



naturaldeAragón

> Aragón ya gestiona el Parque Nacional
de Ordesa y Monte Perdido
Impulso a la Red Natural de Aragón
Inventario de emisiones a la atmósfera



índice

- 4 **Noticias**
- 8 **Territorio**
Eloy Suárez Lamata
María Luisa Noeno
- 10 **Red Natural de Aragón**
Aragón duplicará sus Espacios Protegidos
- 12 **Red Natural de Aragón**
Aragón ya gestiona el Parque Nacional de Ordesa
- 14 **Conferencia de Regiones de Europa**
Boné, presidente de ENCORE
- 15 **Agua**
Apuesta por el diálogo:
Bases de la Política del Agua
- 16 **Ríos limpios, Aragón vivo**
Primera piedra del mayor plan ambiental de Aragón
- 18 **Agua y Derecho**
Jornadas en el CIAMA
- 19 **CIAMA - La Alfranca**
Un camino natural entre Zaragoza y la Alfranca
- 20 **Entrevista**
Asit Biswas
- 22 **Calidad Ambiental**
Primer inventario de emisiones a la atmósfera en Aragón
- 26 **Calidad del aire**
Nuevo sistema de alerta inmediata sobre los niveles de ozono
- 27 **Educación Ambiental:**
Nuevas oportunidades en la lucha contra el cambio climático
- 28 **Gestión de residuos**
Observatorio de Medio Ambiente de Aragón
- 30 **Legislación**
Aragón regulará el uso de aves de presa
- 31 **Legislación**
Leyes de Montes y de Evaluación de Planes y Programas
- 32 **Publicaciones**
Nueva colección de guías comarcales de la Red Natural de Aragón
- 34 **Sensibilización a través de la música**
CD Natural de Aragón
- 36 **Día Mundial del Medio Ambiente**
Asit K. Biswas, premio Medio Ambiente de Aragón
- 38 **Puerta al Parque Natural Sierra y Cañones de Guara**
Centro de interpretación de Bierge
- 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 • **Director:** 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:** Alcalí • **Depósito Legal:** Z-491-2002 • www.aragon.es • revista.medioambiente@aragon.es



NUEVAS PUBLICACIONES DEL CPNA. El Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón (CPNA) presentó sus publicaciones de los años 2004 y 2005. En 2004 se editaron dos series. En la serie Difusión vieron la luz la Guía de la Flora del Valle del Ebro, de Javier Puente; Dicionario Aragonés d'Espesies Animals y Bexetals, de Rafael Vidaller; y Síntesis del Mapa Forestal de Aragón, de Ofelia Escudero. En la serie Investigación, Estudio del aprovechamiento ganadero del Parque de la Sierra y los Cañones de Guara (Huesca), de Isabel Casajus; El sarrio en el Pirineo, de Juan Herrero; Estructura y producción de pastos en el alto Pirineo occidental, de José Luis Remón; y Contexto Hidrogeológico e Histórico de los Humedales del Cañizar, de José Carlos Rubio. Además de estas series se editaron las Claves Ilustradas de la Flora del Moncayo, de Pedro Uribe; Cómic La vida en las estepas de Aragón, de Carlos Enríquez, y el Calendario del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.

Durante 2005 se editaron también la Guía de la Reserva Natural de los Galachos del Ebro, de J.L. Rivas y J.M. Baselga; Presente y futuro del Cangrejo de Río en Aragón, de J.L. Clavero; Inventario y criterios de gestión de mamíferos en el PN de Guara, de Juan Herrero; Sequías climáticas en el valle del Ebro, de Sergio Vicente; Vegetación del PN de Ordesa y Monte Perdido, de José Luis Benito; Zaragoza, del Soto a la Estepa de Jesús Ángel Jiménez; y Catálogo florístico de Zuera de Carmen Gracia Aísa y José Luis Martín.

"FÉLIX" YA VIVE EN ORDESA. El quebrantahuesos "Félix" ya vive en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Técnicos y Agentes de Protección de la Naturaleza del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y miembros de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, junto con guardería del Parque Nacional, fueron los encargados de liberar al animal que permanecía desde hacía casi un mes en una jaula camuflada para adaptarse al hábitat. "Félix" nació en cautividad en Zaragoza y fue trasladado a un centro especializado de Viena para su cría.

Aragón es pionera en actuaciones de cría en cautividad de quebrantahuesos. De hecho, "Félix" es la cuarta cría nacida con éxito en Aragón, tras Silvano (1995), Ramiro (1998) y Esperanza (2002). Los trabajos se enmarcan en el Plan de Recuperación del quebrantahuesos.



Felix, tras salir de la jaula

JORNADAS SOBRE RECICLADO PARA TÉCNICOS DE ENTIDADES LOCALES.

El Departamento de Medio Ambiente, en colaboración con Ecoembes, organizó unas jornadas de formación sobre recogida selectiva y reciclaje de residuos sólidos urbanos, dirigido a técnicos de ayuntamientos y comarcas. Esta iniciativa está enmarcada en las acciones formativas e iniciativas divulgativas previstas en el marco del Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA). El programa incluyó temas como el reciclaje y los sistemas de gestión, los convenios vigentes, la recogida de papel y cartón, herramientas útiles para gestionar el reciclaje o el acuerdo entre Repacar, Ecoembes y Gobierno de Aragón para la recogida de material reciclado. Asimismo, se informó sobre la autorización para la realización de las actividades de valorización de residuos, así como sobre la inspección y control de los servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas residuales.

CURSO SOBRE GESTIÓN DEL AGUA EN LA UNED DE CALATAYUD.

El centro de Calatayud de la Universidad Nacional de Educación a Distancia y el Instituto Aragonés del Agua organizaron un curso de extensión universitaria titulado "El Agua en Aragón, una visión local, una visión global". El director del curso fue el profesor Antonio Zapardiel Palenzuela, Catedrático de Química Analítica de la UNED. En las ponencias se expuso el Plan del Agua de Aragón (2002-2008) que ejecuta el Instituto Aragonés del Agua, así como el Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón y su sistema de financiación a través del canon de saneamiento, y la labor del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA-La Alfranca) entre otros asuntos.

INAUGURADA LA ESTACIÓN DEPURADORA DE CASPE.

Ya está en funcionamiento la estación depuradora de aguas residuales de Caspe que supone una gran mejora ambiental del río Guadalope. Esta instalación ha sido construida por el Instituto Aragonés del Agua con la ayuda de fondos europeos, con una inversión total de 4.547.240 euros. Con esta planta se depurarán 6.000 metros cúbicos diarios, con caudales máximos de 750 metros cúbicos a la hora, para una población estimada de 28.500 habitantes equivalentes. La estación consiste en un proceso de aireación prolongada. La línea de agua incluye desbaste, elevación de agua bruta, tratamiento biológico en canales de oxidación y clarificación secundaria. La línea de fangos cuenta con un bombeo de fangos biológicos, espesado y deshidratación.

INVERSIÓN EN EL SELLADO DEL VERTEDERO DE JACA.

El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón invertirá 1.710.213 euros en el sellado del vertedero de Jaca. La ejecución, que tendrá un plazo de seis meses, se realizará sobre una superficie ocupada de 17.500 metros cuadrados en los que se han vertido un total de 120.000 toneladas de residuos urbanos. El vertedero de Jaca ha dado servicio durante 30 años al municipio de Jaca y, en los últimos años, a diferentes municipios del Alto Valle del Aragón. Estos trabajos se enmarcan en el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA) que acomete el Gobierno de Aragón.

INVERSIÓN EN LOS FUTUROS MONUMENTOS NATURALES DEL MAESTRAZGO. El Departamento de Medio Ambiente invertirá casi medio millón de euros (en concreto 466.500 euros) en los municipios del área de influencia de los futuros espacios protegidos del Maestrazgo: el Monumento Natural del Puente Natural y entorno de Fonseca, el Monumento Natural de las Grutas de Cristal y la Reserva de Caza de Masías de Ejulve. Esta inversión se selló con la firma de sendos convenios entre el Departamento y los ayuntamientos de Ejulve, Castellote, Molinos y la entidad local menor de Cuevas de Cañart para la realización de diversas infraestructuras públicas. El acto de firma, muy concurrido, se celebró en Cuevas de Cañart.



Panorámica de los montes del Maestrazgo

El convenio permitirá al Ayuntamiento de Ejulve invertir 90.000 euros en la adecuación del camino que une Cuevas de Cañart a Ejulve. El consistorio de Castellote tendrá una inversión de 60.000 euros en la adecuación medioambiental del entorno de la sede de Dinópolis. Por su parte, en Cuevas de Cañart, se invertirán 120.000 euros en la adecuación de la pista de tierra Cuevas de Cañart con carretera A-1702 y limpieza y acondicionamiento de un barranco. Además, como mejoras en obras del ciclo del agua, el consistorio de Ejulve podrá realizar la limpieza de la depuradora por un importe de 14.850 euros. El consistorio de Castellote invertirá 24.000 euros en la adecuación de la red de abastecimiento, mientras que el Ayuntamiento de Molinos ejecutará la conducción del agua al Polígono ganadero por un importe de 59.400 euros.

APROBADO EL PROYECTO DE LA NUEVA LEY DE MONTES. El proyecto de Ley de Montes de Aragón tiene como objetivos gestionar los montes de forma integrada contemplando su flora, su fauna y su medio físico, y estableciendo garantías para preservar la diversidad biológica y los procesos ecológicos y evolutivos de la cubierta vegetal, así como delimitar el ámbito competencial de las Comarcas y de los Ayuntamientos en materia de gestión de montes, entre otros aspectos.

Antes de su aprobación, el texto se remitió a más de cincuenta instituciones, entidades y asociaciones para invitarles a presentar sus aportaciones antes de que el documento sea remitido a las Cortes de Aragón para su tramitación parlamentaria. La nueva normativa añade una especial valoración de los montes por sus funciones en la generación, gestión y reserva de los recursos hídricos y su contribución a la regulación del régimen de caudales de los ríos; en la conservación de los suelos como recurso natural y en la conservación del patrimonio genético contenido en los bosques aragoneses autóctonos. Además, otorga al árbol una consideración especial como valor específico a proteger y establece entre sus objetivos la defensa de los montes contra los incendios, la erosión y las plagas forestales.

CONTRA EL CAMBIO

CLIMÁTICO. El Departamento de Medio Ambiente ha editado un folleto divulgativo sobre "La lucha frente al cambio climático: Un reto institucional y social para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero". El folleto, del que se han editado 10.000 ejemplares, incluye un resumen de los diversos instrumentos nacionales e internacionales para luchar contra el problema así como una guía de buenas prácticas en las oficinas y hogares para reducir las emisiones de CO2.

CIVERA Y CARMEN PARÍS, CON UNOS RÍOS VIVOS. David Civera y Carmen París son los protagonistas de la nueva campaña que ha puesto en marcha el Instituto Aragonés del Agua. Los dos artistas aragoneses muestran en esta campaña la importancia ambiental de mantener los ríos limpios. Con esta iniciativa, se sensibilizará acerca de la relevancia de depurar las aguas residuales, un objetivo en el que se enmarca el Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales del Gobierno de Aragón.

Para ello, los artistas aragoneses han grabado unos originales anuncios publicitarios en los que aparecen integrados en un paisaje recreado mediante dibujos 3 D, siguiendo con la estética de anteriores campañas de sensibilización de la institución del Departamento de Medio Ambiente de Gobierno de Aragón. Además de en televisión, la campaña se podrá ver en autobuses y prensa, y escucharse en radio. La campaña que protagonizan David Civera y Carmen París servirá para sensibilizar de la importancia de depurar las aguas residuales de la comunidad autónoma.

noticias

MÁXIMA ACTIVACIÓN DE LA CAMPAÑA DE INCENDIOS. El pasado 15 de junio se puso en marcha la fase de máxima activación de medios de prevención y extinción de incendios forestales en Aragón. La campaña dura todo el año y ya en invierno han estado trabajando cuadrillas en 9 comarcas, cuadrillas que el próximo invierno se aumentarán hasta 19. También se está acometiendo la habilitación de mil kilómetros de áreas cortafuegos, que se sumarán a los dos mil ya existentes, además de los trabajos de un plan de recuperación de zonas afectadas por grandes incendios. Las cifras del despliegue del Gobierno de Aragón son ocho helicópteros, 65 cuadrillas, 30 autobombas, 2 brigadas de retardantes, 78 puestos fijos de vigilancia y casi 2.000 personas que participan entre todas las instituciones.



Cuadrilla helitransportada de Alcorisa

VOLUNTARIADO MEDIOAMBIENTAL EN EL CIAMA. El Departamento de Medio Ambiente y el Instituto Aragonés de la Juventud ha ofrecido por primera vez este verano un programa de voluntariado ambiental en el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA – La Alfranca). Un total de 20 voluntarios colaboran en las distintas tareas de gestión del CIAMA y la Reserva Natural de los Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro. El programa incluye un curso básico de formación. Durante los días de voluntariado, los jóvenes han participado en talleres de jardinería, residuos, vigilancia, construcción de cajas de nidos y comederos de pájaros o calidad de aguas a partir del estudio de macroinvertebrados. Los últimos días de cada turno se dedican a un recorrido por el Ebro en canoa midiendo los parámetros ambientales, y una exposición fotográfica del voluntario.

ARAGÓN, PRIMERA EN RECICLAR TODOS SUS NEUMÁTICOS. Aragón será la primera Comunidad Autónoma donde todos sus residuos de neumáticos fuera de uso irán destinados al reciclado, a diferencia del resto del país, donde se permite su incineración. En Aragón se está apostando por modelos de gestión sostenibles y tecnología limpia, en cumplimiento del Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón, un Plan pactado con los agentes sociales y aprobado en las Cortes de Aragón. Aragón es la primera Comunidad que ha declarado el reciclado de neumáticos como servicio público autonómico.

El pasado 21 de junio salió a licitación el concurso para la gestión del servicio público de valorización de neumáticos fuera de uso mediante el sistema de concesión. Este sistema venía previsto en el recién aprobado Reglamento aragonés de este tipo de residuo, un reglamento pionero en nuestro país. El concesionario realizará el reciclado de los neumáticos en el futuro Centro Integral de Gestión, un centro destinado a la selección y reciclado. En ningún caso podrán someterse estos residuos a incineración ni valorización energética. El presupuesto de licitación de contrata es de 29.349.845 euros.

NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN EN POSETS-MALADETA. El Departamento de Medio Ambiente creará un nuevo centro de interpretación en el Parque Natural de Posets-Maladeta. Estará ubicado en el casco urbano de San Juan de Plan, y se sumará a los otros tres centros que ya dispone el Parque Natural en Benasque, Eriste y Aneto. El presupuesto es de 300.000 euros. El centro tendrá un punto de información y recepción en la planta baja, así como los aseos y el cuarto de calderas. En la primera planta se encontrará un amplio vestíbulo y una sala multiusos que podrá acoger una zona de exposición permanente y una sala de reuniones. Todas las acciones tendrán el referente de la arquitectura popular del entorno y se realizarán con materiales como la piedra, la pizarra y la madera.

ACONDICIONAMIENTO DEL VERTEDERO DE FRAGA. El Gobierno de Aragón está invirtiendo más de 500.000 euros del Fondo de Cohesión Comarcal en las obras de acondicionamiento del vertedero de Fraga (Bajo Cinca). La obra servirá para modernizar las actuales instalaciones, finalizadas en 1998, y adaptarlas a la normativa del Real Decreto 1481/2001 por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Las instalaciones del actual vertedero constan de una nave de servicio para garaje de la maquinaria para la explotación, vestuarios, aseo; báscula-puente para el pesaje de los residuos depuestos; y vaso de vertedero, calculado para una vida útil de 30 años considerando una generación de residuos de 16.200 toneladas al año.

VISITA A LOS PROYECTOS DE COOPERACIÓN EN EL SÁHARA. El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y el secretario general de UGT-Aragón, Julián Lóriz, inauguraron diversos proyectos de cooperación ambiental financiados por el Gobierno de Aragón en El Aaiun (Sáhara) en colaboración con la Federación de Trabajadores Agroalimentarios de UGT Aragón. Las actuaciones incluyen un sistema por goteo y la plantación de cultivos apropiados para climas desérticos, como semillas forrajeras, destinadas a cultivos de autoconsumo. Además, en una reunión con representantes del Frente Polisario se analizaron futuros proyectos, como la colaboración en la adecuada gestión de residuos urbanos y de baterías fuera de uso, procedentes de la energía solar, así como la necesidad de potabilizadores portátiles.

DEMOSTRACIÓN DE MAQUINARIA EN CASTELFRÍO.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con la colaboración del Gobierno de Aragón llevó a cabo en el monte Castelfrío de Teruel la XIX Demostración de Maquinaria Forestal y Prevención de Incendios.

Participaron medio centenar de expositores que mostraron las últimas novedades en el sector, y se dieron a conocer los trabajos de extinción de incendios a través de una cuadrilla helitransportada y maquinaria de extinción del Departamento de Medio Ambiente.



Unidad de retardantes

DIEZ COMUNIDADES ANALIZAN LA DEPURACIÓN EN EL CIAMA.

El Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA – La Alfranca), del Gobierno de Aragón, acogió los días 15 y 16 de mayo un encuentro técnico sobre depuración de aguas residuales, en la que participaron diez comunidades autónomas, más la Confederación Hidrográfica del Ebro. El encuentro estuvo organizado por el Gobierno de Aragón y el Ministerio de Medio Ambiente. Su objetivo fue analizar la situación actual de la depuración de aguas residuales, previsiones y marco financiero.

Las conclusiones servirán para la elaboración de un futuro Plan Nacional de Depuración de Aguas Residuales. En la clausura, el consejero Alfredo Boné, y el secretario para la Biodiversidad y el Territorio, Antonio Serrano, liberaron una nutria en el Río Ebro –recuperada de sus heridas en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre- como señal de la calidad ambiental que supone la depuración en los ríos.



Suelta de la nutria en el Ebro

APROBADO EL PLAN DE PROTECCIÓN DEL CANGREJO DE RÍO. El Consejo de Gobierno ha aprobado el Decreto por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común (*Austrothamobius pallipes*) y se aprueba un plan de recuperación. El Plan, del que se informó ampliamente en la revista anterior, plantea como objetivo obtener el mayor número posible de poblaciones viables a largo plazo, desde el punto de vista demográfico y genético, que permita sacar al cangrejo de río común de la categoría “en peligro de extinción”.

MARGARITÍFERA



Chema Lera



territorio



"En los últimos cincuenta años, los seres humanos hemos transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de la Historia de la Humanidad". La conservación de nuestro entorno, el que nos rodea -sea urbano o rural, lo que ya coloquialmente conocemos como medio ambiente-, es un derecho de nuestra sociedad y por lo tanto genera una obligación común para todos, que es preservarlo.

Y son estas obligaciones comunes de necesario cumplimiento, esa tarea de preservación del entorno que nos rodea, el escenario en que frecuentemente se producen enfrentamientos entre dos posiciones claramente encontradas: los que se denominan conservacionistas y los que entienden que primero es el progreso y luego todo lo demás. El conflicto está ahí, siempre ha estado ahí, nada explica mejor la realidad que el conflicto. En definitiva, la lucha de grupos por unos escasos recursos es la historia del mundo. Y esto es trasladable también al medio ambiente.

Creo que este nuevo siglo que acabamos de estrenar debe de ser el siglo de los ciudadanos. Hay que apostar por la participación y hay que ser capaces de que los poderes públicos den cuenta de forma objetiva de las diferentes situaciones ambientales. Si se fomenta esto, la gente

SIGLO XXI: EL SIGLO DE LA ESPERANZA

Eloy Suárez Lamata. Portavoz del Partido Popular en la Comisión de Medio Ambiente de las Cortes de Aragón.

acabará participando y opinando, porque en definitiva cuando a la gente se le da la oportunidad de hablar y de expresarse, lo hace con mucha coherencia, y se encuentran ideas juiciosas. Al ser humano -por definición- le gusta el diálogo, se identifica con las conversaciones.

El siglo XXI está llamado a ser el siglo verde. En un escenario en Europa complicado, en un mundo que se trivializa demasiado, en una sociedad en la que ha triunfado Mickey Mouse en lugar de Raimon Aarón; en una sociedad en la que se conspira permanentemente para alcanzar mayores cuotas de seguridad y sin embargo cada vez se producen más riesgos; en una sociedad que quiere controlar y cuadricular el mundo y que lo cierto es que cada vez resulta más incierto, hay que tomar decisiones, importantes y menos importantes, pero decisiones que conduzcan a preservar el medio ambiente de tal forma que seamos capaces de legarlo a las generaciones futuras en unas buenas condiciones.

Hay que ser capaces de aparcarse planteamientos apocalípticos que tanto gustan a algunos y que tan bien se venden, pero a la vez hay que ser conscientes de que hay que actuar con más intensidad de la que hasta la fecha se ha hecho. Hay que asumir que es preciso ir avanzando en la defensa del medio ambiente, porque si no, alguna generación futura tendrá dificultades. Estoy convencido además de que esto es posible aplicando la lógica de la razón.

Pero resolver la disyuntiva en la que nos encontramos -la de siempre- "progreso ver-

sus protección de nuestro entorno" no es como algunos proponen adoptar medidas drásticas (por poner un ejemplo, suprimir los coches), ni tampoco lo es que dejen de ir en coche los que proponen suprimir los coches. Lo fundamental es seguir impulsando esa labor de concienciación de la importancia del medio que nos rodea. Estamos en un momento en que, sin excluir el imprescindible debate político, también es necesario que en la sociedad se abran profundos debates basados en argumentos, en discusiones sobre causas y efectos, sobre beneficiarios y perjudicados, sobre quién paga y quién se beneficia con las decisiones. Los medios de comunicación están llamados a jugar un papel importante con este tema: el tratamiento de los temas ambientales en los medios de comunicación debería ser proporcional a la importancia del problema.

El reto del siglo XXI no es otro que compatibilizar el nivel de bienestar de nuestra sociedad con un alto nivel de protección ambiental, capaz de sostener la demanda de recursos naturales y de absorber la contaminación y los impactos negativos sobre la capacidad del planeta. El siglo XXI es la era del medio ambiente. La solución de los problemas medioambientales debe de ser la tarea fundamental y más urgente para la supervivencia humana, y también, por qué no, para nuestra prosperidad.

La única esperanza para conseguir esto es que se imponga el análisis racional de la realidad que nos toca vivir. Y eso es una responsabilidad de todos.

El Perfil

Eloy Suárez Lamata nació en Tudela (Navarra), pero ha vivido siempre en Aragón, en concreto en Monegros (Alcubierre y Robres), donde ha ejercido su profesión. Es licenciado en Derecho, funcionario de administración local, lo que, según destaca, le "ha permitido tener una visión global de los asuntos y sobre todo aprender mucho de la vida, ya que la inmediatez del vecino genera problemas pero sobre todo muchas satisfacciones". Afiliado al Partido Popular, en la actualidad es Coordinador adjunto al Presidente Regional, Diputado y Portavoz de Medio Ambiente en las Cortes de Aragón. Para él, esta área es sumamente importante: "Es el futuro y sobre lo que va a pivotar absolutamente todo", señala.

A pesar de que el agua es un debate apasionante y que le encanta, en estos momentos estudia profundamente la problemática del CO2 y las energías alternativas. Cree que se puede defender el Medio Ambiente sin incurrir en posiciones conservacionistas, y que esto es perfectamente compatible con el progreso de la sociedad. Rechaza frontalmente que el medio ambiente sea de "izquierdas".

Es un enamorado de la naturaleza y sobre todo de la montaña, "un entorno en el que se aprende a respetar la naturaleza, a comprender la fragilidad humana, a esforzarse, dosificar las fuerzas y también a sufrir". Es un entorno en el que ha compartido momentos inolvidables con sus amigos. El agua en la montaña le relaja profundamente. Conoce muy bien el Pirineo aragonés y especialmente el Valle de Benasque, aunque cree que "nunca acabará de descubrirlo porque la montaña es algo dinámico y por lo tanto cada día distinto". Lector empedernido, le gusta todo tipo de música, en especial la ópera. Viajero infatigable, tiene cada vez más claro que no somos conscientes muchas veces del gran país en el que vivimos, y que Aragón es un lugar privilegiado, entre otras cosas por su naturaleza, por lo que merece la pena hacer un gran esfuerzo por conservar el patrimonio natural que tenemos.

En esta sección hablamos de la relación entre el medio ambiente y la gestión de todos los Departamentos del Gobierno de Aragón, en este caso de Salud y Consumo, con la consejera María Luisa

Noeno. Además, en los artículos de opinión en los que se invita a los portavoces de Medio Ambiente de las Cortes de Aragón, firma en esta ocasión Eloy Suárez, del Partido Popular.

Salud y Medio Ambiente

María Luisa Noeno. Consejera de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón



María Luisa Noeno

El desarrollismo industrial en una aldea global, el crecimiento acelerado y suburbial de la población urbana, el ya tangible cambio climático, la utilización cada vez mayor de productos químicos y, en definitiva, la afectación del medio ambiente, exponen a la población a riesgos que hace unas pocas generaciones ni siquiera se podían imaginar.

El Programa de Acción Comunitario en el Ámbito de la Salud Pública (2003-2008) considera el medio ambiente como un factor determinante de la salud, viéndose reforzado por los programas marco de investigación de la UE que han instaurado acciones específicas en este ámbito.

La actuación sobre los determinantes de salud, entre ellos la actuación sobre el medio ambiente, tiene un gran potencial para reducir los efectos negativos de las enfermedades y promover la salud de la población. Es uno de los grandes retos de la salud pública. Así, una de las líneas del Plan Estratégico de Salud Pública de Aragón es fomentar la salud actuando sobre los deter-

minantes tanto individuales como sociales y ambientales, de forma que se favorezca la equidad, se facilite la adopción de estilos de vida saludables y se mejore el entorno.

Desde Salud Pública, como responsables de la protección de la salud de la población, se está trabajando para establecer un vínculo causal entre unos determinados factores medioambientales y los efectos perjudiciales para la salud, aunque esto plantea algunas dificultades. Las evaluaciones medioambientales y las medidas adoptadas hasta el momento, se han centrado en los efectos de contaminantes concretos, pero se necesita un enfoque integrado, ya que el impacto medioambiental global en la salud humana se ha de evaluar teniendo en consideración todos los efectos sobre la misma, es decir, la exposición combinada de diversos contaminantes, los efectos acumulativos, etc.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que de todas las poblaciones vulnerables, los niños constituyen un colectivo especial con una indefensión particular frente a los agen-

tes medioambientales, por lo que se deben adoptar medidas de protección específicas en la infancia.

Estudios recientes han venido a demostrar una directa correlación entre degradación del entorno y nivel de salud, concretándose de manera significativa en la variación de las tasas de morbilidad y mortalidad. Ante estas conclusiones no debemos caer en el desánimo arguyendo que es un proceso irreversible.

Se precisa un compromiso claro de los poderes públicos, agentes sociales y económicos, organizaciones no gubernamentales de desarrollo y la sociedad en su conjunto, para la adopción de medidas que permitan un desarrollo sostenible ofreciendo a las generaciones venideras el legado de un planeta tierra en el que el devenir de la vida diaria en nuestro hábitat no suponga riesgos inaceptables para la salud.

En esa apuesta decidida está poniendo su empeño y esfuerzo sostenidos el Gobierno de Aragón.

Impulso al Consejo de la Red Natural de Aragón

Aragón duplicará sus Espacios Protegidos



Centro de interpretación de Pinares de Rodeno (Dornaque)

Las gerencias de desarrollo apuestan por la puesta en valor sostenible del territorio

La creación del Consejo de la Red Natural de Aragón es "un síntoma de madurez, un paso importante y necesario una vez que se asuma la gestión del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y con los ambiciosos proyectos de creación de espacios que tenemos en marcha, que permitirán duplicar en los próximos meses el número de espacios protegidos", señaló el consejero de Medio Ambiente. De hecho, Aragón va a pasar de los actuales ocho espacios protegidos a quince, a lo que se suma el impulso generado con la creación de ocho geren-

cias de desarrollo de la Red. Todos estos proyectos sirven para potenciar el desarrollo sostenible y la vertebración del territorio, pilares fundamentales de la política del Departamento de Medio Ambiente.

Proyectos de nuevos espacios

Los primeros frutos de esta política de creación de espacios protegidos, mediante el consenso con el territorio, es la aprobación en Consejo de Gobierno de los proyectos de Ley de creación de las Reservas Naturales de las Lagunas de Gallocanta y de Chiprana. Ambos proyectos suman unas 7.000 hectáreas protegidas.

El proyecto de Ley de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta prevé una Reserva de 154,8 hectáreas, que comprende la Salada de Rocas con su orla de carrizal y de tamarices, el Prado del Farol y sus comunidades de vegetación húmeda, el olivar y los regadíos tradicionales, así como enclaves de paleocanales y laderas con roquedos y matorral. El complejo lagunar de las Saladas de Chiprana se refiere al conjunto de las cubetas endorreicas que comprende la Salada de Chiprana, sus satélites occidentales, así como otras tres pequeñas subcuencas. El complejo ocupa el fondo de una amplia pero poco profunda depresión, de unas 500 hectáreas de superficie total.

A estas dos figuras se sumarán el Parque Natural de los Valles Occidentales, el Paisaje Protegido de San Juan de la Peña y Peña Oroel y el Paisaje de las Foces de Fago y Biniés (los tres en el Alto Aragón); más dos Monumentos Naturales en el Maestrazgo: Grutas de Molinos y el Puente de Fonseca.

Gritas de Cristal y Puente de Fonseca

En el caso de las dos figuras del Maestrazgo en la provincia de Teruel, se ha aprobado ya inicio de los expedientes de declaración, con las dos propuestas que han contado con mayor consenso social tras un amplio proceso previo de participación, y los documentos ya han salido a información pública.

Para estos proyectos, se ha seguido un procedimiento novedoso, al incluir un amplio proceso de participación pública previa a su inicio. Este proceso ha incluido 16 reuniones del Departamento de Medio Ambiente con diversos colectivos y un periodo de consultas previas sobre los distintos proyectos planteados, en el que se han recibido 75 aportaciones de instituciones, entidades y particulares, de las que 58 eran favorables.

Aragón duplicará su número de espacios naturales protegidos, tal como anunció el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, con motivo del Día Europeo de los Parques, celebrado en los Pinares de Rodeno.

Esta celebración sirvió como marco para una reunión de trabajo que servirá para constituir el futuro Consejo de la Red. Este foro servirá para potenciar las actuaciones y la divulgación de los espacios protegidos.



Presentación de la gerencia de Calatayud.

También se recibió el acuerdo de los ayuntamientos de Ejulve, Molinos y Castellote.

A la protección de estos dos lugares naturales a través de las figuras de Monumentos Naturales hay que añadir la creación de la Reserva de Caza de las Masías de Ejulve, que permitirá realizar una gestión novedosa de la cabra montés, contribuyendo a promover, conservar y fomentar la especie por razón de sus valores y posibilidades venatorias. Hay que sumar a los espacios de nueva creación la ampliación de los actuales, como la del Parque Natural de Posets-Madaleta, el Parque Natural del Moncayo, la Reserva de los Galachos del Ebro o el Paisaje de los Pinares del Rodeno, que llegará a duplicarse.

Todos estos proyectos suponen aumentar en aproximadamente un 40 por ciento la superficie protegida, que pasará de las 180.000 hectáreas a unas 250.000. Hasta la fecha, y sumada la Red Natura 2000, el 28 por ciento de Aragón tiene algún grado de protección.

Diálogo y nuevas formas de gestión

Todos estos avances están siendo posibles gracias a la apuesta por el consenso con el territorio y al esfuerzo presupuestario ligado a un nuevo modelo de gestión. Hasta el año pasado, y durante una década, sólo se habían aprobado dos Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), los de Moncayo y la Sierra y Cañones de Guara. Sin embargo, en este último año se han aprobado ya cuatro más: Gallocanta, Chiprana, Valles Occidentales y Posets-Maladeta. Estos avances han

sido posibles tras un proceso de concertación social y varios periodos de información pública.

Además, se han puesto en marcha cuatro gerencias de desarrollo socioeconómico, un nuevo modelo que apuesta no sólo por la conservación, sino también por la puesta en valor sostenible del territorio. Las primeras experiencias han tenido lugar en Moncayo, Posets-Maladeta, Sierra y Cañones de Guara y la Laguna de Gallocanta, y su ejemplo servirá de referente para las otras cuatro nuevas oficinas comarcales que se acaban de poner en marcha en las últimas semanas en Campo de Belchite, Calatayud, Sierra de Albarracín y Jacetania. Como novedad, las nuevas gerencias tienen un ámbito de trabajo comarcal.

Su objetivo será, como en las gerencias puestas en marcha en 2005, la divulgación, promoción e impulso de actuaciones que contribuyan a la puesta en valor del patrimonio natural de cada comarca, para fomentar el desarrollo socioeconómico sostenible del territorio, la creación de empleo en el sector ambiental y la mejora de la calidad de vida de las poblaciones. ○



Grutas de Cristal de Molinos, Maestrazgo.

Los nuevos proyectos aumentan un 40 por ciento la superficie protegida de Aragón



Participantes en el Día Europeo de los Parques, en Donarque.

Red Natural de Aragón

Aragón ya gestiona el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido



100.000 bolsas de papel sensibilizan a los visitantes del Parque

Nada más recibir la **competencia exclusiva** en la gestión del Parque, el Departamento de Medio Ambiente convocó el pleno del Patronato –presidido por Manuel Pizarro- y la Junta Rectora de este espacio de la Red Natural de Aragón, que se celebraron el 3 de julio. En esos órganos, el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, anunció la creación de una Unidad de Investigación en el Parque Nacional.

Boné hizo este anuncio en un día que “marca un hito histórico para el autogobierno de nuestra Comunidad, ya que Aragón, junto a Andalucía, fueron las dos Comunidades que comenzaron ya hace mucho tiempo este largo camino para reivindicar las competencias que nos pertenecen, como la gestión de los espacios naturales protegidos, incluidos los parques nacionales, tal como dicta la Constitución y el Estatuto de Autonomía de Aragón”. “Esta largo camino hoy es ya una realidad, y ahora toca plasmar en proyectos concretos las ventajas que tendrá la transferencia para la conservación del parque y para la dinamización de los municipios del entorno y todo Sobrarbe”.

Unidad de investigación

La Unidad de Investigación tendrá como objetivos el inventariado de los recursos naturales, la monitorización del estado y dinámica de los ecosistemas; la evaluación de los resultados con el fin de identificar, anticipar y prevenir problemas ambientales; divulgar los resultados a la sociedad; y cooperar e inter-

cambiar información con otras instituciones de todo el mundo.

Entre otras propuestas, figura el seguimiento de especies amenazadas o sensibles, en especial las que sirvan de bioindicadores (como los anfibios o las rapaces rupícolas); la dinámica de sistemas ecológicos sensibles al cambio climático (como glaciarres y turberas); el inventariado de vertebrados mediante nuevas técnicas; el estudio sobre la madurez del bosque y la existencia de madera muerta para la biodiversidad de artrópodos, vertebrados y briofitos amenazados; la evaluación del proceso histórico de reforestación del Parque; conectividad ecológica de hábitats del Parque con especies amenazadas, etc.

La Unidad contará con un presupuesto estimado de 150.000 euros para el periodo 2006-2007, y contactará con universidades y centros investigadores para la colaboración en proyectos de doctorandos que sigan líneas de investigación afines.

Campaña de sensibilización

Por otra parte, el Gobierno de Aragón ha iniciado nada más recibir las competencias diversas acciones de sensibilización para los visitantes del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, coincidiendo con el traspaso de las competencias de la gestión del Parque Nacional. El consejero Boné, el director del Parque, Alberto Fernández-Arias, y los alcaldes de la zona, entre otros, fueron los encargados de

Aragón ya gestiona en exclusiva el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido desde el pasado 1 de julio, tras el acuerdo alcanzado en la Comisión Mixta de Transferencias. Tras el traspaso, la inversión total anual superará 6,5 millo-

nes. En la primera reunión del Patronato y la Junta Rectora en esta nueva etapa, el consejero Boné anunció la creación de una Unidad de Investigación y la puesta en marcha de una campaña de sensibilización.

comenzar con el reparto de las 100.000 bolsas de papel que se ofrecerán a los visitantes del espacio protegido.

Las 100.000 bolsas de papel tienen un doble objetivo: por un lado, contienen información sobre el espacio y la normativa para una visita respetuosa y compatible con la conservación de la flora y fauna. Además, se pretende concienciar de la necesidad de mantener limpios los espacios y de no arrojar residuos en las visitas. A esta acción se suma una campaña de publicidad en radio sobre la conservación del Parque Nacional.

Patronato y junta rectora

Desde que el 4 de noviembre de 2004 una sentencia del Tribunal Constitucional reconociera la gestión autonómica de los Parques Nacionales, el Gobierno de Aragón ha emprendido un buen número de acciones para asumir las competencias sobre Ordesa y Monte Perdido con plenas garantías. El 24 de mayo de 2005, el Ejecutivo autónomo aprobó el Decreto que regula la organización y funcionamiento del Parque a través de una Junta Rectora, un Patronato y un Director del Parque.

El pasado mes de septiembre se constituyó el Patronato, el órgano consultivo y de participación social encargado de velar por el cumplimiento de las normas del Parque. Por su parte, en noviembre se constituyó la Junta Rectora del Parque, encargada de elaborar los diversos instrumentos de planificación, aprobar el plan anual de trabajo e inversiones; desarrollar el Plan Rector de Uso y Gestión, previo informe del Patronato; realizar la propuesta de distribución de ayudas y subvenciones, también previo informe del Patronato, y proponer el nom-

bramiento de Director del Parque. La Junta Rectora está compuesta por el Consejero de Medio Ambiente, dos vocales del Gobierno de Aragón, un vocal a propuesta de los municipios del Parque, otro a propuesta de la Comarca, un representante de la Administración General del Estado y el Director del Parque, que actúa como secretario con voz, pero sin voto.

Una buena transferencia

El 23 de junio, el Consejo de Ministros aprobó el Decreto de transferencias (publicado en BOE el día 28), tras el acuerdo alcanzado en la Comisión Mixta de Transferencias días antes. La transferencia asciende a 4,3 millones de euros, si bien sumadas las subvenciones y el programa estrella, la inversión anual ascenderá a más de 6,5 millones de euros. De hecho, el Ministerio de Medio Ambiente mantendrá su compromiso inversor en el llamado "programa estrella" (la finalización de las obras del futuro Centro de Visitantes de Torla), con una partida de 4,4 millones de euros, y sufragará el coste de su funcionamiento.

Además, el Gobierno de Aragón y el Ministerio de Medio Ambiente están trabajando para la ejecución de programas conjuntos de desarrollo sostenible en todo el ámbito del Parque Nacional, la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala y sus municipios de influencia, como la peatonalización del acceso al cañón de Añisclo.

Además, en 2006, el Gobierno de Aragón está invirtiendo 2 millones de euros adicionales mediante convenio con los municipios y en actuaciones en el Parque. Los convenios, firmados con los municipios de Puértolas, Fanlo, Bielsa, Tella-Sin y Torla, suponen una inversión de un millón de euros que se destinarán a abordar reivindicaciones históricas de desarrollo socioeconómico sostenible y de mejora en los servicios a la población.

Además, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha previsto la inversión directa de más de un millón de euros en proyectos como la mejora de la señalización y adecuación de caminos, análisis de frecuentación por zonas, divulgación, adecuación de accesos para personas con movilidad reducida, mejora de áreas de cortafuegos y estudios sobre biodiversidad. ○



Inicio de la campaña de sensibilización



El Gobierno de Aragón está invirtiendo 2 millones adicionales a la transferencia

Conferencia de Regiones de Europa Boné, presidente de ENCORE



Boné, felicitado en el Congreso de Are (Suecia).

"Aragón quiere un mayor peso político de las regiones en Europa"

El consejero de Medio Ambiente de Aragón, Alfredo Boné, ha sido nombrado nuevo presidente de la Conferencia de las Regiones de Europa sobre Medio Ambiente, (ENCORE), organismo que agrupa a más de cien regiones de Europa. El acto tuvo lugar en la clausura del plenario del ENCORE, celebrado en Are (Suecia), el 16 de junio.

Aragón presidirá el ENCORE hasta el año 2008, cuando tendrá lugar el plenario de este organismo en Zaragoza. Hasta entonces, la sede de la presidencia del ENCORE estará ubicada en el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), en La Alfranca de Pastriz (Zaragoza). La presidencia de Boné coincidirá en este segundo semestre de 2006 con la representación de Aragón de las Comunidades Autónomas en los Consejos de Europa de Ministros de Medio Ambiente, elección que tuvo lugar en la Conferencia Sectorial celebrada en Santa Cruz de Tenerife el 3 de junio.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, reivindicó en Suecia "un mayor peso político para las regiones de Europa en materia de medio ambiente". "Es preciso que Europa marque las grandes líneas que planifiquen la política ambiental, pero las regiones tienen que tener un mayor peso para aplicar las políticas concretas, en cumplimiento de la máxima 'piensa globalmente y actúa localmente'", señaló Boné. Hasta el año 2008, los cuatro grandes ejes de trabajo del ENCORE serán la gestión del agua, el desarrollo sostenible, la protección de suelo y el cambio climático. Boné también intervino ante el pleno de las Cortes de Jamtland, la región sueca

que ha dado el relevo a Aragón en la presidencia de ENCORE.

Qué es el ENCORE

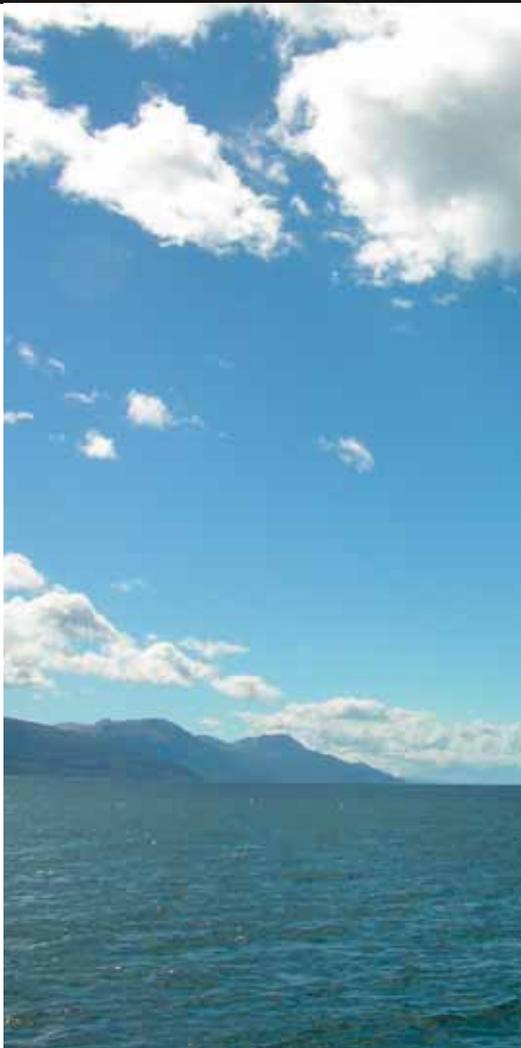
La conferencia ENCORE reúne a los consejeros o ministros regionales de Medio Ambiente de Europa, y se reúne en pleno cada dos años desde 1993. La Conferencia reúne a más de cien regiones de toda Europa, incluidos los no adheridos a la Unión Europea, con una participación que suele rondar las 300 personas.

El ENCORE cuenta con grupos de trabajo específicos para áreas temáticas. El pasado mes de octubre, el CIAMA ya albergó un Seminario europeo sobre la "Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas" en el que colaboraron otras cuatro regiones de Europa (Cataluña, Toscana, Emilia Romana y Renania del Norte Westfalia). Este seminario fue coaunciado por la Unesco, y en él participaron un centenar de expertos de todo el mundo.

Boné destaca que "la presidencia del ENCORE supone un reconocimiento a los trabajos de Aragón en materia de agua y medio ambiente, y se enmarca en los proyectos para dar mayor proyección internacional a Aragón en esta materia", junto a realidades como la Exposición Internacional o la sede del Secretariado de las Naciones Unidas para la Década del Agua. Boné ha recordado el "carácter pionero de Aragón en áreas como la depuración de agua residuales, en la que hemos puesto en marcha un plan de más de mil millones de euros". ○

Agua

Apuesta por el diálogo: Bases de la Política del Agua



Una campaña de divulgación quiere fomentar la participación

El Instituto Aragonés del Agua ha expuesto a información pública el documento de las Bases de la Política del Agua de Aragón durante un período de tres meses, durante los que se está realizando una campaña de difusión para fomentar la participación por parte del Instituto Aragonés del Agua. En el periodo de exposición pública, en el que el documento está disponible en internet en www.aragon.es y en las sedes oficiales previstas en el anuncio publicado en el Boletín Oficial de Aragón, todos los ciudadanos, instituciones, entidades o colectivos pueden hacer llegar sus aportaciones. Tras este periodo, será remitido a las Cortes de Aragón.

76 nuevas aportaciones

Durante más de un año, una ponencia de la Comisión del Agua de Aragón ha estado trabajando en el análisis y revisión del documento de trabajo técnico previamente elaborado. Su dictamen fue elevado al pleno de la Comisión el pasado 4 de abril. El texto sometido a información pública incorpora 76 aportaciones presentadas en el pleno de la Comisión, incluidas 34 propuestas de COAGRET o asociaciones ecologistas, cuyo texto completo no obtuvo la aprobación mayoritaria, pero que han sido atendidas por el Instituto Aragonés del Agua al considerar que mejoraban el documento.

La elaboración de las Bases de la Política del Agua de Aragón viene marcada por la Ley 6/2001, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón, y el Decreto 301/2002, por el que se aprueba el Reglamento de la Comisión del Agua y del procedimiento para la formación de las Bases de la Política del Agua en Aragón. Según este Reglamento, las Bases tendrán por objeto establecer las directrices generales de la política sobre agua e infraestructuras hidráulicas de la Comunidad Autónoma en el marco de las competencias autonómicas sobre la materia, la ordenación del territorio y el medio ambiente.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, ha mantenido una ronda de reuniones con los sectores representados en la Comisión del Agua para intercambiar impresiones, hacer balance y estudiar propuestas de mejora en el funcionamiento de este foro de diálogo social, que ha alcanzando importantes acuerdos en materia de agua durante esta legislatura.

Distintas corrientes, un mismo cauce

Bases de la Política del Agua en Aragón

El diálogo es el mejor cauce. Participa. Más información en www.aragon.es



Ríos limpios, Aragón vivo

Primera piedra del mayor plan ambiental de Aragón



Cauce que se mantendrá limpio en Alhama

Ya están en ejecución
las 90 primeras obras

○ Sariñena, Caminreal, Alhama de Aragón y Brea de Aragón fueron los municipios en los que se colocaron las primeras piedras de las obras de este ambicioso plan. Los actos contaron con actividades de educación ambiental, en las que participaron niños y niñas de distintos centros educativos de las tres provincias aragonesas, como símbolo de que “son los herederos del legado ambiental de nuestros ríos”. Los escolares plasmaron sus deseos en una “lluvia de deseos” y un “manifiesto de los derechos del agua”, que fueron introducidos en las urnas de las primeras piedras. Presidentes comarcales, alcaldes y empresas adjudicatarias acompañaron al consejero Alfredo Boné y al director del Instituto Aragonés del Agua, Alfredo Cajal, en los actos.

En la provincia del Huesca, el Plan Especial de Depuración contempla la ejecución de 41 actuaciones: 35 depuradoras y 6 colectores. De esta manera, se mejorará la depuración de agua de 71.429 habitantes equivalentes. La inversión total en obras más la explotación asciende a 180 millones de euros. Al finalizar las ejecuciones del Plan Especial, junto a otras obras en proyecto, se sanearán las aguas generadas por el 88,39% de la población

oscense, que son 625.478 habitantes equivalentes.

La provincia de Zaragoza depurará el 95 por ciento de sus aguas residuales (frente a menos del 75 por ciento actual) gracias a una inversión de 640 millones de euros, destinados a la construcción de 55 estaciones depuradoras y 275 kilómetros de colectores, que darán servicio a 85 municipios. De las 55 depuradoras, se han adjudicado ya 29.

El Instituto Aragonés del Agua invertirá en la provincia de Teruel más de 241 millones de euros, en la construcción y gestión de 42 nuevas estaciones depuradoras y 97 kilómetros de colectores, en 7 tramos, lo que suma 49 actuaciones. De éstas, se han adjudicado ya 34 (28 depuradoras y 6 colectores). Gracias a estas obras, la provincia de Teruel depurará el 74 por ciento de sus aguas residuales (frente al 46 por ciento actual).

El mayor plan ambiental de Aragón

El coste estimado de las 171 actuaciones de todo el Plan superará los 1.060 millones de euros (incluida la construcción y la explotación durante 20 años), con lo que se convierte en el mayor proyecto

Las obras del mayor plan ambiental realizado nunca en Aragón ya han comenzado. Los actos de colocación de las primeras piedras daban comienzo al Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, que incluye 171

actuaciones, con un presupuesto de 1.060 millones de euros para unos ríos más limpios y más vivos. Pero no es el único beneficio, ya que el Plan supondrá la creación, además, de unos mil puestos de trabajo.

ambiental realizado en Aragón y uno de los más ambiciosos de toda Europa. Esta inversión redundará en una mejora sin precedentes en la calidad de los ríos y, con ello, en la calidad de vida y vertebración del territorio aragonés. Cuando entren en servicio estas obras, Aragón depurará más del 90 por ciento de todas sus aguas residuales, lo que situará a nuestra Comunidad a la vanguardia del cumplimiento de las Directivas europeas, que fijan para el año 2015 la obligación de sanear todas las aguas residuales de la Unión Europea.

La dirección técnica del Plan corre a cargo del Instituto Aragonés del Agua, y la ejecución se realiza a través de la empresa pública del Gobierno de

Aragón SODEMASA (Sociedad de Desarrollo Medioambiental de Aragón, S.A.).

Toda esta inversión será financiada mediante el Canon de Saneamiento, un impuesto ecológico y solidario aprobado por las Cortes de Aragón e implantado en el 2002, que cumple con los principios establecidos por las Directivas Europeas sobre la recuperación integral de costes y "quien contamina paga". Este sistema permite afrontar a los aragoneses nuestra obligación de depurar, una obligación que a pesar de que es competencia municipal, asume el Gobierno de Aragón consciente de las limitaciones de muchos municipios para acometer estos gastos. ○

Los alumnos de cada zona leyeron derechos del agua y deseos de futuro



Primera piedra en Sariñena.



Niños participantes en Caminreal y Fuentes Claras.



Niños participantes en Brea y Alhama.

Agua y Derecho

Jornadas en el CIAMA



El Grupo de Investigación Agua, Derecho y Medio Ambiente de la Universidad de Zaragoza, en colaboración con el CIAMA, organizó el Seminario Científico “El Derecho al Agua” que reunió en el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA-La Alfranca) a más de cien expertos los días 3 y 4 de abril. El seminario, dirigido por el catedrático Antonio Embid, contó con la participación de la Embajadora especial de Derechos Humanos del Ministerio de Asuntos Exteriores o el viceministro de Medio Ambiente de Colombia entre otros.

Más de cien personas analizaron los aspectos legales del agua a escala internacional en el seminario a cuya inauguración asistió el consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Alfredo Boné, la embajadora especial de Derechos Humanos del Ministerio de Asuntos Exteriores, Silvia Escobar, y el catedrático de Derecho administrativo de la Universidad de Zaragoza, Antonio Embid Irujo, director del seminario que fue el encargado de abrir las ponencias con la titulada “El derecho al agua en el marco de la evolución del derecho de aguas”.

El evento contó con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y el Ministerio de Asuntos Exteriores. A la dirección de Antonio Embid se sumó Sergio Salinas Alcega, secretario del seminario, profesor titular de Derecho internacional público de la Universidad de Zaragoza, a además

de siete catedráticos y profesores universitarios de prestigio que impartieron las sesiones. Moguer Mathus Escorihuela, profesor de las Universidades de Mendoza y de Cuyo (República Argentina) ofreció la ponencia “El derecho al agua en la República Argentina”. José Juste, Catedrático de Derecho Internacional Público, de la Universidad de Valencia abordó el tema de “El derecho al agua en el marco internacional” mientras que Mireya Castillo, profesora de Derecho Internacional Público de la Universidad de Valencia, trató “El derecho humano al agua en el Derecho Internacional: aspectos generales”. La última jornada se abrió con la ponencia “El derecho al agua como derecho humano: contenido normativo y obligaciones de los Estados”, a cargo de Sergio Salinas Alcega. Después, a las se habló de “El derecho al agua en el marco del medio ambiente en el constitucionalismo iberoamericano”, por Óscar Darío Amaya Navas, viceministro de Medio Ambiente de Colombia y profesor de la Universidad del Externado de Colombia.

Las últimas ponencias analizaron “El derecho al agua: una perspectiva tributaria”, por Ismael Jiménez Compaired, profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Zaragoza y “Los aspectos territoriales del derecho al agua” por Antonio Embid. Las jornadas se cerraron con una valoración global del seminario a cargo del director científico y discusión con los asistentes.

Más de cien personas analizaron en CIAMA aspectos legales sobre el agua



CIAMA - La Alfranca

Un camino natural entre Zaragoza y la Alfranca



Maqueta y exposición del CIAMA.

Zaragoza y La Alfranca estarán más cerca en 2008, coincidiendo con la Exposición Internacional, gracias al corredor verde de 12 kilómetros que habilitará el Gobierno de Aragón para conectar el Centro Internacional del Agua y del Medio Ambiente (CIAMA), los municipios cercanos y la capital aragonesa, dando así respuesta a una demanda vecinal y ambiental. Este camino supondrá una inversión de 9 millones de euros.

El proyecto de este Camino Natural se ha basado en el respeto al ecosistema natural y la rehabilitación de zonas actualmente degradadas. Determinados puntos especialmente degradados serán objeto de actuaciones específicas de restauración de mayor envergadura, mediante la retirada de vertidos, recuperando la topografía del terreno y realizando plantaciones con criterios similares a los que se siguen para la restauración ecológica de las riberas de la Reserva Natural.

El objetivo es crear un camino con condiciones de vía peatonal cómodamente transitable, facilitando recorridos que posibiliten la interpretación del paisaje del entorno de la ciudad de Zaragoza y pueda constituirse como un recurso de educación ambiental de primer orden.

El proyecto se ha planteado también como una forma de acercar al ciudadano el río Ebro y abierto a todos los ciudadanos con servicios públicos ade-

cuados, con aparcamientos en los accesos, fuentes en el recorrido, puntos de información y la posibilidad de integrar en un futuro transporte público ecológico.

El trayecto

Los 12 kilómetros de camino que plantea el proyecto partirán del puente de Manuel Jiménez Abad en Las Fuentes y discurriría por la margen derecha del Ebro hasta las proximidades de La Cartuja. Allí se cruzaría el río, según el proyecto, mediante una pasarela de nueva construcción y desde allí se continúa hasta Pastriz y La Alfranca. En El Burgo de Ebro se instalará un paso mediante sirga, al que podrá

llegarse por ambas márgenes siguiendo los senderos, caminos y vías pecuarias en la Reserva Natural ya existentes que serán mejorados, lo que suponen 15 kilómetros adicionales. Para mejorar el uso público en el interior del espacio natural protegido se acondicionarán otros 11 kilómetros de sendas ya existentes.



Con la construcción de este camino natural, se mejora la accesibilidad al CIAMA en la rehabilitada finca de La Alfranca, centro que ha supuesto un fuerte impulso a la zona, a través de la organización de eventos de interés internacional y actividades de educación ambiental para todos los públicos.

Estas iniciativas se enclavan en un paraje excepcional, a las puertas de la Reserva Natural de los Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro y conectan también la capital con los municipios cercanos.

“La inversión es de 9 millones de euros, y se actuará en unos 40 kilómetros”

Entrevista Asit Biswas: "Me impresiona cómo Aragón plantea su política ambiental a largo plazo"



Asit K. Biswas.

¿Qué significa para usted recibir el Premio Medio Ambiente 2006?

Es un gran honor para mí recibir este premio de tanto prestigio. Es un placer y un privilegio haber trabajado con el presidente Iglesias, el consejero Boné y el profesor Antonio Embid en repetidas ocasiones a lo largo de los últimos años. No obstante, creo que debe ser un reconocimiento a mi equipo y no a mi persona.

¿Cómo surgió su relación con Aragón?

Hace algunos años, el profesor Embid me invitó a realizar un estudio sobre el trasvase del Ebro. Durante más de tres décadas, he elaborado evaluaciones en países tan diversos como Brasil, China, Egipto e India. En algunos de estos casos, nuestros estudios concluían que los proyectos de trasvase eran necesarios para el desarrollo de estos países, aunque aportábamos nuestra opinión sobre las necesarias mejoras en su diseño o en su presupuesto antes de ejecutar la obra. Pero en el caso de Aragón y el trasvase del Ebro, nuestra conclusión fue muy diferente: no tenía justificación económica, y ambientalmente creaba muchos más problemas de los que solucionaba. Además, el trasvase hubiera necesitado un mínimo de 15 años para su puesta en marcha. Si consideramos lo que España será en el año 2020 y si las prácticas de la gestión del

agua mejoran en Levante, la demanda de agua adicional que se presume que existe en la región, simplemente desaparecerá.

¿Cómo valora la gestión medioambiental que se realiza en Aragón?

Durante los últimos 35 años, he asesorado a 18 países y 6 presidentes y directores de agencias de las Naciones Unidas. El principal problema de estos países y estas organizaciones ha sido la falta de una visión hacia el futuro. Es impresionante que Aragón plantee su política medioambiental a largo plazo. Lo que me ha impresionado de sus dirigentes, del presidente Iglesias y del consejero Boné, es que su planteamiento medioambiental es a largo plazo, lo que es muy poco frecuente. Y espero que esa previsión para Aragón se convierta en una realidad. No me cabe duda de que Aragón tiene un futuro prometedor si tanto sus líderes como su población trabajan de manera conjunta.

¿Qué diferencia la gestión ambiental de Aragón con la de otros lugares?

El siglo XXI será recordado por los historiadores como el siglo del cambio. Se ha demostrado que en los próximos 20 años se van a producir en nuestro planeta más cambios que en los últimos dos milenios. Y no se puede continuar con los hábitos actuales, como si no pasara nada. Esa máxima nos debe hacernos plantear el futuro del medio ambiente a largo plazo. La mayoría de los países sólo miran a tres o cuatro años vista. No siempre se consideran las necesidades reales de la sociedad a largo plazo, pero Aragón es un referente mundial: las políticas medioambientales de Aragón también se plantean para el 2020, una muestra de que las cosas se están haciendo de manera acertada. La mayoría de las reuniones que he mantenido con el presidente y el consejero de Medio Ambiente se centran en ese debate, en cómo plantear ese futuro. Hay que ver cómo queremos Aragón en veinte años para plantear políticas que den resultados a corto plazo y nos ayuden a llegar a esa meta.

¿Qué papel desempeñará el agua en el futuro de Aragón?

Aragón es una región privilegiada. Es una parte del mundo en la que hay agua, aunque la cuestión que nos debemos plantear es cómo debemos usarla, cómo se puede utilizar para que mejore la calidad de vida de los aragoneses, sin olvidar la calidad del medio ambiente en esta comunidad. En la mayoría de países, se está desarrollando la zona costera

"En ninguna parte del mundo se paga de manera justa por el agua"

Asit K. Biswas recibirá en agosto el Premio del Agua de Estocolmo, el más prestigioso del mundo en esta disciplina. También ha sido galardonado con el Premio Medio Ambiente de Aragón 2006. Son reconocimientos a una meritoria trayectoria de investigación y asesoramiento a 18 países. Ha publicado sus estudios en 58

libros y en más de 540 artículos técnicos traducidos a 32 idiomas. Persona comprometida con Aragón, está afincado en Zaragoza como asesor del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA – La Alfranca) del Gobierno de Aragón.

mientras el interior se empobrece. En Aragón, sucede algo parecido. Existen poblaciones puntuales que crecen, pero muchos pequeños municipios que decrecen. Y ahí es donde hay que analizar cómo el agua puede ser un motor para el desarrollo rural.

¿Cuáles son los problemas que se plantea una correcta gestión del agua?

Hay dos puntos importantes. Por un lado, creo que en ninguna parte del mundo se paga de manera justa por el agua, el coste del agua es mínimo. Si preguntamos a un ciudadano cuánto cuesta la electricidad lo sabe, pero seguramente no sabrá cuánto cuesta el agua. Se conserva la electricidad porque es cara pero no el agua, porque es barata. El segundo problema es el tratamiento. En Iberoamérica, por ejemplo, sólo se trata el 10% del agua que se vierte a los ríos. Por eso las próximas generaciones van a tener que pagar para solucionar ese problema.

La gente tiene que saber que ha de pagar un precio justo del agua, por traerla a casa, porque tenga buena calidad, por tratarla antes de verterla al río. Es curioso porque en España, el agua embotellada cuesta más que la gasolina pero la gente no se queja. La calidad del agua tiene un precio. Por eso es importante que la gente se involucre en el proceso, la calidad del agua es importante no sólo para las personas sino para el entorno. La calidad no sólo depende de las instituciones o las universidades, hay que transmitir que la calidad del agua es importante para nuestro futuro.

¿Hay o habrá crisis en el mundo por la falta de agua?

En el mundo hay suficiente agua, la clave está en la gestión. En algunos países más y en otros menos, pero hay suficiente agua. No hay escasez, lo que hay es crisis en la gestión. Las zonas que demandan más agua deberían tener una forma más ordenada y eficiente de uso, con reutilización por ejemplo. Muchas veces se malgasta el agua en agricultura. A ello se suma la pérdida en la red de abastecimiento, que en España llega en algunas comunidades al 25% del agua. En ese sentido, junto al tema del agua se deben plantear otros como el de la ordenación del territorio o la responsabilidad de los organismos públicos. Se ha de plantear la colaboración entre las instituciones y el sector privado, y nuevas soluciones que favorezcan la gestión hídrica. ○



Biswas, con los investigadores Tortajada y Tyagy, en el CIAMA.

El nombre del profesor **Asit K. Biswas** está unido al agua. En la década de los sesenta, y concluidos sus estudios de Ingeniería Civil en la India, comenzó su actividad como Profesor en distintas Universidades del Reino Unido y de Canadá. Además trabaja en consultoras y al servicio de distintas Administraciones donde ha alcanzado el puesto de Director de Recursos Naturales del Gobierno de Canadá. Es consejero de 17 revistas técnicas y científicas y editor de la prestigiosa *International Journal of Water Resources Development* desde 1984. En esta revista aparecerá antes de final de año un reportaje especial dedicado. Esta revista publicará el año que viene en marzo del año entrante un número especial dedicado a "La gestión del agua en Aragón".

Es asesor de Naciones Unidas, colaborador del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo, del Banco Asiático de Desarrollo y de 18 gobiernos tanto de países desarrollados como en desarrollo.

Precisamente, una de las bases de su trabajo se encuentra en la lucha contra la pobreza y la desigualdad.

"En España, el agua embotellada llega a costar más que la gasolina pero la gente no se queja: la calidad del agua tiene un precio"

Calidad ambiental

Primer inventario de emisiones a la atmósfera en Aragón

Pilar Pérez Colomina
Dirección General de Calidad Ambiental



Aragón es la segunda Comunidad que cuenta con un completo inventario

La legislación no establece la obligación de realizar inventarios a la atmósfera que abarquen de forma integral todas las fuentes de emisión. La única obligación en este sentido, que afecta a las Comunidades Autónomas, la marca la Ley 16/2002, de 1 de julio, relativa a la Prevención y Control Integrados de la Contaminación, (que traspone la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación), respecto las instalaciones que entran dentro del ámbito de esta ley (es decir, que están sometidas a autorización ambiental integrada). Con este motivo, mediante la Decisión de la Comisión, del 17 de julio de 2000, relativa a la realización de un Inventario Europeo de Emisiones Contaminantes se reguló el inventario europeo EPER que recoge los datos de vertidos a las aguas y emisiones a la atmósfera de estas instalaciones.

Fuera del ámbito del sector afectado por la Ley 16/2002 no existe obligatoriedad de realizar un inventario de emisiones que implique a otros sectores. A pesar de ello, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha decidido elaborar un Inventario de Emisiones Atmosféricas en la Comunidad Autónoma en el que se han incluido todas las posibles fuentes de emisión. Además de la estimación del volumen total de emisiones a la atmósfera, un aspecto relevante del estudio ha sido el análisis de su distribución geográfica.

Como resultado de este inventario se ha podido disponer de una descripción detallada y actualizada de la situación en Aragón, enormemente útil para la gestión ambiental desde el punto de vista de la protección del medioambiente atmosférico. Este tipo de información constituye un instrumento imprescindible para la evaluación y gestión de la

La conservación del medio ambiente es, cada vez más, un objetivo compartido por todos los sectores de la sociedad. Una de las principales preocupaciones es la emisión de contaminantes a la atmósfera. La eficacia de las medidas preventivas o correctoras que puedan impulsarse

desde la Administración depende en buena parte de la cantidad y la calidad de la información disponible. En este sentido, los inventarios de emisiones constituyen una herramienta fundamental. Aragón es una de las primeras Comunidades en disponer de este inventario.

calidad del aire, y aporta los datos necesarios para la puesta en práctica de sistemas de modelización de la calidad del aire, proyecto que se quiere abarcar como siguiente reto en Aragón. Esta información también es útil para diseñar de manera racional las estrategias de reducción pertinentes y valorar su eficacia con posterioridad.

Aragón es una de las pioneras al elaborar este estudio, si bien Comunidades Autónomas como las de Andalucía, País Vasco, Valencia, y Ayuntamientos como el de Zaragoza, también han realizado o están realizando inventarios de este tipo. Además, debido a la importancia del tema, se ha constituido un grupo de trabajo sobre "Inventarios de Emisiones" formado por técnicos de las Administraciones de distintas Comunidades y en el que participa Aragón. Los trabajos serán presentados en el "V Seminario sobre la Calidad del Aire" que se celebrará en octubre de 2006 en Cantabria.

El Inventario sobre Emisiones a la Atmósfera (año 2003) ha sido realizado por el Laboratorio de Investigación de Tecnologías de la Combustión (LITEC) dentro del marco de un convenio de colaboración entre el Departamento de Medio

Ambiente del Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza.

Características del inventario

El Inventario de Emisiones a la Atmósfera se ha realizado según las recomendaciones recogidas en la Guía Metodológica para el desarrollo de Inventarios de Emisiones, elaborada para su aplicación a nivel nacional por los grupos de trabajo creados entre la Administración Central y las Comunidades Autónomas para la aplicación de la Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

El objeto del inventario ha sido el estudio de las principales fuentes de contaminación atmosférica en Aragón en el año 2003 y la evaluación de sus emisiones, desagregándolas a nivel autonómico, provincial y municipal.

Se han considerado los contaminantes recogidos en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER), y en la Guía Metodológica para el desarrollo de Inventarios de Emisiones, a los que se han añadido otros contaminantes para los cuales ha sido posible calcular las emisiones:

CLASIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES ESTUDIADOS

CONTAMINANTES PRINCIPALES	METALES PESADOS	CONTAMINANTES ORGÁNICOS VOLÁTILES	OTROS CONTAMINANTES
Metano (CH ₄)	Arsénico (As)	Benceno (C ₆ H ₆)	Dioxinas y furanos
Monóxido de carbono (CO)	Cadmio (Cd)	Tolueno (C ₇ H ₈)	Cloro y sus compuestos inorgánicos
Dióxido de carbono (CO ₂)	Cromo (Cr)	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)	Flúor y sus compuestos inorgánicos
Hidrofluorocarbonos (HFC)	Cobre (Cu)	Etano (C ₂ H ₆)	
Oxido nitroso (N ₂ O)	Mercurio	Etileno (C ₂ H ₄)	
Amoníaco (NH ₃)	(Hg)	Acetileno (C ₂ H ₂)	
Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM)	Niquel (Ni)	Propano (C ₃ H ₈)	
Oxidos de nitrógeno (NO _x)	Plomo (Pb)	Formaldehído (CH ₂ O)	
Perfluorocarbonos (PFC)	Zinc (Zn)		
Hexafluoruro de azufre (SF ₆)			
Dióxido de azufre (SO ₂)			
Materia particulada menor de 10 micras (PM ₁₀)			
Partículas totales			

El actual inventario se ha estructurado en función del sector de actividad y del tipo de foco de acuerdo con la siguiente clasificación de las fuentes de emisión:

CLASIFICACIÓN POR SECTORES DE LAS FUENTES INVENTARIADAS			
PLANTAS INDUSTRIALES	PLANTAS NO INDUSTRIALES	FUENTES DE ÁREA MÓVIL	FUENTES DE ÁREA ESESTACIONARIAS
Producción de energía eléctrica	Hospitales	Tráfico rodado	Sector doméstico
Cemento, cal y yeso	Vertederos	Maquinaria agrícola	Asfaltado de carreteras
Industria química	Estaciones depuradoras de aguas residuales	Tráfico ferroviario	Distribución al por mayor de combustibles
Industria del metal		Tráfico aéreo	Estaciones de servicio
Industria de la madera y el papel			Limpieza en seco
Industria alimentaria			Uso de disolventes
Fabricación y mantenimiento de vehículos a motor			Empleo de refrigerantes y propelentes
Fabricación de material de construcción, cerámica y vidrio			Agricultura
Fabricación de material eléctrico y electrónico			Ganadería
Otras actividades industriales			Fuentes biogénicas
			Incendios forestales

Metodología de cálculo

1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN (Datos referentes al año 2003):

La recopilación de la información necesaria para la elaboración del inventario ha constituido una de las principales tareas del estudio. Una parte muy importante de los datos del inventario corresponde a las emisiones procedentes de plantas industriales. Esta información se ha obtenido principalmente de la cumplimentación por parte de las empresas de cuestionarios enviados para este motivo. Hay que destacar que se ha obtenido respuesta por parte del 72 % de las principales industrias de la Comunidad Autónoma. También se ha obtenido información procedente de bases de datos del Departamento de Medio Ambiente (SIMAI), así como del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (EPER).

Respecto al resto de fuentes de emisión (plantas no industriales, fuentes de área móviles, fuentes de área estacionarias) las fuentes de información han sido muy diversas, específicas

del sector a tratar: respuesta de cuestionarios enviados, consultas a Ayuntamientos, información de distintos departamentos del Gobierno de Aragón, Dirección General de Tráfico (DGT), Instituto Aragonés de Estadística (IAEST), Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA), RENFE, etc.

2. ESTIMACIÓN DE EMISIONES

Los métodos de cálculo de emisiones han variado en función de la naturaleza de la actividad considerada y de la información de partida. Estos métodos pueden clasificarse en:

- métodos basados en medidas de emisiones: tanto mediciones en continuo como periódicas.
- métodos basados en balances de materia: se aplican cuando determinados elementos sufren una transformación muy conocida, muy cercana al 100% de conversión.
- Métodos basados en factores de emisión: En la medida de lo posible se ha seleccionado la metodología CORINEAIR por ser la realizada

por la Agencia Europea de Medio Ambiente. Para partículas se han utilizado factores de la EPA (Estados Unidos). Para COVNM y metales pesados se ha utilizado la metodología NPI (Australia).

3. APLICACIÓN INFORMÁTICA:

La información del Inventario de Emisiones se ha integrado en una aplicación informática, para facilitar las consultas, y las actualizaciones posteriores. De esta forma se pueden obtener de forma gráfica y visual los datos de emisión obtenidos.

Resultados del inventario

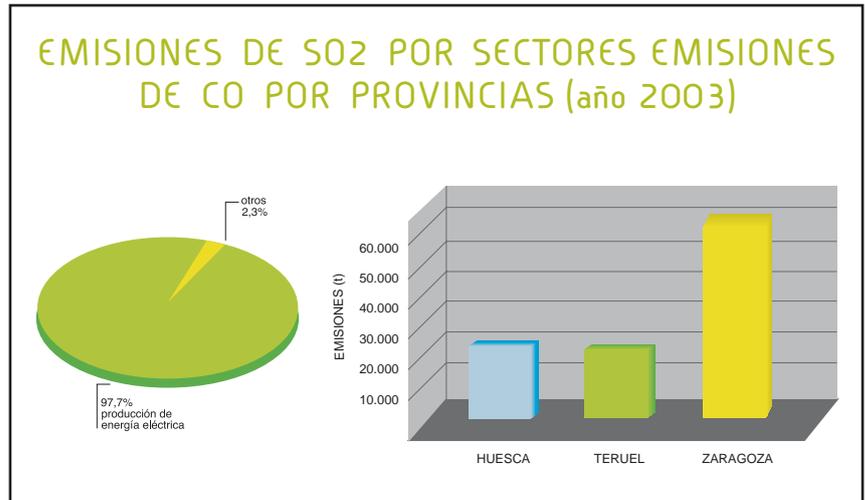
Los datos procedentes del inventario nos indican que las dos principales fuentes de emisión a la atmósfera proceden del sector industrial y del transporte.

Buena parte de las emisiones a la atmósfera procedentes del sector industrial son originadas debido a la actividad de producción de energía eléctrica, la cual incluye la actividad procedente de las centrales térmicas existentes en Teruel. Esto es debido al azufre de los carbones utilizados en dichas instalaciones. Respecto al transporte el tráfico rodado es una fuente difusa responsable de gran parte de las emisiones a la atmósfera, fundamentalmente de monóxido de carbono (CO).

En lo que a sectores se refiere, se observa como existen una serie de contaminantes característicos de cada sector. Por ejemplo, el metano y el amoníaco en ganadería y agricultura, y los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM) en estaciones de servicio, limpieza en seco, uso de disolventes, asfaltado y en fuentes biogénicas.

A través del inventario también se puede conocer la situación de Aragón respecto a las emisiones de los principales contaminantes y cuales son los orígenes y distribución geográfica de dichas emisiones:

En relación al dióxido de carbono (CO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x) y dióxido de azufre (SO₂) se observa que las emisiones proceden en su mayoría de la provincia de Teruel debido a las actividades de producción de energía eléctrica (centrales térmicas). Respecto a las emisiones de monóxido de carbono (CO) estas se dan en su mayoría en la provincia de Zaragoza debido fundamentalmente al tráfico



rodado. El metano (CH₄) se emite sobre todo en las provincias de Zaragoza y Huesca debido a las actividades ganaderas, mientras que los compuestos orgánicos volátiles se emiten de forma similar en las tres provincias debido en su mayoría a las fuentes biogénicas.

En relación a los gases de efecto invernadero, el dióxido de carbono (CO₂) es el responsable del 84% de las emisiones procedentes de estos gases en nuestra comunidad, siendo como ya se ha indicado anteriormente, los procesos de combustión, destacando los debidos a la producción de energía eléctrica, la actividad principal en cuanto a la emisión de este contaminante.

En relación a los resultados, hay que indicar que respecto a las emisiones procedentes de las fuentes industriales los resultados obtenidos corresponden únicamente a la valoración de la información que se ha podido obtener a través de las distintas fuentes a lo largo de este estudio (cuestionarios cumplimentados por las empresas, bases de datos del Departamento de Medio Ambiente, EPER, etc).

Para el resto de fuentes de emisión (plantas no industriales, fuentes de área móviles, fuentes de área estacionaria) los resultados contemplan el total de las emisiones dentro de cada actividad. Por tanto, el grado de incertidumbre de los resultados en cada caso depende de la exactitud de las fuentes de información y de los factores de emisión utilizados.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN (año 2003)

Emisiones	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	HFC	SF ₆	PFC
Emisiones totales (t/año)	19.692.858	6.685	74.408	42.8	0,45	0,32
Contribución al efecto invernadero (kt equivalentes de CO ₂ /año)	19.693 (83,97%)	1.979 (8,44%)	1.711 (7,30%)	55,7 (0,24%)	10,1 (0,04%)	2,71 (0,01%)

Calidad del aire

Nuevo sistema de alerta inmediata sobre los niveles de ozono



Unidad móvil de contaminantes del Gobierno de Aragón.

El Departamento de Medio Ambiente ha creado un Sistema de Alerta Inmediata, a tiempo real, sobre los niveles de ozono en Aragón. Con este sistema, cuando la concentración de ozono troposférico, que se mide cada hora en las estaciones del Gobierno de Aragón, supere el umbral de información o de alerta a la población, se enviarán inmediatamente mensajes SMS a los responsables municipales designados para la materia. De esta manera, aquellas personas sensibles podrán tomar medidas como evitar esfuerzos o la práctica deportiva.

Actualmente, se miden los niveles de ozono en las 6 estaciones fijas y una móvil de la RRICAA (Red Regional de Inmisión de Contaminantes a la Atmósfera, del Gobierno de Aragón), en 5 estaciones de la red de la central térmica de Andorra, y en las 7 estaciones de la red automática del Ayuntamiento de Zaragoza. En todas ellas se miden también óxidos de nitrógeno, que son precursores para la formación del ozono.

En Aragón, los episodios de superación del umbral de información a la población en general son muy cortos, de una o pocas horas de duración. Los episodios más largos se han producido en la estación de Camarena de la Sierra, donde se registran concentraciones más elevadas debido a su altura (unos 2000 metros sobre el nivel del mar), la cual está alejada de núcleos de población. En España, en el año 2004 se produjeron 267 episodios de supera-

ción del umbral de información siendo el episodio más largo de 8 horas de duración, mientras que en Aragón fueron sólo 4 episodios, el más largo de 2 horas de duración). Respecto a la superación del umbral de alerta en España se han producido 12 episodios en 2004, el más largo de 2 horas de duración. En Aragón no se ha producido nunca una superación del umbral de alerta. En situaciones de alta concentración de ozono en el aire (por encima de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) se debe aconsejar a aquellas personas sensibles que no realicen esfuerzos corporales desacostumbrados y largos al aire libre.

Información en Internet

En la página web del Gobierno de Aragón se publican diariamente los índices de calidad de aire de la RRICAA, que dan información cualitativa sobre las concentraciones de los distintos contaminantes que se miden en las distintas estaciones de esta red de control de calidad del aire (en particular del ozono).

También se indican las superaciones de los umbrales de ozono de información y alerta a la población, en el caso de que estos se produzcan, así como una breve descripción del episodio, de sus implicaciones para la salud humana, así como la previsión de lo que puede ocurrir en las siguientes horas. Además, está en preparación la modificación de esta página web para que de también información de las superaciones de los objetivos a largo plazo para la protección de la salud humana.

Ozono

Los niveles que se controlarán serán los del ozono situado en la troposfera (capa de la atmósfera situada sobre la superficie de la Tierra, hasta una distancia de unos 10 kilómetros). A causa de la acción del hombre, puede encontrarse en concentraciones superiores a las naturales, actuando entonces como un contaminante atmosférico por sus efectos nocivos sobre el medio.

Éste se diferencia del ozono estratosférico, a unos 20 km de altura sobre la superficie terrestre, que actúa de forma beneficiosa absorbiendo radiación ultravioleta proveniente del sol y evitando así que llegue a la superficie de la Tierra.

Para reducir los niveles de ozono, se plantean estrategias a medio-largo plazo de reducción de precursores de ozono como vehículos menos contaminantes, el uso de transporte público, el ahorro de energía, el uso de energías no contaminantes o la reducción de uso de disolventes.

Se enviarán mensajes SMS a los responsables municipales para alertar a la población

Educación Ambiental

Nuevas oportunidades en la lucha contra el cambio climático

Fernando López Martín. Servicio de Información y Educación Ambiental



foto: archivo

Glaciar Perito Moreno. Argentina

○ El cambio climático es quizá el mayor reto socioambiental al que se enfrenta la humanidad en este siglo. La magnitud de este problema ambiental hace preciso elaborar y aplicar programas de educación, sensibilización y comunicación en torno a él y sus efectos, facilitar el acceso a la información y promover la participación del público en la elaboración de respuestas adecuadas. El tratamiento del tema por parte de la educación ambiental (EA) se puede considerar relativamente nuevo: si bien la contaminación atmosférica, primero, y la energía y sus impactos, después, ya eran abordados casi desde los inicios de la EA, es preciso la toma de conciencia, primero científica y luego política y social, sobre la gran importancia de este tema, para que se incorpore decididamente a la EA.

El Departamento de Medio Ambiente impulsa el proyecto "Contra el cambio climático: Actúa con Energía", programa de educación ambiental que vincula aspectos energéticos y medioambientales. Con él, favorece el encuentro entre sectores y entidades que se encuentran trabajando en torno al ahorro, la eficiencia y la lucha contra el cambio climático. También se han editado materiales (como el folleto "La lucha frente al cambio climático: un reto institucional y social para reducir las emisiones de GEI", o una "rueda calculadora de emisiones de CO₂", etc.), y actividades formativas dentro de Plan de Formación Ambiental de Empleados Públicos. Asimismo, mediante convenio con Greenpeace, se ha organizado un verano más el campo de formación sobre energía solar en Gallocanta.

En la línea de poner a disposición el máximo de información sobre los programas citados y ofrecer nuevas oportunidades para la lucha sobre el Cambio Climático desde la educación ambiental, se ha habilitado un nuevo espacio en la página Web del Departamento de Medio Ambiente (en el apartado Educación Ambiental - Sensibilización Ambiental - Cambio Climático). En este nuevo apartado

de nuestra web se han añadido algunos enlaces de interés a materiales de educación ambiental y cambio climático que en breve se van a ver completados con los materiales que el Departamento de Medio Ambiente está realizando en esta materia y que consisten en el CD de materiales didácticos "Frenar el Cambio Climático, un reto de todos", que completará la primera fase de realización de útiles de Educación Ambiental y Cambio Climático, iniciada a finales del año 2005.

También hay que destacar dos proyectos de otras instituciones: el proyecto CLARITY y el curso on-line sobre Etiquetado Energético. La exposición "El Cambio Climático" nace del Proyecto Europeo de Acción Educativa por el Clima, CLARITY. Esta exposición consiste en una colección de 17 carteles, listos para ser impresos, sobre los impactos, las causas y las posibles soluciones al problema del cambio climático. Para cada cartel, se adjunta información complementaria. Estos recursos permiten que un centro, asociación, ayuntamiento o cualquier organización, pueda producir su exposición y mostrarla al público. El Centro Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente ha editado un CD que incluye además de los carteles, otros documentos de interés, direcciones de internet y sugerencias para desarrollar actividades y que puede solicitarse en coop.ceneam@oapn.mma.es.

El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDEA) ha elaborado un curso on-line para personal de venta de electrodomésticos, basado en 4 unidades didácticas en las que se abordan los principios del etiquetado energético, los electrodomésticos de gama blanca, otras gamas y los electrodomésticos sin etiqueta energética. Este curso ofrece la posibilidad, de forma gratuita y on line, de una formación que pone de manifiesto los beneficios ambientales de la utilización de electrodomésticos de clase A. ○

Se han editado nuevos materiales dentro del programa "Actúa con Energía"

Gestión de residuos

Observatorio de Medio Ambiente de Aragón



Presentación de los
primeros cuatro
cuadernos del GIRA

Tal como señalaba el GIRA, dentro del programa de prevención y valorización se encuentra la puesta en marcha, con el impulso y participación de la administración, y conjuntamente con las asociaciones empresariales y sindicales, de una Oficina de Prevención, que después se llamó Observatorio de Medio Ambiente, cuyo objetivo es el desarrollo de políticas activas de prevención. Se señalan las siguientes funciones:

- Promoción en las empresas aragonesas de políticas activas de prevención de la contaminación, tanto de residuos como emisiones, fomentando la reducción, la reutilización y el reciclado.
- Potenciar el desarrollo de nuevas tecnologías limpias, e impulso en la implantación de las ya

existentes, a través de experiencias piloto en centros productivos que demuestren la viabilidad técnica y económica de las tecnologías limpias.

- La implantación de la Directiva 96/61/CE y la Ley 16/2002 en las empresas afectadas.

En el Convenio firmado en octubre de 2005 por el Gobierno de Aragón con las confederaciones empresariales CREA y CEPYME, y los sindicatos UGT y CCOO, se definen sus fines, objetivos, funciones, actuaciones y se esboza su estructura, que será posteriormente desarrollada por su reglamento interno.

El Observatorio de Medio Ambiente puede considerarse un instrumento de reflexión, estudio y segui-

El Observatorio de Medio Ambiente es un foro previsto en el Plan de Gestión Integral de los Residuos de Aragón (GIRA) como punto de encuentro entre la Administración y los agentes

sociales para fijar los objetivos, programas y herramientas para una gestión respetuosa con el medio Ambiente y el desarrollo sostenible.

miento de las políticas medioambientales de la Comunidad Autónoma de Aragón, directamente relacionadas con la prevención y reducción de los residuos en las empresas.

Este órgano tiene como fines:

- 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 la Comunidad Autónoma Aragonesa.
- Favorecer la participación de los trabajadores en las actuaciones.

Las actuaciones más importantes consisten en:

- Información y formación de los trabajadores/as y empresarios/as en materia de protección del medio ambiente.
- Promoción de la cultura y sensibilización medioambiental.
- Colaboración y coordinación con los organismos públicos y privados implicados en la protección del medio ambiente.
- Asesoramiento y apoyo técnico a los agentes sociales en materia medioambiental y empresarial.
- Divulgación de los planes y programas.

Primeras publicaciones

Como ejemplo de actuaciones concretas realizadas en éste último punto, se encuentran la edición de una colección de breves libros divulgativos denominados "El GIRA en pocas palabras" en la que ya se han editado cuatro publicaciones sobre qué es el GIRA, residuos de construcción y demolición, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos".

Está previsto que en el año 2006 se complete esta colección con la edición de otros cuatro documentos, correspondientes a otros tantos planes específicos, que son los residuos urbanos, los lodos de depuradoras, los neumáticos fuera de uso y los residuos ganaderos.

Además de esta colección de libros, también se realizarán seminarios de normativa ambiental sobre diversos temas de interés para empresas y trabaja-

dores: suelos contaminados, residuos industriales no peligrosos, prevención y gestión de los residuos en las empresas, incidencia de las actividades económicas en el medio ambiente, buenas prácticas en la gestión de los residuos, etc.

Por último, otras líneas de actuación previstas en cuanto a las acciones divulgativas son:

- El mantenimiento de un espacio web sobre el observatorio.
- La realización de informes o estudios sobre actividades concretas (gestión de residuos industriales no peligrosos, gestión de neumáticos fuera de uso y compuestos orgánicos volátiles)
- Organización de reuniones sectoriales, denominadas "Círculos de medio ambiente" entre los que destacan los siguientes:
 - "Informe anual de mercancías peligrosas y plataforma SIGMA de intervención en el caso de accidentes en los que intervengan materias peligrosas".
 - "Gestión de los RAEEs en el sector del comercio".
 - "La gestión de residuos peligrosos desde la perspectiva del Consejero de seguridad. Simulacro de un accidente. Cómo actuar y qué hacer para prevenir y/o minimizar los riesgos".



Legislación

Aragón regulará el uso de aves de presa



El Departamento de Medio Ambiente está elaborando un decreto sobre la tenencia y uso de aves de presa en Aragón, que regula aspectos como la tenencia de estas aves, la práctica de la cetrería, la exhibición y la cría en cautividad. El texto, que está siendo redactado en colaboración con los colectivos dedicados a la cetrería en Aragón, ha sido sometido ya a un trámite de audiencia antes de su aprobación definitiva.

El decreto define como cetrería aquella modalidad de caza que se practica utilizando aves de presa adiestradas al efecto, así como sus operaciones de adiestramiento. Así, delimita que esta modalidad se practicará en los periodos hábiles y con las condiciones que, en su caso, establezca el Plan General de Caza. En época de veda, únicamente se permitirán vuelos de entrenamiento con la finalidad de conseguir o mantener un buen estado físico del ave.

Entre las especies autóctonas sólo se autorizarán para la práctica de la cetrería, el gavián común, azor común, águila real, cernícalo vulgar, esmerejón, alcotán europeo y el halcón peregrino. En cuanto a las especies con poblaciones silvestres en la Unión Europea de presencia accidental o no presentes en estado silvestre en Aragón, el documento marca el halcón borní, halcón sacre y halcón gerifalte. En ningún caso se autorizará la tenencia de animales procedentes del medio natural.

El Decreto regula además la cría en cautividad así como los fines que pueden justificar el desarrollo de esta actividad, y exige además, que las experiencias de cría en cautividad de aves de presa se realicen en todo caso en instalaciones que cuenten con la

calificación de núcleo zoológico. De esta manera, se garantiza que en las instalaciones se hayan practicado los adecuados controles higiénico-sanitarios.

Cría en cautividad

Además, la norma incorpora en el procedimiento de autorización de núcleo zoológico para la cría en cautividad un nuevo trámite administrativo mediante el cual, a través del correspondiente informe preceptivo y vinculante, el Departamento de Medio Ambiente evaluará la idoneidad del proyecto de cría en cautividad –que deberá presentar el interesado– con el objeto de valorar las posibles afecciones indirectas y riesgos potenciales para las especies de fauna silvestre. Este informe garantiza que el ejercicio de actividades cinegéticas y el desarrollo de experiencias de cría en cautividad ha de ser compatible con la conservación de las especies de fauna silvestre.

La exhibición de aves de presa queda sujeta a la Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, en el supuesto de que dicha exhibición se efectúe en establecimientos que tengan carácter permanente. Además, todos los ejemplares de aves de presa que hayan obtenido el permiso de tenencia en Aragón deberán estar identificados mediante una anilla inviolable reconocida por el Departamento de Medio Ambiente, la cual actuará como elemento identificativo del animal, todo ello sin perjuicio de la utilización de cualquier otro procedimiento de marcaje adicional que considere necesario el órgano competente. ○

El Decreto se está elaborando junto con los colectivos de cetreros

Legislación

Leyes de Montes y de Evaluación de Planes y Programas

Servicio de Asuntos Jurídicos del Departamento de Medio Ambiente



Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente

Por la presente Ley se adapta a la legislación española las previsiones de la Directiva 2001/42/CE. Sus objetivos son el logro de un desarrollo sostenible y un alto nivel de protección del medio ambiente en la preparación y adopción de planes y programas. En este sentido va más allá de las previsiones del Real Decreto Legislación 1302/1986, de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental, al actuar sobre las fases previas a los proyectos a los que se refiere el citado R.D. Legislativo.

Así, no se ciñe a los proyectos concretos sino que actúa sobre el conjunto de planes y programas que una Administración pública prevé para satisfacer las necesidades sociales. El procedimiento de evaluación incluirá necesariamente el "informe de sostenibilidad ambiental", "consultas", "memoria ambiental", "consideración del informe de sostenibilidad" y "publicidad".

La norma regula también las consultas transfronterizas que se realizarán con otros estados miembros de la Unión Europea que resulten afectados por planes o programas de una Administración Española y viceversa. Por último esta Ley modifica varios artículos del ya citado RDL 1302/1986, y tiene carácter de legislación básica, excepto en lo previsto exclusivamente para el Estado y sus organismos públicos

Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes

La ley modificadora que ahora se publica incide en su conjunto en el principio de desarrollo sostenible estableciendo medios para lograr una mayor protección de los montes contra el comercio ilegal y los efectos de los incendios.

Así entre otros aspectos, articula la certificación forestal como un medio eficaz para evitar el comercio incontrolado de productos forestales; prohíbe el cambio de uso de terrenos forestales degradados por incendios hasta pasados 30 años de aquél, intentando así, "desanimar" al posible autor del incendio intencionado, ante la perspectiva de un imposible beneficio económico derivado de la recalificación del terreno como de naturaleza agraria o urbanística; concede a los agentes forestales o figuras similares el carácter de Policía judicial en los términos del artículo 283 de la LECr; Modifica el Estatuto Orgánico del Ministerio fiscal creando Secciones de Medio Ambiente que perseguirán los delitos cometidos contra el mismo, creando también la figura del Fiscal de Sala a quien se le asignará una Unidad del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil. Otras modificaciones de la Ley se refieren a una la delimitación de competencias Estado-Comunidades Autónomas, o la regulación de montes protectores y otras figuras de especial protección de los montes.

Orden MAM/1498/2006, por la que se incluyen en el Catálogo de Especies Amenazadas determinadas especies y cambian de categoría algunas ya incluidas

Se incluye el "Trébol de cuatro hojas" y el "Geranio de Paular" como especies en peligro de extinción; cambian de categoría: "Pico Dor-siblanco", "Arao Común", "Alimoche", "Perdiz nival" "Milano real" "Águila pescadora"

Directiva 2006/12/CE del Parlamento y del Consejo, de 5 de abril, relativa a los residuos.

La presente Directiva sistematiza en un texto único la anterior Directiva de Residuos, 75/442/CE de 15 de julio, y las actualizaciones por ella sufridas, a efectos de una mayor

racionalidad y claridad, quedando por tanto derogada la citada Directiva 75/442/CE

Directiva 2006/21/CE del Parlamento y del Consejo, de 15 de marzo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas.

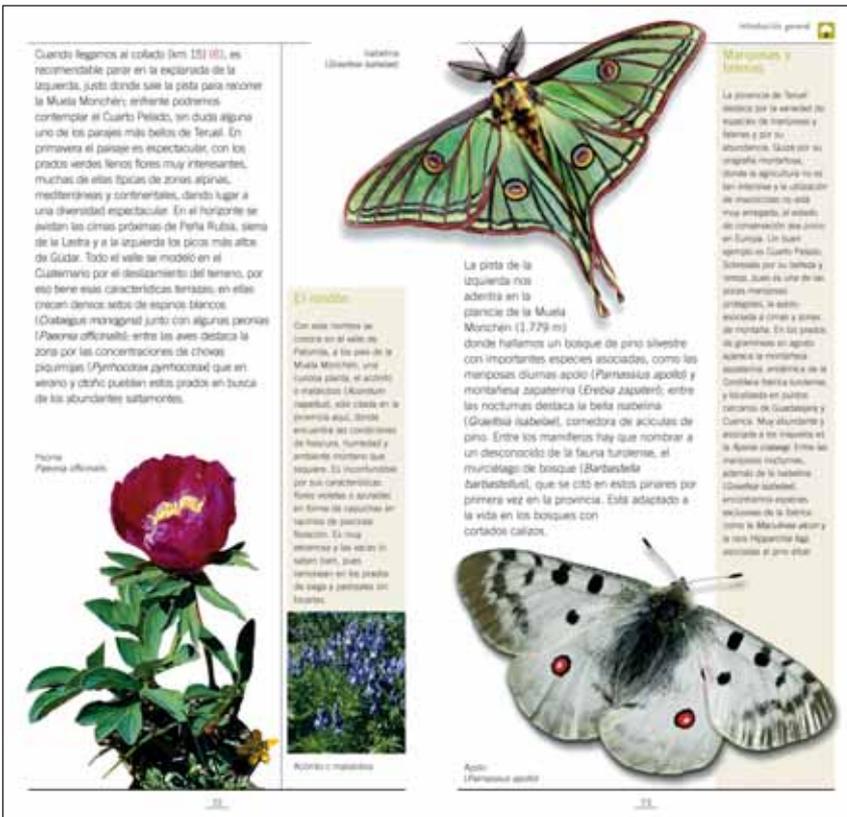
Mayor novedad aporta esta Directiva que pasa a regular uno de los supuestos excluidos por la Directiva de Residuos, cual son los residuos resultantes de la prospección, extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales y la explotación de canteras, siempre que sean resultado directo de la actividad en cuestión, quedando excluidas la extracción y prospección submarinas.

Se mantienen y potencian los principios inspiradores de la legislación medioambiental de residuos, esto es: la reducción en la producción de residuos, reducción de su nocividad, valorización mediante reciclado y utilización de los residuos como fuente de energía. Cada Estado exigirá a cada entidad explotadora la elaboración del correspondiente "Plan de Gestión de Residuos" que, sometido a la aprobación final por la autoridad ambiental competente, queda así caracterizado como el instrumento fundamental que permite garantizar a aquél el logro de los fines perseguidos por la Directiva, es decir prevenir o reducir los efectos adversos que producen sobre el medio ambiente y sobre la salud humana los residuos de las industrias extractivas.

Los daños medioambientales que se derivasen del incumplimiento de esta Directiva podrán ser perseguidos en el marco de lo previsto en la Directiva 2004/35/CE, de 21 de abril, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales

Publicaciones

Nueva colección de guías comarcales de la Red Natural de Aragón



La Ribera Baja del Ebro, Monegros, Maestrazgo, La Ribagorza, Campo de Belchite y Matarraña son las comarcas que protagonizan los primeros números de la colección de Guías Comarcales de la Red Natural de Aragón. Cada publicación cuenta con una tirada de unos 9.000 ejemplares y sale al precio de 5 euros. La colección muestra la riqueza natural de Aragón, desde las altas montañas del Pirineo a las estepas del valle del Ebro.

En este ambicioso proyecto, se está contando con naturalistas, fotógrafos y personas conocedoras del territorio, con la dirección técnica del Gobierno de Aragón del escritor y naturalista Eduardo Viñuales Cobos.

Las guías contienen información general sobre el clima, el relieve, la flora y fauna y el paisaje de cada comarca. Incluyen los espacios protegidos de la Red Natural de Aragón así como una recopilación de los puntos de interés geológico o los árboles singulares. Estas publicaciones hacen un repaso del estudio científico y los biólogos más reconocidos de cada comarca, e incluyen un completo apartado de

rutas naturales que muestran los puntos más destacados de estos territorios.

Además, aportan una guía de campo en la que se resaltan las especies catalogadas, ferias y fiestas relacionadas con el medio ambiente o una reseña a personajes de la zona con dan a conocer su forma de ver el patrimonio natural. La guía lleva, además, información turística de interés y un mapa comarcal a escala 1:125.000 en el que se detalla la localización de los espacios naturales protegidos y otros elementos de interés científico o naturalista que constituyen la Red Natural de Aragón.

La primera publicación en salir a la luz fue la de la Ribera Baja del Ebro, presentada en Quinto, que está coordinada por el profesor naturalista Javier Blasco, galardonado con el Premio de Medio Ambiente Aragón 2004 y descubridor de más de un centenar de especies nuevas. Además, han colaborado naturalistas y escritores como Alfredo Ollero, Xabier Etayo o José Ramón Marcuello, que aportan datos de interés sobre aspectos específicos de la comarca como los galachos, riberas y sotos o animales amenazados como Margaritifera auricularia.

Eduardo Viñuales Cobos, además de dirigir la colección, también ha sido el coordinador de la segunda guía, dedicada a la comarca de Los Monegros y presentada en Sariñena. La guía muestra el patrimonio natural de Monegros más allá de los tópicos del desierto, ofrece a los amantes de la naturaleza una importante muestra de la biodiversidad de Aragón marcada por ecosistemas muy particulares.

El documento recoge espacios como la Sierra de Alcubierre, las saladas de Bujaraloz y Peñalba, los Torrellones de la Gabarda y el Mobache o la extensa Laguna de Sariñena. Además, refleja la rica biodiversidad, las aves esteparias, los bosques de sabinas o la flora mediterránea más propia de los desiertos que del resto de la comunidad autónoma.

Además, y como el resto de la colección, cuenta con un capítulo dedicado a rutas naturalistas a pie, en bici o en coche que muestran la riqueza natural de toda la delimitación comarcal. De esta manera, la guía oferta rutas como la zona norte Tardienta-Robres-Grañén, la Ribera del Alcanadre o el Barranco de Bucal.

Por otro lado, se recoge una guía de campo con destacados sobre la naturaleza de la comarca, paisajes con encanto, curiosidades naturales, ferias o fiestas así como perfiles a dos hombre que repre-

Ribera Baja, Monegros, Ribagorza, Maestrazgo y Matarraña son los primeros títulos de la colección

Desde el pasado mes de abril, ya están a la venta los primeros números de la nueva colección de Guías Comarcales de la Red Natural de Aragón. El Departamento de Medio Ambiente ha presentado esta colección que cuenta con el patrocinio de la Obra Cultural de Caja

Inmaculada y la producción editorial de Prames. Su objetivo es divulgar el patrimonio natural de todas las comarcas, para contribuir a una mayor sensibilización y uso responsable de los recursos para el desarrollo sostenible de Aragón



sentan el amor por la naturaleza y esta comarca: el pintor José Beulas y Javier Blasco. La información se completa con un mapa de la comarca e información de interés.

La guía de la comarca de La Ribagorza se presentó en Graus el pasado 27 de junio, una guía que ha sido coordinada por Nieves Ballarín que ha contado con la colaboración de una docena de autores, entre los que está Pau Donés, cantante de Jarabe de Palo y residente en esta comarca.

A través de sus páginas se destacan paisajes como Montsec de Aragón, lugares con agua como el ibón de Cregüeña –en el Parque Natural Posets Maladeta–, especies en peligro como el urogallo pirenaico y la Borderea chouardii, curiosidades naturales como las Cuevas del Alba, la leyenda del perro Aneto, o un calendario de la naturaleza en el que se citan los instantes naturales más sobresalientes que se suceden a lo largo de los doce meses del año.

Hay información y datos que nos invitan a conocer bosques como el abedular de Chía, el cajigar y los dólmenes de Cornudella, los glaciares de la

Maladeta, el recóndito valle de Salenques, el congoosto de Montrebei o diversas actuaciones en el camino del desarrollo sostenible como son la celebración de los certámenes de Encara y bioconstrucción, la rehabilitación de Casa Batle en Montfalcó o la implantación de la ISO 14001 en los refugios de alta montaña. En este número, han colaborado, entre otros, Pau Donés, Esteban Anía, Manuel benito, Erika España, José Vicente Fernández, Carlos González, Luis Lorente, Adolfo Núñez, Alberto Martínez Embid, Marín Samper y Eduardo Viñuales.

En Cantavieja se presentó la guía dedicada a la comarca del Maestrazgo, coordinada por Carmen Fortea, en la que se mues-

tran algunos de los rincones más valiosos del patrimonio natural de la provincia de Teruel. El libro recoge la existencia de Lugares de Importancia Comunitaria en la Cueva de las Baticambras, Maestrazgo-Sierra de Gúdar y Rambla de las Truchas, así como de una Zona de Especial Protección para las Aves en la zona del Río Guadalope.

No faltan parajes de gran encanto como los Órganos de Montoro, el nacimiento del Río Pitarque, los yacimientos fósiles de Castellote, los pinares de Fortanete o el bosque de avellanos de Allepuz. Buitres, águilas reales, cangrejos de río, nutrias y cabras monteses se asoman a sus páginas.

Además de la coordinadora, Carmen Fortea, en este trabajo han participado un gran número de escritores y especialistas como Antón Castro, Pedro Rújula, José Luis Lagares, José Manuel Sánchez, Chabier González, Luis Alberto Longares, Elisa Alegre, José Antonio Gil Delgado, Carolina Ibor, Diego Escolano, María Amalia Mayner, Diego Mallén, Luis Mampel, José Luis Peña, José Vicente Querol y José Luis Simón, entre otros. Los siguientes ejemplares que saldrán a la luz son los dedicados a Matarraña y Campo de Belchite. ○

Están a la venta en todos los kioscos por sólo 5 euros

Sensibilización a través de la música

CD "Natural de Aragón"



Actuación de "Volador" en la presentación del disco en la Sala Oasis.

Trece artistas aragoneses se inspiran en los sonidos del medio ambiente para componer canciones

El disco es una gran obra de principio a fin. No sólo por la buena calidad de los trabajos, sino también por la decisión de sus autores, de destinar los beneficios de la venta al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca, ubicado en el Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente, CIAMA.

El CD ofrece 18 temas en los que han colaborado un total de trece artistas vinculados con Aragón, en un trabajo que han coordinado Kike Gállego y Antonio Estación. Los autores han compuesto sus obras sobre sonidos grabados en la Red Natural de Aragón. Gállego aseguró en la presentación que este trabajo combina sus dos pasiones: la naturaleza y la música. Con este trabajo, el Departamento de Medio Ambiente quiere continuar su labor de sensibilización ambiental a través de formatos novedosos y originales, como ha hecho ya con varias iniciativas artísticas a través del Instituto Aragonés del Agua.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, destacó en la presentación que este proyecto surgió dos años atrás como una manera de "poner en valor lo nuestro, nuestros sonidos, nuestros artistas y nuestros promotores: en definitiva, nuestra tierra".

Boné explicó que los orígenes de esta iniciativa están en la Ley del Ruido que aborda las reservas del sonido natural. Con este trabajo los sonidos de la naturaleza recopilados para el CD servirán también como primer banco de datos para regular en el futuro su preservación.

Otros artistas que también han participado Javier Ojeda + Irtamán, Volador, Joaquín Cardiel, Digital Analog Band, El Polaco, Niños de Brasil, Nacho Estéve "el niño". Un concierto de Tako y Volador en la Sala Oasis de Zaragoza sirvió de presentación para este trabajo, que se distribuyó durante un mes con Herald de Aragón a un precio de cinco euros y ahora se puede encontrar en tiendas especializadas y quioscos al mismo precio. En la promoción, colaboraron Radio Zaragoza y Aragón Radio. En el concierto también se proyectó el making-off de la grabación de este trabajo musical y el video promocional con el tema "Vienen y van" de Volador, grabado en La Alfranca.

Artistas de renombre

Enrique Bunbury colabora en este trabajo con la lectura de un texto del cineasta calandino Luis

El CD "Natural de Aragón: un canto a la naturaleza" es un innovador proyecto en materia de sensibilización ambiental, en el que trece artistas se inspiran en los sonidos del medio natural para componer canciones.

En este proyecto de sensibilización del Departamento de Medio Ambiente han participado autores como Bunbury, Carmen París, Gabriel Sopena, Tako o Petisme.



Buñuel, "Mi último suspiro", con la base de los sonidos de la Selva del Conques, de la Comarca oscense de la Ribagorza. Carmen París interpreta el tema titulado "Lamento de la madre tierra", extraído de la música compuesta para la obra Bodas de Sangre.

Nacho Serrano ha puesto música a letras populares en la canción "La Tierra Perdida". En ella, las voces provienen del coro de las mujeres de la localidad turolense de Guadalaviar, en la Sierra de Albarracín, que cantan "Romance de la Loba Parda" y "Bienvenido a nuestro valle".

Javier Ojeda + Irtamán ponen voz a "Tormenta", sobre sonidos de una tormenta grabada en el Parque Natural de Posets-Maladeta. Volador ha creado el tema "Vienen y van" con sonidos de buitres grabados en el Centro de Estudio y Observación de Aves de Mas de Buñol en Valderrobres.

Joaquín Cardiel ha creado "Palabras", con la base de una berrea de ciervos de la Comarca de la Sierra de Albarracín. Nacho Estévez "El Niño" recrea en "El Río" el nacimiento del río Tajo en la comarca de la Sierra de Albarracín, unos sonidos a los que se suma el ruido del Ebro a su paso por Zaragoza bajo el Puente de Piedra. También con el sonido del río Tajo, El Polaco ha creado el tema "Salvavidas", en el que también aparece el agua de la Cascada Espigantosa del Parque Natural de Posets-Maladeta.

Digital Analog Band interpreta en el CD "Waters of Fortune" con sonidos del Río Ebro a su paso por Zaragoza bajo el Puente de Piedra de la ciudad. Niños de Brasil cantan "Estrella fugaz (for Vamps remix)", con la base de las grullas del Refugio de Fauna Silvestre de la Laguna de Gallocanta.

Por su parte, Gabriel Sopena aporta la música y letra de "Música de rosas" sobre el sonido de la cascada de la Cola de Caballo del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido en Huesca.

Tako, que actuó en la presentación en la Sala Oasis, interpreta "La Sombra de la tristeza" en el que aparecen campanas del zaragozano Parque Natural de Moncayo. Cierra el trabajo Petisme, que recupera su "Cierzo" con sonido del viento grabado en los Galachos de Juslibol. ○

Los autores decidieron ceder los beneficios al Centro de Recuperación de Fauna de La Alfranca

Día Mundial del Medio Ambiente

Asit K. Biswas, premio Medio Ambiente de Aragón



Las autoridades con todos los premiados.

El acto tuvo lugar en el Conservatorio Superior de Música de Zaragoza, y estuvo presidido por el presidente del Gobierno de Aragón, Marcelino Iglesias, la ministra Cristina Narbona y el consejero Alfredo Boné. Contó con un atractivo e innovador espectáculo de música y danza en vivo alusivo a los ríos de Aragón.

Con el Premio Medio Ambiente de Aragón 2006, el jurado reconoce a Asit K Biswas por "las excepcionales y multifacéticas contribuciones del profesor a

aspectos globales del agua, incluyendo investigación, educación y concienciación". Durante el año 2005, el profesor Biswas ha promovido la incorporación del ejemplo de Aragón en relación con las políticas de uso correcto del agua y medioambientales en el informe de Naciones Unidas para el Desarrollo Humano, con la trascendencia mundial que ello representa.

El profesor Biswas es presidente del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua, centro de



Premio a Cañizar del Olivar.



El pasado 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente, se entregaron los Premios Medio Ambiente de Aragón 2006, reconocimientos destinados a impulsar la conciencia ambiental de los ciudadanos. Asit K. Biswas fue galardonado con el Premio Medio Ambiente 2006 que concede el Gobierno de Aragón, distinción a la

que se suman otros reconocimientos en las diversas categorías como al Hotel Palafox, el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, Comarca del Matarranya/Matarraña, el Ayuntamiento de Cañizar del Olivar, la Asociación "Ojos del Pontil" y el Colegio "Miguel Servet" de Villanueva de Sijena.

Investigación con sede en México, y además ha sido ganador del premio Estocolmo 2006, el más prestigioso en materia de agua. Es asesor del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA - La Alfranca).

El Premio en el ámbito académico, en la categoría Universitaria, ha recaído en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, por el proyecto "Primeros pasos para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14001:2001 en el CPS de la Universidad de Zaragoza: Revisión Ambiental Inicial".

En la categoría escolar fue para el Colegio de Educación Infantil y Primaria "Miguel Servet" de Villanueva de Sijena (Huesca) por su proyecto "Érase una vez una nutria...".

El Premio en el ámbito de la Administración Local se otorgó "ex aequo" en la Comarca del Matarranya/Matarraña y el Ayuntamiento de Cañizar del Olivar. De la entidad comarcal, el jurado reconoció "las acciones realizadas en 2005 en los equipamientos y acciones dirigidas a la prevención y defensa de incendios forestales, así como su importante labor en la implantación de puntos limpios y la recogida selectiva de envases en las localidades de la comarca".

En cuanto al consistorio, el premio galardona "su iniciativa en el proyecto de instalación de una astacifactoría para la cría de cangrejo autóctono", instalación de gran importancia para el recién aprobado Plan de Recuperación del Cangrejo común.



Asit K. Biswas en su discurso.

El Premio en el ámbito de Entidades sin ánimo de lucro fue para la Asociación de defensa de Medio Ambiente "Ojos del Pontil", de Rueda de Jalón, por su trabajo en la recuperación de este humedal. En el apartado de Empresas, se falló a favor del Hoteles Palafox de Zaragoza, por su trabajo permanente en el ahorro de agua y energía así como la buena gestión de los residuos generados. ○

La gala incluyó un espectáculo de música y danza sobre los ríos de Aragón



Espectáculo sobre los ríos de Aragón.



Biswas recibió el premio de Iglesias y Narbona.

Puerta al Parque Natural Sierra y Cañones de Guara

Centro de interpretación de Bierge



El Centro de Interpretación de Bierge se ofrece al visitante como una puerta de acceso muy útil para acercarse a la riqueza paisajística del Parque Natural Sierra y Cañones de Guara, en la provincia de Huesca, y poder interpretar de este modo los recursos de este espacio. En este centro, gestionado mediante convenio entre el Gobierno de Aragón y la Obra Social y Cultural de Ibercaja, se muestran las particularidades de este espacio único en Europa, por el gran número de cañones y barrancos de origen Kárstico, que han hecho que sea uno de los lugares preferidos para los amantes de los deportes de aventura. Esta visita al Centro se complementa, con los senderos y excursiones recomendados desde el mismo, ofreciéndose así una atractiva propuesta para toda la familia.

El programa educativo de los centros de interpretación está copatrocinado por la Obra Social y Cultural de Ibercaja

Desde un moderno edificio, adaptado a personas con minusvalías motrices, visuales y auditivas, el visitante se introduce en este espacio a través de una proyección audiovisual en varios idiomas, maquetas, reproducciones y juegos interactivos que permiten conocer por ejemplo las aves rapaces de este espacio, entre las que destaca el quebrantahuesos, las pinturas rupestres, el modelado kárstico que caracteriza el paisaje o el patrimonio etnológico de la zona, con sus pinturas rupestres. Entre los senderos que se ofertan desde el Centro se encuentran los siguientes: el sendero de dificultad baja "Pasarelas del Vero" o el "Salto de Roldán-Peña de San Miguel", que ofrece un recorrido para senderistas más experimentados con la visión del río Flumen encañonado y la posibilidad de avistar buitres leonados y aves rupícolas.

Programa educativo

En los Centros de Interpretación de la Red Natural de Aragón se desarrolla el Programa de Educación Ambiental, dirigido principalmente a centros escolares, pero también a otros colectivos sociales. Estas actividades buscan motivar y despertar la curiosidad hacia el patrimonio natural y cultural de nuestra Comunidad y ofrece a los grupos un programa específico en cada espacio natural, ajustado a las distintas edades de los visitantes.

Ubicación.

En el núcleo urbano de Bierge, en la carretera a Rodellar, a escasos metros del cruce, primer desvío a la izquierda.

Características.

Cuenta con proyección audiovisual, exposición interactiva para conocer las aves rapaces, en especial el quebrantahuesos, el modelado kárstico y las manifestaciones prehistóricas de la zona.

Horario.

Otoño e invierno: fines de semana y festivos, de 10 a 14 horas y de 15 a 18 horas. Primavera y verano, fines de semana y festivos, de 10 a 14 horas y de 16 a 20 horas. En vacaciones escolares de verano se abre todos los días, en el mismo horario.

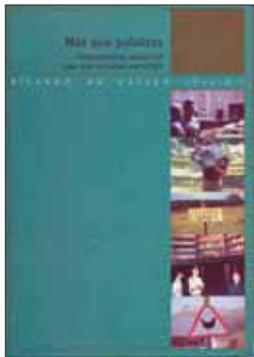
Teléfonos.

974 318 238 y 974 318 113

Coordinación, reserva de grupos para realización de visitas de programa educativo y gestión en la dirección: centrosdeinterpretacion@sodemasa.com o en el teléfono 976 070 002.

Con la colaboración de la Obra Social y Cultural de Ibercaja

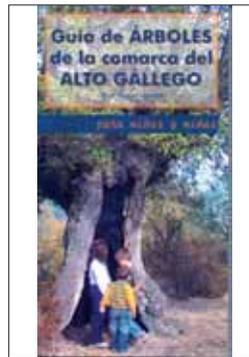
publicaciones **Agenda**



MÁS QUE PALABRAS. Comunicación ambiental para una sociedad sostenible

Ricardo de Castro (Coord., 2005)

Además de conocer cómo se diseña y como se evalúa un plan de comunicación ambiental, en esta obra se repasan las principales características y claves para maximizar los efectos de algunos de los medios más frecuentemente utilizados en este campo: el periodismo escrito, la televisión, las exposiciones, las nuevas tecnologías, etc. Además, se presentan una serie de casos que ilustran la diversidad de ámbitos y funciones que puede cubrir la comunicación ambiental.



GUÍA DE ÁRBOLES DE LA COMARCA DEL ALTO GÁLLEGO (para niños y niñas)

José Miguel Navarro, 2006

El Ayuntamiento de Biescas junto con la Comarca del Alto Gállego y la Diputación de Huesca editan esta guía que pretende que los niños aprendan a cuidar los árboles y para ello, antes, a conocerlos y a quererlos.

Este libro, de lenguaje sencillo y magníficas ilustraciones, constituye una amena guía para llevarla al monte, a los parques, a los jardines y a la calle.



USO SOSTENIBLE DEL AGUA EN EUROPA. Fenómenos hidrológicos extremos: inundaciones y sequías.

Agencia Europea de Medio Ambiente, 2004
Ministerio de Medio Ambiente, 2006

Este informe ofrece una perspectiva general de las principales causas e impactos naturales y artificiales de los fenómenos hidrológicos extremos como las inundaciones y sequías, en los países europeos. Asimismo, ofrece una visión global de las respuestas de ámbito político adoptadas para prevenir dicho fenómeno y reducir sus daños.



EL CAMBIO CLIMÁTICO MÁS ALLÁ DE KIOTO. Elementos para el debate.

Francisco Javier Rubio de Urquía.
Ministerio de Medio Ambiente, 2006

Partiendo de la convicción de que las mejores soluciones nacen de un debate social rico en ideas y propuestas, con esta obra el autor pretende promover el indispensable intercambio de opiniones respecto de cómo diseñar el nuevo régimen de cooperación internacional post-Kioto cuya negociación ya se está iniciando y sugiere diversas ideas a tomar en consideración para acordar el nuevo régimen de cooperación internacional.

4º CONCURSO FOTOGRAFICO: LA CULTURA DEL AGUA

Organizado por la Sociedad Cultural y Deportiva COMUNIDAD DE CALATAYUD-COMUNEROS

Participantes: Autores noveles no profesionales, con un máximo de 4 obras inéditas y no premiadas en otros concursos.

Temática: Versará sobre aspectos que refleje la cultura del agua en la Comunidad de Calatayud: regadíos, paisajes, hábitat natural y uso racional del agua en esta Comunidad. Será imprescindible que aparezca en las fotos el agua como motivo central.

Plazo de recepción: Del 1 al 30 de septiembre de 2006 (Dirección: Vía Dueville 35-3º Centro. 50300 Calatayud).

CONFERENCIA ECOPROCURA 2006 EN BARCELONA

Del 20 al 22 de septiembre de 2006 se celebrará la conferencia EcoProcura en Barcelona, organizada por la Diputación de Barcelona en colaboración con ICLEI.

La conferencia de Ecoprocura en Barcelona será el quinto evento de esta naturaleza que se celebra en Europa. El último se celebró en Göteborg en septiembre de 2003 y reunió a más de 160 representantes de administraciones e instituciones públicas para discutir y coordinar futuras actividades en relación a la gestión sostenible de las Administraciones Públicas.

Ecoprocura Barcelona pretende ser un foro de encuentro, entre los distintos gobiernos nacionales e internacionales y sectores privados, en materia de políticas de gestión sostenible de las administraciones públicas. Así mismo, la conferencia servirá como plataforma de presentación de los resultados del proyecto Europeo LEAP.

Más información: www.iclei.org/itc/ecoprocura2006

CURSO BÁSICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (ON LINE)

Fechas previstas: por determinar, a partir de septiembre de 2006

Organiza: Organismo Autónomo Parques Nacionales - Ministerio de Medio Ambiente

Destinatarios: Personas interesadas en la educación ambiental, sin formación previa específica en este campo. No es preciso contar con experiencia en la programación o desarrollo de actividades de EA, aunque sí interés en conocer y profundizar en los principios de la educación ambiental, y una cierta inquietud por investigar el papel de la sociedad en la resolución de los problemas ambientales.

Duración: El curso tiene una duración de 140 horas y se desarrolla mediante una plataforma de aprendizaje on line.

Información: Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Paseo José María Ruiz Dana, s/n. 40109 Valsain (Segovia)

Tel: 921 473 864 / 921 473 865 // Fax: 921 472 271 / 921 471 746

Correo-e: for.ceneam@oapn.mma.es

OBSERVATORIO DE MEDIO AMBIENTE-GESTIÓN DE RESIDUOS, análisis de la situación e intercambio de buenas prácticas. (Departamento de Medio Ambiente y CREA)

Fecha y lugar del celebración: 18 y 19 de septiembre de 2006 en la Confederación de Empresarios de Aragón. Edificio CREA.

Inscripciones:

Tfno: 976 46 00 66

Web: www.crea.es/medio_ambiente