

NÚMERO 19  
ABRIL 2003

# MEDIO AMBIENTE



REVISTA TRIMESTRAL DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE ARAGÓN

# Aragón

**Especial Agua**

**Riada  
histórica**

**Las comarcas y municipios,  
en el Plan del Agua**

**23 de Abril: Fiesta y rechazo al trasvase**



o  
i  
r  
a  
m  
u  
s

OPINIÓN

4 **Tribuna ajena:** Los alcaldes de la Ribera

5 **Editorial:** El futuro está en nuestras manos

ACTUALIDAD

6 23 de Abril: Una fiesta y una sola voz contra el travase

15 El Agua y el 23 de Abril

IAA

16 El Departamento de Medio Ambiente acerca posturas en torno al agua

ENTREVISTA

20 Alfredo Boné: "En Aragón sabemos manifestar nuestras discrepancias desde el respeto"

PLAN DEL AGUA

24 Las comarcas y municipios aragoneses asumen el compromiso ambiental del Plan del Agua

RIADA

27 Campos, calles y casas inundadas por la crecida del Ebro

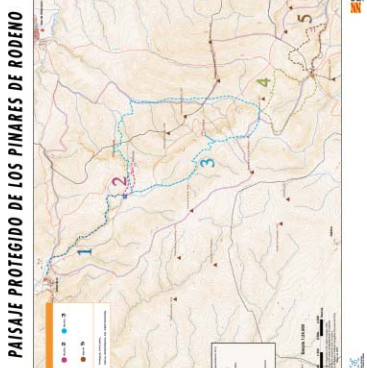
EDUCACIÓN AMBIENTAL

30 Zaragoza ciudad ahorradora de Agua: 50 Buenas Prácticas

33 La primera web en castellano que ofrece información y asesoría en materia de eficiencia del agua.

34 PUBLICACIONES Y AGENDA

35 ACTIVIDADES



Coleccionable #4



6



15



27



20



30



## Los alcaldes de la ribera

**L**a riada del Ebro del pasado mes de febrero nos dejó distintos elementos de reflexión y algunos ejemplos de madurez a la hora de afrontar unas circunstancias de estas características.

El miércoles 5 de febrero, el nivel del agua subía a la par que el grado de preocupación se reflejaba en los rostros de los habitantes de los municipios de la ribera. Cuando el agua empezó a inundar las huertas y las inmediaciones de Novillas, en localidades aguas abajo como Pradilla, Alcalá y

Boquiñeni y Cabañas, se temían lo peor. Los vecinos estaban atentos, a la vez de escépticos con las previsiones de la Confederación Hidrográfica del Ebro en cuanto a la magnitud del caudal y a la evolución de la crecida. Las gentes hacían memoria de anteriores riadas y de las consecuencias para sus municipios. En la mente de todos los adultos reverberaba la crecida del 61, que dejó unas secuelas que tardaron años en recuperar en un Aragón en vías de desarrollo.

Las primeras defensas que se habían construido para riadas anteriores ya estaban bajo las aguas y el caudal seguía creciendo sin piedad, amenazando con romper las defensas en Pradilla, Alcalá. El dispositivo de prevención trabajaba día y noche, era un constatar y venir de camiones y maquinaria moviendo tierra y reforzando los diques. Una faena en la que trabajaban hombro con hombro vecinos y técnicos de las distintas administraciones; era un pulso contra el tiempo y los elementos, en el que el hombre se manifiesta en clara inferioridad y a merced de la fuerza de la naturaleza. Pero en unas circunstancias de esta magnitud, además



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

SECRETARÍA DE REDACCIÓN  
Teresa Giménez Mañas

SERVICIO DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL  
Tel. 976 71 45 42

PUBLICIDAD  
Tel. 976 73 55 00

EDITA:  
Vistobueno Multimedia, S.C.  
Avda. María Zambrano 2  
Tel. 976 73 55 00. Fax 976 73 57 66

FOTOMECÁNICA:  
DE LA LUZ

IMPRESIÓN:  
ÁLCALI

Depósito Legal: Z-491-2002

**MEDIO AMBIENTE**  
Aragón

[www.aragob.es/ambiente/index.htm](http://www.aragob.es/ambiente/index.htm)  
[revista.medioambiente@aragob.es](mailto:revista.medioambiente@aragob.es)

Portada:

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

Interior:

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



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.

**Tribuna Ajena**

Ofrecemos esta tribuna para comunicar vuestras actividades y reflexiones en temas medioambientales. Los artículos no sobrepasarán las cincuenta líneas en formato folio.

## El futuro está en nuestras manos

del aspecto técnico en cuanto a la labor de los operativos de prevención y la coordinación entre distintas administraciones, que considero fue eficaz, en la realización de los trabajos en distintos puntos y localidades de la ribera, el factor humano es el que cuenta de verdad.

A lo largo de esos días pudimos comprobar sobre el terreno ese lado humano. Esa imagen de la gente abandonando sus casas, con la incertidumbre de no saber que iba a pasar si podrían o no volver en unos días, trasmitía una sensación de impotencia y malestar que te deja sin palabras.

El caso de Pradilla fue el más crítico en cuanto al desalojo, aunque la tensión y el nerviosismo se sentían en toda la Ribera Alta y Baja del Ebro, incluidos los barrios de Zaragoza en los que la crecida anegó sótanos, garajes y demás instalaciones.

Las imágenes aéreas que nos ofrecían los medios de comunicación eran espectaculares, la fuerza de la naturaleza mostraba su cara más feroz, relegando al ser humano a esa sensación de impotencia, tan sólo mitigada por un ejercicio de reflexión orientado al futuro. Un futuro que en el aspecto ambiental y de seguridad de las gentes de la ribera debe ser abordado desde una óptica integral, a través de la realización de un Plan Medioambiental de la Cuenca del Ebro, en que se impliquen las distintas administraciones con competencias, y que partiendo de un profundo análisis de la situación proponga acciones coordinadas a lo largo del curso fluvial. Afortunadamente, desde el Gobierno de Aragón ya se han puesto en marcha y se están dando los primeros pasos realizar este plan.

Desde la perspectiva humana, cuando las aguas han vuelto a su cauce y la gente hace balance y se afana en tratar de recuperar la normalidad, quiero romper una lanza por los alcaldes de estos municipios de la ribera, que en unos momentos tan difíciles han sabido mantener la cabeza fría y a la población unida y con talante colaborador. ■

**Fernando Rivas**

Consejero de la Comarca Ribera Alta del Ebro

Desde que se conoció el Plan Hidrológico Nacional, los aragoneses hemos demostrado repetidas veces que no aceptamos injusticias, que no estamos por una España llena de desigualdades y que, por eso, queremos aprovechar el agua en Aragón en lugar de trasvasarla. Han sido muchos meses de dura oposición a una iniciativa del Gobierno Central, a veces en condiciones muy desfavorables, pero los acontecimientos recientes alientan nuestra esperanza: Europa no ve claro el trasvase del Ebro y no está fácil que lo financie.

Puestas así las cosas, el esfuerzo de la sociedad aragonesa ha merecido la pena. La participación de cientos de miles de aragoneses en los actos reivindicativos de Zaragoza, Madrid, Barcelona, Valencia, Huesca, Teruel y otros municipios de la Comunidad ha servido para que la Comisión Europea comprenda que no se puede apoyar una apuesta hidráulica que fragmenta España, que crea tensiones tan fuertes en el interior de un mismo Estado. Sin duda, se abren puertas a la esperanza y eso hace aún más necesario que continuemos movilizándonos contra el trasvase del Ebro.

En los últimos meses se han promovido movilizaciones en Valencia y Murcia a favor del trasvase del Ebro. Han usado todo el poder político posible para hacer un acto de fuerza, pero no lo han conseguido. Más bien, han demostrado que en esas comunidades el problema del agua no se vive en la sociedad, sino sólo en aquellos sectores o colectivos cuya actividad económica depende de este recurso. En Aragón es otra cosa. Aquí sabemos lo que vale una gota de agua, lo que supone el secano. Son muchas décadas, siglos, esperando el agua.

Por eso, debemos seguir en nuestra oposición al trasvase. En Aragón no sobra agua, faltan inversiones. El Pacto del Agua no puede ser siempre una promesa. Esta tierra, su futuro, necesita regular bien sus ríos y mejorar sus acequias o sus sistemas de riego y abastecimiento, para que el agua se aproveche primero aquí. Está en juego nuestra calidad de vida y desarrollo. En consecuencia, no hay que reblar. Tenemos que defender con toda nuestra fuerza nuestros derechos, el futuro de nuestros hijos.

El próximo día 23 de abril, un nuevo Día de Aragón, tenemos ocasión de dejar clara otra vez la apuesta por el binomio agua y futuro para nosotros y nuestros hijos. Con ese recurso aprovechado aquí, por ejemplo a través del Pacto del Agua, tenemos el futuro al alcance de la mano. No podemos dejarlo escapar. Por eso, hay que participar de nuevo en todos los actos previstos para reivindicar la importancia del agua en Aragón. Por eso, hemos de volver a hacer del agua una de nuestras señas de identidad. El futuro está en nuestras manos. No lo dejemos escapar. ■



# 23 de Abril: Una fiesta y una sola voz contra el trasvase



Concentración en la Plaza del Pilar, Abril 2002

**E**l día grande de Aragón, el 23 de Abril, desde hace un año es, además de un día de celebraciones, una jornada de reivindicaciones en la que los aragoneses, acompañados y arropados por el Gobierno de Aragón, han salido a la calle masivamente para mostrar su rechazo contra el trasvase del Ebro. El próximo 23 de abril, los ciudadanos están llamados de nuevo a salir a la calle para exigir al Gobierno central que no haga 'oidos sordos' a la voluntad de cientos de miles de personas en toda España. Esta concentración será el acto central del programa diseñado por el Gobierno de Aragón para la celebración del Día San Jorge. Sin embargo, a diferencia de otras concentraciones, en esta jornada los actos reivindicativos se convinarán con el sentimiento festivo de todos los aragoneses. Será ésta la undécima gran manifesta-

ción contra el Plan y la segunda que se celebra el día del Patrón de Aragón. El 23 de abril de 2002, decenas de miles de ciudadanos llegados de todos los puntos de la Comunidad se sumaron a la concentración convocada por la Diputación General de Aragón (DGA) contra el trasvase del Ebro. El periodista Luis del Val, encargado de leer el manifiesto final, destacó como una de los aspectos más positivos la unidad de todos los aragoneses contra el trasvase del Ebro

## Reivindicaciones y Folclore

En esa jornada, a pesar de que los aragoneses no estaban convocados hasta las 13 horas, los más madrugadores comenzaron a llegar a las 11 de la mañana alentados por la animación en la calle y el folclore popular. En esta ocasión, el presidente del Ejecutivo Autónomo,

Marcelino Iglesias, explicó la masiva respuesta de los ciudadanos arguyendo que el trasvase pretende arrebatarlos a los aragoneses "lo más sagrado, y por eso la gente sale a la calle". El presidente del Gobierno Aragonés insistió en la necesidad de "aguantar en todos los frentes: en la calle, en el plano político y en el jurídico hasta que se retire el trasvase del Ebro y ésta es la voluntad que mantenemos en el Gobierno de Aragón y la que mantiene la gente en la calle". Precisamente esta actitud de 'resistencia' es la que ha mantenido el Gobierno de Aragón desde que se dio a conocer el contenido del Plan Hidrológico Nacional. El Ejecutivo Autónomo ha mostrado su oposición a este proyecto en reiteradas ocasiones por motivos sociales, económicos y medioambientales. Los argumentos del Gobierno Autónomo se han visto res-



paldados por centenares de miles de personas de toda España y por los informes de expertos en temas hidráulicos que ven que el trasvase del Ebro es un plan “antiguo y estático basado en preceptos de hace 20 años”. Además, otro de los problemas que denuncian los informes técnicos es el financiero: según aseguran, la ejecución del trasvase costaría el doble del presupuesto inicial, es decir, entre 6.500 y 9.500 millones de euros y no unos 5.000 millones como se había asegurado en un primer momento.

## Oposición al trasvase

El Gobierno de Aragón presentó un completo documento sobre el trasvase del Ebro en el que analiza detalladamente todas las cuestiones que afectan a la ejecución de este proyecto para terminar pidiendo “su retirada”, porque dicho plan, y concretamente el trasvase del Ebro, afectaría muy gravemente a los intereses de Aragón, pues frenaría de forma permanente la posición y el desarrollo de una Comunidad Autónoma enclavada en la España interior. Sin embargo, no es éste el único motivo que ha llevado al Ejecutivo Autónomo a oponerse al trasvase. El Gobierno de Aragón considera que el Plan “es completamente inapropiado



para los intereses del conjunto de España por sus deficiencias de análisis hidráulico, por sus irracionalidades económicas, por sus inconsistencias ambientales, por sus defectos jurídicos y, sobre todo, por la cultura obsoleta y retrógrada del agua que refleja”. Marcelino Iglesias, y el Consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, lleva-

ron estas alegaciones al Parlamento Europeo a mediados del pasado mes de febrero y, en su visita, recordaron a la comisaria de Medio Ambiente, Margot Wallstrom, que el trasvase del Ebro es incompatible con directivas comunitarias de obligado cumplimiento”, entre ellas, la Directiva marco comunitaria de gestión sostenible del agua. Otro aspecto importante a tener en cuenta es el deterioro que sufriría el Delta del Ebro, una de las zonas húmedas más importantes del Mediterráneo.

## El informe de los expertos

En esta visita se presentaron también los informes que cinco expertos internacionales en materia hidráulica habían preparado analizando el PHN desde diferentes ópticas. En todos ellos se desaconsejaba su ejecución por múltiples motivos. El profesor estadounidense Asit K. Biswas, presidente del Centro del tercer mundo para la gestión del agua, aseguró que si este Plan se pone en marcha, “será uno de los planes más faraónicos y más disparatados de nuestra historia reciente. El trasvase no tiene en cuenta factores tan importantes como la menor demanda de agua en el futuro”. El profesor de la Universidad de California, Richard E Howitt, centró



Manifestación en Madrid, 2002



su crítica en que el proyecto del trasvase del Ebro se ha planificado “como si los aumentos de precio del agua no tuvieran ninguna repercusión”. Howitt explicó también que el PHN tampoco cumple con ninguno de los criterios económicos de todo proyecto de estas características, ni con la recuperación de costes, ni cumple el balance positivo entre costes y beneficios, y no cumple con los criterios de sostenibilidad.

### Manifestaciones históricas

Durante casi dos años y medio las marchas en rechazo al trasvase se han sucedido en todo el país e incluso frente al parlamento europeo. Las manifestaciones en contra del trasvase del Ebro llegaron hasta Bruselas, pero antes habían discurrido por las calles de Zaragoza, Barcelona, Madrid o Valencia. La primera de estas multitudinarias marchas se celebró el día 8 de octubre de 2000 en Zaragoza. En aquella ocasión, centenares de miles de personas gritaron ¡No al trasvase!, en una manifestación celebrada durante las Fiestas del Pilar. Más de 400.000 aragoneses salieron a la calle

para protestar contra el trasvase del Ebro después de conocer que el proyecto estaba incluido en el Plan Hidrológico Nacional diseñado por el Gobierno central. Ha sido considerada la manifestación más multitudinaria en la historia de Aragón. La protesta fue convocada por los sindicatos UGT y CC.OO y por las organizaciones empresariales CREA y CEPYME. Las calles de Zaragoza fueron su escenario en un recorrido que discurrió entre la plaza de Aragón y la plaza del Pilar, donde concluyó. El centro de la capital aragonesa se convirtió en un río humano que gritaba consignas contra la intención del Ejecutivo de Aznar de llevar agua del Ebro hacia otras cuencas. El lema “Aragón, agua y futuro” fue utilizado por primera vez. El periodista Luis del Val se encargó de poner voz a las quejas y reivindicaciones del pueblo aragonés.

### 300.000 personas en Barcelona

La siguiente gran cita se dio el 25 de febrero de 2001 en Barcelona, donde se

superaron todas las expectativas y unas 300.000 personas, según los organizadores, acudieron a la llamada de la Plataforma en Defensa de las tierras del Delta del Ebro para pedir la retirada del Plan Hidrológico Nacional que prevé el trasvase de 1.050 hectómetros cúbicos de agua del río Ebro a las provincias del arco mediterráneo. También en esta ocasión, la presencia aragonesa fue más que significativa, y una treintena de autobuses se desplazaron hasta la ciudad Condal para unirse al resto de manifestantes. También aquí estuvieron representados todos los partidos políticos aragoneses excepto el PP. La presencia de emigrantes aragoneses marcó también una convocatoria que se desarrolló bajo la pancarta “Defendamos el Ebro, no al trasvase”. Era la primera manifestación de este tipo que se celebraba en la capital catalana y dejaba claro que no sólo los aragoneses, sino también buena parte de los catalanes y representantes de otras comunidades eran contrarios a los planes del Gobierno de Madrid.



Manifestación en Barcelona 2001



## Una marea humana recorre Madrid

Durante casi dos años y medio las marchas en rechazo al trasvase se han sucedido en todo el país. La tercera gran manifestación fue la organizada en Madrid el día 11 de marzo de 2001. Cerca de 400.000 personas volvían a decir no al trasvase en las calles de la capital. La manifestación fue convocada por la Plataforma en Defensa del Ebro y los partidos del Gobierno autonómico, PSOE y PAR (con el presidente Marcelino Iglesias y el vicepresidente José Ángel Biel al frente), Chunta Aragonesista e Izquierda Unida, contaron con amplia representación. Los manifestantes recorrieron la distancia que separa a la estación de Atocha de la Puerta del Sol. “Aragón, agua y futuro” fue una vez más el lema unitario. Además, en Zaragoza, otros 100.000 aragoneses, que por diversos

motivos no pudieron viajar a Madrid, se concentraron en la plaza del Pilar en el mismo momento en que comenzaba la manifestación central. También en Huesca, en Teruel y en otras ciudades y pueblos aragoneses se celebraron actos de protesta en el mismo instante en el que comenzaba el de la capital de España. Fue un acontecimiento apoteósico que a buen seguro retendrán en la memoria de los aragoneses durante muchos años. Incluso frente al parlamento europeo. Las manifestaciones en contra del trasvase del Ebro llegaron

## Los manifestantes llegan también a Bruselas

El movimiento antitransvasista dio otro importante paso el día 9 de septiembre de 2001 en Bruselas. A pesar de la intensa lluvia que acompañó todo el recorrido de la manifestación, las 12.000 personas que se desplazaron hasta la

capital belga no cejaron en su empeño de mostrar su disconformidad con el trasvase del Gobierno central. La manifestación estuvo apoyada por miembros de la “Marcha Azul”, una iniciativa impulsada por un grupo de personas que, durante tres meses, habían viajado a pie desde el Delta del Ebro hasta Bruselas para explicar los motivos para decir “no” al Plan Hidrológico y al trasvase del Ebro. De nuevo Zaragoza fue escenario, el domingo 7 de octubre de 2001, de una nueva y multitudinaria concentración contra el trasvase del Ebro. La Fiesta del Agua, como así se bautizó la concentración, congregó a cientos de miles de ciudadanos que, una vez más, mostraron su rechazo a la política hidráulica del Gobierno central en respuesta a un acto convocado por el Gobierno de Aragón y respaldado por todas las organizaciones integradas en la Mesa del Agua. En esta ocasión, las organizaciones empresariales y sindica-



Manifestación en Valencia, 2002





*Concentración en la Plaza del Pilar, Abril 2002*

les aragonesas, y todos los partidos políticos, a excepción del PP, y hicieron frente común para lanzar un mensaje unitario contra el trasvase.

Cinco meses después, el 11 de marzo de 2002, y otra vez en Barcelona, 400.000 personas volvieron a concentrarse en la ciudad condal. Se calcula que Aragón estuvo representado por unos 40.000 aragoneses que acudieron a la manifestación.

### La oposición al PHN llega a "tierras trasvasistas"

En mayo de 2002 las protestas se trasladaron a "tierra neutral", concretamente a Palma de Mallorca, donde unas 15.000

personas mostraron su rechazo al Plan coincidiendo con la cumbre informal europea de responsables de Medio Ambiente. La manifestación, que se celebró bajo el lema "Otro Medio Ambiente es posible", fue convocada en esta ocasión por la Plataforma por la Democracia y la Globalización Social, que integra a 57 colectivos políticos, sindicales y sociales.

Asimismo, el pasado mes de agosto, y siguiendo con la denuncia del proyecto del trasvase, un grupo de miembros del PAR, realizó la denominada ruta antitransvase, un recorrido de una semana que empezó en Caspe y terminó en Almería. A lo largo de una semana el equipo que

integraba la ruta fue recorriendo distintos puntos por donde está diseñado el trazado del trasvase explicando a sus gentes las repercusiones que desde los distintos ámbitos de actuación tiene el trasvase, así como la manipulación y el enfrentamiento entre comunidades que el ministerio está provocando. La ruta concluyó con la presentación de conclusiones en Almería por parte del vicepresidente del Gobierno de Aragón y Presidente del PAR, José Angel Biel.

Por otro lado, el 24 de noviembre de 2002, el Gobierno central pudo comprobar de nuevo el rechazo que el PHN despierta entre los españoles. En aquella ocasión con la premisa, además, de que el acto se celebró en Valencia, una de las zonas que recibiría el agua del Ebro en el caso de que el trasvase llegara a producirse. La respuesta no pudo ser más positiva: unas 100.000 personas pasearon por Valencia unidos con el objetivo de frenar el trasvase del Ebro. Esta nueva concentración supuso el acto final de la denominada "Marcha del Ebro al Mediterráneo", que comenzó en Reinoso hace 25 días y que en 26 etapas recorrió más de 1.000 kilómetros hasta llegar a la ciudad del Turia coincidiendo con la celebración allí de la cumbre de humedales RAMSAR.

En definitiva, estas demostraciones de apoyo ciudadano que se han sucedido en Aragón y en otros puntos de la geografía nacional ponen de manifiesto que la lucha contra el proyecto del trasvase del Ebro es un sentimiento popular que hacer vibrar a los aragoneses, al tiempo que demuestra que el agua para Aragón es algo más que un recurso hidráulico, es un sentimiento y parte de la cultura de esta tierra y de sus gentes. Para Aragón, la defensa del agua es futuro y posibilidades de desarrollo. En Aragón no sobra agua, faltan inversiones. ■





*El Presidente, consejero de Medio Ambiente, el profesor Embid y Asit Biswas saludan a la comisaria Margot Wallstrom.*

## Aragón lleva a Bruselas nuevos argumentos contra el trasvase

El presidente de la Comunidad Autónoma, Marcelino Iglesias, y el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, acompañados por los cinco expertos que elaboraron los informes contra la cesión de caudales entre cuencas, presentaron ante el Parlamento Europeo (PE) de Bruselas su oposición al trasvase del Ebro.

Iglesias y Boné se entrevistaron con la comisaria de Medio Ambiente, Margot Wallstrom, quien se comprometió a estudiar el informe contra el Plan Hidrológico Nacional y el trasvase del Ebro antes de tomar decisión sobre la financiación del controvertido proyecto. Iglesias recordó a Wallstrom que los estudios sobre el PHN encargados por la DGA a científicos independientes dicen que el Plan Hidrológico y el trasvase "son incompatibles con directivas comunitarias de obligado cumplimiento. En este sentido, el jefe del Ejecutivo aragonés pidió a la comisaria de Medio Ambiente que se cumpla las directivas de Agua, Hábitats y Aves.

### Apoyo institucional catalán

Tras este primer encuentro, la delegación aragonesa trasladó sus argumentos contra el trasvase hasta la Eurocámara. Allí, se contó con el apoyo institucional de seis cargos públicos, entre ellos, cuatro alcaldes del frente institucional catalán contra el Plan Hidrológico Nacional (PHN) y el trasvase del Ebro. El alcalde de

Tortosa, Joan Sabaté, que ejerció como portavoz del grupo, aseguró que es importantísimo que se exija a España el cumplimiento de la normativa comunitaria, especialmente la directiva marco del Agua, ya que, en caso contrario, "el Delta del Ebro tendrá los días contados".

El presidente aragonés señaló en su intervención ante una veintena de europarlamentarios, un nutrido grupo de medios de comunicación y representantes de varias asociaciones, que "los aragoneses somos partidarios de que se resuelva el problema del agua en España y de un Plan Hidrológico Nacional que no se ejecute contra nadie, sino que sea fruto de un gran pacto nacional". A lo que añadió que "el trasvase crea más problemas de los que pretende solucionar".

### El coste total doblará las previsiones iniciales

Tras la intervención de Iglesias, los expertos internacionales en materia de agua presentaron ante el Parlamento Europeo sus informes que desacreditan la ejecución del PHN debido a razones económicas y medioambientales. Los expertos estiman que el coste total del PHN doblará su coste inicial, previsto entre 4.000 y 7.000 millones de euros, hasta los 9.500 millones de euros.

El profesor estadounidense Asit K. Biswas, presidente del Centro del tercer mundo para la gestión del agua, declaró ante el Parlamento Europeo

que si el PHN se llega a poner en práctica "será uno de los planes más faraónicos y más disparatados de nuestra historia reciente. El PHN intenta administrar el futuro con lógicas del ayer".

Además, criticaron que no se haya tenido en cuenta la capacidad de mejorar la gestión del agua urbana, y que no haya habido ningún tipo de incentivo económico para aprovechar mejor el agua y promover un uso más racional.

### El Plan es muy convencional y estático

Los informes científicos señalan que "el Plan resulta muy convencional y estático, está basado en las experiencias y expectativas de los años 80 y 90 y no contempla los escenarios de 2020 y años posteriores". Además, el análisis de la desalinización en el PHN es totalmente equivocado debido a la antigüedad de los estudios que sirven de base al PHN, según los informes.

El profesor Richard E. Howitt, en su análisis económico del PHN, criticó que el PHN se haya planificado "como si los aumentos de precio del agua no tuvieran ninguna repercusión". Howitt explicó también que el PHN tampoco cumple con ninguno de los criterios económicos de todo proyecto de estas características, ni con la recuperación de costes, ni cumple con el balance positivo entre costes y beneficios, ni con los criterios de sostenibilidad.



**www.trasvasebro.com recoge todas las actuaciones del Gobierno aragonés contra el trasvase del Ebro**



“Aragón, Agua y futuro” es el título del portal de Internet que el Gobierno de Aragón ha puesto en marcha con el fin de informar de todos los motivos por los que no debe llevarse a cabo el Plan Hidrológico Nacional y el trasvase del Ebro. En la dirección [www.trasvasebro.com](http://www.trasvasebro.com) se publican noticias e informes relevantes sobre la posición del Ejecutivo Aragonés contra el Plan Hidrológico Nacional, se propo-

nen recursos alternativos al trasvase y se ofrece información de todas aquellas acciones que el Ejecutivo aragonés ha emprendido en contra de este proyecto.

[www.trasvasebro.com](http://www.trasvasebro.com) incluye los textos íntegros de los informes elaborados por expertos internacionales –Asit k. Biswas y Cecilia Tortajada, Richard E. Howitt, David H. Getches, Uri Shamir, Yoram Avnimelech- que el presidente Marcelino Iglesias y el con-

sejero de Medio Ambiente. Alfredo Boné entregaron a la comisaria europea de Medio Ambiente, Margot Wallstrom, y al Parlamento Europeo. También ofrece las ponencias íntegras de las intervenciones del consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, y del catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Zaragoza, Antonio Embid, pronunciadas en el Foro Mundial del Agua que se ha celebrado del 16 al 23 de marzo en tres ciudades niponas –Kioto, Osaka y Shiga-.

El agua es un elemento indispensable para el desarrollo del territorio aragonés. La apuesta de nuestros políticos por el futuro de esta Comunidad Autónoma pasa por conservar este recurso y utilizarlo en beneficio de la misma tierra que lo posee. El diálogo y el consenso son las armas con las que los responsables del Gobierno de Aragón están dispuestos a defender su postura. Una muestra de ello es, precisamente, este portal.



## El Gobierno de Aragón defiende en Kioto su oposición al trasvase del Ebro

El Gobierno de Aragón participó en el Tercer Foro Mundial del Agua, que se celebró entre los días 16 y el 23 de marzo en las ciudades niponas de Kioto, Siga y Osaka, y en el que estuvieron presentes 12.000 representantes de 170 países y 43 organizaciones. La representación del Gobierno de Aragón regresó muy satisfecho del encuentro, ya que sirvió para que se escuchara la voz de Aragón contra el trasvase del Ebro. Además, se llevaron a cabo contactos muy interesantes con expertos y responsables institucionales con los que se compartieron experiencias relacionadas con la gestión de agua de distintos países.

La representación del Gobierno de Aragón, único Ejecutivo autónomo que asistió al Foro, estuvo encabezada por el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, que estuvo acompañado por el Secretario General Técnico de la Presidencia, Fernando Gurrea; por el profesor de la Universidad de Zaragoza, Antonio Embid, y del experto en materia de aguas, Eugenio Nadal. La intervención de Aragón en este Foro Mundial no fue tarea fácil; tras varios meses de gestiones con la organización, el Gobierno de Aragón consiguió hacerse hueco en la sesión dedicada a Medio Ambiente y Desarrollo Rural, con la presentación de dos ponencias relacionadas con las razones de Aragón para oponerse al trasvase del Ebro. Sin embargo, la participación no se limitó al tema del trasvase del Ebro, sino que se tradujo en distintos encuentros bilaterales con representantes de distintos países y organizaciones, con proyectos, siste-

mas de gestión o problemas similares cuyo debate fue enriquecedor.

### Visita embajada

El primer contacto fue con el embajador de España en Japón, Javier Conde. En este encuentro la delegación aragonesa, trasladó al embajador el rechazo de la sociedad aragonesa al trasvase del Ebro y la participación de Aragón en el Foro Mundial del Agua.

Por otro lado, a lo largo de la semana, la delegación aragonesa mantuvo distintos encuentros con expertos, como Asit, Biswas, presidente del Centro para la Gestión del Agua en el Tercer Mundo y Nario Yasuda, director de Recursos Hídricos del Centro de Tecnología Ambiental de Tokio, entre otros. También se reunió con los representantes de la Expo Zaragoza 2008, encabezada por Ángel Val, que participaban en la Feria del Agua en Osaka, también enmarcada en el Foro Mundial, en la que se intercambiaron opiniones sobre el resultado de esta cita mundial.

### Ponencias en el Foro

Alfredo Boné y Antonio Embid presentaron las ponencias en el marco de la sesión dedicada a Medio Ambiente y Desarrollo Rural, en la que se pudo escuchar la voz de Aragón contra el trasvase del Ebro. Ante una audiencia de expertos y representantes de distintos países, tanto Boné como el profesor Embid fueron desgranando los argumentos de Aragón desde los distintos ámbitos de actuación. El consejero hizo hincapié en los aspectos

medioambientales, económicos y sociales, partiendo de una explicación de la Comunidad Autónoma en el contexto nacional y de lo que representa el Pacto del Agua. El consejero dejó claro que la oposición al trasvase del Ebro no es sólo una postura política del Gobierno de la Comunidad Autónoma, sino que cuenta con el respaldo social de la población aragonesa, como se ha puesto de manifiesto en las multitudinarias manifestaciones.

### Conclusiones del Foro Mundial del Agua

Las conclusiones del foro, en cuya elaboración participaron los representantes de las delegaciones de los 170 países participantes, pusieron de manifiesto la necesidad de crear un marco adecuado que facilite las inversiones, de apoyar a los países en vías de desarrollo y de usar de forma sostenible los ecosistemas relacionados con el agua. En este mismo sentido, el documento señala que para alcanzar los objetivos se requiere de importantes inversiones, lo que supone redoblar esfuerzos para movilizar financiación y recursos técnicos tanto del sector público como privado.

Además, en cuanto a las medidas para mitigar desastres ecológicos y gestión de riesgos, como las riadas o las prolongadas sequías, destaca que es importante reforzar las estructuras mediante la construcción de embalses, diques, y adoptar otro tipo de medidas. La declaración final concluye que es preciso impulsar una mayor sensibilización social mediante la educación ambiental.



El Consejero de Medio Ambiente con el profesor Embid (deba), y Asit Biswas, en sus intervenciones en el foro mundial.



## El agua y el 23 de Abril

**N**unca como hoy, cuando se han cumplido 25 años de nuestro Estatuto de Autonomía, la celebración del Día de Aragón ha tenido significados tan amplios y tan ligados al futuro de los aragoneses. A lo largo de esa historia reciente, los aragoneses hemos reivindicado un justo desarrollo del Estado de las Autonomías y un pleno desarrollo de nuestras capacidades de autogobierno, en plano de igualdad con todos nuestras comunidades vecinas. También, durante históricas jornadas del 23 de Abril, los aragoneses hemos reforzado nuestra convivencia y universo común, en manifestaciones históricas las

que se sucedieron para reivindicar la del Estatuto y, más recientemente, contra el trasvase de aguas del Ebro. Hoy nos mantenemos en una y otra reivindicación. Reformamos nuestro Estatuto y aspiramos a elevar nuestra cota de autonomía en aras a un futuro pleno de oportunidades para todos los aragoneses, en cualquier parte de nuestro territorio. También perseguimos una fórmula de financiación autonómica más justa, que permita a autonomías como la aragonesa, con todo su peso específico, ejercer y sacar partido a todas las posibilidades que ofrecen recursos fundamentales para Aragón como nuestra privilegiada situación geográfica. Pero, fundamentalmen-

te, ahora perseguimos sacar el máximo partido posible a uno de nuestros recursos más preciados, necesarios, y precisos para el correcto desarrollo de Aragón y los aragoneses: el agua.

Cuando hablamos de “Agua y futuro” no lo hacemos de manera meramente enunciativa, a modo de lema que ya se ha acuñado en la conciencia de todos, o al menos, la inmensa mayoría que nos oponemos a este Plan Hidrológico Nacional y al error histórico que supondría impulsar el trasvase de aguas del Ebro. Y ejerceremos una oposición al trasvase que no por ser ahora más actual es menos histórica, porque viene de lejos, como demuestra cada una de las ocasiones en las que se ha mencionado el trasvase del Ebro y se ha postergado el máximo aprovechamiento de las aguas que discurren por Aragón como recurso para generar riqueza en el campo, los servicios y la industria, entre otras cuestiones, entre las que no son menores las relativas a la resolución de determinados problemas endémicos que padece nuestra Comunidad autónoma.

Estos motivos justifican por sí mismos el hecho de que hoy sea especialmente significativa la celebración del día de Aragón, y lo sea vinculada al agua. También estos motivos hacen más necesaria que nunca la constitución de esa Comisión del Agua que, impulsada desde el Gobierno de Aragón, a través de su Departamento de Medio Ambiente, servirá de foro necesario de encuentro, de escenario para concitar ideas y acuerdos, para conseguir el objetivo común, de todos los aragoneses, de sacar el máximo partido posible a uno de nuestros más preciados recursos.



José Ángel Biel  
Vicepresidente del Gobierno de Aragón





*Reunión del Consejero de Medio Ambiente con las organizaciones empresariales*

## El departamento de Medio Ambiente acerca posturas en torno al agua

**E** Avanzar en el consenso en materia hidráulica en Aragón es uno de los objetivos prioritarios que se ha marcado el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. El consejero Alfredo Boné ya manifestó este deseo en el acto de toma de posesión de su cargo el pasado día 5 de diciembre. Desde entonces el consejero y el director del Instituto Aragonés del Agua, Alfredo Cajal, han mantenido reuniones con cerca de 40 de colectivos que tienen alguna vinculación con la gestión y usos del agua, y a cuantos tiene algo que decir sobre el debate del agua".

El consejero reconoce la dificultad que esto supone, sin embargo, entiende que el primer paso es hablar con la gente y contrastar opiniones. "Mi intención es avanzar en los que nos une que, a buen seguro, es más que lo que nos separa", declaró el consejero.

En este contexto, Boné convocó una ronda de reuniones con el objetivo "de que en mayo de este año estemos más cerca del consenso que lo estábamos en diciembre cuando me hice cargo del

departamento".

En un primer balance de estas conversaciones, el consejero subrayó que todos los colectivos con los que se ha reunido hasta ahora "coinciden en señalar la importancia del agua como elemento clave para el desarrollo de Aragón". Para Boné el objetivo es "acercar posturas y profundizar en los puntos en los que estamos de acuerdo". "Siempre estamos hablando de planteamientos diferentes -apostilló- y yo me he planteado ahondar en todas aquellas cuestiones en las que podemos estar de acuerdo".

### Buena disposición

Tanto las organizaciones empresariales como los colegios profesionales, los responsables universitarios, los representantes de colectivos del deporte aragonés, la Fundación Ecología y Desarrollo, las organizaciones agrarias y las comunidades regantes de la Cuenca del Ebro han manifestado ya al titular de la Consejería de Medio Ambiente su disponibilidad y su buena voluntad por aportar medios que faciliten el consenso. La ronda de conversaciones comenzó a mediados del

pasado mes de enero con una reunión con los representantes de la Universidad, a la que siguió una entrevista del director del IAA, con los delegados de los colegios profesionales de Ingenieros de Caminos, Industriales, Agrarios, Biólogos, Geólogos e Ingenieros Técnicos Industriales y Agrarios. También los colectivos del deporte aragonés han tenido la oportunidad de manifestar sus opiniones sobre el Pacto del Agua a Alfredo Cajal. En esta sesión participaron la Federación Aragonesa de Pesca, la Federación Aragonesa de Caza, la Federación Aragonesa de Montañismo y la Asociación Aragonesa de Empresas de Turismo Deportivo. La ronda de conversaciones continuó con las organizaciones empresariales, CREA y CEPYME. El presidente de la Confederación Regional de Empresarios de Aragón (CREA), Julián López Babier, aseveró que "no es sólo el trasvase lo que preocupa, también urge conseguir una posición unitaria sobre el agua". A esta misma reunión asistió el presidente de Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME), Fernando Machín.

Sigue en Página 18



## La Comisión del Agua de Aragón permitirá oír todas las opiniones sobre la gestión del agua

Dentro del marco del Instituto Aragonés del Agua, el día 21 de abril está previsto la constitución de la comisión del agua de Aragón. La comisión es un órgano de composición plural que estará integrado por un total de 54 miembros que representarán a todo el espectro socioeconómico con vinculación a la política y gestión del agua en general.

Este foro de participación tiene por objeto canalizar el debate social en materia de agua e infraestructuras hidráulicas, promover el consenso y fomentar el acercamiento de los diversos intereses representados en su seno.

A largo de los últimos meses, el IAA ha remitido los escritos a los distintos organismos y colectivos para que nominasen a sus representantes: dos pertenecientes a organizaciones conservacionistas; dos, de afectados por obras de regulación; dos, de entidades locales; uno, de defensa del consumidor; dos, de la Universidad; seis, de entes locales de las tres provincias; tres, de las capitales de provincia; ocho, de representaciones agrarias; seis, de usos industriales; dos, de usos turísticos; cuatro expertos en materia hidráulica; cuatro representantes del Departamento de Medio Ambiente; un representante de cada grupo parlamentario, y dos representantes de las confederaciones del Ebro y del Júcar.

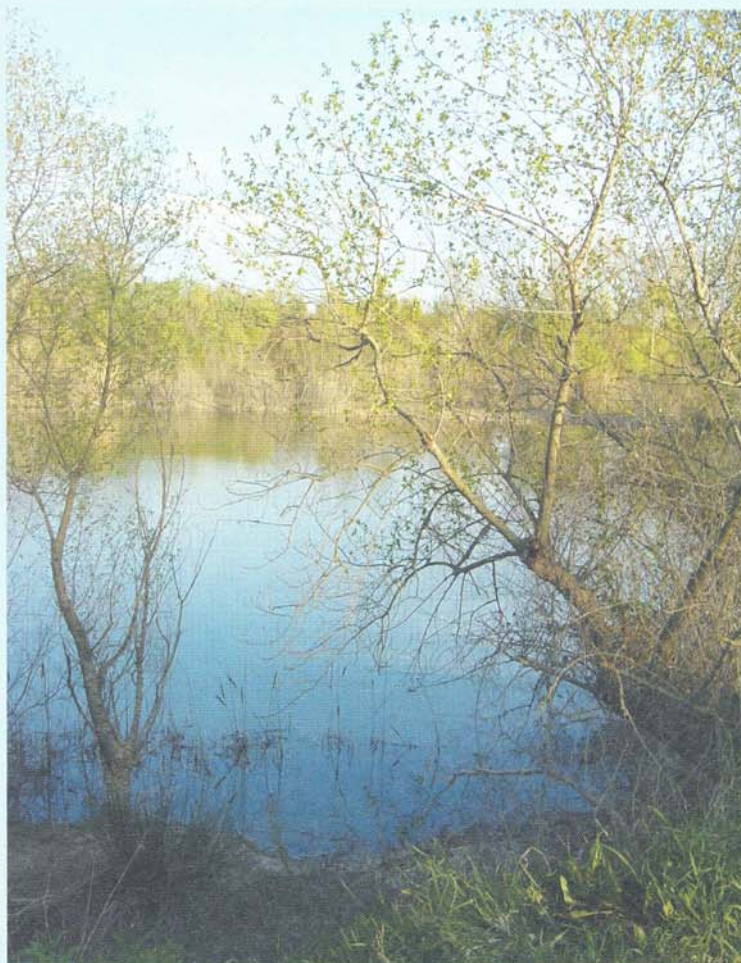
La Comisión funcionará en Pleno y en Comisión permanente. Asimismo, podrán constituirse en ponencias específicas que aborden, entre otros aspectos, el tratamiento a desarrollar en relación con las

obras de infraestructura hidráulicas, de cuyos trabajos darán cuenta al Pleno.

El director del Instituto Aragonés del Agua, Alfredo Cajal, considera que esta Comisión "va a ser un instrumento importantísimo para la gestión hidráulica". En la Comisión del Agua tendrán cabida opiniones de toda la sociedad. Será este órgano el que se ocupe de defender los intereses de todos los aragoneses en materia hidráulica. En este sentido, la Comisión va a estar presente en los foros de defensa del agua y en aquellos

relacionados con la oposición al trasvase del río Ebro que prevé el Plan Hidrológico Nacional.

Para Alfredo Cajal, la creación de un foro como el de la Comisión del Agua está directamente relacionado con las acciones a favor del consenso en materia de agua emprendidas por el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné. "En todo caso, se trata de encontrar los puntos que nos unen frente a los que nos separan, y de esta forma conseguiremos un resultado bueno para todos", manifestó.





## Puntos de acuerdo

Por su parte, Alfredo Boné se mostró muy satisfecho por este encuentro y explicó que “aunque no es bueno adelantar conclusiones, lo cierto es que existen numerosos puntos en común”. El consejero subrayó que este tipo de reuniones pueden resultar muy provechosas para que “surjan nuevas ideas”. A esta cita siguió el encuentro mantenido por el consejero de Medio Ambiente y Víctor Viñuales Edo, director de la Fundación Ecología y Desarrollo. Viñuales se refirió a la iniciativa de la Consejería como una propuesta “muy interesante y positiva” y expresó su deseo de que “en esta tierra sea posible llegar a un consenso.”

Boné mantuvo otro de estos encuentros con los representantes de las Asociaciones Agrarias. A él acudió el presidente de la Asociación Regional de Agricultores y Ganaderos de Aragón (ARAGA), Rafael Escanero, quien afirmó que la ronda de conversaciones “va a dar importantes frutos, porque entre todos tenemos que hacer Aragón”. También estuvieron presentes el responsable nacional del área del Agua de UAGA (Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón), Javier Aznárez, y directivos de UPA-Aragón (Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos).

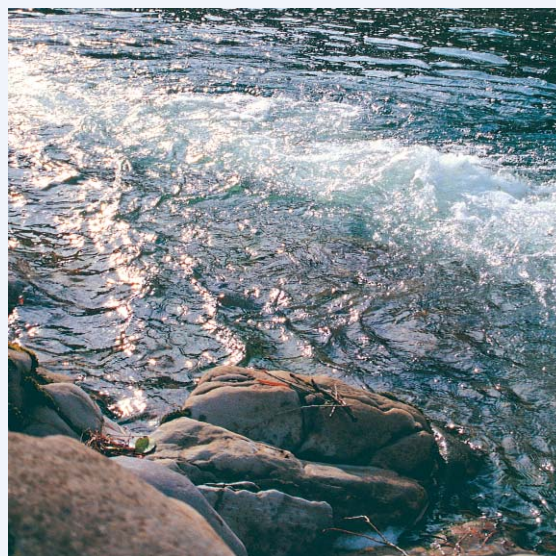
Las comunidades de regantes y sindicatos de riegos también se han entrevistado con Alfredo Boné. El presidente de la Federación de comunidades de regantes de la cuenca del Ebro, José Antonio Rubio, estimó satisfactorio el intento del consejero por buscar un consenso en el debate sobre el agua y apeló a la “sensatez de todos” para llegar a futuro acuerdo.

En esta misma reunión también participaron la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón, la Comunidad General de Usuarios del Canal Imperial, el sindicato de Riegos del Canal de Tauste y el sindicato Central del Jalón, entre otros

## Línea azul

Además de esta ronda de conversaciones, el Departamento de Medio Ambiente ha puesto en marcha la

denominada “Línea Azul”, con la que -según explicó Boné- se pretende “recoger las opiniones de todos aquellos que quieran manifestar los problemas que ven en el agua”. Para recibir los comentarios de los ciudadanos se han habilitado un número de fax (976 30 25 31) y una dirección de correo electrónico (iaa@aragob.es).



*Reunión con la Organización Ecologista.*



*Reunión con Regantes.*



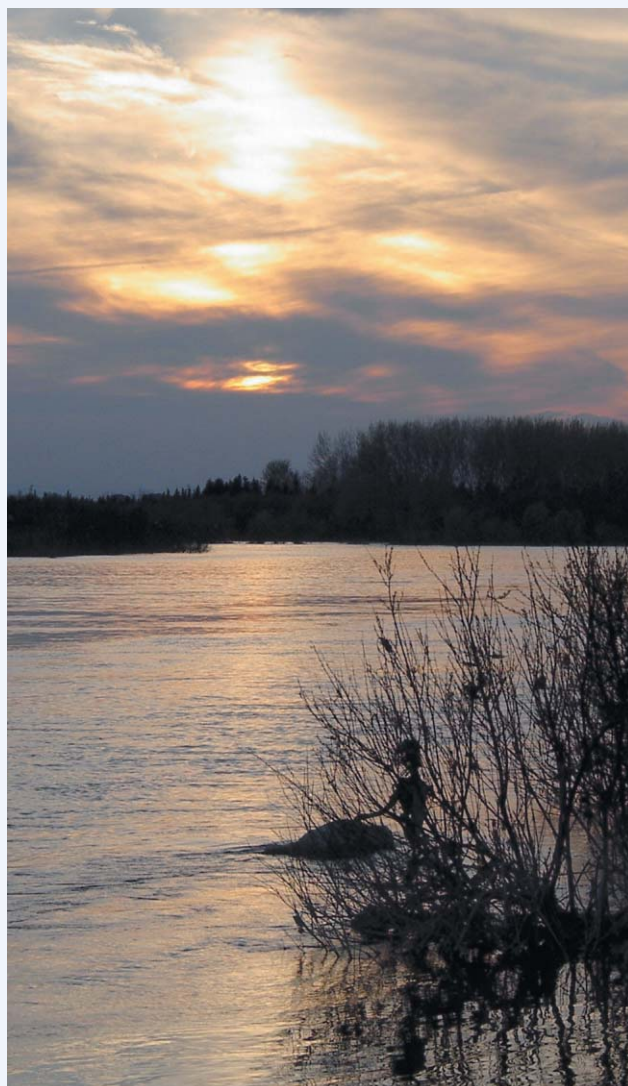


## El IAA, un impulso a la gestión del agua en Aragón

El Instituto Aragonés del Agua (IAA) es una entidad de derecho público dependiente del departamento de Medio Ambiente que aglutina y planifica la gestión de las competencias en materia de agua, al tiempo que es el foro de encuentro y debate de los distintos agentes socioeconómicos relacionados con el agua en Aragón. En su primer año de vida, el Instituto ha trabajado por impulsar la labor inversora y de planificación a través de distintos programas en sus áreas de actuación. Así, se ha puesto en marcha recientemente el Plan del Agua, y otras iniciativas del programa de saneamiento, depuración y mejora de abastecimiento. En estos momentos el IAA gestiona el funcionamiento de 18 estaciones depuradoras, al tiempo que se encuentran en construcción otras 6 nuevas depuradoras. En cuanto a inversiones durante el año pasado alcazaón los 7,5 millones de euros en obras de avastecimiento y depuración. Para este año las previsiones en estas líneas de inversión alcanzan los 26 millones de euros.

Ademas del desarrollo de los planes de los planes y ejecución de obras, el instituto aborda las propuestas de innovación normativa en relación a vertidos, calidad de las aguas y medidas adicionales de protección. En el plano político, el Instituto defiende los intereses de Aragón en relación a las políticas hidráulicas que afecten a la Comunidad y es foro de debate y lugar de encuentro de todos los agentes socioeconómicos relacionados con el tema del agua.

En este mismo sentido, esta iniciativa es, además, una herramienta que contribuirá a impedir el trasvase del Ebro y a hacer realidad las reivindicaciones de la Comunidad Autónoma, plasmadas en el Pacto del Agua del año 1992.





ALFREDO BONÉ

## “En Aragón sabemos manifestar nuestras discrepancias desde el respeto”



El consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Alfredo Boné, ha hecho un importante esfuerzo por conseguir el consenso en materia hidráulica desde que asumió su cargo. Considera fundamental defender la oposición al trasvase en foros internacionales como el de Japón, y considera que una de las mejores virtudes de los aragoneses es que saben defender sus intereses desde el civismo. Uno de los últimos objetivos que se ha marcado el Departamento es impulsar el Plan Medioambiental del Ebro que Boné cree fundamental para preservar el entorno y sobre todo a las personas. Asimismo, la celebración del Día de Aragón tiene este año un especial significado, en el que la reivindicación de la defensa del agua se vestirá de fiesta.

*¿Qué significado tiene para usted el día de San Jorge?*

Para mí el 23 de abril significa muchas cosas, el día de San Jorge es el día de esta tierra. Es una fecha en la que debemos reflexionar sobre nuestra propia casa y sobre la proyección de nuestro hogar en el exterior. Debemos pensar cuáles son los problemas que tenemos como es nuestra forma de vida y qué podemos hacer para mejorarla.

*¿Cómo cree que va a responder la ciudadanía ante la movilización prevista para el 23 de abril en contra del trasvase?*

Estoy convencido de que la ciudadanía responderá bien. Si algo me gusta del pueblo aragonés, del que me honra formar parte, es que responden con civismo, primero porque responden ante lo que no les parece justo y segundo porque lo hacen con un enorme respeto. Y esto es una cosa que en otros sitios, con

todas las reservas, no saben hacer muy bien. En Aragón puedes manifestar tus opiniones, tus discrepancias con otros colectivos, con otros territorios, desde el respeto. Así que yo creo que la ciudadanía responderá muy bien y además lo hará desde la tolerancia, y esto último es lo que en el fondo más está calando, lo que más daño va haciendo a los que no piensan como tú y a quienes no utilizan estos mismo parámetros. Un ejemplo de ese comportamiento y





respeto social lo tenemos en las mismas manifestaciones que se han producido a lo largo de los dos últimos años: el día de San Jorge del año pasado, la manifestación del Día del Pilar, y las manifestaciones de Madrid y Barcelona, entre otras. Todas ellas son un claro ejemplo de que el agua mueve a la gente de esta tierra, porque para los aragoneses y aragonesas el agua es más que un recurso de desarrollo, es parte de la historia y tradición: es una señal de identidad aragonesa.

*Tras la riada del Ebro del pasado mes de febrero, se puso de manifiesto la necesidad de realizar un plan Medioambiental del Ebro ¿En qué va a consistir?*

Lo que pretende es minimizar las consecuencias de desastres naturales como la riada sufrida este invierno. Para mí, el objetivo prioritario es preservar la seguridad de la gente del territorio que vive cerca del cauce. Otro de los objetivos es preservar la riqueza natural y ecológica del curso fluvial. Hay que conservar el entorno natural y garantizar la seguridad de los núcleos urbanos, quizá en estos casos haya que sacrificar un poco las cuestiones medioambientales, porque lo principal es proteger a las personas. Por otra parte, quiero que participen todas las Administraciones

en su elaboración y muy especialmente la Confederación Hidrográfica del Ebro ya que es un organismo presente en toda la cuenca.

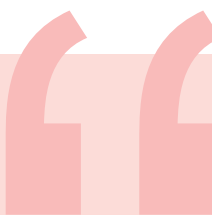
*¿Cuándo se espera que se ponga en marcha este Plan?*

Primero tenemos que elaborarlo, ahora mismo hay un grupo de trabajo que está redactando el pliego de condiciones técnicas que permitirá su redacción. Además, quiero que el Consejo de Protección de la Naturaleza y la sociedad en general, una vez que tengamos un primer borrador, pueda aportar su opinión, ofrecer sugerencias, que valoremos y después incluiremos, o no, en el Plan. No me atrevo a dar fechas porque va a ser un proceso largo, de momento tenemos que trabajar para conseguir ese proyecto y lo prioritario es que se ponga en marcha el paquete de medidas más urgentes para ir comprobando cómo funciona.

*Otro de los aspectos que está marcando su gestión ¿es la puesta en marcha del Plan del agua, ¿en qué fase está?*

El Plan del Agua se aprobó en diciembre de 2002 y en él se incluyen más de 500 actuaciones en todo el territorio aragonés. Estas medidas están relaciona-

das con el ciclo hidráulico, con el agua, abastecimiento, redes, alcantarillado, potabilizadoras, etc. Es un paquete de proyectos que los municipios tenían aplazados esperando conseguir la financiación, porque se trata de medidas que suponen una inversión muy grande. Al final, el Gobierno de Aragón decidió abordar este plan que en total supone 62 millones de euros de inversión hasta el año 2005. Desde mi experiencia política he visto que este es uno de los planes que mejor se ha acogido desde los municipios. Desde que se aprobó, hemos procedido a la firma de los convenios con los Ayuntamientos y con las Comarcas y las tres administraciones nos hemos comprometido a ejecutar las obras y además a adoptar medidas que contribuyan a preservar y mejorar la gestión del agua desde una perspectiva más racional y eficiente.



**Fue un error estratégico  
plantear el trasvase  
sin el apoyo  
de los aragoneses**

*¿Cómo valora la reunión que mantuvo con la nueva ministra de Medio Ambiente, Elvira Rodríguez? Dejando a un lado las diferencias, ¿existen puntos de acuerdo?*

Este encuentro responde una petición de entrevista que yo le hice. Fue una primera toma de contacto muy satisfactoria y positiva y abordamos los temas que la Comunidad Autónoma tiene pendiente con la Administración Central. Hablamos sobre todo de dos grandes





aspectos; por una parte del trasvase del Ebro, ni siquiera del PHN, tema en el que las posturas son absolutamente divergentes, ellos creen que es un proyecto bueno para España y bueno para Aragón, y nosotros creemos que es un desastre para unos y para otros. Lo cierto es que no perdimos mucho tiempo en este tema porque, fijadas las posiciones y dadas las explicaciones de unos y otros, no merece la pena detenerse en él demasiado. Aunque sí insistí en que fue un error estratégico el plantear un trasvase sin el apoyo de los aragoneses.

*¿ Que otros temas abordaron?*

Además, tratamos de otros temas que tenemos pendientes, como por ejemplo, las obras del Pacto del Agua, que, aunque ya han comenzado, avanzan muy despacio y le pedí que agilizaran los trabajos y las adjudicaciones. Hablamos muy especialmente de Yesa, porque creo que son unas obras que avanzan con demasiada lentitud. Discutimos de otros temas como el Parque Nacional de Ordesa, que desde 1999 no tiene director, y le manifesté mi deseo de colaborar y mi disposición de lograr un acuerdo. Ha sido una experiencia positiva porque fijamos posiciones en aquello en lo que no estábamos

de acuerdo y abrimos vías de colaboración en las que sí podemos cooperar.

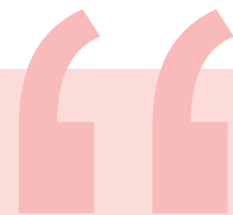
*Aragón ha sido la única Comunidad Autónoma que ha participado en el Foro Mundial del Agua de Japón, allí se expusieron las tesis por las que Aragón se opone al trasvase, ¿Cómo recibieron los expertos y responsables internacionales los argumentos ofrecidos?*

En general creo que la experiencia ha sido muy positiva. Las ponencias que pronunciamos tanto el profesor Embid como yo, ambas sobre las razones por las que nos oponemos al trasvase del Ebro, fueron muy provechosas. Además, tanto las conclusiones como las comunicaciones del Foro van a ser publicadas por una fundación Nipona y van a ser “colgadas” en varias páginas Web de ONGs donde también figurarán en las actas del congreso. Sólo por eso merecía la pena ir, porque es en estos encuentros internacionales donde Aragón tiene que estar presente, ya que estos Foros influyen mucho en ámbitos de decisión, y muy concretamente sobre Europa. Por otra parte, en el Foro Mundial del Agua conectamos con técnicos de diferentes países, entre ellos de Chile, Brasil, Méjico y Japón, entre

otros. Con estas personalidades pudimos contrastar nuestras posiciones. Una de las cuestiones más positivas es que nadie nos contradijo, allí estaba la Administración Central, el presidente de la Confederación del Segura y el de la del Júcar y en todas las jornadas no se oyó ni una intervención que nos rebatiera nuestros argumentos.

*Hace muy pocas semanas también estuvieron en Bruselas donde se entrevistaron con la comisaria de Medio Ambiente, Margot Wallstrom, ella se comprometió a estudiar las alegaciones de Aragón contra el trasvase, ¿Cree que finalmente desaconsejará la financiación de esta obra?*

La impresión que sacamos es que en Bruselas están muy preocupados por el trasvase, para ellos es un problema serio desde el punto de vista medioambiental, pero a la vez se ven condicionados porque es un proyecto de un país miembro y además de un miembro importante como es España. Yo les vi seriamente preocupados con las acepciones medioambientales de este proyecto y de hecho, creo que la comisaria va a organizar una especie de cumbre técnica en Italia con expertos que defienden el proyecto y con otros que lo atacan.



**En Bruselas  
están muy preocupados  
por el trasvase, para ellos  
es un problema medioam-  
biental serio**





**Estoy muy satisfecho  
de haber trabajado  
por el consenso,  
estamos abriendo  
guías de colaboración.**

#### *Bruselas, Japón ¿y ahora qué?*

Lo siguiente Zaragoza... Bueno supongo que cuando Walstrom plantee esta Cumbre en Italia y busque técnicos contrarios al trasvase contará con la interven-

ción de los cinco expertos que viajaron hasta Bruselas a presentar los informes.

*Se ha reunido recientemente con una treintena de colectivos implicados de alguna manera en materia hidráulica, ¿qué primera valoración saca de esta ronda de encuentros?*

Es muy positiva, porque además de los objetivos que teníamos previstos, como establecer puntos de acuerdo y de desacuerdo, estamos aprendiendo muchas cosas y además, estamos abriendo vías de colaboración permanente con estos colectivos. Por ejemplo, con la Universidad, además de las cuestiones que ellos puedan pensar sobre el tema del agua que nos irán comunicando, se ha establecido una línea de comunicación sobre el estudio y análisis sobre la calidad del agua, en donde la Universidad puede colaborar mucho con el IAA. La calidad del agua implica muchas cosas, como por ejemplo un tratamiento adecuado o una gestión eficiente... Estoy, en definitiva, muy satisfecho de haber tomado esta iniciati-

va y espero poder poner sobre la mesa de la Comisión del Agua, que constituiremos muy pronto, las cuestiones relativas al consenso logrado. ■





# Las comarcas y municipios aragoneses asumen el compromiso ambiental del Plan del Agua

**L**as comarcas y municipios aragoneses asumen el compromiso ambiental del Plan del Agua. A lo largo de los últimos meses, el consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, ha recorrido las comarcas y localidades aragonesas firmando junto a los presidentes comarcales y los alcaldes los convenios de colaboración en los que, además de dar el banderazo de salida a las obras del plan, asumen el compromiso ambiental de potenciar un uso racional del recurso y promover medidas de educación ambiental en torno al agua en su respectivos municipios.

En total han sido 388 municipios en las 32 comarcas que se benefician de los proyectos del Plan del Agua, que contemplan inversiones en materia de ciclo hidráulico superiores a 62 millones de euros hasta el año 2005.

Tras la aprobación del Plan por el Gobierno de Aragón el pasado 17 de diciembre, el equipo del Instituto Aragonés del Agua inició las gestiones para organizar la firma de los acuerdos, cuya ronda de convenios se ha completado en el mes de marzo, tras tres meses de intensa actividad por el territorio.

El consejero y su equipo del IAA han recorrido comarca a comarca explicando el contenido del plan del agua, los convenios, escuchando a los alcaldes y representantes comarcales sus reflexiones y sugerencias sobre el agua y necesidades de infraestructuras. Para Boné, la clave de los convenios es impulsar el uso sostenible del agua, que los propios ediles propongan iniciativas y las propongan a sus vecinos.

En este sentido en sus intervenciones en los municipios destacaba el papel de las autoridades locales en cuanto al fomento de acciones a favor del medio ambiente y, en concreto, hacia la potenciación de una sensibilización y uso racional del agua. "Tenemos, dijo que captar el agua en las mejores condiciones posibles y devolverla al cauce en las



*Firma con la Comarca de Monegros.*



*Consejero y autoridades locales saliendo del Ayuntamiento de Fraga, tras la firma con la Comarca del Bajo Cinca.*





*Firma de los Convenios con la Comarca de las Cinco Villas*



*Planta potabilizadora*



*Convenios con los municipios del entorno de Zaragoza*

mismas condiciones, lo que supone una labor coordinada de todos municipios de cada cuenca".

Las obras que contempla el plan son principalmente mejora de abastecimiento, depuración, saneamiento y defensa de márgenes y riberas, actuaciones que han sido solicitadas por las entidades locales a través del decreto único de subvenciones con cargo al Fondo Local.

## Estructura comarcal

La estructura comarcal, la iniciativa más

señalada del Gobierno de Aragón en materia de ordenación y vertebración territorial realizada en nuestra Comunidad Autónoma, guarda una estrecha relación con los temas relacionados con el medio ambiente en general y con el ciclo del agua, en particular.

Por ello, la firma de los convenios con las Comarcas supone, por un lado, avanzar en la descentralización de la gestión administrativa en materia de gestión de agua, acercando más la gestión del Instituto a los usuarios.

Por otro lado, esta iniciativa supone

potenciar una mayor participación de los propios gestores comarcales en la puesta en marcha de iniciativas orientadas hacia una gestión sostenible del recurso agua.

Los convenios recogen el compromiso del IAA de financiar las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras, al tiempo que los ayuntamientos y comarcas se comprometen a promover una política activa de consumo eficiente del agua, apostando por la racionalización en la gestión de este recurso escaso. Asimismo, se comprometen a promover



*Canal Pedrola*



medidas de sensibilización social y educación ambiental entre la población, especialmente entre los escolares.

Tras la aprobación del Plan, la primera acción fue realizar el adelanto a los municipios el 10% de la inversión, con el fin de facilitar el inicio de las obras.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, considera que la puesta en marcha del Plan del Agua pone de manifiesto la decidida apuesta del Gobierno de Aragón por mejorar las infraestructuras vinculadas al agua en los distintos municipios y comarcas aragonesas, al tiempo que pretende potenciar la labor de gestión del Instituto Aragonés del Agua, entidad que acaba de cumplir su primer año de vida.

La inversión que contempla el Plan está distribuida por anualidades. Así, para el ejercicio recién terminado de 2002, la cuantía ascendía a 6,2 millones, cantidad que corresponde al anticipo del 10% de la inversión que el departamento destina de forma inmediata a los ayuntamientos con el fin que dispongan de liquidez inicial para comenzar las obras, y cuyo pago se está realizando a lo largo del mes de enero.

Respecto al resto de las anualidades, para el ejercicio 2003, la inversión asciende a 25,2 millones de euros; para 2004, un total de 18,7 millones de euros, y para 2005, la cuantía es de 12 millones de euros.

Además de la firma de los convenios con los ayuntamientos y comarcas, el Departamento ha firmado sendos acuerdos con las diputaciones provinciales de Huesca y Teruel para adelantar la financiación de la parte que subvenciona el Gobierno de Aragón. Así, en el caso de que algún municipio hubiera terminado y certificado las obras en el 2003, la diputación provincial adelantará la anualidad de subvención de 2004, debiendo reintegrarse por parte del Gobierno de Aragón a la institución provincial durante el primer trimestre de 2004. ■

- 1. Meandro del Ebro
- 2. Plantas depuradoras
- 3. Firma con la Comarca de Teruel y la Diputación Provincial



*Firma alcaldes de la Comarca del Bajo Cinca*





## Riada Histórica:

El río Ebro inundó el pasado mes de febrero campos, calles y casas a su paso por Aragón. El Gobierno de Aragón aprueba un plan de ayudas.



*Río Ebro a su paso por Novillas*

**L**a catástrofe llegó este invierno a Aragón de la mano del Ebro. Las intensas lluvias sufridas en otras comunidades provocaron que el Ebro comenzará a crecer y anegará miles de hectáreas de cultivo e inundará varias localidades aragonesas. Las poblaciones más afectadas fueron Alcalá de Ebro, Boquiñeni, Cabañas, Gallur, y sobre todo Novillas y Pradilla. Unas 30 casas de Novillas se vieron afectadas por el creciente aumento del cauce del río, lo que provocó que se recomendara a los vecinos de la zona que abandonasen sus viviendas. En Pradilla el río aumentó 6 metros su altitud y a pesar de los diques de contención y del bombeo de agua, el impresionante caudal entró finalmente en el pueblo afectando a numerosas viviendas.

### Desalojo

El pueblo tuvo que ser desalojado el 7 de febrero ante la avalancha de agua que amenazaba con llevarse por delante todo lo que encontrara a su paso. A las 9,45 de

la mañana de ese frío día del mes de febrero la megafonía del Ayuntamiento advertía de una noticia esperada: el pueblo debía ser evacuado y sólo podían quedar en él los hombres que ayudasen en la conservación de los diques de contención que evitasen la tragedia. Cientos de personas, cargados únicamente con los útiles más imprescindibles, cerraron las puertas y ventanas de sus viviendas a cal y canto y, con dolor y resignación, escaparon sin saber cuándo podrían volver.

El regreso de los vecinos se produjo doce horas después, cuando se permitió a los habitantes visitar durante unas horas su pueblo para comprobar el estado de sus casas y poder coger algunos objetos de valor. La riada inundó un gran número de viviendas, calles y campos. Los pradiellanos comprobaron entonces los devastadores efectos de la avenida sobre las calles del pueblo, sus casas y sus tierras. A lo largo de esos días las distintas administraciones y vecinos de las localidades trabajaron codo con codo para poder minimizar en lo posible la magnitud de la riada, reforzando diques, achicando agua

y protegiendo las entradas a las viviendas.

El consejero de Medio Ambiente, Alfredo Boné, vivió esos días los acontecimientos muy cerca, estuvo al lado de la gente de la ribera, ayudando y facilitando los medios que dispone el Departamento de Medio Ambiente.

Aguas abajo de Zaragoza, los vecinos de la ribera baja contemplaban con temor y preocupación la riada, mientras que en los barrios de Zaragoza más cercanos al río se anegaron bajos y garajes y se produjeron cortes de suministro eléctrico. Los puentes del centro de Zaragoza se llenaban de curiosos que se acercaban a ver este acontecimiento histórico. Los ojos de los puentes cada vez se quedaban más pequeños e incluso desaparecían bajo el impresionante caudal que avanzaba imparable hacia la ribera baja.

La riada se cebó especialmente con las tierras de cultivo y más de 25.000 hectáreas, el 5 por ciento del regadío aragonés, quedaron inundadas. Aproximadamente la mitad de la superficie citada era de alfalfa y el resto tierra preparada para maíz y cultivos frutícolas y hortofrutícolas.





*Río Ebro a su paso por Gallur*

las. Los campos más dañados por la riada fueron los de las poblaciones de Boquiñeni, Novillas y Zaragoza capital junto con algunos de sus barrios rurales, como Alfocea, La Cartuja y Monzalbarba.

El Gobierno de Aragón detalló unas días después del paso de la riada, que las pérdidas en los cultivos afectados por la última avenida del Ebro superaban los seis millones de euros (1.000 millones de pesetas). Los daños en las infraestructuras de riego causados por la crecida se elevaban a 11,9 millones de euros.

Como consecuencia de la crecida, también fue precisa la evacuación de 50 explotaciones ganaderas pero, finalmente, sólo desaparecieron algunos animales de corral en Pradilla y en Remolinos.

Además, el agua afectó a algunas carreteras, la avenida del Ebro cortó y dañó la calzada de la A-126 en las cercanías de Gallur y Remolinos, el puente de Alagón, a la salida de la A-68, y unos 800 metros de la calzada de la carretera entre Pina de Ebro y la Nacional 232.

## Crédito extraordinario de 18 millones de euros

A penas 24 horas después de que el impresionante caudal del Ebro dejará

Aragón y avanzará hacia la desembocadura en el mediterráneo, el Ejecutivo autónomo ya trabajaba en la reparación de las calzadas, caminos rurales e infraestructuras de riego que sufrieron desperfectos.

Los consejeros de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Gonzalo Arguilé y Alfredo Boné, mantuvieron, inicialmente una ronda de encuentros con los colectivos perjudicados por la crecida del río Ebro. Los consejeros destacaron entonces la necesidad de centrarse en la prevención.

Ante una situación catastrófica como la que vivió Aragón en esos primeros días del mes de febrero una de las prioridades era la de actuar con rapidez, y así es como se comportó el Ejecutivo autónomo. El Consejo de Gobierno de Aragón aprobó un primer paquete de medidas para afrontar los efectos provocados por la avenida del Ebro. Entre estas actuaciones destacaba la asignación de un crédito extraordinario de unos 18 millones de euros, al tiempo que se puso a disposición de los damnificados subvenciones para la rehabilitación de las viviendas que habían sufrido daños

Otra de las acciones que impulsó el Consejo de Gobierno fue la constitución de una comisión de seguimiento, com-

puesta por responsables de Presidencia, Economía, Obras Públicas, Agricultura y Medio Ambiente.

## Plan medioambiental del Ebro

Otro de los puntos fuertes del programa de ayudas ha sido la redacción del Plan Medioambiental del Ebro que pretende realizarse a largo plazo, y recoger medidas que puedan minimizar el impacto de avenidas y que procuren la buena conservación del río.

Un primer paso para su elaboración fue la constitución del grupo de trabajo compuesto por representantes de los departamentos de Medio Ambiente, Obras Públicas, Agricultura y Presidencia del Gobierno de Aragón, la Confederación Hidrográfica del Ebro, Diputación Provincial de Zaragoza, Consejo de Protección de la Naturaleza, Universidad de Zaragoza, Instituto Pirenaico de Ecología, Federación Aragonesa de Municipios y las comarcas de Borja, Ribera Alta del Ebro y Ribera Baja del Ebro.

“Este plan recogerá actuaciones a corto, medio y largo plazo; el proyecto pretende planificar y ejecutar diversas acciones que minimicen los impactos de aconteci-



mientos climáticos de características similares a los que ocasionaron la crecida”, señaló Boné.

En las actuaciones que se pretenden llevar a cabo, Boné puntualizó que habrá que compaginar los intereses legítimos de unos y de otros. Es decir, el Plan Medioambiental del Ebro hay que hacerlo con análisis técnicos y científicos, y a la vez contemplando al ser humano. “Hay que buscar situaciones de equilibrio donde pueden estar afectados personas en cascos urbanos y sitios donde no. Junto al Ebro habría que contemplar también las barranqueras y los afluentes que van al río”, explicó el consejero. ■



*El Vicepresidente y el Consejero de Medio Ambiente informan sobre la evolución de la riada.*



*Río Ebro a su paso por Pradilla*



# Zaragoza ciudad ahorradora de agua

## 50 Buenas Prácticas

Los desequilibrios entre la oferta y la demanda de agua se han intentado corregir siempre por el lado de la oferta. Desde el proyecto *Zaragoza, ciudad ahorradora de agua* se quiere demostrar que es posible resolver los problemas de la escasez de agua con un enfoque diferente a este modelo generalizado, más barato, más ecológico, más rápido y sin enfrentamientos sociales: aumentando la eficiencia en su uso. Existe un amplio margen para ello, ya que España es uno de los países menos eficientes en el uso de los recursos hídricos. Así ha quedado reflejado en el informe *Water Poverty Index*, elaborado por el Consejo Mundial del Agua y por el Centro para la Ecología y la Hidrología del Reino Unido en el 2002, acerca de la situación del agua en 147 países. En el apartado referido al uso eficiente del recurso, España ocupa una de las últimas posiciones (el puesto 133 de los 147 países), lo que significa que existe un despilfarro en el uso en los hogares, en la agricultura y en la industria.

### El proyecto

Con el objetivo de cambiar esa cultura despilfarradora de agua e incrementar el uso eficiente de este recurso natural viene desarrollándose el proyecto *Zaragoza, ciudad ahorradora de agua* durante los últimos seis años (febrero 1997 – febrero 2003). En este tiempo el proyecto ha pasado por distintas fases y ha puesto en marcha diferentes actuaciones. En términos generales podemos hablar de éxito de la iniciativa, de hecho ha recibido nume-

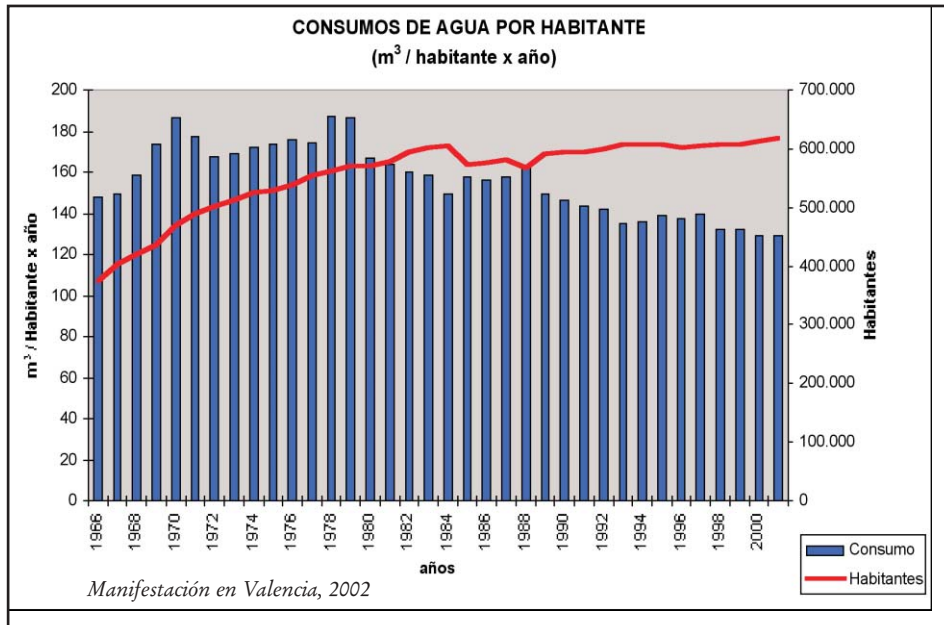
rosos reconocimientos, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. El proyecto fue elaborado por la Fundación Ecología y Desarrollo y presentado al programa LIFE de la Unión Europea. Aprobado por el LIFE, se incorporaron como socios el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y el Ayuntamiento de Zaragoza, instituciones públicas vinculadas a la gestión del agua en la ciudad que aportan el soporte económico al proyecto, pero que también facilitan su conocimiento técnico y capacidad política para desarrollarlo. Una entidad financiera, Ibercaja, también ha querido ser partícipe de la iniciativa. Además participaron cuatro empresas promotoras, una por sector tecnológico (grifería y sanitarios, electrodomésticos, contadores y dispositivos ahorradores). Posteriormente, y ya finalizada la financiación del LIFE, se incorporaron dos nuevos socios: la Fundación AVINA, entidad privada que se asocia

con líderes de la sociedad civil y del empresariado en sus iniciativas por el desarrollo sostenible y Aguas de la Cuenca del Ebro S.A., empresa pública que gestiona proyectos en la cuenca del río Ebro.

La primera fase del proyecto, *Zaragoza, ciudad ahorradora de agua. Pequeños pasos, grandes soluciones* se planteó con el objetivo de fomentar ese cambio cultural que favoreciese un consumo más racional del agua. Esta primera fase del proyecto se desarrolló entre febrero de 1997 y enero de 1999. Los resultados fueron muy positivos, entre ellos podemos destacar los que se enumeran a continuación: se ahorraron 1.176 millones de litros de agua (5,6% del consumo doméstico anual), se redujo el desconocimiento sobre medidas de ahorro de agua (de casi un 60% de los ciudadanos que no conocía ninguna medida se redujo a un 28%), el 69% de los centros de educación de la ciudad participaron en







Informe "Auditoría de gestión y uso del agua en Zaragoza", realizado por la Comisión Municipal de Seguimiento del proyecto Zaragoza, ciudad ahorradora de agua. Mayo, 2002.

el proyecto, el 65% de los comercios de saneamientos, griferías, electrodomésticos e instalación de contadores, participaron activamente en el proyecto y 150 entidades colaboraron difundiendo información sobre el mismo.

### Reducción del consumo

De hecho se ha producido una importante reducción en el consumo de agua en Zaragoza en el periodo 1996-2000. Recientemente el Ayuntamiento de Zaragoza ha realizado un informe del que se desprenden positivos resultados de la evolución del consumo doméstico de agua en Zaragoza. Según este estudio, los datos de consumo en Zaragoza han descendido desde 106 litros por día en 1996, hasta 96 litros por persona y día en 2000. Si bien este descenso está en consonancia con una tendencia general al descenso en el consumo medio en España, hay que señalar que el consumo de los zaragozanos es drásticamente más bajo que la media española. La última cifra que podemos comparar es la referida al año 1999, que sitúa el consumo en España en 147 litros por persona y día, mientras que el consumo de cada zaragozano se situaba en 99 litros por persona y día. En el gráfico 1 se puede ver la evolución del consumo y de la población en Zaragoza.

Fuente: Informe "Auditoría de gestión y uso del agua en Zaragoza", realizado por

la Comisión Municipal de Seguimiento del proyecto Zaragoza, ciudad ahorradora de agua. Mayo, 2002.

A pesar de la importante sensibilización conseguida y la reducción en el consumo de agua de uso doméstico, todavía quedaban numerosas cuestiones en las que había que avanzar para convertir Zaragoza en una verdadera ciudad eficiente en el uso del agua. En primer lugar, en esa primera fase tan sólo se había actuado en el consumo doméstico interno, era necesario ampliar el campo de actuación a los parques y jardines, así como al sector industrial. En segundo lugar, se detectó que los ciudadanos seguían asociando el ahorro de agua a los cambios de hábitos más que al cambio tecnológico y que, de hecho, había una resistencia a la introducción de tecnologías ahorradoras de agua. Prueba de ello es la comparación de los resultados de sendas encuestas que se realizaron antes de poner en marcha el proyecto y una vez que finalizó éste (gráfico 2): mientras que la aplicación de aparatos restrictivos de gasto de agua en el hogar sólo aumentó en términos relativos un 14% (del 13,3% de los encuestados inicialmente al 15,2% al final). Sin embargo, la adopción de hábitos de ahorro experimentó un notable crecimiento tras el desarrollo de la campaña (un incremento de más del 100%). Más de la mitad de los zaragozanos encuestados (un 50,3%) declaraban en noviembre del

98 haber variado su ritmo cotidiano de vida para introducir hábitos ahorradores de agua.

Para vencer esta resistencia, con el objetivo de fomentar la introducción de tecnologías ahorradoras de agua a través del ejemplo, se puso en marcha la segunda fase del proyecto bajo el título Zaragoza, ciudad ahorradora de agua. 50 Buenas Prácticas. Como su nombre indica, el objetivo del proyecto es crear 50 Buenas Prácticas en Tecnología y Hábitos en el área de jardinería y parques, edificios de uso público e industria, de manera que sean referencia y modelo para sus homólogos de cada sector.

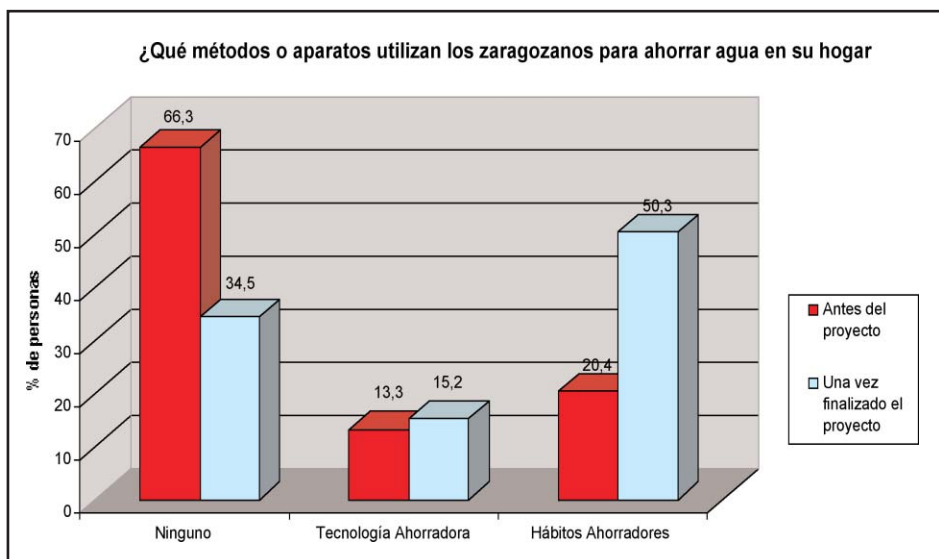
### ¿Cómo se han creado los 50 ejemplos?

En primer lugar, se realizó un trabajo de investigación en los edificios de uso público cuyos resultados han servido de referencia para la puesta en marcha de las buenas prácticas. Los colectivos seleccionados para este estudio fueron los siguientes: centros escolares, centros de salud, hospitales, residencias de la tercera edad, colegios mayores y residencias de estudiantes, hoteles y centros deportivos. También se quiso conocer la situación en la gestión del agua de los parques y jardines de la ciudad. El método empleado para realizar este informe ha consistido en la inspección de los 36 espacios verdes catalogados como parques con una superficie de 2.391.988 m<sup>2</sup> de zona verde. La inspección ha supuesto una recopilación de información y datos sobre las especies, los métodos de riego utilizados, la frecuencia de riego, la procedencia del agua y el caudal consumido en cada parque.

Y, por último, se realizó un estudio sobre consumo del agua en la industria. El estudio sobre el consumo en la industria en Zaragoza se ha limitado a estudiar los sectores de extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, el sector de transformación de metal y empresas manufactureras (alimentación, madera y plástico) por ser los más representativos en esta ciudad.

Una vez que se contaba con la información sobre el consumo de agua en los distintos sectores, se inició un proceso de captación de esa minoría innovadora que quería convertirse en un ejemplo en la ciudad.





## ¿Cuál ha sido el resultado de este trabajo?

Se han obtenido 30 Buenas Prácticas en uso eficiente del agua en edificios de uso público. Hay ejemplos en edificios de uso público como son oficinas, centros deportivos, centros educativos, residencias, hoteles, cafeterías, hospitales, centros culturales, viviendas de protección oficial y, también, en servicios como comercios (una peluquería, una pescadería), autolavado de coches y viveros. En todos estos ejemplos, hay actuaciones que se han llevado a cabo en distintos campos: introducción de tecnología ahorradora en fontanería, sistemas de refrigeración recirculantes, medidas de mejora en la limpieza y servicio de mantenimiento, introducción de contadores.

En el sector de parques y jardines se han obtenido 10 ejemplos en Zaragoza y otros 3 en lugares próximos a la capital. Se trata de ejemplos en centros públicos y privados que han optado por un tipo de jardín que tanto por el diseño, como por la selección de las especies, como el sistema de riego empleado se convierten en un ejemplo de jardinería de bajo consumo de agua o jardín xerófito.

En cuanto al sector industrial, las empresas que han adoptado un compromiso con el uso racional y eficiente del recurso proceden de diversos sectores (fabricantes de electrodomésticos, empresas de alimentación, industria de galvanizados...) y han llevado a cabo medidas acordes a sus procesos productivos, por ello hay gran diversidad de actuaciones desde la introducción de ósmosis inversa hasta la recirculación

del agua consiguiendo vertido cero. En las instalaciones que cuentan con sistemas eficientes de consumo de agua se colocan unos adhesivos que informan a sus usuarios y, en los casos que son necesarios, explica su funcionamiento, por ejemplo, en las cisternas que disponen del mecanismo de interrupción de descarga. Los jardines son identificados con unos paneles en los que se explica que esos jardines son buena práctica, ya que contienen especies de bajo consumo de agua y sistema de riego eficiente. En los paneles se muestran dibujos de algunas de las especies xerófitas más comunes de la zona. Estos paneles están fabricados con un material resistente a las inclemencias del tiempo. Resultado de la experiencia acumulada en la realización de las auditorías sobre la

gestión del agua en diversos centros e instalaciones de uso público se han elaborado unas guías prácticas de autodiagnóstico del consumo de agua para hoteles, oficinas, hospitales y centros educativos. De esta forma se pueden llegar a más entidades y que éstas autoevalúen su consumo de agua y tomen las medidas necesarias para reducirlo.

Desde el proyecto se ha fomentado la sensibilización de los profesionales vinculados a la gestión del agua en la ciudad. De esta forma, se ha conseguido que el 100% de los viveros de la ciudad participen en el proyecto. Los viveros se han comprometido a identificar las plantas de bajo consumo de agua con unos carteles que desde el proyecto se ha editado para ello y a comercializar la Guía de Xerojardinería.

Desde el proyecto se ha considerado esencial acompañar la creación de estos 50 ejemplos la realización de actuaciones encaminadas a conseguir la sensibilización al conjunto de la sociedad de la importancia de la eficiencia en el uso del agua. Por ello, se ha editado la Guía Práctica de uso eficiente del agua en el hogar con el objetivo de trasladar los conocimientos y la experiencia obtenida en la realización de auditorías también a los hogares. La guía pretende ayudar a los ciudadanos a evaluar su consumo de agua y a conocer las medidas existentes para reducirlo a través del cambio de hábitos y de las tecnologías instaladas en el hogar. ■



[www.agua-dulce.org](http://www.agua-dulce.org)

## La primera web en castellano que ofrece información y asesoría en materia de eficiencia del agua

**C**oincidiendo con el comienzo del 2003, Año Internacional del Agua Dulce, la Fundación Ecología y Desarrollo, con el apoyo, como socios promotores, del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza, Ibercaja, Aguas de la Cuenca del Ebro (ACESA), y la Fundación AVINA, ha puesto en marcha una web de servicios para la eficiencia del agua destinada a las administraciones públicas, industrias, centros educativos, oficinas, hoteles, hospitales, centros deportivos y ciudadanos. Agua Dulce tiene como objetivo facilitar información y asesoría a todos los agentes interesados en el uso eficiente del agua en las ciudades, y a la vez servir de herramienta de sensibilización sobre la importancia de hacer un uso eficiente del agua. Para ello la web se estructura de la siguiente manera:

### Guías para la acción

Cambiar la realidad requiere a veces un conocimiento concreto y práctico. En el apartado Guías Prácticas de Agua Dulce se encuentran las publicaciones de la Fundación Ecología y Desarrollo que ofrecen criterios para un uso eficiente del agua y para llevar a cabo un auto-diagnóstico del consumo, así como ideas y alternativas innovadoras de gestión.

### Centro de Información

El Centro de Información es la puerta a una gran cantidad de información sobre eficiencia del agua en las ciudades. Está estructurado en ocho apartados.

En las secciones de biblioteca y documentos se puede consultar una extensa recopilación de más de 250 referencias bibliográficas y 200 documentos sobre gestión y eficiencia del agua. Otro de los servicios que ofrece esta página es la posibilidad de consultar información legislativa en materia de agua. Otros apartados que encontramos en el Centro de Información son: Boletín electrónico sobre la Eficiencia del Agua en las Ciudades; Empresas gestoras, donde aparece un directorio de 180 empresas vinculadas a la gestión y el abastecimiento del agua en España; Hemeroteca, en el que se recopilan noticias nacionales e internacionales sobre la eficiencia del agua; o el de Preguntas frecuentes donde se dan respuestas a preguntas comunes sobre el ahorro de agua. Por último podremos consultar un catálogo de nuevas tecnologías que existen en el mercado para reducir el consumo de agua con ejemplos concretos, fotos, precios, etc.

### Experiencias, foro de debate

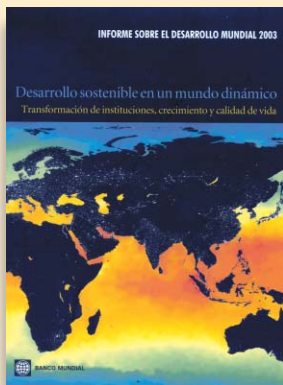
Experiencias, Foro de Debate, Agua Dulce Infantil y Programas de Cálculo. El apartado Experiencias recoge gran número de iniciativas desarrolladas por administraciones públicas y entidades privadas de diferentes países, dirigidas a controlar y reducir el consumo de agua



en las ciudades. En el Foro de Debate se abre un espacio de participación en el que los usuarios podrán formular preguntas e intercambiar información sobre eficiencia de agua. La web ofrece también recursos educativos para docentes e interactivos para los más jóvenes. El programa de cálculo de consumo permite conocer cuánta agua se consume diariamente dependiendo de nuestros hábitos de consumo y prácticos consejos para reducirlo, mientras que el programa de cálculo de pérdidas permite averiguar el número de litros que se pueden llegar a perder por fugas en un domicilio o en una población. Finalmente se pueden encontrar cerca de 300 enlaces sobre la gestión del agua en España y en otros países, con la posibilidad de realizar búsquedas por temas o por regiones geográficas. Los principales eventos a nivel nacional e internacional relacionados con la eficiencia y gestión del agua se pueden consultar en la agenda. ■



**INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL 2003**  
**Desarrollo sostenible en un mundo dinámico**



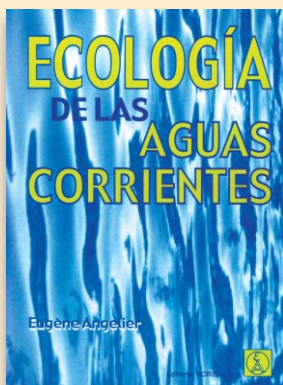
**Edita:** Banco Mundial, Mundi Prensa Libros, S.A. y Alfaomega Colombiana S.A.

Este informe examina la relación entre objetivos políticos en competencia –reducir la pobreza, mantener el crecimiento, mejorar la cohesión social y proteger el medio ambiente– en un horizonte de 50 años. El informe observa que se han identificado muchas políticas buenas pero que no se han adoptado ni implementado. Rarea este problema hasta cuestiones de distribución y barreras institucionales. Luego revisa innovaciones institucionales que podrían ayudar a superarlas.

**USO Y GESTIÓN DEL AGUA EN ARAGÓN**

**Edita:** Consejo Económico y Social de Aragón

El libro contiene una serie de estudios que bien podrían responder a una organización imaginaria en tres bloques. El primero revisa los usos agrícolas e industriales del agua en Aragón. El segundo valora el impacto del agua en el crecimiento de la población y de las actividades económicas y analiza cuestiones normativas referentes a su gestión. El tercero pretende llamar la atención sobre algunos de los nuevos usos del agua que tienen mayores perspectivas de futuro. Todos estos trabajos van precedidos por un análisis de evolución de nuestros recursos hídricos. Finalmente, se presentan las principales estrategias de la nueva “cultura del agua”.



**ECOLOGÍA DE LAS AGUAS CORRIENTES**

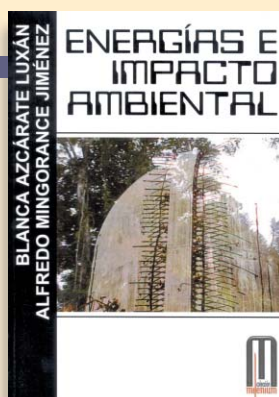
**Autor:** Eugène Angelier  
**Edita:** Acribia, S. A.

Esta obra no es un tratado ni pretende ser exhaustiva. El lector encontrará en la bibliografía referencias de numerosas publicaciones más completas y especializadas. Más modestamente, el autor ha intentado mostrar el papel que los factores ecológicos dominantes juegan sobre los organismos de las aguas corrientes y el funcionamiento del ecosistema, así como las consecuencias de la acción del hombre.

**ENERGÍAS DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Autores:** Blanca Azcárate Luxán y Alfredo Mingorance Jiménez  
**Edita:** Equipo Sirius

La contribución de la energía en el desarrollo de las sociedades ha sido una constante a lo largo de la historia. En este sentido, las páginas de este libro estudian el sector de la energía en el marco del medio ambiente desde una triple perspectiva: tecnológica, económica y social. La finalidad del estudio ha sido, por un lado, sumar la aportación que se ofrece al campo de la energía y el medio ambiente con todas las repercusiones sociales que conlleva; y por otro lado, ofrecer una visión consecuente del tema energético en el propio marco medioambiental, dirigida a los lectores sensibilizados con estos problemas.



**SIMEM 2003: II SALÓN INTERNACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y EQUIPAMIENTO MUNICIPAL. (Vigo, del 4 al 7 junio de 2003)**

Como en la edición anterior, SIMEM 2003 está dirigido a los profesionales que desarrollan su labor en el ámbito municipal y en el campo medio ambiental, así como, a todos aquellos profesionales, de cualquier otro sector, interesados en el contenido del mismo.

Paralelamente al Salón, se celebrarán unas jornadas técnicas en las que se intentará profundizar en alguno de los temas de interés ambiental del momento.

**Información:**

Telfs: 986 497 928 / 986 488 877

Fax: 986 488 874

E-mail: info@planner-proceltha.com

Web: www.planner-proceltha.com

**I CONGRESO IBÉRICO SOBRE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA INDUSTRIA . (Sevilla, 12 y 13 de junio de 2003)**

Este Congreso nace como respuesta a la enorme importancia que tiene la gestión de residuos peligrosos, a la proliferación de actividades de Investigación y Desarrollo realizadas en este campo y a la acumulación creciente de información disponible a escala mundial. El objetivo del Congreso es ser un Foro de discusión en donde los actores involucrados puedan poner en común sus experiencias sobre todos los aspectos relacionados con la gestión de residuos peligrosos.

**Información:**

ISR-cer. C/ Grillo, 4 Somosaguas-A

28223 Pozuelo de Alarcón - Madrid

Telfs: 902 19 78 83

Fax: 91 352 88 14

Web: www.isrcer.org

E-mail: congresoiberico@isrcer.org

**JORNADAS SOBRE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y POLÍTICAS AMBIENTALES. (Echo, HUESCA, 28 y 29 de abril de 2003)**

Estas jornadas se insertan en un proyecto denominado PIUR: Pirineo, Información Urbana y Rural) y en ellas se pretende:

- Analizar el proceso de propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LICs) y de Zonas de Especial Protección de las Aves (ZEPAs)
- Debatir el papel de la ciudadanía en todo este proceso
- Red Natura 2000 y compatibilización conservación-desarrollo

**Información:**

Web: www.piur.net

E-mail: consorcio.losvalles@wanadoo.es

**SEMINARIO SOBRE AGUAS RESIDUALES (Barcelona, 21 - 22 de mayo)**

**Información:**

Stenco. Gemma Nieto. Frances Tárrega,

14-3ª y 4ª planta. 08027 Barcelona

Telf: 93 408 03 88

Fax: 93 408 45 20

Web: http://www.stenco.es

E-mail: info@stenco.es

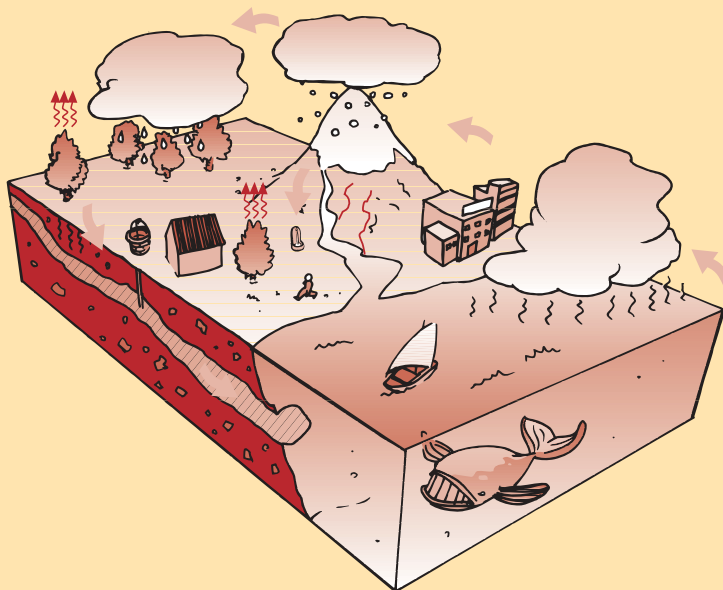
# EL AGUA: FUENTE DE VIDA

Para conocer y valorar la importancia del agua, planteamos la realización de dos cuestiones que nos permitan comprender la complejidad del ciclo del agua y la reflexión acerca de los usos cotidianos que hacemos de ella, con el ahorro que puede suponer la utilización de sistemas y tecnologías ahorradoras.

## ACTIVIDAD 1:

### • El ciclo del agua, el cuento de nunca acabar

Para que refresques la memoria hemos incluido un dibujo del ciclo del agua. Tienes además, los nombres para poner las "etiquetas" que le faltan. Quizá para colocar algunas, las más difíciles, tengas que investigar y buscar más información.



- evaporación
- precipitación
- evapotranspiración
- condensación
- ríos
- lagos
- mar
- nubes
- glaciares
- aguas subterráneas saladas
- aguas subterráneas dulces
- humedad atmosférica
- arroyada y escorrenría
- nivel freático
- viento
- manantial

## ACTIVIDAD 2:

### • El uso del agua

| Acción / lugar      | Con hábitos y tecnologías ahorradoras (1) | Sin hábitos y tecnologías ahorradoras (2) | Número de veces al día | Número de personas de la casa | litros por persona (1) | litros por persona (2) |
|---------------------|---|---|------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| cuarto de baño      |   |   |                        |                               |                        |                        |
| tirar de la cadena  | 6 litros<br>WC ahorrador                  | 10 litros<br>WC normal                    |                        |                               |                        |                        |
| lavarse las manos   | 6 litros<br>grifo cerrado                 | 10 litros<br>grifo abierto                |                        |                               |                        |                        |
| lavarse los dientes | <1 litro<br>grifo cerrado y vaso          | 20 litros<br>grifo abierto                |                        |                               |                        |                        |
| ducha/ bañera       | 100 litros<br>ducha 5 minutos             | 300 litros<br>bañera llena                |                        |                               |                        |                        |
| ducha/ ducha        | 80 litros<br>grifo cerrado enjabonar      | 100 litros<br>grifo abierto enjabonar     |                        |                               |                        |                        |
| cocina              |   |   |                        |                               |                        |                        |
| lavadora            | 75 litros<br>ahorradora                   | 150 litros<br>normal o antigua            |                        |                               |                        |                        |
| lavavajillas        | 25 litros<br>ahorrador                    | 40 litros<br>normal                       |                        |                               |                        |                        |
| lavar los platos    | 50 litros<br>aclarar pila con tapón       | 100 litros<br>grifo abierto aclarar       |                        |                               |                        |                        |
| bebida y alimentos  |   |   |                        |                               |                        |                        |
| bebida              | 2 litros                                  | 2 litros                                  |                        |                               |                        |                        |
| cocinar             | 2, 5 litros                               | 3 litros                                  |                        |                               |                        |                        |
| otros               |   |   |                        |                               |                        |                        |
| limpieza casa       | 15 litros                                 | 20 litros                                 |                        |                               |                        |                        |
| <b>TOTALES</b>      |   |   |                        |                               |                        |                        |



■ Ahorro de agua con hábitos y tecnologías ahorradoras (total 1 - total 2) =  litros  %

■ ¿Cómo os parece la diferencia según se utilicen o no tecnologías y hábitos ahorradores? ¿Supone menor calidad de vida usar menos agua? ¿Es muy complicado? ¿Os apetece apuntaros a ser "ahorradores de agua"?

Selección y adaptación: Fernando López Martín y Emilio A. García Ferrer.

Adaptado de la UD. El Agua como fuente de vida.

Dpto. Medio Ambiente. Gobierno de Aragón. Realización CEAM S.L.