

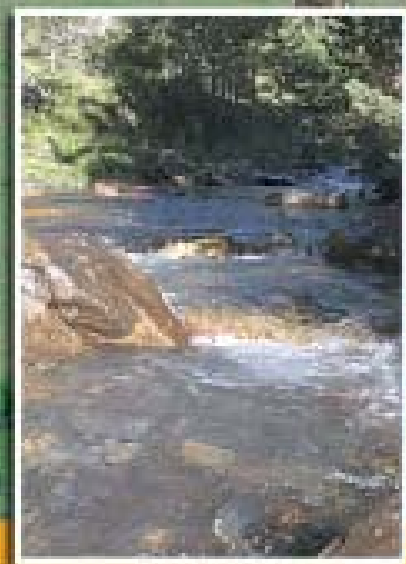
NÚMERO 1
ABRIL 2010

MEDIO AMBIENTE

Aragón

REVISTA TRIMESTRAL DEL DPTO. DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE ARAGÓN.

**Plan Cuatrienal
contra incendios**



**El Instituto
Aragonés
del Agua,
en marcha**

La Sierra de Gúdar



En r n, l2 s v r .



y l no

y zul

y m r

y cr

y m rll

Un na e l r s u r r s n t l
r n v r s n t u r l n u s t r t r r .
S u c u y m r s u n l r t s .

l m l e t .

 **GENZEME**
r i m n t M n n i



Contenido

16

OPINIÓN

4 Editorial

5 Presentación del Consejero

6 NOTICIAS BREVES

AIRE FRESCO

8 Líneas Actuación del Departamento

MEDIO NATURAL

12 Sierra de Gúdar

16 Plan Cuatrienal contra incendios

AGUA

19 El Instituto Aragonés del Agua

CALIDAD AMBIENTAL

22 Recuperación y reciclado de envases

FORMACIÓN

24 Exposición Residuos Sólidos Urbanos

26 PUBLICACIONES Y AGENDA

27 PASATIEMPOS



19



Águila Culebrera

12

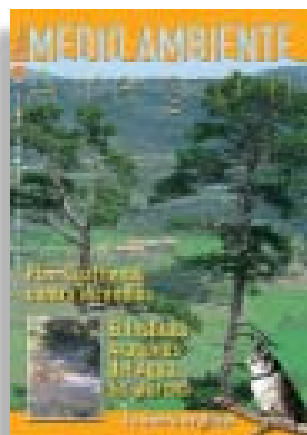


Foto portada: J. M. González Cano
"Paisaje Sierra Gúdar"

EDITA:

GOBIERNO DE ARAGÓN
Departamento de Medio Ambiente

Pº María Agustín, 36
50004 Zaragoza

DIRECTOR

J. Miguel Orduna Ascaso

CONSEJO DE REDACCIÓN

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

COORDINACIÓN

Salvador Congost Luengo
Servicio de Coordinación Informativa
Tel. 976 71 46 71

PUBLICIDAD

Tel. 976 73 55 00

DISEÑO Y MAQUETACION:

Vistobueno Multimedia

PREIMPRESIÓN:

DeSola

IMPRESIÓN:

Dosán, Industrias Gráficas

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



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

Nace "Medio Ambiente Aragón"

La nueva estructura del Gobierno de Aragón, con la creación del Departamento de Medio Ambiente, pone de manifiesto la importancia que el medio ambiente ha adquirido en la política institucional. Bajo esta premisa, y siguiendo la estrategia de potenciar de forma específica y diferenciada dicha gestión y su divulgación, nace "Medio Ambiente Aragón".

Publicación, que persigue un objetivo múltiple: por un lado, ser una ventana al exterior de la gestión del departamento; por otro, como referente en el ámbito técnico, en la que tienen cabida y se potencien las colaboraciones de prestigio profesional y, por último, como herramienta de sensibilización social, promoviendo actitudes e iniciativas de participación social que contribuyan a mejorar el entorno aragonés.

En cuanto a los contenidos, la revista cuenta con varias secciones, siguiendo la estructura competencial del departamento; es decir, medio natural, agua, calidad ambiental y sensibilización y educación ambiental.

"Medio Ambiente Aragón" tiene una periodicidad trimestral, con una circulación inicial de 5.000 ejemplares, que de forma gratuita se enviarán a todos los colegios, ayuntamientos y bibliotecas, así como a asociaciones y colectivos sociales y profesionales con vinculación al medio ambiente, al tiempo que está abierta, también de forma gratuita, la suscripción a particulares.

Para ello, en este primer número hemos incorporado una ficha que los interesados nos pueden remitir, o bien dirigirse a la dirección de nuestro correo electrónico. No obstante, además del soporte papel, la revista también se edita en formato electrónico, en la dirección www.aragob.es, departamento de Medio Ambiente.

El equipo de redacción de la revista confía que este primer número sea el punto de arranque de una experiencia editorial que contribuya a informar y dar a conocer mejor la riqueza natural y la gestión ambiental en nuestra tierra.

ME I M IENTE
A r a g ó n

www.aragob.es/ambiente/index.htm
revista.medioambiente@aragob.es

El desarrollo sostenible como reto

El Departamento de Medio Ambiente ha iniciado en esta Legislatura una nueva andadura con competencias centradas en la planificación y gestión del medio natural, la calidad ambiental del medio urbano y la política en materia de aguas. Unas competencias que conforman los distintos ámbitos del medio ambiente y que guardan una estrecha relación con las oportunidades de presente y de futuro de nuestra tierra.



La riqueza y diversidad natural es una de las señas de identidad aragonesas más características y uno de los principales recursos de presente y de futuro. Un recurso que debemos contemplarlo desde un contexto de desarrollo sostenible, es decir, progreso económico y conservación deben ir de la mano.

Las características territoriales y poblacionales de Aragón tienen una doble lectura: por un lado, su extensión y la ubicación estratégica suponen un importante potencial de futuro

en el contexto nacional. Pero, por el otro, seguimos arrastrando unos marcados desequilibrios poblacionales y territoriales que debemos ser capaces de corregir, sobre todo, en lo que al medio rural se refiere, en el que el envejecimiento y la despoblación siguen siendo las principales lacras.

Medio natural y medio rural son dos ámbitos íntimamente ligados y uno depende del otro para su supervivencia. No existe medio natural sino hay desarrollo rural y, sino hay habitantes en el territorio, el territorio se muere.

Desde el Departamento de Medio Ambiente, en el marco de nuestras competencias, estamos abordando un proyecto político de integración entre el desarrollo socioeconómico y la conservación de nuestro entorno. Y para ello, estamos poniendo todos los medios humanos y materiales a nuestro alcance, como se ha puesto de manifiesto en este primer Presupuesto y en el programa para la Legislatura, con el que entendemos que se dará un paso importante para conseguir un desarrollo sostenible, en que la mejora de la calidad de vida de los aragoneses tenga en la vertebración territorial, en el avance socioeconómico y en la conservación sus principales aliados.

Asimismo, la información y la sensibilización ambiental juega un papel destacado en la conservación y mejora de nuestro entorno; una labor en la que todos debemos aportar nuestro grano de arena, desde el ámbito familiar y escolar hasta el profesional y donde la Administración debe actuar como impulsor y salvaguarda de los intereses generales.

Desde el Departamento valoramos la importancia de reforzar esa labor de información y sensibilización, a través de una publicación periódica que, además de reflejar la actividad del departamento, abordara los temas técnicos de actualidad en un formato atractivo y desde un enfoque divulgativo y de participación.

Confío que "Medio Ambiente Aragón", en la que Departamento ha depositado su confianza como apoyo a la información y sensibilización ambiental, contribuya a reforzar el conocimiento de nuestra riqueza natural, a valorarla y, en consecuencia, a conservarla para las generaciones futuras.

Víctor Longás Vilellas

Consejero de Medio Ambiente



Hermanamiento entre las federaciones de pesca de Aragón y Hautes-Pyrénées

Las federaciones de Pesca de los Hautes-Pyrénées y de Aragón han firmado recientemente un convenio de hermanamiento, con el fin de desarrollar y compartir experiencias en torno a la pesca en ambos territorios. La firma, que se realizó el pasado 24 de marzo en la ciudad francesa de Tarbes, corrió a cargo de los presidentes de ambas federaciones, Ramón Rodríguez, de la FAP, y Pierre Bessette, de Hautes Pyrénées. También estuvieron presentes el ministro de Pesca francés, Jean Glavany y el consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Víctor Longás, así como representantes de las federaciones provinciales y de distintos organismos y entidades vinculados con la pesca.

Esta iniciativa es la primera de estas características que se pone en marcha entre ambos países y, entre otros aspectos, permitirá el intercambio de pescadores de ambos lados, así como otros aspectos de carácter técnico, cultural y científico. Destacan la colaboración en la realización de estudios genéticos de especies piscícolas, fórmulas de repoblación y conservación de la fauna piscícola.

Modificación de la Ley de Caza

La modificación de la Ley de Caza de Aragón ya está en marcha. El Departamento de Medio Ambiente ya ha sometido el borrador a la opinión de los distintos colectivos sociales y profesionales con vinculación a este deporte.

respondía a las necesidades actuales. En este sentido, las modificaciones más destacadas se centran en la clasificación del territorio a efectos cinegéticos, ahora poco coherente y con presencias nada acertadas, como los ENP. También la permanencia de figuras cinegéticas poco o nada acordes con una de las finalidades de la ley como es la protección, conservación fomento y ordenado aprovechamiento de las especies cinegéticas, en relación, sobre todo, a la calificación de zonas libres. La indeterminación del procedimiento de "agregación" de fincas enclavadas en un coto, así como las posibilidades cinegéticas en cotos de caza mayor y menor.

Se inicia el PORN del Posets Maladeta

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural del Posets Maladeta ya está en marcha. El Gobierno de Aragón ha aprobado recientemente el decreto de inicio del PORN del parque y de su área de influencia socioeconómica. El PORN tiene como objetivo evaluar la situación socioeconómica de las poblaciones del entorno y sus perspectivas de futuro, impulsando los usos tradicionales y potenciando el desarrollo socioeconómico rural en armonía con la protección de los valores naturales. De esta



Ahora, tras la próxima aprobación en Consejo de Gobierno de la tramitación parlamentaria, el Departamento ha tomado esta medida a la vista de que la normativa de 1992 no

forma, el Departamento de Medio Ambiente pone en marcha todo el procedimiento que, entre otros aspectos, contará con participación social, en cuanto al apartado de información pública. Asimismo, durante la tramitación del PORN no podrán realizarse actuaciones que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica que puedan dificultar la realización de dicho plan.

La superficie del plan ocupa 61.247 hectáreas, que comprenden íntegramente los términos municipales de Gistaín, San Juan de Plan, Sahún Benasque y Montanuy.

Reforestación de 2.000 hectáreas anuales en los próximos seis años

En los próximos seis años, la reforestación prevista por el Gobierno de Aragón es de unas 2.000 hectáreas anuales, según se desprende del Plan de Desarrollo Rural. Esto supondrá inversiones para este año de 540 millones. Esta inversión cubrirá una extensión de 1.380 ha. El resto hasta las cerca de 2000 ha, es decir, unas 600 ha se realizarán a través del convenio suscrito con el

Ministerio de Medio Ambiente. Además se realizarán otras actuaciones preventivas contra plagas en 250.000 ha y labores de silvicultura en más de 12.000 ha. En la imagen un grupo de escolares en la plantación que se realizó el pasado mes de marzo en Cuarte, localidad zaragozana que el Gobierno de Aragón eligió este año para realizar el acto institucional, en el que participó el consejero de Medio Ambiente.



Helipuerto para protección forestal en Alcorisa

El Departamento de Medio Ambiente invertirá 82 millones de pesetas en la construcción de un helipuerto en la localidad turolense de Alcorisa. Las instalaciones, que en un principio tienen como objetivo albergar la brigada helitransportada contra incendios forestales, se construirán sobre una superficie cercana a tres hectáreas en las inmediaciones de la localidad.

El proyecto ha contado con el apoyo del Ayuntamiento de Alcorisa, que ha cedido los terrenos para su construcción. Las nuevas instalaciones entrarán en funcionamiento el próximo año y contarán con un edificio de servicios, talleres y zona aparcamiento de naves. Esta iniciativa está enmarcada dentro del plan cuatrienal de lucha contra los incendios forestales, con el fin de reforzar y mejorar el operativo de prevención y de extinción. No obstante, hasta que las nuevas instalaciones estén operativas para la campaña del año próximo, seguirá en funcionamiento el helipuerto de Andorra, que está ubicado en el terreno de la Térmica.

Aumenta la recogida selectiva de basura doméstica en Aragón

La recogida selectiva de basura doméstica en Aragón experimentó a lo largo de 1999 un crecimiento sostenido respecto al año anterior. Así, de los distintos materiales que en la actualidad cuentan con recogida selectiva (vidrio, papel-cartón y latas) fueron estas últimas las que experimentaron un mayor crecimiento, con un 35,5%, pasando de 236 toneladas a las 366 toneladas en 1999. En cuanto al vidrio, que ya cuenta con cobertura de recogida en la práctica totalidad de los municipios aragoneses, en 1999 se recogieron un total 9.347 toneladas, lo que supuso un crecimiento del 12,5% respecto al ejercicio anterior cuando se recuperaron un total de 8.170 toneladas. En el ámbito del vidrio, la recogida



de ha alcanzado unos niveles elevados, por lo que la evolución anual no experimenta oscilaciones importantes. A finales del año pasado, el número de contenedores ascendía a 3.016 en el conjunto de la Comunidad Autónoma, frente a los 2.417 del año precedente.

Respecto al papel-cartón, el crecimiento en recuperación ha sido del 6,1%, lo que ha supuesto pasar de 51.718 a 55.127 toneladas durante el año pasado. En este apartado la recogida selectiva alcanza a todos aquellos municipios sobre 2.000 habitantes y los de más de 1.000 que se encuentren en ruta, con un ratio de un contenedor por cada 500 habitantes.

Primer Catálogo Aragonés de Buenas Prácticas



El "Primer Catálogo Aragonés de Buenas Prácticas" surge con el objetivo de difundir y mostrar la existencia de posibilidades de actuación

respetuosas con el medio ambiente destacando los beneficios que ello conlleva. Se quiere así impulsar el debate y reflexión sobre la necesidad de avanzar en el desarrollo de nuevas formas de actuar para hacer frente a los actuales desafíos económicos, sociales y ambientales de nuestra sociedad.

La elaboración de este Catálogo ha sido realizado en colaboración entre el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y la Fundación Ecología y Desarrollo.

En el Catálogo se recogen algunas de las principales experiencias realizadas en Aragón. Así se puede encontrar desde cómo se reduce el consumo de agua en un matadero de aves, al uso de energías renovables como fuentes energéticas de

uso doméstico, sistemas de depuración de aguas ruales, arquitectura bioclimática, recuperación de riberas, conservación de especies amenazadas, restauración de terrenos afectados por canteras y carreteras y muchas más, todas ellas de gran interés y que sirven de modelo o guía a cualquier proyecto.

Nuevo programa de conservación del quebrantahuesos

El consejero de Medio Ambiente, Víctor Longas, y el presidente de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Gerardo Báguena, han firmado recientemente el convenio marco de colaboración

para desarrollar proyectos de conservación de dicha especie en la Comunidad Autónoma. El objeto general del acuerdo es el desarrollo de iniciativas



que supongan la consolidación de la población pirenaica y, en especial, favorecer la recolonización natural del quebrantahuesos en el Sistema Ibérico..

El acuerdo firmado está enmarcado en el nuevo programa LIFE concedido por la Unión Europea al Gobierno de Aragón para la recuperación de la especie catalogada en peligro de extinción, y que tiene una vigencia hasta el año 2003. El convenio se renovará mediante addendas anuales.

El Departamento financiará el convenio con una aportación para este año de 23,9 millones de pesetas, mientras que la Fundación pone los medios técnicos y materiales para el desarrollo de las actividades.

El quebrantahuesos, incluido en el catálogo de especies amenazadas, ha experimentado un crecimiento en los últimos años, con cerca de 50 parejas ubicadas en Aragón, aunque los expertos consideran que no hay que bajar la guardia, ya que el número de individuos debe ser muy superior para garantizar su estabilidad.

Departamento
de Medio Ambiente

Secretaría General
Técnica

Dirección General
Medio Natural

Dirección General
Calidad Ambiental

Dirección General Agua

Un proyecto integrador de desarrollo sostenible

La creación del Departamento de Medio Ambiente en el marco estructural del Gobierno de Aragón es una clara apuesta por avanzar hacia un desarrollo sostenible en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

Una estructura que alberga los distintos aspectos que conforman o están vinculados al medio natural y a la calidad ambiental, tanto en el ámbito urbano como en el rural, y que se completa con las competencias en materia de aguas.

Desde el Gobierno de Aragón se interpreta el medio ambiente no como un elemento aislado, sino como una apuesta de futuro en la que se interrelacionan los distintos sectores productivos y sociales, con el objetivo de conseguir que el desarrollo socioeconómico y la conservación y mejora de nuestro entorno discurren por la misma senda. En definitiva, un proyecto que redunde en la mejora de la calidad de vida de la sociedad aragonesa actual, garantizando a su vez el de las generaciones futuras. Con estas premisas de profundizar en un desarrollo sostenible, se ha configurado y puesto en marcha un ambicioso proyecto político, enmarcado en una estructura conformada por la Secretaría

General Técnica y tres direcciones generales: Calidad Ambiental, Medio Natural y Agua.

Calidad Ambiental

En este contexto, las líneas estratégicas sobre las que se está actuando en Calidad Ambiental las conforman el desarrollo de la planificación y gestión de los distintos tipos de residuos, tanto los de carácter doméstico e industrial como los ganaderos; la educación y sensibilización ambiental, así como el control, vigilancia y evaluación ambiental.

RSU

En materia de residuos sólidos urbanos, una de las iniciativas más ambiciosas en esta dirección general, se está trabajando para completar el Plan de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de Aragón.

Con esta iniciativa se ordena la gestión de los residuos municipales de la

Comunidad, que supone uno de los retos más importante en materia de medio ambiente urbano. Para ello, junto a la construcción de las instalaciones necesarias, sellado de vertederos ilegales y de las inversiones en equipamiento, se va a abordar también planes en materia de residuos industriales no peligrosos, escombros, neumáticos, residuos voluminosos y lodos de depuradoras de aguas residuales urbanas, que completen el círculo de la gestión de las basuras domésticas.

Educación Ambiental



La reorientación de la educación ambiental es otro de los retos a favor del Medio Ambiente. En este punto se está poniendo especial énfasis en los escolares, ya que son los niños los que tienen una mayor capacidad de aprendizaje y los que a la vez pueden incidir positivamente en las conductas negativas de los mayores.

Para ello, siguiendo los criterios del borrador del Libro Blanco de la Educación Ambiental en España, se está elaborando un Plan de educación y sensibilización ambiental que contemplará, entre otros aspectos, una implicación del conjunto de la sociedad, con un enfoque amplio y abierto y que promueva un pensamiento crítico e innovador, impulsando a su vez la participación.

Asimismo, se pretende que el marco de actuación sea lo más amplio posible llegando al conjunto de la sociedad e implicando a las distintas administraciones, sistema educativo, empresas, sindicatos y medios de comunicación.

Residuos Peligrosos

Respecto a los Residuos Peligrosos, se ha iniciado el proceso para la elaboración de un nuevo inventario, con la finalidad de actualizar el existente realizado en 1995 y que sirva de guía en las actuaciones correctoras.

La entrada en vigor del Real Decreto 952/1997, así como la Ley 10/98 han incrementado la cantidad de residuos peligrosos, ya que residuos que con anterioridad no lo eran, desde la entrada en vigor de dicho decreto han pasado a serlo y tendrán que ser gestionados como tales.

Minimización

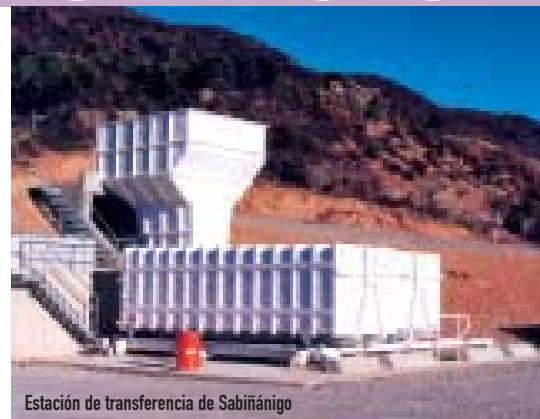
La elaboración e implantación de un nuevo plan de Gestión de Residuos Industriales y Peligrosos, en cuyos programas de actuación se hace especial hincapié en la minimización de residuos en origen, así como en el fomento de las tecnologías limpias, ya que es uno de los aspectos fundamentales en la aplicación de las tres erres (Reducción, Reutilización, Reciclaje) en la producción de residuos industriales. Precisamente en este primer ejercicio presupuestario se acaba de abrir una línea de apoyo a las empresas de 300 millones de pesetas para la subvención de tecnologías limpias.

Residuos Ganaderos

Respecto a los Residuos Ganaderos, está previsto a lo largo de la legislatura la elaboración de un plan de gestión de dichos residuos. Aragón es la segunda Comunidad Autónoma en generación de purines de porcino y con las perspectivas actuales este tipo de residuos se irá incrementando, lo que hace necesario abordar esta situación de forma ágil y efectiva.

Colaboración con colectivos

Asimismo, y como ha manifestado el consejero Víctor Longás en distintas ocasiones, se pretende reforzar la colaboración mutua con asociaciones empresariales, organizaciones ecologistas, sindicales, así como con el SEPRONA mediante la suscripción de acuerdos y convenios. En este sentido,



Estación de transferencia de Sabiñánigo

Longás ha manifestado que “el mantenimiento y mejora de nuestro medio ambiente es una labor en la que todos debemos de participar y, sobre todo, de forma coordinada y con unos criterios comunes”.

En esta misma línea -ha dicho Longás- “queremos potenciar la participación a través del Consejo de Protección de la Naturaleza y de la Comisión de Residuos Especiales”. Recientemente la Comisión de Residuos ha mantenido la primera reunión plenaria de la legislatura en la que se han abordado, entre otros aspectos, la elaboración del nuevo inventario de residuos peligrosos.

Control y Vigilancia

En cuanto a la función inspectora, se intensificará las funciones de vigilancia y control, de forma que se puedan evitar en la medida de lo posible conductas y acciones agresivas con el medio.

También se quiere motivar a las empresas a la realización de ecoauditorías y sistemas de gestión ambiental, como una herramienta de competitividad en un contexto económico cada vez más globalizado y exigente.

Línea de actuación Agua

Respecto al apartado del Agua, las líneas de actuación que se han puesto en marcha están orientadas a potenciar de forma especial las actuaciones de abastecimiento y saneamiento, desarrollando al máximo todas las competencias que actualmente ostenta nuestra Comunidad Autónoma en esta materia, aunando intereses y propiciando mecanismos de participación que permitan recuperar la Política Hidráulica de Aragón bajo una perspectiva de consenso.

Por ello, el mejor instrumento para canalizar las distintas iniciativas en



materia hidráulica, y proyecto estrella en este apartado es la creación del Instituto Aragonés del Agua

Instituto Aragonés del Agua

El Instituto Aragonés del Agua, cuyo borrador del proyecto de ley ya está a punto de iniciar su andadura parlamentaria, se concebirá jurídicamente como una entidad de Derecho Público en el que confluyan todas las competencias que actualmente tiene nuestra Comunidad Autónoma.

Pero además de esas competencias formales, pretendemos que sea un ente que sirva para aunar los intereses y la responsabilidad de la Comunidad Autónoma.

Para ello, incorporaremos al Instituto un órgano consultivo en el que estén representados las distintas fuerzas políticas, así como los agentes económicos y sociales en torno al agua, y donde se pueda establecer mecanismos de consenso.

Aguas Residuales

En lo relativo a aguas residuales, se está potenciando el proceso iniciado, dando cumplimiento a la Directiva Comunitaria 91/271 sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, que fija dos plazos importantes en el proceso de depuración.

El primero estipula que para el 31 de diciembre del año 2000 deben depurarse las aguas de las poblaciones de más de

15.000 habitantes.

El segundo plazo apunta que para el 31 de diciembre del año 2005 habrán de depurarse las aguas de las poblaciones de más de 2000 habitantes.

Agua de calidad para todos

En definitiva, las líneas de actuación están enmarcadas en las competencias que la legislación otorga y dentro de las disponibilidades presupuestarias. Desde el departamento se intentará, con una metodología racional y con una optimización en la asignación de recursos, que todas las poblaciones aragonesas dispongan de agua en cantidad y calidad suficiente, al tiempo que se impulsará la depuración de todas las aguas residuales preservando el medio ambiente para generaciones venideras.

Reivindicar Pacto del Agua

Asimismo, en política hidráulica, el Departamento de Medio Ambiente, y el Gobierno aragonés en su conjunto, se va a mantener vigilante y reivindicar con tenacidad los compromisos adquiridos de forma unánime por todas las fuerzas políticas aragonesas en el Pacto del Agua, y que son coincidentes con otros documentos como es el caso del Plan Hidrológico de Cuenca y diversos reales decretos.

Medio Natural

Las actuaciones en el medio natural se han estructurado en cinco líneas estratégicas: desarrollo de los espacios naturales protegidos; conservación de la biodiversidad; ordenación de los recursos cinegéticos y piscícolas; planificación forestal, conservación, mejora y restauración de la cubierta vegetal, y protección frente a los incendios forestales.

Desarrollo Espacios Naturales

En cuanto al Desarrollo de los Espacios Naturales Protegidos, el principal objetivo es la ampliación de la Red de Espacios, para lo se está haciendo especial hincapié en la elaboración y aprobación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales. En este contexto, ya se ha iniciado el proceso de información y participación social en la Sierra de Gúdar.

Respecto al uso público de los espacios

naturales, las actuaciones estarán orientadas a la consolidación y desarrollo de los centros de interpretación de los Espacios Naturales y la mejora de las infraestructuras, sendas, aparcamientos y de material divulgativo.



Planificación Forestal

En el ámbito de la Planificación Forestal, y Conservación, Mejora y Restauración de la Cubierta Vegetal, las principales líneas de actuación van a girar en torno al Plan Forestal de Aragón, la ordenación y mejora de las masas arboladas y de los recursos silvopastorales, así como la protección y restauración del suelo y su cubierta vegetal y la lucha integrada contra las adversidades físicas y biológicas.

Plan Forestal de Aragón

En cuanto al Plan Forestal de Aragón constituye uno de los objetivos prioritarios del Departamento, siendo un elemento necesario de referencia a medio y largo plazo, en cuanto a la gestión de los sistemas naturales.

La aprobación del Plan Forestal debe producirse después de un intenso debate social, aportando como uno de sus resultados los criterios para elaborar una legislación forestal propia de la Comunidad Autónoma.

Restauración cubierta vegetal


En el bloque de Protección y restauración de suelos y su cubierta vegetal, partimos del hecho de que Aragón tiene del orden de un 30% de su superficie afectada por un problema de erosión hídrica grave. En este sentido, las actuaciones estarán orientadas a la realización de repoblaciones adecuadas a los objetivos de protección e hidrotécnicas de corrección.

Plan Cuatrienal de Prevención de Incendios

Este apartado tiene dos pilares principales, por una lado la prevención y detección de incendios y, por el otro, la extinción.

Sierra de Gúdar

Conservación y desarrollo



El Gobierno de Aragón ha aprobado recientemente el decreto para el inicio del plan de ordenación de los recursos naturales (PORN) de la Sierra de Gúdar. Uno de los objetivos últimos que persigue el PORN es delimitar el espacio físico que requiere protección como Espacio Natural Protegido conforme a la Ley 5/98 de las Cortes de Aragón. Este territorio, que probablemente reúne las condiciones y características para ser declarado como parque natural, se integraría en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón, una vez aprobado la correspondiente ley de declaración. Un procedimiento que consta de tres fases con sendas aprobaciones, inicial, provisional y definitiva, y trámites de información pública y consulta a otras administraciones.

Lorenzo Serrano Zuñeda* y Jordi Reinoso i Susana**

Fotos: José Manuel González Cano

Los indudables valores naturales de la Sierra de Gúdar, de gran vocación forestal y ejemplar síntesis de la integración agro-silvo-ganadera, en el que están representados tres hábitats declarados prioritarios conforme a la Directiva de Hábitats de la Unión Europea, justifican sobradamente su declaración como espacio natural protegido. A continuación se describen someramente el medio físico, el componente biológico y el entorno humano, tres factores indisolubles que son claves para comprender la situación excepcional de Gúdar.

El medio físico

La Sierra de Gúdar se localiza en el sector meridional y exterior del Sistema Ibérico, al sudeste de la provincia de Teruel. Afloran en la zona, en buena medida, materiales del Cretácico Inferior, predominando las calizas, margas y margocalizas, si bien, entre las localidades de Mora de Rubielos y Cabra de Mora, aparecen arcillas, areniscas, arenas y calizas arenosas.

Las altas cumbres alomadas de los Monegros, sirven de divisoria a las cabeceras de los ríos Alfambra y Mijares, y tienen en el pico Peñarroya, de 2.019 m, la cota máxima de la sierra. A su vez, desde altos de Bramaderas (1.886 m.), Hornillo (2.000m.) y Zaragoza (1.911 m.) se distribuyen las aguas de las precipitaciones a los valles de Sollavientos (cuenca del Alfambra), al río Linares (afluente del Mijares) y a la Rambla del Mal Burgo (río Pitarque) y diversos barrancos tributarios del río Guadalope. En cualquier caso, es la cuenca del río Mijares la de mayor representación del territorio. En su corto recorrido tiene que salvar un gran desnivel, sólo en la provincia de Teruel desciende desde los 2.000 a los 600 m, lo que da idea del elevado poder erosivo de sus aguas. Este hecho genera unos valles fluviales angostos, profundos y de formas tortuosas, tanto en el curso alto del río principal, en los Estrechos de Formiche, como en el curso medio, en Rubielos de Mora y en Olba, o en tramos de sus afluentes, río Alcalá, río Linares, etc.

Las condiciones ambientales de la Sierra de Gúdar son duras: un riguroso frío invernal, un corto periodo vegetativo, oscilaciones térmicas importantes, precipitaciones medias anuales entre los 400 y los 800 mm -con escasas lluvias durante el verano y el invierno e importantes periodos de sequía interanuales-, caracterizan el clima Mediterráneo continental de montaña de la comarca. Estas circunstancias se van atemperando en la cuenca baja del Mijares turolense, según vamos descendiendo los cursos de los ríos Linares y Mijares, donde los inviernos son más suaves debido a la influencia del cercano mar Mediterráneo.

una actividad tradicional en la comarca, contribuyendo en buena medida a modelar el paisaje vegetal y a crear algunos ecosistemas pascícolas de alto interés pecuario.

También se puede destacar la amplitud de la superficie forestal arbolada, que supone casi el 40 % de la superficie agraria en los municipios del P.O.R.N., frente al 20,6 % de la media provincial. Esto indica, a priori, la elevada importancia económica del sector forestal en esta comarca.

Por último, resaltar la importancia que en su día tuvo el poblamiento diseminado, fuera de los núcleos urbanos, en casas de campo aisladas conocidas como masías, masadas o mases, concebido como una unidad de ocupación y gestión del espacio, con su correspondiente explotación agrícola, ganadera y forestal, funcionando, generalmente en régimen de aparcería, a través de la figura del masovero o mediero. Aunque pudiera entenderse ésta como una forma de explotación autárquica, de mera subsistencia, también se desarrollaba en la masía una producción orientada al mercado o hacia las relaciones con otras masías.

¿Por qué un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales en la comarca?

El P.O.R.N. tiene por objeto preservar los singulares valores naturales de la Sierra de Gúdar: la diversidad florística en su conjunto, las formaciones vegetales de pino moro, los pinares mediterrá-

neos de pino negro endémico, los bosques endémicos de *Juniperus*, los hábitats de numerosas especies de fauna catalogadas que requieren protección y, el gran valor de Gúdar, el paisaje tradicional resultado de la acción extensiva del hombre sobre un medio a menudo hostil.

Calidad de vida

Pero el P.O.R.N. tiene también otro objetivo importante: asegurar la pervivencia de la comarca mejorando las condiciones de vida de sus habitantes y, con ello, revitalizar la comarca para frenar la despoblación. Se propone mantener y fomentar los sistemas agrícolas y ganaderos tradicionales, así como la explotación racional de los recursos forestales, pero se propone también posibilitar nuevas alternativas económicas en la Sierra basadas fundamentalmente en el turismo. Todos estos objetivos pretenden hacer del P.O.R.N. y del eventual parque natural que se declare, un factor clave de desarrollo sostenible en Gúdar. Además, las ventajas que se derivan de la creación de un espacio natural protegido son importantes. Por un lado se intensifica la acción de la Administración en la gestión del medio,



así se dota de infraestructuras básicas necesarias para la interpretación de la naturaleza y el disfrute turístico y recreativo, señalización apropiada de senderos y recorridos, de las áreas de recreo, de los lugares singulares, etc. ; creación de centros de información e interpretación del espacio natural; mayor esfuerzo inversor en la restauración de áreas degradadas y en la conservación de ecosistemas (reforestación, tratamientos selvícolas, etc.); mantenimiento y adecuación de pistas clave, puntos de acceso, miradores; contratación de personal para la vigilancia y conservación, realización de materiales divulgativos y de fomento del uso ordenado del espacio protegido... La coordinación, fomento y dirección de este tipo de actuaciones se pone en manos de una persona concreta de la Administración, el director del espacio natural, que trabaja en estrecha colaboración con un órgano consultivo y de participación pública, con funciones de supervisión, el patronato.

Finalmente, la reconducción de la

Ventajas

Pero existen otros tipos de ventajas que afectan directamente a las personas físicas y a las entidades de la denominada Zona de Influencia Socioeconómica ya que la creación del espacio natural acarrea unas ayudas directas a la Administración Local, reguladas por el Decreto 15/96, para que participe también en las actuaciones de desarrollo socioeconómico y mejora de las infraestructuras que repercutan directamente en la población local. Además, dicho decreto contempla la financiación de actividades relacionadas con la conservación de la naturaleza y fomento del desarrollo comunitario en las áreas protegidas y en las zonas sometidas a procedimientos de aprobación del PORN, ayudas destinadas tanto a entidades locales, como asociaciones sin ánimo de lucro y entes privados o personas físicas.

Finalmente, la reconducción de la



Política Agraria Común (P.A.C.) hacia el desarrollo sostenible está condicionando cada vez más las ayudas agro-ganaderas hacia objetivos de conservación, adoptándose medidas específicas para las zonas protegidas, y especialmente para aquellas que estén incluidas en la red europea de espacios protegidos, la Red Natura 2000.

Agroambientales

Esta medidas, denominadas ayudas agroambientales, se prevé que vayan adquiriendo cada vez mayor peso en el conjunto de las ayudas de la P.A.C. y son, sin ninguna duda, las que tendrán garantizada su continuidad al constituirse como medidas compensatorias de las rentas agrarias complementarias a la citada Red Natura 2000.

En estos momentos se están diseñando ya las medidas a aplicar en el área PORN para el periodo 2001-2006. Lo más probable es que las ayudas queden restringidas al área que definitivamente se declare como espacio protegido.

Señalar, por último, la dinamización social que supone el desarrollo de un proceso participativo y consensuado como el del P.O.R.N. y la creación del Parque Natural, donde todos los colectivos están llamados a opinar y a aportar sus sugerencias.

Planificación

En suma, una Planificación que potencia claramente las explotaciones ganaderas extensivas; que pretende optimizar el uso múltiple del recurso forestal en sus tres vertientes de producción de renta directa, protección del entorno y uso recreativo; que fomenta la continuidad de las actividades agrícolas tradicionales y que apuesta por un desarrollo turístico racional y respetuoso con el entorno; que contempla la puesta en valor del patrimonio histórico y cultural y del paisaje y que es además compatible con otras actividades como la caza y la pesca, es, en conjunto y sin duda, una oportunidad que Gúdar no puede perderse.

* Servicio Provincial de Teruel

** Dirección General del Medio Natural

Superficies incluidas en el P.O.R.N. de la Sierra de Gúdar

TÉRMINO MUNICIPAL	Sup PORN (Ha)	Sup T.M. (Km2)	% T.M.
Alcalá de la Selva	10.430	104,3	100,0 %
Allepuz	3.047	66,8	45,6 %
Cabra de Mora	2.710	34,0	79,7 %
Cedrillas	2.526	73,1	34,6 %
El Castellar	4.351	50,2	86,7 %
Formiche	968	77,4	12,5 %
Fuentes de Rubielos	406	38,7	10,5 %
Gúdar	6.080	60,8	100,0 %
Linares de Mora	11.570	115,7	100,0 %
Monteagudo del Castillo	1.291	44,3	29,1 %
Mora de Rubielos	6.852	166,8	41,1 %
Nogueruelas	7.759	96,6	78,7 %
Olba	646	20,9	30,9 %
Puertomingalvo	1.756	102,7	17,1 %
Rubielos de Mora	214	63,5	3,4 %
San Agustín	119	56,6	2,1 %
Valbona	240	24,9	9,6 %
Valdelinares	3.414	55,2	61,8 %



¿Qué es un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales?

Es un documento planificador que:

- **Pretende:** la conservación de los valores naturales destacables y la potenciación del ámbito comarcal y del desarrollo sostenible.
- **Mediante:** la delimitación de usos y actividades compatibles.

- **Basado:** en el análisis de los recursos naturales, socioeconómicos y de cualquier otra índole, y el diagnóstico del territorio afectado en cuanto a su desarrollo actual y futuro.

¿Cuáles son las fases de un Plan de Ordenación de Recursos Naturales?

- Elaboración de un estudio y diagnóstico de todas las variables afectadas en el ámbito territorial delimitado.
- Inicio del Procedimiento de Aprobación: por Decreto del Gobierno de Aragón.
- Informe previo transitorio para aquellas actuaciones que supongan una modificación de las condiciones biológicas o físicas del medio. Sólo podrá denegarse cuando afecte seriamente a los objetivos del PORN.
- Avance de las Normas de Protección que se somete a información pública para recoger las alegaciones e informes pertinentes de todas las partes afectadas.
- Aprobación inicial del PORN: El Consejero de Medio Ambiente, tras la consideración de las alegaciones anteriores acuerda mediante Orden dicha aprobación inicial, tras la cual se abre otro periodo de alegaciones.
- Aprobación provisional: Igualmente mediante Orden y vistas las alegaciones e informes de la fase anterior, acuerda la aprobación provisional. Si procede, se abre un nuevo periodo de recepción de alegaciones e informes de los colectivos implicados.
- Aprobación definitiva: Mediante Decreto de la Diputación General de Aragón se aprueba el Plan generalmente en su totalidad o introduciendo modificaciones no sustanciales.
- La creación de un Parque Natural o una Reserva exige la aprobación posterior de una Ley de las Cortes de Aragón.

Plan cuatrienal contra incendios forestales

M. Bardají, A. Cabanillas, y A. Padró *

El Plan Cuatrienal (2000-2003) de protección contra los incendios forestales contempla una inversión total de 5.632 millones de pesetas. El plan, que ha sido aprobado recientemente por el Gobierno de Aragón, se concibe como un marco estable interanual que permite dotar de mayor operatividad al sistema. Se apoya en tres pilares básicos: la atención continuada, la silvicultura preventiva y la formación del personal. Para desarrollar estos pilares, el plan se compone de cuatro bloques: prevención, detección, extinción y seguridad y formación del personal.

Desde hace 15 años, el Gobierno de Aragón, a través del actual Departamento de Medio Ambiente, viene ejerciendo las competencias en materia de prevención y lucha contra los incendios forestales. Durante este período, se ha reafirmado la utilidad de enmarcar el despliegue anual de esfuerzos y medios que garantizan una dotación preventiva adecuada y una rápida y eficaz actuación en caso de incendio, en planes de ámbito autonómico.

Para ello, hasta el momento, se ha venido elaborando un Plan Anual de prevención y lucha contra los incendios forestales en Aragón, que a su vez ha servido de base para la planificación y desarrollo de determinadas actuaciones preventivas en el marco de los Planes de Acciones Prioritarias de Defensa Contra Incendios Forestales (PAPIF) del Ministerio de Medio Ambiente, ajustándose las acciones de lucha en cuanto a dirección de la extinción y coordinación de medios y personal de diferentes Administraciones a lo establecido por el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por

Incendios Forestales en Aragón (PROCINFO).

Este conjunto de planes es de suma utilidad en el desarrollo de las campañas anuales, si bien, en su conjunto, adolecen de la periodicidad anual de los primeros (Planes Anuales), así como de la relativa especificidad de los segundos (PAPIF y PROCINFO), por ello pretenden optimizarse al ser incluidos y desarrollados dentro de un plan globalizador, que considere conjuntamente y a más largo plazo todos los aspectos, tanto preventivos, como de detección, extinción, formación y seguridad del personal.

Este es el origen del Plan cuatrienal para el período 2000 - 2003, en materia de protección y lucha contra los incendios forestales en Aragón, que se concibe como el marco estable interanual que permita dotar de mayor operatividad al global del sistema.

El Plan considera las particularidades del medio forestal y de los incendios forestales en Aragón para, teniendo siempre presentes las interrelaciones entre los diferentes campos implicados en la lucha contra incendios, establecer

LOS TRES PILARES DEL PLAN:

ATENCIÓN CONTINUADA

a través de la progresiva activación de medios que se efectúe en función del riesgo, pero manteniendo siempre un número mínimo de cuadrillas que estarán disponibles durante todo el invierno.

SERVICULTURA PREVENTIVA

se intensificarán notablemente las labores de selvicultura preventiva en las masas forestales aragonesas, buscando la mejor actuación de las mismas y su protección frente a los incendios.

FORMACIÓN DEL PERSONAL

cobrarán especial relevancia todos los aspectos formativos que permitan a los profesionales del área desarrollar sus labores de prevención y lucha con mayor seguridad y eficacia.

garantizando una consolidación en las líneas de trabajo para los próximos cuatro años, sin renunciar a la elasticidad necesaria para lograr la adaptación del operativo de prevención y lucha a la previsible variabilidad temporal de los siniestros en nuestra Comunidad Autónoma.

Son tres los pilares básicos en que se apoya este Plan, y a través de los cuales se pretende consolidar y reforzar el satisfactorio escenario en el que se han venido desarrollando las labores de protección y lucha contra incendios en los últimos años, mediante el desarrollo de diversas iniciativas: **la atención continuada, la selvicultura preventiva y la formación del personal.**

De este modo, el Plan se compone de cuatro bloques: Prevención, Detección, Extinción y Seguridad y Formación del Personal, en los cuales, se explicitan los aspectos normativos, organizativos y operacionales más importantes, estando éstos debidamente presupuestados y analizados en cuanto a posibilidades de financiación.

Prevención

En el apartado dedicado a cuestiones de prevención, se proponen determinadas actuaciones dirigidas al ciudadano (sensibilización y modificación de hábitos), con el fin de aminorar el número de incendios que se producen por causas antrópicas. Se abordan y planifican para los cuatro años considerados, las acciones preventivas dirigidas a predecir el riesgo de incendio, así como a facilitar las labores de extinción. Especial relevancia poseen los trabajos que se efectúan en investigación y desarrollo tecnológico y sus implicaciones, fundamentalmente en prevención, pero también en el seguimiento de la evolución



Territorio

Pero son sin duda las acciones de prevención dirigidas al medio, que se prevé materializar a través de concentración de inversiones en el territorio para adecuarlo a la realidad de los incendios forestales, y de acuerdo con los principios desarrollados a través del PAPIF, las que constituyen la gran apuesta de este Plan en materia preventiva, en tanto en cuanto el volumen de inversión que éstas suponen supera con creces a las cantidades que se han venido dedicando a selvicultura preventiva durante los últimos años y además, se garantiza el desarrollo planificado de dicha selvicultura para los cuatro años considerados. De este modo, se ponen en marcha la planificación y el desarrollo de las actuaciones de ordenación del combustible y la creación o adecuación de infraestructuras que faciliten la lucha (vías, puntos de agua...), en nueve Perímetros de Protección Prioritaria (PPP¹) de la Comunidad Autónoma, que abarcan aproximadamente 660.000 ha. El impulso que este Plan supone para la adecuación de dichas áreas prioritarias de actuación, se refleja en un incremento del 509 % de las inversiones en esta materia, respecto a las realizadas en el anterior cuatrienio.

Detección

En cuanto a la detección, se reconocen los elementos orientados a una más rápida y fiable localización y transmisión del inicio del fuego, reduciendo por tanto las posibilidades de que se convierta en un gran incendio. A este nivel, en el Plan se establecen las previsiones de consolidación y mejora de las redes de vigilancia y comunicaciones, considerando un posible incremento del número de puestos de vigilancia, que conlleve la desaparición de zonas de sombra y la intensificación de la vigilan-

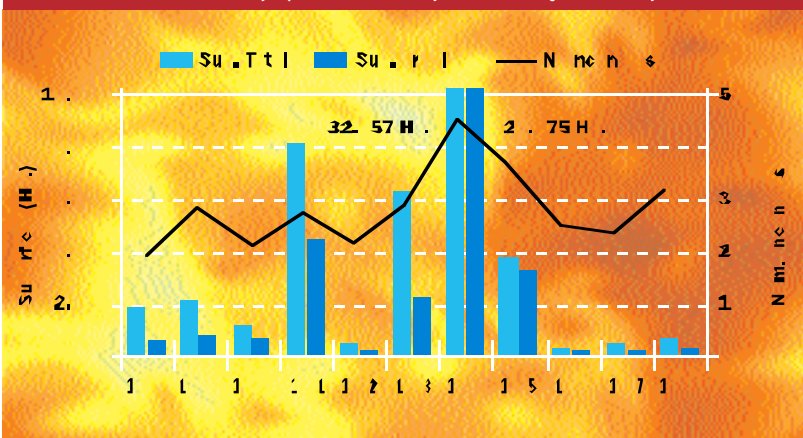
previsiones de futuro para el cuatrienio 2000 - 2003, a través de propuestas de actuación evaluadas y cuantificadas, que garantizan la integración de las diferentes vertientes, así como la continuidad y adecuación a las características del problema en la Comunidad Autónoma.

En este sentido, y según se muestra en el gráfico 1, es destacable la dificultad que desde el sector público presenta el dimensionar con suficiente antelación un operativo que se ajuste a la variabilidad interanual que se produce a nivel de superficie quemada y, en general, de severidad de los incendios forestales en la Comunidad Autónoma, si bien en todo caso, se hace patente que el número de siniestros ha ido aumentando paulatinamente en los últimos años.

Líneas de trabajo

El Plan Cuatrienal, pretende responder a dicha caracterización del problema,

Números de incendios y superficie afectada (total y arbolada) en Aragón, entre 1988 y 1998.



cia en las zonas previamente definidas de mayor riesgo, así como la renovación y mejora de la dotación de dichos puestos y la flexibilidad temporal necesaria para ajustar el despliegue al incremento estacional del riesgo.

Como aporte novedoso del Plan en este sentido, también se establece la elaboración de propuestas de contratación plurianual de los trabajos de mantenimiento y reparación de la red de comunicaciones en las tres provincias, de modo que se dote de mayor estabilidad a dichos trabajos, y se avance hacia una mayor consolidación de la red de comunicaciones.

Extinción

Por lo que refiere a la extinción, en el Plan se refleja la previsión de los medios, tanto terrestres como aéreos, que como mínimo integrarán el operativo de lucha. Como novedad destacable, para el cuatrienio 2000-2003 se pretende contar con un mínimo de cuadrillas forestales terrestres de prevención y extinción de incendios durante todo el año, de tal modo que los trabajos preventivos que efectúen en períodos de bajo riesgo, además de permitir el entrenamiento de las mismas y el conocimiento de su ámbito inmediato de actuación, se enmarquen en planes de trabajo perfectamente definidos, dentro del conjunto de labores preventivas. La incorporación del resto de cuadrillas al operativo se efectuará en función del riesgo previsible a lo largo de la campaña, de acuerdo con períodos de baja, media y alta activación previamente declarados. Estas cuadrillas también realizarán trabajos preventivos, mientras están a la espera de ser movilizados para la actuación en algún incendio.

Por otro lado, en el Plan se manifiesta la voluntad de ir aumentando progresivamente el parque móvil del Gobierno de Aragón, permitiendo así reducir el número de vehículos que se alquilan anualmente para transportar las cuadrillas terrestres. También supone una importante novedad que dota de estabilidad a los aspectos de extinción, la realización de una contratación de una contratación plurianual por el

periodo de vigencia de este Plan, de los medios aéreos de lucha.

Formación y seguridad

La dedicación exclusiva de un apartado a la formación y seguridad del personal, da respuesta al desarrollo normativo habido en materia de prevención de riesgos laborales y a la particularidad del entorno de trabajo. Este apartado va orientado a lograr una óptima realización de las labores de protección y lucha contra incendios. A través del Plan se prioriza la dotación de equipos de protección individual específicos para los trabajos a desarrollar, y todavía más la formación del personal que interviene en extinción, a todos los niveles: técnicos, agentes de protección de la naturaleza e integrantes de las cuadrillas. En este último sentido, se prevé la realización de cursos específicos para cada nivel, edición de material didáctico y el entrenamiento continuado, que garanticen un equilibrio formativo, conducente a la compenetración entre dichos colectivos.

Presupuesto

La parte final del Plan detalla el presupuesto de las actuaciones propuestas para el cuatrienio 2000-2003, y establece los sistemas de financiación y ejecución del mismo. En este apartado se pone de manifiesto el importante esfuerzo

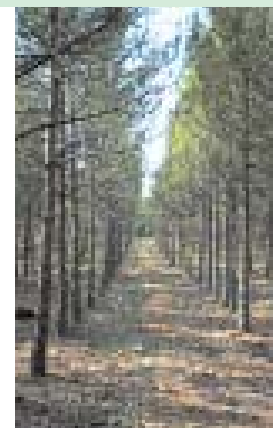
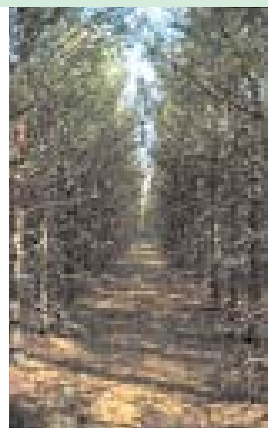


Imagen de una masa forestal antes y después de la realización de una clara y poda.

presupuestario que supone el Plan, cuyo presupuesto global asciende a 5.632 millones de pesetas, representando una inversión media anual de 1408 millones de pesetas (ver gráfico inferior). Los incrementos presupuestarios de mayor relevancia corresponden a las acciones de silvicultura e infraestructuras preventivas, así como a la contratación de las cuadrillas forestales que permitan mantener una atención continuada en períodos de menor riesgo, a lo largo de todo el Plan.

Se trata, en definitiva, de un Plan que garantiza un importante despliegue de medios operativos humanos y materiales para la prevención y lucha contra los incendios forestales en nuestra región. Pero aun siendo muy importante este operativo, no hay que olvidar que el éxito (en la ejecución) del Plan estará íntimamente ligado al correcto comportamiento y la colaboración de todos los ciudadanos, y es que, en el cuidado de nuestros montes estamos todos.

* Dirección General del Medio Natural.

Escenario presupuestario global por acciones (cifras en millones de pts.)

	OBJETIVOS - ACCIONES					
	Ppto. medio 1996-1999	Ppto. 2000	Ppto. 2001	Ppto. 2002	Ppto. 2003	Ppto. Total Plan
PREVENCIÓN						
Voluntariado medioambiental	9,50	12,00	12,50	13,00	13,50	51,00
Silvicultura preventiva planif. (PIP-PAPIF)	43,86	144,00	200,00	250,00	300,00	894,00
Investigación y desarrollo tecnológico	2,00	7,00	5,00	6,00	7,00	25,00
Formación, sensibilización y divulgación	0,50	12,00	13,00	14,00	15,00	54,00
DETECCIÓN						
Red de comunicaciones	14,98	14,80	15,00	15,50	16,00	61,30
Red de vigilancia fija	180,47	185,50	189,00	193,00	197,00	764,50
Vehículos terrestres (parque móvil DGA)	122,72	150,00	155,00	160,00	165,00	630,00
EXTINCIÓN						
Medios aéreos	137,24	150,00	155,00	160,00	165,00	630,00
Cuadrillas forestales, vehíc. y conduct.	471,27	546,70	555,00	566,00	577,00	2.244,70
Maquinaria pesada	30,27	33,50	34,00	35,00	36,00	138,50
Equipos de Protección Individual	12,74	16,00	16,50	17,00	17,50	67,00
Herramientas y útiles	5,43	6,00	6,50	7,00	7,50	27,00
Gastos extinción	10,37	9,00	12,00	12,00	12,00	45,00
TOTAL	1.041,34	1.286,50	1.368,50	1.448,50	1.528,50	5.632,00



El Instituto Aragonés del Agua

Razones para su creación

La política del agua ocupó un papel relevante, tanto cuantitativa como cualitativamente, en el Discurso y posterior Debate de Investidura del actual Presidente de la Comunidad Autónoma. A nadie puede sorprender esto y mucho menos a un aragonés, pues las cuestiones del agua en esta Comunidad Autónoma se viven con gran intensidad en justa correspondencia con la importancia que en el pasado, en el presente y en el futuro ha tenido, tiene y tendrá el agua en Aragón.

Antonio Embid Irujo *

La parcial superación de los límites del desierto, la colonización de amplias zonas de Aragón y muy importantes localizaciones industriales, se han apoyado sin ningún género de duda en la disponibilidad en cualquier tiempo y circunstancia de agua, conseguida en todos los casos mediante la realización de complejas obras de regulación y canalización. La "imagen" del Aragón actual es incomprensible sin una determinada política hidráulica de la que, aparentemente, se están viviendo ahora los epígonos.

Un deseado y necesario avance en los procesos de industrialización precisará, sin duda alguna, de agua abundante en cantidad pero, sobre todo, en calidad. En coherencia con ello parece imprescindible imaginar y desarrollar también políticas de conservación y recuperación del recurso, como las relativas a la consecución y restauración de caudales ecológicos, protección de riberas y de ecosistemas, recuperación de antiguos cauces, lucha efectiva y no nominal con-

te del agua en Aragón.

Quien conozca los procesos de desarrollo de sociedades avanzadas, sabe que esa es la línea, ciertamente compleja, de desarrollo. Un ejemplo bastará para hacer palpable lo que indico: el imparable desarrollo de la industria de los ordenadores en Silicon Valley (California) se apoya imprescindiblemente en un agua de extraordinaria calidad sin la cual esa industria de altísima tecnología, simplemente, no puede funcionar.

Obra de regulación

El agua es conseguida a partir de una compleja obra de regulación en el mismo seno del Parque Nacional de Yosemite que, al tiempo, sirve para el abastecimiento a la lejana ciudad de San Francisco que así recibe un agua de calidad excepcional. La imagen que esta idea sugiere de mezcla afortunada de planteamientos puramente medioambientales, proteccionistas, con la realización de obra hidráulica y desarrollo

industrial y su consecuencia, la consiguiente creación de puestos de trabajo de indudable calidad, es muy sugerente acerca de la forma como deben plantearse los problemas entre nosotros en el futuro, muy alejada de las evidentes simplificaciones y asombrosas demagogias a las que como si no pudiera ser de otra forma, nos hemos tenido que ir acostumbrando, fuertemente presionados desde los distintos grupos de intereses de todo tipo que en este terreno se mueven.

Es evidente, por tanto, que el tiempo y papel otorgado al agua en el Discurso y Debate de Investidura no era otra cosa que el reconocimiento y la coherencia con una actualidad que nadie en su sano juicio puede negar.

Las estrictas competencias de la Comunidad Autónoma

Sin embargo y desde exclusivos prismas jurídicos puede resultar hasta cierto punto contradictoria, esta importancia concedida al agua en la política aragonesa en cuanto que la Comunidad Autónoma de Aragón no posee ni puede poseer -"al menos en tanto perviva la interpretación sobre el reparto competencial sentada por el Tribunal Constitucional en su Sentencia 227/1988, de 29 de noviembre-, competencias normativas ni ejecutivas sobre la gestión del recurso. Los títulos compe-

tenciales de Aragón y la práctica normativa y administrativa que conforme a ellos se establezca se deben ceñir necesariamente al abastecimiento y saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas lo que, por otra parte, no es precisamente minucia a despreciar.

En línea de congruencia con lo indicado, se aprobó por las Cortes de Aragón la Ley 9/1997, de 7 de noviembre, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Comunidad Autónoma de Aragón. Esta Ley dio lugar a la formación de una Junta de Saneamiento concebida como una Entidad de Derecho Público, por lo tanto con personalidad jurídica y plena capacidad de obrar, capaz de recaudar un tributo creado por esa norma, el canon de saneamiento.

Legislación

Al lado de esta norma, las Cortes de Aragón han aprobado también otras leyes centradas de una forma u otra en torno al agua, como la Ley 1/1996, de 24 de abril, relativa a la representación de la Comunidad Autónoma de Aragón en los Organismos de Cuenca, y celebrado múltiples debates a lo largo de las diversas legislaturas sobre la cuestión. El más conocido de todos es el que dio lugar a la aprobación de una Resolución parlamentaria conocida como "Pacto del Agua" (1992) y que aun teniendo en su origen el marchamo puramente interno de la Comunidad Autónoma, sería incorporado al Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro aprobado posteriormente por el Gobierno de la Nación en el verano de 1998 y que es ahora, por tanto y en solo aparente paradoja, derecho del Estado.

Por otra parte, hay competencias de la Comunidad como las relativas a la agricultura e industria pero, sobre todo, las de signo territorial (ordenación del territorio y medio ambiente), que están marcando obligaciones específicas de intervención y que en el futuro van a obligar en múltiples frentes, y no solo en los temas del agua, a Estado y a Comunidades Autónomas a alcanzar formas de colaboración sobre las que hoy no hemos comenzado siquiera a ensayar aproximaciones.

Responsabilidad e interés de la Comunidad Autónoma

Pero más allá de las estrictas competencias que la Comunidad posee sobre el agua, en Aragón hay que hablar sobre todo de responsabilidad e interés de las instituciones en relación a la política del agua y, además, tener en cuenta otras competencias que sí posee la

Comunidad Autónoma y que afectan decisivamente a la gestión del agua.

Poco debemos insistir sobre responsabilidad e interés que no haya sido mencionado ya en los párrafos anteriores. No es extraño a las instituciones aragonesas el debate sobre la ubicación de las posibles obras de regulación y las imprescindibles compensaciones que deban recibir los perjudicados por ella.

Debate

En modo alguno el hecho de que la decisión final deba pertenecer al Estado tiene que hacer olvidar el necesario debate previo entre nosotros con una evidente urgencia política, que no solo jurídica, de sintonía entre la decisión del Estado y la de los órganos de la Comunidad Autónoma.



Estación depuradora

variadas competencias, de las responsabilidades y del interés de la sociedad aragonesa en torno al agua.

El Instituto Aragonés del Agua se adivina en el Discurso y en el debate que le sigue, como un instrumento que facilitará la confluencia de posiciones, incluso el enfrentamiento completamente legítimo, en cuanto a la forma de contemplar la política del agua en Aragón.

Para ello y cuando se pase al plano de las realizaciones prácticas hay que pensar que debería articularse en su seno un órgano de composición plural, con representantes de la Administración aragonesa pero también y sobre todo, de los intereses sociales en sus múltiples manifestaciones. A través de esa representación y con unos servicios administrativos notoriamente reforzados en relación a los actuales, tan menguados,

se debería avanzar en la formulación de un instrumento de planificación del agua en Aragón entendido desde la actual planificación hidrológica de cuenca y nunca en abierta confrontación con ella.

Trascendencia

Un instrumento de planificación cuya aprobación debería acompañarse de la máxima trascendencia posible (por ejemplo,

atribuyéndola a las Cortes de Aragón) y que concretara lo que son posiciones ampliamente mayoritarias de su compleja y plural sociedad. Su aprobación serviría para guiar la actitud de las autoridades aragonesas en el ámbito del agua y, al tiempo, para servir de elemento de partida en las futuras revisiones que necesariamente tuviera que sufrir el Plan Hidrológico de la Cuenca.

Es obvio que el Instituto Aragonés del Agua debería ser algo más que órgano de participación. Si se escogiera una fórmula semejante a la que actualmente tiene la Junta de Saneamiento, Entidad de Derecho Público, se podrían reunir en esa Entidad además de las competencias consultivas y planificadoras mencionadas, también el ejercicio del conjunto de las competencias de la Comunidad Autónoma sobre Abastecimiento y Saneamiento. Ello

tenciales de Aragón y la práctica normativa y administrativa que conforme a ellos se establezca se deben ceñir necesariamente al abastecimiento y saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas lo que, por otra parte, no es precisamente minucia a despreciar.

En línea de congruencia con lo indicado, se aprobó por las Cortes de Aragón la Ley 9/1997, de 7 de noviembre, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Comunidad Autónoma de Aragón. Esta Ley dio lugar a la formación de una Junta de Saneamiento concebida como una Entidad de Derecho Público, por lo tanto con personalidad jurídica y plena capacidad de obrar, capaz de recaudar un tributo creado por esa norma, el canon de saneamiento.

Legislación

Al lado de esta norma, las Cortes de Aragón han aprobado también otras leyes centradas de una forma u otra en torno al agua, como la Ley 1/1996, de 24 de abril, relativa a la representación de la Comunidad Autónoma de Aragón en los Organismos de Cuenca, y celebrado múltiples debates a lo largo de las diversas legislaturas sobre la cuestión. El más conocido de todos es el que dio lugar a la aprobación de una Resolución parlamentaria conocida como "Pacto del Agua" (1992) y que aun teniendo en su origen el marchamo puramente interno de la Comunidad Autónoma, sería incorporado al Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro aprobado posteriormente por el Gobierno de la Nación en el verano de 1998 y que es ahora, por tanto y en solo aparente paradoja, derecho del Estado.

Responsabilidad e interés de la Comunidad Autónoma

Pero más allá de las estrictas competencias que la Comunidad posee sobre el agua, en Aragón hay que hablar sobre todo de responsabilidad e interés de las instituciones en relación a la política del agua y, además, tener en cuenta otras competencias que sí posee la

Comunidad Autónoma y que afectan decisivamente a la gestión del agua.

Poco debemos insistir sobre responsabilidad e interés que no haya sido mencionado ya en los párrafos anteriores. No es extraño a las instituciones aragonesas el debate sobre la ubicación de las posibles obras de regulación y las imprescindibles compensaciones que deban recibir los perjudicados por ella.

Debate

En modo alguno el hecho de que la decisión final deba pertenecer al Estado tiene que hacer olvidar el necesario debate previo entre nosotros con una evidente urgencia política, que no solo jurídica, de sintonía entre la decisión del Estado y la de los órganos de la Comunidad Autónoma.



Estación depuradora

Por otra parte, hay competencias de la Comunidad como las relativas a la agricultura e industria pero, sobre todo, las de signo territorial (ordenación del territorio y medio ambiente), que están marcando obligaciones específicas de intervención y que en el futuro van a obligar en múltiples frentes, y no solo en los temas del agua, a Estado y a Comunidades Autónomas a alcanzar formas de colaboración sobre las que hoy no hemos comenzado siquiera a ensayar aproximaciones.

Un instrumento para la política del agua

Es en ese contexto en el que tiene que situarse la propuesta de creación del Instituto Aragonés del Agua contenida en el Discurso de Investidura y que vincula a esa aparentemente solo mera denominación, con el ejercicio de las

variadas competencias, de las responsabilidades y del interés de la sociedad aragonesa en torno al agua.

El Instituto Aragonés del Agua se adivina en el Discurso y en el debate que le sigue, como un instrumento que facilitará la confluencia de posiciones, incluso el enfrentamiento completamente legítimo, en cuanto a la forma de contemplar la política del agua en Aragón. Para ello y cuando se pase al plano de las realizaciones prácticas hay que pensar que debería articularse en su seno un órgano de composición plural, con representantes de la Administración aragonesa pero también y sobre todo, de los intereses sociales en sus múltiples manifestaciones. A través de esa representación y con unos servicios administrativos notoriamente reforzados en relación a los actuales, tan menguados,

se debería avanzar en la formulación de un instrumento de planificación del agua en Aragón entendido desde la actual planificación hidrológica de cuenca y nunca en abierta confrontación con ella.

Trascendencia

Un instrumento de planificación cuya aprobación debería acompañarse de la máxima trascendencia posible (por ejemplo,

atribuyéndola a las Cortes de Aragón) y que concretara lo que son posiciones ampliamente mayoritarias de su compleja y plural sociedad. Su aprobación serviría para guiar la actitud de las autoridades aragonesas en el ámbito del agua y, al tiempo, para servir de elemento de partida en las futuras revisiones que necesariamente tuviera que sufrir el Plan Hidrológico de la Cuenca.

Es obvio que el Instituto Aragonés del Agua debería ser algo más que órgano de participación. Si se escogiera una fórmula semejante a la que actualmente tiene la Junta de Saneamiento, Entidad de Derecho Público, se podrían reunir en esa Entidad además de las competencias consultivas y planificadoras mencionadas, también el ejercicio del conjunto de las competencias de la Comunidad Autónoma sobre Abastecimiento y Saneamiento. Ello

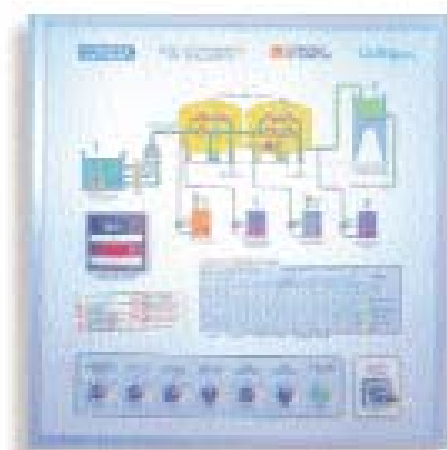
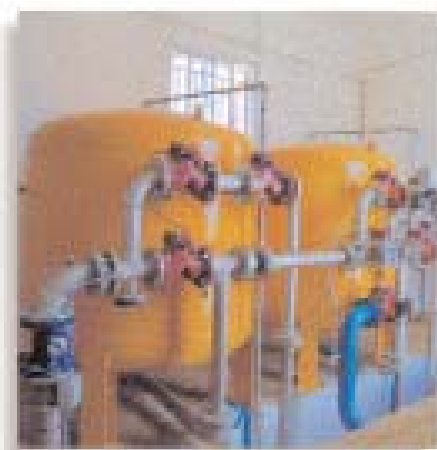
implica, en particular, un decidido impulso de la Comunidad Autónoma hacia las políticas de abastecimiento ya que, hasta el momento, el principal interés y por motivos obvios, se ha puesto en la construcción de una red de depuradoras con la que cumplir las exigencias de la normativa comunitaria sobre la cuestión (Directiva 91/271/CEE y su correspondiente transposición al derecho español). Es obvio que en el contexto indicado podría suprimirse la actual Dirección General del Agua cuyas competencias pasarían íntegramente al Instituto.

La posibilidad de asunción de otras competencias

La constitución de una Entidad como la indicada con las competencias que menciono, permitiría configurar un importante núcleo directivo y administrativo en el seno de la Administración de la Comunidad que hasta ahora no existe con el grado de ambición mencionado. Con el mismo y en pleno funcionamiento sería perfectamente posible que la Comunidad se planteara algún avance sustancial dentro de las posibilidades que el ordenamiento jurídico del agua permite a la Comunidad. Estoy pensando, así, en la posibilidad de asunción de la competencia de la tramitación de autorizaciones sobre la gestión del dominio público hidráulico incluyendo las autorizaciones de vertido o de conseguir la presencia en las Juntas de Explotación y en las Comisiones de Desembalse de los Organismos de Cuenca que desarrollan su actividad en el territorio aragonés. Avalan esta postura diversas razones pero, fundamentalmente, la posesión por alguna Comunidad Autónoma de parte de las competencias nombradas con semejantes títulos que la aragonesa y, desde luego, una exacta visión de la evolución del Estado de las Autonomías, y de la necesaria presencia que las Comunidades Autónomas tienen que tener en todos los órganos e instituciones en donde las competencias de sentido plenamente territorial de las Comunidades tengan un plano donde poder desarrollarse efectivamente.

Conclusión

Quiere decir todo lo anterior que, al menos y desde el punto de vista que



entiendo que pueden desarrollarse las cosas, el Instituto Aragonés del Agua puede convertirse en una palanca formidable de acción de la Comunidad Autónoma para conseguir realizaciones en múltiples frentes. Por un lado en el tan necesario objetivo del logro del consenso social básico en torno a la política del agua. Difícilmente sin ese consenso social Aragón podrá tener una voz unitaria y con peso en el marco de las complejas decisiones sobre el agua que, inevitablemente, van a tener que adoptarse en nuestro país en los primeros años del nuevo milenio.

Desarrollo

Pero, por otro lado, el Instituto permitirá por primera vez en el desarrollo de nuestra vida autonómica, conseguir un instrumento de acción política y administrativa que demuestre la sintonía existente entre el debate del agua en Aragón y nuestras posibilidades de actuación efectiva.

La esquizofrenia en la que actualmente se vive en tantos ámbitos de la política del agua en Aragón, tiene que acabarse de una vez, y el buen sentido que para las cosas importantes hemos demostrado en múltiples ocasiones, aplicarse también al tan sensible aspecto de la política del agua. Las mejores decisiones sin las herramientas imprescindibles, arriesgan muchas veces quedar en el plano de las intenciones, o sea en el de las frustraciones. Ojalá en este caso, el impulso de las instituciones consiga llegar a un resultado que me parece objetivamente bueno para el desarrollo de la política del agua en Aragón.

*Catedrático de Derecho Administrativo. Univer. de Zaragoza.

Remitido el borrador del Proyecto de Ley

El departamento de Medio Ambiente ha remitido recientemente el borrador de la ley de ordenación y participación en la gestión del agua en Aragón a los partidos políticos, colectivos sociales y profesionales.

Esta iniciativa, que tiene como objeto recoger las sugerencias para elaborar un documento que contenga el mayor consenso y participación posibles, se realiza como paso previo a la tramitación parlamentaria.

La futura ley de ordenación y participación en la gestión del agua en Aragón es el documento que, entre otros aspectos, recoge la creación del Instituto Aragonés del Agua, entidad de derecho público que gestionará de forma ágil y eficaz las competencias de la Comunidad Autónoma sobre abastecimiento y saneamiento, y supone una de las principales novedades de la futura normativa.

La ley, que está estructurada en cinco títulos más un preliminar, 74 artículos y disposiciones adicionales y transitorias, tiene como objetivo regular el ejercicio de las competencias que sobre el agua y las obras hidráulicas tiene la Comunidad Autónoma y los entes locales que en ella se integran. Asimismo, regula las actuaciones de la CC.AA. y de las entidades locales en el abastecimiento de las poblaciones y en el saneamiento y depuración de aguas residuales. También establece un régimen económico-financiero específico para la financiación en materia de depuración y saneamiento, al tiempo que se crean instrumentos de participación social en la formación de la política sobre aguas en la Comunidad Autónoma.

Para el consejero de Medio Ambiente, Víctor Longás, esta novedosa iniciativa responde a la importancia del agua y en general de la política hidráulica en el desarrollo socioeconómico y la vertebración territorial de Aragón. En este sentido Longás entiende que la creación del Instituto "supondrá impulsar la cultura del agua, sobre todo desde el ámbito de la mejora y coordinación de la gestión y ejecución".



Recuperación y reciclado de envases

Aragón cuenta con el Plan de gestión de residuos sólidos urbanos, en el que se contempla, entre otros aspectos, la recuperación y reciclado de envases. El año pasado el Gobierno de Aragón firmó el convenio marco con ECOEMBES, en el que se fijaron las condiciones técnicas y económicas, y al que se irán sumando los ayuntamientos y las mancomunidades. La ciudad de Zaragoza ha sido la primera entidad local que lo ha suscrito, lo que supondrá la puesta en marcha de una primera fase de la recogida selectiva, como experiencia piloto, dando servicio a unos 50.000 habitantes, y que se irá ampliando progresivamente.

Nuria Gayán Margelí

En la actual sociedad de consumo, con nuestros hábitos y costumbres, producimos grandes cantidades de basuras o residuos sólidos urbanos. La inadecuada gestión de las mismas (abandono, dispersión, quemadas...), conlleva riesgos ambientales y sanitarios, como riesgo de contaminación de aguas y suelos, pérdida de patrimonio natural, deterioro del paisaje, etc. Por ello, hasta hace unas décadas se consideraba que su correcta gestión debía consistir en su recogida y tratamiento en un vertedero controlado. Pero el vertido controlado de las basuras no es suficiente para proteger el medio ambiente y los recursos natura-

les: Es imprescindible prevenir la producción de residuos, y fomentar, en este orden, su reducción, reutilización y reciclado u otras formas de aprovechamiento. Estas prioridades forman parte de la política ambiental de todos los países de la Unión Europea.

Una parte importante (aproximadamente el 31 por 100) de las basuras generadas por los ciudadanos proceden de la utilización de envases. Así, en Aragón producimos alrededor de 1.400 Toneladas al día de basuras, de las cuales más de 400 Toneladas son residuos de envases, y gran parte de ellos actualmente acaban en los vertederos, cuando

para todos los que intervienen en la cadena hasta la venta al consumidor de los productos envasados. También se disponen las obligaciones de las distintas Administraciones públicas, así como la participación de los consumidores y usuarios, que resulta indispensable.

Según esta normativa (ver cuadro número 1), desde el pasado 1 de mayo de 1998, toda empresa que envasa el producto para ponerlo en el mercado (a la que llamamos envasador), siempre que dicho envase pueda llegar a manos del consumidor final, tiene obligatoriamente que acogerse a uno de estos dos sistemas:

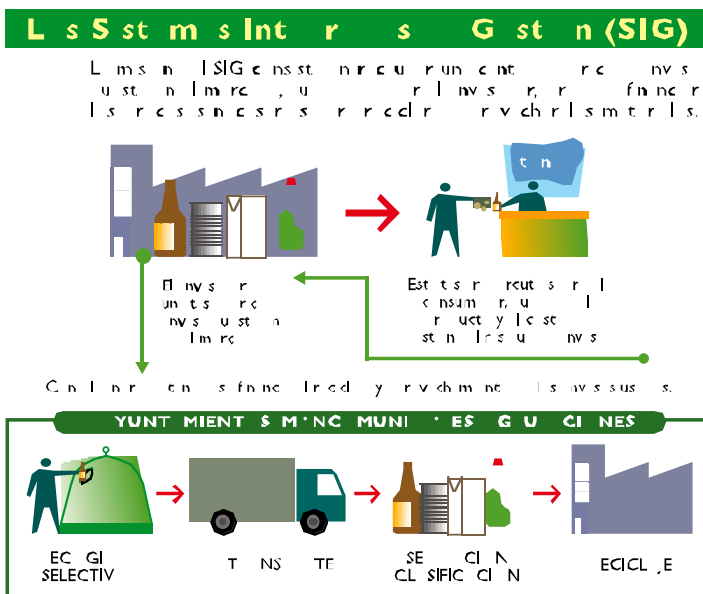
El depósito, devolución y retorno



Con el sistema de depósito, devolución y retorno el comprador del producto envasado paga una cantidad como depósito, y posteriormente cuando devuelve el envase vacío al establecimiento, recupera la misma cantidad. Este es el sistema tradicional, que todos conocemos, y permite aprovechar el envase, ya sea para reutilizarlo envasando el mismo producto, o bien para reciclar el material, cuyo símbolo se muestra arriba.

Los Sistemas Integrados de Gestión

La alternativa al depósito y devolución consiste en integrarse en un sistema integrado de gestión (S.I.G.). El S.I.G. es una sociedad sin ánimo de lucro, donde participan los sectores interesados: fabricantes, recuperadores y recicladores, comercio y distribución, etc. La Ley de Envases y Residuos de Envases crea esta figura de gestión, y prohíbe que en su constitución intervengan los consumidores y usuarios y las Administraciones Públicas.



La misión de los S.I.G. consiste en recaudar una cantidad por cada envase acogido a este sistema. Esta cantidad debe pagarla el envasador, y este pago le da derecho a marcar el envase con un símbolo identificativo.

El importe a pagar al S.I.G. depende del peso o volumen del envase, y también premia la reducción en la producción de envases. Las cantidades recaudadas por el S.I.G. se utilizan para financiar el coste de los procesos necesarios para el reciclado o aprovechamiento de los materiales. En el cuadro nº 2 podemos ver ejemplos de las aportaciones que realizan algunos de los envases más comunes.

Los envases acogidos a un S.I.G. no son devueltos al comercio, sino que el consumidor, voluntariamente, separa en su domicilio los residuos de envases del resto de la basura, y los deposita en contenedores específicos.

Actualmente los consumidores aragoneses ya conocen y participan en los sistemas de recogida selectiva del vidrio y del papel-cartón, materiales que depositan en sus contenedores específicos, para ser reciclados. Pues bien, se trata de incorporar un nuevo contenedor para la recogida selectiva de envases (de color amarillo).

Los envases recogidos en dicho contenedor se transportan hasta una planta de separación, donde se clasifican por materiales, lo que permite el posterior reciclado o aprovechamiento de cada material. Tanto la recogida como la separación y clasificación de los envases será realizada por los ayuntamientos o entidades locales competentes, que realizan la recogida de las basuras, correspondiendo a los S.I.G. abonarles el mayor coste de gestión que tendrán que

Ejemplos de aportaciones que realizan a S.I.G. algunos de los envases más comunes (precio que cuesta el "punto verde"):

Lata de aluminio de refresco:.....	0,13 ptas.
Botella de plástico PET de agua mineral de 1,5 l:.....	1,13 ptas.
Brick de leche de 1 litro:.....	0,39 ptas.
Cartón 20 paquetes de cigarrillos (todos los elementos incluidos: cajetillas, papeles metalizados, celofanes).....	0,5014 ptas.
Camisa de caballero en funda de plástico (incluido soporte del cuello, alfileres, etc.):.....	0,3728 ptas.

LO QUE SIGNIFICA EL "PUNTO VERDE"

En Aragón, hasta la fecha existen dos S.I.G. autorizados: ECOEMBES y ECOVIDRIO, y ambos han adoptado como símbolo identificativo el conocido como punto verde, que también es utilizado en otros países de la Unión Europea.



En definitiva, **el punto verde significa**: que el envasador ha abonado a un S.I.G. una cantidad por poner el producto envasado en el mercado, y esta cantidad va destinada a financiar la recogida selectiva y reciclado del envase, cumpliendo así con una obligación que le impone la legislación, para la protección del medio ambiente.

En cambio, **el punto verde no significa**: que el envase se haya fabricado de forma más respetuosa con el medio ambiente que otros envases, es decir, no significa que estamos ante un "envase ecológico". Tampoco significa que forzosamente dicho envase en concreto se vaya a reciclar, ya que para ello es necesario que estén colocados los contenedores de recogida selectiva de envases, y que el poseedor del envase vacío voluntariamente lo deposite en uno de esos contenedores.

soportar por prestar este nuevo servicio. También los S.I.G. deben hacerse cargo de los materiales una vez separados, garantizando su reciclado o aprovechamiento.

La gestión de residuos de envases en Aragón

Como hemos visto más arriba, la recogida selectiva de envases ligeros y su posterior selección es competencia de los ayuntamientos (o mancomunidades), correspondiendo a los S.I.G. financiar los costes adicionales que tendrán que soportar y, por otra, garantizar el reciclado de los materiales. Para ello se firman convenios de colaboración, y está establecido en la normativa que, en las comunidades autónomas que tengan aprobado un Plan de gestión de residuos sólidos urbanos, primero deberá ser la Administración de la comunidad autónoma quien firme un "convenio marco" con el S.I.G.,

en el que se fijen todas las condiciones técnicas y económicas, y posteriormente los ayuntamientos o mancomunidades se irán sumando a este convenio marco.

En Aragón, que cuenta con el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos

Sólidos Urbanos (aprobado por Decreto 72/1998), se firmó el pasado 7 de mayo de 1999 el Convenio Marco entre la Diputación General de Aragón y ECOEMBES. La primera entidad local que lo ha suscrito, tal y como estaba previsto en dicho Plan, ha sido el Ayuntamiento de Zaragoza, con fecha 9 de febrero de 2000.

De acuerdo con dicha suscripción, se inicia en estas fechas en Zaragoza la recogida selectiva de envases ligeros mediante el contenedor amarillo. En una primera fase se desarrollará una experiencia piloto que comenzará dando servicio a 50.000 habitantes de la ciudad (residentes en Monsalud y la Almozara), que se ampliará progresivamente hasta 150.000 habitantes. Está previsto que, en el plazo de un año y medio desde el inicio de esta experiencia, se construirá la Planta de Selección de envases de Zaragoza, y se extenderá este servicio a toda la ciudad. Entre tanto, los envases que se recuperen en la experiencia piloto serán trasladados a la Planta de Selección de la Mancomunidad La Ribera en Tudela (Navarra).

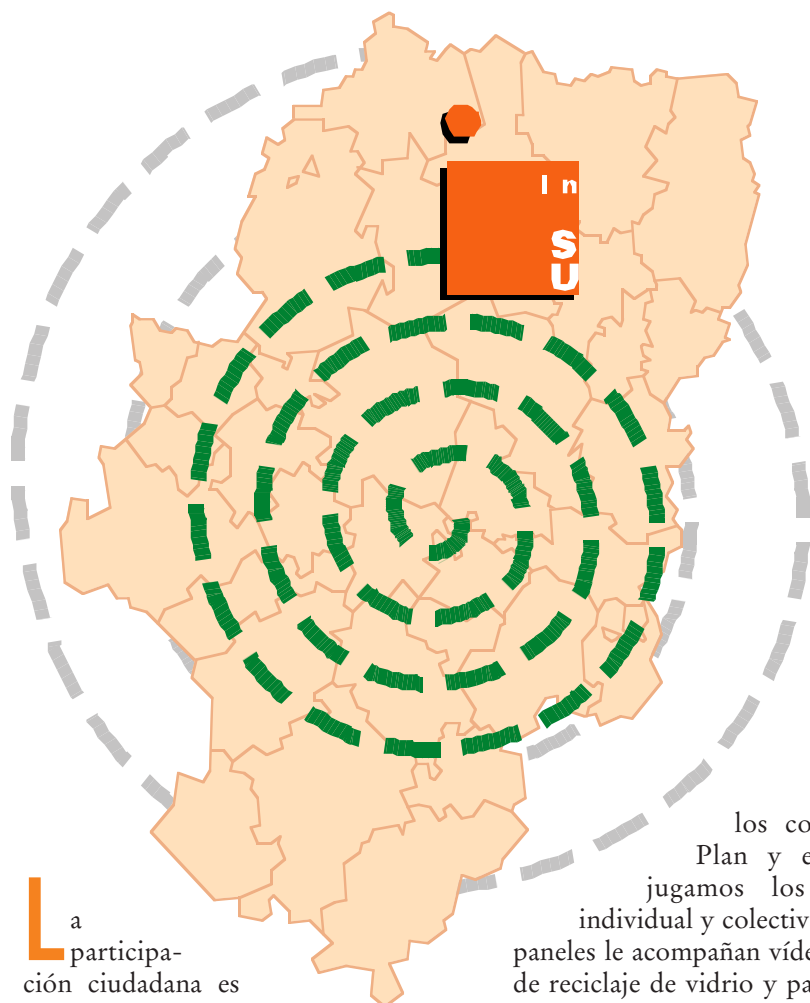
Planta de selección

Apartir de la experiencia de Zaragoza, las siguientes plantas de selección previstas son las de Huesca y Teruel, y en función de los resultados obtenidos se valorará la conveniencia de que estas tres plantas amplíen el área atendida hasta dar servicio a toda la Comunidad Autónoma, o bien de construir otra planta más para cada agrupación supramarcal del Plan, hasta un total de ocho.

En conclusión, gracias al esfuerzo conjunto de los sectores empresariales, de las Administraciones públicas y de los ciudadanos, se va a poner en marcha un nuevo servicio, financiado por los envasadores, con el fin de reducir el volumen de residuos que acaban en los vertederos, y ahorrar materias primas. En definitiva, se trata de cambiar el hábito de "usar y tirar" por "usar y aprovechar", en beneficio del medio ambiente.

* Dirección General de Calidad Ambiental

La exposición itinerante RSU



La participación ciudadana es indispensable para conseguir mejoras en la solución de los problemas ambientales. Ofrecer información sencilla, actualizada, de forma atractiva y fácilmente comprensible, para ser dirigida a los ciudadanos en general, constituye un apoyo para ayuntamientos y mancomunidades, responsables de la gestión y tratamiento de los residuos urbanos.

El programa de Información y Sensibilización del Plan de Residuos Sólidos Urbanos de Aragón (plan de RSU en lo sucesivo) tiene que encontrar los mecanismos que faciliten su difusión y que además haga llegar a la sociedad el mensaje de la responsabilidad compartida, sabiéndonos cada uno de nosotros protagonistas en el éxito del mismo.

Con este planteamiento se concibió la exposición itinerante, que es un conjunto de 14 paneles en soporte ENARA, para facilitar su montaje y traslado, que recogen de una manera gráfica y amena

los contenidos del Plan y el papel que jugamos los aragoneses, individual y colectivamente. A los paneles le acompañan vídeos del Plan y de reciclaje de vidrio y papel, así como folletos informativos y diverso material relacionado con el Plan de RSU.

Itinerancia de la Exposición

La exposición se inauguró el día 4 de noviembre de 1998 en Teruel y ha recorrido desde entonces 35 localidades de Aragón, finalizando el día 18 de febrero del 2000.

La exposición ha sido instalada en la sala o locales que el ayuntamiento anfitrión cedía para ello, salvo en Zaragoza y Huesca, donde se exhibió en edificios del Gobierno de Aragón. La exposición ha estado atendida en todo momento por un monitor de educación ambiental, dinamizándola en función de los grupos organizados que visitaban la exposición. Esta dinamización se ha revelado muy importante en nuestro caso, ya que no sólo se pretendía que los visitantes interiorizaran la información recibida, sino que comprendieran las consecuencias ambientales de nuestros hábitos más

Dar a conocer el Plan de Residuos Sólidos Urbanos de Aragón al mayor número posible de personas, familiarizarlos con los objetivos que se pretenden y la manera de alcanzarlos no resulta tarea fácil. Se trata de un plan de gran contenido técnico y que utiliza una terminología que todavía no es popular. Además, no nos engañemos, la basura, nuestras basuras, no resulta un tema con gran atractivo. Sabíamos que sólo haciéndolo muy fácil y muy próximo llegaríamos a los ciudadanos. Una exposición itinerante que ha recorrido 35 localidades de Aragón durante 13 meses ha sido una de las acciones informativas del Plan de RSU. A partir de ahora se exhibirá en los Centros escolares, ayuntamientos e instituciones que lo soliciten al departamento de Medio Ambiente.

Matilde Cabrera *

cotidianos.

En una primera fase se recorrieron las cabeceras de cada una de las agrupaciones supramunicipales previstas en el Plan, esto es 8 localidades. La existencia de instituto de enseñanza secundaria y/o gran afluencia de visitantes en verano, han sido los criterios que han definido el recorrido realizado en la segunda fase.

Visitantes: Grupos Organizados

El éxito obtenido en cuanto a la afluencia de grupos organizados, generalmente escolares de Educación Secundaria, ha sido muy alto cubriéndose ampliamente los horarios previstos.

Casi todos los grupos concertaron la visita telefónicamente y con tiempo siguiendo las indicaciones del escrito remitido desde el Gobierno de Aragón, pero en algunas ocasiones el profesorado optó por valorar el interés de la exposición personalmente y esperaron a que estuviera instalada en su ciudad, actitud que en alguna ocasión motivó que, a pesar de reconocer el interés de la misma, no pudiéramos atender al grupo por no haber horas libres.

2. Público en general

El número de personas que han visitado la exposición de manera libre y sin estar incluidas en los grupos, ha sido inferior al número de visitantes integrados en grupos organizados y concertados. Los sábados son los días que menos visitantes han acudido. La exposición ha tenido mayor número de visitantes en aquellos lugares en donde la sala estaba ubicada en un edificio polivalente (bibliotecas, federaciones...) como en Teruel, y menor en aquellos que era exclusivamente sala de exposiciones, Fraga, o con funciones administrativas, Zaragoza,



Huesca.

En total han visitado la exposición 15.486 personas, de los que 9525 han sido en grupos organizados principalmente de escolares (incluye número de alumnos y de profesores) y 5.961 de público en general. Hacemos la observación de que Teruel ha sido la Agrupación en la que en valores absolutos más público en general ha visitado la exposición, contrastando con Huesca, dos poblaciones de parecidas características y proporcionalmente con Zaragoza.

Dinamización de la Exposición Grupos Organizados

Como norma, el tiempo dedicado a cada grupo ha sido de una hora. Para la dinamización de los grupos se han tenido en cuenta factores como el número de alumnos y el nivel educativo. El planteamiento para los más mayores, alumnos de bachillerato y de ciclos formativos ha sido el de suscitar el debate; para ello se les explicaba el Plan a través de los paneles y se les invitaba a participar y a que preguntaran. En general los grupos

mostraron bastante interés y participación. La mayoría de las veces en una hora no se pudo atender a todas las cuestiones planteadas. Se procuraba que antes o después vieran el vídeo del Plan.

Para los demás grupos la tónica general ha sido dividir la hora en tres tiempos: primero un acercamiento al tema adecuando los contenidos a la edad (desde temas muy concretos como el color de los contenedores y la recogida selectiva con los muy pequeños a los problemas de los vertidos incontrolados, la composición de la bolsa de basura, etc.); en un segundo tiempo trabajaban por grupos buscando las respuestas en los carteles a diferentes preguntas relacionadas en un cuestionario adaptado al nivel educativo, y para finalizar en gran grupo se comprobaba las respuestas y siempre que la edad e interés del grupo lo permitía, se procuraba que manifestaran su opinión.

Como apoyo a los carteles y vídeos, también se han expuesto envases de diferentes materiales, cartones y papel, sí como una bolsa de basura llena (figurada). Muestras de calcín de vidrio, de arena, caliza y sosa, así como de compost.

Al finalizar la actividad si se disponía del número y tallaje adecuado, se procuraba obsequiar a cada chico y chica una camiseta. Al profesorado se le entregaba el libro del Plan R.S.U., portalápices para el colegio, camisetas y folletos.

Público en general

A éste tipo de visitante el monitor se acercaba a ofrecerle información. En bastantes ocasiones y después de ver los carteles o los vídeos planteaban preguntas concretas o comentarios generales. Con mucha frecuencia, se acompañaba a una o dos personas a realizar una ronda por toda la exposición o por algunos carteles concretos y poco a poco se terminaba haciendo un pequeño grupo que agradecía las explicaciones. Otro tipo de público prefería ver la exposición a su aire.

Si la sala de proyección de los vídeos estaba aparte, se ofrecía a los visitantes y se ponía en funcionamiento cuando una o más personas tenían interés. Cuando



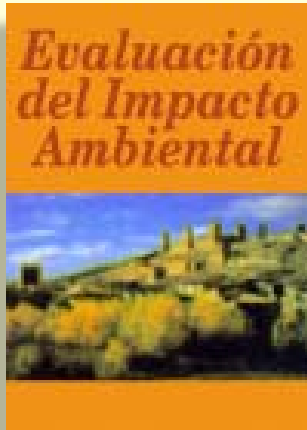
el reproductor de vídeo estaba en la propia sala de la exposición, se realizaban pases de manera más o menos permanente.

Balance y proyectos inmediatos

Como herramienta de comunicación la Exposición del Plan de RSU ha resultado un éxito. Especialmente aprovechada ha sido por escolares de ESO, Bachiller y ciclos formativos y los profesores han mostrado gran interés, tanto por los contenidos como por la manera de estar expuesto.

Las sugerencias de este colectivo nos han llevado a plantearnos ofrecer la exposición en aquellos centros, ayuntamientos e instituciones que la soliciten. Dispondrán de ella durante un periodo de entre 3 y 5 días. El traslado, montaje y desmontaje de la exposición es gratuito y además el monitor dinamizará la exposición a los profesores o responsables y ellos, con más tiempo, podrán trabajarla con distintos alumnos del centro.

* Dirección General de Calidad Ambiental



Evaluación del Impacto Ambiental

4ª edición, pero su renovación y ampliación permiten aconsejarlo como libro nuevo. Esta edición conserva el doble carácter, didáctico y de utilidad profesional, equilibrando el enfoque conceptual que invita a la reflexión, al rigor y al progreso en el conocimiento.

Autor: DOMINGO GÓMEZ OREA
 Edit.: MUNDIPRENSA
 Tel. 91 436 37 00. Fax 91 575 39 98
 E-mail: libreria@mundiprensa.es
 Web: www.mundiprensa.com



Parque Natural del Moncayo

Esta nueva publicación, que acaba de editar el Departamento de Medio Ambiente, recoge las últimas modificaciones que ha experimentado el parque desde su reciente ampliación hasta las cerca de 10.000 hectáreas. Esta completa publicación recoge, entre otros aspectos, la diversidad del paisaje, estructuras geológicas, bosques, así como lugares de interés y los entornos locales. El libro, con formato de bolsillo y 40 páginas, se puede adquirir en los centros de interpretación de la naturaleza y librerías aragonesas.

Parque Posets Maladeta

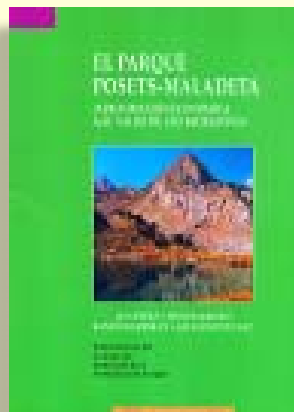
Esta novedosa publicación recoge una disciplina reciente: la valoración económica de los bienes ambientales. En este caso con dos objetivos: uno, dibujar el perfil de sus visitantes; el otro, valorar en términos monetarios el uso recreativo.

Autores: Luis Pérez, Jesús Barbero, Ramón Barberán, Salvador del Saz
 Edita: Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón.



La pesca en Aragón, temporada 2000

Desplegable informativo de distribución gratuita con toda la información sobre normativa (orden de 25 de enero de 2000), con un gran esfuerzo en calidad de exposición. Incluye mapa de cotos sociales y tramos libres de pesca. Realizado en colaboración con las cajas rurales de Aragón.



Convocatoria de Premio Medio Ambiente de Aragón 2000.

Orden de 9 de marzo de 2000
 Candidatos: personas físicas, jurídicas o privadas cuya actividad en favor del medio ambiente se desarrolle total o parcialmente en esta Comunidad Autónoma y que hayan destacado por su trayectoria en defensa de los valores ambientales y naturales, en el entorno físico o cultural de Aragón.
 Presentación candidaturas hasta 16 de mayo de 2000. Dotación 1.500.000 pesetas y diploma acreditativo.
 Entrega: el día 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente

Primeras Jornadas Aragonesas de Educación Ambiental en campamentos y actividades de tiempo libre.

29 MAYO AL 2 JUNIO DE 2000.
 Lugar: Espacio Joven Baltasar Gracián.
 Dirigido a Monitores de tiempo libre.
 Organiza: Dpto. Medio Ambiente de Gobierno de Aragón. Información: PRA-MES (Pilar Maza) Tel 976 27 13 52.

VI Congreso Mundial sobre Energías Renovables.

1 AL 7 DE JULIO DE 2000.
 BRIGHTON, REINO UNIDO
 WORLD RENEWABLE ENERGY CONGRESS 2000.
 147 Hilmanton, Lower Earley Reading RG6 4HN. UK
 Tel. (44 0) 11 961 1364
 Fax (44 0) 118 961 1365
 E-mail: asaygh@netcomuk.co.uk
 Web: www.wrenuk.co.uk

Congreso Mundial de Bioética

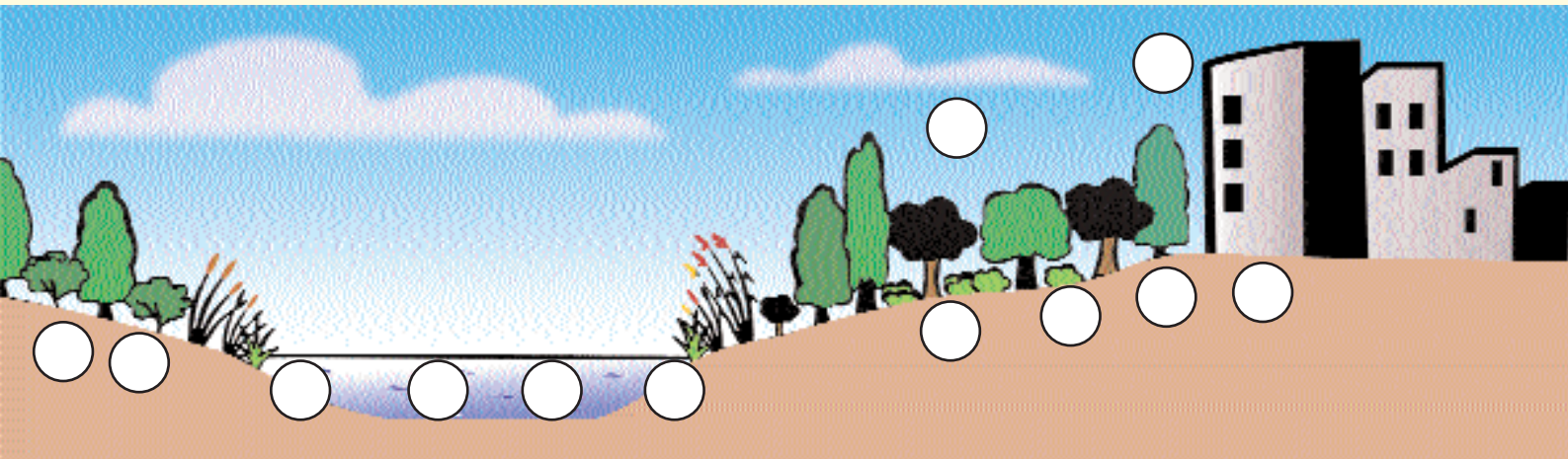
20 AL 24 JUNIO 2000
 SOCIEDAD INTERNACIONAL DE BIOÉTICA, SIBI.
 C/Maternidad, 2 Ático. 33207 Gijón, Asturias
 Tel. 985 348 185. Fax 985 35 34 37
 www.bioetica.sibi.org

V Congreso Nacional de Medio Ambiente

27 NOV. AL 1 DIC. 2000
 MADRID
 Colegio Oficial de Físicos.
 C/General Martínez Campos 17,
 6º Izqda. 28010 Madrid
 Tel 91 447 06 77
 E-mail: correo@cofis.es
 Web: www.cofis.es

“Cada uno en su sitio”

Relaciona cada silueta de animal con su hábital natural.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

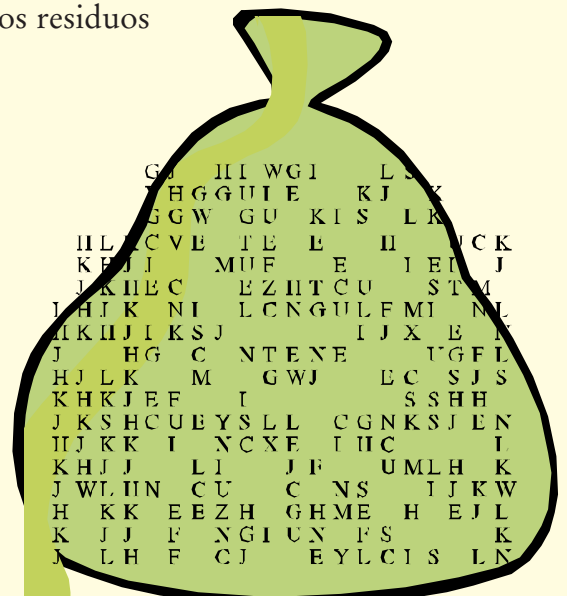
12

Vamos a ver lo que sabes

- 1- ¿Qué cantidad del agua del planeta es agua dulce?
a) 50% b) 3% c) 75%
- 2- ¿Dónde podemos encontrar el 80% de este agua?
a) en los polos b) en ríos c) en las nubes
- 3- ¿Qué cantidad el agua de lluvia se vuelve a evaporar?
a) 10% b) 90% c) 66%
- 4- ¿Cuántos litros de agua gastas al lavarte las manos?
a) 0.5 l. b) 3 l. c) 7 l.

“Bolsa de letras”

En esta bolsa hay algo más que basura. Encuentra 5 términos relacionados con los residuos



Aragón, comunidad viva

Aragón produce con calidad, innova, cuida

su medio ambiente, respeta la pluralidad,

fomenta las iniciativas, ama su historia,

acoge a sus visitantes.

Aragón entra en el futuro con ilusión y proyectos.

