

# Medio Ambiente

EN CASTILLA Y LEÓN

- Programas LIFE
- La Red Natura 2000
- DOSSIER: Exposición Universal Hannover 2000
- Territorio y biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible
- El Desarrollo Sostenible:  
La integración del Medio Ambiente en las Políticas Sectoriales
- Agenda Medioambiental



Junta de  
Castilla y León

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

## CONSEJO EDITORIAL

### **Presidente:**

Excmo. Sr. D. José Manuel Fernández Santiago,  
Vicepresidente 1º, Consejería de Medio Ambiente

### **Vicepresidente 1º:**

Ilmo. Sr. D. Javier Arribas Rodríguez  
Secretario General de Medio Ambiente

### **Vicepresidente 2º:**

Ilmo. Sr. D. Luis Barcenilla García  
Director General de Relaciones con los Medios de Comunicación Social

### **Vocales:**

D. Jesús García Fernández, Catedrático de Geografía de la  
Universidad de Valladolid  
D. Francisco J. Purroy Iraizoz, Catedrático de Biología Animal  
de la Universidad de León  
D. Dionisio Fdez. de Gatta Sánchez, profesor titular de Derecho Administrativo  
de la Universidad de Salamanca  
D. Salvador González Carcedo, Catedrático de Edafología y Química Agrícola  
de la Universidad de Burgos  
D. Pablo Martínez Zurimendi, profesor titular de la Escuela Politécnica  
Agraria de la Universidad de Valladolid  
D. Juan José García Marcos, Coordinador de Aguas  
Consejería de Medio Ambiente  
D. Jesús Ángel Díez Vázquez, Técnico de la Consejería de Medio Ambiente

### **Director:**

D. Jesús Méndez Fernández, Jefe del Servicio de Estudios y Documentación  
Consejería de Medio Ambiente

### **Subdirectores:**

D. Emilio Roy Berroya y Dña. Milagros Marcos Ortega

### **© JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN 2000**

Consejería de Medio Ambiente  
C/ Rigoberto Cortejoso, 14 – 47071 Valladolid  
Teléfono 983 419 988 – Fax 983 419 966

### **DISEÑO Y REALIZACIÓN EDITORIAL:**

Block Comunicación

### **DEPÓSITO LEGAL:**

VA-648/97

Publicación impresa en papel ecológico sin cloro.

La Consejería de Medio Ambiente no se responsabiliza de las opiniones vertidas  
por los autores de los artículos.

Correspondencia: Consejería de Medio Ambiente  
E-mail: Jesus.Mendez@cma.jcyl.es

# Editorial

En las fechas en que verá la luz esta revista, estaremos en los albores de la inauguración de la Expo Universal de HANNOVER 2000.

De sobra conocido este acontecimiento mundial, este año sin embargo reviste un especial esplendor ante la oportunidad de conmemorar el estrenado milenio.

Es la feria más importante a nivel mundial, por no decir la más relevante teniendo en cuenta la polarización y el acicate que ejerce en gentes de todos los continentes. Industriales, comerciantes, financieros, artistas, investigadores se dan cita en ella. Es un acontecimiento único que se dimensiona de celebración en celebración.

También quiere ser, dentro del mosaico europeo de las regiones que dan colorido y variedad a la U.E., el centro donde convergen los proyectos de todo el mundo, una visión más de la globalización. Cerca de medio millar de proyectos han presentado su credencial ya.

Como es de esperar, el medio ambiente, del cual aspira ser su máximo exponente Europa, tiene en esta ocasión una dedicación expresa, dentro de sus manifestaciones diversas.

España acude con firmeza y nuestra Región con la ilusión puesta en proyectos que se exponen en el presente número de la Revista. Castilla y León, tierra de empresas oceánicas, ejerce con esta iniciativa una nueva singladura que alumbra firme y decididamente el compromiso con el medio ambiente.

Sirva pues la Exposición Universal para presentar, en el número 13 de la Revista Medio Ambiente de Castilla y León, las aportaciones que esta Comunidad ofrece a la exposición, orientándose monográficamente a planteamientos europeos de nuestra Región que expresan cómo Castilla y León está plenamente integrada en la Unión Europea.

## EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE

Fdo: *José Manuel Fernández Santiago*

*Foto premiada del Concurso Regional de Fotografía 2000.*



### Nota:

La Consejería de Medio Ambiente no se hace responsable del contenido y de las opiniones manifestadas por los autores.

## Sumario

### Programas LIFE

*Páginas 2-8*

### La Red Natura 2000

*Páginas 9-18*

### DOSSIER: Exposición Universal Hannover 2000

- El proyecto DEYNA.
- Living Lakes, una red internacional para la conservación y estudio de los humedales.
- La Laguna de la Nava de Fuentes. Un modelo de gestión.

*Páginas 19-34*

### Territorio y biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible

*Páginas 35-40*

### El Desarrollo Sostenible:

La integración del Medio Ambiente en las Políticas Sectoriales

*Páginas 41-48*

### Agenda Medioambiental

- Sección bibliográfica
- Cursos y Jornadas
- Reseñas ambientales

*Páginas 49-56*

# Programas LIFE

Los Programas LIFE constituyen un instrumento apropiado de financiación para ayudar a la ejecución de proyectos específicos de conservación, protección o restauración de los hábitats y especies prioritarias o en peligro de extinción de la Unión Europea, favoreciendo la coordinación entre diferentes administraciones o grupos sociales comprometidos en la conservación del Medio Ambiente.

Los más de 250 millones de euros de cofinanciación comunitaria invertidos en sucesivas convocatorias han ayudado a realizar centenares de proyectos de protección de la naturaleza no sólo en los Estados miembros de la Unión, sino también en los países en fase de adhesión y aun en terceros países.

Castilla y León ha sido beneficiaria de diversos programas LIFE, desde 1992, ejecutando programas de conservación y protección de especies como el águila imperial, el oso pardo, el lince ibérico, la avutarda, el águila perdicera, la cigüeña negra o el cernícalo primilla; y de hábitats naturales como la Cordillera Cantábrica, las ZEPAs de Villafáfila y de las Riberas de Castronuño, los Arribes del Duero o los Ancares Leoneses.

*José Ángel Arranz Sanz*  
Jefe del Servicio de Espacios Naturales y Especies Protegidas de la Direc. Gral. del Medio Natural

*José Ignacio Molina García*  
Jefe de la Sección de Especies Protegidas

*Juan Julián del Nido Martín*  
Técnico del SENyEP

*Pilar García Arribas*  
Técnico del SENyEP

## Introducción.

El compromiso de conservación de la naturaleza de la Unión Europea ha sido asumido a través de las Directivas 79/409/CEE, de conservación de las aves y la 92/43/CEE, de conservación de los hábitats naturales y flora y fauna silvestres. Con objeto de apoyar financieramente la implantación de las acciones de protección en ellas propuestas, se creó el instrumento financiero Life. Éste tiene por objeto dotar económicamente las actuaciones de estudio, conservación y restauración de los hábitats de las especies y hábitats emblemáticos de Europa. Se han destinado más de 250 millones de euros de cofinanciación comunitaria a la realización de centenares de proyectos de protección de la naturaleza en todos los Estados miembros de la Unión.

## Qué es un Life.

Life es un instrumento financiero que tiene por objeto contribuir al desarrollo y ejecución de la política y de la legislación comunitaria de medio ambiente. Por lo tanto no es una legislación medioambiental, sino un elemento que permite el desarrollo y la ejecución de esta política sectorial en el marco de la Unión Europea. Para su desarrollo se han promulgado hasta la fecha dos Reglamentos que han regulado su concesión, estando en fase de aprobación el tercero. Estas acciones Life han venido a sustituir, con mayor contenido y financiación, a las primeras iniciativas que en este mismo campo marcaron el inicio para la financiación de acciones exclusivas en conservación. Estos programas fueron ACNAT (Acciones por la Naturaleza) y ACMA (Acciones para el Medio Ambiente). A este instrumento pueden acudir tanto administraciones públicas como particulares u organizaciones no gubernamentales. El área de actuación contempla tanto a los actuales miembros de la Unión, como a los países en fase de adhesión y actuaciones en terceros, si bien los requisitos y proyectos cofinanciables son distintos. Este instrumento se puede dividir en tres grandes tipos: el Life Medio Ambiente, el Life Naturaleza y el Life Terceros Países.

Los Life Medio Ambiente tienen por objeto apoyar actuaciones que desarrollen técnicas o métodos innovadores en:

- Favorecimiento de la integración de las consideraciones medioambientales en la ordenación

y el aprovechamiento del territorio, en particular en el medio urbano;

- Mediante la prevención, reduzcan a un mínimo los impactos medioambientales de las actividades de producción industrial;
- Permitan el reciclado de todos los tipos de residuos y favorezcan una gestión racional de los flujos de residuos;
- Contribuyan a reducir el impacto medioambiental de los productos mediante una concepción integradora de las fases de producción, distribución y consumo.

Igualmente figura entre los objetivos de este tipo de Lifes un epígrafe genérico denominado «desarrollo de nuevas acciones en materia de medio ambiente». En concordancia con estos objetivos se pueden acoger a este tipo de acciones aquellos proyectos que respondan a estos fines, bien en la fase de demostración, en el primer grupo como en la de preparación en el segundo, así como los proyectos destinados a la promoción y control necesario para la evaluación de acciones ya iniciadas, incluida también su difusión. Los porcentajes de contribución a la cofinanciación por parte de la Comisión varían según el tipo de proyecto. Con carácter general es del 50 %, pudiendo reducirse hasta un máximo del 30 % si la acción puede generar ingresos destacables, o ascender al 100% en las acciones de difusión.

El objetivo de los proyectos Life Terceros Países es contribuir a la creación de las capacidades y las estructuras administrativas necesarias en el ámbito del medio ambiente, y al desarrollo de políticas y de programas de acción en materia de medio ambiente en los terceros países ribereños del Mediterráneo o del Báltico que no figuran entre los países candidatos a la adhesión.

Los Life Naturaleza tienen por objeto contribuir a la aplicación de lo previsto en las Directivas de las Aves y Hábitats, en especial de la Red Natura 2000. Se pueden acoger a este tipo de acciones los proyectos de conservación de la naturaleza que correspondan al objetivo específico manifestado en el comienzo de este párrafo y que contribuyan a mantener o restablecer los hábitats naturales y las poblaciones de especies en un estado de conservación favorable, en el sentido que establece la Directiva 92/43/CEE. Igualmente se podrán acoger las llamadas medidas complementarias destinadas a:



*Lince. Archivo Fotográfico de la Red de Espacios Naturales de Castilla y León.*

*Autor: José Luis González Grande*

1. Preparación de proyectos que cuenten con la participación de socios de varios Estados;
2. El intercambio de experiencias entre proyectos;
3. El control de la evaluación de los proyectos, así como la difusión de los resultados, incluidos los proyectos decididos en las anteriores convocatorias de Life.

Las finalidades perseguidas hacen que exista una priorización de los proyectos. Así, tendrán preferencia los proyectos que se realicen sobre los Lugares de Interés Comunitario (LICs) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) propuestas por el Estado miembro, o bien que tengan por objeto alguna de las especies recogidas en los Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, de conservación de los hábitats naturales y flora y fauna silvestres. Estos criterios no son excluyentes, pero la combinación de limitación presupuestaria y número de solicitudes presentadas hace muy difícil la concesión de un proyecto que no cumpla ninguna de estas circunstancias. Si además de éstas se da la circunstancia de que implica la gestión combinada de

varios Estados o Regiones, incrementa fuertemente las posibilidades.

Los porcentajes de cofinanciación de estos instrumentos asciende por lo general a un máximo con carácter general del 50%. Este tope puede elevarse pudiendo llegar al 100% en el caso de las llamadas medidas complementarias, o al 75% si los hábitats o especies objeto de la acción tienen la consideración de prioritarias según la Directiva Hábitats, o en peligro de extinción en el caso de la de las Aves.

El acceso a estos instrumentos se realiza mediante convocatorias anuales. La fecha de presentación de los formularios oficiales de cada proyecto, que suele incluir además de los objetivos, las acciones y sus tipos, los presupuestos y las medidas complementarias si las hubiera, ha venido recogido hasta ahora en el Reglamento que ha regulado la fase. La presentación, tanto de Comunidades Autónomas como de otros solicitantes ante Bruselas, se realiza a través del Ministerio de Medio Ambiente. Una vez concedido se remite un documento de aceptación a la Comisión por parte del solici-

tante. Anualmente se deben presentar una Memoria de Actividades, en la que se reflejan las acciones del ejercicio, el grado de cumplimiento de los objetivos y calendario de ejecución, así como los resultados obtenidos. Al finalizar el proyecto se presenta una Memoria Final y una liquidación financiera. La Dirección General XI de la Comisión analiza estos documentos y, si procede, da orden a la Unidad Financiera para que transfiera los fondos correspondientes de la cofinanciación. A la concesión del proyecto, la Comisión da orden de libramiento del 40% de la cofinanciación. Si el beneficiario lo desea se pueden solicitar anticipos durante la gestión del proyecto.

Una característica de este tipo de fondos es su alto y complejo sistema de control, en algunas ocasiones calificado de excesivo en comparación con el que se realiza a otros fondos dotados de un mayor volumen financiero y en los que se realizan, como máximo, controles aleatorios, que



afectan a un escaso porcentaje de los expedientes. En este tipo de instrumentos existe una auditoría externa que realiza periódicas visitas a las áreas objeto de actuación y solicita diversa información a los responsables a lo largo del ejercicio. Esta auditoría informa igualmente las memorias anuales.

Desde su creación España ha recibido diversos programas Life. Por lo general los beneficiarios han sido las Comunidades Autónomas, seguidas de las organizaciones no gubernamentales y la Administración General del Estado. Los programas objeto de cofinanciación han sido muy variados, desde la conservación de especies en peligro de extinción, normalmente con acciones combinadas de varias Comunidades, como fueron el caso del oso pardo cantábrico, el águila imperial o el lince; a la gestión y confección de un catálogo de micro-reservas, caso de la Comunidad Autónoma de Valencia; o la dotación de medios para mejorar la lucha contra los infractores medioambientales, como sucedió con el Ministerio del Interior.

### Castilla y León y los programas Life.

Castilla y León ha sido beneficiaria de diversos programas Life desde la constitución de este instrumento. A pesar de esta afirmación hay que reseñar que la distribución de éstos en el tiempo no ha sido uniforme. Así, mientras que se concedieron tres en la primera convocatoria, luego prorrogados durante dos años, no se produce una nueva concesión de ningún proyecto hasta el año 1997, momento en el que se conceden tres proyectos. En el año 1999 se conceden cuatro nuevos proyectos. Con ello el número de Lifes concedidos a Castilla y León asciende hasta la fecha a diez, con un importe total de 4.478.412,51 euros, es decir 745.145.144 Ptas. A continuación se va a hacer un pequeño resumen de las actividades realizadas en estas acciones.

El Life denominado "Programa de conservación del Águila Imperial en Castilla y León", se desarrolló entre los años 1992 y 1998. En él se realizaron diversas actuaciones para la mejora de la población de esta especie en la Comunidad. En especial se actuó en tres líneas. La primera es el seguimiento de la población y de sus territorios. Se realizó un seguimiento de los procesos de cría y de la evolución de los pollos obtenidos en ellos. Este seguimiento incluyó un radiomarcaje de ejemplares. Una segunda vía fue la mejora de las condiciones tróficas de los

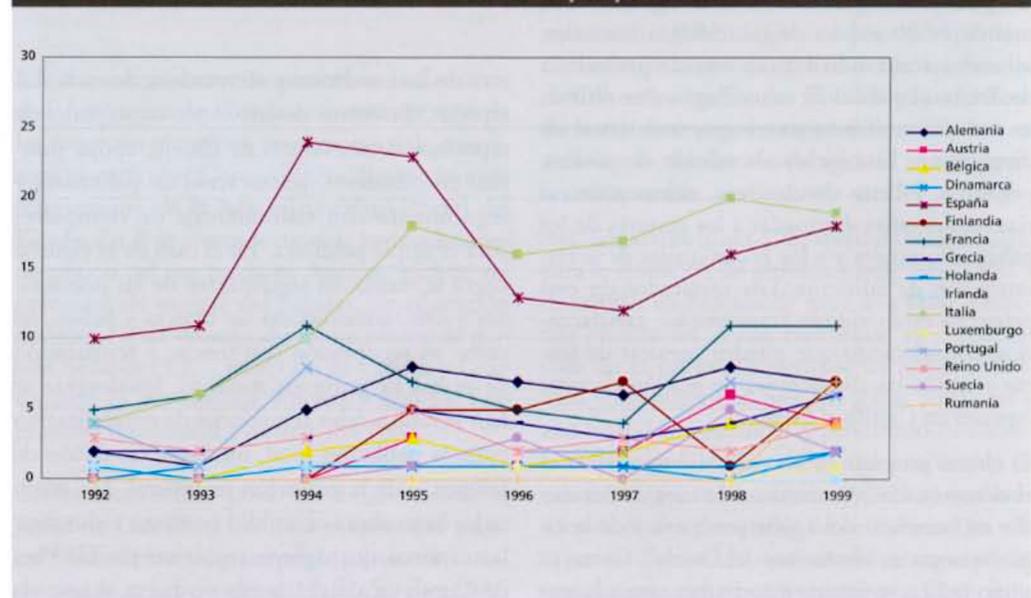
territorios de la imperial. En este campo se actuó en dos direcciones: la primera fue la creación de vivares artificiales de conejo con el fin de incrementar la calidad intrínseca de las zonas; y una segunda, el aporte puntual de alimento en cebaderos para reforzar los procesos de cría. La última gran línea de actuación ha sido la eliminación de puntos negros en los tendidos eléctricos existentes en el área de distribución castellana y leonesa de la especie. Como resultado de este Life se ha conseguido frenar el descenso vertiginoso de la población en la Comunidad Autónoma, logrando el mantenimiento de la población, así como una sensible mejora en la producción de pollos, que desgraciadamente no se ha traducido aún en un incremento de nuestra dotación poblacional.

El Life denominado "Acciones de conservación del oso pardo y de su hábitat en la Cordillera Cantábrica", tuvo su desarrollo entre los años 1992 y 1998. Este programa tenía por objeto aumentar la viabilidad de las poblaciones de oso pardo de la Cordillera Cantábrica. Se desarrollaron un gran abanico de actuaciones. En primer lugar se llevaron a cabo actuaciones destinadas a la mejora de la calidad del hábitat, en especial de sus condiciones tróficas. En segundo lugar se desarrolló una importante labor de vigilancia y seguimiento de las poblaciones de oso, con el

fin de perseguir el furtivismo y el de evolución de los procesos de cría de la especie. Un gran campo de actuación en este Life fue el de divulgación. Esta actuación se desarrolló en varios frentes. El primero fue el de la divulgación entre los gestores territoriales, en especial en el mundo forestal; el segundo fue dirigido a los cazadores, de forma que se compagine su actividad con la conservación de la especie; el último, y no por importancia, se dirigió a la población local de las áreas oseras, en especial a los niños. Como consecuencia de este programa se ha mejorado la consideración de la especie, incrementando la sensibilidad de la población hacia su conservación. De igual forma se ha conseguido minimizar el furtivismo directo sobre la especie, sufriendo aún daños por el indirecto, dirigido a otras como el jabalí.

El último de los Life concedidos en la primera convocatoria se denominó "Conservación del Lince Ibérico en Castilla y León". En él se realizó fundamentalmente un importante proceso de mejora del conocimiento de esta especie en la Comunidad. En este sentido se realizaron dos exhaustivos muestreos en la zona considerada como de distribución de la especie en el sur de Castilla y León. Igualmente se dotaron de nuevos medios para apoyar la vigilancia y control de las zonas potencialmente linceras. El resultado

Distribución de los Life Naturaleza por países entre 1992-1999



de este proyecto no ha sido muy satisfactorio, no tanto ya por el esfuerzo desarrollado, sino por la confirmación de la mala situación de las poblaciones de esta especie.

El Life denominado "Conservación y gestión integral del hábitat de la avutarda en la ZEPA de Villafáfila", se viene desarrollando desde el año 1997 y finalizará en el año 2000. Este programa tiene por objeto mejorar las condiciones de vida de las aves esteparias, en especial la avutarda, en la actual Reserva Regional de Caza de Villafáfila. Para ello se pretende corregir una desviación de cultivos tradicionales y beneficiosos, en especial la alfalfa de secano, a otros menos beneficiosos para estas especies. Esta corrección se realiza mediante el asesoramiento a los agricultores y la compra de tierras para ser gestionadas por la Administración en este sentido. Por otro lado se incluyen diversas actuaciones de divulgación. A pesar de no haber finalizado, el resultado está siendo francamente beneficioso.

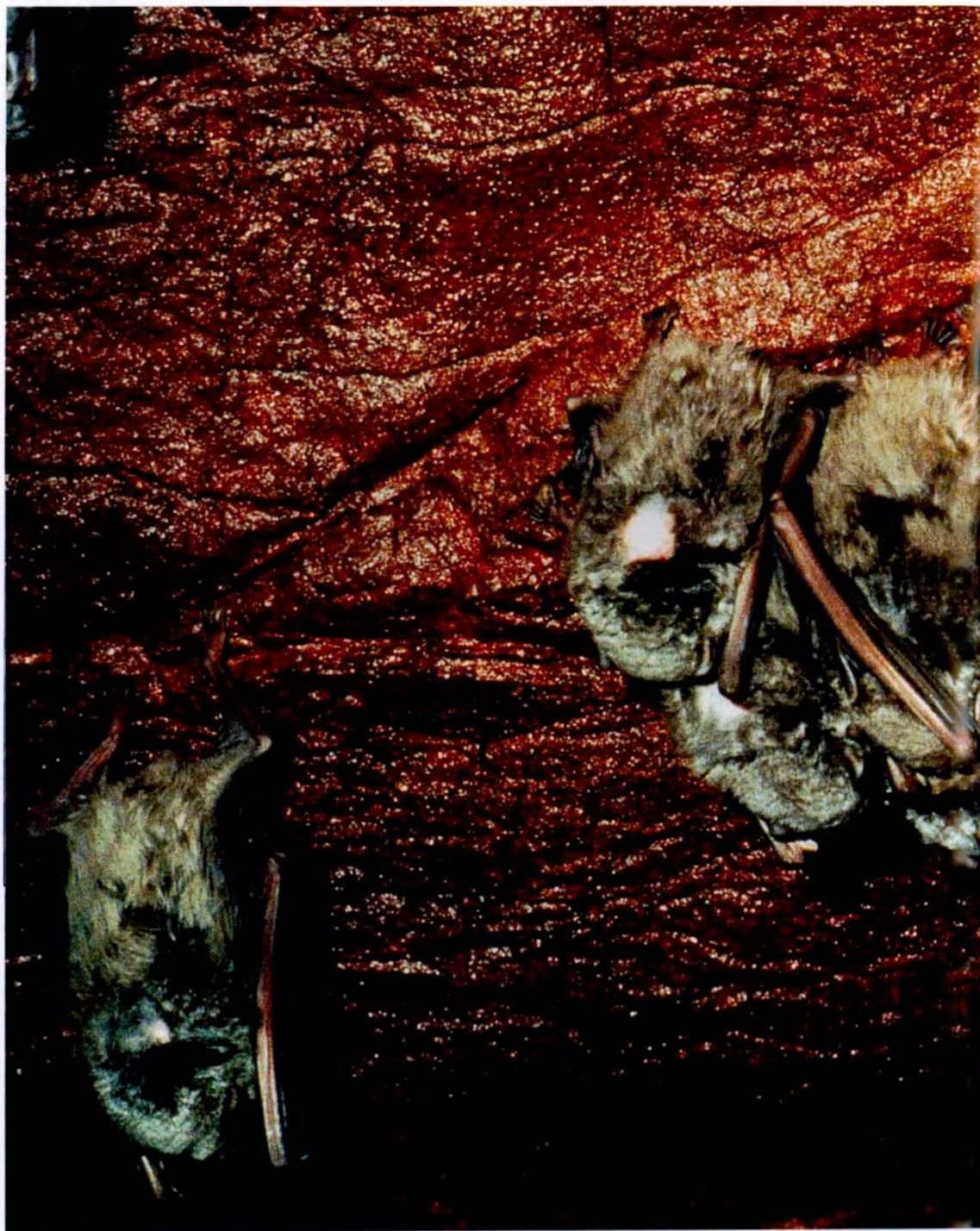
Otro de los Life que se encuentra en su último año de ejecución es el denominado "Actuaciones prioritarias para la protección de los quirópteros en zonas de interés comunitario en Castilla y León". Éste es un ambicioso proyecto que pretende por un lado la elaboración de un atlas de los quirópteros de Castilla y León, lo que colocará a esta Comunidad en la vanguardia del conocimiento para la gestión de estas especies en el Estado Español. Por otro lado se está realizando una importante actuación en el fomento y protección de las colonias y refugios de este grupo, pues se está procediendo a la instalación de más de 1.500 nidadales de murciélagos forestales, así como realizando actuaciones de protección de diversas colonias de murciélagos. Por último, se está desarrollando una importante labor de divulgación. Ésta incluye la edición de pósters, pegatinas, folletos divulgativos, vídeos y de varias monografías destinadas a los gestores de los hábitats forestales y a los profesionales de la restauración de edificios. Los resultados de este proyecto están siendo francamente satisfactorios, considerando que pueden mejorar de forma sensible las condiciones de gestión de estas especies en Castilla y León.

El último proyecto de los concedidos en 1997 es el denominado "Actuaciones de mejora del medio en beneficio del águila perdicera y de la cigüeña negra en los Arribes del Duero". Como su título indica, se destina prioritariamente a la me-

jora de las condiciones alimenticias de estas dos especies. Se vienen desarrollando actuaciones de repoblación con vivares de conejo, apoyo puntual en cebaderos, restauración de palomares y seguimiento con radiomarcage de ejemplares para el águila perdicera. En el caso de la cigüeña negra se realiza un seguimiento de las poblaciones y cría, construcción de charcas y balsas, así como su repoblación con tencas, y restauración de presas de antiguos molinos. Igualmente se han llevado a cabo actuaciones de sensibilización entre la población local, mediante la edición de folletos, y de la población en general. Los resultados hasta ahora obtenidos permiten vislumbrar los caminos que debería seguir un posible Plan de Conservación del águila perdicera, y una vía

para la mejora del hábitat de la cigüeña negra.

Cuatro son los proyectos que han sido concedidos en el ejercicio 1999 y que han empezado en la actualidad a ejecutarse. El primero es la continuación del titulado "Manejo integral del hábitat de la avutarda en la ZEPA de Villafáfila", propuesto ante el éxito de la primera edición. Se trata del proyecto a mayor plazo, finalizando el 1 de enero de 2004. El segundo, también desarrollado en la ZEPA de Villafáfila, tiene por objeto la conservación del hábitat del *Falco naumanni*, Cernícalo Primilla. En él se prevén realizar actuaciones



*Murciélago troglodita.*  
Archivo Fotográfico  
de la Red de Espacios  
Naturales de Castilla y León.  
Autor: José Luis González Grande



tendientes a la mejora de las colonias de esta especie, en concreto mediante la reconstrucción de palomares y la instalación de refugios. Este proyecto finalizará el 1 de octubre de 2003.

Los otros dos proyectos concedidos no afectan a la provincia de Zamora. El primero, denominado "Restauración de la zona de la ZEPA de las Riberas de Castronuño", tiene por objeto la restauración de la ribera natural de una buena parte de la actual ZEPA, en el presente ocupada por una chopera de producción en muy mal estado de conservación, así como un carrizal envejecido y colmatado. Su plazo de ejecución acaba el 1 de enero del 2003.

El último se denomina "Ancares León: gestión coordinada de dos enclaves LIC contiguos". Este

LIFE fue solicitado en conjunto con la Comunidad Autónoma de Galicia, y constituye uno de los proyectos pioneros a nivel nacional de coordinación entre dos Comunidades Autónomas sin intervención de la Administración General del Estado. En él se pretende mejorar las condiciones de gestión del oso pardo en Ancares. Incluye actuaciones de mejora del hábitat, de educación ambiental y de elaboración de los planes de gestión de ambos LIC., en el caso de Castilla y León dividido en dos espacios, Ancares y Alto Sil. Este proyecto finalizará el 1 de julio del 2002.

Como actuación genérica de difusión, la Junta de Castilla y León ha creado una página Web dentro de su página institucional destinada a los proyectos Life. Su dirección

es [www/jcyl.es/jcyl/camaot/dgmn/Life/](http://www/jcyl.es/jcyl/camaot/dgmn/Life/), figurando en ella la documentación actualizada de estos programas.

### El futuro de los programas Life.

El devenir de los programas Life está ligado, al menos en el actual marco presupuestario, a la aprobación del Tercer Reglamento Life. Éste ha sufrido un importante retraso por el enfrentamiento entre el Consejo y el Parlamento. La situación se ha producido por el intento de incrementar los fondos destinados a estos instrumentos por parte de la Eurocámara, que ha chocado con la oposición del Consejo. Finalmente parece que se ha alcanzado un principio de acuerdo, esperando que se apruebe entre los meses de mayo o junio. Este reglamento, al menos en los borradores hasta ahora conocidos, no supone una importante modificación de los anteriores, por lo que las acciones que podrán acogerse son muy similares a las ya comentadas.

Esta limitación hace que este instrumento siga quedándose corto para los fines que fue concebido. Ello es debido a la muy escasa dotación de sus fondos. Esta circunstancia hace que la financiación de la Red Natura 2000 y el compromiso de conservación que ella supone se deba afrontar desde otros instrumentos financieros ya preexistentes. En especial se deberán desarrollar con este fin los programas agroambientales como instrumento de coexistencia de las prácticas agrarias y la conservación. Otros elementos que deben ir poco a poco compartiendo la financiación de la Red serán los Fondos de Cohesión, los Fondos FEDER y los del Fondo Social Europeo, en especial estos últimos en acciones de formación de agentes sociales para la conservación.

Así, las actuaciones Life quedarán reservadas para la ejecución de proyectos muy específicos a desarrollar en hábitats de muy alto valor o especies prioritarias. A ello contribuye su irregularidad: no es un fondo asignado de forma indefinida sino que tiene una duración temporal y una finalidad específica, dependiendo su concesión definitiva de la calidad del proyecto y su valoración por la Comisión. A ello hay que unir además el alto porcentaje de cofinanciación y la excesiva dedicación que conlleva, en especial comparando con otros instrumentos financieros

*Águila Imperial.  
 Archivo Fotográfico de la Red de Espacios  
 Naturales de Castilla y León.  
 Autor: José Luis González Grande*



dotados de billonarias cantidades, frente a los escasos recursos destinados a esta acción.

Otro hecho que puede condicionar este instrumento es la pretensión de las organizaciones no gubernamentales de expulsar de este tipo de fondos a las Administraciones. Esta reclamación se basa en la posibilidad de acceder a otro tipo de instrumentos financieros por parte de las administraciones públicas, mientras que las ONGs no tienen esta posibilidad. Esta pretensión esconde en algunas ocasiones un cierto afán de suplantación de la Administración, a la vez que puede suponer una dificultad añadida a la ya difícil coordinación de las administraciones competentes en materia de conservación de la naturaleza.

En conclusión podemos decir que los Life constituyen un instrumento muy apropiado para la ejecución de proyectos específicos de conservación, protección o restauración de los hábitats y especies prioritarias o en peligro de extinción de la Unión Europea. Son además un instrumento adecuado para la realización de programas de conservación coordinados entre diferentes Administraciones o grupos sociales comprometidos en la conservación. Están permitiendo crear un banco de información ex-

haustivo en experiencias novedosas de gestión con hábitats y especies prioritarias, fundamental como referencia para futuros proyectos. Sin embargo, para mantener estos objetivos básicos necesita una revisión al alza de su dotación económica, debe aclarar su rígido sistema de concesión y flexibilizar sus excesivos controles administrativos.

No podemos pretender que este instrumento financiero diseñado con fines exclusivos de

conservación, financie por sí solo las necesidades económicas generadas por la gestión de casi una cuarta parte del territorio nacional. Resulta imprescindible el compromiso de las líneas financieras tradicionales, FEOGA, FEDER, FSE..., actualizadas a los compromisos y necesidades derivadas de la actual política de conservación de la Unión Europea.

## BIBLIOGRAFÍA.

Comisión Europea. DGXI - Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil: Natura 2000. Gestión de nuestro patrimonio.1992

Comisión Europea. DG XI - Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. Life: Documento Informativo 1994.1994

Comisión Europea. DG XI - Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. Promouvoir la Biodiversité dans l'Union Européenne. 1994

Comisión Europea. DG XI - Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. Conserving mires in the European Union. Actions co-financed by LIFE - Nature. 1999.

Comisión Europea. DG XI - Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. La conservation de l'ours brun dans l'Union Européenne: Actions cofinancées par LIFE-Nature 1.998

**Tabla 1. Programas Life Naturaleza concedidos a Castilla y León.**

TÍTULO	IMPORTE	COFINANCIACIÓN	AÑO INICIO	AÑO FIN
Programa de conservación del Águila Imperial en Castilla y León	554.467 €	75 %	1992	1998
Acciones de Conservación del Oso Pardo y de su hábitat en la Cordillera Cantábrica	441.700 €	75 %	1992	1998
Conservación del Lince Ibérico en Castilla y León	139.000 €	75 %	1992	1998
Conservación y gestión del hábitat de la Avutarda en la ZEPA de Villafáfila	452.326,07 €	75 %	1997	2001
Actuaciones prioritarias para la protección de los Quirópteros en zonas de interés comunitario en Castilla y León	296.175,88 €	50 %	1997	2000
Actuaciones de mejora del medio en beneficio del Águila perdicera y de la Cigüeña negra en los Arribes del Duero	296.053,23 €	75 %	1997	2001
Ancares de León: gestión coordinada de dos enclaves LIC contiguos	861.363,88 €	50 %	1999	2002
Conservación del hábitat del Falco naumanni en la ZEPA de Villafáfila	310.723,25 €	75 %	1999	2003
Restauración de la zona de la ZEPA de las Riberas de Castronuño	650.601,62 €	50 %	1999	2003
Gestión del hábitat de la Avutarda en la ZEPA de Villafáfila	476.001,58 €	60 %	1999	2004

# La Red Natura 2000

## La Conservación de la Naturaleza en la Unión Europea

La Unión Europea, sensible a la inquietud social por la conservación del medio ambiente, viene articulando un marco normativo en esta materia, aun cuando el proceso legislativo se ha ido ralentizando en el tiempo.

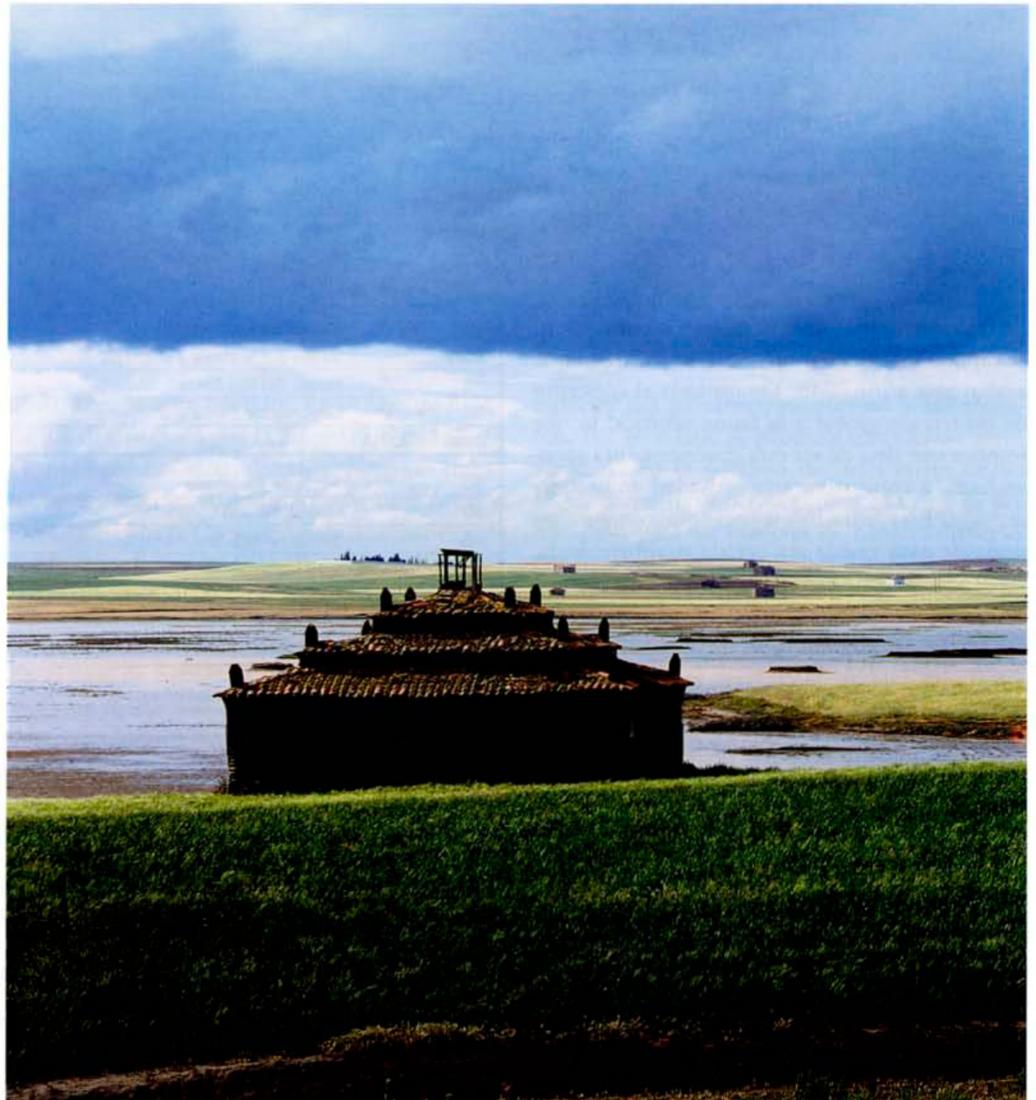
Novedosa y avanzada fue la Directiva de las Aves, publicada en 1979, en la que no sólo se inventariaban y protegían diversas especies orníticas, sino que además se reconocía la gran importancia que la protección del hábitat tenía para la especie, para lo cual se creaba una Red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs).

En 1992, la promulgación de la Directiva Hábitats, de conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres, supuso un nuevo avance al establecer como principal objetivo la conservación de la biodiversidad de la naturaleza en la Unión Europea, compatible con un desarrollo sostenible. La vía para conseguir esta meta es la creación de la Red Natura 2000, en la que junto a las ZEPAs ya establecidas en su día, y ahora incrementadas en número, se constituyen los Lugares de Interés Comunitario (LICs) y las Zonas de Especial Conservación (ZECs), zonas más representativas de una serie de hábitats y especies denominadas prioritarias a efectos de conservación.

La creación del Mercado Común Europeo supuso la primera piedra en el proceso de integración de la entonces Europa Occidental. Esta integración no abarcaba los ambiciosos objetivos actuales, sino que se trataba más bien de un proceso meramente comercial. No obstante, el transcurso de los años, unido a la incorporación de nuevos estados y a una evolución en el panorama político de muchos de sus integrantes, ha ocasionado una ampliación notable de sus fines, dando lugar al proyecto democrático de integración transfronteriza de mayor alcance desarrollado en Europa.

Este proceso ha respondido, evidentemente, a una serie de demandas de la sociedad. Entre éstas se encuentra, y cada vez con mayor fuerza, la conservación del medio ambiente. Frente a esta inquietud social la Unión Europea ha ido generando un marco normativo. Inicialmente

*Salina Grande. Villafáfila.  
(Zamora)  
Archivo Fotográfico  
de la Red de Espacios Naturales  
de Castilla y León.  
Autor: José Luis González Grande*



*José Ángel Arranz Sanz  
Jefe del Servicio de Espacios Naturales y Especies  
Protegidas de la Dirección General del Medio  
Natural*

*José Ignacio Molina García  
Jefe de la Sección de Especies Protegidas*

*Juan Julián del Nido Martín  
Técnico del Servicio de ENyEP*

*Pilar García Arribas  
Técnico del Servicio de ENyEP*

fueron actuaciones sectoriales, como las Directivas 76/160/CEE, 78/659/CEE y 79/923/CEE, en las que se establecían una serie de parámetros y determinaciones referentes a la calidad de las aguas. Es en 1979 cuando se formula la primera normativa destinada a lo que genéricamente se considera la conservación de la naturaleza. Se trata de la Directiva 79/409/CEE, de conservación de las aves silvestres. Ésta, como luego se analizará, constituye un hito en la protección de la fauna y sus hábitats y, podríamos asegurar, se adelanta a la actual concepción de la conservación.

A partir de esta normativa, se produce una ralentización del proceso legislativo, no viendo la luz hasta 1992 la Directiva 92/43/CEE, de conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres. Este retraso ha podido ser debido a las importantes transformaciones que se gestan en los años ochenta, donde destaca el Acta Única, y también al ambicioso proyecto que supone esta Directiva, con los conflictos que para los intereses económicos y nacionales podría suponer.

### La Directiva de las Aves.

Es, sin duda, una norma que se adelanta a su tiempo. Dos son, entre otras, las razones que avalan esta afirmación. De un lado el concepto de protección global a la fauna ornítica, lo que implica que deja de ser ésta genéricamente aprovechada, a convertirse esta actividad en una excepción. Esta situación supone que ninguna especie de aves puede ser cazada o aprovechada, salvo aquellas que explícitamente se estipulan en un anexo. El resultado aparentemente es el mismo, dadas las amplias listas de especies protegidas de los estados miembros, pero el planteamiento es radicalmente distinto. Por otro lado es la primera vez que se reconoce desde una norma que para proteger una especie hay que proteger su hábitat, creando una red de áreas que mantienen los mejor conservados para una serie de especies. Hasta entonces la protección había consistido en la inclusión de estas especies en un listado más o menos amplio.

La consecución del objetivo de protección se consigue a través de la creación de una red de Zonas de Especial Protección para las Aves, las ZEPAs. Éstas son áreas que cumplen una serie

Tabla 1. Propuesta de Zonas de especial protección para las aves (ZEPAs) en Castilla y León. Mayo 2000

PROVINCIA	ZEPA	HECTÁREAS	%
AV	Campo Azálvaro	6.796	0,07
AV	Valle de Iruelas	8.619	0,09
AV	Valle del Tiétar	64.377	0,68
AV	Cerro de Guisando	3.655	0,04
AV	Pinares del Bajo Alberche	50.535	0,54
AV	Encinares de los ríos Adaja y Voltoya	38.799	0,41
AV	Sierra de Gredos	86.397	0,92
<b>Total ÁVILA</b>		<b>259.179</b>	<b>2,75</b>
BU	Embalse del Ebro	5.964	0,06
BU	Humada-Peña Amaya	39.845	0,42
BU	Sierra de la Tesla-Valdivielso	21.215	0,23
BU	Montes de Miranda de Ebro y Ameyugo	6.662	0,07
BU	Sierra de la Demanda	50.908	0,54
BU	Monte Santiago	2.537	0,03
BU	Montes Obarenes	43.061	0,46
BU	Sabinars del Arlanza	37.404	0,40
BU	Hoces del Alto Ebro y Rudrón	59.754	0,63
<b>Total BURGOS</b>		<b>267.350</b>	<b>2,84</b>
LE	Oteros-Campos	26.463	0,28
LE	Montes Aquilanos	33.280	0,35
LE	Sierra de los Ancares	55.582	0,59
LE	Alto Sil	43.752	0,46
LE	Picos de Europa (Parque Nacional)	23.783	0,25
LE	Picos de Europa en Castilla y León	101.337	1,08
LE	Valle de San Emiliano	55.745	0,59
<b>Total LEÓN</b>		<b>339.941</b>	<b>3,61</b>
PA	Camino de Santiago	25.513	0,27
PA	La Nava-Campos	84.790	0,90
PA	Valles de Cerrato	17.616	0,19
PA	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina	78.179	0,83
<b>Total PALENCIA</b>		<b>206.098</b>	<b>2,19</b>
SA	Candelario	7.067	0,07
SA	Campo de Azaba	54.525	0,58
SA	Arribes del Duero	106.342	1,13
SA	Las Batuecas-Sierra de Francia	30.152	0,32
SA	Quilamas	10.281	0,11
<b>Total SALAMANCA</b>		<b>208.367</b>	<b>2,21</b>
SG	Sierra de Guadarrama	109.265	1,16
SG	Hoces del Río Duratón	4.954	0,05
SG	Valles del Voltoya y el Zorita	26.489	0,28
SG	Hoces del Río Riaza	6.540	0,07
SG	Lagunas de Cantalejo	12.302	0,13
<b>Total SEGOVIA</b>		<b>159.550</b>	<b>1,69</b>
SO	Altos de Barahona	42.974	0,46
SO	Cañón del Río Lobos	10.202	0,11
SO	Sierra de Urbión	39.806	0,42
SO	Sierra del Moncayo	5.705	0,06
<b>Total SORIA</b>		<b>98.686</b>	<b>1,05</b>
VA	Cea-Campos	11.889	0,13
VA	Tierra de Campiñas	150.059	1,59
VA	Riberas de Castronuño	8.421	0,09
<b>Total VALLADOLID</b>		<b>170.369</b>	<b>1,81</b>
ZA	Tierra del Pan	11.290	0,12
ZA	Penillanuras-Campos	41.601	0,44
ZA	Llanuras del Guareña	28.188	0,30
ZA	Sierra de la Cabrera	19.992	0,21
ZA	Cañones del Duero	17.534	0,19
ZA	Lagunas de Villafáfila	32.549	0,35
ZA	Lago de Sanabria y alrededores	30.155	0,32
<b>Total ZAMORA</b>		<b>181.308</b>	<b>1,92</b>
<b>Total general</b>		<b>1.890.848</b>	<b>20,06</b>
% Respecto a la superficie total de la Comunidad			



*Campiña de Hortezielos. La Yecla. (Burgos)*  
 Archivo Fotográfico  
 de la Red de Espacios Naturales  
 de Castilla y León.  
 Autor: José Luis González Grande

de requisitos en cuanto a la presencia de unas poblaciones de aves de una serie de especies, recogidas en sus anexos. Por lo general se trata de las especies más emblemáticas de la avifauna europea o que presenten mayores problemas de conservación. Los criterios por lo general son numéricos (presencia de un determinado porcentaje de la población de esa especie) o de importancia de esa población (ser una de las cinco más importantes de una de las regiones orníticas en las que se ha dividido Europa).

Como elemento de control y como análisis previo de la aplicación de estos criterios, la Comisión Europea ha encargado la elaboración de dos inventarios de posibles áreas de conservación de las aves. Los análisis han sido realizados por el ICBP (International Council Bird Protec-

tion), actualmente BirdLife. En el caso de España fue desarrollado por la Sociedad Española de Ornitología. Las zonas definidas por estos trabajos se denominan IBA (Important Bird Area) y son usados por la Comisión para analizar el grado de cumplimiento de la Directiva de los Estados miembros.

En el caso de España el trabajo realizado por la SEO ha fijado una gran superficie a proteger. Por ejemplo en el caso de Extremadura supondría, de aplicarse en toda su extensión la propuesta, la declaración como ZEPA del 75 % de la Comunidad. En el caso de Castilla y León, una superficie aproximada de 2.495.000 Has. Las razones que conducen a esta gran propuesta son varias. Por un lado la gran calidad ornitológica de España, condicionada por la presencia de una gran variedad de hábitats, algunos únicos en la Unión Europea, llegando a presentar la transición, tanto en las especies migradoras como en las permanentes, entre las

especies del paleártico occidental y las africanas. Por otro lado se produce una cierta "generosidad" en la fijación de los límites de las IBAs, como reconoce la propia SEO en su publicación para las especies de hábitat disperso. Por otra parte se produjo un cambio en la forma de aplicación de alguno de los criterios. En especial en aquel que selecciona las mejores poblaciones para una especie en una región. En el primer inventario a finales de los años ochenta, por región se entendía la fijada con consideraciones ambientales, mientras que el último publicado en 1998, se identificó región con Comunidad Autónoma.

La declaración de un área como ZEPA se realiza a propuesta de la Comunidad Autónoma. Una vez comprobado que ese territorio cumple los requisitos establecidos por la Directiva, se rellena una ficha en la que se recogen las características del hábitat, con especial preferencia a los hábitats prioritarios de la Directiva

Tabla 2. Propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LICs) en Castilla y León. Mayo 2000

CÓDIGO	NOMBRE	REGIÓN	DECLARADOS	ÁREA (HA)	% PROVINCIAL QUE SUPONE EL LIC	% QUE SUPONE EL LIC EN CASTILLA Y LEÓN
<b>ÁVILA</b>				<b>804.941,426</b>		
ES0000116	Valle de Iruelas	M	R.N.	8.766	1,09	0,09
ES4110002	Sierra de Gredos	M	P.R.	88.478	10,99	0,94
ES4110020	Pinar de Hoyocasero	M		143	0,02	0,00
ES4110034	Sierra de la Paramera y Serrota	M		22.376	2,78	0,24
ES4110042	Cueva de Castañarejo	M		1	0,00	0,00
<b>TOTAL ÁVILA</b>					<b>14,88</b>	<b>1,27</b>
<b>BURGOS</b>				<b>1.428.103,065</b>		
ES4120012	Sierra de la Demanda	M		50.921	3,57	0,54
ES4120025	Ojo Guareña	A,M	M.N.	13.168	0,92	0,14
ES4120028	Monte Santiago	A,M	M.N.	3.092	0,22	0,03
ES4120030	Montes Obarenes	M		43.061	3,02	0,46
ES4120031	Sabinars del Arlanza	M		36.842	2,58	0,39
ES4120036	Hoces del Alto Ebro y Rudrón	M,A		28.200	1,97	0,30
ES0000007	Cañón del Río Lobos	M	PN.	3.265	0,23	0,03
<b>TOTAL BURGOS</b>					<b>12,50</b>	<b>1,89</b>
<b>LEÓN</b>				<b>1.559.044,873</b>		
	Montaña de Covadonga	A	PN.C.	4.747	0,30	0,05
ES4130003	Picos de Europa en C.y L.	A	P.R.	122.159	7,84	1,30
ES4130010	Sierra de los Ancares-Alto Sil	A,M		100.584	6,45	1,07
ES4130022	Las Médulas	M		638	0,04	0,01
ES4130023	Lago de la Baña	M	M.N.	775	0,05	0,01
ES4130024	Lago de Truchillas	M	M.N.	927	0,06	0,01
ES4130035	Valle de San Emiliano	A		57.065	3,66	0,61
ES4130037	Hoces de Vegacervera	A		5.152	0,33	0,05
ES4130038	La Sierra de la Encina de la Lastra	M		966	0,06	0,01
<b>TOTAL LEÓN</b>					<b>18,79</b>	<b>3,06</b>
<b>PALENCIA</b>				<b>804.825,159</b>		
ES4140011	Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina	A,M	PN.	80.387	9,99	0,85
ES4140026	Las Tuerces	M		1.614	0,20	0,02
ES4140027	Covalagua	A,M		2.365	0,29	0,03
ES4140036	Laguna de La Nava	M		364	0,05	0,00
<b>TOTAL PALENCIA</b>					<b>10,53</b>	<b>0,90</b>
<b>SALAMANCA</b>				<b>1.236.049,790</b>		
ES0000118	Arribes del Duero	M		70.186	5,68	0,74
ES4150005	Las Batuecas-Sierra de Francia	M	PN.	30.038	2,43	0,32
ES4150006	Candelario	M		8.678	0,70	0,09
ES4150032	El Rebollar	M		50.403	4,08	0,53
ES4150039	Quilamas	M		10.300	0,83	0,11
<b>TOTAL SALAMANCA</b>					<b>13,72</b>	<b>1,80</b>
<b>SEGOVIA</b>				<b>691.707,161</b>		
ES0000008	El Espinar	M		4.787	0,69	0,05
ES0000010	Pinar de Valsain	M		10.863	1,57	0,12
ES0000115	Hoces del Río Duratón	M	PN.	4.972	0,72	0,05
ES4160008	Hoces del Río Riaza	M		6.248	0,90	0,07
ES4160019	Hayedo de Riofrío de Riaza	M		2.390	0,35	0,03
ES4160043	Cueva del Murciélago	M		1	0,00	0,00
ES4160048	Lagunas de Cantalejo	M		11.452	1,66	0,12
<b>TOTAL SEGOVIA</b>					<b>5,89</b>	<b>0,43</b>
<b>SORIA</b>				<b>1.029.745,301</b>		
ES0000007	Cañón del Río Lobos	M	PN.	6.937	0,67	0,07
ES4170013	Sierra de Urbión	M		40.115	3,90	0,43
ES4170015	Sabinar de Calatañazor	M	R.N.	76	0,01	0,00
ES4170029	La Fuentona	M	M.N.	229	0,02	0,00
ES4170044	Sierra del Moncayo	M		5.661	0,55	0,06
<b>TOTAL SORIA</b>					<b>5,15</b>	<b>0,56</b>
<b>VALLADOLID</b>				<b>810.873,600</b>		
ES4180017	Riberas de Castronuño	M		8.338	1,03	0,09
<b>TOTAL VALLADOLID</b>					<b>1,03</b>	<b>0,09</b>
<b>ZAMORA</b>				<b>1.056.975,440</b>		
ES0000004	Lagunas de Villafáfila	M		32.549	3,08	0,35
ES4190009	Lago de Sanabria y alrededores	M	PN	24.341	2,30	0,26
ES4190033	Sierra de la Culebra	M		66.631	6,30	0,71
ES0000118	Arribes del Duero	M		36.156	3,42	0,38
<b>TOTAL ZAMORA</b>					<b>15,11</b>	<b>1,69</b>
<b>TOTAL REGIONAL:</b>					<b>1.107.407</b>	<b>11,75</b>

Hábitats, que a continuación analizaremos, así como las poblaciones de aves que han dado lugar a su propuesta y otras que se encuentren presentes. Este Formulario con la cartografía correspondiente se eleva a la Comisión a través del Ministerio de Medio Ambiente. Desde la llegada del documento a Bruselas se considera ZEPA. Este, aparentemente, potestativo procedimiento de designación no lo es tanto como se analizará en la última parte del presente artículo.

El procedimiento de declaración de las ZEPAs no está suficientemente definido. El Estado Español no ha traspuesto al ordenamiento jurídico nacional la Directiva de las Aves. Únicamente algunos aspectos se pueden considerar interpretados en la Ley 4/89, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y flora y fauna silvestres. Este déficit legislativo ha obligado a la aplicación directa del contenido de la norma comunitaria, con las consiguientes interpretaciones dispares según las Comunidades Autónomas.

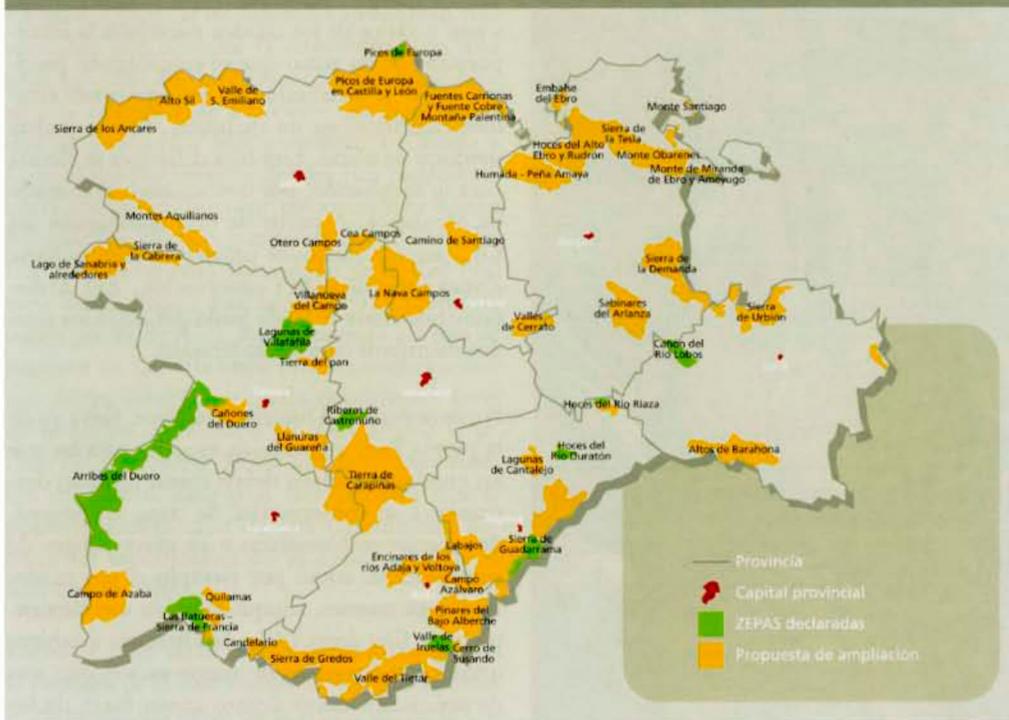
Castilla y León declaró las primeras ZEPAs en el año 1989, sin que se sometieran a procedimiento de información pública alguno. En la actualidad, como se precisa más adelante, se está actualizando esta propuesta, tomando la decisión de someter a información pública general la propuesta de ZEPAs elaborada por la Dirección General del Medio Natural.

Una vez declarada la ZEPA, el gobierno de la Comunidad Autónoma adquiere el compromiso de conservar el hábitat de las especies que dieron lugar a la declaración de la zona o a restaurarlo si estuviera deteriorado. Este compromiso se deberá traducir en un Plan de Gestión de la zona.

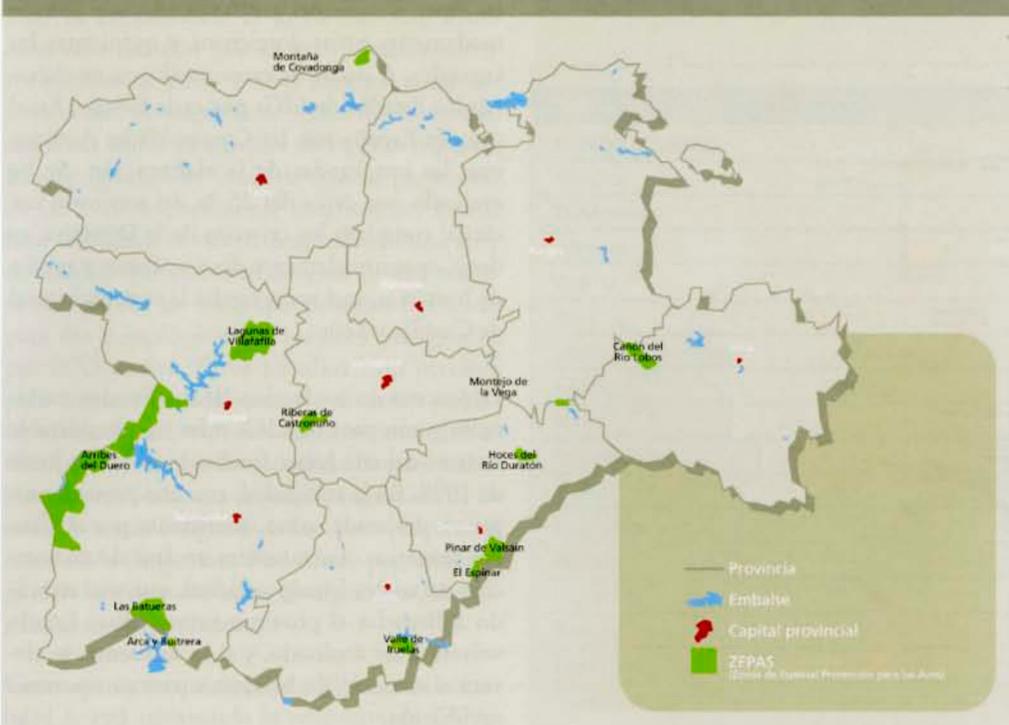
### La Directiva Hábitats y la Red Natura 2000.

La Directiva 92/43/CEE, o de conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres, supone el eje fundamental de la conservación de la naturaleza de la Unión Europea. Pretende la conservación de su biodiversidad para las generaciones venideras, compatible con un desarrollo sostenible. La vía para conseguir esta meta es la creación de la RED NATURA 2000. Ésta estaría constituida por una serie de áreas en las que se encontrarían incluidas las

## PROYECTO DE PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE ZEPAS DE CASTILLA Y LEÓN



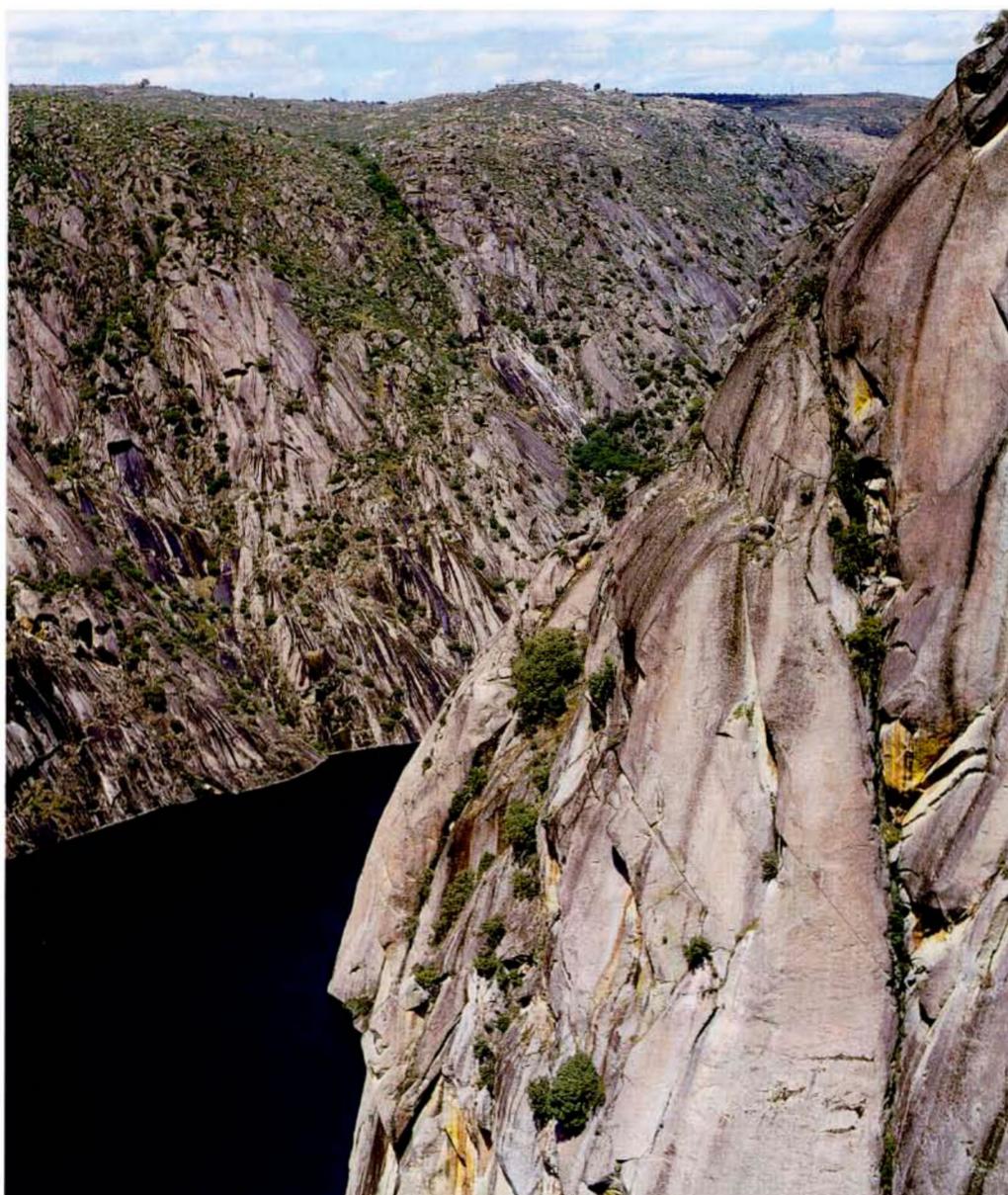
## SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ZEPAS DE CASTILLA Y LEÓN



zonas más representativas de una serie de hábitats y especies denominadas como prioritarias, recogidas en los anexos I y II de la Directiva. Estas zonas deben mantener las poblaciones y sectores mejor conservados de éstos, presentando la mayor variedad interespecífica e intraespecífica. Igualmente se integrarían en esta Red todas las ZEPAs declaradas por la Directiva de las Aves. Esta Red debe tener una coherencia entre los distintos estados miembros, mediante una adecuada representación de los distintos hábitats y taxones.

En estas zonas los estados miembros adquieren el compromiso de conservar los hábitats y las especies que dieron lugar a la designación, evitando su alteración o su deterioro, así como evaluando ambientalmente de forma adecuada la realización de los planes y proyectos que pudieran alterar de forma significativa sus condiciones. Para conseguir estos fines el estado podrá determinar las medidas reglamentarias, administrativas, contractuales o, en su caso, los planes de gestión precisos. En el caso que se hubiese declarado una zona en la que el hábitat prioritario presente estuviese degradado, el estado miembro adquiriría el compromiso de su restauración. Todas estas acciones tendrán en cuenta las exigencias sociales, económicas y culturales, así como las particularidades regionales y locales. Estos compromisos, aunque parecen sencillos, representan una de las mayores incógnitas de esta Directiva, y serán analizados en la última parte de este trabajo.

El proceso de las áreas que se integrarán en la Red, salvo las ZEPAs que lo realizan por el de su Directiva, es más complejo. Cada estado miembro ha realizado un análisis de los hábitats y especies prioritarios de las distintas regiones biogeográficas presentes en su territorio. Tras este análisis se produce la propuesta nacional de los denominados Lugares de Interés Comunitario, LICs, que es elevada a Bruselas. El conjunto de listas se analizan y constituyen el listado europeo de LICs. Este listado será analizado por la Comisión con ayuda del Centro Temático de París, unidad creada al efecto para el desarrollo de esta Directiva. En este proceso se comprobará que los lugares cumplen con los requisitos y si la lista europea refleja convenientemente la representación de cada hábitat, asegurando de esta



Mirador del Fraile. Río Duero.  
 Archivo Fotográfico  
 de la Red de Espacios Naturales  
 de Castilla y León.  
 Autor: José Luis González Grande

forma la representación de cada uno de ellos. En caso de que esto no sucediera, se podría solicitar a uno o varios de los estados miembros la incorporación de las zonas que se considerasen precisas. Si no se acreditara con los oportunos estudios científicos su no inclusión, ésta se podría producir de oficio. Esta lista definitiva se elevará para su aprobación, por unanimidad, al Consejo de Ministros. A partir de esta aprobación los LICs en ella incluidos pasarían a denominarse Zonas Especiales de Conservación, ZECs, disponiendo hasta el 10 de junio del 2004 los estados miembros para su declaración.

Por otra parte la Directiva establece, fuera ya de la propia Red, una serie de especies para las que los estados miembros deben tomar medidas destinadas a su conservación. Se trata, en general, de especies emblemáticas y en grave peligro de conservación, como por ejemplo el oso pardo. Para estos taxones, aunque también son elementos para fijar áreas LICs, la Directiva establece unos requerimientos de conservación que son de aplicación tanto dentro como fuera de las áreas que se integren en Natura 2000.

Para evaluar la trascendencia y dimensión de esta Red, podemos analizar dos aspectos. El número de hábitats considerados de interés comunitario ronda los doscientos, mientras que las especies animales así clasificadas son aproximadamente otros doscientos y quinientas las vegetales. A partir de estos catálogos, se elaboran los listados de LICs por cada Estado. En el caso de España son las Comunidades Autónomas las encargadas de la elaboración. Se ha evaluado que cerca del 25 % del territorio nacional cumpliría los criterios de la Directiva, es decir, aproximadamente doce millones y medio de hectáreas, casi vez y media la superficie total de Castilla y León.

El proceso de confección de los listados nacionales y europeos de LICs sufre un considerable retraso, debería haber finalizado el 10 de junio de 1998. En la actualidad, tras una primera propuesta declarada como insuficiente por el Centro Temático, se encuentra en fase de elaboración un nuevo listado nacional, que será remitido a Bruselas el próximo verano. Este listado volverá a ser analizado, y si es suficiente, se elevará al Consejo de Ministros para su oportuna aprobación.



### La Red Natura 2000 en Castilla y León.

La gran superficie de nuestra Comunidad Autónoma, que permite la convivencia de una gran variedad de condiciones ambientales, junto a la existencia de áreas con una baja densidad de población, han permitido a Castilla y León el mantenimiento de una rica naturaleza, en la que se encuentran presentes una buena parte de los hábitats y especies que se consideran prioritarias para la creación de la Red Natura 2000, tanto por la Directiva Hábitats como por la de Aves. Esta presencia no sólo se produce en la tradicional orla montañosa, sino que ocupa también, a modo de ejemplo, áreas de la estepa cerealista o de los Campos Charros, del Cerrato, o de los incomparables Arribes del Duero. Esta gran variedad hace que la posible participación de esta Comunidad debiera ser significativa en la concreción de la Red Natura 2000.

Castilla y León no es una excepción al retraso de la creación de la Red Natura 2000. Esta demora se ha producido tanto en la aplicación de la Directiva 79/409/CEE, o de Aves, como en la 92/43/CEE, o de Hábitats. En el primer caso, a pesar de haber entrado en vigor con la incorporación de España a la Unión Europea, se han propuesto hasta la fecha 12 ZEPAs, con una superficie total de 216.016 Has, lo que supone un 2,29 % del territorio de la Comunidad. Entre éstas cabe destacar por su gran significación y trascendencia tanto a nivel nacional como internacional, las Lagunas de Villafáfila (Zamora), declarada como tal a finales de los años ochenta. Esta designación de zonas de especial protección de las aves es claramente insuficiente. Desde hace unos años se vienen desarrollando una serie de estudios que permitan designar de una manera más precisa las zonas que deberían declararse para dar cumplimiento a los fines perseguidos por la Directiva. Estos estudios eran precisos para conocer la distribución y dotación poblacional de algunas especies, así como su distribución espacial. Como consecuencia de estos trabajos se ha realizado una adecuada asignación de límites y zonas a alguna de las áreas propuestas como IBAs (Important Bird Areas) por BirdLife, poniéndose de manifiesto, en algún caso, discrepancias en sus perímetros.

Como consecuencia de estos análisis, en la actualidad se está tramitando la propuesta de ZEPAs

**Tabla 3. ZEPAs y LICs presentados por los Estados miembros de la Unión Europea**

Estado Miembro	DIRECTIVA DE AVES			DIRECTIVA DE HÁBITATS		
	Nº de lugares designados	Superficie total designada (km <sup>2</sup> )	% de territorio nacional	Nº de lugares propuestos	Superficie total propuesta (km <sup>2</sup> )	% de territorio nacional
Bélgica	36	4.313	14,1%	102	913	3%
Dinamarca	111	9.601	22,3%	194	10.259	23,8%
Alemania	553	14.658	4,1%	1.126	10.956	3,0%
Grecia	52	4.965	3,8%	234	26.522	20,1%
España	179	34.876	6,9%	867	88.076	17,4%
Francia	115	8.112	1,5%	1.029	31.440	5,7%
Irlanda	109	2.236	3,2%	259	3.007	4,3%
Italia	268	11.279	3,7%	2.507	49.364	16,4%
Luxemburgo	13	160	6,2%	38	352	13,6%
Holanda	30	3.552	8,5%	76	7.078	17%
Austria	73	11.931	14,2%	113	9.450	11,3%
Portugal	47	8.468	9,2%	65	12.150	13,2%
Finlandia	440	27.500	8,1%	1.381	47.154	13,9%
Suecia	301	22.820	5,1%	1.919	46.300	11,3%
Gran Bretaña	198	7.895	3,2%	340	17.660	7,3%
	2.525	172.366		10.250	360.681	

Listado actual de ZEPAs y LICs presentados por los Estados miembros de la Unión Europea. Fuente: Natura 2000, Boletín nº 11, abril 2000.

**Tabla 4. Regiones Biogeográficas Europeas**

REGIONES BIOGEOGRÁFICAS	SUPERFICIE EN % DEL TERRITORIO DEL E.U.	HÁBITATS	ESPECIES
Mediterránea	27,2%	142	386
Atlántica	24%	118	132
Continental	20,3%	135	173
Boreal	20,2%	84	99
Alpina	8%	100	165
Macaronesia	0,3%	38	151

Regiones Biogeográficas Europeas. Superficie porcentual en la Unión y número de hábitats y taxones del Anexo I y II de la Directiva 92/43/CEE. Fuente: Natura 2000, Boletín nº 11, abril 2000.

**Tabla 5.**

ESTADO MIEMBRO	HÁBITATS	ESPECIES
Bélgica	60	38
Dinamarca	57	37
Alemania	88	93
Grecia	90	112
España	120	264
Francia	134	139
Irlanda	60	25
Italia	132	186
Luxemburgo	29	21
Holanda	51	34
Austria	69	91
Portugal	94	204
Finlandia	69	81
Suecia	90	103
Gran Bretaña	77	41

Presencia de Hábitat y Taxones de los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE en los países miembros

de Castilla y León. Esta propuesta transforma las anteriores doce en diez, al producirse la integración de diversas ZEPAs contiguas y ampliar los límites propuestos. Por otra parte, se añaden 41 nuevas zonas, pasando por lo tanto el total de ZEPAs a 51 con una superficie total de, aproximadamente, un millón ochocientos noventa mil hectáreas. En esta propuesta se incluyen los territorios más importantes de aves esteparias, de nuestras grandes rapaces, en especial las águilas imperial y perdicera, de urogallo, de cigüeña negra, de ardeidas, de cernícalo primilla, etc. Se considera que esta propuesta cumple con los objetivos perseguidos por la Directiva, de forma que se armonicen los objetivos de conservación y desarrollo.

En cuanto al segundo componente de la Red, los LICs, el proceso es algo más complejo. Ello es debido a la información de partida. A partir de la aprobación de la Directiva 92/43/CEE, se elaboró para España, por parte del entonces ICONA, un inventario de los distintos hábitats y taxones de los anexos I y II de la Directiva. Este estudio, elemento básico para la determinación de las áreas a proponer como LIC, adolece de diversos defectos, lo que está dificultando de forma sensible su utilización. Por ello, tras una primera propuesta que incluía casi en exclusiva los espacios que componen la Red de Espacios Naturales, REN, de la Ley 8/91, de Espacios Naturales en Castilla y León, así como su Plan Indicativo, se está analizando una nueva propuesta de ampliación. Ello es debido a que el análisis del Centro Temático de París ha determinado la insuficiente designación de áreas para la protección de una determinada cantidad de hábitats y taxones.

Para la confección de este nuevo listado se está realizando una importante labor de análisis y de estudio de los distintos hábitats. Con este trabajo se pretende realizar una propuesta que, cumpliendo de forma razonable los objetivos de la Directiva, sea asumible por la Comunidad, tanto desde sus posibilidades financieras, materiales y humanas. Aunque aún es pronto para fijar cuál podría ser la superficie que integraría esta propuesta, se puede aventurar que se aproximará a los dos millones y medio de hectáreas, es decir algo más del 25 % de la superficie de la Comunidad. Esta superficie incluiría las Zonas de Especial Protección de las Aves y la REN. El coste que pudiera suponer de gestión, de evaluación que la Directiva Hábitats solicita que se realice por los estados miembros y que sea presentada ante Bruselas, es aún difícil de determinar. Su coste estará condicionado tanto por la superficie finalmente incorporada, como por las necesidades de actuación a realizar. De una forma muy aproximada se puede establecer que con una inversión media de 1.500 Ptas./Ha. de inversión en conservación, cantidad evidentemente

te muy baja si la comparamos por ejemplo con los costes del programa agroambiental de estas cerealistas, el coste total anual de la Red Natura 2000 ascendería a 3.750 millones de pesetas. Las necesidades de financiación de esta Red, como seguidamente veremos, es otra de las incógnitas de la aplicación de la Directiva.

### **El futuro de la Red Natura 2000.**

La Red Natura 2000 es la mejor apuesta de conservación realizada hasta ahora en Europa. Esta afirmación se basa en el hecho de que pretende integrar el concepto de desarrollo sostenible con la conservación de la diversidad, estableciendo un conjunto de espacios naturales integrados que, sin ser unos santuarios, permitan la conservación de la biodiversidad presente en nuestro continente. No obstante, a pesar de esta afirmación, la aplicación de la Directiva Hábitats no está exenta de dificultades e incertidumbres. Éstas se deben a varios factores ligados a la propia Directiva y a su interpretación.

Los problemas comienzan con la propia elaboración de los listados de hábitats y taxones incluidos en los Anexos I y II, o en el IV de especies de actuación preferente. Estos listados, obtenidos por consenso, presentan graves deficiencias, al menos en el caso de España, y en especial de Castilla y León. Las razones que producen estas disfunciones tienen un origen variado. En primer lugar se detecta una marcada componente de visión centroeuropea en la selección de los hábitats. Así se da un alto valor a hábitats muy escasos en ese ámbito biogeográfico, mientras que en la zona mediterránea tiene una amplia presencia, obligando a una excesiva representación de éstos en las listas españolas. De igual forma hábitats muy extendidos en Alemania, por ejemplo, son muy poco valorados a la hora de fijar hábitats en la mediterránea, como pudiera ser el caso de los hayedos.

Una segunda razón que condiciona estos defectos es el escaso reflejo de la distribución en la asignación de los taxones que dan lugar a LICs. Así, especies muy frecuentes en las regiones del sur de Europa, cuyo límite de distribución se encuentra en Centroeuropa, son tenidos muy en cuenta a la hora de la selección de lugares de interés. Se da la circunstancia, por ejemplo, de utilizar una mariposa, plaga de los frutales en la Cornisa Cantábrica, como especie para designar LICs, o del *Cerambyx* cerdo, plaga de los robledales, en la región mediterránea española. Estas especies y hábitats puede que merezcan protección en otros Estados miembros de la Unión al ser sus poblaciones en ellos marginales, pero no se deberían tener en cuenta en España. Otro ejemplo se produce en el Anexo IV con las poblaciones de lobo al sur del Duero. Estas poblaciones no están aisladas de las del norte de ese

río, sino que constituyen una única entidad, por lo que la gestión debe ser la misma. Un límite mucho más lógico sería el río Tajo, que claramente separa los núcleos en mal estado de conservación de los que se encuentran en franca expansión. Estas circunstancias obligan a una revisión de los anexos que tengan en cuenta las particularidades locales y regionales.

Una última razón que condiciona estos defectos es el excesivo criterio fitosociológico de la Directiva. Esta situación ha ocasionado una difícil interpretación de los hábitats a seleccionar, lo que ha dado lugar a asignaciones dispares según el inventariador, en algunos casos claramente erróneas. Si a ello unimos defectos de representación de inventario, hace que la herramienta básica que hubiera supuesto el inventario nacional esté claramente en entredicho. La consecuencia de estas circunstancias es que en tanto no se produzca un análisis y revisión de los Anexos, que obligarán a una revisión del inventario, la asignación de lugares relacionados con algunos taxones y hábitats ha de ser necesariamente insuficiente, al considerar técnicamente que los criterios fijados no son acertados.

Una segunda fuente de incertidumbre lo constituye el distinto rigor existente entre las exigencias de cumplimiento de la declaración de áreas y la indefinición de las consecuencias de la Red y de su financiación. Así, mientras que la Comisión presiona a los distintos países para que propongan sus listados de LICs o ZEPAs, llegando incluso a la apertura de expedientes o a la amenaza de congelación de fondos, aún no existe una clara interpretación de los compromisos asumidos por la incorporación de territorios a la Red ni de los instrumentos financieros que van a permitir la aplicación de la Directiva.

Los compromisos que se asumen por la pertenencia de un territorio a la Red Natura 2000 vienen fijados en los artículos 1, 2 y, especialmente, en el 6 de la Directiva 92/43/CEE. En ellos se establece un compromiso genérico de conservación de los taxones y hábitats que dieron lugar a su inclusión en la Red. Este vago compromiso ha dado lugar a una indeterminación de obligaciones y, en algunos casos, a una interpretación judicial ante denuncias presentadas al Tribunal Europeo de Justicia. Esta situación no es la más adecuada para favorecer el cumplimiento por parte de los distintos Estados. Con el fin de clarificar esta situación, la asesoría jurídica de la Comisión Europea ha realizado un análisis del artículo 6, que puede considerarse como la interpretación oficiosa de ese punto. Este amplio análisis evalúa diversos aspectos, desde el momento de entrada en vigor de los distintos apartados del artículo a su aplicación a las distintas figuras de la Red, pasando por la evaluación de los riesgos potencia-



*Balouta. Parque Natural de la Sierra de Ancares. (León)  
Archivo Fotográfico  
de la Red de Espacios Naturales  
de Castilla y León.  
Autor: José Luis González Grande*

les de planes y programas, y por la forma de cumplir los compromisos de la Directiva. De todo este análisis se van a destacar dos aspectos. El primero es la interpretación de un cierto compromiso de protección anterior a la incorporación en los listados, de los lugares que se conocieran por estudios científicos que cumplieran con requisitos para su declaración; el segundo es la necesidad de un análisis de evaluación de impacto ambiental, según lo recogido por la Directiva específica de la Unión, de los planes y programas que, desarrollándose fuera o dentro de la ZEC, pudieran poner en peligro los objetivos de conservación de los hábitats o especies que motivaron la protección. En este último caso se puede llegar a un informe previo de la Comisión a la aprobación de un proyecto, llegando a restringir las razones que pudieran motivar su aprobación a los supuestos de interés social por consideraciones ligadas a la salud humana y seguridad pública. Esta interpretación, aunque aclara la situación,

abre nuevos recelos por una posible pérdida de autonomía de los estados.

Un tercer aspecto es la indefinición financiera. Aunque la Directiva establece la necesidad de la evaluación por parte de los estados miembros de los costes de la conservación, para que la Unión establezca los procedimientos de financiación, ésta no ha sido suficientemente concretada. Aunque desde la Comisión se hace llegar el mensaje de que la financiación de los estados estará muy condicionada al cumplimiento de las Directivas, y que algunos reglamentos, como las medidas agroambientales, estarán muy relacionadas para su aplicación a los lugares denominados ZECs, aún es un capítulo poco definido.

La Unión Europea creó el instrumento financiero Life como vía de financiación de los procesos de conservación de la naturaleza. No obstante, la cuantía económica con la que está dotado hace que sea totalmente insuficiente

para mantener la Red Natura 2000, debiendo quedar reducido al apoyo de actuaciones puntuales de conservación o restauración de áreas, o de protección de especies. A esta circunstancia hay que añadir las presiones realizadas desde las organizaciones no gubernamentales para que en la práctica se eliminasen como posibles receptores de estas ayudas a los estados miembros, justificando la postura en que éstos pueden acceder a otros instrumentos financieros que les permitiría financiar los costes de la Red Natura 2000.

Estas circunstancias hacen que la financiación deba proceder de los instrumentos ya existentes, como son el reglamento de medidas agroambientales, los fondos de cohesión o los Fondos Estructurales, detrayendo cantidades de los ac-



#### BIBLIOGRAFÍA.

Comisión Europea. DGXI – Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil: Natura 2000 Gestión de nuestro patrimonio. 1992

Comisión Europea. Directiva 79/409/CEE, de conservación de las Aves Silvestres. 1979

Comisión Europea. Directiva 92/43/CEE, de conservación de los Hábitats Naturales y Flora y Fauna Silvestres. 1992

Comisión Europea. Statement Environmental Integration by the European Consultive Forum on the Environment and Sustainable Development. 1992

Viada C. (Coord) 1998. Áreas importantes para las aves en España. Monografía nº3, SEO (Birdlife), Madrid.

*Pantano de Burgomillado. Hoces del Duratón. (Segovia).  
Archivo Fotográfico  
de la Red de Espacios Naturales  
de Castilla y León.  
Autor: José Luis González Grande*

tuales destinos. Los que pueden tener una mayor aplicación son los fondos agroambientales. Esta Comunidad tiene una magnífica experiencia en este tipo de fondos -Programa de Estepas Cerealistas, Desbroces, etc.-, y considera que puede ser una vía perfecta para la adopción de medidas de conservación ligadas a lugares incluidos en la Red Natura 2000, y por otra parte puede incluso convertirse en la única vía de mantenimiento de un significativo nivel de ayudas que complementen la renta agraria de diversas zonas de Castilla y León, en especial a partir del 2006.

A pesar de todo lo manifestado en este último apartado y con todas sus incertidumbres, la Red Natura 2000 es el instrumento de conservación de la biodiversidad más ambicioso y amplio de cuantos se han planificado a nivel mundial. Esta Red, adecuadamente gestionada, permitirá el desarrollo socioeconómico de las áreas a ella vinculadas, a la vez que garantizará la conservación para las generaciones venideras de los ecosistemas y procesos esenciales en la conservación de nuestro patrimonio natural.



# Exposición Universal Hannover 2000

El proyecto DEYNA.

Living Lakes, una red internacional para la conservación y estudio de los humedales.

La Laguna de la Nava de Fuentes. Un modelo de gestión.

Entre el 1 de junio y el 31 de octubre se celebra en Hannover (Alemania) la Exposición Universal del año 2000, bajo el lema «Humanidad, Naturaleza y Tecnología. Nace un nuevo mundo». Entre la multitud de ofertas y propuestas, dará cabida a la búsqueda de respuestas a importantes temas globales, como son el deterioro medioambiental, la pobreza y el cambio climático, retomando el espíritu de la Conferencia de Río 92 y el llamamiento global, suscrito por 179 nacionalidades en la firma de la «Agenda 21», de llegar a un desarrollo sostenible como meta de la conducta global.

Con la vista puesta en ese desarrollo sostenible y la posibilidad de transferencia a otras regiones, se han registrado oficialmente unos 480 proyectos procedentes de 120 países, que aglutinan desde pequeños consejos a ambiciosos proyectos, ideas locales y consecuencias globales. Castilla y León, como no podía ser menos, está presente en esta iniciativa, a través del Proyecto DEYNA –un modelo de desarrollo sostenido y ecoevolutivo circunscrito a un territorio, la provincia de Soria en España– y de Living Lakes, una Red Internacional para la conservación y estudio de los humedales, en la que se incluye la palentina Laguna de la Nava de Fuentes, un modelo de gestión.

También se expone en esta Feria el proyecto ejecutado por las empresas «Valle del Esla, S.A.» y «NEAL» en Sañices de Sabero y Camposolillo (León), que incluye una explotación ganadera perfectamente integrada en el medio, motor de desarrollo rural en la comarca.

## DEYNA: DESARROLLO Y NATURALEZA

*Pelayo del Riego  
María Victoria Palacios  
Fundación DEYNA*

## LIVING LAKES

*Fernando Jubete  
Naturalista*

## LA LAGUNA DE LA NAVA DE FUENTES

*Pablo Zuazúa Muñoz  
Ingeniero de Montes  
Enrique Gómez Crespo  
Geógrafo*

**Dossier**

**DEYNA: DESARROLLO Y NATURALEZA**

**I- La Expo Universal de Hannover 2000**

(Celebración: del 1 de junio al 31 de octubre de 2000- Hannover-Alemania)

En 1851, en la Inglaterra victoriana, tuvo lugar la primera Exposición Universal, en el famoso parque londinense de Hyde Park, en su palacio de Cristal y atrajo, en aquel entonces, a más de 6 millones de visitantes de ambas orillas del Atlántico y más de 14.000 expositores, y marcó el inicio de una larga historia de buenas ideas.

Las siguientes ediciones fueron testigos de magníficos descubrimientos, como el teléfono, el automóvil o el gramófono, e hitos de los que la Torre Eiffel y el Atomium son ejemplos patentes. Tras la Segunda Guerra Mundial se inició en Bruselas, en el 58, una nueva era de las Expos, que se convirtieron en un vistoso espectáculo de ocio y cultura para el visitante.

La Expo Universal de Hannover, en el mágico año 2000, diez después de su unificación, es la primera que se celebra en Alemania. El pueblo alemán, desde su prestigio ganado por su buen hacer, quiere ser un anfitrión digno para los visitantes de los cinco continentes y presentarles 153 días inolvidables mostrando ideas y proyectos con soluciones concretas de cómo actuar de forma responsable con nuestro planeta.

La República Federal de Alemania con una superficie de 357.050 km<sup>2</sup>, tiene 82 millones de habitantes, poco más del doble que España, y se estructura en 16 länder o autonomías. Su P.I.B. per cápita es de 28.260 \$ y su moneda, el marco (dos por euro), equivale a 85 pesetas aproximadamente.

En Expo 2000 los visitantes no sólo tendrán ocasión de disfrutar y conocer las culturas y gastronomías de otros países, sino que en Hannover encontrarán además respuestas a importantes problemas globales, como son el deterioro medioambiental, la pobreza y el cambio climático. Este gran evento revivirá la Conferencia de Río 92, que terminó con un llamamiento global, por el que 179 naciones firmaron entonces el documento final, la "Agenda 21". Por primera vez se acuñó el concepto de "desarrollo sostenible" como meta de la conducta global.



*Vista panorámica de Ucles (Soria)*

El concepto de desarrollo sostenible se basa principalmente en la idea de que los recursos naturales, como por ejemplo la madera o los caladeros de pesca, sólo deberían consumirse a la misma velocidad a la que se regeneran, mientras que los recursos agotables, como el petróleo, deberán irse sustituyendo poco a poco por otros renovables y limpios o inagotables, como lo es la energía solar.

El lema de Expo 2000 "Humanidad, Naturaleza y Tecnología. Nace un nuevo Mundo" quiere expresar la idea y la pretensión de este concepto, en base al cual todos los participantes se han comprometido a diseñar su colaboración.

Alemania espera a más de 185 naciones y organizaciones participantes, más de 20.000 periodistas y a 40 millones de visitantes. Más de 2000 emisoras de radio y televisión transmitirán en directo imágenes y sonido de este acontecimiento hasta sus países de origen. El Comité Asesor Internacional (IAB), formado por trece miembros, está presidido por D. Ricardo Díez Hochleitner, Presidente del Club de Roma y miembro de los foros de mayor excelencia académica mundial. La Comisaria General de la Expo es la Sra. Birgit Breuel. Hannover es la capital del Land de Baja Sajonia, a orillas del Leine, con 523.000 habitantes, donde se habla el alemán más puro, centro de ferias a nivel nacional y sede de la mayor Feria Industrial y de Comunicación del Mundo. Mezcla de modernidad con tradición, equivale a Valladolid en España. El actual Presidente de la República, Sr. Schroeder, ha sido Presidente previamente de esta Autonomía de la Baja Sajonia.

En ninguna Expo Universal anterior se habían reunido tantos países y tantas organizaciones internacionales. Serán en total 191, a 31 de mayo de 1999, de la "a" a la "z", desde Austria hasta Zimbabwe.

Su Parque Temático es la propia contribución de Expo 2000 a la Expo Universal y ha sido creado en colaboración con entidades económicas, investigadores y artistas. Desde: "Planet of Visions", "Siglo XXI", "Conocimiento, Información y Comunicación", "Humanidad", "Necesidades Básicas", "Salud", "Energía", "El Futuro del Trabajo", "Movilidad", "Paisaje y Clima", todo ello es materia de exposición y exhibición en el mismo.

Los espectáculos de música, danza y arte en general serán motivo de exhibición al mayor nivel durante los días y las noches del corazón de Europa.

Unos 480 proyectos procedentes de 120 países, "Proyectos en todo el mundo" ("Projects around the World"), han sido registrados oficialmente, y constituyen uno de los pilares de la Expo 2000. No se han solicitado piezas de exposición teóricas, sino procesos reales aplicables a largo plazo. Dos criterios han de satisfacer todos los proyectos registrados en este Programa de Proyectos Internacionales Expo 2000, que son: el desarrollo sostenible y la posibilidad de transferencia a otras regiones. Se mostrarán desde pequeños consejos a grandes proyectos, ideas locales y consecuencias globales. Para comprender debidamente este tema tan com-

plejo se celebrará en el Centro de Congresos el llamado "Diálogo Global", diez Congresos, de tres días cada uno.

Esta sustentabilidad preside, desde el principio, la Expo en sí, ya que se ha pensado en los materiales reciclables, desmontables, etc. NO al despilfarro. Construcción ecológica, espacios verdes, transportes de vanguardia y administración de energía en los 1,6 millones de metros cuadrados (160 Hectáreas), espacio que ofrece la ciudad de Hannover para las visiones del futuro. El recinto de la Expo incluye también el actual recinto ferial.

La Agenda 21, el documento final de la Conferencia del Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, recoge por primera vez este principio del desarrollo sostenible como llamamiento global. La Expo 2000 pondrá todo ello en práctica. Con el lema "Humanidad-Naturaleza-Tecnología. Nace un nuevo mundo", la Expo 2000 ha creado por primera vez una consigna a la que deberán atenerse todos los participantes. Cada país mostrará en su exposición, en su pabellón, cómo interpreta este tema.

## II- El Proyecto DEYNA (Desarrollo y Naturaleza). Un Proyecto basado en la "Agenda 21 Local".

EL PROYECTO DEYNA (DESARROLLO Y NATURALEZA) ha sido seleccionado por la Comisión Internacional de selección de «Proyectos alrededor del mundo» («Projects around the World») de Expo 2000, con el Nº 0637 DEYNA - ESPAÑA .

El registro se produjo en la sesión del IAB de 24 de Junio de 1999 y ha colmado la porfiada postulación y aspiraciones de sus autores y dado a luz sus ocho años de esfuerzo y dedicación.

El Proyecto DEYNA nace el mismo año de la Cumbre de la Tierra, Río 92, cuando se conmemora el V Centenario del Descubrimiento del Nuevo Mundo, con vocación de ser una cuarta carabela hacia un nuevo mundo posible, aquél en el que convivan en armonía sostenida todos los elementos de la naturaleza bajo la lógica hegemonía del hombre.

El Proyecto DEYNA se define como "UN MODELO DE DESARROLLO SOSTENIDO Y ECOEVOLUTIVO CIRCUNSCRITO A UN TERRITORIO, LA PROVINCIA DE SORIA



EN ESPAÑA", una provincia de CASTILLA Y LEÓN escasamente comprometida con el modelo desarrollista traído hasta nuestros días. Soria puede constituirse en una "Unidad de medida" planetaria en el Desarrollo Sostenible y una referencia necesaria en la nueva época que emprendemos. El Proyecto DEYNA pretende, partiendo de la concienciación de los ciudadanos de la provincia, a través de las "Agendas 21 Locales" de sus 183 municipios, de "abajo hacia arriba", llegar a convertir a Soria en el necesario FORO MUNDIAL PERMANENTE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE y en ESTACIÓN MUNDIAL DE SEGUIMIENTO Y CENTRO DE FORMACIÓN "DE" Y "PARA" LAS AGENDAS 21 LOCALES.

Y todo ello desde un trípode, constituido por:

- Una UNIVERSIDAD de postgrado centrada en los estudios monográficos sobre la Salud, el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenido, ecoevolutivo y humanístico.
- Un MUSEO abierto e inexistente hasta la fecha, denominado del "Medio Ambiente, del Hombre y de la Naturaleza", y
- Una red o notocorda de PROGRAMAS Y PROYECTOS al servicio del ecodesarrollo y de la economía ecológica.

Y contribuir, desde este propósito, a EXTRAPOLAR a otras regiones y puntos del planeta, a través del efecto demostración, las propuestas y

soluciones que allí puedan producirse, "haciendo camino al andar", como dijo, en Soria, Machado, en los albores del siglo XX.

El Proyecto DEYNA se muestra, así, como un proyecto dinamizador y comprometido con los cambios necesarios en la actitud de la humanidad para hacer posible nuestro mejor y equitativo legado a las generaciones futuras.

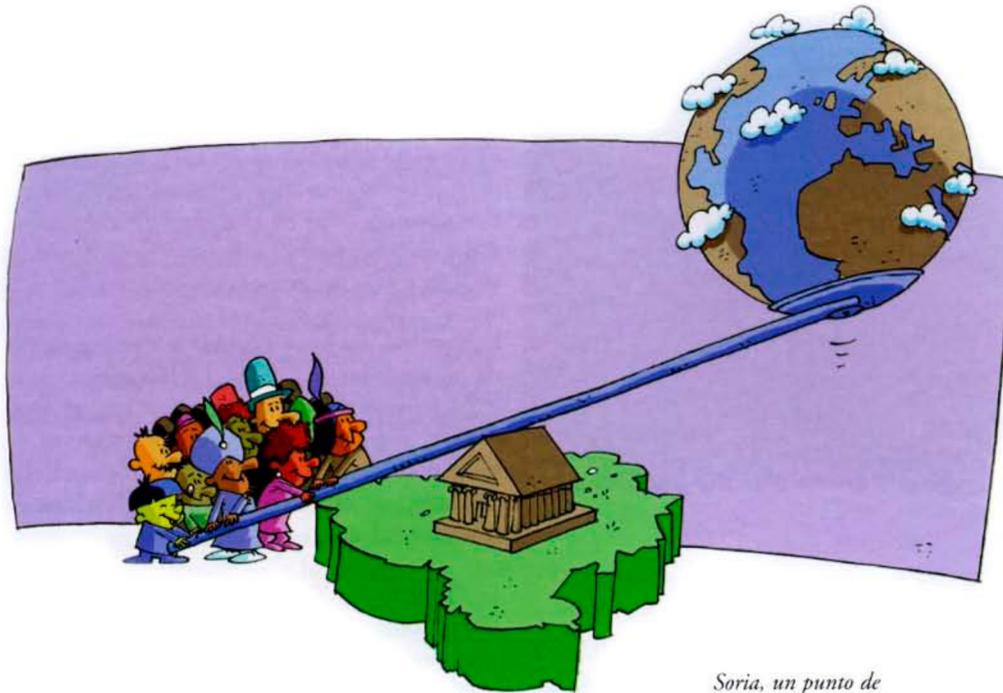
La transición ya ha comenzado y la participación de los ciudadanos y de las ONGs interacciona con los sistemas naturales, la tecnología, el desarrollo económico y social y la gobernabilidad. Si bien es necesario un diagnóstico global, las acciones que se deriven y emprendan han de cobrar realidad en un ámbito local.

El Proyecto DEYNA, que es una necesidad a nivel global, es factible a nivel pionero local. "Actuando localmente, pensando globalmente" se podrá llegar a que se "actúe globalmente, pensando localmente", si bien sólo la concienciación y el compromiso individual harán posible un buen futuro de la humanidad y esto depende de la educación y de la conciencia, y sobre todo, de la ética.

## III – El modelo DEYNA de Agenda 21 Local.

La Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA) realizó una Guía o cuaderno de campo para elaborar las Agendas en 1995 y la editó en 1997, bajo el patrocinio de la Junta de Castilla y León. Esta Guía ha sido repartida en los 183 municipios de Soria y ampliamente difundida fuera de esta provincia. La EEB de Bruselas la expuso en el Congreso del ICLEI en Estocolmo (1997) y hoy obra en poder de la UNESCO, del Worldwatch Institute de Washington, del PNUMA, de Universidades españolas, Ministerios y Consejerías. Esta edición cuenta con un prólogo de la Ex-Ministra de Medio Ambiente, Dña. Isabel Tocino.

El "modelo Deyna de Agenda 21 Local", es la base de partida e hilo conductor del proyecto, y se realiza bajo la tutela de las autoridades locales y participando los grupos sociales que vertebran los municipios, es decir "de abajo hacia arriba" y en democracia participativa, con la finalidad de obtener los objetivos deseados por cada municipio. El modelo es sencillo, breve, fácilmente difundible y comparable.



*Soria, un punto de apoyo para mover el mundo.*

Realizadas las Agendas, los municipios cuentan con un programa de actuación socio-económico sostenible.

DEYNA se ha centrado en la realización de las "Agendas 21 Locales" en el territorio soriano, lo que ha convertido a la provincia de Soria en el territorio de más alta densidad de municipios que hayan realizado las "Agendas 21 Locales". En cuanto a su extrapolación, ha comenzado ya a ser un hecho.

El "modelo Deyna de Agenda 21 Local" responde a los requerimientos del "Programa 21" de la ONU, y se le ha dotado de un procedimiento que no aparecía en dicho programa, por lo que hoy en día es un instrumento básico y vertebral para impulsar el Desarrollo Sostenible, dado que las "Agendas 21 Locales" son el punto de partida e hilo conductor para conseguirlo. El "Programa 21", por su complejidad y carencia del vehículo adecuado ("modelo Deyna de Agenda 21 Local"), sólo ha calado en los estratos técnicos administrativos (de arriba hacia abajo) y por tanto no ha llegado, hasta el momento, a sus verdaderos destinatarios, que son el individuo y las pequeñas asociaciones locales, única actuación concienciadora y efectiva para el Desarrollo Sostenible y cambio de hábitos de consumo y de actitudes.

El "modelo Deyna de Agenda 21 Local" es fácilmente procesable para sacar conclusiones locales, comarcales, provinciales y regionales; en una palabra, con el "modelo Deyna" se hace posible que el "Programa 21" asiente sus bases definitivamente desde una nueva conciencia evitando las voluntades impuestas o supuestas y dando la posibilidad al "Programa 21" -que no la ha tenido hasta la fecha- de ser asimilable por todos los estratos sociales.

La "Comisión de la Agenda 21 Local", protagonista de esta actuación, es una institución o preterinstitución orientada a estimular tanto los buenos hábitos de los ciudadanos, como a estimular la eficacia y el mejor ejercicio de los servicios municipales, no tanto en la reparación como en la prevención, y la suma de acciones policéntricas en base a la fácil aplicabilidad de este modelo de "Agenda 21 Local" conseguirán, sin duda, la extensión del proceso de amistad entre la tecnología, el medio natural y el medio humano y social.

A partir de la elaboración de las Agendas, tanto las "Comisiones de la Agenda 21 Local" creadas, como los Ayuntamientos, podrán contar con la

posibilidad de conseguir de la Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA) apoyo y asesoría, para llevar adelante de forma sostenible los objetivos señalados y otros posibles que puedan derivarse de esos mismos objetivos, a fin de que el conjunto de la provincia progrese coherente y armónicamente hacia el fin común del Desarrollo Sostenible, porque en definitiva, el Proyecto DEYNA está concebido para ir encauzando el desarrollo hacia el modelo Sostenible, lo que sin duda constituirá un paso decisivo para acometer ese gran problema de la humanidad que es la POBREZA.

#### IV - ¿Por qué Soria?

La provincia de Soria es un territorio con una entidad standard a nivel mundial (land, departamento o condado, etc.).

Se ha elegido la provincia de Soria para poner en práctica la experiencia piloto, que servirá como modelo extrapolable: por su riqueza medioambiental, su escasa población, decreciente (92.000 habitantes en 183 municipios), su leve industrialización, su superficie significativa (un millón de hectáreas) y su ubicación, aislada pero próxima a centros industriales y de entorno degradado.

Soria pertenece a un grupo de territorios mejor posicionados para el nuevo modelo de desarrollo, que otros que se vieron favorecidos por el modelo desarrollista, en decadencia.

Julián Marías escribió hace años, en el prólogo del libro "Maya", cuyo autor es Emilio Ruiz -uno de los fundadores de DEYNA- :

"... Soria, uno de los lugares más interesantes y atractivos de España, precisamente porque su relativo aislamiento, su decorosa pobreza, le han permitido conservar muchas realidades valiosas que en otras partes se han perdido, desde las que habrá que volver a empezar si se quiere que España tenga verdaderamente porvenir".

Soria, conocida en el mundo por la inmortal gesta de Numancia y por ser la cuna de la literatura española (El Cantar de Mío Cid), tuvo un siglo XIV de esplendor. La guardia del Rey Alfonso VIII era soriana y fue cabeza del Honrado Concejo de la Mesta. Instituciones tan ejemplares como la Tabla redonda de los Doce Linajes troncales, estaba moderada por una cámara de los comunes que era "el Común". Desde

entonces, y hasta este momento, ha venido decayendo y sólo ha merecido ser resucitada para la posteridad, en forma notable, por las almas nobles y sensibles de Bécquer, Machado, Gerardo Diego, etc.

Ahí es donde DEYNA ha ingeniado su proyecto por considerar fundamental la existencia de una referencia práctica para la demostración, un punto de apoyo para una palanca sobre la que, aplicando una potencia de ideas, de enseñanza, de iniciativas, participación, entusiasmo y fe, se accione el cambio y se venza la resistencia, que es la inercia de toda una época. En el territorio soriano son posibles los cambios, convergentes, de "arriba hacia abajo", propios de las administraciones públicas, y de "abajo hacia arriba", propios de las iniciativas privadas, y son posibles las actuaciones sistémicas y policéntricas, el tratamiento por sectores, por grupos de población, por comarcas, por estratos sociales. Las magnitudes y las dimensiones, son afrontables con razonables recursos. Los análisis, las mediciones de indicadores y evaluaciones, más fáciles.

#### V - Plan General DEYNA y propuestas de Acción.

El proyecto DEYNA, como ya se ha dicho, postula concentrar e incardinar sus actuaciones en una circunscripción (la provincia de Soria) desde el marco globalizador de un Programa de acciones que traduce la teoría del Desarrollo Sostenible a la práctica regional y local, en base a la democracia participativa y mediante la concienciación, instrucción y ecoética.

El Proyecto General consta, hasta el momento, de ocho Programas de acción, sin "numerus clausus":

1. Acciones Estructurales (AES)
2. Acciones Reparadoras (ARE)
3. Agenda 21 Local (AGE)
4. Ciencia (CIE)
5. Educación (EDU)
6. Sanidad (SAN)
7. Información y Difusión (INF)
8. Turismo (TUR)

Los Programas de acciones establecen la coherencia entre distintos ámbitos y niveles de actuación



*Modelo Deyna de Agenda 21 Local: ... y participan los grupos sociales que vertebran los municipios.*

en los que se desarrollan los proyectos. Su hilo conductor y base de partida es, como ya se ha dicho, el "modelo Deyna de Agenda 21 Local" que, en perfecta concordancia con el Programa 21 de la ONU, es una respuesta concreta a la llamada de Río'92, para promover e incentivar la acción local y policéntrica.

El Proyecto General DEYNA es un sistema articulado de esferas de acción interrelacionadas. Los proyectos deben considerarse como acciones interdependientes y retroalimentadoras con sus respectivos objetivos locales y/o regionales y su diseño propio, pero que responden a los lineamientos del Proyecto General como al marco de acción internacional.

Al tener el proyecto forma jurídica de Fundación y tratarse de una ONG, su implementación ha supuesto emprender aquellas iniciativas que con muy escaso coste, se constituían en la base fundamental para la realidad de futuras actuaciones.

DEYNA ha llevado adelante una Biblioteca en Cabrejas del Pinar, una rigurosa Colección de libros de Ingeniería Ambiental y ha promovido en Ólvega un proyecto denominado "Guía cultural participada", realizado en democracia par-

participativa con sus habitantes (más de 100 personas) durante el año 1997, proyecto que la propia "Comisión de la Agenda 21 Local" de ese municipio había señalado como primer objetivo de su Agenda 21. Como proyecto más trascendente a nivel internacional, la realización de las "Agendas 21 Locales" en la provincia de Soria, marcan un hito en esta materia.

#### VI - La Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA).

La Fundación Desarrollo y Naturaleza (DEYNA), soporte jurídico del Proyecto DEYNA, es una organización no gubernamental (ONG) que, desde su creación en 1992, promueve y postula el Proyecto DEYNA -un modelo de desarrollo Sostenido y Ecoevolutivo-, no solo económico, sino humanístico y transgeneracional -actuando localmente y pensando globalmente-, para conseguir que el planeta mantenga y mejore su

*Comité de Dirección de la Fundación  
Desarrollo y Naturaleza (DEYNA).*

*De izquierda a derecha:*

*Pelayo del Riego, Secretario General y Director General.*

*Amalio de Marichalar, Conde de Ripalda, Presidente.*

*M<sup>a</sup> Victoria Palacios, Vicepresidenta y Coordinadora  
Ejecutiva.*

habitabilidad, y, a su vez, que la realización del proyecto-modelo suponga una solución al desarrollo del territorio donde se implante y, por el efecto demostración, para otros territorios y lugares del planeta.

La misión de DEYNA es promover y desarrollar la ciencia, tecnología, cultura y economía de Soria; contribuir a la conservación de la naturaleza, del medio ambiente y al desarrollo socioeconómico armónico Sostenido y Ecoevolutivo; y conservar y estimular el patrimonio científico y cultural de Soria, con el objetivo de que sea un territorio modelo de Desarrollo Sostenible.

Pelayo del Riego Artigas, autor e ideólogo del proyecto, M<sup>a</sup> Victoria Palacios Arribas, coautora, y Raúl Pisano García, coautor, no sólo han elaborado el Proyecto DEYNA y lo han perfeccionado hasta convertirlo en algo perfectamente razonado y con un sólido fundamento -presentando ante Expo 2000 el Proyecto General DEYNA ( en 1996) y los Apéndices I (en 1997), II (en 1998) y III (en 1999)-, sino que al mismo tiempo, han mantenido viva la Fundación en la mayor precariedad de medios desde 1992 hasta 1999.

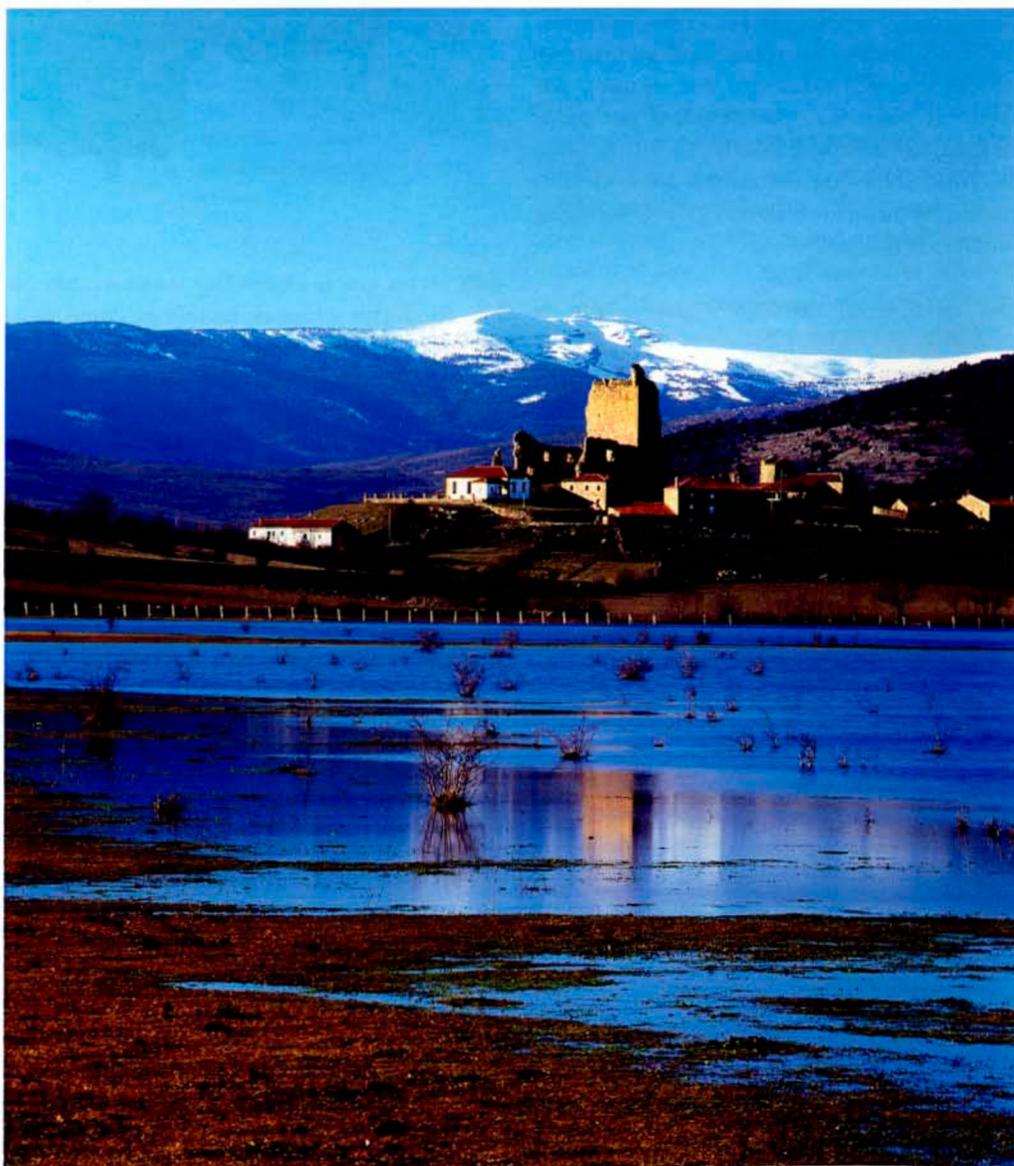
### **VII- EXPO 2000, una oportunidad para Castilla y León y para Soria.**

El registro del Proyecto DEYNA en Expo 2000 de Hannover en junio de 1999, al que ha contribuido sustancialmente la actitud del actual Presidente de la Fundación Amalio de Marichalar y Sáenz de Tejada, Conde de Ripalda, así como la del Delegado General para Soria, Ricardo González, encargado de dirigir la campaña para la realización de las "Agendas 21 Locales", y los apoyos que se concedieron al proyecto desde 1994, de la Junta de Castilla y León, de la EEB de Bruselas, del Club de Roma, de la CODA, de Planet Society (Unesco) y de la Cátedra Estrabón de la Santa Luz, amén de los patrocinios del Ministerio de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León, Fundación Biodiversidad y Fundación Telefónica -hasta el momento de escribir este artículo-, suponen no sólo un apoyo fundamental para comparecer en esta expo universal y dar a conocer el Proyecto DEYNA internacionalmente, sino también, por ende, para optar a un



galardón, en lo que el Comité de Dirección de DEYNA tiene puestas grandes esperanzas porque es un proyecto necesario para la humanidad; ello, además, concitaría medios financieros internacionales para que el proyecto pueda llevarse a cabo en las mejores condiciones, desde los primeros albores del siglo XXI.

*Hinojosa de la Sierra  
(Soria)*





*San Juan de Duero  
(Soria)*

## LIVING LAKES, UNA RED INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y ESTUDIO DE LOS HUMEDALES

### ¿Qué es Living Lakes?

Living Lakes surge con el propósito de crear una red internacional de cooperación entre lagos y zonas húmedas de gran valor ecológico. Cronológicamente, el proyecto nace oficialmente el 11 de junio de 1998 en una conferencia de prensa en Los Angeles, actuando como anfitrión el Mono Lake Committee.

Como punto de partida, seis fueron los paisajes del agua que formaron parte del proyecto representando a cuatro continentes: el lago Mono (California), el lago Constanza (Alemania, Austria y Suiza), los Siete Lagos del Delta del Nistos (Grecia), Santa Lucía (Sudáfrica), el lago Biwa (Japón) y la laguna de la Nava (España). Todos estos lagos y su entorno sufren problemas ambientales provocados por el hombre, se encuentran dentro de antiguos paisajes culturales de gran valor ecológico, resultan muy atractivos como destino turístico y son puntos de máxima importancia para la migración de aves.

En el último año, Living Lakes cuenta con dos nuevos lagos como socios: el Baikal (Rusia) y Norfolk & Suffolk Broads (Inglaterra), además de otros cinco nuevos humedales que ya han solicitado formalmente su inclusión: Mar Chiquita (Argentina), Pantanal (Brasil, Bolivia y Paraguay), Milicz Ponds (Polonia), Mar Muerto (Israel, Jordania y Palestina) y Tengiz (Kazakhstan).

### Objetivos de Living Lakes.

Las organizaciones privadas y las administraciones que trabajan en las ocho regiones donde se encuentran los lagos, tienen como objetivo convertir su paisaje del agua en una región modelo dentro del espíritu de la agenda 21 de Río de Janeiro.

Desarrollo sostenible es hacer camino al andar; para ello los integrantes de todos los lagos tienen dentro de su trabajo diario conseguir los siguientes objetivos:

- Mejorar, rehabilitar o regenerar las características ecológicas de los humedales.
- Prevenir a los lagos de las amenazas que puedan derivarse de las actuaciones generadas por el hombre.
- Garantizar la existencia de las reservas de aguas que suponen los humedales.
- Estudiar nuevas formas de aprovechamiento del medio que permitan el mantenimiento de las actividades tradicionales (ganadería, agricultura, pesca, etc.) con la conservación de las zonas húmedas.
- Intercambio de experiencias e ideas, especialmente dentro de los programas de manejo y gestión de cada enclave.
- Organización conjunta de campañas y proyectos tendentes a la protección y estudio de los lagos.

Como principal herramienta para realizar una puesta en común de estos objetivos, Living Lakes celebra anualmente una conferencia internacional. Hasta la fecha ya han sido tres las realizadas: Sudáfrica, Alemania y Estados Unidos, estando prevista la cuarta conferencia como un evento extraordinario en la Expo 2000 de Hannover (Alemania).

Living Lakes es un proyecto aún muy joven, pero ya hay empresas e instituciones que han asegurado su ayuda: Unilever, con varias de sus empresas nacionales, es el patrocinador principal del proyecto. Además colaboran la Deutsche Bundesstiftung Umwelt (Fundación Alemana para el Medio Ambiente), Daimler-Chrysler, Compaq Ordenadores y el banco alemán Okobank. La editorial alemana Gruner und Jahr y la revista "NATUR" aportan su apoyo como medios de comunicación. La EXPO 2000 de Hannover ha elegido a Living Lakes como "Proyecto Mundial" para estar presente en el Parque Temático de la Exposición Universal.

### Living Lakes en la Expo 2000.

Como ya se ha dicho anteriormente, el proyecto Living Lakes fue seleccionado por la Expo 2000 como uno de los proyectos estrellas dentro del pabellón Global House.

Durante los próximos meses la Fundación Global Nature, que cuenta con el apoyo de la Junta

de Castilla y León y de los Ayuntamientos de Fuentes de Nava y Boada de Campos, divulgará los valores naturales de todos los lagos. Para ello se ha adecuado un stand que contará con una simulación de las "tufas" –formaciones geológicas del lago Mono- y los carrizales y aguas someras del lago Constanza. Un gran mapa dibujado en el suelo servirá para mostrar a los visitantes la localización de todos los lagos, mientras que un barco solar será el lugar indicado para obtener la información necesaria sobre el proyecto.

El proyecto de la Nava contará con un vídeo y una presentación en ordenador para su promoción, se editará un tríptico informativo en varios idiomas, además de estar representada físicamente mediante un grupo de 10 figuras de cerámica de ánsares y patos, dos de las especies más importantes de este complejo húmedo.

La Expo 2000 abrirá sus puertas el día 1 de junio y se clausurará el 31 de octubre; a lo largo de estos cinco meses se esperan entre 30 y 40 millones de visitantes. Desde Living Lakes estamos convencidos que la Expo 2000 servirá para dar a conocer a lo largo de todo el mundo los diferentes proyectos de recuperación, gestión y manejo que actualmente se están desarrollando en cuatro continentes, teniendo todos ellos un denominador común: la necesidad de conservar las masas de agua dulce de nuestro planeta.

#### Los socios de la Red Internacional Living Lakes.

##### *El lago Mono: un lago en el desierto.*

El Lago Mono de California tiene 176 kilómetros cuadrados de superficie, siendo su profundidad máxima 50 metros. Con más de 700.000 años, el Lago Mono es uno de los más antiguos de América del Norte. Está situado en una zona desértica al este de Sierra Nevada, a 2000 metros de altitud. No tiene salida de agua, por eso contiene grandes cantidades de sales y minerales: el agua del Lago Mono es 2,5 veces más salada que el agua del mar y contiene 80 veces más cal. La salinización del agua se aceleró cuando aumentó la sed de los habitantes de Los Angeles, a 500 kilómetros al sur del lago. A partir de 1913 todos los ríos y arroyos que desembocan en el Mono han sido canalizados hacia la red de agua potable para la ciudad y a los campos de cultivo cerca de ella. Las consecuencias para el lago han sido terribles: en poco tiempo se ha duplicado el



*Panorámica de la Nava en la época de cría.*

contenido de sal mientras que se redujo la superficie a menos de un tercio de la superficie original. De pronto las más de 50.000 gaviotas de California e inmensas bandadas de aves acuáticas no tenían lugar para descansar o criar. El Lago Mono empezó a convertirse en un lago muerto.

Los conservacionistas de todo el país no quisieron conformarse con la situación y crearon en 1978 la organización Mono Lake Committee con el objetivo de salvar el lago. Después de varios años de pleitos jurídicos, los jueces decidieron que la ciudad de Los Angeles y los agricultores sólo tuvieran derecho a utilizar una parte del agua y que al lago Mono le correspondiera un caudal mínimo para preservar su equilibrio ecológico.

Desde entonces, el nivel del agua está subiendo y la gaviota de California ha vuelto a criar en las orillas del lago Mono. Otras 70 especies de aves aprovechan este humedal como área de descanso en su ruta de migración. Entre ellos hay 2 millones de aves acuáticas que se alimentan del minúsculo cangrejo de las salinas que habita en cantidades increíbles en el Lago Mono.

El colaborador para Living Lakes es el Mono Lake Committee en Lee Vining, California.

##### *El lago de Constanza: hijo de la época glacial.*

Con una superficie de 540 kilómetros cuadrados, el Lago de Constanza es el segundo lago de agua dulce más grande de Centroeuropa. Durante la última glaciación el lago fue esculpido por los glaciares de los Alpes, que lo modelaron hasta dotarle de una profundidad máxima de 252 metros. Tres países lo delimitan: Alemania, Suiza y Austria.

Actualmente 2,2 millones de personas viven, trabajan y descansan en la región del Lago de Constanza, 4,5 millones de personas beben de su agua, 55.000 barcos ocupan el lago durante el verano y más de 200.000 aves acuáticas utilizan las zonas de poca profundidad como área de migración o de cría, entre ellos 80.000 porrones moñudos, 50.000 porrones comunes (porrones europeos) y 7.000 somormujos lavancos. Varias zonas del lago están declaradas ZEPA (Zona de especial protección para las aves según la Directiva Comunitaria).

En los años setenta el lago estaba al borde de la muerte biológica por culpa de las aguas residuales y especialmente de los fosfatos. Las algas se multiplicaron de forma explosiva y consumieron casi la totalidad del oxígeno del agua. Con un gran esfuerzo común y transfronterizo ha sido posible reducir significativamente el contenido de fosfato y evitar la muerte del lago en el último momento. En 1992 las organizaciones conservacionistas circundantes al lago crearon la Fundación Internacional del Lago Constanza (Bodensee-Stiftung), que es el colaborador en Living Lakes.

**Santa Lucía: área invernal de vital importancia para las aves migradoras europeas.**

El lago Santa Lucía forma parte de un antiguo brazo del Océano Índico en Sudáfrica. Tiene 70 kilómetros de largo y ocupa una superficie de 1.000 kilómetros cuadrados. Está separado del mar por un complejo de dunas de hasta 180 metros de altura y cubiertas por una densa vegetación. El agua llega a través de un sistema capilar muy complejo desde las dunas, así como de las aguas subterráneas.

El lago Santa Lucía está en medio del parque natural Santa Lucía Greater Wetland Park, con una superficie de más de 2.500 kilómetros cuadrados, y es una de las zonas protegidas más antiguas de África. Los lagos, humedales, estepas y sabanas son el hábitat de 530 especies de aves, hipopótamos, cocodrilos, rinocerontes y muchos animales más.

Cientos de miles de aves migradoras de Europa pasan aquí el invierno, entre ellas la cigüeña blanca, varias especies de limícolas, el abejaruco, y miles de passeriformes de pequeño tamaño como los carriceros o las golondrinas.

Hace tres años el lago Santa Lucía estaba en grave peligro. La empresa minera Richards Bay solicitó los permisos de extracción de titanio y otros minerales de valor mediante un sistema de minas de cielo abierto. Las organizaciones ambientales locales solicitaron el apoyo internacional y lograron un buen resultado: el gobierno de Sudáfrica negó los permisos a Richards Bay -por primera vez ganó la protección de la naturaleza sobre las grandes e influyentes empresas mineras del país-. El gobierno solicitó además la declaración como "Patrimonio Mundial Natural" de la UNESCO para Santa Lucía.

El colaborador para Living Lakes es la Wilderness Foundation en Durban-Natal.

**Lago Biwa: naturaleza y cultura muy antigua.**

Con más de cuatro millones de años, el Lago Biwa de Japón es el Matusalén de los lagos de Living Lakes. Está en el sur de Honsu, cerca de la ciudad de Kyoto en Japón. Sus alrededores están densamente urbanizados y sus aguas sirven como abastecimiento de agua potable para la población, regadío en los cultivos, para la industria y para la producción de energía. Más de 400

arroyos y pequeños ríos desembocan en el lago Biwa. Cada año más de 25 millones de personas visitan este lugar, lo que supone un grave problema para las 600 especies de animales y 500 especies de flora que habitan la zona, entre ellas la ostra perlera de agua dulce, una especie amenazada a escala mundial.

Entre los años 1960 a 1970 la calidad del agua empeoró de forma dramática. Los problemas de abastecimiento de población de agua potable y la regresión de muchas especies motivaron a la prefectura de Shinga a que en 1984 iniciara un programa de recuperación del lago. El programa empezó con la primera conferencia mundial sobre los lagos, y poco después los primeros resultados positivos respecto al lago Biwa se presentaron en 1989 durante el simposio internacional "Ecología para mañana".

Dada la gran densidad del suelo urbanizado en los alrededores, el Lago Biwa es el que sufre los problemas más graves de todos los lagos que componen Living Lakes. La construcción sigue en aumento, al igual que la presión a través del turismo de masas. La batalla por la mejora de la calidad del agua no está ganada todavía, ni tam-

poco está garantizada la conservación de los ecosistemas de fauna y flora.

El colaborador para Living Lakes es el Lake Biwa Research Institute de Shinga.

**Los siete lagos: parte del gran delta del río Nestos.**

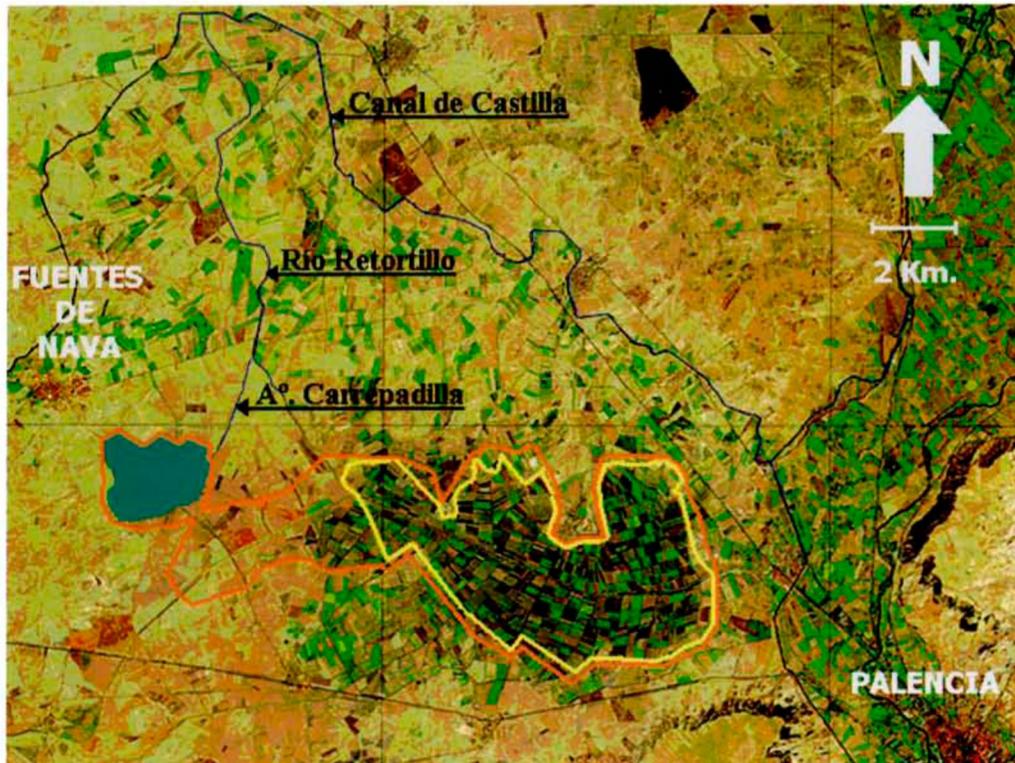
Este complejo húmedo formado por varias lagunas está situado en el delta del río Nestos, en el noroeste de Grecia, y ocupa una superficie de 22 kilómetros cuadrados. Los siete lagos más grandes y los once lagos y charcas más pequeños constituyen los restos de un sistema de antiguos brazos del río y lagunas del mar.

Los lagos tienen una vegetación densa y están enmarcados en un paisaje ondulado y de estructura variada. Como en un mosaico se juntan cultivos, zonas de matorral y pastos.

*Panorámica de la parcela de Cantarranas con rebaño de ovejas.*



Imagen del satélite Lansat en la que se localiza la Nava de Fuentes y la zona ocupada por el Mar de Campos en el siglo XIX y en los momentos previos a su desecación definitiva. La imagen sirve además para mostrar el Canal de Castilla y los cursos que alimentan la laguna.



- La Nava en el siglo XIX. (Estimación)
- La Nava en 1955
- La Nava en la actualidad.(Zona recuperada)

El delta del Nestos está considerado por la Unión Europea como uno de los 10 humedales más importantes de Europa, pero hasta hoy no está protegido a nivel nacional. En el privilegiado enclave de los Siete Lagos nidifican 85 especies de aves, entre ellas especies raras como la garza imperial, avetorillo (*avetorillo común*), avefría espolada o el alcaudón núbico. Es el hábitat de 17 especies de peces, 31 especies de libélulas y 27 especies de orquídeas. Entre las aves que descansan aquí durante su vuelo de migración están el pelícano ceñudo, el cormorán pigmeo y el pigargo europeo.

El mayor peligro de los Siete Lagos proviene de la agricultura, cada vez más intensiva, que provoca la eutrofización y la contaminación por biocidas. Además, los agricultores construyen cada vez más pozos para utilizar el agua para riego de sus cultivos, lo que reduce de forma alarmante el nivel de aguas subterráneas. Cada

vez más humedales pequeños se están secando a causa de estos pozos ilegales. La basura que tira la población local es otra fuente de contaminación en el delta. Los pastores aportan lo suyo y queman cada año el matorral y el carrizo para ganar pasto.

Colaborador en Living Lakes es la Society for Protection of Nature and Ecodevelopment (EPOS).

#### *La Nava: una antigua laguna que renace.*

Conocida con el sobrenombre de "Mar de Campos", esta laguna esteparia era una de las más grandes de España. Su extensión, que variaba considerablemente según el régimen de precipitaciones, oscilaba entre 21 y 50 kilómetros cuadrados, con una profundidad máxima de 180 centímetros. La laguna de La Nava estaba localizada en la meseta de Tierra de Campos, en el

noroeste de España, y su cuenca endorreica recibía las aguas de dos pequeños ríos: el Valdejinate y el Retortillo.

Durante el otoño la población local cazaba las aves acuáticas que migraban en gran número por la laguna, y durante el verano, cuando la laguna se secaba, se aprovechaba esta gran superficie como pastos para más de 20.000 cabezas de ganado, principalmente caballos, burros, mulas y ovejas.

Pero el ser humano pocas veces se conforma con lo que la naturaleza le ofrece. Los políticos tenían la visión de un país rico y con buenas cosechas e iniciaron la desecación del humedal en los años cuarenta, con unos resultados nada favorables ya que los cultivos actuales tienen graves problemas para sobrevivir debido a la salinidad y características arcillosas del suelo.

En 1990 la Fundación Global Nature inició un proyecto de recuperación de una parte de la laguna, sumándose posteriormente a este proyecto la Junta de Castilla y León, que es quien gestiona el espacio en la actualidad. Hoy, el humedal ocupa otra vez una superficie de 300 hectáreas, más otras 70 hectáreas que nuevamente han sido recuperadas y están siendo gestionadas en el pueblo de Boada por la Fundación Global Nature. En pocos años La Nava ha recuperado el interés para las aves y para la flora y cumple todos los criterios para ser declarada Zona Húmeda de Importancia Internacional. Todos los inviernos, entre 20.000 y 40.000 aves acuáticas permanecen en estas someras aguas, entre ellas hasta 12.000 gansos (ánsares comunes) del norte y centro de Europa. Hasta la fecha se han detectado un total de 251 especies de vertebrados (según inventario propio), de ellos 211 son aves.

### **LA LAGUNA DE LA NAVA DE FUENTES: UN MODELO DE GESTIÓN**

La Nava de Fuentes, situada en la Tierra de Campos palentina, a dos kilómetros de la localidad de Fuentes de Nava, de la que toma su nombre, formaba parte de La Nava, una gran laguna interior conocida por su enorme extensión como el Mar de Campos.

Posiblemente fue a mediados del siglo XIX, en antiguos intentos de desecación, cuando la Nava de Fuentes se separó del cuerpo principal del Mar de Campos y se transformó en una pradera regable de propiedad municipal.

La desecación total de la Nava, que se completó oficialmente en 1968, acabó con el humedal estepario más valioso y más extenso de la mitad norte de la Península. El Mar de Campos nunca fue estudiado por los científicos en profundidad, y por ello guardará siempre el secreto de la pérdida de sus valores naturales. Tan sólo los estudios realizados por los profesores Bernis y Valverde, que visitaron la zona cuando casi se había completado su desecación, abren una pequeña ventana que permite atisbar el increíble valor natural que pudo llegar a tener la laguna.

Afortunadamente, la misma sociedad que en el pasado alentó estos desmanes, ha comprendido después la necesidad de reconstruir un patrimonio natural que forma parte de sus raíces y de su historia. La idea inicial de recuperar la Nava de Fuentes fue planteada a principios de los noventa desde el ámbito ecologista a través de la Fundación Global Nature. La Junta de Castilla y León supo entender desde el primer momento el interés del proyecto. Entre 1990 y 1994 la Consejería de Medio Ambiente, con apoyo económico de la Unión Europea, construyó todas las obras necesarias para recuperar el humedal, que costaron algo más de cuarenta y cinco millones de pesetas.

En esos días, los Ingenieros que redactaban el proyecto de recuperación pudieron comprobar que la red de drenaje de la cuenca alimentadora había sufrido profundas modificaciones en el tiempo transcurrido desde la desecación. Los arroyos no podían aportar de forma natural el caudal necesario para llenarla y sus aguas no eran de suficiente calidad, ya que estaban afectadas por vertidos urbanos. Otras transformaciones del territorio y, en concreto, la presencia de la carretera que une Fuentes y Mazariegos, dificultaron más si cabe la recuperación. El problema del agua se resolvió tomándola del Canal de Castilla a través de la antigua red de riego, que se mejoró para aumentar su capacidad de transporte. Desde el Canal el agua se transvasa al Río Retortillo por el que recorre varios kilómetros, para después derivarse al Arroyo Carrepadilla, que es el que en último

término alimenta el humedal. Este sistema, aun siendo artificial, permite introducir agua de muy buena calidad.

Cuando el agua llega a la laguna se puede distribuir, también de forma artificial, en tres zonas independientes, denominadas "Cantarranas", "Corralillos" y "El Prado y la Cogolla". Cada zona está aislada de las demás mediante una red de diques de arcilla que las separa, evitando que el agua invada la carretera o entre en contacto con otras de mala calidad. Cantarranas, situada al oeste de la carretera, ocupa algo menos de la mitad de la superficie total. Al otro lado de la vía se encuentran "Corralillos" y "El Prado y la Cogolla", separadas entre sí por el Arroyo del Canalizo, topónimo que al igual que nava o cantarranas recuerda que estos terrenos pertenecieron en otro tiempo al antiguo humedal.

En conjunto, la Nava de Fuentes tiene una superficie de trescientas siete hectáreas. Sus aguas son someras, con un nivel medio de treinta y cinco centímetros. Tan sólo en los sacatierros, que son puntos donde se extrajo arcilla para construir los diques, se supera el metro de profundidad. El aspecto del humedal posiblemente es muy similar al que tuvo antaño, pero su régimen hidrológico es completamente distinto. El

sistema creado es muy versátil y permite llenar o vaciar las diferentes zonas a voluntad. Es una laguna artificial.

Aunque pueda parecer extraño, en esto posiblemente radica buena parte del interés y la originalidad de la Nava. La idea que dirige su gestión es la de imitar fielmente la dinámica estacional que en el pasado tuvieron las lagunas desecadas. Este sistema artificial permite efectivamente inundar los terrenos en la época de lluvias y dejarlos secar en la época estival, imitando los ciclos naturales del viejo Mar de Campos. Pero al no depender del clima, la Nava nunca pasa años de penuria y de sequía, que son años perdidos que a veces sufren otras lagunas esteparias. En la Nava se pueden perpetuar artificialmente las condiciones hídricas y los ciclos de un buen año natural.

#### Conciliación de intereses muy variados.

La gestión de un espacio natural como la Nava, donde las restricciones a los usos del territorio son importantes, debe sustentarse en una base firme que defina con claridad el papel de cada parte y sus derechos y obligaciones. Los aspectos legales y administrativos son los temas menos llamativos de la gestión, pero son a la vez con seguridad los que condicionan que un proyecto tenga éxito o fracase, y en este caso el que una laguna se pueda o no recuperar.

*Quema de una parcela.*



En la Nava el panorama inicial no era, ni mucho menos, alentador. Por un lado los terrenos donde se iba a emplazar constituían la única pradera del municipio. Como pradera ha sido siempre necesaria para los numerosos ganaderos de la localidad, que no pueden disponer de otros pastos hasta que no se completa la cosecha de los campos de cultivo colindantes. Por otro lado la pradera también era imprescindible para el propietario de los terrenos, el Ayuntamiento de Fuentes de Nava. El Ayuntamiento cobraba a los ganaderos una renta anual que representaba una parte importante de los ingresos municipales.

¿Cómo pudo entonces abordarse la recuperación de la Nava?

Quizá fue posible debido a que este modelo inicial de gestión era inestable. Los ganaderos realizaban su trabajo rozando el umbral de la rentabilidad y casi la mitad eran personas que pronto iban a llegar a la edad de jubilación. Los que quedaran en activo no podrían pagar más para compensar lo que dejaran de pagar los jubilados, pero el Ayuntamiento tampoco podría ver reducidos sus ingresos.

Fuera o no esta situación la que permitió cambiar el uso de la pradera, la cuestión es que con la colaboración de todas las partes, y en especial de grupos ecologistas, pudo articularse un nuevo modelo de gestión. Este modelo se ha documentado en diversos convenios, el más reciente suscrito por el Ayuntamiento y la Consejería de Medio Ambiente el 25 de enero de 2000, y en un Plan de Gestión consensado con el Ayuntamiento y la Cooperativa Ganadera, que describe con detalle cómo debe manejarse la laguna.

Ahora es la Junta de Castilla y León quien paga al Ayuntamiento la renta anual de los terrenos. Los ganaderos ya no tienen que pagar, pero a cambio han visto algo limitadas sus posibilidades. Pueden pastar en "Cantarranas" sin grandes limitaciones, pero no pueden entrar en "Corralillos" ni en "El Prado y la Cogolla" mientras estas zonas se mantienen inundadas. En suma, la Nava ha quedado dividida en dos mitades que tienen distinto régimen de uso. Pero lo curioso como veremos es que los usos se complementan. La parte reservada a los pastores es a la vez una zona interesantísima para las aves durante la invernada y los pasos pre-nupciales. La parte en principio vedada a los pastores se usa como pastizal en la época seca, cola-

**Tabla 1. Aves Acuáticas y otras especies de interés en La Nava (1991 - 2000)**

ESPECIES	ESTATUS		
Zampullin común ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	r nr	Avoceta común ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	p
Somormujo lavanco ( <i>Podiceps cristatus</i> )	A	Alcaraván común ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	A
Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	p	Canastera común ( <i>Glareola pratincola</i> )	p
Avetoro ( <i>Botaurus stellaris</i> )	A	Chorlito chico ( <i>Charadrius dubius</i> )	pe nr
Avetorillo ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	A	Chorlito grande ( <i>Charadrius hiaticula</i> )	P
Martinete ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	A	Chorlito patinegro ( <i>Charadrius alexandrinus</i> )	P
Garcilla cangrejera ( <i>Ardeola ralloides</i> )	A	Chorlito carambolo ( <i>Charadrius morinellus</i> )	A
Garcilla bueyera ( <i>Bubulcus ibis</i> )	P	Chorlito dorado europeo ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	Pi
Garceta común ( <i>Egretta garzetta</i> )	P	Chorlito gris ( <i>Pluvialis squatarola</i> )	P
Garza real ( <i>Ardea cinerea</i> )	r	Avefría europea ( <i>Vanellus vanellus</i> )	lr Nr
Garza imperial ( <i>Ardea purpurea</i> )	P	Correlimos gordo ( <i>Calidris canutus</i> )	p
Cigüeña negra ( <i>Ciconia nigra</i> )	P	Correlimos tridáctilo ( <i>Calidris alba</i> )	p
Cigüeña blanca ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Er	Correlimos menudo ( <i>Calidris minuta</i> )	p
Morito ( <i>Plegadis falcinellus</i> )	A	Correlimos de Temminck ( <i>Calidris temminckii</i> )	p
Espátula ( <i>Platalea leucorodia</i> )	P	Correlimos pectoral ( <i>Calidris melanotos</i> )	A
Ánsar campestre ( <i>Anser fabalis</i> )	A	Correlimos zarapitín ( <i>Calidris ferruginea</i> )	p
Ánsar piquicorto ( <i>Anser brachyrhynchus</i> )	A	Correlimos común ( <i>Calidris alpina</i> )	p
Ánsar careto ( <i>Anser albifrons</i> )	i	Combatiente ( <i>Philomachus pugnax</i> )	P
Ánsar chico ( <i>Anser erythropus</i> )	A	Agachadiza chica ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	P
Ánsar común ( <i>Anser anser</i> )	l	Agachadiza común ( <i>Gallinago gallinago</i> )	Pi
Ánsar indio ( <i>Anser indicus</i> )	A	Agujeta scolopacea ( <i>Limnodromus scolopaceus</i> )	A
Barnacla canadiense ( <i>Branta canadensis</i> )	A	Aguja colinegra ( <i>Limosa limosa</i> )	P
Barnacla cariblanca ( <i>Branta leucopsis</i> )	i	Aguja colipinta ( <i>Limosa lapponica</i> )	P
Barnacla carinegra ( <i>Branta bernicla</i> )	A	Zarapito trinidad ( <i>Numenius phaeopus</i> )	P
Tarro canelo ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	A	Zarapito real ( <i>Numenius arquata</i> )	l
Tarro blanco ( <i>Tadorna tadorna</i> )	Pi	Archibebe oscuro ( <i>Tringa erythropus</i> )	P
Silbón europeo ( <i>Anas penelope</i> )	l	Archibebe común ( <i>Tringa totanus</i> )	Pe nr?
Silbón americano ( <i>Anas americana</i> )	A	Archibebe claro ( <i>Tringa nebularia</i> )	p
Ánade friso ( <i>Anas strepera</i> )	i	Archibebe patigualdo chico ( <i>Tringa flavipes</i> )	A
Cerceta común ( <i>Anas crecca</i> )	l	Andarrios grande ( <i>Tringa ochropus</i> )	Pi
Ánade azulón ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	Ri Nr	Andarrios bastardo ( <i>Tringa glareola</i> )	p
Ánade rabudo ( <i>Anas acuta</i> )	iP	Andarrios chico ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	p
Cerceta carretona ( <i>Anas querquedula</i> )	P	Vuelvepiedras común ( <i>Arenaria interpres</i> )	p
Cuchara común ( <i>Anas clypeata</i> )	lr no	Falaropo picogruoso ( <i>Phalaropus fulicarius</i> )	A
Pato colorado ( <i>Netta rufina</i> )	A	Gaviota enana ( <i>Larus minutus</i> )	A
Porrón europeo ( <i>Aythya ferina</i> )	lp?	Gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> )	Pe nr
Porrón moñudo ( <i>Aythya fuligula</i> )	lp?	Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> )	P
Aguilucho lagunero occidental ( <i>Circus aeruginosus</i> )	lr no	Gaviota patiamarilla ( <i>Larus cachinans</i> )	A
Aguilucho pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	i	Pagaza piconegra ( <i>Sterna nilotica</i> )	P
Cernicalo patirrojo ( <i>Falco vespertinus</i> )	A	Pagaza piquirroja ( <i>Sterna caspia</i> )	A
Halcón gerifalte ( <i>Falco rusticolus</i> )	A	Charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> )	A
Rascón europeo ( <i>Rallus aquaticus</i> )	r nr?	Charrancito ( <i>Sterna albifrons</i> )	A
Polluela pintoja ( <i>Porzana porzana</i> )	P	Fumarel cariblanco ( <i>Chlidonias hybridus</i> )	p no
Polluela chica ( <i>Porzana pusilla</i> )	P	Fumarel común ( <i>Chlidonias niger</i> )	p no
Gallineta común ( <i>Gallinula chloropus</i> )	r nr?	Fumarel aliblanco ( <i>Chlidonias leucopterus</i> )	A
Focha común ( <i>Fulica atra</i> )	Er Nr	Bisbita gorgirrojo ( <i>Anthus cervinus</i> )	A
Cigüeñuela Común ( <i>Himantopus himantopus</i> )	E nr	Buscarla unicolor ( <i>Locustella luscinioides</i> )	A no
		Carricerín cejudo ( <i>Acrocephalus paludicola</i> )	p

Aves acuáticas y otras especies de interés detectadas en la Nava en el periodo 1991-2000: R residente de forma apreciable, r residente en escaso número, Ri residente en gran número que aumenta sus poblaciones de manera ostensible en invierno, E especie abundante en primavera-verano, e especie presente en escaso número en primavera-verano, l presencia abundante en otoño-invierno, i presencia escasa en otoño-invierno, P especie con paso abundante, p especie con paso reducido, A accidental, Nr nidificante en número apreciable y regular, nr nidificante en número reducido y de forma regular, no nidificante ocasional y en número reducido, ¿? Duda sobre el estatus propuesto.



*Esquema de la Nava de Fuentes en el que se reconocen sus distintas partes.*

borando los ganaderos en la gestión de la laguna y en concreto en el control de su vegetación.

Otros aspectos legales que ha habido que resolver están relacionados con el abastecimiento de agua y la protección de la laguna. Desde el punto de vista legal el abastecimiento se ha resuelto con una autorización de la Confederación Hidrográfica del Duero, que permite a la Consejería de Medio Ambiente tomar agua del Canal de Castilla de forma gratuita. Esta autorización no puede utilizarse durante los meses de la campaña agrícola de riego, aunque esto como veremos no va a suponer problema alguno. La protección legal se ha resuelto con la incorporación de la Nava al Catálogo Regional de Zonas Húmedas.

#### Un esfuerzo anual.

A mediados del mes de octubre, una vez terminada la temporada agrícola de riego, el personal de la Consejería empieza a introducir agua en la laguna coincidiendo con la llegada de miles de aves acuáticas, procedentes del norte de Europa, que pasarán el invierno en el humedal.

Cuando llega el mes de diciembre, la invernada está en pleno apogeo y las parcelas de "Corralillos" y "El Prado y la Cogolla" han alcanzado

su máximo nivel. La laguna está repleta de ánseres, azulones, silbones, cucharas y otras aves, y es el momento adecuado para inundar parcialmente "Cantarranas", ampliando de esta forma la superficie útil del humedal. La gestión en esta época requiere un esfuerzo importante. Hay que intensificar los censos y a la vez controlar el nivel de agua para evitar desbordamientos y los consiguientes daños en las parcelas de cultivo colindantes.

En el mes de febrero los gansos abandonan la laguna y se dirigen a sus zonas de cría en la costa de Noruega. Es el período que se aprovecha para hacer plantaciones con el fin de diversificar el hábitat de la laguna. Conseguir repoblar estos terrenos no es tarea sencilla. Las especies y variedades que se pueden encontrar en los viveros comerciales han demostrado no ser adecuadas. Ha sido necesario crear un vivero propio en la laguna utilizando variedades de la comarca y experimentar distintos sistemas de repoblación basados fundamentalmente en el estaquillado. En febrero los pastores comienzan a esmanar (o desaguar) "Cantarranas", preparando esta parcela para que brote el pasto primaveral.

Finalizado el invierno, "Cantarranas" se cubre de hierba y decenas de rebaños de ovejas invaden

sus pastos. Se sigue introduciendo agua en esta parcela, pero ahora atendiendo las necesidades de los ganaderos. Nunca se riega toda su extensión. Mientras en unos cuadrantes, los secos, se pasta, otros se riegan para ser aprovechados más tarde. Pero "Cantarranas", además de alimentar al ganado local, acoge ahora a importantes contingentes de aves limícolas inmersas en su viaje hacia los cuarteles de cría, que tienen especial predilección por estas praderas someramente encharcadas.

El resto del humedal mantiene el máximo nivel hídrico, aunque el crecimiento espectacular de la vegetación palustre impide ya observar la lámina de agua. El paisaje ha cambiado del azul invernal al verde de la primavera y la laguna está preparada para la época de cría. En estos momentos se deja de introducir agua en Corralillos, el Prado y la Cogolla, y la Nava empieza a secarse. La pérdida de agua es paulatina por lo que la laguna mantiene suficiente agua durante todo el ciclo reproductivo, que se extiende para la mayor parte de las especies entre los meses de abril y julio.

*Panorámica de la Nava en la época invernal.*

Cuando la Nava está casi seca y la vegetación muy desarrollada, varios miles de azulones, posiblemente locales, acuden a pasar uno de sus momentos más críticos: La pérdida simultánea de todas sus plumas de vuelo, período que se conoce como mancada. Los mancones se alimentan fundamentalmente en los campos de cereal, que están a punto de cosecharse, ocasionando daños importantes. En esta época es necesario atender las reclamaciones de los propietarios y visitar numerosas parcelas para comprobar estos daños y los producidos por pastoreo de gansos o por los encharcamientos durante la invernada.

En el mes de septiembre, si el año ha sido normal, la laguna y su vegetación están completamente secas. El paisaje se torna amarillo y la laguna se queda aparentemente sin vida por la ausencia de aves. Es el momento más adecuado para realizar el mantenimiento de las compuertas, de los diques y de los arroyos, que en algunos puntos han sido dañados por el batir de las olas o por los cangrejos.

Es también la época que se aprovecha para realizar el control de la vegetación. La vegetación, que por un lado es un elemento fundamental en la laguna, llega a crecer tanto que puede provocar serios problemas. La parte de la Nava que no usa el ganado produce anualmente cerca de un millón y medio de kilos de hierba. La acumulación de materia orgánica, que ocasionan sobre todo las praderas de *Carex divisa*, ralentiza o impide la instalación de la vegetación subacuática. Tal aporte de biomasa, que tarda años en descomponerse, puede suponer un aumento de la eutrofia de las aguas y una reducción importante del oxígeno disuelto, que es consumido en la descomposición de los restos.

De forma natural, buena parte de la laguna evoluciona para convertirse en una pradera bastante monótona de *Carex divisa*. Con el manejo de la vegetación se atenúan estos problemas y se controla la expansión del *Carex*, aumentando la diversidad de hábitats. Esta labor es fundamental para defender las zonas libres de vegetación, donde la lámina de agua es visible, que son necesarias para acoger a las poblaciones de anátidas invernantes. Las zonas libres tienen además gran interés desde el punto de vista trófico y desde el punto de vista botánico.

También se fomentan, protegiéndolas, las formaciones de grandes helófitos, y en concreto de



las dos especies de espadaña que viven en la Nava, que constituyen lugares importantes de nidificación para varios grupos de aves.

El manejo de la vegetación se realiza mediante quemas controladas, o mediante siega, en este caso con la colaboración de los pastores de Fuentes de Nava. Previamente se eligen las parcelas por rotación y se realiza el mantenimiento anual de los cortafuegos.

Cuando llega el mes de octubre, la laguna ya está preparada para iniciar el siguiente ciclo anual de inundación.

#### **Seguimiento faunístico e investigación.**

Sin duda, dentro del concepto de recuperación de un humedal, se incluye como objetivo prioritario, la recuperación de su fauna, y en el caso de la Nava especialmente de su ornitofauna. Es ya muy conocido que la antigua laguna, "el mar de Campos", poseía antaño, con su gran extensión, una enorme e innegable importancia desde el punto de vista ornitológico, importancia que nunca se conoció ni se conocerá con profundidad. Devolver, en parte y en la medida de las posibilidades actuales (sociales, económicas y técnicas), esta relevancia a la laguna era una idea muy apetecible.

Es comprensible, por tanto, que en todo proyecto de recuperación y de gestión de una laguna artificial debe plantearse la realización de un seguimiento faunístico, concepto quizás poco afortunado, que permita conocer de la manera más real posible la respuesta de la fauna a las actuaciones realizadas. El seguimiento faunístico se convierte, así, en un instrumento fundamental de la gestión y, por tanto, parte de la misma.

Este control de la fauna, que debe ser periódico y continuado, aunque no homogéneo en su periodicidad, es el único modo fiable de valorar con criterio el éxito o fracaso de la gestión que se está llevando a cabo. Además, nos sirve para conocer la manera en la que las aves utilizan este espacio y nos informa con claridad de la verdadera importancia que está adquiriendo el humedal con el paso del tiempo.

Resumiendo quizás en exceso, se puede decir que el seguimiento faunístico, convenientemente interpretado, nos da las claves para realizar un manejo del humedal adaptado a las necesidades de su fauna.

En el caso concreto de la Nava, el control de la fauna es una tarea verdaderamente compleja, sobre todo por dos razones: la excesiva planitud del terreno, que impide visiones panorámicas, y el desmesurado crecimiento de la vegetación. En este humedal casi nunca se ve todo lo que hay y conocerlo exige un importante esfuerzo de organización, bastante tesón y, cómo no, algo de suerte. Son muchas las ocasiones en las que, con el censo medio realizado, unos aguiluchos laguneros han provocado numerosos vuelos de aves y todo lo hecho hasta el momento se ha ido al saco de lo inútil.

El número de censos y de censadores, la periodicidad e incluso el método utilizado, varían a lo largo del año en función de la situación del humedal y de las aves que lo ocupan en cada época. No es, por tanto, algo estático sino dinámico y cambiante que, en ocasiones, exige ciertas dosis de improvisación, sobre todo cuando hay que organizar censos no previstos, por la llegada repentina de aves a la laguna.

En general, se plantean censos periódicos cada quince días durante todo el año, aunque en realidad el control es mucho más intenso con el fin de conocer las verdaderas variaciones que suceden en este humedal. Quizás, el momento de mayor esfuerzo coincida con la invernada, de octubre a marzo o abril, cuando miles de anátidas (patos y gansos) ocupan la Nava. Por mencionar un ejemplo concreto, los ánsares son censados al amanecer, cuando salen de los dormideros lacustres a los campos de cultivo que les sirven de comederos diurnos. Para ello se utilizan tres equipos de dos personas cada uno, que se dividen el territorio por el que van a salir los ánsares. Los equipos están formados en su mayor parte por agentes forestales cada vez más interesados y cualificados en trabajos relacionados con la fauna.

Además no sólo se realizan censos, también es necesario reservar algunas jornadas para la detección de especies escasas o raras en la Península y para la lectura de collares. En efecto, algunos ánsares llevan colocado un collar, que puede ser de distintos colores, con un código de letras y números. Su lectura nos permite conocer no sólo que la población que inverte o pasa por la laguna procede mayoritariamente de Noruega, sino también la ruta migratoria seguida. Como anécdota curiosa merece la pena mencionar el caso de un ganso noruego, el LVC, que fue observado el diez de noviembre de 1998 en Holanda y al día siguiente en la Nava.

Tampoco hay que olvidar otras actividades de gran importancia desarrolladas en la Nava, como es el caso del control de la calidad de las aguas del humedal. Además consideramos conveniente autorizar a otros colectivos para que puedan realizar otro tipo de estudios que son de gran interés para aumentar, si cabe, el conocimiento sobre la laguna. Un ejemplo es el anillamiento científico, método del que se pueden extraer importantes conclusiones y que sería necesario potenciar y mejorar sustancialmente. Otro son los estudios botánicos y los proyectos destinados a conocer la salud de la fauna de la laguna capturando patos y fochas mediante pateras, para realizar posteriormente análisis sanguíneos. Una línea de investigación a desarrollar en el futuro sería la de intentar mejorar la información que existe sobre las poblaciones de mamíferos de esta laguna: parámetros poblacionales, competencia entre las especies o utilización del espacio.

### Organización del Uso Público.

Este es un aspecto de enorme interés dentro de la gestión, sobre todo si tenemos en cuenta que los espacios naturales, protegidos o no, son, cada vez más, destino de un turismo creciente que se dirige a estos lugares en su tiempo de ocio (fines de semana o vacaciones).

Pero también es cierto que un turismo masivo y no organizado puede llegar a ser muy perjudicial para estos espacios, su fauna y en general sus valores naturales. En este sentido, lo adecuado y deseable es poder compatibilizar el turismo con la conservación, minimizando en lo posible los impactos negativos de este uso público. Esta idea es ya algo plenamente aceptado en la gestión de espacios de especial interés natural.

En la laguna de la Nava, la ordenación del uso público resulta muy complicada. Hay que tener en cuenta que sólo posee 307 Has., que casi nunca están todas inundadas, y que existe una carretera que la divide en dos mitades casi iguales. Por ello, su capacidad de carga, es decir, la cantidad máxima de visitantes que puede albergar, no es demasiado elevada.

En concreto, se han establecido una serie de puntos de observación perimetrales y muy pró-

ximos a la lámina de agua, que permiten disfrutar de la laguna sin crear molestias. Con un telescopio, las aves pueden observarse realmente cerca. En ningún caso, salvo para actividades autorizadas, es posible internarse en el humedal. Para ello se han colocado carteles de "prohibido el paso" en los lugares que se consideran apropiados y se mantiene una vigilancia bastante intensa. Hacer comprender al visitante la necesidad y las ventajas de respetar la señalización es un reto para el que a buen seguro será muy útil el centro de visitantes de Fuentes de Nava.

Además, la apertura para la próxima invernada de un observatorio elevado, canalizará y mejorará las posibilidades del uso público en la laguna de la Nava.

### Resultados obtenidos.

Después de diez años y una vez analizada la información que existe sobre este humedal, lo cierto es que los resultados son más que notables.

*Diapositiva de arroyos y chapones que sirve para transmitir la idea de artificialidad del humedal.*





Pollo de cigüeñuela en el momento de la eclosión.

En la actualidad, ya nadie duda de la importancia que la Nava ha adquirido en el panorama ornitológico regional, nacional e internacional.

Según la última actualización del catálogo efectuado por la Consejería, ya son 242 las especies vertebradas que se han observado en este período, de ellas la gran mayoría, 211, son de aves, lo que supone casi el 40 % de todas las especies de aves de España, incluidas las islas. En la tabla de la página 30 se muestra la lista completa de las aves acuáticas observadas entre los años 1991 y 2000. Se han incluido además algunas rapaces y paseriformes que, por su escasez y rareza, merece la pena destacar.

La Nava está considerada Zona de Importancia Nacional para algunas especies como la Garza real (*Ardea cinerea*), el Silbón europeo (*Anas penelope*), la Cerceta común (*Anas crecca*), el Cuchara común (*Anas clypeata*) o la Agachadiza común (*Gallinago gallinago*).

Cumple además algunos de los criterios Ramsar de identificación de Humedales de Importancia Internacional. Por ejemplo, sostener de forma regular cantidades significativas de individuos de algunas aves acuáticas y sostener al menos el 1 % de los individuos de una población de especie o subespecie de ave acuática. Éste es el caso del Ánsar común (*Anser anser*), con concentraciones máximas de algo más de 8.000 aves o el del Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), con más de 10.000 individuos invernando. En algunos momentos, como en noviembre de 1998, se han llegado a juntar casi 20.000 aves, y en los años menos abundantes su número ronda las 6.000 acuáticas.

La Nava también posee importancia porque en ella se reproducen especies escasas en Castilla y

León, como es el caso del Avefría europea (*vanellus vanellus*), Cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), Fumarel cariblanco (*Chlidonias hybridus*) o Gaviota reidora (*Larus ridibundus*). Tampoco faltan registros ornitológicos para especialistas, como son las observaciones de aves raras o escasas en España como el Ánsar piquicorto (*Anser brachynchus*), la Barnacla carinegra (*Branta bernicla*), Ánsar careto subespecie de Groenlandia (*Anser albifrons flavirostris*), Ánade silbón americano (*Anas americana*), Agujeta escolopácea (*Limnodromus scolopaceus*) o el paso de Carricerines cejudos (*Acrocephalus paludicola*).

#### Perspectivas de futuro.

La recuperación de la Nava de Fuentes ha sido una actuación singular, en la medida en que no tiene precedentes en el interior de la península. Tanto las obras realizadas como el manejo de la laguna han requerido muchas veces soluciones innovadoras e imaginativas y la asunción, por tanto, de ciertas dosis de riesgo. Por otro lado han requerido también la paciencia, la prudencia y el respeto imprescindibles para suavizar al máximo los conflictos que inevitablemente generan los cambios de uso del territorio.

Como en cualquier otro proyecto, las actuaciones se han planteado según un determinado orden, evitando empezar la casa por el tejado. Durante los primeros años los esfuerzos más importantes se dirigieron, como es lógico, a establecer la infraestructura necesaria para devolver a la vida la zona húmeda y a dotarla de un estatuto legal de protección. Desde un planteamiento de conservación se han conseguido buena parte de los objetivos. Quizás el único problema ambiental serio pendiente, en vías de solución, es la presencia del antiguo basurero municipal.

Según se ha ido avanzando en la recuperación de la laguna, los esfuerzos se han podido ir dirigiendo a su puesta en valor mediante la articulación del sistema de uso público. Con este fin, se ha instalado un Centro de Visitantes y se ha contratado la construcción de un observatorio, desde el que se podrán contemplar algunas de las zonas que han demostrado ser más querenciosas para las aves.

De cara al futuro, aparentemente sólo resta completar las infraestructuras de uso público y, una vez preparada la laguna para recibir a los visitantes, fomentar su utilización.

Hoy la Nava muestra un interés evidente por su valor natural, pero mantiene oculto un potencial turístico y recreativo que hasta la fecha no se ha podido aprovechar. Es posible que esta oferta y su repercusión en el desarrollo local puedan constituir un revulsivo para que el modelo de la Nava se extienda, y es posible, quizá, que algún día podamos contemplar de nuevo las olas en el Mar de Campos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Jubete, F. (1987). Atlas de las aves nidificantes de la provincia de Palencia. Ed. Asociación de naturalistas palentinos. Palencia.
- Madsen, J., Cracknell, G. & Fox, A. D. (Eds) 1999. Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Publ. Nº 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark. 344 pp.
- Casado, S. y Montes, C. 1995. Guía de los lagos y humedales de España. Ed. J.M. Reyero. Madrid.
- Scott, D. A. & Rose, P. M. (1996). Atlas of anatidae populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.
- Snow, D. & Perrins, C.M. (1998). The birds of the western Palearctic. Concise edition. Oxford: Oxford University Press.

# Territorio y biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible:

## Las Especies Naturales de Castilla y León

Las Directivas comunitarias en materia de conservación y protección medioambiental son de obligado cumplimiento para los países miembros, que deben contribuir al mantenimiento y desarrollo de la Red Natura 2000. La puesta en marcha de una política de conservación ha dejado de ser una opción para convertirse en una obligación. Así lo reconoce nuestro Gobierno Autónomo en el documento «Estrategia de desarrollo sostenible en Castilla y León. Agenda 21».

Nuestra Región goza de una enorme riqueza en biodiversidad, fruto de la gran variedad de climas, suelos y relieves, que permiten la existencia de una notoria multiplicidad de especies y ecosistemas en un aceptable estado de conservación, gracias al bajo impacto causado por una actividad económica marcadamente agraria.

Hay que avanzar en la corresponsabilidad social para el sostenimiento de tan extensa Red de Espacios Naturales. Los costes que pueda conllevar la conservación de la diversidad biológica y las transformaciones necesarias para conseguir una gestión de los recursos basada en criterios de sostenibilidad, deben ser asumidos por el conjunto de la sociedad.

En el ámbito europeo, la conservación del medio natural se articula en dos Directivas. Las Directivas 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y la 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, son de obligado cumplimiento para los países miembros, que deben por tanto contribuir a la RED NATURA 2.000 formada por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y las Zonas de Especial Conservación (ZECs), dotando a estos espacios de figuras de protección jurídica.

Hoy en día, está fuera de toda duda que la Comisión Europea está dispuesta a hacer cumplir ambas Directivas. El Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas ha sentado jurisprudencia en varias sentencias, entre las que se encuentra la sentencia de fecha 2 de agosto de 1993 en el asunto C-355/90, Comisión de las Comunidades Europeas contra el Reino de España, por la que se condenó a España por no haber clasificado las Marismas de Santoña como ZEPA en cumplimiento de la Directiva 79/409/CEE, o la sentencia de 19 de mayo de

1998, Comisión de las Comunidades Europeas contra el Reino de los Países Bajos por no designar ZEPAs, en la que se consagra el valor de los inventarios de zonas de importancia para las aves (realizados por la ONG Birdlife, en España SEO-Birdlife), como criterio base para designar tales zonas como zonas de protección especial para las aves. No hay que olvidar, además, que el artículo 171 del Tratado, tras su modificación por el Tratado de la Unión Europea firmado en Maastricht, permite al Tribunal de Justicia imponer sanciones económicas a los Estados Miembros por el incumplimiento de las obligaciones declaradas en una sentencia, a propuesta de la Comisión.

Esta firmeza de la Comisión Europea para hacer cumplir las Directivas europeas en materia de conservación ha culminado con la advertencia de que el incumplimiento en la designación de

*Estepa blanca  
(Cistus albidus)*



*Elena Hernández Rodríguez*  
Ingeniero de Montes



*Arquitectura popular.  
Corporales (León)*

ZEPAs Y ZECs, conllevaría la pérdida de fondos comunitarios.

Es decir, el desarrollo de una política de conservación ha dejado de ser una opción para ser una obligación, tanto ética como jurídica, tal y como reconoce la Junta de Castilla y León en el documento "Estrategia de Desarrollo sostenible en Castilla y León. Agenda 21", y su incumplimiento puede además tener consecuencias inmediatas de pérdida de fondos económicos de gran importancia en el marco presupuestario de esta Comunidad.

Llegados a este punto, es inevitable reflexionar sobre la Red de Espacios Naturales de Castilla y León, cuya conservación y protección es ineludible y que, obviamente, formará parte de la Red Natura 2.000.

El medio físico de Castilla y León, caracterizado por una gran variedad climática, una pluralidad litológica y edáfica, así como por una marcada diversidad de relieve, posee una destacable variedad de especies y ecosistemas que han llegado en un aceptable estado de conservación hasta la actualidad, gracias al bajo impacto causado por los aprovechamientos agrarios, es decir agrícolas,

ganaderos y forestales, tradicionales.

La enorme riqueza en biodiversidad que detenta esta Región se pone de relieve en espacios tan valiosos como los Picos de Europa, la Sierra de Gredos, las Hoces del río Duratón o los Arribes del Duero, por citar algunos. Y un dato: de las 635 especies de vertebrados (incluidas las marinas) que hay en España, 418, es decir más de un 65 %, están presentes en Castilla y León.

Desde el punto de vista jurídico, su conservación queda salvaguardada con la legislación actual (Directiva 79/409/CEE, Directiva 92/43/CEE, Ley 4/89 –nacional- y Ley 8/91 –autonómica-, fundamentalmente). Pero, de todos es sabido que el establecimiento de normativa, siendo necesario, no garantiza por sí sólo un mejor uso y un mayor respeto del medio ambiente. Si bien es necesaria la articulación de legislación que regule las actividades susceptibles de afectar negativamente a la fauna, a la flora, a la calidad del paisaje, del agua y de la atmósfera, es también fundamental articular mecanismos que hagan que esa legislación sea eficaz para alcanzar su objetivo.

Atrás deben quedar viejos conceptos de conser-

vación de espacios naturales basados exclusivamente en la restricción y en la prohibición, que en la práctica se han revelado ineficaces, posiblemente porque, aun en muchos casos contando con un amplio sector social de apoyo, no contaban con los sectores sociales a los que les afectaba directamente.

Las áreas protegidas deben cumplir con dos objetivos indisociables de conservación y de desarrollo sostenible, y conviene recordar que el desarrollo sostenible debe asegurar la igualdad de oportunidades para todos.

La prioridad básica de conservar la diversidad biológica en su medio natural (conservación in situ) no debe imposibilitar el desarrollo legítimo de los habitantes de ese medio. Para conseguir ese gran objetivo del desarrollo sostenible en los espacios naturales es preciso, pues, no olvidar los principios de subsidiariedad y de responsabilidad compartida de todos y cada uno, lo que significa implicar a los diferentes sectores sociales y económicos. Las administraciones públicas,

*Centro de Interpretación de  
Villafranca (Zamora)*

europea, general del estado, autonómicas y locales, en sus respectivos ámbitos de competencias, tienen una clara responsabilidad en esta materia.

Ello implica, como reconoce la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, que los costes que pueda conllevar la conservación de la diversidad biológica y las transformaciones que sean necesarias para conseguir una gestión de los recursos basada en los criterios de sostenibilidad deben ser asumidos por el conjunto de la sociedad. O lo que es lo mismo, la protección de unos ecosistemas de alto valor natural supone un beneficio para el conjunto de la sociedad, por lo que el coste derivado de su conservación no puede recaer en las comunidades locales.

De la misma manera, el mantenimiento del alto grado de biodiversidad existente en España y concretamente en Castilla y León no es un "asunto interno" sino que es, al menos, un tema europeo. En ningún caso pueden las regiones o los países más desarrollados, es decir, en los que las condiciones ambientales presentan actualmente un mayor grado de degradación, exigir a aquellos cuyo crecimiento económico ha sido menor la conservación de sus ecosistemas, sin hacerse responsables de los costes que ello pudiera generar.

En Castilla y León se ha llevado a la práctica el intento de involucrar a las poblaciones locales y, en general, a los sectores sociales implicados en el proceso de planificación de los espacios naturales. La ley autonómica exige, previamente a la declaración de un espacio natural como protegido, la aprobación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Antes de comenzar su tramitación se estudia con las Entidades Locales. Se solicita informe a todas las Consejerías de la Administración Autonómica y hay un período de información pública, de audiencia a los interesados, de consulta a los intereses sociales e institucionales afectados y a las asociaciones ecologistas. Posteriormente se vuelve a consultar con las Entidades Locales en un trámite de audiencia a los Ayuntamientos y Juntas Vecinales implicados. El documento es informado asimismo por el Consejo Regional de Urbanismo y, por último, por el Consejo Regional de Espacios Naturales, en el que están representados los Ayuntamientos, las Consejerías, las Universidades, los sindicatos agrarios y los grupos ecologistas, entre



otros. En la mayoría de los casos, para conseguir, de verdad, que la información llegue al agricultor, al ganadero, al habitante del espacio natural, se establecen oficinas de información en el propio espacio antes de su declaración, intentando que estén atendidas por personas de la zona.

Es evidente que todo este proceso retarda enormemente la declaración de un espacio y no es menos cierto que, en algunos casos, existe una queja generalizada de los habitantes de la zona respecto a falta de información. Aún así y siendo mejorable el esfuerzo en suministrar información, así como en intentar alcanzar el máximo nivel de consenso posible, es la única forma de que una vez declarado el espacio pueda funcionar como tal y cumpla los objetivos marcados en conservación y desarrollo sostenible.

Hasta hace relativamente poco tiempo, los aspectos socioeconómicos de los espacios naturales protegidos han constituido, con carácter

general, un aspecto secundario de la gestión de estos territorios protegidos, en muchos casos ligado en exclusiva a un aprovechamiento turístico del uso público.

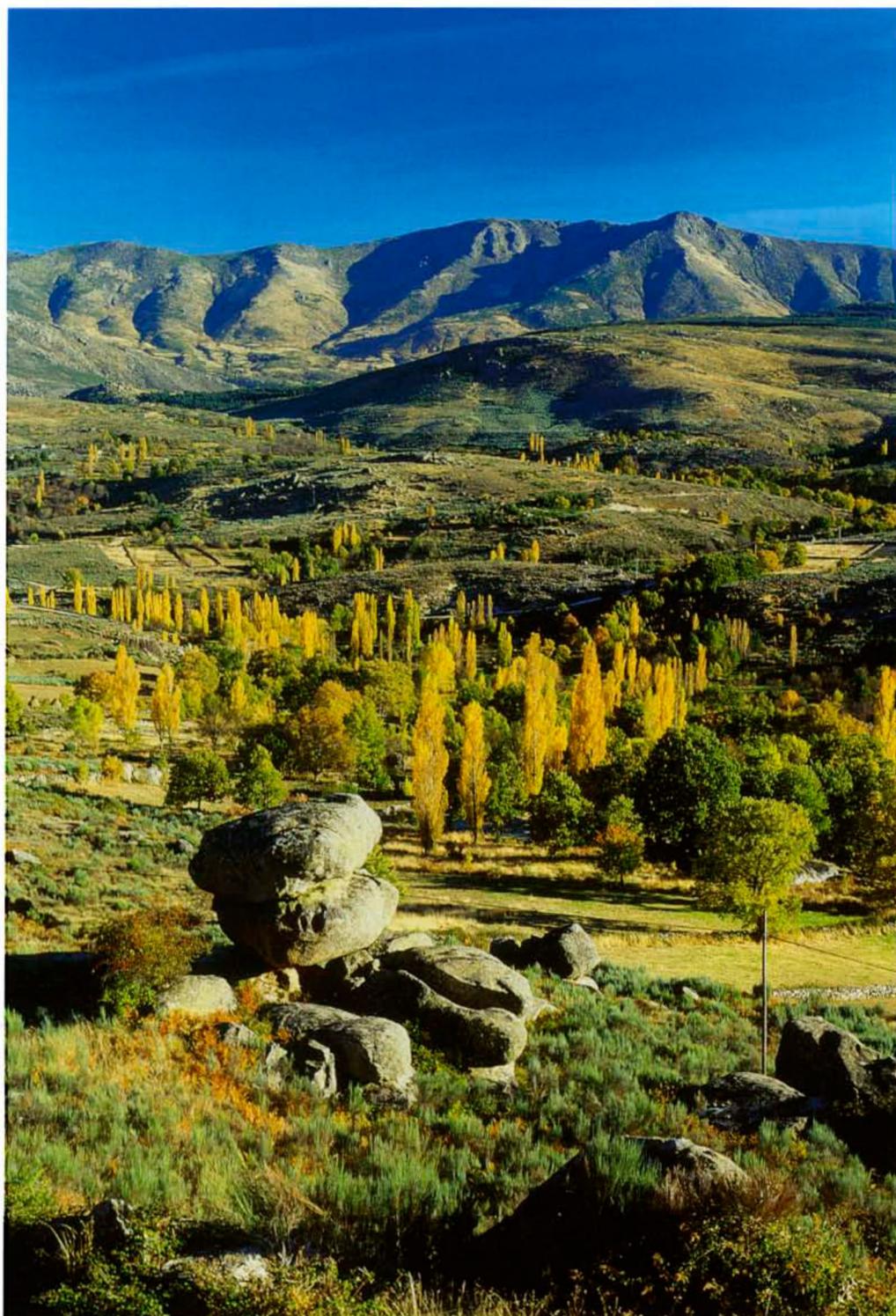
La Ley de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León, de 1.991, aborda el desarrollo socioeconómico en el capítulo VI del Título III, denominado "Influencia Socioeconómica", indicando los criterios a los que deben ajustarse las ayudas económicas, técnicas y financieras que se deben generar para los espacios naturales protegidos incluidos en la Red de Castilla y León. Estos criterios son los siguientes:

- a) Crear infraestructuras y lograr unos niveles de servicios y equipamientos adecuados.
- b) Mejorar las actividades tradicionales y fomentar otras compatibles con el mantenimiento de los valores ambientales.

- c) Fomentar la integración de los habitantes en las actividades generadas por la protección y gestión del espacio natural.
- d) Rehabilitar la vivienda rural y conservar el patrimonio arquitectónico.
- e) Estimular las iniciativas culturales, científicas, pedagógicas y recreativas.
- f) Compensar suficientemente las limitaciones establecidas y posibilitar el desarrollo socioeconómico de la población afectada.

Asimismo, en esta Ley se establecen los Programas de Mejoras para las Zonas de Influencia Socioeconómica, los cuales, elaborados por los Órganos Asesores o Juntas Rectoras y en colaboración con todas las Entidades Locales, se presentan a la Consejería a través del Consejo Regional de Espacios Naturales para que éste, previa su consideración, los eleve para su aprobación a la Junta de Castilla y León.

Para contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de un espacio natural protegido, la Junta de Castilla y León convoca, anualmente, subvenciones para la ejecución de proyectos cuyos beneficiarios son las Entidades Locales que tienen todo o parte de su término municipal incluido en un espacio natural protegido. Así, se estima que en el año 2000 se otorgarán ayudas económicas por valor de 480 millones de pesetas. Igualmente, todos los años se convocan ayudas económicas para mejora del entorno rural y fomento de actividades de uso público. Esta línea está dirigida a dos tipos de destinatarios. Por un lado a aquellas personas que desean realizar actuaciones de mejora de las condiciones constructivas de las edificaciones de todo tipo existentes, o de las construcciones ligadas a actividades tradicionales (naves agrícolas o ganaderas) a construir, de forma que se integren en la tipología arquitectónica de la comarca; y por otro, el apoyo a iniciativas ligadas al aprovechamiento turístico del uso público ligado al espacio natural. En el año de su creación, 1.994, el número de peticiones en esta línea de subvención cubrió con dificultad la cuantía, diez millones, con la que estaba dotada. En el año 1.999, la dotación de 42 millones de pesetas ha resultado insuficiente para atender todas las solicitudes, habiendo quedado pendientes para el año 2.000, 59 solicitudes de la convocatoria del año anterior.



Una de las vías que se han promovido desde la Junta de Castilla y León, con miras a la mejora de las condiciones de vida y para favorecer a los habitantes de los espacios integrados en la Red, es la consideración como áreas preferentes a las incluidas en estos espacios. Con ello se pretende realizar una discriminación positiva de estos territorios. Esto se ha traducido en dos tipos de actuaciones. Por un lado se ha acordado el anticipo de la ejecución de algunos planes regionales. En especial el de saneamiento. La Junta de Castilla y León, para dar cumplimiento a la

legislación europea, diseñó un Plan Regional de Saneamiento, en el cual se aborda hasta el año 2.005 la depuración de todas aquellas localidades cuya población supere los 50.000 habitantes. A partir de esta fecha se abordarían los comprendidos entre 50.000 y 5.000 y, tras ello, los núcleos menores. Las localidades incluidas en los espacios de la Comunidad se encuentran en su práctica totalidad por debajo de los 5.000 habitantes, lo que suponía acometer su saneamiento en un plazo largo. No obstante, y por el hecho de estar incluidas en estas áreas, se han conside-

rado como zonas preferentes. Así se ha abordado ya el saneamiento integral de varios Parques ya declarados como Picos de Europa, Lago de Sanabria y sus alrededores, Cañón del río Lobos, etc..., y se encuentran en fase de contratación otros espacios como el Monumento Natural de Ojo Guareña o la Sierra de la Demanda. En los programas desarrollados no sólo se determinan las soluciones óptimas, sino que se analizan los sistemas de gestión más baratos para el conjunto de las localidades, fomentando la creación de mancomunidades con la participación de las Diputaciones Provinciales.

Cabe destacar, en este mismo sentido, la contratación de la redacción de los instrumentos de planificación urbanística municipal de términos incluidos en espacios naturales protegidos. Con ello no se ha suplantado el papel protagonista e independiente de los Ayuntamientos en la ordenación urbanística de sus municipios, sino que se ha actuado como elemento financiador de esta actuación. A modo de ejemplo, se ha acometido la elaboración de las normas subsidiarias de 13 municipios que carecían de ellas en la Sierra de la Demanda.

Otro sistema de discriminación positiva se ha desarrollado a través de la consideración como preferentes, en igualdad de condiciones, de las solicitudes presentadas por ciudadanos que viven en alguna localidad de un espacio natural protegido. En concreto, esta situación se ha empleado en las subvenciones concedidas por la Consejería de Fomento para la construcción o reforma de la vivienda rural. En ellas, las solicitudes provenientes de ciudadanos de espacios naturales son preferentes en la concesión y reciben un trato más ventajoso, al concederse una subvención de la hipoteca mayor y ser el tipo de ésta menor.

En la actualidad se encuentran en elaboración Programas de Mejoras en varios espacios naturales protegidos, consistentes fundamentalmente en programas de dotación de infraestructuras en las localidades de la Zona de Influencia Socioeconómica de cada espacio. Estos programas pretenden, una vez aprobados, la consecución de unos niveles de crecimiento económico que permitan el desarrollo sostenible. Para ello es imprescindible que el conjunto de inversiones a realizar sea asumido por la Junta de Castilla y León en todos sus ámbitos competenciales. Es

decir, carece de sentido que la Consejería de Medio Ambiente financie obras de alumbrado público o de carreteras o la construcción de instalaciones deportivas, motivado porque la obra en cuestión se encuentre en un espacio natural protegido. Si hasta ahora ha sucedido así, ha sido por el intento de paliar las deficiencias en infraestructuras y en dotación de servicios con los que cuentan la mayoría de los pueblos situados en espacios naturales y a los que, posiblemente por la pequeña densidad de población que presentan, no llegarían si no dichas inversiones. Conviene recordar en este punto que nuestros espacios más valiosos desde el punto de vista natural se encuentran ligados, por lo general, a zonas económicamente poco desarrolladas en las que las actividades tradicionales no han producido el deterioro ambiental que se presenta en aquellas zonas más desarrolladas.

El sistema de subvenciones seguido hasta la fecha ha servido en muchos casos para resolver problemas en los municipios de los espacios, pero presenta dos inconvenientes. Por un lado tienden a ser comprendidos por los Ayunta-

mientos y los habitantes de los pueblos como una "renta vitalicia" que casi siempre parece insuficiente. Y por otro, no responden en la mayoría de los casos a proyectos concretos de desarrollo.

Por ello, sería ideal que hiciéramos una apuesta realista de desarrollo sostenible, y por ello de conservación de una biodiversidad valiosísima, a través de programas de desarrollo que, enmarcados en los Programas de Mejoras o en otros instrumentos de planificación como son los Planes Rectores de Uso y Gestión, hicieran posible el crecimiento económico en estas zonas.

Los espacios naturales protegidos son cada vez más deseados como destino turístico y de tiempo libre. Ello implica que funcionen como motores de desarrollo, creando riqueza y contribuyendo a evitar el desdoblamiento que sufre el medio rural de forma inexorable desde hace décadas.

Hay experiencias en nuestra Comunidad que han demostrado que una correcta gestión del uso público acompañada de inversiones, supone un espléndido revulsivo socioeconómico. Valgan como ejemplo las inversiones realizadas en los Centros de Interpretación que en algún caso han conllevado, a raíz de su inauguración, la apertura de restaurantes, hoteles y tiendas de productos

*Tierras de cultivo y Sierra de Ayllón (Segovia)*





*Riaño (León)  
Embarcadero del Club  
Náutico*

de la tierra, allí donde no existía ninguna actividad turística.

Quien escribe estas líneas cree firmemente que la declaración de un área como espacio natural protegido es una apuesta de futuro. La Unión Europea, referencia obligada ya que es la principal fuente de financiación del medio rural, apunta ya a la imposibilidad de mantener las estructuras de la política agraria común seguida hasta la fecha, y apuesta claramente, en el Reglamento (CE) 1257/1999 del Consejo sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola (FEOGA), por demandar al sector agrario no sólo la obtención de alimentos sino la protección y conservación de la biodiversidad del medio natural. En este sentido fueron pioneros, en el anterior período, los programas agroambientales, empleados con éxito en Castilla y León, con el programa de zona de estepas cerealistas, encaminado a la realización de prácticas agrarias compatibles con la protección de aves esteparias. Del total de hectáreas acogidas a programas agroambientales en Europa, llama la atención que en el año 1997 España sólo representa el 3,2

%, no alcanzando el 3 % de su superficie agrícola útil. Sorprende, en cambio, que países con una agricultura tan productiva y eficiente como Alemania y Francia, hayan dedicado el 38,9 % y el 22,9 % de su superficie agrícola útil respectivamente, y que países con características similares a España, como Portugal e Italia, también lo han entendido así, dedicando respectivamente el 16,8 % y el 13,6 %.

Castilla y León tiene el reto de cumplir con el compromiso de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica en la totalidad de su territorio y especialmente en aquellas zonas que, con su declaración como espacio natural protegido, reconoce como representativas de su gran riqueza natural. Y debe hacerlo sin olvidar que el principio de desarrollo sostenible está unido al de responsabilidad compartida.

Es innegable que el esfuerzo realizado hasta ahora ha sido grande y se han ido cubriendo

etapas tan importantes como lo fue la promulgación de la Ley 8/1991 de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León, la creación de una Consejería de Medio Ambiente, o la publicación de las leyes de declaración de los distintos espacios. Pero también es cierto que queda mucho camino que recorrer. La asunción por parte de los distintos departamentos de la Administración autonómica de su responsabilidad en este reto, en ambos sentidos, técnico y financiero, una mayor coordinación con el resto de administraciones, el logro de mayores cotas de participación social en el interior de los espacios y una mayor dotación de medios personales que permita gestionar adecuadamente los espacios, son claves para continuar esta apasionante labor.

# El Desarrollo Sostenible:

La integración del Medio Ambiente en las Políticas Sectoriales

La apuesta por el desarrollo sostenible adoptada internacionalmente en la Conferencia de Río de Janeiro, en 1992, constituye un importante hito en la concienciación ambiental mundial, al lograr el compromiso internacional de impulsar en los diferentes ámbitos territoriales la elaboración de estrategias de desarrollo sostenible a partir del documento «Agenda 21». Este compromiso ha conducido a un proceso de integración de las consideraciones medioambientales en todas y cada una de las políticas sectoriales consideradas prioritarias.

La Unión Europea ha asumido un papel de liderazgo mundial en este proceso, al que desde un principio se ha sumado Castilla y León con la aprobación de su Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, cuyos principios y prioridades impregnan el Plan de Desarrollo Regional de esta Comunidad.

## 1.- Introducción.

La Conferencia Mundial de Medio ambiente y Desarrollo Sostenible organizada por las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992, veinte años después de la primera Conferencia Mundial celebrada en Estocolmo, vino a suponer el más importante compromiso mundial en pro del medio ambiente con la adopción de una Declaración de principios (La Declaración de Río), la elaboración de la Agenda 21, un documento de criterios y prioridades para lograr un desarrollo sostenible en el Planeta, y otros Convenios Internacionales como el de Lucha contra el Cambio Climático, Conservación de la Biodiversidad, o el Acuerdo sobre Bosques.

El seguimiento de los diferentes Acuerdos adoptados en Río, se realiza periódicamente en el seno de las Naciones Unidas a través de la denominada Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD), habiéndose celebrado una nueva Sesión Especial en Naciones Unidas 5 años después de Río para analizar la evolución de los compromisos de los diferentes Estados.

La Agenda 21 es quizás el compromiso más importante de Río, asumido por la práctica totalidad de Jefes de Estado y de Gobierno del Planeta, que se comprometieron a impulsar el proceso de elaboración de sus propias Agendas, o lo que es lo mismo, a impulsar la elaboración de Estrategias de desarrollo sostenible en los diferentes ámbitos territoriales.

## 2.- El desarrollo sostenible en el Tratado de la Unión Europea.

En el ámbito de la Unión Europea, el Tratado de Amsterdam, firmado el 2 de octubre de 1997 y que entró en vigor el 1 de mayo de 1999, ha supuesto un importante y decisivo salto cualitativo en lo que se refiere a la dimensión de las consideraciones medioambientales, tanto como política propia de la Comunidad, como en su faceta de objetivo de la Unión.

*Montaña Palentina,  
Mirador de  
Piedrasluengas.*



Así, tanto en el Preámbulo del Tratado, párrafo 8º, como en el artículo 2 del mismo (antiguo artículo B), la protección del medio ambiente y la consecución de un desarrollo sostenible pasan al primer plano de la escena política al ser considerados como uno de los objetivos esenciales de la Unión Europea.

En el nuevo Tratado, el compromiso con el medio ambiente se refleja de manera más contundente y más clara al decir en su artículo 2 que la Unión tendrá entre sus objetivos "conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible".

Más aún, el mismo artículo 2 añade también que la Comunidad tendrá por misión "promover ..... un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente", lo que viene a confirmar no sólo la importancia que se atribuye a la política medioambiental en el nuevo contexto político del Tratado de Amsterdam, sino también el carácter de política ambiciosa que pretende conseguir el máximo nivel de protección posible, en lugar de limitarse a una política de mínimos como ocurre con otras políticas de competencia compartida.

Por otro lado, el nuevo artículo 6 del Tratado de la Comunidad introduce un mandato explícito a fin de garantizar la efectividad de este objetivo de promover un desarrollo sostenible, al sentenciar que "las exigencias de protección del medio ambiente deberán integrarse en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Comunidad ... en particular con objeto de fomentar un desarrollo sostenible".

Dicha mención se encontraba con anterioridad recogida en el Título XVI relativo a la política de medio ambiente y con la modificación efectuada por el Tratado de Amsterdam ha pasado a un primer plano político, situándose entre los principios inspiradores de la acción de la Comunidad, hasta tal punto que hoy podemos decir que la integración de las consideraciones medioambientales en el resto de las políticas ha dejado de ser una opción para pasar a ser una obligación.

### 3.- Estrategias de integración del medio ambiente en la Unión Europea.

El Consejo de Luxemburgo (diciembre de 1997), en consonancia con este mandato del Tratado, solicitó la elaboración de una estrategia

para hacer efectiva esta integración en el camino hacia un desarrollo sostenible.

La Comisión Europea respondió a esta solicitud presentando dicha Estrategia a la Cumbre de Cardiff (Junio 1998), iniciándose un proceso de preparación de estrategias sectoriales de integración que comenzó con una llamada a los Consejos de Energía, Transportes y Agricultura, continuando con los de Industria, Mercado Interior y Cooperación al Desarrollo (Viena, Diciembre 1998), y los de Asuntos Generales, Economía y Finanzas, y Pesca (Colonia, Junio 1999).

Los seis primeros han presentado los respectivos documentos dentro del enfoque de estrategias sectoriales de integración medioambiental al Consejo Europeo de Helsinki (Diciembre 1999), en un proceso de compromiso permanente por integrar las consideraciones medioambientales en toda acción de la Comunidad.

La integración de las consideraciones medioambientales en las políticas sectoriales ya había sido una de las principales aportaciones del 5º Programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.

Para ello, dentro de este Programa comunitario se seleccionaron los sectores que representan una buena parte de la actividad económica general y, al mismo tiempo, representan a aquellas actividades con una incidencia mayor sobre el medio ambiente.

Estos sectores seleccionados a nivel comunitario son la industria, la energía, los transportes, la agricultura y el turismo, y en ellos se concentrará la acción medioambiental prioritaria de la Comunidad, sin por ello renunciar a que la integración del medio ambiente se produzca de forma efectiva en todos los sectores y no sólo en los seleccionados.

Además del análisis de estos sectores, el 5º Programa establece otra serie de recomendaciones de carácter horizontal que contribuirán al logro de los objetivos de desarrollo sostenible, como por ejemplo el desarrollo de la fiscalidad ambiental, la adecuada fijación de los precios de forma que tengan en cuenta los costes ambientales, o la introducción de los factores ambientales en la Contabilidad Nacional/Contabilidad Regional.



*Recogida selectiva de envases de aluminio.*



En este sentido, la Comisión Europea presentó su Comunicación de diciembre de 1994 en relación con los indicadores ambientales y la Contabilidad Ecológica Nacional, y se están realizando diferentes trabajos para desarrollar un "sistema europeo de índices de presión ambiental", así como para la definición de métodos de valoración de las Cuentas de los Recursos Naturales.

La introducción de los elementos fiscales como instrumento para conseguir los objetivos de la política ambiental y de desarrollo sostenible, está siendo una herramienta en uso creciente en la mayoría de los países de la U.E., si bien su introducción a nivel comunitario está resultando más difícil de lo que se podía esperar, y en concreto estas dificultades afectan a la propuesta de Directiva por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre la energía.

Los resultados del 5º Programa, así como de los primeros pasos del proceso de integración, han sido analizados en los documentos de trabajo preparados por la Comisión Europea y remitidos al Consejo Europeo de Helsinki: "De Cardiff a Helsinki y más allá, informe al Consejo Europeo sobre la integración de las consideraciones medioambientales y de desarrollo sostenible en las políticas comunitarias" y el "Informe sobre los indicadores medioambientales y de Integración para la Cumbre de Helsinki".

Con este análisis se ha iniciado un proceso de reflexión para la preparación de un nuevo programa de Acción de la Comunidad, el 6º, en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, algunas de cuyas pautas se han esbozado en la Comunicación de la Comisión "El medio ambiente en Europa: ¿Qué direcciones para el futuro?".

#### 4.- La Estrategia de desarrollo sostenible de Castilla y León.

En Castilla y León también se ha iniciado un proceso de integración del medio ambiente en el conjunto de las políticas sectoriales, concretamente con la aprobación por la Junta de Castilla y León, en su sesión del 28 de enero de 1999, de la Agenda 21 regional: Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León.

Dicha Estrategia define un conjunto de prioridades y criterios de actuación que se pueden clasificar en dos grupos, el primero relativo a las prioridades para la adecuada integración del medio ambiente en otras políticas (medidas de carácter horizontal y medidas relacionadas con los sectores agrario, industrial, energético, transportes y turismo), y un segundo grupo relativo a las prioridades específicas de la política de medio ambiente.

En el Acuerdo, antes mencionado, el máximo órgano de Gobierno de la Comunidad Autónoma ha manifestado su firme compromiso para lograr la adecuada integración del medio ambiente en el conjunto de las políticas y acciones desarrolladas en Castilla y León.

La Estrategia regional de desarrollo sostenible es un compendio de criterios y prioridades que deben guiar la política de desarrollo regional y el conjunto de las políticas sectoriales desarrolladas en la Comunidad Autónoma y especialmente de la Junta de Castilla y León.

Este documento surge como consecuencia del debate y las aportaciones realizadas al "Libro Verde del medio ambiente de Castilla y León" y responde además al compromiso adquirido en la Conferencia Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible celebrada en Río de Janeiro en 1992, donde la mayoría de los Estados del Planeta acordaron elaborar dichas estrategias, es decir, una Agenda para el siglo XXI en los diferentes niveles territoriales, tanto en el nivel nacional, como en el regional y local.

La Estrategia no es un documento cerrado, ya que aunque se plantea con una vigencia de 7 años, desde el año 2000 al 2006, coincidiendo con el nuevo Plan de Desarrollo Regional (PDR) y la nueva fase de programación de los Fondos Estructurales de la Unión Europea, puede ser objeto de revisión conforme se vayan logrando los objetivos o aparezcan nuevas oportunidades para profundizar en el desarrollo sostenible.

Así, el conjunto de prioridades y criterios de sostenibilidad que vertebran la Estrategia serán revisados periódicamente, haciendo coincidir dichos trabajos con las evaluaciones intermedia y final del PDR, permitiendo su actualización permanente.

Parece lógico, en todo caso, que dicha Estrategia se incorpore al PDR en cuanto documento que va a definir el conjunto de actuaciones de las diferentes Administraciones Públicas en el territorio de Castilla y León en los próximos 7 años.

El Acuerdo de la Junta de Castilla y León supone, en suma, la incorporación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible a la propia Estrategia de Desarrollo Regional contenida en el PDR.



De esta manera viene a cerrarse una primera etapa de los trabajos que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio desarrolló durante la Legislatura 95/99 de cara a la integración del medio ambiente en el conjunto de las políticas sectoriales, o lo que es lo mismo, de cara a conseguir un desarrollo sostenible para Castilla y León, para lo que ha sido fundamental la decidida cooperación del conjunto de la Junta de Castilla y León.

Con esta Estrategia, Castilla y León es una vez más una región pionera en el ámbito de la Unión Europea en lo que se refiere a la política de medio ambiente, desde la visión global e integradora que desde un primer momento se ha querido imprimir a esta política desde la Consejería.

El proceso del desarrollo sostenible en Castilla y León debe continuar también con la incorporación de los municipios, que deberán promover sus propias Estrategias y elaborar su correspondiente Agenda 21.

## 5.- La integración del medio ambiente en las políticas sectoriales prioritarias del Quinto Programa de Acción.

### 5.1. Los sectores industrial y energético.

Las actividades de los sectores industrial y energético son consideradas como una parte fundamental de los problemas actuales del medio ambiente.

El 5º Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de medio Ambiente y Desarrollo Sostenible establece los objetivos ambientales para contar con un sector industrial innovador y competitivo, promoviendo una gestión empresarial respetuosa con el medio ambiente, el empleo de tecnologías seguras, la generalización del reciclado de los residuos industriales y el aumento de los requisitos de garantías ambientales para los diferentes productos.

Así mismo, el "Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo" de 1.993, reconoce también estos objetivos como clave para un nuevo modelo de desarrollo en la Unión Europea, y al mismo tiempo reconoce el potencial que para el desarrollo económico tiene el sector de la industria medioambiental.

La Comisión Europea ha insistido en esta cuestión también a través de su Comunicación "Una política para la Unión Europea sobre competitividad industrial", de septiembre de 1.994.

Para contribuir a estos objetivos, la Comisión ha ido ampliando la gama de instrumentos disponibles con medidas como:

- La aprobación del Sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales.
- La normalización de los sistemas de gestión medioambiental. ISO 14.000.
- La convocatoria de programas específicos de investigación y desarrollo en el ámbito del medio ambiente y las tecnologías ambientales.
- La Directiva de envases y embalajes.
- La Directiva sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC).
- El enfoque de política integrada de productos.
- El fortalecimiento del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- El apoyo a nuevas iniciativas y proyectos-piloto para la mejora ambiental de la industria a través del Programa LIFE.
- La Etiqueta ecológica.
- Los Acuerdos Voluntarios con el sector industrial.
- Etc.

La energía sigue ocupando un lugar esencial para la política ambiental de la Unión Europea, fundamentalmente tras la decisión del Consejo conjunto de Energía y Medio Ambiente de 1.990 por la que se decidió estabilizar las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2.000 en los niveles de 1990 en la Comunidad, aunque con posterioridad, los avances en este planteamiento han estado condicionados por los logros conseguidos a nivel internacional con la aprobación del Protocolo de Kyoto sobre el cambio climático y las Conferencias de Buenos Aires y Bonn.

Este enfoque, así como en particular la importancia que la política energética tiene en la consecución de los objetivos de la Estrategia de Lucha contra el Cambio Climático de la Comu-

nidad Europea, lleva a la necesidad de un planteamiento de integración de las políticas de energía y medio ambiente, más allá de las meras mejoras tecnológicas.

En este sentido, el Libro Verde de la Comisión "Por una política energética en la Unión Europea", adoptado en enero de 1995, considera que el medio ambiente es, junto con la seguridad del abastecimiento y la competitividad industrial, uno de los tres pilares en los que ha de asentarse esta política energética común.

Para fomentar estas actitudes de integración la Comisión ha puesto en marcha diversos programas tales como SAVE, ALTENER O JOULE-THERMIE.

Al mismo tiempo, se está analizando la forma en que ha de articularse un futuro impuesto sobre la energía y las emisiones de CO<sub>2</sub> para fomentar un uso más eficaz de la energía y el empleo de combustibles con un contenido inferior o nulo de azufre.

Igualmente, las redes transeuropeas de energía definidas en el "Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo" resultan esenciales en el objetivo de reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera.

Entre las principales acciones contempladas en la Estrategia presentada al Consejo Europeo de Helsinki se incluye con carácter prioritario el desarrollo del mercado interior de la energía, la promoción de las fuentes de energía renovables, el impulso a la eficiencia energética y la internacionalización de los costes externos/beneficios ambientales.

### 5.2 La Agricultura.

El papel que la agricultura ha jugado en el conjunto de las políticas de la Unión Europea ha sido de gran relevancia, hasta tal punto que ésta ha generado el mayor número de disposiciones normativas y aún ocupa la mayor parte del Presupuesto comunitario.

Al mismo tiempo, y desde el punto de vista del medio ambiente y de los recursos naturales, no se puede olvidar que la agricultura, junto con el uso forestal, ocupan más de un 80% del territorio de la Comunidad, y que una gran parte de los hábitats y las especies animales y vegetales dependen del uso agrícola del territorio.

La Política Agraria Común desarrollada desde la creación de la Comunidad Económica Europea y centrada en un primer momento en asegurar la disponibilidad de alimentos en el territorio comunitario a precios razonables, en la estabilización de los mercados y en el mantenimiento de un nivel de vida aceptable para los agricultores; ha generado al mismo tiempo que se cumplieran estos objetivos, multitud de efectos colaterales no deseados, y en particular, efectos negativos sobre el medio ambiente, los hábitats y la flora y fauna silvestres.

La intensificación promovida por la PAC en sus primeras fases conllevó problemas de sobreexplotación y contaminación de los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la uniformidad genética llevó a la pérdida de variedades locales adaptadas a las diferencias regionales y con menos requerimientos de agroquímicos, lo que empeoró el problema de deterioro de los recursos.

Igualmente, la intensificación de la ganadería ha ocasionado problemas graves de contaminación por los residuos ganaderos, especialmente por las concentraciones de nitratos, tanto en las aguas superficiales como subterráneas, lo que resulta especialmente preocupante en las zonas más vulnerables a los problemas de sequía.

La reforma de la Política Agraria Común (PAC) en 1992 vino a coincidir en el tiempo con la aprobación del 5º Programa de Acción de la Comunidad en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible y, en consecuencia, se dieron los primeros pasos para avanzar en la integración del medio ambiente en la política agraria de la Comunidad, al mismo tiempo que se ponían en marcha nuevos instrumentos, tales como las medidas agroambientales y la forestación de tierras agrarias para el período 1992/1999, en el que se apuntaban nuevas perspectivas de futuro para una agricultura más acorde con los objetivos medioambientales.

Algunas Organizaciones Comunes de Mercados (OCM) han ido avanzando en la incorporación de consideraciones medioambientales tales como la del bovino, el vino o los cereales, pero éstos continúan siendo aún testimoniales, a pesar de su importancia para abrir nuevas orientaciones.



*Tratamiento fitosanitario en la agricultura.*

Por otro lado, se han reforzado algunos marcos normativos esenciales para prevenir o reducir las consecuencias negativas para el medio ambiente de la agricultura intensiva, tales como la Directiva 91/414 relativa a la comercialización de los productos fitosanitarios; la revisión de la lista de sustancias activas existentes; o la relativa a la conservación de los recursos genéticos del sector agrario a través del Reglamento 1467/94.

Y finalmente tenemos que mencionar la Directiva 91/676 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

La elaboración de Códigos de Buenas Prácticas y la determinación de las zonas vulnerables son fundamentales para prevenir y corregir uno de los efectos más preocupantes de la agricultura

europea por su repercusión a largo plazo sobre la calidad de las aguas.

Por lo que se refiere a la aplicación de los Fondos Estructurales a la política agraria, hay que destacar el papel que ha jugado el Feoga-Orientación tanto en la mejora de las estructuras agrarias y la modernización del sector agrario como en el desarrollo rural, a la vez que en el desarrollo de la política de medio ambiente en el medio rural (repoblaciones, lucha contra la erosión, prevención de incendios y mejora de la calidad de los



bosques, protección de la naturaleza, espacios naturales, etc).

La reforma de los Fondos Estructurales de 1999, así como la nueva Política Agrícola Común (PAC) resultante de la aprobación de la Agenda 2000, ha traído importantes novedades en el proceso de definición de una agricultura europea cada vez más respetuosa con el medio ambiente.

Entre las principales novedades, surge por primera vez el enfoque de las ayudas estructurales conforme a un modelo integrado de desarrollo rural, según lo establecido por el Reglamento CE nº 1257/1999.

Pero, igualmente, hay que mencionar el Reglamento CE 1259/1999, que establece la regulación general del FEOGA-Garantía, introduce la obligatoriedad de tener en cuenta consideraciones ambientales en las diferentes OCM (Organización Común de Mercado), por lo que los Estados deberán elaborar unos códigos de buenas prácticas que deberán cumplir los agricultores para poder percibir de forma íntegra las primas de la PAC, incluyendo la posibilidad de penalizar a quienes no cumplan con dichas prácticas y de destinar los recursos financieros así liberados a programas agroambientales, dentro de lo que se ha dado en denominar "eco-condicionalidad".

### 5.3 Transportes.

La política de transportes y especialmente las infraestructuras, que conlleva la necesidad de mover personas y mercancías en un espacio regido por la libre circulación, es uno de los factores con mayores repercusiones globales sobre el medio ambiente.

Al sector del transporte se debe un 60% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, y dentro de ella, un 80% se debe al transporte por carretera, e igualmente se deben al transporte por carretera más de la mitad de las emisiones totales de NO<sub>x</sub>, y también es una de las principales fuentes de compuestos orgánicos volátiles (COV), y del 80% de la contaminación acústica.

A medio plazo, los avances logrados gracias a las mejoras tecnológicas pueden verse contrarrestados por el aumento del volumen de tráfico en los próximos años, pero a pesar del importante crecimiento del tráfico terrestre, propiciado por la apertura de las fronteras y la consolidación del mercado único, el crecimiento más espectacular se ha dado en el sector del transporte aéreo, y es el que espera también mayores expectativas de crecimiento para los próximos años.

Estas tendencias positivas desde el punto de vista de la actividad del mercado son, sin embargo, muy preocupantes desde el punto de vista de sus consecuencias ambientales, y en este sentido se ha manifestado la Comisión Europea en el Libro Verde sobre "El impacto ambiental de los transportes" y en el Libro Blanco sobre "El futuro de la política común de transportes".

La Comisión considera esencial comenzar a realizar una evaluación ambiental de las Redes Transeuropeas de Transporte, que permita redefinir las redes en un futuro inmediato en base a sus consideraciones medioambientales, e igualmente se realizará un análisis más estricto y crítico de las repercusiones ambientales de los planes y proyectos de transporte financiados con los Fondos Estructurales y con el Fondo de Cohesión.

Por lo que se refiere al uso de los combustibles, la Comunidad ha establecido normas estrictas en cuanto al transporte por carretera, con normas de emisión tanto para vehículos de gasolina como de gasóleo, y se han establecido Acuerdos Voluntarios con los fabricantes de automóviles para la producción de motores más eficientes; sin embargo, considera que estos límites deberían ser aún más estrictos, y al mismo tiempo, hacer extensivas las limitaciones sobre emisiones al transporte aéreo.

Finalmente, la Comisión y el Consejo consideran que han de redoblar sus esfuerzos para favorecer el traslado de gran parte del transporte por carretera y avión hacia el ferrocarril, y especialmente favorecer el transporte de mercancías por ferrocarril o sistemas de transporte combinado y, asimismo, el fomento del transporte por barco está también reconocido como un importante factor para lograr un sistema de transporte sostenible.

No obstante, determinados tipos de transporte marítimo, especialmente a larga distancia, como en el caso de los petroleros, pueden ser causantes de graves problemas ambientales, y en este sentido, la Comisión considera necesario continuar mejorando las condiciones de seguridad marítima.

### 5.4 Turismo.

La evaluación realizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (Informe Dobris) considera que es muy probable que el turismo se convierta en el año 2000 en la mayor actividad económica de la Unión Europea, en la que actualmente genera aproximadamente un 5,5% del PNB de los 15.

Al mismo tiempo, se constata que existe muy poca información sobre el impacto medioam-



*Aeropuerto de Villanubla (Valladolid)*

biental del turismo a nivel de la UE, y que existen algunas áreas de Europa donde existe una gran presión sobre el suelo para su uso con fines turísticos.

El Plan de Medidas Comunitarias a favor del Turismo de la Comisión Europea ha permitido poner en marcha diversos proyectos-piloto para un turismo sostenible; además se ha establecido el "Premio europeo de turismo y medio ambiente", y más recientemente, el Libro Verde sobre "El papel de la Unión en materia de Turismo", analiza las consideraciones medioambientales y el concepto de turismo sostenible.

## 6.- Conclusión.

El proceso de integración de las consideraciones medioambientales en todas y cada una de las políticas sectoriales es, sin duda, la auténtica clave para conseguir hacer realidad la idea del desarrollo sostenible.

La Unión Europea ha asumido un papel de liderazgo mundial en este proceso, que sirva de ejemplo al resto de los países industrializados y también a los países en vías de desarrollo, elevando incluso esta decisión al rango de mandato con base legal en la Constitución de todos los europeos, como es el Tratado de la Unión.

Evidentemente hay unos sectores clave por su importante incidencia sobre el medio ambiente como son los mencionados en el Quinto Programa, especialmente la industria, la energía, los transportes y la agricultura, pero la responsabilidad de conseguir un desarrollo sostenible obliga a implicar a todos los demás sectores.

Castilla y León ha sabido sumarse desde un primer momento a este proceso con la aprobación de su Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, de su Agenda 21, cuyos principios y prioridades de actuación han quedado en buena parte incluidos en el Plan de Desarrollo Regional y los correspondientes Programas Operativos para el uso de los Fondos Estructurales durante el período 2000-2006.

Aún es mucho el camino por andar, pero se puede decir que por fin se han sentado unas bases sólidas para alcanzar un modelo de desarrollo sostenible, que asegure la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras y el disfrute de un medio ambiente de calidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Europea: "Versión consolidada del Tratado de la Unión Europea".
- Comisión Europea: "5º Programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible". Resolución 01-02-93.
- Comisión Europea: "Informe sobre la aplicación del Programa Comunitario de Política y Actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible" COM(95)624.
- Agencia Europea de Medio Ambiente: "El Medio Ambiente en Europa: Informe Dobris". 1995.
- Agencia Europea de Medio Ambiente: "El medio ambiente en la Unión Europea en el umbral del siglo XX". 1999.
- Ministerio de Medio Ambiente. Textos y Documentos Río 92 (tomos I y II). Serie Normativas. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. 1992.
- Comisión Europea: "Consolidar la integración medioambiental en la política energética" COM(98)571.
- Comisión Europea: "Orientaciones para una agricultura sostenible" COM(99)22.
- Comisión Europea: "Política Común de Transportes: movilidad sostenible". COM(98) 716.
- Comisión Europea: "El Mercado Interior y el Medio Ambiente". COM(1999) 263.
- Comisión Europea: "Integrando el medio ambiente y el desarrollo sostenible en la cooperación económica y de desarrollo". COM(1999) 499.
- Comisión Europea: "De Cardiff a Helsinki y más allá, informe al Consejo Europeo sobre la integración de las consideraciones medioambientales y de desarrollo sostenible en las políticas comunitarias". 1999.
- Comisión Europea: "Informe sobre los indicadores medioambientales y de Integración para la Cumbre de Helsinki". 1999.
- Comisión Europea: "El medio ambiente en Europa: ¿Qué direcciones para el futuro?" 1999.
- Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente: "Agenda 21 regional: Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León".
- Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente: "Libro Verde del medio ambiente de Castilla y León".
- Junta de Castilla y León. Consejería de Economía y Hacienda: "Plan de Desarrollo Regional 2000-2006". 1999.

# Agenda Medioambiental

El presente apartado pretende constituirse y consolidarse como un elemento de inclusión obligatoria en los números futuros de la Revista.

La demanda de información ambiental en los puntos relacionados ha motivado su inclusión, que servirá de pauta a la línea editorial de la Revista.

En el mismo se incluirán tres secciones:

- La sección bibliográfica, donde aparecerán las referencias a los libros y publicaciones del semestre.
- La sección relativa a los cursos y jornadas que en materia ambiental se celebren.
- Y la sección referida a las reseñas ambientales, que se constituye como un noticiario breve de las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente, desde el punto de vista relativo a la información medioambiental, aunque extensible, con toda seguridad, a otros campos de actuación.

## 1.- SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA.-

### • Referencias bibliográficas, año 2000:

- Consumo sostenible en España= Sustainable consumption in Spain. Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente, 2000. 89 pp.

*Palabras clave:* Consumo/Consumo sostenible/Impacto ambiental/España.

*Resumen:* Recoge parte de las iniciativas que están teniendo lugar en España sobre el consumo sostenible y esboza los problemas y oportunidades de la implantación de estilos de vida sostenibles en nuestro país, proporcionando información acerca de la realidad ambiental y social española.

- Desarrollo sostenible y evaluación ambiental: del impacto al pacto con nuestro entorno. Romano Velasco, Joaquín (coord.), Alcina Franch, José ... et al. Valladolid: Ámbito, 2000. 373 pp.

*Palabras clave:* Desarrollo sostenible/Ecología cultural/Evaluación ambiental/Gestión ambiental/Regionalización/Planificación espacial/Legislación ambiental/Contaminación.

*Resumen:* Dedicada una primera parte al debate sobre el desarrollo sostenible como objetivo o propósito ambiental, y una segunda a las aplica-

ciones técnicas de la evaluación ambiental que permitan atender los propósitos que se pueden tener al hablar de sustentar el desarrollo.

- Cañadas, cordeles y veredas. Ángel Cabo, Alonso... et al. Valladolid : Consejería de Agricultura y Ganadería, 2000. 238 pp.

*Palabras clave:* Mesta/Cañadas Reales/Trashumancia/Pastoreo /Vías pecuarias.

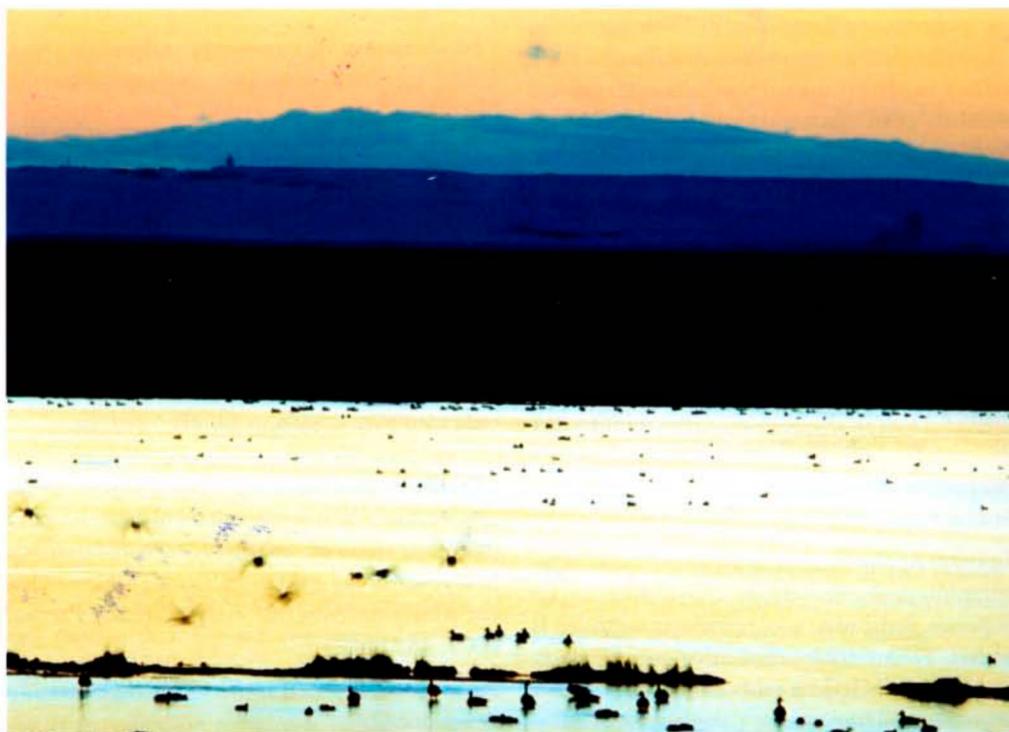
*Resumen:* Propuesta metodológica para el estudio de las rutas mesteñas, la descripción de sus itinerarios y el estado físico y legal de las mismas a la luz de la nueva Ley de las vías pecuarias de 1995. Recorre cada uno de los itinerarios de las grandes cañadas que surcan Castilla y León, una red que todavía se compone de 125.000 kilómetros.

- Hábitos saludables, sostenibles en el pequeño huerto. Valladolid: Caja España, 2000. 24 pp.

*Palabras clave:* Tomates / Lechugas/ Estaciones /Siembra.

*Resumen:* Trata de forma sencilla sobre el cultivo, sin productos químicos, de productos de la huerta.

*Foto premiada en el Concurso Regional de Fotografía 2000.*



- **Hábitos saludables, sostenibles en el consumo.** Valladolid: Caja España, 2000. 24 pp.

*Palabras clave:* Consumo/Vivienda/Alimentación/Viajes/Ropa/ Calzado/Ocio.

*Resumen:* Trata sobre el consumo desde distintos puntos de vista: vivienda, alimentación, viajes, ropa, calzado y ocio y el posible impacto que se produce en el medio natural.

- **Catálogo de los montes de utilidad pública de la provincia de Salamanca.** Valladolid: Consejería de Medio Ambiente, Servicio de Ordenación de los Ecosistemas Forestales, 2000. 198 pp.

*Palabras clave:* Montes/Utilidad pública/Catálogo/Salamanca.

*Resumen:* Se detalla el número, nombre, partido judicial, pertenencia, cabidas y especies principales, así como los límites de cada monte.

- **Simposio del Pino Piñonero** (1º. 2000. Valladolid). Libro de actas : Iº Simposio del Pino Piñonero (*Pinus pinea* L.): Valladolid, 22, 23 y 24 de febrero 2000. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2000. 2 v. (340, 438 pp.).

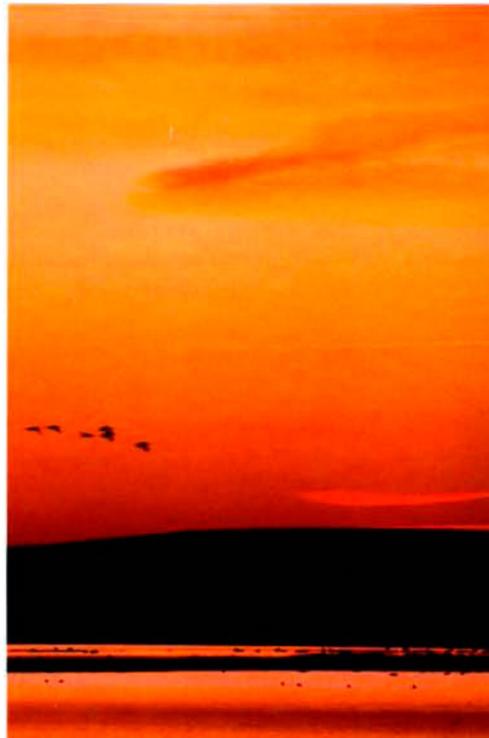
*Palabras clave:* Pino Piñonero/*Pinus pinea*/Ecología/Fitopatología/Plagas/Tratamientos/Incendios.

*Resumen:* Simposio para la concienciación de que las masas y plantaciones de *Pinus pinea* son uno de los recursos renovables de los países de la cuenca mediterránea de primera magnitud mundial, cuya conservación y explotación revierte en un valor medioambiental, social y económico importante.

- **Formación y sensibilización medioambiental en la empresa: gestión de contaminantes y respeto al medio ambiente en la industria de la madera en Castilla y León.** Realización, Equipo Técnico de IFES, Delegación de Castilla y León. S.l. : s.n., 2000 (Impresos Flores). 116 pp. + 1 disco (CD-ROM).

*Palabras clave:* Formación/ Sensibilización medioambiental/ Empresa.

*Resumen:* Analiza la necesidad de gestionar la repercusión ambiental de las actividades de las empresas dedicadas a la transformación de la madera. Desarrolla los elementos que el empresario de la PYME debe tener en cuenta a la hora de gestionar el impacto.



*Foto premiada en el Concurso Regional de Fotografía 2000.*

*Resumen:* Desarrolla en primer lugar un enfoque global del problema de los residuos, tratando después cada grupo de ellos independientemente: residuos urbanos, industriales, sanitarios, radiactivos, agrarios y peligrosos.

- **Estrategia de desarrollo sostenible para Castilla y León: Agenda 21: prioridades 2000-2006.** Valladolid : Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 1999. 22 pp.

*Palabras clave:* Desarrollo sostenible/Castilla y León/Agenda 21.

*Resumen:* Establece las líneas que deben adoptar las políticas de desarrollo en Castilla y León como vías para alcanzar el desarrollo sostenible.

- **Crónica del Medio Ambiente: 1999.** Marta Asensio... et al. Barcelona : Novartis, 2000. 141 pp.

*Palabras clave:* Conservación del medio ambiente/Degradación del medio ambiente.

*Resumen:* Contiene datos actuales sobre medio ambiente en el mundo.

- **Calendario meteorológico 2000.** Madrid: Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología, 1999. 303 pp.

*Palabras clave:* Climatología/Astronomía/Calendario/Meteorología.

*Resumen:* Incluye climatología, agrometeorología, fenología, hidrometeorología, medio ambiente, radiación solar, calendarios católico, judío y musulmán.

- **Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Programa de legislatura 2000-2004.** Valladolid: Consejería de Medio Ambiente, 1999.

*Palabras clave:* Desarrollo sostenible/Política medioambiental.

*Resumen:* Se exponen las tareas políticas a desarrollar por la Consejería de Medio Ambiente en Castilla y León.

- **Calendario de pesca 2000: períodos hábiles y vedas.** Notario, Rafael. Madrid : Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente, 2000. 40 pp.

- **La pesca en Castilla y León: temporada 2000.** Valladolid: Consejería de Medio Ambiente, 1999. 59 pp. + 1 h. de map. pleg.

## 2.- CURSOS Y JORNADAS.-

### AGENDA DE CURSOS.

Información elaborada por el Centro de Interpretación de la Naturaleza de Valladolid.

Última actualización 19/06/00.

#### • V CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE.

*Organiza:* Colegio Oficial de Físicos, Unión Profesional, Aproma y el Instituto de la Ingeniería de España. Bajo la presencia de honor de SSMM los Reyes de España.

*Contenidos:* Sesiones Plenarias, Mesas Redondas, Exposición de Stands, Salas Dinámicas, Grupos de Trabajo, Ciudades por la Sostenibilidad, Menciones Especiales, Comunicaciones, Presentación. Conclusiones del II Encuentro Iberoamericano del Medio Ambiente.

*Lugar y fecha:* Palacio de Congresos y Exposiciones. Paseo de la Castellana, Madrid, del 27 de Noviembre al 1 de Diciembre del 2000.

*Observaciones:* El II Encuentro Iberoamericano de Medio Ambiente se celebrará en Cartagena de Indias (Colombia) en junio del 2000.

La participación en Grupos de Trabajo estará limitada por la capacidad de las salas y por el orden cronológico de inscripción en los mismos. Cada asistente podrá participar en un máximo de tres grupos.

Si se produce la anulación de una inscripción, se efectuará la devolución del importe pagado salvo 5000 pts en concepto de gastos administrativos, siempre que se comunique antes del 31 de Agosto del 2000.

*Precio:* Inscripciones recibidas antes del 31 de mayo 65.000 ptas. (390 euros). Inscripciones recibidas después del 1 de junio 77.000 ptas. (463 euros).

*Información de contacto:* Secretaría Técnica del Congreso: P.A.P. Congresos: c/ Gil de Ontañón, 21. 28027 Madrid. Tfno: 91 367 53 65 - Fax: 91 377 46 69 E-mail: papcongresos@mad.servicom.es <http://www.cofis.es/ivcnma>

#### • HÁBITAT ECOLÓGICO Y BIOCONSTRUCCIÓN

*Organiza:* Topoterra - Gabinete Medioambiental y araB - Cooperativa de Arquitectura.

*Subvencionado:* por CEDER Aitana - Fondos LEADER II.

*Tema, contenidos, fechas, ponentes:* ¿Qué acabados? Pavimentos, revestimientos, cerramientos, aislantes, pinturas, ambientes, Junio 15-16-17-18. Javier Segarra, Josep Bonfill López, Lidia Carpio, Paco Alonso.

¿Qué energías renovables? Fotovoltaica, eólica, térmica, calefacción, cocina solar. Julio 13-14-15-16. Ismael Caballero, Jordi Serrano, Ramón Gómez Cabezas, Enrique Martínez.

¿Qué hacer con el agua? Lluvia, desagües, aguas sanitarias, reutilización, depuración. Septiembre 14-



*Foto premiada del Concurso Regional de Fotografía 2000.*

15-16-17. Ismael Caballero, Albert Torrent, Ariadna Pastó Cortina.

¿Existen ayudas? Europa, Estado español, consellería, ayuntamientos. Octubre 13-14-15. Juan Avelaner, José Carlos García, Carlos Beltrán, Isabel Sancho.

*Inscripciones:* Apdo. correos 153 - 03820 Cocentaina Telf. y Fax: 96 560 48 18.

E-Mail: [habitataecologic@airtel.net](mailto:habitataecologic@airtel.net)

#### • CURSO TÉCNICO-JURÍDICO DE VIGILANCIA DE MEDIO AMBIENTE.

*Organiza:* ARCA. Estudio y Formación de Medio Ambiente.

*Dirigido a:* la modalidad de este curso es a DISTANCIA, recibiendo la totalidad de la documentación al inicio del mismo. Posteriormente, el alumno deberá rellenar y enviar el cuestionario de cada una de las evaluaciones. Se podrán realizar consultas por escrito durante los tres meses de duración del curso.

*Contenidos:* XII unidades didácticas.

*Clase práctica:* Se incluye una clase práctica de asistencia voluntaria en la que se explicarán los distintos tipos de cepos, venenos, equipos de medición de ruido, contaminación atmosférica, así como casos prácticos reales.

*Duración:* El tiempo estimado para la realización de este curso es de tres meses, con una dedicación de seis horas semanales.

*Observaciones:* El curso lleva incorporado un Servicio de Actualización por el cual periódicamente se

irán modificando las Unidades Didácticas, así como los Supuestos Prácticos en función de los cambios que vayan apareciendo en el contexto normativo.

*Precio:* Normal: 60.000 pts. Becario: 30.000 pts.

(Incluye documentación, envío de diploma acreditativo y el derecho de asistir a la clase práctica del curso).

ARCA concede becas para la realización del curso a desempleados, estudiantes, agentes forestales, policía municipal y todas aquellas personas relacionadas con la vigilancia ambiental. La dotación de la beca consiste en una reducción del 50% de la tarifa normal.

Para conseguir la beca, se deberá acreditar cualquiera de las condiciones antes expuestas mediante la presentación de la fotocopia de un documento que acredite dicha condición.

Este número de plazas es limitado. ARCA se reserva el derecho y el plazo de la concesión.

*Información de contacto:* ARCA Estudios y Formación del Medio Ambiente. Alonso Cano, 85 - 1º - 28003 MADRID - Telf: 91 535 25 51 - Fax: 91 554 56 12

E-Mail: [arcamb@mixmail.com](mailto:arcamb@mixmail.com)

*Nº plazas:* El número es limitado de manera mensual.

En caso de estar interesados, llamar para confirmar el mes al comienzo del curso.

#### • II COLOQUIO INTERNACIONAL SOBRE COLÚMBIDOS SILVESTRES.

*Organiza:* Federación Guipuzcoana de Caza.

Grupo Internacional de Investigación sobre la Fauna Salvaje (GIIFS).

*Dirigido a:* Personas implicadas, de una manera u otra, en el estudio y gestión de recursos faunísticos y cinegéticos; científicos, técnicos, ornitólogos...

*Duración:* 14 y 15 diciembre 2000.

*Observaciones:* Serán bienvenidas comunicaciones orales sobre biología y gestión, con el compromiso

de su publicación posterior en el libro de actas. Los idiomas oficiales serán el castellano, el francés, el euskera y el inglés.

*Información de contacto:* Federación Guipuzcoana de Caza. Paseo de Anoeta 5 - 20014 Donostia, Guipuzcoa. Tfno: 943 47 46 42 - Fax: 943 47 45 51.

*Solicitud:* Rellenar la solicitud de inscripción. El boletín de inscripción puede recogerse en el Centro de Documentación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

#### • CONSERVACIÓN DEL AGUA PARA LA VIDA Y EL MEDIO AMBIENTE.

*Organiza:* Fernando López - Vera. Catedrático de Geodinámica e Hidrología. Universidad Autónoma de Madrid.

*Secretaria:* M<sup>a</sup> Luisa Vide Ocampo. Catedrática C.C. Naturales I.B.S. Isidoro de Sevilla. Madrid.

*Lugar y fechas:* El Escorial. Del 10 al 14 julio 2000.

*Horario:* de 9:30 a 14:30 y de 16:30 a 19:00 h.

*Observaciones:* Existen posibilidades de becas.

*Información de contacto:* Secretaría de los cursos de verano de la Universidad Complutense de Madrid.

C/ Donoso Cortés, 63- 28015 Madrid

Tfno: 91 543 26 52 / 91 543 46 66 / 91 394 64 80 / 91 394 64 81 - Fax: 91 543 26 52

<http://www.ucm.es/cursosverano>

#### • LA OBLIGATORIEDAD DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA.

*Organiza:* Universidad de Burgos. V Edición de los Cursos de Verano.

*Directores del curso:* Carlos Larrinaga González (Universidad de Burgos), Andrés Betancor Rodríguez (Universidad Carlos III de Madrid)

*Dirigido a:* Este curso está dirigido, en este orden, a profesionales que desempeñen tareas relacionadas con la gestión medioambiental, ya sea en empresas o en la administración pública, a profesores universitarios interesados en esta cuestión, a licenciados y a alumnos de últimos cursos de licenciatura.

*Objetivos:* El creciente deterioro medioambiental producido por la actividad humana evidencia la necesidad de desarrollar políticas y actuaciones que integren las variables medioambientales en la toma de decisiones empresariales. Así, la Comisión Europea ha creado EMAS para promover la responsabilidad medioambiental. EMAS consiste en la participación voluntaria de las empresas en un sistema de gestión y auditoría medioambiental (Reglamento 1836/93 de la Comisión). Con posterioridad ha surgido el sistema internacional ISO 14001. Por otro lado, la Junta de Castilla y León ha planteado un interesante instrumento, a través de la Ley 8/94, que hace obligatorio un esquema similar a EMAS, Auditorías Ambientales, para determinadas empresas. Las audi-



*Foto premiada en el Concurso Regional de Fotografía 2000.*

torías medioambientales de Castilla y León entrarán en vigor justamente en junio de 2000.

Este curso pretende suscitar una reflexión acerca de la importancia y la eficacia de cada uno de los instrumentos mencionados en el párrafo anterior. Consecuentemente, el curso abordará cuatro cuestiones fundamentales: en primer lugar, el contenido de cada uno de los instrumentos; en segundo lugar, la importancia de la transparencia informativa y de la verificación externa de los sistemas de gestión medioambiental; en tercer lugar, la discusión de la experiencia de su instrumentación, contando para ello con casos de aplicación práctica a empresas; por último, el curso abordará la comparación de todos los instrumentos.

*Fechas y horarios:* 21 julio 2000.

*Información de contacto:* Organización académica:

Tfno. 947 25 90 39 Fax 947 25 89 60

[carlos.larrinaga@ubu.es](mailto:carlos.larrinaga@ubu.es)

*Organización administrativa:* Tfno. 947 25 80 32

Fax 947 25 87 54 - [cverano@ubu.es](mailto:cverano@ubu.es)

(inscripciones, alojamiento, etc.)

<http://www.ubu.es/docencia/index.htm>

#### • TÉCNICAS RÁPIDAS Y AUTOMATIZADAS EN MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.

*Organiza:* Universidad de León. Departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos.

*Directores:* Prof. Dr. D. Andrés Otero Carballeira y Prof. Dr. D. Juan Pablo Encinas San Martín.

*Dirigido a:* Titulados medios y superiores interesados en el empleo profesional de técnicas rápidas y

automatizadas para la detección y cuantificación de microorganismos de los alimentos.

*Objetivos:* Mantener un foro teórico y práctico que permita actualizar, interpretar y discutir acerca de la implantación y automatización de las distintas técnicas de análisis microbiológico de los alimentos.

*Lugar:* Facultad de Veterinaria (clases teóricas), Aula 1. Departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos (clases prácticas y demostraciones).

*Fechas:* Curso, 17 al 21 julio 2000.

*Duración:* 40 horas lectivas.

*Precio:* Normal: 65.000 pts. Alumnos (2º ciclo) de la Universidad de León y titulados en paro 50.000 pts.

Las tasas incluyen vales de comida, así como la cena de clausura del curso.

*Información de contacto:* Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Culturales. Avd. de la Facultad, 25 - 24071 León. Tfno: 987 29 16 26 - Fax: 987 29 16 14. E-Mail: [recvric@unileon.es](mailto:recvric@unileon.es)

<http://www.unileon.es/informacion/gobierno/recvric>  
Nº plazas: 30 plazas (máximo y mínimo).

#### • EL AIRE MUEVE MOLINOS.

*Organiza:* Junta de Castilla y León. Servicio Territorial de Medio Ambiente y ADEMA.

*Dirigido a:* Mediadores sociales, entendiendo por éstos a todas aquellas personas que de forma activa, participan en grupos y asociaciones de la provincia de Soria. Personas pertenecientes a entidades públicas o privadas desde las que se promueven, apoyan o desarrollan, proyectos para la instalación de infraestructuras eólicas en la provincia de Soria. Ciudadanos o ciudadanas, sorianos en general, motivados y sensibilizados por los problemas generados. Existen criterios de selección.

*Objetivos:* Informar a los participantes sobre los diferentes aspectos relacionados con la instalación de parque eólicos, tanto a nivel normativo como de los diversos factores socioambientales a tener en cuenta

a la hora de aprobar o desautorizar un proyecto de este tipo.

Que los participantes se ejerciten en técnicas de comunicación y educación de valores ambientales a través de diferentes soportes y herramientas.

Proporcionar el bagaje necesario e incentivarlos para el desarrollo de actividades de Educación y Comunicación Ambiental en relación a la instalación de parques eólicos.

Fomentar la participación ciudadana y sistemas de información y diálogo en los proyectos de gestión ambiental en general.

Además de estos objetivos generales, existen objetivos transversales.

*Lugar:* Escuela de Capacitación y Experiencias Agrícolas. Ctra. del Burgo de Osma s/n. Almazán, Soria.  
*Fechas:* Del 10 al 15 julio 2000, de 9 a 14 horas.

*Información e inscripciones:* Servicio territorial de Medio Ambiente. C/ Linares 1 - 8ª Planta - 42071 Soria.

Tfno: 975 22 66 11 - Fax: 975 23 13 12

ADEMA. Plaza Mayor 2 - 42200 Almazán, Soria.

Tfno: 975 30 17 61 - Fax: 975 30 17 61

E-Mail: adema@jet.es - Nº plazas: 25

#### • EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.

*Organiza:* Junta de Castilla y León. Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca.

*Dirigido a:* Ganaderos y agricultores, así como personal perteneciente a la administración municipal e interesados en general.

*Objetivos:* Difundir técnicas sencillas para la prevención de incendios forestales en las comarcas de riesgo; al tiempo se informará a los asistentes sobre la ventaja de proteger la naturaleza frente al enorme perjuicio que supone su degradación, así como de las acciones que dispone la administración para la mejora del medio ambiente.

*Lugar y fechas:* El curso se impartirá en horario de tarde, a razón de 4 horas diarias durante 5 días consecutivos. 19 - 23 julio. Candelario. Biblioteca municipal. Horario de 16 a 20 horas. 26 - 30 julio. Vitigudino.

Centro Cultural. Horario de 16 a 20 horas.

*Información e inscripciones:* Las inscripciones se remitirán a la oficina comarcal de Medio Ambiente, acabando el plazo de inscripción el 16 de julio de 2000.  
*Nº plazas:* 25.

#### • LA ENERGÍA EN LAS CIUDADES. AHORRO ENERGÉTICO Y SU APLICACIÓN A UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

*Organiza:* Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Servicio Territorial de Burgos. Educación Ambiental.

*Dirigido a:*

- Responsables de la gestión de energía en las entidades locales y regionales.

- Personas pertenecientes a asociaciones de diversa índole que quieran conocer la importancia de la energía, beneficios e inconvenientes, para poder extrapolarlo al campo de sus actividades de sensibilización y acción local.

- Personal de escuelas-taller y de otros programas de formación de similares características.

- Educadores y personal en contacto directo con la población civil.

*Objetivos:*

- Introducir a las personas que trabajen en el campo de la educación ambiental en el tema de la energía en las ciudades.

- Crear aptitudes necesarias en los participantes para la elaboración de campañas o programas de sensibilización en relación al tema.

- Dar a conocer el recorrido de la energía por la ciudad, su necesidad y consumos.

- Promover en los participantes la capacidad de poner en relación las causas y las consecuencias.

- Hacerles conscientes de qué factores de todo el proceso de la energía influyen en el medio ambiente urbano y en zonas alejadas.

- Hacerles conscientes de la importancia de las actitudes del consumidor en cuanto a dos cuestiones: hábitos y elementos de consumo.

*Lugar:* Sala Azul de la Caja de Ahorros del Círculo Católico de Obreros de Burgos.

Plaza de España 3, Burgos.

*Fechas:* 10 al 14 julio 2000, de 9:00 a 14:00 hrs.

*Duración:* 25 horas lectivas.

*Precio:* Matrícula gratuita. Entrega de un certificado con un 80% de asistencia. Se comunicarán los admitidos el día 6 de julio por teléfono.

*Información e inscripciones:* Ambigés S.L.

*Tfno/Fax:* 983 21 21 00

*Nº plazas:* 30 plazas.

#### • CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA PERMACULTURA.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal

*Directores:* Javier Alonso y Ana Margarita Arnaiz.

*Contenidos:* Ética y filosofía de la sostenibilidad. Permacultura en un sistema de diseño del entorno. Características del permacultivo. Estabilidad y diversidad de ecosistemas agrarios. Principios de permacultura. Concepto de diseño.

*Fechas:* 1 y 2 julio 2000.

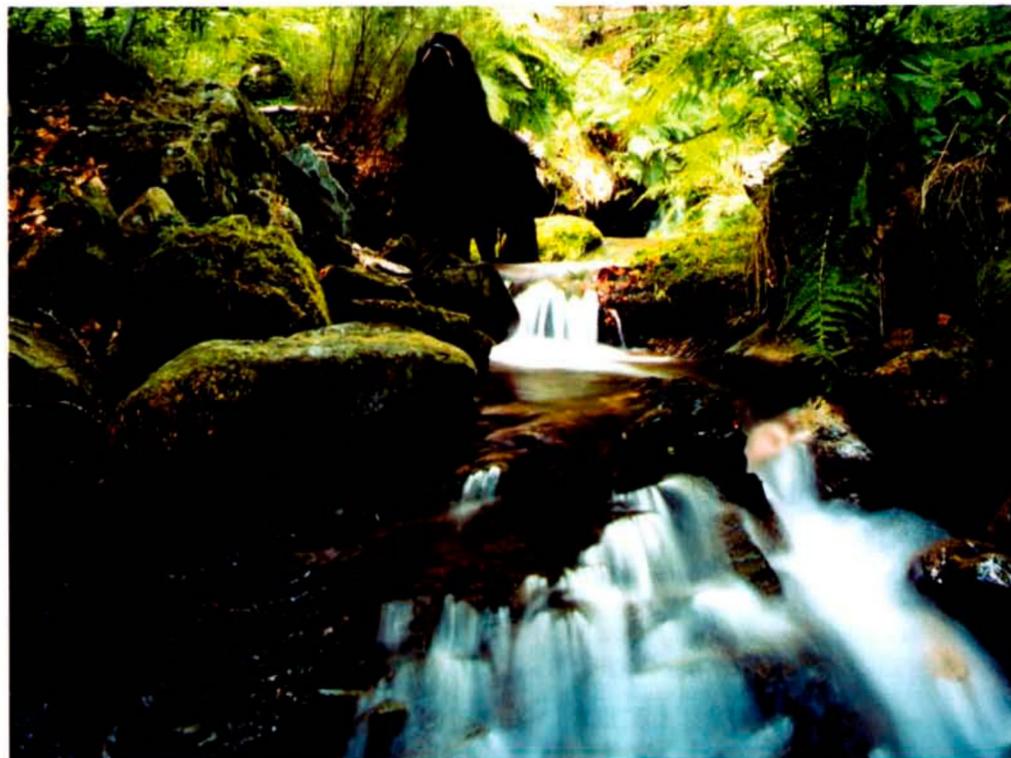
*Duración:* 15 horas lectivas.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2 .

39640 VILLACARRIEDO, Cantabria .

*Tfno/Fax:* 942 74 84 46

*Foto premiada  
en el Concurso Regional  
de Fotografía 2000.*



• CURSO DE DISEÑO EN PERMACULTURA.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal.

*Ponentes:* Richard Ware, Inés Sánchez, Albert Torrent, Julio Cantos, Lydia Carpio, Pere Subinara y Andrew Langford.

*Datos:* Es necesario hacer el curso de Introducción para asistir al de diseño de 72 horas. El curso es válido para la obtención del graduado en diseño en permacultura.

*Contenidos:*

- Principios del diseño.
- Ecología cultivada. El suelo sano.
- El agua y el paisaje. Conservación, depuración y acuicultura.
- Los árboles. Vergeles y gestión de los bosques cultivados.
- Animales en permacultura.
- Gestión, uso y conservación de la energía.
- El hábitat. Bioclimatismo y bioconstrucción.
- Agrupaciones humanas; ecoaldeas, co-housing...
- Permacultura urbana.
- Economía. Alternativas a los sistemas financieros.
- Biorregionalismo y acción local..
- Recursos genéticos. Gestión y conservación.

*Fechas:* 17 al 29 julio 2000.

*Duración:* 72 horas lectivas.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2, 39640 VILLACARRIEDO. Cantabria.

Tfno/Fax: 942 74 84 46

• I ENCUENTRO DE PERMACULTURA DEL NORTE.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal.

*Contenidos:* Reunión de todos los permacultores interesados en compartir experiencias y conocer a otras personas relacionadas con el tema. Se harán grupos de trabajo y talleres para poner en marcha actividades relacionadas con la permacultura y la bioconstrucción como: publicaciones, traducciones, encuentros prácticos, cursos...

*Fechas:* 29 y 30 julio 2000.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2, 39640 VILLACARRIEDO. Cantabria.

Tfno/Fax: 942 74 84 46

• GEOBIOLOGÍA.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal.

*Director:* Ismael Caballero. Ingeniero de sistemas energéticos, gerente de la empresa MEIC y responsable del área de Bioconstrucción y Energías Renovables GEA.

*Contenidos:* La geobiología y la geomancia. Estudio de las líneas terrestres. Líneas Hartman. Campos electromagnéticos. Corrientes freáticas. Aparatos y



*Foto premiada en el Concurso Regional de Fotografía 2000.*

sistemas de medición. El diseño de construcciones y la geobiología. La radiestesia. La red de medición radioactiva.

*Fechas:* 23, 24, 30 de septiembre y 1 de octubre 2000.

*Duración:* 30 horas lectivas.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2, 39640 VILLACARRIEDO. Cantabria.

Tfno/Fax: 942 74 84 46

• BIOCONSTRUCCIÓN Y ENERGÍAS RENOVABLES.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal.

*Directores:* Iñaki Urquia y Juan Manuel Jiménez "El super".

*Contenidos:* Bioconstrucción y autoconstrucción. Materiales naturales. Diseño bioclimático. Ahorro y eficiencia energética. Proyectos de autoconstrucción. Legislación y subvenciones. Energías renovables. Energía solar.

*Fechas:* 9 y 10, 16 y 17 de septiembre 2000.

*Duración:* 30 horas lectivas.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2, 39640 VILLACARRIEDO. Cantabria.

Tfno/Fax: 942 74 84 46

• TÉCNICAS Y RECURSOS LOCALES EN BIOCONSTRUCCIÓN.

*Organiza:* Centro de permacultura y experimentación holística El Hayal.

*Ponente:* John Logos; bioconstructor australiano.

*Contenidos:* Materiales locales: Tipos de materiales tradicionales. Recursos biológicos. Recursos no biológicos. El ciclo de materiales en el ecosistema. Téc-

nicas de bioconstrucción. Construir con madera. La piedra, la tierra y el barro. Casas construidas con balas de paja. Construcciones semienterradas.

*Fechas:* 7 y 8, 14 y 15 de octubre 2000.

*Duración:* 30 horas lectivas.

*Información de contacto:* Apdo. Correos Nº 2, 39640 VILLACARRIEDO. Cantabria.

Tfno/Fax: 942 74 84 46

• CURSO SOBRE LA COMUNICACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE.

*Organiza:* Universidad de Córdoba en colaboración con la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA).

*Coordinadores:* El Director del programa "Espacio Protegido" de Canal 2 de Andalucía, miembro de APIA y Carlos Miraz, jefe del gabinete de Comunicación de la Universidad de Córdoba.

*Lugar y fechas:* 17 al 21 de julio 2000, junto a las instalaciones del Jardín Botánico de Córdoba.

*Información de contacto:*

<http://www.tecnipublicaciones.com>

*Fuente:*

CIDA. Centro de Información y Documentación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente. <http://www.jcyl.es/jcyl/cmaot/sg/sved/info/>

### 3.- RESEÑAS AMBIENTALES.-

#### A.- ACTIVIDADES DEL «DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE»

Coincidiendo con la celebración del «Día Mundial del Medio Ambiente», el Consejero de Medio Ambiente D. José Manuel Fernández Santiago, presidió la entrega de los premios que para conmemorar el «Día Mundial del Medio Ambiente» convoca anualmente su Departamento.

Los jurados designados acordaron conceder los premios en sus distintas modalidades, a las siguientes personas:

#### Concurso Regional de Fotografía 2.000:

Primer premio, Dña. Mabel Martínez Mediavilla, por la serie titulada «Seis razones para amar nuestra tierra».

Segundo premio, D. Adolfo Nieto García, por la serie titulada «El agua, un bien escaso y maltratado».

Tercer premio, D. Antonio Mediavilla Largo, por la serie titulada «Insólita».

Mención especial para D. Ángel Barreiro Araujo, por su fotografía «Aquí estoy» de la serie «Burros: una especie en peligro de extinción».

#### Concurso Regional de Carteles 2.000:

Primer premio, Dña. Mónica Muñoz Hernández.

Segundo premio, Casas i Llamas S.L.

Tercer premio, D. Jorge Barrientos Villoria.

Mención especial, D. Mariano de la Fuente Juez.

#### Concurso Regional de Cuentos 2.000:

Primer premio, D. Juan Andrés Saiz Garrido, por «Gabarrero nuevo».

Segundo premio, Dña. M<sup>a</sup> Dolores Pérez Lucas-Alba, por «El huerto de la ladera».

Tercer premio, D. Juan Manuel López Vallina, por «Negro carbón».

Mención especial, Dña. Mónica Carcedo Cerezo, por «Si te juzga un grajo...».



*Foto premiada en el Concurso Regional de Fotografía 2000.*

#### Premio Ecoperiodista 1.999:

En la modalidad de prensa escrita, D. Guillermo Jesús Herrero Gómez, por los artículos publicados en El Adelantado de Segovia.

En la modalidad de periodismo gráfico, D. Francisco Javier de las Heras Álvarez, por la fotografía «Incendio en la Sierra de la Culebra», publicada en ABC Castilla y León.

En la modalidad televisión, D. Fernando Arce, D. César Ángel Chamorro y D. Miguel José Tre, por el programa «Econoticias» emitido en Televisión Castilla y León.

En la modalidad radio, D. Luis Antonio González y D. Francisco Damián Blanco, por el programa «Contaminación acústica» emitido en Radio Palencia.

#### B.- JORNADAS SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.-

Al cierre de la edición de la presente Revista se habrá celebrado el 28 de Junio de 2000, en Valladolid, la primera jornada sobre Sistemas de Información Ambiental en Castilla y León, que pretende ser un foco de información pública desde el que se presenten las experiencias y proyectos que en materia de medio ambiente se vienen realizando en Castilla y León.

Dicha Jornada contará con la participación de representantes del ámbito local, el ámbito autonómico y la visión de la Universidad y las empresas.

La Jornada continuará, a nivel técnico, con el intercambio de experiencias autonómicas expuestas y debatidas en el grupo de trabajo constituido al efecto por representantes autonómicos en materia de información ambiental, y que se enmarca en los trabajos preparatorios del V Congreso Nacional de Medio Ambiente, organizado por el Colegio Oficial de Físicos.

La coordinación de este Grupo de Trabajo, a nivel nacional, corresponde a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Lugar de celebración: SALÓN DE ACTOS DEL EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES II.

C/ Rigoberto Cortejo, 14 – 47014 Valladolid. Desde las 10:00 hasta las 14:00 hrs.

#### PROGRAMA:

10:00 h. INAUGURACIÓN.

Excmo. Sr. Consejero de Medio Ambiente.

Ilmo. Sr. Presidente del Colegio Oficial de Físicos.

10:30 h. PRESENTACIÓN DE PONENCIAS.

«Indicadores Ambientales»- D. José Manuel Moreira Madueño. Jefe de Servicio de Información y Evaluación Ambiental. Junta de Andalucía.

«La información ambiental en el Ayuntamiento de Valladolid». D. José Carlos García Pérez. Director del Servicio de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Valladolid.

«GIS y teledetección». D. José Luis Casanova Roque. Catedrático de Física Aplicada. Universidad de Valladolid.

Modera: D. Francisco Javier Raedo Aparicio.

Inspector General de Servicios. Consejería de Presidencia y Administración Territorial.

11:30 h. COLOQUIO.

12:00 h. PAUSA- CAFÉ.

12:30 h. PRESENTACIÓN DE EXPERIENCIAS

«El Sistema de Información Ambiental en Castilla y León». Dña. Milagros Marcos Ortega.

Centro de Información y Documentación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente.

«Aplicaciones del Sistema de Información Ambiental en la detección y extinción de incendios forestales». D. Joaquín Ramírez Cisneros. Tecnosilva.

«El programa TERRA-DOURO». D. José Manuel Fernández Delgado y D. Gabriel Lleras Sánchez. Servicio de Ordenación del Territorio. Consejería de Fomento.

Modera: D. Jesús Méndez Fernández. Servicio de Estudios y Documentación.

Consejería de Medio Ambiente.

14:00 hrs. CLAUSURA.

#### C.- LA PAGINA WEB.-

La página web de la Consejería de Medio Ambiente ha experimentado una evolución exponencial en el número de accesos.



*Foto premiada  
en el Concurso Regional  
de Fotografía 2000.*

Así, en apenas un año y medio desde su puesta en funcionamiento, ha pasado de 100 páginas y 500 accesos mensuales a más de 1000 páginas y cerca de 30.000 accesos.

Las incorporaciones más recientes son:

- El resumen del número 13 de la Revista Medio Ambiente en Castilla y León, en versiones en castellano e inglés.
- Las páginas relativas a la Red de contaminación atmosférica.
- La actualización del repertorio de normativa.
- La gestión de residuos.
- El mapa de los puntos limpios de Castilla y León.

Se prevén nuevas incorporaciones a la página como son la traducción al inglés de las páginas de mayor relevancia, la creación de un boletín electrónico mensual de difusión gratuita que contenga información ambiental de Castilla y León, y la creación de nuevas páginas, como la estadística, e información en materia de incendios forestales, entre otras.

Protegerla está  
en tu mano.



Cuida tu Tierra

vista

Los Cinco Sentidos

son naturales



oído

tanto como la propia

Naturaleza.



gusto

Trabajando día a día

con los Cinco Sentidos...



tacto

se conserva el

Medio Ambiente



olfato

e incluso se mejora.



**CADA  
DÍA  
MÁS CERCA.**

