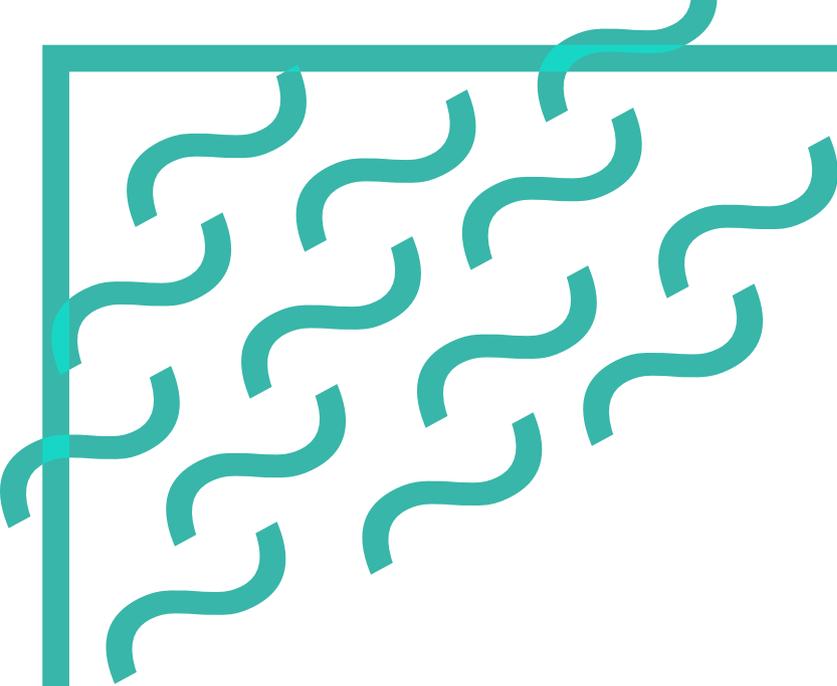


# ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

HORIZONTE 2030







**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD  
Y RED NATURA 2000**

HORIZONTE 2030







# PRESENTACIÓN



Documento elaborado por la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.

Enero de 2019.

**Menciones de Género.**

Las menciones genéricas en masculino que aparecen en el presente decreto se entenderán, en su caso, referidas también a su correspondiente femenino.





## PRESENTACIÓN

La Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 refleja la firme voluntad del Gobierno de Aragón de que la Comunidad Autónoma integre, entre sus políticas públicas, la contribución eficaz a la lucha contra la pérdida de diversidad biológica que sufre el Planeta.

El Gobierno de Aragón quiere impulsar la defensa de la biodiversidad en el marco del bienestar colectivo y del desarrollo sostenible planteado por la Agenda 2030 de Naciones Unidas así como de la Red Natura 2000 europea.

El impulso político de la conservación y mejora de la biodiversidad aragonesa quiere ser coherente con los nuevos paradigmas de la sociedad de la información y del conocimiento, de la economía circular y de la bioeconomía, así como con los retos que plantean la mitigación y adaptación al Cambio Climático, la lucha contra la despoblación y el abandono de los territorios donde la actividad humana, secularmente mantenida, ha modelado los paisajes y los ecosistemas.

Todo ello potenciando la integración con las Estrategias y Planes promovidos por el Gobierno de Aragón en relación con el Desarrollo Sostenible, el Cambio Climático, la Educación Ambiental, la Salud, el Turismo, la Demografía y la Despoblación, la Gestión Forestal, la Reducción de los riesgos de inundación y la Reforma de la PAC. También con el Plan Ebro 2030, que pretende crear el mayor corredor verde español donde integrar innovación y sostenibilidad.

Siendo la pérdida neta de biodiversidad un problema global y reconociendo la Red Natura 2000 de la Unión Europea como la apuesta más ambiciosa y a mayor escala jamás emprendida en el mundo a favor de las especies y los hábitats, la Estrategia se formula bajo el principio de que la contribución aragonesa se traducirá en resultados útiles y relevantes en la medida que lo sean a escala europea.

Para que la política de biodiversidad formulada se traduzca en los resultados deseables en el consabido escenario de recursos escasos, el Gobierno de Aragón apuesta por la configuración de una nueva gobernanza de la biodiversidad basada en las siguientes prioridades estratégicas:

- Un mayor y mejor conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa en el marco del Cambio Climático y de las elevadas tasas de extinción que sufre el Planeta.
- Una participación más activa y efectiva por parte de todos los actores vinculados a la biodiversidad en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la biodiversidad fortaleciendo, en particular y en su dimensión consultiva, los Patronatos de los Espacios Naturales Protegidos, así como el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.
- Una gestión de la biodiversidad con visión socio-sistémica, coherente con el carácter fuertemente antropizado de la naturaleza de Aragón, sensible al riesgo creciente de abandono al que están expuestos muchos de sus territorios y que responda a decisiones basadas en el consenso científico, social y político más amplio posible.
- Una Administración autonómica que desarrolle con eficacia, y con los recursos disponibles, los objetivos programados a través de las actuaciones prioritarias que avanza la Estrategia, así como de las medidas y acciones que debe concretar el PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030.

**Joaquín Olona Blasco**

Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad  
del Gobierno de Aragón.



# ÍNDICE





# ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	7
ÍNDICE .....	11
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES .....	13
2. MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO DE LA BIODIVERSIDAD .....	21
2.1. Contexto internacional .....	21
2.2. Contexto europeo .....	26
2.3. Contexto estatal .....	31
2.4. Contexto autonómico .....	36
3. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD .....	51
3.1 El elevado valor intrínseco de una biodiversidad insuficientemente conocida ...	52
3.2 Estado actual de las herramientas de gestión de la biodiversidad. ....	68
3.3 Amenazas para la biodiversidad aragonesa. ....	75
3.4 Valoración de la gestión de las especies. ....	84
3.5 Valoración de la gestión de los espacios y hábitats. ....	105
3.6 Impacto socioeconómico de la política de biodiversidad. ....	132
3.7 Recursos de la política de biodiversidad. ....	141
4. MISIÓN DE LA ESTRATEGIA Y VISIÓN A 2030 .....	149
5. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ESTRATEGIA .....	151
6. METAS Y PROPÓSITOS ESTRATÉGICOS .....	167
7. ÁRBOL DE OBJETIVOS. ....	171
8. PLAN DE ACCIÓN: PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030. ....	179
9. RECURSOS PARA LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA. ....	187
10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	189
11. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN .....	193
ANEXO I: Indicadores de ejecución para el seguimiento y evaluación de la Estrategia ..	195
ANEXO II: PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030. Avance de medidas y acciones. ....	201
ANEXO III: Glosario. ....	227





## INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La Pérdida de Biodiversidad y el Cambio Climático son dos amenazas, de naturaleza global y asociadas a la actividad humana, que ponen en riesgo la continuidad de nuestra propia civilización.

Si bien se acepta de forma generalizada que la diversidad biológica sostiene el funcionamiento de los ecosistemas y proporciona servicios esenciales para el bienestar humano, lo cierto es que el Planeta sigue sufriendo una preocupante pérdida de biodiversidad neta a escala global.

Los datos científicos son lo suficientemente preocupantes como para que pueda hablarse de la Sexta extinción que, a diferencia de las cinco extinciones masivas conocidas en la historia geológica de La Tierra, la que ahora estaría produciéndose sería consecuencia, al igual que el Cambio Climático, de la propia actividad humana. De ahí la necesidad de intensificar con urgencia las medidas de protección y conservación de los hábitats y de las especies a escala mundial.

---

### La voluntad política de contribuir con eficacia a la lucha contra la pérdida de biodiversidad

Esta Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 expresa la voluntad del Gobierno de Aragón de dotar a la Comunidad Autónoma de un marco orientador sobre el que configurar una verdadera política pública en favor de la diversidad biológica.

El Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, por iniciativa propia, comprometió la elaboración de esta Estrategia ante el Pleno de las Cortes de Aragón de 18 de noviembre de 2016 relativo. Un compromiso formulado con el propósito de “dotar

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

a Aragón de la política que necesita para contribuir al desafío global que supone la lucha contra la pérdida neta de biodiversidad". Un compromiso también formulado "tras constatar las graves dificultades institucionales que se necesitan vencer para contribuir con eficacia a la conservación de la diversidad biológica aragonesa en el marco del desarrollo sostenible".

Que Aragón cuente con una Estrategia para la defensa de su biodiversidad, así como para el desarrollo de la Red Natura 2000, con enfoque a largo plazo y estricto respeto del marco legal vigente, es consecuencia de la importancia de su Patrimonio Natural y de la gestión responsable al que el mismo obliga.

Como fundamento orientador de la política pública en la que corresponde situar la biodiversidad, la Estrategia se promueve desde la sensibilidad con el desarrollo socioeconómico y la lucha contra la despoblación. Es así que se apuesta por una gestión de la biodiversidad con visión integradora y perspectiva socio-sistémica, entendiendo el territorio como un sistema complejo en el que la sociedad, la actividad económica, la diversidad biológica y los espacios protegidos están relacionados y deben orientarse de forma equilibrada al bienestar colectivo. Todo ello anteponiendo a cualquier otro interés los requisitos ecológicos que deban asumirse como tales y mediante una transición justa para garantizar la sostenibilidad comprometido por el Gobierno de Aragón.

La Estrategia surge con la ambición de aportar resultados útiles a la lucha contra la pérdida neta de diversidad biológica. La Red Natura 2000, que es la iniciativa más ambiciosa y de mayor alcance jamás emprendida en el mundo en favor de la biodiversidad y de los servicios eco-sistémicos, es el marco operativo específico en el que situar en Aragón su política sobre biodiversidad. Asumir y comprender esta escala europea es un prerrequisito esencial en el punto de partida de la configuración de la Estrategia. Porque la biodiversidad aragonesa, así como los esfuerzos aplicados para conservarla, serán tanto más relevantes cuando mayor sea su significación europea.



---

## Antecedentes y referentes políticos

Los intentos de incorporación de la gestión de la biodiversidad a la política pública aragonesa se remontan a 1997 con el Libro Blanco del Patrimonio Natural de Aragón y posterior Esquema Director que condujo finalmente al Plan de Acción Forestal y de Conservación de la Biodiversidad de Aragón (2002-2006) aprobado por el Consejo del Gobierno de Aragón, sobre la base de la Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, con fecha 18 de septiembre de 2001. Dotado con un total de 301,6 millones de euros, así como de instrumentos de revisión y seguimiento que permitirían su adaptación continua en un horizonte de 30 años, dicho Plan nunca llegó a implementarse como tal.

Por el contrario, sí que existen referentes normativos y estratégicos suprarregionales vigentes a considerar en la formulación de la Estrategia. En particular, el Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017 y que desarrolla, a su vez, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad al tiempo que se alinea con los compromisos asumidos por España en la materia en el ámbito internacional y comunitario, en especial los derivados del Convenio de Naciones Unidas sobre diversidad biológica para el período 2011-2020 y la Estrategia Europea sobre Biodiversidad.

También cabe tener en cuenta en relación con la biodiversidad la aplicación de los programas cofinanciados, desde 1990, por los Fondos Estructurales Europeos, así como por las ayudas financiadas con cargo a la Política Agrícola Común (PAC). La cofinanciación comunitaria, integrada en la programación del llamado Objetivo 5b durante la década 1990-2000 y en los Programas Operativos del FEDER, así como en los Programas de Desarrollo Rural (PDR) del Feader (antes FEOGA-Orientación) a partir del año 2000, ha sido, de hecho, un incentivo determinante para el impulso de las acciones en favor de la biodiversidad de la Comunidad Autónoma.

Sin embargo, al igual que ha venido ocurriendo con la condicionalidad ambiental de las ayudas directas de la PAC, el impacto de estos programas sobre la gestión de la biodiversidad, en términos de eficacia y resultados, ha sido limitado en la práctica habiendo quedado condicionado por el insuficiente desarrollo de los instrumentos de planificación, de los planes de gestión de la Red Natura 2000 así como por la insuficiente coordinación con el resto de políticas públicas tal y como sugiere el Dictamen aprobado por el Pleno del Consejo de Protección de la Naturaleza, con fecha 20 de diciembre de 2018, en relación con el borrador de la Estrategia.

La Posición de la Comunidad Autónoma de Aragón sobre la Reforma de la PAC, promovida por el Gobierno de Aragón y suscrita por una mayoría política y social con fecha 25 de mayo de 2018, aboga por la contribución a la remuneración de bienes públicos ambientales verificables incentivando su producción. Entre los parámetros e indicadores para promover la eficacia y la equidad en la aplicación de las nuevas ayudas directas propone, de hecho, considerar la Contribución ambiental de los beneficiarios valorada en función de la proporción de la producción (estándar) vinculada a la generación verificable de bienes públicos ambientales asociados a determinadas prácticas, producciones u operaciones beneficiosas, entre otros ámbitos, para la biodiversidad y vinculadas, entre otros referentes, a los Espacios Naturales Protegidos, a la Red Natura 2000, a la Custodia del territorio o a los Contratos territoriales de explotación.

El Decreto 85/2018, de 8 de mayo, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón y se regula su funcionamiento, define el “Coeficiente de contribución ambiental” entre los coeficientes básicos de caracterización de los agricultores y ganaderos que podrán tenerse en cuenta para la priorización de las subvenciones financiadas con fondos propios del Gobierno de Aragón, cuando así lo determinen sus bases reguladoras.

Las Estrategias Aragonesas de Desarrollo Sostenible, de Cambio Climático, de Educación y Sensibilización Ambiental así como los Planes Aragoneses de Salud, del Turismo, Forestal, Ebro 2030 –que pretende lograr el mayor corredor verde español donde integrar innovación y sostenibilidad- y de las Medidas urgentes para reducir el riesgo de inundación en la ribera aragonesa del Ebro que, junto con la Política Agrícola Común post-2020 y la de Cohesión europea, son los referentes regionales de integración para que, esta Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 alcance su pleno desarrollo.

---

## Finalidad y propósito general

La Estrategia, que debe entenderse como una iniciativa esencialmente política, parte de un diagnóstico centrado en la gestión de la biodiversidad más que en la descripción de su valor intrínseco y estado de conservación. Porque es la gestión la que muestra carencias y la que debe procurar las soluciones. Unas



soluciones que deben incluir la mejora del conocimiento científico de la biodiversidad, así como la de los procedimientos de consenso y participación.

La existencia de instrumentos de gestión bloqueados en su definición e implementación desde hace más de una década, la fuerte contestación social y territorial de la que son objeto la protección de determinados espacios y especies, la escasez de resultados tangibles y comprensibles que acreditan las acciones de conservación aplicadas durante los últimos treinta años, o el elevado grado de inconcreción normativa que se traduce en una excesiva incertidumbre para procedimientos administrativos en los que entra en juego la biodiversidad, configuran un escenario institucional que no ha evolucionado como hubiera sido deseable y que no resulta el más apropiado.

La evaluación crítica de la gestión aplicada, o falta de ella, durante las últimas décadas junto con la realidad que condiciona el cumplimiento más urgente de las obligaciones normativas comunitaria y estatal, busca traducirse en una síntesis operativa que oriente una verdadera política pública de conservación de la biodiversidad de modo que, siendo relevante a escala europea, responda con las máximas garantías de coherencia y eficacia a los objetivos del desarrollo sostenible de Aragón.

---

## Consultas y participación

La Estrategia es, en gran medida, fruto de los numerosos reuniones y encuentros en los que han participado directamente el Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad así como la Directora General de Sostenibilidad entre julio de 2015 y diciembre de 2018, con la finalidad de escuchar propuestas o reivindicaciones y dar cuenta de la política y actuaciones del Departamento en materia de biodiversidad a las asociaciones ambientalistas, presidentes de los patronatos de los espacios naturales protegidos y representantes territoriales, organizaciones agrarias, asociaciones ganaderas, colegios profesionales, representantes políticos y sociales así como otros agentes interesados.

La gestión de la Biodiversidad también ha sido objeto de un importante debate en Las Cortes de Aragón, tanto en el Pleno como en Comisión, que motivó, de hecho, el compromiso político con esta Estrategia.

Se han considerado con particular atención los dictámenes aprobados por el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, en particular el aprobado por el Pleno de 20 de





diciembre de 2018, sobre la Estrategia valorando favorablemente su formulación y haciendo numerosas recomendaciones y sugerencias para su mejora, que han tratado de adoptarse en su práctica totalidad, así como el aprobado por el Pleno de 19 de diciembre de 2017 sobre “Los espacios Naturales Protegidos como oportunidad para el desarrollo socioeconómico”.

También son fundamento de la Estrategia los informes específicos elaborados por el Servicio de Biodiversidad, a petición expresa del Consejero, así como los elaborados por la Dirección General de Sostenibilidad y la empresa pública SARGA.

Resultan especialmente destacables las aportaciones realizadas a través del proceso de participación pública llevado a cabo, entre el 26 de noviembre y el 15 de diciembre de 2018, en el marco de Aragón Participa, del que se informó expresa y directamente desde la Consejería de Desarrollo Rural y Sostenibilidad a un amplio ámbito de interesados.

Durante este periodo de participación se realizó una presentación del documento por parte del Consejero y la Directora General de Sostenibilidad (3-12-2018) a las organizaciones ambientalistas (WWF, SEO-Bird Life, Ecologistas en Acción, FCQ y ANSAR) que trasladaron su escepticismo con la utilidad práctica de la Estrategia y cuestionaron el reducido plazo de participación, el alcance del inventario, la crítica del enfoque vigente de la conservación, la referencia al Análisis Coste-Beneficio y la aparente prioridad concedida al desarrollo socioeconómico en relación con la conservación.

Los presidentes de los Patronatos de los Espacios Naturales Protegidos, en la reunión mantenida (4-12-2018) con el mismo propósito de darles a conocer directamente el borrador de la Estrategia, mostraron una posición favorable sobre la necesidad, enfoque y utilidad de la Estrategia valorando positivamente la referencia que, en la misma, hace al equilibrio entre conservación y desarrollo socioeconómico así como a la participación de los diferentes agentes políticos y sociales en la gestión de la biodiversidad.

Las consultas a la vez que, en términos generales, han puesto de manifiesto que la Estrategia resulta pertinente también han aportado numerosas observaciones que, habiendo sido analizadas en profundidad y ampliamente adoptadas, han permitido corregir y mejorar, de forma muy notable, el borrador presentado en el proceso participativo realizado con el apoyo de Aragón Participa: <http://aragonparticipa.aragon.es/estrategia-aragonesa-de-biodiversidad-y-red-natura-2000-horizonte-2030>





# MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO DE LA BIODIVERSIDAD

## 2.1. Contexto internacional

La Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 se enmarca en un conjunto de referentes normativos básicos que, en última instancia, evidencian la evolución de la percepción social sobre la conservación de la biodiversidad, y con ello de los instrumentos con los que esa sociedad se ha ido dotando desde el ámbito internacional hasta el autonómico.

---

### Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas

El Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas es la referencia básica en términos de conservación de la biodiversidad. Ratificado por España el 21 de diciembre de 1993, constituye un tratado internacional prácticamente universal, ya que cuenta con más de 190 Partes Contratantes. La Unión Europea, España y el resto de Estados Miembros son Partes del Convenio.

El Convenio tiene tres objetivos principales:

- La conservación de la diversidad biológica.
- El uso sostenible de sus componentes.
- El reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

Este instrumento es legalmente vinculante para las Partes Contratantes por lo que constituye el referente y la base fundamental para el desarrollo de la normativa y medidas para el logro de sus objetivos en la Unión Europea y en España.



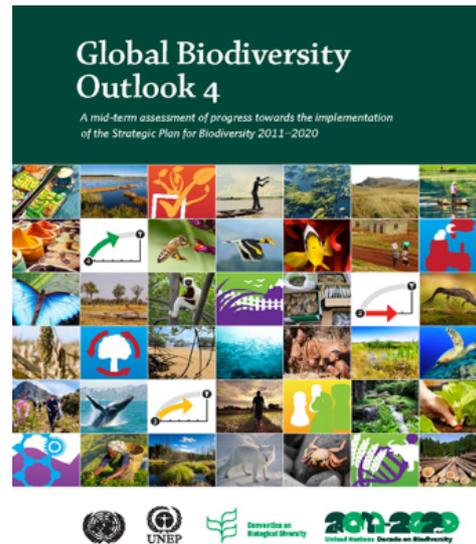


## Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi

En octubre de 2010, se reunieron en Nagoya, Japón, 193 Partes del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, incluida la Unión Europea y todos sus Estados Miembros.

Esta décima Conferencia de las Partes del Convenio sobre la diversidad biológica (CoP10), concluyó con la aprobación del Plan estratégico mundial para la biodiversidad 2011-2020, el Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización (Protocolo ABS), y una estrategia de movilización de recursos al servicio de la biodiversidad mundial.

En cuanto el Plan Estratégico de la Diversidad Biológica 2011-2020 aprobado en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, éste se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables, conocidas como las Metas de Aichi.



El Plan Estratégico de la Diversidad Biológica 2011-2020 aprobado en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica sirve como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales y promueve la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos de Convenio sobre la Diversidad Biológica.



---

## Otros instrumentos internacionales relacionados con la biodiversidad

### a) Convenio de Berna

El Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, elaborado en Berna el 19.09.1979, entró en vigor de forma general el 01 de junio de 1982.

Este convenio debe su valor a tres características fundamentales: su carácter generalista, la concepción de la lista única de especies y la incorporación de la política conservacionista en la planificación económica, especialmente en lo relacionado con la protección de los hábitats (artículos 3 y 4).

Se puede afirmar que es el primer tratado internacional que da un tratamiento general a la gestión de la vida silvestre, elaborando una serie de medidas de protección de para plantas y animales, diferenciando en estos últimos las especies estrictamente protegidas (Anejo II) de las que requieren medidas especiales en su gestión (Anejo III) e incluyendo medios de captura no selectivos prohibidos (Anejo IV).

Este convenio ha destacado a nivel internacional por los Planes de Acción (para Aves mundialmente amenazadas, para grandes carnívoros, etc) y las Estrategias de conservación (de conservación vegetal, de especies exóticas invasoras, de invertebrados, etc) elaborados por Grupos de expertos creados por su Comité Permanente.



## b) Convenio de Bonn

El Convenio de Bonn fue firmado en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y entró en vigor el 1 de noviembre de 1983, y en España el 1 de mayo de 1985.

El convenio, cuyo objeto es la conservación de la fauna migratoria, adopta medidas de protección y conservación del hábitat, concediendo particular atención a aquellas especies cuyo estado de conservación sea desfavorable.

## c) Convenio de Ramsar

El Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, es un tratado intergubernamental (UNESCO es la depositaria del Convenio) aprobado el 2 de febrero de 1971. Entró en vigor en 1975, siendo España Parte contratante de este Convenio desde 1982.

Este Convenio integra, en un único documento, las bases sobre las que asentar y coordinar las principales directrices relacionadas con la conservación de los humedales de las distintas políticas sectoriales de cada Estado.

## 2.2. Contexto europeo

### La Estrategia de la UE sobre la biodiversidad para 2020

La Estrategia sobre la biodiversidad hasta 2020 «Nuestro seguro de vida, nuestro capital natural: una estrategia de biodiversidad de la UE para 2020», adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2011, respondiendo al mandato de la Estrategia aprobada por las Naciones Unidas, tiene por objeto invertir la pérdida de biodiversidad y acelerar la transición de la UE hacia una economía ecológica capaz de utilizar eficientemente sus recursos.

La Estrategia, respaldada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente en junio de 2011, comprende seis objetivos prioritarios y 20 acciones que abordan los principales factores de pérdida de biodiversidad y que buscan reducir las presiones más importantes que soportan la naturaleza y los servicios de los ecosistemas, integrando los objetivos de biodiversidad en políticas sectoriales clave.

En este sentido, la Estrategia sobre la biodiversidad de la UE hasta 2020 contribuye a la integración de la diversidad biológica en la formulación y la aplicación de políticas sectoriales (agricultura, silvicultura y pesca).

Con sus seis metas, la Estrategia aborda:

- La naturaleza (meta 1)
- Los ecosistemas y su recuperación (meta 2)
- La utilización sostenible de la naturaleza europea, de los recursos terrestres y marinos europeos a través de la agricultura, la silvicultura y la pesca (metas 3 y 4)
- El problema de las especies alóctonas (meta 5)
- El impacto global de la UE (meta 6)





El objetivo de la Estrategia de biodiversidad EU 2020 se basa en la admisión de que, aparte de su valor intrínseco, la biodiversidad y los servicios que proporciona poseen un importante valor económico que pocas veces detectan los mercados. Al eludir los mecanismos de fijación de precios y no reflejarse en la contabilidad social, la biodiversidad es a menudo víctima de enfoques contrarios sobre la naturaleza y su utilización.

La Estrategia de ámbito comunitario, como no puede ser de otra manera, está estrechamente ligada a la **Red Natura 2000**, definida en aplicación de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Dicha red incluye las Zonas de Especial Conservación (ZEC), que recogen una representación suficiente y en buen estado de conservación de los hábitat incluidos en el Anexo I y los hábitat de las especies que aparecen en el Anexo II de la mencionada Directiva, así como las Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA), designadas con arreglo a las disposiciones de 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 (versión codificada).

El primer objetivo que figura en la Estrategia hace alusión a la plena aplicación de la Directiva de Hábitats y Aves.

### **OBJETIVO 1: PLENA APLICACIÓN DE LAS DIRECTIVAS DE HÁBITATS Y AVES**

Detener el deterioro que sufre el estado de conservación de todas las especies y hábitats contemplados en la normativa sobre protección de la naturaleza de la UE y mejorar dicho estado mensurable y significativamente, de modo que en 2020, en comparación con las evaluaciones actuales i) un 100 % más de evaluaciones de hábitats y un 50 % más de evaluaciones de especies con arreglo a la Directiva de aves, evidencien una mejora de los estados de conservación, y ii) un 50 % más de evaluaciones de especies con arreglo a la Directiva de aves muestren un estado seguro o mejorado.

#### **Actuación 1: Completar la implantación de la red Natura 2000 y garantizar su buena gestión**

1a) Los Estados miembros y la Comisión garantizarán que la fase de establecimiento de Natura 2000, incluido el entorno marino, se ha completado en su mayor parte en 2012.

---

1b) Los Estados miembros y la Comisión integrarán en mayor medida las necesidades de protección y gestión de especies y hábitats en las políticas más importantes de uso del suelo y el agua, dentro y fuera de los espacios Natura 2000.

---

1c) Los Estados miembros garantizarán que se elaboran y aplican oportunamente planes de gestión o instrumentos equivalentes que incluyan medidas de conservación y restauración para todos los lugares Natura 2000.

---

1d) La Comisión, junto con los Estados miembros, establecerá en 2012 un proceso para fomentar el intercambio de experiencias, las buenas prácticas y la cooperación transfronteriza en relación con la gestión de Natura 2000, dentro de los marcos biogeográficos establecidos en la Directiva de hábitats.

---

**Actuación 2: Garantizar una adecuada financiación de los lugares Natura 2000.**

La Comisión y los Estados miembros facilitarán los fondos e incentivos necesarios para Natura 2000, lo que comprende el uso de instrumentos de financiación de la UE, dentro del próximo Marco Financiero Plurianual. En 2011 la Comisión presentará sus tesis en relación con la financiación de Natura 2000 en el próximo Marco Financiero Plurianual.

---

**Actuación 3: Sensibilizar e implicar a los interesados y mejorar los mecanismos para hacer cumplir la normativa**

---

3a) La Comisión, junto con los Estados miembros, elaborará y lanzará una gran campaña de comunicación sobre Natura 2000 en 2013.

---

3b) La Comisión y los Estados miembros colaborarán mejor con los sectores clave y seguirán elaborando documentos de orientación para mejorar el conocimiento por parte de dichos sectores de las obligaciones derivadas de la normativa europea sobre protección de la naturaleza, así como su valor para el desarrollo económico.

---

3c) La Comisión y los Estados miembros facilitarán la aplicación de las directivas de protección de la naturaleza, ofreciendo programas de formación específicos sobre Natura 2000 a jueces y fiscales y mejorando la capacidad represiva.

---

**Actuación 4: Mejorar y racionalizar la vigilancia y la información**

---

4a) La Comisión, junto con los Estados miembros, elaborará, no más tarde de 2012, un nuevo sistema europeo de información sobre aves, seguirá desarrollando el sistema de información previsto en el artículo 17 de la Directiva de hábitats y mejorará el flujo, la accesibilidad y la pertinencia de los datos sobre Natura 2000.

---

4b) La Comisión creará un instrumento de TIC especializado como parte del Sistema de Información sobre la Biodiversidad para Europa, a fin de mejorar la disponibilidad y uso de los datos en 2012.

---



El informe de la Comisión al Parlamento europeo y al Consejo de octubre de 2015, en el que se efectúa una revisión intermedia de la Estrategia de la UE en materia de biodiversidad hasta 2020 concluye que los Estados miembros han avanzado a ritmos distintos en el desarrollo y la ejecución de planes de acción destinados a las especies y de planes de gestión de los espacios Natura 2000. En 2012, solo el 58% de los espacios Natura 2000 de la UE contaba con planes de gestión o los tenía en desarrollo. La evaluación completa de la integración de Natura 2000 en el nuevo marco financiero plurianual solo será factible una vez que se hayan aprobado todos los programas.

En cuanto a los requisitos de protección de estas zonas, sostiene la Comisión europea de forma reiterada que el artículo 6 de la Directiva de Hábitats debe interpretarse en el sentido de que obliga a los Estados miembros a dar a las ZEC un régimen de protección que permita el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural. Es un hecho incuestionable que la jurisprudencia existente deja claro que la designación de ZEC tiene que ir acompañada de un régimen jurídico adecuado de protección y conservación, y que debe aplicarse de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Directiva de Hábitats.

Por su parte, el informe intermedio elaborado por el Parlamento europeo, de fecha 8 de enero de 2016, y mediante el cual se examina la Estrategia sobre la Biodiversidad de la UE hasta 2020, subraya que la Red Natura 2000 aún no ha desplegado todo su potencial, constatando que las dificultades de alcanzar los objetivos de dicha Estrategia, así como los establecidos en la Directiva aves y la Directiva Hábitats, no radican en la legislación en sí misma, sino en su puesta en marcha y en su ejecución incompleta.

---

## El Plan de Acción de la Comisión Europea

Las Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva sobre hábitats) y Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva sobre aves) tienen como objetivo garantizar el buen estado de la naturaleza en la Unión Europea mediante la creación de un marco para proteger las especies y los hábitats naturales que presentan interés desde el punto de vista de la conservación. Las Directivas establecen la mayor red coordinada de zonas protegidas ricas en biodiversidad del mundo, que recibe el nombre de Natura 2000 y abarca 1/3 de la superficie de Aragón.





El “Plan de Acción de la Comisión Europea en pro de la naturaleza, las personas y la economía” indica, que entre los principales factores que explican las deficiencias de aplicación de la Red Natura 2000 en los países miembros cuentan los limitados recursos, una ejecución insuficiente, la escasa integración de los objetivos de protección de la naturaleza en otros ámbitos políticos, la falta de conocimientos y de acceso a datos, y las deficiencias en materia de comunicación y participación de las partes interesadas.

A su vez atestigua que quienes aplican las Directivas, especialmente a escala regional y local, a veces no conocen suficientemente sus requisitos ni la flexibilidad y las oportunidades que ofrece, lo cual puede crear tensiones entre la protección de la naturaleza y la actividad económica.

Por otra parte, cada vez somos más conscientes de que nuestro entorno natural constituye la base de diversos sectores de nuestra economía, entre ellos el turismo. Nunca ha sido tan importante como hoy en día conservarlo y utilizarlo de manera sostenible, pues ello ofrece grandes posibilidades para atraer e impulsar las inversiones en la protección de la naturaleza.

### 2.3. Contexto estatal

---

## El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, aprobado en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se alinea con los compromisos asumidos por España en la materia en el ámbito internacional y comunitario, en especial los derivados del Convenio de Naciones Unidas sobre diversidad biológica para el período 2011-2020 y la Estrategia Europea sobre Biodiversidad.

Este Plan Estratégico 2011 – 2017 formula una visión concreta para el presente y futuro de la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad en España, define metas, objetivos y acciones que promueven su conservación, uso sostenible y restauración y establece un modelo de planificación coherente.

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

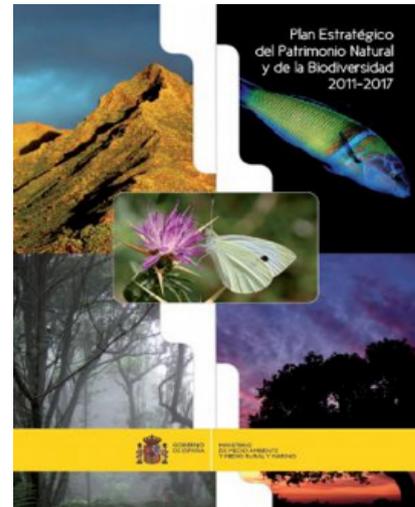
El plan recoge una meta general, consistente en detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración, y ocho metas específicas. Para cada una de las metas se establecen unos objetivos y una serie de acciones para alcanzarlos, indicando su orden de prioridad y los responsables y colaboradores de la Administración General del Estado identificados para su ejecución. Los capítulos VIII y IX están dedicados, respectivamente, a la integración de la biodiversidad en políticas sectoriales y a la estimación de las necesidades presupuestarias para la aplicación del Plan Estratégico.

El Plan parte de la idea de que la conservación de la biodiversidad es compatible con el desarrollo social y económico, es más, representa una oportunidad para avanzar hacia un desarrollo sostenible en un contexto de crisis mundial.

También insiste en que es preciso un cambio de los modelos de desarrollo y consumo para avanzar hacia una economía verde y sostenible que minimice el impacto de las actividades humanas y aumente la integración social. La necesidad de una transición hacia la economía verde ha sido reconocida ya en numerosas ocasiones en el ámbito internacional. La Iniciativa de Economía Verde, lanzada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente tiene por objeto promover el desarrollo de la economía verde y contribuir a aprovechar las oportunidades que ésta ofrece.

Por otra parte, el Plan plantea varios objetivos en relación con la Red Natura 2000 en España, entre los que se incluyen principalmente los siguientes:

- Impulsar el desarrollo completo de la Red Natura 2000 de acuerdo con los requerimientos comunitarios.
- Declarar y gestionar lugares Red Natura 2000 de competencia estatal y garantizar su conservación.
- Evaluar la Red Natura 2000 en los escenarios de cambio climático.
- Desarrollar un marco de acción prioritaria para la Red Natura 2000 que identifique los objetivos y prioridades en relación con la cofinanciación de la UE para las medidas de conservación de la Red Natura 2000.





Debe recordarse, por otra parte, que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre asume la obligación de que la designación de las ZEC se lleve a cabo junto con la aprobación de planes o instrumentos de gestión adecuados, que pueden ser específicos de los lugares (ZEC, ZEPA) o estar integrados en otros planes de desarrollo existentes.

Añade la citada ley básica que estos planes de gestión deberán fijar, al menos, los objetivos de conservación y las medidas oportunas para mantener los lugares en un estado de conservación favorable. En desarrollo de dicha disposición legal, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad aprobó las Directrices de conservación de la Red Natura 2000, como marco de carácter orientativo para la planificación y la gestión de los espacios Red Natura 2000. Dichas Directrices fueron publicadas mediante Resolución de 21 de septiembre de 2011 de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

---

## El Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000

El Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la financiación de la Red Natura 2000 en España fue elaborado a través de un Grupo de Trabajo dependiente del Comité de Espacios Naturales Protegidos con la participación de todas las administraciones competentes. De acuerdo con lo definido por la Comisión Europea, el MAP contiene una identificación de las prioridades estratégicas de conservación de la Red Natura 2000 en España para el período 2014-2020, y de las acciones específicas necesarias para alcanzarlas.

Especial atención merecen las guías orientadoras dirigidas tanto a los responsables de la programación de fondos comunitarios como a los gestores de la Red Natura 2000 para facilitar que las medidas prioritarias identificadas en el MAP sean consideradas en la programación de estos fondos y aplicadas en los espacios de la Red Natura 2000. Hay una guía para cada uno de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE): el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP) y el Fondo Social Europeo (FSE).

## Normativa estatal

Además del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, de obligada referencia para el desarrollo de la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000, debe considerarse la legislación básica que, en materia ambiental, es competencia del Estado. Las principales normas estatales a tener en cuenta son las siguientes:

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la ley 33/2015

Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma

Real Decreto 948/2009, de 5 de junio, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales

Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales



Real Decreto 1760/1998, de 31 de julio, por el que se determina la composición y funcionamiento del Consejo de la Red de Parques Nacionales, de las Comisiones Mixtas de Gestión de dichos parques y de sus Patronatos

Real Decreto 342/2007, de 9 de marzo, por el que se regula el desarrollo de las funciones del programa MaB, así como el Comité Español del citado programa, en el organismo autónomo Parques Nacionales

Real Decreto 598/2016, de 5 de diciembre, por el que se regula la composición, funciones y funcionamiento del Consejo de la Red de Parques Nacionales

Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020

Real Decreto 1739/1997, de 20 de noviembre, sobre medidas de aplicación del Convenio sobre Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), hecho en Washington el 3 de marzo de 1973 y del Reglamento (CE) 338/97, del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio

Real Decreto 1333/2006, de 21 de noviembre, por el que se regula el destino de los especímenes decomisados de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres protegidas mediante el control de su comercio

Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano

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

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible

Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural (BOE nº 299 de 14/12/07).

Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (BOE nº 276, de 18 de noviembre de 2003).

## 2.4. Contexto autonómico

Como ha sido ya señalado, la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 se concibe como el instrumento básico para el pleno desarrollo de la Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad y del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad en Aragón. No obstante, si bien la legislación básica es materia de medio ambiente es una competencia estatal, la Comunidad Autónoma de Aragón tiene competencias para desarrollar dicha legislación sumándola a la resultante como consecuencia de la aplicación de sus competencias exclusivas. A ello debe añadirse, en relación con el desarrollo de la Estrategia, la planificación estratégica y operativa que se refiere expresamente a la biodiversidad o tiene relación directa con ella.

### Normativa autonómica de carácter general

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.

Ley 1/2015, de 12 de marzo, de Caza de Aragón.

Ley 2/1999, de 24 de febrero, de Pesca en Aragón (BOA nº 26 de 4/03/99)

Decreto 25/2008, de 12 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/1999, de 24 de febrero, de Pesca en Aragón BOA nº 22, de 22/02/08)

Ley 7/2017, de 28 de junio, de Venta Local de Productos Agroalimentarios de Aragón.

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.

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 (BOA nº 42 de 7/04/95)

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 (BOA nº 114 de 23/09/05).



Orden de 4 de marzo de 2004, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo (BOA nº 34 de 22/03/04).

Orden de 31 de marzo de 2003, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se establecen medidas para la protección y conservación de las especies de fauna silvestre en peligro de extinción. (BOA nº 43, de 11.04.03).

## Planes de recuperación y conservación de especies catalogadas

### PLANES DE ACCION DE ESPECIES DE FAUNA CATALOGADA

Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación (BOA nº 198, de 6/10/11).

Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat (BOA nº 251 de 27/12/10)

Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación (BOA nº 29 de 12/03/03).

Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación (BOA nº 60 de 29/05/06).

Orden de 10 septiembre de 2009, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del plan de recuperación del cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, aprobado por el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón (BOA nº 200 de 14/10/09).

Decreto 187/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un Régimen de Protección para la Margaritifera auricularia y se aprueba el Plan de Recuperación (BOA nº 120 de 7/10/05).

Decreto 300/2015, de 4 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el urogallo y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat. (BOA de 13/11/2015).

---

### PLANES DE ACCION SOBRE ESPECIES DE FLORA AMENAZADA

---

Decreto 234/2004 de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Zapatito de dama, *Cypripedium calceolus* L, y se aprueba su Plan de Recuperación (BOA nº 141 de 1/12/04).

Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. y se aprueba el Plan de Conservación (BOA nº 61 de 21/05/03).

Decreto 92/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el Crujiente, *Vella pseudocytisus* l. Subsp. Paui Gómez Campo, y se aprueba el Plan de Recuperación (BOA nº 61 de 21/05/03).

Decreto 166/2010, de 7 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para *Borderea chouardii*, y se revisa su Plan de Recuperación (BOA nº 184 de 20/09/10)

---

---

## Planes de acción y lucha contra las amenazas

---

Orden de 8 de mayo de 2007, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se aprueba el Plan de Acción para la erradicación del uso ilegal de venenos en el medio natural en Aragón.

Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna (BOA nº 26 de 28/02/05).

Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón (BOA nº 106 de 5/06/09).

---



## Espacios Naturales Protegidos

La aprobación 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, como norma de referencia en nuestra Comunidad Autónoma en materia de espacios protegidos, establece un régimen jurídico de protección especial para los espacios naturales aragoneses que por su valor, singularidad, representatividad o fragilidad requieran de una protección especial, posibilitando la promoción de su desarrollo sostenible. Para ello establece las diferentes categorías de espacios naturales protegidos (Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas naturales, Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales), regulando su procedimiento de declaración y prestando especial atención a la planificación.

En Aragón han sido declarados 18 Espacios Naturales Protegidos a través de las normas que se presentan a continuación:

### ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DECLARADOS EN ARAGON

Ley 52/1982, de 13 de julio, por el que se reclasifica y amplía el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (BOE nº 181 de 30/07/82)

Decreto 117/2005, de 24 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la organización y funcionamiento del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (BOA nº 71 de 15/06)

Ley 14/2006, de 27 de diciembre, de declaración del Parque Natural de los Valles Occidentales (BOA nº 149 de 30/12/06).

Ley 14/1990, de 27 de diciembre, por la que se declara el Parque de la Sierra y Cañones de Guara (BOA nº 08 de 21/01/91)

Ley 3/1994, de 23 de junio, de creación del Parque Posets-Maladeta (BOA nº 80 de 1/07/94)

Ley 8/1994, de 28 de septiembre, de modificación de la Ley 3/1994, de 23 de junio, de creación del Parque Posets-Maladeta (BOA nº 120 de 7/10/94)

Decreto 73/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón por la que se procede a la aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Comarca del Moncayo,

Ley 6/2011, de 10 de marzo, de declaración de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro (BOA nº 57 de 21/03/11)

Ley 11/2006, de 30 de noviembre, de declaración de la Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta (BOA nº 142 de 13/12/06).

Ley 10/2006, de 30 de noviembre, de creación de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana (BOA nº 142 de 13/12/06).

Decreto 13/2007, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, de declaración del Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel (BOA nº 20 de 16/02/07)

Decreto 91/1995, de 2 de mayo, de la Diputación General de Aragón, de declaración de Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno (BOA nº 59 de 19/05/95).

Decreto 217/2007, de 4 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se amplía el ámbito territorial del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno (BOA nº 112 de 21/09/07)

Orden de 26 de marzo de 2007, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se regula la escalada en bloque en el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno (BOA nº 45 de 18/04/07)

Decreto 52/2015, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, de declaración del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo.

Ley 2/1990, de 21 de marzo, de declaración de Monumentos Naturales de los glaciares pirenaicos (BOA nº 36 de 28/03/90), (modificada por la Ley 24/2001, de 26 de diciembre, de creación del Patronato del Monumento Natural de San Juan de la Peña y de modificación de los órganos colegiados de los Espacios Naturales Protegidos).

Decreto 271/2002, de 23 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica y amplía la superficie protegida de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos, se establecen sus zonas periféricas de protección y se aprueba el plan de protección (BOA nº 94 de 9/08/02).

Decreto 216/2007, de 4 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se amplía la superficie protegida de los Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos y se modifica su Plan de Protección (BOA nº 112 de 21/09/07)

Decreto 197/2006, de 19 de septiembre del Gobierno de Aragón por el que se declaran los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal de Molinos y del Puente de Fonseca (BOA nº 114 de 2/10/06), (modificado por el Decreto 217/2009, de 15 de diciembre, de declaración del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque y por el Decreto 189/2010, de 19 de octubre, del Gobierno de Aragón, de declaración del Monumento Natural de los Órganos de Montoro).

Decreto 217/2009, de 15 de diciembre, de declaración del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque (BOA nº 252 de 30/12/09)

Decreto 189/2010, de 19 de octubre, del Gobierno de Aragón, de declaración del Monumento Natural de los Órganos de Montoro (BOA nº 209 de 26/10/10)

Decreto 174/2016, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se declara el Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba.



---

## Instrumentos de Planificación y Gestión de los Espacios Naturales Protegidos

En Aragón, según indica el actual artículo 19.3 del vigente Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), son instrumentos de planificación obligatorios para los parques y reservas naturales. Dichos planes tienen la finalidad de establecer las medidas necesarias para asegurar la protección, conservación, mejora y utilización racional de esta tipología de espacios naturales protegidos. Su contenido y desarrollo se estructura en tres pilares: la conservación, el uso público y el desarrollo socioeconómico del área de influencia del plan.

Así pues, la evaluación de la situación socioeconómica de la población asentada y de sus perspectivas de futuro debe ser tenida en consideración a la hora de planificar los Parques y Reservas Naturales (artículo 25 1 h) del TRLEPA). Para ello se procede al establecimiento de planes y programas que concretan las medidas que ayuden al progreso socioeconómico de las poblaciones de los espacios 25.2 i) del TRLEPA).

En cuanto a los Planes rectores de uso y gestión, según el artículo 33 del TRLEPA, éstos son los instrumentos básicos de planificación de la gestión de todos los Espacios Naturales Protegidos sin distinción (Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales) y fijan las normas que permitan su uso y conservación, así como las directrices de actuación tanto de la administración como de los particulares. También incluyen una programación de las actuaciones de gestión.

Los planes rectores de uso y gestión son complementarios de los planes de ordenación de los recursos naturales cuando existan, y estarán supeditados a lo que éstos determinen.

En cuanto al contenido de dichos planes, éstos comprenden los siguientes aspectos, definidos en el artículo 34, que consisten, principalmente en 1) la elaboración de un diagnóstico de la situación de los recursos naturales presentes en el espacio y de su evolución previsible, 2) El establecimiento de los objetivos específicos a alcanzar durante el periodo de validez del plan para la conservación de los citados recursos naturales o la mejora de su estado inicial, 3) la zonificación interna del espacio natural protegido y de su zona periférica de protección,

**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD**  
Y RED NATURA 2000

4) la definición de las medidas que haya que aplicar para la consecución de los objetivos establecidos (regulación de usos y régimen de autorizaciones, directrices orientadoras de actuaciones sectoriales y actuaciones de gestión) y 5) programación de seguimiento que permita evaluar la ejecución de las medidas planificadas, la consecución de los objetivos del plan y el estado general de conservación del espacio natural protegido sobre el que se desarrolla.

Los instrumentos de planificación y gestión relativos a los Espacios Naturales Protegidos aragoneses, son los siguientes:

ENP DECLARADOS	PORN APROBADOS	PLANES DE GESTIÓN:
<b>Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido</b>		Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Ordesa y su zona periférica de protección: Decreto 49/2015, de 8 de abril, (BOA 29 abril 2015) - Corrección de errores (BOA 25 abril 2016)
<b>Parque Natural del Moncayo</b>	Aprobación definitiva: Decreto 73/1998, de 31 de marzo (BOA 13/04/1998)  Modificación: Decreto 265/2007, de 23 de octubre (BOA de 12/11/2007)	PRUG del Parque Natural: Decreto 177/2014, de 4 de noviembre (BOA de 17/11/2014)
<b>Reserva Natural de las Saladas de Chiprana</b>	Aprobación: Decreto 85/2006 de 4 de abril, (BOA de 20/04/2006)	Plan de Conservación de la Reserva Natural y su zona periférica de protección : Decreto 61/2015, de 21 de abril (BOA de 04/05/2015)



<b>Parque Natural de los Valles Occidentales</b>	Aprobación definitiva: Decreto 51/2006, de 21 de febrero, (BOA 10/03/2006)	PRUG del Parque Natural y su zona periférica de protección  Aprobación: Decreto 167/2014, de 21 de octubre (BOA 3/11/2014)
<b>Parque Natural Posets-Maladeta</b>	Aprobación definitiva: Decreto 148/2005, de 26 de julio, del Gobierno de Aragón (BOA de 5/08/2005) Modificación: Decreto 1/2006, de 10 de enero (BOA 16/01/2006)	PRUG del Parque Natural y su zona Periférica de Protección  Aprobación: Decreto 168/2014, de 21 de octubre (BOA 3/11/2014)
<b>Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara</b>	Aprobación definitiva: Decreto 164/1997, de 23 de septiembre (BOA de 8/10/1997)  Modificación: DECRETO 263/2001, de 23 octubre (BOA 14/11/2001)	PRUG del Parque Natural y su zona periférica de protección  Aprobación: DECRETO 204/2014, de 2 de diciembre (BOA 19/12/2014)
<b>Paisaje Protegido de las Fozes de Fago y Biniés</b>	Aprobación definitiva: Decreto 51/2006, de 21 de febrero	Plan de Protección del Paisaje Protegido de las Foces de Fago y Biniés  Aprobación: Decreto 273/2015, de 29 de septiembre (BOA de 13/10/2015)
<b>Reserva Natural de los Sotos y Galachos del río Ebro</b>	Aprobación definitiva: Decreto 89/2007, de 8 de mayo (BOA nº 75 25/06/07)	Plan de Conservación de la Reserva Natural y su zona Periférica de Protección  Aprobación: En trámite

<b>Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta</b>	Aprobación definitiva: Decreto 42/2006, de 7 de febrero (BOA de 22/02/2006)	Plan de Conservación de la Reserva:  Aprobación: En trámite.
<b>Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel</b>		Plan de Protección del Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel  Aprobación: Decreto 188/2014, de 18 de noviembre (BOA de 28/11/2014)
<b>Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno</b>		Plan de Protección del Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno  Aprobación: Decreto 187/2014, de 18 de noviembre (BOA de 28/11/2014)
<b>Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos</b>		Plan de Protección del Monumento Natural de los Glaciares Pirenaicos  Aprobación: Decreto 271/2002, de 23 de julio (BOA de 09/08/2002)  Decreto 262 /2007 por el que se amplía la superficie



**Monumento Natural de los Órganos de Montoro**

Plan de Protección del Monumento Natural de los Órganos de Montoro

Aprobación: Decreto 271/2015, de 29 de septiembre (BOA de 13/10/2015)

**Monumento Natural del Puente de Fonseca**

Plan de Protección del Monumento Natural del Puente de Fonseca

Aprobación: Decreto 272/2015, de 29 de septiembre (BOA de 13/10/2015)

**Monumento Natural del Nacimiento del río Pitarque**

Plan de protección del Monumento Natural del Nacimiento del Río Pitarque.

Aprobación: Decreto 115/2016, de 26 de julio (BOA nº149, 3 agosto 2016)

**Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo**

Plan Rector de Uso y Gestión en tramitación..

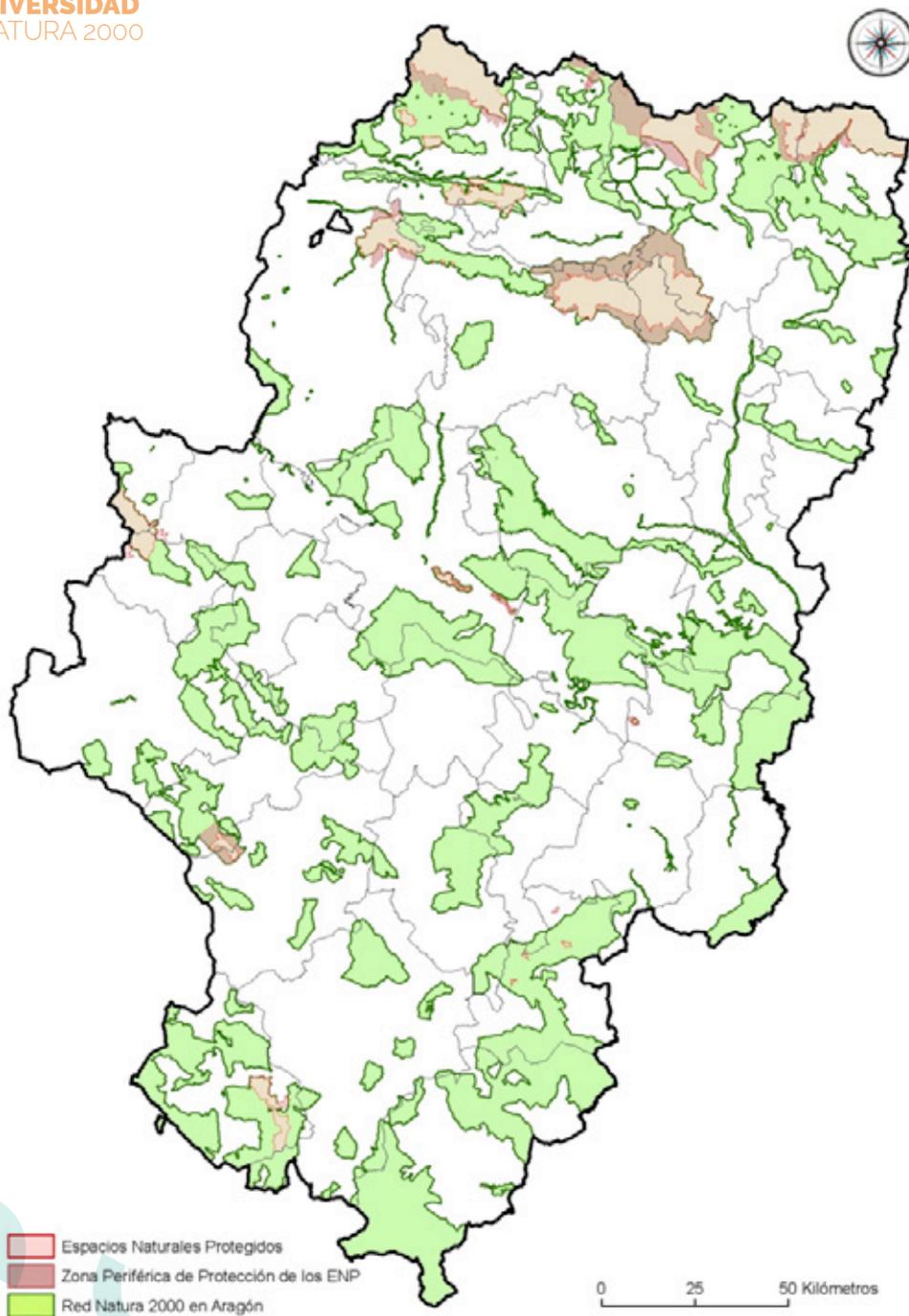
**Monumento Natural de las Grutas de Cristal**

Plan de Protección del Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos

Aprobación: Decreto 104/2016, de 12 de julio (BOA nº141, 22 de julio 2016)

**Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba**

Plan Rector de Uso y Gestión en tramitación.





## Espacios de la Red Natura 2000 y otras áreas singulares

Una de las novedades fundamentales incluidas en el Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, se centra en el desarrollo de las Áreas Naturales Singulares, incluyendo en ellas las nuevas categorías de protección de carácter específico de ámbito internacional, comunitario y estatal recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

En este sentido, a partir de ahora, las Áreas Naturales Singulares (ANS) - entre las que se encuentran los Espacios de la Red Natura 2000, las Reservas de la Biosfera, los Bienes Naturales de la Lista de Patrimonio Mundial, los Lugares de Interés Geológico o los Humedales Singulares de Aragón, entre otros- se conciben como una supra-categoría, diferente de los Espacios Naturales Protegidos tradicionales, que incluye diversos espacios protegidos que requieren igualmente de medidas de protección específicas.

Así, en esta categoría de ANS se integran los espacios de la Red Natura 2000, cuya declaración y gestión, según el artículo 50.3 del TRLEPA, corresponde al Gobierno de Aragón con el alcance y las limitaciones establecidas en la presente ley, en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, y en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de prevención y Protección Ambiental.

### ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

Orden de 20 de agosto de 2001, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo de Gobierno del 24 de julio de 2001, por la que se declaran 38 nuevas Zonas de Especial Protección para las Aves (BOA nº 105 de 5/09/01)

Decreto 90/2016 por el que se declaran tres nuevas ZEPAS en Aragón

### OTRAS AREAS NATURALES SINGULARES

Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Inventario de Humedales Singulares de Aragón y se establece su régimen de protección (BOA nº 220 de 11/11/10)

Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el Catálogo de árboles y arboledas singulares de Aragón.

Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección.

## Otros referentes de interés

### OTROS PLANES Y ESTRATEGIAS DE INTERÉS

Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 cofinanciado por el Feader

Programa Operativo FEDER de Aragón 2014-2020

Posición Común de la Comunidad Autónoma de Aragón sobre la Reforma de la PAC. 25 de Mayo de 2018

Directriz Especial de Política Demográfica y Contra la Despoblación. Decreto 165/2017.

Plan de Salud de Aragón 2030

Plan Aragonés de Estrategia Turística 2016-2020

Plan de Gestión Integral de Gestión de Residuos de Aragón 2018-2022

Plan Ebro 2030

Medidas urgentes para reducir los riesgos por inundación en la Ribera aragonesa del Ebro

Estrategia de Desarrollo Sostenible de Aragón 2030

Estrategia Aragonesa de Cambio Climático-Horizonte 2030

Plan Forestal de Aragón. Horizonte 2030 (en elaboración)

Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental-Horizonte 2030 (en elaboración)

### ORGANOS COLEGIADOS

Decreto Legislativo 2/2013, de 3 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de creación del Consejo de Protección de la Naturaleza

Decreto 232/2012, de 23 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifican los órganos de participación de los Espacios Naturales Protegidos declarados en Aragón (BOA nº 215, 5/11/2012)

Decreto 38/2013, de 19 de marzo, del Gobierno de Aragón, de modificación del Decreto 232/2012 (BOA nº 63, 02/04/2013)

Decreto 81/2008, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la composición y funciones del Consejo de la Red Natural de Aragón



## REGIMEN SUBVENCIONES

Ley 5/2015, de 25 de marzo, de Subvenciones de Aragón (BOA nº 68, de 10 de abril de 2015).

Decreto 136/2013, de 30 de julio, del Gobierno de Aragón, sobre subvenciones en materia de agricultura, ganadería y medio ambiente(BOA nº 156, de 8 de agosto de 2013).

RD 181/2015, de 13 de marzo, que modifica el RD 1625/2011, de 14 de noviembre, por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones destinadas al fomento de las razas autóctonas españolas.

Orden DRS/253/2016, de 8 de marzo, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones en materia de servicios básicos y renovación de poblaciones en áreas de influencia socioeconómica de espacios naturales protegidos, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón, 2014-2020 (BOA nº 61, de 31 de marzo de 2016).

Orden DRS/947/2016, de 22 de agosto, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones para las organizaciones y asociaciones ganaderas de animales de razas autóctonas de fomento, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

Orden DRS 11/2017, de 16 de enero, de modificación de la Orden de 18 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas en materia de agroambiente y clima, de agricultura ecológica y de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua, en el ámbito del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020.

Orden DRS/2304/2017, de 26 de diciembre, por la que se convocan subvenciones para inversiones en activos físicos en Espacios Naturales Protegidos en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón, 2014 - 2020, para el año 2018

LEY 2/2018, de 28 de febrero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2018-CAPÍTULO V-artículo 41.-Fondo de compensación a ayuntamientos en municipios incluidos en áreas de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

Decreto 85/2018, de 8 de mayo, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón y se regula su funcionamiento

Orden de 4 de septiembre de 2010, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se establecen ayudas para incentivar la ganadería extensiva en espacios de la Red Natura2000 del área pirenaica aragonesa y para compensar los costes indirectos causados a las explotaciones ganaderas en las zonas de presencia del oso pardo.

Orden DRS/1247/2018, de 5 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de mínimis, de subvenciones para la adaptación de la ganadería extensiva a los retos ambientales y a los desafíos socioterritoriales.





## DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

No es propósito de este apartado, ni tampoco de este documento, describir la biodiversidad aragonesa más allá de ofrecer unas leves pinceladas como preámbulo del análisis de su gestión. Así, es la gestión en materia de biodiversidad llevada a cabo por la Administración autonómica lo que se pretende diagnosticar. Consecuentemente, es por ello, que el análisis se centra en las herramientas administrativas de protección, así como en los instrumentos de promoción.

Todo ello sabiendo que la defensa de la biodiversidad implica ir más allá del reducido ámbito de protección vigente ahora mismo en Aragón y que debe contemplar el conjunto de la geografía aragonesa, así como del conjunto de las especies presentes en la misma.

Como es sabido, la biodiversidad aragonesa ofrece un elevado valor intrínseco al tiempo que adolece de importantes lagunas en su conocimiento y descripción. Lo primero determina la urgencia de contar con un marco estratégico orientado a profundizar en su conservación. Pero lo segundo no debe impedir tomar las decisiones necesarias sobre la base del conocimiento disponible.

Sin embargo, reconociendo que existen carencias significativas de información y conocimiento con respecto de los Espacios Naturales Protegidos, de las especies que cuentan con planes de protección activa y de la eficacia de estos planes –lo que pone de manifiesto la imperiosa necesidad de mejorar la gestión– parece razonable que se priorice la atención en favor de estos ámbitos de protección.

Es preciso admitir que la información disponible, y que a continuación se aporta, en relación con las especies objeto de protección activa resulta escasa, sobre todo en lo referente a la valoración de las acciones desarrolladas y su eficacia en relación con los objetivos perseguidos.

También deben admitirse las limitaciones asociadas a los datos poblacionales procedentes del programa SACRE, dado la menor participación que tiene en Aragón el voluntariado en el que se basa dicho programa. Igualmente se sabe de la existencia de modelos de usos del suelo mejores, y que facilitan información más actualizada, que el Corine Land Cover 2012

utilizado. No obstante, se considera que estos condicionantes no limitación sustancialmente la fijación del enfoque y de los objetivos que requiere la Estrategia.

Quede claro, en cualquier caso, que es imprescindible ahondar en el conocimiento de la biodiversidad aragonesa y su estado de conservación. En particular, deben abordarse las acciones necesarias para mejorar el conocimiento de las especies presentes en Aragón y sus patrones de distribución, tomando en consideración todos los taxones, sobre todo aquellos sobre los que no se tiene información.

Igualmente es preciso profundizar en el conocimiento de los riesgos que afronta la biodiversidad aragonesa para poder precisar mejor las prioridades de gestión en los diferentes ámbitos de interés como son la Red Natura 2000, el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón o los Planes de Recuperación y Conservación de Especies Catalogadas. Asimismo, debe profundizarse en el análisis de las interacciones entre los distintos elementos de los ecosistemas (unidades de relieve, tipologías de paisaje y otros), más allá de la mención a especies de fauna y flora a las que se limita este apartado.

Todo ello debe ser, de hecho, objeto de la aplicación de la Estrategia, así como del Plan que se propone para su desarrollo.

### 3.1 El elevado valor intrínseco de una biodiversidad insuficientemente conocida

Aragón es una de las Comunidades Autónomas del interior de España con mayor biodiversidad. Las razones de esta riqueza natural son consecuencia de su situación geográfica, pero también de su extensión, de su diversidad geológica, edáfica, fisiográfica y climática, así como de su propia historia. Todos estos factores modulan un territorio de grandes contrastes que acoge una compleja diversidad de espacios y paisajes, y, con ello, de organismos adaptados a su ocupación. Cabe subrayar, por tanto, que la singularidad de Aragón en términos de biodiversidad y en el contexto europeo es consecuencia de la gran variedad de ecosistemas que atesora en tan solo 47.720 km<sup>2</sup>.



La diversidad biológica de Aragón queda plasmada taxonómicamente en función de su riqueza de especies y abundancia de endemismos, especialmente de flora. Pero también muestra una importante variedad de ecosistemas que, por lo general, han sido moldeados por el hombre a través del aprovechamiento secular de los recursos naturales y cuyo alto valor natural está vinculado, por tanto, a la actividad humana.

Este escenario complejo y diverso puede compartimentarse en cuatro grandes áreas geográficas que albergan enclaves especialmente singulares en cuanto a su riqueza natural:

- **El Área Pirenaica:** refugio de especies y sistemas de origen norteño, límite sur de distribución para algunos de ellos en España y en Europa y paso obligado en el flujo migratorio de las poblaciones de aves del occidente europeo.
- **El Prepirineo:** zona de transición entre el dominio más alpino y el entorno mediterráneo con presencia de especies en su límite de distribución y singularidades ligadas a las peculiaridades orográficas y geológicas
- **El valle y las estepas del Ebro:** donde resulta especialmente singular el elemento endémico, de mayor o menor rango y especialmente en flora, asociado a las zonas esteparias y ligado a la historia biogeoclimática de la Depresión del Ebro. Todavía más singular resulta el fenómeno del endorreísmo y la biodiversidad asociada.
- **Las sierras ibéricas zaragozanas y turolenses:** de carácter mediterráneo continentalizado y que incluyen altas cumbres como una inmersión insular de elementos norteños en las montañas más termófilas.

---

## Diversidad de especies

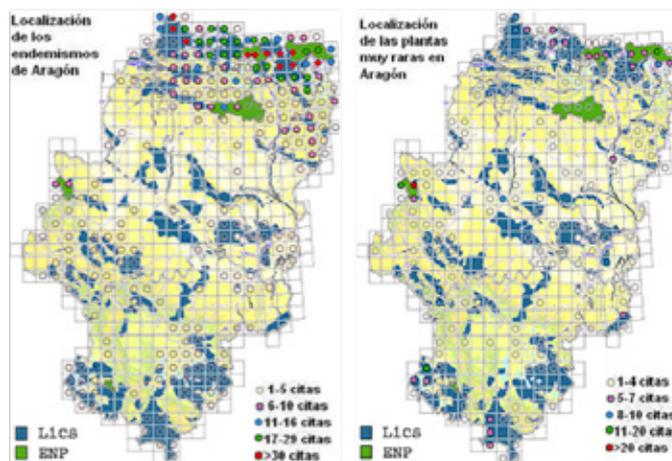
El conocimiento sobre las especies silvestres de flora y fauna en Aragón, los ecosistemas que ocupan y su evolución reciente es heterogéneo como consecuencia de la disparidad en la dedicación prestada tradicionalmente a los distintos grupos taxonómicos tanto por los investigadores como por los propios programas de seguimiento impulsados desde el Gobierno de Aragón.

## Flora

La fundamental labor de inventario botánico llevado a cabo por el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE) del CSIC, a partir del trabajo pionero de Pedro Montserrat (1918-2017) así como de otros muchos botánicos, junto con el impulso dado desde el propio Gobierno de Aragón ha permitido el conocimiento de la diversidad de la flora de Aragón con bastante precisión.

En 2001, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, a través del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural, promovió la elaboración del Atlas de Flora de Aragón esto es, el inventario y localización de todas las especies de flora vascular de nuestra Comunidad Autónoma. Para ello se puso en contacto con el IPE-CSIC, que desde su creación es la referencia científica en Aragón en materia de botánica. A finales de 2002 se firmó un convenio entre el CSIC y el Gobierno de Aragón para la elaboración del atlas coordinado desde el Instituto Pirenaico de Ecología, tomando como base la información del herbario Jaca (Huesca) y con la participación de un equipo de más de treinta personas de distintas universidades y centros de investigación de todo el país. Este proyecto ha permitido compilar los conocimientos sobre la flora aragonesa y ponerlos a disposición del público en general mediante su publicación en internet (<http://floragon.ipe.csic.es/indexdatos.php>) además de poner a punto un marco de trabajo que permite coordinar, incrementar, mejorar y actualizar esos conocimientos.

**Distribución de endemismos del territorio aragonés (cuadrículas de presencia de endemismos y número de endemismos presentes en las cuadrículas señaladas).**



**Cuadrículas dónde se encuentran las especies muy raras de la flora de Aragón y el número -"citas"- de esas especies observadas en las cuadrículas señaladas.**

Fuente: Atlas de la flora de Aragón. <http://floragon.ipe.csic.es/indexdatos.php>



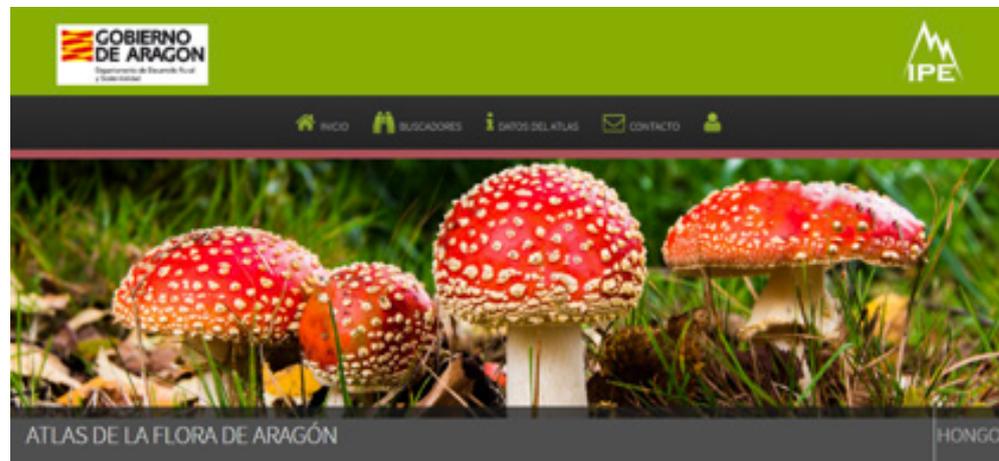
En Aragón, las plantas vasculares están representadas por alrededor de 3.400 especies de las cerca de 8.000 que están citadas para España, lo que supone casi de la mitad de la flora vascular peninsular y más de la cuarta parte de la del continente europeo. De ellas, unas 3.100 son especies autóctonas y una buena proporción tiene carácter endémico en distinto grado.



Catálogo de  
Especies Amenazadas  
en Aragón  
flora



A este conjunto de especies hay que añadir las 691 especies de briófitos conocidas en Aragón (el 63% de las identificadas en España), así como las 2.485 especies de hongos y 1.420 de líquenes identificados, que representan el 17% del número total de especies de hongos y líquenes conocidas en toda España.



## Fauna

Entre las especies de fauna, los vertebrados son sin duda alguna el grupo de especies mejor conocido, en el que además destacan especialmente las aves, no solo por su número sino también por la importancia del territorio aragonés para la conservación de algunas de las especies emblemáticas, tanto en el contexto español como europeo.

### / Mamíferos

Las especies de mamíferos presentes en Aragón se elevan a 74, lo que supone el 64% de las 115 especies citadas para toda España. De ellas, 26 son quirópteros, lo que representa el 35% del total de especies de mamíferos aragoneses, y el 74% de la fauna de murciélagos presente en nuestro país (35 especies).

### / Peces

De las 89 especies de peces citadas en España, 33 (37%) están presentes en la fauna aragonesa, aunque hay que tener en cuenta que solo 17 de esas especies son autóctonas, siendo especies exóticas todas las demás. De hecho, es en este grupo junto con el de algunos invertebrados (moluscos bivalvos dulceacuícolas) en el que resultan más preocupantes los problemas derivados de la proliferación de especies exóticas invasoras.

### / Anfibios

Aragón alberga 16 de las 36 especies de anfibios presentes en España (el 44%). Destacan entre ellos endemismos con el tritón y la rana pirenaicos (*Calotriton asper* y *Rana pyrenaica*, respectivamente).

### / Reptiles

De los 94 taxones de reptiles presentes en España, 28 se encuentran citados en Aragón, lo que representa el 29,8% (el 31,8% si no se consideran los reptiles marinos). Se trata de un grupo relativamente mal conocido, con muchas especies para las que existen muy pocas citas sobre su presencia en nuestro territorio. Destaca la lagartija pirenaica (*Iberolacerta bonalli*) endemismo pirenaico que compartimos con Cataluña y el sur de Francia, pero también especies que, como la víbora hocicuda (*Vipera latastei*), encuentran en Aragón su límite norte de distribución.



## / Aves

Las aves constituyen el grupo de vertebrados con un mayor número de especies presentes en Aragón. En España se han citado un total de 586 especies, de las que en Aragón se han observado 420. Esta cifra constituye una de las más elevadas a nivel autonómico, con el valor añadido de la limitación a tal efecto que supone la carencia en el territorio de hábitats marinos y de elementos endémicos ligados a la Macaronesia.

Aunque un porcentaje significativo de especies (37%) son de presencia irregular o accidental, el número de especies con presencia regular en Aragón se eleva a 262, de las que 183 nidifican regularmente en la comunidad autónoma y otras 30 lo hacen de forma esporádica.

La gran riqueza específica de la comunidad ornítica aragonesa se sustenta en la igualmente variada representación de hábitats, que abarcan desde medios substeparios a alpinos, y de matorrales ralos a densos bosques.

A diferencia de otras clases de vertebrados, en especial herpetos y peces, las aves carecen casi por completo de elementos endémicos a nivel de la Península Ibérica, circunstancia que lógicamente se traslada al ámbito aragonés. No obstante, Aragón alberga núcleos poblacionales de determinadas especies que por su magnitud poseen especial significación no sólo a nivel estatal sino en el ámbito europeo. Entre ellas destacan varias especies de rapaces carroñeras (quebrantahuesos, buitre leonado y alimoche) y de especies ligadas a medios substeparios (ganga ibérica, ganga ortega, alondra ricotí, cernícalo primilla).

Por otra parte, Aragón se sitúa en plena ruta de un gran número de especies de aves que atraviesan o utilizan nuestro territorio como zona de reposo en el transcurso de sus migraciones anuales de latitudes europeas más septentrionales hacia sus cuarteles de invernada meridionales, que en muchos casos se sitúan más allá del Sahara, y entre los que debe destacarse el flujo de millones de pájaros (passeriformes).

Entre las especies migradoras, algunas poseen además en Aragón importantes enclaves de invernada, siendo el caso de la grulla común en el entorno de la Laguna de Gallocanta el más destacable, y que en sí mismo constituye un reconocido valor no sólo a nivel de conservación de la especie sino también como foco de atracción de turismo ornitológico.

### / Invertebrados

El conocimiento de la fauna invertebrada de Aragón es considerablemente menor que el que se tiene para los vertebrados, con una elevada heterogeneidad según los grupos. Esta heterogeneidad hace que no sea factible dar cifras, ni siquiera aproximadas, para la mayor parte de los grupos taxonómicos.

La diversidad de ecosistemas en Aragón alberga igualmente una importante diversidad de insectos. La Sociedad Entomológica de Aragón, en su Catálogo de la entomofauna aragonesa cifra en un mínimo de 3.012 las especies de este grupo presente en Aragón. Sin embargo, este conocimiento dista mucho de tener una intensidad comparable en otros grupos.

Para grupos como los moluscos bivalvos y gasterópodos dulceacuícolas existe información notable siendo destacable el incremento en la prospección en los últimos años, que ha conducido a la descripción de nuevas especies para la fauna aragonesa, así como a la localización en nuevas citas de presencia de otras ya conocidas.

Además de la contribución de las instituciones científicas, es preciso reconocer la significativa aportación de la ciencia ciudadana al conocimiento de la biodiversidad aragonesa destacando, por ejemplo, la ingente labor desarrollada por Javier Blasco Zumeta (Premio Medio Ambiente de Aragón, 2004) en cuanto al conocimiento de la entomofauna de Los Monegros, con el descubrimiento de varias especies nuevas para la ciencia. Igualmente es muy importante su tarea de divulgador de la biodiversidad aragonesa.

Por lo que se refiere a herpetología, reptiles y anfibios, merece destacarse la labor de la Asociación Naturalista de Aragón, ANSAR, con más de 10.000 citas aragonesas que va a dar lugar a una publicación patrocinada por el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, que ha publicado mucha información sobre biodiversidad, tanto procedente de fuentes universitarias como también del ámbito ciudadano.



La plataforma ciudadana, Biodiversidad Virtual, de ámbito nacional, también está generando una importantísima base de datos sobre biodiversidad, con más de un millón de datos actuales, incluyendo miles de citas relativas a invertebrados aragoneses, de las cuales más de 2000 han sido generadas por un solo investigador voluntario, a lo largo de los últimos 10 años en todo Aragón.

---

## Diversidad de ecosistemas

El territorio aragonés se sitúa en la encrucijada del mediterráneo occidental y el suroeste europeo, cuyas influencias climáticas se gobiernan por la altitud y se modulan por unas características geológicas, litológicas y geomorfológicas complejas, muy variadas y con una distribución cambiante, que junto a la acción humana han modelado paisajes muy diversos.

Esta gran diferenciación de ambientes conlleva una amplia variedad de ecosistemas, algunos de los cuales son de extraordinaria singularidad en el contexto europeo; son las múltiples manifestaciones de los equilibrios entre la estructura, la función y los procesos de los sistemas naturales.

Esta riqueza y diversidad de ecosistemas se refleja en el **Inventario Nacional de Hábitats de Interés Comunitario** - Anexo I de la Directiva 92/43/CEE - (MAPAMA, 1997-1998) que arroja la cifra de 58 tipos en territorio aragonés, incluyendo 42 en la región biogeográfica alpina y 53 en la mediterránea. La lista de referencia para España (las cuatro regiones: macaronésica, atlántica, alpina y mediterránea) alcanza unos 120 tipos de hábitats de interés comunitario (231 tipos en total en el Anexo I de la Directiva), lo que ofrece una idea de la diversidad del territorio aragonés.

Los progresos del **Mapa de Hábitat de Aragón**, que cartografía con precisión (escala 1:10.000) los hábitats de Aragón, han interpretado hasta 77 tipos de hábitat de interés comunitario, 20 de ellos prioritarios, lo cual es una muestra del gran valor de la naturaleza aragonesa pero también del desconocimiento que de ella tenemos y del esfuerzo que queda por hacer.

Este proyecto, el Mapa de Hábitats de Aragón, pretende cartografiar los hábitats de Aragón con el sistema de clasificación CORINE-Paleártico y EUNIS en aplicación de la Lista Patróon Española de los Hábitats Terrestres, aprobada en 2017. En este sistema, se han identificado 525 tipos y subtipos de hábitat, de los que 28 (el 5%) son nuevos para CORINE-Paleártico.

---

## Espacios Naturales Protegidos de Aragón

Los Espacios Naturales Protegidos ocupan un total de 167.751,43 ha, lo que constituye el 3,52% de la superficie de Aragón, y un 5,37% si se incluyen las Zonas Periféricas de Protección. Hay que destacar el peso de los Parques Naturales sobre la superficie total protegida con más de un 71%.

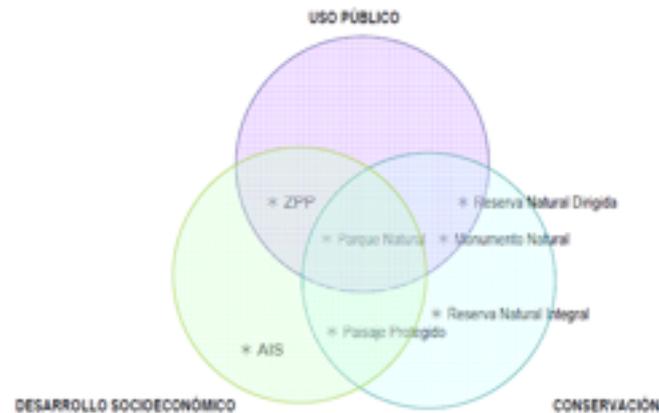
La normativa actual establece cinco tipologías de Espacios Naturales Protegidos:

- **Parques Nacionales:** espacios naturales de alto valor ecológico y cultural, poco transformados por la explotación o actividad humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna, de su geología o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, culturales, educativos y científicos destacados cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general del Estado.
- **Parques Naturales:** espacios de relativa extensión, poco transformados por la explotación u ocupación humana, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente, en los que la existencia del hombre y sus actividades son compatibles con el proceso dinámico de la naturaleza a través de un uso equilibrado y sostenible de los recursos.
- **Reservas Naturales:** Las Reservas naturales son espacios naturales de dimensión moderada, cuya declaración tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial. Se distinguen integrales y dirigidas.



- **Paisajes Protegidos:** lugares concretos del medio natural merecedores de una protección especial de acuerdo con el convenio del paisaje del Consejo de Europa, por sus valores naturales, estéticos y culturales.
- **Monumentos Naturales:** espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial. Se considerarán también Monumentos naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estrato-tipos y demás elementos de la gea que así se declaren por reunir un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

A modo de resumen y, teniendo en cuenta las tres grandes áreas de gestión que responden a los objetivos globales de los espacios naturales protegidos, la siguiente figura muestra para cada categoría, el peso relativo de los mismos:<sup>1</sup>



En la actualidad, la Red está formada por un total de 18 espacios naturales protegidos, la mayor parte de ellos asociados a sistemas naturales montañosos, destacando también los humedales de interior. La siguiente tabla muestra la actual Red de ENP y su relación con los sistemas naturales presentes en Aragón.

<sup>1</sup> AIS: Mantenimiento de la población asentada  
ZPP: Zona periférica de protección

**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD**  
Y RED NATURA 2000

Región	Sistema natural	ENP existente
Eurosiberiana	Ligados a los bosques planocaducifolios templados eurosiberianos y excepcionalmente mediterráneos	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido Parque Natural de Posets-Maladeta Parque Natural de los Valles Occidentales
	Ligados a bosques aciculifolios (coníferas) subboreales y/o boreoalpinos y sus variantes oromediterráneas	Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido Parque Natural de Posets-Maladeta Parque Natural de los Valles Occidentales
	Ligados a vegetación climácica supraforestal de alta montaña atlántica	Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido Parque Natural de Posets-Maladeta Parque Natural de los Valles Occidentales
	Ligados a bosques subesclerófilos marcescentes submediterráneos y sistemas ligados a los bosques esclerófilos mediterráneos	Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara
Mediterránea	Ligados a los bosques esclerófilos mediterráneos	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno Monumento Natural del Puente de Fonseca Parque Natural del Moncayo Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara Monumento Natural de los Órganos de Montoro Parque Natural del Moncayo Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara
	Ligados a bosques de coníferas submediterráneas	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara
	Ligados a bosques subesclerófilos marcescentes submediterráneos	Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel Paisaje Protegido de la Foz de Fago y Foz de Biniés Parque Natural del Moncayo Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara
	Ligados a bosques aciculifolios	Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel
	Ligados a la vegetación esteparia-árida	No existen
	Ligados a vegetación climácica supraforestal de alta montaña mediterránea	Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara Parque Natural del Moncayo



Región	Sistema natural	ENP existente
Azonales	Ligados a bosques de ribera	Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro Monumento Natural del nacimiento del río Pitarque
	Ligados a vegetación rupícola	Paisaje Protegido de la Foz de Fago y Foz de Biniés Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba Monumento Natural de las Grutas de Crista de Molinos Monumento Natural de los Órganos de Montoro
	Ligados a vegetación halófila continental: lagunas saladas, saladares y vegetación gipsícola	Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta
	Ligados a vegetación dulceacuícola: vegetación higrófila (carrizales, espadañales y junciales), herbazales de "tabla" con encharcamiento temporal, etc.	Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta
	Ligados a otros sistemas de lagos, lagunas y humedales, cuevas...	Monumentos Naturales de los Glaciares Pirenaicos Monumento Natural del Puente de Fonseca Monumento Natural de las Cuevas de Cristal de Molinos Monumento Natural del nacimiento del río Pitarque Parque Natural de Posets-Maladeta Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta

## Espacios de la Red Natura 2000

La Red Natura 2000 está formada por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), creados por la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y por las **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** designadas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres.

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

La Directiva Hábitats establece que, una vez elegido un lugar de importancia comunitaria, se designará como **Zona de Especial Conservación (ZEC)**, llevando aparejado el establecimiento de las medidas de gestión adecuadas para mantener o alcanzar el estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en esos lugares. En consecuencia, estos espacios ZEPA y LIC (o ZEC una vez designados) son los elementos que conforman la Red Natura 2000.

En Aragón la Red Natura 2000 tiene una superficie de 1.360.877 hectáreas que suponen el 28,5% del territorio, con un 66,7% de la Región Alpina y un 25,4% de la Mediterránea. La Red está constituida por 201 espacios, 45 de ellos designados como ZEPA y 156 como LIC.

En aplicación de la Directiva Hábitat el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad debe elaborar y aprobar los Planes de Gestión de los Espacios de la Red Natura 2000, con el fin de cumplir con los requerimientos de la Comisión Europea, de la normativa estatal (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), y con nuestra propia normativa autonómica, concretamente lo establecido en el Título III 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, referido a las Áreas Naturales Singulares, conformadas, entre otras figuras de protección, por la Red Natura 2000<sup>2</sup>.

LIC	156	1.047.274	21,94
ZEPA	48	870.134	18,23
<b>TOTAL NATURA 2000 (*)</b>	<b>204</b>	<b>1.361.726</b>	<b>28,53</b>

2 (\*) 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



## Otras Áreas Naturales Singulares

De conformidad con el Texto Refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, un Área Natural Singular (ANS) es una zona del territorio aragonés que, en principio, no necesita el mismo nivel de protección que los espacios naturales protegidos. En esta categoría se encuentran las Reservas de la Biosfera, los Bienes Naturales de la Lista de Patrimonio Mundial, los Lugares de Interés Geológico o los Humedales Singulares de Aragón.

- **Las Reservas de la Biosfera** son zonas de ecosistemas terrestres que han sido reconocidas internacionalmente como tales en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO. Han sido creadas para promover una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. En Aragón se encuentra la Reserva de la Biosfera Ordesa-Villamala, declarada en 1977 y ampliada en 2013.
- En 1997 la UNESCO inscribe el bien **Pirineo-Monte Perdido en la Lista de Patrimonio Mundial**. Se trata de un paisaje cultural excepcional que combina la belleza de un marco natural incomparable con una estructura socioeconómica que hunde sus raíces en el pasado e ilustra unos modos de vida, cada vez menos frecuentes en Europa, propios de las zonas de montaña.
- **Los Lugares de Interés Geológico**, cuyo Decreto de regulación cataloga en Aragón más de 400 lugares, han sido protegidos por su representatividad, su singularidad y rareza, su estado de conservación y su fragilidad. Este Decreto, por otra parte, constituye una herramienta para la promoción del llamado “geoturismo” en Aragón
- **Los Humedales Singulares de Aragón**, regulados mediante el Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, por el que se crea su Inventario y se regula su régimen de protección. Incluye actualmente 240 humedales y complejos de humedales correspondientes a nueve tipologías distintas.
- **Las Reservas Naturales Fluviales** que, estando contemplada en la Ley de Aguas y Ríos de Aragón, así como en el Texto Refundido de la Ley de Aguas estatal, en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en el Plan Hidrológico vigente, deben incorporarse a las Reservas Naturales de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón. De hecho, las actualmente declaradas en la Demarcación Hidrológica del Ebro están incluidas en otras figuras de protección, si bien debe prestarse atención a la declaración de otras nuevas. El OBJETIVO OPERATIVO de las reservas naturales fluviales es preservar aquellos ecosistemas acuáticos fluviales que presenten un alto grado de naturalidad

---

## Hacia un mayor y mejor conocimiento de la biodiversidad

Es preciso admitir la insuficiencia de recursos destinados a la investigación de la biodiversidad en Aragón lo que hace que se desconozca el estatus y distribución real de la mayor parte de las especies, ni siquiera para una parte significativa de los vertebrados que tan sólo configuran una mínima fracción de la biodiversidad.

También se han puesto de manifiesto importantes carencias en la gestión de la información y datos generados durante las últimas décadas que se traduce, a su vez, en dificultades en su disponibilidad efectiva, accesibilidad y utilidad real. Cuando los datos de campo no se recogen, validan, archivan, protegen, actualizan, tratan y comparten en los ámbitos pertinentes, de forma conveniente y en base a procedimientos sistemáticos preestablecidos y debidamente controlados, terminan perdiendo no sólo su fiabilidad sino, también, su utilidad práctica.

El trabajo de campo llevado a cabo por personal especializado, resultando absolutamente imprescindible, no es suficiente por muchos recursos que se apliquen si los datos e información recogida no se gestionan conforme a lo anteriormente señalado.

La colaboración entre actores de los diferentes ámbitos administrativos y de la investigación resulta determinante para avanzar con eficacia en el conocimiento de la biodiversidad que, en sí misma, es una ingente y ambiciosa tarea.

También es preciso reconocer la insuficiencia en la gestión del material mueble atendiendo a la importancia que tiene disponer de colecciones museísticas accesibles para poder conservar muestras de biodiversidad, así como para investigar, mediante colecciones, cómo ha evolucionado la biodiversidad, al menos en las partes conservadas. Debe prestarse más atención al estudio de la distribución de las especies en el pasado (paleontología), para entender los cambios y pérdida de biodiversidad actuales. En este sentido es preciso comprender que el conocimiento geológico resulta fundamental para entender y conocer la biodiversidad vegetal, animal y de los sustratos que la mantienen.



Resulta evidente que la mejora del conocimiento de la biodiversidad aragonesa no es el propósito de este documento –que aporta la información disponible en la Dirección General de Sostenibilidad- sino un objetivo fundamental y esencial de la propia Estrategia, reconociendo que se precisa abordar acciones como las siguientes:

- Bases de datos, Atlas y Mapas, actualizados periódicamente, de la distribución de las especies aragonesas.
- Implementar herramientas y sistemas de detección de las pérdidas de biodiversidad y extinciones locales.
- Promover de la producción científica sobre los distintos aspectos de interés de la biodiversidad aragonesa, haciendo partícipe a la “ciencia ciudadana”.
- Análisis de la pérdida de biodiversidad en el pasado más reciente (cuaternario, holoceno y antropoceno) así como de la recuperación de los ecosistemas que permitan extraer lecciones y fundamentar actuaciones futuras.
- Garantizar el acceso a la información generada, tanto de los investigadores, académicos y gestores como del público en general facilitando la colaboración y coordinación activa entre todos los actores e interesados en la protección de la biodiversidad.
- Facilitar la difusión y divulgación del conocimiento, haciéndolo accesible al público en general.

Reconociendo que “solo se ama, lo que se conoce” debe hacerse un gran esfuerzo no sólo para impulsar el conocimiento de la biodiversidad mediante la investigación sino, también, para comunicar socialmente la importante biodiversidad que Aragón atesora mediante la utilización de todo tipo de medios audiovisuales, internet, redes sociales, museos, centros de interpretación, centros académicos, etc. Todo ello, con el objetivo añadido de generar riqueza y empleo en el marco de los nuevos paradigmas de la economía del conocimiento, de la economía circular y de la bioeconomía.

### 3.2 Estado actual de las herramientas de gestión de la biodiversidad.

La gestión de la biodiversidad y de los espacios protegidos se articula a través de diferentes herramientas y medidas de gestión:

- La gestión preventiva relacionadas con los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos regulados en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y con el cumplimiento de la normativa sectorial relacionada con estos temas.
- Las medidas de gestión proactiva desarrolladas por el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, directamente a través de la ejecución de acciones concretas contempladas en los planes de gestión de especies y espacios protegidos, o a través de la gestión y adaptación de los aprovechamientos (forestales, pascícolas...), en los montes públicos así como de la aplicación de ayudas específicas a la agricultura y la ganadería, en particular las que se derivan de las medidas de Agroambiente y Clima en el marco del Plan de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2010.



## Gestión de la biodiversidad protegida

A continuación, se recoge la información básica sobre los instrumentos de planificación y gestión de la actual Red de Espacios Naturales Protegidos y otras Áreas Naturales Singulares aragonesas, así como de las especies de flora y fauna catalogada.

INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN Y PLANES DE GESTIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS	
Catálogo de Especies Amenazadas	<b>Aprobados</b> Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (1995). Mod. 2005
	<b>En trámite 2018</b> Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y de modificación del Catálogo de Especies Amenazada de Aragón
Planes de recuperación/ conservación de especies catalogadas (fauna)	<b>Aprobados</b> Quebrantahuesos: Plan de Recuperación (2003) Margaritifera auricularia : Plan de Recuperación (2005) Cangrejo de río común: Plan de Recuperación (2006) y modificación ámbito 2009. Cernícalo primilla: Plan de Recuperación (2010) Águila-azor perdicera: Plan de Recuperación (2011). Modificación del ámbito 2014 Urogallo pirenaico: Plan de conservación del hábitat (2015)
	<b>En trámite 2018</b> Urogallo pirenaico: modificación Plan de conservación del hábitat Margaritifera auricularia: modificación del Plan de Recuperación Cangrejo de río común: modificación del Plan de Recuperación Cernícalo primilla: modificación del Plan de Conservación del Hábitat. Rana pyrenaica: Inicio de la tramitación del Plan de Conservación del Hábitat Milano real : Inicio de la tramitación del Plan de Recuperación Visón europeo: Inicio de la tramitación del Plan de Recuperación Alondra Ricotí: Inicio de la tramitación del Plan de Conservación del Hábitat
Planes de recuperación/ conservación de especies catalogadas (flora)	<b>Aprobados</b> Al-arba: Plan de Conservación (2003) Krascheninnikovia ceratoides: Plan de Conservación (2004) Vella pseudocytisus. Plan de Recuperación (2003) Zapatito de dama: Plan de Recuperación (2004) Borderea chouardii: Plan de Recuperación (2010)
	<b>En trámite 2018</b> Inicio de la tramitación para la aprobación de un plan de recuperación conjunto de 29 especies rupícolas
Planes de lucha contra amenazas para la conservación de la biodiversidad	<b>Aprobados</b> Normas para la adecuación de la red de tendidos eléctricos peligrosos para la avifauna (2005)
	Plan de acción para la erradicación del uso ilegal de venenos (2007)

INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN Y PLANES DE GESTION DE ESPECIES AMENAZADAS	
Otras medidas para la protección de especies amenazadas	<p><b>Aprobados</b> Red de muladares de Aragón. Instrumento de conservación de aves carroñeras (2009)</p> <p>Zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón (2013)</p>

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS INCLUIDOS	
PORN	<p><b>Aprobados</b> Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara (1997). Mod 2001 Parque Natural del Moncayo (1998). Mod. 2007 Parque Natural Posets-Maladeta (2005). Mod. 2006 Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta (2006) Parque Natural de los Valles Occidentales y Paisaje Protegido de las Foces de Fago y Binies (2006) Reserva Natural de las Saladas de Chiprana (2006) Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro (2007)</p> <hr/> <p><b>En trámite 2018</b> Parque Natural del Anayet Parque Natural de Monegros occidental Monegros oriental</p>
PLANES DE GESTIÓN (PRUG O SIMILAR)	<p><b>Aprobados</b> Monumento Natural de los Glaciares pirenaicos (2002) Parque Natural Posets-Maladeta (2014) Parque Natural de los Valles Occidentales (2014) Parque Natural del Moncayo (2014) Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Monte Oroel (2014) Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno (2014) Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara (2014) Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (2015) Reserva Natural de las Saladas de Chiprana (2015) Paisaje Protegido de las Foces de Fago y Biniés (2015) Monumento Natural de los Órganos de Montoro (2015) Monumento Natural del Puente de Fonseca (2015) Monumento Natural del Nacimiento del río Pitarque (2016) Monumento Natural de las Grutas de Cristal de Molinos (2016)</p> <hr/> <p><b>En trámite 2018</b> Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro Reserva Natural de Gallocanta Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo Monumento Natural de los Mallos de Riglos, Agüero y Peña Rueba</p>



AREAS NATURALES SINGULARES	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN
Red Natura 2000	<b>En trámite 2018</b> Planes de gestión de Red Natural 2000 de la Región Biogeográfica Alpina Planes de gestión de Red Natura 2000 de la Región Mediterránea.
Lugares de Interés Geológico	<b>Sin instrumento de gestión aprobado</b>
Reserva de la Biosfera Ordesa- Viñamala	<b>Plan de gestión (aprobado por el Consorcio)</b>
Humedales singulares	<b>Sin instrumento de gestión aprobado (optativo)</b>
Árboles singulares	<b>Sin instrumento de gestión aprobado (optativo)</b>
Sitio de Patrimonio Mundial UNESCO "Pirineos Monte Perdido"	<b>Sin instrumento de gestión aprobado</b>

Respecto de la configuración de las actuales herramientas de gestión procede incorporar las siguientes mejoras:

- En los Planes Rectores de Uso y Gestión de los Espacios de los Espacios Naturales Protegidos, así como en los Planes de Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 debe garantizarse la inclusión de los elementos de geodiversidad así como los valores de patrimonio geológico y geomorfológico que existan.
- También deben implementarse Planes de Gestión para los Lugares de Interés Geológico o integrarse en los espacios naturales en los que se encuentren incluidos, siendo deseable la máxima coordinación posible con las iniciativas llevadas a cabo por instituciones tales como el Colegio de Geólogos, el IGME, o la Sociedad Geológica de España.
- Los Planes de Gestión de los humedales recogidos en el inventario de humedales de Aragón, deberán incluir las normas de explotación, así como las delimitaciones del Dominio Público Hidráulico, asegurando la coordinación con los órganos gestores de las masas de agua superficiales y subterráneas relacionadas.

---

## Programa Agroambiental

La Orden DRS 11/2017, de 16 de enero, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad establece las bases reguladoras de las ayudas en materia de Agroambiente y Clima, de Agricultura Ecológica y de la Red Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua contempladas en el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020.

Las ayudas de Agroambiente y Clima incluyen, entre otras, las prácticas en el cultivo del arroz para el fomento de la presencia de aves, la lucha biológica en viñedo, la apicultura con colmenares reducidos y dispersos, el mantenimiento de las razas autóctonas ganaderas en peligro de extinción, la generación de alimento para la avifauna, el mantenimiento de hábitats en tierras de cultivos herbáceos de secano y la mejora ambiental de los cultivos en zonas perilagunares, la generación de corredores biológicos de la Red Natura 2000 y el mantenimiento de las actividades agrarias tradicionales en zonas con alta presencia de mamíferos silvestres.

La ayuda en relación con la medida de apoyo a la Red Natura se concreta en la ayuda compensatoria por restricciones al cultivo en zonas perilagunares de la Laguna de Gallocanta.

---

## Proyectos LIFE y de Cooperación Territorial

El programa LIFE es el instrumento de financiación de la Unión Europea para la conservación y protección del medio ambiente. El objetivo general de este programa es contribuir a la aplicación, actualización y desarrollo de la política medioambiental de la Unión mediante la cofinanciación de proyectos con valor añadido europeo.

Desde la Dirección General de Sostenibilidad, y a través del Servicio de Biodiversidad, se participa en la preparación y ejecución de proyectos en la categoría Life-Naturaleza. El objetivo principal de este tipo de proyectos es



contribuir a la conservación de la naturaleza para mantener y mejorar los hábitats naturales y las especies animales y vegetales de los espacios designados dentro de la Red Natura 2000, la red de espacios de interés comunitario para preservar la diversidad biológica de la flora y fauna silvestre dentro del territorio de la Unión Europea. Los proyectos LIFE-Naturaleza en los que ha participado el Gobierno de Aragón son los siguientes:

- **LIFE 2000 NAT/E/7297** – Conservación del hábitat del cernícalo primilla en Aragón
- **LIFE04 NAT/ES/000033** - Conservación de Margaritifera auricularia en Aragón
- **LIFE04 NAT/E/000034** - Adecuación de tendidos eléctricos en las ZEPAs de Aragón
- **LIFE07 NAT/IT/000436** - Una nueva estrategia contra el envenenamiento de los grandes carnívoros y de las rapaces necrófagas - ANTIDOTO
- **LIFE13 NAT/ES/001171** - Nuevos enfoques en la conservación del visón europeo en España – LUTREOLA
- **LIFE12 NAT/ES/000322** – Conservación del quebrantahuesos y su contribución a los servicios ecosistémicos.
- **LIFE12NAT/ES/000180** - Red de seguimiento para especies de flora y hábitats de interés comunitario en Aragón (RESECOM). En colaboración con el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) han puesto en marcha este proyecto para conseguir información de primera mano que permita mejorar la gestión de los espacios de la Red Natura 2000.

**Voluntariado  
¿Cómo colaborar en el proyecto?**

¿Quieres participar en un voluntariado en el proyecto que tiene lugar en los hábitats de interés comunitario para la conservación de los espacios de interés comunitario de Aragón? ¿Quieres colaborar en el proyecto que tiene lugar en los hábitats de interés comunitario de Aragón? ¿Quieres colaborar en el proyecto que tiene lugar en los hábitats de interés comunitario de Aragón?

El proyecto se ha dividido en dos fases: la primera es la de seguimiento y la segunda es la de actuación. El seguimiento se realiza a través de una red de seguimiento que permite detectar la presencia o ausencia de las especies de interés comunitario en los hábitats de interés comunitario de Aragón.

Tras la actuación de la segunda fase el proyecto se divide en dos partes: la de seguimiento y la de actuación. El seguimiento se realiza a través de una red de seguimiento que permite detectar la presencia o ausencia de las especies de interés comunitario en los hábitats de interés comunitario de Aragón.

En caso de estar interesado puedes contactar con el contacto de contacto a través del correo electrónico [recom@aragon.es](mailto:recom@aragon.es) o al teléfono de contacto [+34913740000](tel:+34913740000).

**Contactos**  
Gobierno de Aragón  
[recom@aragon.es](mailto:recom@aragon.es)  
IPE-CSIC  
[www.ipe-csic.es](http://www.ipe-csic.es)  
Proyecto LIFE+ RESECOM  
<http://proyecto-life.com>

**RED DE SEGUIMIENTO  
para especies de flora  
y hábitats de interés  
comunitario en Aragón**

PROYECTO LIFE+ RESECOM  
LIFE12/NAT/ES/000180

**La Cooperación Territorial** forma parte de la política de regional y de cohesión cofinanciada por el FEDER. Su propósito es el intercambio de experiencias, la transferencia de buenas prácticas y las iniciativas conjuntas entre los Estados miembros de la UE para intensificar la cooperación transfronteriza entre regiones localizadas en las fronteras internas y externas de la Unión, así como entre las regiones ubicadas en áreas transnacionales.

**Interreg IIIA** fue el instrumento de financiación acciones y medidas de aplicación de las distintas políticas europeas durante el periodo 2000-2006 para la frontera pirenaica entre el estado español y el francés, y en concreto de uno de los elementos comunes más relevantes como es la conservación del patrimonio natural común, en el que las acciones de promoción de la gestión y de educación ambiental tuvieron claro protagonismo. El Gobierno de Aragón participó dentro de este programa con el proyecto "POR UN PIRINEO VIVO / PYRÉNÉES VIVANTES", proyecto de educación ambiental y de promoción de la gestión concertada de la biodiversidad.

**POCTEFA** (Programa INTERREG V-A España-Francia-Andorra) es el actual programa europeo de cooperación territorial creado para fomentar el desarrollo sostenible del territorio fronterizo entre los tres países. POCTEFA 2014-2020 constituye la quinta generación de apoyo financiero comunitario destinado a reforzar la integración económica y social de esta zona. El programa cofinancia proyectos de cooperación transfronteriza diseñados y gestionados por actores de ambos lados de los Pirineos preservando el desarrollo inteligente, sostenible e integrador del territorio. La Dirección General de Sostenibilidad, a través del Servicio de Biodiversidad participa con dos proyectos, ECOGYF y HABIOS, encuadrados en los objetivos temáticos del Programa de valorizar el patrimonio natural y proteger y mejorar la calidad de los ecosistemas transfronterizos. Asimismo, se está participando en el Programa de Cooperación Interreg V-B Europa Suroccidental (SUDOE) a través del proyecto SOSPRADERAS, que persigue la gestión sostenible de los prados de siega para favorecer su conservación.

Sobre la experiencia acumulada, se hace necesario potenciar e intensificar la promoción de este tipo de proyectos impulsando, facilitando y apoyando, sobre todo, las iniciativas llevadas a cabo por los diferentes agentes interesados en la gestión de la biodiversidad.

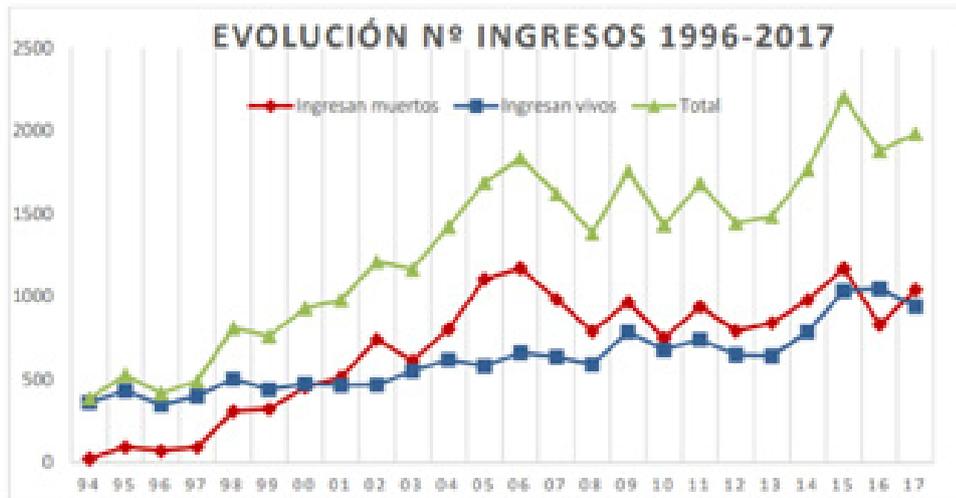


### 3.3 Amenazas para la biodiversidad aragonesa.

Las principales amenazas de la biodiversidad están relacionadas con los procesos ligados al cambio global, que han provocado transformaciones paulatinas pero radicales, especialmente en las últimas décadas.

Los cambios en los usos del suelo, el cambio climático, la contaminación o la introducción de especies exóticas invasoras son los elementos del cambio global que provocan estas transformaciones, que van acompañadas a su vez de una profunda modificación en la interacción entre el hombre y el medio natural, tanto en sus características como en su intensidad, lo que está generando nuevos escenarios cuya evolución futura no siempre es fácil de prever.

La información aportada por el desarrollo de los planes de recuperación y de conservación de especies en vigor y por los trabajos de seguimiento que sustentan el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, así como la información que se obtiene particularmente para la fauna a través del trabajo de Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca, resulta crucial para mantener un diagnóstico ajustado de cuáles son los factores directos e inmediatos que generan la pérdida de ejemplares de especies amenazadas.



Fuente: Memoria 2017 del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca.

Este diagnóstico permite apuntar los posibles factores, causas o procesos últimos que en Aragón aparecen como amenazas directas para la conservación de la biodiversidad, y que pueden identificarse en los siguientes grandes bloques si bien se encuentran relacionados, existiendo importantes lagunas de información, sobre todo, carencias en el conocimiento de las relaciones causa-efecto.

Sin duda, la insuficiencia de conocimiento todavía existente sobre la biodiversidad aragonesa, que no es una excepción en el panorama internacional, constituye una amenaza en sí misma para su defensa y conservación.



---

## Cambios en el uso del suelo

Los cambios actuales en los usos del suelo y, sobre todo, el abandono de los usos agropecuarios tradicionales en una parte importante del territorio aragonés, han generado una tendencia a la homogeneización de los paisajes y a la recuperación de la superficie forestal, y en definitiva una pérdida de diversidad paisajística y ambiental que estaba ligada a la estructura de mosaico que se mantenía a través de dichos usos tradicionales.

Por otro lado, la intensificación de los procesos productivos en todos los sectores y especialmente en la agricultura y la ganadería, ha tenido efectos directos sobre los elementos de la biodiversidad y son la causa directa de gran parte de las amenazas actuales sobre su estado de conservación. En Aragón estos efectos se han dejado notar especialmente en taxones ligados a los medios esteparios, que han coexistido tradicionalmente con las pseudoestepas cerealistas.

En el grupo de las aves, se ha constatado un marcado declive en las aves reproductoras más comunes ligadas a los medios agrícolas, con ejemplos muy significativos en especies como el alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), con un declive del 47 % en sus poblaciones aragonesas, o el mochuelo común (*Athene noctua*), con declives del 43 % (datos del Programa SACRE para Aragón). El cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) cuya tendencia fue extraordinariamente creciente hasta el año 2009, momento en que alcanzó el máximo poblacional con 1.221 parejas, observa un descenso posteriormente contabilizándose 1.077 parejas en 2012 y solo 663 parejas en 2016. El hecho de que el cernícalo primilla sea una especie migradora hace pensar que eventos ocurridos muy probablemente en los cuarteles de invernada en África pueden tener una importante cuota de responsabilidad en el declive de la especie en su área de distribución europea.

En especies conocidas por su sensibilidad a los cambios en el uso del suelo como el sisón común (*Tetrax tetrax*), los datos de la población aragonesa en los dos últimos censos completos realizados por el Gobierno de Aragón (2005 y 2016), señalan que su área de distribución se ha retraído un 20 %, acompañada de una patente disminución de más del 30 % de la densidad de efectivos.

Otras especies menos ligadas a ambientes agrícolas han sufrido también de manera indirecta las consecuencias de las modificaciones en sus hábitats. Es el caso del águila perdicera (*Aquila fasciata*), cuya población aragonesa mantiene una alarmantemente baja productividad (en torno a 0,75 pollos/pareja/año) como consecuencia, entre otras cuestiones, del descenso

en las poblaciones de sus especies presa habituales en los territorios de cría, motivada a su vez y en buena medida por la matorralización de amplias superficies, relacionada con la pérdida de carga ganadera en régimen extensivo. Este factor, junto con la mortalidad directa de ejemplares de la especie provocada por la electrocución en tendidos eléctrico hace de esta especie la rapaz más amenazada de la comunidad autónoma.

El problema de la reforestación o matorralización natural por pérdida de usos del suelo tradicionales, y con ello la homogeneización estructural en grandes superficies, afecta igualmente a otras especies de aves como el rocín o alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*), generando fragmentación en sus núcleos poblacionales, efecto que combinado con el de otros factores como el desarrollo de infraestructuras influyen en su situación.

En otros grupos como el de los invertebrados, la valoración del efecto de la pérdida de hábitats en Aragón dista mucho de ser precisa por compleja. Existen algunos datos relacionados con el empobrecimiento de algunas comunidades de mariposas asociados a la pérdida de la presión de pastoreo en las formaciones de pastizal de la montaña pirenaica, pero los indicios apuntan a situaciones muy similares en ambientes tanto pirenaicos como mediterráneos, con efectos no solo sobre los lepidópteros sino también sobre otros grupos como ortópteros, himenópteros o coleópteros que, además, se ven afectados por factores colaterales ligados a la intensificación agrícola como el incremento en el empleo de fitosanitarios.

La integración de los aspectos ambientales en los proyectos de concentración parcelaria o de transformación en regadío, entre otros, a través de la consolidación de los procedimientos de prevención y protección ambiental y de la aplicación de los mecanismos de evaluación ambiental, y la adecuada implementación de aspectos de la Política Agraria Comunitaria como la condicionalidad, **están ayudando a reducir el impacto** de estas actuaciones sobre la biodiversidad del medio rural aragonés.



---

## Desarrollo de infraestructuras

El desarrollo de infraestructuras de transporte, hidráulicas y de energía inciden sobre la conservación de la biodiversidad, ya sea por fragmentación de hábitats y ecosistemas, la ocupación y/o alteración del hábitat de especies singulares, o por cambios en los procesos ecológicos fundamentales, como por ejemplo los ligados a los medios acuáticos. Además, las infraestructuras facilitan la accesibilidad a territorios y elementos de la biodiversidad que hasta su puesta en marcha habían quedado al margen de otras presiones o amenazas

Los datos de mortalidad basados en el ingreso de cadáveres en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca constatan que 3.215 aves ingresadas muertas en los últimos 15 años se deben a impactos con los tendidos eléctricos, que podrán tener un efecto determinante en el declive de las poblaciones de especies de gran valor como es el caso del águila perdicera o el milano real.

Las infraestructuras de regulación hidrológica llevadas a cabo cuando no existían los mecanismos de minimización de impactos a los que ahora obliga la legislación vigente, ha generado en Aragón cambios en la dinámica de muchos de los cursos fluviales, y con ello en

las comunidades faunísticas y florísticas ligadas a ellas. Estos cambios han favorecido la proliferación de especies exóticas invasoras, que suman sus efectos nocivos al de la propia alteración de las condiciones del medio acuático y a otros elementos como su contaminación. De este modo, y en el caso concreto de los peces, comunidades compuestas originariamente por un número reducido de especies, singulares por su endemidad y adaptadas a regímenes nivo-pluviales o de torrencialidad mediterránea, se ven ahora ampliamente dominadas por especies más generalistas, generalmente exóticas, que encuentran en los medios acuáticos regulados ambientes más propicios.

El crecimiento en los usos turísticos del territorio ha generado presiones sobre especies y hábitats especialmente sensibles, ya sea por su singularidad o por estar ubicados en condiciones orográficas o climáticas extremas, lo que ha obligado ya al establecimiento de mecanismos de regulación ligados a los instrumentos de gestión de espacios naturales protegidos o a los planes de recuperación de algunas especies amenazadas, como es el caso del quebrantahuesos, el urogallo o el zapatito de dama.

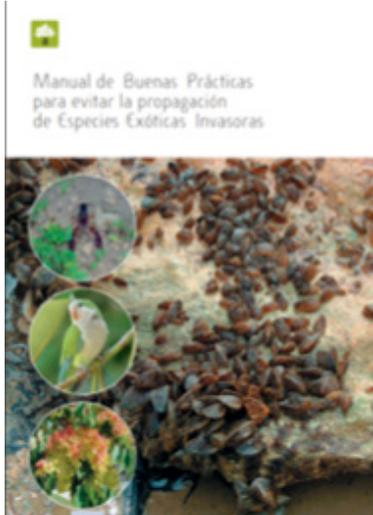
Los procedimientos de prevención y protección ambiental y la aplicación de los mecanismos de evaluación ambiental al diseño y planificación de las infraestructuras **minimizan los impactos** de estas sobre los elementos más sensibles de la biodiversidad en Aragón.

---

## **Proliferación de especies exóticas invasoras**

A nivel mundial, la proliferación de las especies exóticas invasoras (EEI) se considera la segunda causa de pérdida de biodiversidad (después de la transformación del hábitat), y en la comunidad autónoma de Aragón esto es especialmente palpable en los medios acuáticos, aunque existen también datos preocupantes sobre al avance de EEI en ambientes terrestres.

La globalización del comercio y de otros servicios (turismo deportivo entre otros) está en buena medida en la base del crecimiento de la problemática derivada de la proliferación de EEI especialmente desde mediados del siglo XX.



Editado en noviembre de 2009 por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.



Editado por el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón en 2014, contó con el apoyo del Gobierno de Aragón y de la Diputación Provincial de Huesca.

Los efectos de estas especies trascienden en muchas ocasiones su incidencia sobre los elementos de la biodiversidad, y pasan a tener una gran importancia económica (por su incidencia negativa sobre sectores productivos) o incluso sobre la salud humana (proliferación de alergias y otras enfermedades).

Los trabajos de seguimiento realizados sobre las comunidades de peces de Aragón apuntan a que prácticamente la mitad de las especies detectadas en la comunidad autónoma son especies introducidas, y por tanto exóticas, y una buena parte de ellas catalogadas como EEI. Parte de esta comunidad de especies exóticas de peces procede de las prácticas de gestión desarrolladas por la propia administración durante una parte del siglo XX, en las que apoyaba o se promovía la introducción de especies como el black-bass, el lucio o la trucha arcoíris como recursos para la pesca deportiva. Otras especies proceden de introducciones, intencionadas o no, realizadas por los propios practicantes de la actividad deportiva: siluro, alburno, perca sol y otras.

Los representantes políticos locales del Bajo Ebro Aragonés han venido mostrando su preocupación por las graves consecuencias socioeconómicas de la prohibición de la captura y suelta de determinadas especies de pesca como la perca, el black-bass o el siluro, cuyas posibilidades reales de eliminación como especies exóticas son ciertamente remotas y de dudosa viabilidad en términos de coste-beneficio.

Al margen de los peces, la proliferación de algunas especies de invertebrados acuáticos está provocando en Aragón graves problemas para la biodiversidad local, y también en algunos casos graves efectos económicos. Es el caso del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), cuya incidencia sobre las infraestructuras de regadío en la cuenca del Ebro son ya bien conocidas por los costes de mantenimiento a los que obliga. La proliferación desmedida esta especie, junto la de la almeja asiática (*Corbicula* sps.), genera graves modificaciones en los lechos de las masas de aguas en las que aparecen, pero también un profundo cambio en la disponibilidad de recursos tróficos por su capacidad filtradora. Esto hace que sean la causa principal del gran declive en las poblaciones de especies autóctonas de bivalvos dulceacuícolas, y especialmente de *Margaritifera auricularia*, catalogada en peligro de extinción. El efecto de otra especie exótica de bivalvo recientemente descubierta en Aragón, *Sinanodonta cygnea*, está aún por determinar. Todas estas especies de bivalvos tienen en común las vías de entrada en las masas de agua aragonesas, ligadas con toda probabilidad a la práctica de la pesca deportiva y a las embarcaciones que se utilizan para ella.

La proliferación de cangrejos alóctonos, y en particular de cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y de cangrejo señal (*Pascifastacus leniusculus*) es otro de los casos de pérdida constatada de biodiversidad en Aragón. En particular la primera de estas dos especies es la razón de la retracción espectacular de las poblaciones de cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*), que, como en todas las cuencas españolas, ha pasado de ser una especie con poblaciones boyantes y sujeta a aprovechamiento en la primera mitad de los años 70 del pasado siglo a estar catalogada en peligro de extinción en Aragón desde los años 90.

La reciente llegada masiva del cangrejo señal complica más situación de la especie autóctona. El caso de del cangrejo rojo es un buen ejemplo de algunos de los efectos de la proliferación de las EEI, no solo compite con la especie autóctona, sino que además transmite la afanomicosis, una enfermedad que resulta altamente letal para ella. Situación similar a esta es la que provoca la presencia del visón americano, y sus efectos sobre la exigua población del autóctono visón europeo.

La reciente constatación de la presencia del avispón asiático (*Vespula velutina*) en Aragón, supone riesgos para la apicultura dado que la presencia de esta especie en otras comunidades autónomas ya ha generado graves problemas. Consecuentemente, se ha activado el correspondiente protocolo de vigilancia y alerta, así como de información y formación a los apicultores.

La vigilancia y seguimiento preventivo, orientados a la alerta temprana, también se aplica en Aragón a otros invertebrados catalogados como Especies Exóticas Invasoras en Aragón, bien porque ya haya citas sobre su presencia (caso de picudo rojo de las palmeras) o porque están presentes en territorios cercanos y su llegada a Aragón podría tener graves consecuencias (caso del caracol manzana, *Pomacea sps.*).

El seguimiento y control de estas especies invasoras, así como el conocimiento y difusión, tanto de su identificación y biología como de las buenas prácticas de actuación, ayuda a minimizar su impacto.



---

## Uso de tóxicos y venenos

En Aragón, aunque con distinta intensidad y con niveles muy inferiores a los de la gran mayoría de los territorios de otras Comunidades Autónomas, se aprecian casos de utilización ilegal de venenos en todo el territorio. De acuerdo con los datos de ingresos en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca las intoxicaciones, incluyendo las no intencionadas, suponen menos del 3 % de los casos y no figura entre las principales causas de ingreso.

No obstante, la dificultad de detectar mortalidad por envenenamiento es mucho mayor que la ligada por ejemplo a infraestructuras al estar éstas delimitadas en el territorio, de ahí que la cuantificación de la incidencia real de los venenos es muy difícil de determinar. En la década 2007-2016 se ha identificado la intoxicación como probable causa de la muerte de un total de 772 cadáveres de animales ingresados en el mencionado centro de recuperación, destacando por su grado de amenaza 38 alimoches, 32 milanos reales y 3 águilas perdiceras.

La gravedad del uso del veneno se deriva en que su incidencia es masiva y no selectiva, afectando por tanto a muy diferentes especies de fauna salvaje (aves, carnívoros, roedores) y de fauna doméstica (mascotas, perros de caza) que pueden ingerir cebos envenenados. Tal es la amenaza que supone el uso de venenos para la fauna que es una práctica ilegal tipificada como delito en el Código Penal. La utilización de cebos envenenados en el medio natural constituye una de las prácticas más nocivas para todas las especies de fauna, pero especialmente para la fauna amenazada.

---

## Otras amenazas

Hay multitud de factores o elementos ligados a la presión antrópica focalizada sobre determinados lugares y enclaves concretos, que afectan en diverso grado a los elementos de la biodiversidad. En algunas comarcas aragonesas, el incremento en los usos turísticos va asociado frecuentemente a la demanda de servicios destinados a uso público (accesos, aparcamientos, centros de ocio...), y al propio uso del espacio para la actividad con concreto.

El crecimiento del sector porcino intensivo es una amenaza potencial para la biodiversidad, salvo que la gestión de los purines se resuelva favorablemente y de forma absolutamente rigurosa. En este sentido cabe destacar la reciente prohibición de instalación de nuevas

explotaciones ganaderas intensivas a menos de 1 kilómetro de los Espacios Naturales Protegidos, así como la declaración de zonas saturadas en tanto que la producción de purines ya existente supera las posibilidades de aprovechamiento fertilizante en dichas zonas.

En otros casos los usos del territorio no son el problema, es el abandono de los usos tradicionales lo que genera riesgos para la biodiversidad, más allá del cambio global en los usos del suelo descrito con anterioridad. En este sentido, también cabe destacar la reciente flexibilización de las condiciones de instalación de explotaciones ganaderas extensivas, cuya regresión resulta preocupante, en las zonas de montaña.

### 3.4 Valoración de la gestión de las especies.

El Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón se aprobó por Decreto 49/1995, que fue modificado por el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, es anterior a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad así como al Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, cuya última modificación se ha llevado a cabo por Orden AAA/1351/2016 de 29 de julio. El Catálogo Aragonés también es anterior a los referentes estratégicos fundamentales:

- Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, aprobado por RD 1274/2011, de 16 de septiembre.
- Desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, aprobado por RD 556/1011, de 20 de abril,
- Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020, aprobado por RD 416/2014, de 6 de junio.
- Plan de Acción de la UE sobre Biodiversidad, elaborado por la CE en 2006 y evaluación llevada a cabo en 2010.
- Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020

No puede asegurarse, por tanto, que la gestión administrativa de las especies amenazadas en Aragón se ajuste a los criterios estratégicos más avanzados, adoleciendo de hecho de una cierta obsolescencia.



El Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón incluye 229 especies de las que 26 son especies en peligro de extinción, 39 sensibles a la alteración de su hábitat, 66 especies vulnerables, 97 de interés especial y 1 extinta (bucardo). Este elevado número contrasta con el escaso número de especies (10) que cuentan con el correspondiente plan de acción (recuperación, conservación del hábitat, conservación, manejo o reintroducción).

Con el propósito de corregir esta anómala situación, con fecha 25-11-2015 el Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad ordenó formalmente el inicio de la modificación del Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, relativo al Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón incluyendo también la creación del Listado Aragonés de Especies Silvestres en régimen de Protección Especial. Sin embargo, la propuesta disponible tres años después no ofrece las garantías técnicas necesarias para su aprobación, puesto que ésta es la consideración que merecen las propuestas basadas en criterios de carácter subjetivo que, referenciadas bajo la fórmula “opinión de experto”, ni se detallan ni justifican.

Asimismo, con el fin de avanzar en el proceso de conservación, en la IX legislatura se han emitido 10 órdenes de inicio de otros tantos planes de recuperación o conservación que afectan a 33 nuevas especies. Los planes vigentes, unidos a los que se encuentran en elaboración, involucran un total de 43 especies que, no obstante, tan sólo se aproxima al 20% del número total de especies incluidas en el catálogo vigente.

Es preciso admitir que existen serias dificultades técnicas y administrativas para fijar calendarios relativos al desarrollo y aprobación de los diferentes planes en ejecución o pendientes de abordar entendiendo que se transmite inseguridad e incertidumbre además de retrasos adicionales en su aprobación como consecuencia la dificultad añadida en términos de gestión.

Las medidas de gestión proactiva desarrolladas a través de los planes de conservación o recuperación de especies catalogadas durante las últimas décadas ofrecen un pobre resultado. Puede sintetizarse en la idea de que ninguna de las especies objeto de protección ha podido dejar de serlo.

Frente a los avances obtenidos en el caso del quebrantahuesos o de Margaritifera auricularia, las acciones de conservación in-situ aplicadas al cernícalo primilla, el cangrejo común o al águila perdicera no han dado los resultados perseguidos. Otros planes más recientes con apoyo ex situ, como el de recuperación del visón europeo o el milano real, necesitan más tiempo para comprobar su eficacia.

En cualquier caso, cabe cuestionar el enfoque mantenido durante los últimos años, sobre todo si se atiende a los escasos resultados netos logrados durante los últimos 30 años que, no obstante, deben ser objeto de una evaluación más específica que permita valorar con las debidas garantías científico-técnicas el rigor y fiabilidad de los criterios adoptados.

Es preciso reconocer, y admitir, que las carencias que este mismo documento presenta en relación con los datos y evaluación de la eficacia de los planes de recuperación y conservación que se vienen aplicando, algunos de ellos desde hace muchos años, cuestiona la gestión llevada a cabo que, en cualquier caso, es una dimensión estratégica a fortalecer. Un cuestionamiento al que se suma el grave retraso acumulado en la elaboración de los preceptivos Planes de Gestión correspondientes a la Red Natura 2000 tal y como se explica más adelante.

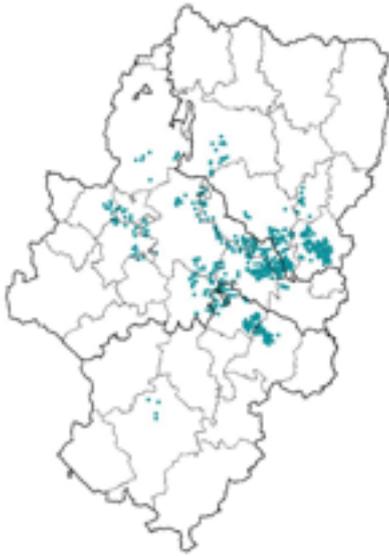
No es evidente que las carencias y retrasos se deban exclusivamente a la falta de medios si se tiene en cuenta, por ejemplo, que entre 2004 y 2016 la empresa pública SARGA (antes SODEMASA y SIRASA) ha ejecutado encargos para el Servicio de Biodiversidad por valor de 19,04 millones de euros a los que hay que sumar otros 17,08 millones de euros relativos a otros encargos en materia de biodiversidad realizados por otros Servicios del Departamento lo que hacen un total de 36,12 millones de euros.

Todo ello refuerza la idea de que, siendo preciso mejorar de manera muy sustancial la gobernanza y gestión administrativa de la biodiversidad, la Administración debe centrarse en las tareas específicas de gestión y coordinación facilitando la acción de quienes desean colaborar en la conservación y defensa de la biodiversidad.

---

## **Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla (*Falco naumanni*)**

El Plan de Conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), catalogada como Sensible a la Alteración de su hábitat en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, por su amplio ámbito de aplicación y localización geográfica, motiva la necesidad de evaluar su eficacia e impacto, tanto desde el punto de vista de la biodiversidad como socioeconómico.



El área de distribución de la especie como nidificante se sitúa en el fondo de la Depresión del Ebro, por debajo de los 500 m. de altitud, con nidificación puntual a mayor altitud (por encima de los 1000 m en el Campo de Visiedo, en la provincia de Teruel). El mayor núcleo poblacional y más denso, en cuanto a colonias de nidificación se refiere, se localiza en Los Monegros, Ribera Baja del Ebro, Bajo Cinca, Bajo Martín y Bajo Aragón. Su hábitat se restringe a cultivos cerealistas con edificaciones que utiliza como lugar de nidificación. El área de distribución no ha variado sustancialmente en la última década, si bien se ha detectado la desaparición de algunos núcleos. En invernada es una especie rara, concentrándose las escasas observaciones en el sector monegrino.

Desde mediados de los años 80 del pasado siglo, la población de cernícalo primilla ha mantenido un crecimiento constante en Aragón, solo truncado en los últimos años (desde 2012 hasta ahora) por un retroceso importante de su población que ha supuesto un descenso de prácticamente el 45% en 2016 respecto a la cifra máxima de parejas reproductora alcanzada en la comunidad en 2009. Este descenso no debe sus causas a cambios sustanciales ocurridos en el hábitat de la especie en Aragón o a fenómenos ligados a su población reproductora, sino a eventos ocurridos muy probablemente en los cuarteles de invernada en África, toda vez que es comparable con el descenso constatado en otras Comunidades Autónomas como Andalucía, Cataluña o Extremadura, e incluso en países vecinos como Francia.

Con independencia de este descenso de los últimos años, la evolución de la población aragonesa mostraba una cierta ralentización en su crecimiento en los años previos al declive, algo hasta cierto punto comprensible y motivado muy probablemente por la disponibilidad de hábitat adecuado para la especie en Aragón y probablemente por razones demográficas o asociadas a la estrategia dispersiva de la especie. En relación con esto último, señalar que desde 2002, año del máximo histórico en el número de colonias reproductoras de la especie, se ha venido constatando una estabilización e incluso descenso paulatino en este parámetro.

Si se analiza más en detalle, este descenso se encuentra además sesgado hacia la pérdida de las colonias con mayor número de parejas, que han disminuido proporcionalmente más que las colonias de pequeñas

Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.



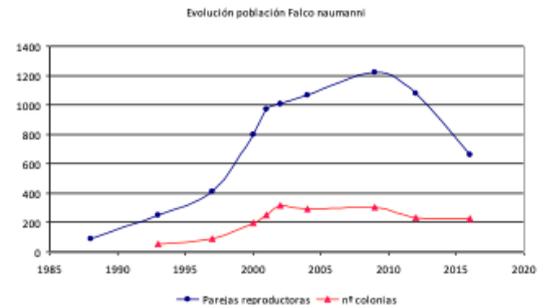
dimensiones (2-4 parejas) que ahora son mayoritarias. Si se tiene en cuenta que en la estrategia de dispersión de la especie juegan un papel muy importante las colonias con más de 10-15 parejas, que actúan como núcleos dispersores en los que se apoya la colonización de áreas nuevas, pueden entenderse no solo fenómenos como la ralentización del crecimiento de la especie, sino también el freno a la dispersión espacial en enclaves como el Bajo Aragón o la Hoya de Huesca.

El hecho de que el cernícalo primilla sea una especie migradora hace pensar en que posibles eventos, ocurridos muy probablemente en los cuarteles de invernada en África, puedan tener una importante cuota de responsabilidad en el declive de la especie en su área de distribución europea. Esto estaría en consonancia con las bajas tasas de retorno primaverales de parejas reproductoras como las que se dan en la población de Madrid, donde en 2018 han regresado entre el 30% y el 40% de las parejas, algo similar a lo que ha ocurrido en algunas zonas de la población catalana.

El análisis de mortalidad basados en los datos que proporciona el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca en el periodo 2007-2016, con un total de 136 ejemplares, no explica por si misma el declive poblacional observado en los últimos años.

No existen evidencias sobre los posibles efectos achacables a los posibles factores de perturbación identificados por el Plan de Conservación que afectan a la población (modificación del paisaje agrícola, abandono, desmoronamiento o desvalijamiento de mases, proliferación de infraestructuras o incremento de los tratamientos fitosanitarios).

No obstante, la regresión del cernícalo primilla coincide con lo que parece ocurrir con otras especies ligadas a medios agrícolas y para las que también se constata un descenso poblacional importante en numerosas Comunidades Autónomas. Es el caso del sisón (*Tetrax tetrax*) para el que se cuantifican descensos poblacionales entre un 30 y un 60% en los últimos 10 años, con especial incidencia a partir del año 2010.



Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.



A diferencia del cernícalo primilla, el sisón es una especie prácticamente sedentaria o con migraciones locales de amplitud mucho menores que las del primilla. Por esta razón, la hipótesis de un posible efecto negativo de eventos en las áreas de descanso invernal de invierno no es planteable. Por contra, entre las posibles causas del rápido descenso poblacional se postulan posibles causas relacionadas con las prácticas agrícolas que sería preciso contrastar.

Un descenso similar, aunque no adecuadamente cuantificado, parece estar percibiéndose a escala igualmente global (nacional) en las poblaciones reproductoras de ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), lo que parece indicar que, con carácter general, las poblaciones de aves esteparias ibéricas habrían intensificado su regresión durante los últimos años.

Los objetivos del Plan de Conservación del hábitat se han mantenido inalterados desde su promulgación en 2000. La revisión del Plan, aprobada en 2010, no incorporó las modificaciones técnicas necesarias para adaptar la protección. En consecuencia, la eficacia de una protección diseñada para una situación de distribución geográfica reducida y tamaño poblacional también reducido, pero en crecimiento, se habría visto perjudicada por la necesidad de aplicar la misma protección a una población más extendida y de mayor tamaño. En el escenario actual, con un declive constatado para la población, el plan volvería a quedar desfasado. De hecho, la Orden de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se modifica el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación del hábitat.

A la vista de la situación expuesta, aun disponiéndose de un reciente proyecto de Decreto para el nuevo régimen de protección del cernícalo primilla, antes de proceder a su tramitación se considera imprescindible llevar a cabo una evaluación, externa e independiente, con el siguiente alcance:

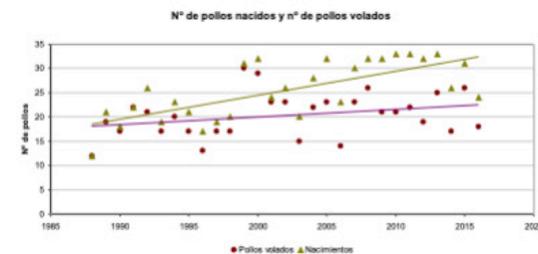
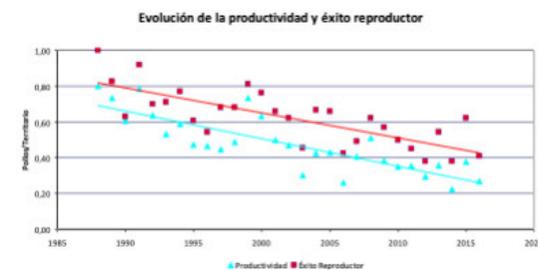
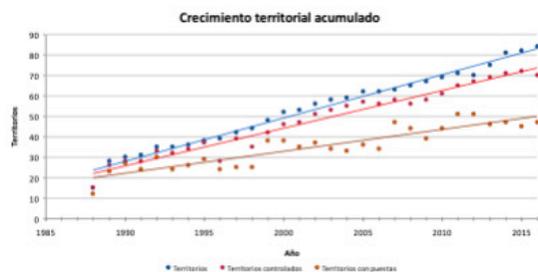
- Análisis de los factores que determinan la evolución de la población
- Valoración de los resultados en función de los objetivos y de las medidas establecidas y realmente aplicadas.
- Análisis de la pertinencia de los objetivos y de las medidas establecidas y aplicadas.
- Valoración de la pertinencia del paso de categoría de la especie de “sensible a la alteración de su hábitat” a “vulnerable”.
- Recomendaciones en relación con los objetivos y medidas de conservación de la especie.
- Resultados previsibles
- Análisis Coste-Beneficio de las medidas de protección más significativas.

## Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

La población de quebrantahuesos en Aragón ha experimentado un continuo crecimiento desde que empezaron a ponerse en marcha medidas de gestión para su conservación. Desde 1994 la población ha experimentado un crecimiento que, en promedio se acerca al 4% anual en términos de territorios reproductores con máximos anuales puntuales superiores al 8% en algunas temporadas de cría (1999, 2000, 2014) repartidas a lo largo del periodo considerado. Sin embargo, este crecimiento poblacional lleva aparejado un descenso también continuo tanto en la productividad (nº de pollos volados por territorio), como en el éxito reproductor (número de pollos volados por territorio que se reproduce).

Los fenómenos de densodependencia detectados -entre otras cuestiones-, han motivado la puesta en marcha en ejecución del Plan de recuperación de acciones que favorezcan la dispersión natural de la especie a otros macizos montañosos; Entre ellas se encuentra el Proyecto de liberación de animales procedentes de la cría en cautividad en Picos de Europa (en ejecución por la FCQ), o el Proyecto (en fase de concreción final) de liberación de ejemplares en el Maestrazgo de Castellón (promovido conjuntamente por la Generalitat valenciana, y el MAPAMA y con el apoyo en su elaboración de Aragón).

La especie debería poder pasar de estar catalogada «en peligro de extinción» a la categoría «vulnerable» del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Sin embargo, la especie mantiene su categoría de “En Peligro de Extinción” en el Catálogo Nacional de Especies amenazadas, lo que condiciona su catalogación en el Catálogo Aragonés.



Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.



## Plan de Recuperación de la Margaritifera auricularia

Desde que la presencia de Margaritifera auricularia fue detectada en las aguas del Canal imperial de Aragón en Zaragoza, el seguimiento de su población ha permitido ir identificando e individualizando ejemplares con cada posibilidad de acceso a la población. Para ello se han elaborado diferentes acciones de conservación in situ y ex situ para detener el declive de la población de la especie en Aragón.

Las singularidades de la biología de la especie y las limitadas posibilidades de acceso a su población, hace que la contabilización de ejemplares no responda a un patrón clásico de censo anual o al menos periódico de ejemplares sino a la acumulación de animales localizados vivos.

Esta acumulación de animales marcados permite establecer un inventario o censo de animales total que se han ido individualizando, entre los que pueden identificarse los que han aparecido muertos, pudiendo calcular por tanto aquellos que en ningún momento se han localizado como tales. Los seguimientos permiten también acumular el número de ejemplares jóvenes (de menos de 10 cm) identificados, especialmente en los últimos años.

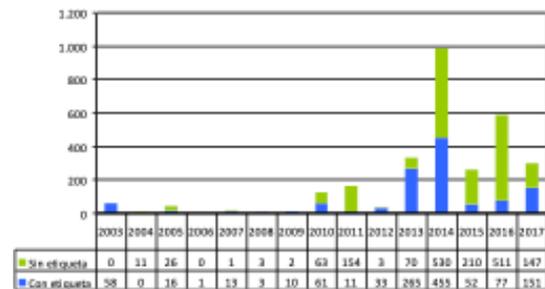
En cuanto a la evolución de la mortalidad detectada en los años de seguimiento, probablemente por causas diversas sobre las que se continúa tratando de indagar, se aprecia un incremento considerable a partir de 2014 aproximadamente.

### Resultados en relación con la gestión de Margaritifera Auricularia

MASA DE AGUA	TOTAL	% del total de la población	MUERTAS	% del total de la masa donde están	VIVAS	% del total de la masa donde están	JÓVENES ≤100mm (vivos)	% del total de la masa donde están
Canal Imperial	4.949	94,8%	1.276	25,8%	3.673	74,2%	8	0,2%
Canal de Tauste	199	3,8%	49	24,6%	150	75,4%	74	37,2%
Acequia Quinto	32	0,6%	7	21,9%	25	78,1%	2	6,3%
Río Ebro	40	0,8%	0	0,0%	40	100,0%	0	0,0%
	5.220		1.332	25,5%	3.888	74,5%	84	1,6%

Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.

**Ejemplares de *Mauricaria* muertos**

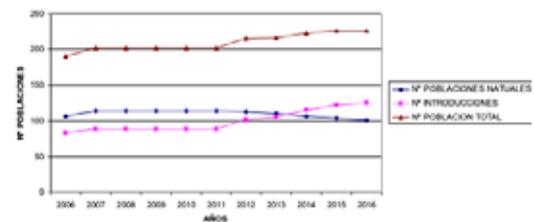


Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.

## Plan de Recuperación del cangrejo común (*Austropotamobius pallipes*)

El ligero aumento del número de poblaciones es consecuencia de la introducción de ejemplares reforzando las poblaciones naturales, que muestran una tendencia ligeramente regresiva.

**EVOLUCION POBLACION**

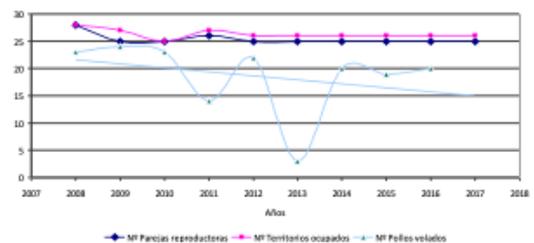


Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.

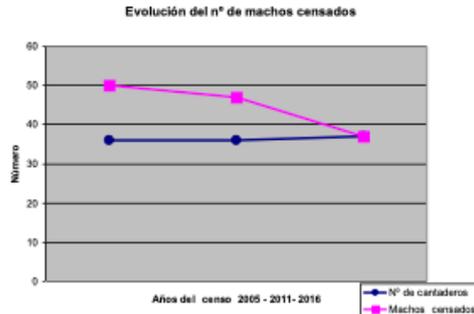
## Plan de Recuperación del águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*)

El tamaño poblacional permanece estancado, en torno a las 25 parejas, mostrando una productividad muy inestable con tendencia regresiva.

**Evaluación Poblacional *Aquila fasciata***



Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.



Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.

## Plan de Conservación del hábitat del urogallo (*Tetrao urogallus*)

La aprobación inicial del Decreto del Plan de Protección del urogallo en 2015 se tradujo en una fuerte reacción en los territorios afectados que han podido resolverse finalmente, y de forma satisfactoria, tras profundizar en el proceso de participación y dar cabida a todos los agentes interesados. Ello ha permitido la reciente aprobación del nuevo Decreto. Si bien el número de cantaderos permanece estable, se observa una reducción en el censo de machos cuyas causas no pueden establecerse con precisión.

Año	nº cantaderos	censo machos
2005*	36	50
2011*	36	47
2016	37	37

\*Datos correspondientes a censos realizados durante los 5 años anteriores

## Plan de Conservación del hábitat de la Rana pirenaica

El borrador del Plan de conservación de la rana pirenaica, aún sin haberse finalizado a la fecha de cierre de este documento, fue objeto de un fuerte rechazo en 2016, lo que motivó su anulación por parte del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad quien ordenó su reelaboración basada en la más amplia y efectiva participación. Este enfoque ha permitido importantes avances y consensos en la definición de un Plan que espera su aprobación tan pronto como sea posible.

---

## **Plan de Recuperación de *Borderea chouardii***

El último censo realizado en 2014, estimó una población total de 10.000 ejemplares, 4.500 de ellos reproductores. Se ha identificado la fundación de nuevas poblaciones en Jánovas (73 ejemplares) y en La Inclusa (25 ejemplares), muchas de ellas reproductoras.

---

## **Plan de Recuperación del crujiente aragonés (*Vella pseudocytisus subsp. Paui*)**

El cartografiado de la población turolense en 2004-2005 dio como resultado la ocupación de 5 cuadrículas UTM (10x10) en Vilel del Río, aunque a densidades bajas. Las prospecciones de antiguas citas de Calatayud y Tramacastilla dieron resultados negativos.

En 2007 se fundaron dos nuevas poblaciones en Calatayud y Ateca. Se plantaron 260 plantas procedentes de vivero, 20 ejemplares translocados y se sembraron parcelas adyacentes.



## Plan de Recuperación del zapatito de dama (*Cypripedium calceolus*)

Emplazamiento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Monte Pacino (Sallent)</b>	3.010	3.299	3.442	3.257	3.626	3.625	3.841	3.867	3.358	Sd
<b>Embalse de la Sarra</b>	1	1	Sd	Sd	1	2	0	4	2	Sd
<b>Pineta</b>	1.285	1.605	2.072	1.406	1.870	889	1.319	1.250	953	Sd
<b>PN Ordesa Faja Tormosa</b>	183	182	287	460	493	623	790	897	1.146	Sd
<b>PN Ordesa Senda Cazadores</b>	6	8	0	5	5	0	1	2	2	Sd
<b>PN Ordesa Soaso</b>						3	14	8	11	Sd
<b>PN Ordesa La Vaqueriza</b>									nueva poblac.	111

(\*) El porcentaje de reproductores varía mucho entre los diferentes años y poblaciones.

Fuente: Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad. Gobierno de Aragón.

## Situación derivada de la presencia del oso y el lobo

La constatación de la presencia del lobo en la comarca de Los Monegros (2017) y en La Ribagorza (2018), fruto de la dispersión natural de la población, así como la reciente reintroducción de dos osas (preñadas) en el Pirineo occidental por parte de las autoridades francesas (2018) ha generado una considerable alarma entre los ganaderos y la población local.

El rechazo se ha trasladado formalmente al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad mediante la comunicación del Acuerdo del Pleno de la Diputación Provincial de Huesca (5-04-2018), del Acuerdo del Consejo Comarcal del Alto Gállego (10-10-2017), del Acuerdo del Consejo del Consejo Comarcal de la Ribagorza (27-07-2017), Acuerdo del Consejo Comarcal del Sobrarbe (30-07-2018), Acuerdo de la Comisión Ejecutiva de la Asociación de Entidades

Locales del Pirineo Aragonés (ADELPA) de 17-09-2018, Acuerdo de los Plenos de los Ayuntamientos de Leciñena (30-08-2017), Pina de Ebro (27-07-2017), Plan (21-09-2017 y 24-05-2018), Sariñena (9-10-2017), Perdiguera (25-20-2017), Montanuy (26-07-2018), Sahún (7-07-2018), Benasque (31-05-2018), San Juan de Plan (12-06-2018), Isábena (27-06-2018), Beranuy (26-06-2018), Torre La Ribera (29-06-2018), Benabarre (31-07-2018), Gistain (21-09-2018), Boltaña (14-08-2018), La Puebla de Castro (28-09-2018) y Benasque(26-11-2018). Además, han expresado su rechazo, por carta con registro de entrada 28-07-2017 y 7-07-2017 respectivamente, los alcaldes de Leciñena y Monegrillo.

También han expresado formalmente su rechazo a la política seguida por el Departamento en relación con el lobo y el Oso UAGA-COAG, mediante escritos con registro de entrada 22-02-2018 y 30-07-2018, así como los ganaderos de la zona alta de la Ribagorza representados por las Asociaciones de Ganaderos Alta Ribagorza, ADS de Ganado Bovino Alta Ribagorza, Asociación de Ganaderos Noribesera, ADS Bovino y Caprino de Campo, ADS de ovino Alta Ribagorza, ADS Ovino de Benabarre-Arén y ADS Esera (16-03-2018).

La alcaldesa de Montanuy ha expresado al Consejero (13-03-2018) el rechazo formal de esta zona de la Alta Ribagorza trasladándole el manifiesto suscrito por diversas asociaciones ganaderas, así como por los Ayuntamientos de Castejón de Sos, Laspaules, Bisaurri, Bonansa, Valle de Bardají y Montanuy.

También han trasladado su rechazo, 2 ganaderos particulares (7-07-2017 y 16-08-2017) con aportación de uno de ellos de informe técnico-económico sobre los daños producidos por los ataques de lobo en las explotaciones de ovino y caprino.

Expresando su deseo de que su presencia no suponga perjuicios para sus habitantes ni sus actividades, han sido 10 particulares quienes han mostrado con claridad su posición en favor del lobo en Los Monegros mediante correo electrónico entre los días 31-07-2017 y 17-08-2019.

La Asociación Pirineos Wilderness, apoyando la posición adoptada por el Departamento de Desarrollo Rural solicita (16-06-2017), se incremente la vigilancia para evitar la caza furtiva y el uso de venenos en la zona de Monegros con presencia de lobo.



El Partido Animalista contra el Maltrato Animal (PACMA) ha solicitado (1-08-2017) del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, entre otras, la suspensión y revocación de cualquier licencia o autorización de caza de lobos y de las otras especies de animales salvajes en la zona de Los Monegros.

El Presidente de Fonds D'Intervention Eco Pastoral (18-05-2017), mediante carta al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, pide explicaciones sobre las decisiones que van a tomarse en relación con el reforzamiento de la población de oso pardo en el Pirineo occidental (Aragón-Navarra).

La Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (13-09-2018), mediante carta al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, solicita "Impulsar un Plan de recuperación de la ganadería extensiva de montaña y Estrategias para la convivencia entre grandes carnívoros y el pastoralismo, que estuvieran en consonancia con las necesidades ecológicas y las obligaciones legales en conservación de la biodiversidad, sugiriendo que además del plan citado sobre el oso pardo, se considere también por su utilidad y orientación, el Plan national d'actions en faveur du loup, especie vulnerable con validez de 2018 a 2023 consultable en [http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20180716\\_diagnostic2013-2017.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20180716_diagnostic2013-2017.pdf)"

Habiendo asumido que la presencia lobo en Aragón es consecuencia de la expansión natural de su población, el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón se ha posicionado en contra de la política de reintroducción del oso por considerar que, siendo discutible su pertinencia y eficacia en términos ecológicos, no se dan las condiciones mínimas necesarias de orden social, político ni administrativo que permitan apoyarla. También ha manifestado su queja por la ausencia total de información y unilateralidad con la que el Gobierno francés ha adoptado sus últimas decisiones de reintroducción sabiendo que el Pirineo es una unidad geográfica y habiéndose constatado ya, de hecho, la inmediata presencia en la parte española de los ejemplares reintroducidos.

No obstante, y con independencia de las razones de la presencia de estas dos especies en Aragón, por tratarse de especies estrictamente protegidas en el ámbito de la Unión Europea y entendiendo la necesidad de preparar a la población local para la coexistencia con estos grandes carnívoros –que por el momento se rechaza frontalmente sobre todo por los ganaderos y representantes locales- el Gobierno de Aragón tomó la iniciativa en favor de dicha coexistencia desde la misma confirmación de la presencia del lobo en Los Monegros, explicando los motivos en numerosas reuniones con los afectados y facilitando la información disponible así como el apoyo necesario incluyendo la puesta en marcha de una línea específica de subvención para la ganadería ovina.

La ayuda, regulada por la Orden DRS/1247/2018, de 5 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión, en régimen de mínimis, de subvenciones para la adaptación de la ganadería extensiva a los retos ambientales y los desafíos socioterritoriales, se aplica partiendo de la idea de que la presencia de estos carnívoros supone sobrecostes reales para los ganaderos y que, en modo alguno, deben sufragarlos a sus expensas. Consecuentemente, la ayuda se concede –a diferencia de la negativa experiencia habida con la compensación de daños causados por el oso- por la simple presencia del lobo o del oso en el término municipal donde el ganadero lleva a cabo su actividad, con independencia de que se produzcan o no daños. La presencia de estos grandes carnívoros ocasiona sobrecostes a los ganaderos ya que se ven obligados a incrementar la vigilancia de sus rebaños modificando, de hecho, el manejo vigente. Todo ello con independencia de los ataques cuyos daños, cuando se producen, son difícilmente evaluables. Además, la subvención también contempla, al objeto de incentivarlas,



la aplicación de medidas de autoprotección tales como vallados, adquisición de perros mastines y otras acciones.

A la primera convocatoria de ayuda (2018), dotada con 500.000 € procedentes en su totalidad de los fondos propios del Gobierno de Aragón, han concurrido un total de 90 ganaderos –sobre un total de 96 potenciales beneficiarios- habiendo habido disponibilidad financiera para la aprobación de todas las solicitudes.

La ayuda se plantea con carácter permanente habiéndose previsto, consecuentemente, sucesivas convocatorias anuales por entender que la adaptación pretendida sólo puede concebirse a largo plazo. De hecho, por parte de los ganaderos y gran parte de la población local persiste el rechazo, no sólo a la presencia del lobo y del oso, sino a la posibilidad real de convivencia de la ganadería extensiva con ambas especies.

El propósito de la coexistencia exige respeto y sensibilidad ante la componente emocional asociada al fuerte rechazo existente sabiendo, además, que el proceso de adaptación requerido tanto por parte de la ganadería extensiva como de la población local no sólo requiere tiempo sino también recursos financieros, así como medios humanos especializados, técnicos y de gestión. Todavía más cuidadoso, y por supuesto a largo plazo, debe ser el enfoque de la presencia de grandes carnívoros como oportunidad en el marco de la vinculación de la propia ganadería extensiva a la biodiversidad.

---

## La conservación ex situ como complemento de las acciones in-situ

El artículo 62 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad señala que la conservación ex situ debe ser tratada como complemento a las acciones de conservación in situ, para las especies incluidas en el Catálogo Estatal de Especies Amenazadas.

Si bien los importantes avances logrados en la recuperación de la población del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) se ha fundamentado hasta ahora casi exclusivamente en acciones de conservación in situ desarrolladas durante los más de 20 años de vigencia del Plan de recuperación, las acciones de conservación ex situ sobre esta especie están ayudando mucho a su dispersión más allá del Pirineo.

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

La población de quebrantahuesos existente en el Pirineo y el Pre-pirineo aragonés, con más de 120 parejas reproductoras, se ha convertido en el bastión más importante de la especie en toda Europa. Es consecuencia del trabajo de recuperación llevado a cabo en el marco de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la fundación FCQ y en la que el Centro de Cría de Quebrantahuesos en Aislamiento Humano (CRIAHA), situado en La Alfranca (Zaragoza), juega un papel determinante. Este Centro recibe huevos rescatados por su difícil viabilidad natural y facilita el desarrollo durante las primeras semanas de vida de los polluelos para su traslado al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP) donde, instalados en habitáculos, continúan su periodo de crecimiento en contacto visual con quebrantahuesos adultos y otras aves carroñeras hasta su liberación. Esta estrategia de apoyo reproductivo permite afrontar con éxito ya contrastado el problema de la excesiva proporción de individuos adultos en la población salvaje que no se reproduce en condiciones naturales y que, junto con el retroceso de la ganadería extensiva, dificultan la conservación de la especie.

En este sentido, también es destacable el reciente convenio que, en el marco del Centenario del PNOMP han suscrito el Gobierno de Aragón, FCQ y el grupo cooperativo Pastores cuya finalidad es garantizar el acceso de la población salvaje a los huesos en los que basa su alimentación. Todo ello está permitiendo que Aragón no solo esté recuperando la población de quebrantahuesos en su propio territorio, sino que pueda donar ejemplares para la expansión de la especie en la cordillera cantábrica mediante la suelta de ejemplares en el Parque Nacional de Picos de Europa, así como en otros territorios españoles.

El milano real (*Milvus milvus*) o la Margaritona (*Margaritifera auricularia*) son especies en peligro de extinción cuya recuperación se aborda, con éxito y con una importante contribución a la mejora del conocimiento de su biología, mediante cría en cautividad en el Centro de Recuperación de la Fauna Silvestre de la Alfranca en Zaragoza.

En el caso del milano real, cuya población se redujo un 50% a mediados de los años noventa y que cuenta actualmente con unas 200 parejas reproductoras censadas en Aragón, se han sacado adelante 74 ejemplares en el proceso de cría en cautividad de los que se han liberado 61 ejemplares en Aragón y donado los 13 restantes a otros territorios en Extremadura, Baleares e Italia.



La población natural de *Margaritifera auricularia* se reduce a unos pocos individuos en la cuenca del Ebro, situados sobre todo en el Canal Imperial de Aragón y en el Canal de Tauste (en Aragón y Navarra), mientras que en el río Ebro los ejemplares localizados son muy escasos y de difícil seguimiento. La cría en cautividad de la especie, con el propósito de reforzar las poblaciones, se combina con la cría en semilibertad mediante la inoculación de larvas en el blenio de río (*Salaria fluviatis*) como especie huésped en cuya cría en cautividad colabora el Acuario de Zaragoza. Esta entidad también colabora con el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en la conservación y posible recuperación de la madrilla (*Parachondrostoma miegii*), un ciprínido endémico del Ebro y de la vertiente cantábrica oriental, en peligro de extinción como consecuencia de la acción de especies exóticas, la destrucción de su hábitat y la contaminación. Asimismo, el Acuario de Zaragoza también lleva a cabo acciones de conservación de otras especies tales como el galápagos europeo (*Emys orbicularis*) o el galápagos leproso (*Mauremys leprosa*).

---

## Reorientar el enfoque operativo de la gestión de especies amenazadas

Se hace imprescindible reorientar el enfoque operativo de la gestión de especies en el siguiente sentido:

- Configuración de un banco de datos estable y adecuadamente estructurado que permita evaluar con las debidas garantías técnicas la evolución de las especies de interés.
- Análisis y evaluación de la eficacia de las medidas aplicadas en los planes vigentes ponderando los factores que influyen en la conservación para proponer nuevas medidas que contribuyan a la protección, conservación y recuperación de las especies amenazadas merecedoras en Aragón de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza.
- Utilización de criterios basados en datos y argumentos científicos contrastables y/o normativos que eviten la subjetividad en la protección de los taxones que requieran medidas de conservación activas.

- Consideración del contexto de cambio climático y global, de crisis demográfica y lucha contra la despoblación, así como grado de aceptación de las medidas de protección por parte de la población local y de los diferentes colectivos interesados, balance de costes privados y beneficios sociales, así como valoración de los recursos disponibles.
- Elaboración de planes conjuntos para aquellas especies que comparten los mismos problemas de conservación o ámbitos geográficos similares.
- Integración de los planes en las correspondientes figuras de planificación y gestión de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 para las especies que vivan exclusivamente o en alta proporción en tales espacios.
- Utilización de las actuaciones de conservación ex situ (cría en cautividad, reintroducción, seguimiento u otras) de forma complementaria a las de conservación in situ, que serán las prioritarias.
- Intensificación de los patrocinios y del voluntariado apostando por una mayor implicación de las empresas, ONG's y particulares en las acciones de conservación de las especies amenazadas.

---

## Más allá de las especies protegidas

La protección de la biodiversidad no puede limitarse a la protección activa de un reducido número de especies emblemáticas. Tampoco a la protección pasiva convencional mediante la elaboración de catálogos de especies amenazadas que, por razones prácticas y operativas dada la complejidad administrativa asociada, difícilmente pueden cubrirse mediante planes de protección específicos en su totalidad, al menos en plazos mínimamente razonables.

Debe comprenderse que, con independencia del valor que ofrecen determinadas especies por su valor indicador de la calidad ambiental, así como por carácter emblemático en relación con la comunicación y la sensibilización ecológica, es la diversidad biológica a escala global lo que está realmente en peligro. Consecuentemente:



- Es preciso potenciar la investigación promoviendo y facilitando la financiación de proyectos, tesis doctorales y demás actividades académicas que aporten conocimiento científico sobre la biodiversidad aragonesa, entendida como tal, y su gestión.
- Se requiere desarrollar modelos de conservación de la biodiversidad en su conjunto y no solo de especies emblemáticas.
- Cobra especial importancia el conocimiento de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad también contemplada en su conjunto.
- Se hace imprescindible implicar a la población rural, por ser la más próxima y la que más en contacto con la naturaleza está, en la importancia de la biodiversidad para su propio futuro.
- Debe buscarse la relevancia de los resultados en función de la contribución metodológica, operativa o funcional a escala europea e internacional. No en vano se busca que la lucha contra la pérdida de biodiversidad alcance un status equiparable al logrado para el Cambio Climático.
- Debe garantizar la más amplia difusión y puesta a disposición pública de los datos y su actualización permanente, debidamente coordinada y organizada, con el propósito de potenciar las sinergias en favor del conocimiento, las propuestas específicas de protección, los efectos del cambio climático, la participación, la concienciación y la coordinación entre las diferentes Administraciones y la sociedad en su conjunto.



---

## Más allá de la biodiversidad silvestre: diversidad del patrimonio genético agrícola y ganadero

No sólo está en riesgo la diversidad biológica del medio natural. También lo está la diversidad de variedades agrícolas y razas ganaderas tradicionalmente adaptadas a las condiciones locales. Las variedades y razas autóctonas, que en sí mismas configuran un patrimonio genético que justifica su principal valor en la diversidad, tienden a la extinción como consecuencia de la generalización de estrategias productivas intensivas basadas en genotipos productivos progresivamente más estandarizados y uniformes. Así, por ejemplo, el 84% de las razas autóctonas ganaderas españolas están en peligro de extinción.

Al igual que sucede con la diversidad en el medio natural, las variedades locales y las razas autóctonas suponen un reservorio de genes a proteger y conservar por su propio valor intrínseco. De ahí la importancia de los bancos de germoplasma como el que gestiona el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) del Gobierno de Aragón, que desde 1981 acumula más de 300 especies hortícolas con más de 17.000 entradas, las iniciativas de carácter asociativo profesional como las asociaciones u organizaciones de ganaderos de razas en peligro de extinción, o las iniciativas como la Red de Semillas de Aragón.

El fomento productivo de las variedades locales y de las razas autóctonas es una estrategia fundamental para su protección y conservación. De ahí la pertinencia de las ayudas, ya existentes para el fomento de las razas autóctonas, además de las destinadas para protegerlas de su extinción. También son relevantes las estrategias de promoción agroalimentaria orientadas hacia los productos locales, la calidad diferenciada basada en las denominaciones de origen, las indicaciones geográficas protegidas o las marcas de calidad como C'Alial, los circuitos cortos y el consumo de proximidad. A todo ello contribuye la Ley 7/2017, de 28 de junio, de Venta Local de Productos Agroalimentarios de Aragón.



### 3.5 Valoración de la gestión de los espacios y hábitats.

La Red de Espacios Naturales Protegidos se ha configurado de acuerdo a los principios de representatividad de los sistemas naturales del territorio aragonés, viabilidad ecológica y conexión biológica entre ellos.

La ley de Espacios naturales Protegidos de Aragón establece los siguientes criterios para la declaración:

- Que sean representativos de los sistemas naturales y de los hábitats característicos de la Comunidad Autónoma.
- Que, por sus características naturales y el estado de conservación de sus recursos, requieran de una protección especial.
- Que desempeñen un papel destacado en la conservación de los ecosistemas en su estado natural, seminatural o poco alterado, asegurando la continuidad de sus procesos evolutivos.
- Que permitan conservar las comunidades vegetales o animales, de modo que impidan la desaparición de cualquier especie, que constituyan el hábitat único de las mismas o que incluyan zonas de importancia vital para determinadas fases de la biología de las especies.
- Que contengan muestras de hábitats naturales, especies de flora o fauna amenazadas de desaparición o material genético de singular interés.
- Que contengan elementos naturales que destaquen por su rareza o singularidad y tengan interés científico, importancia cultural o paisajística especiales.
- Que alberguen valores culturales, históricos, arqueológicos o paleontológicos que sean muestra expresiva y valiosa de la herencia cultural.

A estos criterios legales, pueden sumarse otros como contener yacimientos paleontológicos, estructuras geomorfológicas y elementos geológicos representativos, existencia de factores de amenaza o degradación externos, etc.

La Red Natura 2000 es el marco normativo comunitario que caracteriza geográficamente el patrimonio natural aragonés más valioso, así como la contribución aragonesa más significativa a la lucha contra la pérdida neta de biodiversidad a la escala global a la que es preciso abordar el problema. Gestionar y custodiar la Red Natura 2000 es el objetivo prioritario

comunitario del que deben hacerse eco las políticas de biodiversidad de sus diferentes territorios y regiones europeas. Es dentro de dicha Red que Aragón, ejerciendo sus competencias, debe destacar los espacios más significativos o emblemáticos dotándolos de la figura de protección autonómica o nacional pertinente atendiendo a valores biológicos y ecológicos.

El solapamiento existente en el territorio entre los ENP y la Red Natura 2000 obliga a mejorar la coordinación entre ambos modelos de protección. Pero también es preciso mejorar la coordinación entre ambos espacios y la gestión forestal dado que la práctica totalidad de los ENP y el 80% de los espacios de la Red Natura 2000 son terrenos forestales que tienen la condición de monte. Dicha coordinación es tanto más exigible cuando se la circunstancia de que más de la mitad de los hábitats forestales que forman parte de la Red Natura 2000 son montes gestionados por la Administración forestal y más de 1 millón de hectáreas de monte pertenecen a la Red de Espacios Naturales y/o a la Red Natura 2000.

---

## Representatividad de los sistemas naturales en la Red de Espacios Naturales Protegidos

Existe un desequilibrio entre la existencia de ENP en la región eurosiberiana y la mediterránea. La primera cuenta con un importante número de espacios dentro de la red de ENP, mientras que la segunda no tiene la representatividad que debería en un territorio de las características de Aragón, donde más de sus dos tercios pertenecen a la región mediterránea. Esto es especialmente patente en la provincia de Teruel, donde existen territorios de alto valor por la presencia de especies catalogadas, hábitats prioritarios, lugares de interés geomorfológico, paleontológico o cultural, histórico y paisajístico que no poseen catalogación dentro de la RENPA, por lo que la Estrategia debería revisar territorialmente este desequilibrio y plantear medidas para paliarlo.

En particular, existe un déficit de espacios relacionados con las **formaciones de vegetación esteparia-árida** y bosques de cupresáceas, bien representadas en el ámbito del Valle del Ebro y en las parameras de las sierras turolenses.



Además de las formaciones de vegetación esteparia árida y bosques de cupresáceas, también es preciso considerar otras zonas con formaciones vegetales de alto valor por su singularidad, como las masas de alcornocal de Sestrica y Aniñón con presencia de *Quercus petraea*, el valle de Mosomero en la Sierra de Algairén, la acebeda de Inogés, pudiendo crear un espacio que albergase las sierras de la Virgen y Vicort o algunas de las formaciones singulares como, el avellanar de Piedrafita, Allepúz o las manchas de caducifolias de Alcalá de la Selva, así como algunas masas boscosas.

Con respecto a la provincia de Teruel, los Montes Universales ubican el Paisaje Protegido de Los Pinares de Rodeno, junto con varios monumentos naturales declarado como los órganos de Montoro, Grutas de Cristal y Puente de Fonseca o nacimiento del río Pitarque.

<sup>3</sup>Sin embargo, en las aportaciones realizadas desde el Consejo de Protección de la Naturaleza se considera que la posibilidad de la declaración de un nuevo Parque Natural en la provincia de Teruel, puede ser un revulsivo para la conservación de su patrimonio natural.

Así mismo se llama la atención sobre el mapa de la Red Natura 2.000 en Teruel: Dibuja agrupamientos zonales y biogeográficos que se corresponden con la geografía provincial de sistema ibérico, altiplano, hoces fluviales, montañas mediterráneas y áreas esteparias, así como otros enclaves singulares de menor extensión: Montes Universales (Albarracín), Javalambre, Gudar-Maestrazgo o Javalambre-Gudar-Maestrazgo, Altas parameras del Alfambra y Blancas, Matarraña, Gallocanta y Saladas de Alcañiz y extremo sur de las estepas de la margen derecha del Ebro (Albalate el Arzobispo...).

El área de mayor entidad territorial, en cuanto a extensión y variedad de hábitats sería el conjunto Javalambre-Gudar- Maestrazgo, e incluso Gudar-Maestrazgo que representa la mayor continuidad atendiendo a criterios de superficie, conectividad y diversidad (incluso paisajes, atractivo turístico, patrimonio etc.). Hacía el norte, incluiría las hoces del río Guadalope. Desde el punto de vista de la gestión, sería un espacio estirado, poco compacto y con muchos municipios implicados.

Los valores esteparios del Bajo Aragón turolense, aun teniendo sus especificidades no son comparables con los Monegros. Gallocanta, a caballo entre dos provincias es un enclave emblemático al ser la mayor cuenca endorréica de altitud en España. La aprobación del PORN pasó por muchas vicisitudes. Espacios muy singulares son también las altas parameras ibéricas ligadas al río Alfambra. Las montañas mediterráneas están bien representadas en la zona de Los Puertos de Beceite, un espacio compacto, bastante homogéneo y que ya soporta una carga turística importante como consecuencia de la espectacularidad de sus paisajes.

---

3 Alegaciones al Borrador de la Estrategia sometido a participación pública (diciembre, 2018), que incluyen observaciones de la Comisión de Espacios Naturales Protegidos, Flora y Fauna Silvestres del Consejo de Protección de la Naturaleza en la reunión de la Comisión celebrada el día 18 de septiembre de 2012: Dictamen de propuesta de declaración de Parque Natural para la zona de Los Puertos de Beceite/Ports de Beseit incluyendo votos particulares.

Desde un punto de vista de la conservación de la biodiversidad, todos los espacios de la Red Natura 2000 son complementarios. Priorizar un esfuerzo especial de conservación en uno u otro debería responder a determinadas debilidades u amenazas bien identificadas. La conectividad también es un buen argumento de conservación. El conjunto Javalambre-Gudar-Maestrazgo sería un excelente ejemplo de conectividad entre hábitats para la Provincia de Teruel. En el caso de los Puertos de Beceite se debería dar importancia a la conectividad hacia el norte a través de los ríos Matarraña y Algas que son Lics, y teniendo en cuenta la experiencia existente de “contrato de río”.

En toda lógica los componentes sociales deben ser tenidos en cuenta puesto que la población local debería, en teoría, ser partícipe activa de la conservación desde la consideración del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad.

En cualquier caso, es preciso toma nota de la sugerencia formulada por el Consejo de Protección de la Naturaleza en su dictamen sobre el Borrador de la Estrategia, aprobado en su reunión plenaria de 20 de diciembre de 2018, relativa a la conveniencia de extender las futuras declaraciones de Espacios Naturales Protegidos de Aragón a las zonas esteparias por ser uno de los hábitats más frágiles en Aragón.

---

## Hacia la mejora de la gestión de los Espacios Naturales Protegidos

La gestión de los Espacios Naturales Protegidos (ENP) corresponde en la actualidad a los Servicios Provinciales competentes en materia de conservación de la naturaleza. La Dirección de cada Espacio Natural Protegido, salvo en el caso del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, recae en la Dirección del Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.

El perfil del llamado “Director-Conservador” se considera que ha quedado obsoleto en la medida que, en su formulación tradicional, ni integra de forma adecuada las funciones de uso público y promoción del desarrollo socioeconómico a las que también deben responder los Espacios Naturales



Protegidos, ni responde a la nueva gobernanza que requieren dichos espacios en la que los diferentes agentes interesados deben tener una participación mucho más activa y efectiva.

Los patronatos existentes en cada ENP, de carácter consultivo, vienen funcionando por lo general como meros órganos receptores de decisiones y actuaciones ya definidas, planificadas y ejecutadas. Las reuniones no se realizan con la periodicidad adecuada y se convocan sin el tiempo necesario para poder revisar la información de forma previa a unas reuniones en las que suele ser habitual tratar hechos consumados. Afrontando esta situación, bajo la convicción de que los Patronatos deben jugar un papel mucho más relevante, desde la Consejería se han impulsado las Comisiones Directivas tomando como ejemplo y generalizando las existentes y buena práctica constatada en algunos Espacios como de S. Juan de la Peña. Reconociendo que todavía se está lejos de lograr una buena práctica participativa generalizada, se requiere seguir trabajando en este propósito siendo imprescindible la colaboración y cambio de actitud que se requiere por parte de la Administración.

En el apartado relativo a instrumentos para la gestión de la biodiversidad se han detallado los instrumentos de planificación y gestión de los espacios naturales protegidos aragoneses, que son los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG).



Es destacable el esfuerzo realizado en los últimos años para lograr que la mayor parte de los Espacios Naturales Protegidos dispongan del correspondiente PRUG. Sin embargo, hay que seguir avanzando en todos aquellos espacios que, o bien por ser de reciente creación, o por situaciones puntuales, carecen de estos planes o, debido al tiempo transcurrido, deben ser revisados atendiendo a la situación actual del espacio y a los cambios normativos acaecidos en el periodo de vigencia.

En algunos Planes, la falta de concreción, o las consideraciones generalistas de su redacción, dificultan su aplicación y propician diferentes interpretaciones que dificultan seriamente la gestión y generan inseguridad jurídica a quienes desarrollan actividades en estos espacios.

Por otro lado, estos Planes no siempre están bien orientados en relación con la gestión forestal sostenible tal y como se ha puesto de manifiesto en la elaboración del Plan Forestal de Aragón.

La extrema dificultad para avanzar hacia el nivel de consenso imprescindible entre los diferentes agentes y actores involucrados ha imposibilitado avanzar en la declaración de la zona de Santa Orosia y Sobrepuerto como espacio protegido que, no obstante, forma parte de la Red Natura 2000 y que, como tal, deberá contar con el preceptivo Plan de Gestión que ha de garantizar la correcta conservación de sus valores naturales y culturales.

Tampoco ha podido avanzarse en la aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión de la Laguna de Gallocanta dada la imposibilidad de atender las exigencias de compensación adicional planteadas por los propietarios. Señalar, no obstante, que se ha realizado la Demarcación del Dominio público Hidráulico en su entorno habiéndose establecido unos planes de gestión del mismo que deberán integrarse en el PRUG todavía pendiente de aprobar.

Si bien siguen vigentes el Decreto 147/2000 de 26 de julio, de inicio de procedimiento de aprobación del PORN de las zonas esteparias de Monegros Sur (Sector occidental) así como el Decreto 346/2003, de 16 de diciembre, por el que se inicia el procedimiento de aprobación del PORN del Sector Oriental de Monegros y del bajo Ebro Aragonés, no sólo persiste la frontal oposición en la zona a la aprobación de unos instrumentos orientados a la declaración de un espacio natural protegido -hoy por hoy- rechazado en la zona, sino que,



incluso, se ha agravado como consecuencia de la completa paralización del Plan de Regadíos de Monegros II durante la última década, a pesar de la declaración de 103.000 hectáreas de la zona como ZEPA, la reducción de las 65.000 hectáreas originales a poco más de 45.000 y el hecho de que, a fecha de hoy, tan solo se riegan 15.700 hectáreas limitándose la aspiración en estos momentos a completar las obras a medio hacer, relativas a 13.000 hectáreas.

La gestión de los Espacios Naturales Protegidos aragoneses se realiza tomando como referencia la planificación básica establecida en los PRUG, además de los planes sectoriales que lo desarrollen o que se supediten a éste (Planes de Ordenación de Montes, Planes de Recuperación o Conservación de especies catalogadas, etc.).

Es preciso reconocer que los ENP presentan carencias en medios humanos y materiales, así como en infraestructuras que deben afrontarse. Así se ha reconocido desde el Gobierno incluso en el caso paradigmático del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, en la celebración de su Centenario. Pero también es preciso reconocer que se precisa una mejor y más eficaz organización de los medios y estructuras disponibles.

La ampliación del tiempo de trabajo del personal de Sarga que presta sus servicios en los Espacios Naturales Protegidos, así como las mejoras de sus condiciones laborales, ha sido una reivindicación visible durante los últimos tres años a la que ha tratado de darse, desde el Departamento y desde el propio Gobierno, la mejor respuesta posible en función de los recursos disponibles siendo evidente que se han introducido avances y mejoras significativas.

La adopción de las recomendaciones de la Intervención General con respecto a la agrupación funcional y operativa de los encargos formulados a la empresa pública SARGA por la Dirección General de Sostenibilidad, así como la mejora técnica en su definición, no sólo ha permitido mejorar la eficacia de la gestión, sino que ha sido determinante –junto con la ampliación del presupuesto- para ampliar el tiempo de trabajo del personal de mantenimiento y servicio de los Espacios Naturales Protegidos.

En cuanto a la reorientación de las estructuras administrativas del Gobierno de Aragón a través de la mejora de la eficacia de las mismas en materia de Espacios Naturales Protegidos el Dictamen del Consejo de Protección de la Naturaleza aprobado por el Pleno de 20 de diciembre de 2018 y en relación con el borrador de esta Estrategia, señala que, de acuerdo con anteriores dictámenes del propio Consejo, la necesidad de explorar nuevas fórmulas de cooperación que permitan la mejora de la coordinación de las Administraciones y los usuarios implicados, siempre en el estricto respeto de la competencia exclusiva en la gestión de Espacios Naturales Protegidos atribuida estatutariamente al Gobierno de Aragón.

Por lo que respecta a la dimensión **socioeconómica ligada a la gestión de los espacios naturales protegidos**, hasta la fecha, las medidas vinculadas a la población se han materializado a través de subvenciones destinadas a inversiones en activos físicos y a servicios básicos y renovación de poblaciones en áreas de influencia socioeconómica de Espacios Naturales Protegidos. Estas subvenciones se dirigen, desde el inicio, a personas físicas o jurídicas, siempre que desarrollen su actividad empresarial agraria, ganadera o forestal en los espacios naturales protegidos y en sus áreas de influencia socioeconómica, así como a los municipios situados en las áreas de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos.

Los alcaldes y representantes locales de los territorios vinculados a los Espacios Naturales Protegidos, desde el mismo inicio de esta IX legislatura, trasladaron al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad su queja ante lo que consideraban un incumplimiento del Gobierno de Aragón en relación con la compensación de las limitaciones asociadas a la protección.

Tras numerosas sesiones de trabajo, discusión y debate, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley de Espacios Naturales Protegidos y atendiendo a la naturaleza de la propia administración local, a través de la Ley de Medidas de Acompañamiento de la Ley de Presupuestos de 2017, estableció una subvención nominativa incondicional a favor de los ayuntamientos en función de la superficie del territorio incluido en los Espacios Naturales Protegidos asignándose un importe total de dos millones de euros. Sabiendo que esta medida se cuestiona por su pertinencia o eficacia desde algunos ámbitos, lo cierto es que ha sido muy bien valorada por la población local, considerando que se ha atendido una reivindicación histórica, así como una promesa largamente incumplida.

En este ámbito de interlocución, los representantes políticos locales también pusieron de manifiesto la necesidad de mejorar y profundizar la gestión de los Espacios Naturales Protegidos a través de una mayor y más efectiva participación, sobre todo en el seno de los correspondientes Patronatos.

Existen quejas de los **propietarios particulares** que, de hecho, también se han puesto de manifiesto en el proceso de participación. No sólo reivindican compensaciones específicas en respuesta a las limitaciones derivadas de la protección, sino que también se quejan de no ser tenidos en cuenta en la toma de decisiones ni se les facilitan la atención ni la información necesaria desde la Administración ni desde los Patronatos.



La existencia de **memorias de gestión anuales para cada espacio natural protegido** es un aspecto positivo por cuanto se dispone de un documento de referencia para evaluar el grado de ejecución de los planes de gestión y planes anuales de trabajo, la consecución de los objetivos de dichos planes y de la propia declaración del ENP, a la vez que se dota de un instrumento de comunicación a la sociedad de gran valor.

La mejora de la gestión de los Espacios Naturales Protegidos exige adoptar las siguientes medidas:

- Se debe proseguir con trabajos de intervención directa sobre los objetivos de conservación (flora, fauna, gea, procesos, etc.), así como labores de seguimiento para conocer la evolución de los mismos y el grado de cumplimiento de los objetivos planteados.
- Por otra parte, se hace preciso **coordinar todas las figuras de protección existentes**, de forma que no se generen solapamientos y/o vacíos en la gestión, potenciando la gestión proactiva sobre los objetos de conservación y realizando un eficaz seguimiento ecológico.
- Resulta imprescindible **completar los PRUG pendientes de aprobación** identificando y corrigiendo los problemas de fondo que vienen dificultando su desarrollo, así como **proceder a la revisión los que se encuentran en vigor**, con el propósito de mejorar su grado de concreción, evitando la indefinición y el elevado grado de interpretación que requieren.
- Es preciso encontrar herramientas que permitan **compatibilizar los objetivos de conservación de los espacios naturales protegidos con la necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes** de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica.
- Cada ENP debe contar con un **Plan de desarrollo socioeconómico** que tenga en cuenta a todos los agentes del territorio, incluidos los propietarios de los terrenos sobre los que se aplica la protección y su perímetro de protección, a quienes debe garantizarse la información y la participación a través de los cauces pertinentes.
- Los Planes de desarrollo socioeconómico deben promover la conservación de la biodiversidad como un activo para el propio desarrollo y dinamizar las estructuras socioeconómicas del tejido social y empresarial de la zona, salvaguardando, en todo caso, la estabilidad ecológica ambiental.
- Respetando las opiniones contrarias a la **compensación económica** que, de hecho, se han manifestado expresamente en el proceso de participación, cabe señalar que es

una previsión expresamente contemplada por la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, en su artículo 5. Además, se considera que los costes privados que, en la práctica se derivan de las limitaciones y condicionantes asociadas a una protección en beneficio público, no es razonable que recaigan exclusivamente en quienes sufren dichos costes. Igualmente, se considera necesario que los bienes públicos generados, de forma conjunta, por determinadas actividades vinculadas a la protección –que no reconoce el mercado- puedan ser conveniente y justamente remunerados.

- Todo lo anterior, reconociendo que es preciso profundizar en las fórmulas compensatorias, asegurando su sostenibilidad y eficiencia e incentivando, en cualquier caso, la adaptación de las actividades productivas a las condiciones de interés para la biodiversidad de modo que se desarrollen en equilibrio con los valores objeto de protección y conservación.
- **Fortalecer los Patronatos** como órganos consultivos que deben garantizar la participación activa y efectiva del territorio, así como del resto de agentes interesados. Todo ello, manteniendo su carácter consultivo, tal y como establece el artículo 46 de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.
- Intensificar la relación con el amplio abanico de investigadores y grupos de investigación presentes en los patronatos y que lleva a cabo, en numerosas ocasiones, proyectos de investigación en los ENP, así como en los que configuran la Red Natura 2000.
- Es necesario mantener, potenciar y ampliar al conjunto de la Red la existencia de diversas herramientas de **mejora de la calidad en la gestión** que se han desarrollado a lo largo de los últimos años en los ENP. Tal es el caso, para el área de conservación, del estándar de calidad, o para el área de uso público, del Sistema de Calidad Turística o la Carta Europea de Turismo Sostenible, entre otras, que han demostrado mejorar la gestión de los procesos, la coordinación de los trabajadores y la imagen de los ENP en la sociedad.
- En relación con el **uso público y educación ambiental**, se constata que las acciones relacionadas para el conocimiento, uso y disfrute de los Espacios Naturales Protegidos por visitantes y población local, además del carácter interpretativo y de educación ambiental, tienen que reforzarse en disponibilidad de acceso y fechas/horarios de apertura, en contenidos informativos y formativos, en integración en la realidad social del entorno, y en seguridad entre otros aspectos, así como complementarse con estudios de acogida del territorio, que permitan su sostenibilidad y disfrute.



- La apertura de los ENP y su plena disposición para el uso y disfrute del gran público, garantizando que sea de manera ordenada y segura, no debe impedir que determinadas secciones de tales espacios, y por razones justificadas de conservación, puedan quedar al margen de la interacción humana como ya existe, por ejemplo, en el Cañón de Añisclo.
- La **coordinación en la gestión de los centros de visitantes y de interpretación** supone un beneficio en cuanto a la planificación y coordinación de las actuaciones en materia de información y educación ambiental, pero también requiere de mejoras por cuanto no debe olvidarse que los centros están asociados a ENP concretos, que presentan unas características y un modelo de gestión específicos, y deben adaptar su programación a las mismas. El personal asociado a los centros presenta amplia experiencia en la materia, siendo un referente en cuanto a la educación ambiental aragonesa.
- Se hace necesario, mejorar el mantenimiento de infraestructuras (centros de interpretación, senderos, miradores, áreas recreativas, refugios, etc.) y gestionando los nuevos recursos necesarios.
- Recuperar la elaboración de la memoria que, a nivel de red, se elaboró hasta 2003 facilitando con ello la evaluación del conjunto, así como la comparación evolutiva entre los diferentes ENP a medio y largo plazo.
- La priorización de la financiación hacia los ENP´s en relación con el resto de los espacios de la Red Natura 2000, pudiendo no ser necesariamente lo más adecuado para el conjunto, debe estar justificada desde el punto de vista de la conservación.



---

## Hacia una verdadera Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón (RENPA)

El trabajo en Red es fundamental para la consecución de los objetivos de declaración de los Espacios Naturales Protegidos, como herramienta para dar coherencia a las actuaciones desarrolladas, aprovechando sinergias y la experiencia de la gestión particular de cada espacio.

La antigüedad de algunos planes de ordenación y la disparidad de criterio aplicados en su planificación y gestión, hace necesario un plan director que fije criterios comunes, sobre todo respecto de los nuevos usos que están surgiendo en el territorio.

Cabe destacar la necesidad de mejorar la coordinación, tanto interna como externa, de manera que puedan utilizarse las mejores prácticas en la gestión de un Espacio Natural Protegido a escala de Red, mejorar la coordinación intra-administrativa de los órganos competentes implicados.

Consecuentemente, para lograr que los Espacios Naturales Protegidos configuren una verdadera red eficazmente coordinada es imprescindible adoptar las siguientes medidas:

- Contar con un **Plan Director de todos los Espacios Naturales Protegidos** que defina los objetivos estratégicos de la RENPA en materia de conservación y protección de la naturaleza, desarrollo socioeconómico, uso público y de atención al visitante, investigación, formación y participación, imagen, difusión y coordinación administrativa e institucional, y orientación en la planificación y gestión integrada de Espacios Protegidos.
- El Plan Director de los Espacios Naturales Protegidos debe asegurar su coherencia y equilibrio con la Red Natura 2000 de modo que dicha Red y los ENPs se contemplen, en la medida de lo posible, como una unidad en vez de como la dualidad un tanto confusa que es preciso reconocer que se deriva de la legislación autonómica vigente y que no favorece la eficacia en la aplicación de los recursos.



- La aprobación del Plan Director debe contribuir expresamente a mejorar la coordinación general de toda la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, instaurando criterios homogéneos en la gestión de los espacios que conforman dicha red.
- La interconexión de los espacios, de modo que las especies no queden aisladas, se valora como una buena práctica de conservación mientras que la fragmentación de los territorios con mayor valor en biodiversidad se considera una amenaza para su protección.
- Los Patronatos de los ENP´s, que deben fortalecerse, también deben trabajar en red y trabajar de forma coordinada.
- Propiciar la **búsqueda de nuevas fórmulas alternativas y complementarias de gobernanza** para completar las posibilidades de desarrollar actuaciones de gestión de los objetos de conservación, incluyendo a otras instituciones y entidades.
- Promover nuevas fórmulas de gestión ambiental, de carácter más flexible y adaptadas a las circunstancias, que faciliten la suscripción de acuerdos con los usuarios del territorio y propietarios de bienes y derechos afectos al mismo, así como la formulación de convenios de colaboración conforme a lo que establece el artículo 44.3 de la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
- De igual manera, **una estructura administrativa y de funcionamiento adecuado, así como una protocolización de las tareas**, permitirá que el trabajo a desarrollar se realice de manera más eficiente y eficaz.
- Es imprescindible disponer de un **Programa de Comunicación específico y coordinado para la Red**, que aborde también el trabajo en cada ENP.

---

## **Potenciar los Patronatos de los ENP y sus comisiones directivas**

La participación es un aspecto básico y transversal en la gestión de Espacios Naturales Protegidos, necesaria para que la consecución de los objetivos pueda alcanzarse de manera eficaz.

El órgano central que asume las labores de participación y consulta en los Espacios Naturales Protegidos es **el Patronato**, constituido por los agentes sociales más relevantes de cada espacio y que, como ya se ha dicho, debe ser objeto de fortalecimiento manteniendo su carácter consultivo y promoviendo el trabajo en red entre los diferentes patronatos. A escala de Red, los espacios protegidos también cuentan con el Consejo de la Red Natural de Aragón, que nunca ha llegado a funcionar con normalidad.

Como ya se ha señalado, los patronatos vienen funcionando por lo general como meros órganos receptores de decisiones y actuaciones predefinidas o incluso ya ejecutadas sin que la programación de las reuniones se realice con la periodicidad y anticipación adecuadas.

Por lo que respecta al desarrollo y participación social, hay que seguir trabajando en acercar el Espacio Natural Protegido a la población local, colaborando, en la medida de las posibilidades y de acuerdo a la distribución de competencias en la materia, en el fomento del desarrollo y la calidad de vida de las poblaciones de las áreas de influencia socioeconómica, con vocación de asesoramiento y apoyo económico y técnico. Y haciendo que la sociedad, representada en los patronatos, sea partícipe en la planificación y gestión.

Por todo ello es fundamental potenciar y reforzar el papel de los patronatos dotándolas de los órganos directivos, así como de los medios necesarios para que puedan realizar su papel representativo y consultivo con eficacia y utilidad. En este sentido se ha generalizado la constitución y funcionamiento operativo de las comisiones directivas en todos los espacios empoderando al mismo tiempo su función y reconocimiento. Las reuniones periódicas del Consejo de Desarrollo Rural y Sostenibilidad con los Presidentes de los Patronatos, también responde a este propósito de reconocimiento y empoderamiento que es preciso consolidar.



---

## Potenciar el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

Como máximo órgano asesor en materia medioambiental del Gobierno de Aragón está el **Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón** que, con carácter consultivo, desarrolla una destacada labor no sólo asesora sino también de participación y difusión. Resulta muy remarcable la cultura de acuerdo y consenso desarrolla por este Consejo, traducida en una amplia y valiosa producción de informes y dictámenes. También hay que destacar el reconocido prestigio alcanzado por una producción de publicaciones que es preciso recuperar.

Un acuerdo y consenso que acredita su valor en la amplia y diversa composición del Consejo,

Reconociendo el valor acreditado por un Consejo en la que están representados los diferentes ámbitos económicos, sociales y políticos y que ha demostrado ampliamente su capacidad para configurar acuerdos y consensos sobre cuestiones complejas, es preciso garantizar su continuidad facilitándose los medios necesarios que le permitan profundizar incluso en su función al tiempo que pueda intensificar su misión divulgativa y de participación.

---

## Potenciar la colaboración científica siguiendo como modelo la mantenida con el Instituto Pirenaico de Ecología

La colaboración entre el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, con el Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC tiene por objeto aprovechar las posibilidades que ofrece el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP) para el estudio científico del Cambio Global, ámbito en el que el Instituto cuenta con un reconocido prestigio internacional. Un ámbito de indiscutible pertinencia e interés para el análisis, entre otras, del comportamiento y respuesta de las especies y de los ecosistemas a los factores determinantes del Cambio, entre ellos los que afectan al clima o a los usos del suelo. La profundización en esta colaboración también ha de servir para avanzar en la relación y sinergias que deben desarrollarse entre la Administración responsable de la gestión de la biodiversidad y los Centros de investigación.



Esta colaboración viene a sumarse a la que ha facilitado la elaboración del Atlas de la Flora de Aragón antes citado, a partir de 2002 así como la recopilación de la información sobre hongos a la que el Gobierno de Aragón ha destinado un total de 101.171,68 euros entre 2009 y 2015.

## Centenario del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

El Centenario de la declaración del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido se ha contemplado, desde el Gobierno de Aragón, como una oportunidad para promocionarlo a escala nacional e internacional y, con ello, impulsar el desarrollo de su entorno socioeconómico del que también depende la viabilidad de su conservación a largo plazo.



La declaración del Centenario como Acontecimiento de Excepcional Interés Público, ampliada para todo el año 2019, está permitiendo potenciar el interés empresarial e institucional que, sobre la base de la responsabilidad social y la generosidad, han potenciado los objetivos de difusión perseguidos, no sólo mediante la aportación de fondos y recursos sino, también, por el caudal de ideas y creatividad puesta en acción. El año 2018 ha finalizado con el apoyo de 59 entidades con una aportación que ha superado los 3 millones €. Todo ello pone de manifiesto el potencial y posibilidades que ofrece abrir la gestión de la biodiversidad a la cooperación con los agentes económicos y sociales.

Pero el Centenario también ha puesto de manifiesto las carencias del Parque Nacional y, por ende, del conjunto de los espacios naturales protegidos aragoneses. Dichas carencias, que se evidencian en la inexistencia de luz eléctrica del núcleo urbano de Revilla, la falta de infraestructuras de acceso y atención a los visitantes en los sectores de Pineta, Escuin y Añisclo, el reiterado incumplimiento del Organismo Autónomo Parques Nacionales en relación con sus compromisos en relación con el Nuevo Centro de Interpretación de Escalona, la infrautilización del antiguo Parador Nacional de Torla, el abandono de las mallatas en los puertos o la todavía finalización pendiente del Refugio de Góriz, demuestran que la protección difícilmente puede traducirse en desarrollo sin la aportación de los recursos necesarios.

Es por la existencia de esas insuficiencias tan notables y la escasez de recursos disponibles que el Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad ha mostrado su posición contraria a una ampliación del Parque Nacional –y de los espacios protegidos en general– que, sin cuestionar las razones esgrimidas en su favor, no cuenta con los recursos financieros ni, tampoco, con la capacidad de gestión necesarias.

El Centenario también ha demostrado la necesidad urgente de reforzar su Patronato, así como su Comisión Directiva de manera que se logre una verdadera y efectiva participación de los diferentes agentes interesados, no sólo por razones de transparencia, sino que también de eficacia y acierto en la toma de decisiones.

---

## Potenciar los Centros de Interpretación y de Atención a Visitantes

De gran importancia para mostrar a la sociedad los valores de los Espacios Naturales Protegidos y el trabajo realizado, la comunicación se desarrolla a través de plataformas oficiales del Gobierno de Aragón, y de manera específica en los centros de visitantes, las redes sociales y demás herramientas de comunicación del Gobierno de Aragón.

Aragón cuenta con 19 Centros de Interpretación de la Naturaleza correspondientes a 14 Espacios Naturales Protegidos a los que hay que sumar 3 Centros de visitantes y 7 puntos de información asociados al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Estos centros son importantes elementos de referencia de los Espacios Naturales Protegidos, configurando una importante herramienta para su promoción como de articulación de su uso público y educativo que ofrece amplias posibilidades de mejora. Es imperativo seguir trabajando en la mejora del conocimiento y la comunicación, como herramienta de promoción de los espacios, y de los valores ecológicos, económicos y sociológicos del territorio.

La existencia de un modelo de gestión inapropiado e ineficaz en la contratación del personal asignado a los Centros de Interpretación condicionó gravemente su apertura y funcionamiento hasta que, a partir de 2018, quedó definitivamente sustituida la licitación anual del servicio de monitores por el nuevo sistema de selección para su incorporación a la plantilla de SARGA mediante contratos de “obra y servicio”.

Los Centros de Interpretación deben jugar un papel esencial como herramientas que faciliten el acceso y disfrute de los Espacios Naturales Protegidos, haciéndoles particularmente más y mejor accesibles a las personas con cualquier tipo de discapacidad.



---

## Seguimiento ambiental y situación preventiva en Monegros II

En 1993 se presentó ante la Comisión Europea la queja P-93/4787 relativa a los regadíos de Monegros II que terminó siendo archivada con fecha 28 de marzo de 2001 tras asumirse, por parte del Gobierno de Aragón, una serie de compromisos notificados a la Comisión Europea por las autoridades españolas con fecha 31 de julio de 2000.

Si bien es cierto que en 1994 se crearon expectativas en relación con la creación de un Parque Nacional en los Monegros, al sur de la Sierra de Alcubierre y como enclave representativo de los valores esteparios, hay que señalar que ni el Gobierno de Aragón ni el Gobierno de España establecieron, ni han establecido en ningún momento, compromiso formal alguno y menos en relación con el archivo de la queja antes citada.

Desde 2004 se redacta un informe anual sobre la evolución del programa de vigilancia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, elaborado por un equipo de SARGA integrado por especialistas en fauna y flora. Los trabajos, a los que la DG de Desarrollo Rural ha destinado 1,68 millones € durante los últimos 10 años, incluyen el seguimiento de las poblaciones de avutarda, sisón, ganga, ortega, cernícalo primilla y alondra de Dupont. Habiéndose acumulado un importante volumen de datos no existe un análisis estadístico riguroso que se traduzca en resultados objetivos, más allá de los que son meros juicios de valor de carácter experto.

Para afrontar esta carencia, se ha considerado la necesidad de someter la información disponible a un análisis multivariante mediante un encargo a la empresa TRAGSATEC. Se trata de determinar qué variables pueden estar influyendo realmente de forma significativa en la evolución de las poblaciones para evaluar, en consecuencia, la pertinencia y eficacia de las medidas de gestión. Se contempla asimismo la incorporación de modelos geoestadísticos que permitan validar los inventarios basados en muestreos una vez constatada su elevada variabilidad interanual, así como las elevadas desviaciones típicas en los valores de las variables cuantificadas.

Como medida básica de gestión y régimen de protección preventiva se comprometieron sendos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) para los sectores occidental y oriental cuyos decretos de inicio fueron aprobados en junio de 2000 y diciembre de 2003 respectivamente. Tras su redacción y sometimiento a información pública (en octubre de 2006 por segunda vez en el caso del sector occidental) se puso de manifiesto la frontal

oposición social a esta regulación. Una oposición que no ha hecho más que agravarse como consecuencia de la inexistencia de avances en la puesta en riego a pesar de la declaración de 102.794 ha de ZEPA (Monegrillo y Pina, La Retuerta y Saladas de Sástago, El Basal, Las Menorcas y Los Llanos de Cardiel y Valcuerna, Serreta Negra y Liberola) y la consiguiente redefinición del Plan Coordinado de Obras (aprobado por Orden PRE/2043/2004 de 24 de junio previa Declaración de Impacto Ambiental favorable por Resolución de 14 de noviembre de 2003) y consiguiente reducción de las 65.000 ha iniciales regables a poco más de 40.000 ha sin que hasta la fecha se hayan superado as 15.700 ha ya existentes en 1993.

No obstante, la vigencia de los decretos de inicio referidos supone el mantenimiento de su carácter preventivo al disponerse en su articulado que “durante la tramitación del Plan no podrán realizarse actos que supongan la transformación sensible de la realidad física y biológica que pueda llegar a hacer imposible o dificultar de forma importante la consecución de los objetivos del Plan” estableciendo además que “hasta que se produzca la aprobación del PORN no podrá otorgarse ninguna autorización, licencia o concesión sin informe favorable del departamento de Medio Ambiente que habilite para las actividades que expresamente se citan”.

Entre las actuaciones en curso relativas a los compromisos que han mantenido y llevado a cabo a pesar de la inejecución de los regadíos, cabe señalar la revisión del Decreto relativo al Plan de Conservación del Hábitat del cernícalo primilla ordenada con fecha 18 de diciembre de 2015, el inicio de la elaboración del Plan de Conservación de la Alondra de Dupont, ordenado con esa misma fecha y el inicio del Plan de Recuperación conjunto del sisón, ganga ibérica, ganga ortega y avutarda, ordenado con fecha 28 de febrero de 2018. A todo ello se une la elaboración de los correspondientes Planes de Gestión, que son los exigibles en el marco de la Red Natura 2000 al que corresponden las ZEPA para su declaración como Zonas de Especial Conservación (ZEC).

---

## Parque Natural Posets-Maladeta

Desde el mismo inicio de la IX Legislatura se pusieron de manifiesto problemas y dificultades en el Parque Natural Posets-Maladeta situado en el Pirineo oriental aragonés. Se iniciaron a consecuencia de la eliminación, como en el resto de los espacios naturales protegidos de Aragón, de las llamadas “oficinas de desarrollo socioeconómico” por considerarlas innecesarias sin que en el resto de los casos



surgieran, de hecho, mayores problemas. Continuaron por otras dificultades compartidas con el resto de los espacios protegidos y terminaron agravándose por la confirmación de la presencia de un lobo y la reaparición del oso, presente en la zona desde hace años.

El malestar generado se tradujo en la dimisión del Presidente del Patronato en el verano de 2018 así como en la aprobación por el Pleno del Ayuntamiento de Montanuy de 14 de noviembre de 2018 de la “Moción redactada por los ayuntamientos de la zona de influencia del Parque Natural Posets-Maladeta, por una nueva gestión de los espacios protegidos”, trasladada al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad con fecha de registro de entrada 14 de diciembre de 2018 señalando que:

*“Tras casi 25 años de creación del parque...consideramos que es necesario y urgente un cambio de rumbo en el modelo de gestión del parque. A día de hoy no se están consiguiendo los objetivos marcados a nivel del desarrollo socio-económico. El parque no está funcionando como el motor de desarrollo que se prometió como contrapartida a las afecciones generadas en la población local”*

*“Las medidas medioambientales aplicadas en la comunidad autónoma de Aragón y concretamente en los Espacios Naturales Protegidos han fracasado rotundamente, la criminalización de la actividad humana no ha sido positiva ni a nivel social, ni a nivel ambiental. No es sostenible seguir con un modelo sancionador en lugar de un modelo de apoyo a las personas que tienen la capacidad de gestionar de modo sostenible nuestro territorio, los habitantes.”*

*“Esta designación de Espacio Natural, actualmente solo está provocando limitaciones y prohibiciones sobre los territorios y ningún desarrollo socioeconómico, a pesar de ser uno de los objetivos de la creación de los espacios naturales.”*

.....

*Ante esta situación, el Pleno del Ayuntamiento de Montanuy solicita: 1.- Que los actores locales sean los protagonistas en la gestión del espacio, 2.- La restitución de las oficinas de desarrollo económico de los espacios naturales en el territorio, 3.- La restitución de la plaza del técnico responsable, 4.- Que se tomen las medidas necesarias para que el Presidente del Parque Natural sea del territorio, 5.- Una política de gestión integral anual del espacio, con el establecimiento de mecanismos de participación efectiva y clara en los municipios, 6.- Las modificaciones de la legislación necesaria para que el patronato tenga carácter ejecutivo y no consultivo, 7.- El apoyo efectivo a los propietarios, que tiene el territorio hipotecado por la protección sin retorno alguno, 8.- Que se establezca una política de contratación de personal que dé prioridad a la gente implantada y conocedora del territorio. Así como garantizar puestos fijos consolidados durante 12 meses, 9.- Que se cumpla con el objetivo del parque natural, de desarrollo socio-económico del territorio, 10.- La modificación del PRUG y PORN..., 12.-Un apoyo decidido a la ganadería extensiva, 13.- La reversión en los territorios afectados la totalidad del impuesto autonómico que generó por las presas de más de 15 m de altura hace ya dos años, 14.- Crear un contingente de urgencias, con presupuesto propio, para situaciones de emergencia..., 15.- Analizar las necesidades de los centros de interpretación del Parque, con actualización de las exposiciones e instalaciones..., 16.- Dar traslado de estos acuerdos al Gobierno de Aragón y a los grupos políticos en las Cortes de Aragón.”*

---

## Laguna del Cañizar

Han podido lograrse importantes avances en la situación de bloqueo en la que se encontraba la **Laguna del Cañizar** que, si bien ha quedado descartada en su incorporación a la Red Natura 2000 como ZEPA, ha sido objeto de la consecución de algunos primeros acuerdos que están permitiendo abordar determinadas actuaciones a través del proceso participativo conducido desde la Dirección General de Sostenibilidad.

No obstante, lo anterior no impide que se encuentre incluida en el inventario de humedales de Aragón estudiándose, de manera coordinada con la Confederación Hidrográfica del Ebro, el tratamiento más adecuado como ejemplo de humedal natural restaurado, estando de este modo en consonancia con las directrices de la Directiva Marco del Agua de la CE, que insta a recuperar las áreas fluviales y los humedales.

Esta laguna, ubicada entre los términos municipales de Cella y Villarquemado, en la zona del Jiloca turolense, lleva años generando conflicto entre vecinos, agricultores y conservacionistas. Hasta el siglo XVIII fue uno de los mayores humedales interiores de agua dulce de España con 1.130 hectáreas. Entre 1729 y 1732 la laguna se desecó quedando desde entonces regulado el regadío implantado por unas Reales Ordenanzas todavía vigentes.

En 2006, la Confederación Hidrográfica del Ebro inició las obras para recuperar parcialmente la laguna mediante un sistema artificial de compuertas que, en 2010, llegó a ofrecer hasta 400 hectáreas con agua recuperando también con ello una importante biodiversidad (grulla, avetoro, garcilla cangrejera, garduña, gineta, nutria, corzo, bermejuela, etc.). En los últimos años, como consecuencia de la sequía y de la gestión del agua, se ha reducido la lámina de agua a una mínima expresión habiéndose intensificado el conflicto.

Desde 2016, la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad lleva a cabo acciones de mediación, que se han traducido en un proceso participativo encaminado a promover un acuerdo que concilie los diferentes intereses agrícolas, conservacionistas y de aprovechamiento turístico.



---

## Valoración de la gestión de la Red Natura 2000

Se ha trasladado desde numerosas alegaciones la preocupación existente por la falta de planes de gestión de la Red Natura 2000 en Aragón.

Siendo cierto que la Red Natura 2000 no siempre ha contado con el impulso político necesario ni ha dispuesto de los recursos deseables, no pueden obviarse las limitaciones e insuficiencias técnicas y metodológicas de las que adolece su gestión, tanto en el ámbito europeo y nacional como en el caso de Aragón donde el impulso político concedido a partir de 2015 así como la prioridad y medios asignados no han impedido que los Planes de Gestión todavía sigan pendientes al cierre de este documento.

Hay constancia que, al menos desde 2006, existieron dificultades con la tramitación del Programa de Desarrollo Rural 2007-2013 cofinanciado por el FEADER debido a la ausencia de los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 así como por la escasa credibilidad de la planificación y calendarios mostrados para su elaboración, que de hecho nunca se cumplieron.

Los Planes de Gestión de la Región Alpina deberían haberse aprobado antes del 22 de diciembre de 2009 y los de la Región Mediterránea antes del 19 de julio de 2012. Como consecuencia de dicho incumplimiento existe el Expediente EU-PILOT 4995/13/ENVI de 22



de marzo de 2013 así como la Carta de emplazamiento de fecha 26 de mayo de 2015. Ante dicha situación, el Gobierno de Aragón propuso completar el proceso entre julio de 2015 y mayo de 2016 si bien no se adoptaron las medidas necesarias para cumplirlo.

Los Planes de Gestión relativos a las 39 Zonas Especiales de Conservación y de las 9 ZEPA´s de las Región Alpina fueron sometidos a información pública y consultas que se tradujeron en una negativa valoración. Como consecuencia de la consideración de los resultados de las consultas y la participación a lo largo de 2016 se obtuvo una nueva versión.

Paralelamente, durante 2016, se trabajaron los contenidos de los Planes de Gestión relativos a las 117 Zonas de Especial Conservación y 35 ZEPA´s que integran la Región Mediterránea mediante dos equipos, uno integrado por técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y otro por representantes de entidades y organizaciones especializadas e interesadas en la biodiversidad.

Entre 2004 y 2016, la empresa pública SARGA (antes Sodemasa) ejecutó encargos procedentes del Servicio de Biodiversidad por valor de 3.040.582,78 euros con destino a los Planes de Gestión de la Red Natura 2000.

Durante el primer semestre de 2017 los documentos disponibles se sometieron a un proceso de análisis y evaluación interna por parte del propio Departamento que concluyó con la existencia de graves carencias, insuficiencias e incoherencias, tanto en los contenidos desarrollados como en los procesos y procedimientos aplicados. Todo ello conducente a una concentración exclusivamente centrados en tareas de inventario que, siendo necesarias, resultan claramente insuficientes para la planificación y consiguiente mantenimiento o restablecimiento del estado de conservación favorable de los hábitats y poblaciones de interés. Pero también en la completa ausencia de la consideración de la dimensión socioeconómica que pone en riesgo los propios espacios que se pretenden proteger y que representan cerca del 30% del conjunto del territorio aragonés.

Consecuentemente, se determinó que los Planes de Gestión, en la versión disponible a mediados de 2017 y fruto del enfoque metodológico y orientación operativa adoptadas en los 15 años anteriores, no estaban en condiciones de aprobarse y



debían ser objeto de una profunda corrección conforme a los nuevos criterios formulados durante el segundo semestre de 2017, que son los que sustentan la presente Estrategia.

Agotadas todas las vías posibles para la reformulación de los Planes de Gestión y su implementación mediante los medios propios del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en un plazo razonable, tras más de una década de incumplimientos, a finales de 2017 se optó por abordarlos conforme a la siguiente estrategia y programación:

- Traslado de la responsabilidad del Servicio de Biodiversidad al Servicio de Espacios Naturales y Red Natura 2000.
- Asignación del Jefe del Servicio indicado, así como de un técnico con dedicación exclusiva de dicho Servicio además de un equipo de técnicos de apoyo en cada uno de los tres Servicios Provinciales nombrados por sus respectivos Directores y un grupo de trabajo de las Direcciones Generales relacionadas designado por los Directores correspondientes.
- Asignación de dos contratos menores a comienzos de 2018, ya finalizados, para revisar la información disponible y las necesidades básicas.
- Asignación de un contrato menor para la redacción del Plan Director de la Red Natura 2000 y el acompañamiento, durante 2018, de la elaboración de los planes.
- Asignación de un contrato abierto simplificado para el acompañamiento de la redacción de los planes entre diciembre de 2018 y junio de 2019.
- Previsión de contratación en 2019 de una asistencia técnica externa para apoyo de la elaboración de la cartografía y SIG, así como de un nuevo contrato menor de acompañamiento del proceso de participación.
- En diciembre de 2018 se dispone del Plan Director, así como los planes de gestión del conjunto de las especies y hábitats de las Directivas presentes en Aragón.
- Hasta mediados de abril de 2019 se contempla el estudio y definición de las presiones y amenazas correspondientes a los elementos clave de cada uno de los espacios de la Red, el estudio y definición de las medidas para contrarrestar las presiones y amenazas, la determinación de los objetivos de conservación correspondientes a los elementos clave de cada espacio de la Red y la redacción de los Planes Básicos de Gestión y Conservación de los espacios que configuran la Red Natura 2000 de Aragón.
- A partir de mediados de abril de 2019 se contempla la tramitación del Decreto correspondiente para la aprobación de los Planes que incluye la información pública, los informes jurídicos pertinentes y la aprobación por parte del Consejo de Gobierno.

---

## Coordinación administrativa

La mejora de la coordinación interna, dentro del propio Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad e incluyendo el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) el Instituto Aragonés del Agua (IAA) así como la empresa pública SARGA, es una prioridad de primer orden:

- La Administración Forestal ha puesto de manifiesto la importancia y necesidad de tener adecuadamente presentes los usos sostenibles del monte en la gestión de la biodiversidad, particularmente en el marco de los Espacios Naturales Protegidos, así como de los espacios incluidos en Red Natura 2000 donde el uso forestal alcanza una extensión de 1.372.028 hectáreas, que supone más de las tres cuartas partes de dichos espacios.
- El Plan Forestal de Aragón, actualmente en elaboración, permitirá avanzar en la imprescindible consideración del uso forestal como uso predominante, tanto en los espacios naturales protegidos como en la Red Natura 2000 aragonesa facilitando con ello la imprescindible optimización de la coordinación entre la gestión de dicha Red y la gestión forestal. Todo ello sabiendo que casi la mitad de los hábitats forestales que forman parte de la Red Natura son montes gestionados directamente por la Administración forestal.
- La Administración Agraria ha puesto de manifiesto la necesidad de introducir y aplicar criterios más objetivos y reglados en los procesos de evaluación ambiental de los proyectos de regadío, concentración parcelaria y otras infraestructuras rurales, cuya integración ambiental y necesidad de minimizar los impactos no se cuestiona. La mejora de la coordinación interna entre servicios del propio departamento ya ha permitido lograr importantes avances y mejoras.
- Así mismo, teniendo en cuenta la relevancia de los usos agrícolas, ganaderos y forestales en el territorio aragonés, así como en los propios espacios protegidos y de la Red Natura 2000, es preciso profundizar en grado de concreción de los instrumentos de gestión. En particular, es preciso diferenciar con claridad las condiciones de



aplicación de los diferentes tipos de ganadería extensiva o intensiva, así como adecuar los criterios en favor de la ordenación y la gestión forestal sostenible, el uso de las energías renovables o la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

- También es preciso intensificar la coordinación de acciones en el ámbito de la aplicación de las Medidas urgentes para reducir los riesgos por inundación en la ribera aragonesa del Ebro, así como de otros ríos y cauces aragoneses, donde las acciones a desarrollar deben garantizar su coherencia y contribución a la conservación y mejora de la biodiversidad. Todo ello en el marco del Plan Ebro 2030, que pretende convertir a la ribera aragonesa en el mayor corredor verde de España donde hacer visible la integración de la sostenibilidad con la innovación.

Se considera conveniente la **constitución de una comisión de coordinación inter-administrativa en materia de biodiversidad y desarrollo sostenible** que se encargue de asegurar la integración de las medidas en ella recogidas en las políticas sectoriales, de analizar el grado de incorporación de la conservación la biodiversidad en los distintos instrumentos de la política sectorial y de promover la cooperación y la coordinación entre las distintas Administraciones implicadas en la aplicación de los instrumentos de planificación y de gestión en materia de biodiversidad, además de impulsar la puesta en marcha de los planes de desarrollo sostenible de los espacios naturales, y la ejecución priorizada de las medidas contempladas en los planes de gestión de la Red Natura 2000.

De esta forma, y con la creación de este órgano se garantizaría la coherencia y transversalidad de la política ambiental en las políticas sectoriales buscando cauces de estrecha colaboración entre todos los implicados en la puesta en marcha de la Estrategia: departamentos del Gobierno de Aragón, Administración General del Estado, entidades locales, representantes de organizaciones de defensa de la naturaleza, representantes de Grupos de Desarrollo Local, organizaciones agrarias, sindicales y empresariales.

La Comisión también debe impulsar la mejora los cauces de comunicación, participación e implicación de toda la sociedad civil en la conservación de la biodiversidad asegurando que la información sobre biodiversidad, y en particular el Banco de Datos de Biodiversidad de Aragón propuesto en esta Estrategia y que suministre y organice la información disponible, contribuya a dicho propósito.

### 3.6 Impacto socioeconómico de la política de biodiversidad.

Es preciso reconocer que la dimensión socioeconómica ha venido estando, desde siempre, prácticamente ausente o, en cualquier caso, insuficientemente tratada en la gestión de la biodiversidad aragonesa. Ello se traduce en que no existe una verdadera caracterización socioeconómica de los territorios vinculados a los Espacios Naturales Protegidos ni a la Red Natura 2000. Mucho menos se ha evaluado la repercusión social y económica de los planes de conservación y recuperación de especies. Consecuentemente, tampoco existen estudios formales de seguimiento ni de evaluación propiamente dicha de los efectos socioeconómicos de las políticas de biodiversidad. Tan solo los estudios de evaluación sobre los programas cofinanciados con fondos europeos, en particular el FEADER (antes FEOGA-Orientación) y el FEDER, han abordado los posibles efectos de las políticas públicas sin que hayan podido aportar resultados mínimamente relevantes en materia de biodiversidad a pesar de los esfuerzos realizados a escala europea.

---

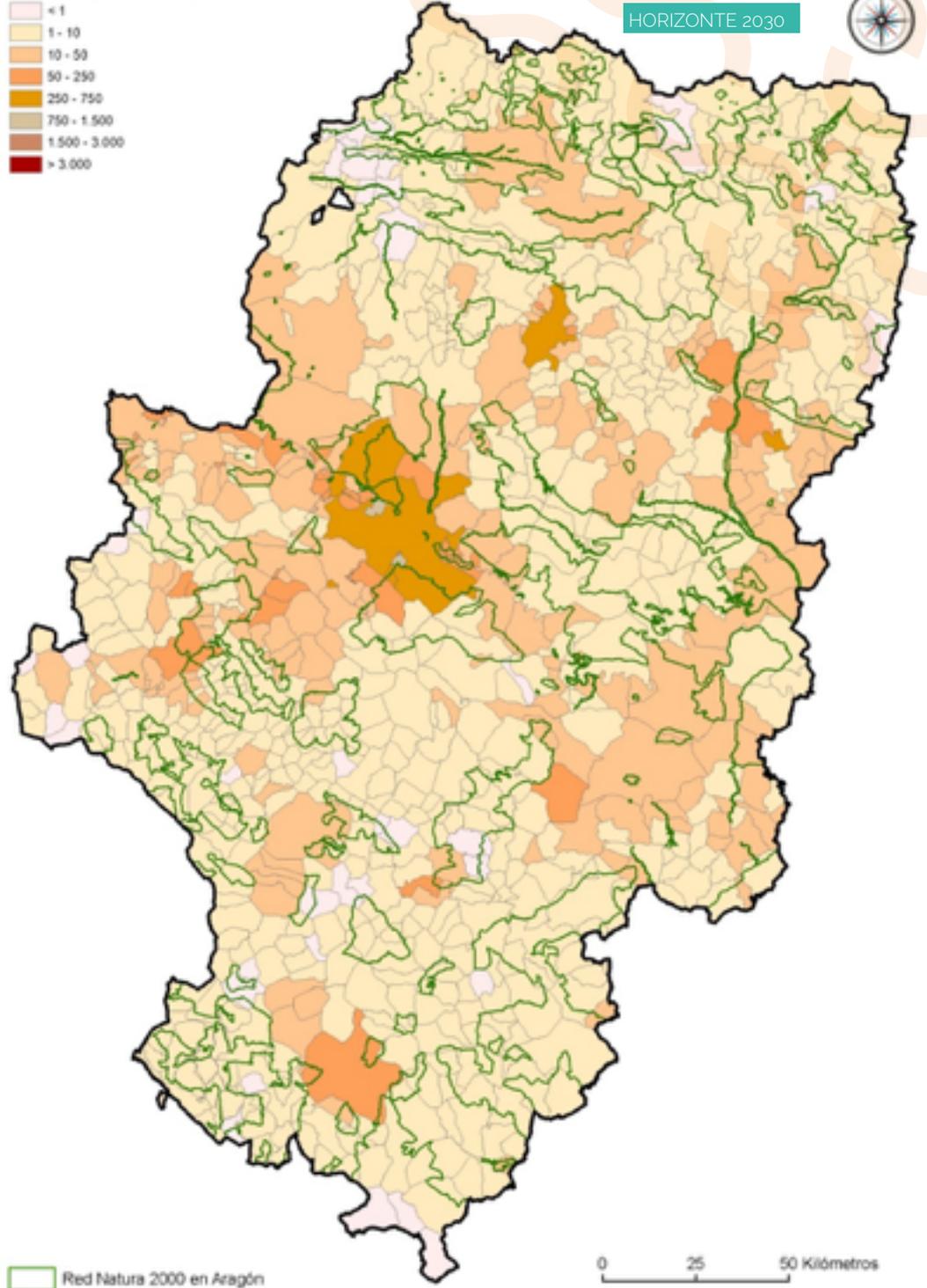
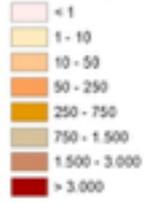
#### **El problema de la despoblación y el riesgo del abandono del territorio**

La estructura socioterritorial de Aragón está condicionada por el hecho de que la ciudad de Zaragoza y su entorno inmediato concentra más del 50% de la población total aragonesa (1.308.563 habitantes). Esta circunstancia hace que la densidad media de población, excluyendo la ciudad de Zaragoza, sea de 13,8 hab/Km<sup>2</sup>, encontrándose 12 de las 33 comarcas aragonesas en situación de “**desierto demográfico**” (<10hab/Km<sup>2</sup>) que es el atributo socioeconómico más destacado de los territorios asociados a la biodiversidad aragonesa.

Las zonas rurales aragonesas, y muy particularmente las vinculadas a los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000, no sólo cuentan con densidades demográficas muy bajas sino con una demografía regresiva como consecuencia de su elevado nivel de envejecimiento. La proyección de los

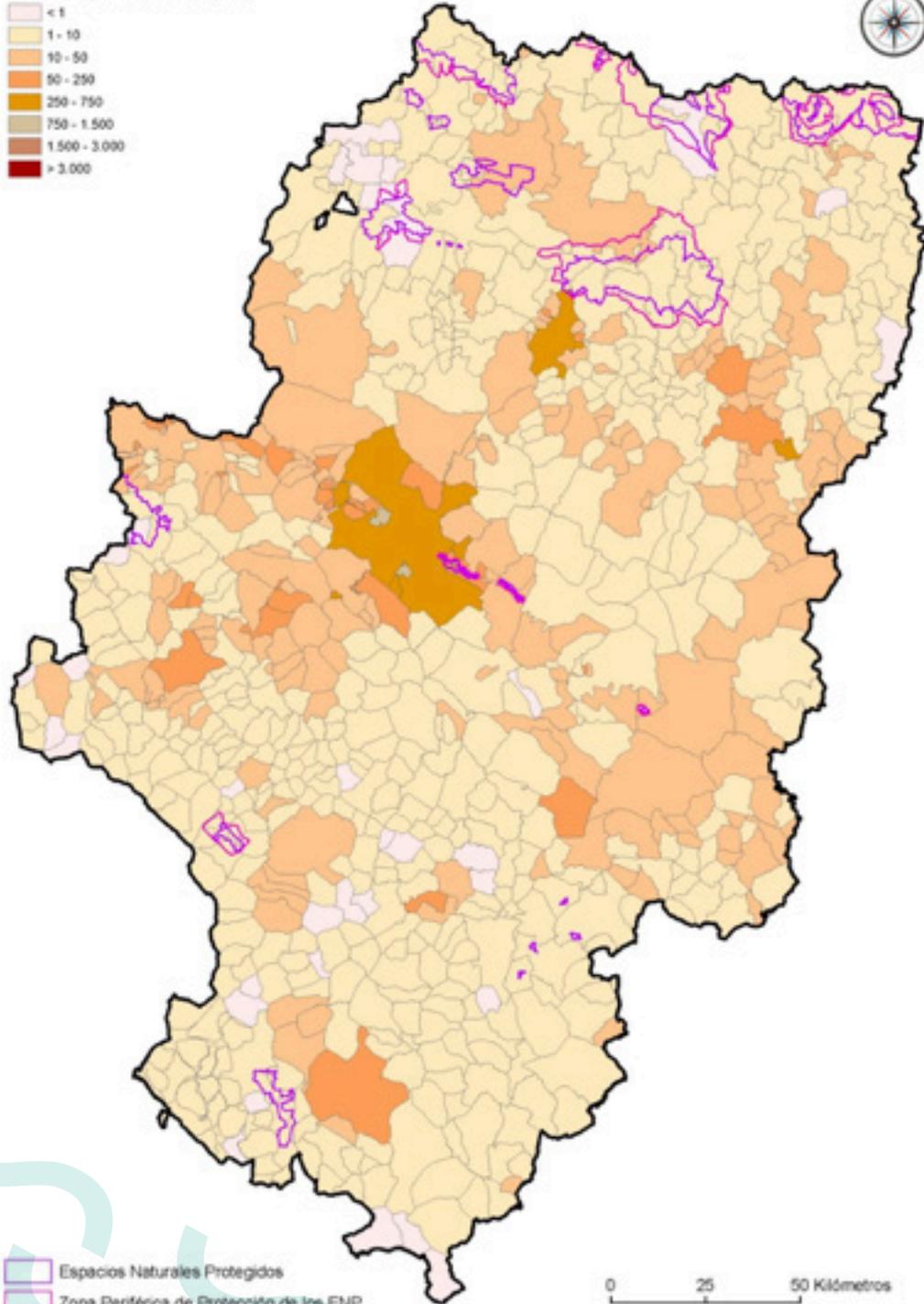
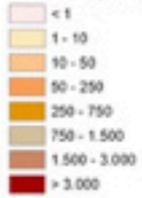


Densidad de población 2017 (hab/km<sup>2</sup>)



Red Natura 2000 en Aragón

Densidad de población 2017 (hab/km<sup>2</sup>)



■ Espacios Naturales Protegidos  
■ Zona Periférica de Protección de los ENP

0 25 50 Kilómetros



indicadores demográficos muestra la desaparición de numerosas entidades de población, con la intensificación consiguiente de los riesgos asociados al abandono del territorio así como de las dificultades para garantizar la conservación de una biodiversidad en gran medida asociada a determinadas actividades humanas relacionadas con la agricultura, la ganadería y el aprovechamiento tradicional del monte.

La importancia de la agricultura en el territorio aragonés se ve refrendada en la ocupación del territorio con el 48,8% ocupado por usos agrícolas (IAEST Aragón 2016), predominando los usos de secano sobre los regadíos si bien en los últimos años se ha visto incrementado tanto la transformación como la modernización de regadíos. El agrícola es un sector que ocupa al 7,4% de la población afiliada a la seguridad social y al 18,1% de los trabajadores por cuenta ajena (IAEST Aragón 2016) y cuenta con 41.900 explotaciones en toda la Comunidad Autónoma.

De acuerdo con los datos que recoge el Informe de Sostenibilidad del PDR 2014-2020 (2014) el 24,62 % de la superficie incluida en la Red Natura 2000 es objeto de cultivo agrícola, el 30,06 % corresponde a bosque, el 44,09 % a formaciones arbustivas o herbáceas con poca o nula vegetación correspondiendo el 0,23 % restante a masas de agua y usos urbanos.

Analizar los cultivos que ofrecen mayores servicios ecosistémicos en los territorios protegidos, la repercusión de la utilización de productos fitosanitarios y plaguicidas o el cálculo de la huella de carbono para cada tipo de cultivo puede contribuir a identificar aquéllos que pueden ser más sostenibles.

Es relevante determinar la superficie agrícola acogida a medidas agroambientales que se ve modificada periódicamente por las políticas agrarias a nivel europeo, así como las inversiones a nivel nacional y regional. Cuantificar las inversiones en materia de agricultura en las zonas rurales y protegidas, en relación con la población implicada, así como la evolución en la conservación de dichos territorios puede permitir realizar una valoración objetiva de la inversión, la población, el territorio y los valores ecosistémicos de cada espacio.

La agricultura ecológica y la producción integrada son dos formas de protección del consumidor y del medio ambiente que en los últimos años





están experimentando un incremento en la superficie ocupada, motivada por la demanda de los mercados nacionales e internacionales. Sin embargo, la agricultura ecológica supone alrededor de 1,5% de la superficie destinada a cultivos en nuestra Comunidad Autónoma (IAEST Aragón 2016) con 663 explotaciones y con escasa vinculación a los usos agrícolas y ganaderos en los espacios de mayor valor ecológico.

Por ello tendrá un carácter relevante para valorar el éxito de esta estrategia determinar las superficies de **agricultura ecológica** en los territorios en ENP, su evolución en el tiempo, la población implicada y los puestos de trabajo asociados, así como el movimiento económico derivado, la inversión pública asociada y la reversión económica en servicios ecosistémicos.

La **ganadería extensiva de montaña y en los somontanos**, es garante de la conservación de los hábitats de pastizales y del control de la matorralización cuya tendencia creciente viene asociada directamente al abandono de este tipo de actividad sustituida en gran medida por la producción intensiva. La identificación de los terrenos con necesidades de control de la vegetación y la potenciación de la actividad ganadera con especies autóctonas y de forma extensiva es un instrumento a favorecer en las políticas de conservación socialmente sostenible.

La **apicultura** en Aragón cuenta con un potencial importante asociado a la existencia de una flora y un clima privilegiados. Actualmente hay censadas 1.219 explotaciones apícolas con un total de 104.082 colmenas ([www.aragon.es](http://www.aragon.es)). La mayoría de las explotaciones (68 %) tienen un carácter lúdico, y el resto, son explotadas comercialmente, bien de forma complementaria a otras actividades (30 % de explotaciones, 60 % de colmenas) o de forma exclusiva (2 % de explotaciones, 20 % de colmenas, 30 % de producción). Las abejas, que siendo el mayor polinizador reconocido, se encuentra en claro declive por diversos factores (plaguicidas, monocultivos extensivos, reducción de la biodiversidad, etc.), favorecer el desarrollo del sector puede contribuir a recuperar la polinización a nivel regional y global recuperando su mayor potencial ecosistémico.

La promoción e impulso de **los planes de gestión forestal** impulsados desde el Gobierno de Aragón supone un impulso a un sector respetuoso con el medio ambiente, favoreciendo un desarrollo sostenible a través de la protección y la puesta en valor del legado natural heredado. Las potencialidades de este sector, especialmente en la mejora de las masas forestales como servicios ecosistémicos y directamente en la generación de riqueza a través de sistemas de certificación forestal sostenible.

Gran parte de la actividad turística aragonesa está ligada al Patrimonio Natural con una oferta amplia de actividades económicas y recreativas entre las que se encuentran las



visitas a espacios protegidos, deportes de aventura, educación ambiental, alojamientos, restauración en espacios protegidos y otras. Las áreas protegidas proporcionan numerosos beneficios socioeconómicos que deben ser transmitidos a la población para un mayor acercamiento y un apoyo a los esfuerzos dirigidos a la conservación propiciando operaciones turísticas sostenibles y alineadas con la conservación de la diversidad biológica y geológica.

Es relevante determinar la actividad económica y la población asociada al sector especialmente en zonas rurales y protegidas, así como la inversión realizada en el sector turístico, y servicios en general, en los últimos años y en la proyección de la presente estrategia orientada a la estabilización de la población rural hacia un turismo sostenible que permita su desarrollo y calidad de vida.

La adopción de un enfoque metodológico sociosistémico y ecosistémico que se realiza en este documento implica la integración de las variables socioeconómicas en la gestión de la biodiversidad en sentido amplio, incluyéndose los hábitats, especies y espacios protegidos. Y este enfoque supone contrastar las ventajas e inconvenientes que las medidas que incluya cada Plan o programa relacionado con la conservación de la biodiversidad y los espacios protegidos, suponen para el entorno socioeconómico en el que se desarrollen.

---

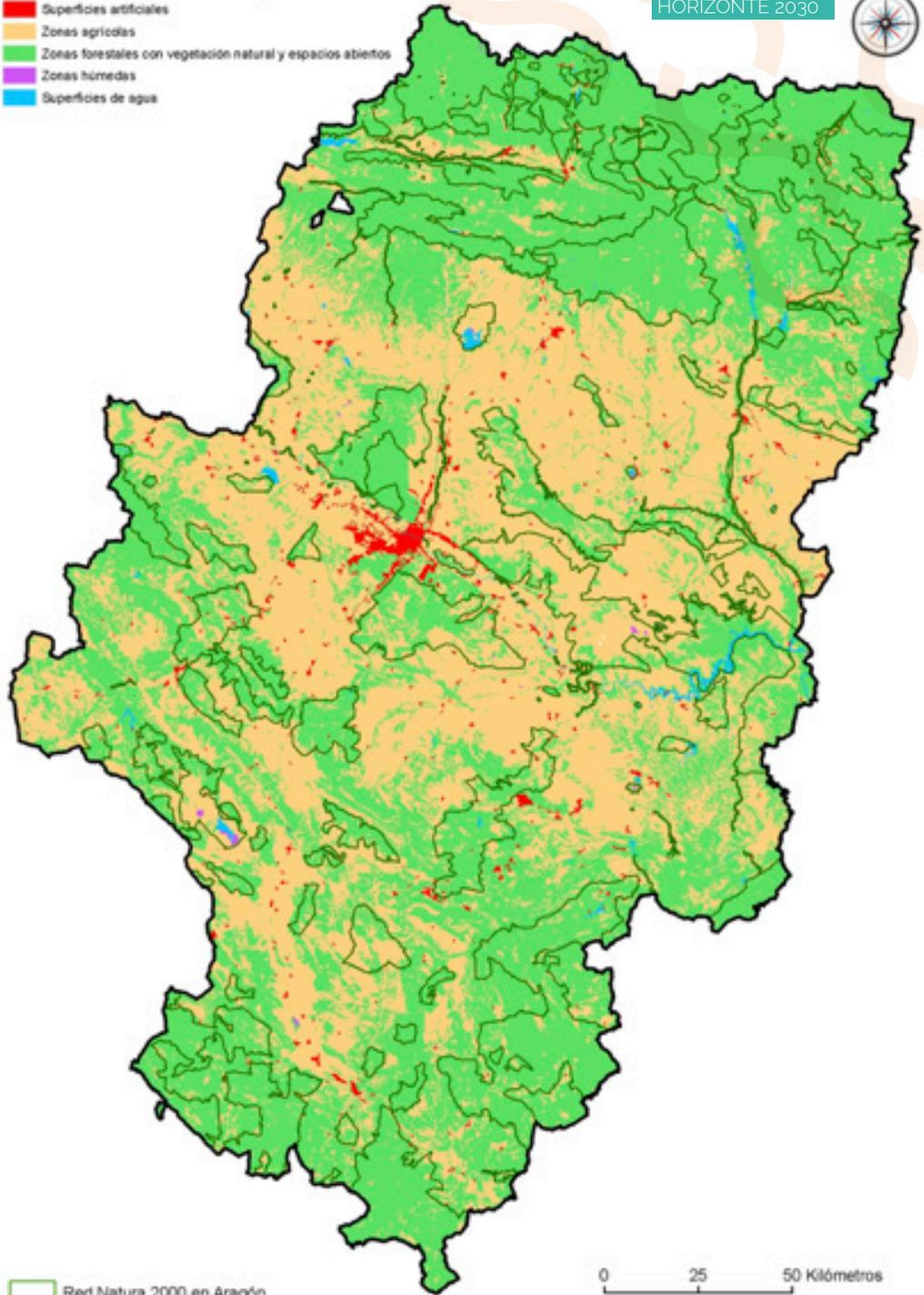
## **Confluencia sociosistémica y ecosistémica**

El análisis de las medidas incluidas en los planes debe incorporar su impacto, tanto positivo como negativo, sobre el territorio, su población y las actividades que en él se desarrollan. La integración de estas variables socioeconómicas pasa por el necesario fomento de determinadas actividades económicas que están directamente relacionadas con la gestión de los espacios donde se desarrollan, atendiendo a su viabilidad económica y social. Del mismo modo, debe estudiarse si las medidas de protección y conservación pueden contribuir de forma negativa sobre el territorio, estableciendo los criterios

Usos del suelo - Corine Land Cover 2012, nivel 3

- Superficies artificiales
- Zonas agrícolas
- Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos
- Zonas húmedas
- Superficies de agua

HORIZONTE 2030

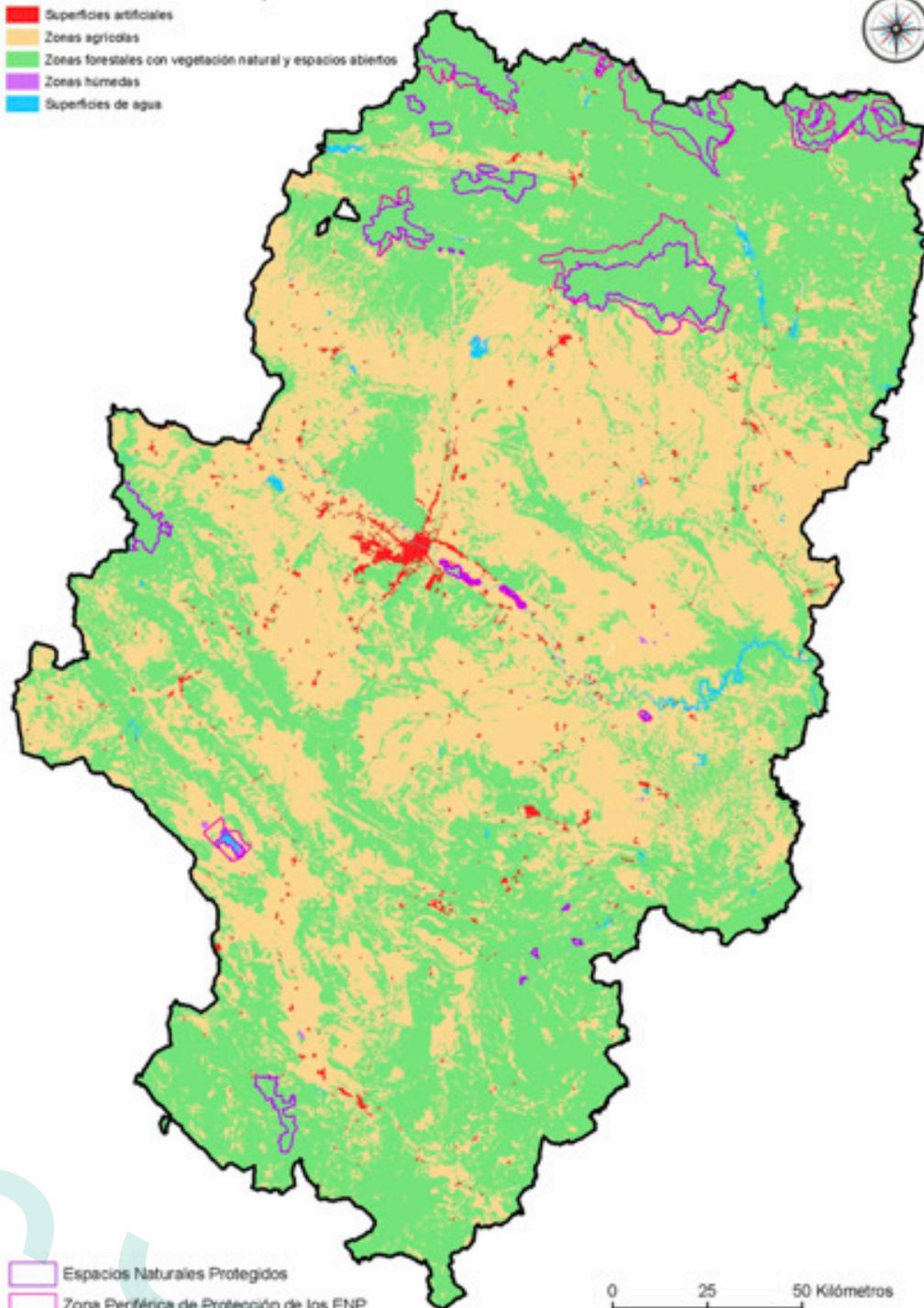


Red Natura 2000 en Aragón

0 25 50 Kilómetros

Usos del suelo - Corine Land Cover 2012, nivel 3

- Superficies artificiales
- Zonas agrícolas
- Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos
- Zonas húmedas
- Superficies de agua



- Espacios Naturales Protegidos
- Zona Periférica de Protección de los ENP

0 25 50 Kilómetros



objetivos que permitan, en su caso, la toma de decisiones para minimizar el impacto y conseguir el equilibrio necesario en ambos ámbitos.

Sin embargo, hay que destacar que parte de muchas causas del retroceso en términos de biodiversidad se debe a cuestiones como la escasez poblacional y el descenso de las actividades socioeconómicas en estos espacios (abandono de prácticas agrosilvopastoriles, incremento de procesos erosivos, incendios, degradación de hábitats pasícolas a favor de matorrales y bosques...).

El documento Directriz Especial de Política Demográfica y Contra la Despoblación del Gobierno de Aragón señala que la inclusión de algunos municipios dentro de la Red no es causa agravante en cuanto a la pérdida de población, por el contrario, en términos de renta y de población (sobre todo en el ámbito de los Espacios Naturales Protegidos), la protección del medio natural favorece el desarrollo de los asentamientos incluidos.

A esto hay que sumar la existencia de un flujo estacional de visitantes (población flotante) ligados a zonas bien conservadas con alto valor paisajístico, que generan una demanda de servicios vinculada sobre todo al sector servicios. Por ello, la implantación de políticas activas de fomento del desarrollo socioeconómico de aquellos sectores vinculados con la gestión de la biodiversidad y el paisaje, es una herramienta muy valiosa para luchar contra la despoblación y crear empleo y renta en estos municipios.

Si bien ambas circunstancias no tienen una relación tan directa en otros municipios situados en espacios naturales protegidos, en Aragón hay que trabajar con una visión ecosistémica de las medidas que debe potenciar estas interrelaciones y dependencias entre el medio socioeconómico y conservación que justifican las políticas proactivas de fomento al desarrollo endógeno como herramientas necesarias también para una buena gestión de la biodiversidad.

Como línea a resaltar, el Gobierno de Aragón ha iniciado iniciativas de discriminación positiva en municipios integrados en la Red Natural de Aragón. Ha destinado por ejemplo 2 millones de € para compensación a aquellos ayuntamientos que dispongan de territorio en el interior de Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales o Paisajes Protegidos, realizándolo de modo objetivo y proporcional a las superficies protegidas, con un importe máximo a percibir de 150.000 euros y con un mínimo de 5.000 euros por municipio. También tiene una línea de apoyo a particulares que se encuentran en estos mismos espacios, y ayudas agroambientales para agricultores en espacios con humedales como la laguna de Gallocanta.

Es preciso reforzar la atención al análisis de las implicaciones entre la gestión de la biodiversidad y el desarrollo socioeconómico, en particular las relacionadas con el sector agropecuario y forestal.

Para ello, la planificación de las herramientas de gestión de los espacios y de las especies debe atender las siguientes prioridades:

- Adaptar los presentes y futuros documentos de gestión de la biodiversidad para integrar en ellos las variables socioeconómicas desde la perspectiva de la gestión de los valores naturales y su interrelación con el sector primario.
- Establecer líneas de fomento y desarrollo de la agricultura, ganadería extensiva, agricultura, zonas de montaña.
- Fomentar el sector agroalimentario relacionado con marcas de calidad asociadas a espacios protegidos.
- Establecer líneas de apoyo a mujeres y jóvenes agricultores y ganaderos.
- Coordinación de las herramientas de gestión de la biodiversidad con el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón para la determinación de la situación de los titulares de explotaciones para poder aplicar como criterio de prioridad en determinadas líneas de ayudas.
- Mejora de los pastos y del ganado extensivo mediante la aplicación de las mejores técnicas disponibles y los conocimientos científicos y de manejo de la cabaña ganadera y la agricultura extensiva.
- Oportunidades para la modernizar las explotaciones agropecuarias y dotarlas de las técnicas más adecuadas a cada caso, facilitando el manejo del ganado (sensores, drones, pastores eléctricos...).
- Promoción de servicios terciarios en el entorno de espacios protegidos. Analizar las oportunidades de un entorno bien conservado para el uso público y sectores de actividad terciaria (ecoturismo, restauración, etc.)
- Potenciar los diferentes sistemas de venta directa o en circuitos cortos de comercialización, buscando las posibilidades que mejor se adapten al sector aragonés, y buscando el apoyo de las administraciones tanto en soporte técnico, de asesoramiento, económico, de ayudas, etc.

Analizar las posibilidades de generar empresas de transformación localizadas próximas a las explotaciones, mejorando el valor añadido de los productos, la generación de empleo y especialmente la incorporación de la mujer a la cadena de valor.



### 3.7 Recursos de la política de biodiversidad.

La oportunidad más destacada y reciente para la aplicación del Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la financiación de la Red Natura 2000 en el periodo 2014-2020 en Aragón han sido el Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020, aprobado en mayo de 2015 y cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola para el Desarrollo Rural (FEADER), así como el Programa Operativo 2014-2020 de Aragón, aprobado a finales de 2014 y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

También ofrecieron oportunidades esas mismas programaciones relativas al periodo 2000-2006 así como al 2007-2014, si bien, la inexistencia de los correspondientes Planes de Gestión ha limitado de forma determinante la aplicación de las medidas relacionadas con el desarrollo de la Red Natura 2000 y, en general, con el desarrollo de la política de biodiversidad en Aragón en todo su potencial.

Cabe de este modo señalar que, durante los últimos 20 años, la eficacia de la gestión de la biodiversidad en Aragón no se ha visto limitada, tanto, por la disponibilidad de recursos financieros presupuestarios –que nunca se ha negado por el actual Gobierno de Aragón– como por la falta de una verdadera política pública capaz de traducirse en las herramientas

operativas necesarias para una gestión eficaz. Es evidente, o al menos debería serlo, que la existencia o no de una política consistente, respaldada a su vez por una adecuada capacidad de gestión administrativa y técnica, resulta determinante para concurrir con garantías a la asignación presupuestaria de unos recursos financieros siempre escasos en relación con las necesidades e, incluso, con las prioridades.

En particular, tal y como ya se ha constatado, el retraso en la aprobación de los Planes de Gestión no cabe considerar que obedezca realmente a una falta de recursos financieros sino al insuficiente impulso político habido hasta 2015 así como a las dificultades técnicas y metodológicas encontradas a partir de esa fecha, una vez establecida y comprometida la elaboración de dichos Planes como prioridad política y consiguiente asignación de los medios necesarios. Como se ha reflejado en el diagnóstico, entre 2004 y 2016 la empresa pública SARGA (antes SODEMASA y SIRASA) ha ejecutado encargos relacionados con la Biodiversidad por un valor total de 36,12 millones de euros, de los que 3,04 millones de euros se destinaron expresamente a la elaboración de los Planes de Gestión de la Red Natura 2000.

La gestión de la biodiversidad se lleva a cabo por la actual Dirección General de Sostenibilidad en la que se ubican el Servicio de Biodiversidad, así como el de Espacios Naturales y Red Natura 2000. También desarrollan funciones directamente relacionadas con la gestión de la biodiversidad las correspondientes secciones existentes en los Servicios Provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza, así como las 25 Áreas Medioambientales existentes a escala comarcal. Además, también intervienen en la gestión de la biodiversidad el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) así como la empresa pública SARGA (antes SODEMASA y SIRASA), que ha desarrollado encargos relativos a biodiversidad por valor de 36,12 millones de euros durante el periodo 2004-2016. Unos recursos humanos que, en cualquier caso, pueden y deben organizarse y aplicarse mejor.

Las medidas de Agroambiente y Clima del Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2018 (ver final del apartado 3.4) en términos presupuestarios, suponen la contribución más importante a la gestión de la biodiversidad si se tiene en cuenta que aportaron 16,5 millones de euros a los 21,8 millones de euros que, en total, se destinaron en el presupuesto de 2018 al conjunto de las transferencias corrientes y de capital (subvenciones) en favor de la biodiversidad, lo que representa más de las tres cuartas partes (80,49 %).



<b>Transferencias corrientes y de capital en favor de la biodiversidad (Miles €)</b>					
<b>Programas de aplicación</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Conservación Biodiversidad Prog 5332 (*)	1.830	2.020	1.894	3.463	2.956
Agroambiente y Clima Programa 5332	4.600	3.540	2.938	2.938	
Agroambiente y Clima Programa 7123	21.440	16.440	12.719	14.406	16.545
Red Natura 2000 y DMA Programa 5332			62	62	
Red Natura 2000 y DMA Programa 7123					62
Apoyo presencia lobo y oso Prog. 7161					500
Apoyo razas autóctonas Programa 7161	303	290	70		
Apoyo razas autóctonas Programa 5311				380	480
<b>Total</b>	<b>28.173</b>	<b>22.290</b>	<b>17.683</b>	<b>21.249</b>	<b>20.543</b>
<i>(*) Excluidas las medidas agroambientales vinculadas a la biodiversidad</i>					

Fuente: Gobierno de Aragón.

Desde 2018, por razones de eficacia y racionalización, las medidas de Agroambiente y Clima se gestionan en su conjunto desde la Dirección General de Producción Agraria mediante el Programa 7123-Producción Agraria y Gestión de Ayudas. Hasta entonces, parte de estas medidas se gestionaron desde la Dirección General de Sostenibilidad con cargo al Programa presupuestario 5332-Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible.

Las transferencias en favor de la biodiversidad también incluyen las ayudas de las medidas del PDR 2014-2020 de Aragón en favor de la Red Natura 2000 y de la aplicación de la Directiva Marco del Agua (DMA) así como las ayudas a la ganadería extensiva con el propósito de compensar los sobrecostes generados por la presencia de lobos y osos facilitando su adaptación a la existencia de estos grandes carnívoros así como las ayudas a las razas autóctonas, tanto para protegerlas del riesgo de extinción como para fomentar su producción, con cargo al Programa 7161-Calidad y Seguridad Alimentaria de la Dirección General del Alimentación y Fomento Agroalimentario. Desde 2017 el apoyo a las razas autóctonas ha pasado a gestionarse con cargo al Programa 5311-Mejora de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural de la Dirección General de Desarrollo Rural.

La biodiversidad aragonesa también es objeto de inversiones reales que, en 2018, contaron con una dotación presupuestaria de 1,29 millones de euros. El importe total de las transferencias y de las inversiones en favor de la biodiversidad presupuestadas en 2018 ascendió a 21,8 millones de euros. Dado el peso tan relevante que tienen las medidas de Agroambiente y Clima del PDR 2014-2020 (cofinanciadas al 75% por el Feader), el hecho

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

de que han visto reducido su importe con respecto al PDR 2007-2013, ha influido negativamente en la evolución de la dotación financiera global en favor de la biodiversidad. Todo ello a pesar del importante esfuerzo realizado por el Gobierno de Aragón incrementando su aportación de fondos propios, particularmente los 2 millones de euros anuales aportados desde 2017 para los ayuntamientos con territorios incluidos en los espacios naturales protegidos y otros 2,5 millones de euros anuales a través del apoyo a la ganadería extensiva.

<b>Transferencias e inversiones reales en favor de la biodiversidad (Miles €)</b>					
<b>Capítulos presupuestarios</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Transferencias corrientes y de capital	28.173	22.290	17.683	21.249	20.543
Inversiones reales	682	3.033	718	590	1.288
<b>Total transferencias e inversiones</b>	<b>28.855</b>	<b>25.323</b>	<b>18.401</b>	<b>21.839</b>	<b>21.831</b>

Fuente: Gobierno de Aragón.

No obstante, el esfuerzo presupuestario del Gobierno de Aragón en favor de su política de biodiversidad propiamente dicha se refleja realmente en el Programa 5332-Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible gestionado por la Dirección General de Sostenibilidad. Su evolución durante los últimos 5 años se refleja en la tabla adjunta, que muestra la evolución relativamente favorable que presenta sin negar que debe seguir siendo objeto de mejora.

<b>Programa 5332-Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible (Miles €)</b>					
<b>Capítulos presupuestarios</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Personal funcionario y laboral	2.457	2.474	2.465	2.221	2.266
Gasto corriente	6.642	7.362	6.094	6.883	7.833
Transferencias corrientes y de capital (*)	1.830	2.020	1.894	3.463	2.956
Inversiones reales	682	3.033	718	590	1.288
<b>Total</b>	<b>11.611</b>	<b>14.889</b>	<b>11.171</b>	<b>13.157</b>	<b>14.343</b>
<i>(*) Excluidas las medidas agroambientales vinculadas a la biodiversidad</i>					

Fuente: Gobierno de Aragón.







## MISIÓN DE LA ESTRATEGIA Y VISIÓN A 2030

---

### Misión de la Estrategia

Configurar una verdadera política pública sobre gestión de la biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible y de la lucha contra la despoblación.

---

### Visión a 2030

La gestión de la biodiversidad es un factor determinante del desarrollo sostenible, tratándose como tal política, social y económicamente.





## PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ESTRATEGIA

Para que la Estrategia no resulte una mera transcripción del marco normativo comunitario y estatal es preciso introducir nuevos criterios que, sin contradecir dicho marco, aporten valor añadido y originalidad. La consideración de criterios políticos, ajustados a razones prácticas, y fundamentados en conocimientos científicos solventes resulta imprescindible. No sólo para que la Estrategia sirva de base a una verdadera política pública sino para que, también, dicha política resulte coherente con la realidad presupuestaria, social, económica y territorial. Para ello, la Estrategia se fundamenta en los principios básicos que se describen en lo que sigue.

### 1.- Bienestar humano y desarrollo

El artículo 45 de la Constitución Española vincula la política ambiental al desarrollo y mejora de las condiciones de vida de las personas. También establece el deber de conservar el medio ambiente.

La Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su artículo 4, señala la función social y pública del patrimonio natural y la biodiversidad, así como la intensificación de su vinculación con el desarrollo social y económico, así como con el desarrollo, la salud y el bienestar de las personas.

El artículo 2 de la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su apartado k), hace referencia a la participación de los habitantes y de los propietarios de los territorios en los beneficios que se deriven de las actividades de conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad llevadas a cabo en los mismos.

El artículo 2 de la Ley de Espacios Naturales de Aragón incluye, entre sus principios inspiradores, el mantenimiento de la población asentada en los espacios naturales protegidos o en sus áreas de influencia socioeconómica, a través de la mejora de su calidad de vida y su integración en las acciones de conservación que se deriven de los regímenes especiales de protección.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ya recomendaba en los años 80 “abrir la conservación al hombre” habiéndose desarrollado buenos ejemplos de esta apertura sociosistémica por todo el mundo que conviene integrar en la política.

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 parte de la idea de que la conservación de la biodiversidad no sólo es compatible con el desarrollo social y económico, sino que representa una oportunidad para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Tal y como ha reflejado el Consejo de Protección de la Naturaleza en su dictamen sobre la Estrategia, aprobado por el Pleno de 20 de diciembre de 2018, la conservación y el desarrollo socioeconómico son dos conceptos coadyuvantes e interrelacionados entre sí, por lo que, en ningún, caso deben ser tratados como cuestiones antagónicas ni deben ser analizados en procesos aislados.

Procede aceptar con más naturalidad y realismo que la protección de la biodiversidad sí que puede implicar limitaciones y restricciones, particularmente cuando se aplica sobre recursos y modelos de aprovechamiento que deben reorientarse en función de nuevos objetivos por mucho que estos sean más racionales. Tales limitaciones y restricciones deben tener carácter objetivo, al menos durante la transición hacia la nueva situación de equilibrio si es que este realmente alcanzable como tal en la práctica.

La madurez política y social de una comunidad no necesariamente elimina las posibles contradicciones de intereses entre la conservación de la biodiversidad y las actividades económicas productivas, en todo caso dicha madurez lo que facilita es la resolución de los conflictos asociados mediante fórmulas de acuerdo y consenso basadas en el diálogo y la participación, así como en el reconocimiento y respeto mutuo de los derechos, obligaciones e intereses legítimos que puedan entrar en juego.

Para avanzar hacia una política pública eficaz de defensa de la biodiversidad es preciso abandonar las posiciones rígidas y maximalistas. No cabe pensar en que dicha política se sitúe, a priori, por encima de ninguna otra, lo que no quiere



decir que determinadas condiciones ecológicas deban anteponerse a otros determinados intereses (económicos, sociales o territoriales) una vez asumido, políticamente, el paradigma de la sostenibilidad.

En cualquier caso, es preciso aceptar que, en el contexto democrático avanzado que corresponde considerar, las decisiones en relación con las prioridades que involucran los intereses colectivos –normalmente asociados a conflictos- y los recursos públicos –siempre escasos- se debaten y se adoptan en el seno de las instituciones políticas.

## 2.- Carácter antrópico de los espacios naturales aragoneses

Es preciso comprender y actuar en coherencia con el hecho de que, en nuestro contexto geográfico, nos encontramos ante espacios naturales fuertemente antropizados en los que, tal y como recoge el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón en su dictamen de 19 de diciembre de 2017, “el hombre ha modelado tradicionalmente el paisaje, y su acción ha sido una de las principales perturbaciones intrínsecas a considerar como un elemento más de gestión”.

Sin embargo, es preciso reconocer que, tratándose de espacios naturales antropizados como consecuencia del aprovechamiento secular de los recursos asociados, los espacios naturales aragoneses muestran un contacto mucho más intenso con la naturaleza que el resto de los espacios naturales europeos, que suelen convivir con densidades demográficas altas o muy altas.

En cualquier caso, no debe generalizarse la idea de que gracias a la milenaria acción humana se haya conservado la biodiversidad europea ya que siendo cierto en algunos casos no lo es en otros como, por ejemplo, en el caso de los grandes carnívoros cuyas poblaciones fueron eliminadas en Europa de manera sistemática.

## 3.- Innovación, seguridad jurídica y coherencia política

Asumiendo que las políticas vigentes se sustentan en un cuerpo normativo -estatal y comunitario- estable y consolidado, se considera necesario abrir nuevas líneas de actuación y nuevas fórmulas de relación y cooperación entre actores. Todo ello sin renunciar en ningún momento a los objetivos últimos de conservación pasiva (mediante su protección legal) de

todas las especies de flora y fauna existentes en Aragón que lo requieran ni contradecir ni contravenir la normativa de obligada aplicación.

Procede aclarar que, de acuerdo con el artículo 149.1.23 de la Constitución Española, es la Administración General del Estado quien tiene la competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente. Asimismo, el artículo 37.3 del Estatuto de Autonomía de Aragón atribuye a esta la competencia de desarrollo legislativo y de ejecución de la legislación básica en materia de protección ambiental, así como de elaboración de normas adicionales de protección.

Sin menoscabo de los objetivos que, en materia de la conservación de la biodiversidad, corresponde asumir como consecuencia de las exigencias normativas de ámbito estatal y europeo, se hace necesario que la Estrategia sea coherente con las competencias propias de la Comunidad Autónoma, así como con sus políticas transversales y sectoriales. En particular con la Directriz Especial de Política Demográfica y Contra la Despoblación, el Programa de Desarrollo Rural, el Plan de Salud de Aragón, la Estrategia Aragonesa sobre Cambio Climático, el Plan Forestal de Aragón, la Estrategia de Aragonesa de Educación Ambiental, el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón, la Estrategia de Desarrollo Sostenible o el Plan Ebro 2030, todas ellas alineadas con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

La Estrategia debe alinearse en particular con el Objetivo nº 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Todo ello ante la necesidad de mejorar los resultados que, en términos de lucha contra la pérdida de biodiversidad, cabe esperar de las políticas exclusivamente centradas en la protección activa de determinadas especies que, por la complejidad administrativa que conllevan los planes correspondientes, difícilmente cabe esperar que puedan ampliarse de forma apreciable a medio plazo y sin que tampoco puedan aportarse garantías suficientes de que las especies objeto de tales políticas adquieran un estatus poblacional más favorable.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

## 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



### 4.- Lucha contra el abandono de los territorios poco poblados

En nuestro contexto geográfico y social, la viabilidad de las políticas de conservación de la biodiversidad depende, en buena medida, de que los territorios menos poblados, donde la acción antrópica secular ha sido la responsable de su actual configuración, no sean abandonados definitivamente. Así, las iniciativas de conservación de la biodiversidad deben alinearse con el combate contra la despoblación a la que está sometida la mayor parte del territorio que configura la Red Natural de Aragón. Siendo un fenómeno multicausal, la falta de población en el territorio supone un riesgo cierto de degradación de los espacios como consecuencia de la incapacidad de la Administración para luchar, atenuar o vigilar, por sí misma y en solitario, contra procesos naturales tales como la erosión, los incendios, la invasión de especies alóctonas o la progresión de formaciones vegetales “inadecuadas”.

No obstante, es preciso dejar claro que no necesariamente, ni en todos los supuestos existe una relación causal entre despoblamiento rural y pérdida de biodiversidad. El despoblamiento rural está produciendo un asilvestramiento de la naturaleza, una recuperación de la vegetación y fauna que muestra que la naturaleza es funcional, está viva. Este proceso conlleva algunas disfunciones, como la pérdida de algunos ecosistemas humanizados que necesitan del manejo tradicional (pastos arbolados, chopos cabeceros). La solución pasa, en estos casos, por activar la gestión del monte, redundando en la generación de empleo rural. Sin embargo, debe subrayarse que los orígenes y las posibles soluciones para la despoblación trascienden con mucho a las actuaciones en conservación de la biodiversidad, debiendo implicar de manera decidida también a otros sectores económicos y sociales.

## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

También es cierto, tal y como se ha sugerido desde algunos ámbitos, que debe evitarse el “atajo conceptual” que supone relacionar directamente despoblación y gestión de la biodiversidad. Como se ha dicho, la relación es compleja y lo que también se precisa es avanzar en el compromiso e interés de la población local con la gestión responsable de la biodiversidad, con la explotación racional de los recursos naturales, o con la promoción de los espacios naturales excepcionales que forman parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, así como de la Red Natura 2000.

Existe un amplio consenso sobre el hecho de que la población rural es un actor imprescindible y fundamental en la conservación de la biodiversidad en Aragón y que dicha población debe entender la biodiversidad como una oportunidad, además de comprender mejor que forma parte de su patrimonio. En este sentido debe lograrse una mayor y mejor integración de la protección de la biodiversidad en el marco de las políticas agrícolas, en particular de la PAC.

El respaldo político y administrativo a fórmulas tales como los **Acuerdos de Custodia del Territorio o los Contratos Territoriales**, considerados de hecho en la Posición Común de la Comunidad Autónoma de Aragón sobre la Reforma de la PAC de 25 de mayo de 2018, pueden dar respuesta al reto que supone el pago de los bienes públicos asociados a la conservación del Patrimonio Natural al tiempo que contribuyen a la lucha contra la despoblación así como al fomento de la participación ciudadana y social en la gobernanza de la biodiversidad.





## 5.- Revisión de los axiomas vigentes

Se requiere una profunda reflexión sobre la pertinencia de los axiomas vigentes en relación con la conservación de la naturaleza, sobre todo a la vista de los escasos resultados alcanzados durante las últimas décadas en lo que a biodiversidad se refiere.

El Informe Intermedio de la UE en relación con la Estrategia Europea de Biodiversidad hasta 2020 reconoce, de hecho, que las políticas europeas de conservación de la biodiversidad aplicadas durante las últimas décadas no se han traducido en resultados. Sin embargo, el Informe, lejos de proponer rectificaciones insiste en mantener las mismas políticas que están fracasando. Ante esta discutible opción, asumiendo las obligaciones comunitarias y sin cuestionarlas, es preciso impulsar líneas de actuación complementarias –en ningún caso contradictorias con los objetivos comunitarios e internacionales- que se traduzcan en los resultados prácticos que, en términos de conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible, necesita Aragón.

Es sabido que los sistemas ecológicos y su evolución temporal dependen de multitud de factores no siempre suficientemente identificados, especialmente en la actualidad cuando la acción antrópica es de carácter global y multifactorial. Existe la evidencia empírica de que la evolución de los ecosistemas fuertemente antropizados no es predecible, lo que contradice abiertamente los dogmas y paradigmas establecidos a mediados del pasado siglo XX, consagrados a su vez en las políticas todavía vigentes de protección de la naturaleza.

Puede hablarse, por otro lado, de la existencia de un factor de “extinción de fondo” que afecta a todas las especies silvestres en contacto con los sistemas antrópicos y que pueden asociarse a fenómenos difusos de la acción humana, de carácter multicausal y de difícil o imposible control sin cuestionar el normal comportamiento de nuestra propia sociedad.

Tal y como se ha puesto de manifiesto en el proceso de participación, los Planes de Conservación y Recuperación, que por lo general se valoran positivamente, solo se han centrado en algunas especies emblemáticas, dejando al margen el resto sobre las que hay un desconocimiento generalizado de su verdadero estatus.

Así, el marco normativo y estratégico europeo, centrado en especies emblemáticas, no sería suficiente para un marco normativo adecuado para la protección de la biodiversidad propiamente dicha y la lucha contra su pérdida en términos netos. Todo ello sabiendo que la mayoría de los taxones (microvertebrados, artrópodos, etc.) o la interacción entre los

organismos quedan al margen de estas legislaciones siendo discutible que resulte viable en la práctica ampliarlas manteniendo su enfoque vigente, para cubrir toda la diversidad biológica.

Se impone así la reflexión sobre la consistencia y eficacia, en términos de lucha contra la pérdida de biodiversidad, de una política exclusivamente basada en la protección administrativa de determinados taxones y especies mediante planes con escasa visión socio-sistémica y que exigen complejos procesos administrativos que hacen cada vez más difícil su desarrollo y aplicación.

El Dictamen del Consejo de Protección de la Naturaleza, aprobado por el Pleno de 20 de diciembre de 2018 en relación con el borrador de la Estrategia cuestiona que ésta dote de un alto peso específico a los ENP respecto al resto de la biodiversidad aragonesa, lo que no deja de ser consecuencia directa del marco normativo y estratégico vigente.

En cualquier caso, la Estrategia orientada a resultados implica el propósito de que, en el horizonte para el que se formula (2030), haya especies que, siendo relevantes a escala europea y estando ahora amenazadas, dejen de estarlo o, al menos, vean reducido significativamente su nivel de amenaza. De igual modo, la situación de los hábitats y espacios de alto valor natural -en función de su interés europeo-debe verse objetivamente mejorada, desapareciendo, o reduciéndose de manera significativa, los que se encuentran en peor estado de conservación y ponen en riesgo la biodiversidad europea. Todo ello bajo la convicción de que difícilmente podrán lograrse estos propósitos al margen de un desarrollo social y económico coherente con los propios objetivos de conservación en los territorios de aplicación.

## 6.- Ciencia y política para la gestión de la biodiversidad

El conocimiento científico de la biodiversidad es imprescindible para desarrollar una gestión socialmente responsable de la misma. No cabe pensar que pueda llevarse a cabo al margen de la biología y de la ecología, del resto de las ciencias -incluidas las sociales- y del método científico.



Pero lo anterior no impide cuestionar el enfoque cientifista, entendido en el contexto de este documento como la toma de decisiones basada **exclusivamente** en criterios científico-biológicos, con el que todavía tiende a abordarse la gestión de la biodiversidad.

Es sabido que el enfoque científico, que no cientifista, no excluye la aplicación de criterios complementarios que, sin contradecir la ciencia y basándose en ella, resultan imprescindibles para la toma de decisiones prácticas. Así, es preciso asumir que –al igual que en cualquier otra política pública- es imposible lograr una gestión eficaz de la biodiversidad basándose en criterios exclusivamente científico-técnicos que, siendo necesarios, no son suficientes.

Tampoco debe confundirse la política (pública) entendida como gestión colectiva de los conflictos sociales con voluntad de obligar y capacidad de asignar recursos, con la política (partidista) entendida como defensa de los intereses electorales.

En relación con el debate suscitado sobre el papel de la ciencias biológicas –cuya necesidad e importancia en absoluto se cuestiona- en relación con la gestión de la biodiversidad resulta particularmente relevante lo señalado por el Dictamen aprobado por el Pleno del Consejo de Protección de la Naturaleza, de 20 de diciembre de 2018, en el sentido de que “deberían considerarse en la política pública otra serie de criterios complementarios a los estrictamente científicos, basados en la participación y el consenso político y social. Respecto a esta cuestión el Consejo valora conveniente y necesario contar con los adecuados cauces de participación ciudadana a la hora de aplicar la política pública, si bien nunca en perjuicio de criterios técnicos basados en la recogida de datos del territorio que permitan tener un conocimiento exacto y constante de la realidad”.

No hay duda de que la identificación de espacios, hábitats, especies y demás componentes de interés vinculados a la biodiversidad, su valoración intrínseca o del estado de conservación, entre otras, corresponden al ámbito científico. Sin embargo, no cabe pensar que el establecimiento de prioridades y solución de conflictos derivados de la contraposición de intereses pueda abordarse al margen de la participación y capacidad de acuerdo entre los diferentes agentes científicos, económicos, sociales, territoriales, sectoriales y políticos involucrados.

## 7.- Pagos por servicios ambientales

Es preciso aceptar, por razones evidentes y prácticas, que los biotopos tienen propietarios que, sobre todo cuando son privados, deben tenerse en cuenta como tales, particularmente cuando se establecen condiciones de protección que conllevan restricciones y limitaciones.

Lejos de continuar profundizando la brecha entre los intereses privados y los públicos en relación con la biodiversidad, debe avanzarse en su integración, estableciendo condiciones de compensación justas cuando la protección compromete de forma objetiva el dominio de los bienes.

No parece razonable pensar en que pueda avanzarse en la gestión de la defensa de la biodiversidad pretendiendo que los bienes públicos en los que se traduce su conservación y mejora se generen a costa de determinados sectores sociales y/o territorios, ya sea excluyéndolos de los estándares de calidad de vida y desarrollo o haciéndolos incurrir en costes privados excesivos e inasumibles.

La compensación de los costes privados, incluido el lucro cesante, en aras de la generación de bienes públicos, que como tales no reconoce el mercado, es una práctica plenamente legitimada y asumida en el seno de la Política Agrícola Común siendo, de hecho, el fundamento de las medidas agroambientales, de las ayudas específicas en favor de la Red Natura 2000 y de la aplicación de la Directiva Marco del Agua así como del vigente "greening" y de los nuevos eco-esquemas propuestos por la Comisión Europea para la Reforma de la PAC post-2020.



La “Contribución ambiental” -tomando en consideración la biodiversidad, los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000- es un parámetro propuesto para la modulación de los pagos directos y expresamente considerado en la Posición Común de la Comunidad Autónoma de Aragón en relación con la Reforma de la PAC (25-05-2018). También se toma en consideración para la caracterización de los beneficiarios de las ayudas financiadas con fondos propios del Gobierno de Aragón en el Registro de agricultores y ganaderos de Aragón creado por el Decreto 85/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón.

La compensación a entidades locales, ya articulada a través de la Ley de Medidas de acompañamiento del Presupuesto de 2017, empresas y particulares integrados en las Áreas de influencia socioeconómica y que se vean afectados por las limitaciones que se derivan de la protección y con el fin de promover el desarrollo socioeconómico, está contemplada expresamente por el artículo 5 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.

No obstante, es preciso reconocer que las compensaciones y pagos ambientales afrontan retos conceptuales, más allá de lo presupuestario, tales como evitar que no obstaculicen el necesario reequilibrio de las actividades beneficiarias con los valores que se pretenden proteger o que no fomenten el abandono de los territorios que se quieren despoblar.

## 8.- El Análisis Coste-Beneficio en relación con la biodiversidad

El Análisis Coste-Beneficio no debe asociarse a la defensa de los intereses estrictamente económico-financieros, sino que es una herramienta que permite valorar además de dichos intereses, los efectos sobre el medioambiente y sobre el bienestar social.

Este análisis, al actualizar la corriente temporal de costes y beneficios, también permite poner en valor, en mayor o menor grado, los intereses de generacionales. Así, como ya demuestran las lecciones de la experiencia, costes y beneficios que pueden resultar ahora irrelevantes pueden no serlo en el futuro, y viceversa.

Así, el hecho de que se proponga este tipo de análisis en modo alguno implica que se anteponga lo económico a lo ambiental. Más bien todo lo contrario. El Análisis Coste-Beneficio lo que permite, precisamente, es poner en pie de igualdad los valores ambientales,

económicos y sociales. Se trata, en definitiva, de tomar en consideración el valor intrínseco que tiene el patrimonio natural para la sociedad.

No se oculta, sin embargo, la dificultad de expresar en la práctica, con el rigor y fiabilidad requerida, todos los costes y beneficios pertinentes en valores monetarios que, por otro lado, nada tiene que ver con los precios y mercados. Es por ello que, en el contexto de esta Estrategia, se sugiere la aplicación del análisis preferentemente orientado a la identificación, descripción y valoración cualitativa de los costes y beneficios involucrados, que a su valoración cuantitativa en términos estrictamente numéricos (monetarios) propiamente dichos.

En cualquier caso, el Análisis Coste-Beneficio se propone como herramienta más adecuada para valorar costes y beneficios –no exclusivamente económicos- asociados a las medidas y actuaciones vinculados a los planes de gestión requeridos para la conservación y mejora de los espacios y de las especies. Todo ello, desde el punto de vista del interés general y con el propósito de acreditar que los beneficios generados para el conjunto de la sociedad superan a los costes.

## 9.- Una gestión más eficaz orientada a resultados

Los cambios estratégicos también involucran a la Administración autonómica competente en materia de biodiversidad que, mediante las funciones que le son propias, debe garantizar el desarrollo eficaz de la política formulada. En particular, debe profundizar en el desempeño de sus responsabilidades en relación con la gestión del presupuesto público asignado a la biodiversidad, así como de su gestión a través de la planificación y de la regulación.

Todo ello avanzando hacia una relación más abierta que facilite la interlocución y fomente la cooperación con los diferentes agentes interesados o involucrados en la biodiversidad, tanto en los diferentes ámbitos públicos como en los privados y con especial atención a quienes representan los intereses de los territorios objeto de conservación y protección.

La pluridisciplinariedad y transversalidad que exige el nuevo enfoque, y consiguiente ampliación del alcance y los campos del conocimiento,



conocimiento no exige que todos los recursos necesarios radiquen en los propios centros gestores de la biodiversidad. Por el contrario, lo exigible es que estos potencien su capacidad de gestión, fomentando la cooperación con los diferentes ámbitos de conocimiento, gestión y ejecución.

## 10.- Evolución cultural.

La biodiversidad ha de considerarse en términos de Patrimonio, de Bien común, de garantía de equilibrio ecosistémico y de fuente de recursos que deben gestionarse con responsabilidad.

Aun siendo conscientes de las dificultades y amenazas que supone para la biodiversidad y su conservación, el modelo de desarrollo dominante todavía es poco sostenible si bien es preciso reconocer la existencia de una Opinión pública mayoritariamente sensible y concienciada, favorable a la conservación de la biodiversidad.

La biodiversidad debe entenderse como la fuente esencial de recursos con los que cuenta la humanidad, que debe ser mucho más consciente de las serias amenazas que sufre en todo el planeta.



Debe comprenderse que la biodiversidad es también un bien cultural, raíz del propio origen de la humanidad. Convivir en armonía con el entorno que sustenta la civilización, evitando un deterioro que le perjudica directamente, no puede ser una mera cuestión económico-financiera. La biodiversidad es un valor en sí misma si bien persisten importantes barreras culturales, sociológicas y, obviamente, económicas.

La gestión sostenible de los recursos es uno de los grandes retos actuales de la humanidad, una condición imprescindible para su propia supervivencia como especie. La insostenibilidad hasta ahora promovida por el ser humano no destruirá la vida, sino su modo de vida y su propia existencia.



El conocimiento de la biodiversidad debe entenderse como factor de equilibrio ecológico, de recursos genéticos, de conocimiento de los mecanismos ecológicos, así como las oportunidades que ofrecen para la conservación de la biodiversidad el desarrollo de actividades económicas como el turismo de Naturaleza o la Agricultura ecológica.

La protección activa de las especies y de los espacios debe tender hacia la cultura del respeto y precaución genéricas hacia la flora y fauna silvestres – ya generalizada entre la población urbana- y apoyada por un incremento de la vigilancia y monitorización del medio por quienes ostentan la competencia y autoridad pertinente.

También deben extenderse las fórmulas de remuneración justa y eficiente de los bienes públicos, vinculados a la biodiversidad, que se producen de forma conjunta con los productos agrícolas y ganaderos así como los sobrecostes y lucro cesante que, en su caso, deriva la protección activa de la biodiversidad a través de las actividades agrarias, al menos mientras se logra la adaptación al equilibrio deseable cuando resulte realmente posible y sin que los posibles sobrecostes subyacentes sigan siendo a costa exclusiva del productor. Todo ello entendiendo que la población local con mayor vinculación a la biodiversidad que se debe proteger difícilmente aceptará como compensación exclusiva el hecho de vivir en un entorno privilegiado.

Asimismo, debe garantizarse la aplicación de las previsiones de los códigos penal y civil, así como de las leyes sectoriales y ordenanzas diversas, en relación con la persecución de las conductas tipificadas contra la flora, la fauna y los recursos naturales. El fortalecimiento y la difusión de las actividades relacionadas con la Recuperación de Fauna Silvestre también deben contribuir a difundir la cultura favorable.





## METAS Y PROPÓSITOS ESTRATÉGICOS

1. Contribuir con eficacia y relevancia, mediante la obtención de resultados prácticos y tangibles en el marco comunitario de la Red Natura 2000, a detener la pérdida neta de biodiversidad.
2. Asumir la biodiversidad como bien público y que las restricciones de las actividades y usos necesarias para su conservación deben concretarse con claridad, justificar debidamente su idoneidad y, en su caso, compensar los costes privados efectivos que puedan originar.
3. Aceptar que en los territorios aragoneses de menor densidad demográfica y con ecosistemas antropizados, la despoblación puede conducir al abandono del territorio y el consiguiente deterioro de los valores que pretenden conservarse.
4. Asumir que difícilmente podrá garantizarse la conservación de la biodiversidad y una lucha efectiva contra su reducción si los territorios vinculados se excluyen del desarrollo económico y del bienestar social.
5. Aceptar que la protección de la biodiversidad, tanto en lo que se refiere a especies como a espacios, no necesariamente se traduce por sí misma en desarrollo y bienestar sin la asignación de los recursos necesarios.
6. Asumir que la gestión de la biodiversidad, al igual que todas las demás políticas públicas, debe abordarse en el escenario de recursos presupuestarios escasos y consiguiente priorización de objetivos y actuaciones.
7. Lograr un marco regulatorio de la biodiversidad que, mediante la revisión y mejora del actual, garantice la objetividad en su aplicación, así como la coherencia entre los diferentes ámbitos territoriales de aplicación.
8. Asumir que la regulación en la protección de las especies y de los espacios debe mejorar objetivamente la situación de partida y generar resultados verificables.

9. Configurar una nueva gobernanza de la biodiversidad basada en la cooperación responsable de los diferentes agentes públicos y privados implicados, asegurando que la actuación de cada uno de ellos resulte coherente con su misión.
10. Asegurar que Administración autonómica facilite la contribución del resto de los agentes públicos y privados interesados en la biodiversidad, tanto en los ámbitos del conocimiento como de la gestión y de su puesta en valor.
11. Asumir que la gestión administrativa de la biodiversidad resulta esencial para su conservación y que, además de conocimientos científicos y técnicos, también requiere altas capacidades y habilidades profesionales en los ámbitos específicos de la gestión presupuestaria, de los contratos públicos y de las subvenciones, de los procesos participativos, del seguimiento y evaluación, de la información pública y de la tramitación de los instrumentos regulatorios y de planificación.
12. Afrontar las posibles contradicciones entre la conservación de la biodiversidad y las actividades y usos productivos o recreativos, que deben identificarse y concretarse, trasladando el debate y la toma de decisiones a los ámbitos sociales y políticos pertinentes eliminando las decisiones administrativas unilaterales, de carácter tecnocrático, todavía vigentes.
13. Promover la adaptación de las actividades agrícolas y ganaderas, en particular de la ganadería extensiva, a los nuevos retos ambientales y desafíos socio-territoriales compensando justamente los costes privados que en su caso se generen.
14. Promover e impulsar el cambio cultural y la corresponsabilidad en la gestión de la biodiversidad incidiendo sobre la educación y la sensibilización ambiental.
15. Potenciar la función de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 como herramientas que contribuyan, de modo compatible con los objetivos de conservación, al desarrollo del turismo sostenible.



16. Mejorar la cohesión administrativa de la integración entre los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000.
17. Potenciar la función de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 como herramientas que contribuyan al desarrollo socioeconómico mediante la creación de actividad económica y empleo compatible con los objetivos de conservación.
18. Potenciar la función de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 como herramientas de mejora de la salud y el bienestar de sus habitantes y visitantes.
19. Potenciar la contribución de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 como herramientas de mejora de la gestión forestal dada la fuerte interrelación existente entre dichos espacios y el uso forestal.
20. Vincular las actividades agrícolas y ganaderas compatibles con los objetivos de conservación de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 a la generación de bienes públicos ambientales.
21. Identificar buenas prácticas agrícolas y ganaderas en relación con los objetivos de la conservación de la biodiversidad y su gestión.
22. Potenciar la contribución de la gestión de la biodiversidad a la economía del conocimiento, de la economía circular y de la bioeconomía.
23. Potenciar la contribución de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 como herramientas de promoción agroalimentaria en el ámbito de la calidad diferenciada.
24. Potenciar la contribución de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 a la mejora de la gestión del ciclo hidrológico, así como de la gestión de los riesgos de inundación y sequía.
25. Potenciar la contribución de la gestión de la biodiversidad a la adaptación temprana del territorio al cambio climático y sus efectos.





## ÁRBOL DE OBJETIVOS

Para conseguir la visión a 2030 así como las metas contempladas por la Estrategia se definen **7 Objetivos estratégicos de los que derivan 35 Objetivos operativos** que se enuncian a continuación:

---

**Detener la pérdida y deterioro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación.**

---

**Mejorar la gestión de los espacios regulados por su interés natural.**

---

**Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar.**

---

**Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad.**

---

**Garantizar la transversalidad política de la protección de la biodiversidad.**

---

**Mejorar la comunicación social de la biodiversidad.**

---

**Mejorar el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa.**

---

---

## **OBJETIVO ESTRATEGICO 1:**

Detener la pérdida y deterioro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación.

---

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.1.**

Favorecer la conservación de hábitats en peligro de desaparición

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.2.**

Mejorar la conservación de las Zonas Húmedas

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.3.**

Proteger y conservar las especies amenazadas

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.4.**

Luchar contra las amenazas para la conservación de la biodiversidad

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.5.**

Desarrollar herramientas de conservación ex situ de flora y fauna

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.6.**

Avanzar en la prevención y control de las Especies Exóticas Invasoras

### **OBJETIVO OPERATIVO 1.7.**

Regular el acceso y reparto de beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.



---

## OBJETIVO ESTRATEGICO 2:

Mejorar la gestión de los espacios regulados por su interés natural.

---

### OBJETIVO OPERATIVO 2.1.

Consolidar la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón (RENPA).

### OBJETIVO OPERATIVO 2.2.

Regular el uso público y mejorar la atención al visitante en los Espacios Naturales Protegidos aragoneses.

### OBJETIVO OPERATIVO 2.3.

Apoyar la investigación sobre los Espacios Naturales Protegidos de Aragón.

### OBJETIVO OPERATIVO 2.4.

Fomento, desarrollo y gestión de los espacios de la Red Natura 2000 y resto de Áreas Naturales Singulares como espacios singulares para la conservación de la biodiversidad.

### OBJETIVO OPERATIVO 2.5.

Favorecer la conectividad ecológica

---

## **OBJETIVO ESTRATEGICO 3:**

Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar.

---

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.1**

Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la protección de la biodiversidad, así como el seguimiento y evaluación de los resultados y efectos.

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.2**

Promover y apoyar las actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación favoreciendo el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida necesaria para evitar la despoblación en los espacios vinculados a la protección de la biodiversidad.

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.3**

Discriminar positivamente las ayudas a los agricultores y ganaderos que llevan a cabo actividades productivas tradicionales coherentes con los objetivos de protección y conservación de la biodiversidad.

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.4**

Garantizar la cobertura de los costes privados asociados a la protección de la biodiversidad, que debe traducirse en 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 razas autóctonas.

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.6**

Promover el uso deportivo de los espacios de forma compatible con la conservación y el desarrollo, así como vía de disfrute y conocimiento de la biodiversidad.



---

## OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad.

---

### OBJETIVO OPERATIVO 4.1.

Garantizar la coordinación de la gestión de la biodiversidad a escala nacional y europea.

### OBJETIVO OPERATIVO 4.2.

Reorientar las estructuras administrativas del Gobierno de Aragón en materia de biodiversidad hacia las funciones de planificación y gestión que corresponde.

### OBJETIVO OPERATIVO 4.3.

Asegurar que los órganos consultivos aragoneses en materia de biodiversidad fundamenten la nueva gobernanza requerida.

### OBJETIVO OPERATIVO 4.4.

Impulsar la participación responsable de la sociedad civil en la gestión de la biodiversidad.

---

## OBJETIVO ESTRATEGICO 5:

Garantizar la transversalidad política de la protección de la biodiversidad.

---

### OBJETIVO OPERATIVO 5.1.

Constituir una comisión de coordinación intersectorial

### OBJETIVO OPERATIVO 5.2.

Garantizar la coherencia de los planes y programas sectoriales con la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Natura 2000.

### OBJETIVO OPERATIVO 5.3.

Coordinación con políticas sectoriales: desarrollo económico, lucha contra la despoblación, vertebración territorial

---

## **OBJETIVO ESTRATEGICO 6:**

Mejorar la comunicación social de la biodiversidad.

---

### **OBJETIVO OPERATIVO 6.1.**

Desarrollar un Sistema de Información sobre la biodiversidad aragonesa

### **OBJETIVO OPERATIVO 6.2.**

Desarrollar una estrategia de comunicación e imagen sobre la biodiversidad aragonesa, espacios protegidos y red natura 2000.

### **OBJETIVO OPERATIVO 6.3.**

Fomentar la participación de la sociedad en las decisiones que afectan a la biodiversidad y a la gestión de los espacios protegidos y red natura 2000.

### **OBJETIVO OPERATIVO 6.4.**

Favorecer las iniciativas de apoyo al voluntariado para la conservación y el seguimiento de la biodiversidad aragonesa.

### **OBJETIVO OPERATIVO 6.5.**

Fomentar el conocimiento social de la biodiversidad a través de la más amplia implicación y aplicación posible de las acciones de educación y sensibilización ambiental.



---

## **OBJETIVO ESTRATEGICO 7:**

Mejorar el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa.

---

### **OBJETIVO OPERATIVO 7.1.**

Promover la I+D en materia de biodiversidad, impulsando la colaboración con las universidades, los centros de investigación, las organizaciones y las empresas así como con la “ciencia ciudadana”.

### **OBJETIVO OPERATIVO 7.2.**

Impulsar la convocatoria de ayudas en régimen de concurrencia competitiva destinadas al desarrollo de proyectos que contribuyan a la mejora del conocimiento y de la gestión de la biodiversidad.

### **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.

### **OBJETIVO OPERATIVO 7.5.**

Promover la investigación paleontológica en relación con la biodiversidad y el cambio climático.

### **OBJETIVO OPERATIVO 7.6.**

Promover la investigación de los efectos e impactos socioeconómicos de la protección y conservación de la biodiversidad.





## PLAN DE ACCIÓN: PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030

La Estrategia deberá desarrollarse mediante la formulación del PLAN ARAGON BIODIVERSA 2030 cuyas medidas y acciones se avanzan en el anexo que se incluye en este mismo documento. Con independencia de dicho plan, se enuncian a continuación las 50 actuaciones prioritarias que pueden y deben abordarse, con los recursos disponibles, de manera inmediata, y entre las que se incluye la formulación del propio PLAN ARAGON BIODIVERSA 2030:

---

### Objetivo estratégico 1.- Detener la pérdida y deterioro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación

1. Evaluación externa del Proyecto de Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón previa a la tramitación del Decreto para su adaptación al Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
2. Evaluación externa del Plan de Conservación del cernícalo primilla aplicado desde 2000 así como del nuevo proyecto de conservación previo a la tramitación de su modificación.
3. Evaluación externa de los Planes de Conservación o Recuperación de Especies Amenazadas Prioritarias en curso (aves esteparias, rana pirenaica, visón europeo, milano real y flora rupícola) previa a la tramitación de los Decretos de aprobación.
4. Elaboración del Plan de seguimiento y control de las especies invasoras.
5. Establecimiento de convenios de colaboración y actuaciones singulares en relación con la adaptación de los tendidos eléctricos.

---

## **Objetivo estratégico 2.- Mejorar la gestión de los espacios regulados por su interés natural**

6. Desarrollo del Plan Director General de la Red Natura 2000 en Aragón.
7. Elaboración de los Planes de Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 en Aragón (ZEPAs y ZECs)
8. Tramitación del Decreto de aprobación de los Planes de Gestión de los espacios que integran la Red Natura 2000 de Aragón: Información pública, audiencia a los interesados, informes del CPN y del COTA, Respuesta a las alegaciones, Informes de los servicios jurídicos y Acuerdo de Consejo de Gobierno.
9. Completar el proceso participativo en relación con la consideración de los Puertos de Beceite con Espacio Natural Protegido de Aragón.
10. Ejecución de las actuaciones comprometidas con cargo al Centenario del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (PNOMP)
11. Elaboración del plan de autoprotección del PNOMP.
12. Consolidar la colaboración con el Instituto Pirenaico de Ecología con el propósito de considerar el PNOMP como laboratorio para el estudio del Cambio Global.
13. Valorar la consideración de otros emplazamientos fuera de la región eurosiberiana, tales como el Parque Natural del Moncayo u otros, como laboratorio de estudio del Cambio Global siempre y cuando cuenten con información exhaustiva sobre los elementos que lo conforman, acrediten una amplia biodiversidad y variedad de ecosistemas y cuenten con una red de estaciones meteorológicas en funcionamiento que aporte información climática básica para este cometido.



14. Elaboración del Plan Director de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón, que defina los objetivos de la red en materia de conservación y protección de la naturaleza, desarrollo socioeconómico, uso público y de atención al visitante, investigación, formación y participación, imagen, difusión y coordinación administrativa e institucional, y orientación en la planificación y gestión integrada de Espacios Protegidos.
15. Impulso de los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) pendientes: PRUG de la RND de los Sotos y Galachos del Ebro, PRUG del Paisaje Protegido de Santo Domingo, PRUG del Paisaje Protegido de los Glaciares Pirenaicos, PRUG del Paisaje Protegido de los Mallos de Riglos, PRUG de la Reserva natural de la Laguna de Gallocanta.
16. Promover la inclusión de los elementos de geodiversidad así como los valores de patrimonio geológico y geomorfológico existentes en los Espacios Naturales Protegidos.
17. Promover la implementación de los Planes de Gestión para los Lugares de Interés Geológico o integrarlos en los espacios naturales en los que se encuentren incluidos asegurando la máxima coordinación posible con las iniciativas llevadas a cabo por instituciones tales como el Colegio de Geólogos, el IGME, o la Sociedad Geológica de España.
18. Incluir las normas de explotación, así como las delimitaciones del Dominio Público Hidráulico en los Planes de Gestión de los humedales recogidos en el inventario de humedales de Aragón, asegurando la coordinación con los órganos gestores de las masas de agua superficiales y subterráneas relacionadas.
19. Elaborar el estudio para potenciar la red de centros de interpretación y del espacio Alfranca en el marco de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental.

---

### **Objetivo estratégico 3.- Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar**

20. Prohibición de instalar nuevas explotaciones ganaderas intensivas en los espacios naturales protegidos mediante modificación de los anexos de las directrices sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas aprobadas por Decreto 94/2009, de 29 de mayo, del Gobierno de Aragón flexibilizando, al mismo tiempo, las condiciones para favorecer la ganadería extensiva en las zonas de montaña.

**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD**  
Y RED NATURA 2000

21. Declaración, mediante Orden del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, de municipios con sobrecarga ganadera por exceso de nitrógeno de origen orgánico procedente de la actividad ganadera de modo que no puedan instalarse nuevas explotaciones intensivas salvo que se adopten sistemas alternativos al uso fertilizante de los estiércoles y purines.
22. Implementación del Sistema de Información Geográfica de la Red de Espacios Naturales y de la Red Natura 2000 de Aragón.
23. Caracterización socioeconómica de los territorios asociados a los Espacios Naturales Protegidos y a la Red Natura 2000.
24. Fijar la línea base relativa a los indicadores de resultado e impacto considerados en la Estrategia asignando los valores correspondientes para la situación de partida.
25. Estudio piloto sobre la aplicación del Análisis Coste-Beneficio a la gestión de la biodiversidad.
26. Consolidar la línea de ayuda para la adaptación de la ganadería extensiva a los nuevos retos ambientales y desafíos socio-territoriales asegurando, en particular, la justa compensación de los costes privados que, para los ganaderos, ocasiona la presencia de grandes carnívoros (lobo y oso).
27. Perfeccionamiento de los protocolos de actuación y comunicación en relación con los daños causados por la fauna salvaje a la ganadería extensiva.
28. Desarrollo del protocolo para promover, en el entorno de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000, la producción agroalimentaria con calidad diferenciada y su promoción en los mercados.
29. Identificación de la actividad agrícola y ganadera vinculada a los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000 en el Registro de agricultores y ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón aprobado por Decreto 85/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón con la finalidad de discriminar positivamente a quienes desarrollan su actividad en los espacios naturales protegidos y la Red Natura 2000.



30. Suplemento de la Indemnización Compensatoria relativa a las Zonas con Limitaciones Naturales a los agricultores profesionales que desarrollan actividades en los Espacios Naturales Protegidos.
31. Definición de protocolos para promover el turismo sostenible, los servicios asociados así como los usos deportivos, culturales o de otra índole compatibles con los objetivos de conservación, como herramientas de valorización de los Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000.

---

## **Objetivo estratégico 4.- Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad**

32. Elaboración del PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030 a partir del avance que incluye esta misma Estrategia, propiciando la participación más amplia posible, y su aprobación mediante Decreto del Gobierno de Aragón.
33. Potenciar el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.
34. Impulsar las Juntas Rectoras y las Comisiones Directivas en los Espacios Naturales Protegidos como herramientas clave de su gestión que deben garantizar, así como la adecuada representación de todos los usuarios e interesados, la participación efectiva de los miembros de los Patronatos, garantizándoles y facilitándoles el acceso a la información, así como la asistencia cuando deban desplazarse fuera de su residencia habitual para asistir a las reuniones.
35. Incrementar y reforzar mediante convenios las relaciones de colaboración con instituciones de corte investigador como el CSIC y la Universidad de Zaragoza a través de los grupos de investigación y departamentos que ya están involucrados en los Patronatos de los Espacios Naturales Protegidos y participan en la conservación de la biodiversidad aragonesa.
36. Reforzar las estructuras administrativas competentes en materia de biodiversidad con el propósito de mejorar su capacidad y habilidad en relación con las funciones de gestión, propias de la administración pública: gestión del presupuesto, de contratos públicos, de subvenciones, de procesos de participación e información pública, así como de tramitación de herramientas regulatorias y de planificación.

37. Estrechar la vinculación de los servicios periféricos a la Dirección General con el propósito de reforzar sus capacidades y mejorar la coordinación.
38. Impulsar el seguimiento y la evaluación externa mediante la contratación de servicios especializados que aporten valor añadido y conocimiento favoreciendo la colaboración con los centros de investigación (CSIC, Universidad), cuando estos cuenten con medios, personal o formación adecuados.
39. Mejorar la capacidad de relación de la Administración con los agentes y actores externos, particularmente con los vinculados a los territorios que ubican la biodiversidad objeto de gestión, facilitando la cooperación.
40. Mejorar la coordinación administrativa intra e interdepartamental, mediante la implementación de procedimientos más precisos y protocolos más eficaces.
41. Impulsar el patrocinio y el voluntariado en la gestión de la protección de los espacios y de las especies.
42. Potenciar el Club de Entidades Amigas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como legado de la celebración del Centenario.
43. Impulsar los Acuerdos de Custodia del Territorio, así como de los Contratos Territoriales de explotación discriminando positivamente en la concesión de ayudas a quienes adopten estas fórmulas.

---

### **Objetivo estratégico 5.- Garantizar la transversalidad política de la protección de la biodiversidad**

44. Garantizar la coordinación de la Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000 así como del Plan aragonés para la defensa de la biodiversidad con la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático, la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental y el Plan Forestal de Aragón.



45. Impulsar la Reforma de la PAC conforme a la Posición Común acordada en Aragón y, en particular, en lo que se refiere a la consideración de la contribución ambiental en la asignación de los pagos directos.
46. Constitución de la Comisión de Coordinación Interdepartamental Estratégica que vele por la aplicación coherente de las diferentes estrategias aprobadas por el Gobierno de Aragón, tanto en su desarrollo como en la planificación.

---

### **Objetivo estratégico 6.- Mejorar la comunicación social de la biodiversidad**

47. Desarrollo del Sistema de Información sobre la Biodiversidad Aragonesa garantizando su estabilidad y continuidad a largo plazo, así como su accesibilidad.
48. Elaboración del Plan de Comunicación favoreciendo la difusión de la Estrategia y la participación en la elaboración del PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030, incluyendo la creación del logo e imagen de dicho Plan.

---

### **Objetivo estratégico 7.- Mejorar el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa**

49. Habilitar nuevas líneas de ayuda, en concurrencia competitiva, que incentiven la generación de conocimiento en materia de gestión de la biodiversidad, así como la cooperación entre agentes.
50. Promover un convenio marco entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza que favorezca el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa.





## RECURSOS PARA LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La aplicación de la Estrategia, incluyendo la elaboración e implementación del **PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030** propuesto para su desarrollo, corresponde a la Dirección General de Sostenibilidad, que contará para ello con los recursos humanos, materiales y presupuestarios afectos a la misma, incluyendo los de SARGA, INAGA y las asistencias técnicas y colaboraciones externas que se consideren necesarias.

Siguiendo la senda ya iniciada a partir de 2017, resulta necesario continuar mejorando la dotación del Programa 5332-Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible del Presupuesto del Gobierno de Aragón como referente esencial de la política aragonesa de biodiversidad y cuya evolución muestra el apartado 3.7 del presente documento.

Dado el elevado peso que tienen las medidas de Agroambiente y Clima del Programa de Desarrollo Rural cofinanciado por el FEADER en la dotación presupuestaria en favor de la biodiversidad, tal y como se refleja en el apartado 3.7, es de vital importancia mantener su continuidad, mejorando en lo posible su coherencia y eficacia agroambiental, en el escenario de reducción presupuestaria para la PAC post-2020 que plantea el Marco Financiero Plurianual propuesto por la Comisión Europea en julio de 2018 y que, junto con la propuesta reglamentaria para la reforma de la PAC, se debate en el Parlamento Europeo al cierre de este documento.

La configuración definitiva de la PAC post-2020 también resulta vital, por tanto, en relación con la gestión de la biodiversidad por lo que es de gran importancia ampliar todo lo posible el apoyo a la Posición Común alcanzada en Aragón, en mayo de 2018, en relación con la Reforma de la PAC.

La disponibilidad y asignación de fondos propios del Gobierno de Aragón resulta determinante, en cualquier caso, para optar a la programación europea del desarrollo rural post-2020, cofinanciada por el FEADER, así como a la del desarrollo regional, cofinanciada por el FEDER donde también se incluyen los programas de cooperación territorial (POCTEFA, SUDOE y otros). Igualmente, para concurrir a los proyectos LIFE, que es preciso reactivar. Todo ello, unido a los recursos presupuestarios del Gobierno de España asignados a través de la Conferencia Sectorial de Medioambiente, configura la oferta de donde obtener financiación adicional a la aportada directamente por el Gobierno de Aragón para la defensa de la biodiversidad.

Además de mejorar la dotación presupuestaria también es preciso mejorar la organización actual de los recursos humanos disponibles, así como la dotación de medios materiales e infraestructuras vinculadas a la protección y mejora de la biodiversidad.

Deberá ser el **PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030** donde se concreten las necesidades de mejora presupuestaria con más precisión en coherencia con su formulación, así como con los recursos presupuestarios previsiblemente disponibles.





## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación deben llevarse a cabo en función de los principios inspiradores, visión, metas y objetivos programados mediante la valoración de las medidas y acciones ejecutadas, a través de los indicadores de ejecución, resultado e impacto que se detallan

### Indicadores de ejecución.

Ver anexo

### Indicadores de resultado.

- 1.- Número total de hábitats identificados, delimitados y descritos en Aragón
- 2.- Número total de especies o taxones citadas y descritas en Aragón
- 3.- Extensión (hectáreas) de los Hábitats de Interés Comunitario en buen estado de conservación.
- 4.- Número de Especies de Interés Comunitario en buen estado de conservación.
- 5.- Número total de taxones vinculados a medidas de protección.
- 6.- Superficie agrícola (hectáreas) vinculada a medidas de conservación.
- 7.- Cabezas de ganado extensivo (UGM) vinculadas a medidas de conservación.
- 8.- Superficie forestal (hectáreas) vinculada a medidas de conservación.
- 9.- Número medio anual de visitas recibidas por los Espacios Naturales Protegidos aragoneses en los tres últimos años
- 10.- Número medio anual de visitas recibidas por los Centros de Interpretación de la Naturaleza aragoneses de interés en los tres últimos años.

---

### Indicadores de impacto.

---

- 1.- Número de nuevas especies para la ciencia descritas en Aragón
- 2.- Número de citas relacionadas con la biodiversidad aragonesa en publicaciones científicas de alto impacto.
- 3.- Número total de empleos directamente vinculados en Aragón con la gestión y el conocimiento de la biodiversidad.
- 4.- Población total residente (habitantes) en los municipios aragoneses vinculados a los Espacios Naturales Protegidos y a la Red Natura 2000.
- 5.- Índice de reemplazo demográfico (Menores de 15 años/Mayores de 15 años) de los municipios aragoneses vinculados a los Espacios Naturales Protegidos y a la Red Natura 2000.
- 6.- Renta per cápita (€/habitante) de los municipios aragoneses vinculados a los Espacios Naturales Protegidos y a la Red Natura 2000.

Las actuaciones prioritarias del plan de acción descrito en el apartado 8 del presente documento incluye la definición de los valores de partida (línea base) para los indicadores de resultado e impacto propuestos.

La Estrategia deberá ser objeto de un seguimiento anual mediante los indicadores propuestos de modo que puedan corregirse sus posibles desviaciones.

La formulación del **PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030** que se propone abordar conllevará la primera revisión formal de la propia Estrategia, incidiendo en particular en la adecuación de los indicadores de ejecución. Todo ello, con el propósito de garantizar la coherencia entre la Estrategia y el Plan, así como de asegurar que la evaluación y seguimiento pueda llevarse a cabo de forma conjunta y con la misma metodología.

Previa evaluación intermedia que avance los logros y resultados en función de los indicadores propuestos, la Estrategia deberá ser objeto de una revisión completa antes del 31 de diciembre del año 2024 que, además de corregir sus posibles desviaciones, asegure su adaptación a los cambios que puedan producirse en cualquiera de los ámbitos de interés estratégico. Asimismo, deberá ser objeto de una evaluación final al término de su horizonte de formulación, que es el año 2030, de modo que se determinen los logros, resultados e impactos.



Se creará una **Comisión de seguimiento y evaluación** de la Estrategia y del Plan, dependiente de la Directora General de Sostenibilidad, que supervisará la elaboración de los informes basados en la valoración, análisis e interpretación de los indicadores que, no obstante, deberán incluir los análisis cualitativos y los juicios de valor, debidamente fundamentados, que permitan formular conclusiones y recomendaciones prácticas. Contará con representantes de las Direcciones Generales competentes en materia de biodiversidad, desarrollo rural, gestión forestal, agroalimentación, turismo y ordenación del territorio, así como por 3 miembros en representación de los agentes económicos, ambientales y sociales, a propuesta del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

La gestión de la Estrategia contará con la asignación presupuestaria anual adecuada de modo que puedan financiarse las acciones de seguimiento y evaluación que posibiliten conocer la eficacia y eficiencia de su aplicación, así como de su revisión y adaptación.

Corresponde a la Dirección General de Sostenibilidad promover y realizar la Evaluación y Seguimiento de la Estrategia, incluyendo el Plan aragonés para la defensa de la biodiversidad que se propone para su desarrollo, así como la presentación y difusión de sus resultados.





## DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

Siendo de aplicación directa el Plan de Acción contemplado en el apartado 8, además de llevarse a cabo las actuaciones prioritarias establecidas en dicho apartado, se iniciará el proceso para la elaboración del **PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030**<sup>4</sup> en adelante “el Plan”, que se aprobará mediante Decreto del Gobierno de Aragón y, al igual que la Estrategia, contemplará el horizonte del año 2030.

El Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad emitirá la correspondiente Orden de inicio para elaboración del Plan y tramitación del Decreto para su aprobación.

Los trabajos del Plan, promovido por la Dirección General de Sostenibilidad, se iniciarán revisando en profundidad el Avance de medidas y acciones del Plan incluidas en este mismo documento, contando para ello con la participación más amplia posible en el marco de Aragón Participa. El proceso participativo incluirá, además, la síntesis de la gestión de la biodiversidad en Aragón formulada en términos de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) a partir del diagnóstico que aporta este mismo documento en su apartado 3. También incluirá la revisión de los indicadores, en particular los de ejecución, así como el establecimiento de los datos de partida o línea base para los de resultado en impacto.

Sobre la base de las aportaciones del proceso participativo se formulará una primera Propuesta del Plan que, sobre la base de los objetivos estratégicos y operativos de la Estrategia, deberá articularse en medidas y acciones cuyo desarrollo incluirá justificación, descripción, identificación del centro gestor para su ejecución, calendario, recursos necesarios, fuentes de financiación e indicadores para su seguimiento y evaluación.

En paralelo al proceso participativo, la Dirección General de Sostenibilidad presentará al INAGA la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan contemplada por la Ley 11/2014, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Para ello se adjuntará este mismo documento para que dicho Instituto pueda pronunciarse sobre el procedimiento de evaluación a seguir abordando, en cualquier caso, las consultas previas que permitan emitir, en su caso, el alcance del Estudio Ambiental Estratégico.

---

4 Ver Avance en anexo.

La Propuesta del Plan, junto con el Estudio Ambiental Estratégico –en el caso de que se requiera- se someterá al proceso de información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

La Propuesta Revisada del Plan, que incorporará el resultado de las consultas y las alegaciones formuladas en la información pública, se someterá a dictamen del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Teniendo en cuenta dicho Dictamen, la Dirección General de Sostenibilidad elaborará la Propuesta Final del Plan a presentar al INAGA para que, junto con el Estudio Ambiental Estratégico, proceda a su análisis técnico y pueda emitir la resolución correspondiente.

Una vez emitida la Resolución por parte del INAGA se procederá a la tramitación del Decreto de aprobación del Plan por parte del Consejo del Gobierno de Aragón.

Durante el proceso de elaboración del Plan, la Consejería de Desarrollo Rural y Sostenibilidad informará convenientemente a Las Cortes de Aragón de modo que los Grupos Parlamentarios puedan formular las observaciones y llevar a cabo las actuaciones que estimen conveniente.

La aplicación del Plan, al igual que la Estrategia, corresponde a la Dirección General de Sostenibilidad, que se dotará de los medios necesarios para su implementación eficaz.

La Estrategia, así como el Plan, serán objeto del proceso de seguimiento y evaluación coordinada que se describe en el apartado 10 de este mismo documento.



# ANEXO I: Indicadores de ejecución para el seguimiento y evaluación de la Estrategia

## OBJETIVO ESTRATEGICO 1: Detener la pérdida y deterioro de la biodiversidad mejorando su estado de conservación

OBJETIVO OPERATIVO	INDICADORES DE EJECUCIÓN
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.1</b> Favorecer la conservación de hábitats en peligro de desaparición	Nº de hábitats catalogados en peligro de extinción % Hábitats catalogados dotados con planes de gestión.
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.2.</b> Mejorar la conservación de las Zonas Húmedas	Nº total de humedales singulares declarados Nº total de taxones asociados % humedales singulares con planes de gestión % humedales potenciales RAMSAR declarados Nº de estudios elaborados sobre calidad del agua Nº de estudios elaborados sobre amenazas Nº de estudios sobre taxones de interés.
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.3</b> Proteger y conservar las especies amenazadas.	Nº de especies incluidas en el catálogo de especies amenazadas. Nº de planes de gestión de especies amenazadas aprobados Nº de planes de gestión de especies revisados Nº total de micro-reservas declaradas % Nº micro-reservas dotadas con planes de gestión Nº de estudios realizados sobre especies amenazadas Nº de especies que han sido objeto de estudio
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.4</b> Luchar contra las amenazas para la conservación de la biodiversidad	Nº de estudios elaborados sobre amenazas Nº de programas preventivos elaborados
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.5</b> Desarrollar herramientas de conservación ex situ de flora y fauna	Nº de programas de conservación ex situ aplicados Nº de especies beneficiarias Nº de programas de recolección de germoplasma.
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.6.</b> Avanzar en la prevención y control de las Especies Exóticas Invasoras	Nº de programas de control y erradicación de EEI aprobados. Nº de estudios realizados sobre EEI
<b>OBJETIVO OPERATIVO 1.7</b> Regular el acceso y reparto de beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.	Nº de protocolos de actuación desarrollados Nº de solicitudes de acceso a recursos genéticos

## OBJETIVO ESTRATEGICO 2:

### Mejorar la gestión de los espacios regulados por su interés natural

OBJETIVO OPERATIVO	INDICADORES DE EJECUCIÓN
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.1</b> Consolidar la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón (RENPA) y las Áreas Naturales Singulares.</p>	<p>Nº de actuaciones llevadas a cabo en favor de la consolidación de la Red.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.2</b> Regular el uso público y mejorar la atención al visitante en los Espacios Naturales Protegidos aragoneses</p>	<p>Nº total de visitas registradas en los ENP Nº total de actividades desarrolladas en ENP Nº de actividades de educación ambiental en ENP Nº infracciones registradas en ENP Importe (€) de las inversiones realizadas la mejora de la atención a visitantes en ENP</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.3</b> Apoyar la investigación sobre los Espacios Naturales Protegidos de Aragón</p>	<p>Nº de proyectos de investigación ejecutados Nº de convenios de colaboración suscritos con entidades de investigación Importe (€) aplicado en proyectos de investigación % de investigaciones aplicadas en ENP</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.4</b> Fomento, desarrollo y gestión de los espacios de la RN2000 y resto áreas naturales singulares como espacios singulares para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Nº planes de gestión aprobados Nº de estudios desarrollados Superficie involucrada (hectáreas)</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.5.</b> Favorecer la conectividad ecológica</p>	<p>Nº de actuaciones llevadas a cabo Nº de hábitats involucrados Nº de especies catalogadas implicadas</p>



## OBJETIVO ESTRATEGICO 3: Favorecer los equilibrios entre protección de la biodiversidad, desarrollo y bienestar

### OBJETIVO OPERATIVO

### INDICADOR

#### OBJETIVO OPERATIVO 3.1

Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la protección de la biodiversidad así como el seguimiento y evaluación de sus resultados y efectos.

#### OBJETIVO OPERATIVO 3.2

Promover y apoyar las actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación favoreciendo el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida necesaria para el asentamiento de la población en los espacios vinculados a la protección de la biodiversidad.

#### OBJETIVO OPERATIVO 3.3

Discriminar positivamente las ayudas a los agricultores y ganaderos que llevan a cabo actividades productivas tradicionales coherentes con los objetivos de conservación y protección de la biodiversidad.

#### OBJETIVO OPERATIVO 3.4

Garantizar la cobertura de los costes privados asociados a la protección de la biodiversidad, que debe traducirse en 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 razas autóctonas.

#### OBJETIVO OPERATIVO 3.6

Promover el uso deportivo de los espacios de forma compatible con la conservación y el desarrollo así como vía de conocimiento y disfrute de la biodiversidad.

Nº de estudios desarrollados  
Nº de marcas de calidad implantadas  
Nº de Acuerdos de Custodia del territorio  
Nº de Contratos Territoriales de Explotación  
Nº de líneas de ayuda convocadas  
Importe (€) de las ayudas convocadas  
Importe (€) de las ayudas aprobadas  
Importe (€) de las ayudas pagadas  
Nº de solicitudes presentadas  
Nº de solicitudes aprobadas  
Nº de solicitudes ejecutadas  
Nº total de beneficiarios

## OBJETIVO ESTRATEGICO 4: Mejorar la gobernanza y la gestión administrativa de la biodiversidad

### OBJETIVO OPERATIVO

### INDICADORES DE EJECUCIÓN

#### OBJETIVO OPERATIVO 4.1

Garantizar la coordinación de la gestión de la biodiversidad a escala nacional y europea.

Nº de protocolos elaborados  
Nº de reuniones desarrolladas

#### OBJETIVO OPERATIVO 4.2

Reorientar las estructuras administrativas del Gobierno de Aragón en materia de biodiversidad hacia las funciones de planificación y gestión que corresponde.

Nº de informes elaborados

#### OBJETIVO OPERATIVO 4.3

Asegurar que los órganos consultivos aragoneses en materia de biodiversidad actúen como tales fundamentando la nueva gobernanza requerida.

Nº de reuniones llevadas a cabo por los patronatos  
Nº de reuniones realizadas por las comisiones directivas de los patronatos  
Nº total de participantes implicados

#### OBJETIVO OPERATIVO 4.4

Impulsar la participación responsable de la sociedad civil en la gestión de la biodiversidad.

Nº actores sociales implicados en la gestión  
Nº de referencias en medios de comunicación y redes sociales

## OBJETIVO ESTRATEGICO 5: Garantizar la transversalidad política de la protección de la biodiversidad

### OBJETIVO OPERATIVO

### INDICADORES DE EJECUCIÓN

#### OBJETIVO OPERATIVO 5.1

Constituir una comisión de coordinación intersectorial

Nº de Administraciones implicadas

#### OBJETIVO OPERATIVO 5.2

Garantizar la coherencia y transversalidad de la biodiversidad en las políticas sectoriales

Nº de Departamentos implicados

Nº de personas que han participado

#### OBJETIVO OPERATIVO 5.3

Coordinación con políticas sectoriales: desarrollo económico, lucha contra la despoblación, vertebración territorial, turismo, sanidad, etc.

Nº de informes emitidos

Nº de reuniones realizadas

## OBJETIVO ESTRATEGICO 6: Mejorar la comunicación social de la biodiversidad

### OBJETIVO OPERATIVO

### INDICADOR

#### OBJETIVO OPERATIVO 6.1

Desarrollar un Sistema de Información sobre la biodiversidad aragonesa

Nº de especies y taxones registrados

Nº de hábitats registrados

Volumen de información generada (Mb)

Nº de consultas recibidas

#### OBJETIVO OPERATIVO 6.2

Desarrollar una estrategia de comunicación e imagen sobre la biodiversidad aragonesa

Nº de actuaciones implementadas

Nº participantes en las actividades planificadas

Nº de medios que se han interesado

#### OBJETIVO OPERATIVO 6.3

Fomentar la participación de la sociedad en las decisiones que afectan a la biodiversidad

Nº actuaciones participadas

Nº de entidades implicadas

Nº total de participantes

#### OBJETIVO OPERATIVO 6.4

Favorecer las iniciativas de apoyo al voluntariado para la conservación y el seguimiento de la biodiversidad aragonesa

Nº actuaciones de voluntariado ejecutadas

Nº de entidades participantes

Nº participantes en actividades de voluntariado

#### OBJETIVO OPERATIVO 6.5

Fomentar el conocimiento social de la biodiversidad a través de las más amplia implicación y aplicación de las acciones de educación y sensibilización en materia de biodiversidad.

Nº de actividades ejecutadas

Nº personas que han asistido



## OBJETIVO ESTRATEGICO 7: Mejorar el conocimiento científico de la biodiversidad aragonesa

### OBJETIVO OPERATIVO

### INDICADORES DE EJECUCIÓN

#### OBJETIVO OPERATIVO 7.1

Promover la I+D en materia de biodiversidad mediante el impulso de la colaboración con universidades, centros de investigación, organizaciones y empresas así como con la “ciencia ciudadana”.

Nº de proyectos de investigación realizados  
Nº de entidades participantes  
Nº de personas participantes  
Nº de publicaciones realizadas

#### OBJETIVO OPERATIVO 7.2

Impulsar la convocatoria de ayudas en régimen de concurrencia competitiva destinadas al desarrollo de proyectos que contribuyan a la mejora del conocimiento y de la gestión de la biodiversidad.

Importe convocado (€)  
Importe aprobado (€)  
Importe ejecutado (€)  
Nº de proyectos presentados  
Nº de proyectos aprobados  
Nº de proyectos ejecutados

#### OBJETIVO OPERATIVO 7.3

Incentivar actuaciones dirigidas a la adaptación al cambio climático de especies y hábitats, usos y gestión

Nº de actuaciones llevadas a cabo  
Nº de entidades participantes  
Importe (€) aplicado

#### OBJETIVO OPERATIVO 7.4

Promover la investigación de los efectos del Cambio Climático sobre la biodiversidad.

Nº de proyectos llevados a cabo  
Nº de entidades participantes  
Importe aplicado (€)

#### OBJETIVO OPERATIVO 7.5

Promover la investigación paleontológica en relación con la biodiversidad y el cambio climático.

Nº de proyectos llevados a cabo  
Nº de entidades participantes  
Nº de colecciones creadas  
Nº de colecciones mejoradas  
Nº de taxones estudiados  
Nº de visitantes de las colecciones  
Nº de consultas a las colecciones  
Importe aplicado (€)

OBJETIVO OPERATIVO 7.6. Promover la investigación de los efectos e impactos socioeconómicos de la protección y conservación de la biodiversidad.

Nº de proyectos llevados a cabo  
Nº de entidades participantes  
Importe aplicado (€)





## ANEXO II: PLAN ARAGÓN BIODIVERSA 2030. Avance de medidas y acciones.

### OBJETIVO ESTRATÉGICO I.- DETENER LA PÉRDIDA Y DETERIORO DE LA BIODIVERSIDAD MEJORANDO SU ESTADO DE CONSERVACIÓN

#### OBJETIVO OPERATIVO 1.1. Favorecer la conservación de hábitats en peligro de desaparición

Medidas	Acciones
1.1.1.- Impulsar el Catálogo aragonés de hábitats en peligro de desaparición	Elaboración del catálogo aragonés de hábitats en peligro de desaparición, que incluirá la tipología de estos hábitats y la superficie que ocupan, así como la problemática principal y las medidas de protección requeridas para su conservación. Análisis de las necesidades para el restablecimiento de la conectividad entre hábitats. Fomento de la conectividad

#### OBJETIVO OPERATIVO 1.2. Mejorar la conservación de las Zonas Húmedas

1.2.1.- Conservar, recuperar y restaurar los Humedales Singulares de Aragón	Actualización del Inventario autonómico de Zonas Húmedas y declaración de nuevos Humedales Singulares de Aragón. Incorporación de los Humedales Singulares de Aragón al Inventario Nacional de Zonas Húmedas. Elaboración del Plan de Acción Plurianual de los Humedales aragoneses inventariados, en coherencia con el Plan Estratégico Español para la conservación y el uso racional de los Humedales.
1.2.2.- Redefinir los límites de los Humedales RAMSAR	Redefinición y ajuste definitivo de los límites de los sitios RAMSAR de Aragón de acuerdo con las directrices del Convenio y del Comité de humedales.
1.2.3.- Impulsar la incorporación de humedales aragoneses a la Lista de Humedales de importancia internacional del Convenio de RAMSAR	Revisión de la información disponible y obtención de nueva información sobre el ajuste de los Humedales Singulares de Aragón a los criterios del Convenio de RAMSAR para la catalogación de humedales como de importancia internacional. Elaboración de propuestas para la inclusión de nuevos humedales aragoneses a la Lista RAMSAR de Humedales de importancia internacional.

**OBJETIVO OPERATIVO 1.3. Proteger y conservar las especies amenazadas**

1.3.1.- Actualizar el marco legal sobre el patrimonio natural y la biodiversidad	Definir las bases para la elaboración una Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad de Aragón. Promover el desarrollo de la Ley
1.3.2.- Modificar el catálogo de especies amenazadas de Aragón	Creación y regulación del Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial como registro público de carácter administrativo y ámbito autonómico, en consonancia con la normativa básica. Modificación y adaptación del Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas y adaptación a las nuevas obligaciones y categorías de especies recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, así como su inclusión en el Listado Aragonés. Incorporación de la figura “microrreserva” como herramienta para la conservación de especies de flora o fauna de distribución muy localizada, complementaria a los planes de Recuperación y Conservación regulados por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
1.3.3.- Actualizar los Planes de recuperación y conservación de Especies Amenazadas de Aragón en vigor	Revisión y actualización periódica y priorizada de los Planes de recuperación y de conservación vigentes en coherencia con la evolución de las poblaciones de las especies involucradas, de su estado de conservación, de los factores que definen su estado de amenaza y de las necesidades de compatibilización con los usos del territorio. Revisar las medidas reguladoras que se derivan de los Planes.
1.3.4.- Desarrollar los Planes de recuperación y conservación de Especies Amenazadas de Aragón	Impulso a la elaboración y aprobación de planes de recuperación y conservación, de conformidad con el artículo 59 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la ley 33/2015, de 21 de septiembre, y de acuerdo con el procedimiento y contenidos definidos por el Decreto que regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
1.3.5.- Elaborar Planes de Acción para la compatibilización entre la conservación de la biodiversidad y los sectores de actividad	Desarrollo de Planes de acción dirigidos a la puesta en marcha de mecanismos para favorecer la compatibilización entre la conservación de elementos de la biodiversidad y la actividad de sectores productivos. Establecimiento de sistemas de prevención de riesgos, de minimización y, en su caso, compensación de daños y de reducción afecciones.
1.3.6.- Colaborar en la aplicación de las Estrategias de conservación de especies amenazadas aprobadas por la Conferencia Sectorial MITECO/CCAA	Colaboración en el desarrollo de las medidas contempladas en las Estrategias de conservación de especies amenazadas aprobadas por la Conferencia Sectorial MITECO/CCAA, y muy especialmente en aquellas que inciden sobre especies declaradas en situación crítica. Participación en la elaboración de nuevas Estrategias de conservación de carácter nacional o inter-autonómico.

**OBJETIVO OPERATIVO 1.4. Luchar contra las amenazas para la conservación de la biodiversidad**

1.4.1.- Impulsar Estrategias para la corrección o control de factores adversos para la conservación de especies silvestres.	Elaboración de Estrategias dirigidas a la corrección o control de factores que incidan de manera negativa y transversal en la conservación de grupos de especies de fauna o flora silvestres, especialmente cuando estas se encuentren incluidas en el Listado aragonés. Priorización de aquellas estrategias que vayan dirigidas a favorecer la conservación de especies catalogadas en la mayor categoría de amenaza, que incidan sobre un mayor número de especies incluidas en el Catálogo de especies amenazadas de Aragón o en el Catálogo español de especies amenazadas, o en general sobre un gran número de especies silvestres.
---	---



<p>1.4.2.- Promover la adecuación de la Red de tendidos eléctricos peligrosos para la avifauna</p>	<p>Prosecución de actuaciones para evitar la electrocución y colisión de aves catalogadas en tendidos eléctricos.  Aprobación y publicación de la Orden por la que se crea y se regula el funcionamiento del Registro Público de Instalaciones de Alta Peligrosidad para la Avifauna.  Identificación de tendidos de alta peligrosidad de acuerdo con la normativa vigente y con la información disponible.  Desarrollo de acuerdos de colaboración con las principales empresas de transporte y distribución de energía eléctrica en Aragón para la corrección de líneas eléctricas peligrosas para la fauna.  Desarrollo de acuerdos con propietarios particulares de líneas eléctricas peligrosas para la fauna al objeto de ejecutar trabajos de mejora en las mismas.</p>
<p>1.4.3.- Erradicar los casos de envenenamiento de especies silvestres</p>	<p>Seguimiento del Plan de Acción para la erradicación del uso ilegal de venenos en el medio natural en Aragón, aprobado mediante Orden de 8 de mayo de 2007.  Mantenimiento y mejora del sistema de detección de tóxicos en muestras de cadáveres y cebos.  Evaluación de la actividad de la unidad canina anti-veneno como medio auxiliar en la detección de uso de venenos.  Mejora de la formación y coordinación del personal jurídico, técnico y agentes para la protección de la naturaleza del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad que participan en los procedimientos sancionadores.  Mejora y actualización de los protocolos de vigilancia y búsqueda de venenos; levantamiento, recogida y remisión de cebos y cadáveres de fauna supuestamente envenenados, estudio anatomo-patológico forense y actuaciones en la vía administrativa y la coordinación con la vía penal.  Establecimiento de instrumentos de colaboración con el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil, Fiscalía de Medio Ambiente y entidades relacionadas con actividades cinegéticas, agropecuarias y de conservación de la naturaleza.  Adopción de medidas de sensibilización del problema a la población en general y a los colectivos implicados directamente en particular.</p>
<p>1.4.4.- Valorizar los comederos de aves carroñeras como instrumento de conservación de especies amenazadas</p>	<p>Consolidación de la Red de Comederos de Aragón y de su gestión como instrumento de conservación de aves necrófagas.  Evaluación de la red de muladares existentes en la actualidad y detección de posibles disfunciones.  Construcción de nuevas infraestructuras para completar necesidades estimadas.  Mantenimiento periódico de las infraestructuras construidas.  Abastecimiento de los comederos de acuerdo a lo expresado en el Plan de gestión de cada una de las infraestructuras.  Dotación de equipamientos básicos para asegurar la adecuada gestión de los muladares.  Desarrollo de acuerdos de gestión para el abastecimiento de muladares.  Seguimiento continuado y evaluación periódica de la eficacia de los muladares y detección de posibles disfunciones.  Creación y puesta en marcha de herramientas de gestión para cumplir con los objetivos de gestión y dar respuesta a las necesidades de información u obligaciones reglamentarias.  Apoyo a las Administraciones locales y comarcales en sus proyectos de desarrollo socioeconómico basados en el uso secundario de los muladares desde el punto de vista turístico, siempre supeditado a las necesidades de conservación y respeto a la normativa en materia de Subproductos animales.</p>

**OBJETIVO OPERATIVO 1.5. Desarrollar herramientas de conservación ex situ de flora y fauna**

<p>1.5.1.- Reorientar el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca como centro de referencia en materia de recuperación de especies y desarrollo de programas de conservación ex situ de fauna silvestre.</p>	<p>Identificación del "Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca", como centro de referencia para Aragón en materia de recuperación y análisis de ejemplares de especies de la fauna silvestre incluidas en el Listado Aragonés de Especies en Régimen de Protección Especial, potenciando su función.</p> <p>Ampliación de las instalaciones del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de la Alfranca para potenciar su participación en programas de conservación ex situ de fauna silvestre.</p> <p>Desarrollo de programas de conservación ex situ como apoyo de programas de conservación in situ, enmarcados en Planes de Recuperación o Conservación, en Estrategias de Conservación, o como apoyo a la conservación de otras especies, a la sensibilización pública o a la adopción de medidas de compensación o minimización de efectos adversos sobre las poblaciones naturales.</p>
<p>1.5.2.- Desarrollar herramientas de conservación ex situ de flora silvestre</p>	<p>Mejora de la dotación de infraestructuras en viveros del Gobierno de Aragón para el cultivo de especies de flora autóctona amenazada.</p> <p>Formalización de un programa de recolección de germoplasma (semillas, frutos, esporas, ...) y desarrollo de protocolos y herramientas de conservación ex situ para especies de flora amenazada que se establezcan como prioritarias, incluyendo el desarrollo de técnicas de traslocación y plantación in situ.</p> <p>Establecimiento de mecanismos de colaboración con bancos de germoplasma de centros de investigación, universidades, jardines botánicos, y fomento de la participación en programas de investigación para asegurar la mayor rentabilidad científica y técnica del material biológico que pueda obtenerse de las especies amenazadas aragonesas.</p>
<p>1.5.3.- Impulsar el papel de los acuarios y de los parques zoológicos como herramientas para la conservación ex situ</p>	<p>Promoción de la utilización de los Parques Zoológicos de Aragón para el establecimiento y mantenimiento de reservas genéticas de especies amenazadas.</p> <p>Promoción de la cooperación y colaboración de los parques zoológicos y de otras entidades susceptibles de participar en acciones de conservación ex situ en el desarrollo de programas de cría en cautividad y de reintroducción de especies amenazadas de flora y fauna silvestres.</p> <p>Impulso a los convenios y acuerdos específicos con instituciones privadas (zoológicos, acuarios, etc.) para la colaboración en programas de gestión y conservación de la biodiversidad.</p>

**OBJETIVO OPERATIVO 1.6. Avanzar en la prevención y control de las Especies Exóticas Invasoras**

<p>1.6.1.- Implementar un Plan de Acción Aragonés para el control de especies exóticas invasoras y establecer medidas de control.</p>	<p>Elaboración y puesta en marcha de un Plan de Acción Aragonés para el control de especies exóticas invasoras.</p> <p>Desarrollo de instrumentos que faciliten la coexistencia de las poblaciones afectadas con los problemas derivados de la presencia de las Especies Exóticas Invasoras de mayor impacto social y económico.</p> <p>Favorecer y promover la prevención, el control y la erradicación de las especies exóticas invasoras desde el ámbito de los distintos sectores de actividad.</p> <p>Desarrollo de las acciones contenidas en los programas o estrategias nacionales o europeas de lucha contra la proliferación de especies exóticas invasoras.</p> <p>Desarrollo de acciones de información, formación y divulgación sobre la problemática derivada de la proliferación de Especies Exóticas Invasoras dirigidas a la población general y, especialmente, a los sectores de actividad que se definan como de mayor riesgo en cada caso, incluyendo la implementación de códigos de buenas prácticas en relación a actividades específicas o genéricas.</p> <p>En colaboración con otros Departamentos del Gobierno de Aragón y con la autoridad CITES, desarrollo de directrices y normas que regulen la actuación administrativa en el caso de hallazgo de ejemplares abandonados de especies exóticas mantenidos como mascotas.</p>
---	---



### OBJETIVO OPERATIVO 1.7. Regular el acceso y reparto de beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

1.7.1.- Implementar la aplicación del protocolo de Nagoya	<p>Establecimiento de un protocolo de actuación del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en relación a la distribución de competencias para una correcta aplicación del protocolo de Nagoya, sobre el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización.</p> <p>Integración en la estructura del Departamento de la distribución de competencias requeridas para la aplicación del protocolo de Nagoya en cumplimiento del Reglamento (UE) 511/2014, de 16 de abril de 2014: control y comprobación del cumplimiento de obligaciones; sanción de incumplimientos; prestación de consentimiento informado previo, negociación de condiciones mutuamente acordadas; y representación en el “Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España”.</p>
---	--

## OBJETIVO ESTRATEGICO II.- MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS ESPACIOS REGULADOS POR SU INTERÉS NATURAL

### OBJETIVO OPERATIVO 2.1. Consolidar la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón (RENPA)

Medidas	Acciones
2.1.1.- Establecer directrices generales en los Espacios Naturales Protegidos de Aragón	<p>Elaborar, aprobar y desarrollar el Plan Director de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.</p> <p>Definición de los objetivos estratégicos de la RENPA en materia de conservación y protección de la naturaleza, desarrollo socioeconómico, uso público y de atención al visitante, investigación, formación y participación, imagen, difusión y coordinación administrativa e institucional, y orientación en la planificación y gestión integrada de Espacios Protegidos.</p> <p>Establecimiento de las directrices básicas generales para la planificación y la conservación de los Espacios Naturales Protegidos, así como la programación de las actuaciones.</p> <p>Propuesta de programas y posibles medidas de actuación específica para fomentar el desarrollo socioeconómico de las poblaciones del Áreas de Influencia Socioeconómica de los Espacios Naturales Protegidos.</p>
2.1.2.- Consolidar la RENPA como territorios de referencia en el ámbito de la conservación de la biodiversidad.	<p>Completar, mediante la declaración de nuevos espacios, la Red de Espacios Naturales Protegidos que contribuyan significativamente al mantenimiento de la biodiversidad, atendiendo a criterios de representatividad, singularidad, etc... de los ecosistemas aragoneses.</p> <p>Impulsar, siempre que sean necesarios y cuenten con el consenso del territorio y con los recursos necesarios, la declaración de nuevos espacios protegidos.</p> <p>Reforzar la conexión funcional y ecosistémica entre los diferentes ENP.</p> <p>Mejorar el grado de coherencia de la Red a través de la coordinación entre las políticas de conservación y ordenación del territorio.</p> <p>Priorizar proyectos de actuación en hábitats de interés comunitario en el ámbito de los Espacios Naturales Protegidos.</p> <p>Asegurar la consideración de las Reservas Naturales Fluviales ya delimitadas en virtud de la normativa y planificación vigente en materia de aguas.</p>

<p>2.1.3.- Mejorar la eficacia de los instrumentos de planificación y gestión de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón</p>	<p>Elaborar y aprobar los instrumentos de planificación y gestión (PRUG) pendientes en la totalidad de los espacios protegidos.</p> <p>Aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro.</p> <p>Aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión del Monumento Natural de los Mallos de Riglos.</p> <p>Aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión del Paisaje Protegido de las Sierra de Santo Domingo.</p> <p>Modificación del Plan Rector de Uso y Gestión de los Glaciares Pirenaicos.</p> <p>Potenciar los aspectos relacionados con la diversidad biológica en los instrumentos de gestión de los ENP.</p> <p>Actualizar, revisar y homogeneizar los instrumentos de planificación y gestión existentes (PORN y PRUG).</p> <p>Adecuar los instrumentos de gestión de los ENP a los objetivos de conservación de la RN 2000 en aquellos espacios que integren ZEPA y/o LIC.</p> <p>Asegurar la inclusión de los elementos de geodiversidad así como los valores de patrimonio geológico y geomorfológico.</p> <p>Implementar Planes de Gestión para los Lugares de Interés Geológico o integrarlos en los espacios naturales en los que se encuentren incluidos asegurado la máxima coordinación posible con las iniciativas llevadas a cabo por instituciones tales como el Colegios de Geólogos, el IGME, o la Sociedad Geológica de España.</p> <p>Incluir las normas de explotación, así como las delimitaciones del Dominio Público Hidráulico en los Planes de Gestión de los humedales recogidos en el inventario de humedales de Aragón, asegurando la coordinación con los órganos gestores de las masas de agua superficiales y subterráneas relacionadas.</p>
--	--

**OBJETIVO OPERATIVO 2.2. Regular el uso público y mejorar la atención al visitante en los Espacios Naturales Protegidos aragoneses**

<p>2.2.1.- Asegurar la compatibilización del uso público de los espacios protegidos con la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>Integrar la toma de conciencia sobre la biodiversidad y los ecosistemas en los Planes Rectores de Uso y Gestión y Programas de Uso Público de la Red de Espacios Naturales protegidos de Aragón.</p> <p>Mejorar la calidad y seguridad de los equipamientos y servicios de uso público existentes a través de su control y mantenimiento.</p> <p>Adecuar la oferta de esparcimiento que ofrecen los espacios naturales protegidos a los valores de conservación de la naturaleza que los fundamentan.</p> <p>Determinar la capacidad de acogida recreativa en los Espacios Naturales Protegidos.</p> <p>Regular aquellas actividades que tienen impacto significativo sobre Espacios Naturales Protegidos y la biodiversidad en general. Estudiar los impactos que generan las distintas actividades antes de promover acciones de regulación.</p> <p>Adoptar medidas para la corrección y prevención de impactos.</p> <p>Establecer posibles zonas de acceso restringido como ya existen en la zona de Añisclo del PNOMP, siempre y cuando se justifique por razones estrictas de conservación.</p>
<p>2.2.2.- Impulsar la Red de Centros de Interpretación de los ENP de Aragón.</p>	<p>Establecer mecanismos de cooperación, intercambio de información, exposiciones cruzadas, etc., entre los distintos centros de interpretación.</p> <p>Trabajar en el diseño conjunto de programas de educación ambiental y de elementos de difusión de los valores naturales.</p> <p>Garantizar una formación conjunta y específica en materia de biodiversidad a los técnicos de uso público y trabajadores de los centros de visitantes y puntos de información.</p>



<p>2.2.3.- Reforzar los centros de interpretación de los Espacios Naturales Protegidos aragoneses como herramientas que contribuyen a la educación ambiental de los visitantes</p>	<p>Potenciar la actual Red de centros de información e interpretación de los Espacios Naturales Protegidos: mayores calendarios de apertura, actualización de contenidos y recursos técnicos, imagen, acceso, comunicaciones, formación continua del personal etc.</p> <p>Profundizar el papel de los centros de interpretación como aulas de naturaleza destinadas a la educación ambiental (proyectos Eco-Natural de Aragón).</p> <p>Contribuir con recursos para la interpretación del patrimonio natural y cultural a una mayor concienciación y sensibilización de la población, fomentando valores, actitudes y comportamientos de respeto hacia ambos patrimonios.</p> <p>Fortalecer los canales de comunicación con la población en general, pero especialmente con la del entorno de los espacios naturales protegidos promoviendo actividades de sensibilización, educación, promoción, participación y colaboración medio ambiental específicas.</p> <p>Organización y puesta en marcha de talleres de formación dirigidos a la diversificación de actividades en el medio rural compatibles con la conservación del patrimonio natural.</p> <p>Implementación de un sistema de reservas vía Web, para las actividades que se desarrollen desde los centros de interpretación.</p> <p>Facilitar la difusión y divulgación de los materiales dirigidos a la puesta en valor de la biodiversidad mediante la aplicación de nuevas tecnologías (app, descargas mediante por bluetooth, etc.).</p> <p>Fortalecer e impulsar desde los centros de interpretación las actuaciones de educación ambiental con la población local de los espacios naturales protegidos a través de los centros educativos, asociaciones sin ánimo de lucro, etc., promoviendo actividades que favorezcan las relaciones entre los diferentes sectores de la sociedad.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.3. Apoyar la investigación sobre los Espacios Naturales Protegidos de Aragón</b></p>	
<p>2.3.1.- Promover e impulsar las actividades de investigación y desarrollo en el ámbito de los Espacios Naturales Protegidos.</p>	<p>Apoyar la labor de investigación en el ámbito de los Espacios Naturales Protegidos aragoneses, especialmente de aquellos proyectos que puedan resultar claves para su planificación y gestión.</p> <p>Facilitar la transferencia de conocimientos científicos y técnicos a responsables y gestores de los espacios naturales.</p> <p>Favorecer la coordinación entre los equipos de investigadores y gestores, asegurando la colaboración de los científicos en las problemáticas de los Espacios Naturales Protegidos, proporcionando un asesoramiento ágil y operativo para la gestión, el seguimiento y la evaluación.</p> <p>Impulsar estudios y proyectos de investigación científica relacionados con la gestión de la biodiversidad en el ámbito de los Espacios Naturales Protegidos.</p> <p>Fomentar la colaboración con grupos de investigación multidisciplinares dirigidos a aspectos prácticos de la gestión de la biodiversidad.</p> <p>Creación de un Comité Científico para el conjunto de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón.</p> <p>Establecer convenios de colaboración con Instituciones públicas del ámbito de la investigación como el Instituto Pirenaico de Ecología, el Instituto Geológico Minero, la Universidad de Zaragoza, etc.</p> <p>Favorecer y promover la contribución de la ciencia ciudadana y del voluntariado.</p>
<p>2.3.2.- Fomentar la difusión de los estudios realizados.</p>	<p>Garantizar la difusión social de los resultados y su comprensión más allá de los ámbitos estrictamente científicos y técnicos.</p>

**OBJETIVO OPERATIVO 2.4. Fomento, desarrollo y gestión de los espacios de la Red Natura 2000 y resto de Áreas Naturales Singulares como espacios singulares para la conservación de la biodiversidad.**

<p>2.4.1.- Establecer directrices orientadoras en relación con los objetivos estratégicos en materia de conservación de especies y hábitats de la Red Natura 2000</p>	<p>Elaboración y aprobación del Plan Director de los espacios de la Red Natura 2000 en Aragón y establecimiento de un modelo de planificación de los mismos. Aprobación de los Planes de gestión de los espacios que conforman la Red Natura 2000 en Aragón. Establecimiento de objetivos de valoración, criterios de evaluación, posibles umbrales de afección para los distintos tipos de hábitats de interés comunitario y criterios técnicos para la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos en Red Natura 2000. Asegurar la inclusión de los elementos de geodiversidad así como del patrimonio geológico.</p>
<p>2.4.2.- Garantizar la gestión eficaz de los espacios que integran la Red Natura 2000</p>	<p>Asegurar la operatividad, capacidad y eficacia de la gestión de la Red Natura 2000 en el seno del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Delimitación cartográfica de los espacios de la RN 2000, ajustando sus límites con mayor precisión, definiendo claramente el ámbito de aplicación de Red Natura 2000. Actualización y revisión de la cartografía del Inventario de Hábitat de interés comunitario. Actualización de los formularios oficiales, las listas de referencia y la cartografía de especies. Establecer indicadores apropiados que definan el estado de conservación “favorable” de los diferentes tipos de hábitats de interés comunitario presentes en Aragón. Determinar los instrumentos financieros necesarios para la consecución de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000. Puesta en marcha y aplicación de medidas de conservación fijadas en los planes de gestión aprobados. Seguimiento y vigilancia de la Red Natura 2000 que evalúe el estado de conservación de hábitats, especies y la contribución de Red Natura a la mejora de la biodiversidad. Diseño de la infraestructura verde para la conectividad de la Red Natura 2000 en Aragón. Establecer mecanismos de coordinación del centro gestor de la Red Natura 2000 con el resto de servicios y organismos del Gobierno de Aragón, especialmente con la DG de Gestión Forestal, Caza y Pesca, con la DG de Desarrollo Rural y con el INAGA. Así mismo con las Confederaciones Hidrográficas, con las Comarcas y los Ayuntamientos. Instauración de la comisión de coordinación intersectorial como órgano de coordinación en el desarrollo de los objetivos del Plan Director de los espacios de la Red Natura 2000 en Aragón. Impulsar acciones que faciliten el acceso a particulares e instituciones públicas a proyectos cofinanciados mediante programas europeos. Elaborar y divulgar guías orientadas al conocimiento y gestión sostenible de la Red Natura 2000.</p>



<p>2.4.3.- Impulsar las Áreas Naturales Singulares como elementos singulares de la biodiversidad y la geodiversidad</p>	<p>Elaborar el Plan Director de Áreas Naturales Singulares de Aragón.          Establecer las directrices básicas de gestión de los Lugares de Interés Geológico, las Reservas de la Biosfera y los Bienes Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial.          Asumir mayor compromiso del Gobierno de Aragón en la gestión de la Reserva de la Biosfera “Ordesa Viñamala”.          Contribuir en la elaboración del Plan de Acción Nacional que regirá el gobierno de toda la Red Española de Reservas de la Biosfera durante el periodo 2017-2030.          Revisar el plan de gestión de la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala, con el objeto de adaptarlo a la visión y misión del Plan de Acción Nacional.          Apoyar nuevas iniciativas que tengan por objeto la declaración de un Reserva de la Biosfera.          Incrementar los cauces de colaboración entre las Administraciones española y francesas implicadas para la gestión del Bien del Patrimonio Mundial          Participar en la elaboración del plan de gestión del Bien del Patrimonio Mundial UNESCO “Pirineos Monte Perdido          Proteger la geodiversidad como elemento singular de la política ambiental del Gobierno de Aragón en materia de conservación de la biodiversidad.          Elaborar y aprobar los planes de gestión de los Lugares de Interés Geológico con una superficie superior a 50 hectáreas y que no se encuentren en Espacios Naturales Protegidos.          Apoyar a los Administraciones locales promotoras de los geoparques aragoneses en el marco de la Red europea de Geoparques.          Impulsar la difusión, conservación y promoción de los geoparques del Maestrazgo y de la comarca del Sobrarbe, como territorios que incluyen un patrimonio geológico particular y una estrategia de desarrollo territorial sostenible, en cumplimiento de los objetivos establecidos en la Carta de la Red europea de Geoparques.          Promover la declaración de Árboles y Arboledas Singulares          Elaborar un archivo fotográfico de los diferentes hábitats aragoneses definidos en la Directiva de hábitats.          Favorecer la puesta en valor del potencial turístico y educativo de la geodiversidad.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 2.5. Favorecer la conectividad ecológica</b></p>	
<p>2.5.1.- Mejorar la conectividad ecológica de los espacios protegidos</p>	<p>Reducir la fragmentación de ecosistemas identificando corredores ecológicos y restaurando la conectividad.          Establecer redes ecológicas y medidas para garantizar la conectividad ecológica.          Potenciar la conservación de corredores ecológicos y gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resulten esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres. Se otorgará un papel prioritario a las vías pecuarias, los cursos fluviales, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales y continuos          Diseñar una infraestructura verde como red de zonas multifuncionales e interconectadas.          Prever mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio en la elaboración de los planes de ordenación de los recursos naturales, estableciendo o reestableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad.          Desarrollar criterios orientadores para mejorar la permeabilización de infraestructuras de transporte en espacios sensibles o vulnerables frente a la fragmentación de ecosistemas.          Identificar los elementos del paisaje que contribuyen a la conectividad tomando como referencia y punto de partida la Red Natura 2000.</p>

## **OBJETIVO ESTRATEGICO III: FAVORECER LOS EQUILIBRIOS ENTRE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, DESARROLLO Y BIENESTAR**

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.1. Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la biodiversidad así como el seguimiento y evaluación de sus resultados y efectos.**

<b>Medidas</b>	<b>Acciones</b>
3.1.1.- Abordar la caracterización socioeconómica de los territorios asociados a la biodiversidad así como el seguimiento y evaluación coste-beneficio de sus resultados y efectos.	Caracterización socioeconómica de los Espacios Naturales Protegidos. Caracterización socioeconómica de los territorios que conforman la Red Natura 2000 en Aragón. Establecimiento de criterios y metodologías de seguimiento y evaluación.

### **OBJETIVO OPERATIVO 3.2. Promover y apoyar las actividades productivas compatibles con los objetivos de conservación, favoreciendo el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida necesaria para el asentamiento de la población en los espacios vinculados a la protección de la biodiversidad.**

3.2.1.- Crear modelos de desarrollo sostenible a partir de las herramientas de planificación de los Espacios Naturales Protegidos	Integrar de una forma eficaz el desarrollo socioeconómico de las poblaciones que viven en el ámbito de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica en los instrumentos de planificación y gestión de los mismos. Elaborar planes de desarrollo sostenible en cada espacio natural protegido Impulsar modelos de gestión que contribuyan a la puesta en valor de los beneficios socio-económicos que proporciona la conservación de los Espacios Naturales Protegidos. Promover la conservación de la biodiversidad y de los hábitats como un activo en el desarrollo socioeconómico en el ámbito de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica. Promover los usos tradicionales como un elemento de conservación imprescindible.
---	---



### 3.2.2.- Fijar población en los espacios naturales protegidos y en sus áreas de influencia

Dinamizar las estructuras socioeconómicas y activación del tejido social y empresarial de los Espacios Naturales Protegidos, salvaguardando la estabilidad ecológica medioambiental, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de planificación de dichos espacios (PORN, PRUG, Plan de Conservación, Plan de Protección, PUP)

Apoyar las iniciativas promovidas por jóvenes, encaminadas al desarrollo de proyectos que directa o indirectamente contribuyan a los objetivos de conservación y desarrollo de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica.

Atraer empleo, particularmente femenino, vinculado a los objetivos de conservación y desarrollo de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica.

Generar oportunidades para las personas en riesgo de exclusión social, mediante la aplicación de medidas encaminadas a la consecución de los objetivos de conservación y desarrollo de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica.

Generar empleo de calidad vinculado a la conservación de la biodiversidad y de los hábitats.

Compatibilizar los objetivos de conservación de los espacios naturales protegidos con la necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de los espacios naturales protegidos y de sus áreas de influencia socioeconómica.

Analizar las oportunidades e implicaciones para el desarrollo socioeconómico de la gestión de hábitats y especies, que incluya propuestas de desarrollo de las herramientas de gestión relacionadas con el sector agropecuario y forestal.

Adaptar los presentes y futuros documentos de gestión de la biodiversidad para integrar en ellos las variables socioeconómicas desde la perspectiva de la gestión de los valores naturales y su interrelación con el sector primario.

Establecer líneas de fomento y desarrollo de la agricultura, ganadería extensiva, agricultura, zonas de montaña. Fomentar el sector agroalimentario relacionado con marcas de calidad asociadas a espacios protegidos.

Mejorar la productividad de los pastos y del ganado en extensivo mediante la aplicación de las mejores técnicas disponibles y los conocimientos científicos y de manejo de la cabaña ganadera y la agricultura extensiva.

Apoyo para modernizar las explotaciones agropecuarias y dotarlas de las técnicas más adecuadas a cada caso, facilitando el manejo del ganado (sensores, drones, pastores eléctricos...).

Potenciar los diferentes sistemas de venta directa o en circuitos cortos de comercialización, buscando las posibilidades que mejor se adapten al sector aragonés, y buscando el apoyo de las administraciones tanto en soporte técnico, de asesoramiento, económico, de ayudas, etc.

Analizar las posibilidades de generar empresas de transformación localizadas próximas a las explotaciones, mejorando el valor añadido de los productos, la generación de empleo y especialmente la incorporación de la mujer a la cadena productiva.

Favorecer y promover los Acuerdos de Custodia del Territorio y los Contratos Tcccerritoriales.

<p>3.2.3.- Promocionar en los Espacios Naturales Protegidos el turismo en clave de sostenibilidad</p>	<p>Implantación y mantenimiento de un Sistema de calidad turística en los ENP aragoneses, siguiendo lo establecido en la Norma UNE-ISO 18065:2016 “Servicios turísticos para el uso público prestados por el ente gestor del Espacio Natural Protegido” con el objetivo de dotar a los distintos espacios naturales de Aragón de la certificación de la “Q” de calidad turística.</p> <p>Impulsar la adhesión a la Carta Europea de Turismo Sostenible en los Espacios Naturales Protegidos (CETS), para la implantación de certificaciones de calidad y la promoción de una marca de calidad de turismo diferente.</p> <p>Fomentar la protección ambiental en el sector turístico.</p> <p>Evaluar la capacidad de carga de los ecosistemas frente a las actividades lúdicas, recreativas y deportivas, así como las relacionadas con la propia gestión de la biodiversidad. Todo ello, atendiendo de forma prioritaria a las áreas de mayor fragilidad o presión, con especial atención a nuevas actividades emergentes.</p> <p>Incentivar la diversificación turística en temporada baja o de menor demanda para luchar contra la estacionalidad.</p> <p>Fomentar actividades de turismo activo incorporando la interpretación del patrimonio cultural, el fomento de la artesanía, el patrimonio gastronómico existente.</p> <p>Elaborar un manual de buenas prácticas turísticas que mejore el grado de integración ambiental general de la actividad.</p> <p>Regular los subsectores turísticos relacionados con la biodiversidad (avistamiento de fauna, fotografía, uso público, etc.)</p> <p>Fomentar actividades guiadas y rutas interpretativas con personal cualificado, que favorezca la conservación de la biodiversidad a través del conocimiento.</p> <p>Establecer una colaboración dinámica entre las comarcas aragonesas con competencias en materia de turismo y los gestores de los centros de interpretación de los ENP.</p> <p>Fomentar nuevas alianzas con los usuarios de los ENP para contribuir a su conservación.</p>
<p>3.2.4.- Promocionar los servicios y productos generados en los espacios naturales protegidos y en sus áreas de influencia socioeconómica</p>	<p>Crear una marca de calidad para los servicios prestados y los productos producidos en el interior de los espacios naturales protegidos y en las áreas de influencia socioeconómica.</p> <p>Realizar una campaña de difusión para poner en conocimiento de la sociedad los servicios prestados y los productos producidos en el interior de los espacios naturales protegidos y en las áreas de influencia socioeconómica.</p>
<p>3.2.5.- Reforzar la formación y capacitación de la población y consolidar la imagen de los espacios natural de protegidos como recurso para el desarrollo socioeconómico local</p>	<p>Reforzar la formación del tejido empresarial y la población local de los espacios naturales protegidos en aspectos relacionados con los objetivos de conservación de los mismos.</p> <p>Favorecer la formación y capacitación técnica de la población local en trabajos y labores relacionados con los espacios naturales protegidos.</p> <p>Avanzar en la investigación e innovación en relación con las nuevas competencias y oportunidades de negocio y empleo que puedan derivarse de la inversión y puesta en valor de los espacios naturales protegidos.</p> <p>Establecer desarrollos formativos y de capacitación acordes con la evolución y demanda de las competencias y oportunidad de negocio y empleo que se derivan de la promoción de prácticas culturales sostenibles y de la inversión y puesta en valor de los espacios naturales protegidos.</p>
<p>3.3.-Discriminar positivamente las ayudas a los agricultores y ganaderos que llevan a cabo actividades productivas tradicionales coherentes con los objetivos de conservación y protección de la biodiversidad.</p>	<p></p>



<p>3.3.1.- Contribuir al desarrollo sostenible de los municipios integrados en RN2000</p>	<p>Elaboración de Planes de Desarrollo Sostenible que tengan por objeto la compatibilización y fomento de aprovechamientos productivos sostenibles y que redunden en beneficio de los niveles de diversidad biológica globales, así como en la mejora del nivel de vida de los habitantes de la zona. Impulso de herramientas que den soporte a la consideración de la Red Natura 2000 como instrumento de oportunidad y aprovechamiento ordenado de los recursos, y que redunden en beneficio de los municipios. Impulso de modelos de gestión que contribuyan a la puesta en valor de los beneficios socio-económicos que proporciona la conservación de la Red Natura 2000: Potenciación de herramientas de gestión relacionadas con el sector agropecuario y forestal. Puesta en marcha de instrumentos económicos para el logro de los objetivos de la Red. Elaboración de un catálogo de buenas prácticas que ponga en valor los resultados de la Red Natura 2000. Alinear las operaciones de las medidas de agroambiente y clima y Red Natura 2000, para la consecución de un desarrollo sostenible compatible con los objetivos de mantenimiento y mejora de la biodiversidad. Ajuste del próximo Plan de Desarrollo Rural de Aragón. Favorecer y promover los Acuerdos de Custodia del Territorio y los Contratos Territoriales.</p>
<p>3.3.2.- Enfatizar la Reserva de la Biosfera “Ordesa-Viñamala” como referencia para el desarrollo socioeconómico respetuoso con la conservación de la naturaleza</p>	<p>Impulsar herramientas que den soporte a la consideración de las Reservas de la Biosfera como instrumentos de oportunidad para la población local. Contribuir a la promoción de la Reserva de la Biosfera “Ordesa-Viñamala” como modelo integrador de ordenamiento territorial, donde destaca la dimensión cultural e identitaria de la población, y en el que se concilia la conservación de la naturaleza con el desarrollo socioeconómico. Establecer un modelo territorial que permita: Promover el desarrollo de economías de calidad en las reservas de biosfera y modalidades de compromiso de los diversos tipos de agentes sociales con los principios de las reservas. Estudiar, establecer y demostrar sistemas económicos sostenibles que influyen positivamente en la conservación de la biodiversidad y su uso sostenible. Estudiar, establecer y demostrar enfoques innovadores que fomentan la resiliencia de las comunidades y las posibilidades para los jóvenes, mediante la diversificación de los medios de subsistencia, empresas ecológicas y sociales, comprendidos el turismo responsable y las economías de calidad.</p>
<p>3.3.3.- Impulsar medidas de desarrollo socioeconómico en el ámbito del Bien del Patrimonio Mundial de la UNESCO “Pirineos Monte Perdido”</p>	<p>Reforzar la implicación del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en proyectos de cooperación transfronteriza, en el marco del POCTEFA 2014-2020, que tengan como objetivo reforzar la integración económica y social mediante el desarrollo de actividades económicas, sociales y medioambientales transfronterizas a través de estrategias conjuntas a favor del desarrollo territorial sostenible.</p>
<p>3.3.4.- Fomentar actuaciones de desarrollo sostenible ligadas a la conservación de la geodiversidad</p>	<p>Promocionar líneas de turismo de calidad y desarrollo sostenible que integren, como estrategia diferencial, el valor añadido de la geo-diversidad aragonesa. Impulsar la coordinación de la Dirección General de Sostenibilidad con la Dirección General competente en materia de carreteras y con la Dirección General competente en materia de turismo para la localización de lugares de visualización óptima de los LIG donde se pueden colocar mesas interpretativas o monolitos de carácter divulgativo con información geológica y geomorfológica. En la medida de lo posible, se elegirán los sitios más accesibles. Impulsar la suscripción de convenios de colaboración entre el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el Departamento de Vertebración Territorial, y los Ayuntamientos implicados para fomentar actuaciones de desarrollo sostenible vinculados a la protección del patrimonio geológico, especialmente a la Lugares de Interés Geológico aragoneses que cuentan con planes de gestión aprobados. Impulsar el apoyo del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad a las acciones adoptadas por la Comarca de Sobrarbe en relación con los beneficios turísticos que genera la declaración del Geoparque.</p>

3.3.5.- Considerar los Espacios Naturales Protegidos entre las Zonas con Limitaciones Naturales de los Programas de Desarrollo Rural cofinanciados con Feader.	Establecimiento de un pago adicional para las Indemnizaciones Compensatorias del que se beneficien las actividades agrícolas y ganaderas llevadas a cabo por agricultores y ganaderos profesionales en los Espacios Naturales Protegidos. Favorecer y promover los Acuerdos de Custodia del Territorio y los Contratos Territoriales.
--	--

**OBJETIVO OPERATIVO 3.4. Garantizar la cobertura de los costes privados asociados a la protección de la biodiversidad, que debe traducirse en normas claras y concretas bien conocidas y suficientemente aceptadas.**

3.4.1.- Evitar que los costes asociados a la conservación de la biodiversidad recaigan sobre los agricultores y los ganaderos.	Consolidación de las ayudas para la adaptación de la ganadería extensiva a los nuevos retos ambientales y desafíos socioterritoriales en el marco de las bases reguladoras definidas por la Orden DRS/1247/2018. Asegurar la continuidad de las ayudas agroambientales en el marco del Programa de Desarrollo Rural-post 2020 y de las bases reguladoras definidas por la Orden DRS/11/2017, en particular, las ayudas destinadas a la generación de alimento para la avifauna, el mantenimiento de hábitats periglaciares, generación de corredores biológicos y mantenimiento de las actividades tradicionales en zonas con alta presencia de mamíferos silvestres. Profundizar en las condiciones que garanticen la generación y visualización de beneficios ambientales efectivos de las medidas agroambientales. Favorecer y promover los Acuerdos de Custodia del Territorio y los Contratos Territoriales.
--	--

3.4.2.- Evitar que la conservación cause perjuicios objetivos a los propietarios de bienes y dominios de uso.	Analizar los costes y beneficios que genera la protección de los espacios y de las especies para los propietarios particulares. Estudiar las posibles vías de compensación cuando se den las circunstancias objetivas para ello.
---	---

**OBJETIVO OPERATIVO 3.5. Proteger y fomentar la diversidad genética agrícola y ganadera evitando la pérdida de variedades locales y de razas autóctonas.**

3.5.1.- Reforzar el apoyo a los bancos de germoplasma y de semillas.	Formalización de convenios con organismos públicos y entidades privadas en favor de la conservación de los recursos genéticos agrarios.
--	---

3.5.2.- Reforzar el programa de apoyo a las razas ganaderas autóctonas.	Mejorar la convocatoria de ayudas del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (Orden DRS/2052/2018) en el marco de las bases reguladoras establecido por la Orden DRS/947/2016. Revisar los objetivos de conservación y mejora asegurando la viabilidad en función del interés productivo de las razas objeto de apoyo.
---	--

3.5.3.- Reforzar el programa de apoyo a las razas ganaderas en peligro de extinción.	Asegurar la continuidad de las ayudas agroambientales destinadas al mantenimiento de las razas autóctonas en peligro de extinción en el marco del Programa de Desarrollo Rural-post 2020 y de las bases reguladoras definidas por la Orden DRS/11/2017. Profundizar en las condiciones que garanticen la generación y visualización de beneficios ambientales efectivos de las medidas agroambientales. Mejorar la convocatoria de ayudas del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad a las Asociaciones Ganaderas de razas en peligro de extinción (Orden DRS/1271/2018) en el marco de las bases reguladoras establecido por el RD 181/2015. Revisar los objetivos de conservación y mejora asegurando la viabilidad en función del interés productivo de las razas objeto de apoyo.
--	---

**OBJETIVO OPERATIVO 3.6. Promover el uso deportivo de los espacios de forma compatible con la conservación y el desarrollo así como vía de conocimiento y disfrute de la biodiversidad.**

3.6.1.- Mejora y adaptación del Decreto de Senderos Turísticos de Aragón de la Red de ENP.	Favorecer el uso de los ENP de forma compatible con los objetivos de conservación. Facilitar el recorrido a pie para el conjunto de los visitantes.
--	--



<p>3.6.2.- Favorecer el uso sostenible de los Refugios de Montaña en los ENP.</p>	<p>Facilitar la formación de los guardas de los refugios en materia de biodiversidad, energías renovables, gestión de residuos y otros temas de interés. Facilitar la información en materia de biodiversidad a los usuarios de los refugios poniendo a su disposición materiales divulgativos. Asegurar la representación de la Federación Aragonesa de Montaña en todos los Patronatos de ENP donde se practiquen deportes de montaña.</p>
<p>3.6.3.- Promover y facilitar la práctica deportiva compatible en los ENP.</p>	<p>Desarrollo de convenios de colaboración con las federaciones deportivas que promuevan entre la población el uso responsable de los ENP, reforzando el asesoramiento en materia de usos deportivos. Promover el diseño y desarrollo de visitas activas de conocimiento de los ENP. Ofrecer actividades de conocimiento de los ENP que sirvan para concienciar de su importancia, desestacionalizar las visitas y distribuirlas por el conjunto de los territorios que conforman los ENP. Promover y facilitar las visitas de colegios, favoreciendo la educación sobre el terreno mediante programas conjuntos con el Departamento de Educación.</p>

## OBJETIVO ESTRATEGICO IV: MEJORAR LA GOBERNANZA Y LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LA BIODIVERSIDAD

### OBJETIVO OPERATIVO 4.1. Garantizar la coordinación de la gestión de la biodiversidad a escala nacional y europea.

Medidas	Acciones
<p>4.1.1.- Buscar fórmulas de gestión para dinamizar la cooperación transfronteriza en materia de biodiversidad</p>	<p>Impulso de nuevas estructuras de gestión de carácter permanente para dinamizar la cooperación transfronteriza España-Francia (Aragón- Departamento de Pyrénées Atlantiques- Departamento de Hautes Pyrénées) en materia de biodiversidad. Colaboración y creación de redes inclusivas de ámbito comunitario, dinámicas y orientadas a los objetivos de la Estrategia. Impulso a la participación del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en proyectos cofinanciados por la UE que contribuyan a mejorar la coordinación interterritorial entre España-Francia-Andorra en la ejecución de los objetivos de la Estrategia.</p>
<p>4.1.2.- Mejorar los cauces de cooperación entre la Administración General del Estado y el Gobierno de Aragón</p>	<p>Potenciar la participación de Aragón en la elaboración de las estrategias en materia de biodiversidad elaboradas por el Ministerio de Transición Ecológica. Promover la participación conjunta de la Administración General del Estado/CCAA en la elaboración de planes con repercusión internacional, tales como el Plan de Acción de las Reservas de la Biosfera españolas (UNESCO), o el Plan de gestión del Bien Patrimonio Mundial UNESCO "Pirineos Monte Perdido". Participación en la elaboración de normativa básica que incide sobre la biodiversidad aragonesa.</p>
<p>4.1.3.- Dinamizar la cooperación entre Comunidades Autónomas.</p>	<p>Búsqueda de instrumentos de cooperación territorial entre las CCAA para la puesta en práctica de proyectos territoriales conjuntos, intercambio de experiencias y mejora de la coordinación y la ordenación territorial.</p>

**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD  
Y RED NATURA 2000**

<p>4.1.4.- Establecer mecanismos de coordinación interdepartamental, así como con otras Administraciones</p>	<p>Constitución de una comisión de coordinación en materia de biodiversidad y desarrollo sostenible que asegure la incorporación de los criterios de la Estrategia 2030 en el conjunto de políticas con incidencia territorial del Gobierno de Aragón.</p> <p>Impulso a acuerdos de colaboración y a la participación conjunta en proyectos o programas con órganos de la administración local y provincial dirigidos a la gestión y a la puesta en valor de los elementos de la biodiversidad</p> <p>Creación de mecanismos específicos de coordinación y asesoramiento para la gestión en materia de biodiversidad, entre el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y los órganos de las administraciones locales y provinciales.</p>
<p>4.1.5.- Promover una coordinación más eficaz entre los diferentes servicios y órganos del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad implicados en la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Establecimiento de protocolos de actuación entre la Dirección General de Sostenibilidad y el resto de las Direcciones Generales e Institutos dependientes del Departamento con el objeto de asegurar la integración de criterios conservación de la biodiversidad en los distintos ámbitos de actuación del Departamento, reforzando el principio de aprovechamiento sostenible de los recursos, y haciéndolo compatible con la conservación y mejora de los elementos singulares de la biodiversidad aragonesa</p> <p>Establecimiento de un protocolo de actuación específico entre la Dirección General de Sostenibilidad y el INAGA en relación a la puesta en marcha de mecanismos de colaboración y consulta eficientes para permitir el adecuado cumplimiento de la ley de protección y prevención ambiental de Aragón, así como para facilitar la integración de criterios dirigidos a la conservación de la biodiversidad en los procedimientos de Evaluación Ambiental Estratégica, Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación de Zonas Ambientalmente Sensibles.</p> <p>Establecimiento de un Protocolo de actuación entre la Dirección General de Sostenibilidad y los Servicios Provinciales competentes que asegure mecanismos permanentes de consulta entre los órganos competentes en materia de Biodiversidad de las tres provincias, y los Servicios de la Dirección General de Sostenibilidad como coordinadores de actuaciones.</p> <p>Garantizar la correcta y eficaz atención a los usuarios de los diferentes ámbitos (agrícola, ganadero, deportivo, recreativo, etc.) en relación con las regulaciones a tener en cuenta</p>
<p>4.1.6.- Mejorar la coordinación administrativa en el desempeño de las funciones efectuadas por los Agentes de Protección de la Naturaleza.</p>	<p>Establecimiento de un protocolo de actuación para mejorar el desempeño de las funciones de los Agentes de protección de la naturaleza, en materia de conservación de la biodiversidad, con especial incidencia en la racionalización de su distribución en el territorio y en la adecuación de los equipos de medios materiales a sus necesidades.</p>
<p>4.1.7.- Garantizar y coordinar el seguimiento y evaluación eficaces de la Estrategia y del Plan</p>	<p>Crear y poner en marcha la Comisión de Seguimiento y Evaluación.</p> <p>Revisar y optimizar la definición de los indicadores de seguimiento y evaluación, así como los criterios de medición, fuentes de información, procesos de validación y revisión.</p> <p>Supervisar la contratación y ejecución de los trabajos de seguimiento y evaluación.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 4.2. Reorientar las estructuras administrativas del Gobierno de Aragón en materia de biodiversidad hacia las funciones de planificación y gestión que corresponde.</b></p>	
<p>4.2.1.- Mejorar la coordinación interdepartamental utilizando los recursos existentes</p>	<p>Reformulación del actual Consejo de la Red Natural de Aragón, trasladando al Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón sus funciones en cuanto órgano asesor del Departamento competente en materia de medio ambiente.</p> <p>En concreto el Consejo de Protección de la Naturaleza prestará asesoramiento a los órganos gestores en materia de espacios naturales y biodiversidad, formulará propuestas en cuanto a la consecución de los objetivos previstos en la Estrategia de la Biodiversidad 2030 y fomentará la coordinación en las iniciativas de gestión que impulsen las diferentes Administraciones públicas, los grupos parlamentarios, los centros de investigación, las asociaciones conservacionistas, las asociaciones de defensa del patrimonio cultural, las organizaciones agrarias, las organizaciones empresariales y las organizaciones sindicales.</p>



4.2.2.- Dinamizar la gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido	<p>Actualizar la gobernanza del PNOMP:  Revisión de la composición y funciones de la Junta Rectora y del Patronato.  Constitución de la Comisión Directiva como órgano dinamizador de la gestión participativa.  Revisión del Decreto regulador del funcionamiento del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.  Mejorar la gestión en materia de cooperación transfronteriza en el ámbito del Parque Nacional de Ordesa Monte Perdido.</p>
4.2.3.- Garantizar la coherencia entre las directrices estratégicas formuladas la gestión de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón y el desempeño técnico llevado a cabo en los mismos.	<p>Formulación de directrices y criterios de gestión.  Elaboración de protocolos de actuación y supervisión.  Valoración y adecuación de medios humanos y materiales.  Planes de mejora.</p>
4.2.4.- Garantizar el asesoramiento científico en la gestión de los Espacios Naturales Protegidos	<p>Creación de un Comité Científico para el conjunto de los Espacios Naturales Protegidos, siguiendo el modelo del Comité Científico Asesor de la Reserva Natural Dirigida de las Saladas de Chiprana o del Comité Científico Asesor de la Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 4.3. Asegurar que los órganos consultivos aragoneses en materia de biodiversidad actúen como tales fundamentando la nueva gobernanza requerida.</b></p>	
4.3.1.- Crear las Comisiones Directivas en el seno de los Patronatos de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón	<p>Seguimiento más continuo de la gestión del Espacio Natural Protegido mediante la creación de Comisiones Directivas en el seno de cada uno de los Patronatos (el establecimiento de los objetivos, composición, funciones, régimen de sesiones se efectuará de acuerdo con lo establecido en los Reglamentos de Régimen Interior aprobados)</p>
4.3.2.- Crear los Grupos de Trabajo en el seno de los Patronatos de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón	<p>Constitución por parte de los Patronatos de Grupos de Trabajo en materias relacionadas con la conservación y desarrollo socioeconómico, de conformidad con lo indicado en los Reglamentos de Régimen Interior aprobados.</p>
4.3.3.- Revisar los Reglamentos de Régimen Interior de los Patronatos.	<p>Modificación de los Reglamentos de Régimen Interior existentes que regulan el funcionamiento de los Patronatos asegurando la adecuada representación de todos los usos y usuarios de los espacios.  Aprobación por parte de los Patronatos de los Reglamentos de Régimen Interior de los Espacios Naturales Protegidos que carezcan de este instrumento</p>
4.3.4.- Asegurar la operatividad y eficacia de los Patronatos como órganos de participación	<p>Mejora de la convocatoria de las reuniones y facilitar la posibilidad de que ciertas reuniones se efectúen por videoconferencia (por ejemplo, las de las Comisiones Directivas o Grupos de Trabajo).  Mejora de la difusión y transparencia de la información sobre las actuaciones y actividades que se desarrollen en el seno del Patronato. Mejorar los cauces de suministro de información de los temas que van a ser debatidos durante las reuniones.  Publicidad de las acciones desarrolladas en el seno de los Patronatos, así como de los acuerdos allí adoptados.</p>
<p><b>OBJETIVO OPERATIVO 4.4. Impulsar la participación responsable de la sociedad civil en la gestión de la biodiversidad.</b></p>	
4.4.1.- Potenciar el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón como órgano esencial de participación.	<p>Facilitar el desempeño de la Secretaría del Consejo.  Facilitar el desempeño de las Comisiones de Trabajo.  Facilitar la elaboración de dictámenes.  Facilitar el trabajo del Pleno.  Facilitar la publicación, edición y difusión de publicaciones científicas y divulgativas de interés.  Facilitar el desarrollo de jornadas de debate sobre temas de interés.</p>

<p>4.4.2.- Avanzar en la colaboración y participación con los distintos agentes públicos y privados para la conservación y gestión de la biodiversidad y el desarrollo sostenible</p>	<p>Implicación de la sociedad civil en la gestión territorial: Incorporación de los diferentes agentes sociales presentes (Grupos de Acción Local, organizaciones agrarias, asociaciones empresariales, conservacionistas...) en el territorio a través de nuevos modelos de gestión territorial que promocionan la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Impulso a acuerdos de custodia del territorio con propietarios privados y titulares de derecho de las fincas, con el objeto de contribuir a preservar los recursos naturales existentes, partiendo de una mayor sensibilización social sobre el valor de la biodiversidad y la importancia de su uso sostenible. Incentivar la adopción de medidas de corresponsabilidad que compatibilicen los usos de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad</p>
<p>4.4.3.- Reforzar la Red Aragonesa de Custodia del Territorio</p>	<p>Apoyo a la Red Aragonesa de Custodia del Territorio. Implicación de la Dirección General de Sostenibilidad en la Red Aragonesa de Custodia del Territorio, como entidad de gestión de carácter público que dinamice y oriente la acción de las entidades de custodia territorial</p>
<p>4.4.4.- Promover la celebración de convenios de colaboración</p>	<p>Suscripción de acuerdos de colaboración con instituciones públicas o privadas y entidades sin ánimo de lucro con la finalidad de impulsar el adecuado cumplimiento de los objetivos de la Estrategia.</p>

## OBJETIVO ESTRATÉGICO V: GARANTIZAR LA TRANSVERSALIDAD POLÍTICA DE LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

### OBJETIVO OPERATIVO 5.1. Constituir una comisión de coordinación intersectorial

Medidas	Acciones
<p>5.1.1.- Establecer mecanismos de coordinación intersectorial que aseguren la incorporación de los criterios de la Estrategia 2030 en el conjunto de políticas con incidencia territorial del Gobierno de Aragón</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitución de una comisión de coordinación intersectorial en materia de biodiversidad y desarrollo sostenible, encargada de integrar las medidas de la Estrategia en las políticas sectoriales, de analizar el grado de incorporación de la conservación de la biodiversidad en los distintos instrumentos de la política sectorial y de promover la cooperación y la coordinación entre las distintas Administraciones implicadas en la aplicación de los instrumentos de planificación y de gestión en materia de biodiversidad, además de impulsar la puesta en marcha de los planes de desarrollo sostenible de los Espacios Naturales Protegidos, y la ejecución priorizada de las medidas contempladas en los planes de gestión de la Red Natura 2000.</li> <li>- La Comisión de coordinación intersectorial tendrá una composición que permita la implicación de representantes de los diferentes Departamentos del Gobierno de Aragón, Administración General del Estado, entidades locales, representantes de organizaciones de defensa de la naturaleza, representantes de Grupos de Desarrollo Local, organizaciones agrarias, sindicales y empresariales.</li> </ul>



### OBJETIVO OPERATIVO 5.2. Garantizar la coherencia y transversalidad de la biodiversidad en las políticas sectoriales

<p>5.2.1.- Establecer mecanismos de coordinación para integrar la Estrategia de la Biodiversidad en el desarrollo del resto de políticas estratégicas promovidas por el Gobierno de Aragón</p>	<p>Integración de la Estrategia de la Biodiversidad en el Programa de Desarrollo Rural, en la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, en el Plan Forestal de Aragón, en la Estrategia Aragonesa de Cambio climático y Energías Limpias, así como en la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental. Potenciación de la Evaluación Ambiental Estratégica como herramienta adecuada para la incorporación de los principios de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en los instrumentos territoriales y sectoriales de planificación.</p>
<p>5.2.2.- Impulsar la participación del Departamento de DRS en la Comisión Interdepartamental de Turismo</p>	<p>Fortalecer la participación del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad en la Comisión Interdepartamental de Turismo creada por Decreto 105/2017, de 4 de julio, del Gobierno de Aragón para la puesta en marcha del Plan Aragonés de Estrategia Turística y de cuantos otros instrumentos de planificación u ordenación de los recursos turísticos sean aprobados por el Gobierno de Aragón. Configuración de destinos y productos de turismo de naturaleza sostenible en Aragón, de forma similar a lo efectuado a nivel estatal (Real Decreto 416/2014 por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020 (BOE 18/06/2014). Desarrollo de un sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Red Natura 2000 poniendo en valor el capital natural como fuente de ingresos y generador de empleo. Impulso y promoción de un producto de ecoturismo en Aragón que incorpore a la Red Natura 2000.</p>
<p>5.2.3.- Propiciar la participación del Departamento de DRS en los planes y proyectos relacionados con la ordenación del territorio y el urbanismo</p>	<p>Fortalecer las ponencias técnicas en la Comisión Territorial de Ordenación del Territorio para el estudio y preparación de aquellos asuntos relacionados con la Estrategia de Biodiversidad que requieran un estudio pluridisciplinar.</p>
<p>5.2.4.- Crear un Grupo de Trabajo intersectorial (Confederación Hidrográfica del Ebro- Instituto Aragonés del Agua- Sostenibilidad)</p>	<p>Establecimiento de protocolos de coordinación y cooperación en materia de política hidrológica y conservación de espacios naturales protegidos y protección de especies catalogadas.</p>
<p>5.2.5.- Crear un Grupo de Trabajo inter- departamental (Deporte y Sostenibilidad, en colaboración con la Federación Aragonesa de Montaña)</p>	<p>Establecimiento de protocolos de coordinación y cooperación sobre compatibilidad de prácticas deportivas y conservación de la biodiversidad en Espacios Naturales Protegidos y áreas de la RN2000 (bicicleta de montaña, barranquismo, carreras de montaña masivas, uso de pistas, etc.).</p>
<p>5.2.6.- Crear un Grupo de Trabajo intra- departamental (Desarrollo Rural y Sostenibilidad)</p>	<p>Establecimiento de protocolos de coordinación y cooperación sobre compatibilidad de actividades agrícolas y ganaderas y la conservación de la biodiversidad. Elaborar el Plan de conservación de polinizadores. Promover la reducción de uso de tóxicos en actividades agropecuarias ubicadas en ENP y RN2000, bien usados como pesticidas o como medicamentos: Establecimiento de listas de productos permitidos y prohibidos. Promover la puesta en valor de productos y servicios que favorezcan la sostenibilidad de la biodiversidad y la competitividad del sector agrícola y forestal.</p>
<p>5.2.7.- Finca de La Alfranca</p>	<p>Elaboración y ejecución de un plan estratégico para la gestión ejemplar sostenible de la Finca de La Alfranca.</p>

## OBJETIVO ESTRATÉGICO VI: MEJORAR LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA BIODIVERSIDAD

### OBJETIVO OPERATIVO 6.1. Desarrollar un Sistema de Información sobre la biodiversidad aragonesa

Medidas	Acciones
6.1.1.- Crear y desarrollar el Banco de Datos de la Biodiversidad Aragonesa	<p>Desarrollo del Banco de Datos de Biodiversidad de Aragón como sistema de información sobre la biodiversidad en Aragón.</p> <p>Aprobación del Decreto de creación del banco de datos regulando su régimen y funcionamiento.</p> <p>Desarrollo y gestión de acciones informativas sobre la Biodiversidad.</p> <p>Desarrollo y puesta en funcionamiento de un portal informativo diferenciado dedicado a la biodiversidad en Aragón (araBIO) como herramienta de información y consulta pública del Banco de Datos de la Biodiversidad en Aragón.</p> <p>Continuación de la labor de cartografía del Mapa de Hábitats de Aragón y adaptación de la lista patrón de hábitats de Aragón al sistema de clasificación de la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres.</p> <p>Generación de productos informativos sobre los hábitats y ecosistemas de Aragón (servicios geográficos y documentales, publicaciones, edición de cartografía impresa y digital, ...).</p> <p>Desarrollo y aplicación de modelos de datos genéricos y específicos de las especies de flora y fauna.</p> <p>Estandarización de la información espacial de distribución de las especies y publicación de los conjuntos de datos en portales informativos (OpenData Aragón, Global Biological Information Found,...).</p> <p>Estandarización de la información documental sobre especies y divulgación de su contenido a través de portales informativos.</p> <p>Fomento la gestión cooperativa de los fondos documentales sobre biodiversidad aragonesa (Universidad de Zaragoza, CHE, Ayuntamientos, Diputaciones provinciales...) y explotación de sus datos y contenidos informativos.</p> <p>Fomentar la contribución de la ciencia ciudadana.</p>
6.1.2.- Abordar el Gran Atlas de la Biodiversidad Aragonesa	Desarrollo del proyecto para la ejecución del Gran Atlas de la Biodiversidad Aragonesa.
6.1.3.- Completar el Mapa de Hábitats de Aragón.	Completar los trabajos en curso llevados a cabo por la Dirección General de Sostenibilidad. Poner el Mapa a disposición del público en general.



6.1.4.- Fortalecer la capacidad de generación y actualización de información y datos.	<p>Fomento de la obtención de datos de biodiversidad, especialmente de especies amenazadas y poco conocidas.</p> <p>Impulso a la participación del Gobierno de Aragón en los programas estatales de censo e inventario de especies y hábitats.</p> <p>Impulso de la ciencia ciudadana, contribuyendo a aumentar el conocimiento de la biodiversidad aragonesa.</p> <p>Establecimiento de convenios y acuerdos con instituciones científicas oficiales (Universidad, CSIC) con ámbito de actuación en Aragón para el intercambio de datos e información.</p> <p>Establecimiento de convenios y acuerdos con sociedades científicas con ámbito de actuación en Aragón para el intercambio de datos e información.</p> <p>Impulso de una línea de acción para fomentar las iniciativas de ciencia ciudadana en Aragón.</p> <p>Celebración de un primer Congreso o Seminario que tenga en cuenta a las organizaciones que están desarrollando alguna labor de ciencia ciudadana con la biodiversidad aragonesa.</p>
6.1.5.- Sistema Abierto de Información sobre Usos y Actividades Reguladas en materia de Biodiversidad.	<p>Usos agrícolas y ganaderos</p> <p>Usos turísticos</p> <p>Usos deportivos y recreativos</p> <p>Otros usos e infraestructuras</p>
<b>OBJETIVO OPERATIVO 6.2. Desarrollar una estrategia de comunicación e imagen sobre la biodiversidad aragonesa</b>	
6.2.1.- Crear, diseñar y difundir la imagen asociada a ARAGON BIODIVERSA 2030	<p>Desarrollo del trabajo creativo</p> <p>Crear un portal de información</p> <p>Desarrollar el plan de medios</p> <p>Abrir canales de comunicación con los ciudadanos a través de los medios y de las redes sociales.</p> <p>Producir material divulgativo e informativo.</p>
6.2.2.- Facilitar el desarrollo de estudios de comunicación e imagen de programas específicos.	<p>Trabajos creativos</p> <p>Plan de medios</p> <p>Portales de información y canales de comunicación.</p>
<b>OBJETIVO OPERATIVO 6.3. Fomentar la participación de la sociedad en las decisiones que afectan a la biodiversidad</b>	
6.3.1.- Proporcionar a la sociedad información relevante que permita una mayor participación de los implicados en la adopción y ejecución de la política ambiental.	<p>Campañas de difusión y concienciación dirigidas a instituciones, empresas, y población local, con el objeto de que participen y se impliquen en los Planes de Desarrollo Sostenible de los Parques Naturales.</p> <p>Dinamización de procesos participativos y comunicación social involucrando a la población local del área de influencia socioeconómica en la conservación de los ENP y en las iniciativas de desarrollo sostenible.</p> <p>Programa de comunicación y difusión del Plan Director y de los planes de gestión de la red Natura 2000.</p> <p>Impulso a la puesta en marcha de campañas de información, divulgación y sensibilización sobre los contenidos de los planes de recuperación y conservación de las especies amenazadas y sus problemas de conservación.</p> <p>Desplegar una campaña de comunicación específica sobre la reserva de la biosfera Ordesa Viñamala, dentro y fuera de los propios territorios, para dar a conocer las aportaciones de las reservas de biosfera en el ámbito de la UNESCO.</p> <p>Elaboración de guías de buenas prácticas de iniciativas de desarrollo sostenible, a fin de difundir experiencias de interés.</p>

<p>6.3.2.- Fomentar la participación ciudadana en el diseño y ejecución de las políticas públicas</p>	<p>Ampliar y mejorar los instrumentos de participación actualmente existentes Impulsar la participación activa y cooperación de todos los sectores sociales de Aragón atendiendo a criterios de transparencia y permeabilidad en la toma de decisiones. Proceso de concertación para resolución de conflictos. Establecimiento de cauces de mediación con los sectores implicados previamente al inicio del procedimiento de aprobación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, Planes Rectores de Uso y Gestión, planes de conservación y recuperación de especies amenazadas. Creación del Foro Social de la Biodiversidad como espacio de participación anual para el encuentro y diálogo entre los distintos agentes.</p>
---	--

**OBJETIVO OPERATIVO 6.4. Favorecer las iniciativas de apoyo al voluntariado para la conservación y el seguimiento de la biodiversidad aragonesa**

<p>6.4.1.- Acercar la biodiversidad y sus métodos a los ciudadanos</p>	<p>Organización de eventos participativos con la misión de acercar la biodiversidad a la sociedad y fomentar la implicación de la sociedad y la ciencia ciudadana, contribuyendo a aumentar el conocimiento de la biodiversidad aragonesa. Impulso a una línea de acción para fomentar las iniciativas de ciencia ciudadana en Aragón. Celebración de Congresos o Seminarios que den cabida a las organizaciones que están desarrollando alguna labor de ciencia ciudadana con la biodiversidad aragonesa.</p>
--	--

<p>6.4.2.- Promover el voluntariado ambiental</p>	<p>Impulso a las acciones de voluntariado ambiental para la valorización del patrimonio natural existente, todo ello de acuerdo con la vigente Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado, la Ley 9/1992, de 7 de octubre, del Voluntariado Social en la Comunidad Autónoma de Aragón, así como de conformidad con el anteproyecto de ley de Acción Voluntaria de Aragón, actualmente en trámite de aprobación. Apoyo a los programas desarrollados con voluntariado existentes (por ejemplo, Adopta una planta, LIFE RESECOM, ...) con el reconocimiento de la labor y el establecimiento de un premio o galardón a las mejores acciones de voluntariado con la biodiversidad.</p>
---	---

**OBJETIVO OPERATIVO 6.5. Fomentar el conocimiento social de la biodiversidad a través de la más amplia implicación y aplicación de las acciones de educación y sensibilización en materia de biodiversidad.**

<p>6.5.1.- Generar una concienciación favorable de la sociedad para la conservación de la biodiversidad</p>	<p>Programa de promoción del medio ambiente para el fomento de la sensibilización social sobre la importancia y necesidad de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad (servicios ecosistémicos, Natura 2000, flora y fauna silvestre, especies exóticas invasoras, espacios naturales protegidos etc. Contribuir al desarrollo de la Estrategia de Educación Ambiental de Aragón</p>
---	--

<p>6.5.2.- Reducir la conflictividad social asociada a la gestión de la biodiversidad.</p>	<p>Promover la adaptación a la presencia de grandes carnívoros. Potenciar los beneficios de la conservación y su percepción.</p>
--	--

<p>6.5.3.- Capacitar a la ciudadanía para intervenir en la política medioambiental</p>	<p>Definir y calcular un indicador para su seguimiento periódico (anual) basado en técnicas de estudios sociales sobre el grado de conocimiento y la opinión que la ciudadanía en general tiene del medio ambiente como derecho y de la gestión del medio ambiente. Dar a conocer al ciudadano sus derechos medioambientales y la relación que tienen para su desarrollo personal, salud y economía mediante una campaña específica e incorporando contenidos a las exposiciones permanentes de los centros de interpretación. Ofrecer al público información sobre el estado de la biodiversidad en Aragón y sobre el desarrollo sostenible de Aragón a través de un observatorio específico que recopile y sintetice la información generada desde la gestión.</p>
--	--



6.5.4.- Garantizar la coordinación eficaz entre los Departamentos de Desarrollo Rural y Sostenibilidad con el de Educación, Cultura y Deporte.

Desarrollo de protocolos específicos de coordinación entre ambos departamentos en los diferentes ámbitos de las actividades escolares, deportivas y culturales a realizar sobre el terreno.

## OBJETIVO ESTRATÉGICO VII: MEJORAR EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LA BIODIVERSIDAD ARAGONESA

**OBJETIVO OPERATIVO 7.1. Promover la I+D en materia de gestión la biodiversidad mediante el impulso de la colaboración con universidades, centros de investigación, organizaciones y empresas así como con la ciencia ciudadana.**

Medidas	Acciones
7.1.1.- Fomento de la investigación en materia de biodiversidad.	<p>Fomentar proyectos específicos de investigación sobre causas de declive o medidas de gestión para la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Promover estudios de valoración económica de la biodiversidad y realizar una revisión sistemática y estudios de meta-análisis de estudios ya realizados.</p> <p>Fomentar proyectos de investigación que incluyan mecanismos de transferencia del conocimiento para facilitar la sostenibilidad de los sectores productivos.</p> <p>Fomentar la realización de tesis doctorales y trabajos académicos.</p> <p>Promover y facilitar la coordinación entidades de investigación.</p> <p>Proveer de recursos financieros a la investigación en biodiversidad.</p> <p>Promover de la producción científica sobre los distintos aspectos de interés de la biodiversidad aragonesa, haciendo partícipe a la "ciencia ciudadana".</p>
7.1.2.- Asegurar la transferencia del conocimiento a la gestión de la biodiversidad	<p>Fomentar el trabajo coordinado para conectar la investigación básica y aplicada con el desarrollo de las políticas de conservación de la biodiversidad.</p> <p>Garantizar el acceso a la información generada, tanto de los investigadores, académicos y gestores como del público en general facilitando la colaboración y coordinación activa entre todos los actores e interesados en la protección de la biodiversidad.</p>
7.1.3.- Promover la celebración de un Congreso Internacional sobre Gestión de la Biodiversidad en el horizonte 2030	<p>Desarrollo del Proyecto del evento</p> <p>Organización del evento</p> <p>Desarrollo del evento</p>

**OBJETIVO OPERATIVO 7.2. Impulsar la convocatoria de ayudas en régimen de concurrencia competitiva destinadas al desarrollo de proyectos que contribuyan a la mejora del conocimiento y de la gestión de la biodiversidad.**

**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD**  
Y RED NATURA 2000

7.2.1.- Aprobar las Bases reguladoras para la concesión de ayudas para proyectos de mejora del conocimiento y gestión de la biodiversidad.	Definir las prioridades Definir las condiciones de elegibilidad Definir los criterios de selección de proyectos
7.2.2.- Desarrollar la aplicación de las ayudas.	Crear la partida presupuestaria correspondiente Convocar y aprobar las ayudas. Pagar las ayudas a los proyectos ejecutados.
<b>OBJETIVO OPERATIVO 7.3. Incentivar actuaciones dirigidas a la adaptación al cambio climático de especies y hábitats, usos y gestión</b>	
7.3.1.- Apoyar la atenuación de los efectos del cambio climático	Incorporar los principios de la adaptación al cambio climático (en especial la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias) a la gestión para la conservación (planes de gestión de espacios naturales, planes de recuperación de especies, planes sectoriales, etc.).
7.3.2.- Desarrollar instrumentos para la gestión proactiva y adaptativa al Cambio Global	Incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión: Incorporación en PORN y PRUG, proyecto de ordenación de montes
7.3.3.- Acciones proactivas de adaptación en restauración de hábitats	Mantenimiento y recuperación de hábitats naturales Mantenimiento de pastizales Recuperación de formaciones de ribera Apertura de espacios en bosques, creación de mosaicos de paisaje Evitar la fragmentación. Favorecer las poblaciones especies de hábitats acuáticos, en especial anfibios (rehabilitación de charcas y estanques) Control de especies exóticas invasoras Medidas de protección de suelos, cubiertas vegetales Restauración de superficies incendiadas Repoblaciones Gestión de la ganadería para evitar impactos sobre la vegetación Restringir modalidades de pesca agresivas Programa de seguimiento de hábitats
7.3.4.- Creación y puesta en marcha del Observatorio Aragonés de la Biodiversidad	Desarrollo del proyecto: objetivos, fines, organización, medios, adscripción, etc.
<b>OBJETIVO OPERATIVO 7.4. Promover la investigación de los efectos del Cambio Climático sobre la biodiversidad.</b>	
7.4.1.- Laboratorios del Cambio Global	Consolidar la colaboración con el Instituto Pirenaico de Ecología con el propósito de considerar el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como laboratorio para el estudio del Cambio Global. Valorar la consideración de otros emplazamientos fuera de la región eurosiberiana, tales como el Parque Natural del Moncayo u otros, como laboratorio de estudio del Cambio Global.



7.4.2.- Promover proyectos que contemplen la biodiversidad en su conjunto.	Promover y facilitar la investigación de los efectos del Cambio Climático sobre la biodiversidad considerada en su conjunto.
--	--

**OBJETIVO OPERATIVO 7.5. Promover la investigación paleontológica en relación con la biodiversidad y el cambio climático.**

7.5.1.- Facilitar la creación de colecciones museísticas, su conservación y acceso.	<p>Contribuir a hacer frente a la insuficiencia en la gestión del material mueble.          Conservar muestras de biodiversidad          Facilitar la investigación de la evolución de la biodiversidad mediante colecciones.          Facilitar el análisis de la pérdida de biodiversidad en el pasado más reciente (Cuaternario, Holoceno y Antropoceno) así como de la recuperación de los ecosistemas que permitan extraer lecciones y fundamentar actuaciones futuras.</p>
---	--

7.5.2.- Facilitar los trabajos paleontológicos de campo	<p>Mejorar el conocimiento de la distribución de especies en el pasado para entender los cambios y problemas actuales.          Mejorar el conocimiento geológico para entender y conocer la biodiversidad vegetal, animal y de los sustratos que la mantienen.</p>
---	---

**OBJETIVO OPERATIVO 7.6. Promover la investigación de los efectos e impactos socioeconómicos de la protección y conservación de la biodiversidad.**

7.6.1.- Estudiar las relaciones e interrelaciones de las actividades tradicionales con la configuración actual de biodiversidad objeto de protección.	<p>Proponer líneas de actualización y adecuación de las actividades que redunden en favor de la biodiversidad.          Proponer medidas que favorezcan la lucha contra la despoblación y el abandono de las buenas prácticas agrícolas y ganaderas favorables para la biodiversidad y coherentes con su conservación.          Creación de herramientas que favorezcan la difusión e implantación de buenas prácticas y actividades favorables para la conservación.</p>
---	---





## ANEXO III: Glosario

- **Acuerdos de custodia del territorio:** acuerdo voluntario entre propietarias o usuarios de los terrenos o titulares de derechos de aprovechamiento o uso de recursos naturales y las entidades responsables de la conservación del Patrimonio Natural.
- **Análisis Coste-Beneficio:** valoración de la viabilidad de una actuación pública teniendo en cuenta, además de los aspectos puramente económico-financieros, los efectos medioambientales y sobre el bienestar social.
- **Bienes públicos.** Los que no están sujetos a rivalidad ni a exclusión. Lo primero hace que el coste sea el mismo para un beneficiario como para muchos. Lo segundo, que no pueda privarse a nadie de beneficiarse. Ejemplo, el paisaje o la biodiversidad propiamente dicha. La consecuencia de todo ello es que este tipo de bienes, que también pueden generarse por los agentes privados de forma conjunta y asociada con la producción de los bienes comerciales (externalidades positivas), no son reconocidos por el mercado y, por tanto, su gestión eficiente no obedece a las reglas de la oferta y la demanda.
- **Biodiversidad:** variabilidad de organismos vivos terrestres, marinos y otros ecosistemas. La biodiversidad incluye la variabilidad en los niveles genético, de especies y de ecosistemas.
- **Calidad agroalimentaria diferenciada:** aplicación de cualesquiera de las figuras contempladas por la ley 9/2006 de calidad alimentaria de Aragón.
- **Cientifismo:** en el contexto del presente documento es la postura que considera que las decisiones en materia de biodiversidad deben tomarse, exclusivamente, en base al conocimiento científico que proporciona la biología y la ecología.
- **Contrato territorial.** El Real Decreto 1336/2011 establece que el contrato territorial es un instrumento formal que establece el conjunto de compromisos suscritos entre una Administración Pública y el titular de una explotación agraria para orientar e incentivar su actividad en beneficio de un desarrollo sostenible del medio rural. Tiene carácter voluntario, tanto para las Comunidades Autónomas que opten por ponerlos en práctica como para los titulares de las explotaciones agrarias.
- **Contribución ambiental.** El Decreto 85/2018, de 8 de mayo, por el que se crea el Registro de Agricultores y Ganaderos de la Comunidad Autónoma de Aragón y se regula su funcionamiento define el Coeficiente de contribución ambiental, para los agricultores y ganaderos beneficiarios de ayudas, como cociente entre la producción estándar ambiental (la que puede asociarse con prácticas, producciones u operaciones beneficiosas para el medio ambiente de forma objetiva y verificable) y la producción estándar total de la explotación o explotaciones del beneficiario.
- **Costes públicos.** Por lo general, las actividades económicas incurren en costes que, por no tener traducción financiera, no son necesariamente valorados por la contabilidad privada pero que sí tienen valor para la sociedad. Se conocen también como externalidades negativas. Por ejemplo, las afecciones que se traducen en pérdida de biodiversidad.

- **Directiva Aves.** 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 tiene como objetivo conservar todas las aves silvestres de la Unión europea estableciendo normas para su protección, gestión y control. Abarca aves, sus huevos, nidos y hábitats. Propone adoptar medidas para conservar o restablecer las poblaciones de especies amenazadas, a un nivel que corresponda a las exigencias ecológicas, científicas y culturales, teniendo en cuenta las necesidades económicas y recreativas. Se deben establecer medidas para conservar y restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para todas las especies de aves.
- **Directiva Hábitats:** la 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, tiene como finalidad la protección de las especies silvestres y sus hábitats. Establece una red ecológica y un régimen jurídico de protección de las especies silvestres. Identifica hábitats de interés comunitario así como especies animales y vegetales de interés comunitario. Para ellas establece la necesidad de protección, obligando a la adopción de medidas dirigidas a su mantenimiento, restauración y promoción de un estado favorable de conservación.
- **Espacios Naturales Protegidos (ENP):** de acuerdo con el Decreto Legislativo 1/2015 por el que se aprueba el texto refundido de la ley de Espacios Naturales Protegidos de Aragón ostentan esta condición los espacios declarados, conforme a dicha ley, como Parques nacionales, Parques naturales, Reservas naturales, Monumentos naturales o Paisajes protegidos.
- **Especie:** unidad básica de clasificación biológica que agrupa al conjunto de organismos o poblaciones capaces de entrecruzarse y producir descendencia fértil.
- **Especie amenazada:** especie susceptible de extinguirse en un futuro próximo.
- **Especie endémica (endemismo):** la que se distribuye en un ámbito geográfico reducido y no se encuentra presente, de forma natural, en ninguna otra parte del mundo.
- **Especie de Interés Comunitario.** La Directiva Hábitats 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, define como especies de interés comunitario las siguientes:
  - a) Las especies en peligro, salvo aquellas cuya área de distribución natural se extienda de forma marginal en dicho territorio y no estén ni amenazadas ni sean vulnerables en el área del paleártico occidental;
  - b) Las especies vulnerables, es decir, que su paso a la categoría de las especies en peligro se considera probable en un futuro próximo en el caso de persistir los factores que ocasionen la amenaza;
  - c) Las especies raras, es decir, que sus poblaciones son de pequeño tamaño y que, sin estar actualmente en peligro ni ser vulnerables, podrían estarlo o serlo. Dichas especies se localizan en áreas geográficas limitadas o se encuentran dispersas en una superficie más amplia;
  - d) Las especies endémicas y que requieran especial atención debido a la singularidad de su hábitat y/o a posibles repercusiones que su explotación pueda tener para su conservación.

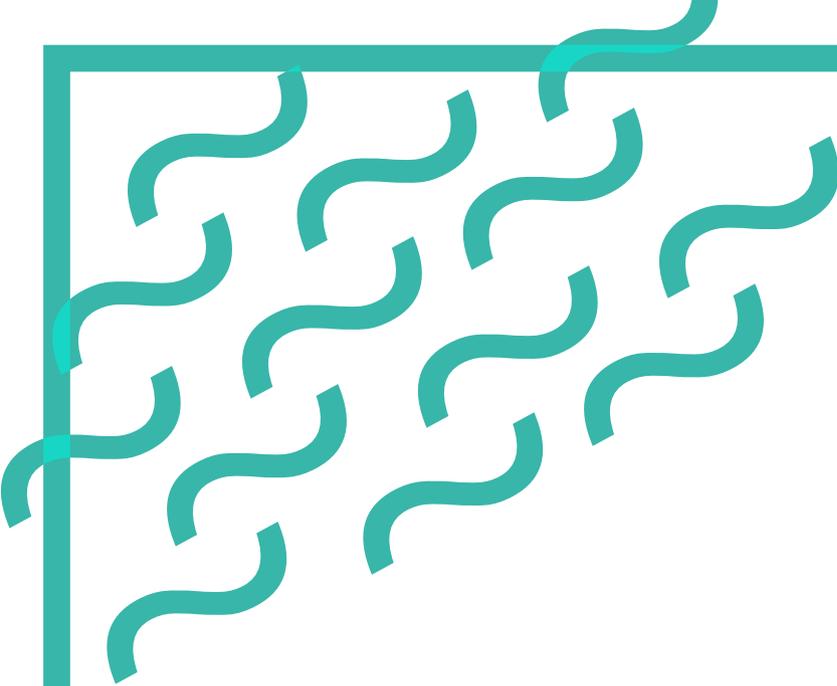


- **Especie exótica invasora:** cualquier ejemplar vivo de una especie, subespecie o taxón inferior de animales, plantas, hongos o microorganismos introducidos fuera de su área de distribución natural; incluye cualquier parte, gameto, semilla, huevo o propágulo de dicha especie, así como cualquier híbrido, variedad o raza que pueda sobrevivir y reproducirse posteriormente cuya introducción o propagación haya demostrado ser una amenaza o tener efectos adversos sobre la biodiversidad y los servicios asociados de los ecosistemas.
- **Especie prioritaria:** la Directiva Hábitats 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 las define como las especies que estén en peligro, salvo aquellas cuya área de distribución natural se extienda de forma marginal en dicho territorio y no estén ni amenazadas ni sean vulnerables en el área del paleártico occidental. La conservación de estas especies supone una especial responsabilidad para la Unión Europea habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio contemplado. Estas especies prioritarias se señalan con un asterisco (\*) en el Anexo II de la Directiva.
- **Especie protegida:** la que es objeto de un determinado estatus legal.
- **Especie vulnerable:** la que presenta un alto riesgo de convertirse en especie en peligro de extinción.
- **Estado de conservación de un hábitat:** el conjunto de influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de las especies típicas
- **Estado de conservación de una especie:** el conjunto de influencias que actúan sobre la especie y puedan afectar a largo plazo a la distribución e importancia de sus poblaciones.
- **Evaluación de planes y políticas:** valoración del grado de consecución de los objetivos programados (eficacia), de los costes incurridos (eficiencia) y de los efectos derivados (impacto).
- **Ganadería extensiva:** la que basa su alimentación fundamentalmente en el aprovechamiento directo de los recursos forrajeros mediante el pastoreo.
- **Gobernanza.** Frente a gobernar, que es mandar para que los demás obedezcan, la gobernanza hace referencia a la implicación activa y responsable de la sociedad civil en el desarrollo y aplicación de las políticas públicas.
- **Hábitat de Interés Comunitario (HIC).** La Directiva Hábitats define como hábitats de interés comunitario los siguientes:
  - a) Los amenazados de desaparición en su área de distribución natural;
  - b) Los que presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida;
  - c) Los que constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o varias de las nueve regiones biogeográficas definidas (alpina, atlántica, boreal, continental, estépica, macaronesia, del Mar Negro, mediterránea y panónica).

- **Hábitats prioritarios:** la Directiva Hábitats los define como los tipos de hábitats naturales amenazados de desaparición presentes en el territorio cuya conservación supone una especial responsabilidad para la Unión Europea, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio contemplado. Estos tipos se señalan con un asterisco (\*) en el Anexo I de la Directiva.
- **Humedales de importancia internacional Ramsar:** humedal protegido incluido en la lista del Convenio Ramsar debido a su gran importancia desde el punto de vista ecológico, botánico, zoológico, limnológico o hidrológico, y considerado de vital importancia para las aves acuáticas.
- **Indicadores:** variables seleccionadas para medir de forma sistemática el desarrollo de un plan, así como sus resultados y efectos.
- **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC):** son lugares que, en la región o regiones biogeográficas a las que pertenecen, contribuyen de forma apreciable a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural de los que se citan en el Anexo I de la Directiva Hábitat o una especie de las que se enumeran en el Anexo II de dicha Directiva en un estado de conservación favorable y que pueden de esta forma contribuir de modo apreciable a la coherencia de Natura 2000, y/o contribuyen de forma apreciable al mantenimiento de la diversidad biológica en la región o regiones biogeográficas de que se trate. Estos lugares son designados por la Comisión Europea, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Artículo 4 de la Directiva Hábitat.
- **Política:** término que hace referencia tanto a la gestión colectiva de los conflictos sociales con voluntad de obligar y capacidad de asignar recursos como a la defensa de los intereses electorales.
- **Red Natura 2000:** espacios de alto valor ecológico designados con el objetivo de garantizar la protección, en un estado favorable, de determinados tipos de hábitats y especies en sus áreas de distribución natural por medio de zonas especiales para su protección y conservación (LIC, ZEC, ZEPA). Esta Red está compuesta por los lugares que albergan los tipos de hábitats naturales que se relacionan en el listado del Anexo I de la Directiva hábitats, y las especies de flora y fauna del Anexo II. En Red Natura 2000 también se integran las zonas de especial protección para las aves (ZEPA) que son objeto de la Directiva Aves.
- **Reserva de la Biosfera:** ecosistemas terrestres, costeros, o marinos, o una combinación de los mismos, reconocidos como tales en un plano internacional en el marco del Programa MaB de la UNESCO. Las Reservas de la Biosfera del Programa MaB son lugares de interés para la conservación por su valor naturalístico y cultural, pero son a la vez territorios habitados en los que la función de desarrollo es de máxima importancia. Por ello, las Reservas de la Biosfera han de cumplir tres funciones básicas:
  - a) Mantenimiento de la diversidad biológica y del buen estado de los ecosistemas;
  - b) Mejora de las condiciones de vida de la población local a través de modalidades de uso de los recursos naturales compatibles con su conservación;
  - c) Apoyo a la investigación, educación y formación ambiental a través del intercambio de información entre las reservas integrantes de la red internacional.



- **Resiliencia:** capacidad de un sistema para hacer frente a las perturbaciones respondiendo de manera que mantenga su función esencial, su identidad y estructura, así como su capacidad de adaptación y aprendizaje.
- **Sexta extinción:** la que se preconiza que se estaría produciendo y que, a diferencia de las cinco extinciones masivas anteriormente producidas en la historia geológica de La Tierra, se debería a las consecuencias de la actividad humana.
- **Taxón o taxon:** grupo de organismos emparentados que se agrupan en una determinada categoría. Las categorías taxonómicas son Dominio (Arqueas, Bacterias y Eucariontes), Reino (Protista, Monera, Hongos, Plantas y Animales), Filo o División, Clase, Orden, Familia, Género y Especie.
- **Tecnocracia:** anomalía del sistema democrático derivada de la toma de decisiones que, siendo propias del ámbito político representativo, son adoptadas por los técnicos de la Administración.
- **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA):** son lugares designados para garantizar la protección, la administración y la regulación de las especies de aves recogidas en el Anexo I de la Directiva Aves, así como para las especies migratorias no contempladas en el Anexo I cuya llegada sea regular.
- **Zonas Especiales de Conservación (ZEC):** es un lugar de importancia comunitaria en el cual se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se haya designado dicho lugar. Según el Artículo 6 de la Directiva hábitats, las medidas de conservación implicarán “adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales” que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies que se intentan proteger. Tanto la declaración de las ZEC como el establecimiento de las medidas de conservación en esos espacios corresponden a las Comunidades Autónomas.



**ESTRATEGIA ARAGONESA  
DE BIODIVERSIDAD**  
Y RED NATURA 2000

HORIZONTE 2030







## ESTRATEGIA ARAGONESA DE BIODIVERSIDAD Y RED NATURA 2000

Documento elaborado por la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.

Enero de 2019.

### **Menciones de Género.**

Las menciones genéricas en masculino que aparecen en el presente decreto se entenderán, en su caso, referidas también a su correspondiente femenino.