



naturaldeAragón



> **Rehabilitación de pueblos deshabitados**
Educación ambiental y turismo sostenible
Reservas de Caza de Aragón



índice

- 4 **Noticias**
- 8 **Red Natural de Aragón**
Apuesta por la recuperación de pueblos deshabitados
- 12 **Tribuna Ajena:**
Adolfo Barrena
- 13 **Territorio:**
José Angel Biel
- 14 **Gestión cinegética**
Las reservas de caza de Aragón
- 18 **Entrevista**
Roque Vicente Lanau
- 20 **Educación Ambiental**
 - Turismo sostenible
 - Jornadas de Educación Ambiental
- 24 **Gestión del Agua**
Aragón en el Congreso Mundial del Agua
- 26 **ENCORE**
- 28 **Calidad de los ríos**
El Mijares, más limpio y más vivo
- 30 **Biodiversidad**
Plaguicidas y Quebrantahuesos
- 34 **Ley del ruido**
- 35 **Novedades Normativas**
Efecto invernadero y residuos peligrosos
- 36 **Novedades cambio climático**
- 38 **Educación Ambiental:**
Ecovidrio
- 39 **Publicaciones y Agenda**

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.

Edita: Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Pº María Agustín, 36, 50004, Zaragoza • **Coordinador:** Eduardo Sánchez Salcedo • **Consejo de Redacción:** Matilde Cabrera Millet, Santiago Pablo Munilla López, Nuria Gayán Margeli y Manuel Alcántara de la Fuente • **Secretaría de Redacción:** Teresa Giménez Mañas • **Servicio de Educación Ambiental:** Tel. 976 714 542 • **Publicidad:** Tel. 976 735 500 • **Realización:** Vistobueno Multimedia, S.C., María Zayas, 10, Tel. 976 735 500 - Fax 976 735 766 • **Impresión:** Álcali • **Depósito Legal:** Z-491-2002 • www.aragon.es • revista.medioambiente@aragon.es



DESARROLLO SOSTENIBLE PARA YESA Y SAN SALVADOR.

El Ministerio de Medio Ambiente, el Gobierno de Aragón y la Diputación Provincial de Zaragoza firmarán un convenio para impulsar programas de desarrollo rural sostenible en los territorios afectados por el recrecimiento del embalse de Yesa, que recoja las propuestas presentadas por los municipios y que fueron incluidas en el dictamen de la Comisión del Agua. Este mismo modelo servirá para el proyecto de San Salvador, con la incorporación prevista del Diputación de Huesca.

El acuerdo fue adoptado en una reunión mantenida en Madrid entre la ministra Cristina Narbona, el consejero Alfredo Boné, el presidente de la Diputación de Zaragoza, Javier Lambán (que a su vez preside la comisión de seguimiento del acuerdo sobre Yesa de la Comisión del Agua), Jesús Miguel Franco (miembro de la Ponencia de Obras del Pacto del Agua) y el presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro, José Luis Alonso.



Vertedero de Alcañiz

NUEVO VERTEDERO EN ALCAÑIZ. El nuevo vertedero de residuos urbanos de Alcañiz ya está finalizado. Dará servicio a unos 70.000 ciudadanos de 61 municipios de cinco comarcas: Andorra-Sierra de Arcos, Bajo Aragón, Bajo Martín, Bajo Aragón-Caspe y Matarraña/Matarranya, que forman la Agrupación número 7, según el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA).

La producción de residuos urbanos en las cinco comarcas se estima en 73 toneladas diarias y 26.000 anuales, para una población máxima estacional de unas 100.000 personas. El vertedero ha tenido un coste de casi 2,3 millones de euros, sufragados a partes iguales entre el Gobierno de Aragón y los fondos europeos FEDER. La capacidad total supera los 900.000 metros cúbicos, con una vida útil de más de 25 años, una vez que las entidades locales incorporen el servicio de recogida selectiva de residuos.



Conferencia Sectorial en el Pignatelli

CONFERENCIA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE, EN ZARAGOZA.

Zaragoza acogió el pasado mes de noviembre la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, presidida por la ministra Cristina Narbona, y a la que asistieron los consejeros de todas las Comunidades Autónomas. La celebración de la Conferencia Sectorial respondió a una invitación del consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Alfredo Boné, y se enmarca en las iniciativas para divulgar la Exposición Internacional de Zaragoza 2008. El alcalde de Zaragoza, Juan Alberto Belloch, y el presidente de Expoagua, Roque Gistau, presentaron el proyecto de la Expo a los asistentes durante el almuerzo de trabajo ofrecido por el Gobierno de Aragón.

ARAGÓN IMPULSA EL PARQUE NACIONAL DE ORDESA.

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y sus municipios de influencia recibirán un fuerte impulso por parte del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, que ha aprobado una inversión de dos millones de euros en esta zona, complementaria y adicional a la cifra que transfiera el Estado dentro del proceso de traspaso de competencias que está en negociación.

De estos dos millones de euros, la mitad irá destinada a actuaciones e iniciativas que desarrollará directamente el Departamento de Medio Ambiente en este espacio de la Red Natural de Aragón, relacionadas con la conservación de hábitat, la biodiversidad o la investigación. La otra mitad se establecerá mediante convenios con los ayuntamientos de la zona, para actuaciones que fomenten el desarrollo socioeconómico sostenible de los municipios. Estas líneas de actuación fueron aprobadas en la primera reunión de la nueva Junta Rectora del Parque, que también abordó el proyecto de ampliación de la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala, para que abarque todo el Parque Nacional, con una mayor precisión en su delimitación.

CIAMA, EL CENTRO MÁS VISITADO. El Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) de La Alfranca de Pastriz se ha convertido en el centro de interpretación más visitado de la Red Natural de Aragón durante 2005, con 11.546 visitas en este periodo según datos provisionales de noviembre. En total, más de 95.000 personas visitaron los quince centros de interpretación del Departamento de Medio Ambiente en los diez primeros meses del año. De ellos, 78.284 fueron particulares y 17.144 escolares, dentro del programa educativo copatrocinado por Ibercaja.

La red de centros incluye espacios expositivos en el Galacho de la Alfranca, Agramonte, Añón, Gallocanta, Ansó, Benasque, Eriste, Aneto, San Juan de la Peña, Bierge, Pinares de Rodeno, Sariñena, Santa. Cilia de Panzano, Arguis y Calcena. Los centros de interpretación disponen de completo material divulgativo sobre los espacios naturales, los recursos del paisaje y su relación con el medio rural, y está atendido por monitores especializados, lo que contribuye a una mejor comprensión y aprovechamiento de la visita. La mayoría de ellos también disponen de un audiovisual, y en algunos casos están adaptados a personas con discapacidad.



Contreras con los premiados

PREMIOS DE DIBUJO SOBRE INCENDIOS FORESTALES. El director general de Medio Natural, Alberto Contreras, entregó en el Edificio Pignatelli los premios del II concurso infantil de dibujo sobre prevención de incendios forestales en Aragón. Un total de 724 alumnos de 29 centros escolares han participado en esta segunda convocatoria, que pretende reforzar la sensibilización y educación ambiental sobre los incendios forestales.

Los ganadores del concurso han sido: en Primaria: 1º Andrea Marín Palacio (Colegio Sto. Domingo de Silos - Zaragoza); 2º Luz Esteban (Ntra. Sra. del Carmen - Zaragoza); y 3º Cristina López Lausín (Sto. Domingo de Silos - Zaragoza). Y en Secundaria: 1º Julia Casanova Abós (I.E.S. Ramón y Cajal - Huesca); 2º Pilar Flores Leza (I.E.S. Siglo XXI - Figueruelas); 3º Víctor Lucía Jiménez (I.E.S. Siglo XXI - Figueruelas). Además, otros catorce finalistas recibieron premios.

Todos los dibujos están disponibles en la página web del Gobierno de Aragón (www.aragon.es). El concurso de dibujo se enmarca en la dinamización de la exposición itinerante, que ha sido visitada por casi 5.000 personas en 24 localidades, incluyendo 70 visitas guiadas y 50 charlas donde han participado 2.500 escolares.

COLABORACIÓN CON EL SÁHARA.

UGT y el Departamento de Medio Ambiente colaborarán en el desarrollo sostenible del pueblo del Sahara de Tindouf (Argelia), a través de sistemas eficientes de ahorro y uso del agua. El Gobierno de Aragón financiará diversas actuaciones de la Federación Agroalimentaria de UGT de Aragón en el Sáhara, como la realización de uno o varios pozos para riego o el establecimiento de un sistema de germinación de semilla de cebada en bandeja para alimento de ganado, que favorezca la consecución de alimento para ganado durante cualquier época del año, entre otros proyectos.

ATLAS CLIMÁTICO DE ARAGÓN.

El Departamento de Medio Ambiente ha encargado la elaboración de un Atlas Climático de Aragón, un proyecto que servirá para contar con los datos y las informaciones que hagan posible la toma de decisiones en la prevención del cambio climático. El proyecto ha sido encargado al Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza, y se plantea como punto de partida para poder realizar los escenarios y modelizaciones respecto a los efectos del cambio climático en Aragón. La realización de este atlas, que finalizará en 2007 y que cuenta con un presupuesto de 60.000 euros, tiene como objetivo crear una base de datos uniforme y homogeneizada de los distintos elementos del clima, según las pautas de la Organización Meteorológica Mundial.



Panorámica desde Berrueco.

APROBACIÓN DEL PORN DE GALLOCANTA.

La aprobación definitiva del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Laguna de Gallocanta está cada vez más cerca. El Consejo de la Laguna se reunió en Berrueco con el Consejero de Medio Ambiente para analizar el plan que prevé crear una Reserva Natural de casi 2.000 hectáreas, más casi 4.550 de Zona Periférica. Tras la aprobación definitiva del PORN, la posterior declaración de la Reserva Natural sería tramitada mediante el correspondiente proyecto de Ley de las Cortes de Aragón.

CONVENIOS PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

El Gobierno de Aragón ha firmado con nueve comarcas aragonesas sendos convenios para la contratación de cuadrillas y medios de prevención de incendios forestales durante los meses de invierno. En este marco de colaboración participan los Departamentos de Presidencia y Relaciones Institucionales; Economía, Hacienda y Empleo; y Medio Ambiente y el presupuesto asciende a casi 1,5 millones, lo que permitirá contratar a 68 personas y la adquisición de autobombas. Las comarcas beneficiadas por este acuerdo son Jiloca, Maestrazgo, Gúdar-Javalambre, Campo de Daroca, Cinca Medio, Cariñena, Campo de Belchite, Comarca del Aranda y Sierra de Albarracín, que son las que solicitaron subvención al INAEM para estos fines en una convocatoria pública.



Cuadrilla helitransportada.

PLAN DEL AGUA EN LA RIBAGORZA. En el municipio de Campo, en La Ribagorza se están llevando a cabo trabajos de mejora de la red de abastecimiento y saneamiento, y la canalización del barranco El Mollá a su paso por el núcleo urbano. Estas obras, cuyo coste supera los 425.000 euros, se financian a través del Instituto Aragonés del Agua, dentro del Plan del Agua de Aragón. Esta es una muestra de la inversión del Instituto en esta comarca, que ascenderá a los 2.125.000 euros en obras del ciclo del agua durante el periodo 2005-2008. Este presupuesto se dedicará a obras de mejora y abastecimiento del agua en los siguientes municipios: Arén, Benabarre, Aler, Benasque, Bisaurri, Bonanza, Capella, Castejón de Sos, Chía, Graus, Lascuarre, Laspauíles, La Puebla de Castro, Puente de Montañana y Secantilla.

A esta inversión hay que sumar los 5.079.000 euros que se destinarán a la construcción de tres nuevas instalaciones depuradoras en esta comarca, concretamente en Castejón de Sos, Arén y Benabarre. Con la construcción de estas instalaciones, enmarcadas dentro del Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, se dará servicio a más de 5.000 habitantes equivalentes.

INVERSIÓN PARA DEPURAR EN TAUSTE, ALAGÓN Y CASPE.

El Instituto Aragonés del Agua ha convocado la licitación para el funcionamiento, mantenimiento y conservación de las estaciones depuradoras de aguas residuales de tres municipios :Tauste, Alagón y Caspe. El presupuesto asciende a 1.475.000 euros, repartidos en dos anualidades. Esta importante inversión será sufragada mediante el Canon de Saneamiento, el impuesto ecológico destinado a la mejora de los ríos de Aragón.

El contrato incluye el mantenimiento del funcionamiento normal de las estaciones depuradoras, estaciones de bombeo, instalaciones anejas y red de colectores generales y aliviaderos de la red general, consiguiendo los índices de depuración exigidos. La concesión también incluirá la retirada en las debidas condiciones higiénicas, el transporte, tratamiento y vertido en los lugares apropiados de los restos recogidos en la planta depuradora, así como la desecación de los lodos producidos.



Firma del convenio.

OBSERVATORIO DE MEDIO AMBIENTE DE ARAGÓN.

El Observatorio de Medio Ambiente de Aragón se ha puesto en marcha gracias a un convenio firmado por el Gobierno de Aragón con las confederaciones empresariales CREA y CEPYME, y los sindicatos UGT y CCOO. Se trata de una iniciativa recogida en el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA), dentro del programa de prevención, y se plantea como objetivos fomentar el diálogo entre los interlocutores sociales y las instituciones en materia de medio ambiente relacionado con el sector productivo aragonés; promover la mejora de la protección del medio ambiente por parte de las empresas instaladas en Aragón; así como favorecer la participación de los trabajadores en las actuaciones, todo ello destinado a la prevención y reducción de los residuos.

LA SEQUÍA AFECTA A 17 TRAMOS FLUVIALES. La fuerte sequía que padece Aragón ha provocado afecciones ambientales al menos en 17 tramos fluviales, según un estudio encargado por el Departamento de Medio Ambiente. Por cuencas, las del Gállego y el Cinca han sufrido la campaña más seca de los últimos 65 años. Para las del río Aragón y el Ésera, éste ha sido el segundo año más seco de la serie considerada, sólo superado por el año 1948/1949. En el resto de las cuencas, los datos de las aportaciones registradas están muy alejados de los valores medios del periodo 1940/2005. Los ríos más afectados han sido el Jiloca, Guatzalema, Martín, Cinca, Gállego, Mezquín, Ribota, Begatillo, Riguel, Arba de Luesia, Flumen, Aguas Vivas, Huerva, Queiles, Jalón y Ortiz

Los volúmenes embalsados han resultado en general insuficientes debido a la falta de regulación en los sistemas analizados (Aragón, Gállego-Cinca, Ésera, Jalón y Guadalupe), a pesar de que a principios de campaña los embalses tuvieron un nivel muy aceptable y que los acuíferos pudieran recargarse debido a las aportaciones del año pasado (2003/2004). Según el estudio, las principales obras de regulación previstas en el Pacto del Agua habrían permitido almacenar, a fecha de 30 de septiembre de 2005, un volumen de 660 hectómetros más de agua. El Departamento de Medio Ambiente ha puesto en marcha un paquete de medidas para sensibilizar sobre el ahorro de agua, así como para acelerar obras del ciclo del agua, instalar bebederos para fauna cinegética o supervisar las especies amenazadas. El Consejo de Ministros ha declarado la situación de sequía para la Cuenca del Ebro.



Embalse de Barasona, este otoño

BONÉ, EN EL CONSEJO DE EUROPA. El Congreso de Autoridades Regionales y Locales del Consejo de Europa conoció de mano del consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, el Plan Especial de Depuración de Aragón. Boné fue invitado a la reunión que se celebró en Estrasburgo para exponer las iniciativas más novedosas en gestión de ríos que se están llevando a cabo en la Comunidad, y destacó la experiencia aragonesa "como ejemplo de la cooperación entre 172 instituciones, que sitúa a Aragón a la vanguardia en la gestión del agua en Europa".

El consejero de Medio Ambiente destacó que "las conclusiones del Congreso celebrado en Estrasburgo respaldan la política del Gobierno de Aragón". "Todos estamos de acuerdo en que las Directivas deben inspirar las políticas globales generales, pero lo importante es dar con los mecanismos de gestión concretos en cada territorio, que den solución a los problemas reales de cada tierra, con un control público y modelos de gestión del ámbito privado".

NUEVAS DEPURADORAS DE ATECA Y ALLOZA.

Ateca cuenta ya con una depuradora de aguas residuales construida por el Instituto Aragonés del Agua con un presupuesto total de casi 2,4 millones de euros, cofinanciados al 80 por ciento por la Unión Europea. Las instalaciones están preparadas para un caudal punta de 3.300 metros cúbicos de aguas residuales al día, y una población de 6.500 habitantes equivalentes. En total, en la Comarca de Calatayud, el Departamento de Medio Ambiente invertirá 18.622.557 euros en la construcción de catorce nuevas instalaciones depuradoras.

Por otra parte, en la comarca de Andorra/Sierra de Arcos, el Instituto Aragonés del Agua ha licitado la construcción de la nueva depuradora de Alloza. El presupuesto asciende a 1.721.693 euros, de los que 360.000 proceden del Plan MINER.

Red Natural de Aragón

Apuesta por la recuperación de pueblos deshabitados



Acceso a la Iglesia de Larrosa (Jaca)

El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha puesto en marcha un proyecto para la recuperación del patrimonio rural del que es propietario, no sólo como respuesta a una deuda moral con la historia reciente de Aragón, sino también para ofrecer una oportunidad de desarrollo sostenible del territorio.

Este impulso a la Red Natural de Aragón se ha plasmado en siete actuaciones prioritarias, en las provincias de Huesca y Teruel, con trabajos que se llevarán a cabo hasta el año 2007, con una inversión total de unos 3 millones de euros. Las actuaciones ya han comenzado este ejercicio, con un presupuesto de un millón de euros.

Historia de la despoblación

El origen de las propiedades de la Administración autonómica que serán objeto de las actuaciones viene de antaño. Las duras condiciones de la posguerra afectaron especialmente a los habitantes de los núcleos rurales, lo que provocó el éxodo a las ciudades y en consecuencia el abandono de los montes y los pueblos.

En las décadas siguientes, Patrimonio Forestal del Estado compró campos y montes con el fin principal de reforestar, incluidos los pueblos. Este patrimonio pasó a gestionarlo después el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), y en los años 80, fue transferido, junto a las competencias en montes, al Gobierno de Aragón.

El Gobierno de Aragón había realizado ya algunos estudios encaminados a la conservación y nuevos usos de estos inmuebles. En 1985 se realizó el primer estudio de pueblos deshabitados gestionados por la Administración autonómica en la provincia de Huesca. Se estudiaron 44 pueblos y 23 pardinas, todos ellos situados en Sobrarbe, Ribagorza, Serrablo y Jacetania. Posteriormente, en junio de 1996, el Servicio de Ordenación Territorial del Gobierno de Aragón presentó un "informe sobre los pueblos deshabitados del Pirineo" donde se actualizaba la información.

El 19 de octubre de 2000, el Pleno de las Cortes de Aragón aprobó una moción, (16/00), relativa a los pueblos deshabitados, donde instaba al Gobierno de Aragón, entre otras cosas, a diseñar un Plan de

"Las rehabilitaciones dinamizan el territorio y protegen el medio ambiente"

La Red Natural de Aragón ha recibido un nuevo impulso con la puesta en marcha de un proyecto de rehabilitación de núcleos deshabitados de Aragón. El Departamento de Medio Ambiente, a través de SODEMASA, está des-

arrollando siete actuaciones hasta el año 2007 para recuperar la memoria de este territorio y dinamizar las zonas despobladas con nuevas oportunidades de futuro.

rehabilitación y recuperación de núcleos deshabitados que recoja el censo actualizado de estos núcleos, pardinias, masías y conjuntos de bordas, un inventario de condiciones de habitabilidad y potencialidades de uso, las directrices básicas para la actuación en esta materia y un programa de intervención de la DGA.

Como consecuencia de esto, en 2001 se encargó una Asistencia técnica para el estudio de pueblos deshabitados propiedad de la DGA en la provincia de Huesca. Este estudio tomaba como base aquel primero de 1985, y se circunscribía a los mismos núcleos, situados únicamente en la provincia de Huesca.

Durante los últimos años, se han llevado a cabo algunas iniciativas privadas de recuperación de este patrimonio:

- Asociación Artiborain, que desde hace 20 años trabaja en la recuperación de Aineto, Ibor y Artosilla, en el Alto Gállego
- Hoteles rurales del Matarraña, situados en antiguas granjas, estaciones de tren o casonas
- Morillo de Tou y Ligüerre de Cinca, en el Sobrarbe, recuperados por los sindicatos CCOO y UGT, respectivamente, tras la cesión de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Rehabilitación de Isín realizada por la Fundación Benito Ardid
- Masías transformadas en establecimientos hosteleros en las comarcas de Gúdar-Javalambre y el Maestrazgo

Un amplio inventario

En el año 2004, el Departamento de Medio Ambiente encargó un estudio, a través de la empresa pública SODEMASA, para realizar un inventario de todo el patrimonio inmobiliario en desuso, propiedad del Gobierno de Aragón, y valorar las actuaciones prioritarias y más viables para recuperar los pueblos deshabitados y dinamizar socialmente estas zonas.

Este estudio incluyó tanto pueblos como pardinias, masías, casas forestales y viveros. En total se contabilizaron 175 puntos, de los que destacan 52 núcleos de población o aldeas, 28 pardinias y 31 masías. Los criterios fijados para el estudio fueron la



Camino de Castellar (Fiscal)



Vista de la Masía de Los Barrancos

"El Gobierno de Aragón
invertirá 3 millones de
euros hasta 2007"

ubicación, el potencial del entorno, el estado de los inmuebles y el interés de otras instituciones para colaborar en la gestión futura. En todo caso, debe procurarse la viabilidad económica de los proyectos, que siempre deberán ser respetuosos con el medio ambiente, y contribuir a la puesta en valor del territorio. Cualquier propuesta debe ser, además respetuosa con el patrimonio arquitectónico y cultural que reside en estos núcleos: normas urbanísticas, impacto paisajístico y medioambiental.

Además de la creación de empleo y riqueza en el medio rural, los trabajos deben obtener ventajas ambientales, como sanear grandes extensiones de masa forestal muy densa, e invertir en nuevos usos del monte, mediante pistas bien acondicionadas, bosques aclareados, tratamientos selvícolas adecuados, prevención de incendios forestales...

Siete proyectos en marcha

El resultado de este estudio son estas siete primeras actuaciones del Departamento de Medio Ambiente. En el núcleo de Montfalcó, en Ribagorza, se realizará un alojamiento turístico; en La Solana – Valle Vió una ruta temática Vía Pecuaria; infraestructuras básicas en el núcleo de Ceresuela, en Sobrarbe; infraestructuras básicas en el núcleo de Giral, en Sobrarbe; también infraestructuras básicas en el núcleo de Sieso de Jaca, en el Alto Gallego, y en el núcleo de Larrosa, en la Jacetania. En la provincia de Teruel el proyecto a realizar es un espacio de interpretación del territorio en las Masías de Ejulve.

En el núcleo de Montfalcó se va a llevar a cabo la rehabilitación de la Casa Batlle, de importante interés arquitectónico, para su uso como alojamiento turístico, concretamente en la tipología de albergue, que permita acoger a visitantes y turistas de la zona. A la rehabilitación y acondicionamiento de esta edificación como albergue hay

que sumar la ejecución del Plan de autoprotección contra incendios, las obras de captación de agua y el Plan de depuración de vertidos, además de la urbanización del entorno y la consolidación de ruinas de las edificaciones del núcleo. Con ello se pretende contribuir a la dinamización socioeconómica de la zona mediante la creación de infraestructuras en el sector turístico, y de este modo fijar población en el territorio.

La propuesta de la Ruta temática "Cabañera La Solana – Valle de Vió" tiene como objeto el tramo de la vía pecuaria que discurre entre Torrecilla de Valmadrid, en Zaragoza, y los altos valles pirenaicos en territorio protegido del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. En concreto, el tramo objeto de esta propuesta es el que discurre en territorio de los valles de la Solana y Vió, en la comarca del Sobrarbe, en los términos municipales de Fiscal y Fanlo. En la actualidad queda una familia que continúa realizando la trashumancia en el Valle de Vió con 3.000 cabezas de ganado por esta cañada, desde Torrecilla de Valmadrid hasta los pastos de primavera y otoño en Fanlo.

Entre los elementos de patrimonio construido que se ubican a lo largo de la vía pecuaria destacan aquellos que se localizan en la población de Castellar. De entre este patrimonio se propone la rehabilitación de los muros que delimitan el discurrir de la vía pecuaria por las poblaciones de Castellar y Giral, y la fuente Juan Zapatiella en la Rayuala. Mediante la habilitación de la vía pecuaria para su uso como ruta de senderismo se creará un espacio de educación medio ambiental. Así pues, se adecuará y señalizará la vía pecuaria con paneles de interpretación a lo largo de la ruta, además de crear material escrito interpretativo de la ruta. De este modo se quiere no sólo conservar este importante patrimonio dándole una oportunidad de desarrollo turístico, sino también divulgar los valores culturales, etnográficos y medio ambientales de una actividad económica tradicional, paradigma de la sostenibilidad medio ambiental e impulsar así las actividades tradicionales.

En Ceresuela, la actuación incluye la creación de un circuito de educación medio ambiental en torno a la ruta de senderismo Vía Pecuaria, en un tramo de la ruta que posee un importante interés paisajístico, con la adecuación y señalización del sendero y los tramos de pista forestal. La actuación se completa con el acondicionamiento del núcleo para posibilitar la rehabilitación de elementos de patrimonio construido recuperables.

Otra de las actuaciones es el acondicionamiento del núcleo de Giral para posibilitar la rehabilitación de los elementos del patrimonio, la urbanización de calles y viales de acceso, incluyendo la



Vista de Sieso (Caldearenas)

Pueblos deshabitados

pista forestal que lleva hasta allí. Este núcleo se encuentra en el Valle de la Solana, junto a la vía pecuaria antes mencionada y es lugar de paso de ésta. Está también en el centro neurálgico de un territorio donde se encuentran Puntos de Interés Geológico del valle del Río Ara, una importante zona en la Comarca desde el punto de vista medioambiental, y en las inmediaciones se localizan otros Puntos como la pista y el barranco de Anduñano.

Sieso de Jaca es un núcleo de reducido tamaño, ubicado cerca de un importante eje de comunicación viaria como es la N-330 y el Puerto de Monrepós. Presenta buenas posibilidades hidrológicas y la existencia de algunos campos de labor despejados de vegetación y susceptibles de ser recuperados, lo que hace que este enclave presente condiciones favorables para desarrollar actividades económicas tradicionales. En este lugar se va a ejecutar un Plan de autoprotección de incendios, obras de captación de agua, plan de depuración de vertidos y plan de electrificación.

En el término de Jaca se encuentra el núcleo de Larrosa, en el valle de la Garcipollera, por donde transcurren numerosas rutas de senderismo y BTT, el GR15 y un ramal del Camino de Santiago. En este lugar se conservan interesantes ejemplos de arquitectura civil y religiosa de estilo románico lombardo, y está muy cercana al eje viario que une Jaca con Canfranc y el puerto de Somport. Lo que se va a realizar es el plan de autoprotección contra incendios y el trazado de la pista forestal hasta el núcleo, habilitando el sendero para permitir el acceso rodado hasta la población.

En la provincia de Teruel se encuentra el paraje conocido como Las Masías de Ejulve, en la Comarca Andorra- Sierra de Arcos, enclavadas

en un entorno de importante interés medio ambiental, paisajístico y geográfico, con la cercanía de importantes elementos geográficos como los Órganos de Montoro o el Nacimiento del río Pitarque entre otros. En este lugar se va a llevar a cabo un proyecto de actuación integral, con la creación de un espacio de interpretación del territorio, basado en el desarrollo de actividades en el propio espacio, con circuitos de visita y rutas. En la Masía de los Barrancos se acondicionará como Hotel Ecológico, El Pecino se convertirá en un observatorio de fauna y Las Monjas será un centro logístico y en las otras se consolidarán las ruinas y el vallado. La actuación se completará con el acondicionamiento de miradores, paneles de interpretación, senderos y pistas forestales para rutas de BTT. ○

Recuperar nuestros pueblos es una deuda moral



Vista de Berbusa (Biescas)

MARGARITÍFERA



Chema Lera



LOS TRIBUTOS ECOLÓGICOS SON IMPRESCINDIBLES

(Adolfo Barrera Salces. Portavoz de Izquierda Unida)

Con la tramitación de la Ley de Medidas Tributarias para 2006 hemos asistido a un desapercibido, pero interesante, debate acerca de los impuestos ecológicos. Así hemos podido comprobar el posicionamiento de los diferentes grupos parlamentarios acerca de este fundamental tema si queremos trabajar por el desarrollo sostenible.

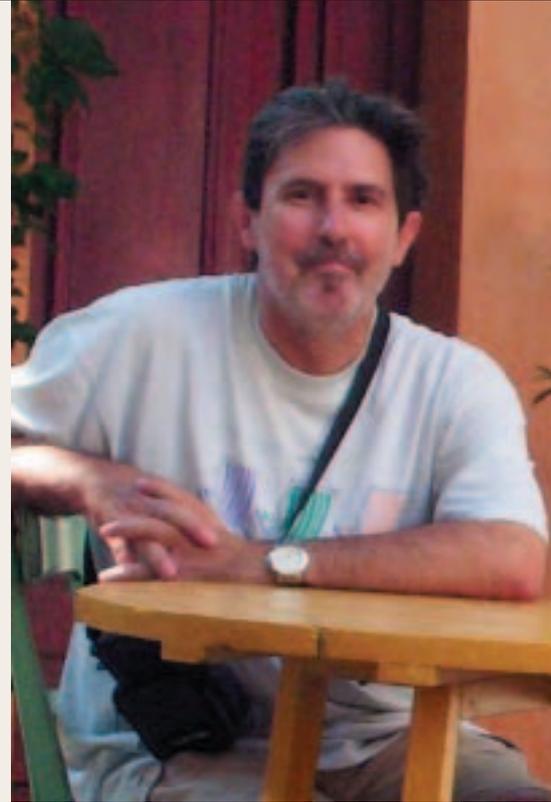
El tributo ecológico, que tiene soporte constitucional para imponerlo, grava los efectos perniciosos para el medio ambiente de determinadas actividades que desarrolla el hombre en el medio. Por ser ese el objeto impositivo, la recaudación "ecológica" debe ser destinada a la restauración y mejora ambiental. Frente a lo que propugnan algunos el impuesto no debe permitir seguir contaminando, ocupar espacios naturales, o emitir emisiones. El impuesto debe cumplir la doble función de internalizar los costes ambientales y buscar las mejores tecnologías y las mejores prácticas. Por ello no deben tener afán recaudatorio. Deben permitir dejar de pagarlos a quienes demuestren que dejan de perjudicar el medio ambiente o que, cuando menos, incorporan a los procesos productivos tecnologías más eficientes.

Más allá del debate ideológico o político planteado por quienes desde el neoliberalismo más conservador se oponen a todo tipo de impuestos, mucho más a los de componente verde; por quienes, como Izquierda Unida, consideran necesaria su implantación con carácter finalista para medidas medioambientales y por quienes, como el Gobierno de Aragón se deciden a implantar-

los, pero optan por recaudarlos para acumularlos en la cesta general impositiva, sorprenden planteamientos de algunos grupos políticos con algunas de las medidas puestas en práctica para este mismo año 2006.

Izquierda Unida considera uno de los problemas más graves a los que se enfrenta la humanidad el cambio climático. La emisión de gases con efecto invernadero tiene en los combustibles de origen fósil uno de los mayores productores. Los vehículos a motor los utilizan (son muy escasos los que van dotados de biocombustibles o de otras tecnologías limpias) y por ello, medidas eficaces para limitar el uso y la utilización de vehículos a motor, es una forma eficaz de reducir las emisiones. En este sentido, transporte público colectivo seguro y eficiente como el ferrocarril, el metro o el tranvía se fortalecen como alternativas necesarias.

Pero también el diseño urbanístico de las ciudades optando por el modelo consolidado y evitando el crecimiento exagerado hacia la periferia. Es evidente que el modelo de desarrollo urbano por el que se ha optado en Zaragoza y sus alrededores tiene graves y perniciosos efectos ambientales. Consume espacio natural (aunque sea la estepa), requiere incrementar las infraestructuras, deja vacíos los cascos urbanos de las ciudades consolidadas y obliga a la utilización del vehículo particular puesto que esas "nuevas ciudades" que surgen adosadas a las que hay no cuentan con transporte público. En definitiva, los miles y miles de ciudadanos que van a ir a vivir a la periferia estarán obligados a utilizar su vehículo particular para acudir a su trabajo, o a esas grandes superficies comerciales que abundan por doquier, o para ir a disfrutar de una tarde de cine o de teatro.



Sorprende que, con motivo del impuesto sobre los aparcamientos, algún partido se haya preocupado en exceso de intentar gravar los de las estaciones de esquí. Parece que los daños ecológicos y medioambientales sólo se producen a más de 30 Km. de Zaragoza. Parece coherente que Izquierda Unida que defiende la ciudad mediterránea, se opone al urbanismo salvaje y depredador de recursos, ha combatido la instalación de más grandes superficies comerciales y pide una moratoria para la ampliación de las estaciones de esquí, pida gravar mucho más los aparcamientos. Que lo pidan desde algún partido que es el adalid del urbanismo salvaje no deja de ser una muestra de incoherencia.

El Perfil

Adolfo Barrera nació en Madrid, en 1950. Allí estudió, hasta que su participación en las movilizaciones universitarias contra la dictadura se lo permitieron. Vive en Aragón desde 1980 y de aquí son su compañera y su hijo. Es profesor de Educación Primaria que, mientras la docencia ha sido su dedicación principal, ha estado vinculado activamente con los movimientos de renovación pedagógica, especialmente comprometido con la Escuela de Verano de Aragón (EVA) y con Aula Libre. Militante de CC.OO. desde la clandestinidad ha tenido diferentes responsabilidades en Aragón. Miembro de la Federación de Enseñanza fue delegado sindical, posteriormente desarrolló el Departamento de Medio Ambiente de CC.OO. Aragón y fue miembro de la Comisión Ejecutiva Regional de CC.OO. de Aragón. En la actualidad es el Coordinador General de Izquierda Unida de Aragón y Portavoz Parlamentario y sus compañeros dicen que es persona tranquila y dialogante.

Siente especial interés por la naturaleza, por los seres vivos con los que comparte espacio y Planeta y por el Medio Ambiente pero no es, en absoluto, conservacionista. Su trabajo en el campo sindical le ha permitido actuar en la búsqueda de soluciones y alternativas válidas al desarrollo sostenible, a los modelos energéticos ineficaces y contaminantes y a conocer las tecnologías productivas menos contaminantes. Defendió en Las Cortes de Aragón la Iniciativa Legislativa Popular sobre las Energías Renovables y ha sido miembro del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Le gusta la lectura, fundamentalmente novela, pasear y disfrutar del Casco Histórico de Zaragoza y las actividades en la naturaleza. Vive los espacios libres, practica barranquismo, conoce la montaña aragonesa, especialmente el Pirineo, y aprovecha su tiempo de ocio para compartir con sus amigos y compañeros senderos, caminos, rutas y excursiones. Es un viajero habitual, siempre por libre, y reparte sus vacaciones entre el pequeño pueblo zaragozano del que es su compañera y una escapada para conocer otras culturas.

En esta sección, seguimos repasando las actuaciones más relevantes de los distintos Departamentos del Gobierno de Aragón y su relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. En este caso, conocemos algunos de los proyectos más destacados que impulsa el vice-

presidente y consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales, José Ángel Biel. Además, estrenamos una ronda de participaciones de los portavoces de los grupos políticos de las Cortes de Aragón, comenzando por Adolfo Barrena, portavoz de Izquierda Unida.

EMPRESAS DE CINCO VILLAS RECIBEN CERTIFICADOS

Cerca de cuarenta empresas de la comarca de Cinco Villas han obtenido los certificados ISO de Calidad y de Medio Ambiente con los que introducen sistemas de mejora en la gestión y organización empresarial. Las empresas que han recibido los certificados pertenecen a los sectores de la construcción, metal, servicios, transporte y explanaciones y están repartidas por toda la comarca, especialmente en Ejea y Tauste.

La primera edición de esta entrega pretende reconocer el esfuerzo de estas firmas que en los últimos tres años han introducido mejoras en los sistemas de organización empresarial y medioambiental e incentivar a otras a que sigan los mismos pasos.

CULTIVO DE VIÑEDOS EN ANTIGUAS MINAS

Endesa y el el Gobierno de Aragón colaboran desde hace una década en la revegetación de suelos de la zona de las Cuencas Mineras turolense. Gracias a esta colaboración se ha conseguido embotellar y etiquetar la cosecha vitivinícola de una parcela de Alloza, en Teruel, además de desarrollar plantaciones aromáticas y frutales como alternativas al cultivo del cereal de la zona.

Esta experiencia se ha extendido ahora a otra parcela en el término de Gargallo, donde los técnicos de la Estación de Viticultura Enológica (EVE) del Departamento de Agricultura y Alimentación supervisan las variedades plantadas, realizan el seguimiento de maduración de las uvas, la fecha de vendimia y todas las cuestiones vinculadas con la calidad del fruto y de los caldos.

SOCIEDAD MICOLÓGICA EN EL MONCAYO

La comarca de Tarazona y el Moncayo cuenta con una nueva sociedad micológica, llamada 'Moncayo'. Los objetivos que tiene esta entidad sin ánimo de lucro son el estudio y clasificación de setas, organización de jornadas micológicas, colaborar en la conservación del medio ambiente, estudiar la flora y la fauna del Moncayo, etc. La asociación –cuya sede social está en el municipio zaragozano de Vera– quiere abarcar las comarcas del somontano del Moncayo, Borja y Tarazona.

Territorios llenos de vida

José Ángel Biel Rivera. Vicepresidente del Gobierno de Aragón

La vertebración del territorio es una prioridad –yo diría que una obsesión– para el Gobierno de Aragón y para todas las instituciones donde el Partido Aragonés tiene responsabilidades de gobierno.

Esta vertebración y la búsqueda de oportunidades de futuro se enmarcan siempre en el desarrollo y la apuesta en valor sostenible de todos nuestros recursos endógenos, mediante la colaboración entre la iniciativa pública y la privada. Con este objetivo, tenemos en marcha muchos proyectos (algunos de ellos ya grandes realidades) con los que cumplimos cada día con ese lema que utilizamos en el proceso de Comarcalización: “Territorios llenos de vida”.

Por citar algunos de los proyectos más ambiciosos, hace sólo unas semanas el Gobierno de Aragón aprobó las Directrices del Pirineo, tras someterlo a un amplio proceso de participación. Las Directrices persiguen mejorar la calidad de vida de los habitantes del Pirineo bajo un desarrollo sostenible en un territorio de gran fragilidad, sobre todo demográfica, donde debe encontrarse el equilibrio entre conservación y desarrollo.

Para ello se fijan directrices concretas referentes a cuestiones de ordenación del suelo, establecimiento de criterios

“La vertebración del territorio es una prioridad para el Gobierno de Aragón”

urbanísticos, de salvaguarda del paisaje y de desarrollo económico y poblacional. A las Directrices del Pirineo le seguirán las de Gúdar-Javalambre, Maestrazgo y Albarracín.

En futuros proyectos de ley, seguiremos avanzando hacia modelos de gestión y criterios de decisión que tengan en cuenta todos los aspectos que hacen sostenible el crecimiento, y aportaremos novedades significativas como el análisis del impacto paisajístico.



José Ángel Biel

Pero los ámbitos de trabajo son muchos más: desde las cuadrillas de prevención de incendios forestales (en colaboración con INAEM, Medio Ambiente y las comarcas), hasta los proyectos financiados por el Fondo de Cohesión Comarcal sobre instalaciones de residuos urbanos y sellado de antiguos vertederos.

Por supuesto, no me olvido de la Comisión Delegada Aragón 2008, desde la que estamos extendiendo a toda la Comunidad las excelencias del desarrollo sostenible que implica la Exposición de Zaragoza 2008.

El trabajo diario, responsable y entusiasta en beneficio de Aragón es la única receta para que nuestra Comunidad siga ganando el futuro.

“la búsqueda de oportunidades de futuro se enmarca en el desarrollo y la apuesta en valor sostenible de todos nuestros recursos”

Gestión cinegética

Las reservas de caza de Aragón

Elisa Alegre



○ **El sarrío, el ciervo o la cabra montés** son las especies cinegéticas más destacadas en las siete Reservas de Caza ubicadas en el territorio aragonés: Los Valles”, “Viñamala”, “Los Circos”, “Benasque”, “La Garcipollera”, “Puertos de Beceite” y “Montes Universales”, para cuya gestión el Departamento de Medio Ambiente dedica al año una inversión de más de 1,5 millones de euros en concepto de guardería, inversiones, subvenciones e indemnizaciones.

Estas partidas suponen un impulso a la economía de las zonas incluidas en las Reservas, a través de un modelo que permite la gestión de este valioso recurso natural como fuente de desarrollo socioeconómico sostenible.

Las Reservas de Caza son terrenos cinegéticos gestionados directamente por la Administración autonómica, y constituyen un ejemplo de armonización de la gestión y aprovechamiento de un recurso natural con su conservación. Y es que la legislación indica que la finalidad de las Reservas de Caza es la de “Promover, conservar, fomentar y proteger determinadas especies, subordinando a esta finalidad el posible aprovechamiento de su caza”. Con esta afirmación se destaca la supeditación del ejercicio de

la caza a las posibilidades de extracción poblacional de cada especie en el ámbito de cada Reserva concreta, determinadas en función de diversos trabajos que se desarrollan en cada Reserva y se materializan en unas directrices contenidas en el Plan Técnico correspondiente.

Todas las Reservas

En el Pirineo aragonés se encuentran cuatro Reservas, que ocupan la franja montañosa más septentrional, de oeste a este: “Los Valles”, “Viñamala”, “Los Circos” y “Benasque”, todas ellas de alta montaña. La Reserva de “Los Valles” incluye los términos municipales de Ansó, Fago, Echo, Aragües del Puerto, Aísa, Borau, Canfranc, Villanúa y Jaca hasta casi las 38.000 hectáreas, con el sarrío (*Rupicapra pyrenaica pyrenaica*) como principal especie cinegética, y otras secundarias como el jabalí (*Sus scrofa*). La Reserva “Viñamala” recorre en sus más de 45.000 hectáreas los términos municipales de Sallent de Gállego, Panticosa, Hoz de Jaca, Biescas, Torla y Fanlo, con el sarrío como especie cinegética más destacada, donde también es posible la caza del jabalí. En cuanto a “Los

En Aragón existen siete espacios con la figura de Reserva de Caza, cinco en la provincia de Huesca y dos en Teruel, que suman más de 190.000 hectáreas. Con estas figuras se consigue la gestión coherente y respetuosa del entor-

no natural como modelo de desarrollo sostenible, con inversiones que superan los 1,5 millones anuales. El sarrío, el corzo, el ciervo o la cabra montés son las especies cinegéticas más destacadas en las Reservas de Caza.

Circos”, son algo más de 25.000 hectáreas de espacio, incluyendo términos de Bielsa, Gistain, San Juan de Plan y Tella-Sin, donde se caza principalmente el sarrío y también el jabalí. En la Reserva de “Benasque”, que incluye términos de Benasque y Sahún en sus casi 24.000 hectáreas, la principal especie es el sarrío, y también se encuentra el jabalí. Completan las reservas oscenses la de “La Garcipollera”, considerada de media montaña, entre Villanúa, Castiello de Jaca y Jaca, con unas 5.749 hectáreas y con el ciervo (*Cervus elaphus*) como especie destacada.

En cuanto a las reservas turolenses, la de Montes Universales, en la Sierra de Albarracín, es la mayor de Aragón, con casi 50.000 hectáreas. El ciervo (*Cervus elaphus*) es la especie cinegética más atractiva en este espacio, en el que también se encuentra el jabalí, formado por términos de trece municipios: Orihuela, Bronchales, Albarracín, Monterde, Torres, Tramacastilla, Griegos, Guadalaviar, Villar del Cobo, Frías, Calomarde, Royuela, Noguera. Seis de estos municipios están incluidos íntegramente; Noguera, Guadalaviar, Griegos, Villar y Tramacastilla.

La Reserva de los Puertos de Beceite tiene, en la provincia de Teruel, más de 4.000 hectáreas. La peculiaridad de esta Reserva es que está situada a caballo entre tres Comunidades Autónomas: Cataluña, Comunidad Valenciana y Aragón. En este caso singular, hay una codirección: la dirección técnica es responsabilidad de la Generalitat de Cataluña, y el Gobierno de Aragón colabora de forma activa en la gestión aportando recursos humanos (guardería y técnicos) y participando en los dos órganos de control de la Reserva: la Junta Consultiva y el Consejo de Administración. Del territorio aragonés, la Reserva recorre terrenos del término de Beceite, y en este lugar la caza destacada es la de cabra montés (*capra pyrenaica hispanica*) y jabalí.

Beneficios económicos

La repercusión económica que las Reservas de Caza tienen en los municipios es muy importante, bien por inversiones directas de la Administración, bien por los beneficios económicos indirectos derivados de la ocupación hotelera, equipamiento, etcétera, además de la promoción que supone para la zona. A estos ingresos hay que sumar las ayudas que da el Departamento de Medio Ambiente a los ayuntamientos, que se articulan mediante el Decreto 7/2002 de dos maneras. Por un lado exis-

te un módulo de 1,80 euros por hectárea del término -sean de propiedad municipal o no- incluido en la Reserva, que la corporación puede dedicar a cualquier actividad de mejora municipal tras la presentación de un proyecto presupuestado. La otra vía para recibir ayudas utiliza el mismo mecanismo, pero el fin debe ser la realización de un trabajo de mejora medioambiental.

El Departamento de Medio Ambiente corre con los gastos de personal de guardería, mantenimiento e infraestructuras.

Las reservas impulsan el desarrollo de las zonas donde se ubican



La Administración regula la práctica de la caza en la reserva y se incluye una partida para indemnizaciones por daños de las especies cinegéticas a la agricultura.

La gestión de la Reservas corresponde al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, a través los Servicios Provinciales y los Directores Técnicos de las Reservas. Existe además una Junta Consultiva que se reúne una vez al año para valorar los resultados de la campaña y establecer las directrices de trabajo.



foto: Miguel A. Vicente

Esta Junta está presidida por el Director Provincial del Departamento de Medio Ambiente con el Director Técnico de la Reserva como secretario, y varios vocales como el Jefe de la Sección de Caza del Gobierno de Aragón. La Junta se completa con otros vocales como son los tres representantes de los ayuntamientos, dos representantes de cotos de caza colindantes a la Reserva, un representante de la Federación Aragonesa de Caza, otro de las propiedades particulares incluidas (elegido por los propios propietarios), dos vocales con formación en materia cinegética, dos representantes de organizaciones agrarias y un representante de organizaciones conservacionistas.

Modalidades de captura

La principal modalidad de captura en las reservas en caza mayor es el rececho, considerada como la más deportiva, que consiste en aproximarse a la pieza sin ser visto y abatirla por sorpresa. Mediante el rececho se cazan trofeos y selectiva de sarrio, cabra, corzo y ciervo.

En el caso del ciervo, algunas hembras son cazadas en la modalidad de batida. También en batidas se suelen cazar la mayoría de los jabalíes extraídos anualmente de las Reservas. En esta modalidad actúan simultáneamente un número importante de cazadores que aguardan a lo largo de una línea de puestos de tiro, las piezas levantadas por los resacadores y sus perros.

En lo que se refiere a caza menor, las reservas conceden ventajas a los cazadores locales. Por ejemplo, en la Reserva Montes Universales de la Sierra de Albarracín está reservada exclusivamente a éstos, que sólo necesitan la tarjeta que les acredite como tales, que se renueva cada dos años.

Los aficionados a esta actividad cinegética que son propietarios o locales pagan la mitad que el resto de cazadores en la cuota fija por permiso concedido y sólo el 25% de la cuota complementaria. En el caso

En Aragón existen más de 192.000 hectáreas acogidas a esta figura

Datos básicos de las Reservas

RESERVAS	Superficie ha.	Municipios	Provincia	Especies
Los Valles	37.535	9	Huesca	Sarrio
Viñamala	45.062	8	Huesca	Sarrio, corzo, jabalí
Los Circos	25.294	4	Huesca	Sarrio, jabalí
Benasque	23.913	2	Huesca	Sarrio, jabalí
Garcipollera	5.749	3	Huesca	Ciervo, jabalí
Montes Universales	49.773	13	Teruel	Ciervo, jabalí
Beceite	4.965	1	Teruel	Cabra montés
TOTAL	192.291	40		

Las reservas de caza de Aragón

de las batidas la cuota de entrada es de tres euros y para ellos no existe la cuota complementaria.

Un crecimiento ordenado

En la gestión de las reservas se realizan estudios poblacionales para establecer un crecimiento ordenado de las especies cinegéticas. En función de los datos sobre la población, se establecen los cupos de captura del plan técnico de cada año para mantener la población adecuada a las condiciones del entorno y la calidad de los ejemplares, que aprueba el Departamento de Medio Ambiente.

La realización de censos periódicos de las poblaciones tiene como finalidad el conocimiento de determinados parámetros poblacionales fundamentales para su gestión, las tendencias de crecimiento y la efectividad de las medidas de gestión contenidas en

el plan técnico: densidad y tamaño poblacional; estructura poblacional (distribución por sexos y edades); dinámica poblacional (natalidad, mortalidad, reposición, crecimiento real de la población); gregarismo (interacciones grupales entre los individuos, además de la relación con la disponibilidad de alimento, fase reproductiva, climatología entre otras).

Los censos se realizan desde hace más de dos décadas y tres veces al año; primavera, verano y otoño, aunque estas fechas son variables según la especie y la reserva. La investigación sobre las poblaciones cinegéticas en la Reserva cuenta con otros instrumentos además de los censos de la población como los seguimientos radiotelemétricos, el estudio de muestras biológicas y el seguimiento del estado sanitario, todo ello para conseguir un modelo coherente de desarrollo en el que puedan convivir todas las especies. ○

Reservas de caza de Aragón. Resultados de los Planes Cinegéticos Año 2004

Rececho	Benasque	Garcipollera	Los Circos	Los Valles	Viñamala	Montes Universales	REGIONAL
Caza Mayor	Sarrio	Ciervo	Sarrio	Sarrio	Sarrio	Ciervo	
Permisos individuales	57		34	62	56	38	247
Días de duración	2		2	2	2	2	2
Cazadores asistentes	53		33	62	52	35	235
Caz.que dispararon	51		31	62	51		195
Piezas cobradas	48		31	59	50	23	211
Trofeos de 1ª	3		4	7	4		18
Trofeos de 2ª	13		2	17	14	7	53
Trofeos de 3ª	17		10	23	15	10	75
Trofeos de 4ª	15		15	12	17	6	65
Otras piezas							
Jabalí							REGIONAL
Permisos individuales	353			463	1.129	16	1.961
Piezas cobradas	44			71	178	6	299
Caza selectiva	Sarrio	Ciervo	Sarrio	Sarrio	Sarrio	Ciervo	REGIONAL
Permisos 1 día	59	16	34	61	56	202	428
Piezas cobradas	40	13	28	49	46	237	413
Piezas, machos						96	96
Piezas, hembras	40	13	28	49	46	141	317
Caza menor en mano							
Permisos individuales	186	43	5			142	673
Piezas cobradas		84				1.880	1.964

Entrevista: "Aragón es puntera en educación ambiental, cambio climático y modelos de gestión de residuos"

Roque Vicente Lanau.
Director General de Calidad Ambiental



"Los residuos ya no
son un tabú"

Usted fue nombrado director general de Calidad Ambiental en octubre. ¿Con qué líneas prioritarias de trabajo afronta su cargo?

En mi llegada a la dirección general me he encontrado con un magnífico equipo, así como con unas líneas sólidas y bien definidas, dentro del plan de trabajo que encabeza el consejero Alfredo Boné, y que está consiguiendo grandes resultados en la conservación y puesta en valor del medio ambiente, para un desarrollo socioeconómico sostenible y la vertebración de todo Aragón. Mi antecesora, Marta Puente, hizo una gran labor en muchos ámbitos, y su impronta se nota también ya en el CIAMA, otro proyecto estrella del Departamento de Medio Ambiente. En cuanto a la Dirección General de Calidad Ambiental, algunas de las líneas de trabajo principales son la adecuada gestión integral de los residuos, la prevención del cambio climático, la educación ambiental y los suelos contaminados.

Aragón es una de las pocas Comunidades Autónomas que cuenta con un plan integral de residuos. Además, en estas fechas se están aprobando un buen número de reglamentos para cada tipo de residuo, ¿qué aporta todo esta reglamentación?

El Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón, GIRA, sitúa a Aragón a la vanguardia en los

modelos de gestión de residuos. Tenemos un plan completo, que apuesta por la prevención, la reducción en la generación de residuos, la sensibilización, la información y el control, e incluye un modelo, una solución para cada residuo: urbanos, industriales, de construcción y demolición, ganaderos, neumáticos fuera de uso o lodos de depuración.

Próximamente pondremos en marcha una empresa mixta y, por otra parte, saldrán a concurso las concesiones de obra pública para las instalaciones de residuos industriales, neumáticos o de demolición, mediante fórmulas imaginativas oportunas para Aragón. Y todo ello mediante la mayor apuesta jamás hecha por el diálogo y la participación social. Gracias al trabajo de mucha gente, los residuos son una oportunidad de desarrollo sostenible de Aragón y no un tabú.

¿Cómo va a continuar el proceso de participación social en la gestión de residuos?

Para la elaboración del GIRA, hubo jornadas, talleres, foros en colaboración con CREA y CEPYME, los sindicatos UGT y CCOO y la Fundación Ecología y Desarrollo... y más de 150 reuniones y 500 personas implicadas. El documento se presentó en la Comisión de Residuos, el Consejo de Protección de la Naturaleza, el Consejo de Cooperación Comarcal, salió a información pública y se tramitó en las

Roque Vicente Lanau es, desde octubre, el nuevo director general de Calidad Ambiental. Es licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deportes y Master en Administración y Dirección del Deporte por la Universidad Complutense de Madrid y el Comité Olímpico Español. Tiene expe-

riencia y formación en gestión pública, así como en docencia. Ha sido el responsable técnico del Servicio Comarcal de Deportes de la Comarca de la Ribagorza. Sustituye a Marta Puente, ahora directora del CIAMA. En esta entrevista, repasa los principales proyectos de trabajo.



Cortes de Aragón. Ahora seguimos con esa misma prioridad de garantizar el mayor debate social. Por eso hemos puesto en marcha una Comisión de Seguimiento, de amplia participación, y un Observatorio del Medio Ambiente, junto a CREA, CEPYME, UGT y Comisiones Obreras, El Observatorio servirá para fomentar el diálogo entre los interlocutores sociales y las instituciones en materia de medio ambiente, promoverá la mejora de la protección del medio ambiente por parte de las empresas y favorecerá la participación de los trabajadores en las actuaciones, todo ello destinado a la prevención y reducción de los residuos.

Otra prioridad es la prevención del cambio climático...

Aragón está siendo una de las comunidades autónomas punteras en programas de educación ambiental relacionadas con el cambio climático. Hay que destacar el programa "Actúa con Energía", que cuenta con la participación de más de cien entidades de muy diversos campos, que han hecho posible el desarrollo de numerosas acciones, como una campaña sobre el etiquetado energético de los electrodomésticos. Animo a que se vean los resultados en la web www.actuaconenergia.org, que cuenta con valiosa información sobre el cambio climático y más de 200 acciones de mejora. El segundo pleno del programa, celebrado en diciembre, fue un rotundo éxito. La sociedad nos está demandando información y acciones contra el cambio climático, y todos tenemos que estar a la altura de las cir-

cunstancias: allí están las jornadas dirigidas al mundo empresarial sobre el comercio de emisiones o el proyecto para crear una Oficina del Cambio Climático en el seno del CIAMA.

¿Qué tal va la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental?

Hoy por hoy, Aragón puede presumir de ser la Comunidad con una estrategia de educación ambiental mejor estructurada. Esto es un mérito compartido por las casi 300 entidades adheridas a la EÁREA. En marzo celebraremos en el CIAMA de La Alfranca las terceras jornadas sobre Educación Ambiental en Aragón, que servirán para favorecer el intercambio de experiencias, metodologías, y herramientas de educación ambiental, así como para realizar balance. Es otro fruto de la unión de esfuerzos por parte de todos.

Otro de los principales programas de trabajo que usted comentaba al principio es el de suelos contaminados, ¿en qué consiste?

Tenemos un convenio en vigor con el Ministerio de Medio Ambiente para la remediación de suelos contaminados, herencia de prácticas poco adecuadas de décadas pasadas, cuando la legislación, la concienciación y las tecnologías ambientales tenían poco que ver con las de ahora. Ahora todo el mundo tiene claro que el responsable de la contaminación es quien debe hacer frente a su restitución, bajo el principio de "quien contamina paga", pero las instituciones estamos destinando importantes recursos para afrontar la limpieza integral de suelos contaminados, como el de Bailín, en Sabiñánigo, o el de La Almozara, que acomete el Ayuntamiento de Zaragoza.

A veces tenemos la percepción, cuando hablamos de medio ambiente, de que nos referimos a espacios naturales, biodiversidad, aire libre... ¿pero qué hay del medio ambiente urbano?

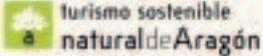
El medio ambiente urbano es, precisamente, uno de los grandes retos de futuro. Todos los ciudadanos tenemos que ser conscientes de que nuestras decisiones cotidianas dejan una huella ecológica: los recursos de agua o energía que consumimos en casa, el modo de transporte... todo tiene su impacto. Por eso estamos avanzando en un proyecto de Aula de Medio Ambiente Urbano, en colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza, para avanzar en las destrezas que todos los ciudadanos tenemos que tener para la toma de decisiones responsables con el medio ambiente. ○

"El medio ambiente urbano es uno de los retos de futuro"

Educación Ambiental

Turismo sostenible

Fernando López Martín
Servicio de Información y Educación Ambiental




I Jornadas sobre Turismo Sostenible en Aragón 2005

Lugares y fechas de celebración:

	Establecimientos hoteleros, viviendas de turismo rural, albergues, campings	Administración pública, local y regional de relevancia turística	Agentes turísticos: excursionistas, educadores y guías
Huesca	19 de octubre	20 de octubre	21 de octubre
Borja	26 de octubre	27 de octubre	28 de octubre
Teruel	7 de noviembre	8 de noviembre	9 de noviembre
Valderriberón	9 de noviembre	10 de noviembre	11 de noviembre
Tarazona	16 de noviembre	17 de noviembre	18 de noviembre
Zaragoza	23 de noviembre	24 de noviembre	25 de noviembre

Patrocinadores:
SODEMASA
Avda. César Augusto, nº 3 y A-B
50004 Zaragoza
Tel: 916 405 120
Fax: 916 293 696
educacionambiental@sodemasa.com

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Industria, Comercio y Turismo

* Dirección: Servicio de Información y Educación Ambiental. ** Fecha de inscripción: hasta el día 15 de octubre de 2005. *** Fecha de inscripción: hasta el día 15 de octubre de 2005.

En Aragón el turismo es un elemento clave del desarrollo económico, con un 6,5 % del Valor Agregado Bruto (la media de España, 7,5%). Es importante señalar que la oferta aragonesa se inscribe en el llamado "turismo de interior", que actualmente está ganando adeptos. Este turismo se caracteriza por viajes más cortos, a destinos tradicionales y con uso predominante del transporte terrestre, que se centra en aspectos culturales y medioambientales.

Aragón viene a recoger el 3% del total de viajeros que pernoctan en España, de los cuales el 14% son extranjeros. Dentro de Aragón la distribución es desigual: Zaragoza reúne al 51,9 % de los viajeros, Huesca al 32,4 % y Teruel al 15,7 %. La entrada de viajeros en Aragón es claramente estacional: un tercio del total pernocta en los meses de verano (sobre todo en agosto) y con periodos destacados, menores, en invierno y Semana Santa y puentes, ligados a los deportes de nieve. Caso particular es la ciudad de Zaragoza, que resulta ser un destino de importancia durante todo el año debido al turismo de negocios o religioso.

Turismo y educación ambiental

La actividad turística, como las demás actividades humanas, tiene consecuencias sobre el entorno, que pueden suponer un claro impacto en el medio ambiente. Este impacto muchas veces se produce por desconocimiento y también por falta de destrezas.

El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en el ámbito de sus competencias en materia de información y educación ambiental, ha considerado de interés promover una iniciativa que permita que agentes de turismo, hostelería, dinamizadores de actividades turísticas y también los propios turistas, participen activamente en la conservación de nuestro medio ambiente. Para ello se ha contado con la colaboración del Departamento de Industria, Comercio y Turismo.

Apostamos por una concepción que haga compatible la preservación del entorno con la viabilidad económica y social de las actividades turísticas. No podemos olvidar, por otro lado, que las actividades turísticas han sido útiles para la puesta en valor de elementos del patrimonio natural y cultural y han supuesto una fuente de recursos en territorios con dificultades en otros ámbitos. Disfrutar de un entorno limpio y bien conservado es un criterio de selección cada vez más importante. Ayudar a hacerlo posible es el propósito de este proyecto.

La actividad turística ha experimentado un enorme crecimiento y se ha diversificado. El turismo ha llegado así a convertirse en uno de los más importantes fenómenos económicos, sociales y culturales, y además vienen desarrollándose cada vez más intensamente en lugares hasta ahora poco frecuentados.

El Gobierno de Aragón ha realizado una iniciativa de educación ambiental que permita que profesionales del sector turístico y los propios turistas participen activamente en la conservación de nuestro medio ambiente. La actuación ha

incluido un diagnóstico de necesidades formativas, la elaboración de materiales de sensibilización y 18 jornadas formativas, en las que ha participado más de 350 personas.

Esta concepción nueva de la actividad turística viene reflejada en el concepto de “turismo sostenible”: El turismo sostenible puede ser definido como “la actividad económica productora de bienes y servicios que, respetando los límites físicos del espacio en que se desarrolla y los psíquicos de los habitantes y demás actores, son destinados a quienes deciden desplazarse temporal y voluntariamente fuera del lugar de residencia habitual sin incorporarse al mercado de trabajo del lugar de destino, con motivo o no de recreación”. (Capece, G. 1997).

Mediante las acciones de este programa se pretende que los gestores de actividades turísticas, los usuarios de las actividades turísticas aragonesas y las comunidades en las que éstas se localizan:

- sean conscientes de la necesidad de involucrarse activamente en la conservación del Medio Ambiente;
- conozcan los valores ambientales de su entorno inmediato;
- adquieran las destrezas que les permita participar en la conservación del medio ambiente de su entorno más próximo.

Los destinatarios del programa han sido:

- Propietarios de establecimientos hoteleros, viviendas de turismo rural, campings y albergues.
- Entidades de la Administración pública, local, comarcal y autonómica, relacionada con el sector turístico.
- Agentes turísticos, monitores y guías de naturaleza.

Las acciones del programa

Las acciones del programa han sido fundamentalmente tres: diagnóstico de necesidades formativas en el sector turístico aragonés sobre sostenibilidad, elaboración de materiales de sensibilización y realización de jornadas formativas.

La labor de diagnóstico se realizó durante los meses de abril a junio de 2005, utilizando la comarca como referencia territorial y a través de un instrumento como las matrices DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Con este trabajo se intentó diagnosticar cuáles eran las necesidades formativas de los agentes y establecimientos turísticos en materia de sostenibilidad para poder establecer a partir de él con una propuesta de actuación.

En esta labor se ha consultado a técnicos de turismo, Federación Aragonesa de Turismo Rural, asociaciones de empresarios de actividades turísticas y Federación Aragonesa de Montañismo, además de las principales webs de organismos nacionales e internacionales relacionados con la materia. Se pudieron completar con esta labor unas 50 matrices DAFO que arrojaron como principales conclusiones las siguientes:

Comarcas

- La mayoría de las comarcas de Aragón están en una primera fase; son pocas las que tienen desarrollados Planes de Dinamización Turística que integren criterios ambientales.
- Por parte de los técnicos comarcales se señala la necesidad de formación en materia de turismo sostenible. Precisan conocer información que les permita ajustarse a los requisitos en materia de sostenibilidad turística.
- La comarca de la Hoya de Huesca/Plana de Uesca ha realizado diversas iniciativas dentro de este campo, como la edición de un Manual de Buenas Prácticas para establecimientos hosteleros de la Comarca de la Hoya de Huesca.

Asociaciones de empresarios turísticos

Las asociaciones de este sector (como viviendas de turismo rural, hosteleros, balnearios, turismo activo o deporte de aventura) muestran en general cierta preocupación para conservar y mejorar el medio ambiente y demandan acciones formativas relativas a buenas prácticas.

Algunas de ellas ya están empezando a trabajar en esta línea, como por ejemplo:

- CASATUR (Desarrolla Planes de Formación Ambiental de los propietarios de viviendas de turismo rural).
- Federación Aragonesa de Montañismo:
 - Desarrolla Planes de Formación Ambiental dirigidos a los guardas de los refugios.
 - Los refugios Angel Orús y Lizara han sido certificados ambientalmente.

Empresa privada y agentes turísticos

Desde este sector se señala la necesidad de diversificar el turismo, controlar el flujo de automóviles

hacia determinados núcleos y sensibilizar a la población local y turista, así como a los propios gestores de estos establecimientos.

En Aragón se están llevando a cabo algunas iniciativas a nivel individual, tales como:

- Casa Médicas (Atea).
- Casa rural Valle del Piedra (Carenas);
- Hotel Palafox (Zaragoza)
- Albergue Allucant (Gallocanta).

Materiales

Con la realización del diagnóstico se vio clara la necesidad de elaborar unos materiales que sirvieran de apoyo a las jornadas formativas y que supusieran

unos documentos útiles para los destinatarios del programa. Con este fin se han elaborado dos cuatrípticos. El primero está dirigido a usuarios de instalaciones o actividades turísticas en el que se dan recomendaciones y consejos para el comportamiento en la actividad turística sobre el agua, el entorno, la energía, el ruido, el fuego, las especies foráneas y las actividades en la naturaleza. El segundo está pensado para los agentes de actividades turísticas y en él, con los mismos apartados que el dirigido a usuarios, se ofrecen informaciones, recomendaciones y lugares web para buscar más información.

Por último se ha realizado un manual de Turismo sostenible en el que se han abordado los siguientes temas:

Concepto de turismo sostenible, Residuos sólidos, Ahorro de agua, Ahorro de energía, Energía renovables, Prevención de accidentes, incendios, Arquitectura bioclimática, Agricultura ecológica, Contaminación atmosférica, Sistemas de gestión ambiental, Transporte, Técnicas de comunicación, Actividades en la naturaleza, Compras y Promoción del turismo no consuntivo. Este manual de 56 páginas pretende ser un documento útil para los establecimientos turísticos al que puedan acudir a resolver las dudas fundamentales sobre turismo sostenible, ver ejemplos de buenas prácticas y contar con las direcciones y contactos que puedan conducir a mejorar su actividad.

Todos los materiales están a disposición de los interesados en la página Web del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Las jornadas de formación

En todos los sectores se planteó la necesidad de tener mayor formación en la materia, por eso se han desarrollado 18 jornadas de formación, de 5 horas de duración, en seis localidades distintas (Huesca, Benasque, Teruel, Valderrobres, Tarazona y CIAMA-La Alfranca) entre el 19 de octubre y el 25 de noviembre de 2005. El esquema ha sido que en cada localidad se han sucedido tres días de actividad siendo cada día dedicado a un público distinto: el primer día a establecimientos, el segundo a las administraciones y el tercero a los agentes turísticos.

En todas ellas se abordaron cuestiones relacionadas con el concepto de turismo sostenible y buenas prácticas en cada sector. Las jornadas han contado con la coordinación de la empresa pública SODEMASA y con la intervención de más de una docena de ponentes de diferentes establecimientos y entidades. La valoración de los asistentes ha sido muy positiva. En total han asistido más de 350 personas (123 a establecimientos, 116 a Administraciones y 110 a agentes turísticos).

Con este programa creemos que se ha iniciado un camino, largo, pero que puede llevar a la integración del medio natural, cultural y humano como condición fundamental del desarrollo del turismo.



Jornada Huesca



Jornada Teruel

Educación Ambiental

III Jornadas en CIAMA

Fernando López Martín
Servicio de Información y Educación Ambiental

Del 24 al 26 de marzo de 2006 se van a desarrollar las III Jornadas de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Aragón en el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) situado en la finca de la Alfranca, en Pastriz (Zaragoza). Las jornadas continúan las experiencias de las anteriores Jornadas celebradas en el año 1993 y 2001 y que fueron foro de encuentro y comunicación de las personas interesadas en la educación ambiental en Aragón y plataforma de impulso para la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EÁREA).

En esta ocasión se quiere favorecer el intercambio de experiencias, metodologías, tendencias y herramientas de educación ambiental para su desarrollo, a la vez que se realiza balance del desarrollo de la EÁREA y se refuerzan las redes en materia de educación ambiental en Aragón. Estas Jornadas han de permitir mostrar e intercambiar las acciones y programas desarrollados en los últimos años en Aragón en esta materia.

Las Jornadas están dirigidas a todas aquellas personas relacionadas de una manera u otra con la educación ambiental en Aragón y para ellos se ha preparado un programa en el que se incluyen espacios para ponencias de nuevas tendencias a escala internacional, comunicaciones sobre experiencias y programas novedosos, talleres, trabajos en grupo, etc., todo ello organizado en bases a distintos ámbitos o temas como la biodiversidad, los espacios naturales protegidos, agua, residuos, cambio climático, mundo rural, medio urbano y agendas 21, entre otros.

Las III Jornadas de Educación Ambiental en la Comunidad Autónoma de Aragón son una invitación a exponer programas, acciones, experiencias, investigaciones, reflexiones teóricas, etc., priorizando aquellas que traten acerca de los criterios de calidad en su elaboración, realización o evaluación. Todas ellas se podrán aportar en formato de comunicación o de póster. El plazo de entrega finaliza el 20 de febrero de 2006. ○

Para más información:

Servicio de Información y Educación Ambiental

Secretaría Técnica:

Colectivo de Educación Ambiental (CEAM)

earea@ceam.net

Teléfono: 976284568

III Jornadas de
Educación Ambiental de
la Comunidad Autónoma
de Aragón

24, 25 y 26
de marzo
de 2006

CIAMA • La Alfranca • Zaragoza

Servicio de Información y Educación Ambiental
Colectivo de Educación Ambiental S.L. - CIAMA
El Camp de Aranda 48. T+50033 Zaragoza
Tel+34 976 45 68 - Fax 976 41 33 32
www.ceam.net

COBERTURA DE ARAGON

Gestión del Agua

Aragón, en el Congreso Mundial del agua



Unver, Biswas, Boné, Braga y Chow

Las conclusiones del XII Congreso Mundial del Agua, celebrado en Nueva Delhi (India) destacaron las propuestas de “gestión sostenible del agua” presentadas por el Gobierno de Aragón, “focalizadas tanto en relación con la cantidad como con la calidad de las aguas”, así como la importancia de la Comisión del Agua de Aragón en la que distintos sectores “son partícipes por igual en la planificación en materia de agua”. Las conclusiones del foro mundial resumían así las aportaciones del consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, quien defendió en Nueva Delhi una “gestión sostenible del agua desde el punto de vista de la cantidad, la calidad y el diálogo, tres aspectos en los que Aragón está marcando grandes hitos”.

Boné mostró su “satisfacción porque las conclusiones del Congreso van en la línea de las políticas de Aragón en materia de aguas, que inciden tanto en la cantidad, como en la calidad como en el diálogo”. El consejero destacó “la importancia de que Aragón esté presente en los más prestigiosos foros de debate sobre agua, un aspecto que se va a potenciar todavía más gracias al Centro

Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), ubicado en La Alfranca. “Aragón tiene mucho que aprender en materia de agua, pero también mucho que enseñar, de hecho el agua ha situado a Aragón en el mapa del mundo, gracias a iniciativas como la Expo, el CIAMA o la sede de la Década del Agua, que no son más que el reflejo de la preocupación real de los aragoneses por la gestión del agua y medio ambiente”.

Patrimonio natural de Aragón

En la ponencia de Nueva Delhi, Boné subrayó que “en Aragón entendemos el patrimonio natural como una oportunidad de desarrollo para el territorio, como un elemento dinamizador económico y social, lo que explica que cerca del 30 por ciento del territorio aragonés cuente con una figura de protección. Dentro de este gran y diverso patrimonio natural están los 18.000 kilómetros de ríos, que actúan como eje vertebrador del país”.

El consejero recordó que Aragón tiene una “gran zona central con características desérticas o semi-

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, participó en el XII Congreso Mundial del Agua que se celebró en Nueva Delhi (India) en noviembre. En la ponencia, destacó los esfuerzos que realiza Aragón para una gestión integral

del agua, mediante iniciativas pioneras, que sitúan a nuestra comunidad en la vanguardia de las directivas europeas.

desérticas” y una de “las densidades de población de las más bajas de España”. “La despoblación y la dispersión territorial hacen necesario adoptar medidas que apoyen la fijación de la población en el medio rural y muchas de estas medidas giran en torno a la utilización del agua como recurso esencial”. De hecho, “la ausencia de agua nos ha hecho a los aragoneses especialmente sensibles hacia este tema, como estamos demostrando con realidades como la Exposición Internacional de 2008, el Secretariado de la Década del Agua de Naciones Unidas y del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA) en La Alfranca”

Alfredo Boné presentó como ponente el Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, “un verdadero reto medioambiental para los aragoneses y toda una apuesta por el desarrollo sostenible, la vertebración del territorio, y especialmente por la calidad de vida y el futuro de Aragón, con una inversión de más de 1.000 millones de euros, que la convierten en la mayor inversión medioambiental de la historia no sólo de Aragón, sino de toda España”.

El diálogo para avanzar

El consejero recordó que “en Aragón, las grandes obras hidráulicas han venido acompañadas en ocasiones de polémicas y conflictos que sólo se pueden superar apostando por el diálogo y el consenso, tal como estamos haciendo en la Comisión del Agua de Aragón”.

Para Boné, “el diálogo es imprescindible para minimizar el impacto social, un impacto muchas veces olvidado: disponemos de normas que regulan el impacto ambiental, pero no disponemos de normativas que regulen el impacto social, por eso en ocasiones, una obra supera toda la normativa ambiental, pero sufre un gran rechazo de los habitantes del territorio donde se va a realizar; por ello, la Comisión del Agua es una excelente herramienta para llegar a ese consenso básico que evite el impacto social de las obras hidráulicas”.

Además de intervenir como ponente en el congreso, cuyo lema era “Agua para el desarrollo sostenible: soluciones innovadoras”, Boné se reunió con distintas autoridades para buscar fórmulas de colaboración, difundir la labor del CIAMA, y explicar los proyectos aragoneses, acompañado por Asit K. Biswas. Entre otras, mantuvieron una reunión con el presidente de la Comisión Internacional de Irrigación y Drenaje, Peter Lee, y toda la cúpula

directiva de esta Comisión, que se interesaron por el sistema administrativo y financiero del Plan aragonés.

La delegación aragonesa también compartió experiencias con el presidente de la IWRA (Asociación Internacional de Recursos del Agua organizadora del Congreso), Aly Shady, y directivos de esta organización, como el director de la Agencia Nacional de Aguas de Brasil, Benedito Braga; el profesor de la Universidad de Kent, Olcay Unver, o Marana Chow, hija del fundador de IWRA, Dr. Ven Te Chow. Los expertos mostraron su interés por el Plan de Depuración de Aragón, por la fórmula administrativa de concesión de obra pública y su sistema de financiación, a través de la recaudación del Canon de Saneamiento. ○



Boné en la visita al colegio

Cooperación con un colegio de la India

La delegación aragonesa, durante su visita a la India, impulsó un proyecto de cooperación sobre educación ambiental en el colegio “El Pilar” de Jodhpur. El centro de reciente creación, ubicado en esta ciudad de Rajasthan, acoge a unos 400 estudiantes y está regido por las Hermanas de la Caridad de Santa Ana.

La colaboración del Gobierno de Aragón consiste en el apoyo a un programa de estudio e intercambio de experiencias educativas sobre el cuidado del entorno, la protección de la salud y el fomento de buenas prácticas relacionadas con el agua y el medio ambiente entre esa comunidad educativa y los centros de Aragón regidos por la Fundación Juan Bonal y las Hermanas de la Caridad de Santa Ana. Para ello, se dotará de materiales de educación ambiental, herramientas ofimáticas, programas informáticos, publicaciones y otros materiales que permitan tanto el aprendizaje de destrezas como el intercambio de experiencias.



Zanichelli, Boné y Alonso en la inauguración

Más de 80 expertos de 14 países participaron en el Seminario sobre la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas organizado en el seno del ENCORE, la Conferencia de las Regiones de Europa de Medio Ambiente. El Seminario sirvió como estreno del CIAMA, el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente, del Gobierno de Aragón, ubicado en La Alfranca. El Seminario fue inaugurado por el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y el ministro regional de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Emilia-Romagna, Lino Zanichelli, con la asistencia del presidente del ENCORE, Gunnar Fackel, de la Confederación Hidrográfica del Ebro, José Luis Alonso, y la directora del CIAMA, Marta Puente.

Entre los participantes y asistentes, el ENCORE contó con personas de tanto prestigio como Avinash Tyagi, director del Departamento del Agua de la Organización Meteorológica Mundial, o Asit K. Biswas, presidente del Centro del Tercer Mundo para el Uso y Gestión del Agua. Entre las ponencias, también destacaron, entre otras, la presentación del proyecto de la Expo 2008, a cargo del presidente de Expoagua, Roque Gistau, y la intervención del representante de la Plataforma Interregional Ecobag, Philippe Berber. La clausura corrió a cargo del jefe de la Sección de Agua de Naciones Unidas, Manuel Dengo.

La calidad de las aguas y el principio de recuperación de costes fueron dos de los muchos aspectos abordados en los grupos de trabajo, que fueron coordinados por Cataluña, Emilia-Romagna, Toscana, Renania del Norte y Aragón. Estos dos aspectos son de enorme importancia para el Gobierno de Aragón, que ha puesto en marcha un Plan Especial de Depuración que supone una inversión de más de mil millones de euros destinados a 171 depuradoras y colectores. Este Plan se financia, cumpliendo de forma pionera el principio de recuperación de costes, a través de un impuesto autonómico ecológico y solidario, llamado "Canon de Saneamiento".

La calidad, cuestión estratégica

El consejero Alfredo Boné destacó en la clausura que "la calidad de las aguas es una cuestión estratégica desde el punto de vista económico, social y ambiental, porque aquellos territorios que mantengan unos ríos limpios y vivos, tendrán más oportunidades para que se establezcan empresas y se asiente población con la adecuada calidad de vida frente a quienes no dispongan de este recurso en cantidad y calidad". Precisamente, algunas de las conclusiones del ENCORE apuntaron hacia la necesidad de que el principio de recuperación de costes

El nuevo Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), ubicado en La Alfranca de Pastriz, muy cerca de Zaragoza, tuvo un estreno de alto nivel los pasados días 27 y 28 de octubre, con la celebración del Seminario

sobre la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas organizado en el seno del ENCORE, la Conferencia de las Regiones de Europa de Medio Ambiente, y que fue coauspiciado por UNESCO.

debe aplicarse en el uso doméstico, y que los impuestos de toda Europa deben reconducirse para que sean verdaderos conceptos de sostenibilidad, de manera que el precio del agua represente su valor ambiental.

Sobre la gestión integral de los ríos, los participantes concluyeron que las políticas planificadoras en materia de agua deben basarse en compromisos y acuerdos entre todos los niveles administrativos, y que la participación de las regiones debe garantizarse en todo análisis del nivel ecológico de los ríos. También se apuesta por establecer objetivos concretos ecológicos que deben servir para calcular las inversiones necesarias, para conseguir un buen nivel ecológico en el año 2015.

Es necesario, en definitiva, encontrar una solución que garantice el equilibrio entre la conservación del agua como recurso y las necesidades humanas, sin paralizar el desarrollo social y económico de las regiones.

El CIAMA, apuesta de futuro

En este y otros retos va a trabajar de forma intensa el recién creado CIAMA, dirigido por Marta Puente Arcos, hasta ahora directora general de Calidad Ambiental. Se trata de un centro público del Gobierno de Aragón que englobará varias líneas de



Asistentes al ENCORE

trabajo, como la información, divulgación y documentación medioambiental; formación, promoción y organización de eventos internacionales relacionados con el agua y el medio ambiente; y la divulgación de los ríos como elementos naturales de desarrollo sostenible. Todo ello en una instalaciones ubicadas en un lugar envidiable, a las puertas de la Reserva Natural de los Galachos del Ebro, y en un complejo arquitectónico declarado bien de interés cultural, compuesto por la Casa Palafox y la Iglesia-Convento de San Vicente Paúl.

El complejo está abierto al público general los fines de visita y festivos (incluyendo visitas guiadas gratuitas), así como para grupos, previa reserva, los días laborales. El teléfono de información y reservas es el 976 070 002.

Aragón, sede del plenario ENCORE

Zaragoza la Octava Conferencia de las Regiones de Europa sobre Medio Ambiente (ENCORE), según decidió su comité directivo reunido en la ciudad de Are, en la región de Jamtland, Suecia, tras la candidatura presentada por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

La conferencia ENCORE reúne a todos los ministros regionales de Medio Ambiente de Europa, y se convoca cada dos años desde 1993. España sólo la ha albergado en una ocasión (tuvo lugar en Valencia en el año 95). La región sueca de Jamtland es la encargada de organizar la próxima Conferencia ENCORE 2006. La Conferencia mueve más de cien regiones de toda Europa, incluidos los no adheridos a la Unión Europea, con una participación que suele rondar las 300 personas. La organización de la Conferencia Europea en 2008 supone un reconocimiento a los trabajos de Aragón en materia de agua y medio ambiente, reforzados a escala internacional gracias al CIAMA.,



Pleno de Florencia

Todas las conclusiones, en la web

Las dos jornadas de trabajo intenso en el CIAMA sirvieron para alcanzar un buen número de conclusiones interesantes sobre la gestión integral de las cuencas hidrográficas, desde los puntos de vista de todos los talleres organizados: calidad del agua en zonas con baja densidad demográfica, tecnológicas para el tratamiento del agua, abastecimiento y depuración; análisis del estado ecológico en el ámbito regional; gestión de la demanda y conservación del agua; y herramientas económicas para la gestión del agua.

Pueden consultarse todas las conclusiones en la web del ENCORE, www.encoreweb.org

Calidad de los ríos

El Mijares, más limpio y más vivo



Visita escolar a las depuradoras

42.000 habitantes viven en la cuenca del Mijares

El 2 de diciembre fue una fecha importante para el río Mijares. El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y el presidente de la Diputación Provincial de Teruel (DPT), Miguel Ferrer, inauguraron las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) de Rubielos de Mora, Sarrión, Mosqueruela y La Puebla de Valverde, acompañados por representantes de los cuatro municipios. Las cuatro estaciones han sido construidas dentro del Plan de Saneamiento del Río Mijares, proyecto coordinado por la DPT, y cuya financiación, que ha ascendido a 5.336.428 euros, ha corrido a cargo del Fondo de Cohesión, en un 80%, y del Instituto Aragonés del Agua, en un 20%.

La cuenca del río Mijares está integrada en la provincia de Teruel por 26 municipios cuya población

asciende a 42.000 habitantes. Esta arteria fluvial tiene un gran valor ambiental, pero la baja pluviosidad de la zona y la coincidencia de las épocas de estiaje con los momentos de mayor afluencia de visitantes a la comarca de Gúdar-Javalambre condicionaba el estado del río, lo que hacía necesaria la construcción de estas instalaciones.

Por ello, a comienzos del año 2001, la DPT puso en marcha este proyecto gracias a la colaboración de los ayuntamientos de las localidades y a la financiación del Fondo de Cohesión y del Instituto Aragonés del Agua, que ha integrado estas cuatro EDAR dentro de su programa integral de depuración de aguas en la Comunidad Autónoma.

Las obras, que comenzaron en la primavera del año 2004, han supuesto una inversión total de

El río Mijares estará más limpio y vivo gracias a las cuatro depuradoras de aguas residuales recién estrenadas. Las obras, coordinadas por la Diputación de Teruel, han sido cofinanciadas por el Fondo de Cohesión y el Instituto Aragonés

del Agua. El presupuesto ha superado los 5,3 millones de euros. Las actuaciones supondrán una gran mejora ambiental para el río.

1.225.313 € en el caso de Sarrión, 1.069.564 € en La Puebla de Valverde, 1.668.888 en Rubielos de Mora y 1.372.663 € en Mosqueruela. Con estas inversiones se puede llegar a depurar las aguas residuales de una población cercana a las 12.000 personas, aunque la población censada en los cuatro municipios donde se ubican las EDAR sólo supera ligeramente los 2.800 vecinos.

Campaña de sensibilización

Las depuradoras recibieron en su inauguración la visita de los escolares de 5º y 6º de Primaria de los colegios de la cuenca del Mijares, que conocieron el funcionamiento de una EDAR y por qué es necesaria para la conservación del entorno. Para ello, y en el marco del Plan de Saneamiento, se ha elaborado un cómic titulado “Mico y la Depuradora del Mijares”, del cual se ha realizado una tirada de 1.500 ejemplares.

Este material tiene como objetivo explicar a los niños y niñas de una manera sencilla y comprensible el proceso que siguen las aguas residuales hasta que se convierten en aguas depuradas y en lodos aprovechables como fertilizantes agrícolas. Por otro lado, y para presentar estas instalaciones al resto de la población de la zona, se han editado 7.000 folletos con información general sobre el Plan, que han sido distribuidos en todos los municipios de la cuenca del Mijares.

El programa de visitas escolares comenzó en Mosqueruela, que recibió a alumnos del CRA Maestrazgo-Gúdar, compuesto por las aulas de Mosqueruela, Puertomingalvo, Linares y Valdelinares. La Puebla de Valverde ha recibido a los escolares del CRA Pórtico de Aragón, provenientes de las aulas de La Puebla, Alcalá, Cabra y Valbona. Alumnos de este mismo CRA, pero de las aulas de Rubielos, Nogueruelas y Fuentes de Rubielos, recorrieron la EDAR de Rubielos de Mora, donde los representantes institucionales trasladaron la importancia de conservar el medio ambiente a través de inversiones como éstas. Asimismo, alumnos del Colegio de Sarrión conocieron la EDAR de su municipio.



Río Mijares

Biodiversidad

Plaguicidas y Quebrantahuesos

Javier Tarruella Ayza, Juan Antonio Gil Gallús. *Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos.*
Manuel Alcantara de la Fuente. *Servicio de Biodiversidad.*



foto: archivo NA

Se han estudiado todos los posibles casos de intoxicación desde 1994

El quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) es una de las especies incluidas en el “Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Decreto 439/1990) y en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 49/1995)”, dentro del estatus de “especies en peligro de extinción”.

Esta especie, al igual que otras de los citados catálogos, se encuentra afectada por la utilización ilegal de cebos envenenados con plaguicidas. Algunas de las sustancias activas involucradas en casos de envenenamiento de la fauna silvestre se encuentran, por diferentes circunstancias, prohibidas y retiradas de las vías legales de comercialización.

Este es el caso de sustancias activas como la estricnina, el monocrotofos o el metil paration. La aparición de estas sustancias en las necropsias de algunos casos de envenenamiento reciente confirma la sospecha, no obstante, de que pueden existir canales de venta ilegales para las mismas.

Otras sustancias activas implicadas en casos de envenenamiento están autorizadas para su uso en el control de diversas plagas y cultivos (como el aldicarb, carbofurano o metomilo) y, por tanto, pueden ser adquiridas en los establecimientos autorizados. En este contexto, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, con la

El quebrantahuesos, al igual que otras especies amenazadas, se puede ver afectado por la utilización ilegal de cebos envenenados con plaguicidas, muchas veces de venta autorizada. Las cooperativas agrarias de dos comarcas con

importante población de quebrantahuesos, Jacetania y Sobrarbe, han adoptado un criterio de selección de los pesticidas en venta para reducir los riesgos tanto para la salud del agricultor como para el medio ambiente.

Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (F.C.Q.), han analizado hasta qué punto es significativa la venta legal de este tipo de productos en dos de las comarcas de la provincia de Huesca en las que habita el quebrantahuesos. Esta línea de trabajo se encuadra dentro de un proyecto transfronterizo (Proyecto "Por un Pirineo Vivo") promovido conjuntamente por Gobierno de Aragón, la F.C.Q., Gestión Ambiental Viveros y Repoblaciones de Navarra S.A., y la Ligue pour la Protection des Oiseaux (L.P.O.).

Material y métodos

El ámbito del estudio abarca las comarcas aragonesas de la Jacetania y el Sobrarbe. Se seleccionaron por ser las que presentan una de las mayores poblaciones de quebrantahuesos en la Península ibérica y por considerarse representativas de los usos agroganaderos que inciden en las comarcas de montaña. Dentro de este ámbito se han seleccionado los canales de venta más próximos a los profesionales del campo: las tiendas de las cooperativas agroganaderas. Únicamente existen dos cooperativas en la zona: la Sociedad Cooperativa Limitada Agropecuaria del Sobrarbe (SCLAS) y la Cooperativa Interprovincial Agrícola Ganadera Santa Orosia en la Jacetania.

El método utilizado para obtener la información relativa a la venta ha sido la entrevista con los gerentes y responsables de venta de ambas cooperativas, que proporcionaron el listado completo de los plaguicidas comercializados durante el ejercicio del 2003, en el que se indicaban además los más vendidos.

A partir de este listado de los nombres comerciales de los plaguicidas se elaboró una ficha sintética para cada producto en la que se recogen sus principales características, para valorar su grado de peligrosidad en relación con la fauna y el hombre. Esta información procede básicamente del registro oficial de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y del Registro de biocidas (plaguicidas no agrícolas) del Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Complementariamente se han utilizado otras fuentes documentales especializadas.

Paralelamente se han recopilado todos los casos de intoxicación de quebrantahuesos durante el periodo 1994-2004 en todo el Pirineo, incluyendo tanto la vertiente española como la francesa. En este caso nuestra intención era obtener una relación de sus-

tancias activas involucradas en casos de envenenamiento -a partir de ahora abreviadas como SAI- para poder contrastarla con la composición de los pesticidas comercializados en las cooperativas. En este artículo utilizaremos el término genérico de plaguicida o pesticida para aglutinar tanto a los productos fitosanitarios como a los biocidas (plaguicidas no agrícolas).

Resultados.

Durante el periodo 1994-2004 se han registrado 19 casos de envenenamiento de quebrantahuesos en toda la Cordillera Pirenaica, incluida la vertiente francesa. De éstos, 16 fueron mortales. En dos de estas muertes no se pudo aislar el tóxico causante y en una de ellas se llegó a identificar el grupo químico al que pertenecía. Para el cruce de datos posterior tendremos en cuenta únicamente los casos en los que se llegó a identificar el tóxico involucrado a nivel de sustancia activa ya que las identificaciones a nivel de grupo químico proporcionan una información excesivamente genérica (dentro del grupo de los organofosforados existe una gran cantidad de sustancias activas).

Las sustancias activas involucradas en los casos de envenenamiento en todo el Pirineo son por orden de importancia: estircnina (31,25%), carbofurano

Los productos vendidos cada vez deben ser menos peligrosos para los agricultores y para el medio ambiente



foto: archivo NA



foto: archivo NA

(31,25%), aldicarb (12,5%), lindano (12,5%), warfarina (6,25%), y plomo (6,25%). Centrándonos en Aragón –con 10 casos de intoxicación– la relación de SAI se reduce a cuatro: estricnina (44,44%), carbofurano (22,22%), aldicarb (22,22%) y warfarina (11,11%). El último caso de envenenamiento por estricnina data de 1998, a partir de ese momento el carbofurano y, secundariamente el aldicarb, toman mayor protagonismo.

Datos de las cooperativas

El número de pesticidas comercializados por la cooperativa de Sobrarbe es de 71, y de 86 en la Santa Orosia. Dado que algunos de ellos se venden en ambas (29 productos) se obtiene un listado de 128 plaguicidas diferentes.

Según diversos autores, algunos venenos “tradicionales” como la estricnina están perdiendo protagonismo en favor de productos formulados con carbofurano y aldicarb. Algunas de las razones que podrían justificar este cambio pueden estar relacionadas con la disponibilidad en el mercado legal de los productos formulados con estos tipos de carbamatos, una mayor toxicidad de éstos en comparación con la de la estricnina y una alta degradabilidad que dificulta en gran medida su detección en las analíticas toxicológicas.

Las tiendas de las cooperativas estudiadas ponen a disposición de sus clientes un amplio abanico de productos fitosanitarios y biocidas para uso agrícola, ganadero y/o doméstico. Los cultivos principales en ambas comarcas (Jacetania y Sobrarbe) son los cereales y los cultivos forrajeros (alfalfa, esparceta, pastos monofíticos y polifíticos) relacionados con la alimentación del ganado. Esto determina claramente la dominancia de herbicidas e insecticidas dedicados a la erradicación de las plagas de estos cultivos. El uso de fungicidas también tiene una clara relación con ellos.

La política de ambas cooperativas en la venta de estos productos es la de reducir al mínimo e incluso evitar todos aquellos productos que se encuentren en las categorías T y T+ (es decir, tóxico y muy tóxico, según el Real Decreto 363/2003). Ninguno de los establecimientos comercializa productos T+ y los de categoría T representan el 3,12% del total de productos disponibles (ninguno de ellos se encuentra entre los productos más vendidos). Los productos con algún posible efecto carcinogénico, mutagénico o tóxico para la reproducción humana aparecen en mayor porcentaje (11,71%). Todos ellos son fitosanitarios de acción herbicida o fungicida y tres de ellos se encuentran entre los más vendidos.

Atendiendo a los posibles efectos tóxicos para las aves, únicamente el 3,9% de los productos pertenece a la categoría de mayor peligro (categoría C). La mayoría son rodenticidas anticoagulantes formulados con brodifacoum y ampliamente utilizados incluso a nivel doméstico. La warfarina, sustancia

Tabla 1. Número de plaguicidas agrupados según su acción principal.

Acción principal	SCLAS	Santa Orosia	Todos
Fungicidas	14	9	20
Herbicidas	17	38	43
Insecticidas/acaricidas	27	28	46
Molusquicidas	2	2	4
Rodenticidas	9	7	12
Otros	2	2	3

Tabla 2. Número de plaguicidas agrupados según sus efectos carcinogénicos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

Efecto	Categorías	SCLAS	Santa Orosia	Todos
Carcinogénico	Categoría 3	4	8	10
Mutagénico	Categoría 2		1	1
	Categoría 3	1		1
Tóxico para la reproducción	Categoría 2		(1)	
	Categoría 3	1+(1)	3+(1)	3
Totales		6	12	15

empleada en la fabricación de rodenticidas e implicada en un caso de envenenamiento de quebrantahuesos, no aparece en la formulación de ninguno de los rodenticidas vendidos.

En general los productos que se venden en ambas cooperativas encajan dentro de unas directrices autoimpuestas que persiguen la reducción del impacto ecotoxicológico y de los riesgos sobre la salud de los aplicadores. La sustitución de algunos productos que no encajan en estas normas (los catalogados como T, los que se encuentran en alguna de las categorías de carcinogénesis, mutagénesis o toxicidad para la reproducción y los de toxicología C para la fauna) darían una total coherencia a esta política de ventas.

Centrándonos en el problema de envenenamiento del quebrantahuesos podemos concluir que durante el período de ventas analizado (año 2003) no se han comercializado productos que contengan en su formulación alguno de los tóxicos involucrados en los casos de envenenamiento de esta especie. ○

Agradecimientos.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Sociedad Cooperativa Limitada Agropecuaria del Sobrarbe y a la Cooperativa Interprovincial Agrícola Ganadera Santa Orosia.

Este artículo es una aportación al proyecto Proyecto "Por un Pirineo Vivo" 2002-2005, financiados por fondos NTERREG III-A de la Unión Europea.

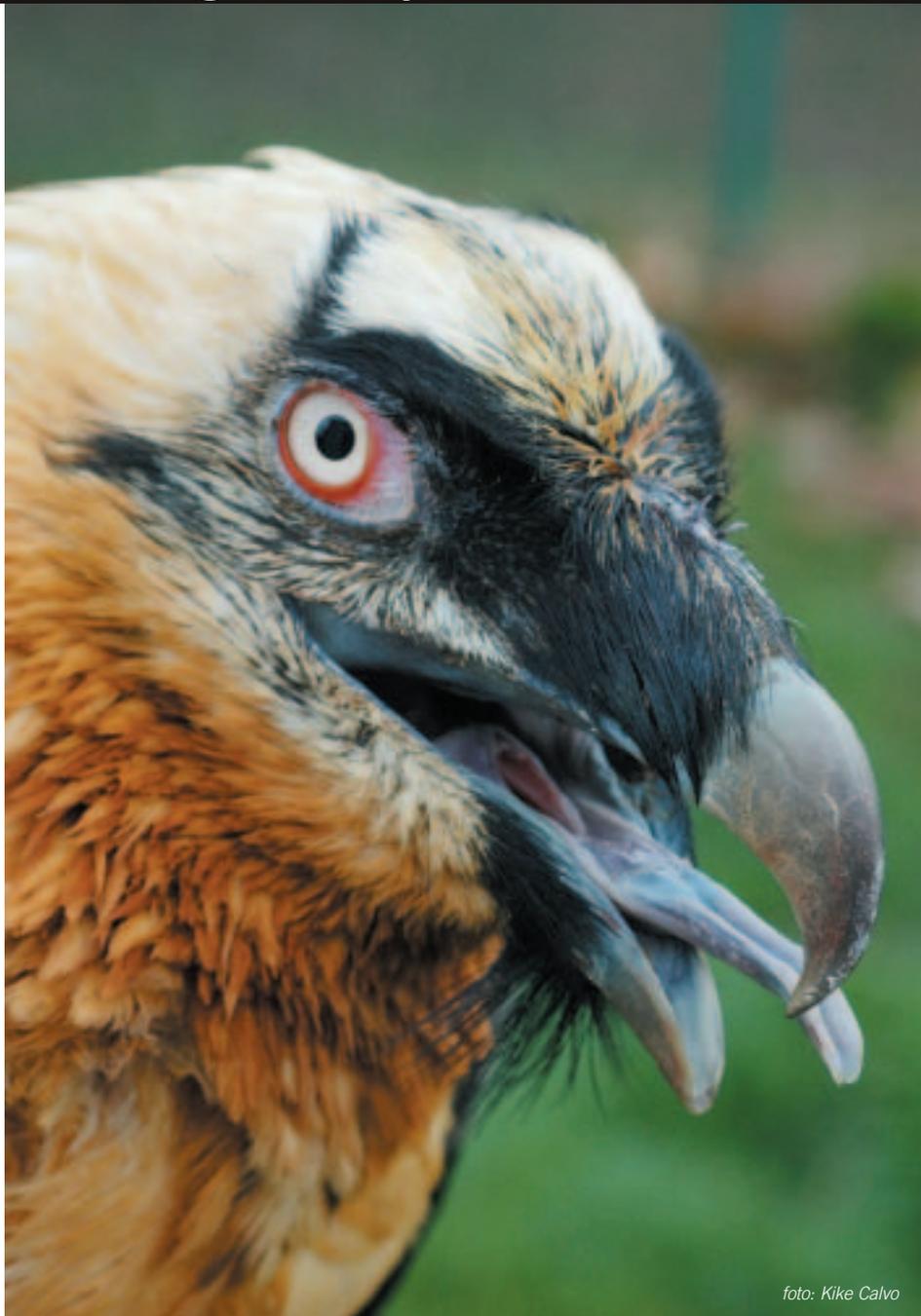
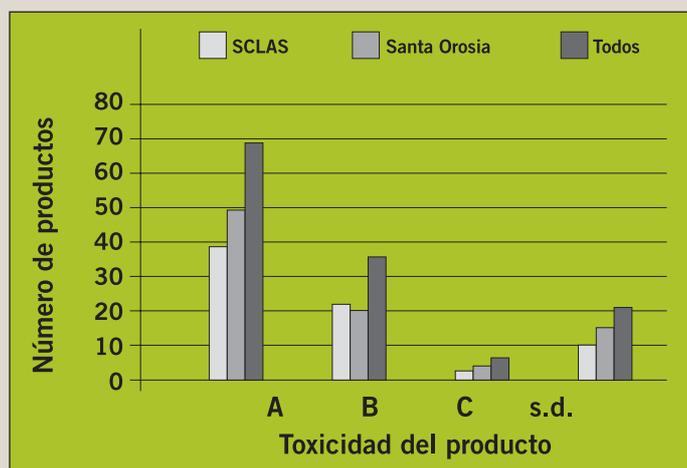
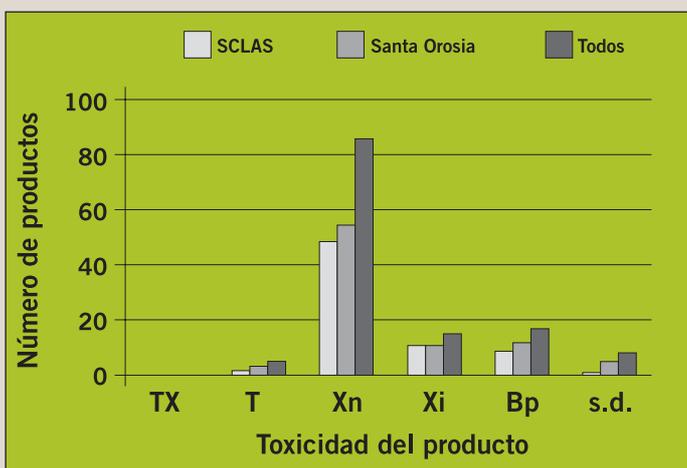


foto: Kike Calvo



Novedades normativas

Hacia una Ley del Ruido de Aragón



El Departamento de Medio Ambiente ha abierto un amplio proceso informativo y de participación social para conocer las opiniones de diversos sectores sobre una futura Ley de Ruido de Aragón. Se trata de un proceso independiente de los procedimientos reglados de información pública, y previo a cualquier tramitación legislativa. Con ello se pretende que los agentes clave aporten sus puntos de vista sobre la prevención de la contaminación sonora. Este proceso de participación social ya se ha utilizado en iniciativas precedentes, como el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón.

En esta ocasión, el proceso participativo comenzó en noviembre con la remisión a más de 250 entidades, asociaciones y colectivos, de un documento base para debatir la futura normativa aragonesa. Este documento, además, se encuentra disponible para toda la ciudadanía en la página web del Gobierno de Aragón (www.aragon.es). El proceso participativo se ha encargado a través de la Fundación Ecología y Desarrollo, y se

desarrollará durante los meses de noviembre, diciembre y enero.

Cuestionario de trabajo

El documento remitido por el Departamento de Medio Ambiente quiere servir de base para el debate y discusión, por lo que se acompaña un cuestionario sobre diversos aspectos, así como la Ley del Ruido nacional (que todavía no ha sido desarrollada reglamentariamente). Además, se llevarán a cabo entrevistas personales con los agentes sociales claves implicados en la aplicación de la legislación sobre ruido. Asimismo, se realizará un encuentro con los participantes en el proceso, en el que se realizará una presentación pública del borrador legislativo y un informe de las opiniones recabadas en los cuestionarios distribuidos.

La participación contará como agentes sociales claves los directores de centros de salud y educativos, universidad, cámaras de comercio de las tres provincias, asociaciones

empresariales, empresas ubicadas en el casco urbano de las ciudades, empresas de transporte, sindicatos, departamentos del Gobierno de Aragón, diputaciones provinciales, ayuntamientos de las tres capitales de provincia, comarcas, municipios de más de 1.500 habitantes, asociaciones de municipios, Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, entidades ecologistas y federaciones de asociaciones de vecinos, entre otros.

Como final de todo este proceso participativo, la Comunidad Autónoma de Aragón quiere dotarse de una legislación propia en materia de ruido ambiental que pretende complementar los esfuerzos realizados para reducir los impactos y efectos nocivos que genera. Esta legislación tratará los diversos tipos de ruidos producidos por actividades específicas, y con ella se va a complementar el ordenamiento jurídico y las competencias de las administraciones públicas en la gestión de este tipo de contaminación.

Novedades normativas

Efecto invernadero y residuos peligrosos

Servicio de Asuntos Jurídicos del Departamento de Medio Ambiente



Real Decreto 1264/2005, de 21 de octubre, por el que se regula la organización y funcionamiento del Registro nacional de derechos de emisión.

El capítulo VII de La Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, creó el Registro Nacional de Derechos de Emisión, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2003/87/CE. En el mismo se inscribirán la expedición, titularidad, entrega, cancelación y otros actos jurídicos que afecten a con los derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Por el nuevo Real Decreto, que tiene carácter de legislación básica, se regula el funcionamiento y organización del Registro, que se adapta a los requisitos marcados por el Reglamento (CE) n.º 2216/2004 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2004, que establece un sistema normalizado para los registros que aprueben los Estados miembros y que permitirán el seguimiento efectivo de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto.

El Registro se configura así como un instrumento a través del cual se asegura la publicidad y permanente actualización de la titularidad y control de los derechos de emisión y que forma parte del sistema comunitario de registros integrados. Estará conectado con el

diario independiente de transacciones comunitario (DITC), y con el diario independiente de transacciones de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, cuando éste sea constituido.

Real Decreto 1315/2005, de 4 de noviembre, por el que se establecen las bases de los sistemas de seguimiento y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero en las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Este Real Decreto desarrolla otro de los capítulos previstos en la ya mencionada Ley 1/2005, el que dispone que los titulares de las instalaciones autorizadas deben remitir al órgano autonómico competente un informe verificado sobre las emisiones de gases de efecto invernadero del año precedente. En este Real Decreto se establecen las normas básicas que han de regir los sistemas de seguimiento y verificación de las dichas emisiones.

Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos

peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Este Reglamento viene a añadirse a la normativa básica en gestión de residuos peligrosos en Comunidad Autónoma de Aragón, que se integra fundamentalmente por la Ley 10/1998, de Residuos, el Real Decreto 833/1988, el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón y el artículo 36 de la Ley 26/2003, que declara como servicio público de titularidad autonómica la eliminación de los residuos peligrosos.

El Reglamento introduce la ordenación general de las actividades de producción, posesión y gestión de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón, y en particular, se regula la actividad de los pequeños productores de residuos peligrosos.

También establece el régimen jurídico para la prestación del servicio público de eliminación de residuos peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón, determinando las actividades de gestión que la Administración reserva como propias, la forma de prestación del servicio, el alcance de las prestaciones a favor de los usuarios, las bases que regulan la prestación del servicio y las potestades reservadas a la Administración de la Comunidad Autónoma.

Cambio climático

Calculador de emisiones para el hogar

Entre las acciones de educación ambiental para la lucha contra el cambio climático del Gobierno de Aragón, el Departamento de Medio Ambiente acaba de poner a disposición de los ciudadanos un calculador manual de emisiones de CO₂ para el hogar. Con esta herramienta, se pretende facilitar a los ciudadanos la obtención, aproximada, de los valores de las actividades más cotidianas del hogar y su contribución a las emisiones de CO₂ (transporte, electricidad, calefacción, etc). Además de incluir las instrucciones de uso del calculador, se ofrecen informaciones de interés sobre el cambio climático, páginas web y consejos para el ahorro y la eficiencia energética.

El objetivo de este material es continuar con la sensibilización del ciudadano sobre las emisiones de CO₂ del sector difuso (especialmente transporte y residencial) responsable del 40% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera e intentar que cada vez se sea más eficiente y eficaz en el uso de la energía.



Cambio climático

II Plenario de ACTÚA CON ENERGÍA

Fernando López Martín
Servicio de Información y Educación Ambiental

La lucha contra el cambio climático puede tener muchos frentes, pero todos deben partir de la educación e información de la sociedad sobre el problema y el acceso a su participación en las posibles soluciones. El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y, en concreto el Servicio de Información y Educación Ambiental, puso en marcha en el año 2004 el proyecto “Actúa con energía”, un programa de educación ambiental de lucha contra el cambio climático que vincula los hábitos, técnicas y métodos que suponen consumo de energía con las consecuencias ambientales. Desde los inicios del programa se ha contado con la participación de más de cien entidades de muy diversos campos, que han hecho posible el desarrollo de las acciones.

Como herramienta participativa se creó el “Foro Actúa con Energía”, que permite la participación continua de la ciudadanía a través de la plataforma on line www.actuaconenergía.org. y que en la actualidad cuenta con un gran volumen de información sobre el cambio climático y más de 200 acciones descritas de sectores como el empresarial, sindical, educativo, administración, asociativo, desarrollo rural, etcétera. Todas estas aportaciones son fruto de las entidades y puestas en común realizadas en las reuniones sectoriales y el primer plenario, celebrado en el año 2004, que sentó las bases del programa de educación ambiental para la lucha contra el cambio climático.

El 1 de diciembre de 2005 se celebró el II Plenario de “Actúa con Energía” en el que más de un centenar de Entidades y alrededor de 120 personas pusieron en común sus iniciativas en la lucha contra el cambio climático y consensuaron la puesta en práctica de nuevas iniciativas, desde la óptica de la Educación Ambiental.

El Plenario se dividió en dos partes. En la primera sesión conjunta, presidida por el director general de Calidad Ambiental, Roque Vicente Lanau, se expusieron por parte de Matilde Cabrera Millet (Jefa del Servicio de Información y Educación Ambiental) las acciones que al amparo del programa “Actúa con energía” se habían desarrollado a lo largo del año 2005, con especial mención a las campañas relacionadas con el etiquetado energético de electrodomésticos. Para finalizar con la parte común, intervino Sergio Breto Asensio, asesor de la Dirección General de Energía y Minas, que habló sobre las energías renovables en el Plan Energético de Aragón y su relación con el cambio climático.

En la segunda parte del Plenario se desarrollaron las cinco mesas sectoriales en las que está dividida el programa: empresas y sindicatos; educación y colegios profesionales; administraciones; ONGs, fundaciones y asociaciones, y desarrollo rural. En cada una de las mesas, se explicó una acción de educación ambiental y cambio climático realizada durante el año 2005 por una entidad del sector que pudiera cumplir el papel de ejemplo para dar entrada al debate de las acciones de otras entidades y la revisión de las conclusiones del I Plenario del Programa. Las entidades participantes pusieron de relieve, como conclusión final, que la eficiencia en el transporte y en el ahorro energético en el hogar son los temas en los que hoy por hoy se precisa un mayor esfuerzo de sensibilización social. ○



Cabrera, Vicente y Breto



Público del Plenario

Educación ambiental

Aragón se llenó de mares de vidrio



Casi 5.000 personas
visitaron las carpas de
Zaragoza, Huesca y Teruel

El Departamento de Medio Ambiente y Ecovidrio, organización sin ánimo de lucro creada para gestionar la recogida selectiva y el reciclado de los residuos de envases de vidrio, han puesto en marcha la campaña “Un mar de vidrio”, realizada con el objetivo de concienciar y sensibilizar sobre la importancia que el reciclado de vidrio tiene para el medio ambiente. La sensibilización y el fomento de la recogida selectiva son objetivos prioritarios del Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA). Esta iniciativa, enmarcada en el convenio firmado entre ambas entidades, tuvo lugar en Zaragoza, Huesca y Teruel.

“Un mar de vidrio” ha constado de la instalación de una carpa exposición, en la que se han desarrollado actividades educativas, informativas y lúdicas sobre el reciclado de vidrio. Uno de los puntos clave de esta campaña es la educación infantil y juvenil, pues ellos tienen en sus manos el futuro del reciclado. En este sentido, los colegios interesados pudieron concertar visitas guiadas para conocer la exposición a su paso por cada una de las capitales aragonesas.

“Navegar” por los mares de vidrio

La exposición se centró en el concepto de conjunto de mares relacionados con el vidrio y su reciclado. Tres personajes guiaron a los visitantes en esta “navegación” por los diferentes mares del vidrio, que a través de títulos tan sugerentes como el “mar-eo”, “el mar de los tiempos”, “el mar-capasos”, o la “mar-garita” explicaron el concepto del reciclado de vidrio, los beneficios obtenidos, la importancia de la cadena del reciclado y el papel fundamental que jugamos todos en la conservación del entorno natural.

Asimismo, los fines de semana los asistentes pudieron escuchar cuentos e historias relacionadas con el vidrio, o asistir a espectáculos de magia en los que los tarros y las botellas son los protagonistas de los trucos; además, se pudieron presenciar pases de danza y participar en los juegos con envases de vidrio. Una iniciativa novedosa del Departamento de Medio Ambiente y Ecovidrio en beneficio del desarrollo sostenible de Aragón. ○

publicaciones **Agenda**



LA SANIDAD FORESTAL EN ARAGÓN. 20 AÑOS DE INFORMACIONES TÉCNICAS. 1985-2005.

Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón

Los resultados de los estudios que desde hace más de dos décadas viene realizando un cualificado equipo técnico del Gobierno de Aragón aparecen en este obra, que recopila 46 fichas y un CD-ROM interactivo sobre la procesionaria del pino.



EL PODER DE LA COMPRA. CÓMO REALIZAR COMPRAS PÚBLICAS A FAVOR DE LAS PERSONAS Y DEL PLANETA.

Colección Cuadernos Worldwatch, 19 Bilbao, Bakeaz, 2003

Las grandes instituciones ejercen una importante influencia en el futuro de nuestro planeta por medio de los productos que adquieren. Casi todas las compras públicas, desde el papel de oficina hasta los edificios, acarrear costes ocultos para el medio ambiente y los habitantes del planeta. Mediante alternativas respetuosas con el medio ambiente, es posible beneficiar ecosistemas y comunidades, ahorrar dinero y emitir un poderoso mensaje a los mercados para que favorezcan opciones sostenibles.



MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. PERSPECTIVAS Y ESTRATEGIAS DESDE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO

Nueva Economía Fórum, S.L.

Este libro es fruto de las conferencias y coloquios del Encuentro 2005 de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Foro de la Nueva Economía, celebrado en Madrid, el día 15 de marzo.



¡UN CALOR ACHICHARRANTE!

Comisión Europea, 2005

Este cuento de la Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas pretende que los niños tomen conciencia del efecto invernadero que está contribuyendo al cambio climático provocando el calentamiento global y otros desastres naturales.

FORO MEDITERRÁNEO DE SEQUÍAS

El Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA-La Alfranca), acogerá del 14 al 16 de febrero de 2006 el Foro Mediterráneo de Sequías.

Su objetivo será debatir sobre la gestión de las sequías en el ámbito mediterráneo, contribuyendo a la elaboración de estrategias que mejoren la gestión del agua en contextos de escasez, para garantizar que estos periodos no sean causa de fractura social o de merma en el medio ambiente.

Está organizado por el Ministerio de Medio Ambiente, con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, el Ayuntamiento de Zaragoza, la Confederación Hidrográfica del Ebro, el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la ONU, WWF, UICN, CIHEAM, Fundación Ecología y Desarrollo y Centa.

Más información y secretaría técnica:

CENTA

Avda. Américo Vespucio 5-A, planta 2ª - mód. 10

Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla

Tel: 95 446 02 51 Fax 95 446 12 52 | Correo-e: centa@centa.org.es

III SESIÓN DEL SEMINARIO SALUD Y MEDIO AMBIENTE: CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD HUMANA

La III Sesión del Seminario Salud y Medio Ambiente tratará sobre el tema "Impactos del cambio climático sobre la salud humana" y constará de una sesión de trabajo por la mañana para los integrantes del seminario permanente y para todas aquellas personas interesadas y relacionadas con el cambio climático y salud, y de una conferencia abierta al público. Tendrá lugar en Zaragoza, en la segunda quincena de enero.

Organiza: Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón

Información:

Fundación Ecología y Desarrollo

Plaza San Bruno 9, 1ª oficina 1ª, 50001 Zaragoza

Tel 976 29 82 82 | Fax 976 20 30 92

Correo-e: susana.ortega@ecodes.org | <http://www.ecodes.org/economía>

2AS JORNADAS DE SOSTENIBILIDAD: «ARQUITECTURA DEL SIGLO XXI, MÁS ALLÁ DE KIOTO»

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), a través de la Iniciativa para una Arquitectura y un Urbanismo más Sostenibles (IAU+S), ha programado para la última semana del mes de febrero de 2006 las Segundas Jornadas de Sostenibilidad, Arquitectura del Siglo XXI: Más allá de Kyoto. Organizadas sobre tres acciones: conferencias y ponencias con mesas redondas al concluir la sesión, talleres de investigación con diferentes propósitos (académicos, interprofesionales, cívico-políticos, etc.) y finalmente, exposiciones sobre las que se incentivarán sesiones abiertas de opinión que pueden a su vez relacionar las diferentes acciones entre sí.

Contacto:

Teléfono: 91 33 64 235 | Correo-e: iau+s@ee.upm.es

Correo Postal:

IAU+S

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

C/ Juan de Herrera 4 - 28040, Madrid (España)