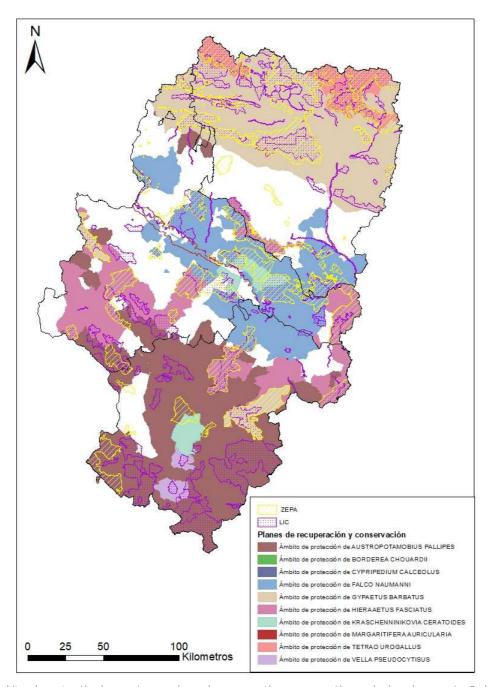


Figura 8. Ámbitos de protección de especies con planes de recuperación y conservación aprobados y los espacios Red Natura 2000 (LIC y ZEPA) del territorio de Aragón.

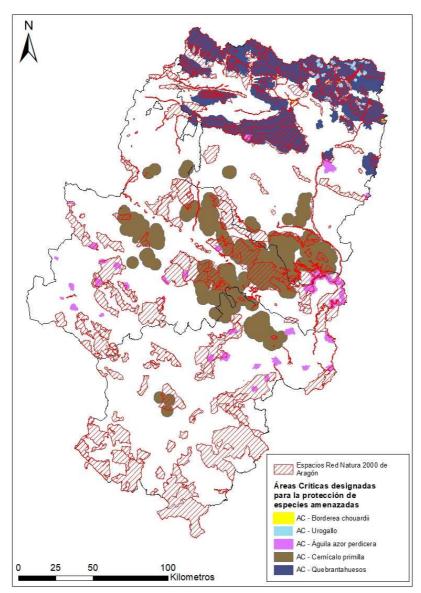


Figura 9. Áreas Críticas para la protección de especies amenazadas.

Tanto los Ámbitos de Protección de especies de interés como las Áreas críticas coinciden en gran parte con los espacios designados Red Natura 2000, concretamente se corresponden con un 94% y 37% del total de las ZEC y ZEPA de Aragón, respectivamente.

Por otro lado, las Zonas de protección para la avifauna designadas en virtud del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, coinciden con el 78,5% de la superficie de la Red Natura 2000 de Aragón.

Las Zonas de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas (ZPAEN) de Interés Comunitario en Aragón son zonas delimitadas atendiendo a los criterios establecidos en el artículo 5 del Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, en las cuales podrá autorizarse la alimentación de las citadas especies fuera de los comederos regulados por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, siempre de acuerdo con el procedimiento y condiciones fijados en los artículos 3 y 4 del Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del

Gobierno de Aragón. Estas zonas se corresponden con el 76,7% de la superficie de los espacios Red Natura de Aragón.

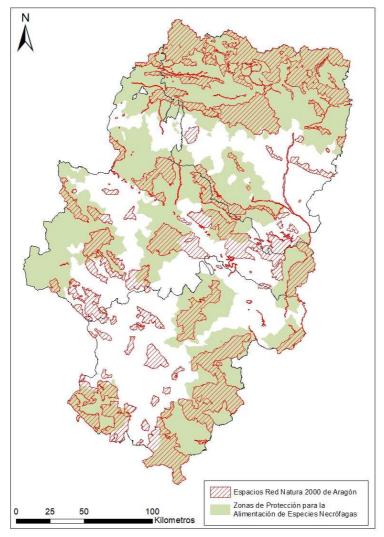


Figura 10. Zonas de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas (ZPAEN) de Interés Comunitario en Aragón

ESPECIES INVASORAS

A continuación, se presenta la lista de las especies de <u>Fauna invasora</u> presentes en los espacios Red Natura 2000:

Invertebrados: Picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus*), Avispa asiática (*Vespa velutina*), Escarabajos cerambícidos del género *Monochamus*, Chinche americana (*Leptoglossus occidentalis*), Nemátodo de la madera del pino (*Bursaphelensis xylophilus*), Mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), Almeja de agua dulce asiática (*Corbicula fluminea*), Caracol trompeta malasio (*Melanoides tuberculatus*), Caracol del cieno (*Potamopyrgus antipodarum*), *Caracollina lenticula*, *Theba pisana*, Cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*), y Cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*).

Vertebrados:

- <u>Peces</u>: Lucio (*Esox lucius*), Black bass o perca americana (*Micropterus salmoides*), Lucioperca (*Sander lucioperca*), Siluro (*Silurus glanis*), Alburno (*Alburnus alburnus*), Pez gato negro (*Ameiurus melas*), Pez gato punteado (*Ictalurus punctatus*), Gambusia (*Gambusia holbrooki*), Percasol (*Lepomis gibbosus*), Perca de río (*Perca fluviatilis*), Rutilo (*Rutilus rutilus*), Salvenilo (*Salvelinus fontinalis*) y Escardino (*Scardinius erythrophthalmus*).
- <u>Anfibios</u>: Rana toro americana (*Lithobates catesbeiana*), Sapo marino (*Bufo marinus*), Sapo común asiático (*Duttaphrynus melanostictus*) y Rana de uñas africana (*Xenopus laevis*).
- Reptiles: Galápago de Florida (*Trachemys scripta*)
- <u>Aves:</u> Cotorra gris argentina (*Myiopsitta monachus*), Cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*), Lorito senegalés (*Poicephalus senegalus*), Malvasía canela (*Oxyura jamaicensis*), Ganso del Nilo (*Alopochen aegyptiaca*), Codorniz japonesa (*Coturnix japonica*), Ibis sagrado (*Threskiornis aethiopicus*), Pico de coral (*Estrilda astrild*), Tejedor amarillo (*Euplectes afer*), Estorninos asiáticos (*Acridotheres*)
- Mamífe<u>ros</u>: Visón americano (*Neovison vison*) y Castor (*Castor fiber*).

Además, las especies de flora invasora son las siguientes:

- <u>Plantas acuáticas:</u> Azolla, helecho de agua (*Azolla filiculoides* y *Azolla caroliniana*) y Moco de roca (*Didymosphenia geminata*).
- Plantas terrestres: Arce de hoja de fresno (Acer negundo), Pita (Agave americana), Ailanto (Ailanthus altissima), Arbusto de las mariposas (Buddleja davidii), Hierba de la Pampa (Cortaderia selloana), Chumbera retorcida (Cylindropuntia spp), Árbol del paraíso (Elaeagnus angustifolia), Viña del Tíbet (Fallopia baldschuanica), Acacia de tres espinas (Gleditsia triacanthos), Pataca (Helianthus tuberosus), Balsamina de Balfour (Impatiens balfouri, Impatiens glandulifera), Alfombra de césped (Lippia filiformis), Madreselva (Lonicera japonica), Enotera (Oenothera biennis y O. glazioviana), Chumberas (Opuntia stricta, O. maxima y O. dillenii), Falsa acacia (Robinia pseudoacacia), Senecio del Cabo (Senecio inaequidens), Tomatito amarillo, matacaballos (Solanum elaeagnifolium) y Vara de oro de Canadá (Solidago gigantea y S. canadensis).

OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

De acuerdo con el Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, los espacios naturales protegidos de Aragón se clasifican, en función de los bienes y valores a proteger, en las siguientes categorías:

a) Parques nacionales:

1. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

b) Parques naturales:

- 1. Parque Natural Posets Maladeta
- 2. Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara
- 3. Parque Natural de los Valles Occidentales
- 4. Parque Natural del Moncayo

c) Reservas naturales:

- 1. Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta
- 2. Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana



3. Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro

d) Monumentos naturales:

- 1. Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos
- 2. Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos
 - Macizo de Balaitus o Moros
 - Macizo de Monte Perdido o de las Tres Sorores
 - Macizo de Perdiguero
 - Macizo de Posets o Llardana
 - Macizo de Viñamala o Comachibosa
 - Macizo de la Maladeta o Montes Malditos
 - Macizo de la Munia
 - Macizo del Infierno o Quijadar de Pondiellos
- 3. Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba
- 4. Monumento Natural de los Órganos de Montoro
- 5. Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque
- 6. Monumento Natural del Puente de Fonseca

e) Paisajes protegidos:

- 1. Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel
- 2. Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo
- 3. Paisaje Protegido de las Fozes de Fago y Biniés
- 4. Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno

En general, la Red Natura 2000 aragonesa es coincidente en un 12% con los espacios naturales protegidos de Aragón.

Otras figuras de protección que existen en el territorio aragonés son las zonas húmedas incluidas en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón y los humedales incluidos en el Convenio RAMSAR. Los espacios Red Natura afectados por estas zonas húmedas son 33 LIC y 17 ZEPA.

Además, se encuentra en la región alpina el área protegida por instrumentos internacionales, la Reserva de la Biosfera Ordesa-Viñamala. Este área coincide con 20 LIC y 4 ZEPA, lo que suponen el 58,39% de la Reserva.

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

De acuerdo con el estudio *Beneficios económicos de la Red Natura 2000 en España* (año 2019)³, la Red Natura 2000 además de proteger la biodiversidad, también juega un papel importante en el suministro y mantenimiento de una amplia gama de servicios de los ecosistemas, en los que se sustenta nuestra prosperidad económica y nuestro bienestar.

Como se apunta en el citado estudio, la Red Natura 2000 es un importante almacén de carbono y la máquina más eficaz que conocemos para mitigar las consecuencias del cambio climático, gracias a su capacidad para capturar carbono de la atmósfera. También regula los recursos hídricos que utilizan nuestros sistemas

³ García, S. (2019). *Beneficios económicos de la Red Natura 2000 en España*. Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid. 366 pp.



productivos y proporciona agua de calidad para el consumo humano a un coste menor que cualquier sistema artificial de depuración; mitiga los efectos de los desastres naturales evitando daños y reduciendo los costes de reparación que provocan las inundaciones, sequías o los incendios; es el sustento de los polinizadores naturales que hacen fructificar nuestras cosechas, y preserva paisajes que son el principal activo para la recreación y el turismo.



Figura 11. "Figura 4.2. Clasificación de los servicios de los ecosistemas según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA)" del estudio Beneficios económicos de la Red Natura 2000 en España (año 2019).

PAISAJE

Los dominios de paisaje se definen como unidades paisajísticamente homogéneas a escala regional. Son territorios que tienen en común los principales rasgos que definen el carácter de su paisaje. En este sentido, se puede indicar que la práctica totalidad del territorio aragonés está ocupada por 4 dominio de paisaje diferentes: Sierras de morfoestructura variable (con especial relevancia de las Ibéricas calcáreas), Relieves escalonados, Piedemontes y Fondos de Valle y Depresiones. De manera residual aparecen un moteado de otros muchos dominos referidos a la peculiaridades del hetereogeno territorio aragonés.

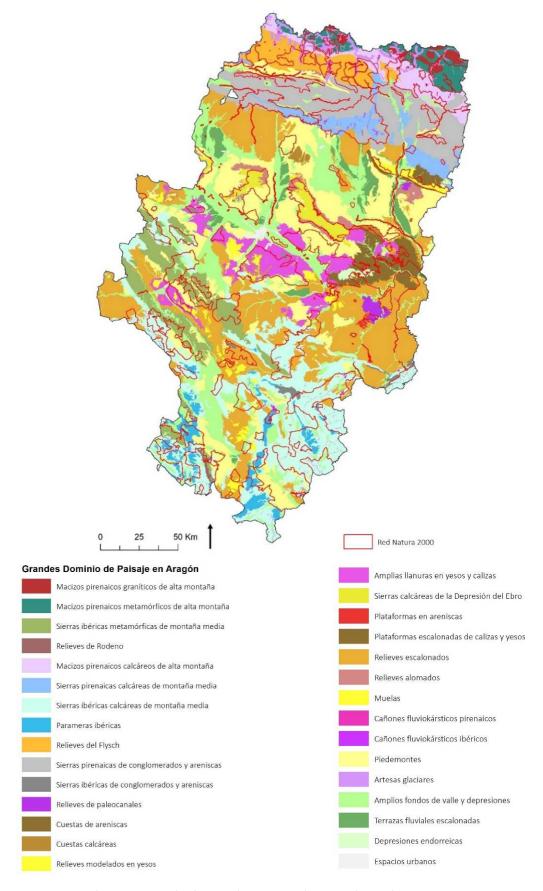


Figura 12. Red Natura 2000 sobre los Grandes Dominios de Paisaje de Aragón

Atendiendo unicamente a los espacios de la Red Natura 2000, se ve un importante peso de las Sierras Ibéricas calcareas de media montaña. El resto de zonas se reparten de manera mas o menos homogénea entre casi 20 dominios, destacando de nuevo las Sierras y los Relieves escalonados junto con los Piedemontes.

Tabla 7. Dominios de Paisaje en la Red Natura 2000 de Aragón

Dominio de Paisaje en RN2000	Superficie (Km²)	Superficie (%)
Sierras ibéricas calcáreas de montaña media	2897	21
Relieves escalonados	1035	8
Sierras pirenaicas de conglomerados y areniscas	1031	8
Piedemontes	1018	7
Amplias llanuras en yesos y calizas	778	6
Macizos pirenaicos calcáreos de alta montaña	773	6
Amplios fondos de valle y depresiones	733	5
Sierras ibéricas metamórficas de montaña media	722	5
Sierras pirenaicas calcáreas de montaña media	634	5
Relieves del Flysch	622	5
Parameras ibéricas	558	4
Sierras calcáreas de la Depresión del Ebro	541	4
Plataformas escalonadas de calizas y yesos	414	3
Macizos pirenaicos metamórficos de alta montaña	398	3
Artesas glaciares	373	3
Relieves alomados	243	2
Macizos pirenaicos graníticos de alta montaña	207	2
Depresiones endorreicas	127	1
Muelas	107	1
Relieves modelados en yesos	103	1

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Aragón se rige por el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón. En la Comunidad autónoma de Aragón se designan un total de 1.413 Montes de utilidad pública con una superficie total de 11.050 km², de los cuales 6.186 km² (56%) se sitúan dentro de los LIC y/o ZEPA, lo que supone el 45% de la superficie de la Red Natura Aragonesa. En general, los Montes de utilidad pública coinciden con 149 espacios Red Natura 2000.

VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias, itinerarios por donde discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero, están reguladas en la actualidad en la Comunidad Autónoma de Aragón por la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón (BOA n. 139 de 23/11/2005). Estas vías se diferencian entre sí y adquieren su nombre según su anchura, así se distingue entre cañadas, cordeles, veredas y coladas. Cabe mencionar que las vías discurren por el 74% de los espacios Red Natura 2000, 106 LIC y 44 ZEPA dando una idea de la importancia de estas vías y de la actividad ganadera que sustentan.

ITINERARIOS PEATONALES

El Decreto 159/2012, de 19 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan los senderos de Aragón que revisten la condición de recursos turísticos, normaliza en Aragón 3.840 km de senderos con las marcas



GR, PR y SL para uso pedestre, de los cuales 44,17% (1.696 km) discurren dentro de los espacios Red Natura 2000. En concreto, estos senderos afectan a 72 LIC y 31 ZEPA.

PATRIMONIO CULTURAL CATALOGADO

La Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés establece el marco normativo general en la Comunidad de Aragón relativa a la protección del patrimonio cultural. Esta ley establece una categoría máxima de protección, Bienes de Interés Cultural, que incluye Monumentos, Conjuntos de Interés Cultural (Conjuntos, Sitios y Jardines Históricos, Zonas Paleontológicas y Arqueológicas y Lugares de Interés Etnográfico), además de los Bienes Muebles, los Inmateriales (actividades tradicionales y Patrimonio Etnográfico) y del Patrimonio Documental y Bibliográfico. También existen dos categorías de protección para aquellos bienes relevantes que no reúnen las condiciones para ser declarados Bien de Interés Cultural: Bienes Catalogados y Bienes Inventariados.

Por otro lado, los Parques Culturales están regulados por la ley 12/1997 de Parques Culturales de Aragón (ampliada por el Decreto 223/1998) y la ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de Flora y Fauna Silvestres, además de la ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español y la Constitución: Parque Cultural de San Juan de la Peña, Parque Cultural del Río Vero, Parque Cultural de Albarracín, Parque Cultural del Río Martín, Parque Cultural del Maestrazgo, Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra y Parque Cultural Vall de Benás.

Además, en Aragón existen varios bienes culturales y naturales declarados Patrimonio Mundial de la UNESCO: el Arte Mudéjar de Teruel (1986) ampliado al Mudéjar Aragonés (2001), el Camino de Santiago (1993), los Parques de Ordesa y Monte Perdido (1997) y el Arte Rupestre del Arco Mediterráneo (1998).

Varias de los elementos patrimoniales mencionados, coinciden con los espacios Red Natura 2000, por lo que se deberá estar dispuesto a la normativa establecida al respecto.

SOCIOECONOMÍA

En Aragón la densidad de población es de 28 habitantes/Km², una de las más bajas de las regiones españolas. En el conjunto de Aragón, tanto en las poblaciones con Red Natura 2000 como en los municipios sin red, se observa una estructura envejecida y ligeramente masculinizada; socioeconómicamente destaca de manera generalizada el predominio del sector terciario, creciente en las últimas décadas, y el retroceso del sector agropecuario, actualmente más especializado e industrializado.

Tabla 8. Comparación de los indicadores demográficos: municipios con superficie administrativa dentro de la Red Natura 2000 y municipios sin superficie en la Red Natura 2000.

	Indicadores					
Municipios	Densidad de Población	Edad Media	Tasa de Masculinidad	Índice de Reemplazamiento de la Población en edad activa	Índice de Maternidad	% Población extranjera
Dentro de RN2000	18,72	52,18	120,91	43,62	14,47	8,12
Fuera de RN2000	33,88	53,59	124,83	40,17	14,32	7,37



Tabla 9. Comparación de los indicadores socioeconómicos: municipios con superficie administrativa dentro de la Red Natura 2000 y municipios sin superficie en la Red Natura 2000.

Municipios	Indicadores						
	Sector primario	Industria y energía	Construcción	Sector terciario			
Dentro de RN2000	35,04	11,45	9,44	44,06			
Fuera de RN2000	41,88	9,49	8,54	40,10			

De acuerdo con el "Análisis de caracterización demográfica y socioeconómica de los Espacios Red Natura 2000", no existen diferencias significativas en termino socieconómicos entre los municipios con participación espacial en el ámbito de la Red Natura 2000 (531 municipios) y los que no forman parte de la misma (200 municipios) en la composición demográfica y socioeconómica entre ellos. Por otro lado, se identifican 5 grupos de caracterización demográfica y socioeconómica de los espacios Red Natura 2000:

- o Grupo 1: incluye fundamentalmente espacios RN2000 que se localizan en el centro del <u>Valle del Ebro</u>, en el entorno de su eje.
- o Grupo 2: espacios en los que sobresale la importancia espacial de ecosistemas acuáticos.
- o Grupo 3: se localiza preferente en parameras de <u>transición</u> entre el eje del <u>valle del Ebro</u> y <u>las sierras</u> medias del Prepirineo, al norte, y la Ibérica al sur.
- o Grupo 4: se localiza fundamentalmente en montañas medias de las dos ramas de la Ibérica, y el Prepirineo.
- o Grupo 5: se localiza básicamente en el eje de los <u>Pirineos y</u> en algunos espacios Red Natura 2000 en el entorno de Zaragoza.

Por otro lado, de acuerdo con el Plan Director, en los municipios vinculados a los espacios Red Natura 2000 de Aragón se localizan 7.292 actividades económicas correspondientes a agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que supone el 82% del conjunto del sector aragonés y a su vez, el 6,8 % de todos los sectores. Se trata de una cifra relevante teniendo en cuenta en muchos casos, en los pequeños municipios la única actividad económica presente es la agricultura y la ganadería. En relación con el sector estratégico del turismo, las plazas de alojamiento (hoteles, campings, casas rurales, apartamentos y viviendas de uso turístico) ofertadas por los establecimientos vinculados a la Red Natura 2000 suponen el 94 % (96.788 plazas) de todas las plazas ofertadas en Aragón (IAEST 2016). Otra de las actividades relevantes en el territorio es la caza, 9.404 Km² de terrenos cinegéticos y 3.203 Km² de terrenos no cinegéticos están incluidos en la Red Natura 2000 en Aragón. Respecto a la minería y actividades extractivos, la superficie correspondiente a los proyectos autorizados y otorgados actualmente vinculada a los espacios de la Red Natura 2000 de Aragón suma 618 Km².

RIESGOS AMBIENTALES

De acuerdo con los "mapas susceptibles de movimientos de ladera, colapsos, vientos fuertes e inundaciones esporádicas en Aragón", uno de los principales fenómenos o riesgos naturales en el territorio de Aragón puede ser el colapso y movimiento de laderas. La mayor superficie de los espacios Red Natura 2000 no presenta riesgos en este sentido, la peligrosidad alta y muy alta se da principalmente en los espacios de la zona pirenaica y pre-pirenaica. En general, los espacios afectados puntualmente por el riesgo de



deslizamiento son 116 LIC y 39 ZEPA. Por otro lado, las áreas susceptibles de colapso se concentran en el valle del río Ebro, afectando en total a 57 LIC y 31 ZEPA.

Por otro lado, según los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas aragonesas, dentro de la Red Natura 2000 existen diferentes áreas inundables para periodos de retorno de 10 (102,30 km²), 100 (119,33 km²) y 500 (125,52 km²) años. La mayor parte (40%) de las zonas con riesgo de inundabilidad alto se sitúan en las márgenes del río Ebro, seguido de los ríos Cinca, Gallego y Jalón.

En aplicación de la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, las Demarcaciones Hidrográficas realizan la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) cuyo resultado es la selección de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs). En el Territorio Aragón se delimitan 21 ARPSIs incluidas en la DH del Ebro y en la DH del Júcar, se ubica en Aragón la ARPSI "ES080 ARPS 0023 Ríos Turia y Alfambra" que afecta al municipio de Teruel.

De acuerdo con el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, se declaran de alto riesgo aquellas zonas que por sus características muestren una mayor incidencia y peligro en el inicio y propagación de los <u>incendios</u> o que por la importancia de los valores amenazados precisen de medidas especiales de protección. El 47 % de la superficie forestal aragonesa se encuentra declarada como Zona de Alto Riesgo de incendio forestal, y más del 49% de riesgo medio. Entre ambas superficies de riesgo alto y medio suponen el 95% de la superficie forestal aragonesa.

CAMBIO CLIMÁTICO

Según "Estudio sobre la funcionalidad de la vegetación leñosa de Aragón como sumidero de CO₂: existencias y potencialidad (Estimación cuantitativa y predicciones de fijación)"⁴, la cifra global obtenida de CO₂ almacenado en la vegetación leñosa en Aragón asciende a 206 millones de tCO₂ eq y la tasa de fijación media de la vegetación forestal arbórea es de 2,26 t CO₂ eq/ha año. Este valor, muy dependiente de la formación forestal, tiene un rango de variación que oscila entre 0,5 y 9 t CO₂ eq/ha año. Considerando la superficie forestal arbolada aragonesa se obtiene un valor de absorción de 3,43 millones tCO₂ eq/año, lo que supondría en el año de estudio (año 2008) un 15% de las emisiones de la Comunidad de Aragón (20.935 kt CO2 eq/año).

De acuerdo con los datos del estudio sobre la tasa de fijación de CO₂ y teniendo en cuenta la superficie forestal arbórea incluida dentro de los espacios Red Natura 2000 (4.855,76 km²), se estima que la capacidad de absorción de los hábitats forestales de los espacios Red Natura 2000 de Aragón es de 1097,40 kt CO₂ eq/año, lo que supone el 7% de las emisiones actuales de Aragón (15.680 kt CO₂ eq/año).

Por otro lado, los principales fenómenos naturales asociados al cambio climático que afectan a los espacios Red Natura 2000 de Aragón son: Cambios en parámetros meteorológicos, mayor incidencia de eventos climatológicos extremos, cambios fenológicos en especies, cambios en la distribución de la vegetación,

⁴ "Estudio sobre la funcionalidad de la vegetación leñosa de Aragón como sumidero de CO₂: existencias y potencialidad (Estimación cuantitativa y predicciones de fijación)". Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Argón. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Diciembre de 2018.



cambios en la distribución de la fauna, cambios en el éxito reproductivo de especies, vulnerabilidad ante enfermedades y plagas, y alteración de procesos biofísicos.

En consecuencia, los hábitats y especies más sensibles al cambio climático de la Red Natura 2000 aragonesa serán: hábitats y especies en el límite de distribución altitudinal, formaciones relictas ligadas a condiciones húmedas o frías, bosques en su límite de distribución, hábitats acuáticos o semiacuáticos, hábitats y especies esteparias, y hábitats de origen antrópico.

PROBLEMAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA EL PLAN

A grandes rasgos y a nivel general, los problemas más relevantes para la biodiversidad aragonesa en los espacios Red Natura 2000, que identifica el Plan Director, se derivan de las siguientes cuestiones:

- 1. Gestión forestal que ha propiciado la homogeneidad tanto específica como estructural, lo que hace que sean más vulnerables a perturbaciones como el fuego y las plagas, así como al cambio climático.
- 2. En relación con los tierras agrícolas y pastizales:
 - El abandono del manejo de los pastizales y por el contrario, el sobrepastoreo.
 - Los cambios de uso del suelo para el aumento de la superficie cultivable, así como las operaciones de concentración parcelaria.
 - Uso de productos fitosanitarios (herbicidas o plaguicidas) en la agricultura.
 - Transformación de cultivos de secano en regadío.
 - Conversión en tierras agrícolas de superficies no agrarias.
 - Quemas agrícolas.
- 3. Respecto a las actividades cinegéticas y piscícolas:
 - Introducción de especies exóticas
 - Comportamientos humanos ilegales, como la utilización ilegal de venenos, el furtivismo, etc.
- 4. Intensificación de las actividades deportivas, turísticas y de ocio.
- 5. La extracción de minerales
- 6. La construcción de infraestructuras que permiten y facilitan el transporte de personas, bienes y servicios, incluidas las vías de comunicación y las infraestructuras destinadas a la generación y transporte de energía y las comunicaciones.
- 7. El Cambio Global, incluyendo los cambios en los usos del suelo, el cambio climático, la contaminación o la introducción de especies exóticas invasoras.

5 EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se identificarán los aspectos medioambientales que pueden verse especialmente afectados por el desarrollo de las actuaciones derivadas de la aplicación del Plan Director de la Red Natura 2000 de Aragón.

5.1 ACCIONES DEL PLAN OBJETO DE EVALUACIÓN

El Plan Director pretende ser una pieza fundamental para el desarrollo y gestión de los espacios Red Natura 2000 de Aragón, marcando con sus objetivos y criterios el nuevo modelo de gestión de la biodiversidad en su ámbito de aplicación.



Su finalidad manifiesta es establecer una estructura que de anclaje y soporte a los instrumentos de planificación y gestión que es preceptivo desarrollar, tanto a escala de Espacio Protegido Red Natura 2000 como de red regional, para poder cumplir con los compromisos de conservación que implica la declaración de estos espacios protegidos, dando respuesta, a escala autonómica, a las obligaciones derivadas de dos directivas europeas: la Directiva 92/43/CEE de conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, Directiva Hábitats, y la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, Directiva Aves. Ambas Directivas constituyen el marco fundamental para la protección de la biodiversidad en la Unión Europea y su objetivo último es garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento en un estado de conservación favorable de las especies y de los hábitats naturales de interés comunitario, así como de los hábitats de las especies en su área de distribución natural.

El Plan Director diseña una estrategia para la gestión de la Red Natura 2000 (Capítulo 3 del Plan Director) plenamente coincidente con los objetivos de las citadas Directivas Hábitats y Aves. Esto se pone claramente de manifiesto en los apartados I (Objetivos prioritarios de la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón), II (Objetivos de conservación), III (Criterios de priorización en la gestión de la Red Natura 2000 de Aragón) y, de manera particular, en el apartado IV del citado Capítulo 3 (Acciones prioritarias).

No obstante, también hay que mencionar que el Plan Director apuesta por una concepción de la Red Natura 2000 compatible con diversos usos y actividades del territorio, singularmente los ligados al medio rural, pero también otros vinculados a diversas actividades humanas, debiendo en estos casos asegurar, a través de las herramientas de gestión disponibles, que los espacios Red Natura 2000 sean ecológica, económica y socialmente compatibles.

De manera particular, en el apartado V del Capítulo 3 del Plan Director, se incluyen criterios y directrices de uso y gestión para usos y actividades que pueden no tener una relación directa con la gestión del lugar o no ser estrictamente necesarias para la misma, por lo que en estos casos, se deberá asegurar que el desarrollo de esas actividades no vaya a causar un perjuicio a las especies o hábitats de interés comunitario que constituyen objetivos de gestión de los espacios Red Natura 2000 de Aragón ni a la integridad del lugar en cuestión, en los términos previstos en la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En este sentido todas las directrices generales para usos y actividades del mencionado apartado V del Capítulo 3 del Plan Director, establecen criterios para que esas actividades se desarrollen de forma que contribuyan de manera positiva a los objetivos de conservación del lugar Natura 2000 o, en el peor de los casos, para que no tengan efectos negativos apreciables que puedan empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento.

A este respecto, el Plan Director, como no podía ser de otra forma, reconoce como instrumento de gestión, no solo la gestión activa sino también la gestión preventiva (informe y autorización ambiental) como "herramientas cuya utilidad dependerá, en última instancia, de su contribución efectiva al logro de las metas, propósitos y objetivos últimos de la Red Natura 2000, que no son otros que conservar o restauran los valores de interés comunitario".

En consecuencia, puede concluirse que los efectos previsibles del Plan Director sobre cada uno de los aspectos ambientales incluidos en el diagnóstico del ámbito territorial del Plan, serán de carácter



fundamentalmente positivo, desde el punto vista ambiental, o al menos las actividades que en el marco del Plan Director se desarrollen en Red Natura 2000, no deberán suponer efectos negativos apreciables para ser autorizadas.

5.2 CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

La caracterización y valoración de los impactos o efectos sobre el medio se realizará de acuerdo con lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Esta valoración de los impactos se realiza atendiendo a las directrices y criterios que establece el Plan Director sobre cada aspecto del medio, identificando el carácter del efecto para cada elemento del medio.

La caracterización de cada efecto se realiza según los siguientes términos:

- Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
- Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
- Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

En el caso de los efectos positivos no se valora su carácter compatible, moderado, severo o crítico, sin embargo, se incluye la magnitud de su efecto como compatible y positivo (C+).



La valoración y caracterización de todos los efectos identificados sobre el medio, se expresa de forma sintética en la siguiente tabla.

Tabla 10. Matriz de caracterización y valoración de impactos

Tabla 10.	Matriz de caracterizació	nry va	TOTACI				ZACIO	ÓN D	E LOS	SIMF	PACTO	OS		
ELEMENTO	ALTERACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	TEMPORAL	PERMANENTE	PERIÓDICO	IRREGULAR	CONTINUO	SIMPLE	ACUMULATIVO	SINÉRGICO	+ MAGNITUD
	Conectividad ecológica	Χ			Χ		Χ			Χ			Χ	C+
	Diversidad biológica	Χ		Χ			Χ			Χ			Χ	C+
	Fauna y calidad de sus hábitats	Х		Х			Х			Х			Х	C+
RECURSOS	Flora y hábitats	Х		Х			Х			Χ			Χ	C+
NATURALÍSTICOS	Medio físico (geología y suelos)	Х			Х		Х			Х		Х		C+
	Espacios Naturales Protegidos y otros espacios de interés	Х		Х			Х			Х			X	C+
RECURSOS	Calidad del paisaje	Χ			Χ	Χ				Χ			Χ	C+
ESTÉTICOS- CULTURALES	Patrimonio histórico - cultural	Х			х	Х				х	х			C+
	Recursos hídricos superficiales	х		Х		Х				х	х			C+
RECURSOS RENOVABLES Y NO	Recursos hídricos subterráneos	х		Х		Х				х	х			C+
RENOVABLES	Suelo	Х		Х		Х				Х	Х			C+
	Calidad del aire	Х			Χ	Χ				Χ		Χ		C+
SERVICIOS AMBIENTALES	Servicios ambientales de los ecosistemas	Х			х		х			х	х			C+
RESIDUOS Y	Generación y gestión de residuos	х			Х	Х		Х				Х		C+
CONTAMINACIÓN	Contaminación	Χ			Χ	Χ			Χ			Χ		C+
	Riesgo de inundación	Х			Х	Х			Х			Χ		C+
RIESGOS	Riesgo de incendio	Χ			Χ	Χ			Χ			Χ		C+
AMBIENTALES	Riesgo de erosión	Χ			Χ	Χ			Χ			Χ		C+
CAMBIO	Adaptación al cambio climático	х			Х	Х				Х			Х	C+
CLIMÁTICO	Mitigación del cambio climático	х			Х	Х				Х			Х	C+
MEDIO	Socioeconomía	Χ			Χ	Χ				Χ			Χ	C+
ANTRÓPICO	Salud humana	Х			Х		Х			Х		Χ		C+



6 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Teniendo en cuenta la naturaleza y características del Plan que se evalúa, que tiene como objetivo la conservación y mejora de la biodiversidad y, en particular, la de los hábitats y especies de interés comunitario, parece claro que las diversas directrices, actuaciones y disposiciones que contiene, representan, en sí mismas, un compendio de medidas preventivas, correctoras y compensatorias destinadas a la protección de la biodiversidad aragonesa.

Todas estas medidas se desarrollan a lo largo de los diversos apartados del Plan Director y, en particular, en los apartados IV Acciones prioritarias y V Directrices generales para los usos y actividades. También las disposiciones de aplicación del Capítulo 4 Disposiciones de aplicación, incluyen directrices y medidas encaminadas a la consecución de los objetivos del Plan, en particular las del apartado V. Coherencia y coordinación.

6.1 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS Y REGLAMENTARIAS

Además de las medidas de gestión activa contenidas en los apartados citados, el Plan Director contempla medidas preventivas, o como las denomina el Plan, medidas de gestión preventiva, es decir, aquellas que tienen como objetivo evitar el deterioro de las condiciones y valores de los Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 y mejorar la compatibilidad de los usos y actividades que se desarrollan en ellos con sus objetivos de conservación.

El Plan Director considera que esta gestión preventiva constituye una parte fundamental de los esfuerzos dedicados a la conservación: La gestión preventiva, apoyada en el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats, en el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en el artículo 58 del Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, así como en la normativa de conservación de espacios protegidos y en la de evaluación ambiental, se concentra en la labor administrativa de control de las actividades y usos. Dispone para ello de los procedimientos de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación de impacto ambiental, y del procedimiento de evaluación de Zonas ambientalmente sensibles, establecidos en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de prevención y Protección Ambiental, así como de la capacidad de vigilancia del cumplimiento de las disposiciones legales y de las condiciones establecidas para compatibilizar los usos y actividades con los objetivos de conservación.

Estas medidas de gestión preventiva se extienden a los usos y actividades que se regulan en el Apartado V del Capítulo 3 del Plan Director, *Directrices generales para los usos y actividades*, de forma que cualquier plan, programa o proyecto que se desarrolle en un espacio Red Natura 2000 y no tenga una relación directa con la gestión del lugar, o sin ser necesario para la misma, únicamente podrá desarrollarse siempre que se compruebe que no tenga un efecto apreciable, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, sobre ese lugar Natura 2000. Esto conlleva que, en estos casos, esas actividades quedarán sometidas a la adecuada evaluación a la que se refiere la normativa mencionada en el párrafo anterior.

6.2 MEDIDAS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN

Además de las medidas de gestión activa y preventiva a que se hace referencia en los párrafos anteriores, el Plan Director establece un marco para la identificación de las medidas de gestión activa que serán objeto de desarrollo a través de los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000.



Estas medidas van dirigidas a desarrollar y concretar las directrices generales y acciones prioritarias del Plan Director para conseguir los objetivos de protección de la biodiversidad a través de la eliminación o reducción de las amenazas y presiones que sufren los valores de los espacios Red Natura 2000.

Los planes de valores, así como los planes de gestión de los espacios Red Natura 2000 recogen medidas para cada valor (hábitat o especie) objeto de gestión de dicho plan, relativas a los siguientes aspectos:

- Conocimiento y seguimiento de la biodiversidad de los espacios
- Gestión de los espacios
- Divulgación de los valores de los espacios
- Actividades agrarias (medidas relativas al mosaico agrario, cambios de uso, riego, uso del fuego, contaminación, etc.)
- Actividades ganaderas (gestión del paisaje agropecuario, contaminación, etc.)
- Actividades forestales (gestión de aprovechamientos forestales, prevención de incendios, etc.)
- Actividades cinegéticas y piscícolas
- Actividades extractivas
- Usos energéticos (Energía eólica, hidroeléctrica, transporte de energía)
- Usos urbanos
- Turismo y uso público
- Riesgos ambientales y cambio climático
- Especies invasoras

6.3 CONCLUSIÓN SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Las medidas incluidas en el Plan Director y en los planes de desarrollo del mismo (planes de valores y planes de gestión de espacios) y expuestas de forma sintetizada en los dos apartados anteriores (6.1 y 6.2) se consideran adecuadas y suficientes para garantizar la protección ambiental de los espacios Red Natura 2000, y, por tanto, no se proponen medidas adicionales en este estudio ambiental estratégico.

7 PROGRAMA DE SUPERVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR

El apartado VIII "Seguimiento y evaluación" del Capítulo 4 del Plan Director establece los objetivos e identifica las acciones de seguimiento y evaluación ambiental del propio Plan Director y de sus planes de desarrollo: planes de gestión de los espacios y de los valores Red Natura 2000.

Para una adecuada coordinación metodológica y operativa entre distintas administraciones, se plantea la creación de una Subcomisión de seguimiento y evaluación de la Red Natura 2000 en el marco de la Comisión de seguimiento y evaluación contemplada por la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000, dependiente de la Dirección General de Sostenibilidad.

El Plan Director establece que en el plazo máximo de 1 año a partir de la aprobación de los Planes de gestión deberá aprobarse, mediante Orden del Consejero del Gobierno de Aragón con competencias en medio ambiente, el Plan de seguimiento y evaluación del Plan Director y de los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 en Aragón.



Las tareas de seguimiento y evaluación del Plan Director se centrarán en dos aspectos principales que serán objeto de un seguimiento específico:

- a) Grado de cumplimiento de los objetivos ambientales estratégicos que aplican directamente al Plan Director
- b) Evolución del estado de conservación los valores de interés comunitario que sustentan la Red Natura 2000 y de los espacios propiamente dichos que configuran dicha red en Aragón.

Para ello se utilizarán los indicadores fácilmente medibles, fiables y eficaces que resulten oportunos para valorar el cumplimiento de los objetivos ambientales, la evolución de los valores y espacios de estudio, y la aplicación de los planes de gestión.

El Plan director será objeto de seguimiento anual basado en la valoración de los indicadores establecidos, procediéndose a su revisión formal conforme a los resultados obtenidos.

Para cada indicador se contará con un valor actual de referencia y se determinará un valor esperado. Se realizará un seguimiento anual de los indicadores a lo largo de la vigencia del plan, calculando el valor de cada indicador (valor medido) y grado de cumplimiento en relación con el valor esperado.

Indicadores para los objetivos ambientales estratégicos

Con el fin de conocer el cumplimiento de los objetivos del Plan Director, el programa de seguimiento ambiental incorpora indicadores para los criterios y objetivos ambientales citados en el apartado ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. en los que el órgano gestor de la Red Natura 2000 es el competente para realizar su seguimiento. Para establecer los indicadores de seguimiento de los objetivos ambientales estratégicos del Plan, se han tenido como referencia los indicadores de ejecución, resultado e impacto de la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000.

OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	INDICADORES REFERIDOS A RED NATURA 2000 DE ARAGÓN	Valor actual (año de referencia)	Valor anual medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
Directiva Hábitats y Aves					
Establecer la red Natura 2000, designación de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y	 Nº total de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) 				
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	 Nº total de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) 				
Contribuir a garantizar la biodiversidad en la Unión Europea (UE) mediante la conservación de	 Nº total de hábitats identificados, delimitados y descritos en los espacios Red Natura 2000 Aragón 				
los hábitats naturales y las especies silvestres de fauna y flora	 Nº total de especies o taxones citadas y descritas en los espacios Red Natura 2000 Aragón 				
Estrategia de Biodiversidad de la UE					
Crear zonas protegidas					



OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	INDICADORES REFERIDOS A RED NATURA 2000 DE ARAGÓN	Valor actual (año de referencia)	Valor anual medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
Conferir protección jurídica al 30 % de la superficie terrestre y al 30 % del área marina de la UE, como mínimo, e incorporar corredores ecológicos, dentro de una auténtica Red Transeuropea de Espacios Naturales.	5. Extensión (hectáreas) de la Red Natura 2000 en Aragón				
Recuperación de ecosistemas					
Conseguir que, para 2030, se recuperen grandes superficies de ecosistemas degradados y ricos en carbono, que no se produzca	6. Extensión (hectáreas) de los Hábitats de Interés Comunitario en buen estado de conservación.				
ningún deterioro en las tendencias y el estado de conservación de hábitats y especies, y que al menos el 30 % de ellos alcance un estado de conservación favorable	7. Número de Especies de Interés Comunitario en buen estado de conservación				
o al menos muestre una tendencia positiva.					
Estrategia Aragonesa de Biodiversida	ad v Red Natura 2000				
Objetivo estratégico 1: Detener					
biodiversidad mejorando su estado					
	8. Número total de taxones vinculados a medidas de protección				
Objetivo operativo 1.4: Luchar	 Superficie forestal (hectáreas) vinculada a medidas de conservación. 				
contra las amenazas para la conservación de la biodiversidad	 Cabezas de ganado extensivo (UGM) vinculadas a medidas de conservación. 				
	11. Superficie agrícola (hectáreas) vinculada a medidas de conservación.				
Objetivo estratégico 3: Favorecer lo					
la biodiversidad, desarrollo y bienes	tar. 12. Número total de empleos				
Objetivo operativo 3.1: Abordar la	directamente vinculados en Aragón con la gestión y el conocimiento de la biodiversidad en la Red				
caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la protección de la biodiversidad, así como el seguimiento y evaluación de los resultados y efectos.	Natura 2000. 13. Población total residente (habitantes) en los municipios aragoneses vinculados a la Red Natura				
	2000. 14. Índice de reemplazo demográfico (Menores de 15 años/Mayores de 15 años) de los municipios				



OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS	INDICADORES REFERIDOS A RED NATURA 2000 DE ARAGÓN	Valor actual (año de referencia)	Valor anual medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
	aragoneses vinculados a la Red Natura 2000.				
	15. Renta per cápita (€/habitante) de los municipios aragoneses vinculados a la Red Natura 2000.				
Objetivo operativo 3.6: Promover el uso deportivo de los espacios de	16. Número medio anual de visitas recibidas por los espacios Red Natura 2000 aragoneses en los tres últimos años				
forma compatible con la conservación y el desarrollo, así como vía de disfrute y conocimiento de la biodiversidad.	17. Número medio anual de visitas recibidas por los Centros de Interpretación de la Naturaleza aragoneses de los espacios Red Natura 2000 en los tres últimos años.				

Indicadores para el seguimiento del estado de conservación de los valores y espacios

Asimismo, el Plan de seguimiento se centra en indicadores para conocer la evolución del estado de conservación los valores de interés comunitario que sustentan la Red Natura 2000 y de los espacios propiamente dichos que configuran dicha red en Aragón.

Estos indicadores coinciden con los incorporados en los Planes de valores y Planes de gestión de espacios Red Natura 2000 para evaluar el estado de conservación de cada valor (hábitats y especies) de interés.

Así, se establecen los siguientes indicadores para evaluar el estado de conservación de los valores objeto de gestión en los espacios Red Natura 2000:

VALORES	INDICADORES	Valor actual (año de referencia)	Valor anual medido	Valor esperado	Grado de cumplimiento (%)
Especies de	1. Indicador de Área de Ocupación				
interés	2. Indicador de Calidad de Hábitat				
recogidos en	3. Indicador de Perspectivas Futuras				
los anexos II y IV de la Directiva Hábitats y del anexo I de la Directiva Aves	4. Indicador de Tamaño Poblacional				
Hábitats de	5. Indicador de Área de Ocupación				
interés	6. Indicador de Estructura y Funciones				
comunitario	7. Indicador de Perspectivas Futuras:				
(HIC) del	Valoración cualitativa pericial de la				
anexo I de la	presencia, incidencia y tendencia de				
Directiva	presiones y amenazas, teniendo en				
Hábitats	cuenta la resiliencia del HIC.				



8 ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD Y/O EFICIENCIA TÉCNICO-ECONÓMICA DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

Tanto el Plan Director como los planes de desarrollo del mismo (planes de gestión de los espacios y de los valores Red Natura 2000), plantean las medidas necesarias para el desarrollo y la gestión de la Red Natura 2000 en Aragón, así como para el seguimiento y control de la aplicación de esas medidas y de sus resultados. El estudio ambiental estratégico considera correcto este planteamiento y ajustado a los objetivos propuestos y no añade nuevas medidas que puedan suponer costes adicionales a los ya previstos en los programas de financiación relacionados con la gestión de la biodiversidad que lleva a cabo el Gobierno de Aragón y que se describen en el apartado *XI. Disposiciones financieras y presupuestarias de la Red Natura 2000 de Aragón* del Capítulo 4 del Plan Director.

En este sentido, el Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la Red Natura 2000 en Aragón (periodo 2021-2027) establece el marco de financiación plurianual para la Red Natura 2000 en el periodo 2021-2027. Los costes estimados por el MAP aragonés son los que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 11. Necesidades de financiación prioritarias 2021-2027 incluidas en el MAP de la Red Natura 2000 de Aragón.

Medidas del MAP	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)
Medidas horizontales y costes administrativos relacionados o		proyecto (cares) ario,
1.1. Planificación de la gestión y designación del lugar 1.2. Administración del lugar y comunicación con las partes	696.000,00	174.000,00
interesadas	9.448.438,89	63.000,00
1.3. Seguimiento y notificación 1.4. Lagunas de conocimientos y necesidades de	1.586.009,97	84.000,00
investigación restantes 1.5. Medidas de comunicación y sensibilización, educación y	477.121,00	400.000,00
acceso de visitantes relacionadas con Natura 2000	1.376.000,00	20.000,00
Subtotal	13.583.569,86	741.000,00
2.a Medidas de mantenimiento y restauración de especies y ha	ábitats relacionadas con luga	ires Natura 2000
2.1.a Aguas marinas y costeras		
2.2.a Brezales y matorrales	633.900,00	138.000,00
2.3.a Turberas altas, turberas bajas y otros humedales	340.475,00	33.000,00
2.4.a Prados	3.869.785,03	60.000,00
2.5.a Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	30.256.141,17	
2.6.a Bosques y superficies forestales	9.378.849,09	
2.7.a Hábitats rocosos, dunas y tierras de vegetación rala	654.700,00	
2.8.a Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	772.032,88	1.225.714,29
2.9.a Otros	35.000,00	18.000,00
Subtotal	45.940.883,17	1.474.714,29
2.b Medidas adicionales de «infraestructura verde» más allá de Natura 2000, incluso en un contexto transfronterizo)	e Natura 2000 (que mejoran	la coherencia de la Red
2.4.b Prados	3.520.985,25	
2.5.b Otros agroecosistemas (incluidos los cultivos)	7.048.859,14	
2.8.b Hábitats de agua dulce (ríos y lagos)	49.477,40	
2.9.b Otros (cuevas, etc.)		50.000,00
Subtotal	10.619.321,79	50.000,00

Medidas del MAP	Gastos de funcionamiento anuales (euros/año)	Acciones excepcionales/costes del proyecto (euros/año)				
3. Medidas adicionales específicas de especies no relacionadas con ecosistemas o hábitats específicos						
3.1 Medidas y programas específicos de especies no						
incluidos en otros apartados	7.997.196,96					
3.2. Prevención, mitigación o compensación de los daños						
ocasionados por las especies protegidas	1.000.000,00	150.000,00				
Subtotal	8.997.196,96	150.000,00				
Total anual	79.140.971,77	2.415.714,29				
Total anual sumatorio		81.556.686,06				
Total (2021-2027)		570.896.802,41				

En Oiartzun, a 18 de junio de 2021

Pedro Areta Morondo Licenciado en Biología Angela Oscoz Prim Licenciada en Farmacia Máster en evaluación y corrección de impactos ambientales

Alexandra Egunez Zalakain Graduada en Biología Máster en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas. Ramón Anaya Gutiérrez Licenciado en Geografía Diploma de Estudios Avanzados en Ordenación del Territorio Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección



Anexo 1

Planos

- Planos del Estudio Ambiental Estratégico:
 - o Plano 1. Cartografía de la Red Natura 2000 Aragón
 - o Plano 2. Solape espacios Red Natura 2000 y otros Espacios Naturales Protegidos
 - o Plano 3. Registro de Zonas Protegidas
 - o Plano 4. Montes de utilidad pública
 - o Plano 5. Usos del suelo
 - o Plano 6. Riesgos ambientales I
 - o Plano 7. Riesgos ambientales II
 - o Plano 8. Riesgos ambientales III

