



Macizo de Posets, al fondo el Cotiella

LA red natura2000

EN ARAGÓN: LOS LIC Y LAS ZEPa

Una introducción

Ríos y lagos, altivas montañas y profundos valles, llanos secos, esteparios, calcinados por el sol, amplias praderas y umbríos bosques, móviles pedreras y verticales roquedos... Palabras que evocan pura naturaleza, espíritu por volver a los orígenes naturales del hombre. Ambientes cercanos, pero también a veces distantes, alejados del cotidiano mundo de las casas, las calles y los coches de la gran ciudad.

A lo largo de sus amplitudes, estos espacios atesoran buena parte de la vida que se mueve a nuestro alre-

ES PRECISO HACER COMPATIBLE EL DESARROLLO DEL HOMBRE CON LA CONSERVACIÓN DE LAS JOYAS DE NUESTRA PLANETA, O PERDEREMOS LO MÁS PRECIADO, LO MÁS ÚTIL Y HERMOSO QUE NOS REGALÓ LA TIERRA



Cernícalo Primilla

dedor. Hierbas y árboles, insectos y aves encuentran en estos ambientes buenos lugares en los que prosperar, concentrando la mayor parte de la riqueza natural que nos rodea, la mayoría de lo que hoy conocemos como biodiversidad, algo así como la variedad de seres vivos que habitan en un determinado lugar.

La vieja Europa, su naturaleza, sometida durante milenios a los diversos usos que estableció el hombre para sobrevivir, con sus ganados, sus cultivos y luego sus ciudades y sus industrias, todavía conserva reductos de una preciada biodiversidad. Espacios respetados por el hombre y otros donde su actividad agrícola y ganadera ha modelado paisajes diversos y bellos, poblados de animales y plantas que se han refugiado en estos espacios abiertos por el hombre, que dependen de sus actividades tradicionales para subsistir. El declive de esos antiguos y tradicionales usos del hombre, hacen peligrar la persistencia de algunos de nuestras más preciados seres vivos.

No muy lejos de esos lugares tradicionalmente utilizados por el hombre, o de aquellos que todavía conservan una naturaleza que parece virgen, el desenfrenado desarrollo pone en peligro a la esplendorosa naturaleza, perturbando a los hábitats, acabando con preciosas o con desconocidas especies de animales o plantas. Es preciso hacer compatible el desarrollo del hombre con la conservación de las joyas de nuestra planeta, o perderemos lo máspreciado, lo más útil y hermoso que nos regaló la tierra.



Paridera en la sierra de Javalambre (Teruel)



Cultivos y formaciones de yeso cerca de Barbastro

El nacimiento de una nueva perspectiva en la protección de los espacios naturales. El Origen de la Red Natura

Tradicionalmente, la conservación de espacios naturales se había centrado en aquellos lugares que tenían un gran atractivo paisajístico, unos valores naturales que todo el mundo pudiera apreciar y comprender. Así es como surge la declaración de los primeros espacios naturales protegidos, empezando por el primer parque nacional del mundo, el de Yellowstone, declarado en 1872, o los primeros parques nacionales de España, que fueron Ordesa y Covadonga, declarados en 1918. Habría que esperar hasta la década de 1970 para que se comenzaran a considerar seriamente que zonas con otras riquezas naturales, por ejemplo con una gran variedad y densidad de animales y plantas, pudieran entrar a formar parte de espacios naturales protegidos. Tal fue el caso de Doñana en 1969 o las Tablas de Daimiel, declarados Parques Nacionales en 1969 y 1973 respectivamente.

Será en esta misma década de los años 70, casi en los albores de la entonces Comunidad Económica Europea, cuando una parte de la sociedad, cada día más concienciada por la pérdida de riqueza natural de aquella Europa, formará un núcleo de presión en el seno de la Comunidad. Las aves, por ser un grupo bien conocido y muy sensible a las actuaciones humanas, era un estupendo modo de empezar a entender la conservación de la naturaleza desde otro punto de vista. Así, en el año 1979 se aprueba la Directiva de Aves, con el principal objetivo de proteger a las aves, sobre todo a las amenazadas, en todo el territorio de la Comunidad; pero también con la idea de crear espacios de protección especial para estos animales, las llamadas ZEPAs (Zonas de



Alcolán



Búho real

C. SANZ

Especial Protección para las Aves). Con esta norma legal, la Comunidad Europea pretendía no sólo proteger los espacios naturales con mayor riqueza en aves, sino también que la declaración de dichos espacios se hiciera basándose en unos criterios objetivos y no a la simple elección, a veces arbitraria, de personas y organismos más influyentes.

Pronto quedará patente la necesidad de una política comunitaria que no sólo proteja a las aves, sino también al resto de seres vivos, al menos aquellos que se encuentran más amenazados. Sin embargo, no será hasta 1992 cuando se apruebe la Directiva Hábitats y pueda comenzarse a paliar este déficit. Ello coincide precisamente con la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992 y la firma del Convenio de

Biodiversidad, convenio en el que contribuye la Unión Europea fundamentalmente con la aprobación de la Directiva Hábitats. La Directiva Hábitats contempla, entre otras cosas, la creación de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) al estilo de la Directiva Aves, pero va mucho más allá, con una concepción mucho más global y avanzada. Por un lado, incluye la protección de muchos seres vivos: desde plantas a insectos, desde peces a mamíferos, tanto dentro como fuera de esas zonas de conservación. Además, contempla específicamente la protección de hábitats (tipos de ambientes donde viven las especies), de ahí el nombre de esta Directiva. Por ello, los LIC constituyen espacios naturales con una riqueza natural que tanto puede ser debida a unos u otros seres vivos, e incluso a un tipo o tipos de hábitat de importancia. Es por tanto una figura mucho más «completa» que la que constituyen las ZEPA, seleccionados sólo teniendo en cuenta la presencia de determinadas aves.



D. GÓMEZ

Buitres leonados

La base legislativa de Red Natura: la Directiva de Aves y la de Hábitats

La Directiva de Aves (Directiva 79/409/CEE) tiene como objetivo preservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para prácticamente todas las especies de aves, designando zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y manteniendo los hábitats en donde estas aves habitan. También promueve una conservación y gestión genérica para todas las aves en el territorio de la Unión. De este modo, la conservación de las aves, especialmente de aquellas más amenazadas, no se restringe únicamente a las ZEPA, sino que se extiende a todo el territorio.

La Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) pretende garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales (incluidos en el Anexo I) y de la fauna y flora silvestres (Anexo II). Su objetivo es mantener o restablecer en un estado favorable los hábitats naturales y las especies silvestres de fauna y flora de interés comunitario. Al igual que la Directiva Aves, esta Directiva también tiene por objeto la conservación de especies y hábitats tanto dentro como fuera de los LIC, implicando por ello a todo el territorio.



1 Mariposa isabelina FOTO: J. GUERRERO. DGA

2 Águila perdicera FOTO: C. PEREZ. DGA

3 Bosque de ribera FOTO: S. LÓPEZ Y C. FABREGAT. DGA

4 Oso pardo FOTO: C. SANZ



J. GUERRERO. DGA



Salada de Mediana

LA RED NATURA 2000 APARECE COMO UNO DE LOS GRANDES EJES DE LA POLÍTICA COMUNITARIA EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Sierra y barrancos en el LIC, ZEPA y Parque Natural de Guara (Huesca)

DGA



Con la Directiva Hábitats se crea la Red Natura 2000, que pretende ser una red ecológica coherente y homogénea. Con ello, la Unión Europea unifica criterios y políticas ambientales, creando un conjunto de áreas naturales protegidas. Tales áreas tienen por ello un interés común para toda Europa y han sido seleccionadas mediante criterios comunes, homogéneos y objetivos en toda la Unión, conteniendo una muestra representativa de todos los hábitats y especies de interés comunitario. La Red Natura 2000 aparece como uno de los grandes ejes de la política comunitaria en materia de conservación de la naturaleza. Así, la Directiva Hábitats es considerada la principal norma europea sobre conservación de la naturaleza y constituye la principal aportación de la Unión Europea al Convenio sobre Biodiversidad, firmado por más de un centenar de países en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, el mismo año en el que se aprueba la Directiva Hábitats. Además, es una norma integradora, que agrupa las virtudes de los tratados conservacionistas internacionales.

Ríos de piedra en Orihuela del Tremedal (Teruel)

Puertos de Beceite (Teruel)

DGA



S. LÓPEZ Y C. FABREGAL

El proceso de creación de LIC y ZEPA

Un importante paso previo antes de establecer los lugares, tanto LIC como ZEPA, ha sido el conocer la distribución, el efectivo de las poblaciones y el estado de conservación de los hábitats y las especies señalados como de interés comunitario. Para ello, se ha realizado en toda la Unión Europea una importante fase de documentación y estudio, que ha permitido cartografiar los hábitats de interés comunitario y profundizar en el conocimiento de la distribución de las especies. A partir de aquí y en base a criterios comunes para toda la Unión, se deben seleccionar las áreas de mayor interés natural. Los estados (en nuestro caso las comunidades autónomas) elaboran una propuesta de lista de LIC, que debe ser evaluada y aprobada por la Comisión Europea tras su análisis técnico.

J. GUERRERO. DGA



El LIC estepario «Dehesa de Rueda-Montolar» destaca sobre los regadíos del Jalón

DIRECTIVA HÁBITATS

LICs

Las Comunidades Autónomas crean una lista de **LICs** (Lugares de Importancia Comunitaria)

la lista es evaluada por la Comisión Europea

ZECs

Las Comunidades Autónomas designan cada LIC de la lista como **ZEC** (Zona Especial de Conservación)

pasan a formar parte

red natura2000

de forma directa

ZEPAS

Las Comunidades Autónomas designan **ZEPAs** (Zona Especial de Protección para las Aves)

DIRECTIVA DE AVES

La valoración de estos espacios a proteger se hace teniendo en cuenta su valor relativo respecto a hábitats o especies de interés, su importancia como vía migratoria, su carácter único para una región biogeográfica, etc. Una vez aprobada dicha lista de LIC por la Comisión, los Estados deben designar cada LIC como Zona Especial de Conservación (ZEC) en el plazo máximo de seis años. En ese tiempo, se deben establecer las medidas necesarias para gestionar y proteger estas áreas, estableciendo Planes de Gestión u otro tipo de medidas (medidas administrativas, contractuales, etc.), tal como luego veremos.

En el caso de la Directiva Aves, este proceso de designación es algo distinto: los estados (en nuestro caso las Comunidades Autónomas) designan directamente ZEPAs. Nada más ser declaradas por los estados, las ZEPAs pasan automáticamente a formar parte de la Red Natura 2000, quedando sujetas a las condiciones de protección previstas en la Directiva Hábitats. No obstante, la Comisión puede posteriormente pedir a los Estados miembros la declaración de algunas áreas como ZEPAs, o la sustitución o cambio de las mismas.



LIC y ZEPAs del río Guadalope

La Red Natura y la conservación

La Red Natura 2000 tiene como objetivo garantizar una adecuada conservación de la biodiversidad europea. Además, se pretende que esta normativa sea a la vez un **instrumento de ordenación territorial**. La conservación de la biodiversidad es un objetivo

que no es posible alcanzar sin la integración del resto de políticas. Por ello, es precisa la participación de los sectores industriales, agrícolas, turísticos, de transportes e infraestructuras, etc., a fin de lograr que los valores naturales de nuestro entorno no se degraden. Para lograrlo, nada mejor que realizar una ordenación territorial teniendo en cuenta el medio ambiente.

Pero la Red Natura no sólo pretende la conservación de espacios puramente naturales, sino también de hábitats seminaturales, donde el hombre ha modelado con los siglos los paisajes y la biodiversidad que allí habita. Así, la Red Natura es un marco idóneo para conservar los paisajes agrarios tradicionales, las prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, la ganadería extensiva y tantos otros usos del territorio, reflejo de las labores tradicionales de nuestro mundo rural.



Campos de Ojos Negros (Teruel)

Pero... ¿Cómo se van a gestionar los espacios de la Red Natura 2000?

Peñarroyas (Teruel), en la ZEPA del río Martín



S. INSUSISTI. DGA

En los espacios de la Red Natura es preciso realizar tanto una gestión pasiva como activa. En el caso de la gestión pasiva hay que considerar que, tal como nos dice la Directiva Hábitats, la inclusión de un espacio en la Red Natura 2000 obliga a que *«cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares...»*, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar...». Es decir, que cualquier proyecto que pueda afectar apreciablemente a los valores naturales en un espacio de la Red Natura 2000 deberá someterse a una evaluación ambiental. Dicha evaluación no tiene porque ser siempre la Evaluación de Impacto Ambiental propiamente dicha, tal como la conocemos habitualmente, sino que según la magnitud del proyecto dicha evaluación se realizará con mayor o menor detalle. La actual Ley de Impacto Ambiental (Ley 6/2001) ya incorpora parte de esta filosofía al establecer límites diferentes para la evaluación de proyectos según su ubicación dentro o fuera de los espacios de la Red Natura. En el caso de que el proyecto sea autorizado, se deberá asegurar la restitución de los hábitats que hayan sido afectados.

Pero también es imprescindible acometer una gestión activa. Para ello deberán elaborarse Planes de Gestión concretos para cada espacio (LIC, ZEPA...) o grupo de espacios con similares características.

CUALQUIER PROYECTO QUE PUEDA AFECTAR APRECIABLEMENTE A LOS VALORES NATURALES EN UN ESPACIO DE LA RED NATURA 2000 DEBERÁ SOMETERSE A UNA EVALUACIÓN AMBIENTAL

J. GUERRERO. DGA



Área de los Fayos (Zaragoza), declarado ZEPA

La gestión activa y los planes de gestión

Para poder gestionar la Red Natura 2000 es necesario en primer lugar crear un documento de planificación y gestión, que especifique claramente qué actuaciones y medidas van a llevarse a cabo en cada espacio, ya que las acciones que deban desarrollarse en una Zona de Especial Conservación para preservar su biodiversidad y permitir un desarrollo sostenible pueden ser muy distintas a las que deban desarrollarse en otra. Por tanto, las Comunidades Autónomas deben elaborar Planes de Gestión para los distintos espacios de la Red Natura 2000.

Tal como nos dice el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE *«Con respecto a las zonas especiales de conservación, los Estados miembros fijarán las medidas de conservación necesarias que implicarán, en su caso, adecuados planes de gestión, específicos a los lugares o integrados en otros planes de desarrollo, y las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales del anexo I y de las especies del anexo II presentes en los lugares»*.

Estos planes, que todavía no se han realizado, deberán desarrollar las líneas de acción, las medidas de gestión y las posibles limitaciones a diversos proyectos, desarrollando las diversas medidas administrativas, reglamentarias y contractuales que sean necesarias. Este tipo de medidas incluye desde dotar a estos espacios de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales o figuras de protección, a adquirir compromisos contractuales de gestión como puede ser el caso de las medidas agroambientales.

LOS ESTADOS DEBERÁN VELAR POR LA CONSERVACIÓN DE AQUELLOS HÁBITATS Y ESPECIES QUE HAYAN MOTIVADO LA DESIGNACIÓN DE ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

Por el momento, y faltando Planes de Gestión con más detalles al respecto, deberemos en general acudir a lo que nos dice la Directiva, por tanto «*los Estados miembros adoptarán las medidas apropiadas para evitar, en las zonas especiales de conservación, el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas...*». Es decir, los Estados deberán velar fundamentalmente por la conservación de aquellos hábitats y especies que hayan motivado la designación de espacios de la Red Natura 2000.

Cabe esperar por tanto que las medidas de gestión y conservación serán muy distintas si el objetivo es preservar por ejemplo aves esteparias (donde habrá que mantener el hábitat estepario de secanos cerealistas y matorrales de pequeño porte), o si objetivo es conservar aves rupícolas (en cuyo caso habrá que proteger sus fuentes de alimentación y los roquedos que constituyen su lugar de refugio y nidificación). Por otro lado, si el objetivo son los hábitats y especies fluviales, se deberá preservar la vegetación de ribera, las características físicas del río y el cauce, y se deberá mantener o mejorar la calidad del agua. Pero si el objetivo son los hábitats de herbazales y pastos, la gestión deberá ir encaminada a mantener las explotaciones ganaderas tradicionales. Teniendo muy en cuenta estos objetivos, cabe imaginarse que existirán actividades humanas compatibles, incompatibles o incluso actividades que habrá que potenciar, pero todo ello en función de cada lugar y sus objetivos de gestión.



El Crujiente (*Vella Pseudocytisus*) una planta amenazada en el valle del río Alfambra (Teruel)

¿Estos espacios van a tener una protección estricta?

La Unión Europea nunca ha manifestado esa pretensión. De hecho, la Comisión Europea señala textualmente que: «*La Red Natura 2000 no tiene por objeto crear santuarios de naturaleza donde toda actividad humana esté sistemáticamente prohibida*»... «*deberemos favorecer la biodiversidad manteniendo o restaurando algunos hábitats y especies en un estado de conservación favorable en los espacios de la Red Natura 2000, teniendo en cuenta asimismo las necesidades de índole económica, social, cultural y regional, para alcanzar un desarrollo sostenible*».

Linars de Mora (Teruel), situado entre pastos explotados tradicionalmente



¿Qué limitaciones puede suponer estar en LIC o ZEPA?

Como hemos visto en el apartado anterior, la Directiva Hábitats no establece en principio ninguna limitación concreta a las actuaciones humanas, pero eso sí, no deberán realizarse actividades que perjudiquen sensiblemente a los valores ambientales por los que se ha declarado ese espacio, es decir, afecte a hábitats o especies de interés comunitario. El grado de afección de una obra u otra actividad humana y por tanto su compatibilidad o incompatibilidad deberá determinar-

se mediante la evaluación ambiental. Ello no quiere decir que las actividades habituales o aquellas que no impliquen previsiblemente afecciones ambientales deban someterse a evaluación, sino sólo las actividades que puedan perjudicar los valores naturales.

La Directiva Hábitats y por ende los LIC y ZEPA tienen por objetivo mantener la biodiversidad, pero dentro del marco del desarrollo sostenible. No se trata por tanto de crear santuarios naturales donde las actividades humanas estén prohibidas, sino de compatibilizar el desarrollo con la conservación de la biodiversidad. En muchas ocasiones, la protección de la biodiversidad puede requerir el mantenimiento e incluso el fomento de las actividades humanas, como ocurre por ejemplo con muchas comunidades de pastos y praderas, que son hábitats de interés comunitario pero su existencia depende del uso ganadero tradicional.

Por tanto, la inclusión en Red Natura 2000 no implica ni mucho menos que se prohíban las actividades cinegéticas, agrarias, ganaderas o forestales, ni siquiera la instalación de infraestructuras o edificaciones. Sí es previsible que los organismos ambientales ejerzan un mayor control sobre tales áreas, tratando de que cualquier actividad que pretenda desarrollarse sea compatible con los valores ambientales del área.

Pastos, ovejas y pinares en la sierra de Gúdar (Teruel), propuesta como LIC



DGA

Macizo de Monte Perdido (Huesca)



J. GUERRERO: DGA

¿Y qué ventajas puede suponer hallarse en LIC o ZEPA?

Además de los beneficios generales que la conservación de la biodiversidad reporta a toda la ciudadanía, las comunidades locales pueden verse favorecidas directamente por tal conservación. No sólo en lo que respecta a calidad de vida y disfrute de un medio ambiente saludable, sino también directamente en recursos económicos. Algunos de los más conocidos son los recursos que pueden venir por la demanda de actividades turísticas y por la valorización del territorio. Dicha valorización hace que aumenten, por ejemplo, las personas que buscan tener una segunda residencia cerca de áreas naturales bien conservadas. También puede aprovecharse esta valorización para obtener productos naturales de calidad, artesanos o ecológicos, aprovechando la garantía de calidad que da la ubicación en un espacio natural bien conservado. Resulta lógico pensar que las diversas Instituciones apoyen cada vez más este tipo de iniciativas. Existen diversas experiencias en España de este tipo, que van desde marcas de calidad (como la Marca Parque Natural de Andalucía), hasta la producción de alimentos ecológicos (como la pasta alimenticia con trigo duro ecológico de las ZEPA esteparias del Valle del Ebro).

Ayudas europeas

Respecto a las ayudas europeas, en primer lugar hay que tener en cuenta que la Comisión Europea ha reiterado repetidas veces que puede retirar las ayudas para la financiación de proyectos en aquellos Estados miembros que no cumplan estrictamente las Directivas de Aves y de Hábitats. Por otro lado, la Comisión Europea ya puso en marcha hace bastantes años el fondo comunitario Life, que financia proyectos e iniciativas preferentemente en lugares de la Red



J. GUERRERO



DGA

Campos de cereal y comunidades de yeso del centro del valle del Ebro. LIC de montes de Aljafarín-Sasso de Osera (Zaragoza)

LA INCLUSIÓN EN LA RED NATURA 2000 PUEDE SUPONER UN DESARROLLO MUY POSITIVO PARA ALGUNAS ZONAS HOY CONSIDERADAS COMO DESFAVORECIDAS, GRACIAS A LOS FONDOS Y AYUDAS, COMO POR EJEMPLO LAS AGROAMBIENTALES

Natura 2000. Pero, además de este fondo puramente ambiental, se está tendiendo a movilizar otros recursos correspondientes a fondos que pertenecen a otras políticas europeas. El Fondo de Cohesión, los Fondos Estructurales y otros cofinancian, de forma preferente, actuaciones ambientales que se desarrollen en áreas incluidas en la RN 2000.

Agroambientales

Pero una de las medidas con una mayor influencia y dotación actual es la de las medidas Agroambientales de la Política Agraria Comunitaria. Se trata de ayudas que se otorgan a cambio de realizar unas determinadas prácticas agrícolas que se consideran ambientalmente positivas. En Aragón, por ejemplo, se está invirtiendo más de 13 millones de euros anuales en ayudas de este tipo. Buena parte de estas ayudas se otorgan únicamente a las áreas situadas en LIC, ZEPA, siendo gestionadas tanto por el Departamento de Agricultura como por el de Medio Ambiente.

Pastos en LIC de Maestrazgo y sierra de Gúdar

Las medidas agroambientales se tornan estratégicamente más importantes porque surgen antes de una previsible crisis en las ayudas agrícolas. Así, se prevé que la PAC vaya a sufrir una importante transformación y reorientación en el año 2006. A partir de ese año, lo más probable es que el esfuerzo económico se dedique en buena parte a la integración de los países del Este. Es por ello que en un contexto de unas ayudas cada vez menores a las rentas agrarias directas, las ayudas agroambientales sean un avance de la nueva política agraria, más reorientada a un sostenimiento de la agricultura y ganadería siempre y cuando esas actividades garanticen la persistencia de los valores naturales y no supongan impactos negativos sobre la biodiversidad.

En definitiva, en contra de lo que algunos piensan, la Red Natura 2000 puede suponer un factor muy positivo de desarrollo sostenible para muchas zonas ahora consideradas como desfavorecidas o marginales.

EL CASO ARAGONÉS

El proceso de creación de la Red Natura 2000 en Aragón

Como ya hemos indicado, las Comunidades Autónomas son las encargadas de realizar las propuestas de LIC y ZEPA. Las LIC se estudian y se aprueban separadamente para cada región biogeográfica, de las cuales Aragón contiene dos: la Alpina, que engloba el Alto Pirineo; y la Mediterránea, que comprende el resto del territorio. En Aragón la creación de LIC tuvo lugar en dos fases, la de los años 1997-1998

y la del año 2000. La primera propuesta aragonesa (1997-1998) incluía una superficie de 212.878 hectáreas, el 4,5% del territorio aragonés. La Comisión Europea manifestó que dicha declaración era notablemente insuficiente, por lo que el Gobierno de Aragón amplió considerablemente su número de LIC en el año 2000 en una propuesta mucho más ambiciosa. En la actualidad, la Comunidad Autónoma de Aragón cuenta con un total de 814.841 ha pertenecientes a la Región Biogeográfica Mediterránea y 230.938 ha pertenecientes a la Alpina, es decir, un total de 1.045.779 ha repartidas en 157 LIC, que suponen un 22% del territorio. Entre 2002 y 2003, la Comisión Europea ha manifestado que la propuesta de LICs del Gobierno de Aragón es una propuesta suficiente, que cumple con las exigencias de la Unión Europea, con lo cual se puede considerar que dicha propuesta va a ser aprobada en breve por la Unión.

La designación de ZEPA en Aragón ha tenido lugar de un modo mucho más gradual, igual que ha sucedido con casi todas las otras comunidades autónomas españolas y estados europeos. Así, de 1988 a 1999 se declararon en cuatro oleadas un total de 11 ZEPA, mientras que el mayor paso se produce en julio de 2001, cuando se declaran 34 nuevas ZEPA y se amplían cuatro de las ya existentes. En total, el número actual de ZEPA es de 45, con una superficie total de 843.338 ha. Esta última declaración de 34 ZEPA se produjo como consecuencia de las presiones y la carta de emplazamiento que la Comisión Europea dirigió a España para que amplia-



DGA

Las cuevas constituyen importantes refugios para murciélagos y otras especies. ZEPA y LIC de la sierra de Guara (Huesca)



LIC y ZEPa del Guadalupe (Teruel)

J. J. SAUSTI. DGA



Águila perdicera, una de las más escasas de nuestra fauna

C. PEREZ. DGA

ra la red de ZEPa. En total, teniendo en cuenta que muchas ZEPa se superponen con territorios también propuestos como LIC, en Aragón existen 1.354.854 ha incluidas en la Red Natura 2000, lo que supone un 28,4 % de la superficie total de Aragón. Además, 482 municipios de los 730 que componen la región aragonesa (es decir, un 66%) tienen parte de su término municipal en un espacio de la Red Natura 2000.

Considerando especialmente la declaración de LIC el año 2000 y la de ZEPa del 2001, la región aragonesa se encuentra ahora mismo muy por delante de otras autonomías e incluso Estados de Europa, los cuales no tienen todavía el visto bueno de la Comisión a su lista de LIC y ZEPa, e incluso se encuentran dentro de un proceso judicial abierto en el Tribunal Europeo de Luxemburgo.

A nivel europeo, Aragón constituye un territorio de gran interés natural, con una elevada biodiversidad. Ello es fruto de una notable variedad de ambientes, que van desde las altas montañas del Pirineo hasta las estepas del Valle del Ebro, pasando por los valiosos ecosistemas del Sistema Ibérico. Pero la contribución aragonesa no sólo es importante en la diversidad de hábitats y especies que aporta, sino también por el grado de conservación de tales ambientes, que ha permitido que subsistan aquí animales y plantas que actualmente se encuentran amenazados e incluso han desaparecido de buena parte del resto de Europa. También se hallan especies de distribución muy restringida, exclusivas de este territorio.

De los 250 hábitats catalogados como de interés comunitario que aparecen en la Unión, 58 están presentes en Aragón, así como 48 de las 700 especies de interés comunitario, sin considerar las aves.

NÚMERO Y SUPERFICIE DE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 EN ARAGÓN

	Número de espacios	Superficie (ha)
L.I.C. Alpinos	37	230.938
L.I.C. Mediterráneos	120	814.841
Total de L.I.C.	157	1.045.779
ZEPa	34	843.338
Total Red Natura (LIC y ZEPa)	191	1.354.854

(28,48% de la superficie de Aragón)



DGA

El Alto Pirineo

La región alpina, representada en Aragón por el área húmeda del Pirineo, constituye tan sólo el 7% del territorio, pero conserva interesantes hábitats y especies de interés comunitario que merecen ser **preservados**. Destacan, por ejemplo, las turberas y otros

ambientes higrófilos con gran presencia de agua, como las comunidades vegetales llamadas megaforbios, que aparecen sobre todo en el Pirineo silíceo: valles de Tena, del río Aragón y de Benasque principalmente, a los que se unen los de las paredes calizas rezumantes de agua. Además de interesantes y muy escasas especies de plantas, estos ambientes húmedos son propicios para el amenazado topillo de cabrera.

Pico y Valle del Balliberna



DGA

En el Pirineo hay que destacar sin duda los pastizales y prados de siega, hábitats repartidos por toda esta cadena montañosa, que son el resultado de siglos de actividad pastoral tradicional. El hombre abrió pastizales en los antiguos bosques, para así poder aprovechar la gran potencialidad ganadera de estas tierras y aumentar sus rebaños. Hay muchas áreas notables, aunque quizá sean las praderías del LIC valle de Chistau las más sobresalientes. Al igual que las turberas, los pastizales tienen grandes amenazas, tanto se trate de los pastos pirenaicos como de los que aparecen en el Sistema Ibérico y en otras áreas de Aragón, incluidos en la región mediterránea. Al cesar las prácticas agrarias tradicionales, se producen importantes cambios en la flora, de modo que muchas especies asociadas a estos ambientes desaparecen o son cada vez más raras.

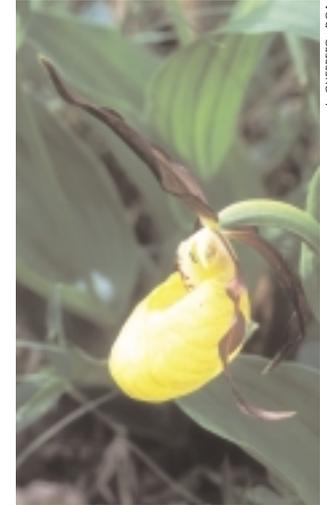
Las praderas, fajas y linderos del Pirineo, abiertas por el trabajo de sus habitantes, conforman hábitats de interés comunitario y áreas de elevada biodiversidad

DE LOS 250 HABITATS CATALOGADOS COMO DE INTERÉS COMUNITARIO QUE APARECEN EN LA UNIÓN, 58 ESTÁN PRESENTES EN ARAGÓN, ASÍ COMO 48 DE LAS 700 ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

Los bosques del Pirineo, desde los de pino negro a los hayedos, robledales, quejigares y abetales, constituyen también hábitats de gran interés, poblados por especies tan amenazadas como el urogallo, el pico dorsiblanco, el oso o el mochuelo boreal, antes llamado lechuza de Tengmalm. También destacan insectos como *Rosalia alpina* o plantas amenazadas como la orquídea zapapito de dama. Además, tanto los bosques como las cuevas son el refugio de varias especies de murciélagos amenazados, que tienen en el Pirineo uno de sus mejores reductos, estando presentes la mayoría de las especies de la Península Ibérica.

Los bosques ubicados en las laderas y barrancos húmedos del Pirineo, constituidos por masas mixtas de arces, tilos, fresnos, avellanos, etc. son muy importantes en Aragón, ya que aunque son escasos, en nuestro territorio se halla buena parte de la extensión que este hábitat ocupa en la Unión Europea.

Algunos de los ambientes más valiosos están constituidos por las pedrizas o gleras y los roquedos, tan abundantes en el Pirineo. Están ocupados por varias plantas



J. GUERRERO. DGA

Una de las plantas más amenazadas es el «zapapito de Venus»

El hayedo es uno de los bosques típicos del Pirineo



DGA



DGA

El macizo de Eriste, con pinares de pino negro en primer plano. Parque Natural, ZEPA y LIC de Posets-Maladeta (Huesca)

muy escasas, como *Androsace pyrenaica* y *Androsace helvetica*. Además, constituyen el refugio de aves tan amenazadas como el quebrantahuesos. Sobre esta especie tan emblemática, Aragón tiene además una particular responsabilidad, ya que alrededor del 50% de toda la población europea de esta espléndida ave vive en territorio aragonés, de ahí que la propuesta de ZEPA haya tenido un especial cuidado en preservar sus áreas de cría y alimentación.

También los ríos y riberas albergan hábitats y especies de interés comunitario que han merecido la designación de algunos LIC específicos, como los de los ríos Aurín, Ara, Cinca e Isábena. Además de los bosques de ribera, donde dominan los sauces y chopos, los ríos están poblados por especies de tanto interés como el desmán o la nutria, y gusta de vivir cerca de ellas el milano real.



D. GÓMEZ

Quebrantahuesos

J. GUERRERO. DGA



La región mediterránea

El Ebro y sus riberas, un corredor ecológico de gran importancia. LIC Meandros del Ebro, Sástago (Zaragoza)

Fuera del Alto Pirineo, el resto del territorio Aragonés, en concreto un 93%, se incluye en la región biogeográfica mediterránea. Dentro de ella también se han declarado algunos LIC específicos de los ríos y riberas, como los del Gállego, Aragón, Veral, Arba, Cinca, Alcanadre, Matarraña, Bergantes, Ebro, etc. Estos ambientes sirven de corredor para muchas especies que de este modo pueden desplazarse de unas a otras áreas, atravesando territorios menos propicios, de ahí el valor de conectividad que tienen los LIC fluviales. En ellos destacan tanto los bosques riparios, dominados por sauces, álamos, chopos, fresnos y olmos, como comunidades de plantas herbáceas y arbustivas, algunas capaces de vivir junto a las fuertes corrientes de los ríos y otras capaces de soportar los cursos intermitentes de agua, tan característicos de las zonas mediterráneas. Estos son los ambientes de especies tan escasas como los galápagos europeo y leproso, la bermejuela, la nutria y el visón europeo, de probable presencia en Aragón. En las cabeceras de los ríos, especialmente del Sistema Ibérico, encuentra su último refugio el cangrejo autóctono, aunque cada vez su declive es mayor.

Junto a los ríos hacen su aparición congostos y desfiladeros, notables por constituir el refugio de interesantes plantas endémicas. Se trata en muchas ocasiones de una flora muy antigua,



C. SANZ

Galápago Leproso

J. GUERRERO, DGA



Comunidades y bosques de ribera. Otro hábitat de interés comunitario

de origen terciario, refugiada en estos lugares gracias a la protección que otorgan los roquedos, con condiciones ambientales que se mantienen casi invariables durante milenios. Un ejemplo extremo lo constituye *Borderea chouardii*, existente únicamente en el LIC del Congosto de Sopeira, en el Prepirineo, al igual que varias plantas «rompepiedras» (*Petrocoptis*), propias cada una de una zona de roquedos: Guara, Riglos, valle del Bergantes..., si bien sólo dos están incluidas en la Directiva: *Petrocoptis pseudoviscosa*, del congado del Ventamillo (incluido en la región alpina) y *Petrocoptis montsicciana*, propia de la Sierra de Mongay, ambas en la Ribagorza. Junto a esta zona, el LIC «Lagunas de Estaña» acoge al molusco amenazado *Vertigo moulinsiana*.

C. SANZ



Cangrejo de río autóctono

Los bosques mediterráneos, tan característicos de la Península Ibérica, son habitados por insectos tan llamativos como el ciervo volante y *Cerambyx cerdo*. Diferentes hábitats están dominados por las carrascas, los quejigos, los pinares de diversas especies, los enebros y las sabinas. Pero en los ambientes mediterráneos también tienen gran importancia hábitats mucho más abiertos, poblados por diversos tipos de matorrales y herbazales secos. Es el caso, por ejemplo, de los enebrales y sabinares de sabinas negras, que aparecen por muchas sierras aragonesas; de las áreas cubiertas de boj, aliaga y erizones, muy frecuentes en las sierras calizas del Prepirineo; o de los aligares y tomillares, frecuentes en las sierras calizas del Sistema Ibérico. Por el contrario, en las áreas de suelo ácido o silíceo del Sistema Ibérico abundan los brezales.

Podríamos diferenciar geográficamente tres grandes áreas donde abundan los bosques y matorrales mediterráneos: las sierras del Prepirineo (Leyre, Santo Domingo, Oroel, Riglos, Caballera, Guara, Mongay, etc), las sierras del Valle del Ebro (Zuera, Alcubierre, etc.) y las sierras del Sistema Ibérico (Moncayo, Vicort, Algairén, Beseit, Gúdar, Javalambre, Albarracín, etc.). Las Sierras Prepirenaicas constituyen ambientes considerados mediterráneos, pero en clara transición hacia los ambientes alpinos, apareciendo de este modo carrascales y enebrales junto a hayedos relictos en sus laderas.

Cañón del río Vero. Guara (Huesca)



DGA



J. GUERRERO. DGA

El valle del Ebro

En la Depresión del Ebro abundan matorrales muy claros y dispersos, que viven allí donde los yesos afloran: se trata de la vegetación de yesos o gipsófila, un hábitat en el que Aragón tiene una especial responsabilidad en su conservación. No en vano, en nuestra comunidad autónoma se hallan las mejores y más extensas muestras de este hábitat, encontrándose aquí más del 50% de la extensión que ocupan en toda Europa. Se trata de una vegetación típica de las áreas norteafricanas y de las estepas asiáticas, formado por plantas que viven exclusivamente en los suelos con yeso. Unas 75.000 ha de este hábitat han sido incluidas en LIC, destacando por ejemplo los de los Montes de Alfajarín, Monegros, Estepas de la Margen Derecha del Ebro y Estepas de Belchite.

También en el centro del Valle del Ebro, junto a este interesante hábitat propio de las áreas con más yesos, también aparecen otros hábi-

La retuerta de Pina. LIC y ZEPA de Monegros (Zaragoza)



1



2



3



4

1 Ganga FOTO: J. M. CEREZA

2 Ortega FOTO: J. M. CEREZA

3 Milano real FOTO: C. SANZ

4 Garza real FOTO: C. SANZ

tats de matorral y pastizal seco, como los lastonares, los espartales o albardineros y los sisallares.

El paisaje de la Depresión del Ebro es también el de las extensas estepas cerealistas que, si bien no conservan grandes manchas de vegetación natural, sí son importantes para las aves esteparias, que tienen uno de sus mejores refugios en las grandes extensiones de cereal de secano y de comunidades claras de herbáceas y arbustos de las comarcas de Monegros y Belchite, principalmente. Aragón cuenta probablemente con la mejor o una de las mejores estepas y comunidades de aves esteparias de toda España, destacando especies tan amenazadas como la avutarda, el sisón, la ganga, la ortega, la alondra de Dupont y el cernícalo primilla, principalmente.

En estos territorios apenas encontramos árboles, si bien algunos pinares de carrasco ocupan áreas como los LIC de la Loma Negra de Bardenas, los Montes de Zuera, La Serreta Negra, los Pinares de Valmadrid y la Sierra de Alcuabierre. Interesantes formaciones de sabinas albar aparecen también en el valle del Ebro, siendo la Retuerta de Pina (LIC Monegros) su mejor ejemplo.

Junto a estos ambientes aparecen saladas, lagunas endorreicas que pocas veces al año están cubiertas de agua. Alrededor de ellas, como cinturones de vegetación, aparecen los hábitats halófilos, compuestos por plantas que gustan de vivir en zonas con mucha sal, como la *Suaeda*, la *Salicornia* o los *Limonium*. Aquí viven también especies vegetales muy amenazadas, algunas de ellas incluidas en la Directiva Hábitats, como *Marsilea strigosa* o *Riella heliophylla*, además de otras no incluidas pero de gran interés (*Microcnemum coralloides*, *Halopeplis amplexicaulis*, etc.). Destacan las saladas de la plataforma Bujaraloz Sástago (dentro del LIC Monegros), así como la de Ballobar, la de Chiprana, las de Alcañiz, etc, todas ellas incluidas en pequeños LIC.

Otras lagunas, como la de Sariñena, declarada ZEPA, no constituyen lagunas saladas como las anteriores, puesto que la transformación en regadío las ha dulcificado. No



J. GUERRERO, DGA

LIC y ZEPA de la Lomaza de Belchite (Zaragoza)

tienen tanta importancia respecto a los hábitats y plantas amenazadas, pero son ricas en aves acuáticas y migratorias, destacando en Sariñena la invernada de gran cantidad de aves (porron europeo, cerceta común, etc.) o la nidificación de diversas garzas, aguiluchos laguneros, avetorillos y los escasos avetoros. En las «Lagunas y Carrizales de Cinco Villas» y en La Litera («Embalse de El Pas») aparecen varias lagunas declaradas ZEPA por su importancia para la garza imperial y el aguilucho lagunero, estando también presente el avetoro en Cinco Villas. Las dos primeras especies también abundan en ambientes fluviales como el Aigüabarraig y el Galacho de La Alfranca, áreas ZEPA que presentan interesantes colonias de martinets y garzas. El embalse de la Sotonera también constituye una importante escala para aves migratorias, destacando el paso de las grullas.



J. GUERRERO, DGA

Halopeplis amplexicaulis, una amenazada planta propia de las saladas

La interesante salada de Chiprana (Zaragoza), declarada LIC



J. GUERRERO, DGA



J. GUERRERO, DGA

El Sistema Ibérico

En la provincia de Zaragoza, pero sobre todo en la de Teruel, encontramos las Sierras del Sistema Ibérico. Pero entre las Sierras también aparecen ambientes que nos recuerdan algunas áreas del Valle del Ebro, como zonas con vegetación y suelos de yesos (LIC «Yesos de Barrachina y Cutanda» y «Muelas del Jiloca») o lagunas endorreicas como la de Gallocanta. En esta laguna destacan especies de flora tan amenazadas como *Puccinellia pungens* o *Lythrum flexuosum*. Pero sin duda, a Gallocanta se la conoce por su gran importancia para muchas aves acuáticas, en especial la invernada de

Aliaga y sus bellas formaciones geológicas (Teruel)



Sierra de Javalambre (Teruel)

DGA

especies migratorias entre las que destacan las grullas, pero donde no hay que olvidar al ánade friso, el pato colorado y el porrón europeo siempre que los niveles de agua sean aceptables. Cerca de la laguna, las extensas estepas cerealistas acogen importantes poblaciones de aguilucho cenizo y avutarda.

Las Sierras Ibéricas de baja altitud suelen estar dominadas por bosques de carrascas y, en ocasiones, quejigos. Estas sierras declaradas LIC: Vicort, Algairén, Alto Huerva, Herrera, Fonfría, Palomera, etc. constituyen enclaves ricos en plantas destacadas, como *Centaurea pinnata*, así como en aves forestales y también rupícolas. Pero son precisamente las zonas con hoces y desfiladeros, como los LIC y ZEPa de Hoces del Jalón, del Piedra y del Mesa en Zaragoza o las del Martín, Guadalope, Mijares o Beceite en Teruel, donde las aves rupícolas encuentran algunos de sus mejores reductos. Destacan el búho real, el halcón peregrino, el alimoche, el águila real y, la más amenazada de todas ellas: el águila-azor per-



Grulla

M. BELLOSAS



Comunidad de la planta amenazada *Puccinella Pungens* en la ZEPa y LIC de Gallocanta (Zaragoza)

DIPTO. BIOLOGIA VEGETAL U.A.M. DGA



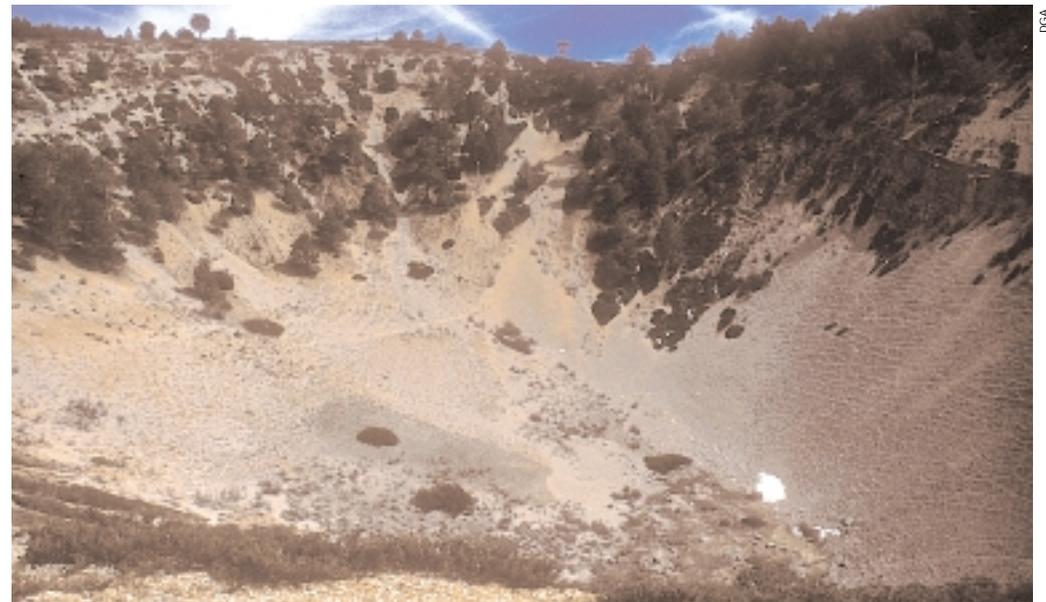
Alimoche

D. GOMEZ.

dicera. Tanto en el Sistema Ibérico como en el Prepirineo, la existencia de desfiladeros y valles cerrados propicia unas condiciones de mayor humedad en el fondo de los mismos, permitiendo la existencia de hábitats tan peculiares como ricos en agua y en interesantes especies vegetales. Son hábitats de praderas con notables orquídeas, prados húmedos de hierbas altas con molinias, asociados muchas veces a paredes rezumantes de agua. En riberas y fuentes aparecen estanques temporales o permanentes de agua, que siempre constituyen hábitats de gran interés para plantas, anfibios y reptiles.

A medida que alcanzamos sierras más altas aparece una mayor diversidad de hábitats, incluyendo bosques de pino laricio o negral, como en Els Ports de Beseit, una interesante área natural. Las Sierras de Gúdar-Maestrazgo y Javalambre constituyen enclaves donde aparecen hábitats propios de las altas montañas mediterráneas. En Gúdar, incluso, aparecen bosques de pino moro a semejanza de los de pino negro de las montañas pirenaicas. Estas sierras, especialmente Javalambre, constituyen un verdadero refugio de plantas endémicas de gran interés y gravemente amenazadas, como *Sideritis javalambrensis* y otras muchas tanto o más amenazadas que todavía no han sido incorporadas en la Directiva.

Dolina en Villar del Cobo



DGA



Hayedos y pinares en el Parque Natural, LIC y ZEPA del Moncayo

En los varios LIC de la Sierra de Albarracín y los Montes Universales aparecen hábitats similares, dominados por los extensos pinares de rodeno y de pino rojo, así como por formaciones de enebrales y diversos tipos de pastizales, aprovechados desde antiguo por las cabañas ganaderas. También aparecen notables sabinares de sabina albar, que aquí comparten el espacio con hábitats mucho más reducidos pero de gran interés, como los tremedales o las praderas frescas ricas en orquídeas. En los altos páramos turolenses, fríos y secos, pocos hábitats destacan tanto como los bosques claros de sabina albar, con magníficos ejemplos en los LICs de San Blas, Puerto de Escandón, etc.). Junto a ellos encontramos los páramos de matorrales ralos y almohadillados, con tomillos aliagas y *Erinacea anthyllis*.

Páramos turolenses, con *Erinacea anthyllis* en primer plano

En el Moncayo se conjugan gran cantidad de hábitats y especies de interés comunitario

Sabinares en los LIC de la sierra de Albarracín (Teruel)

Por último, las Sierras Ibéricas alcanzan su punto culminante en el mítico Moncayo, donde se combinan múltiples ambientes y hábitats en una montaña sumamente singular: carrascales, quejigares, rebollares de *Quercus pyrenaica*, así como robledales de *Q. petraea* y del escaso *Q. robur*, hayedos, brezales y piornales de suelos silíceos, prados calcícolas, etc. Tampoco aquí faltan vegetales endémicos, propios tanto de los ambientes y sustratos silíceos como calizos, así como importantes reductos de vida animal.

No hay que olvidar tampoco que, refugiados en algunos de los bosques y las cuevas del Sistema Ibérico, aparecen también varias especies de murciélagos (como algunos murciélagos de herradura), que se encuentran en una delicada situación de amenaza.

En definitiva, una notable diversidad de hábitats y de especies de flora y fauna amenazada se amparan en Aragón bajo el paraguas europeo de la Red Natura 2000.