



naturaldeAragón



LIBRO SOBRE EL CATÁLOGO DE ESPECIES AMENAZADAS

CAMBIO CLIMÁTICO

- Seguimiento de emisiones en instalaciones afectadas por el régimen de comercio
- Aplicación del biodiesel en la Administración



◀ RÍOS DE CALIDAD

Depuradora número 100 de Aragón

PLAN DE RECUPERACIÓN ▶ DEL CRUJIENTE ARAGONÉS





Compartimos tus proyectos





Índice

Fotografía de portada:
Parnassius apollo
(Rafel Vidaller).

- 4 Noticias**
- 8 Biodiversidad**
Libro sobre el Catálogo de Especies Amenazadas
- 12 Biodiversidad**
Plan de Recuperación del crujiente aragonés
- 14 Calidad de las aguas**
Depuradora número 100 de Aragón
- 16 Gestión Forestal**
Proyecto Interreg IIIA España-Francia Silvapyr
- 18 Cambio climático**
Aplicación del biodiesel en la Administración
- 20 Normativa**
Ley de Responsabilidad Medioambiental
- 22 Pesca**
El nuevo Reglamento apuesta por la formación
- 23 Inaga**
Certificaciones ambientales
- 24 Cambio climático**
Seguimiento de emisiones en instalaciones afectadas por el régimen de comercio
- 27 GIRA**
Aragón, autosuficiente en la gestión de residuos peligrosos
- 28 Agua y cambio climático**
Conferencia europea sobre medio ambiente
- 29 Inaga**
Un equipo multidisciplinar al servicio del ciudadano
- 30 Entrevista**
Ramón Rodríguez, presidente de la Federación Aragonesa de Pesca y Casting (FAPYC)
- 33 Red Natural de Aragón**
Centro de Interpretación de la Laguna de Sariñena
- 34 Espacio abierto**
Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón
- 36 Red Natural de Aragón**
Guía comarcal dedicada a Sobrarbe
- 37 Natural de Aragón**
Del papel al mundo virtual
- 38 Agenda y publicaciones**

Suscripción

Para suscribirse gratuitamente a la revista Natural de Aragón hay que llamar al teléfono 976 714542 o dirigirse al Servicio de Educación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente en el Edificio Pignatelli, Paseo María Agustín 36, Puerta 19, Código Postal 50004 de Zaragoza, incluyendo los datos personales y una dirección postal. También se puede realizar la suscripción a la versión electrónica de la revista, a través del servicio de suscripciones de la web del Gobierno de Aragón www.aragon.es.

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

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



Edita: Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Paseo María Agustín, 36, 50004, Zaragoza

• Director: Eduardo Sánchez Salcedo • Directora adjunta: Elisa Alegre Saura • Consejo de Redacción: Manuel Alcántara de la Fuente, Matilde Cabrera Millet, Miguel Ángel Clavero, Ángel García Córdoba, Arturo Daudén Ibáñez, Fernando Ota, Eduardo Viñuales • Servicio de Educación Ambiental: Tel 976 714542 • Publicidad: Tel 976 735 500 • Realización: Comunicación y Medios de Aragón S.L. Hernán Cortés 37, 50005 Zaragoza. Tel: 976 700 400 • Impresión: Calidad Gráfica Araconsa • Depósito Legal: Z-491-2002 • www.aragon.es • revista.medioambiente@yahoo.es



EL CIAMA DE LA ALFRANCA ACOGE UN MASTER SOBRE BIODIVERSIDAD

El CIAMA organizó un master en Conservación de la biodiversidad en los ecosistemas del 21 al 26 de enero en la finca La Alfranca de Pastriz. El master tiene la especialidad de Conservación de la Biodiversidad en los ecosistemas. Durante el master se ofreció tanto formación teórica, como una importante formación práctica a través de distintas excursiones de campo para la toma de muestras que se analizarán posteriormente en laboratorio. Además, los alumnos pudieron conocer la Reserva Natural de los Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y el Burgo de Ebro, así como las instalaciones del CIAMA.

LA RED NATURAL DE ARAGÓN, EN PORTADA

Varias rutas por la Red Natural de Aragón han merecido ser portada, recientemente, según el criterio de la prestigiosa web wikiloc.com, especializada en itinerarios señalizados mediante GPS. En concreto, se trata de varias rutas para recorrer a pie, en bicicleta de montaña o con raquetas de nieve en las comarcas del Alto Gállego, Jacetania, Sobrarbe y Ribagorza, así como de los valles vecinos del Pirineo francés. El futuro espacio protegido de Santa Orosia y Oturia, o el ámbito del PORN de Anayet-Partacua son algunos de los lugares de Aragón que más rutas tienen señalizadas para GPS en esta web. Como el propio nombre «wiki» indica, son los propios usuarios de la web, generalmente aficionados de la propia zona o personas que la visitan, quienes de forma desinteresada introducen estas rutas.



ESPAÑA DOBLA EL RECICLADO DE VIDRIO EN CINCO AÑOS

Según los datos de Ecovidrio, la asociación sin ánimo de lucro que gestiona el reciclado de vidrio en nuestro país, los españoles han aumentado el reciclado de vidrio un 14% en 2007 respecto al año anterior y más de un 50% en cinco años. En este lustro, la asociación ha invertido 31 millones de euros en campañas de concienciación y comunicación para impulsar el reciclado de vidrio entre ciudadanos y hosteleros. Gracias al esfuerzo de los ciudadanos, las administraciones públicas y los empresarios, cada vez menos envases de vidrio acaban en el vertedero.

Con este importante incremento en el reciclado de vidrio, los españoles recuperan más del 56% de los envases puestos en el mercado. Por lo tanto, el objetivo de alcanzar el 60% para finales de 2008, como marca la normativa europea, está más cerca, aunque sigue siendo necesario un mayor esfuerzo, como recalca Javier Puig de la Bellacasa, director general de Ecovidrio: «crecemos, pero seguimos necesitando la colaboración de los ciudadanos y la implicación de todas las comunidades autónomas, en especial, aquellas que están por debajo de la media nacional con el objeto de mejorar y hacer más eficiente la gestión de la recogida de residuos de envases de vidrio, y en definitiva alcanzar nuestro cometido europeo». Así, cada español recicló una media de 14,5 kilos de vidrio en 2007, más de 900 millones de kilos en total. Aragón se situó por encima de la media estatal, con 16,2 kilos por habitante.

NUEVO CATÁLOGO ARAGONÉS DE RESIDUOS

La Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático ha sometido a información pública el Catálogo Aragonés de Residuos que recoge la clasificación de los distintos tipos de residuo y su tratamiento, y que es una importante herramienta del Programa de Prevención y Valorización de residuos contemplado en el Plan. En la elaboración de este documento han participado durante más de un año representantes de organizaciones sindicales, empresariales, empresas gestoras de residuos, y del Departamento de Medio Ambiente.



Este Catálogo, tal y como se recoge en el GIRA (Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón), permite codificar los residuos según la Lista Europea de Residuos y conocer las operaciones de gestión más adecuadas desde el punto de vista ambiental, técnico y económico, mediante un proceso de actualización. De este modo, se facilita también una mayor claridad de criterios al abordar las autorizaciones administrativas de gestión de residuos. El Catálogo se basa en la clasificación de los distintos tipos de residuos, según la Orden del Ministerio de Medio Ambiente 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las Operaciones de valorización y eliminación y la Lista Europea de Residuos. El documento aporta las operaciones de tratamiento previstas en la Comunidad Autónoma Aragonesa para cada tipo de residuos, siguiendo la Estrategia Comunitaria y teniendo en cuenta los aspectos sociales, ambientales, tecnológicos y económicos.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN LAS EXPLOTACIONES MINERAS

Los empresarios del sector de áridos de Aragón, a través de la Agrupación de Fabricantes de Áridos —AFA—, integrada en ANEFA, han elaborado el Manual de Restauración de Explotaciones Mineras a Cielo Abierto de Aragón y la Campaña de formación medioambiental en canteras y graveras de Aragón, publicaciones subvencionadas por el Gobierno de Aragón, a través de los Departamentos de Medio Ambiente y de Industria, Comercio y Turismo.

Estos trabajos se presentaron en una jornada técnica que reunió a más de 140 personas y que inauguró el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné. El Manual de Restauración de Explotaciones Mineras a Cielo Abierto de Aragón recoge criterios para lograr una restauración que cumpla con los objetivos medioambientales y/o sociales del área dónde se encuentre ubicada la explotación. La Campaña de formación medioambiental consta de once fichas de buenas prácticas medioambientales basadas en casos reales adaptados a las circunstancias concretas de cada explotación y a las condiciones locales, sobre agua, biodiversidad, eficiencia energética, impacto visual, patrimonio arqueológico, vegetación, vibraciones, polvo, residuos, ruido y tráfico.

EL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, EN LAS FERIAS CAPTUR Y SMAGUA

El Departamento de Medio Ambiente ha participado en distintas ferias relacionadas con el medio ambiente, como la feria CAPTUR de caza y pesca de Calamocha y el Salón Internacional SMAGUA. En estas citas, se ofreció información la Red Natural de Aragón, integrada por espacios protegidos de la Comunidad Autónoma, así como los centros de interpretación ubicados en el territorio. En el Salón Internacional, el Instituto Aragonés del Agua divulgó la importancia de la depuración para tener unos ríos de calidad.

ARAGÓN Y ARGENTINA COMPARTIRÁN EXPERIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL

El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y la provincia argentina de Mendoza firmarán un convenio de colaboración para compartir experiencias en gestión ambiental. Así lo acordaron en una reunión mantenida en Zaragoza entre el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y el Secretario de Medio Ambiente de Mendoza, Guillermo Carmona, en el marco de las XIII Jornadas de Derecho de Aguas. En este convenio, colaborará la Universidad de Zaragoza, cuyo catedrático Antonio Embid también participó en el encuentro, junto con el director del Instituto Aragonés del Agua, Rafael Izquierdo. Entre las áreas en las que se compartirán experiencias, figuran la depuración de aguas residuales y la gestión de residuos en Aragón, o el modelo de gestión de espacios naturales protegidos del Aconcagua, en Argentina. Aragón ya cuenta con un convenio similar con otra región hispanoamericana, la Décima Región de Chile.



ARAGÓN, LÍDER EN SOLUCIONES PARA LA ALIMENTACIÓN DE AVES CARROÑERAS

Aragón ha presentado una candidatura del Proyecto LIFE+ titulado «Antídoto». Se trata de una nueva estrategia contra el envenenamiento de grandes carnívoros y rapaces carroñeras. Además, de Aragón, los socios son la Junta de Andalucía y el Parque Nacional del Gran Sasso y Monte de la Laga (Italia). Los objetivos son, por una parte, la reintroducción del buitre leonado en este espacio natural italiano, y, por otro, la creación de sendas unidades caninas en Aragón e Italia, especializadas en la detección de los venenos que afectan a las aves carroñeras.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, lo anunció en una visita al comedero para aves necrófagas instalado en Tauste, donde subrayó que Aragón está liderando las políticas para solucionar el problema de alimentación de las necrófagas e insistió en la necesidad de establecer una Estrategia Nacional para las aves necrófagas. Aragón contará también con un Decreto que actualiza la normativa aragonesa, tras la publicación del Real Decreto Estatal en 2007 que regula las características de los comederos. Además, se está realizando el censo de los buitres que se realizará este año en toda España, y que en Aragón llevarán a cabo los agentes de protección de la naturaleza. Se va a poner en marcha también un programa de marcaje de un centenar de aves para realizar un seguimiento de esta especie, su evolución y desplazamientos.



EL MEDIO AMBIENTE URBANO CELEBRA SU PRIMER CUMPLEAÑOS

El pasado mes de enero el Aula de Medio Ambiente Urbano (MAU-La Calle indiscreta) cumplió su primer año de vida y este espacio de educación ambiental lo celebró poniendo en marcha nuevas actividades de sensibilización. Así, el Aula ofrece un servicio de préstamo gratuito de bicis, con 4 bicicletas para adultos y dos para niños, de entre 10 y 12 años, siempre que vayan acompañados por adultos. El Aula ha acogido diferentes exposiciones como la que llevaba por título «Clase turista. Turismo, medio ambiente y sociedad», además de nuevos talleres y visitas temáticas que amplían las áreas de sensibilización y que pueden realizarse previa reserva en el teléfono 976 405485. Los nuevos talleres están dedicados a los residuos, al agua y al cambio climático, que se complementan con las visitas temáticas.



EL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE RENUEVA LA FLOTA DE VEHÍCULOS

El Departamento de Medio Ambiente ha renovado la flota de vehículos de los Agentes de Protección de la Naturaleza con 34 unidades y, según el secretario general técnico de Medio Ambiente, Roque Vicente, este año se licitará otro contrato similar para continuar con la renovación del parque móvil. Con esta entrega se refuerza el plan de renovación del parque de vehículos destinados a los Agentes de Protección de la Naturaleza que, mediante la modalidad de renting o arrendamiento financiero, permitirá sustituir progresivamente los vehículos actuales. Los nuevos vehículos son Nissan Terrano 3.0 DI, con tracción 4x4, 154 cv de potencia, equipados con dirección asistida, airbags y aire acondicionado.

El plan permitirá renovar más de 30 vehículos cada año, con el objetivo de que se pueda acometer la renovación de todo el parque móvil de los agentes antes de ocho años, dependiendo de la antigüedad de los actuales vehículos. De esta manera, se atiende una demanda laboral justa y necesaria para el mejor servicio de los agentes en todo el territorio aragonés.

130.000 EUROS PARA LOS RECURSOS NATURALES DE LA RIBAGORZA

El secretario general técnico del Departamento de Medio Ambiente, Roque Vicente, presidió el acto de firma de un convenio con la Comarca de la Ribagorza, la Federación Aragonesa de Caza y la Federación Aragonesa de Pesca y Casting para la planificación, gestión y ordenación de los recursos naturales de la Comarca de la Ribagorza, especialmente los cinegéticos y piscícolas. Gracias a este acuerdo, el Departamento de Medio Ambiente invertirá en 2008 más de 130.000 euros para la planificación, gestión y ordenación de los recursos naturales de la zona, especialmente los cinegéticos y piscícolas.

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Los operadores petrolíferos de instalaciones de suministro de carburantes a vehículos han firmado con el Departamento de Medio Ambiente un Acuerdo Voluntario medioambiental para el control y reducción de la contaminación en estos emplazamientos. La Comisión de seguimiento se constituyó recientemente, y en ella se ha puesto de manifiesto que el acuerdo se abrirá a la adhesión de otros operadores y asociaciones que así lo soliciten. A través de este convenio, los operadores se comprometen a realizar inversiones en mejoras ambientales en las instalaciones. Además, ambas partes colaborarán en el control de riesgos ambientales de las gasolineras y, en su caso, la aplicación de medidas correctoras.

PREMIOS FÉLIX DE AZARA

La Diputación de Provincial Huesca (DPH) otorgó los X Premios Félix de Azara a la divulgación del uso sostenible de los recursos naturales en la provincia. Con estos premios, la DPH vincula su labor en la conservación y defensa del patrimonio natural del Alto Aragón a la que hace casi dos siglos desarrolló el innovador naturalista Félix de Azara. Con ellos, el área de Promoción, Turismo y Medio Ambiente pretende, concienciar a los más jóvenes de la importancia que tiene conocer y cuidar el entorno natural con el fin de crear un futuro en el que hombre y naturaleza convivan en perfecto equilibrio.

En la categoría de Premios Escolares, el ganador de la edición 2007 fue el Colegio Rural Agrupado Baja Ribagorza de Capella, mientras el accésit fue a parar al colegio de Educación Infantil y Primaria Miguel Servet de Villanueva de Sigüenza. El medio de comunicación social premiado en su categoría fue «La Clamor» de Monzón y Comarca y el accésit se lo llevó «L'aigüeta». La entidad sin ánimo de lucro reconocida por su labor de divulgación ambiental fue la Asociación de Padres y Madres de alumnos y alumnas «Jaime I» del Colegio Público Aragón de Monzón. En la categoría Internacional de Fotografía «David Gómez Samitier», el primer premio se lo llevó Antonio Buil por la fotografía «Equilibrio Sostenible», mientras que Javier Ara y Raúl Esteban se alzaron con sendos accésits por sus obras «Quebrantahuesos» y «Últimas luces en Aguastuertas», respectivamente.

Por su parte, fueron agraciados con una beca la Escuela Politécnica de Huesca, para desarrollar su proyecto «Modelización de la trayectoria y dispersión de las gotas de los pulverizadores hidroneumáticos agrícolas de aplicación de productos fitosanitarios con técnicas Láser 3D para minimizar su impacto ambiental», y el Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC, para estudiar la «Influencia de las características del paisaje sobre la contaminación difusa en cuencas agrícolas de Los Monegros: La presión del cambio climático y la contaminación con metales pesados en los lagos de montaña (Pirineo Aragonés)». Asimismo, la DPH otorgará ayudas al Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, y a la Asociación Río Susúa en colaboración con el Proyecto Voluntarios. En total, la cuantía de los premios, becas y ayudas de esta décima edición, ascendió a 45.000 euros.

NUEVOS PASOS PARA LA REGULACIÓN DEL GÁLLEGO

El Instituto Aragonés del Agua ha concluido los informes geotécnicos encargados para los proyectos de dos balsas laterales del sistema de regulación del río Gállego. Estos estudios se realizan en cumplimiento del Acuerdo de la Comisión del Agua sobre la regulación del río Gállego, por los que el Instituto Aragonés del Agua se comprometía a financiar los informes geotécnicos de dos balsas laterales y la Confederación Hidrográfica del Ebro los de otras dos. Los estudios señalan la idoneidad geotécnica del embalse de Valcabrera y aconsejan la búsqueda de ubicaciones alternativas a la inicialmente prevista en Agua Baja. El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), dependiente del Departamento de Medio Ambiente, remitió a la Confederación Hidrográfica del Ebro el informe solicitado por este organismo, dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental que está realizando el Ministerio de Medio Ambiente para la construcción del embalse de San Salvador. El informe considera el proyecto «ambientalmente compatible».

LA RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE CAZA Y PESCA, A UN SOLO CLICK

El Departamento de Medio Ambiente, a través del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Inaga), ha puesto en marcha un nuevo sistema de renovación de licencias de caza y pesca, con el objetivo de facilitar a los ciudadanos los trámites. Este nuevo sistema se realiza mediante el envío del documento de liquidación, en formato PDF, a través de correo electrónico y con ello se pretende dar una mayor rapidez y comodidad para el ciudadano, una mayor garantía de recepción y además un ahorro de papel.

Este nuevo método constituye una forma adicional de renovación de las licencias de caza y pesca, que se añade a las actualmente existentes (domiciliación bancaria, ventanilla y envío de la liquidación por correo ordinario). Con esta medida se busca conseguir mayor rapidez y comodidad para el ciudadano, al tiempo que un importante ahorro de papel evitando envíos por correo ordinario, así como tener una mayor garantía de recepción de las correspondientes liquidaciones. Para más información, www.aragon.es.

ESPECIES INVASORAS

El director general de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, Alberto Portero, participó en la Conferencia Europea de especies exóticas invasoras que se desarrolló los días 15 y 16 de enero en Madrid. Esta conferencia es consecuencia del acuerdo de la Unión Europea sobre la necesidad de abordar una estrategia común ante las especies invasoras que planteó el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, en el consejo europeo de ministros de Medio Ambiente celebrado en Luxemburgo en octubre de 2006.

Boné acompañó entonces a la ministra en representación de las Comunidades autónomas españolas, y en su intervención pidió que la Comisión Europea elaborara una propuesta de medidas para hacer frente a la amenaza que suponen las especies invasoras como el mejillón cebra a nuestro medio ambiente y a nuestra economía. El comisario europeo de Medio Ambiente, Stavros Dimas, asumió la iniciativa y señaló la necesidad de abrir un debate entre los estados miembros para definir el marco legal que permita afrontar la lucha contra las especies invasoras. Esta conferencia es la primera gran cita organizada para profundizar en la coordinación de los distintos gobiernos y administraciones implicadas, así como en la información a los usuarios.

SE ADELANTA LA PROHIBICIÓN DE HACER FUEGO AL AIRE LIBRE

El pasado 1 de marzo entró en vigor la prohibición de hacer fuego al aire libre hasta el próximo 15 de octubre, tal y como se recoge en la Orden del Departamento de Medio Ambiente sobre prevención y lucha contra incendios. La escasez de lluvias de los últimos meses y las altas temperaturas han elevado el número de incendios respecto a otros años y, también el riesgo de cara a la primavera. Por ello, el Departamento de Medio Ambiente ha adelantado este año la prohibición de hacer fuego al aire libre un mes y se pide que se extremen las precauciones.

Desde el pasado mes de enero, el Departamento de Medio Ambiente está reforzando los efectivos dedicados a la prevención y extinción de incendios, antes de que comience la fase de máxima activación de peligro de incendios forestales. Las consultas sobre usos del fuego pueden realizarse en los siguientes teléfonos del Departamento de Medio Ambiente: 974 293 201 (Huesca); 976 714 600 (Zaragoza) y 978 641 145 (Teruel). El teléfono de aviso para emergencias es el 112 de SOS Aragón.



JORNADAS DE DESARROLLO FORESTAL SOSTENIBLE EN JACA

El Instituto de Formación Agroambiental de Jaca celebró los días 26 y 27 de febrero las I Jornadas sobre Desarrollo Forestal Sostenible, en las que ofreció a los alumnos de este centro una visión global de las oportunidades de trabajo en el medio rural y de los instrumentos de gestión que existen sobre esta materia en Aragón. Las jornadas abordaron distintas iniciativas de desarrollo rural en el sector forestal, a través de charlas impartidas por expertos. Además se expusieron experiencias desarrolladas en la zona así como visitas prácticas. Los objetivos de estas jornadas eran la divulgación y estudio de los instrumentos de planificación de los recursos naturales, de la situación de las empresas forestales y de las ayudas a iniciativas en el medio rural y en el entorno de los espacios protegidos.

El Instituto de Formación Agroambiental de Jaca, dependiente del Departamento de Medio Ambiente, complementa con la organización de jornadas formativas su oferta de enseñanza. En cursos anteriores se trataron temas de gran importancia en el sector, como son la sanidad forestal, la gestión cinegética y piscícola o los aprovechamientos de setas. El instituto cuenta con 35 años de experiencia en la formación forestal y en este curso reciben casi 80 alumnos en dos ciclos formativos relacionados con el medio ambiente.





Murciélagos de herradura
(Eduardo Viñuales).

El Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón incluye aquellas especies, subespecies o poblaciones de la flora y fauna silvestres que requieran medidas específicas de protección en el ámbito territorial de esta Comunidad Autónoma. Tanto la Ley 4/1989, de Conservación de Espacios Naturales, de la Flora y la Fauna Silvestres, como la reciente Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, que sustituye a la anterior, contemplan la posibilidad de que las comunidades autónomas constituyan catálogos de especies amenazadas de ámbito regional y, en este marco, el catálogo aragonés se

Tamarix boveana
(Eduardo Viñuales).



aprobó por el Decreto 49/1995, que también define su contenido. Los anexos del catálogo fueron actualizados en 2004, mediante Orden del Departamento de Medio Ambiente, modificándose además el contenido del Decreto mediante uno nuevo en 2005 (Decreto 181/2005).

Actualmente, el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón incluye 229 especies, de las cuales 136 son plantas y 93 animales, encontrándose representados diferentes grupos taxonómicos, tanto de flora (plantas con flores, helechos, musgos y hepáticas), como de fauna (moluscos, crustáceos, insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos). A estas especies habría que añadir otras ya incluidas en el catálogo nacional, fundamentalmente en la categoría de Interés especial, y que también están presentes en territorio aragonés.

Destaca en todo este conjunto la representación de la flora amenazada, con un número de especies representadas superior al de especies de fauna, algo que no es frecuente en otros catálogos como el nacional, pero que es indicativo de la importancia relativa de la flora aragonesa.

La mejora del conocimiento sobre las especies y la evolución del estado de conservación de sus poblaciones, hace que los contenidos de los anexos del Catálogo de Especies Amenazadas puedan verse modificados en el futuro, ya que el catálogo es una herramienta de conservación dinámica, y como herramienta administrativa incluye los oportunos procedimientos para su renovación, tal y como ocurrió en 2004.

De hecho, y desde el punto de vista técnico, la actualización de los contenidos del catálogo es un proceso continuo. El estado de conservación de las especies varía

Después de muchos meses de trabajo, el pasado mes de enero vio la luz el libro que recoge el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, editado por el Departamento de Medio Ambiente. Se trata de un ambicioso trabajo cuyo objetivo es divulgar este valioso patrimonio natural y de este modo contribuir a su conservación. El libro está compuesto por dos tomos; uno para la flora y otro

para la fauna. Sigue el formato de fichas, una por especie, que ofrecen los principales datos de cada especie y que constituyen el núcleo principal de esta obra. Es la primera publicación que recoge con información detallada los 229 animales y plantas amenazados de nuestra Comunidad, acompañadas por un importante material gráfico en el que aparecen especies rara vez fotografiadas.

debido a cambios en sus hábitat y poblaciones, a la eficacia de algunas medidas de conservación o a la evolución de nuestros conocimientos sobre ellas. El conocimiento y la evaluación de estas variaciones es uno de los objetivos de los trabajos promovidos desde la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente.

El Catálogo de Especies Amenazadas representa la base de la conservación pasiva de las especies en él incluidas. Por el hecho de estar incluidas en alguno de los anexos, las especies catalogadas gozan ya de un nivel de protección superior al resto de las especies silvestres.

Los anexos del Catálogo definen también los criterios básicos de prioridad a la hora de orientar buena parte de los esfuerzos de conservación del Departamento de Medio Ambiente, y no solo los dirigidos expresamente a las propias especies, sino también los que se enmarcan en los instrumentos de planificación y gestión de los Espacios de la Red Natural de Aragón, especialmente los Espacios Naturales Protegidos y los incluidos en la Red Natura 2000.

Por último, la inclusión en el catálogo de especies amenazadas define también el orden de prioridad de las especies en su consideración al aplicar una de las herramientas básicas de conservación indirecta de las especies y sus hábitat: la emisión de informes ambientales, en especial los que se integran en los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental. Esos informes tratan, en definitiva, de horizontalizar la conservación de la naturaleza a través de la integración de los criterios de conservación de las especies silvestres dentro en la definición de las acciones derivadas de otras políticas sectoriales como la energética, la agrícola, o la de transportes.

Los planes de acción

El Catálogo de Especies Amenazadas define también el contenido y la tipología de los Planes de Acción para especies amenazadas, uno de los elementos básicos para la conservación activa de las especies amenazadas. La definición de los contenidos y la tipología de los planes vienen definidas por el propio Decreto del Catálogo de Especies Amenazadas, lo mismo que el procedimiento para su tramitación.

Los Planes definen las directrices y acciones básicas para la conservación de las especies para las que se elaboran, estableciendo las herramientas necesarias para su ejecución. Los resultados de la aplicación de los planes son precisamente una de las fuentes de la variación en los contenidos del Catálogo.

En Aragón actualmente hay ocho planes aprobados, seis de recuperación (para quebrantahuesos, *Margaritifera auricularia*, cangrejo de río, *Borderea chouar-*



Cangrejo de río común. (Eduardo Viñuales).

di, Crujiente aragonés y zapatito de dama), uno de conservación (*al-arba*) y otro de conservación del hábitat (cenícalo primilla).

Alguno de los planes, como el del quebrantahuesos, ha sido desde su aprobación en 1994 y tras su revisión en 2003, el apoyo imprescindible para asegurar el crecimiento de la población de esta emblemática especie de la fauna aragonesa, que ha pasado de poco más de 30 unidades reproductoras en Aragón en 1994 a cerca de 70 en la actualidad, con más de 100 territorios en el conjunto del Pirineo.

Algo parecido ocurre con el Plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla, aprobado en el año 2000 y que es el único vigente en toda la Península Ibérica para este pequeño halcón amenazado. El desarrollo de las acciones en él contenidas, ejecutadas en parte con el apoyo del instrumento financiero LIFE de la UE, ha permitido pasar de poco más de 80 parejas a principios de los años noventa, a más de 1.000 en la actualidad, con una ampliación considerable de su área de distribución en nuestra Comunidad Autónoma. La Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad trabaja en el análisis de la evolución poblacional de la especie con el fin de adaptar próximamente los contenidos del Plan a la nueva situación, lograda tanto por las accio-





Leontopodium alpinum
(Rafel Vidaller).

Quebrantahuesos.
(Eduardo Viñuales).



nes de conservación como por la evolución natural de las poblaciones.

Por su parte, el Plan de Recuperación de *Borderea chouardii* supuso en el momento de su aprobación en 1994 el primer Plan con carácter normativo que fue promulgado para una especie de flora en toda la Unión Europea. La singularidad de esta especie endémica y exclusiva de Aragón, ha motivado todo un conjunto de acciones de investigación y de conservación consecuentes con la alta responsabilidad de nuestra Comunidad Autónoma en asegurar su preservación. Estas acciones han permitido no solo mantener la única población conocida, sino también avanzar en las técnicas para su reproducción in vitro en condiciones controladas, e incluso fundar nuevas poblaciones en

la Naturaleza que, aunque aún incipientes, suponen un salto cualitativo y muy esperanzador para asegurar la conservación de esta especie en el futuro. Los avances en el desarrollo de las acciones de conservación permiten contar con una nueva versión de este documento de gestión, que próximamente será la base del decreto que actualizará el vigente Plan de Recuperación.

Planes como el de recuperación del crujiante aragonés, el de conservación del *al-arba* (ambos aprobados

en 2003) o el de recuperación del zapatito de dama (aprobado en 2004), se han mostrado como instrumentos fundamentales para ordenar no solo las acciones de conservación directa de estas especies de flora, sino también para asegurar una adecuada instrumentalización de las herramientas de protección pasiva y de conservación indirecta.

El caso de los planes de recuperación del cangrejo de río común y, sobre todo, el de *Margaritifera auricularia*, aprobados en 2006 y 2005 respectivamente, están siendo también cruciales para el desarrollo de acciones de conservación de unas especies ligadas al medio acuático y que, como otras muchas, se encuentran gravemente amenazadas por un conjunto de factores de muy difícil tratamiento, y entre los que la alteración de los hábitat y el efecto de las especies exóticas invasoras son si duda los más señalados. Para ambas especies, aunque con distinto grado de prioridad, los programas de cría en cautividad se presentan como una herramienta necesaria e imprescindible como apoyo para las actuaciones de conservación in situ.

Junto a estos planes, el Departamento de Medio Ambiente, a través del Servicio de Biodiversidad, trabaja en la elaboración de algo más de una docena de documentos que darán lugar en los próximos 2-3 años a la aprobación de nuevos planes de actuación, algunos de ellos para especies tan amenazadas y emblemáticas de los ambientes aragoneses como el águila perdicera, el avutarda, el urogallo o el rocín o alondra de Dupont. Algunos de los planes que se preparan agrupan acciones de conservación para varias especies que comparten hábitat similares y que sufren también factores de amenaza comunes. Es el caso de la flora rupícola (29 especies), la flora de los saladares esteparios (16 especies) o algunas especies de la avifauna esteparia (3 especies).

Con independencia del proceso administrativo que requiere la tramitación de los Decretos de los planes, buena parte de todas estas especies cuentan ya con acciones de conservación directa promovidas por el Departamento de Medio Ambiente. El seguimiento de las poblaciones de aves esteparias, el manejo y mejora del hábitat del urogallo pirenaico o del rocín, o las pioneras experiencias en el seguimiento del águila perdicera con tecnología satélite son algunos de los trabajos consolidados como líneas de actuación de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad.

Por otra parte, la reciente aprobación de la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, ha modificado la referencia normativa estatal, incluyendo una nueva concepción para el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas que deberá trasladarse a los catálogos autonómicos, incluyendo el aragonés. Este cambio afecta también a la concepción de los planes de acción, lo que necesariamente debe reorientar la dinámica de aprobación de los futuros planes de recuperación y de conservación en Aragón.

Libro sobre el Catálogo de Especies Amenazadas

Estructura y contenido del libro

Con todo esto presente, el fin del libro del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón es dar a conocer el contenido del Catálogo y aquellos datos relevantes para la conservación de las especies que lo componen. Este objetivo general se concreta en dos particulares: informar y divulgar.

Respecto al primero de estos objetivos, hay que reconocer que, afortunadamente, cada día son más frecuentes las publicaciones sobre la Naturaleza que recogen datos sobre especies silvestres. Algunas de ellas, sobre fauna, son bien conocidas y han sido tratadas de forma amplia en otras obras, pero parecía necesario un documento que hiciera hincapié en los aspectos de conservación en Aragón. También hay un amplio grupo de especies, sobre todo plantas, que resultan menos conocidas para la mayor parte del público, incluso al versado en estos temas.

Respecto al segundo de los fines, la divulgación, hay que señalar que el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón es una herramienta de conservación. Y como ya se ha dicho en muchas ocasiones, para proteger algo hay que conocerlo. Dando a conocer las especies más amenazadas de Aragón se pretende contribuir a su conservación a través de una mejor valoración por parte de los ciudadanos.

Cada tomo, uno para la flora y otro para la fauna, sigue un clásico formato de fichas, una por especie, en la que se ofrecen los datos que vienen definidos en el Decreto del catálogo y que constituyen el núcleo principal de esta obra. Esta estructura es similar a la que se viene utilizando en distintos libros rojos y publicaciones análogas de otras comunidades autónomas. Las fichas pretenden, sobre todo, centrar el estado de conservación de cada taxón en Aragón y presentar las medidas de conservación que para cada especie se están llevando a cabo. Se estructuran en los siguientes epígrafes: Nombre científico, Nombre común, Sinónimos, Familia, Cata-



Graellsia isabellae
(Rafel Vidaller).

logación, Plan (si lo hay), Descripción, Distribución, Ecología, Estado de conservación, Problemática de conservación, Medidas de conservación, Mapa y Fotografías.

Estas fichas se completan en cada tomo con una tabla resumen de las categorías para cada especie en otros catálogos o listas rojas de ámbito más amplio, un glosario, la bibliografía y los indispensables índices.

Para elaborar cada ficha se han consultado diferentes fuentes que se citan en cada una y se recogen en una bibliografía única por tomo. En el tomo de flora hay que destacar la aportación, en lo referente a la distribución de las especies, del Atlas de la flora de Aragón, fruto de un convenio entre el Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.) y el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

Buena parte de los datos aportados en el libro no han sido publicados con anterioridad, y corresponden al trabajo de los propios autores, de los técnicos del Gobierno de Aragón o de los agentes de Protección de la Naturaleza, el origen principal de buena parte de la información que permite la actualización continua de los contenidos del Catálogo de especies amenazadas de Aragón.





Ejemplar de crujiante muy desarrollado de Villalba Baja, Teruel (Guillermo Sanz).

El Gobierno de Aragón está trabajando en varias líneas para la recuperación de esta subespecie, algunas ya iniciadas en la década de 1990: se han protegido las poblaciones y sus hábitat, estudiado sus condiciones ecológicas, conservado sus semillas, plantado experimentalmente dentro de su área de distribución, cultivado en viveros, etc. Además, se colabora en su conservación con el Ministerio de Medio Ambiente y la Universidad Autónoma de Madrid en el marco del proyecto Atlas de Flora Amenazada, que realiza su monitorización.

Actualmente, este vegetal sólo aparece de forma natural en dos pequeñas zonas de Teruel. Sin embargo, existen registros de herbario de los botánicos bilbilitanos Benito y Carlos Vicioso, que confirman que hasta principios del siglo XX crecía en un lugar sin definir de los alrededores de Calatayud. Esta cita ha sido buscada intensamente ya que la existencia de una tercera población mejoraría en gran medida su estado de conservación general.

Desgraciadamente todas estas pesquisas han resultado infructuosas; así que, tras iniciar un proceso de discusión entre botánicos, profesores de universidad, biólogos del Gobierno de Aragón y Agentes para la Protección de la Naturaleza (APN), se decidió la reintroducción de esta planta en los alrededores de Calatayud, que comenzó durante 2007 en sendas parcelas de Calatayud y Ateca.

El objetivo de este proyecto es el establecimiento de una población de *Vella pseudocytisus* subsp. *pavi* en un territorio históricamente ocupado por esta planta de forma que se asegure su viabilidad a largo plazo.

Para su realización se cumplieron una serie de premisas y las recomendaciones de la UICN:

- Las actuaciones quedan dentro del área de distribución natural de la especie, al menos histórica.
- Se han realizado en el hábitat natural primitivo donde se desarrollan las comunidades vegetales de las que forma parte este taxón o en un ambiente similar.
- Las actuaciones o métodos que se ejecutarán han de implicar el mínimo manejo o intervención, consiguiendo a largo plazo que ningún mantenimiento sea necesario.

Con la colaboración de los APN de Calatayud, se localizaron una serie de parajes que poseían características similares a las de las poblaciones naturales en Teruel. Finalmente se decidió establecer la reintroducción allí donde los accesos y las características permitían una mayor facilidad para la plantación y siembra así como su posterior mantenimiento. Las dos parcelas se buscaron dentro de montes de titularidad pública. De esta forma, la primera parcela (Ateca) posee una área de 3,6 ha en una zona arcillosa con especies de matorral mediterráneo: romero, tomillo, aliaga, etc. La segunda (en Calatayud) tiene una superficie de 1,9 ha en la que los yesos son más abundantes y son frecuentes las especies gipsícolas como el asnallo (*Ononis tridentata*). Durante 2007 y en cada una de estas dos parcelas, se realizaron las plantaciones en diez subparcelas y una zona de siembra controlada.

Para esta reintroducción, se utilizó planta producida en los viveros del Gobierno de Aragón (Ejea de los Caballeros y Santa Eulalia). Además, se sembraron semillas procedentes de las dos poblaciones existentes en Teruel. También se trasladaron ejemplares adultos procedentes de la población más numerosa (Villem), seleccionando

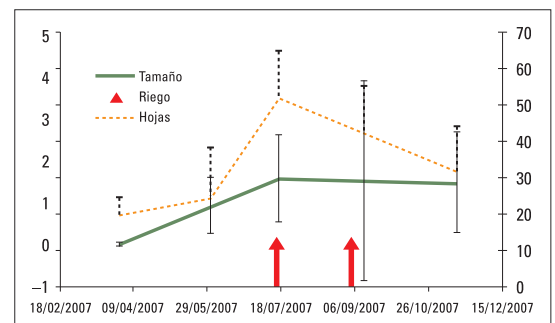


Figura 1: Evolución de los valores medios del tamaño (eje Y primario en dm^3) y número de hojas (eje Y secundario) a lo largo del periodo de seguimiento. Las barras verticales representan la desviación estándar.

El crujiente (*Vella pseudocytisus*, subespecie *pauii*, crucíferas) es una planta endémica de Aragón, es decir exclusiva de nuestra comunidad, cuya rareza, unida a las amenazas que sufren sus medios y otros factores como el sobrepastoreo, la llevaron a una situación próxima a su desaparición. Por todo ello, el Gobierno de Aragón la consideró en «peligro de extinción» dentro de su Catálogo de

Especies Amenazadas (Decreto 49/1995, de la Diputación General de Aragón) y redactó su Plan de recuperación (Decreto 92/2003, del Gobierno de Aragón). La reintroducción llevada a cabo en Calatayud de esta planta de donde desapareció hace más de un siglo está dando resultados esperanzadores.

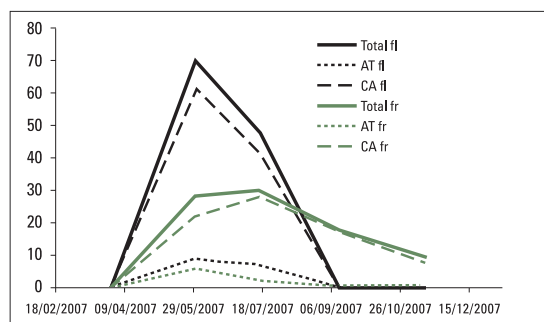


Figura 2: Evolución del número de ejemplares en flor (fl) y fruto (fr) a lo largo del estudio en conjunto, Calatayud (CA) y Ateca (AT).

unos individuos que corrían riesgo de ser eliminados en un corto plazo por encontrarse en zonas potencialmente alterables por procesos naturales o artificiales. El objetivo de utilizar material tan variado ha sido buscar lo más rápidamente posible una estructura de tamaños algo más diversa.

A finales del 2007, la fase de aclimatación temprana fue superada con éxito: las tasas de mortalidad han sido mucho más bajas que las registradas en las poblaciones naturales. Los crecimientos medios han sido positivos y su patrón ha sido muy parecido al natural (Figura 1). En apoyo a estos argumentos se puede mencionar que aunque la productividad media ha sido pequeña (Figura 2), resulta positivo que haya habido un 15,4% de floración en una población reintroducida que se supone de una edad media de dos años. Por lo que se sabe de las poblaciones naturales las primeras floraciones son mucho más tardías.

De todas formas, resulta por el momento muy arriesgado saber qué sucederá hasta el establecimiento natural, se debe estar alerta ante aumentos de mortalidad posteriores, sobre todo teniendo en cuenta que su longevidad se sitúa en torno a cuarenta años. También los resultados señalan que la parcela de Calatayud ha superado la primera fase de aclimatación temprana en mejores condiciones que la de Ateca.

Durante el año 2008 se está continuando este esfuerzo con una segunda fase en la que se repetirá la introducción de material y se mantendrá algún riego de apoyo si fuera necesario, así como la realización de un seguimiento coordinado con el de las poblaciones turulenses. También se ha propuesto la inclusión de estas zonas dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación, lo que les brinda una protección específica.

Si al trabajo realizado hasta ahora por tantas personas, le vuelven a acompañar las condiciones meteorológicas de esta primavera, se consolidará un pequeño pero sólido paso para la recuperación de este elemento del patrimonio natural exclusivo de Aragón.



Detalle del marcaje de las parcelas previo a la plantación de Ateca, febrero de 2007 (Guillermo Sanz).



Explicaciones durante plantación de ejemplares del vivero realizada en Calatayud, febrero de 2007 (Guillermo Sanz).

Agradecimientos: Hay que agradecer a muchas personas que este proyecto echara a andar: a los Agentes para la Protección de la Naturaleza del Área Medio Ambiental de Calatayud, Jesús Cosculluela, José Manuel González Cano, Jaime Sendra (Gobierno de Aragón), a la Cuadrilla forestal de la Comarca de Calatayud, y a Felipe Domínguez y Juan Carlos Moreno (Universidad Autónoma de Madrid).

Calidad de las aguas

Depuradora número 100 de Aragón

Redacción ndA

La calidad de las aguas es un compromiso de Aragón con el desarrollo sostenible. Por ello, la inauguración el pasado mes de febrero por parte del vicepresidente del Gobierno de Aragón, José Ángel Biel, de la depuradora número 100 en Aniñón simboliza los avances que en esta materia se están realizando en nuestra Comunidad. El Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales ha supuesto un impulso crucial en Aragón, ya que 36 de estas estaciones depuradoras se enmarcan ya en este ambicioso proyecto, que conseguirá tratar el noventa por ciento de las aguas residuales de toda la Comunidad.

Dentro del Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón, ha finalizado la obra civil principal de 36 estaciones, que se suman a las 64 que ya estaban en servicio en nuestra Comunidad, acometidas por las diversas instituciones. Algunas de las nuevas estaciones ya han entrado en funcionamiento, y el resto lo hará durante las próximas semanas. Además de estas 36 depuradoras, se estima que se terminarán otras 14 durante este trimestre, dentro del Plan Especial.

Todas las depuradoras del Plan Especial han sido promovidas por el Instituto Aragonés del Agua (del Departamento de Medio Ambiente), a través de la empresa pública SODEMASA, y son construidas mediante el sistema de concesión de obra pública por las empresas adjudicatarias, encargadas de la construcción y explotación de las instalaciones durante un periodo de veinte años. Gracias al

Plan, los Ayuntamientos sólo tienen que aportar los suelos, a pesar de tener la competencia en depuración.

En el acto de la depuradora número 100, en Aniñón, también tuvieron protagonismo los niños y niñas del municipio, que contaron con actividades de sensibilización y educación ambiental sobre la importancia de los ríos y la responsabilidad de conservarlos, dentro de las campañas que desarrolla el Instituto Aragonés del Agua (IAA). Los escolares de Aniñón expusieron allí una colección de murales con dibujos infantiles realizados en un taller organizado por el IAA.

Provincia de Huesca

En el Alto Aragón, las primeras estaciones depuradoras del Plan en entrar en servicio han sido las de Sariñena, Tardienta, Robres, Lecifena, Lalueza, Lanaja, Peñalba, Castejón de Monegros y Sena (que también da servicio a Villanueva de Sijena). También se han finalizado las de Ayerbe, Bolea (que sirve también a Aniés), Gurrea (que sirve a El Temple), Candasnos y Ontiñena.

Estas 14 nuevas depuradoras se suman en la provincia de Huesca a las 18 que había hasta la fecha, que dan servicio a Huesca, Barbastro, Binéfar, Campo, Fraga, Jaca, Monzón, Perarrúa, Sabiñánigo, Albalate de Cinca, Almuédvar, Bellver, La Puebla de Castro, Graus, Tamarite de Litera, Lascuarre, Estopiñán del Castillo y Zaidín. Por tanto, el Alto Aragón pasará a disponer ya de 32 estaciones depuradoras. Estas estaciones fueron construidas, según los



Instalaciones de la depuradora de Aniñón.

Aragón cuenta ya con cien estaciones depuradoras de aguas residuales, unas instalaciones cuyo número crece de forma muy importante gracias al Plan Especial de Depuración de Aguas Resi-

duales de nuestra Comunidad. El Plan cuenta con una inversión de más de mil millones de euros, para 171 obras por todo Aragón. Las primeras 36 depuradoras de este Plan ya han finalizado.



Biel y Boné, en la inauguración de la depuradora de Aniñón.

casos, por el Instituto Aragonés del Agua, la Confederación Hidrográfica del Ebro, ACESA o la Diputación Provincial de Huesca, en muchos casos mediante convenio entre dos instituciones. Una vez finalizadas, todas ellas son explotadas por el Instituto Aragonés del Agua.

Provincia de Zaragoza

En Zaragoza, las primeras en entrar en funcionamiento, dentro del Plan, han sido las de Bujaraloz, Sos del Rey Católico, Aniñón y La Almolida. También han finalizado las obras de las depuradoras de Uncastillo, Sádaba, Biota, Azuara, Lécera, Belchite, Arándiga y El Frasno.

Estas 12 nuevas depuradoras se suman a las 25 ya en servicio, con lo que suman 37. Las que ya existían se encuentran en Zaragoza (La Cartuja y La Almozara), Calatayud, Alagón, Cariñena, Caspe, Cuarte de Huerva (que también da servicio a Botorrita, Cadrete, María de Huerva, Mezalocha, Mozota y Muel), Ejea de los Caballeros, Bárdenas, El Bayo, Pinsoro, Rivas, El Sabinar, Santa Anastasia, Valareña, Luna, Mequinenza, Tarazona, Tauste, Ateca, Épila, Gallur, Mallén, La Muela y PLAZA-La Muela. Fueron construidas por el Gobierno de Aragón o sus respectivos ayuntamientos.

Provincia de Teruel

En la provincia de Teruel, las primeras del Plan entrarán en servicio, en próximos días, en Muniesa, Escucha, La Puebla de Híjar, Martín del Río, Ojos Negros, Villafranca del Campo, Used, Bello, seguidas de las de

Báguena/San Martín del Río y Caminreal. Estas 10 depuradoras se suman a las 21 en servicio, ubicadas en Teruel, Alcañiz, Andorra, Albalate del Arzobispo, Alcorisa, Ariño, Calanda, Cella, Gargallo, Montalbán, Mosqueruela, La Puebla de Valverde, Rubielos de Mora, Sarrión, Utrillas, Calamocha y los barrios de Villalba Baja, San Blas, Concul y dos en Aldehuela. Estas depuradoras fueron ejecutadas por el Instituto Aragonés del Agua, la Diputación Provincial de Teruel o los ayuntamientos, en ocasiones con apoyo del Plan Minero IAA.

Todo el Plan en marcha

En la actualidad, las obras de todas las zonas técnicas en las que está dividido este plan están finalizadas, en construcción, adjudicadas o en licitación. Así, se trata de un total de 171 obras, de ellas 132 estaciones depuradoras y más de 500 colectores. La inversión total entre la construcción y la gestión durante veinte años alcanza los mil millones de euros y conseguirá depurar el noventa por ciento de la carga contaminante de todo Aragón. La construcción y explotación de las instalaciones se realiza mediante el sistema de concesión de obra pública, dentro del Plan Especial de Depuración.

En 2008 se han licitado las últimas zonas técnicas del Plan, que permitirán depurar las aguas de 49 municipios de 11 comarcas, con un presupuesto total de más de 300 millones de euros. Las comarcas beneficiadas son Ribaragoza, Somontano, Cinca Medio, La Litera, Cariñena, Valdejalón, Campo de Daroca, Bajo Aragón, Bajo Aragón/Caspe, Maestrazgo y Matarraña.

Gestión Forestal

Proyecto Interreg IIIA España - Francia Silvapyr

Carlos Baraza, Jorge Crespo y Eva Gabás
SODEMASA

En general, el programa de Iniciativas Comunitarias INTERREG tiene por finalidad favorecer la cooperación transnacional entre autoridades nacionales, regionales y locales con el fin de promover una mejor integración territorial en la Unión. El principio general del programa INTERREG reafirmado por la Comisión es permitir que: «las fronteras naturales no sean un obstáculo al desarrollo equilibrado y a la integración del territorio europeo».

Selva de Oza
y Valle de Chistau.



Financiados por los fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), los INTERREG A tienen como objetivo último integrar las zonas divididas por fronteras nacionales que afrontan problemas comunes y que exigen soluciones comunes. Esta cooperación se centra en determinadas líneas como la investigación, el desarrollo, el medio ambiente, la gestión integrada de recursos hídricos, etc.

Alguno de los temas prioritarios para la cooperación transfronteriza son: El desarrollo de iniciativas de empleo locales; ayuda a la protección del medio ambiente; el aumento del rendimiento de energía y a las energías renovables; etc. En este contexto transfronterizo, la protección del medio ambiente es un ejemplo claro de tarea que exige un planteamiento específico e integrado que rebasa las fronteras nacionales.

El proyecto Silvapyr 2006 (2,8 millones de euros) se diseñó en base a la identificación de las necesidades expresadas por los miembros del GEIE FORESPIR y los cofinanciadores (el Estado francés, las regiones Midi-Pyrénées, Aquitania y Languedoc-Roussillon, las Comunidades Autónomas de Cataluña, Navarra y Aragón). Se compone de 17 acciones que reflejan la diversidad de los miembros de la agrupación y ha sido financiado en un 40% por Unión Europea, otro 40% por los cofinanciadores y el 20% restante por la propia agrupación GEIE FORESPIR.

Estas acciones están encaminadas a dar respuesta al deterioro paulatino de los recursos forestales, aumento del riesgo de incendios y aparición de procesos naturales de decaimiento en las masas forestales, debido a entre, otros procesos al cambio de uso y gestión de los recursos naturales.

Todas las acciones forman un conjunto coherente cuyo objetivo es reforzar la cooperación transfronteriza entre los actores socioeconómicos del sector forestal pirenaico y promover una gestión concertada y sostenible de los bosques de montaña para valorizar mejor los recursos naturales dentro del respeto y la preservación del patrimonio medioambiental.

De las 17 acciones realizadas, SODEMASA ha tenido presencia en casi todas las ellas, pero destacan dos en las que SODEMASA ha actuado como piloto y dinamizador de las mismas:

C11: Valorización de las maderas locales.

Desarrollo de partenariados industriales. En esta acción se realizaron diversos estudios para poner en común informaciones a ambos lados del Pirineo sobre los usos actuales, las innovaciones y tendencias de los mercados y en definitiva, de las posibilidades de valorización para las maderas de pequeño tamaño del Pirineo.

El Proyecto Silvapyr 2006 surge de la necesidad de dar respuesta a una situación de deterioro paulatino de los recursos forestales, aumento del riesgo de incendios y aparición de procesos naturales de decaimiento en las masas forestales, debido a entre otros procesos al cambio de uso y gestión de los recursos naturales. El proyecto promovido por la Agrupación Europea de Interés Eco-

nómico (GEIE) FORESPIR de la que SODEMASA (empresa pública del Departamento de Medio Ambiente) es socio desde abril de 1999, fue financiado por los fondos INTERREG III-A Francia-España dentro del anterior periodo de programación (2000-2006). Actualmente ya se ha iniciado la IV etapa y el nuevo periodo comprendido entre los años 2007 y 2012.

C4: Mejora de las técnicas silvícolas mediante la transferencia de tecnología y del saber-hacer. Divulgación de estas técnicas entre los propietarios y los gestores. A través de la puesta en común de las técnicas y documentaciones existentes a ambos lados del Pirineo sobre la silvicultura de las especies forestales principales, en esta acción se elaboraron conjuntamente unas guías silvícolas para estas especies. El objetivo de las mismas es facilitar el conocimiento común a gestores y propietarios mediante su difusión.

Otras acciones con participación aragonesa a destacar son:

C1: ¿Qué gestión para los bosques pirenaicos? Elaboración de un argumentario para un desarrollo sostenible y de un plan divulgativo sobre la política propuesta.

C3: Intercambios entre los diferentes actores y representación del sector forestal maderero pirenaico.

C6: Gestión Forestal, mejora de los habitats, conservación y gestión sostenible de las poblaciones de urogallo y de las diferentes especies de pícidos en los Pirineos.

C9: Organización periódica de las Jornadas del Bosque Pirenaico.

C13: Seguimiento de las iniciativas de ecocertificación de los bosques pirenaicos.

De entre todas las documentaciones generadas en el conjunto de las acciones, destaca el Libro Blanco de los Pirineos, documento que pretende definir las directrices básicas de gestión sostenible de los bosques pirenaicos contemplando los aspectos económicos, sociales y medioambientales.

La agrupación GEIE FORESPIR fue creada en 1999. Tiene su sede en Toulouse. Como objetivo principal, la agrupación busca mejorar y aumentar la producción sostenible, la transformación y la comercialización de los productos forestales, de la madera y de sus derivados en los Pirineos y más generalmente contribuir al mantenimiento y desarrollo de las funciones económicas, ecológicas y sociales de los bosques pirenaicos.

La Corporación de Miembros y el Consejo de Gerencia de FORESPIR se basan en los dictámenes de un Comité Consultivo que agrupa a los gerentes y a los poderes públicos de las regiones afectadas, para integrar adecua-



Posets.

damente la estrategia y las acciones de interés general llevadas a cabo por la agrupación en las políticas nacionales y regionales.

Por tanto, el GEIE FORESPIR es una herramienta al servicio de los responsables de la toma de decisiones de la cordillera pirenaica, para impulsar, a nivel del macizo, políticas forestales y medioambientales concertadas. En menos de 8 años se ha convertido en un actor reconocido de la cooperación franco-española, en los ámbitos del bosque, la madera y el medioambiente.

Actualmente, el GEIE FORESPIR está ya trabajando en la nueva etapa de los INTERREG IV-A Francia-España con objeto de ofrecer y concertar entre sus socios y cualquier otra entidad pública y privada interesada, nuevos proyectos de interés a nivel de macizo del Pirineo. Entre los temas en los que se está trabajando, destacar:

gestión de las masas forestales y valorización de la madera del *Pinus uncinata*; organización y desarrollo del sector de la madera para energía (Biomasa forestal); creación de un observatorio pirenaico de los galliformes de montaña, mejora de biotopos y protección de las especies; puesta en red y la gestión concertada de los espacios naturales notables de los Pirineos, etc.



El cambio climático es uno de los mayores desafíos al que nos enfrentamos, siendo hoy una realidad. Los científicos coinciden en que la causa principal son las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la actividad humana. La Unión Europea lleva varios años comprometida en la lucha contra el cambio climático, tanto a escala europea como internacional, lo que queda reflejado en el establecimiento de una política de lucha contra el cambio climático propia.

En este escenario, se calcula que en la Unión Europea el transporte es responsable de un 21% de las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global del planeta y se observa que este porcentaje va en aumento. Por lo tanto, para cumplir con los objetivos de sostenibilidad, en particular la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero aprobada en el Protocolo de Kyoto, es esencial encontrar soluciones para reducir las emisiones del transporte.

Depósito de biodiesel.



En este sentido se están adoptando ya una amplia gama de medidas. La industria automovilística está desarrollando nuevos modelos más limpios que controlan la emisión de contaminantes convencionales y más rentables en lo que respecta al consumo de combustible. Asimismo, se están haciendo esfuerzos para mejorar el transporte público y racionalizar el transporte.

Por otro lado, se están buscando combustibles alternativos a los derivados del petróleo, y entre ellos figuran los biocombustibles líquidos derivados de la biomasa, que además de las ventajas medioambientales y de su fácil integración en los sistemas de abastecimiento de combustible, suponen un nuevo incentivo para la diversificación y mejora de la producción agraria. En este contexto, la Unión Europea ha emitido diversa normativa encaminada al fomento del uso de biocarburantes.

La aplicación del biocombustible en el Departamento Ambiente Estas actuaciones se resumen básicamente en el suministro, instalación y legalización conforme a la normativa vigente, de varios depósitos de doble pared de diferentes capacidades (1.500 y 5.000 litros) dotados de todos aquellos elementos necesarios para el suministro de biodiesel en determinadas ubicaciones estratégicas del territorio de Aragón.

Para ello se han instalado desde finales de 2006, depósitos en: Hecho, Javierregay, Jaca, Sabiñanigo, Huesca, Ejea de los Caballeros, Teruel, Alcañiz, Mora de Rubielos, Montalbán y Calamocha. En próximas fases se pretende acometer la instalación de depósitos en diversas ubicaciones de la provincia de Zaragoza y el este de Huesca, aún por determinar.

La localización de los mismos responde a criterios de logística y distribución del suministro, que permitan la realización de rutas efectivas desde un punto de vista económico y su implantación en núcleos con importantes efectivos del Departamento o de fácil abastecimiento para los vehículos de los APN. Una vez instalados y legalizados los depósitos, se hace entrega de llaves codificadas para todos los potenciales usuarios, permitiendo así el autoservicio, el control del suministro y la estadística de uso.

En un principio, en los vehículos del Departamento de Medio Ambiente se utilizó una mezcla de un 20% de biodiésel y 80% de diesel convencional debido al elevado poder detergente de este biocombustible, que puede llegar a obstruir el filtro del gasoil, como consecuencia del proceso de limpieza que genera, e ir incrementando el porcentaje de biodiesel, conforme se normalizaba su utilización y se conseguía la adaptación del vehículo. Este proceso culminó durante el verano de 2007, alcanzando un porcentaje de mezcla del 50% de biodiesel y 50% de diesel convencional. Estos porcentajes debido a su baja

El Departamento de Medio Ambiente está desarrollando un conjunto de propuestas que en varias fases pretende dotar de suministro de biodiesel a los vehículos oficiales del Departamento, tanto los vehículos de los Agentes de Protección de la Naturaleza (APN), como de los técnicos y

el resto de vehículos del parque móvil del Departamento. El objetivo es reducir el consumo de combustibles fósiles y mejorar la eficacia energética para contribuir a la conservación del medio ambiente.

resistencia a la congelación se han reducido durante el invierno en las ubicaciones con climas más severos hasta una mezcla de 30% de biodiésel y 70% de diesel.

El objetivo para el año 2008, es completar la red básica de suministro de depósitos en todo el territorio aragonés y alcanzar durante verano el uso de biodiesel puro, sin mezcla (100% biodiesel) en las ubicaciones más antiguas y citadas anteriormente.

¿Qué es el biodiesel?

El biodiesel es éster metílico de ácidos grasos producido a partir de un aceite vegetal o grasa animal, de calidad similar al gasóleo, para su uso como biocombustible en motores diésel ya bien puro o mezclado con distintos porcentajes de diésel convencional. El biodiesel presenta importantes ventajas medioambientales y técnicas que se pueden resumir en:

- Se produce a partir de materias primas renovables.
- Se constituye como el único combustible no contaminante alternativo a los motores de gasóleo convencional.
- No contiene benceno ni otras sustancias aromáticas cancerígenas.
- No contiene prácticamente nada de azufre, evitando las emisiones que provocan lluvia ácida.
- Produce durante su combustión la misma cantidad de CO₂ que las plantas absorben para su crecimiento (ciclo cerrado de CO₂).
- Es fácilmente biodegradable (aprox. 21 días).
- Posee un alto poder lubricante y protege el motor, reduciendo su desgaste y sus gastos de mantenimiento.
- Posee también un poder detergente que mantiene limpios los sistemas de conducción e inyección de los motores.
- Mejora la combustión, reduciendo claramente las emisiones de hollín.
- No es una mercancía peligrosa. Tiene su punto de inflamación por encima de 110 °C. Su almacenamiento y manipulación son seguros.



Un agente de protección de la naturaleza echando combustible a su vehículo.

Sin embargo, es justo reconocer que en los gases de escape, el contenido de óxidos nitrosos es levemente superior cuando se usa biodiesel, si bien el balance general al comparar las emisiones de óxidos de SO_x y NO_x es favorable al biodiesel, que resulta menos contaminante.

En cuanto a sus especificaciones de uso, la utilización de biodiesel en mezclas con diesel convencional inferiores al 50%, no requiere de modificaciones en el vehículo, solamente, tener en consideración, el cambio del filtro del gasoil con mayor antelación, debido a su poder detergente, y su utilización a temperaturas superiores a los -10 °C.

Igualmente, para la utilización de Biodiesel puro se debe tener en cuenta la obligatoriedad de cambio de aceite del vehículo con anterioridad al primer repostaje, su uso a temperaturas superiores a -4 °C ó -5 °C, o bien la necesidad de aditivar, el incremento del consumo de combustible en un 4% y la necesidad de modificar el compuesto de goma y/o caucho de los manguitos y latiguillos del circuito del combustible para vehículos con más de diez años.

Aceites convencionales	Aceites vegetales alternativos	Otras fuentes
Girasol Colza Coco Soja Palma	<i>Brassica carinata</i> <i>Cynara cardunculus</i> <i>Camelina sativa</i> <i>Crambe abyssinica</i> <i>Pogonius</i>	Aceite de semillas modificadas genéticamente Grasas animales (sebo de vaca y búfalo) Aceites de microalgas Aceite de producciones microbianas Aceites de fritura

Normativa

Ley de Responsabilidad Medioambiental

Irma Río de Marco
Sodemasa



Los vertidos incontrolados contaminan gravemente los acuíferos. (Irma Río de Marco).

Se estima que la Ley de Responsabilidad Medioambiental afectará a más de 5.000 instalaciones industriales, 30.000 empresas de transporte de mercancías peligrosas, casi un millón de explotaciones ganaderas y agrícolas, más de 1.000 presas y balsas mineras y en general, a las actividades potencialmente dañinas para el entorno, como las de gestión de residuos y sustancias peligrosas, biocidas y fitosanitarios, y las afectadas por la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, como empresas químicas.

El 24 de octubre de 2007 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

La citada ley nace de la transposición de la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

No obstante, la ley obedece también al cumplimiento de un precepto constitucional, el artículo 45, donde se establece el derecho de todos los ciudadanos a un medio ambiente adecuado y la obligación de reparar los daños al medio ambiente. La Directiva surgió con el fin de aplicar el principio de «quien contamina, paga», mediante la regulación de un marco común para la prevención y la reparación de daños medioambientales.

Este marco se sustenta sobre el principio según el cual el agente generador de contaminación debe asumir su costo («quien contamina, paga»), principio que ya se contempla en el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea. Con esta ley, pasaríamos del citado principio al principio de «quien contamina, repara», al constituir las medidas reparadoras un elemento central de la normativa.

De esta forma, el operador cuya actividad haya causado daños al medio ambiente o haya supuesto una ame-

naza inminente de tales daños será declarado responsable desde el punto de vista financiero y deberá devolver los recursos naturales al estado original en el que se encontraban antes del daño.

Los objetivos, por tanto, de esta ley se pueden resumir en:

- Reforzar los mecanismos de prevención para evitar accidentes con consecuencias dañinas para el medio ambiente.
- Asegurar la reparación de los daños medioambientales derivados de actividades económicas aún cuando éstas se ajusten plenamente a la legalidad y hayan adoptado todas las medidas preventivas disponibles.
- Garantizar que la prevención y la reparación de los daños medioambientales es sufragada por el sujeto responsable y no por las administraciones públicas.

El Ministerio de Medio Ambiente junto con las Comunidades Autónomas, el Consorcio de Compensación de Seguros, las organizaciones empresariales, los sectores afectados, etc., han mantenido numerosas reuniones de trabajo desde que se comenzó la redacción del primer anteproyecto de Ley y actualmente se continúa trabajando coordinadamente para la elaboración del reglamento de desarrollo.

Novedades

En primer lugar, nos encontramos ante una responsabilidad medioambiental ilimitada (el contenido de la obligación de reparación consiste en devolver los recursos naturales dañados a su estado original, cualquiera que sea la cuantía económica a la que ascienda la reparación) y de carácter objetivo (las obligaciones de actuación se imponen al operador al margen de cualquier culpa, dolo o negligencia que haya podido existir en su comportamiento, es decir, no se exige la comisión de infracción administrativa alguna). Cabe destacar el hecho de que aunque una empresa cumpla con lo previsto en todas las autorizaciones y licencias de la instalación y con sus condiciones ambientales, ello no le exime de responsabilidad medioambiental.

Desde el punto de vista temporal, la ley de responsabilidad medioambiental se aplica, con carácter general, a los daños medioambientales causados por emisiones, sucesos o incidentes producidos desde el 30 de abril de 2007.

En segundo lugar, la ley no tiene como objeto la protección del medio ambiente de forma global al acotarse el significado de «daño medioambiental». Como se recoge en la propia Directiva «no es posible subsanar todas las

En estos últimos siete años, el Ministerio de Medio Ambiente ha gastado 183 millones en reparación ambiental, a los que se añaden los más de 75 millones de euros gastados para reparar los daños ocasionados por el vertido de Aznalcóllar y los 155 millones de inversión prevista para terminar los trabajos de descontaminación del

embalse de Flix. La inversión en prevención de riesgos ambientales en las empresas españolas ha crecido considerablemente, alcanzando por ejemplo en el año 2003, los 2.000 millones de euros. No obstante, la tasa de accidentes industriales con consecuencias ambientales podría mejorarse.

formas de daño medioambiental mediante el mecanismo de la responsabilidad».

Así, el concepto «daño medioambiental» no se refiere a todo tipo de daño al medio ambiente. De hecho el término «medio ambiente» no aparece como tal. Así, se considera daño medioambiental a los daños a las especies silvestres y a los hábitat, a las aguas, a la ribera del mar y de las rías y a los daños al suelo, así como los daños ocasionados por los elementos transportados por el aire. Pero además, para que sea considerado daño medioambiental deberá producir efectos adversos significativos y mesurables para poder generar responsabilidad medioambiental.

Por otro lado, no sólo se aplica la ley a los daños medioambientales sino también a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, es decir, cuando existe una probabilidad suficiente de que se produzcan daños medioambientales en un futuro próximo. En este supuesto, el operador deberá comunicarlo a la autoridad competente y adoptar las medidas de prevención y evitación de nuevos daños, pudiendo la Administración dictar medidas de carácter urgente.

El operador es el protagonista de la ley, pero no es el único al existir otros obligados. Se recogen los supuestos de responsabilidad de los grupos de sociedades, la pluralidad de responsables de un mismo daño y los responsables solidarios y subsidiarios.

Se crean dos regímenes distintos de responsabilidad: para las actividades contempladas en el Anexo III y para el resto de las actividades.

Las primeras son actividades peligrosas o potencialmente peligrosas, entre las que cabe citar, las sujetas a una autorización de conformidad con la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación, las actividades de gestión de residuos o el transporte de mercancías peligrosas, entre otras.

Las actividades no incluidas en el Anexo III no están obligadas a depositar garantía financiera aunque sí están obligadas a hacerse cargo de la reparación de un daño medioambiental solamente cuando se demuestre que ha habido dolo, culpa o negligencia mientras que las del Anexo III siempre tienen que reparar el daño aunque no haya dolo, culpa o negligencia.

La ley habla de la adopción de medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales. La adopción de estas medidas se trata de una obligación de carácter ilimitado, cualquiera que sea la cuantía de los costes en los que se tenga que incurrir; obligación que se impone sobre la base del principio de «quien contamina, paga».

Uno de los aspectos novedosos en esta normativa es también la exigencia de la constitución de una garan-

tía financiera. La Directiva dejaba libertad a los Estados para decidir si recogían o no una obligación de este tipo y España optó por su imposición.

Sólo si la actividad está incluida en el anexo III se deberá disponer de una garantía financiera (salvo determinadas excepciones) que permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad.

La exigencia de garantía financiera tiene unos umbrales que pretenden evitar notables exigencias económicas para las pequeñas empresas o aquellas que tengan implantados sistemas de gestión ambiental.

La fijación de la cuantía, pendiente de desarrollo reglamentario, se hará en base a un método basado en criterios técnicos que garanticen una evaluación homogénea de los escenarios de riesgos. No obstante, esta cuantía no podrá ser superior a veinte millones de euros.

Con esta garantía se pretende asegurar que el operador dispondrá de recursos económicos suficientes para hacer frente a los costes derivados de la adopción de las medidas correspondientes y será ajena e independiente de la cobertura de cualquier otra responsabilidad, ya sea penal, civil, administrativa o de otros hechos.



Gallocanta
(Irma Río de Marco).

Esta garantía no habrá que constituirla hasta que se dicte una orden ministerial que establezca la fecha a partir de la cual será exigible (no obstante, no será antes del 30 de abril de 2010).


En relación a las infracciones resalta el hecho de no recogerse infracciones leves, clasificando la ley las infracciones en muy graves y en graves.

Se establecen multas de 10.001 hasta 50.000 euros en el caso de infracciones graves y de 50.001 a 2.000.000 de euros en el caso de infracciones muy graves.

Pesca

El nuevo Reglamento apuesta por la formación

Redacción ndA

 Aragón cuenta ya con un nuevo Reglamento de Pesca con el que se pretende completar definitivamente el marco general establecido en la Ley 2/1999 de 24 de febrero, de Pesca en Aragón. El documento fue aprobado el pasado mes de febrero en Consejo de Gobierno y entre otras novedades recoge el establecimiento de un curso o prueba de aptitud para sacarse la licencia de pesca, la creación de los refugios de fauna acuática, o las condiciones generales de los centros de acuicultura.



Pescando en el embalse de Mequinzenza (Luis Correas).

Con esta norma se pretende impulsar una mejor gestión de los recursos piscícolas mediante el fomento de la planificación de las cuencas desde el punto de vista de la práctica de la pesca, el adecuado manejo del medio natural y en particular la salvaguarda de caudales y riberas fundamentales para el mantenimiento de la vida acuática, la educación piscícola y las pruebas de aptitud para pescadores y el establecimiento de una guardería específica en materia de pesca, lo que redundará, sin duda, en una mejora de los recursos y del medio natural.

El Reglamento cuenta con dictamen del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón y en su elaboración también han participado el Consejo de Pesca de Aragón, así como de la Administración General del Estado a través del Organismo de Cuenca que ejerce su competencia en la Comunidad Autónoma.

Requisitos para la obtención de la licencia

Salvo en aquellos casos expresamente previstos en este Reglamento, para la obtención de la licencia de pesca y consiguiente ejercicio de la misma se requerirá la realización y superación de un examen o, en su defecto, de un curso con aprovechamiento que acredite la aptitud y conocimientos sobre las materias relacionadas con dicha actividad.

La norma desarrolla también el régimen jurídico especial de determinadas masas de agua vedados de pesca, cotos sociales y deportivos o tramos de formación deportiva, entre otros, y establece la creación de una nueva figura como son los refugios de fauna acuática, para preservar y restaurar las poblaciones de las especies de fauna acuática, en especial las amenazadas, de interés científico, cultural y piscícola. Además, la norma establece el procedimiento específico para la creación de los cotos deportivos de pesca.

La norma establece las condiciones generales de los centros de acuicultura. Para la ordenación y gestión del aprovechamiento de las especies de pesca, el Reglamento da vía libre a la tramitación de los Planes de Pesca de la Cuenca Hidrográfica, como documentos técnicos de gestión y a los Planes Técnicos de los cotos de pesca, además del Plan General de Pesca de Aragón.

En su título Tercero, el Reglamento establece la protección de los ecosistemas acuáticos. Así, se establece que las variaciones de nivel de las masas de agua embalsadas motivadas por cualquier tipo de aprovechamiento hidráulico habrán de hacerse de forma coordinada con la Administración de la Comunidad Autónoma, al objeto de no afectar a las poblaciones ictícolas y zonas de freza contenidas en aquéllas.

El documento también recoge la composición, funcionamiento y competencias de los órganos consultivos en materia piscícola, el Consejo de Pesca de Aragón y los Consejos Provinciales de Pesca, en los que se ha tratado de incorporar a todos los sectores representativos en la materia, por cuanto, la participación social es uno de los pilares fundamentales en los que se sustenta la regulación de la actividad piscícola. Por último, el Reglamento recupera la figura histórica del Guarda Honorario de Pesca como colaborador de los Agentes de Protección de la Naturaleza de Aragón en las funciones de guardería de la actividad piscícola en Aragón.

Inaga

Certificaciones ambientales

Redacción ndA

El compromiso de las empresas con el medio ambiente cuenta con un «barómetro» que da idea de las iniciativas que se realizan en este sector para ser más sostenibles. Se trata de las certificaciones ambientales, que contabilizan las inversiones que realizan las empresas para mejorar los procesos productivos que persiguen conseguir un menor impacto ambiental. De este modo, las empresas que tributan a Hacienda a efectos del impuesto de sociedades puedan deducir impuestos.

Con esta fórmula, las instalaciones remiten al órgano ambiental, en Aragón el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, INAGA, información sobre las inversiones realizadas a lo largo del último año fiscal para mejorar los procesos productivos, utilizando las mejoras técnicas disponibles, y otras inversiones destinadas a producir menor impacto ambiental en el funcionamiento de la empresa.

El órgano ambiental, dependiente del Departamento de Medio Ambiente, examina y verifica si la inversión empleada por la empresa para reducir impactos ambientales cumple adecuadamente este fin, y en su caso, certifica que efectivamente esta inversión o mejora en el proceso productivo conlleva mejoras ambientales, y detalla qué importe del total propuesto por la empresa debe considerarse a efectos de la deducción en la cuota del impuesto de sociedades.

Estas certificaciones de convalidación de inversiones medioambientales se rigen por la Ley 35/2006. El porcentaje de deducción aplicable a la inversión certificada es de un 10 por ciento para el ejercicio 2006.

La situación de Aragón

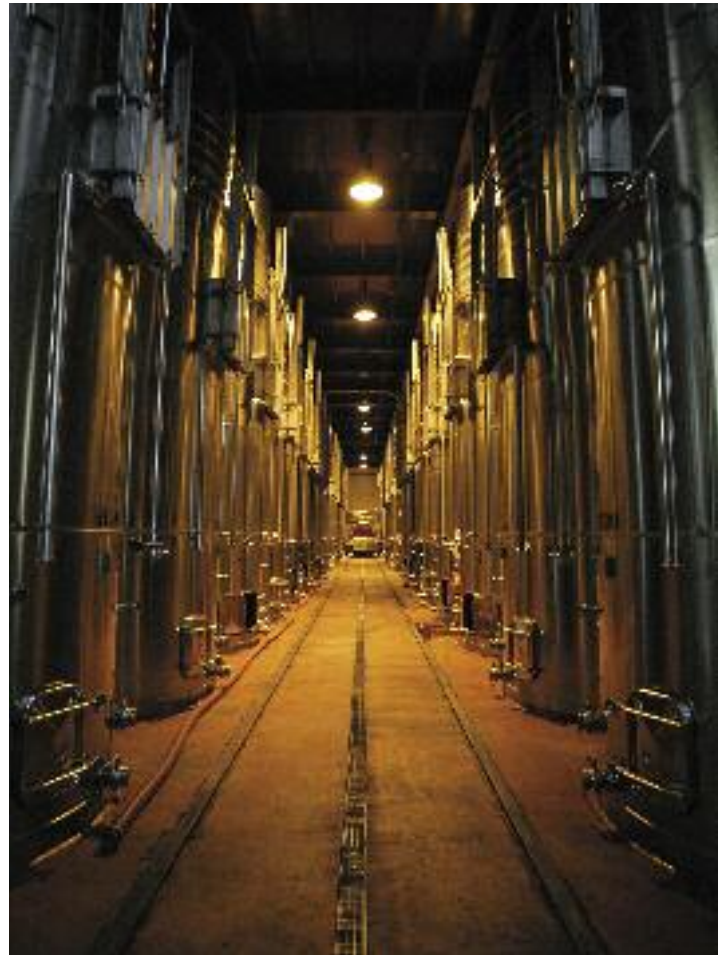
Los datos de las certificaciones ambientales en Aragón muestran la tendencia ascendente en todas sus cifras. Así, desde el año 2004 las certificaciones se han multiplicado por cinco y también ha aumentado el número de empresas solicitantes.

El Instituto Aragonés del Gestión Ambiental certificó unas inversiones de 31.967.597 de euros por parte de las empresas aragonesas en el año 2006. El INAGA certificó un total de 32 inversiones de 21 empresas.

Estas certificaciones son cinco veces mayores a las de 2004, cuando ascendieron a 5,8 millones. En ese ejercicio, el INAGA convalidó inversiones de 22 actuaciones solicitadas por 18 empresas. En 2005 ascendieron a 30,2 millones, en 39 actuaciones de 27 empresas.

Gestión ágil y eficaz

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es una entidad de derecho público, sin ánimo de lucro, que está adscrita al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.



Bodega de la D.O. Somontano (Santiago Cabello).

El Instituto se crea por la Ley 23/2003, de 23 de diciembre, de creación del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. No obstante, la entrada en vigor de dicha Ley y la puesta en funcionamiento del Instituto han mostrado la necesidad de llevar a cabo determinadas modificaciones en dicha disposición normativa. Estas modificaciones se recogen en la Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente (BOA nº 151 de fecha 27 de diciembre de 2004).

El elevado volumen de solicitudes y procedimientos relacionados con el medio ambiente que se tramitan en la administración aragonesa, así como la necesidad de promover el acercamiento del ciudadano a la Administración Ambiental, justifican la creación del Instituto como un instrumento innovador de gestión ágil y eficaz. Así, se busca conseguir, básicamente, dos objetivos: La mejora en la calidad de la prestación de los servicios públicos de la administración ambiental; y la consecución de una mayor economía, eficiencia y eficacia en la gestión medioambiental de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Cambio climático

Seguimiento de emisiones en instalaciones afectadas por el régimen de comercio

Matilde Cabrera Millet, Inocencio Romeo Pina y Rosario Giménez Lambán. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático

La Comisión Europea viene liderando el compromiso de la acción gubernamental de lucha frente al Cambio Climático. Fruto de todo ello es la ratificación del Protocolo de Kyoto (PK) para Europa y el establecimiento del Régimen de Comercio de Emisiones para el conjunto de los estados miembros (EEMM).

Este régimen establece para toda Europa una reducción del 8% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) al final del periodo, el año 2012, y un reparto de carga por cada EEMM cuyo cumplimiento está basado en una herramienta conocida como Plan Nacional de Asignación (PNA). El reparto de carga se negoció en su día basado en datos históricos, medias de actividad y en previsiones de crecimiento por sectores e instalaciones.

La cuota de emisión global europea, repartida por Estado Miembro, no puede rebasarse, asegurándose así que se cumple la reducción proyectada gracias al conjunto de Planes de Asignación de todos los EEMM. El régimen del comercio al mismo tiempo, se propone incentivar a cada instalación a que cumpla con su objetivo específico, ya que la emisión de CO₂ se encarece en caso de aumentar la demanda de derechos en el mercado. Por tanto cada EEMM cuenta con techo de emisión que distribuye entre sectores de actividad y por instalación, esto es, sin considerar reparto por comunidad autónoma, o cualquier otra clasificación territorial dentro del propio país.

En el régimen del comercio de emisiones se hace un tratamiento individualizado de cada instalación: cada una recibe un determinado número de derechos gratuitos, asignados por la Administración General del Estado, y es objeto de una autorización administrativa, en este caso de la Comunidad Autónoma, por la que se le fija una metodología específica de seguimiento de las emisiones. Además cada instalación está obligada a presentar un informe de sus emisiones, verificado por una Entidad independiente, una vez al año, informe que debe ser validado por la Administración Autonómica; en ese caso, la instalación debe entregar los derechos correspondientes a las emisiones del ejercicio correspondiente a la verificación en su cuenta RENADE, de manera que esa cuenta esté activa y pueda comprar y vender derechos.

A efectos de la autoridad ambiental de la Comunidad Autónoma, el sistema de seguimiento y notificación es de la máxima importancia, pues es el que garantiza el rigor en la contabilidad de emisiones. Esta regulación afecta a las instalaciones de los sectores contemplados por la Directiva 2003/87/CE y que corresponden a aquellos que la UE ha considerado como principales emisores: la generación de energía eléctrica, el refino del petróleo, la industria del metal, la fabricación de cemento, de vidrio, de productos cerámicos, etc. El resto de sectores, no cubiertos por la Directiva, constituyen el llamado sector difuso: transporte, el sector agrario, el sector residencial, comercial e institucional, el tratamiento de residuos y el agrario.

Para los sectores difusos no hay regulación, hay planificación, como son todas aquellas iniciativas dirigidas a mejorar la eficiencia energética, la implantación de energías renovables, los planes de movilidad sostenible, la red de ciudades por el clima, etc... hasta llegar a la Estrategia Española de Cambio Climático y Energías Limpias, aprobada por el Consejo Nacional del Clima a finales de 2007. Por tanto los sectores difusos practican una contabilidad de emisiones distinta, no individual, sino co-

Sector	Instalaciones Aragón	Toneladas de CO ₂ equivalente	Instalaciones España	Toneladas de CO ₂ equivalente
Combustión 1b-1c	24	4.480.439	364	89.784.058
Generación				
carbón	2	22.424.566	20	151.156.005
ciclo combinado	3	3.780.783	29	71.496.778
biomasa			8	115.585
extrapeninsular			17	35.944.832
fuel			8	0
eléctrica			1	357.835
Industria				
azulejos y baldosas	1	73.075	35	7.192.170
cal	2	807.765	22	12.061.990
cemento	1	3.857.900	36	145.074.585
pasta y papel	9	5.861.355	103	27.416.840
siderurgia	1	377.900	29	61.061.535
tejas y ladrillas	9	519.825	266	21.527.340
vidrio	1	425.405	38	11.045.435
fritas			19	3.118.095
petróleo			13	80.665.001
Subtotal Generación	6	26.205.349	83	259.071.035
Subtotal Combustión (1b-1c)	24	4.480.439	364	89.784.058
Subtotal Industria	24	11.925.225	561	369.162.991
TOTAL	54	42.609.013	1008	718.018.084

Tabla 1. Instalaciones contempladas en el PNA 2008-2012 y su asignación, agrupadas por sectores de actividad en España y en Aragón, a fecha de marzo de 2008.

La Unión Europea (UE) se ha fijado así objetivos de reducción más exigentes que los del Protocolo de Kyoto. Para conseguir estos objetivos, se ha dotado de normativa específica, la Directiva 2003/87/CE sobre el régimen para el comercio de derechos de emisión que se dirige a instalaciones de determinados sectores de la industria y la generación eléctrica. Esta Directiva incorpora un elemento novedoso en la política ambiental, un instrumento de mercado.

La Unión Europea se ha fijado objetivos de reducción más exigentes que los del Protocolo de Kyoto para la lucha frente al cambio climático. Para conseguir estos objetivos, se ha dotado de normativa específica, la Directiva 2003/87/CE sobre el régimen para el comercio de derechos de emisión que se dirige a instalaciones de determinados sectores de la industria y la genera-

ción eléctrica. Esta Directiva incorpora un elemento novedoso en la política ambiental, un instrumento de mercado, con una cuota que no puede superar e incentivando a cada instalación a que cumpla con su objetivo específico, ya que la emisión de CO₂ se encarece en caso de aumentar la demanda de derechos en el mercado.

lectiva y tiene que contribuir al objetivo de reducción del Estado. El Estado tiene un límite de emisiones global que debe cumplir. El objetivo para el sector difuso se obtiene restando al global nacional, las emisiones fijadas para los sectores cubiertos por la Directiva.

A fecha de hoy, nos encontramos en el inicio del Plan Nacional de Asignación 2008-2012, conocido como el periodo de compromiso, Plan que afecta a unas 1.000 instalaciones en España y 55 en Aragón.

Seguimiento de emisiones de gases de efecto invernadero

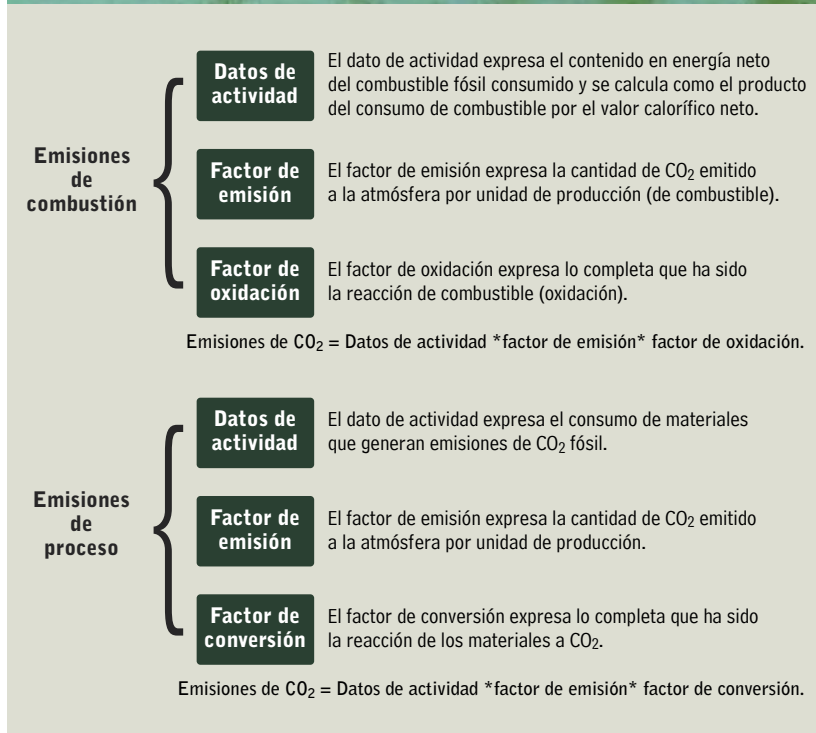
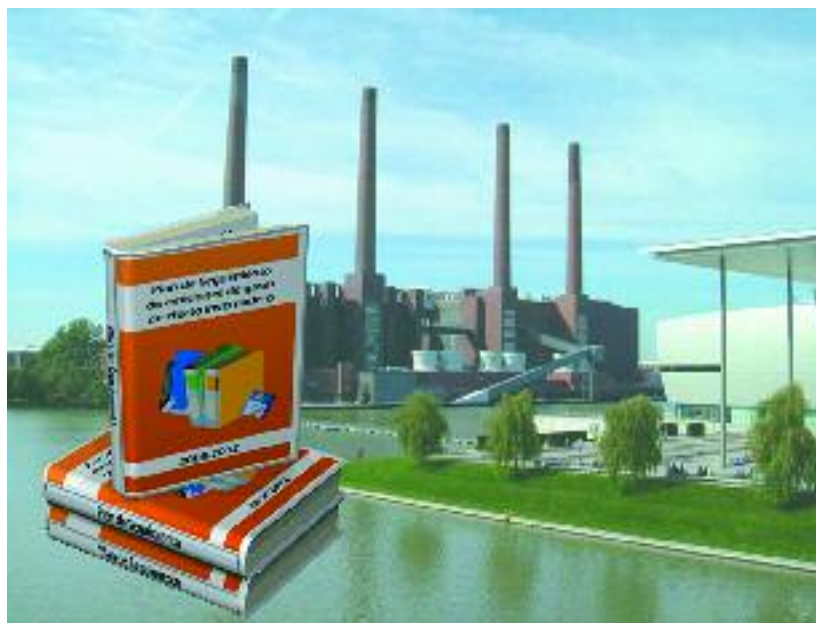
Tras el primer Plan Nacional de Asignación, 2005-2007, la Comisión ha decidido incorporar un nuevo instrumento en las obligaciones de seguimiento y notificación de las instalaciones afectadas por el comercio de emisiones: los Planes de Seguimiento. Su regulación se encuentra en la Decisión 2007/589/CE, donde se establecen las directrices de seguimiento y notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas directrices son un documento complejo y altamente técnico por su grado de detalle y exhaustividad que consta de una parte general, anexos I y XII, de carácter horizontal y otra sectorial donde se establecen las directrices de seguimiento para los nueve sectores regulados, anexos del II al XI. A escala autonómica, en la Orden de 14 de septiembre de 2007, del Departamento de Medio Ambiente, se establece el contenido de los Planes de Seguimiento en Aragón.

Metodología de seguimiento

Los titulares de las instalaciones afectadas por esta regulación, deben establecer la metodología de seguimiento que van a seguir, que no es más que el conjunto de métodos que aplica el titular para determinar las emisiones de cada instalación.

La Directiva 2003/87/CE, permite determinar las emisiones utilizando, bien una metodología basada en cálculo, donde las emisiones se determinan a partir de datos de la actividad obtenidos mediante sistemas de medición y parámetros derivados de análisis de laboratorio o factores tipo, bien una metodología basada en medición, pero sólo cuando se cumplen una serie de condiciones. En este último caso las emisiones se determinan mediante medición continua de la concentración del gas de efecto invernadero.

Como en el resto del territorio nacional, todas las instalaciones autorizadas en la Comunidad Autónoma, han optado por determinar sus emisiones por la metodología de cálculo. Esta metodología distingue entre emisiones de combustión y emisiones de proceso tal como se detalla en el cuadro 1.



Cuadro 1. Metodología de cálculo para el seguimiento de las emisiones de CO₂.

Cambio climático



Cuadro 2. Estructura simplificada de los planes de seguimiento (Ángel de Castro).

Categoría	Umbral de emisiones de CO ₂
Instalaciones de bajas emisiones (IBE)	Menos de 25.000 toneladas de CO ₂
Instalaciones de la categoría A	Entre 25.000 y 50.000 toneladas de CO ₂
Instalaciones de la categoría B	Entre 50.000 y 500.000 toneladas de CO ₂
Instalaciones de la categoría C	Superiores a 500.000 toneladas de CO ₂

Tabla 2. Clasificación de las instalaciones en función de sus emisiones totales de CO₂.

Niveles de planteamiento

No todas las instalaciones tienen el mismo nivel de exigencia a la hora de aplicar la metodología de seguimiento. Según sus emisiones totales anuales, las instalaciones se clasifican en cuatro grupos.

A las instalaciones del grupo C se les exige el mayor nivel de planteamiento y el menor a las IBE. El nivel de exigencia se plasma principalmente a través del grado de incertidumbre que se exige a la instalación en los datos utilizados para establecer las emisiones, aunque también en otras, como las relativas al aseguramiento de la calidad en los procesos, equipos y laboratorios utilizados para la determinación del dato de emisiones. Los niveles de planteamiento constituyen pues, la base del diseño del sistema de seguimiento de una instalación.

Planes de seguimiento

La documentación pormenorizada, completa y transparente de la metodología de seguimiento de cada instalación concreta, incluida la documentación de las actividades de adquisición y tratamiento de datos y el sistema de control de su veracidad (aseguramiento de calidad) constituye el Plan de Seguimiento de la instalación (véase el cuadro 2), que deberá ser aprobado por la autoridad ambiental.

Para el examen y estudio de los Planes de Seguimiento presentados en Aragón, se cuenta con la asistencia técnica del Instituto de Carboquímica de Zaragoza, centro de investigación ubicado en el campus tecnológico Río Ebro de la Universidad de Zaragoza que se halla integrado en el Área de Ciencia y Tecnologías Químicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y que desarrolla su actividad investigadora fundamentalmente en las líneas de energía y medio ambiente y los procesos químicos y materiales relacionados. Al contar con esta colaboración, el Departamento de Medio Ambiente está en condiciones de resolver las autorizaciones de los Planes de Seguimiento con todo el rigor que exige la Decisión 2007/589/CE, al tiempo que se consideran las circunstancias de las exigencias de cumplimiento para cada instalación.

Todo este complejo proceso técnico y administrativo saca a la luz rutinas y procedimientos que la mayoría de ellas ya se venían practicando en las propias instalaciones; además viene a garantizar un método personalizado de seguimiento de emisiones de GEI para cada instalación, considerando las singularidades de su propio proceso productivo. Por último y no menos importante, los servicios técnicos de la Comunidad Autónoma, están en mejores condiciones que en ausencia de Planes de Seguimiento, para validar los datos de emisiones, datos que suponen el soporte básico del cálculo del cumplimiento de los compromisos de España en materia de cambio climático.

Aragón, autosuficiente en la gestión de residuos peligrosos

Redacción ndA

El tratamiento de residuos peligrosos en Aragón ha dado un nuevo paso con la finalización de la construcción del nuevo vaso de vertido de residuos peligrosos que, junto con la futura planta de tratamiento físico químico, abordará de manera integral a este tipo de residuos y hará que Aragón sea autosuficiente. La eliminación de residuos peligrosos está declarada en Aragón como servicio público autonómico, y lo presta la empresa mixta ARAGERSA.

La directora general de Calidad Ambiental y Cambio Climático, Marina Sevilla, acompañada de los responsables de ARAGERSA, visitó las instalaciones del nuevo vaso, que contaron con un presupuesto de construcción que ronda los 9,5 millones de euros. Dentro de ARAGERSA, el vertedero de residuos peligrosos ha sido construido y es explotado por la empresa Ecoactiva del Medio Ambiente, junto a las actuales instalaciones del vertedero ubicado en Torrecilla de Valmadrid.

Las instalaciones del nuevo vaso de vertido de residuos peligrosos se sitúan anexas al actual vaso en explotación. El vertedero de residuos peligrosos se construye en dos fases, cada una de ellas con dos celdas, que ocupan una superficie de unas diez hectáreas. La primera fase, que es el vaso finalizado, tiene una vida útil de aproximadamente 8 años. La segunda tendrá una vida útil de unos 17 años. En total supone cuatro celdas de vertido independientes en cuanto a recogida de lixiviados, drenaje de seguridad y sellado. Además, una quinta celda se dedicará exclusivamente al vertido de amianto.

Está dotado de las más modernas tecnologías, como un sistema de georreferenciación y modelos 3D, para conocer la situación exacta de los vertidos. Una red piezométrica controlará la contaminación a las aguas subterráneas. La instalación cuenta además con una planta de tratamiento de lixiviados mediante evaporador al vacío y una depuradora de biodiscos para las aguas residuales. Dispone de red de recogida de pluviales y lixiviados con sus correspondientes balsas de recepción. Las instalaciones contarán también con una zona de servicios, separada de la zona de gestión donde se encuentran el edificio de control, el de explotación y el aula ambiental.

Las instalaciones se completarán con una planta de tratamiento físico-químico, que construirá y explotará durante 25 años Aragonesa de Tratamientos Medioambientales que abordará los residuos que requieran este tratamiento para su eliminación, mediante tecnologías avanzadas, limpias y seguras, que neutralicen el peligro de los residuos para el medio ambiente.

La construcción de las instalaciones está valorada en unos 11,2 millones de euros. Se trata de la primera planta de este tipo que se ubica en Aragón, y se enmarca en el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón



Marina Sevilla y Jesús Jiménez (dcha.), con los responsables de ARAGERSA durante la visita al nuevo vertedero de residuos peligrosos (Elisa Alegre).

(GIRA), que convierte a Aragón en pionera en la gestión de servicios públicos de residuos. Está previsto que la planta inicie pruebas de funcionamiento a finales de 2008, con al menos once puestos de trabajo directos.

Servicios públicos

El Departamento de Medio Ambiente implantó el pasado mes de noviembre el servicio público de eliminación de residuos peligrosos en Aragón, previsto en la normativa autonómica. De este modo, se aplicaba lo previsto en el nuevo Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público. Este reglamento se enmarca en el Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón (GIRA) y desarrolla la Ley 26/2003, de Medidas Tributarias y Administrativas, que declaró servicio público de titularidad autonómica la eliminación de residuos peligrosos. Aragón es la primera Comunidad donde estas actuaciones se declaran de servicio público. Este es el segundo servicio público de residuos que se implantó en Aragón, tras el de neumáticos fuera de uso.

Agua y cambio climático

Conferencia europea sobre medio ambiente

Redacción nA

W Un total de 45 ministros regionales de medio ambiente han confirmado ya su participación en el plenario de la Conferencia de Regiones de Europa sobre Medio Ambiente (ENCORE), que organiza el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. El pleno tratará sobre agua y cambio climático, y tendrá lugar del 26 al 28 de junio en Zaragoza. El ENCORE es un foro al que pertenecen más de cien regiones de toda Europa, y cuyo actual presidente es el consejero aragonés Alfredo Boné.



Con estas cifras, Aragón ya puede decirse que contará con la mayor presencia de máximos responsables regionales de medio ambiente de todos los plenarios que hasta la fecha ha organizado ENCORE, que se fundó en el año 1993. El de Aragón, que se organizará a través del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA-La Alfranca) del Departamento de Medio Ambiente, será el octavo pleno, que tienen lugar cada dos años.

El plenario abordará dos de los retos ambientales más importantes de la sociedad actual, como son el agua y el cambio climático. Y lo hará desde una amplia perspectiva, estableciendo los objetivos que debe tener Europa en la lucha contra el cambio climático y en el aprovechamiento racional de un recurso escaso como es el agua, conscientes de la responsabilidad de lo que se llama el primer mundo en el cuidado del planeta.

Crecidas y sequías

En el plenario se abordarán los peligros del cambio climático, con la exposición de los resultados del grupo de trabajo que sobre este fenómeno creó el Parlamento Europeo, así como sus efectos en la gestión del agua, en los ciclos de la biodiversidad y agricultura. El plenario tratará también las crecidas y las sequías, estrategias de adaptación para estas situaciones o los recursos que suponen las aguas subterráneas. A través de las mesas de trabajo y conferencias se tratará también la relación entre ambos fenómenos y sobre todo, las estrategias de adaptación ante estas situaciones, a través de las distintas regiones participantes.

Aragón aportará en este foro su experiencia en la eficiencia de gestión de calidad de las aguas y de cantidad. Así, el Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales de Aragón que conseguirá depurar el noventa por ciento de las aguas residuales, desarrollando el mayor proyecto medioambiental jamás hecho en Aragón. Además, la Comunidad Autónoma es también la segunda región española donde más se han reducido las pérdidas de agua en los sistemas de abastecimiento en los últimos diez años.

Presidencia del ENCORE

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, preside esta organización desde que en junio de 2006 Aragón tomara el relevo en la última sesión plenaria organizada en Jamtland y hasta el próximo 2008 en el que Zaragoza acogerá la Octava Conferencia de este organismo.

INAGA

Un equipo multidisciplinar, al servicio del ciudadano

Redacción nA

Para minimizar el impacto de la acción del hombre en el entorno natural, cada vez son más las actividades humanas que requieren del visto bueno de la Administración aragonesa. Ante este número creciente de procedimientos administrativos relacionados con el medio ambiente, en enero de 2004 nació el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), una entidad pública que el Departamento de Medio Ambiente creó con la vista puesta en agilizar la gestión de dichos procedimientos. La creación de una entidad específica y especializada como el INAGA responde a la importancia que el Gobierno de Aragón confiere a la protección pública del medio ambiente y permite afrontar en mejores condiciones el elevado volumen de solicitudes y de procedimientos relacionados con el medio ambiente que se tramitan en la actualidad.

El INAGA se estructura en una oficina central, ubicada en Zaragoza, y dos delegaciones provinciales, situadas en Huesca y Teruel. El equipo humano del INAGA lo integran 63 personas, entre las 31 que forman el cuerpo técnico del Instituto y las 32 que realizan las necesarias tareas administrativas y auxiliares de apoyo. Dada la variedad de asuntos que el INAGA tiene que abordar, el cuerpo técnico es un equipo multidisciplinar del que forman parte varios ingenieros (diez de montes, seis técnicos industriales, tres técnicos forestales y un agrónomo), tres químicos, tres licenciados en Derecho, dos biólogos, un farmacéutico, un economista y un geólogo.

Todo este equipo humano tiene una misión: «Mejorar la calidad de la prestación de los servicios públicos de la administración ambiental y conseguir una mayor economía, eficiencia y eficacia de los servicios públicos en la gestión medioambiental de la comunidad autónoma de Aragón», explica Carlos Ontañón, director del INAGA. Otros de los cometidos principales del Instituto son, «dar respuesta en plazos ciertos, conocidos y razonables al elevado volumen de solicitudes y procedimientos administrativos relacionados con el medio ambiente, y promover el acercamiento del ciudadano a la Administración ambiental aragonesa». En total, son 75 los procedimientos susceptibles de ser tramitados por el INAGA, entre los que se incluyen evaluaciones de impacto ambiental, y expedientes relacionados con la gestión de residuos, montes, caza y pesca.

El INAGA busca lograr un equilibrio entre la tramitación provincial de procedimientos, la especialización del personal en los centros y áreas de trabajo y el adecuado aprovechamiento de los recursos humanos. La complejidad de los procedimientos y la homogeneidad de criterios para dotar de coherencia a sus resoluciones o informes a emitir completan los puntos cardinales y la razón de ser de esta entidad pública.



Instalaciones del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Marta Marco).

La metodología de trabajo se adapta al volumen de trabajo existente en cada momento en función de la demanda de solicitudes o instancias. Los tipos de procedimientos están sistematizados, con expresión de la denominación del procedimiento, los plazos para resolver cada uno de ellos, el sentido del silencio administrativo, la normativa aplicable a cada procedimiento y el órgano competente para resolver. De este modo, se facilita significativamente la labor a realizar, ya que, cuando se presenta cualquier solicitud, instancia o petición, se registra de entrada y se clasifica a qué tipo de procedimiento se refiere. En todo caso, hay dos premisas fundamentales: la finalización del mismo en el plazo indicado; y el rigor y coherencia de los informes y resoluciones de cada procedimiento.

Para Ontañón, se han conseguido claramente y de forma satisfactoria los objetivos que motivaron su creación, y «tenemos el empeño en seguir trabajando en esa línea de mejora, en aras de una mayor eficacia, transparencia y proximidad al ciudadano». La propia ley de creación del INAGA detalla en unos anexos los plazos de los que dispone el Instituto para tramitar cada uno de los procedimientos que generen los distintos tipos de proyectos, sin duda, un rasgo de garantía, compromiso y calidad propios de una Administración ágil y moderna.

Desde su nacimiento, no ha dejado de crecer el volumen de expedientes tramitados por el INAGA. Comenzó en el ejercicio 2004 con 6.225 expedientes, al año siguiente tramitó 9.935 y que fueron 10.858 los expedientes tramitados en el ejercicio 2006. En el pasado ejercicio de 2007 el volumen alcanzó los 11.546 expedientes, siendo el flujo anual de salida de expedientes, como comenta Carlos Ontañón, similar al de entrada. Es decir que, a tenor de las cifras, es evidente que el objetivo con el que nació el INAGA, hacer más ágiles los servicios públicos en la gestión medioambiental en Aragón, está conseguido.

Oficinas

Unidad Central de Zaragoza. Edificio «Centro Empresarial El Trovador»,
Plaza Antonio Beltrán Martínez nº 1-5ª planta. 50002 Zaragoza. Tel: 976 716 633 Fax: 976 716 630
Delegación Provincial para Huesca, Avenida La Paz nº 3. 22004 Huesca Tel: 974 293 393 Fax: 974 293 394
Delegación Provincial para Teruel, San Francisco nº 33. 44001 Teruel Tel: 978 641 142 Fax: 978 641 425

entrevista Ramón Rodríguez

Presidente de la Federación Aragonesa de Pesca y Casting (FAPYC)

Redacción nA



El 16 de marzo comenzó la nueva temporada de pesca 2008, que llega con nuevo reglamento. ¿Qué novedades se presentan?

Es cierto que se ha aprobado el nuevo reglamento que desarrolla la Ley de Pesca 2/1999 y hay que trabajar con él, pero donde se recogen las novedades, es en los Planes Generales Anuales de Pesca. Para esta temporada los hemos tenido que adaptar al nuevo reglamento. La nueva temporada no supone muchas modificaciones porque a pesar de haber estado estos últimos años sin él, el sentido común nunca ha faltado en esta Comunidad. La cantidad de agua y los muestreos de especies son los que determinan el cupo de captura. Se regulan también los lugares donde se puede pescar así como los cebos y artes permitidos.

El nuevo reglamento contempla un examen para obtener la licencia de pesca. ¿Cómo será?

La Ley contemplaba este examen y nosotros hemos entendido que así había que hacerlo. Ahora se están realizando los temarios y los registros de las entidades formadoras. Los temarios estarán centrados en el conocimiento del ecosistema donde se desarrolla la pesca y de las especies. También contempla las buenas cos-

tumbres del pescador. La formación, que es lo importante, está enfocada para los nuevos pescadores que saquen su licencia por primera vez. El reglamento contempla pruebas de convalidación para los pescadores, que en sus respectivas comunidades autónomas o países tengan pruebas de aptitud superadas que sean equivalentes. En el Reino Unido, por ejemplo, las aguas no son públicas y no se realizan pruebas. Pero hay excepciones en las que la Dirección General de Biodiversidad y Desarrollo Sostenible puede hacer aprobaciones extraordinarias.

¿Dónde va a poner en marcha la federación estas escuelas o tramos de formación deportiva?

Ya tenemos funcionando dos escuelas en Valdabrá y Arguis, en Huesca. Pero hasta ahora, al no haber temarios cerrados, se formaba a la gente de forma puntual. Con el nuevo reglamento, la formación queda determinada, tiene que haber convocatorias oficiales con personal cualificado. Es una labor muy importante para la federación la formación de estos profesores. La que más avanzada está en estos momentos es la escuela de Zuera y la del embalse de San Bartolomé, en Ejea de los Caballeros. En Teruel, tenemos un tramo de formación en el centro, en la zona del Turia y también en La Escarehuela.

Antes de ocupar la presidencia ya fue delegado provincial de la FAPYC en Zaragoza. Nació en Avilés en 1949, cursó los estudios de Ingeniería Técnica Industrial en la Universidad de Zaragoza. Su primer trabajo lo realizó en Forjas de Elgoibar (Zaragoza) como jefe de control de calidad, donde realizó el primer manual desarrollado en Aragón para la fabricación de componentes para centrales de energía nuclear y tuberías para

grandes conducciones petrolíferas. Ya como jefe de exportaciones, recorrió medio mundo, oportunidad que aprovechó para llevar consigo su gran afición: la pesca. En la actualidad, su dedicación está centrada en el trabajo con el deporte y en el cuidado mantenimiento y conservación de los escenarios deportivos, que en esta modalidad son los ecosistemas acuáticos. Tiene su propia empresa dedicada al medio ambiente: Cumena.

¿Cuántas licencias de pesca hay en Aragón y cuántas se tramitan al año?

Aquí hay unas 66.000 licencias de pesca, incluyendo las de extranjeros que vienen a pescar. Las licencias federativas son unas 10.000; somos una de las federaciones deportivas que más tiene. Llevamos unos cuantos años en que el número de federados apenas varía: unos 50 arriba o abajo cada año. Hay 87 clubes federados en Aragón, en todas las comarcas hay al menos uno.

¿Qué papel desempeñan las competiciones deportivas en Aragón?

Aragón tiene a los campeones del mundo en black bass y tiene pescadores de salmónidos en la elite mundial. El papel que desempeñan, cuando se compite al más alto nivel, se traduce en la práctica en mejoras en los métodos y materiales que hacen que suba el nivel en general. Pero no solo mejora la pesca, también las condiciones deportivas y de formación. Y tener unos sólidos valores deportivos es tener mejores valores como persona, mejorar en su condición humana y social.

¿Qué tipos de escenarios para la pesca hay en Aragón?

En el reglamento se contemplan escenarios para eventos deportivos de pesca, cotos deportivos, cotos sociales de pesca, cotos intensivos, tramos libres de captura y suelta y tramos de formación deportiva, lo que antes llamábamos Escuelas.

¿Habrán nuevos escenarios esta temporada?

La tendencia va por el aumento de la modalidad de captura y suelta, porque entendemos la pesca como un deporte, no para extraer peces. Queremos conservar al máximo las especies. Los escenarios se contemplan cada año en función de la demanda y disponibilidad del recurso y siempre teniendo en cuenta su sostenibilidad. Los nuevos escenarios quedan regulados por el Consejo General de Pesca, del que el Director General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad es el Presidente y yo ocupo una vicepresidencia.

¿Por qué es tan importante la creación de escenarios de captura y suelta?

Porque cada vez es mayor el número de cañas y los medios para acceder a los ríos. Si no controlásemos la extracción de peces nos quedaríamos sin ellos. Deben de quedar suficientes para que se puedan reproducir y la limitación de las capturas es uno de los medios para lograr este fin.

¿Cuál es su modalidad preferida de pesca?

Siempre he competido en pesca con mosca cola de rata. Permite practicarla todo el año, incluso en casa, porque tienes que dominar la entomología y saber realizar imitaciones con materiales tales como hilos, lanas, plumas etc.

«El escenario es el medio natural, ríos, embalses, lagos e ibones y eso hay que cuidarlo mucho. Las Federaciones tienen también una función pública, que en nuestro caso, entre otras, es la formación de los pescadores para que la pesca se pueda realizar de una manera sostenible».

Y a su juicio, ¿hay algún lugar perfecto en Aragón para practicar la pesca?

En Aragón tenemos la suerte de tener unos ríos y un entorno de lo más apetecibles: el Pirineo, el Ebro y sus embalses, la cordillera Ibérica... El eje central, por ejemplo, es perfecto para la pesca de todo tipo de ciprínidos, siluros y percas. Tenemos una oferta muy importante. A mí, personalmente, en el Pirineo me gusta mucho el río Ara, sobre todo la zona de Bujaruelo; y en Teruel, mis favoritos son el río Guadalupe y su afluente el Pitarque en Villarluego. Pero tengo muchos más.

La pesca es un deporte que se practica en pleno contacto con la naturaleza. ¿Qué importancia tiene para la FAPYC la preservación del medio ambiente?

Total. Yo siempre hablo de la sostenibilidad; más que el que haya peces, es que el pez esté en el hábitat adecuado. Es tan importante conservar la especie como su hábitat. Trasladado a otros deportes, es imposible jugar al fútbol en un «patatal»; al Real Zaragoza le gustaría tener la mejor Romareda del mundo. En la pesca, en Aragón podemos presumir de eso. En otras comunidades autónomas escuchan con atención la gestión de la pesca que se hace en la nuestra.

¿De qué manera contribuyen ustedes con la práctica de la pesca a la preservación de la naturaleza?

Al ser tantos federados y clubes distribuidos por todas las comarcas, somos los principales ojos para controlar la calidad de las aguas y de las riberas. Somos también los más interesados en mantenerlos limpios y



adecuados y en preservarlos. El papel que nos da la formación es muy importante. Además, el reglamento regula la existencia de los guardas honorarios de pesca, sin potestad sancionadora pero con una importante función de vigilancia. En la federación somos los encargados de su formación para que colaboren con los agentes de protección de la naturaleza.

Y, como conocedores de primera mano del estado de nuestros paisajes y nuestras aguas, ¿cómo colaboran con el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, poniendo a su disposición estos conocimientos?

No es solo que colaboramos, tenemos consideraciones públicas, por lo que somos una de las herramientas que está a disposición del Gobierno de Aragón para la gestión de la pesca. Además, estamos en contacto con el departamento de manera continua. Somos una entidad colaboradora por ley.

¿Algún consejo para que los pescadores principiantes respeten el medio ambiente?

Deben entender que la pesca es una actividad que hoy en día debe ser considerada como un deporte, que tenemos que disfrutarla de una manera noble, con respeto a las especies. Que entiendan que el pez está ahí para algo más que para ser extraído y ser alimento del hombre, que no está permitido comerciar con ellos y que son patrimonio de todos. Y, sobre todo, que entiendan que las generaciones del futuro tienen que seguir disfrutando de esta actividad, que no se debe poner en riesgo.

La FAPYC, ¿contribuye de alguna manera a la educación de los jóvenes pescadores en el respeto a las aguas, a la fauna y a su hábitat?

Ese ha sido siempre uno de mis mayores objetivos: que el conocimiento de la naturaleza y el respeto a las especies se enseñase en los colegios, que se aprenda a saber andar por la naturaleza, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ya ha dado su respuesta. Ahora espero que la Consejería de Educación Cultura y Deporte también lo incluya como asignatura obligatoria. No puedo menos que expresar mi agradecimiento por los logros que se están alcanzando.

¿Contribuye la práctica de la pesca a aminorar el impacto de las especies invasoras en los ecosistemas aragoneses?

La pesca es absolutamente necesaria. Está comprobado que en los lugares donde no se realiza una extracción se producen endemismos muy importantes, se crean enfermedades degenerativas. Otra cosa son las especies invasoras, que producen un gran daño, como el mejillón cebra o el cangrejo rojo americano que son muy perjudiciales. Pero no es algo nuevo, especies invasoras las ha habido toda la vida. Hay que saber defenderse de ellas, pero en algunos casos no queda otra que aprender a convivir con ellas. Mantener este equilibrio es difícil, pero hay especies que pueden tener un buen acondicionamiento a la zona. Es el gran problema que tenemos. Hay que evitar introducirlos, pero si solo hubiera especies autóctonas casi no tendríamos qué pescar: barbos, farios, madrillas... Es que casi no hay. Hay especies con las que hay que emplear todos los medios a nuestro alcance para acabar con ellas pero hay otras que pueden convivir con las autóctonas.

Como usted dice, el mejillón cebra preocupa especialmente en nuestra comunidad. ¿Afecta de alguna manera su presencia a algunas prácticas de pesca?

No en cuanto al modo de realizarlas, lo que sí altera es el ecosistema y por consiguiente la cadena trófica, modifican el fitoplancton, los lechos... aunque también filtran el agua. Pero lo que no cabe duda es de que sí debemos tomar medidas de precaución para no extender la plaga.

Red Natural de Aragón

Centro de Interpretación de la Laguna de Sariñena

Eduardo Viñuales Cobos
Departamento de Medio Ambiente

La Laguna de Sariñena, emplazada en la parte norte de la comarca de Los Monegros, es uno de los mayores humedales de Aragón y cuenta con la figura de protección de Refugio de Fauna Silvestre.

Importante para invernada, paso migratorio y nidificación de ciertas aves acuáticas, esta zona húmeda se encuentra rodeada casi íntegramente por una tupida banda vegetal de carrizos y aneas. Actualmente alberga una población importante de avetoro —instalada pocos años atrás—, y colonias de otras ardéidas; regularmente de garza imperial y ocasionalmente de garcilla bueyera, garcilla cangrejera y garceta común. También cuenta con una importante población reproductora e invernante de aguilucho lagunero.

Sobre la orilla oriental de este humedal de origen endorreico se encuentra el Centro de Interpretación de la Naturaleza de la Laguna de Sariñena, punto de partida para conocer los valores y posibilidades de disfrute de este espacio de la Red Natural de Aragón.

Este Centro de interpretación está gestionado como el resto de los que forman parte de la Red Natural de Aragón mediante convenio con la Obra Social de Ibercaja, y en él se desarrollan los siguientes programas:

- Programa de Atención al Visitante: los fines de semana y festivos está abierto el centro al público. El Centro dispone de una exposición de carácter naturalista y de proyección audiovisual. Está ubicado en un alto a modo de balcón panorámico, motivo que le convierte en un punto ideal para observar el movimiento de las aves con ayuda de un catalejo, en la distancia y sin perturbar a la fauna en sus ciclos vitales.
- Programa Educativo: Desde el Centro de Interpretación se inicia un recorrido en autobús por los alrededores de la laguna, con varias paradas para conocer la formación geológica y evolución reciente de esta cuenca, las comunidades vegetales y animales que la habitan, las medidas adoptadas para su conservación y las actividades económicas de la zona. Para reservarlo, se puede hacer en el teléfono 976 070 002 o en el siguiente correo electrónico: centrosdeinterpretacion@sodemasa.com.

Centro de Interpretación de Sariñena (Huesca)

Horario: Otoño e invierno, los fines de semana y festivos de 10 a 14 h y de 15 a 18 h. Del 15 de febrero al 15 de marzo, abre todos los días.

En primavera y verano, los fines de semana y festivos, de 10 a 14 h y de 16 a 20 h. Del 15 de septiembre al 15 de octubre, abre todos los días.

Teléfono: 607 84 99 63.

Localización: Carretera Sariñena a Zaragoza. Km 1. Sariñena (Huesca).



(Eduardo Viñuales)




(José Ignacio Urmeneta)

Espacio abierto

Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

Raúl Alberto Velasco Gómez y Víctor Andrés Vísús.
Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

 En el Consejo de Protección de la Naturaleza, máximo órgano asesor en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, están representados y conviven democráticamente todos los estamentos sociales que tienen alguna relación con el medio ambiente, de manera que a través de las entidades que lo constituyen se encuentra representada la sociedad aragonesa.

Algunas de las funciones que tiene encomendadas este órgano consultivo en la Ley 2/1992, de 13 de marzo, de creación del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón son realizar debates, emitir informes y dictámenes, efectuar propuestas sobre materias relacionadas con el medio ambiente, informar los anteproyectos de Ley

con destacada trascendencia en el ámbito medioambiental, y proponer zonas a declarar como espacios naturales protegidos así como la modificación de los ya existentes. A ello se suma la promoción de la educación ambiental, la investigación científica y la divulgación, a través principalmente del ciclo de conferencias que organiza anualmente sobre temas de actualidad relacionados con la defensa de la naturaleza y la protección del medio ambiente, y de las distintas publicaciones que edita dentro de sus Series Investigación, Difusión y Especies.

El Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, órgano adscrito al Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, está compuesto actualmente por

Proyecto	Institución solicitante
Análisis preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Camarena de la Sierra (Teruel).	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Análisis preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Salillas de Jalón (Zaragoza).	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Análisis preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Bureta (Zaragoza).	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Análisis preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Aínsa-Sobrarbe (Huesca).	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Proyecto de Decreto del Gobierno de Aragón por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la red de comederos de Aragón.	Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Proyecto de Decreto del Gobierno de Aragón, por el que se regula la composición y funcionamiento del Comité Forestal de Aragón.	Dirección General de Gestión Forestal. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Proyecto de Decreto que modifica el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón.	Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
Anteproyecto de Ley de Ordenación del Territorio de Aragón.	Iniciativa propia. Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior.
Plan Hidrológico del Río Queiles.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.
Plan Hidrológico del Río Huecha.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.
Plan Hidrológico del Río Guadalope.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.
Plan Hidrológico del Río Gállego.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.
Plan Hidrológico del Eje del Río Ebro desde Miranda de Ebro hasta la cola del embalse de Mequinenza.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.
Plan Hidrológico del Río Aragón.	Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio de Medio Ambiente.

Dictámenes e informes emitidos durante el primer trimestre de 2008.

El sentir generalizado y plenamente justificado de la sociedad aragonesa, con el objetivo de una real participación ciudadana en la defensa de la naturaleza en Aragón, propició la creación en el año 1992 el Consejo de Protección de la Natura-

leza de Aragón, órgano colegiado, consultivo y de participación en materia de protección de la naturaleza y de utilización racional de sus recursos, creado por la primera Ley española promovida por la vía de la «iniciativa legislativa popular».

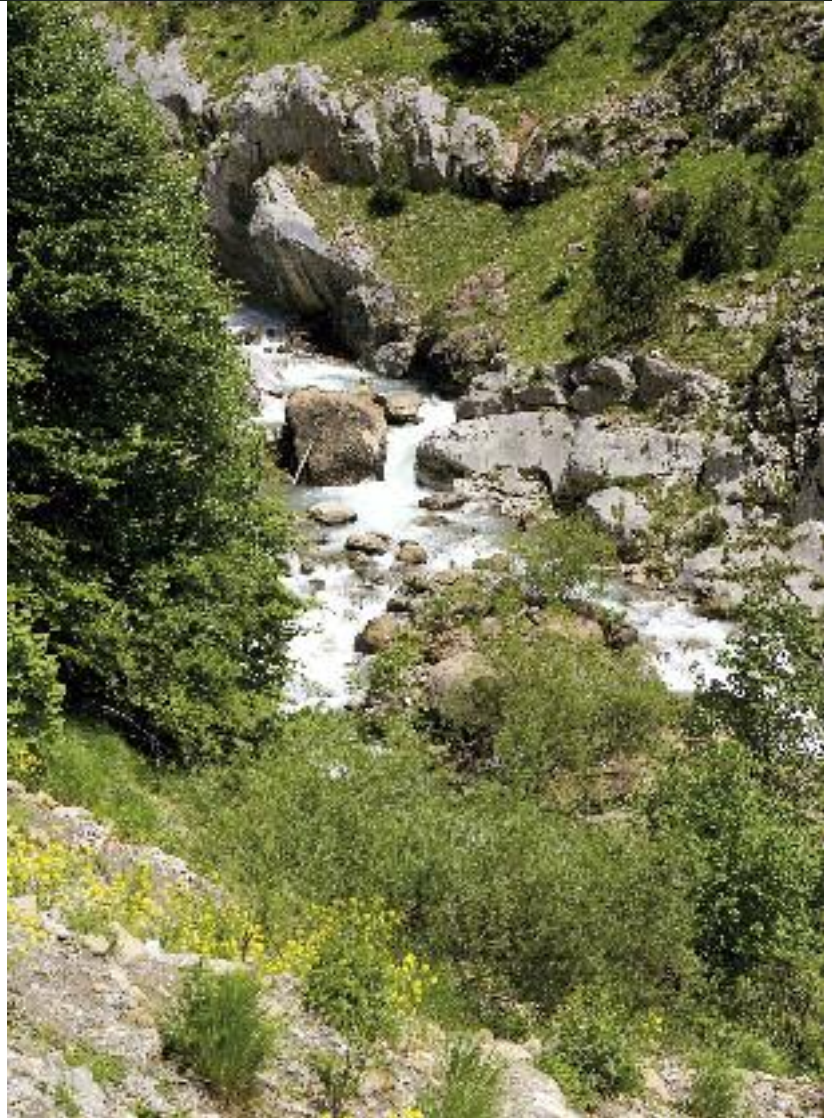
27 representantes de la Administración (estatal, autonómica y local) y sus organismos, organizaciones sindicales y empresariales, organizaciones agrarias, asociaciones de defensa y estudio de la naturaleza, federaciones deportivas aragonesas más directamente relacionadas con el medio natural, y asociaciones de defensa del patrimonio cultural, nombrados por el Consejero de Medio Ambiente por un periodo de cuatro años. Entre sus órganos de gobierno se encuentran el Presidente, el Vicepresidente y el Secretario, elegidos por el Pleno del Consejo de entre sus miembros, y nombrados por el Titular del Departamento de Medio Ambiente.

Tal como establece su Reglamento Interno de Funcionamiento, aprobado por el Pleno del Consejo en sesión celebrada el 24 de mayo de 1993, el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón desarrolla sus trabajos en Pleno y en Comisiones, y en sus actuaciones atiende a criterios ecológicos, sociales y culturales. Actualmente son tres las Comisiones de trabajo de carácter permanente: espacios naturales, flora y fauna silvestres, protección del medio ambiente y ordenación del territorio, y educación ambiental, investigación y divulgación. El Consejo se reúne en sesión plenaria, al menos cuatro veces al año, precedida de las reuniones de las Comisiones de trabajo donde se debaten y deliberan los temas objeto de dictamen. Para la difusión de sus actividades, el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón elabora anualmente una Memoria donde se recogen las principales actuaciones de carácter consultivo y divulgativo desarrolladas durante todo el ejercicio.

A lo largo de estos más de quince años de existencia este órgano consultivo y de participación ha intentado poner su «granito de arena» en la labor de concienciación de la sociedad aragonesa para la conservación de nuestro rico patrimonio natural, labor que continúa, sin duda alguna, gracias a la ilusión y dedicación de las personas que han formado y forman parte de este Consejo.

Dictámenes

Dentro del funcionamiento ordinario del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, durante el primer trimestre del año 2008 se han celebrado varias comisiones de trabajo donde se han debatido sobre materias que conciernen al ámbito medioambiental. Entre otros, se han abordado la nueva normativa aragonesa que regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la red de comederos de Aragón; los documentos preliminares de diferentes Planes Hidrológicos de Subcuencas del río Ebro (Eje del Ebro y río Aragón), dentro del proceso de elaboración del nuevo



Valle de Pineta
(Santiago Cabello).

Plan Hidrológico de la Demarcación del Ebro; así como la emisión de informes en el periodo de consultas que contempla la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón para la tramitación de Planes Generales de Ordenación Urbana y sus modificaciones aisladas (TT.MM. de Camarena de la Sierra, Salillas de Jalón, Bureta, Aínsa-Sobrarbe y Cadrete) que se recoge en el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas.

Traslado de sede

El Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón ha trasladado su sede al Edificio Pignatelli, Paseo María Agustín, 36, de Zaragoza. Las formas de contacto son a través del teléfono 976 713 243 y del correo electrónico cpn@aragon.es. Más información sobre este órgano consultivo se encuentra disponible en la página web del Gobierno de Aragón www.aragon.es (Departamentos/Medio Ambiente/Consejo de Protección de la Naturaleza).

Red Natural de Aragón

Guía comarcal dedicada a Sobrarbe

Eduardo Viñuales Cobos

Coordinador de la colección de guías por el Departamento de Medio Ambiente

En el mes de marzo se presentó la guía comarcal número 21, de la colección Red Natural de Aragón, dedicada a Sobrarbe, zona pirenaica que muestra toda la riqueza de las montañas oscenses: cumbres de más de tres mil metros de altitud, glaciares, ibones, extensos bosques —de pino negro, de abeto, de hayas, de pinos silvestres, de robles, encinas...—, praderas, cañones, o ríos de aguas tumultuosas y limpias como el Cinca.

El libro, editado por el Departamento de Medio Ambiente, con el patrocinio de Caja Inmaculada y la producción de Prames, cuenta con 216 páginas en las que se hace un repaso de muchos espacios naturales protegidos que posee esta comarca: un Parque Nacional, dos Parques Naturales, una Reserva de la Biosfera, cuatro Monumentos Naturales, siete Zonas de Especial Protección para las Aves y nada menos que veintidós Lugares de Importancia Comunitaria, además de otros muchos puntos de interés fluvial y geológico, árboles monumentales, montes de utilidad pública y humedales singulares.

Brumas otoñales en las paredes del Gallinero, en el valle de Ordesa (Eduardo Viñuales).



La guía ofrece detalle de nueve excursiones naturalistas que se pueden realizar a pie, en bici o por carretera con vehículo. Una discurre por el Parque Natural Posets Maladeta, desde la zona de Viadós al recogido valle de Tabernés. Otra se adentra por las estrechas profundidades del Cañón de Añisclo hasta la base de la pared donde se halla la surgencia de agua de la Fon Blanca. Más clásica, pero siempre recomendable, es la ruta por el valle de Ordesa, desde La Pradera hasta el circo de Soaso, visitando espectaculares saltos de agua como los del Estrecho, Arripas, las Gradas o la Cola de Caballo. Y la ruta del Mirador de las Rapaces, que discurre a los pies de la Peña Montañesa, por los pueblos de Torrelisa y Oncins.

En la sección llamada «Guía de campo» aparecen espacios destacados como La Brecha de Rolando (como un lugar de encanto natural), la Peña Montañesa (como montaña representativa de la comarca) o Las Grutas Heladas de Monte Perdido (como bello ejemplo de paisaje con agua). La nota humana la aporta la aparición de personajes vinculados a la naturaleza como José Castellón —pastor de la aldea de La Muera que protagonizó el libro de Severino Pallaruelo «José, un hombre del Pirineo»—, los Carnavales de Bielsa (en Fiestas y ferias), el colectivo de Agentes de Protección de la Naturaleza, o los dibujos infantiles realizados por cuatro niños del Colegio Rural Agrupado Alto Ara-Broto.

En la publicación ha participado un buen número de expertos naturalistas, biólogos, geógrafos, agentes de protección de la naturaleza, fotógrafos especializados, historiadores y etnólogos como Luis Lorente, Carlos Martí, José Creus, Federico Fillat, Joaquín Guerrero, José Luis Benito, Sergio García, Asensio Martínez, Óscar Díez, Juan Antonio Gil, Manuel Grasa, Rafa Marzal, Javier Romeo, Ricardo Polo, Carlos Sánchez, Ignacio Ferrando, Fernando Lampre, Alberto Bosque, Javier Ara, Alberto Martínez Embid, Ángel Chéliz, Severino Pallaruelo o el propio coordinador de esta guía, el biólogo Ramón Antor.

La Guía de Sobrarbe se convierte en un buen instrumento para los amantes de la naturaleza y del Pirineo.



En la Red: Del papel al mundo virtual

Redacción nA

El interés por la naturaleza y por todo lo relacionado con el cuidado del medio ambiente no deja de crecer en la comunidad aragonesa. Por eso, el Departamento de Medio Ambiente, además de editar la revista que usted tiene en sus manos, ha desarrollado también la web **www.naturaldearagon.com**. Los contenidos de la revista y de la web, lejos de repetirse en distintos soportes, se complementan y no se excluyen. Además, y también porque tiene detrás un equipo humano de grandes profesionales como son los redactores del Grupo Aragón Digital, la información se actualiza, lógicamente, con mayor periodicidad que en la revista por las propias características y facilidades que ofrece la gestión de la información online.

Esta página web fue creada para sensibilizar, especialmente a la población más joven, sobre el gran patrimonio medioambiental aragonés a través de un cauce atractivo y participativo. Patrocinada por Cajalón, la web sirve de foro informativo y plataforma divulgativa de cuantas iniciativas de interés se ponen en marcha en Aragón por parte de instituciones, entidades, empresas, asociaciones y ciudadanía en general, que versen sobre el medio ambiente y su puesta en valor sostenible. Cuenta con información diaria, foros de opinión y encuestas.

La web de Natural de Aragón da cuenta de todas las novedades que pueden interesar a los amantes de la naturaleza y el aire libre en nuestra comunidad autónoma: turismo rural, parques naturales, concursos de medio ambiente, ferias... Y además de las noticias destacadas, tiene la información clasificada por apartados temáticos para facilitar la navegabilidad y ayudar al usuario a ir directamente a donde le interesa. Así, las noticias se agrupan según los bloques temáticos de biodiversidad, espacios naturales, calidad ambiental, caza y pesca, agua y otras noticias. La información de nuestra comunidad autónoma se agrupa también por comarcas, para acercar a cada aragonés la información que le es más cercana. Y hay otra sección de reportajes que se dedican a abordar con una mayor profundidad asuntos de interés medioambiental, como por ejemplo el estado de los ríos aragoneses.

La web dedica una sección a las citas más destacadas de la agenda aragonesa en cuanto a cuestiones medioambientales se refiere: concursos, talleres, exposiciones... Otra de las secciones interesantes de la web Natural de Aragón es el álbum de fotos online que muestra increíbles paisajes de Aragón, como por ejemplo unas magníficas panorámicas del valle de Ordesa.



Altamente recomendable es una descarga que puede hacerse directamente desde www.naturaldearagon.com. Se trata de un Catálogo de Compras Verdes, coordinado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente, «una herramienta de gran utilidad en muchas áreas desde las que es posible ahorrar agua, energía y recursos», como afirma en su presentación el consejero del ramo, Alfredo Boné. Este Catálogo, que «está llamado a ampliarse con

nuevas áreas y proveedores», según Boné, contiene una serie de recomendaciones de buenas prácticas ambientales, encaminadas especialmente para que las compras de las instituciones públicas aragonesas y sus contrataciones de obras y servicios se hagan siempre con criterios de sostenibilidad, «la mejor prueba de que Aragón sigue creciendo desde la sostenibilidad ambiental y socioeconómica», según el consejero.



publicaciones y agenda

NUEVA COLECCIÓN DE CUENTOS AMBIENTALES DE ARAGÓN

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es el protagonista del primer cuento de la colección editada por el Consejo de Protección de la Naturaleza, con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente, dedicada a divulgar entre los más pequeños el patrimonio natural, bajo el título «Cuéntame como es... la Red Natural de Aragón».

Este primer número se presentó en el Aula de Medio Ambiente Urbano (MAU-La calle indiscreta) de la mano del escritor Juan Bolea, el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y el presidente del Consejo de Protección de la Naturaleza, Joaquín Guerrero. El libro se titula «Cuéntame como es... El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido», ilustrado por Pablo Calahorra y escrito por Eduardo Viñuales. En él una hembra de sarrío o rebeco —de nombre Pilar— conduce al lector de manera amena y entretenida por los rincones, los animales y las plantas que existen en este rincón maravilloso de la montaña pirenaica. Ilustrado a todo color, sus páginas repasan los encantos naturales de la zona como es el silencio en la alta montaña en el macizo de Monte Perdido, las nieves, los amoríos del del urogallo, las estrategias de supervivencia de la flor de nieve... o de los pinos negros que cuelgan de los precipicios. Siempre bajo el prisma del respeto y la sensibilización en el cuidado de un rico patrimonio que es de todos.

El ciclo de lectura está dirigido a niños mayores de ocho años y se repetirá con otros dos escritores aragoneses; el 29 de di-



ciembre, con Aloma Rodríguez y el 4 de enero, con Óscar Sipan. Este ciclo pretende sensibilizar a los más pequeños sobre las buenas prácticas sostenibles, también en el medio ambiente urbano. En este ciclo los más pequeños conocen, a través de la lectura de relatos, mensajes y recomendaciones sobre sensibilización sobre el ruido las ciudades y en los pueblos, cómo desplazarse por la ciudad y por su entorno inmediato contaminando lo menos posible, o cómo lograr que los juguetes que traen los Reyes Magos, además de mágicos, sean un poco más respetuosos con el medio ambiente.

UN PASEO CON LOS DINOSAURIOS POR ARAGÓN

El martes 5 de febrero en la sala del Ámbito Cultural de El Corte Inglés de Zaragoza, se presentó la última publicación de la Serie Difusión que edita el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón titulada «Un paseo con los dinosaurios por Aragón. Yacimientos de icnitas de dinosaurio».

Se trata de un trabajo de indudable interés científico y divulgativo, que pretende difundir una parte del importante patrimonio paleontológico de nuestra Comunidad Autónoma, a través del estudio de los rastros que dejaron en otros tiempos geológicos los dinosaurios, y que hoy todavía podemos ver como impresiones digitales en rocas que antiguamente fueron depósitos de sedimentos en lechos fluviales o marinos.

En el acto de presentación de esta publicación participaron Joaquín Guerrero Peyrona, Presidente del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, José Antonio Andrés, Facultativo Superior de Patrimonio Cultural (Paleontólogo) de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón y coordinador técnico de la obra, y José Ignacio Canudo, Profesor Titular de Paleontología de la Universidad de Zaragoza, coordinador del Grupo de Investigación Aragosaurus y uno de los auto-

res del libro, quien posteriormente obsequió al público asistente con una extraordinaria conferencia con el título «Tras las huellas de los Dinosaurios de Aragón», donde realizó un breve repaso de los principales yacimientos de icnitas de dinosaurio en Aragón explicando algunos aspectos de su formación y significado. El equipo del Dr. Canudo es uno de los que está investigando en varios de los yacimientos aragoneses (Galve, Teruel; Arén, Huesca; y Villanueva de Hueva, Zaragoza), por lo que ofreció el estado actual de conocimientos y explicó las principales líneas de trabajo que se están desarrollando.

Además de José Antonio Andrés y José Ignacio Canudo son también autores de esta publicación Juan Carlos García Pimienta (Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón), Alberto Cobos y Luís Alcalá (Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel-Dinópolis) y José Luis Barco (Paleomás y Grupo Aragosaurus). El libro está editado a todo color con abundantes fotografías y reconstrucciones de los yacimientos aragoneses. Las ilustraciones de los dinosaurios han sido realizadas por el profesor titular del CPS de Ingenieros Carmelo López, especializado en reconstrucciones en 3D de dinosaurios. Los dibujos han sido cedidos por Paleomás, empresa especializada en conservación y divulgación del patrimonio paleontológico.



EXPOSICIÓN «ATRAPADOS EN EL HIELO. LA LEGENDARIA EXPEDICIÓN A LA ANTÁRTIDA DE SHACKLETON»

Del 12 de marzo al 4 de mayo en La Lonja, Zaragoza

La muestra reúne 167 fotografías, imágenes cinematográficas y diversos elementos y objetos que recrean la aventura de la legendaria expedición a la Antártida de Sir Ernest Shackleton y dan una visión del pasado y presente del último continente virgen de la Tierra. Recala en Zaragoza en 2008, Año Polar Internacional, y en los momentos previos a la celebración de la Expo, que al igual que la exposición tratará sobre el agua y el desarrollo sostenible. La expedición sirve de excusa para recordar el excelente potencial de la Antártida como territorio de investigación científica y para recordar que ese lugar se encuentra bajo la amenaza del cambio climático.



«Tirando del James Caird», Frank Hurley
Royal Geographical Society.

LOS MURCIÉLAGOS DE ARAGÓN

El sábado 26 de enero de 2008, Heraldo de Aragón distribuyó 80.000 copias del póster «Murciélagos en Aragón», editado por el Consejo de Protección de la Naturaleza dentro de su nueva línea de divulgación sobre grupos de especies de gran interés que presenten problemas de conservación. Los dibujos han sido realizados por el ilustrador aragonés Georges Ward.

CUADERNOS BOTÁNICOS DE VALDEJALÓN

La Comarca de Valdejalón ha editado los dos primeros números de la colección «Cuadernos botánicos de Valdejalón», dedicados al Convento de San Cristóbal y a los árboles singulares de La Almunia de Doña Godina. Los cuadernos han sido distribuidos por los centros escolares para la sensibilización medioambiental.

2º S.I.T.P. ESPACIO PIRINEOS

Barbastro (Huesca) Del 4 al 6 abril

Salón internacional del Turismo de los Pirineos. Productos Turismo rural, turismo de aventura, turismo y servicios en la naturaleza, turismo cultural, centros de expuestas vacaciones, camping y agrupaciones de casas rurales, rutas turísticas.

CONCURSO DE FOTOGRAFÍA

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ha convocado el vigésimo cuarto Concurso Fotográfico del Día Mundial del Medio Ambiente, que este año versará sobre el tema «El Medio Ambiente en Andalucía». En esta edición se concederá por primera vez un premio especial de cooperación que difundirá los valores naturales y culturales de la Reserva de la Biosfera Intercontinental el Mediterráneo Andalucía-Marruecos. Más información en el teléfono 955 003 400.

VI MUESTRA DE CINE Y MEDIO AMBIENTE DE CASTILLA Y LEÓN

Del 3 al 5 de mayo

Esta muestra ofrece documentales y obras de ficción que pretenden ayudar a analizar el efecto de las acciones y hábitos diarios sobre el entorno y, por lo tanto, sobre la propia existencia humana y del resto de especies. Organizada por Cajacírculo, Obra Social y Fundación Oxígeno.

VI JORNADAS INFODIEZ: NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

Zaragoza, 14-16 de abril de 2008

Foro anual de reunión donde reconocidos profesionales y expertos de empresas, instituciones y universidades dan a conocer los últimos avances en Tecnologías de la Información y la Comunicación. En esta VI edición se busca consolidar las Jornadas abordando, dada su actualidad e importancia económica y social, el tema de la Planificación y Gestión de los Recursos Hídricos. Fomentar la relación Sociedad-Universidad y apoyar la formación de estudiantes de últimos cursos sobre nuevas tecnologías constituye también un objetivo de estas Jornadas. Esta sexta edición de las Jornadas InfoDIEZ se estructurará en torno a tres áreas temáticas que engloban a su vez numerosos temas de interés:

- 1) Modelización (Marco conceptual, aspectos fundamentales, normativa, SIG, calidad aguas).
- 2) Planificación del Uso del Agua (A distintos niveles: Unión Europea, España, Confederaciones Hidrográficas, Comunidades de Regantes).
- 3) Gestión (Proyectos de gestión, soluciones informáticas y humanas, depuración, integración en la red eléctrica, consumo humano).

PREMIO ALTRAN A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Plazo: hasta el 7 de abril

En la edición de 2008, el tema es «Reduciendo los niveles de CO₂ en la atmósfera: ¡nuestro reto tecnológico!», centrado en la reducción de los niveles de CO₂ en la atmósfera. La Fundación Altran convoca anualmente este premio, que consiste en una beca de 16.000 euros destinados al desarrollo del proyecto y un año de apoyo tecnológico personalizado valorado en un millón de euros. Se trata de presentar un proyecto tecnológico innovador, que abarque uno de los siguientes temas: reducción del consumo de energía, reducción de la producción de CO₂; tecnologías de captura de CO₂, tecnologías de almacenamiento de CO₂ y reciclaje o desarrollo de técnicas de conversión de CO₂. Información e inscripción en la web www.altran-foundation.org.





ríosdecalidad

APUESTA DE FUTURO

«Los aragoneses del año 2030 agradecemos a los ciudadanos del 2008 vuestra apuesta decidida por la depuración de aguas residuales. Gracias a vosotros, nuestros ríos siguen limpios y vivos, y nos hemos podido adaptar mejor al cambio climático».