



naturaldeAragón

EL AGUILA-AZOR PERDICER VUELA CON UN PLAN DE RECUPERACION

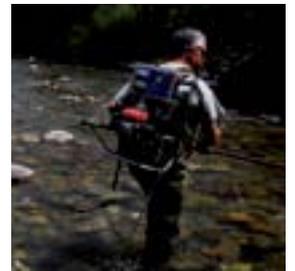
• BIOMASA, UNA MAS QUE
POSIBLE FUENTE DE ENERGIA

• CENTROS DE
INTERPRETACION: PARQUE
NATURAL POSETS-MALADETA



◀ LA LISTA ROJA DE LOS
HONGOS EN ARAGON

PESCA ELECTRICA ▶
SIN MUERTE PARA
ELABORAR CENSOS





aragónalimentos.es



Índice

- 4 Noticias**
- 8 Actualidad política**
Los responsables del Departamento para los próximos 4 años
- 10 Biodiversidad**
Plan de Recuperación del águila-azor perdicera
- 14 Fotografía de la Naturaleza**
Lugares e hides del Gobierno de Aragón para fotografiar fauna silvestre
- 16 Caza**
Censos de ciervos durante la época de berrea
- 17 Pesca**
Pesca eléctrica sin muerte para conocer las poblaciones piscícolas
- 18 Biodiversidad**
La Lista Roja de los Hongos de Aragón
- 22 Calidad Ambiental**
Las novedades de la nueva Ley de Residuos
- 26 Energía**
Biomasa, una más que posible y nueva fuente de energía
- 28 Gestión Forestal**
La campaña de incendios se cierra con un buen balance
- 30 Educación Ambiental**
El Aula de Medio Ambiente de Zaragoza alcanza los 100.000 visitantes
- 32 Centros de Interpretación**
Centro de San Juan de Plan: Parque Natural Posets-Maladeta
- 34 Medios de comunicación**
Chino-chano: un programa de senderos desde la pantalla
- 36 Publicaciones**
Libro del Moncayo
- 37 Un disco-libro de cuentos de educación ambiental**
- 38 Consejo de Protección de la Naturaleza**
Entrega de premios del Concurso Escolar de Manualidades Artísticas con Elementos Reciclados
- 39 Publicaciones**

Suscripción

Si desea suscribirse gratuitamente a la revista *Natural de Aragón* en formato papel, puede enviar un correo electrónico a: revista.medioambiente@aragon.es, indicando sus datos personales y dirección postal, o bien dirigiéndose a Sodemasa en el teléfono 976 405 041, o vía postal en Avda. César Augusto, 3, 1.º A, 50004 de Zaragoza. También 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.

El Departamento de Medio Ambiente garantiza la privacidad y confidencialidad de los datos de carácter personal y manifiesta su compromiso de cumplimiento con la normativa establecida en Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Plaza San Pedro Nolasco, 7, 50071 Zaragoza • Director: José L. Andrés • Consejo de Redacción: Jesús Cáncer, Agustín Santolaria, Miguel Ángel Clavero, Ángel García Córdoba, Arturo Daudén Ibáñez, Fernando Ota, Eduardo Viñuales, Eduardo Sánchez y Susana Escobar • Publicidad: Tel. 974 22 22 16 • Realización: Loher Publicidad, S.L. C/ San Lorenzo, 1, 2.º D, 22002 Huesca. Tel. 974 22 22 16. Fax 974 22 23 40. loher@loherpublicidad.com • Fotografía de portada: Alberto Portera • Impresión: Gráficas Alós • Depósito Legal: Z-491-2002 • www.aragon.es • revista.medioambiente@aragon.es

EL GOBIERNO DE ARAGÓN COLABORA CON 90 COMUNIDADES DE PROPIETARIOS PARA INTRODUCIR MEDIDAS DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

El Gobierno de Aragón colabora con 90 comunidades de propietarios para introducir medidas de ahorro y uso eficiente de la energía. El objeto es sustituir las viejas calderas e instalaciones de las comunidades de propietarios por calderas más eficientes energéticamente.

Estas medidas de ahorro pueden ser muy significativas, ya que los costes de calefacción y Agua Caliente Sanitaria pueden representar entre un 50 y un 60% de los gastos ordinarios de una comunidad. Por tanto, una acción de esta naturaleza contribuye a un ahorro económico, a un ahorro de energía y en consecuencia a una disminución del consumo de combustibles fósiles con el consiguiente beneficio medioambiental.



El Gobierno de Aragón recibe un elevado número de solicitudes de subvención con el objeto de sustituir las viejas calderas e instalaciones, por calderas más eficientes energéticamente.

EL CENTRO DE RECUPERACIÓN DE FAUNA SILVESTRE DE LA ALFRANCA DIVULGA SU LABOR EN LA FERIA DE MUESTRAS DURANTE LAS FIESTAS DEL PILAR

El Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca, gestionado por la empresa pública Sodemasa, mostró su labor diaria en el Pabellón 9 de la Feria de Muestras de Zaragoza a través de una exposición gráfica y una serie de actividades educativas.

Estas acciones forman parte de un programa de actividades puesto en marcha por el Colegio Oficial de Veterinarios de Zaragoza, enmarcadas en el Año Veterinario Mundial, y que tuvieron por objeto la divulgación de la profesión veterinaria.

La exposición itinerante Un hospital diferente trató de acercar los trabajos que se llevan a cabo en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca y sensibilizar a la población sobre los problemas actuales de la fauna silvestre. Además, el personal del Centro realizó en el Pabellón una serie de actividades didácticas destinadas a un público familiar.



El Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca es un hospital de asistencia veterinaria en el que se atienden especies protegidas pertenecientes a la fauna salvaje autóctona que ingresan heridas o desvalidas. Una vez recuperados de sus lesiones, los animales son devueltos al medio natural con garantías de supervivencia.

Cada año ingresan en el Centro alrededor de 1.500 animales, tanto vivos como muertos. La mayoría son aves (80%) y el resto mamíferos, reptiles y anfibios.

ARAGÓN PARTICIPA EN UN PROYECTO EUROPEO SOBRE BIOENERGÍA FORESTAL QUE MEJORA LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DEL SECTOR

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, a través de la empresa pública SODEMASA, ha organizado el *Primer Encuentro de empresas del sector de la Biomasa*, en el marco del Proyecto Europeo WOOD E3 *Desarrollo empresarial mediante explotación energética de la madera*. La jornada contó con el apoyo del CIRCE (Centro de investigación de Recursos y Consumos Energéticos) y tuvo lugar en el Hotel Íberus de Zaragoza.

La finalidad del Proyecto WOOD E3 es mejorar la rentabilidad económica del sector de la biomasa a través del rediseño de cadenas de suministro más eficientes. Además, pretende favorecer el apoyo a los empresarios por parte de la Administración. Los más de 20 expertos participantes determinaron los factores clave que intervienen en la valorización de la biomasa forestal desde un punto de vista ambiental, social, económico y de gobernanza.



LA RESERVA NATURAL DE LA LAGUNA DE GALLOCANTA SE PREPARÓ PARA RECIBIR LAS PRIMERAS GRULLAS

La Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta está lista desde hace semanas para recibir miles de grullas, hecho que tuvo lugar a lo largo del pasado mes de octubre. En concreto, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, a través de los técnicos de la empresa pública Sodemasa, inició el seguimiento de la población de grullas mediante censos semanales, tanto diurnos como de tarde.

Asimismo, se van a habilitar una serie de rutas guiadas gratuitas, destinadas al público en general, que comenzaron el primer fin de semana de noviembre. Las salidas, con vehículo particular, están programadas desde el Centro de Interpretación de la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta situado en la carretera de Tornos-Bello. Esta iniciativa se enmarca en el programa de educación ambiental, que cuenta además con el apoyo de la Obra Social de IberCaja y del programa Feder "Construyendo Europa desde Aragón".

La Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta está considerada como el mayor humedal salino de la Península Ibérica y el mejor conservado de la Europa Occidental. Es un lugar tranquilo, con abundante alimento y estratégicamente situado en la ruta migratoria de las grullas. Con todos estos factores a favor, es fácil entender por qué la gran mayoría de la población que se desplaza en la ruta occidental utiliza Gallocanta como área de descanso.



EL INSTITUTO DE FORMACIÓN AGROAMBIENTAL DE JACA COMPLETÓ CON 110 ALUMNOS SUS DOS CICLOS FORMATIVOS

El director general de Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, Roque Vicente, acompañado del jefe de Servicio contra los Incendios Forestales, Miguel Angel Clavero, asistieron a la apertura oficial del Curso 2011-2012 en el Instituto de Formación Agroambiental de Jaca.

El Instituto depende de la Dirección General de Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente e imparte actualmente dos ciclos formativos de formación profesional: el Ciclo Formativo de Grado de Medio Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural y un segundo Ciclo Formativo de Grado Superior Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos. Ambos ciclos tienen una duración de 2 años y una carga lectiva de 2000 horas estructuradas en 12 módulos.

Este año cursan estos estudios 110 alumnos, (todos los cursos están completos), de los cuales 58 son estudiantes del ciclo de grado medio Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural y 52 cursan el ciclo de grado superior Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.



El Consejo de Pesca de Aragón se reunió en Zaragoza para adoptar una serie de decisiones que, además de tener como base un aprovechamiento sostenible del recurso piscícola, insisten y hacen hincapié en su aprovechamiento como recurso endógeno del medio rural de la Comunidad Autónoma de Aragón, a través del ofrecimiento de nuevas oportunidades de desarrollo a través de la desestacionalidad veraniega del turismo de la pesca.

EL CONSEJO DE PESCA DE ARAGÓN ADOPTÓ VARIAS DECISIONES PARA HACER DE LA PESCA UN MECANISMO DE DESARROLLO RURAL

Estos objetivos pretenden alcanzarse alargando la temporada, incrementando los tramos para poder pescar en el mes de septiembre (en todos los cotos sociales) así como permitir nuevos cebos que incidan en una atracción mayor en la pescas en ibones. Paralelamente, con estas medidas se quiere avanzar en la sensibilización ambiental ante la modalidad de captura y suelta en pro de conseguir un aprovechamiento más sostenible del recurso piscícola.

En el Consejo se trataron algunos temas generales de desarrollo de la temporada como el periodo hábil de pesca; las especies aptas para su captura, cupos y medidas; modalidades, artes, medios y cebos autorizados; y variaciones en la delimitación de aguas sometidas a régimen especial.



GOBIERNO DE ARAGÓN Y CEPYME COLABORAN EN LA DIFUSIÓN DE LA NUEVA LEY DE RESIDUOS

El consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Federico García López, y el presidente de CEPYME-Aragón, Aurelio López de Hita, presentaron una Guía sobre la recientemente aprobada Ley de Residuos.

La Guía se distribuirá entre 200 asociaciones y 23.000 empresas.

Dada la magnitud del impacto y repercusión de las obligaciones que conlleva este nuevo marco jurídico para las pequeñas y medianas empresas y la expectación que despertó en el mundo empresarial y laboral se consideró de interés la elaboración y difusión de una Guía Informativa y orientativa dirigida a las pymes aragonesas sobre la transposición de la Directiva marco de residuos a la normativa española, la nueva Ley de Residuos.

La Ley, aprobada el pasado 28 de julio, Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados que traspone la Directiva 2008/98/CE sobre residuos establece un nuevo régimen jurídico para las actividades de producción y gestión de residuos que amplía las exigencias, establece objetivos concretos de reutilización y reciclaje e incorpora conceptos tales como el principio de jerarquía en la gestión, la responsabilidad ampliada del productor, la prevención y reducción de sustancias peligrosas en los residuos, y un nuevo régimen de suelos contaminados, entre otros aspectos.

SUELTA DE LOS PRIMEROS CINCO MILANOS CRIADOS EN CAUTIVIDAD EN EUROPA, EN EL CENTRO DE RECUPERACIÓN DE LA ALFRANCA

Cinco ejemplares de milanos, procedentes de tres parejas distintas, fueron liberados en la Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro, donde se encuentra el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre, perteneciente al Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Conservación del Medio Natural, y situado en La Alfranca, Pastriz (Zaragoza), en presencia del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Federico García López, y del Director General de Conservación del Medio Natural, Pablo Munilla, además de técnicos del Departamento.

Cuatro de estos ejemplares fueron incubados y criados artificialmente con la ayuda de marionetas y el quinto de forma completamente natural por sus progenitores. Una vez desarrollado completamente el plumaje han aprendido a volar y a cazar animales vivos en un gran parque de vuelo.

Ahora están ya listos, marcados con anillas y marcas alares para su identificación a distancia, lo que facilitará su seguimiento para asegurar su completa adaptación al medio natural.

A pesar de su aparente abundancia, el milano real (*Milvus milvus*) es una de las especies de aves más amenazadas a nivel nacional, con una reducción de más del 50 % de su población desde mediados de los años noventa, lo que ha motivado su inclusión en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas dentro de la categoría máxima de amenaza, "En peligro de extinción" (febrero de 2011).

Tras Castilla-León, Aragón es, con 250 parejas nidificantes, la segunda Comunidad Autónoma con mayor número de ejemplares de la especie, y por tanto tenemos una responsabilidad ineludible en su conservación.



NUEVO PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS CENTROS DE LA RED NATURAL DE ARAGÓN

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, en colaboración con la Obra Social de IberCaja, impulsa, un año más, un programa de educación ambiental en los Centros de Interpretación de la Red Natural de Aragón. La iniciativa cuenta con el apoyo del programa europeo Feder "Construyendo Europa desde Aragón".

Este Programa, coordinado por la empresa pública Sodemasa, está dirigido principalmente a los centros de enseñanza (Primaria-ESO de Primaria y Secundaria), pero también a ayuntamientos, asociaciones y colectivos sociales.



El proyecto consiste en una serie de actividades educativas que permitan a escolares y visitantes entrar en contacto directo con la naturaleza. Los participantes podrán elegir entre 11 espacios naturales protegidos y 17 centros de interpretación repartidos por toda la geografía aragonesa.

Educadores ambientales profesionales guiarán al grupo por un itinerario representativo del paraje natural. A continuación, podrán visitar el Centro de Interpretación, equipado con exposiciones y recursos audiovisuales. La actividad tendrá una duración aproximada de cinco horas y será gratuita.

Todas estas acciones están recogidas y adscritas a la Estrategia Aragonesa de Educación ambiental (EAREA). Este proyecto ha permitido el acceso a la Red Natural de Aragón de 25.000 escolares durante el curso 2010-2011. El éxito del programa radica en combinar diversión con concienciación y formación.

LOS CENTROS DE LA RED NATURAL DE ARAGÓN CELEBRARON EL DÍA MUNDIAL DE LAS AVES

Los Centros de Interpretación de la Red Natural de Aragón se sumaron un año más, el pasado 2 de octubre, a la celebración del "Día Mundial de las Aves" y se convirtieron en puntos de información y educación ambiental en torno a estas especies. Además, en tres de ellos: Bierge, Dornaque y CIAMA-La Alfranca se organizaron anillamientos y recorridos guiados.

Las actividades estuvieron enmarcadas dentro del programa educativo desarrollado por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente a través de la empresa pública Sodemasa y en colaboración con IberCaja. La iniciativa contó con el apoyo del programa europeo Feder "Construyendo Europa desde Aragón".

Los Centros de Interpretación de Bierge (Parque Natural de la Sierra y Cañones de Guara) y CIAMA-La Alfranca (Reserva Natural de los Galachos del Ebro), vivieron una jornada, el domingo, día 2 de octubre, dedicada a las aves, cuyo plato fuerte fue la observación de anillamientos.

El anillamiento científico posibilita el seguimiento de aves silvestres mediante la colocación de una anilla metálica en una de sus patas. La actividad será realizada por los ornitólogos del espacio natural quienes explicarán los objetivos y fines de la acción.

El Día de las Aves se celebra en todo el mundo el primer fin de semana de octubre, a raíz de una iniciativa de BirdLife International. El lema de esta edición "Nacieron para volar libres" pone el acento en la lucha contra la caza ilegal de aves migratorias.



INVERSIÓN DE 715.000 EUROS PARA VARIAS REPOBLACIONES FORESTALES



El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha aprobado una inversión de 715.972 euros con destino a varias responsables forestales en términos de municipios de las tres provincias aragonesas.

Todas las repoblaciones se encuentran en proceso de adjudicación.

La repoblaciones aprobadas son:

-Cuenca del Torrente de Remascaro, en el término municipal de Benasque (256.379 euros).

-Montes de utilidad pública en los términos municipales de Alba del Campo, Abejuela y El Pobo (208.485 euros).

-Montes de utilidad pública de Peñas Blancas, Carbonero y Carralanda y Monte Bajo, en el término de Ariza (251.108 euros).

El objetivo de estas repoblaciones es crear una masa forestal proyecto donde no exista o sea insuficiente para contener los procesos de erosión.

TÉCNICOS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN PARTICIPARON EN EL "V CONGRESO DE BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE PLANTAS" CELEBRADO EN MENORCA

Parte de los distintos trabajos para la conservación de la flora amenazada de Aragón fueron expuestos por técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón en el "V Congreso de biología de la conservación de plantas", organizado en la localidad de Es Mercadal (Menorca) por la Universitat de les Illes Balears y la Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas (SEBCP).

Entre las distintas ponencias y paneles presentados hubo uno dedicado a la prospección de hábitats y estimación del número de individuos de la especie *Hippuris vulgaris* en una balsa de Terriente (Teruel), y otro sobre la reintroducción del crujiente aragonés (*Vella pseudocytisus subs. pau*) en los alrededores de Calatayud y Ateca (Zaragoza).

Esta última ponencia, enmarcada en el congreso dentro del apartado de "Experiencias exitosas de conservación de plantas", expuso una de las acciones que contempla el Plan de Recuperación en Aragón de este arbusto catalogado como "En peligro de extinción", y que es endémico de las zonas áridas del sur de Teruel, creciendo en yesos y suelos pobres de laderas y cerros aislados.



Los técnicos aragoneses explicaron que en el año 2007 se seleccionaron dos poblaciones, Ateca y Calatayud, y se decidió hacer una reintroducción escalonada a lo largo de tres años, utilizando plantas de origen y tamaño diverso. Entre 2007 y 2009 se sembraron 2.000 semillas y plantaron más de 2.100 ejemplares.

UN CURSO ENSEÑA A IDENTIFICAR LAS AVES DE LA ESTEPA ARAGONESA

La Gerencia de Desarrollo Socioeconómico de la Comarca de Campo de Belchite, integrada en el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, ha organizado un curso de identificación de aves de la estepa aragonesa. El curso cuenta con la colaboración de la Sociedad Española de Ornitología (SEO Bird/Life) y la Asociación para el Desarrollo de la Comarca Campo de Belchite (ADECOBEL). La Gerencia está gestionada por la empresa pública SODEMASA.



El curso tendrá lugar el 29 y 30 de noviembre, y tiene una duración total de 15 horas, en un formato fundamentalmente práctico. Así, se visitará la Reserva Ornitológica de El Planerón, las Estepas de Bujaraloz y otros puntos estratégicos de la comarca para la observación de rapaces esteparias.

El número de alumnos está limitado a 21 que dispondrán de 6 profesores, lo que garantiza un trato personalizado. El perfil del alumno es muy variado, y está compuesto por estudiantes universitarios, Agentes de Protección de la Naturaleza, técnicos medioambientales, técnicos de turismo y aficionados a la ornitología.

Desde su inicio en el año 2008, casi 150 alumnos han realizado este curso de gran importancia en la comarca, por su potenciación de la riqueza ornitológica y su impulso al desarrollo sostenible de la zona.

Campo de Belchite es un paraje ideal para la realización de este tipo de cursos ya que dispone de un ecosistema estepario único en Europa. La comarca cuenta con espacios como la Reserva de El Planerón o el Refugio de Fauna Silvestre de la Lomaza catalogados como Lugares de Interés Comunitario (LIC) y Zonas de Especial protección para las aves (ZEPAS).

DOCE DEPURADORAS DEL PLAN PIRINEOS, EN MARCHA



Doce obras del Plan Integral de Depuración de Aguas Residuales del Pirineo aragonés, el denominado "Plan Pirineos" se encuentran ya en marcha, en diversos grados de ejecución. De ellas, ocho se encuentran

en la comarca del Alto Gállego y cuatro en La Jacetania. Todas estas actuaciones corresponden a la zona P-2 (una de las cuatro en las que se divide el "Plan Pirineos"), cuya empresa concesionaria es la UTE Sociedad Aguas Residuales de los Pirineos S.A., formada por Elecpor S.A. y Tedagua S.A.

En total, en la zona P-2 se construirán 56 depuradoras de distinta capacidad, que darán servicio a 58 núcleos de población. El Plan está impulsado por el Instituto Aragonés del Agua, y se ejecuta a través de la empresa pública Sodemasa. Se estima que el Plan Pirineos, en su conjunto, generará unos 7.000 empleos acumulados, entre directos e indirectos.

En el Alto Gállego, las instalaciones en obras se encuentran en Biescas (dará servicio también a Gavín), Formigal-Sallent de Gállego, Yésero, Aso de Sobremonte, Yosa de Sobremonte, Escuer, Oliván y Senegüé. En La Jacetania, están en construcción las infraestructuras de Abena, Ara, Binué y Navasilla.

El Plan Pirineos supone una inversión de 350 millones de euros durante 20 años. Se aborda mediante un sistema de cooperación público-privada, el de concesión de obra pública, de manera que las empresas concesionarias adelantan la inversión para su construcción y explotación.

CONVENIO GOBIERNO DE ARAGÓN-ENDESA, CON UNA INVERSIÓN CERCANA A LOS 200.000 EUROS, PARA EVITAR RIESGOS DE COLISIÓN DE AVES CON LÍNEAS ELÉCTRICAS

El consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Federico García López, y el director general de ENDESA en Aragón, Jaime Gros, firmaron el pasado 26 de octubre, un convenio para el desarrollo de varios proyectos en líneas eléctricas con el fin de reducir o eliminar los riesgos de colisión y electrocución de avifauna amenazada.



Federico García López, resaltó la importancia de colaborar entre administraciones y empresas para preservar un patrimonio, el avícola, con algunas especies en peligro de extinción. Por su parte, Jaime Gros, insistió en la idoneidad de mantener este tipo de proyectos de protección de especies amenazadas por su vertiente social y de integración con los intereses del territorio donde Endesa lleva a cabo sus actividades.

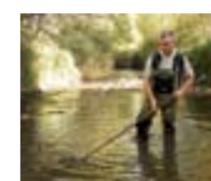
El Gobierno de Aragón aportará 75.000 euros, cantidad que será complementada con otros 112.500 euros consignados por la compañía eléctrica.

El número de kilómetros en los que se ha actuado en el quinquenio de 2006 a 2010 es de 116. Por otra parte, a lo largo de 2011 se ha actuado en 119 apoyos (torres eléctricas) mediante aislamiento o modificación de trazado.

TÉCNICOS DE MEDIO AMBIENTE RESCATAN PECES EN EL RÍO HUERVA

Las malas condiciones del agua que sufren en periodos de sequía algunas de nuestras masas de agua han obligado a técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente a rescatar varias unidades de peces en algunos tramos del río Huerva, operación que se llevó a cabo el 21 de octubre.

Ante los preocupantes niveles de agua de zonas con abundantes bancos de peces, se ha procedido a actuar, pues el alto riesgo de anoxia aconseja el rescate de muchos de estos peces antes de que se produzca su muerte por falta de oxígeno.



Estas actuaciones realizadas por los Agentes de Protección de la Naturaleza se llevaron a cabo entre el pantano de las Torcas y el pantano de Mezalocha, donde la falta de caudales se hace más patente y las dificultades de los peces comenzaban a ser más palpables. Entre estas operaciones, que realizan los técnicos,

están las de las mediciones periódicas del oxígeno, para comprobar que las condiciones son óptimas en los niveles de oxígeno, pues desde finales del mes de septiembre se vienen observando bajadas en las medidas de este elemento. El rescate de estas especies se realizó con el sistema de pesca eléctrica, dadas las dificultades para que los peces pudieran circular por la corriente y pasar a otros tramos con más cantidad de agua. Además, entre los objetivos está la conservación de las especies autóctonas, siendo derivadas las alóctonas a un gestor autorizado.

Desde Medio Ambiente se está vigilante a las variaciones que puedan surgir en el embalse de Mezalocha, ya que los bajos niveles de agua ponen en peligro toda la población de especies piscícolas; las principales especies afectadas son la carpa y la lucioperca.

El consejero, Federico García López, esbozó en las Cortes de Aragón los aspectos prioritarios de la política medioambiental

Redacción Nda



La intervención del consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Federico García López, tuvo lugar el 23 de agosto.

El pasado 23 de agosto, el consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Federico García López, esbozó en una intervención en las Cortes de Aragón las bases del trabajo que pretende realizar en el Departamento a lo largo de los próximos cuatro años.

Indicó el consejero que la protección y mejora del Medio Ambiente constituye el cuarto eje de las actuaciones prioritarias del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Persigue tres objetivos principales:

- Favorecer la calidad de vida de los ciudadanos mediante el disfrute de un medio ambiente de calidad.
- Propiciar el desarrollo sostenible, mediante un uso racional de los recursos naturales haciendo compatibles el bienestar de los ciudadanos, la protección y el uso de los recursos y el desarrollo económico.
- Generar empleo ligado a la gestión ambiental, el llamado "empleo verde".

Mencionó el consejero los programas de descontaminación, consistentes en la localización, declaración y posterior descontaminación de suelos contaminados.

Habló igualmente de un Programa de Planificación, Prevención y Reducción de la Contaminación, que tiene como misión prevenir la contaminación de residuos y planificar su reducción.

El Programa de Acción frente al Cambio Climático continuará con la ejecución de la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias y su Plan de Acción.

Por último, hizo mención del Programa de Fomento a la Calidad Ambiental, que subvenciona las inversiones relacionadas con el fomento de la actividad del reciclado, minimización de los residuos y emisiones, la mejora medioambiental de la actividad ganadera e industrial y la formación, difusión y sensibilización ambiental dirigida a personas físicas o jurídicas o entidades sin ánimo de lucro.

Gestión del Patrimonio Forestal

La planificación, gestión y conservación del patrimonio forestal es el quinto gran eje de actuación que quiere impulsar el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en esta legislatura.

El primer bloque aborda la prevención, detección y extinción de los incendios forestales.

Los medios de lucha contra los incendios forestales se basarán en la selvicultura preventiva, la educación y sensibilización social, mejora de los medios de detección y aumento progresivo de la formación, preparación y profesionalización de las cuadrillas forestales, agentes de protección de la naturaleza y técnicos.

Adelantó el consejero la intención de redefinir el Borrador del Plan Forestal de Aragón a los nuevos objetivos de esta legislatura para someterlo a la aprobación del Consejo de Gobierno el Plan Forestal de Aragón, una vez que se concluya la tramitación administrativa, siempre con el máximo consenso social y con presencia y participación de los implicados.

Conservación del Medio Natural

Como sexta palanca de actuación mencionó el consejero la conservación del medio natural. Dentro de este eje se encuentran diferentes actuaciones, encaminadas a la conservación del medio natural y al fomento de la biodiversidad.

La primera de las medidas en este ámbito se refiere a la planificación y desarrollo de la Red Natura 2000, con exigencias normativas propias derivadas de la aplicación de las directivas comunitarias y de la legislación estatal, tales como el ajuste de los límites de la Red, elaboración de los planes e instrumentos de gestión, y las designación de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

La conservación de las especies de fauna y flora recogidas en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas también va tener un gran peso en esta legislatura. Otras medidas a llevar a cabo encaminadas al fomento de la biodiversidad en las que se va a trabajar, son la adecuación de los tendidos eléctricos peligrosos para la avifauna; el desarrollo de la red de muladares de Aragón; el desarrollo de las acciones recogidas en el Plan estratégico de lucha contra el uso de venenos; así como diversas acciones de conservación ex situ de flora y fauna aragonesa.

En cuanto a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, que incluye el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido; que tras las últimas incorporaciones y ampliaciones llevadas a cabo en 2010 ocupan más de 158.000 hectáreas y 74.694 hectáreas de Zonas Periféricas de Protección (ZPP), que suponen más de un 4% de la superficie de Aragón, el consejero afirmó que se va a trabajar en su gestión, siempre adecuada a la realidad y características del territorio y a los usos tradicionales.

Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente: fusión con seis directores generales

Redacción Nda

El Consejo de Gobierno celebrado el 3 de agosto nombró a los directores generales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. En el Consejo de Gobierno anterior, Javier Rincón ya había sido nombrado secretario general del

Departamento. Igualmente se había incorporado al equipo como jefe de gabinete del consejero Fernando Díez Barturén.

De esta forma, los responsables de las 6 direcciones generales del Departamento son los siguientes:

Director General de Producción Agraria

Jesús Nogués Navarro

Nacido en Torrente de Cinca en 1969. Doctor Ingeniero Agrónomo y Master en Gestión de Medio Ambiente. Desde 1998 es funcionario del Departamento de Agricultura y Alimentación, Entre 2004 y 2007 ocupó el puesto de Jefe de Servicio de Promoción y Mercados Agroalimentarios y desde 2007 a 2011 la Dirección General de Producción Agraria.

Director General de Desarrollo Rural

Luis Marruedo

50 años. Licenciado en Filosofía y Letras. Letrado del Colegio de Abogados de Zaragoza. Funcionario de la Comunidad Autónoma, ha sido viceconsejero de Medio Ambiente y secretario general técnico del mismo Departamento. Previamente, había desarrollado su carrera en los departamentos de Agricultura y de Presidencia.

Director General de Alimentación y Fomento Agroalimentario

Luis Miguel Albarrán González-Urría

Licenciado en Veterinaria y doctor en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza. Fue transferido como funcionario a la Diputación General de Aragón en 1982. Ha sido Jefe de Servicio de Producción y Sanidad Animal (1982-1993); director del Laboratorio de Sanidad Animal (1994-2006) y asesor técnico de la Dirección General de Alimentación del Departamento de Agricultura y Alimentación desde 2006.

Director General de Calidad Ambiental

Pilar Molinero García

Ingeniera Industrial. Casada. 2 hijos. Trabaja en la Diputación General de Aragón desde 1996, en la que ha desempeñado la Jefatura de Servicio del Medio Ambiente Industrial; Jefa del Servicio de Comercio y Artesanía y jefe de gabinete del consejero de Industria, Comercio y Turismo. En la pasada legislatura fue directora general de Energía y Minas.

Director General de Conservación del Medio Natural

Santiago Pablo Munilla López

Nacido en Calatayud el 25 julio de 1960. Casado. 2 hijos. Ingeniero de Montes por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid. Título de especialista en Ordenación del Territorio por la Universidad Politécnica de Valencia. Funcionario del Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes desde 1986. Fue director general del Medio Natural entre 1995 y 1999.

Director General de Gestión Forestal

Roque Vicente Lanau

42 años. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deportes. Master en Administración y Dirección del Deporte. Funcionario de la Comunidad Autónoma. Ha sido secretario general técnico del Departamento de Medio Ambiente.



Reunión de trabajo del nuevo equipo del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Biodiversidad

Aprobación del Plan de Recuperación del águila-azor perdicera en Aragón y liberación de un ejemplar recuperado

Redacción NdA

El Director General de Conservación del Medio Natural del Gobierno de Aragón, Santiago Pablo Munilla López, procedió el pasado día 30 de septiembre a la liberación de un ejemplar joven de águila-azor perdicera que tras haber sido recuperado de una infección en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del CIAMA-La Alfranca, vuela ya libre con la esperanza de su restitución en la naturaleza.

Adulto de águila azor perdicera (Alberto Potero)



De esta manera el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente ha querido simbolizar el arranque del Plan de Recuperación del Águila-azor perdicera en Aragón, que fue aprobado el pasado martes 27 de septiembre en Consejo de Gobierno, y que aparece publicado como Decreto en el Boletín Oficial de Aragón de fecha 6 de octubre de 2011.

Con la aprobación de este plan de protección para esta ave rapaz amenazada, culmina así un largo proceso de estudio, seguimiento, consulta y participación pública que redundará en una mejor protección de este ave cuya conservación es responsabilidad de la Comunidad Autónoma Aragonesa y que vincula tanto a los particulares como a las Administraciones Públicas.



APNs bajando a un nido para el marcaje de pollos de águila perdicera. (E. Viñuales)

Plan de Recuperación del Águila-azor perdicera

El citado plan de Plan de Recuperación del Águila-azor perdicera en Aragón establece un ámbito de aplicación que coincide con la distribución de la especie y declara esas áreas como "zonas ambientalmente sensibles". También establece un régimen de protección y se refiere a los trámites de evaluación de impacto ambiental.

El nuevo plan de recuperación aprobado detalla cuales son las medidas generales de protección del águila-azor perdicera, las medidas aplicables durante los periodos de reproducción, las medidas excepcionales... así como acciones de fomento y compensación, precisando cuales son los medios personales y materiales para el cumplimiento de los objetivos del plan.

Con la suelta por parte del Director General de Conservación del Medio Natural, Santiago Pablo Munilla López, de un ejemplar recuperado de águila-azor perdicera en los Montes de Castejón de Valdejasa (Zaragoza), el Gobierno de Aragón simbolizó y celebró el pasado

día 30 de septiembre el arranque del Plan de Recuperación para esta especie en Aragón, un documento normativo que incluye un programa de conservación y seguimiento de esta rapaz catalogada como "En peligro de extinción" en toda la comunidad autónoma aragonesa.

El Plan de Recuperación del Águila-azor perdicera en Aragón también menciona el valor monetario de la especie -cifrado en un mínimo de 16.000 euros por ejemplar- y cómo debe ser la aplicación de los planes técnicos de caza en el ámbito de aplicación. Entre las actuaciones contempladas se detallan aquellas acciones futuras para la reducción de factores de mortalidad no natural, de protección y mejora del hábitat, de protección y manejo de poblaciones, de seguimiento y recuperación del área de distribución, de investigación, de cría en cautividad o de sensibilización y educación ambiental.

Antes de su aprobación por parte del Consejo de Gobierno, el texto del Plan de Recuperación del Águila-azor

por infestación parasitaria de "Trichomonas", lo que impedía una correcta deglución y dificultaba además la respiración del animal.

Fue entonces cuando este pollo de águila-azor perdicera, con 35 días de edad, se recogió del nido por parte de técnicos naturalistas y del Grupo de Intervención en Altura de los Agentes de Protección de la Naturaleza de Aragón, trasladándose inmediatamente al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del CIAMA-La Alfranca para su diagnóstico, tratamiento médico y recuperación. Allí, tras la cura de la lesión detectada, el joven águila ha sido observada en el todo lo correspondiente a un completo desarrollo y una adecuada alimentación, corroborando que era capaz de capturar presas vivas



Liberación del ejemplar en los montes de Castejón de Valdejasa. (E. Viñuales)

perdicera en Aragón ha contado con la emisión de un dictamen favorable del Consejo de Protección de la Naturaleza, y ha recogido la opinión y aportación de diversos sectores sociales implicados con los que el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente se ha ido reuniendo periódicamente para su consideración y consenso.

El ejemplar liberado

El águila-azor perdicera liberada en los Montes de Castejón de Valdejasa corresponde a un pollo que, en los habituales trabajos de marcaje y seguimiento de fauna amenazada reproductora que se realizan desde el Gobierno de Aragón, fue localizado el pasado mes de mayo en un nido de la provincia de Huesca con una fuerte afección bucolaringea, causada principalmente

—codornices japonesas— en el jaulón donde se ha alojado, demostrando su capacidad de vuelo y de instinto predatorio.

Cuatro meses después, y vez comprobada su correcta recuperación, se dio visto bueno a su liberación, una vez finalizado el periodo de la media veda, individualizando al citado ejemplar -mediante anillas metálicas- y dotándolo de un emisor GPS para radioseguimiento vía satélite.

La zona de liberación fue escogida por la abundancia de presas naturales, dada la presencia de otras rapaces diurnas y de otros ejemplares no reproductores de águila-azor perdicera, pero también debido a la ausencia de datos en el área de otros casos de ejemplares animales accidentados o muertos por causas de electrocución en tendidos eléctricos, envenenamiento o disparos.

Biodiversidad

Una especie catalogada como “en peligro de extinción”

Águila azor perdicera en su posadero junto a un cortado.
(Fernando Tallada)



El águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) es una especie catalogada en la categoría de “En peligro de extinción” en virtud del Decreto 181/2005 de 6 de septiembre del Gobierno de Aragón y del Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por los que se modifican y regulan el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Su tendencia poblacional en Aragón es claramente regresiva, con un descenso constante de su potencial reproductor en los últimos años que se agrava por la pérdida de ejemplares por causas siempre relacionadas con la actividad humana. Solo mencionar que en 2011 han desaparecido 6 ejemplares reproductores de un total de 31 parejas conocidas (casi el 10%), como consecuencia del uso ilegal de venenos, de la caza furtiva



Águila azor perdicera
(Fernando Tallada)

o de accidentes con tendidos eléctricos, los principales factores de amenaza para la especie.

Para el conjunto del Estado, la situación no es muy diferente, y la especie está catalogada como “vulnerable” de acuerdo con el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, donde se desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas

El artículo 56.1 a) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que la catalogación de una especie en la categoría de “En peligro de extinción” exige la elaboración por las Comunidades Autónomas de un Plan de recuperación que incluya las medidas más adecuadas para el cumplimiento de los objetivos buscados y, en su caso, la designación de áreas críticas.

Actualmente el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente también trabaja en la redacción y futura aprobación de otros planes de recuperación y conservación de especies amenazadas como el caso del urogallo (*Tetrao urogallus*), que se sumaría al nuevo del águila-azor perdicera y a los ya existentes para distintas especies de fauna y flora silvestre: crujiente aragonés (*Vella pseudocytisus*), Borderea chouardii, alarba (*Krascheninikovia ceratoides*), zapatito de dama (*Cyripedium calceolus*), margaritona (*Margaritifera auricularia*), quebrantahuesos o cernícalo primilla.

La rapaz de los cortados mediterráneos

El águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) es una rapaz que cría en cortados rocosos de sierras, pequeñas colinas y llanuras, siendo una especie típica de la región mediterránea. Cada pareja es territorial y posee diversos nidos que cada año elige o alterna según conviene. La puesta tiene lugar pronto, entre enero y mediados de marzo, con un par de huevos, excepcionalmente tres. La incubación, que suele correr a cargo de la hembra, los incuba durante 37 a 40 días. Los pollos permanecen en el nido diez semanas, momento a partir del cual estos jóvenes empiezan a volar y a dispersarse en busca de nuevos territorios, pudiendo desplazarse grandes distancias desde el lugar donde nacieron. Su dieta se basa en presas de tamaño medio -perdices, conejos- aunque la reciente disminución de éstas ha implicado el consumo de presas alternativas como roedores, ardillas, palomas, córvidos, lagartos y raramente carroña.



Anillando un pollo de un mes de vida. (E. Viñuales)

Sus principales problemas son los tendidos eléctricos y aerogeneradores, el expolio y la caza ilegal, la acumulación de sustancias biotóxicas, la disminución de las presas, las nuevas infraestructuras que modifican el hábitat y ciertas actividades humanas —caza, turismo, trabajos forestales- que pueden suponer molestias en época de cría.

Desde hace años el Gobierno de Aragón lleva a cabo un programa de conservación y seguimiento de estas aves que trata de detener la sangría y asegurar el mejor hábitat posible para su supervivencia. Entre las medidas adoptadas está la modificación y corrección de tendidos eléctricos peligrosos para estas aves y el marcaje anual de pollos de águila-azor perdicera. Gracias a estos este seguimiento hoy podemos conocer mucho mejor algunos aspectos que eran hasta hace unos años desconocidos —movimiento, migración, costumbres, alimentación y mortalidad- y, lo que es más importante, llegado el



Joven de águila azor perdicera con un emisor en la espalda. (E. Viñuales)

caso se pueden determinar medidas efectivas para la conservación de la especie y su hábitat como puede ser la corrección de líneas eléctricas conflictivas, el control del uso ilegal de venenos o la declaración de lugar protegido para un territorio concreto.

Todas estas acciones están permitiendo obtener una información crucial para la mejor protección y conservación del águila-azor perdicera en Aragón. Y los datos que se han recogido en estos últimos años —especialmente desde que se puso en marcha a mediados de los 90 el proyecto LIFE del águila perdicera en el Parque Natural de la Sierra de Guara- han sido determinantes para la adopción de otras medidas concretas de protección: señalización de áreas de cría en zonas de escalada o regulación de batidas de caza.

Tratamiento y manejo en el quirófano del CIAMA. (E. Viñuales)



Fotografía de la naturaleza

Lugares y hides del Gobierno de Aragón para fotografiar fauna silvestre

Eduardo Viñuales Cobos
Dirección General de Conservación del Medio Natural



Un grupo de grullas se pasea delante de los hides de Gallocanta. (E. Viñuales)

⌘ Pasar desapercibido y ser un espectador de primer orden que fotografía la berrea del ciervo en otoño, la danza de las grullas durante su paso migratorio, o el momento en el que un quebrantahuesos pirenaico se traga entera una pata de cordero, es posible gracias a los “hides” o escondites que gestiona el Gobierno de Aragón en la Sierra de Albarracín, la Reserva Natural de la Laguna de Gallocanta o el entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Cada año cientos de observadores, naturalistas y fotógrafos de la naturaleza, aficionados o profesiona-

les, utilizan estos servicios del Departamento de Medio Ambiente para retratar algunos de los mejores instantes naturales de la región aragonesa. Pero para ello antes han de saber que van a desempeñar una actividad regulada legalmente, y que se requiere de una autorización previa, puesto que están por lo general dentro de un espacio natural protegido y fotografiando especies animales catalogadas como “amenazadas” cuya conservación es prioritaria.



Quebrantahuesos fotografiado desde el escondite de Torla. (E. Viñuales)

Hide en la Sierra de Albarracín para fotografía de ciervos en la berrea. (E. Viñuales)



En el caso de “hides” con gran demanda pública, como el del quebrantahuesos de “El Cebollar” (Torla), hay un periodo de presentación de solicitudes, procediendo posteriormente el INAGA (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental) a un sorteo público de asignación de las autorizaciones correspondientes al periodo de un año, las cuales se realizarán por semanas y para un máximo de dos personas por cada una de ellas, debiendo finalmente el solicitante pagar una tasa por los servicios de personal y atención prestados.

El usuario de estos “hides” y observatorios se ha de comprometer a seguir un código ético de comportamiento, acorde con el elaborado por la Asociación Española de Fotógrafos de la Naturaleza (AEFONA). Siempre es preciso entrar a los escondites al amanecer y salir

al anochecer -salvo causas de fuerza mayor- respetando los cupos de personas, las normas de utilización y siguiendo las instrucciones de los Agentes de Protección de la Naturaleza, guardas o vigilantes del espacio natural.

Un fotógrafo de la naturaleza en el interior de uno de los hides. (E. Viñuales)



Ficha 1

HIDE DEL CEBOLLAR, ORDESA

Especie principal: **Quebrantahuesos** (*Gypaetus barbatus*).

Otras especies: **Buitre leonado, alimoche, cuervo, zorro, piquituerto.**

Localización: **El Cebollar, Torla** (Huesca).

Fechas: Del 9 de abril al 22 de junio, y del 17 de septiembre al 23 de noviembre.

Para solicitar el permiso: Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Centro Empresarial El Trovador. Plaza Antonio Beltrán, 1, 5º F. Zaragoza. Tel.: 976 71 66 33.

Ficha 2

HIDES DE LA RESERVA NATURAL DE GALLOCANTA

Especie principal: **Grulla** (*Grus grus*).

Otras especies: **Aves limícolas y acuáticas varias, escribano palustre.**

Localización: **Cuatro “hides” en Bello**, cerca del Centro de Interpretación de la Reserva Natural. Uno en Tornos para aves acuáticas.

Fechas: De noviembre a primeros de marzo.

Para solicitar el permiso: Oficina de Desarrollo Socioeconómico de la Comarca de la Laguna de Gallocanta. Mosén Andrés Vicente, 16. Bello (Teruel). Tel.: 978 73 40 78.

Ficha 3

HIDE DE LA RESERVA DE CAZA DE MONTES UNIVERSALES

Especie principal: **Ciervo** (*Cervus elaphus*).

Otras especies: **Pequeños passeriformes forestales.**

Localización: **Valtablado. Sierra de Albarracín** (Teruel).

Fechas: Época de la berrea, meses de septiembre y octubre.

Para solicitar el permiso: Oficina de Desarrollo Socioeconómico de la Comarca de la Sierra de Albarracín. Portal de Molina, 16. Albarracín (Teruel). Tel.: 978 70 40 44.

Otros escondites y espacios para observar y fotografiar fauna silvestre

El Gobierno de Aragón dispone de otros espacios y escondites para la observación, fotografía o filmación de especies animales, todos ellos de uso libre y ubicados por lo general en el entorno de zonas húmedas, en espacios naturales protegidos o en algunos de los muladares que sirven de punto de alimentación a las aves carroñeras.

Estos últimos se localizan en los municipios de Hecho, Santa Cilia, Nueno, Alquézar y Bierge, para la provincia de Huesca; Lézcera, Fuentes de Ebro, Fabara, Talamantes y Luesia, para la provincia de Zaragoza; y Perales de Alfambra, Alacón, Peñarroya de Tastavins, Bordón, Ejulve, Cedrillas y Valderrobles, para la provincia de Teruel. Para hacer uso de estos escondites es preciso ponerse en contacto con los distintos gestores del “hide” (ayuntamientos, comarcas y espacios naturales) a través de los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y seguir en todo caso las instrucciones que puedan darnos los Agentes de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Aragón en esas zonas.

A todos estos observatorios se suman los existentes en el galacho de La Alfranca, Gallocanta, laguna de Sariñena, pinares de Rodeno de Albarracín, Chiprana, Santa Cilia de Panzano, etc.

En estos lugares hay que permanecer en silencio y ocultos –procurando no hacer ruido-, hay que evitar salir del escondite y, en el caso de los comederos de fauna, es preciso no acercarse a las vallas existentes.

Caza

Censos de ciervos durante la época de berrea

Texto y fotos: Eduardo Viñuales Cobos
Dirección General de Conservación del Medio Natural

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón aprovecha la época de celo del ciervo, la berrea, para realizar uno de los censos anuales de población que aporta información básica sobre esta especie cinegética, en función de la cual, posteriormente, se establecen los cupos de caza de cada temporada.

En distintos territorios de Aragón con presencia de ciervo y otros ungulados de interés cinegético, técnicos y Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) pertenecientes al Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente desarrollan una labor necesaria para conocer sus poblaciones.

APN con una cuerna de ciervo en la Serreta Negra. (E. Viñuales)



Anualmente, la Dirección General de Conservación del Medio Natural pone en marcha la realización del control poblacional de las especies de caza mayor más emblemáticas de la fauna cinegética de nuestra Comunidad, de forma que se dispone de información cada vez más rigurosa del estado de las diferentes poblaciones aragonesas de sarrío, cabra montés, ciervo y corzo. Estos trabajos son llevados a cabo por los técnicos de caza y pesca de los Servicios Provinciales y Agentes para la Protección de la Naturaleza, y permiten conocer los parámetros más importantes de las poblaciones estudiadas como son su estructura por sexos (sex-ratio) y por edades, así como el estado sanitario de las mismas. La Dirección General de Conservación del Medio Natural, en función de estos resultados, establece los diferentes cupos anuales que se autorizan en los cotos de caza de Aragón.

A modo de ejemplo, en estos meses de septiembre y octubre, en los montes de Fraga y Caspe, en las sierras del norte de la provincia de Zaragoza (Sierra de Santo Domingo), en los Montes Universales (Teruel) o en la

Garcipollera y su entorno (Huesca), técnicos y Agentes de Protección de la Naturaleza del Gobierno de Aragón, realizan durante varias noches diversos censos poblacionales aprovechando uno de los acontecimientos más impresionantes de la naturaleza aragonesa, la berrea del ciervo, momento que constituye el celo del ciervo.

Manuel Pardo, APN en la comarca del Bajo Cinca/Baix Cinca, explica que la población de ciervo de los montes de Fraga, Mequinenza, Caspe, Peñalba, Torrente de Cinca y Candanos, es la única autóctona de ciervo que hay en Aragón, la cual no se extinguió nunca, aunque en los años sesenta del pasado siglo fuera reforzada con ejemplares introducidos procedentes de las sierras de Andalucía. Es una población que se distribuye por los bosques mediterráneos de pino carrasco de la Serreta Negra en Fraga y los barrancos de la Valcuerna, la Librola y por los pinares de Caspe. Se calcula una población cercana de a los mil setecientos ejemplares de ciervo, distribuidos por una superficie de más de 30.000 hectáreas de superficie.

El censo de otoño está más centrado en el conocimiento de la estructura de la población entre sexos y edades (diferenciando machos de hembras y gabatos), complementándose con otros censos en otros periodos del año que permiten mejorar los datos obtenidos en otoño. Así, los conteos de primavera o inicios del verano permiten mejorar la información, por ejemplo, de la subpoblación de los machos.

En este caso concreto el Gobierno de Aragón organiza entre dos y cinco equipos de varias personas, integrados por técnicos y Agentes de Protección de la Naturaleza de las comarcas de Bajo Aragón-Caspe, Bajo Cinca y Los Monegros, contando también con la participación de los titulares de los cotos municipales y deportivos caza presentes en esta zona de Aragón, cuestión fundamental pues esta corresponsabilidad en los trabajos de conteo e incluso en el establecimiento de criterios de aprovechamiento de la población es fundamental para garantizar su correcta gestión.

Estos equipos realizan transectos nocturnos fijos, repetidos un año tras otro, localizando los diferentes grupos e individuos. Estas operaciones se repiten durante dos o tres jornadas cubriendo todo el territorio a censar.

Los resultados obtenidos permiten conocer las variaciones de los diferentes parámetros poblacionales de un año para otro. En función de estas variaciones y de los objetivos establecidos para cada población, la Dirección General de Conservación del Medio Natural establece los cupos correspondientes de caza que se autorizarán para cada coto, lo que asegura una gestión técnica y sostenible en el tiempo de la actividad cinegética en nuestra Comunidad Autónoma.

Pesca

Pesca eléctrica sin muerte para conocer las poblaciones piscícolas

Ester Ginés
SODEMASA

Truchas y otras poblaciones piscícolas de Aragón son estudiadas todos los años por los técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, quienes a través de la técnica de la "pesca eléctrica" muestrean alrededor de 70 estaciones o tramos de ríos, realizando estudios poblacionales de los peces y del estado de conservación de sus hábitats fluviales.

El aumento de la demanda de pesca recreativa y la disminución generalizada de las poblaciones piscícolas, en particular de la trucha común, hacen necesaria una planificación seria del recurso pesquero. Dicho trabajo requiere un conocimiento específico del estado de las poblaciones de peces que existen en cada cuenca hidrográfica de Aragón, lo que pasa obligatoriamente por la realización de seguimientos anuales de dichas poblaciones por parte de los técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de los Agentes de Protección de la Naturaleza y de la empresa pública Sodemasa. Los resultados obtenidos suponen la base para conocer la evolución poblacional de las especies piscícolas de Aragón, especialmente salmónidos, lo que a su vez permite planificar la gestión del recurso pesquero previa predicción.

El continuado estudio anual de las poblaciones piscícolas aragonesas mediante "pesca eléctrica", sin muerte, ha permitido tener un conocimiento elevado de las mismas, información que es utilizada para establecer unas bases sólidas que garanticen una explotación sostenible de la pesca en Aragón.

En el tramo muestreado están representados los diferentes tipos de hábitat presentes en el río: corrientes, tablas, badinas... Y, como norma, se trata de garantizar la representatividad de anchura y profundidad del tramo en cuestión.

El tiempo medio de muestreo para cada esfuerzo de pesca es de aproximadamente unos 50 minutos. El aparato de pesca eléctrica que se utiliza es el equipo portátil. Y en la pesca eléctrica intervienen un mínimo de cuatro personas y un máximo de seis: un pescador que maneja el ánodo, una persona provista de una sacadera para recoger los peces que son atraídos por el ánodo, y dos o cuatro personas encargadas de transportar los peces hasta tanques con aireadores instalados en la orilla del río -donde se mantienen los peces vivos-, además de medir, pesar y anotar todos los datos referentes a cada pesca.

Los muestreos se suelen realizar entre finales de agosto, septiembre y octubre, tiempo en el que la temporada de pesca está ya muy avanzada, el reclutamiento anual de alevines prácticamente está consolidado, y cuando aún no ha empezado la freza. Esta época ade-



Pesca eléctrica en un tramo del río Aragón. (Eduardo Viñuales)

más suele coincidir con las mejores condiciones hidrológicas del río, de cara a obtener la máxima efectividad en los muestreos.

Para el cálculo estadístico final de los efectivos poblacionales se tienen en cuenta las distintas fracciones que componen la estructura de la población: alevines, juveniles y adultos, a la par que se establecen categorías según la abundancia de sus efectivos, como fuertes, normales o medias y débiles.

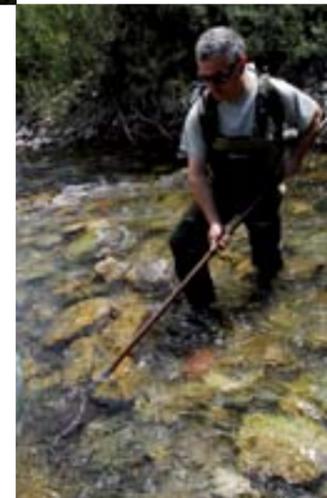
Red de seguimiento de la trucha común en Aragón

Fue en el año 2006 cuando comenzó la realización de estudios poblacionales anuales en los cotos sociales de pesca gestionados por la Administración para así hacer el seguimiento de las poblaciones piscícolas en el marco de los Planes de Pesca de Cuenca Hidrográfica, no superando un total de 30-35 puntos anuales, de los cuales alrededor de 25 puntos de ellas eran hijos.

Todos estos seguimientos han dado las claves técnicas para que el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón conozca la evolución de estas poblaciones piscícolas, fundamentalmente de la trucha común.

La red de muestreos establecida en un principio, resultó claramente insuficiente para que estos resultados determinen la situación de las poblaciones en el contexto del territorio aragonés, así que durante el año 2009 se modificaron los puntos de muestreo en los ríos iniciales, haciéndolos más representativos, sobre todo en lo referente a la tipología de gestión de los tramos a muestrear.

Ahora, en este año 2011 se ha aumentado el número de puntos de muestreo a 7ª estaciones distribuidas por todo el territorio y se ha abarcado la práctica totalidad de las cuencas hidrográficas de Aragón, donde la presencia de la trucha común es significativa. Esta red de muestreos piscícolas de los ríos de Aragón incluye tramos de río exclusivamente salmonícolas, así como tramos mixtos, pero donde la presencia de la trucha común siempre resulta importante.



Un APN con el ánodo en una pesca eléctrica. (Eduardo Viñuales)



Las truchas son posteriormente liberadas. (Eduardo Viñuales)

Biodiversidad

Lista Roja de los Hongos de Aragón

Texto: Eduardo Viñuales Cobos
Dirección General de Conservación del Medio Natural

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón trabaja desde hace tres años en la realización de una "Lista Roja de los Hongos de Aragón", inventario de carácter científico que podría servir para la futura inclusión de diversas especies de hongos y setas dentro del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Este trabajo científico que tiene como objetivo contribuir a la conservación de la biodiversidad aragonesa y, en concreto, de la gran variedad de hongos de la que puede presumir nuestra comunidad autónoma ha acometido diversas acciones: recopilación de información, creación de una completa base de datos, inventario de los hongos existentes en Aragón y establecimiento de su grado de amenaza o nivel de rareza.

En el año 2009 el Gobierno de Aragón comenzó con un proyecto de elaboración de bases técnicas para la conservación de la diversidad de hongos en Aragón, que consistió en la recopilación de información y de citas micológicas, la elaboración de una base de datos y de una lista patrón de hongos de Aragón, con la celebración añadida de una jornada técnica a la que asistieron diversos expertos.



Hydnellum peckii.
(Carlos Sánchez, Natuaragon)



Ramaria botrytis.
(Carlos Sánchez, Natuaragon)



Cortinarius caperatus. (Carlos Sánchez, Natuaragon)

En el año 2010 se prosiguió con la elaboración de un borrador de la Lista Roja de los Hongos de Aragón, centrándose aspectos de distribución, ecología y factores de amenaza de ciertas especies de hongos, y clasificando así las especies según distintos niveles de amenaza.

Y este año 2011 desde el Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón se ha continuado con los trabajos previos del borrador, añadiendo algunas especies nuevas para Aragón e incluso para España, y adaptando la clasificación y selección de especies a los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (la UICN), bien sea por su rareza o por su distribución geográfica reducida.

La Listas Rojas

Una Lista Roja es simplemente un inventario científico y básico del estado de conservación de la biodiversidad —en este caso de los hongos de Aragón—, y aunque no tiene valor normativo, estas listas pueden servir en un futuro para elaborar o formar parte quizás de un nuevo Catálogo de Especies Amenazadas como el ya existente desde 1995 en Aragón, donde algunas especies de hongos podrían entrar a formar parte y que, al estar incluidas en un documento jurídico, tanto la sociedad como las Administraciones estarían sí que estarían ya obligadas a su protección, adecuada gestión, manejo e incluso recuperación como sucede con otros animales y plantas catalogadas, caso del quebrantahuesos o de la orquídea zapatito de dama, que disponen desde hace años de un completo plan de recuperación para estas especies, siendo especies vivas a las que se destinan esfuerzos económicos y humanos para su estudio y conservación.

Conservación de la diversidad de hongos en Aragón

Carlos Sánchez Carcavilla
Naturalista y micólogo. Natuaragon

Desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad, en general los hongos se encuentran en una situación muy desfavorable con respecto a las especies de otros reinos, principalmente de la fauna y las plantas, tanto a nivel autonómico como en el ámbito nacional o mundial. Son muchas las especies que presentan serias dificultades para su identificación si no se emplean técnicas de laboratorio como la microscopía o el uso de reactivos.

Las frutos o carpóforos de los hongos los conocemos como "setas", y normalmente es la única parte de estos seres vivos que vemos, ya que en realidad el hongo propiamente dicho, llamado técnicamente "micelio", permanece oculto en el sustrato formado por una maraña de filamentos llamados "hifas". Las setas aparecen de forma poco previsible, sólo en condiciones muy determinadas de humedad y temperatura, casi siempre en forma de grandes eclosiones y con periodos de latencia muy largos en los que no vuelve a haber fructificaciones. Generalmente su ciclo es muy efímero y casi siempre se descomponen por completo en muy pocos días si dejar apenas rastro.

Por otra parte hay dificultades para establecer el concepto de individuo ya que multitud de carpóforos o setas pueden pertenecer al mismo micelio, que en realidad es el individuo, que permanece oculto en el sustrato, y que es imposible verlo y delimitarlo sin emplear técnicas destructivas.

Estos condicionantes ecológicos dificultan enormemente la realización de muestreos y seguimientos, creando un gran freno al avance de la micología, tanto en el aspecto taxonómico como en el de su conservación.

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón inició en el año 2009

Caloscypha fulgens. (Carlos Sánchez)



los primeros trabajos para evaluar las necesidades de conservación de la diversidad de los hongos silvestres en Aragón. Estos trabajos consistieron en el inicio de la recopilación de datos sobre su distribución, recopilando citas de trabajos publicados y buscando información inédita en colecciones y herbarios de particulares y asociaciones micológicas que se han prestado a colaborar, así como la propia información de Natuaragon, empresa adjudicataria de la realización de estos trabajos. Estos datos se introducen en una base de datos del Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), de forma similar a cómo se realiza con la flora vascular... y se tiene previsto que en un plazo breve de tiempo esta información esté disponible al público a través de Internet con un formato parecido al Atlas de Flora de Aragón.

En el transcurso de los trabajos también se ha elaborado un informe con la situación actual de los trabajos de conservación de la diversidad de hongos que se están realizando en el resto de comunidades autónomas de España.

Borrador de lista roja de hongos de Aragón

En el año 2010 se continuaron los trabajos de recopilación de información, creando un inventario de carácter científico llamado Inventario de Hongos de Aragón, en el se llegó a contabilizar una lista patrón de hongos de 1.771 especies con su distribución conocida, aunque se es consciente por parte del Departamento que la información es todavía escasa y los trabajos se encuentran en una fase muy inicial. Con la información disponible hasta el momento y siguiendo las bases del ECCF (Concilio Europeo para la Conservación de los Hongos) para la creación de la lista roja peninsular y los criterios de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) se elaboró un primer borrador de lista roja de hongos en Aragón estableciendo sus diferentes grados de amenaza o nivel de rareza. Este borrador de lista roja en ningún momento se puede considerar cerrado e irá evolucionando en la medida de que se disponga de más información.

Este borrador de lista roja incluye a 34 especies que se detallan a continuación y con toda seguridad se incluirán más especies con los trabajos en curso en el año 2011.

En los trabajos en curso también se está elaborando un Inventario de Enclaves Singulares para los Hongos en Aragón, basado en las zonas en las que más especies hay contabilizadas y donde se evalúan las zonas de las que existen carencias de información con objeto de realizar muestreos en el futuro.

Borrador de lista roja de hongos de Aragón

Albatrellus pes-caprae (Pers.: Fr.) Pouzar
Amanita vittadinii (Moretti) Vitt
Boletopsis grisea (Peck) Bondartsev & Singer
Boletus regius. Krombh.
Caloscypha fulgens (Pers.: Fr.) Boud
Coprinus martinii J. Favre
Cortinarius caperatus (Pers.) Fr.
Cortinarius praestans (Cordier) Gillet
Entoloma bloxamii (Berk.) Sacc
Fomitopsis rosea (Alb. & Schwein: Fr.) P. Karst
Galerina paludosa (Fr.) Kühner
Gomphidius roseus (Fr.) Fr.
Gomphus clavatus (Pers.: Fr.) Gray
Gomphus crassipes (L.M. Dufour) Maire
Hericium erinaceum (Bull.: Fr.) Pers
Hydnellum peckii Banker
Hygrocybe spadicea (Scop.) P. Karst
Hygrophorus carneogriseus Malençon
Laricifomes officinalis (Vill.: Fr.) Kottl. & Pouzar
Leucopaxillus rhodoleucus (Romell) Kühner
Phaeolepiota aurea (Matt.) Maire
Phellinus hippophaeicola H. Jahn
Phylloporus pelletieri (Lév.) Quélet
Pluteus aurantiorugosus (Trog.) Sacc
Porphyrellus porphyrosporus (Fr. & Hök) E.-J. Gilbert
Ramaria botrytis (Pers.: Fr.) Bourdot
Ramariopsis crocea (Pers.: Fr.) Corner
Sarcodon fuligineoviolaceus (Kalchbr) Pat
Sarcoscypha jurana (Boud.) Baral
Strobilomyces strobilaceus (Scop.: Fr.) Berk
Suillus flavus (Fr.: Fr.) Singer
Tricholoma colossus (Fr.) Quélet
Tricholoma columbeta (Fr.) P. Kumm
Verpa bohemica (Krombh.) J. Short

Agua

Aragón podrá gestionar el dominio público hidráulico

Redacción NdA

El Congreso de los Diputados ha convalidado el Real Decreto-ley 12/2011, por el que se modifica la Ley de Aguas. Según esa reforma, las Comunidades que, como Aragón, así lo tengan previsto en sus Estatutos, podrán asumir diversas competencias relacionadas con el dominio público hidráulico. Además de Aragón, solo Andalucía y Cataluña lo incluyen.

Textualmente, el Real Decreto-ley indica: "En las cuencas hidrográficas intercomunitarias (es decir, que discurren por más de una Comunidad), corresponderá a las Comunidades Autónomas que tengan prevista la competencia ejecutiva sobre las facultades de policía de dominio público hidráulico en sus Estatutos de Autonomía, el ejercicio, dentro de su ámbito territorial, de las funciones señaladas en el apartado 2 del artículo 94 de esta Ley, así como la tramitación de los procedimientos a que den lugar dichas actuaciones hasta la propuesta de resolución".

Las materias objeto de transferencia puede tener un alcance extraordinario para el avance competencial de la Comunidad Autónoma de Aragón, puesto que en el mencionado artículo 94.2 de la Ley de aguas figuran:

1. La inspección y control del dominio público hidráulico.
2. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de concesiones y autorizaciones relativas al dominio público hidráulico.
3. La realización de aforos, información sobre crecidas y control de la calidad de las aguas.
4. La inspección y vigilancia de las obras derivadas de las concesiones y autorizaciones de dominio público hidráulico.

Hay que considerar el Dominio Público Hidráulico como el agua en su conjunto.



5. La inspección y vigilancia de las explotaciones de todos los aprovechamientos de aguas públicas, cualquiera que sea su titularidad y el régimen jurídico al que están acogidos.
6. La dirección de los servicios de guardería fluvial.
7. En general, la aplicación de la normativa de policía de aguas y cauces.

Cuando se habla de Dominio Público Hidráulico, se suele pensar en los cauces fluviales, lagos, lagunas y embalses, pero en realidad abarca mucho más: es el agua en su conjunto, tanto la superficial como la subterránea renovable. Por tanto, pueden ser objeto de traspaso todas las materias relacionadas con el dominio público hidráulico, es decir, no solo la inspección, control y/o vigilancia, sino que da cobertura a lo indicado en todos los apartados, y precisa, además, entrar también en temas técnicos de otra magnitud, más allá de los importantes cometidos que ejerce la guardería fluvial, como la necesidad de disponer de sistemas de información hidrológica completos, redes de calidad, creación de unidades específicas de control de obras, incluidas la seguridad de Presas...etc.

La reforma de la Ley de Aguas va en la dirección de algunos pronunciamientos emitidos en las Cortes de Aragón. Por una parte, en la comunicación de las Bases de la Política del Agua en Aragón, el Parlamento autonómico aprobaron añadir lo siguiente: "Las Cortes de Aragón consideran que la Comunidad Autónoma de Aragón debe ejercer las funciones de vigilancia y control de la calidad de las aguas y las de policía fluvial en los tramos de los ríos que discurren por el territorio aragonés".

A raíz de la reforma de la Ley, las Cortes de Aragón aprobaron por unanimidad instar al Gobierno de Aragón para que se proceda a reformar la normativa que sea necesaria para su adaptación a lo establecido en el nuevo Real Decreto-ley, así como dirigirse al Gobierno Central para iniciar de manera urgente los pasos administrativos necesarios para completar la transferencia de dicha competencia, contemplada en el artículo 72.2 del Estatuto de Autonomía de Aragón.

El Instituto Aragonés del Agua va a analizar en profundidad el alcance máximo de las transferencias competenciales que implica la aplicación del Real Decreto-ley, así como su valoración económica, para que Aragón pueda abrir el procedimiento necesario con la Administración General del Estado para hacer efectivo el traspaso de las competencias, así como los medios materiales y humanos correspondientes, desde las Confederaciones Hidrográficas del Ebro, el Júcar y el Tajo al Gobierno de Aragón.

Ahorro de agua

El proyecto europeo WATER CoRe supera su ecuador

Redacción NdA

El proyecto europeo WATER CoRe, del que forma parte el Gobierno de Aragón, ha superado ya su ecuador. Esta iniciativa tiene como objetivo compartir experiencias pioneras de las regiones europeas sobre ahorro de agua y situaciones de escasez, y está enmarcado dentro del Programa de Cooperación Interregional INTERREG IVC. Abarca un amplio espectro de materias, desde cambio climático hasta modelos de gestión o aplicaciones de comunicación y sensibilización ciudadana.

El proyecto es coordinado en Aragón por el Instituto Aragonés del Agua, y en él participan técnicos tanto del Instituto como del propio Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y de la empresa pública SODEMASA. WATER CoRe tuvo su inicio en Zaragoza, en la primavera de 2010, y culminará en el 2013 con diversas conclusiones, incluida la edición de una guía de buenas prácticas. Durante este periodo, se intensifican las visitas técnicas, así como un sistema de e-learning, que estará disponible próximamente. En total, participan catorce socios, de regiones pertenecientes a siete países.

En el mes de octubre, técnicos aragoneses se desplazaron a Rumanía, donde tuvo lugar una reunión del "Presidium" (máximo órgano del proyecto), y un seminario temático, auspiciado por la Administración Meteorológica Nacional de Rumanía. El principal resultado de estas reuniones fue una posición común sobre la necesidad de una aproximación coordinada en la Unión Europea en el contexto actual del cambio climático. En este sentido, Henriette Faergemann (coordinadora del Equipo de Escasez de Agua y Sequía de la Comisión Europea) reconoció que la Comisión tiene un especial interés en los resultados del proyecto WATER CoRe, los cuales deberán ser utilizados por la Unión Europea a nivel político para futuros desarrollos legislativos.

Las sesiones en Bucarest incluyeron asimismo el debate sobre la Guía WATER CoRe y el módulo E-learning. Además, se celebró una sesión con el objetivo de dar a conocer los resultados de diferentes proyectos tanto a nivel internacional como nacional en el ámbito de la gestión de la escasez de agua y la sequía, ambos considerados en el contexto del cambio climático. También hubo diversas visitas de campo, por ejemplo a la región de Caracal, una de las más vulnerables a la sequía en esa zona de Europa.

2,5 millones del FEDER

El proyecto WATER CoRe fue uno de los elegidos por la Comisión Europea entre las 481 propuestas presentadas en toda Europa. Cuenta con un presupuesto general de 2,5 millones de euros y está financiado por

el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El objetivo del proyecto es crear planes de acción regionales, consecuencia de la recopilación de un conjunto de buenas prácticas que ayude a las regiones y entidades locales de toda Europa a mejorar sus estrategias para la prevención de estos problemas medioambientales. De esta forma, se pretende fortalecer la cooperación interregional entre los responsables políticos y los expertos técnicos, proporcionando una plataforma permanente y accesible para identificar estrategias comunes para hacer frente a la escasez de agua, la sequía y el cambio climático.

Participantes en la reunión de Rumanía



El proyecto INTERREG IVC WATER CoRe está estructurado en tres grupos: gestión y coordinación; comunicación y difusión; e intercambio de experiencias dedicadas a la identificación y el análisis de buenas prácticas.

Durante el primer año de funcionamiento del proyecto, las regiones socias han trabajado en la elaboración del Manual de Buenas Prácticas, que recoge las experiencias específicas de buenas prácticas en la gestión de la escasez de agua y la sequía, que puedan servir de modelo con el fin de adaptarlas a la situación local y regional en otra región.

Calidad Ambiental

La nueva Ley de Residuos y Suelos Contaminados

Agustín Santolaria Panzano
Asesor Técnico. Dirección General de Calidad Ambiental

Supone importantes cambios en el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos pero es confusa y de compleja aplicación, especialmente en el periodo de transición.

Fotos: SODEMASA

El pasado 29 de julio se publicó la nueva ley básica de residuos y suelos contaminados, Ley 22/2011 (en adelante LRSC), que transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2008/98/CE, más conocida como "Directiva marco de residuos" y deroga, tras más de diez años de aplicación, la Ley 10/98 de Residuos. La ley no se limita a adaptar la normativa interna española al derecho comunitario sino que además aborda otras muchas cuestiones no contempladas en la Directiva. Al igual que hizo la ley 10/98 se incluye también la regulación legal de los suelos contaminados (que se incorpora, además, al título de la ley), a pesar de que la directiva de residuos los excluye y de que hubiera sido perfectamente posible una regulación independiente de ambos sectores.

Pocas veces la tramitación de una ley de este tipo, ha tenido tanta contestación y ha generado tanto conflicto. Miles de alegaciones en el trámite de información

pública y participación ciudadana y decenas de enmiendas parlamentarias -en Congreso y Senado.

Un análisis minucioso desde una perspectiva técnica del texto aprobado revela aspectos muy positivos de la norma pero también cuestiones inquietantes y difíciles retos interpretativos para todo aquel que trabaja en el campo de los residuos.

Aspectos más destacados de la ley.

La LRSC introduce una serie de principios que deben dirigir la política de residuos:

- El primer principio es el de protección de la salud humana y del medio ambiente.
- El segundo, es el de jerarquía en la política de residuos. La norma establece un orden de prioridad para las distintas actividades de gestión de residuos. En lo más alto de dicho orden se encuen-

tra la actividad de prevención. En segundo lugar se encuentra la actividad de preparación para la reutilización de los residuos. El tercero lo ocupa la actividad de reciclado. Después la valorización, incluyendo expresamente la valorización energética. La eliminación de residuos, definida de manera residual, constituye la última opción dentro de la gestión de residuos.

- E principio de quien contamina paga, en la nueva norma se reformula trasladando los costes de la gestión de residuos en algunos casos al productor del producto que al final de su vida útil se convierte en residuo.

La nueva ley apuesta por la prevención, maximizando el aprovechamiento de los recursos, y la disminución de los impactos adversos de su producción y gestión sobre la salud humana y el medio ambiente y establece unos objetivos cuantitativos ambiciosos:

- De acuerdo con la legislación comunitaria, antes de 2015 deberá llevarse a cabo una recogida separada de distintos materiales procedentes de residuos (papel, plástico, vidrio, metales), a la vez que se fomenta la separación en origen de los biorresiduos para su tratamiento biológico
- Antes de 2020 la prevención deberá ser del 10% (las Administraciones Públicas deberán aprobar programas y planes para ello) y la reutilización y reciclaje de los residuos domésticos y similares, de un 50%.
- Para los residuos de construcción y demolición, el porcentaje se eleva al 70% en preparación para la reutilización, reciclado y valorización.
- En 2018 deberán haber quedado erradicadas las bolsas de plástico de un solo uso no biodegradables.

La LRSC prioriza el reciclado dentro de los países de la Comunidad Europea. Buena noticia para mantener principalmente nuestras actividades de reciclado de papel que en ocasiones quedaban desabastecidas por la exportación masiva de residuos de papel y cartón a países asiáticos

La LRSC adopta un enfoque integral de todo el ciclo de vida de los productos y materiales. Aunque la normativa anterior ya contenía tímidas referencias a las fases previas a la generación de los residuos, ahora se amplía notablemente el enfoque que deja de estar centrado exclusivamente en la gestión, para comprender también las fases anteriores, previendo la responsabilidad ampliada del productor (que permite imponerle obligacio-

nes sobre el diseño de los productos, su composición, su comercialización, etc

Desaparece la categoría de residuo urbano contemplada en la anterior ley que se divide en tres: domésticos, comerciales e industriales. Aquellos residuos comerciales e industriales que antes tenían la consideración de urbanos, salen del ámbito de los residuos domésticos competencia de las entidades locales, de manera que serán gestionados por sus productores, al margen de los servicios municipales de gestión de residuos, salvo que las entidades locales de manera motivada y justificada, impongan la incorporación a los servicios municipales.

La ley establece pormenorizadamente las competencias de las tres Administraciones territoriales Salvo en el ámbito de los servicios locales obligatorios no hay novedades significativas. La mayor innovación consiste en la creación de la Comisión de coordinación en materia de residuos, de composición heterogénea con participación de la Administración General del Estado, de todas las CCAA y de representantes de las entidades locales, con importantes funciones no sólo consultivas, sino también decisorias (como, por ejemplo, en relación con las autorizaciones de los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor).

La nueva ley se presenta como simplificadora de las cargas administrativas sustituyendo parte de las autorizaciones de la anterior ley, por comunicaciones previas, dentro del proceso impulsado por la Directiva de servicios. Así ocurre, por ejemplo, con la producción de residuos peligrosos y con la recogida y transporte de residuos peligrosos. Pero, al mismo tiempo, se someten a comunicación previa operaciones que antes no estaban sujetas a intervención alguna (producción de residuos no peligrosos, agentes y negociantes de residuos, sistemas individuales de responsabilidad ampliada del productor). Por lo tanto, aligera las cargas de algunas actividades de gestión, mientras que somete a control a otras actividades o sujetos relacionados con la producción, el intercambio o la gestión de residuos.

La LRSC crea un Registro nacional de producción y gestión de residuos que será compartido y único en todo el territorio nacional, en el que se inscribirán todas las comunicaciones y autorizaciones Además se exige a las empresas registradas que lleven un archivo cronológico y, en el caso de las sometidas a autorización, la obligación de remitir anualmente una memoria resumen.

Atribuye a las administraciones competentes nuevas potestades para el restablecimiento de la legalidad ambiental con las que pueden cerrar el establecimiento, paralizar la actividad o suspenderla temporalmente cuando no se cuente con las preceptivas autorizaciones,

La norma establece un orden de prioridad para las distintas actividades de gestión de residuos.



Interior de una planta de tratamiento de neumáticos.



declaraciones o registros o no se ajusten las actividades a lo declarado o a las condiciones impuestas en la autorización. Expresamente se advierte que estas medidas no tienen naturaleza de sanción por lo que podrán imponerse de manera independiente a las sanciones propiamente dichas.

Comentarios

Es una ley muy extensa: 56 artículos, 15 disposiciones adicionales, 8 transitorias, tres finales y 12 anexos y formalmente bien estructurada y ordenada. Desgraciadamente el texto es en muchos puntos confuso e incluso contradictorio. Sirvan de ejemplo la regulación de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor del producto o el régimen de los residuos comerciales que constituyen dos auténticos galimatías

Ha sido una transposición tardía, ya que el plazo de incorporación al Derecho nacional de la Directiva finalizó el 12 de diciembre de 2010. Y con la simple entrada en vigor de la ley no se ha cumplido con lo establecido en la Directiva que en su artículo 40 establece que "Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva" antes de la fecha citada. Y a día de hoy se carece de reglamentos y de disposiciones de desarrollo; no se ha creado el registro único; no se ha implantado la tramitación electrónica o la ventanilla

única; muchos procedimientos administrativos están sin actualizar; no hay documentos unificados de transporte de residuos no peligrosos, etc

La LRSC, ley estatal, tiene carácter básico, y obliga a las CC AA que son a las, con carácter general, les corresponde la mayor carga administrativa para su implantación, y ejecución: incluyendo autorización y/o inscripción en el registro, comprobación, inspección, seguimiento y control, lo que forma parte del quehacer diario de las administraciones ambientales autonómicas.

Las primeras reuniones, mantenidas para poner en marcha la nueva ley, entre el MARM y las CC.AA, han puesto de manifiesto las dificultades de interpretación y aplicación que implican las circunstancias que acabamos de relatar. Conviene recordar que los borradores de anteproyecto de ley elaborados en su día por el MARM fueron objeto de numerosas observaciones y alegaciones de las CC. AA. que en su mayor parte no fueron aceptadas. Esto es particularmente cierto en lo que se refiere a las alegaciones presentadas por la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón, muy detalladas y bien motivadas y que en muchos puntos representaban la opinión mayoritaria de las Comunidades Autónomas.

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón ha mantenido diversas reuniones (con la colaboración de las organizaciones CREA y CEPYME) en las que han estado presentes

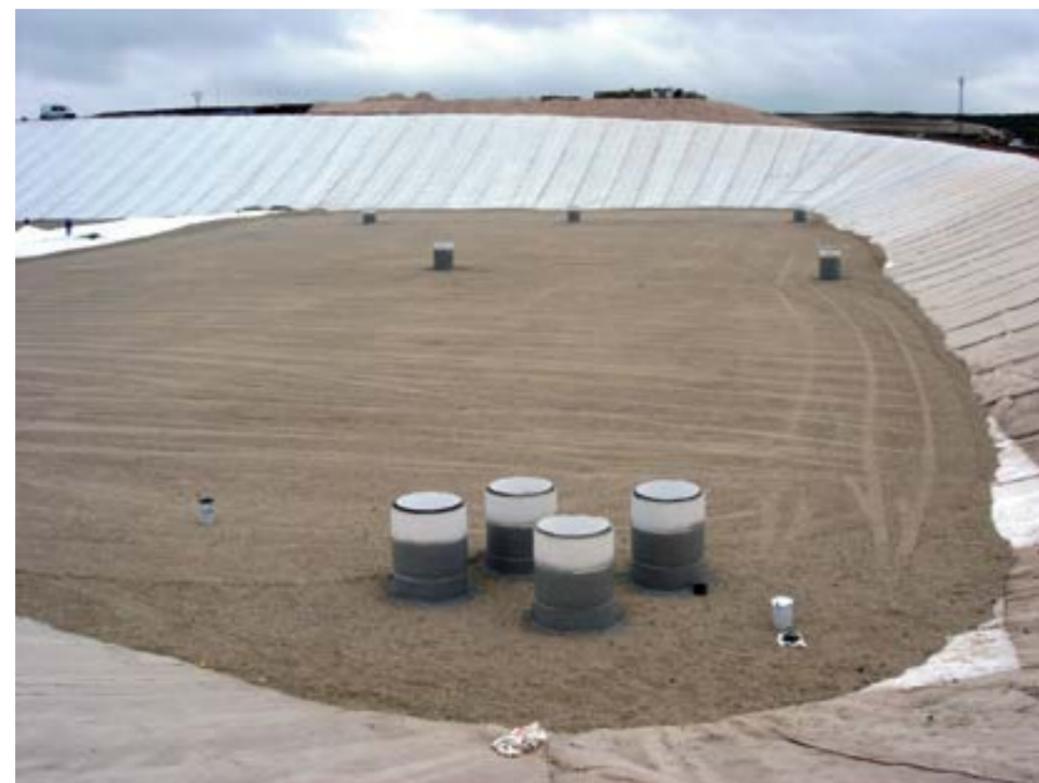


Exterior de una planta de tratamiento de neumáticos.

los Servicios ambientales afectados y el INAGA, con productores y gestores de residuos para conocer sus inquietudes, darles a conocer los aspectos más significativos de la ley y explicarles como deben proceder. Paralelamente se está trabajando intensamente, en las vertientes técnica y jurídica, para poder disponer de procedimientos administrativos, normas propias y planes adaptados a la nueva ley lo antes posible sin espe-

rar a las actuaciones del MARM.

Toda ley genera incertidumbre hasta el momento en que se incorpora a la gestión diaria. En este caso las incertidumbres son muchas. Es una situación difícil pero interesante, que el tiempo irá resolviendo, hasta que se consolide un régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos mejor que el preexistente.



Vertedero de tratamiento de residuos industriales peligrosos.

Energía

Biomasa, fuente de energía

Textos: Redacción NdA
Fotografías: Instituto Aragonés del Agua



Cultivo de chopo y planta de biogás en Peñarroya de Tastavins.

“Biomasa, fuente de energía” fue el título de unas jornadas organizadas por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, en el marco de las acciones establecidas en la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL) para el aprovechamiento de la biomasa disponible en Aragón (residuos herbáceos y leñosos, biomasa forestal, residuos de la industria agroalimentaria y forestal) como fuente de energía renovable. La jornada tuvo como principal objetivo dar a conocer la situación actual del sector de la biomasa, con especial incidencia en las grandes ventajas que ofrece esta fuente de energía limpia.

Joaquín Carril, Jefe del Servicio de Planificación y Fomento de la Producción, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, expuso los objetivos que se persiguen con la Estrategia española para el incremento en el uso energético de la biomasa forestal, en fase de elaboración. Carril recordó que “ha habido largos periodos de la historia en los que la biomasa ha sido la fuente casi exclusiva de energía; sin embargo, el desarrollo de las energías procedentes de combustibles fósiles provocó el progresivo abandono de este uso tradicional de las leñas, hasta que en los años 70, coincidiendo con la crisis energética, se inician acciones para investigar y desarrollar otras fuentes de energía renovables, entre las que se encontraba la biomasa forestal”.

Carril contextualizó las razones medioambientales, económicas y sociales que han aconsejado retomar el desarrollo de la biomasa forestal como fuente energé-

tica: disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, reducción de riesgos de incendios forestales, mejora del estado fitosanitario de nuestros bosques, impulso a la reforestación de zonas desarboladas aumentando de esa manera la absorción de CO₂; reducción de las importaciones de productos petrolíferos, disminución de la dependencia exterior energética; e incremento del desarrollo rural, fijación de su población y creación de puestos de trabajo vinculados a ese nuevo sector industrial

Hay que reseñar que La Directiva europea relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, aprobada en el año 2009, fija como objetivos generales para el año 2020 una cuota del 20% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo global bruto de energía de la UE. Las previsiones establecidas, entre otros, por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, establecen que antes de 2100 la cuota de participación de la biomasa en la producción mundial de energía debería estar entre el 25 y el 46%. “Todos estos compromisos normativos y previsiones requieren para su cumplimiento de un decidido apoyo al uso energético de la biomasa forestal”, señala Carril.

Amparo Fresneda, del Departamento de Biomasa y Residuos del IDAE señaló los retos de futuro de la biomasa para la producción de energía, dentro del contexto general de planificación energética, y repasó los datos sobre energía primaria producida y consumida, orígenes, aplicaciones..., así como el Plan de Energías Renovables, en donde se recoge todo el potencial de España. Fresneda reconoció que “la evolución de la potencia eléctrica instalada ha estado condicionada por las retribuciones establecidas en los distintos reales decretos y por la crisis financiera; por ello, la necesidad de un mayor tiempo de maduración de los proyectos debida a los trámites administrativos y la negociación de los contratos de biomasa y de financiación de la inversión ha demorado la expansión de estas aplicaciones”.

Alfonso Aranda, director de Eficiencia Energética del CIRCE resumió la situación actual de la biomasa en Aragón y su potencialidad. Recordó que la superficie forestal ocupa el 52,4 por ciento de Aragón, y que de ella, el 45 por ciento tiene gestión pública. Pese a ello, señaló que hay varios motivos que han causado que el aprovechamiento de la biomasa siga en Aragón por debajo de lo que expresa su potencial, tales como las condiciones climáticas, las productividades agrícola y forestal, la estructura del sector del biodiésel, la madurez de ciertas tecnologías de transformación disponibles y ciertos factores económicos (precios de los combustibles fósiles, primas, costes logísticos, etc.). No obstante, apuntó que “la estandarización de combustibles, los avances y

adaptaciones tecnológicas a los recursos locales y las iniciativas tanto del sector privado como público permiten apuntar que este hecho ya está cambiando o va a cambiar en el corto plazo”.

Luis Monge, director de Energías Renovables Taim Weser, describió las tecnologías y aplicaciones de la cogeneración basada en la gasificación de biomasa, área por la que ha apostado esta empresa aragonesa centenaria. Monge esbozó la necesidad de garantizar un suministro de biomasa a largo plazo y a coste predecible para acceder a las fuentes de financiación. Como dificultades, también a puntó los problemas para conseguir concesiones forestales y contratos agrícolas a largo plazo, así como un marco tarifario inadecuado. Todo ello, revierte en unas posibilidades de financiación “limitadas, costosas y exigentes”. Pese a ello, Monge abogó por que Aragón se convierta en una “oportunidad de liderazgo para Aragón, por su tradición energética, agrícola y forestal, la calidad del recurso biomásico, el territorio, la ubicación estratégica, el capital humano y la tecnología aragonesa”.

Arturo Daudén, Jefe del Área de Nuevas Tecnologías de la empresa pública SODEMASA, presentó el desarrollo tecnológico en los cultivos energéticos, así como las diversas técnicas y experiencias pioneras que se aplican en diversos países para la valorización energética de residuos agroindustriales. “Hace veinte años, muchos consideraron que la biomasa, como fuente de energía, era un proyecto utópico, pero ahora se ha reconocido como una alternativa que debe ser tomada en serio; de hecho, científicos, políticos y la sociedad en general están de acuerdo en que las materias primas, subproductos y residuos de la agricultura y la silvicultura tienen un gran futuro como fuentes de energía”, resume Daudén.

En su exposición, Daudén reseñó el proyecto europeo WOOD E3, cuyo objetivo principal es proporcionar los mecanismos de apoyo a los operadores económicos para la toma de decisiones, aumentando la capacidad para fomentar un uso sostenible y racional de los recursos forestales (madera) como fuente de energía. Participan siete socios (entre ellos, SODEMASA), de cinco países, en una iniciativa que se extenderá hasta el 2012, y que cuenta con un presupuesto global de 1.247.000 euros.

Ana Bernal, socia fundadora de Innotec Servicios Energéticos, expuso las aplicaciones en el sector terciario y las opciones de financiación. Realizó una comparativa de ventajas, inconvenientes y consideraciones de diversos productos, como pellets, astillas, residuos agroindustriales, leña y briquetas, así como las aplicaciones para climatización y agua caliente sanitaria, tanto en domicilios particulares como en grandes con-



Caldera y pellets para calefacción.

sumidores (comunidades de vecinos, administraciones públicas, polideportivos, hoteles...). Bernal destacó los avances tecnológicos en todas las fases del consumo, incluido el transporte, mantenimiento, almacenaje, etc.

Miguel Angel Ena, jefe del Servicio de del Gobierno de Aragón analizó la necesaria conciliación entre los usos energéticos y forestales para la conservación de la biodiversidad. En este sentido, mostró que una adecuada planificación permite avanzar hacia la prevención de incendios forestales y de los procesos de decaimiento forestal, el mantenimiento del buen estado sanitario, la mejora de la biodiversidad y del paisaje, y contribuir en la lucha frente al cambio climático.

Estos objetivos se persiguen, en Aragón, mediante el Plan Forestal, el Plan de Acción sobre Biomasa, los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales, las certificaciones forestales, silvicultura, salud de los bosques...

En la inauguración y clausura de la jornada, intervinieron las directoras generales de Calidad Ambiental y de Energía y Minas, Pilar Molinero y Marina Sevilla, respectivamente, quienes resaltaron el liderazgo y compromiso del Gobierno de Aragón para potenciar las energías renovables, incluida la biomasa.

Las presentaciones de los participantes pueden consultarse íntegramente en la web del Gobierno de Aragón (www.aragon.es), dentro del apartado de cambio climático que está disponible en el área del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes.

Planta de pellets en Tineo.



Gestión Forestal

El fuego apenas llegó al monte en el periodo de máximo peligro

Redacción NdA

El consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Federico García López, acompañado del director general de Gestión Forestal, Roque Vicente, balance de la campaña de incendios de 2011.

El balance de la campaña de incendios de 2011 cuyo periodo de máxima activación se dio por finalizado el pasado 15 de septiembre, asciende a 431 incendios, de los cuales 335 no pasaron de la categoría de conatos (con una afección inferior a una hectárea), y 693,22 hectáreas quemadas de las cuales 266,78 estaban arboladas.

De los 431 incendios ocurridos en Aragón en este año, 129 ocurrieron en Huesca; 204 en Zaragoza y 98 en Teruel. De ellos, el 77% fueron conatos (335), lo que refleja la efectividad de los medios de extinción desde el momento que la mayoría de los siniestros no afectaron a más de una hectárea de superficie forestal.

En la tabla siguiente se desglosan mes a mes las cifras de incendios por provincias. A diferencia de años anteriores, en los que el mes invernal con mayor número de siniestros era marzo, en 2011 destacó el mes de febrero con 74 siniestros, una cifra que, de forma sorprendente, no fue superada en ningún mes estival. Por el contrario, y por segundo año consecutivo, en 2011 se registró un escaso número de incendios en agosto.

Las conclusiones más importantes de este ejercicio, en comparación con el promedio del periodo 2001-2010, son las siguientes:

- Continúa la tendencia del promedio histórico y se mantiene el elevado número de siniestros en invierno. Pero a diferencia de años anteriores, febrero fue el mes que más siniestros registró.
- Descenso del número de siniestros en los meses de verano. En este sentido, cabe destacar agosto por ser el mes que ha mostrado un mayor descenso en número de siniestros acaecidos; sin embargo, durante los meses de septiembre y octubre el número de siniestros ha sido algo superior al promedio histórico aunque de menores dimensiones.

Superficie afectada

La superficie afectada por los incendios forestales en Aragón (incluidos también conatos) entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2011, ascendió a 693,22 hectáreas, de las cuales, 266,78 hectáreas estaban arboladas.

Comparando estos datos con el histórico se observa que, hasta hoy, 2011 es un año excepcionalmente benigno en cuanto a superficie forestal quemada, si lo comparamos con las 3.776 hectáreas quemadas de media en los últimos 10 años.

Las 693 hectáreas afectadas en 2011 hacen que sea el año más favorable desde 1999 y solo superado en positivo en las dos últimas décadas por 1999 (540,23 hectáreas), 1998 (621,54), 1997 (471,50), 1996 (216,20) y 1992 (533,90).

La superficie media afectada por cada incendio en Aragón en 2011 fue de 1,61 hectáreas, cifra inferior a años anteriores y a la media nacional, que es de 3,7 hectáreas.

Hasta ahora se han producido 431 incendios, con 693 hectáreas quemadas.

De los fuegos iniciados, 335 no pasaron de una hectárea de superficie quemada.

El Índice de Gravedad (porcentaje de superficie forestal quemada respecto del total forestal) correspondiente a la Comunidad Autónoma de Aragón durante 2011 es de 0,027 %, cifra que, comparada con los registros de los últimos años destaca por ser una de las menores y se mantiene muy por debajo del 0,146 % correspondiente al conjunto de España.

Este año, la superficie afectada ha sido inferior a la de los últimos diez años, y a diferencia de los años anteriores no se ha producido ningún incendio con una superficie afectada mayor de 200 hectáreas.

Históricamente el periodo estival (junio, julio y agosto) ha destacado por la gran superficie afectada respecto al total anual; sin embargo en el año 2011 el 33% se quemó durante el mes de marzo, una cifra similar a la superficie afectada durante los meses estivales, en los que únicamente se ha visto afectada el 36% de la superficie.

Las causas de los incendios

Un año más se ha podido constatar que la causalidad de incendios forestales en la Comunidad de Aragón responde a dos componentes definidos:

- Invierno, principios de primavera y otoño: Los incendios se produjeron fundamentalmente por conductas imprudentes e incluso negligentes, sobre todo vinculadas al ámbito rural (quemadas agrícolas y prácticas pastorales).
- Verano: Los incendios fueron debidos fundamentalmente a las tormentas secas acompañadas de fuerte aparato eléctrico que cruzan nuestra geografía, sobre todo en Teruel y Huesca. Este componente se agravó al considerar que muchas veces las igniciones por tormenta se producen de forma simultánea en el tiempo, e incluso espacio, dificultando las labores de lucha y control. Durante el año 2011, julio fue el mes que presentó más siniestros causados por rayo (30) seguido de agosto (22) y junio (21). Teruel fue la provincia más afectada.

Durante el verano son también numerosos los incendios producidos a causa de otras negligencias como son los originados por motores y máquinas y, en menor medida, líneas eléctricas.

Los porcentajes de causalidad registrados siguen la tendencia de años anteriores. Es destacable la importancia relativa de las causas naturales (20%) y el elevadísimo porcentaje de las negligencias y causas accidentales (51%), que sigue siendo la principal causa de incendios en lo que va de año.

A este porcentaje de negligencias, se debe sumar los fuegos que corresponden a quemadas que el autor

abandonó antes de su finalización, y por tanto, de acuerdo a las directrices del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se deben calificar como intencionados con motivación agrícola.

Se observa, de igual manera, el aumento de incendios cuya causa aparece como desconocida (15%), pero también es cierto que muchos de ellos se encuentran en proceso de investigación de causas.

Tabla2
Distribución del número de incendios por tamaño

	CONATOS		1-5 HAS		> 5HAS		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
HUESCA	99	78,74%	24	18,60%	6	4,65%	129
ZARAGOZA	158	77,48%	32	15,69%	14	6,86%	204
TERUEL	78	79,59%	15	15,31%	5	5,10%	98
ARAGON	335	77,73%	71	16,47%	25	5,80%	431

Término	Provincia	Superficie forestal (ha)	Fecha de inicio	Causa (*)
LALUEZA	HUESCA	10,00	24/02/2011	Quema agrícola
ALCOLEA DE CINCA	HUESCA	12,00	02/03/2011	Quema agrícola
PEÑAS DE RIGLOS, LAS	HUESCA	11,10	07/03/2011	Motres y Máquinas
CASCANTE DEL RÍO	TERUEL	135,24	19/03/2011	Quema agrícola
NONASPE	ZARAGOZA	27,00	18/05/2011	Quema agrícola
HUESCA	HUESCA	10,00	06/07/2011	Intencionado
GURREA DE GALLEGO	HUESCA	18,00	09/08/2011	Motres y Máquinas
ESTERCUEL	TERUEL	87,00	12/08/2011	Rayo
COLOS	ZARAGOZA	48,00	09/09/2011	En investigación
TABUENCA	ZARAGOZA	7,13	20/10/2011	Quema de pastos
MARTÍN DEL RÍO	TERUEL	17,30	10/09/2011	Intencionado

Tabla3
Incendios mayores de 10 hectáreas acaecidos en Aragón durante el año 2011

Aragón en el cómputo nacional

Los datos de la Comunidad Autónoma de Aragón destacan este año como positivos en el panorama nacional.

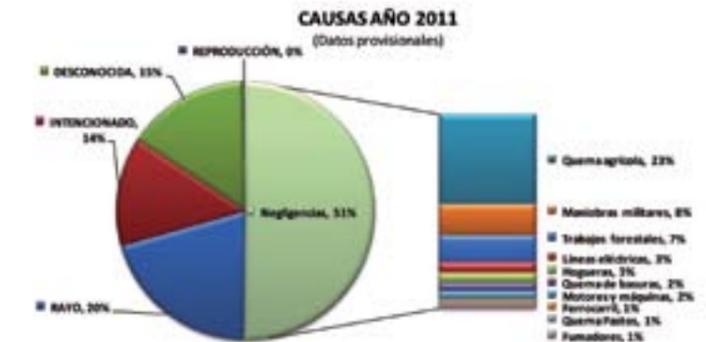


Gráfico 3
Datos provisionales de causalidad en 2011

Tabla 1
Número de siniestros en el año 2011 en Aragón.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	Total
Huesca	2	17	17	7	10	15	25	17	11	8	121
Zaragoza	11	47	17	22	20	30	15	21	12	9	195
Teruel	4	10	9	4	5	5	27	18	13	5	93
ARAGÓN	17	74	43	33	35	50	67	54	36	22	431



Gráfico 1
Progresión del número de incendios a lo largo del año 2011 en comparación con la media histórica

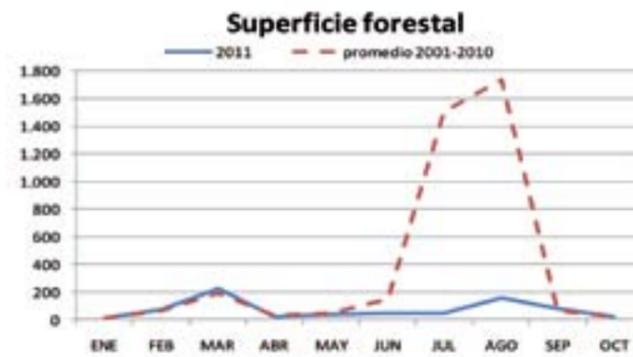


Gráfico 2
Progresión de la superficie forestal quemada a lo largo del año 2011 en comparación con la media histórica

Educación Ambiental

El Aula de Medio Ambiente Urbano, La calle indiscreta, alcanzó el visitante 100.000 en octubre

Redacción NdA



Alumnos del Colegio Público La Almozara, de Zaragoza, que visitó el aula el pasado 7 de octubre.

El pasado 7 de octubre, el Aula de Medio Ambiente Urbano, La calle indiscreta, (César Augusto 115-117) alcanzó el visitante número 100.000 con la visita del grupo de 5º y 6º de Primaria del Colegio Puerta de Sancho, del barrio zaragozano de La Almozara. El grupo estuvo acompañado por Fernando Millán, coordinador del programa de desarrollo de capacidades del colegio.

Este centro escolar es visitante habitual del Aula de Medio Ambiente Urbano, ya que todos los años realiza varias salidas al centro con alumnos de Primaria. En esta ocasión, realizó una visita para conocer aspectos relacionados con la energía y el cambio climático. No en vano, este curso 2011-2012 ha sido declarado por el Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón como "El año de la energía", con lo que el programa que sobre energía se realiza en el Aula cobra un especial significado.

El Aula de Medio Ambiente Urbano, La calle Indiscreta es un equipamiento de educación y sensibilización ambiental promovido por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Cuenta con una exposición permanente sobre el medio ambiente urbano a través de la que los visitantes perciben su papel como consumidores de recursos y actores decisivos a la hora de reducir los efectos negativos en los entornos urbanos.

El cambio climático como conflicto derivado de nuestro modo de vida constituye el eje fundamental que va llevando por temas más concretos. El consumo de agua y energía, la gestión de los residuos o la movilidad en las ciudades son algunos de los aspectos que el visitante encontrará en su paseo por La calle Indiscreta.

El Aula de Medio Ambiente Urbano cuenta con un amplio programa de visitas y talleres, dirigidas a todo tipo de públicos. Son muchos los escolares que visitan el centro. Para este curso escolar está prevista la visita de 300 grupos, y casi 7.000 escolares, a fecha de hoy, 8 de octubre. En el Aula también se realizan otras actividades en el campo de la sensibilización ambiental, como talleres para adultos, jornadas y conferencias, presentaciones de libros, cuentacuentos para los más pequeños o exposiciones temporales sobre temática ambiental. Los residuos urbanos, bajo el aspecto creativo, también han ocupado la sala de exposiciones temporales del Aula.

La zona expositiva recrea una calle en la que a modo de tiendas y/o elementos callejeros, distribuidos en 14 ámbitos temáticos, se muestran circunstancias comunes y habituales que conllevan presiones ambientales: consumo de recursos, de energía, ruido, consumo de agua, pérdida de biodiversidad, urbanismo, etcétera, en los que se establece su implicación sobre las emisiones de GEI y, por tanto, del cambio climático. Todos los temas y circunstancias son absolutamente habituales en cualquier municipio de Aragón.

Además, La calle Indiscreta cuenta con una sala para exposiciones temporales en el que se muestran diferentes manifestaciones a lo largo del año. En esta sala tienen cabida carteles, fotos, pintura, escultura, maquetas o cualquier soporte, cuyo contenido, tenga relación con el medio ambiente y sea sugerente para su mejora.

El consumo de agua y energía, la gestión de los residuos o la movilidad en las ciudades son algunos de los aspectos que el visitante encontrará en su paseo por La calle Indiscreta.

Igualmente se dispone de dos aulas, con capacidad para unas 50 personas, dotadas de todos los medios audiovisuales y puestas a disposición de todas las entidades que deseen realizar actividades relacionadas con el Medio Ambiente Urbano. Desde el propio equipamiento se desarrolla un programa de actividades, que se realizan en estas aulas, desde la presentación de libros, mesas redondas, acciones formativas y talleres, especialmente dedicadas a todas las materias relacionadas con cambio climático. También cuenta con un punto de información dónde se puede consultar bibliografía sobre medio ambiente, e Internet.

Experiencia educativa escolar, en el 10º aniversario del Instituto Aragonés del Agua

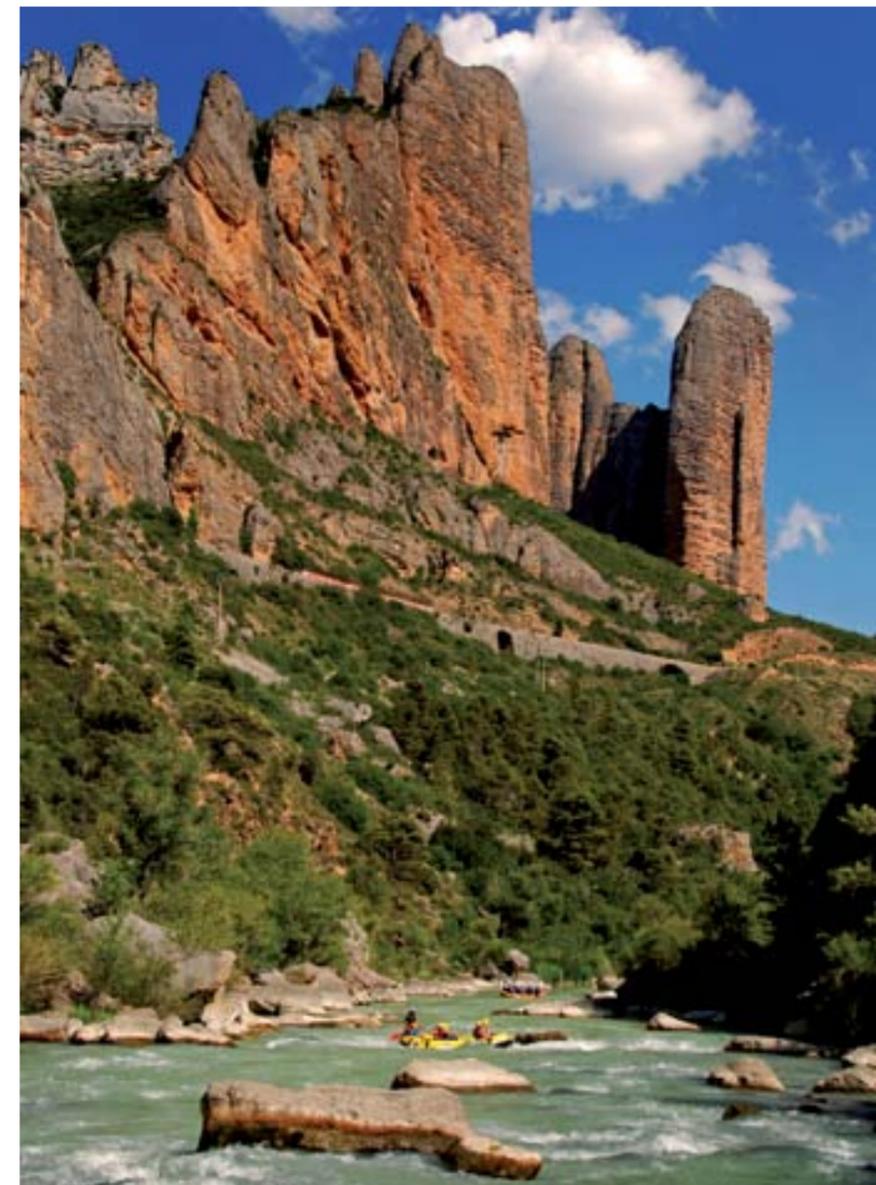
Redacción NdA

Un total de 63 escolares, pertenecientes a ocho centros educativos de todo Aragón, participaron en Canfranc en una actividad celebrada con motivo del décimo aniversario del Instituto Aragonés del Agua. Se trata de escolares que este año cumplen también, precisamente, diez años, así como de otros participantes de educación ambiental.

Con esta actividad de educación ambiental culmina el concurso escolar "Agua para las ciudades, una respuesta a los retos urbanos", organizado durante el Instituto Aragonés del Agua la pasada primavera. En concreto, el concurso se inició con motivo del Día Mundial del Agua, y se cerró para el Día Mundial del Medio Ambiente. En ambos casos, se organizaron actividades lúdicas de sensibilización, en las que participaron los centros inscritos, y que contó con la colaboración, en la organización, de la empresa pública Sodemasa.

Los centros participantes en la actividad celebrada en Canfranc, titulada "Una experiencia emocionante", fueron: "Santa Magdalena Sofía" y "Antonio Machado", de Zaragoza; "Ramón y Cajal", de La Joyosa; "Santa Ana", de Monzón; "Juan Lorenzo Palmireno", de Alcañiz; "Los Arañones", de Canfranc; y los Centros de Educación Especial "El Remós" de Eriste y "Gloria Fuertes", de Andorra. Los participantes estuvieron guiados por monitores de la empresa de educación ambiental Sargantana y algunos acompañantes de los grupos que requerían apoyo.

El programa de actividades tuvo tres pilares básicos: el agua, la diversión y la educación ambiental. Los participantes descendieron por el Barranco de Aguaré, realizaron un rafting en Murillo de Gállego, visitaron la Cueva de las Güixas en Villanúa y patinaron sobre hielo, todo ello enmarcado en una actividad con un gran componente humano. Un excelente clima acompañó a todas las actividades, lo que también contribuyó a que se cumplieren con creces los objetivos tanto educativos como lúdicos con los que fue concebida.



Centros de Interpretación

Centro de San Juan de Plan, parque natural Posets-Maladeta

Texto y fotos: Eduardo Viñuales Cobos
Dirección General de Conservación del Medio Natural



Sala de verano dedicada a la ganadería extensiva. (E. Viñuales)

Decía el pirineísta Louis Le Bondidier, que “la montaña pirenaica es un medio de educación que conviene divulgar, porque es una escuela de esfuerzo y de vida en común donde todas las iniciativas, todas las inteligencias, se han de fundir”. Y esta frase del que fuera fundador del pionero Museo Pirenaico de Lourdes precisamente es la que, entre otros motivos y reflexiones, se expone en el nuevo Centro de Interpretación que el Parque Natural Posets-Maladeta abre al público en la población de San Juan de Plan.

Y es que para muchas personas, visitantes y montañeros, este pequeño pero coqueto y completo Centro de Interpretación que se inauguró en el año 2010 es la mejor carta de presentación física que existe a la entrada del valle de Chistau a este formidable Parque Natural de más de 33.400 hectáreas de superficie donde se localizan las cumbres más altas de toda la cordillera montañosa de los Pirineos.

El centro que hoy nos ocupa está situado junto al río Cinqueta, en la parte baja de San Juan de Plan, y se compone de dos plantas. En el piso bajo está la recepción —con atención personalizada— y un salón audiovisual donde se proyecta un documental de 18 minutos de duración sobre el Parque Natural y la Red Natural de Aragón: la voz en off de una persona mayor de Gistaín recuerda su infancia en el valle a la vez que repasa los ciclos naturales del valle, las fiestas y tradiciones, los animales...

Siguiendo unos mojones de piedras se sube a la segunda planta, en la que se halla una estupenda exposición permanente con una pequeña introducción al conjunto de espacios naturales protegidos de Aragón, pero centrándose especialmente en todo lo referente al medio natural del Parque Posets-Maladeta en el sector del valle de Chistau. En torno a un gran árbol al que el visitante va dando la vuelta, el espacio expositivo se divide en cuatro zonas o compartimentos, correspondientes a las estaciones del año, y cada una con sus imágenes, acuarelas, contenidos interactivos y otros naturalísticos

Primavera en el valle de Chistau. (E. Viñuales)



específicos... además de mostrar algún elemento real de interés como es un árbol hueco con el nido de un pájaro carpintero, la “garbera” de un fresno o “freixel”, o los rastros del urogallo.

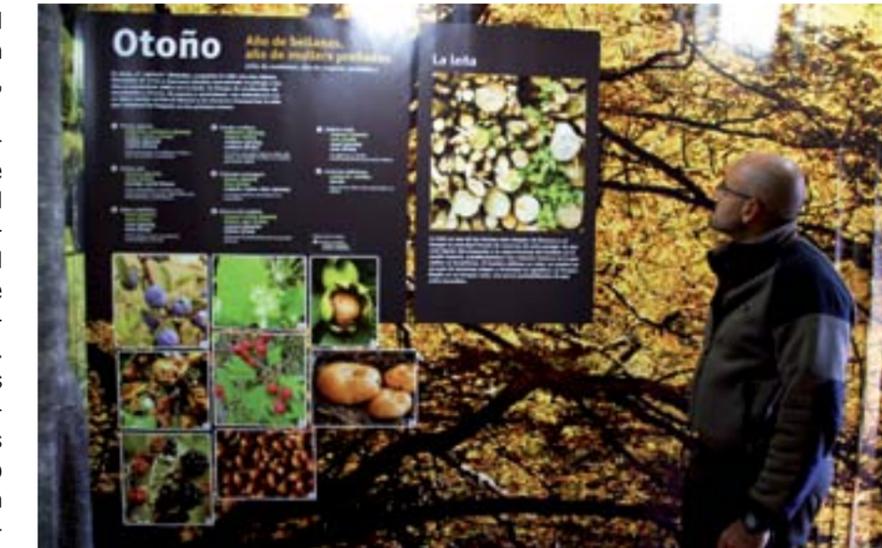
En la primavera hay espacio para las plantas medicinales y sus usos populares —como el tilo o la hierba de San Juan—, y para el agua en deshielo que corre por el río Cinqueta, o que aparece a través de fuentes, turberas, ibones, glaciares y otros ecosistemas acuáticos. El verano es el tiempo dedicado al pasaje humanizado de los prados y pastos, por donde vuela el quebrantahuesos que convive con pastores trashumantes y ganados. Mientras el espacio dedicado al otoño se centra en los bosques, los frutos silvestres, la leña y las setas. Y cierra el ciclo el invierno blanco, cuando se celebran las fiestas en torno al fuego, se sale de cacería y cuando la nieve cubre ese paisaje geológico de piedra y altura donde habitan tan sólo unas pocas plantas alpinas especializadas.

Mientras uno recorre las distintas estancias del centro de interpretación, de fondo se escucha el sonido ambiente del paso del pastor y del ganado, de tormentas y ventiscas, de los perros y los gallos, de las campanas de la iglesia... y del misterioso ulular del cárabo en las noches frías de la montaña. El centro está adaptado además para invidentes con lectura Braille, y dispone de una guía en el suelo para poder seguir con bastones y de servicio de audioguía.

Este ecomuseo ha sido realizado por Lacuercos y Fotoprisma, y cuenta con los dibujos magníficos de Santiago Osácar, además de con las fotografías y aportaciones de otros especialistas como Javier Vecino, Jon Izeta, José Vicente Ferrández, Alberto Bosque, Roberto Serrano... todo un equipo de gente del valle que ha logrado realizar un contenido muy didáctico en el que se nota el buen trabajo hecho con cariño.



Arca de recepción del centro. (E. Viñuales)



Frutos, bayas y setas. (E. Viñuales)

Centro de Interpretación de San Juan de Plan. Parque Natural Posets-Maladeta.

El Regancho, s/n.

22367 San Juan de Plan (Huesca).

Abierto todos los días de julio y agosto, y fines de semana de abril a mediados de octubre.

Para visitas concertadas llamar a Sodemasa.

Tel.: 976 40 50 41.

Setas del Parque natural Posets-Maladeta. (E. Viñuales)



Medios de comunicación

Senderos desde la pantalla

Texto: Prames Audiovisual

El equipo de Chino-Chano durante una grabación en Ordesa. (Pedro Etura)



La televisión autonómica aragonesa quiso difundir el patrimonio senderista de la comunidad y, por ello, puso en marcha un ambicioso proyecto audiovisual. Se llamó Chino-Chano, una expresión que significa “poco a poco” y hoy, cuando han transcurrido más de dos años de emisión, se ha recopilado un centenar de rutas por toda nuestra geografía.

A lo largo de su dilatada trayectoria este documental ha repasado senderos de todo tipo, desde ascensiones, hasta paseos en familia, rutas con historia, caminos del agua, recorridos temáticos y cualquier otra nomenclatura a la que pueda acogerse una excursión.

El banderazo de salida tuvo lugar en el Parque Natural del Moncayo. Fue el 29 de abril de 2009 cuando Joaquín Murillo guió por primera vez los pasos de los telespectadores. Junto a él, Isabel Castillo, responsable de los consejos prácticos que aderezaron cada capítulo en su primera temporada. Aquel bautismo televisado ya apuntaba alto puesto que se coronaron los 2.315 metros de altitud de la cima del Moncayo.

Desde entonces, semana a semana, no han cesado las propuestas senderistas. Las 33 comarcas aragonesas han tenido protagonismo dentro de Chino-Chano porque en mayor o menor medida han ido desfilando por la pantalla autonómica a través de sus rutas más destacadas.

La intención del programa es mostrar todas las claves de una excursión para motivar al espectador a que pase de la visión teórica a la práctica en primera persona. Por supuesto se controlan sobremanera aspectos

relacionados con la seguridad, viabilidad, accesibilidad, contenidos medioambientales y exigencia de cada itinerario. Por eso Chino-Chano alterna capítulos sencillos y asequibles con otros de mayor complejidad; para que cualquier persona pueda practicar una disciplina tan en boga en nuestra comunidad.

El 11 de enero de 2011, tras 66 rutas a sus pies, Joaquín Murillo cedía el testigo a Nacho Rubio. Desde entonces y hasta la fecha él es quien decodifica las particularidades de los senderos aragoneses.

Los índices de audiencia anotados durante estos dos años de emisión muestran la excelente aceptación que tiene este espacio divulgativo. El número de seguidores crece conforme van pasando las temporadas y, de esta manera, la media de cuota de pantalla sobrepasa el 13%, con una media de casi 60.000 espectadores por programa.

Sin duda, el senderismo se mantiene en buena forma y cuenta con un magnífico escaparate que lleva a miles de casas una propuesta para realizarla poco a poco. O mejor, Chino-Chano.

¿Cómo se hace Chino-Chano?

El primer paso es seleccionar la ruta y configurar la documentación necesaria que, posteriormente, utiliza el guionista y un miembro de la sección de senderos de Prames cuando recorren el camino. El trabajo de campo consiste en recoger información, realizar un reportaje fotográfico, conocer el estado del terreno y marcar los puntos clave en el gps.

El programa senderista de Aragón TV acumula un centenar de excursiones por algunos de los caminos más emblemáticos de la comunidad autónoma.

Llegó a la pantalla en abril de 2009 y, desde entonces, no ha cesado en el empeño de mostrar rutas y senderos que, simplemente, se disfrutaban paso a paso



Rodando en los Miradores del Molar. (Pedro Etura)

De vuelta en la oficina comienzan los trabajos de guionización. Contenidos, nombres de entrevistados, redacción... poco a poco el texto va cobrando forma. Paralelamente, el departamento de producción del programa inicia las gestiones para perfilar la grabación. Tras esas tareas es cuando los siete miembros del equipo acometen el rodaje de campo. Director, productor, guionista, presentador y técnicos son los encargados de recoger los intrínquilos del camino. En total, dos jornadas de grabación que siempre están expuestas a las inclemencias del tiempo, con largas y calurosas jornadas en verano y bajísimas temperaturas durante los meses más fríos.

Cuando el rodaje concluye entra a escena el editor del programa, quien monta y perfila los 25 minutos de cada espacio. Solamente queda hacer un visionado conjunto para verificar que el margen de error es del cero por ciento y entregarlo a la televisión autonómica.

Chino-Chano, producido por Prames Audiovisual, acaba de estrenar su octava temporada. Todavía quedan muchos lugares por descubrir y muchos senderos que recorrer.



El actor Nacho Rubio, en un promocional del programa. (Carlos Navarro)

“De puertas al campo”

Los medios de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión prestan una especial atención a la información ambiental. Buena prueba es el ya veterano programa de Aragón Radio “De puertas al campo”, dirigido por el periodista Carlos Espatolero.

En esta nueva temporada, puede escucharse todos los domingos desde las 8 de la mañana. El programa hace un repaso a la actualidad de la agricultura, la ganadería y el medio ambiente en Aragón.

Además, durante la semana, se ofrece toda la actualidad del sector en los distintos boletines informativos de Aragón Radio. Asimismo, puede seguirse en las múltiples plataformas de emisión de Aragón Radio gracias a las nuevas tecnologías; por ejemplo, a través de Internet, mediante el segundo canal de Aragón Radio: www.aragonradio2.com

Publicaciones

Libro del Moncayo



Pastor de la comarca de Tarazona y el Moncayo. (Rubén Ramiro Tarazona)

Siguiendo el estilo y formato del libro dedicado al noventa aniversario del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, el Gobierno de Aragón y la editorial Prames han realizado un nuevo volumen dedicado en esta ocasión a una de las más queridas montañas aragonesas: el Moncayo.

Esta bonita publicación de gran formato está dedicada plenamente al mítico Moncayo y a su Parque Natural, un espacio natural protegido de 11.144 hectáreas de superficie que tiene sus orígenes conservacionistas en el año 1927 y que está enclavado en el centro de las montañas ibéricas. Sus páginas nos permiten penetrar en el silencio de los bosques de hayas en otoño, nos animan a pisar la nieve de esta cumbre de 2.315 metros de altitud, y nos invitan a descubrir la colorida floración silvestre que adorna estos paisajes en primavera y verano.

Pero a pesar de ser un libro centrado en el Parque Natural y su naturaleza, este libro ha querido ser un homenaje a las gentes del entorno que conviven con el paisaje agreste y salvaje: habitantes, carboneros, pastores y agricultores que han modelado el paisaje vegetal con sus rebaños, que han levantado refugios y parideras de piedra seca o que aún celebran las fiestas del lugar manteniendo las viejas tradiciones. Por eso el libro combina lo natural con lo humano, y entremezcla fotos preciosas a todo color con imágenes antiguas en blanco y negro donde se

puede ver el pasaje de los niños de Lituénigo, las mujeres acudiendo con sus cántaros a la fuente del pueblo... o los niños trillando en una era.



Portada del libro.

Texto: Eduardo Viñuales Cobos
Dirección General de Conservación del Medio Natural

En definitiva, Prames y el Gobierno de Aragón acercan el paisaje y la naturaleza de este monte solitario a través de las numerosas fotografías y de los textos de varios autores que participan en esta publicación: el ingeniero de montes Enrique Arrechea —que ha coordinado el volumen—, Francisco Pellicer, Miguel Ángel Santa Cecilia, Daniel Gómez, Federico Fillat, Javier Melero, Eduardo Viñuales, Antonio Martínez Andía, Ramiro Tarazona, José Luis San Vicente, Fernando Lampre, Ignacio Pérez-Soba....

El aire, las rocas, el agua, los bosques, los pastos, los habitantes, los visitantes y la conservación son las temáticas en las que se divide este libro que realza el valor y belleza de la montaña protegida.



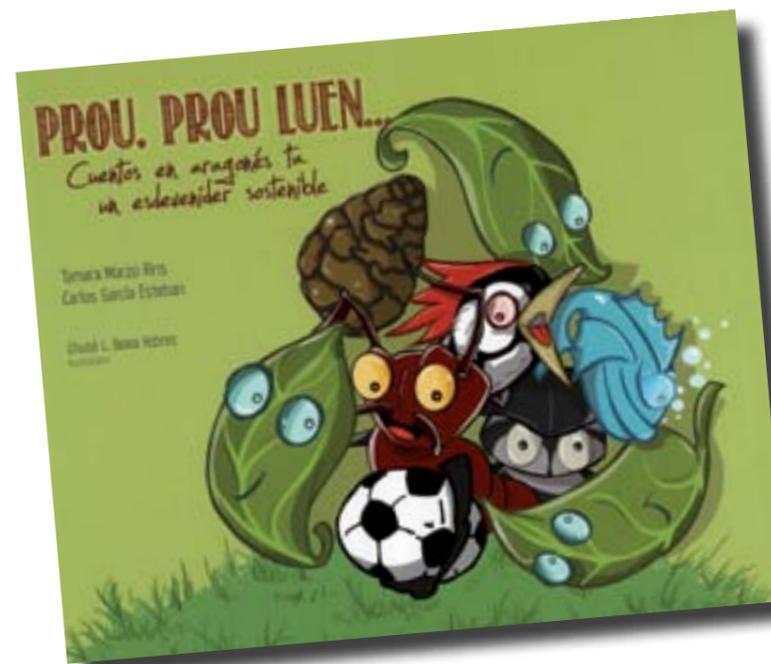
Arroyo en el bosque del Parque Natural del Moncayo. (Antonio Martínez)

FICHA DEL LIBRO
Moncayo. Parque Natural del Moncayo, un paisaje a escala humana.
Coordinación de Enrique Arrechea.
Prames y Gobierno de Aragón.
Zaragoza, 2011.
251 páginas.

Red Natural de Aragón

Un disco-libro de cuentos de educación ambiental

Redacción NdA



“Prou, prou luen” es el título de un novedoso recurso de educación ambiental destinado al público infantil. Se trata de un disco libro de cuentos en aragonés, cuyos protagonistas son los animales que habitan en varios espacios protegidos de la Red Natural de Aragón. En concreto, las narraciones tienen como escenarios el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara, el Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno y la Reserva Natural de los Sotos y Galachos del Ebro.

La publicación ha sido editada por Ara Cultural, con la colaboración del Gobierno de Aragón. “Prou, prou luen” está escrito por Tamara Marzo Rins y Carlos García Esteban, con las ilustraciones de Chusé Bolea Robres, que dan vida a las peripecias de *Nunilo*, *Ibón*, *Ixella*, *Acher*, *Iguacel*, *Orosia*...

Los cuentos son narrados en el CD gracias a la colaboración de una veintena de periodistas y autores aragoneses, como Antón Castro, Eduardo Lolumo, Juan Manuel Fonseca, Mercedes Portella, Jorge Romance, Jorge Asín y Francisco Fraguas. La música de “La orquestina del Fabiol” sirve como hilo conductor de las narraciones. A modo de anexo, se encuentra un vocabulario aragonés-castellano, especialmente referido a los nombres de las especies de fauna y flora que se citan en los cuentos.

Durante las cuatro aventuras, los niños y niñas se adentran en las peripecias de águilas reales, búhos,

buitres, martines pescadores y pájaros moscones que busen la Sierra de Guara; de arañas, ciempiés y escarabajos en los Pinares de Rodeno; de garzas reales, golondrinas o martinetes en los Galachos del Ebro, de afanosas hormigas que viven entre las hayas de Ordesa...

Como han reseñado algunas publicaciones, “Prou, prou luen es una obra para niños y mayores que entra por todos los sentidos, lo hace en aragonés, y lo hace para quedarse”.



Consejo de Protección de la Naturaleza

Entrega de premios del Concurso Escolar de Manualidades Artísticas con Elementos Reciclados

Raúl Alberto Velasco Gómez
Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón

Las instalaciones del Aula de Medio Ambiente Urbano-La calle Indiscreta de Zaragoza acogieron el día 19 de octubre el acto público de entrega de premios del Concurso Escolar de Manualidades Artísticas con Elementos Reciclados, organizado por el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón durante el año 2011, dirigido a los alumnos de Educación Primaria, en su último ciclo, de los centros escolares de Aragón.

El tema de este concurso llevaba por título "reciclARTE", y con el mismo se pretendía que los niños realizaran alguna manualidad utilizando materiales reciclados, para que comprendiesen el valor de evitar consumos innecesarios de materiales, y la posibilidad de reutilizar y aprovechar los materiales de desecho para construir nuevos objetos y potenciar el valor artístico de las composiciones realizadas con estos elementos.

la Comisión de Educación Ambiental, Investigación y Divulgación del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Loreto Beltrán.

Presentación de publicación y conferencia

El día 26 de octubre tuvo lugar en la Sala del Ámbito Cultural de El Corte Inglés de Zaragoza la presentación de la publicación "El relieve del Alto Aragón Occidental. Cartografía y síntesis geomorfológica" que edita el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón dentro de su Serie Investigación (número 58), un trabajo de gran valor científico y con una evidente aplicación práctica.

La memoria explica la metodología de elaboración de los mapas y una descripción geomorfológica de las diferentes unidades de este sector del Pirineo aragonés, resumiendo el contexto geológico y las formas de

Pingüino con materiales reciclados. (Eduardo Viñuales)



Fiesta del Cipotegato en Tarazona con materiales reciclados. (Eduardo Viñuales)

A esta convocatoria se presentaron más de 200 trabajos de 60 colegios de toda la Comunidad. Tras el fallo del jurado en junio de este año, se ha procedido con este acto a la entrega de los diplomas de participación y de premios consistentes en material educativo y en publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Por su parte, las fotografías de los doce trabajos ganadores formarán parte del calendario para el año 2012 que edita conjuntamente el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón y el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

Al acto, al que acudieron los alumnos ganadores y finalistas junto con sus familiares, asistieron el Presidente del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, Joaquín Guerrero Peyrona, la Directora General de Calidad Ambiental, Pilar Molinero, y la Presidenta de



Presentación de libro y conferencia. (Raúl Velasco)

relieve. El interés práctico de esta cartografía temática, elaborada con minucioso detalle, radica no sólo en disponer de un exhaustivo conocimiento de las formas de relieve y los procesos geomorfológicos de este sector del Pirineo, sino en constituir en sí misma una herramienta eficaz para la planificación de multitud de actuaciones sobre el territorio.

El acto incluyó la conferencia titulada "El relieve del Alto Aragón Occidental" impartida por José Luis Peña Monné, Catedrático de Geografía Física de la Universidad de Zaragoza y José María García Ruiz, Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Instituto Pirenaico de Ecología). En la presentación de la publicación y de los ponentes se contó con la presencia de Luis Clarimón Torrecillas, Vicepresidente del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, y María Teresa Echeverría Arnedo, Profesora Titular del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza.

"LAS SETAS" Y "EL PEQUEÑO BUSCASETAS"

infantil o juvenil.



"Las setas" es una obra para todos los públicos que recoge el gran saber del reconocido experto francés Guillaume Eyssartier, y en cuyo diseño guarda esta publicación el encanto de una flora micológica "a la antigua", pero revisada a la luz de las tecnologías modernas. Magníficas fotos y una detallada descripción de la distribución geográfica de estos seres vivos, su hábitat, su naturaleza comestible o no, y su clasificación nos permiten además descubrir "otras historias naturales" o detalles poco conocidos como que la armillaria de color de miel (*Armillaria mellea*) es una seta luminiscente que posee unos cordones encerados que en la oscuridad emiten una luz tenue verdosa que recuerda a la de las luciérnagas.

Por otro lado, el cuaderno de campo "El pequeño buscasetas", presentado a modo de libreta, cuenta con más de 100 fichas descriptivas que serán de gran ayuda a niños, jóvenes y cuantos aficionados comiencen sus andanzas en el sugerente mundo de la micología. Este trabajo cuenta con bonitas ilustraciones del dibujante Ángel Domínguez, y de un simple vistazo —según sea el color de los enanitos que acompañan a la seta— uno puede saber si se halla ante una seta comestible o bien tóxica, según sean verdes o rojos.

Ambos libros fueron presentados públicamente el pasado mes de octubre en Zaragoza por el Director General de Conservación del Medio Natural del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Santiago Pablo Munilla.



EL VIENTO EN ARAGÓN

El escritor y periodista José Ramón Marcuello y la profesora Carmen Ibáñez son junto al ingeniero industrial Sergio Breto los autores del libro "El viento en Aragón", editado por el Gobierno de Aragón, un bonito volumen donde se analizan las fuentes mitológicas del viento, las fuentes de energía, la navegación, y su presencia en las tradiciones y en la arquitectura populares.

Se ha dicho que "este libro compone una manufactura de alma, de sentimientos, de historia, de cultura, de etnología y de energía, que es lo que se necesita en Aragón".

La obra aborda el papel del viento en Aragón con un enfoque ameno y desde diferentes puntos de vista como los relacionados con la mitología, el idioma, la geografía, la realidad socioeconómica a lo largo de los siglos, la cultura o su aprovechamiento energético. El objetivo último es reconocer el importante papel que este recurso natural ha tenido y tiene en el desarrollo del territorio.



LAS SALADAS DE MONEGROS Y SU ENTORNO

El Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón (CPN), dependiente del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, ha editado dentro de la "Serie Conservación" un tercer volumen dedicado a las "Saladas de Monegros y su entorno", describiendo estos valiosos hábitats y el paisaje vegetal que enmarca lo que es ya hoy por hoy un Sitio Ramsar de reconocida importancia internacional como ecosistema acuático.

Sus autores, Josep Antoni Conesa, Carmen Castañeda y Joan Pedrol, han contado con el apoyo no sólo del CPN para este trabajo recién publicado, sino también de distintos expertos y técnicos medioambientales como Víctor Sanz, José Luis Benito, Sergio Monteagudo, Manuela Domínguez o, ya en el prólogo, del profesor del Instituto Pirenaico de Ecología Pedro Montserrat, quien asegura que es una gozada participar en este libro lleno de plantas maravillosas capaces de crecer en un paisaje tan especial como son Los Monegros, donde la especialización vegetal les hace soportar una salinidad extraordinaria, sequías prolongadas, vientos desecantes, etc.

El libro referido nos habla de los humedales salinos de interior, de los valores botánicos, de un medio físico compuesto por plataformas endorreicas, vales y depresiones, se acerca a lo que es la flora propia de las estepas ibéricas, describe los distintos hábitats y analiza el paisaje vegetal de terrenos de yesos, arcillas, planas y cubetas inundadas —ya sea de forma esporádica o de manera prolongada—. Y ya en los capítulos finales, la publicación hace un detallado repaso descriptivo, a modo de cartografía de hábitats, de cada uno de los sistemas endorreicos monegrinos, de norte y del sur: Salineta, Benamud, Rechina, La Playa, Camarón, Guayar, Pez, Amargas, Gramenosa y Catio... así hasta completar las 540 páginas que dan cuerpo a un libro extraordinario, muy especial, único... casi, casi tanto como el conforma este espacio natural inigualable, de gran valor ecológico, y que hay que preservar para el futuro dada su escasa representación en el resto de Europa.

¿Quieres aprender

sobre el agua y la agricultura

disfrutando?

Estamos a 15 Km de Zaragoza

Consulta cómo llegar y nuestros horarios
en www.ciaralfranca.es

Tel. 976 10 92 85

Centro de Interpretación
de la Agricultura y el Regadío

LA ALFRANCA

Entrada gratuita

Te esperamos

**Tu nuevo espacio
de ocio natural**