

NÚMERO 12  
ENERO 2003

# MEDIO AMBIENTE



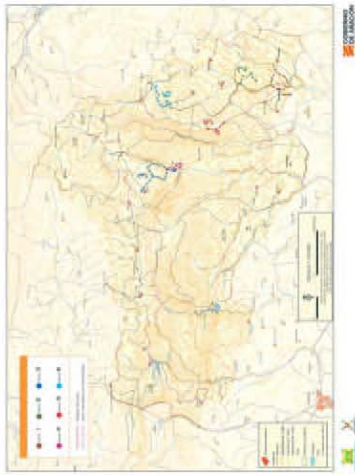
REVISTA TRIMESTRAL DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE ARAGÓN

# Aragón

**El Plan del Agua**

**La autorización  
ambiental integrada**

**Entrevista con Alfredo Boné**



Coleccionable #3B



6



24



18



26



12



29

# o i r a m u s

**OPINIÓN**

4 **Tribuna ajena:** Llenar de vida el territorio

5 **Editorial:** El Plan del Agua

**ENTREVISTA**

6 **Alfredo Boné:** consejero de Medio Ambiente, "La búsqueda de consenso en la gestión ambiental es mi prioridad"

**AGUA**

12 El Gobierno de Aragón pone en marcha el Plan del Agua

**NOTICIAS BREVES**

18 Nuevas incorporaciones al departamento.  
Rescatados dos huevos de quebrantahuesos.

**CALIDAD AMBIENTAL**

20 La IPPC integra las autorizaciones ambientales

**MEDIO NATURAL**

24 Desciende la superficie quemada en incendios forestales  
26 El cangrejo autóctono en Teruel

**EDUCACIÓN AMBIENTAL**

29 "La Tierra está embrujada", material de educación ambiental para niños de 4 a 6 años  
30 Aragón llevó sus experiencias en educación ambiental al VI Congreso Nacional de Medio Ambiente  
32 Estado del medio ambiente "Aragón 2000"

**34 PUBLICACIONES Y AGENDA**

**35 ACTIVIDADES**



Autor: Ricardo Vila

EDITA:  
**GOBIERNO DE ARAGÓN**  
DEPARTAMENTO DE  
MEDIO AMBIENTE  
Pº María Agustín, 36  
50004 Zaragoza

DIRECTOR  
J. Miquel Orduna Ascaso

CONSEJO DE REDACCIÓN  
Manuel Allende Álvarez  
Matilde Cabrera Millet  
Pablo Munilla López  
Juan Carlos Rabal Durán

SECRETARÍA DE REDACCIÓN  
Teresa Giménez Mañas

SERVICIO DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL  
Tel. 976 71 45 42

PUBLICIDAD  
Tel. 976 73 55 00

EDITA:  
Vistobueno Multimedia, S.C.  
Avda. María Zambrano 2  
Tel. 976 73 55 00. Fax 976 73 57 66

FOTOMECÁNICA:  
DE LA LUZ

IMPRESIÓN:  
ÁLCALI

Depósito Legal: Z-491-2002

**MEDIO AMBIENTE**  
Aragón

[www.aragob.es/ambiente/index.htm](http://www.aragob.es/ambiente/index.htm)  
[revista.medioambiente@aragob.es](mailto:revista.medioambiente@aragob.es)

Portada:  
Impresa en papel Ikonorex Gloss de Torraspapel.  
Totally Chlorine-Free. Papel en cuya fabricación  
se ha utilizado celulosa libre de cloro.

Interior:  
Impreso en papel Cyclus Print de Torraspapel.  
Fibras 100% recicladas post-consumo.  
Fabricado sin cloro ni blanqueantes ópticos.



Permitida la reproducción de los artículos  
de esta revista, citando la procedencia  
y el autor de los mismos.  
La revista no se responsabiliza del contenido  
de los artículos firmados por sus autores.

## Llenar de vida el territorio

Durante estos años se ha ligado el proyecto de comarcalización a la voluntad de llenar de vida el territorio, en un intento de dejar claro que no se trataba sólo de descentralizar competencias, sino de distribuir de otra forma la población, la actividad económica y la calidad de vida. En suma, de cambiar la realidad territorial de Aragón. El agua aparece en ese contexto como uno de los instrumentos básicos para articular ese proyecto de desarrollo que son las comarcas. Donde no hay agua, se hace más difícil producir y competir, por tanto es más fácil la despoblación. Para muchos municipios de Aragón, su principal oportunidad es el desarrollo endógeno, es decir aprovechar sus oportunidades naturales para generar economía productiva. De todos esos recursos, el agua es, sin duda, el más imprescindible y preciado. Todos hemos visto el profundo proceso de transformación que han vivido en los últimos

años esas zonas de Monegros a las que ha llegado el agua y el regadío. Basta ir por la autopista a Barcelona y comparar las zonas ya regadas con aquellas que todavía ven el agua como una esperanza.

Agua y comarcas son, pues, caras de una misma moneda. Para el proceso de vertebración territorial que buscamos, necesitamos pilares fuertes que fijen población y creen expectativas para los jóvenes. Hacer comarcas es hacer futuro, porque se acerca la administración autonómica a los aragoneses, pero también porque se les dota de infraestructuras y equipamientos públicos y privados e, incluso, de dispositivos de promoción económica y social. Apostar por el agua es, también, hacer futuro, porque de ahí va a salir la agricultura moderna y ecológica, el turismo verde, rural o de aventura, en suma el desarrollo sostenible que necesitan las comarcas.

Aragón no puede seguir viendo, como sucede en Castejón de Monegros, cómo el agua



pasa entre nuestros campos yermos o de secano, mientras produce riqueza y bienestar a cientos de kilómetros de aquí. Tenemos todo el derecho del mundo a que el agua genere riqueza bienestar, primero, en la cuenca donde nace y circula. Se trata, pues, de poner en valor lo que ya se conoce como el petróleo del siglo XXI. Por eso, en Aragón no sobra agua; más bien, faltan inversiones, muchas inversiones. De ahí que consideremos urgentes las obras del Pacto del Agua, tantos años dilatadas por unos y otros, o que reclamemos una apuesta decidida no sólo por los grandes planes de riego, sino también por los pequeños regadíos de carácter social, como pueden ser los de montaña o de zonas de secano.

Además, el valor del agua no se circunscribe a la agricultura. ¿Por qué no tenemos derecho a

### Tribuna Ajena

Ofrecemos esta tribuna para comunicar vuestras actividades y reflexiones en temas medioambientales. Los artículos no sobrepasarán las cincuenta líneas en formato folio.

pensar en un parque temático en Monegros que gire alrededor del agua?. ¿Por qué no hemos de pensar en desarrollar nuestro turismo de aventura y naturaleza aprovechando la belleza, diversidad y posibilidades de nuestros ríos, barrancos y cañadas?. El agua puede dar lugar a actividad económica por caminos muy distintos y no estamos en condiciones de renunciar a ninguna. De ahí que debamos apostar por programas ambiciosos de inversiones públicas relacionadas con el agua. El Instituto Aragonés del Agua debe asumir ahí un protagonismo central, pero también deberíamos integrar ahí los programas europeos, para muchas zonas de Aragón el principal proyecto de desarrollo.

De Europa llegan las inversiones más cuantiosas, en algunos casos muy superiores a las que podría movilizar la Comunidad Autónoma. Pero, además, proyectos como la Red Natura, los Leader Plus o los Proder integran la energía social de cada zona, porque imponen dinámicas de trabajo en equipo, siempre colectivas e intersectoriales. Además, se proyectan hacia el desarrollo sostenible y endógeno: buscan poner en valor los recursos de cada zona en un horizonte de sostenibilidad. Parece evidente, pues, que una herramienta tan fuerte de desarrollo no ha de quedar fuera de las comarcas ni de las apuestas hidráulicas que necesitamos hacer.

El agua es un recurso transversal. Afecta a todos los órdenes de la vida, los que tienen que ver con el bienestar o la salud y los que nos convierten en creadores de valor económico. Algo similar cabe decir de las comarcas. Incluye procesos administrativos, pero se extiende a la vez a la promoción económica y a los necesarios equipamientos e infraestructuras que deben asegurar el acceso a los derechos sociales y la igualdad de oportunidades.

Si queremos que Aragón no acabe siendo una gran metrópoli rodeada de un enorme desierto apenas salpicado de pequeños oasis poblacionales, hemos de apostar con toda decisión por políticas e inversiones públicas que vertebran el territorio y lo llenen de vida a partir de las propias oportunidades, de lo que nosotros seamos capaces de hacer. En ese horizonte, me parece imprescindible oponerse al trasvase del Ebro, pero también lograr que el agua se aproveche aquí en todas sus posibilidades. A esa tarea debemos dedicarnos con ahinco en los próximos años, porque en ella nos va una gran parte de nuestro futuro.

**J. SANTOS BADIMÓN**

Presidente de la Asociación Aragonesa de Municipios (ASAM)

## El Plan del Agua

La planificación y gestión de obras vinculadas con el ciclo hidrológico en la Comunidad Autónoma han dado un paso adelante importante. La reciente aprobación por parte del Gobierno de Aragón del Plan del Agua, una iniciativa que plantea un horizonte de inversiones de tres años, y en la que se recogen propuestas realizadas desde los ayuntamientos y las comarcas para mejorar las condiciones del agua tanto en calidad como en cantidad.

El plan beneficia a cerca de 400 municipios aragoneses, en los que están previstos realizar más de 500 actuaciones a lo largo de este periodo, con unas inversiones conjuntas que sobrepasan los 62 millones de euros.

Esta iniciativa tiene un especial significado en el marco de la política de gestión en materia de agua, ya que está orientada hacia esas pequeñas obras en el entorno rural que afectan de forma muy directa e inmediata en la calidad de vida de las personas de nuestros pueblos. La mejora de un abastecimiento de agua de boca, el saneamiento o la defensa de márgenes y riberas son actuaciones muy cercanas al habitante del medio rural y cuyos resultados son tangibles en un corto espacio de tiempo.

Además, como primera acción con la que el Gobierno de Aragón pone de manifiesto la decidida apuesta por cumplir los compromisos planteados, se ha realizado en los primeros días del año un adelanto a las entidades locales del 10% del conjunto de las inversiones, lo que supone inyectarles un capital inicial que les permita arrancar con las obras sin tener que soportar cargas financieras extraordinarias.

Pero el departamento de Medio Ambiente no quería dejar el Plan del Agua en una mera acción de obras, sino en avanzar además en un compromiso ambiental hacia un recurso tan importante y escaso como es el agua. Así, el propio consejero planteó la suscripción de unos convenios con los municipios y las comarcas, que ya se están firmando, en donde los entes locales se comprometen a promover una política activa de consumo eficiente del agua, desarrollando a la vez acciones de sensibilización ambiental.

Estos planteamientos vienen además a potenciar la gestión del Instituto Aragonés del Agua, entidad de derecho público que desarrolla las competencias que el Gobierno de Aragón tiene en materia de agua, y que recientemente ha cumplido su primer año de vida.

No obstante, es importante destacar que el Plan del Agua no es la única iniciativa en política hidráulica en marcha, ya que el Instituto desarrolla otras obras vinculadas al Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Autónoma: las grandes depuradoras y obras de mayor calado, que cuentan con el apoyo de los Fondos de Cohesión.

En definitiva, las distintas iniciativas que impulsa y desarrolla el Gobierno de Aragón pone de manifiesto la decidida apuesta por avanzar de forma tangible y eficiente en materia de agua, aspecto que contrasta con el letargo que viven las obras del Pacto del Agua.



**Alfredo Boné, consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón**

## “La búsqueda de consenso en la gestión ambiental es mi prioridad”

El pasado 5 de diciembre Alfredo Boné tomó posesión del cargo de consejero del departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. El anterior director general de Administración Local y Política Territorial, ha afrontado su nuevo cargo dejando claras las prioridades de su mandato en este último tramo de la legislatura. Los ejes fundamentales de la política medioambiental de Boné serán la defensa de los intereses de Aragón en el tema del agua, la búsqueda del consenso en esta materia, así como en el conjunto de la gestión ambiental. Al tiempo potenciará la transparencia de información en la gestión pública sostenible, en la que se compagine la conservación y el desarrollo de nuestros municipios y comarcas.

*Se ha incorporado recientemente al cargo de consejero de Medio Ambiente, pero en su trayectoria política pasada tuvo una estrecha relación con esta materia. ¿Cómo anda la Comunidad aragonesa de sensibilidad medioambiental?*

En efecto, conocía parte del departamento de Medio Ambiente porque entre los años 95 y 99 estuve de secretario general técnico del departamento de Medio Ambiente. La parte que conocía menos era la del agua, que precisamente es una de las partes más significativas hoy en día en el departamento de Medio Ambiente.

Creo que dentro de la tónica general, en el entorno social europeo, existe una mayor sensibilidad medioambiental que hace 15 años. Los aragoneses no somos diferentes en ese tema. Tenemos un territorio con un patrimonio medioambiental importantísimo, tanto en la biodiversidad como en la riqueza natural, disponemos de espacios naturales privilegiados y eso acrecienta la sensibilidad medioambiental de la gente. Sobre todo en Aragón, donde estamos muy vinculados al territorio. Casi todo el mundo tiene un pueblo de referencia. Y todos nosotros hemos cambiado nuestra forma de pensar. Lo que hace 30 años no era relevante hoy tiene un valor inestimable. Ahí está la gente de las grandes ciudades para demostrarlo. En cuanto tenemos la menor oportunidad acudimos a los pueblos a disfrutar de ese entorno natural.

*¿Qué aspectos de la gestión medioambiental serán prioritarios en los escasos meses que quedan de legislatura?*

Mi intención es propiciar la continuidad de proyectos que ya estaban en marcha y relanzar o impulsar con más fuerza proyectos emblemáticos del medio ambiente en Aragón, como el tema del agua. Tanto en su discurso político como en el camino hacia el consenso que necesitamos en todas las grandes cuestiones.

Una de las primeras cuestiones que abordé al llegar al departamento fue el relanzamiento y aprobación definitiva del Plan del Agua, que son los pequeños planes de infraestructuras hidráulicas que tienen las entidades locales, los municipios y las diputaciones provinciales. En su conjunto conforman un



## La ficha

Alfredo Boné (Torre del Compte, 1955) ha sido director general de Administración Local y Política Territorial del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón, desde donde ha impulsado y dirigido el proceso de Comarcalización de Aragón. Recientemente ha sido presidente del Consejo de Administración de Aramón (Montañas de Aragón S.A.). El nuevo consejero de Medio Ambiente es doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte por la Universidad de Zaragoza y licenciado en Educación Física por la Universidad Politécnica de Madrid. En su trayectoria profesional en la Administración ha ocupado los cargos de director del secretariado de Actividades físico-deportivas de la Universidad de Zaragoza; director general de Deportes del Gobierno de Aragón; director general de Servicios agrarios; director general de Servicios agroambientales y secretario general técnico del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. A lo largo de su actividad en la Administración ha desempeñado responsabilidades en diferentes organismos y ha desarrollado diversos proyectos, entre los que destaca la Ley del Deporte de Aragón; el Plan General de Instalaciones Deportivas; la organización de los Servicios Comarcales de Deportes y la implantación de las Oficinas Comarcales Agroambientales, así como la puesta en marcha del Plan de Ordenación y Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de Aragón.

plan importante de 66 millones de euros en sólo tres años. Todo ello se acometerá a través del Instituto Aragonés del Agua, instrumento que el Ente Público tiene para llevar a cabo este tipo de competencias.

*¿El Plan Hidrológico Nacional se convertirá en uno de los principales escollos que deberá salvar?*

El PHN es como un torpedo dirigido al centro del departamento de Medio Ambiente. Sin embargo, hay que diferenciar dos temas. El PHN es una ley que contempla dos cuestiones importantes para Aragón. La primera es el Pacto del Agua, que es un conjunto de obras e infraestructuras hidráulicas de interés general, que requieren inversiones multimillonarias y dotarían a Aragón de las infraestructuras necesarias para tener una reserva garantizada de un elemento tan importante como es el agua.

Ahora bien, el PHN contempla el Pacto del Agua y contempla también el trasvase del Ebro. Por lo tanto, mi visión sobre estos temas es absolutamente diferente. En un caso, estoy absolutamente a favor de que se realicen obras de regulación y que nos dotemos de las infraestructuras que nos permitan tener unas reservas hídricas importantes.

Por otra parte, estoy absolutamente en contra de que una gota del Ebro vaya a otra comunidad mientras no se haya podido aprovechar aquí.

*¿El agua se ha convertido en un problema de Estado con motivo del Plan Hidrológico Nacional?*

Aunque ahora está relacionado con el PHN, el tema del agua siempre ha sido una cuestión de Estado en Aragón. Tenemos hallazgos arqueológicos como el Bronce de Botorríta, que apareció hace unos años, referentes a pactos y pleitos relacionados con el tema del agua. Aunque no se hubiera creado el PHN, el tema del agua en Aragón seguiría siendo una cuestión de primer orden en nuestra Comunidad Autónoma.

*¿La búsqueda de consenso se convertirá en otro de los ejes fundamentales de su mandato?*

En los grandes temas nos tenemos que poner siempre de acuerdo. La discrepancia en asuntos menos importantes



no es vital para esta tierra, pero la falta de consenso en cuestiones tan relevantes puede llegar a ser vital para todos nosotros. Por eso, me marco como objetivo que en el mes de mayo del año 2003 estemos más cerca del consenso que en diciembre de 2002. Soy consciente de que es un asunto complicado, que existen muchos intereses cruzados pero también es cierto que hay muchos puntos que nos unen. Por ello, considero que como primer paso debemos profundizar en los que nos une, que es mucho, y no en lo que nos separa. En adelante, me dedicaré a hablar con la gente que tiene algo que decir sobre el tema del agua y a saber en qué medida podemos progresar en ese consenso.

*¿El afán de consensuar posturas divergentes es una de las similitudes que ha encontrado en su responsabilidad anterior y ahora en Medio Ambiente?*

Es una similitud importante. Se trata de dos departamentos que en la actualidad abordan grandes temas que trascienden la temporalidad. No son dos proyectos que tengan vigencia en un momento concreto, o que sean para una sola legislatura.

La reorganización del territorio aragonés a través del proceso de comarcalización es tan trascendente que permanecerá durante muchos años, al igual que las provincias han durado y duran desde 1833. Es decir, estamos asistiendo a un tema de gran trascendencia en el tiempo, que nos afecta a todos en el presente y futuro.

El consenso es esencial en cuestiones de Estado, ya que estamos condenados a llegar a acuerdos y entendernos. El trabajo que realicé, dirigido y liderado por el vicepresidente del Gobierno, José Ángel Biel, fue muy ilustrativo e interesante desde el punto de vista del consenso. Si bien, yo provenía de otros trabajos en los que había desarrollado mi actividad desde la búsqueda de acuerdos, como el Plan General de Instalaciones Deportivas, los Servicios Comarcales de Deporte, las Oficinas Comarcales Agroambientales, el Plan de Residuos Urbanos que puse en marcha en el año 1998.

*La Comarcalización es uno de los proyectos más importantes que ha desarrollado el Gobierno de Aragón en esta*

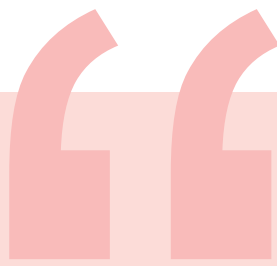
*legislatura. ¿Qué relación guarda con la gestión medioambiental?*

Efectivamente, la organización y vertebración territorial a través de la estructura comarcal, ha sido la iniciativa clave en esta legislatura, que ha marcado una impronta especial en la planificación de nuestra Comunidad Autónoma. Asimismo, el medio natural es uno de los principales recursos de presente y de futuro con que cuenta nuestro territorio, aspecto que está estrechamente ligado al desarrollo comarcal, en cuanto a que la gente del territorio participe y los proyectos se desarrollen con el mayor consenso posible. Porque no podemos olvidar que nuestro medio natural existe gracias a la gente del medio rural, que han vivido de él y lo han cuidado.

Además, siguiendo la filosofía de descentralización administrativa, supone acercar más la gestión de las diferentes competencias medioambientales al ciudadano, lo que puede contribuir a una mayor participación social y, por tanto, a un mejor cuidado de nuestro entorno bajo unos parámetros de desarrollo sostenible, en el que conservación y desarrollo de nuestros municipios y comarcas vayan de la mano.

*El medio natural es uno de los grandes recursos de la Comunidad. ¿Cómo quiere abordar su gestión?*

Aragón tiene una gran variedad de ecosistemas naturales que representa un potencial importante, tanto desde el ámbito medioambiental como de desarrollo de nuestro medio rural. Cuando hablamos de gestión y planificación del medio natural debemos tener en cuenta varios aspectos: la normativa comunitaria que, a través de las directivas, marca un ámbito de gestión que condiciona el acceso a los fondos comunitarios. Por otro lado, los condicionantes ambientales del propio territorio y, por último, el ámbito social del entorno. Por ello, a la hora de decidir sobre el desarrollo de los planes de ordenación o la declaración de nuevos espacios naturales protegidos tenemos que hacer un esfuerzo con la gente del territorio. En definitiva, si queremos un medio natural bien conservado tenemos que implicar a los habitantes, para que se sientan partícipes en el proyecto y sean ellos los mejores defensores y promotores de dichos espacios.



**La sensibilización ambiental  
debe ser racional, que sea  
perfectamente compatible  
con el desarrollo sostenible**

*¿Considera la educación y sensibilización ambiental como una de las claves en la gestión ambiental y en la conservación del territorio?*

Efectivamente, el medio natural cuando se conoce se valora mejor, y al valorarlo se tiende a respetar más. Por ello, la información y la divulgación son piezas claves en la tarea de sensibilizar. Desde el departamento estamos trabajando en esa dirección, a través de las estrategias orientadas a la educación ambiental y a la conservación de la naturaleza en Aragón, unos procesos muy participativos que pretenden implicar al mayor espectro social y sectorial posible, con el fin de que entre todos avancemos hacia un desarrollo sostenible. La educación y sensibilización ambiental es tan importante que por mucho que hagamos

## “Una bonita experiencia”

Alfredo Boné asegura haber tenido una “bonita experiencia” en Aramón. Con su llegada a la consejería de Medio Ambiente, Alfredo Boné ha considerado oportuno dejar su cargo de presidente del Consejo de Administración de Aramón, Montañas de Aragón. Ha sido un mandato fugaz, que ha compaginado con su labor como director general de Administración Local y Política Territorial del Gobierno de Aragón, donde ha batido varias marcas de velocidad en la gestión. En seis meses le ha dado tiempo a poner en marcha un Plan Estratégico de más de 36.000 millones de pesetas en seis años que ya está aprobado.

En la actualidad, sigue formando parte del Consejo de Administración de Aramón. “Lo único que he dejado es la presidencia –explica-, porque pensaba que era lo más adecuado en estos momentos, pero no porque ambos cargos fuesen incompatibles”. En la declaración institucional de Aramón en relación a su orientación empresarial, el primer punto que abordó fue el del respeto al medio ambiente. “Hay que reconocerle a este proyecto empresarial su especial cuidado y atención al capítulo medioambiental”, asegura Boné.



siempre será poco. Pero debe ser una sensibilización racional que sea perfectamente compatible con el desarrollo sostenible. No comparto las posiciones extremas a ultranza, ni las conservacionistas ni las desarrollistas. De ahí que, cuando hablemos de sensibilización, tengamos que hacerlo desde las dos ópticas: mentalizar de que el desarrollo puede ser sostenible con el territorio y que la preservación del medio ambiente es compatible con el desarrollo. La mejor preservación del medio ambiente es no despoblar territorios.

Aragón y sellar los vertederos incontrolados, entre otras cosas. Respecto a la gestión de otro tipo de residuos, estamos revisando y analizando las distintas iniciativas con el fin de abordarlas con un planteamiento más integral y buscando el mayor consenso posible.

*Por cierto, ¿además de los voluntarios aragoneses que han acudido a Galicia para limpiar las playas, que medidas ha adoptado el Gobierno de Aragón, y más en concreto el departamento de Medio Ambiente, para combatir los efectos del hundimiento del Prestige?*



**Estoy absolutamente en contra de que una gota del Ebro vaya a otra comunidad mientras no se haya podido aprovechar aquí.**

**La organización y vertebración territorial a través de la estructura comarcal ha sido la iniciativa clave en esta legislatura.**

**Debemos profundizar en lo que nos une, que es mucho, y no en lo que nos separa.**

**Si queremos un medio natural bien conservado tenemos que implicar a los habitantes, para que se sientan partícipes en el proyecto.**



*En cuanto a la gestión de residuos, ¿que retos se ha planteado?*

En lo que respecta a la puesta en marcha del Plan Residuos Sólidos Urbanos, fue un gran esfuerzo de la gestión medio ambiental en Aragón. Consistía en ordenar la recogida, transporte y gestión de todas las basuras de todos los pueblos de Aragón. Al final, es verdad que existían una serie de vertederos incontrolados donde echaban las basuras los vecinos de los municipios y ciudades. Ahora voy a retomar este Plan que intentaba racionalizar la gestión de los residuos de acuerdo con la normativa vigente. De momento, puedo decir que este Plan está consiguiendo limpiar

El pueblo aragonés siempre ha sido solidario. Por nuestra tierra pasa mucha gente y nos hemos acostumbrado a ser solidarios y hospitalarios. Acompañé a Madrid al presidente de la Comunidad Autónoma, Marcelino Iglesias, a una reunión de presidentes con la Administración Central encabezada por el vicepresidente Rajoy. El presidente del Gobierno aragonés fue determinante en su exposición, al pedir que no existiera ninguna duda de la solidaridad y de la lealtad del pueblo aragonés con todas las comunidades afectadas por el desastre. Sin embargo, desde el propio Gobierno central nos pidieron que no tomáramos iniciativas y estuviéramos a disposición

del Ministerio de Medio Ambiente, que sería quien nos llamaría y solicitaría la ayuda que pudiéramos prestar.

Aquí se ha establecido un operativo, coordinado por el departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales y, concretamente, por la dirección general de Interior, que es la competente en materia de Protección Civil, donde estamos confluyendo todas las iniciativas que tienen algo que ver con la posible ayuda al pueblo gallego. El Gobierno de Aragón sigue a expensas de que nos digan qué es lo que precisan y facilitarlo. ■



## El Gobierno de Aragón pone en marcha el Plan del Agua

El Departamento de Medio Ambiente ha puesto en marcha el Plan del Agua, iniciativa que contempla inversiones en materia de ciclo hidráulico superiores a 62 millones de euros hasta el año 2005. El Plan, que fue aprobado en el Consejo de Gobierno del pasado 17 de diciembre, beneficia a un total de 388 municipios aragoneses, en los que se llevarán a cabo un total de 542 actuaciones. Las obras que contempla el plan son principalmente mejora de abastecimiento, depuración, saneamiento y defensa de márgenes y riberas, actuaciones que han sido solicitadas por las entidades locales a través del Decreto Único de subvenciones con cargo al Fondo Local. Asimismo, se ha adelantado a los municipios el 10% de la inversión, con el fin de facilitar el inicio de las obras.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, señala que la puesta en marcha del Plan del Agua pone de manifiesto la decidida apuesta del Gobierno de Aragón por mejorar las infraestructuras vinculadas al agua en los distintos municipios y comarcas aragonesas, al tiempo que pretende potenciar la labor de gestión del Instituto Aragonés del Agua, entidad que acaba de cumplir su primer año de vida.

**E**l Plan del Agua ya es una realidad. El Departamento de Medio Ambiente ha puesto en marcha esta iniciativa que viene a desarrollar distintas obras vinculadas con el ciclo del agua en cerca de 400 municipios aragoneses.

El plan fue aprobado en el Consejo de Gobierno de la Diputación General de Aragón del pasado 17 de diciembre y contempla inversiones de 62,2 millones de euros hasta el año 2005. Esta ambiciosa iniciativa ha sido valorada

por el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, como una apuesta decidida del Gobierno de Aragón por mejorar las infraestructuras relacionadas con el ciclo del agua en nuestro territorio.

Las obras que contempla el plan están vinculadas a la mejora de abastecimiento, depuración, saneamiento, mejora de la calidad del agua y defensa de márgenes y riberas; en definitiva las obras que están enmarcadas en las competencias que en materia de agua ostenta la Comunidad aragonesa.

En total, el plan plurianual, cuya primera anualidad corresponde al año recién terminado y que se extenderá hasta el 2005 alcanza a 542 actuaciones distintas, en un total de 388 municipios aragoneses, lo que supone que en un determinado número de ellos se realizarán más de una actuación vinculada al ciclo del agua.

El catálogo de actuaciones a realizar corresponde a las solicitudes que las entidades locales han cursado a través del decreto único de subvenciones con cargo al Fondo Local.

Para el consejero de Medio Ambiente, el agua es un recurso fundamental para Aragón. “De su adecuada regulación y aprovechamiento depende el desarrollo económico de nuestro territorio y el bienestar de su población. La defensa de este bien escaso y su gestión eficiente han de ser un objetivo que podremos conseguir con el esfuerzo de todos”, añade Alfredo Boné.

La inversión que contempla el Plan está distribuida por anualidades. Así, para el ejercicio recién terminado de 2002, la cuantía ascendía a 6,2 millones, cantidad que corresponde al anticipo del 10% de la inversión que el departamento destina de forma inmediata a los ayuntamientos con el fin de que dispongan de liquidez inicial para comenzar las obras, y cuyo pago se está realizando a lo largo del mes de enero.

Respecto al resto de las anualidades, para el ejercicio 2003, la inversión asciende a 25,2 millones de euros; para 2004, un total de 18,7 millones de euros, y para 2005, la cuantía es de 12 millones de euros. Esta ambiciosa inversión pone de manifiesto que es voluntad prioritaria para el Gobierno de Aragón la mejora de las infraestructuras vinculadas al agua. Para ello, el departamento de Medio

Ambiente “quiere instrumentar los mejores medios para que los municipios y comarcas aragonesas cuenten con todo el apoyo necesario para que esta apuesta sea una realidad”, señala el consejero de Medio Ambiente.

## Impulso al IAA

Asimismo, con la aprobación de este plan, el Departamento de Medio Ambiente pretende a su vez reforzar e impulsar la gestión del Instituto Aragonés del Agua (IAA), entidad de derecho público dependiente del Gobierno de Aragón que gestiona las competencias que en materia de agua tiene la Comunidad Autónoma.

Precisamente, el IAA cumplió el pasado mes de noviembre su primer año de andadura, un periodo de rodaje en la gestión de nuevas competencias, como el canon de saneamiento, así como en el impulso de nuevas iniciativas, tanto en el ámbito del desarrollo de proyectos como en un foro de encuentro y participación de los diferentes agentes vinculados con el agua. Con este ánimo de dar a conocer el instituto y de acercar su gestión y funciones al ciudadano, se están planteando al mismo tiempo distintas iniciativas que se

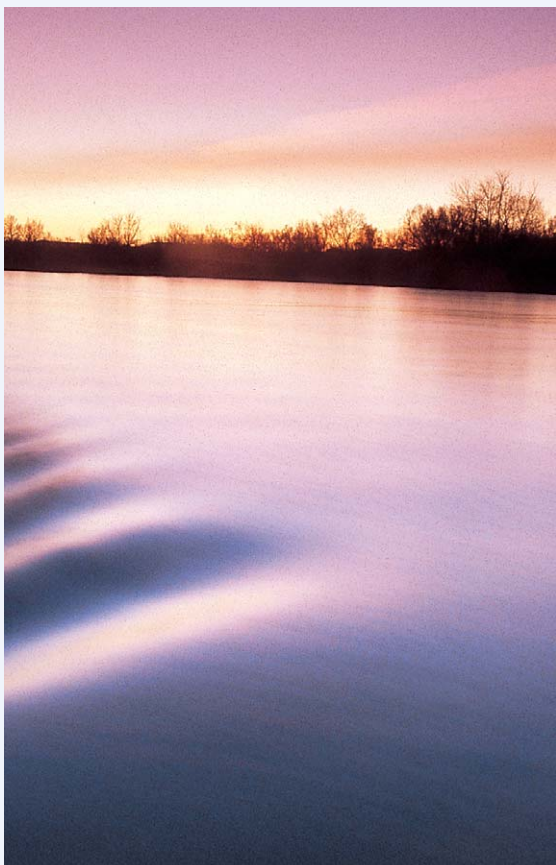
desarrollarán en breve, y con las que el Gobierno de Aragón quiere potenciar esa notoriedad que el instituto requiere como entidad de gestión moderna y sostenible de un recurso tan importante para los aragoneses como es el agua.

## Provincias

Respecto a las inversiones que contempla el plan por provincias, en Teruel se verán beneficiados un total de 132 municipios, en los que se realizarán 194 actuaciones relacionadas con el ciclo del agua; es decir, obras de distinta dimensión vinculadas a la mejora de abastecimiento, saneamiento y depuración, entre otros aspectos. En Huesca, están previstas un total de 180 actuaciones en 123 municipios de la provincia. Por su parte en Zaragoza, se van a realizar un total de 168 actuaciones en 133 municipios de la provincia.

Estas actuaciones cuentan con presupuesto plurianualizado hasta el 2005 en dependencia de la magnitud de la obra, aunque en líneas generales, las mayores cuantías de las obras figuran para los ejercicios 2003 y 2004.

Asimismo, es importante destacar que las inversiones del “Plan del Agua” no son



## Anticipo del 10%

El Departamento de Medio Ambiente ha iniciado el pago de las subvenciones enmarcadas en el "Plan del Agua" a los ayuntamientos aragoneses. Esta iniciativa beneficia 388 municipios aragoneses, que en próximas fechas recibirán un total de 6,2 millones de euros como adelanto del 10% de las inversiones recogidas en el Plan.

El ingreso de los adelantos ha estado precedido de una comunicación que el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, remitió a los responsables municipales en la que incluyó una copia de la orden de concesión de la subvención para la ejecución de las obras del plan y la anualización de los pagos de la obra.

El consejero de Medio Ambiente señala en su escrito que "es voluntad prioritaria para el Gobierno de Aragón la mejora de las infraestructuras de nuestro territorio relacionadas con el ciclo del agua". Para ello, añade, "el departamento quiere instrumentar los mejores medios para que los municipios y las comarcas aragonesas cuenten con todo el apoyo necesario para que esta apuesta sea una realidad".

La notificación de las subvenciones y el adelanto de las mismas pone de manifiesto la decidida apuesta del Gobierno de Aragón por mejorar las infraestructuras vinculadas al ciclo del agua en los distintos municipios y comarcas aragonesas.

Asimismo, la decisión de anticipar el 10% del conjunto de la inversión supone inyectar un capital inicial a los ayuntamientos que les facilitará la puesta en marcha de unas obras necesarias para mejorar las condiciones ambientales y la calidad de vida de los propios habitantes.

En concreto, en el conjunto de los 388 municipios beneficiarios se van a realizar un total de 542 actuaciones, lo que supone que en algunos municipios se contemplan más de una iniciativa.

Así, el Plan del Agua en Teruel contempla obras en 132 municipios y 194 actuaciones distintas. En cuanto a Huesca, el plan se desarrolla en 123 municipios, con 180 actuaciones, y en Zaragoza, 133 municipios y 168 actuaciones.

Las obras que integra el plan están relacionadas con la mejora de abastecimiento de agua de boca, saneamiento y depuración, mejora de la calidad del agua y defensa de márgenes y riberas que han sido solicitadas por las entidades locales.

Para el consejero, "de esta forma inyectamos un capital inicial a los ayuntamientos que les facilitará la puesta en marcha de unas obras tan necesarias para mejorar las condiciones ambientales y de calidad de vida de los propios habitantes".

Asimismo, es importante hacer hincapié que el adelanto del 10% se refiere al conjunto de la inversión, que en algunos casos está repartida en varias anualidades, ya que el plan tiene una vigencia hasta el 2005.

las únicas que está acometiendo el Instituto Aragonés del Agua, ya que estas son las propuestas recogidas a través del Decreto Único con cargo al Fondo Local. Además de esta iniciativa, se encuentra el plan de inversiones directas del Instituto, en las que se están realizando distintos tipo de obras vinculadas al Plan de Saneamiento y Depuración, en las que se encuentran en marcha la construcción de varias depuradoras y obras de abastecimiento.

La puesta en marcha del Plan tiene su génesis en una aprobación provisional que hizo el Gobierno de Aragón en el mes de julio con un presupuesto más reducido y un menor número de obras. No obstante, la decidida apuesta del Departamento de Medio Ambiente por potenciar los temas vinculados al agua, que en definitiva redundan en una mejor calidad de vida de los ciudadanos, supuso dar un impulso definitivo al Plan, incrementando la inversión respecto al avance presentado en el mes de julio de 15,6 millones de euros (2.500 millones de pesetas).

Este esfuerzo inversor del Gobierno de Aragón está a su vez acompañado del aspecto ambiental en cuanto a la gestión eficaz del recurso agua. Para ello, desde el Departamento de Medio Ambiente se van a suscribir unos convenios de colaboración con las entidades locales en los que se comprometan a realizar un uso eficaz del agua, lo que además de redundar en el medio ambiente supondrá una mejor calidad de vida de la población local.

## El IAA cumple un año

El pasado mes de noviembre, el Instituto Aragonés del Agua (IAA) cumplió su primer año de funcionamiento, aniversario que se ha celebrado con la aprobación del Plan del Agua. Un plan que viene a poner de manifiesto la apuesta del Gobierno de Aragón por potenciar esta entidad de derecho público que gestiona las competencias que en materia de agua tiene el Gobierno de Aragón.

El Instituto, en este primer año de rodaje, está dando los pasos para consolidarse como la herramienta que posicionará a la Comunidad Autónoma a la vanguardia nacional en al gestión del agua.

Para ello, las funciones del IAA se centran en la planificación, desarrollo de los planes y ejecución de obras de abasteci-

## Programación plurianual:

Ejercicio 2002 .....	6.220.369,29 euros
Ejercicio 2003 .....	25.224.718,78 euros
Ejercicio 2004 .....	18.715.516,67 euros
Ejercicio 2005 .....	12.023.362,75 euros
Total .....	62.203.331,48 euros

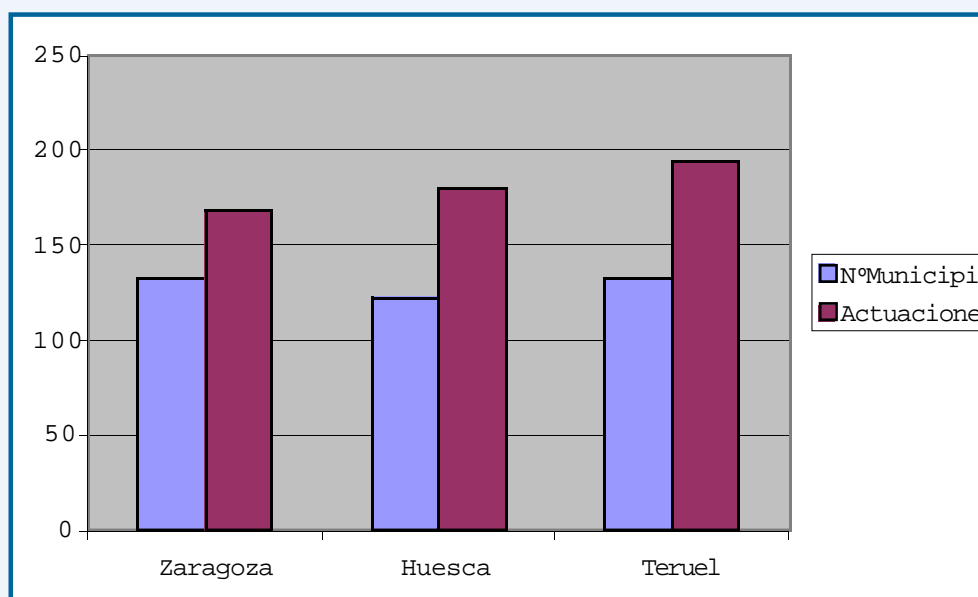
miento, saneamiento y depuración de aguas residuales, así como propuestas de innovación normativa en relación con vertidos. También se ocupa de la recaudación del canon de saneamiento, proceso que se está realizando de forma progresiva, ya que los ayuntamientos están adaptando sus sistemas de recaudación a los

periodos que marca la normativa. En estos momentos, en Aragón un total de 19 municipios ya se han incorporando al pago del canon de saneamiento al tener sus depuradoras de aguas residuales operativas. El mantenimiento y explotación de infraestructuras de abastecimiento y depuración son otras de las funciones de

gestión del Instituto.

En el plano político, el IAA defiende los intereses de Aragón en relación con las políticas hidráulicas que afectan a la Comunidad y va a ser foro de debate y lugar de encuentro de los agentes socioeconómicos relacionados con la política del agua.

## Municipios y actuaciones





Para ello, ya se encuentra en proceso de formación la Comisión del Agua en Aragón, órgano consultivo de composición plural, integrado por un total de 54 miembros en representación de todo el espectro socioeconómico con vinculación a la política y gestión del agua en general. Este órgano de participación tiene como objetivo canalizar la participación y debate social en materia de agua e infraestructuras hidráulicas, promover el consenso y fomentar el acercamiento entre las distintas partes que lo forman. ■

## Convenios con las Comarcas

El Gobierno de Aragón ha aprobado los convenios de colaboración con los ayuntamientos y comarcas para la ejecución de los proyectos del Plan del Agua. Las firmas de los acuerdos ya se han iniciado, lo que agilizará al máximo la puesta en marcha de distintas iniciativas vinculadas con el ciclo del agua, principalmente mejora de abastecimiento, saneamiento y depuración.

La estructura comarcal, la iniciativa más señalada del Gobierno de Aragón en materia de ordenación y vertebración territorial realizada en nuestra Comunidad Autónoma, guarda una estrecha relación con los temas relacionados con el medio ambiente en general y con el ciclo del agua, en particular.

Los convenios recogen el compromiso del IAA de financiar las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras, al tiempo que los ayuntamientos y comarcas se comprometen a promover una política activa de consumo eficiente del agua, apostando por la racionalización en la gestión de este recurso escaso. Asimismo, se comprometen a promover medidas de sensibilización social y educación ambiental entre la población, especialmente entre los escolares. Por ello, la firma de los convenios con las Comarcas supone, por un lado, avanzar en la descentralización de la gestión administrativa en materia de gestión de agua, acercando más la gestión del Instituto a los usuarios.

Por otro lado, esta iniciativa supone potenciar una mayor participación de los propios gestores comarcales en la puesta en marcha de iniciativas orientadas hacia una gestión sostenible del recurso agua.

Por otro lado, se han aprobado recientemente en Consejo de Gobierno la suscripción de dos convenios de colaboración entre el departamento de Medio Ambiente y las diputaciones provinciales de Huesca y Teruel para la financiación de actuaciones incluidas en el Plan del Agua. Los acuerdos están orientados a articular por parte de las diputaciones provinciales una línea de anticipos extraordinarios de las subvenciones de la DGA con objeto de que las entidades locales con obras incluidas en el Plan del Agua puedan anticipar la ejecución de las obras a los ejercicios 2003 y 2004.

Por su parte el Instituto Aragonés del Agua, pagará a las diputaciones provinciales en el primer trimestre de 2004 la cantidad que éste haya anticipado por obras ejecutadas en 2003 con cargo al periodo 2004.

## Se refuerza la vigilancia y control sobre caza y pesca en El Maestrazgo y La Ribargorza

El departamento de Medio Ambiente suscribirá sendos convenios de colaboración con las comarcas de La Ribargorza y El Maestrazgo para la ordenación de los recursos naturales. En líneas generales, ambos convenios, cuyo montante total asciende a 270.453 euros, están orientados, entre otros aspectos, a reforzar la vigilancia y control sobre actuaciones de caza y pesca en el ámbito territorial de ambas comarcas.

Ambos acuerdos también los suscribe la Federación Aragonesa de Pesca y Casting, y tiene una vigencia inicial hasta final de 2007. Se renovará anualmente mediante addendas. El presupuesto para este año para la Ribargorza es 120.202 euros, y para El Maestrazgo 150.253 euros.

El convenio responde al desarrollo de las competencias del Departamento en lo que respecta a la protección, conservación y aprovechamiento ordenado de los recursos piscícolas y cinegéticos, así como a la Ley de Medidas de Comarcalización, que otorga a las comarcas la competencia de protección del medio ambiente.

## Los espeleólogos de Borja advierten sobre los restos de carburo en las cuevas

El grupo de Espeleología Borjano hace un llamamiento a los aficionados a este deporte sobre el abandono en las cuevas de los restos de carburo cálcico.

Este producto es utilizado como elemento para iluminación por los espeleólogos, empleando normalmente un carburero quemando el gas acetileno al reaccionar con la acción del agua. El producto residual es de color blanco grisáceo y se conoce como hidróxido de cálcico, que es tóxico por su carácter alcalino. Por ello, el grupo Borjano hace un llamamiento para que no se abandone en las cavidades.

Grupo de Espeleología Borjano  
Apartado nº 19  
50540 Borja (Zaragoza)

## Nuevas incorporaciones al Departamento

Marta Puente, Alfredo Cajal y Luis Marruedos se han incorporado al nuevo equipo directivo del Departamento de Medio Ambiente en esta última fase de la legislatura.



Marta Puente se ha hecho cargo de la Dirección General de Calidad, Evaluación, Planificación y Educación Ambiental. La nueva directora es ingeniero Industrial por la Universidad de Zaragoza. Su acceso a la Administración Autonómica ha sido en el área de Medio Ambiente en donde ha desempeñado distintos funciones desde 1991. También ha desempeñado funciones en el Departamento de Educación.

Luis Marruedo asume el cargo de Secretario General Técnico del Departamento. Marruedo es de Cetina, (Zaragoza) y es licenciado en Filosofía y Letras, y en Derecho por la Universidad de Zaragoza. Es funcionario de la Comunidad Autónoma de Aragón, habiendo participado desde 1999 en el proceso de comarcalización, especialmente en los aspectos de transferencia de competencias y financiación de las nuevas administraciones comarcales.



Alfredo Cajal es el nuevo director del Instituto Aragonés del Agua. Es natural de Alcubierre (Hu). Es licenciado en Veterinaria, diplomado en Sanidad y funcionario de la DGA. Entre los años 1995 a 1999 Presidente del Área de Desarrollo y Medioambiente de la Diputación Provincial de Huesca. En el mismo periodo, Presidente de los Grupos de Desarrollo Rural de los Monegros y de Ribargorza-Sobrarbe.



Juan Carlos Ortíz Zárte es el nuevo director de la Oficina para la formación de las bases de la política del agua en Aragón. Ortíz, que ocupaba anteriormente la Secretaría General Técnica, es licenciado en Derecho y pertenece al cuerpo de Administradores Superiores del Estado.

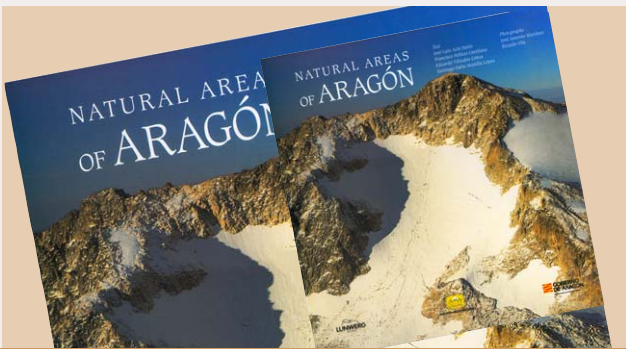


## Nueva publicación sobre espacios naturales en Aragón

Los espacios naturales en Aragón es el título de la nueva publicación del Departamento de Medio Ambiente que fue presentada recientemente por el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné.

Es una publicación de gran espectacularidad, eminentemente gráfica, con unas 200 fotografías. Su contenido está organizado por ecosistemas.

La publicación, que ha sido editada por la editorial Lunwerg, está organizada en cuatro capítulos principales:



El hombre en el medio, realizada por José Luis Acín; La biodiversidad de los espacios naturales, por Eduardo Viñuales; Las geodiversidad de los Espacios Naturales, por Francisco Pellicer; Historia de los Espacios Naturales Protegidos de Aragón, por Pablo Munilla.

En su presentación, el consejero de Medio Ambiente destacó la espectacularidad de la publicación, “que refleja la riqueza y gran biodiversidad de nuestro medio natural aragonés”.

Boné destacó al mismo tiempo que “nuestro medio natural es uno de los principales activos de presente y de futuro para el desarrollo socioeconómico de nuestro territorio bajo unos parámetros de sostenibilidad”. Para ello, señaló “es importante potenciar los usos tradicionales y los denominados nuevos yacimientos de empleo vinculados a los valores naturales, desde un enfoque de participación social y consenso.”

## Rescatados dos huevos de quebrantahuesos

Técnicos del departamento de Medio Ambiente, acompañados de miembros del Seprona, Greim y de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, rescataron recientemente dos huevos de quebrantahuesos de un nido en condiciones difíciles para su desarrollo.

Los huevos, que fueron examinados previamente para comprobar su actividad embrionaria, estaban ubicados en un nido en el entorno de la Hoya de Huesca y tenían un tiempo de puesta de unos tres y diez días, respectivamente.

Técnicos de la Fundación y del Departamento habían sometido en los últimos días el nido a vigilancia, al haberse observado la presencia de una pareja de quebrantahuesos en el entorno en las últimas semanas. La situación del nido, que estaba ubicado en un cortado cerca de dos pistas forestales muy transitadas, hacía temer por la continuidad de los huevos.

Esta situación llevó a los técnicos a proceder a su rescate mediante una operación complicada que consistió en descender con cuerdas por un cortado rocoso de unos 20 metros hasta el nido y recoger los huevos.

No obstante, para valorar el estado real de los dos embriones y determinar su viabilidad habrá que esperar a su evolución diaria. Las tallas de los huevos y su peso 251gr y 226gr, respectivamente, están por encima de las intervenciones anteriores.

Si los huevos responden al proceso de incubación, que durará unos 50 días aproximadamente hasta su eclosión, contando con los días de puesta, los pollos pasarán a ser criados con

madres nodrizas hasta su puesta en libertad una vez inicien el aprendizaje al vuelo.

El nacimiento de crías en cautividad, cuya puesta presentaba una difícil situación ha dado buenos resultados en Aragón. Ya en 1995, fue el pollo Silvano y más tarde, en 1999, nació Ramiro de una situación similar, en la que la puesta natural presentaba una situación inviable. En ambos casos, con dos semanas de vida fueron enviados a la fundación en Austria donde fueron criados durante dos meses, para volver posteriormente a Aragón, y tras un periodo de aclimatación al medio fueron soltados en el entorno donde se rescataron los huevos.

El Gobierno de Aragón desarrolla el programa de Conservación del Quebrantahuesos, que han dado unos resultados muy positivos, con una tendencia ascendente en el número de ejemplares. La población en el Pirineo aragonés alcanza las 53 parejas y en el resto de la cordillera pirenaica asciende a cerca de 100.







## La IPPC integra las autorizaciones ambientales

- El departamento de Medio Ambiente dará más participación a los ayuntamientos en el proceso de tramitación
- Apoyo a las granjas para la realización de los estudios de impacto ambiental

**A**lcanzar una elevada protección ambiental mediante la prevención, reducción y control de todas las emisiones de contaminantes de determinadas actividades industriales y ganaderas es el principal reto que se plantea la nueva regulación medioambiental.

La Ley IPPC 16/2002 (Prevención y Control Integrado de la Contaminación), aprobada en julio de 2002, supone una modificación sustancial de las autorizaciones ambientales respecto al régimen jurídico anterior, ya que integra en una única autorización todos los aspectos ambientales que se encontraban dispersos en distintas normativas sectoriales y administraciones públicas.

La nueva normativa responde a la aplicación de la Directiva Comunitaria 96/61, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación, una de las iniciativas más ambiciosas que se han puesto en marcha en la Unión Europea para la aplicación del principio de prevención en el funcionamiento de las instalaciones industriales más contaminantes.

Para ello, se establecen medidas orientadas a evitar, o al menos, a reducir las emisiones de estas actividades en la atmósfera, el agua y el suelo, incluidos los residuos, con el fin de alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente en su conjunto.

Para hacer efectivo este objetivo, la nueva regulación supedita la puesta en marcha de nuevas instalaciones incluidas en su

ámbito de aplicación, así como las ya instaladas, en Aragón son unas 600, a la obtención de la Autorización Ambiental Integrada (AAI), un permiso que engloba los distintos requisitos ambientales y coordina las acciones de distintas administraciones.

### Condiciones ambientales

La AAI fija las condiciones ambientales que se exigen para la explotación de las instalaciones y, entre otros aspectos, especifica los valores límite de emisión de sustancia contaminantes, que se basan en la utilización de las mejores técnicas disponibles y tomando en cuenta las características técnicas de la instalación, su implantación geográfica y las condiciones locales del medio ambiente.

La aplicación de esta novedosa normativa asigna a un órgano de cada comunidad autónoma como responsable único de la autorización ambiental integrada y las funciones derivadas de vigilancia, control, etc.

En el caso de Aragón, es el Departamento de Medio Ambiente, desde el que se está realizando un esfuerzo planificador de adaptación de las autorizaciones ambientales al nuevo modelo.

El planteamiento inicial desde el que se está abordando la nueva normativa en Aragón es realizar un tratamiento sectorial de las diversas actividades económicas afectadas.

### Tipos de actividades

En este sentido, la IPPC plantea en su anejo 1 un total de 11 tipos de activida-

des: Instalaciones de combustión, producción y transformación de metales, industrias minerales, químicas, papel y cartón, textil, cuero, gestión de residuos, consumo de disolventes orgánicos, industria del carbono e industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas.

Siguiendo esta tipificación de actividades, y siempre bajo la previsión de cumplimiento de los plazos establecidos, aunque introduciendo soluciones previas que permitan anticiparnos a los diferentes problemas de aplicación, ya se han iniciado contactos con diferentes sectores.

### Reuniones sectoriales

En este sentido, el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, dio instrucciones para que desde la dirección general de Calidad Ambiental se pusieran en marcha las reuniones sectoriales. El último encuentro se produjo el pasado 20 de diciembre, con el sector ganadero a efectos de facilitar y apoyar desde el Gobierno de Aragón las nuevas obligaciones ambientales. Precisamente es la actividad ganaderas, granjas de porcino, las que representa el sector más numeroso, con el 75% del registro de empresas enmarcadas en la IPPC.

### Apoyo a ganaderos

En este contexto, el departamento consciente de las condicionantes ambientales y socioeconómicas de este sector, ha planteado la posibilidad de apoyar financieramente la realización de estudios de impacto ambiental a las granjas sujetas a la AAI.

## EPER

Así mismo, la aplicación de esta novedosa reglamentación de ámbito comunitario exige la realización de un inventario y el suministro de datos sobre las principales emisiones al aire, al agua y las fuentes responsables de las mismas, con el fin de conocer e identificar de forma pormenorizada la situación actual. Con esta información se va a realizar el Registro Europeo de Emisiones (EPER). Las empresas afectas en la Comunidad Autónoma han presentado a lo largo del periodo de octubre al diciembre de 2002 los datos de emisiones, requisito que deberán cumplir anualmente.

En estos momentos, el Departamento de Medio Ambiente se encuentra en proceso de validación de datos, con el fin de que a finales de abril, se puedan remitir al Ministerio de Medio Ambiente, órgano encargado de agrupar dicha información para ser remitida a la Comisión Europea.

Asimismo, a la hora de iniciar la tramitación de la AAI surgen distintas preguntas en relación a los valores límites de emisión, los plazos de aplicación de la ley, al procedimiento administrativo, el tiempo de duración y su relación con la evaluación de impacto ambiental, y el régimen sancionador, entre otras.

## Límites de emisión

En lo que respecta a los límites de emisión, dato clave para que las empresas valoren sus necesidades, la ley señala que su determinación deberá tener en cuenta distintos aspectos como las características técnicas de las instalaciones, la naturaleza de las emisiones y su potencial traslado de un medio a otro, así como su incidencia en la salud humana, los planes nacionales aprobados, la normativa en vigor y las condiciones locales del medio ambiente.

El proceso que configura la IPPC y la autorización ambiental integrada pretenden ser además dinámico y transparente en cuanto a actualización y publicación de datos, periodo de gestión de autorización y su duración.

Así, la administración central deberá suministrar a las CCAA información sobre las mejores técnicas disponibles, al tiempo que las Comunidades autónomas deberán disponer de información sistematizada sobre las principales emisiones y los focos de las mismas, al tiem-

po que los titulares de las instalaciones notificarán sus datos de emisiones al menos una vez al año.

## 10 meses de tramitación

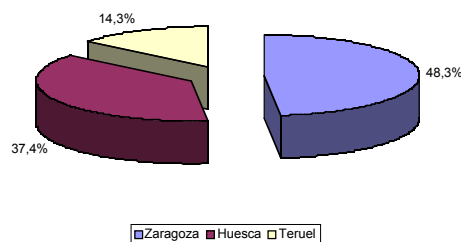
La tramitación de la autorización, tanto en lo relacionado a la integración de los distintos requisitos administrativos que antes estaban dispersos en distintas leyes sectoriales y administraciones públicas, como en el tiempo máximo de resolución, representan algunas de las claves de la normativa. El conjunto del proceso tiene un plazo máximo de diez meses desde la presentación de la solicitud en el departamento de Medio Ambiente. A continuación, se requiere el informe urbanístico, que de ser negativo el proceso de autorización queda automáticamente denegado; luego se abre un periodo de información pública, para el estudio de alegaciones; una vez concluido éste se solicitan informes al ayuntamiento, al organismo de cuenca y a otros ámbitos de la administración que se requiera; Seguidamente, se procederá a la declaración de impacto ambiental, propuesta de resolución y resolución.

La AAI se publicará en el Boletín Oficial de Aragón.

## Participación de ayuntamientos

No obstante, el departamento quiere reforzar el protagonismo de los ayunta-

DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE ACTIVIDADES SOMETIDAS A LA LEY IPPC EN ARAGÓN



mientos en el proceso, por ello además del informe urbanístico en la fase inicial, plantea consultarles de forma vinculante en la fase final del proceso, que sean ellos los que tomen la decisión sobre la instalación.

## Tiempo de duración

Respecto al tiempo de duración, la autorización ambiental integrada no se otorga de forma única, sino que requiere de una renovaciones periódicas siguiendo los criterios medioambientales, la evolución tecnológica y las circunstancias sociales son cambiantes. Así, la autorización, con todas sus condiciones, incluidas las relativas a vertido a cauce público hidráulico, se otorga cada ocho años, como máximo, transcurrido el cual deberá ser renovada y, en su caso, actualizada por periodos sucesivos.

La solicitud de la renovación se deberá llevar a cabo con una antelación mínima de diez meses, cuya tramitación se realizará por un procedimiento simplificado. La nueva ley también contempla, no obstante, la modificación de la autorización cuando varíen las condiciones de las instalación o mejoren las técnicas disponibles.

## Contenido de la Solicitud de AAI

La solicitud de la AAI integrará al menos:

Proyecto básico que incluya descripción detallada y alcance de la actividad y de las instalaciones, documentación requerida para la obtención de licencia municipal de actividades, estado ambiental del lugar de instalación, recursos naturales, materias primas y auxiliares, sustancias, agua y energía empleada o generadas en la instalación, fuentes generadoras de las emisiones, tecnologías previstas, medidas de prevención, reducción y gestión de los residuos generados.

Asimismo, la solicitud contará con un informe del ayuntamiento de compatibilidad con el planeamiento urbanístico.

Además, en su caso, la documentación exigida por la legislación de aguas para autorización de vertidos.

Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos de la legislación sectorial.



## En vigor desde julio

La Ley entró en vigor el pasado tres de julio de 2002, por lo que los expedientes sobre instalaciones nuevas o modificaciones iniciados a partir de la fecha están sujetos a la autorización ambiental integrada.

En cuanto a las instalaciones ya existentes tienen hasta el 31 de octubre de 2007 para obtener la autorización, por lo que la solicitud se deberán tramitar antes del 31 de diciembre de 2006, al tener en

## ▼ ACTIVIDADES AFECTADAS POR LA DIRECTIVA IPPC ▼

### INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW, refinerías de petróleo y de gas, coquerías. Instalaciones de gasificación y licuefacción de carbón.

### PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE METALES

Instalaciones de calcinación o sintetización de minerales metálicos, incluido el mineral sulfuroso. Instalaciones para la producción de fundición o de aceros brutos. Instalaciones para la transformación de metales ferrosos y fundiciones de metales ferrosos. Instalaciones para la producción de metales en bruto no ferrosos, de concentrados o de materias primas secundarias. Instalaciones para la fusión de metales no ferrosos, inclusive la aleación, incluidos los productos de recuperación. Instalaciones para el tratamiento de superficie de metales y materiales plásticos por procedimiento electrolítico o químico.

### INDUSTRIAS MINERALES (SEGÚN CAPACIDAD)

Instalaciones de fabricación de cemento clínker o de cal. Instalaciones para la obtención de amianto y para la fabricación de productos a base de amianto. Instalaciones de fabricación de vidrio, incluida la fibra de vidrio. Instalaciones de fundición de materiales minerales, incluida la fabricación de fibras minerales. Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado.

### INDUSTRIA QUÍMICA

Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, hidrocarburos simples, hidrocarburos oxigenados, hidrocarburos sulfurados, hidrocarburos nitrogenados, hidrocarburos fosforados, hidrocarburos halogenados, compuestos orgánicos metálicos, materias plásticas de base, cauchos sintéticos, colorantes y pigmentos, tensioactivos y agentes de superficie. Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos de base como gases, ácidos, bases, sales y no metales. Instalaciones químicas para la fabricación de fertilizantes a base de fósforo, de nitrógeno o de potasio. Instalaciones químicas para la fabricación de productos de base fitofarmacéuticos y de biocidas. Instalaciones químicas que utilicen un procedimiento químico o biológico para la fabricación de medicamentos de base. Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.

### GESTIÓN DE RESIDUOS (SEGÚN CAPACIDAD)

Instalaciones para la incineración de los residuos municipales. Instalaciones para la eliminación o aprovechamiento de los residuos no peligrosos. Vertederos.

### OTRAS ACTIVIDADES (SEGÚN CAPACIDAD)

Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de pasta de papel, papel y cartón. Instalaciones para el tratamiento previo o para el tinte de fibras o productos textiles. Instalaciones para el curtido de cueros, mataderos, tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios, tratamiento y transformación de la leche. Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de canales o desechos de animales. Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos. Instalaciones para el tratamiento de superficie de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos. Instalaciones para la fabricación de carbono.

## Inventario EPER

Una de los preceptos que marca la directiva de la IPPC es la elaboración de un inventario pormenorizado de todas las emisiones de cada instalación sujeta a la ley. Con esta información se formará el Registro Europeo de Emisiones (EPER), inventario que afecta a los centros productivos donde se realiza una o más actividades relacionadas con el Anexo 1 de la directiva (cuadro 1). El registro EPER incluye 50 contaminantes químicos, actualmente vertidos en cantidades variables a la atmósfera, al agua o ambos medios.

El primer inventario se presentará por los Estados miembros a la Comisión Europea en junio de 2003, conteniendo datos sobre las emisiones del 2001 u optativamente del 2000 ó 2002.

Esta nueva herramienta de política ambiental tiene como objetivo, por un lado, tener datos de emisiones comparables en el tiempo de las fuentes industriales existentes en Europa afectadas por la directiva IPPC. Asimismo, acceso de cualquier ciudadano a los datos de emisiones y potenciar una política de transparencia que motive a las empresas a tomar decisiones relevantes en relación al medio ambiente.

En Aragón, el censo de empresas sujetas a esta legislación son en este momento unas 630, aunque esta cifra varía con frecuencia debido a la dinámica empresarial. Estas empresas podríamos agruparlas en varios sectores: el más significativo en número de instalaciones son las granjas de porcino y aves, con el 76,5%; le sigue la industria química, con el 6,7%; producción y transformación de metales, el 5,7%; otras actividades, el 5,2%; industrias minerales, el 3,3%; gestión de residuos, el 2,1%, e instalaciones de combustión, el 0,5%.

## Infracciones

Sin perjuicio de las infracciones que se puedan establecer en la legislación sectorial y de las que puedan establecer las Comunidades Autónomas, las infracciones en materia de prevención y control integrado de la contaminación se clasifican en muy graves, graves y leves.

Se consideran infracciones muy graves, ejercer la actividad o modificar sustancial de la misma sin la autorización, causando daños graves para el medio ambiente o se haya puesto en peligro grave la seguridad o salud de personas. Para este tipo de infracciones las sanciones van desde 200.001 euros hasta los dos millones de euros. Clausura definitiva o temporal, bien total o parcial de las instalaciones, entre otros aspectos. Infracciones graves ejercer la actividad o modificar sustancial de la misma sin la autorización, causando daños graves para el medio ambiente o se haya puesto en peligro grave la seguridad o salud de personas. También por ocultación de información, impedir o obstruir la inspección y control, entre otros aspectos. Las sanciones van desde 20.001 euros hasta 200.000 euros, así como clausura temporal, total o parcial de las instalaciones por un periodo máximo de dos años.

Son infracciones leves no realizar las notificaciones preceptivas a las administraciones públicas sin que se haya producido daño al medio ambiente. Las multas en este apartado son hasta 20.000 euros.

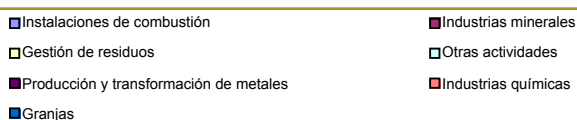
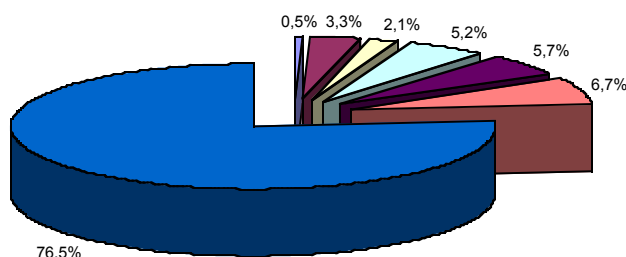
cuenta los diez meses de periodo de tramitación.

### Evaluación de impacto ambiental

Otro de los aspectos que es interesante conocer es la relación de la AAI con los procedimientos de evaluación de impacto ambiental. En este contexto, la nueva ley señala la declaración de impacto ambiental será condición previa para las industrias tipificadas en el articulado de la ley.

La declaración de impacto ambiental, como se puede apreciar en el esquema de procedimiento administrativo, se realizará tras la solicitud de informes al organismo de cuenca y al ayuntamiento y la órgano competente previamente a la elaboración de la propuesta de resolución. Asimismo, la ley prevé que las comunidades autónomas integren los procedimientos de evaluaciones de impacto ambiental en el de la AAI. ■

**DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE ACTIVIDADES SOMETIDAS A LA LEY IPPC EN ARAGÓN**





## Desciende la superficie quemada en incendios forestales

### MEDIOS DE LA CAMPAÑA

■ La Campaña de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales de 2002 desarrollada por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón comenzó el 1 de enero y terminó el 31 de diciembre. La campaña, que está enmarcada en el Plan cuatrienal de prevención y lucha contra los incendios forestales en Aragón, se ha subdividido en 5 fases durante las cuales se ha producido un escalonamiento de medios de detección y extinción en función del riesgo existente.

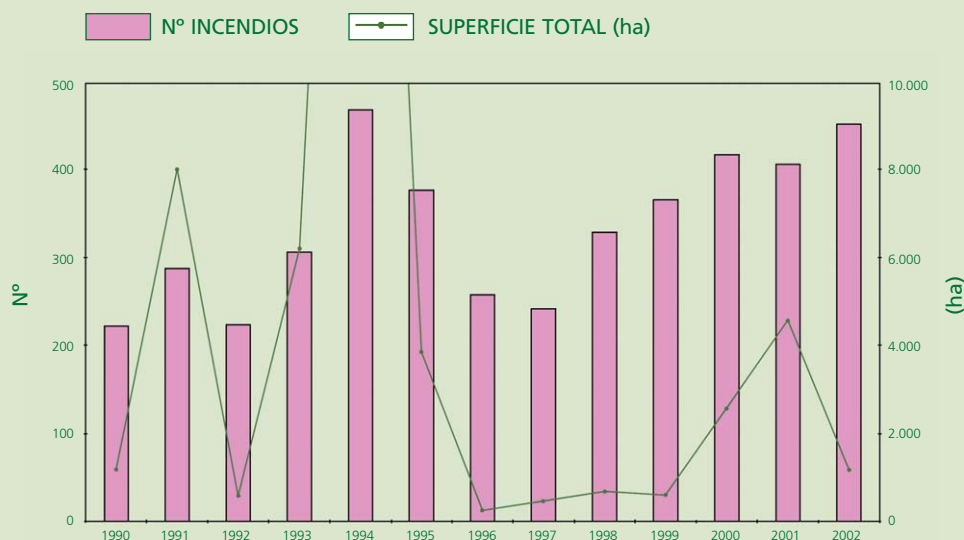
■ En el dispositivo han intervenido cerca de 2.000 personas, entre medios propios y de otras instituciones. Con efectivos que en el ámbito terrestre del Gobierno de Aragón han consistido en la guardería forestal, formada por más de 200 agentes de protección de la naturaleza, 62 cuadrillas terrestres y seis helitransportadas, 73 puestos de vigilancia fijos, así como distinta maquinaria, equipamiento de tierra. En cuanto a los medios aéreos, se ha reforzado este año el dispositivo con dos helicópteros suplementarios, lo que ha supuesto un total de seis helicópteros y otros medios aéreos del ministerio.

**L**a campaña de prevención y lucha contra los incendios forestales en Aragón se ha saldado con un total de 1.245 hectáreas quemadas, lo que supone un descenso del 38,9% respecto al año pasado, cuando ardieron 4.600 hectáreas. Estos datos provisionales, que cierran el ejercicio 2002, además de ser los mejores resultados en términos de superficie en los últimos tres años, confirman la operatividad del dispositivo de prevención y extinción, ya que el número de siniestros ha sido mayor

que el año pasado. En este sentido, a lo largo de este año se han producido 460 incendios forestales, un 11,3% más que en la campaña anterior.

En cuanto a la superficie quemada, de las 1.245 hectáreas afectadas, 508 hectáreas han sido arboladas, frente a las 2.002 hectáreas de la campaña pasada. Por provincias, en Huesca han ardido 719 hectáreas (159 arboladas); en Zaragoza, 434 hectáreas (292 arboladas); y en Teruel, 89 hectáreas (57 arboladas). La superficie media por incendio en Aragón ha sido de 2,61 hectáreas, cifra muy inferior a la

### NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA EN ARAGÓN (1990-2002)





media nacional que fue de 5,72 hectáreas, lo cual expresa nuevamente los buenos resultados de la Comunidad Autónoma de Aragón.

No obstante, el número de siniestros ha seguido una tendencia opuesta, con un total de 460 incendios frente a los 406 de la campaña anterior, de los que 215 se han producido en Zaragoza; 106, en Teruel, y 139, en Huesca.

Para el Departamento de Medio Ambiente, la relación entre el incremento del número de incendios y la disminución de sus consecuencias pone de manifiesto la efectividad de dispositivo, tanto en la inmediatez de llegar al siniestro como en la actuación de los efectivos de extinción. Esta valoración se corrobora en el tipo de incendio medio, que de los 460 siniestros producidos a lo largo del año, nada menos que 335 (74,1%) han sido conatos, no superando una hectárea de superficie forestal, mientras que 117 fueron propiamente incendios. De estos últimos, 86 (19,0 %) recorrieron superficies entre 1 y 5 hectáreas, y tan solo 31 (6,9 %) han superado la superficie de 5 ha. En el conjunto estatal, a mediados de septiembre, los conatos representaban un 66 %, y se han producido un total de 6 grandes. En Aragón no se ha producido ningún gran incendio este año (por encima de 500 ha).

### Las causas

Las principales causas de los incendios forestales son las negligencias en un

41%, seguidos de los fenómenos naturales (rayos), con un 32%; intencionados, un 12% y desconocidos, un 8%. Respecto a las épocas del año, en invierno, principios de primavera y otoño los incendios se deben a las quemaduras agrícolas y prácticas pastorales; es decir, los incendios se producen fundamentalmente por negligencias por parte de personas principalmente vinculadas al ámbito rural. En verano son principalmente de origen natural, debido a las tormentas secas acompañadas de fuerte aparato eléctrico. También se ha detectado un ligero incremento del porcentaje de incendios supuestamente intencionados, pasando del 8% al 12%, si bien muchos de ellos están bajo investigación.

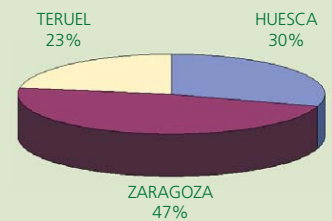
### La inversión

La inversión de este año ha sido 12,7 millones de euros. Esto supone un importante crecimiento respecto a los anteriores años, permitiendo de este modo consolidar el operativo que venía desplegándose en años anteriores y poner en marcha las nuevas líneas de actuación contempladas en el Plan.

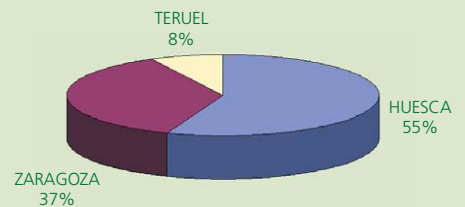
Los buenos resultados globales obtenidos en la campaña de incendios de 2002, considerando el número de incendios y la relativamente escasa superficie afectada, han confirmado el acierto del impulso supuesto por el Plan de Acción Forestal y de Conservación de la Biodiversidad en 2002, en cuanto a la eficiencia y la rapidez de los servicios técnicos en alertar y acudir al siniestro. ■

## DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA EN 2002 POR PROVINCIAS

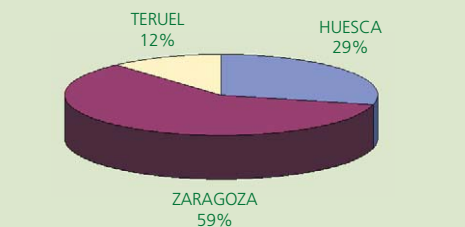
### NÚMERO DE INCENDIOS



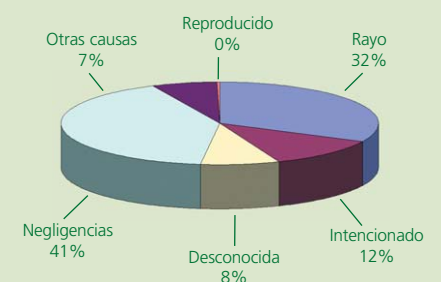
### SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA



### SUPERFICIE ARBOLADA AFECTADA



## CAUSAS DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN



# El cangrejo autóctono en Teruel

Iovanka de Leonardo \*

**E**n la actualidad podemos encontrar tres especies de cangrejo en los ríos turolenses. Por un lado tenemos al cangrejo autóctono, que como su nombre indica es originario de nuestras aguas y que hasta hace unos 20 años era muy abundante en ellas, tanto es así que familias enteras vivían de la pesca del cangrejo y miles de pescadores practicaban su pesca deportiva. Las otras dos especies de cangrejo que existen en nuestros ríos son originarias de EEUU, el cangrejo rojo o cangrejo de las marismas que fue introducido en España en 1974 de forma clandestina y se expandió rápidamente por todo el país, y el cangrejo señal que fue introducido para sustituir a nuestro cangrejo en base a una experiencia europea.

No hace tanto tiempo que paseando al atardecer por la ribera de cualquier río aragonés se podía disfrutar del espectáculo de ver salir de sus refugios al cangrejo autóctono para iniciar su jornada. En la actualidad este espectáculo ha quedado limitado a unos pocos tramos de río escondidos y muchas veces poco accesibles, pero...¿qué ha ocurrido para llegar a esta situación?.

En primer lugar vamos a refrescar la memoria y recordar que es eso del “can-

grejo autóctono” ya que quizá la gente más joven desconozca su existencia. Pues bien, el nombre científico del cangrejo autóctono es *Austropotamobius pallipes* y es la única especie autóctona de cangrejo de río en la península y el mayor invertebrado de nuestra fauna continental, debido a esto, se encuentra en el anexo III como especie de fauna vulnerable según el Decreto 49/1995 de 28 de marzo de la Diputación General de Aragón por el que se regula en Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Los cangrejos desempeñan un papel muy importante dentro de los ecosistemas fluviales debido a la elevada biomasa que pueden llegar a representar, y a incluir en su dieta tanto vegetales como otros animales. Son además un importante recurso alimenticio para peces y aves acuáticas.

## Hábitat

Este cangrejo habitaba prácticamente en todos los ecosistemas calcáreos (con sustrato carbonatado) de agua dulce. Prefiere las aguas frescas que estén entre 10 y 15°C y un rango altitudinal que va desde 240 a 1520 m.

En la actualidad sus escasas poblaciones se han reducido a tramos de cabecera de ríos que han quedado aisladas de alguna mane-

ra de la red fluvial (cascadas, presas...) La disminución de la población se debe a diferentes aspectos, como la pesca intensiva, la pesca furtiva, la contaminación de las aguas, las canalizaciones, la construcción de presas, etc, aunque probablemente el factor más importante haya sido la llegada de la afanomicosis.

## Afanomicosis

Esta es una patología comúnmente conocida como la peste del cangrejo, que es una enfermedad procedente de Norteamérica, que diezmo en pocos años la mayoría de nuestras poblaciones de cangrejo, favorecida por la gran densidad de sus poblaciones y la intensidad de la pesca.

La enfermedad es causada por un hongo parásito que se desarrolla sobre el tejido muscular del cangrejo y libera toxinas que afectan al sistema nervioso y acaban en la muerte del animal. Todos los cangrejos de origen americano son transmisores de la afanomicosis que causa mortalidades absolutas en las poblaciones de cangrejo autóctono.

No es cierta la creencia de que una vez infectado un tramo de río por la enfermedad, ésta perdure durante años. Diversos estudios científicos han demos-

trado que las esporas del hongo no son capaces de sobrevivir en ausencia de cangrejos a los que infectar, más allá de un mes. También se ha demostrado que existen distintas cepas de la enfermedad, con virulencia variable según las condiciones ambientales.

## El cangrejo señal

El cangrejo señal es una especie también procedente de Norteamérica. Ha sido considerado como una “panacea” para sustituir a nuestro cangrejo. No obstante, durante los últimos años han surgido serias dudas al respecto entre gestores e investigadores, pues se empiezan a observar daños sobre la fauna y flora en ríos habitados por esta especie, así como el desarrollo de poblaciones compuestas por individuos enanos, de escaso valor deportivo.

## Situación actual

En esta provincia existen aproximadamente unas 20 poblaciones de cangrejo autóctono, que como hemos comentado se localizan en tramos aislados de aguas frías o en pequeñas balsas. El tamaño de estas poblaciones varía, aunque en general son poblaciones bastante reducidas y la



*Cangrejo señal (Pacifastacus leniusculus)*

longitud del tramo que ocupan raramente supera un kilómetro. Aun así contamos con varias poblaciones cuya diversidad y tamaño suponen una esperanza para la conservación de esta especie.

Desde el Servicio Provincial de Medio Ambiente de la D.G.A en Teruel se vienen controlando las poblaciones de cangrejo desde hace varios años. Este control se realiza por medio de los agentes de protección de la naturaleza (APN), que son los que todos los años las revisan y realizan la toma de datos. Gracias a estos datos, tenemos una idea bastante clara de cómo se encuentran las poblaciones de las tres especies de cangrejo en nuestra provincia. En base a estos datos y al conocimiento que tienen los APN de sus demarcaciones, se está elaborando un inventario de todas las poblaciones de cangrejo y de su estado a lo largo de todos los ríos de la provincia, centrándonos fundamentalmente en el cangrejo autóctono.

Por otro lado también se pretenden realizar una serie de experiencias para obtener un inventario de lugares donde sea viable con el tiempo una posible reintroducción de cangrejo autóctono. ■

*\* Servicio Provincial de Medio Ambiente de Teruel.*

## EL DATO

- Los machos y las hembras se distinguen bien a partir del año de edad, por la forma de los dos primeros pares de patas del abdomen.
- Los cangrejos necesitan desprenderse de su caparazón para crecer. Este proceso se denomina muda y en los cangrejos adultos tiene lugar una o dos veces al año. Por ello, durante los meses de verano, pueden verse lo que parecen cangrejos muertos en los ríos, y en realidad son restos de mudas.
- Nuestro cangrejo de río puede llegar a vivir más de diez años.
- La hembra del cangrejo de río lleva su puesta en el abdomen durante cerca de seis meses. Esta normalmente oscila entre 40 y 80 huevos.
- Las crías de cangrejo permanecen adheridas al abdomen de su madre hasta que realizan la segunda muda, y durante un tiempo se cobijan bajo ella cuando detectan algún peligro.
- Los cangrejos americanos (rojo y señal) nunca se hibridan con nuestro cangrejo. Es posible ver individuos con coloraciones anormales, pero no se trata de híbridos.
- La presencia del cangrejo autóctono es un buen indicador de la calidad ambiental de los ríos.



## QUÉ PUEDES HACER TÚ

---

- Nunca sueltes cangrejos en ríos, lagunas o charcas. Además de estar penado por la ley, las consecuencias de estas introducciones son imprevisibles. Con ellas desaparecen las pocas probabilidades de restaurar algún día las poblaciones de cangrejo autóctono. El principal riesgo para nuestras poblaciones de cangrejo a medio plazo es la ampliación del área ocupada por los cangrejos introducidos.
  - No fomentes la venta de cangrejos vivos. El comercio en vivo de cangrejos es uno de los factores de riesgo más importante en la dispersión de los cangrejos introducidos. Solicita ejemplares congelados envasados, que tienen la garantía adicional de un registro sanitario sistemático.
  - Los cangrejos son particularmente hábiles para escaparse. No es recomendable mantener cangrejos vivos en acuarios con fines ornamentales.. Nunca liberes cangrejos vivos procedentes de acuarios en el río.
  - No utilices cangrejos exóticos vivos como cebos de pesca, especialmente en aguas donde no existan.
  - En el caso de pescar cangrejo rojo, desinfecta los reteles una vez empleados. Existe la posibilidad de transportar cepas de afanomicosis con distinta virulencia a aguas donde no existen. La desinfección puede realizarse con facilidad sumergiendo los reteles durante un minuto en un cubo de agua con dos tapones de lejía, o dejándoles secar completamente antes de volverlos a utilizar. Esta prevención aplicada al resto del equipo de pesca (botas,etc).
  - Denuncia activamente la comercialización clandestina, el consumo o la pesca furtiva del cangrejo autóctono. Son actividades que benefician a unos pocos desaprensivos que se aprovechan del esfuerzo del resto de la sociedad para conservar esta especie.
- 



# “La Tierra está embrujada”

## Material de educación ambiental para niños de 4 a 6 años

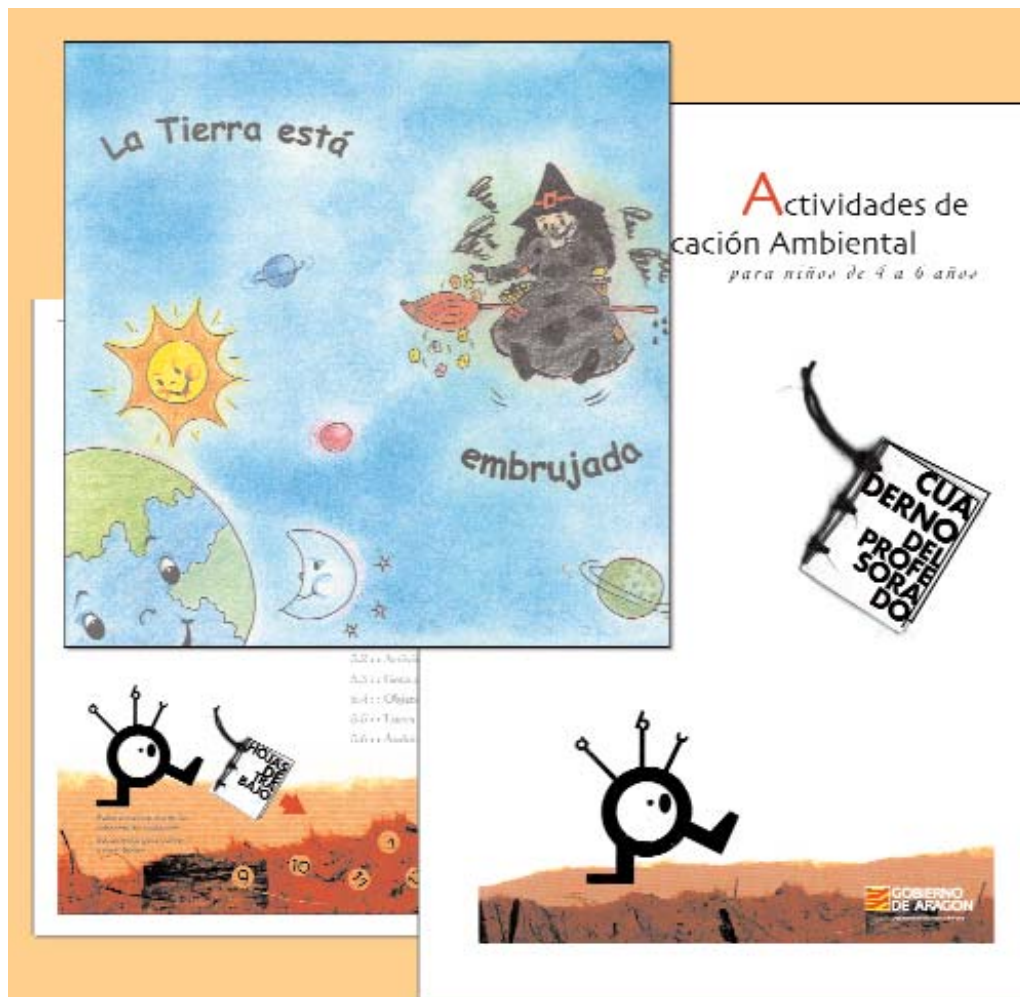
Fernando López Martín \*

**E**n el ámbito de la educación formal, cuando se diseñan materiales para escolares se dirigen fundamentalmente al tercer ciclo de primaria y a educación secundaria obligatoria, pero con muy poca frecuencia se dedican estos trabajos a los más pequeños. En esta ocasión el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha sido consciente de esta carencia y ha realizado unos materiales para niños de 4 a 6 años. Titulados “La Tierra está embrujada”, cuyas autoras son un equipo de profesoras de educación infantil y primaria; Pilar Manero Rodríguez, Mar Martín Murga y Teresa Modrego González, que además de su realización física lo han experimentado en el aula con buenos resultados.

El material consta de un cuento en papel en el que se relata la historia de la Tierra que por un hechizo queda sucia y enferma, y que sólo la intervención de unos divertidos personajes pueden salvar. La historia invita al cuidado de la Tierra y hacerlo de forma activa formando un club de cuidadores. Sobre este soporte se ha realizado una edición de 22.000 ejemplares en papel. Así mismo, se realizó un CD-Rom, con una elevada interactividad, en una cifra de 1.500 ejemplares, que incluye el libro del profesor y el cuaderno de actividades del alumno. En el libro del profesor además, del texto del cuento se ofrece la justificación, objetivos, contenidos, metodología, evaluación, bibliografía y anexos se desarrollan cuatro núcleos de actividades alrededor del cuento:

- “Gota a gota”: contaminación del agua
- “Objetos extraños”: reciclaje de basuras
- “Luces apagadas”: ahorro de energía
- “Ándate con ojo” cuidado del medio natural

En cada una de ellas se desarrollan obje-



La distribución gratuita del CD-ROM alcanza a todos los centros escolares de Aragón donde se cursa 3º de Educación Infantil y 1º de Primaria.

**Información:** Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental. Tel.: 976 71 56 32.

tivos, selección de contenidos, actividades previas, hojas de trabajo, y actividades de ampliación. Se incluye en el CD-ROM el cuaderno de actividades para el alumno con 25 hojas de trabajo, diseñadas para ser reproducidas de una manera sencilla.

La realización física de los materiales se ha hecho por parte de las empresas ZARAGÓN (el cuento) y el CEAM S.L. (el CD-ROM). Se optó por estos dos soportes, para el fomento de la lectura en los escolares, con un cuento que los

niños/as pudieran conservar y el soporte informático para el resto de materiales con un criterio de eficiencia en el uso de los recursos, al no tener que imprimir fichas de trabajo en papel para todos los alumnos de 3 estas edades y con una única utilización, al ser fungibles y dar la opción al docente de imprimir, fotocopias y utilizar sólo aquellas en las que desea trabajar. ■

\* Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental.

# Aragón llevó sus experiencias en educación ambiental al VI Congreso Nacional de Medio Ambiente

Matilde Cabrera Millet \*



**D**el 25 al 29 de noviembre de 2002 se celebró en Madrid el VI Congreso Nacional de Medio Ambiente. El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha participado en el citado Congreso en calidad de colaborador. Como en la edición anterior, el departamento ha contado con un stand donde se han mostrado las principales líneas de actuación del departamento: El Instituto Aragonés del Agua, la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (E.A.R.E.A.), la Gestión de los Residuos Industriales y la Estrategia Aragonesa de Conservación de la Naturaleza.

El VI Congreso Nacional de Medio Ambiente ha sido organizado por el Colegio Oficial de Físicos de España, Unión Profesional, APROMA y el Instituto de la Ingeniería de España. El Congreso está concebido como un foro de debate y estudio que aborda cada dos años la situación medioambiental en España y que potencia la participación de los distintos organismos, así como la cooperación y el intercambio de experiencias entre profesionales, técnicos, administradores y agentes sociales que desarrollan su labor en el campo del medio ambiente.

En esta ocasión los principales temas de debate han girado sobre la Conferencia de Johannesburgo, la transposición de la Directiva 96/61/CE, sobre Control Integrado de la Contaminación (IPPC), la profundización de los procesos de sostenibilidad ambiental de nuestras ciudades, así como la Agenda 21 Local y los exámenes críticos de su implantación han

sido elementos de gran interés. Las consecuencias del Plan Hidrológico, las estrategias de la calidad del aire, la gestión de los espacios naturales y de la biodiversidad, la inspección ambiental, los indicadores ambientales, la gestión de los residuos o los sistemas de información ambiental han sido, entre otros, temas tratados ampliamente en el VI Congreso Nacional del Medio Ambiente.

El Congreso se ha organizado en ocho sesiones plenarias, seis mesas redondas, siete jornadas técnicas, 27 grupos de trabajo y 23 salas dinámicas.

## Sesiones Plenarias y mesas redondas

En las Sesiones Plenarias se ha tratado de la situación ambiental y líneas de actuación futuras por los máximos representantes de las comunidades autónomas, ministerios, entidades locales, asociaciones ecologistas, asociaciones profesionales, empresas, sindicatos, etc., analizando la evolución de estos temas en sus entidades, la importancia y el tratamiento del medio ambiente, cuáles han sido los hitos históricos, sus principales problemas y cuál es la política medioambiental futura. En las sesiones plenarias han tenido especial interés las Estrategias Temáticas:

- Estrategias para la Gestión del Medio Natural
- Estrategias de Sostenibilidad Urbana
- Estrategias para la Sostenibilidad de la Empresa I
- Estrategias para la Gestión del Agua
- Políticas para un Desarrollo Sostenible

- Estrategias de Control y Calidad Ambiental
- Estrategias por la Sostenibilidad de la Empresa II
- El Reto del Desarrollo Sostenible

En las Mesas Redondas, de carácter más técnico, se han tratado temas tan importantes como “Economía del Agua”, la “Red Natura 2000” ó las “Tecnologías para la minimización y gestión de los residuos”, entre otros.

## Publicaciones

Educación Ambiental: El VI Congreso Nacional de Medio Ambiente ha editado un libro monográfico sobre educación ambiental que pretende servir de referencia a los profesionales interesados en la educación ambiental, mediante la recopilación de una serie de experiencias, procedentes de los distintos sectores sociales, administraciones, empresas, asociaciones, etc. Técnicos del Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental del Gobierno de Aragón han participado enviando una comunicación sobre la experiencia de la campaña de Sensibilización Ambiental “ARAGÓN LIMPIO”. Incomprendiblemente, el comité de selección de trabajos, decidió no incluir procesos participativos, de manera que no cuenta con las experiencias de Estrategias de Educación Ambiental ni de elaboración del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.

Las Comunicaciones Técnicas han sido editadas en CD-Rom y entregadas a los congresistas como parte de la documentación. En este CD-Rom se incluye una comunicación técnica sobre la E.A.R.E.A.

## Otras actividades

Además la organización del Congreso ha promovido otras interesantes actividades entre las que destacan:

- La energía a debate. Presentación de la revista Física y Sociedad, “Monográfico sobre la Energía”.
- Las profesiones y el desarrollo sostenible. ■

*\* Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental*

# Estado del Medio Ambiente en Aragón

INFORME 2000

\* Fernando López Martín



**E**l Estado del Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón. Informe 2000 constituye la primera publicación de estas características en la región aragonesa, cuya importancia se deriva del creciente interés de los ciudadanos en disponer de información precisa y actualizada sobre los principales aspectos del medio ambiente.

En este sentido, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón cumple, a través, del

Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental del Gobierno de Aragón al que le corresponde, entre otras funciones, la recopilación de documentación y difusión de los flujos de información intra y extra departamentales, indicado en el Decreto 50/2000 del Gobierno de Aragón con el cumplimiento de la Ley 38/1995 sobre el Libre acceso a la Información Ambiental. Con ese compromiso, al mismo tiempo que da cumplimiento a la normativa al efecto sobre la libertad de acceso de la población a la información en materia de medio

ambiente, se realiza un trabajo de compilación y coordinación, dentro del Departamento de Medio Ambiente, que permite ofrecer la información de una manera clara y sencilla. El objetivo fundamental del Estado del Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón 2000 es facilitar a las personas la información necesaria para que los ciudadanos dispongan de una recopilación de datos que les permita conocer las políticas de gestión ambiental y, por tanto, disponer de elementos de juicio para un comportamiento compatible con nuestro medio ambiente. Por ello, los destinatarios de

e s t e

informe son todos los ciudadanos de Aragón en general, y su contenido presenta una visión global de los principales aspectos medioambientales de Aragón.

El Informe recoge las actuaciones más relevantes acaecidas durante el año 2000 en materia medioambiental, desagregadas por temas y ubicadas en Aragón, pero además, en la línea del objetivo citado, el Informe incorpora información complementaria que contribuye a enriquecer y desarrollar el espíritu crítico de la población en su implicación con la mejora de la calidad ambiental.

El Informe 2000 se divide en cuatro partes. En la primera se trata el Estado del Medio Ambiente y su evolución, que constituye la parte sustancial del Informe por cuanto integra los aspectos de mayor incidencia en el medio. Así, este epígrafe analiza la contaminación atmosférica y las redes de control de calidad del aire, la calidad de las aguas y los instrumentos de gestión de la misma, los residuos urbanos e industriales, los planes de restauración minera, la política forestal, la biodiversidad y la red Natura 2000, los espacios naturales protegidos, la caza y la pesca.

## Política ambiental

La segunda parte del Informe 2000 trata los instrumentos de seguimiento de la política ambiental, en la que basados en los sistemas de información y gestión se pretende una mejora de la calidad ambiental, con apartados tan significativos como la Red EIONET, la evaluación de impacto ambiental, los sistemas de gestión medioambiental a través de la Norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS, junto a los fondos comunitarios que contribuyen a financiar proyectos y actuaciones en pro del medio ambiente.

A continuación se abordan los programas horizontales, con apartados dedicados al gasto público en medio ambiente y actuaciones en Investigación, Desarrollo e Innovación, así como las acciones realizadas en Educación ambiental en el año 2000. Precisamente el Estado del Medio Ambiente pone el acento en la Educación Ambiental como instrumento esencial para

que los ciudadanos desarrollen conductas positivas respecto a su entorno y como una herramienta de gestión ambiental.

En la última parte de Información sobre el Medio Ambiente se expone el tratamiento de la prensa escrita al tema medioambiental, las quejas y procedimientos de infracción en esta materia, las publicaciones del año 2000 y la bibliografía utilizada en la elaboración del Informe. Se complementa el Informe con anexos de direcciones de interés, normativa, acrónimos y glosario.

## Metodología

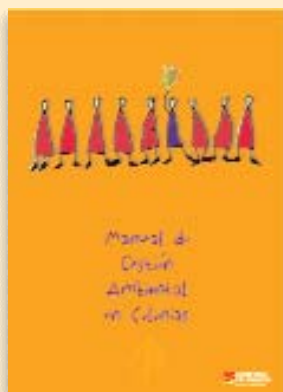
La metodología para la realización de este trabajo, que por primera vez se ha realizado en Aragón, ha necesitado de una intensa labor de coordinación y validación de la información, para la que se ha contado con la colaboración de los técnicos de las diferentes unidades administrativas del Departamento de Medio Ambiente. Se ha intentado que toda la información que fuera posible se ofreciera de la manera más gráfica, por ello se ha ilustrado el informe con imágenes, mapas, gráficos y tablas, que ayudarán a una mejor comprensión de los datos.

En suma, el Estado del Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma de Aragón pretende ser un instrumento de información al ciudadano en materia de Medio Ambiente, que se presenta en tres soportes; un libro de 290 páginas (1.500 ejemplares), un folleto resumen de 15 páginas (4.000 ejemplares) y un CD-ROM (3.000 ejemplares) que presenta el documento completo en formato PDF, de distribución gratuita, así como la libre disposición del documento en la página WEB del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. El trabajo ha sido dirigido por los Técnicos del Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental y realizado por la empresa GEODESMA.

En la actualidad se han distribuido más de 1.000 ejemplares entre ayuntamientos, bibliotecas, Comarcas, representantes políticos, administraciones, Universidad, etc.



El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón en la seguridad de que es necesario continuar en la línea iniciada con este primer informe, anunció el 11 de diciembre del 2002, en el Boletín Oficial de Aragón nº 144, la convocatoria de licitación de un contrato de consultoría y asistencia para el diseño, realización, edición y distribución del informe “Estado del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de los años 2001 y 2002”, con un plazo de ejecución de siete meses, por lo que esperamos poder contar con estos documentos para el tercer trimestre del año 2003, lo que permitirá ir conociendo no sólo los datos correspondientes a cada año, sino la evolución del medio ambiente aragonés para estos años. ■



### Manual de gestión ambiental en colonias

**Edita:** Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

**Promueve y Dirige:** Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental.

**Realización:** PRAMES.

Este manual es un complemento al ya publicado sobre "Gestión Ambiental en Campamentos", al constatarse la gran cantidad de actividades de tiempo libre que se realizan en colonias. En sus 48 páginas se realiza un diagnóstico por ámbitos y medidas preventivas, actividades de educación ambiental específicas para colonias y buenas prácticas. De una forma ágil y sencilla se facilitan las pistas para un cambio de hábitos en la gestión ambiental de las colonias.

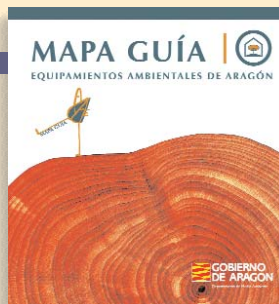
### Mapa-guía de los equipamientos ambientales de Aragón

**Edita:** Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

**Promueve y Dirige:** Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental.

**Realización:** CEAM. S.L.

Este desplegable pretende la difusión de estos equipamientos que realizan labores importantes en el campo de la educación y sensibilización ambiental. Contiene: Listados en forma de tabla, por categorías, con el nombre de los equipamientos, entidad gestora y datos postales. Con un tamaño A2 y a todo color, ofrece una información cartográfica de uno de los apartados más utilizados de la "Guía de recursos ambientales de Aragón en CD-ROM", del que este soporte en papel en un buen complemento.



### Material E.A. para educación infantil en CD-ROM



**Edita:** Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

**Promueve y Dirige:** Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental.

**Realización:** CEAM. S.L.

Este material viene a cubrir uno de los sectores de mayor carencia en el ámbito de la educación formal, como es el de los más pequeños. Alrededor de un cuento titulado "La tierra está embrujada", ya publicado por el Departamento de Medio Ambiente de las profesoras Mar Martín, Teresa Modrego y Pilar Manero, se desarrollaron una serie de fichas de actividades con su correspondiente cuaderno del Profesor, que ahora se presenta en CD-ROM, para poder llegar a todos los docentes, con un diseño muy atractivo y con un alto nivel de interactividad, abordando fundamentalmente, cuestiones relacionadas con los residuos y el reciclaje.

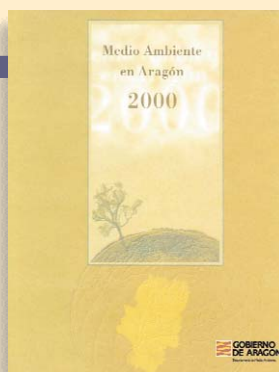
### Informe sobre el estado del Medio Ambiente-Aragón 2000

**Edita:** Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

**Promueve y Dirige:** Servicio de Educación y Sensibilización Ambiental.

**Realización:** GEODESMA.

Con tres soportes; libro de 290 páginas, folleto de 15 páginas y CD-ROM, se presenta el primer informe que recoge las actuaciones más importantes del Gobierno de Aragón en la gestión ambiental durante el año 2000. Se abordan cuatro grandes bloques de información: el estado del medio ambiente y su evolución, los instrumentos de seguimiento de la política ambiental, los programas horizontales y la información sobre el medio ambiente, a lo que se añaden anexos de direcciones de interés, bibliografía, legislación, acrónimos y glosario.



### 9º CONGRESO DE LA SECCIÓN DEL ESTADO ESPAÑOL DE LA FEDERACIÓN DE PARQUES NATURALES Y NACIONES DE EUROPA • ESPARC 2003

Tarazona, del 2 al 6 de abril de 2003

**Organiza:**

Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

#### EUROPARC-España

Este Congreso responde a una de las acciones propuestas en el PLAN DE ACCIÓN PARA LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DEL ESTADO ESPAÑOL, la integración de la Red Natura 2000 en las políticas de espacios protegidos.

La experiencia en la planificación de la gestión de los espacios naturales protegidos, único modelo ensayado hasta la fecha de forma mayoritaria y con objetivos específicos y explícitos de conservación de la naturaleza, permite identificar los logros y las deficiencias que deben tomarse en consideración para la puesta en marcha de la Red Natura 2000.

Como trabajo preliminar, la Diputación General de Aragón y EUROPARC-España organizaron un seminario en noviembre de 2002 para tratar las necesidades prioritarias para la puesta en marcha de la gestión de la Red Natura 2000 en el Estado español, particularmente para la aplicación del artículo 6 de la Directiva Hábitats. Las conclusiones de este seminario pueden consultarse a través de la página web de EUROPARC-España como documentación de apoyo. En el ESPARC 2003 se profundizará en éste y otros aspectos que se desarrollarán en los talleres.

**Información:**

**Página electrónica:** [www.europarces.org](http://www.europarces.org)

### TERCER FORO MUNDIAL DEL AGUA Kyoto, Japón; del 16 al 23 de marzo de 2003

El Tercer Foro Mundial del Agua destacará las acciones que están siendo tomadas para implementar soluciones a los problemas globales del Agua. Reunirá a multitud de expertos y técnicos en la materia procedentes de distintas partes del mundo. El Gobierno de Aragón está representado y participará activamente.

**Información:**

**Página electrónica:** [www.woerldwaterforum.org/index.html](http://www.woerldwaterforum.org/index.html)

### PROMA 2003 Feria de Bilbao Bilbao, del 11 a 14 de marzo de 2003

La Feria Internacional de Bilbao anuncia la convocatoria de la decimotercera edición de PROMA, Feria Internacional del Medio Ambiente. El certamen ofrece a los responsables de proyectos y compras de las administraciones públicas, en concreto, y a los profesionales de sector en general, una posibilidad de encontrar y conocer la mejor oferta medioambiental del mercado, los últimos avances en procesos y productos, en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, de las más importantes firmas del sector en el ámbito internacional.

**Información :**

**Tel.** 94 428 54 39/38 • **Fax:** 94 424 42 22

**Página electrónica:** [www.feriaint-bilbao.es](http://www.feriaint-bilbao.es)

**Correo electrónico:** [proma@feriadebilbao.com](mailto:proma@feriadebilbao.com)

### ECOMED POLLUTEC, Salón Internacional de la Energía y del Medio Ambiente Barcelona, del 11 a 14 de marzo de 2003

La Fira Barcelona se ha convertido en el punto de encuentro de administraciones públicas, empresas, agentes sociales y expertos medioambientales, interesados en el desarrollo de una nueva forma de economía que integre el cuidado del Medio Ambiente.

**Información:**

**Tel.** 902 233 200

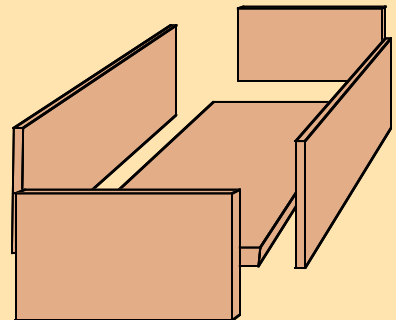
**Página electrónica:** [www.ecomedpollutec.com](http://www.ecomedpollutec.com)

# CONSTRUCCIÓN DE UN CALENTADOR SOLAR

En el otoño y comienzo del invierno, las bajas temperaturas, hacen mucho más necesario el uso de agua caliente. Aunque nuestra propuesta no soluciona los grandes caudales necesarios, si puede ser una actividad que sirva para sensibilizar en el ahorro y uso de energías renovables.

## M A T E R I A L E S :

- Manguera negra resistente al calor (4 mts)
- Varias planchas de corcho o material aislante (con aluminio exterior) de 5 cm. de grosor , de 50x50 cm.
- Vidrio o plástico transparente
- Adhesivo
- Papel de aluminio (en caso de no llevarlo el aislante)
- Pintura negra



## R E A L I Z A C I Ó N :

1. Realizar una caja con el material aislante, con ayuda del adhesivo y en la disposición del dibujo, con la cara de aluminio hacia el interior. De no tener una cara de aluminio, forrar el interior, dejando las aberturas para entrada y salida de la manguera. Introducir la manguera en espiral y pintar todo con la pintura negra, incluido el tubo.
2. Colocar en la parte superior de la caja la tapa de plástico o vidrio transparente.
3. Conectar un extremo de la manguera a la toma de alimentación y el otro al grifo de salida.
4. Colocar la caja al sol, hacer variar la cantidad de agua que entra hasta conseguir una salida de agua a la temperatura adecuada, comenzando con una cantidad pequeña.

