

BOLETÍN INFORMATIVO



Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas - Núm. 3 - Marzo 2010

**Celebración Jornadas
del Agua en El Ejido
(Almería) / Pág. 3**

**AEUAS y la Asociación
de Pozos del Acuífero
Carbonato de la Loma
colaboran con la
Universidad Internacional
de Andalucía / Pág. 6**



**Jornadas sobre
participación usuarios
aguas subterráneas en
la gestión y planificación
celebradas
en Valladolid / Pág. 7**

**La gestión de la recarga
en los acuíferos del Baix
Llobregat / Pág. 9**

**Designación Vocales
Consejo Nacional del
Agua / Pág. 6**



EDITORIAL

Hemos llegado al final del ejercicio 2009 y parece ser el momento oportuno para hacer balance de lo que nos ha deparado el año que pasa y evocar lo que el horizonte nos muestra ya de 2010.

Desde el punto de vista económico, 2009 nos ha mostrado, un año más desde 2007 la cara amarga de la crisis. La destrucción de empleo originada por las dificultades económicas y financieras de los actores del colectivo empresarial español nos está dejando unos indicadores de ocupación enormemente preocupantes por lo que van a suponer de lastre en todos los sentidos para la futura y esperada recuperación que algunos quieren empezar a ver en forma de brotes verdes mientras que otros se empeñan en querer ver como el proceso aún inacabado de secado total del árbol. Sea como sea, 2010 no será el año en el que veamos un resurgir de nuestra economía y por tanto el de la recuperación del empleo, aunque lo que sí podemos augurar es una moderación del ritmo de caída de la actividad. En este contexto, las políticas económicas y sobre todo financieras, tendrán la palabra.

En lo referente a AEUAS, en 2009 hemos continuado con ritmo elevado nuestra actividad a favor de los usuarios mediante la organización de dos brillantes jornadas más, la celebrada el día 22 de abril en la sede del Palacio de Congresos de Valencia, y la que tuvo lugar los pasados días 29 y 30 de octubre de 2009, sobre Los Usuarios y la Protección y Recuperación de las Masas de Agua Subterránea, celebrada en Almería, organizada por AEUAS y uno de sus asociados, la Junta Central de Usuarios de Poniente Almeriense, y en ambos casos con la colaboración del Ministerio de Medio Ambiente y Medio

Rural y Marino en el marco del acuerdo de colaboración firmado por ambas entidades.

Finalmente, se ha definido ya la composición del Consejo Nacional del Agua, organismo consultivo de gran trascendencia en lo que debiera ser la planificación de la explotación integrada del sistema hídrico español, con participación de los usuarios, entre los que cabe destacar el nombramiento como miembro de quien esto suscribe, y estamos también pendientes de desarrollos legislativos y reglamentarios como, entre otros, el anteproyecto de Ley de la Economía Sostenible aprobado el pasado 27 de noviembre como receta gubernamental que tiene por objeto introducir en el ordenamiento jurídico las reformas estructurales necesarias para crear condiciones que favorezcan un desarrollo económico sostenible, entendiendo por economía sostenible un patrón de crecimiento que concilie el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, que favorezca el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, y que garantice el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permita satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

En fin, todo un reto para el conjunto de los actores económicos de este país entre los cuales nos encontramos, por supuesto, los usuarios de aguas subterráneas.

Jordi Codina
Secretario General



Equipo de redacción

Jordi Goñi
M^a José García Vizcaino

Colaboradores

Jordi Codina, Gabriel Giménez Crespo, Ignacio Rubiales, Enric Queralt, Jordi Massana, Miguel García Carretero, Magda Ardiaca

Fotografías

Archivo Cuadll

Maquetación y diseño

Service Point FMI, S.A.
Tel. 93 508 29 00

Edita

Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas
Calle Columela, 9 4^a Derecha
28001 MADRID
Tel. 91 435 17 65 Fax 91 575 89 77
e-mail: aeuas@aeuas.org
www.aeuas.org

Impresión

Service Point FMI, S.A.
Tel. 93 508 29 00
Tirada de este número de 4.000 ejemplares
Depósito Legal: B-55216-2008

Publicidad

Tel. 93 379 32 16
info@cuadll.org

SUMARIO

- Editorial 2
- Jornadas del Agua en El Ejido 3
- Comunicación Comunidad Regantes Sol Poniente 5
- Colaboración AEUAS y As. Pozos Acuífero Carbonatado de La Loma con la Universidad Internacional 6
- Designación Vocales Consejo Nacional del Agua 6
- Jornadas participación usuarios aguas subterráneas en la gestión y planificación celebradas en Valladolid 7
- Gestión de recarga en los acuíferos del baix Llobregat 9

Los usuarios y la protección y recuperación de las masas de agua subterránea

Celebración de Jornadas del Agua en El Ejido (Almería) con la participación de los usuarios.

Estas Jornadas son fruto del desarrollo de una de las actividades previstas en el segundo Convenio de colaboración suscrito entre la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.



Inauguración de las jornadas

La AEUAS y los asociados de la Junta Central de Usuarios de Poniente Almeriense, plantearon la oportunidad de celebrar unas Jornadas con la temática de “Los usuarios y la protección y recuperación de las masas de agua subterránea”, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía con la finalidad de debatir y hacer reflexionar a usuarios, técnicos, comunidad científica y Administraciones en las implicaciones técnicas, jurídicas, económicas y sociales que preocupan sobre las aguas subterráneas, al tiempo que plantear el debate sobre el Proyecto de Ley de Aguas de Andalucía, que impulsa la Agencia Andaluza desagua y cuyo debate parlamentario estaba a punto de comenzar.



Vista de los asistentes

En el Acto Inaugural se contó con la presencia de D. Manuel García Quero. Vicepresidente de la Asociación Española de usuarios de Aguas Subterráneas y Presidente de la Junta Central de Usuarios de Aguas del Poniente Almeriense. D.

Bernardo Díaz del Amo. Presidente de la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas. D. José Pedro Calvo Sorando. Director del Instituto Geológico y Minero de España. D. Jesús Yagüe Córdova. Subdirector General de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico de la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Excm. Sra. Dña. Cinta Castillo Jiménez. Consejera de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

La clausura de las Jornadas estaría a cargo de D. Manuel García Quero y D. Juan Paniagua Díaz, Director Gerente de la Agencia Andaluza del Agua.

Las Jornadas transcurrieron durante dos días, y las intervenciones y ponencias desarrolladas se agruparon de la siguiente manera:

En la sesión de mañana del primer día, y moderado por D. Miguel García Carretero (Abogado AQUAIURIS) y bajo el título “**Protección y recuperación de las masas de agua subterránea**”, intervinieron D. Manuel Varela Sánchez, (Jefe de Área de Recursos subterráneos, Subdirección General de Gestión Integrada de Dominio Público Hidráulico, Dirección General del Agua, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), D. Jordi Codina Roig (Secretario de la AEUAS y Abogado AQUAIURIS).



Asistentes a las jornadas

En la Segunda ponencia – **Los modelos de simulación como herramienta en la protección y recuperación de las masas de agua subterránea** contamos con la intervención de D. Francisco Alcalá García, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La sesión de tarde transcurrió con una ponencia y una Mesa Redonda.

La Tercera ponencia, titulada “**Experiencia de colaboración entre Usuarios y el Instituto Geológico y Minero de España en las masas de agua subterránea del Poniente Almeriense**” tuvimos la oportunidad de contar con la intervención de Dña. Patricia Domínguez Prats y D. Pedro Franqueza Montes, del IGME.



Personalidades invitadas

Para finalizar la primera jornada en la Mesa Redonda: **Las Comunidades de usuarios de masas de agua subterránea en la futura Ley de Aguas de Andalucía**, moderada por Dña. M^a José García Vizcaíno, Coordinadora de AEUAS y Abogado AQUAIURIS, intervinieron D. José Antonio Poveda Valiente. Secretario de la Junta Central de Usuarios del Acuífero del Poniente Almeriense. Abogado AQUAIURIS. Dña. M^a Dolores Camacho Núñez. Asesora jurídica de la Asociación de Pozos del Acuífero Carbonatado de La Loma. D. Ildelfonso Rubio Sánchez, Secretario de la Junta Central de usuarios del Río Guadiaro.

El segundo día de las Jornadas comenzó con una visita guiada a la Comunidad de Regantes de SOL PONIENTE.

Después de la visita, de regreso al lugar de celebración de las Jornadas, y bajo la moderación de D. José Barres Gabarda (Vicepresidente de AEUAS) se continuaba con las sesiones previstas:

La Cuarta Ponencia - **“Los usuarios de masas de agua subterránea ante la liberalización del mercado energético: diferentes opciones de ahorro”** contó con la intervención de D. Francisco J. Cuadrado Jiménez, Director de Producción de INCLIMA.

Finalizaban las jornadas con la presentación del libro y folleto divulgativo sobre los Acuíferos del Poniente Almeriense a cargo de Dña. Isabel Comas Rengifo, Directora General de Planificación y Participación de la Agencia Andaluza del Agua.



Mesa redonda

Al término de estas Jornadas se han extraído las siguientes CONCLUSIONES:

1º Convencimiento de la necesaria colaboración entre usuarios, administración y comunidad científica para abordar los retos más importantes en relación con las aguas subterráneas.

2º Una gestión eficaz de una masa de agua subterránea sólo se puede llevar a cabo con la participación de usuarios agrupados en Comunidades de usuarios en cualquiera de las formas que la Ley contempla.

3º Las tareas de control y seguimiento de las masas de agua subterránea pueden ser asumidas por las Comunidades de usuarios de aguas subterráneas.

4º Los modelos de simulación constituyen una herramienta útil para la protección y recuperación de las masas de agua subterránea.



Acto de clausura

5º El borrador del proyecto de Ley de Aguas de Andalucía supone un avance importante en el reconocimiento tanto tiempo demandado por los usuarios de aguas subterráneas de incorporar una regulación y funcionamiento específico para las Comunidades de usuarios de aguas subterráneas de Andalucía, estableciendo la fórmula de los convenios como el instrumento básico de relación entre los usuarios y administración. Si bien, este proyecto de Ley de Aguas de Andalucía puede ser mejorable en cuanto a aspectos cruciales como la participación, el régimen económico y el régimen concesional.

6º Precisamente gracias a un Convenio se han podido desarrollar los trabajos con el Instituto Geológico y minero de España y las campañas de divulgación del libro y folleto sobre los acuíferos del Poniente Almeriense que se han presentado en estas Jornadas.

7º Otra de las conclusiones de estas Jornadas es que la Asociación Española de usuarios de Aguas subterráneas, como única entidad representativa de los usuarios de aguas subterráneas de España ha de pertenecer de pleno derecho en el Consejo Nacional del Agua.

8º La liberalización del mercado de la energía siendo un tema de gran preocupación entre los usuarios de aguas subterráneas abre la vía a diferentes opciones de ahorro a través de la generación y gestión de la compra de electricidad de forma colectiva.

Las Jornadas fueron muy bien acogidas, contaron con un importante número de participantes y tuvieron gran repercusión en prensa escrita local, como en los Diarios IDEAL y LA VOZ DE ALMERIA



María José García Vizcaíno
Coordinadora AEUAS
Asesora jurídica Comunidad de Regantes de Campo de Montiel.
Abogada AQUAIURIS

Marta Morén expone en Los Ángeles los principios básicos de la política del agua española

De la web iagua.es extraemos una noticia que consideramos de interés por lo que contiene de información cualificada sobre la política del agua en España explicada por la propia Directora General.

La directora general del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM), Marta Morén, participó en el mes de octubre en unas jornadas que se celebraron en Los Ángeles (California), junto con el ministro de Industria, Miguel Sebastián, y otros cargos de dicho Ministerio y del ICEX, junto a destacadas personalidades de la política y la sociedad estadounidenses. En su intervención, Marta Morén expuso, ante un auditorio de expertos norteamericanos, los principios básicos de la política del agua en España.

De entre los diversos aspectos tratados por la Directora General en su exposición, merece la pena destacar los objetivos de la política del agua en España, con respecto a lo cual Marta Morén señaló el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo sectorial y regional, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Para lograr estos objetivos, el Gobierno de España a través del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino cuenta con la directiva marco del agua, los planes hidrológicos de cuenca, el plan nacional de calidad de las aguas: saneamiento y depuración 2007-2015,

la estrategia nacional de restauración de ríos, el nuevo plan de choque de modernización de regadíos y otros recursos no convencionales como son la reutilización y la desalinización.

Respecto a estos recursos no convencionales, Marta Morén señaló que actualmente se reutilizan en España entre 400 y 500 hectómetros cúbicos de aguas depuradas y que existe una previsión en el plan nacional de reutilizar hasta 1.200 hectómetros cúbicos en 2015.

En cuanto a desalinización, afirmó que se ha pasado de 140 hectómetros cúbicos a 633 de agua desalinizada para abastecimiento en cuatro años y está previsto alcanzar la cantidad de 1.000 hectómetros cúbicos en 2012.

La Directora General del Agua significó que en este tema de la utilización de recursos no convencionales España es un país puntero y una referencia para otros, y que la tecnología ha reducido significativamente el gasto energético.

Acabó su intervención haciendo una mención especial a las sequías y a las inundaciones, a los planes especiales de sequía, al observatorio europeo de la sequía, y al sistema nacional de cartografía de zonas inundables.



Redacción

Comunicación de la Comunidad de Regantes Sol Poniente

A petición de los usuarios del blog del SLAR de la Comunidad de Regantes Sol Poniente, se ha puesto a disposición en la plataforma [issuu del SLAR](http://www.slar.es) la legislación europea en materia de aguas.

DIRECTIVA 2000/60/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, la Directiva Marco del Agua.

DIRECTIVA 2006/118/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

Se ha publicado como una nueva entrada del blog del SLAR www.solponiente.blogspot.com.



Asimismo la Comunidad de Regantes Sol Poniente, ha actualizado, como es habitual, el Folleto informativo de MA y efectos sobre OCBs, a 5 de noviembre de 2009 según los registros de la web del MARM.

El folleto informativo esta disponible en el blog del SLAR de la Comunidad de Regantes Sol Poniente antes mencionado.



AEUAS y la Asociación de Pozos del Acuífero Carbonatado de la Loma colaboran con la universidad

La cooperación se lleva a cabo en el marco del Curso de Experto en Gestión de Comunidades de Regantes.

La Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas y la Asociación de Pozos del Acuífero Carbonatado de la Loma han colaborado en la organización de un curso de Experto Universitario en Gestión de Comunidades de Regantes en la Sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía de Baeza en la provincia de Jaén.

Nadie duda de la importancia que tienen las aguas subterráneas y de la mayor especialización que está adquiriendo la agricultura. Por tanto, es necesario que las Comunidades de Regantes cuenten con personal especializado en la gestión tanto técnica como administrativa y que este trabajo sea valorado económicamente en su justa medida. En los tiempos que vivimos donde el agua es un bien tan necesario como escaso, debemos responsabilizarnos todos los usuarios y exigir que al frente de nuestras Comunidades existan personas preparadas y que sean conscientes de la gran responsabilidad que conlleva su cargo.



Ignacio Rubiales Garcia del Valle

Asociación de Pozos del Acuífero Carbonatado de la Loma

Designación de Vocales al Consejo Nacional del Agua

Jordi Codina, Secretario de AEUAS, designado vocal del consejo Nacional del Agua a propuesta de la Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

El pasado 19 de enero fue cursada la orden Ministerial por la que se disponía la designación, a propuesta de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Doña Elena Espinosa, de tres vocales al Consejo Nacional del Agua.

La designación recayó en los señores Federico Estrada Lorenzo, Director de Estudios de Agua y Medioambiente (CEDEX), Jordi Codina Roig, Abogado experto en materia de aguas subterráneas y Miguel Ángel Mena Garrido, Subdirector General de Regadíos y Economía del Agua.

La designación de Jordi Codina, a propuesta de AEUAS, supone un reconocimiento a más de treinta años de dedicación a la gestión y ordenación de las aguas subterráneas. Al mismo tiempo se da con ello un importante impulso a la participación de los usuarios de este recurso en la planificación de la explotación integrada del sistema hídrico español.



Redacción

Jornadas sobre participación de los usuarios de aguas subterráneas en la gestión y planificación de los recursos hídricos

Las Jornadas que se celebraron el día 27 de enero de 2010 en Valladolid, pretenden promover la organización y participación de los usuarios del ámbito territorial de la cuenca del Duero.

Estas Jornadas fueron promovidas por la propia Confederación Hidrográfica del Duero y el Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino, quienes solicitaron de la AEUAS el apoyo, colaboración y participación en el ámbito territorial implicado, para exponer sus experiencias ante la ausencia de asociacionismo en la cuenca del Duero.

Hasta la adopción de la Ley de Aguas de 1985 los usuarios de agua subterránea debían operar al margen de los organismos de cuenca, como si sus acciones no tuviesen implicaciones sobre el ciclo hidrológico. En la actualidad, 25 años después, los usuarios de aguas subterráneas todavía no han sido totalmente integrados en la gestión y planificación de los recursos hídricos.



Doña Marta Morén, Directora General del Agua

El caso de la cuenca del Duero es significativo. Los trabajos llevados a cabo por el MARM en el marco del programa Alberca han puesto de manifiesto la existencia de más de 66.000 pozos y decenas de miles de usuarios de agua subterránea, con la que se atienden abastecimientos urbanos, industrias y unas 200.000 hectáreas de regadío, con una extracción anual que se sitúa entre los 600 y 1.000 hm³/año. Una de las mayores de Europa.

Por todo ello, la C.H.D., encontró el apoyo de la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas y de la Dirección General del Agua del MARM, para llevar a cabo en Valladolid esta Jornada, que mostrase experiencias positivas de otras zonas de España y supusiese un hito relevante, un punto de inflexión, para favorecer la organización de los usuarios de agua subterránea y su integración en la gestión y planificación de los recursos hídricos.

<p>PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS DE LA JORNADA:</p> <p>Hasta la adopción de la Ley de Aguas de 1985 los usuarios de agua subterránea debían operar al margen de los organismos de cuenca, como si sus acciones no tuviesen implicaciones sobre el ciclo hidrológico. En la actualidad, 25 años después, los usuarios de aguas subterráneas todavía no han sido totalmente integrados en la gestión y planificación de los recursos hídricos.</p> <p>El caso de la cuenca del Duero es significativo. Los trabajos llevados a cabo por el MARM en el marco del programa Alberca han puesto de manifiesto la existencia de más de 66.000 pozos y decenas de miles de usuarios de agua subterránea, con la que se atienden abastecimientos urbanos, industriales y unas 200.000 hectáreas de regadío, con una extracción anual que se sitúa entre los 600 y 1.000 hm³/año. Una de las mayores de Europa.</p> <p>El esquema de temas impartidos del nuevo proceso de planificación hidrológica ha puesto también de manifiesto la existencia de problemas múltiples y cuantitativos en las cuencas de agua subterránea del Duero que, de mantener la tendencia, constituirán a un nivel de insostenibilidad.</p> <p>El nuevo Plan Hidrológico deberá adoptar medidas que corrijan ese déficit, medidas que deben ser defendidas por los propios usuarios, principales beneficiarios del cambio de tendencia que se espera observar. Sin embargo, existe una baja organización de este colectivo, en particular el fomento del uso de las comunidades de usuarios, lo que dificulta la comunicación con el sector y limita su participación en la toma de decisiones.</p> <p>Por todo ello, la C.H.D. consciente de esta situación, ha encontrado el apoyo de la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas y de la Dirección General del Agua del MARM, para llevar a cabo en Valladolid esta Jornada, que muestre experiencias positivas de otras zonas de España y suponga un hito relevante, un punto de inflexión, para favorecer la organización de los usuarios de agua subterránea y su integración en la gestión y planificación de los recursos hídricos.</p>	<p>INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:</p> <p>Oficina de Planificación Hidrológica Confederación Hidrográfica del Duero Calle Museo, 6 47.004 VALLADOLID T: +34 983 216 466 FAX: +34 983 216 466 Correo electrónico: oah@chduero.es</p> <p>BOLETIN DE INSCRIPCIÓN:</p> <table border="1"> <tr><td>Nombre</td><td></td></tr> <tr><td>Entidad</td><td></td></tr> <tr><td>Logo</td><td></td></tr> <tr><td>Categoría</td><td></td></tr> <tr><td>Provincia, CP</td><td></td></tr> <tr><td>Teléfono</td><td></td></tr> <tr><td>E-mail</td><td></td></tr> </table> <p>Nombre y dirección por fax o correo electrónico por email:</p> <p>INSCRIPCIÓN GRATUITA. EL AFORO ESTA LIMITADO A 300 PLAZAS</p> <p>LOCALIZACIÓN DE LA JORNADA:</p> <p>Centro de Congresos de Valladolid Auditorio 2 FERIA DE VALLADOLID Avenida Ramón Pradera, s/n 47.008 - VALLADOLID</p>	Nombre		Entidad		Logo		Categoría		Provincia, CP		Teléfono		E-mail		<p>JORNADAS</p> <p>Participación de los usuarios de aguas subterráneas en la gestión y planificación de los recursos hídricos.</p> <p>VALLADOLID Miércoles, 27 DE ENERO DE 2010</p> <p>BOLETIN DE INSCRIPCIÓN</p> <p>ORGANIZAN</p> <p>COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE USUARIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS</p> <p>COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE USUARIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS</p> <p>Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas</p> <p>AVANCE DEL PROGRAMA</p>
Nombre																
Entidad																
Logo																
Categoría																
Provincia, CP																
Teléfono																
E-mail																

Programa de las jornadas



Mesa en la Jornada Inaugural

La jornada fue inaugurada por la Directora General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM), Marta Moren que estuvo acompañada por el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Duero, Antonio Gato, y por el Presidente de la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas, Bernardo Díaz.

La cuenca aporta para el abastecimiento de usos diversos como abastecimientos urbanos, necesidades industriales y regadío, con cerca de 200.000 hectáreas, entre 600 y 1.000 hm³ anuales de agua subterránea con más de 66.000 pozos y decenas de miles de usuarios.

Se debatió y se analizó la necesidad de que los usuarios de aguas subterráneas se organizaran en comunidades de usuarios como elemento clave para mejorar la gestión de los acuíferos de la cuenca ya que la baja organización de este colectivo está dificultando esta labor, si cabe más necesaria después de que los trabajos previos que se están llevando a cabo en la cuenca del Duero de cara a la redacción del Plan Hidrológico, hayan puesto de manifiesto problemas cualitativos y cuantitativos en las masas de agua subterránea que exigen inmediatas soluciones.

La colaboración, pues, de los usuarios de las aguas subterráneas en el diagnóstico de los problemas que atraviesan los acuíferos de la cuenca y en la adopción de medidas a tomar para su resolución se advirtió fundamental para mejorar su gestión.



Mesa en la Jornada Inaugural

La cita reunió durante todo el día, expertos y organizaciones de usuarios de aguas subterráneas de otras cuencas que analizaron la necesidad de crear en la cuenca del Duero comunidades de usuarios de agua subterránea para facilitar su integración en la gestión y planificación de los recursos hídricos con aportaciones comparadas de casos de éxito en otras cuencas españolas.

El notable número de inscripciones, siguiendo la tendencia de las reuniones anteriores, demostró una vez más, el interés de los usuarios de aguas subterráneas en conocer y participar en los aspectos que inciden en la planificación y gestión de su recurso.

De las diversas ponencias que fueron concretando la problemática del recurso en el ámbito de la cuenca del Duero, así como experiencias comparadas a nivel nacional e internacional, destacamos las correspondientes a **Organización y planificación de los usuarios de agua subterránea en la gestión y planificación de los recursos hídricos en la cuenca del Duero: situación actual y perspectivas**, presentada por el Instituto Técnico Agrario de la Junta de Castilla y León, **Problemática de las aguas subterráneas en la cuenca española del Duero**, a cargo de Víctor M. Arqued, de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Duero, **Algunos casos problemáticos de utilización de aguas subterráneas en el Mundo**, desarrollada por Ignacio Rodríguez Muñoz, Comisario de Aguas de la CHD, y **Experiencias de las comunidades de usuarios de Cataluña**, cuyo ponente fue Josep Maria Planas, Presidente de l'Associació Catalana de Comunitats d'Usuaris d'Aigües Subterrànies.

Asimismo se desarrolló una mesa redonda sobre **"El papel de las comunidades de usuarios de aguas subterráneas en la gestión del agua. Experiencias comparadas de participación y gestión"** en la que participaron los señores José Barrés Gabarra, Vicepresidente Asociación de Pozos de riego de la Comunidad Valenciana, Vicente Colonques Dembilio, Presidente Asociación provincial de pozos de riego de Castellón, Miguel García Carretero, Abogado de la Asociación de Usuarios de Aguas Subterráneas de Castilla la Mancha, Juan Vázquez Márquez, Presidente de la Comunidad de regantes de aguas subterráneas del acuífero del Campo de Montiel, Ignacio Rubiales García del Valle, Técnico de la Asociación de regantes de pozo del acuífero carbonatado de La Loma, Ildefonso Rubio Sánchez, Secretario de la Junta Central de Usuarios del río Guadiaro y M^a José García Vizcaino, Coordinadora de la Asociación Española de Usuarios de Aguas Subterráneas.



Clausura de las Jornadas

En cuanto a las conclusiones, del conjunto de ponencias y debates que tuvieron lugar a lo largo de la Jornada, hemos considerado oportuno destacar las siguientes

1. Una vez más es de destacar el alto nivel técnico de las ponencias y los debates suscitados alrededor de la jornada y el tema de referencia. Es esta una opinión compartida no sólo por los miembros de AEUAS si no que así lo corroboran también los representantes de las administraciones participantes.
2. El objetivo de las jornadas se ha visto ampliamente alcanzado en la medida que los participantes reconocen haber aprendido mucho de la organización de las CUAS (Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas) y su importancia como elemento de gestión sostenible y eficaz del recurso.
3. En línea con lo anterior, las CUAS se postulan como un instrumento que garantiza la participación del usuario en la política del agua en la medida que le ofrece más capacidad de representación y de interlocución. Por el contrario, allí donde no existe este tipo de organización de ponen de manifiesto graves problemas de coordinación con lo que ello implica en una mala gestión de los costes.
4. Desde el punto de vista económico queda claro que dentro del conjunto de los recursos hídricos, el agua subterránea es el más competitivo de ellos. Aún así y en congruencia con lo antes evocado, estos costes serán más eficientes cuanto más organizado esté el sector.
5. con relación a la Confederación Hidrográfica del Duero, ha quedado de manifiesto la gran pluralidad de colectivos interesados en el tema de aguas subterráneas y por tanto la necesidad de trabajar en la organización de los mismos para racionalizar esfuerzos e interlocuciones.
6. Es necesario mantener la línea iniciada por la CHD en la protección de los acuíferos. Para ello será preciso mejorar en sobremanera la gestión de la información. La actual falta de datos con relación al recurso (inventario de pozos y usuarios, usos, caudales individualizados y por sectores etc.) demanda de la Administración un mayor esfuerzo en este sentido
7. El recurso está amenazado de sobreexplotación. La CHD quiere anticiparse a los acontecimientos y en este sentido está trabajando el Plan Hidrológico de Cuenca que se adivina como el instrumento más adecuado para llevar a cabo los objetivos enumerados en estas conclusiones.

En resumen, podemos resumir que esta nueva Jornada ha demostrado la inquietud de autoridades y usuarios con relación a la gestión de las aguas subterráneas y al tiempo la capacidad de convocatoria que AEUAS con las diferentes administraciones nacionales, autonómicas y locales con las que colabora en la organización de este tipo de eventos viene demostrando día a día

Redacción

La gestión de la recarga en los acuíferos del Baix Llobregat

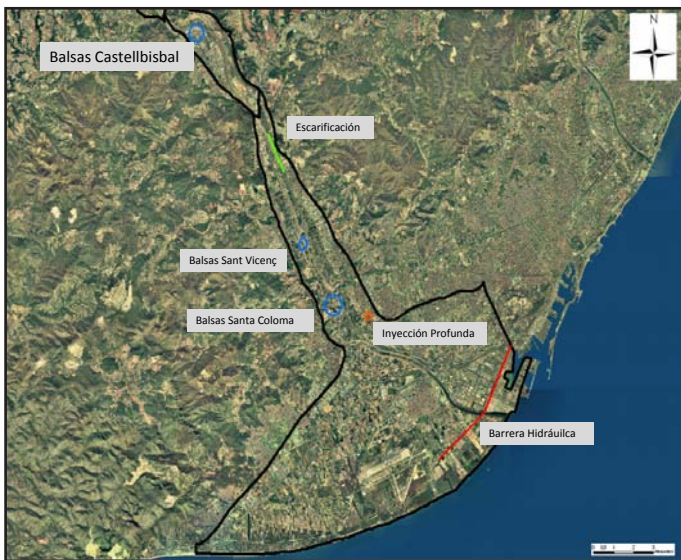
Los acuíferos del Delta del Llobregat se extienden desde Martorell hasta el mar ocupando una extensión total de 130km², dentro del área metropolitana de Barcelona. Se distinguen claramente 3 zonas geográficas, la Cubeta de Sant Andreu y la Vall Baixa, donde el acuífero es libre, y el Delta, donde aparecen dos acuíferos separados por una capa de limos que confina la capa inferior.

Estos acuíferos han sido históricamente una gran fuente de recursos de agua para abastecimiento industrial, agrícola y urbano. El aumento de extracciones debido al crecimiento industrial y demográfico del área de Barcelona, y su proximidad al mar, provocaron una inversión del flujo y por lo tanto una entrada de agua salina en el acuífero. La concienciación, las medidas de ahorro implementadas por los usuarios junto con la pérdida de calidad del agua contribuyó a la reducción progresiva de extracciones, con la consecuente recuperación de niveles y la disminución del ritmo de salinización. La urbanización e implantación de grandes infraestructuras ha supuesto una reducción de la recarga por infiltración del suelo contribuyendo a la no inversión del balance.

Debido al alto valor estratégico de estos acuíferos se han proyectado una serie de medidas correctoras a la salinización (barreras hidráulicas) y compensatorias a la impermeabilización (balsas de recarga en Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de Cervelló y Castellbisbal), que se suman a la recarga artificial por inyección profunda y el escarificado del lecho del río que se ha ido realizando durante las últimas décadas en la Vall Baixa. En algunos de los sistemas de recarga se utilizará, para tal efecto, agua regenerada. El uso de este agua es muy importante puesto que añade recurso al sistema y no conlleva ningún problema de calidad del agua. Todas estas medidas de Recarga Artificial implementadas en los acuíferos del Llobregat se realizan con el objetivo de recuperar el acuífero e equilibrar el balance y para que se cumpla la Directiva Marco del Agua.

El 15 de junio de 2007 se firmó un convenio de cooperación entre el Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat, l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos y Tratamientos de Residuos (EMSHTR), la Comunitat

d'Usuaris d'Aigües de la Vall Baixa i Delta del Llobregat (CUADLL) y la Sociedad General de Aguas de Barcelona, (SGAB) para la financiación, ejecución y operación del sistema de recarga del Baix Llobregat. En el convenio se estipula el papel que debe tener cada entidad para la gestión de la recarga. La CUADLL en concreto es responsable de la adecuación para la recarga de las balsas de Sant Vicenç dels Horts y la construcción de las balsas de Santa Coloma de Cervelló y de los estudios previos realizados para tal efecto. También es responsable de la explotación y la gestión de ambas balsas. Además la CUADLL es la encargada de redactar el protocolo de la gestión de la recarga artificial conjunta en los acuíferos del Delta del Llobregat, por lo que debe estar en contacto estrecho con los diferentes operadores de recarga.



Situación de la recarga artificial en los acuíferos del Delta del Llobregat.

De la misma forma, y a través de convenios participados por el ACA y la Comunitat d'Usuaris de Sant Andreu de la Barca (CUACSA), ésta última es la responsable de la reconstrucción de las balsas de Castellbisbal, su gestión y explotación.

Los sistemas de recarga.

La **escarificación** es un proceso a través del cual se aumenta la recarga al acuífero desde el mismo lecho del río. El método consiste en acondicionar, es decir limpiar de fangos mediante un tractor, el lecho del río, aumentando de esta manera la infiltración. Este proceso lo está llevando a cabo Aguas de Barcelona desde los años 70. Se realiza de manera más habitual en primavera y otoño.



Tractor con ripper realizando tareas de escarificación del lecho del río..

La recarga por **inyección profunda** se está llevando a cabo también desde los años 70 por Aguas de Barcelona. Se trata de inyectar los excedentes del agua del río tratada en la ETAP de Sant Joan Despí. Este sistema de recarga es también muy irregular en el tiempo, debido al propio origen del agua de recarga ya que se trata de excedentes.

Como medida compensatoria a la impermeabilización del terreno, incluida en la Declaración de Impacto Ambiental de la Autovía del Baix Llobregat, se construyó un sistema de recarga de una hectárea de superficie en Pallejà. Justo después de su implantación estas balsas quedaron afectadas por la construcción de la línea del Tren de Gran Velocidad (TGV) y se repusieron por ADIF en 2004 en Sant Vicenç dels Horts.

Las **balsas de Sant de Vicenç dels Horts** abarcan una superficie de 1 hectárea, media para balsa de decantación y media para infiltración. Se ha realizado un ensayo piloto durante la pasada primavera en estas balsas con el objetivo de determinar las características hidráulicas de la recarga (básicamente la infiltración) y la operatividad y gestión de las mismas. Durante los ensayos se infiltraron 420.000 m³ en tres meses lo que da una capacidad de infiltración de 1.8 hm³/año.



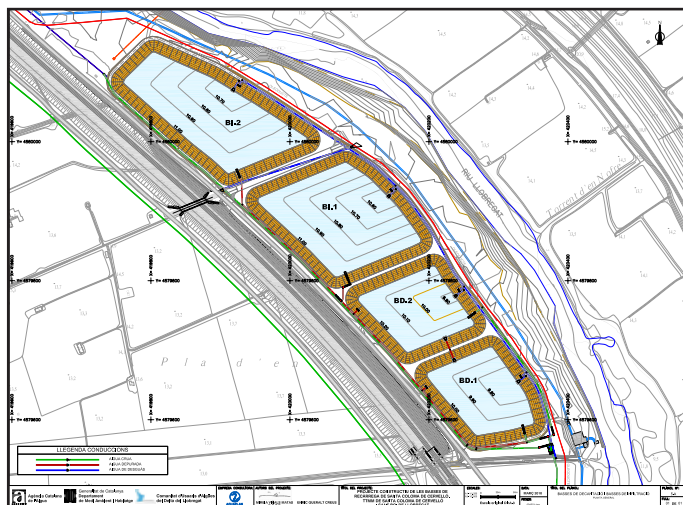
Vista de la balsa de infiltración de Sant Vicenç dels Horts durante la fase de pruebas (Vall Baixa del Llobregat)

Las **balsas de Castellbisbal** se construyeron a mediados de los años noventa para gestionar la recarga. Ocupan 2 hectáreas y han funcionado de manera intermitente. En la actualidad se están acondicionando para su inminente puesta en marcha.



Vista de la balsa de infiltración de Castellbisbal

Las **balsas de Santa Coloma de Cervelló** se proyectan como medida compensatoria a la impermeabilización debida a la construcción de varias infraestructuras y urbanizaciones. Las balsas se construirán en una parcela de unas 10 hectáreas entre el río y la plataforma del AVE en el término municipal de Santa Coloma de Cervelló. Actualmente estas balsas están en proyecto constructivo. Se espera un caudal de infiltración de 7 hm³/año pudiendo llegar a los 10 hm³/año.



La puesta en marcha de la primera fase de la barrera hidráulica comenzó en marzo de 2007. Constaba de cuatro pozos. El caudal de inyección promedio para la primera fase ha sido de 0.5 hm³/año, y se ha podido observar una ligera disminución en la conductividad del agua de los pozos cercanos a la inyección. La CUADLL ha realizado por encargo del ACA las campañas de campo de seguimiento y control de la evolución de la calidad y la cantidad del agua en la zona de afectación cerca de la barrera hidráulica. La segunda fase de la barrera hidráulica añade 11 pozos más, cubriendo una longitud total de 5.5 km, con una previsión de inyección total de 5.5 hm³/año. La CUADLL ha participado activamente en el control y revisión in situ de la construcción de los pozos y piezómetros de control de esta segunda fase.



Ubicación de los pozos de inyección de la barrera hidráulica.

La **barrera hidráulica** se proyecta como medida correctora a la salinización del agua del acuífero. El método es sencillo: se construyen una serie de pozos paralelos a la línea de costa diseñados para la inyección de agua en profundidad. Su función es doble: por una parte impide la entrada de agua del mar, y por otra contribuye a la disminución de la salinidad y la recuperación de la calidad del agua del acuífero.

	Escarificación	Inyección Profunda	Balsas Castellbisbal	Balsas Sant Vicenç	Balsas Santa Coloma	Barrera Hidráulica
Caudal previsto (hm³/año)	1.5	2.5 (0-14)	1.7	1.8	7	5.5
Origen del agua de recarga	Río	Excedentes del agua de río tratada en la ETAP de Sant Joan Despí	Río	Río i/o agua regenerada del EDAR del Baix Llobregat	Río i/o agua regenerada del EDAR del Baix Llobregat	Agua regenerada, ultrafiltrada y osmotizada del EDAR del Baix Llobregat
Últimas actuaciones			Reconstrucción	Ensayo piloto	Estudios para el conocimiento del comportamiento hidrogeológico	En marcha la primera fase, construcción de la segunda fase
Estado de la recarga	Activa desde 1950	Activa desde 1969	Fase de pruebas	Adecuación para su puesta en marcha	Redactando proyecto constructivo	En fase de pruebas para su puesta en marcha
Previsión funcionamiento			Activación en 2010	Activación en 2010	Inicio de la construcción a finales 2010	Activación en 2010

Tabla resumen de las distintas metodologías de recarga implementadas en los acuíferos del Llobregat



Jordi Massana, Departamento técnico de la CUADLL
 Enric Queralt, Director Técnico CUADLL

Un equipo de juristas altamente especializado en derecho de Aguas y medioambiente,



CODINA
A D V O C A T S

Jaume Casanovas 99-101
08820 El Prat de Llobregat

Tel. 93 378 95 70 – Fax. 93 478 20 21

info@codinadvocats.cat -
www.codinadvocats.cat

M^a José García Vizcaíno

C/Columela, 9 4º - 28001 Madrid

Tel. 91 435 17 65 – 91 575 89 77

Mjosegvizcaino@hotmail.com

**José Antonio Poveda
Valiente**

C/ Manuel Machado, 41. 1º B
04740 Roquetas de Mar

Tel. 950 33 83 92 – Fax. 950 48 38 39

povedabogados@telefonica.net

Miguel García Carretero

c/ Resa, 4 1º B – 02600 Villarrobledo

Tel. 96 714 60 17 – Fax. 96 714 64 32

mgarcia@icac.es