

## **“LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA”. CONCLUSIONES.**

La sesión se celebró en dependencias de la Fundación EMASAGRA (Aljibe del Rey, Albaicín, Granada) con fecha 6 de noviembre de 2009, entre aproximadamente las 10.00 y las 14.30 h.

Como coordinador y moderador actuó **D. José Benavente Herrera** (Instituto del Agua de la Universidad de Granada), que también es el autor del presente documento.

En la sesión participaron las personas que se relacionan a continuación, representando a los organismos y entidades que también se indican.

**D. Juan Rodríguez Velasco**, Gerente provincial de la Agencia Andaluza del Agua.

**D<sup>a</sup> Myriam Prieto Labra**, Jefa de Servicio de Medio Ambiente de la Diputación de Granada, y los técnicos de ese organismo **D. Francisco Javier García Martínez** y **D<sup>a</sup> Gema Alcaín Martínez**.

**D. Juan Carlos. Rubio Campos**, Jefe de la Oficina de proyectos de Granada del Instituto Geológico y Minero de España.

**D. Javier\_Cruz San Julián** y **D. Fernando Delgado Ramos**, de la Universidad de Granada.

**D. Antonio Castillo Martín**, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del Instituto del Agua de la Universidad de Granada.

**D. Agustín Arguelles**, Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino).

**D. Javier Ibarra Moreno** y **D<sup>a</sup> Rut Pozo Molina**, de EMASAGRA.

**D. Luis González Ruiz**, Gerente de la Fundación EMASAGRA.

Además participó **D. Juan López Martos**, experto de reconocido prestigio.

La sesión comenzó con unas palabras de bienvenida a los participantes por parte del Sr. González Ruiz.

Al finalizar la bienvenida, el coordinador de la sesión respondió a una breve entrevista por parte de periodistas de dos cadenas de televisión.

El debate propiamente dicho se estructuró en tres presentaciones, apoyadas en extractos de textos, mapas y gráficos proyectados, las cuales daban pie a intervenciones con puntualizaciones, comentarios o cuestiones por parte del resto de los asistentes.

La primera presentación correspondió a D. Agustín Arguelles y trató sobre las líneas generales de planificación hidrológica en la cuenca del Guadalquivir. A continuación

intervino D. Juan Rodríguez Velasco para presentar los rasgos más destacables del proyecto de Ley del Agua de Andalucía. La última presentación correspondió a D. Juan Carlos Rubio Campos, que dedicó la mayor parte del tiempo disponible al tema de la incorporación de las aguas subterráneas en los grandes sistemas de abastecimiento. Otros dos temas que pensaba exponer, relativos al mantenimiento de caudales ecológicos en tramos de cabecera con protección ambiental y a la recarga artificial de acuíferos, apenas pudieron ser desarrollados por falta de tiempo.

En todos los temas debatidos, se puso especial énfasis en analizar y discutir sobre circunstancias concretas que afectasen al ámbito provincial granadino.

Del conjunto de lo tratado, se pueden extraer los siguientes aspectos:

*Implantación de nuevas superficies de olivar.* En relación con esto se comentan dos importantes consecuencias negativas: la presencia (y persistencia) de productos fitosanitarios en las masas de agua y la erosión del suelo agrícola. En el primer caso se apuntan ejemplos de sistemas de abastecimiento a poblaciones que se han visto comprometidos por el deterioro de la calidad que ello supone. En cuanto a la segunda de las circunstancias apuntadas, es obvio que tanto la expansión del olivar en sectores con elevadas pendientes como las prácticas agrarias inadecuadas favorecen la erosión y el incremento de turbidez de las aguas de los ríos que eso conlleva. Se cita, incluso, que la elevada carga de sedimentos ha llegado a producir anoxia en el estuario del Guadalquivir.

Se apunta, en relación con el problema de la pérdida de suelo, que los indicadores cuantitativos más usados al respecto (como el modelo USLE) resaltan poco la incidencia de los factores de cultivo frente a los puramente físicos del terreno.

Se comenta igualmente que la expansión del olivar hacia zonas de montaña, ocupadas en muchos casos por acuíferos calcáreos con escaso poder autodepurador, supone un riesgo añadido para la calidad de las masas de agua subterránea.

Se plantea que la erosión del suelo sea considerada bajo el mismo principio que tiende a regir en la gestión de la calidad de los recursos hídricos, lo que se podría traducir en algo así como: “quien erosiona, paga”. Por otro lado, se admite que el cese del uso de fitosanitarios supone una pérdida de renta a los agricultores que habría que compensar de alguna manera.

*Regímenes de caudales fluviales.* Se discute el error conceptual que supone en muchos casos andaluces el hablar de aportaciones medias. En el río Genil, por ejemplo, esta aportación corresponde al percentil 30. No obstante, esos valores medios están sirviendo para establecer los denominados “caudales ecológicos”, cuando sería más lógico hacerlo con los valores medianos de las series de aportaciones. En relación con estas estimaciones, se pone de manifiesto el hecho de que bastantes ríos andaluces (y no solamente las ramblas de la cuenca mediterránea) se caracterizan por la ausencia de flujo en ciertos periodos, circunstancia natural que debería mantenerse.

*Proyecto de Ley del Agua de Andalucía (LAA).* Se apuntan algunos aspectos críticos: gestión de las aguas subterráneas; gestión de la parte urbana del ciclo del agua. Se valora la importancia del principio de unidad de gestión y el riesgo que supone

gestionar “por pedazos”. El proyecto de ley también se fundamenta en el principio de recuperación de costes (de infraestructuras y ambientales). Igualmente se valora la importancia de los órganos de participación, aspecto que no es nuevo. La nueva figura que se plantea en la LAA es el Observatorio del Agua. En los instrumentos de planificación, se contempla la posibilidad de reasignar volúmenes entre sistemas de explotación. Del máximo interés se considera la constitución de las comunidades de usuarios de masas de aguas subterráneas, que serán obligatorias si éstas han sido clasificadas como “en no buen estado”.

*El problema de los pozos ilegales o pendientes de resolución.* Hay unanimidad en reconocer la importancia de esta situación. Hay que tener en cuenta que no solamente se trata de actuaciones tendentes a disponer de agua, sino del gran incremento en el valor de la propiedad al pasar de secano a regadío. Se reconoce la mayor eficiencia general de los riegos con aguas subterráneas, aunque el número de usuarios se revela excesivo. Se apunta la práctica imposibilidad de la localización de estas captaciones con el escaso número de personal de guardería que dispone la Administración, cuyas pesquisas se centran en las solicitudes denegadas o no contestadas, aunque se es consciente de que esto implica una cierta injusticia respecto a los que no han hecho petición. De la superficie de regadío con aguas subterráneas de la cuenca del Guadalquivir, se estima en un 20 % la extensión “sin acreditar derechos”, es decir, que seguro que se riegan con estos pozos, pero se sospecha que la cifra real en esta situación debe ser mucho mayor. De hecho, en algunas masas de agua subterránea los descensos de niveles sugieren que más del 50 % de las captaciones son ilegales. Una posible herramienta para el control de la situación pasa por la información que pueda obtenerse de las empresas de perforaciones, circunstancia que se contempla en el proyecto de LAA. Existe unanimidad en los expertos en que la única solución a este problema pasa por las comunidades de usuarios de masas de agua subterránea, entre cuyas atribuciones recaería la de guardería y control de extracciones. También se plantea la situación deseable de que las comunidades de usuarios sean “integradas” (ríos y acuíferos), aunque esto choca con la definición de los derechos de cada cual y con el tradicional mayor desconocimiento científico-técnico de la parte subterránea del ciclo del agua.

*El “ciclo urbano” del agua y su contemplación en el proyecto de LAA.* Se habla de la consideración que tendrán las pérdidas en las redes, del canon de mejora y de los problemas que plantea a las empresas de abastecimiento, particularmente en municipios pequeños. La gestión supramunicipal debería impulsarse. Ahora sólo existe donde es rentable (Granada capital y Costa). Se plantea también la conveniencia de especificar al usuario de dónde proceden las subidas en los conceptos de su factura, que vienen impuestos por la Administración, aunque ello represente un “coste político”. También se aborda el tema de la depuración, cuya solución debe ser muy singular, planteándose la cuestión de su mantenimiento en núcleos pequeños, donde puede solucionarse con actuaciones relativamente simples (llega a apuntarse que, para menos de 800 hab., bastaría con la instalación de una placa solar y la visita de un técnico una vez por semana). Aquí la cooperación entre diferentes administraciones es fundamental.

Tras apuntarse que casi el 90 % de los municipios de Granada se abastecen de aguas subterráneas, se trata el tema del *acuífero de la vega de Granada y de las captaciones de abastecimiento a Granada capital*. La vega se reconoce como masa que almacena un recurso estratégico, dotado de gran inercia hidrodinámica. No obstante, las  $\frac{3}{4}$  partes de su recarga proceden de retornos de riego y de pérdidas de acequias, lo que es opuesto al

los paradigma de eficiencia de regadíos. Promover el riego localizado, por su mayor eficiencia, y plantear al mismo tiempo actuaciones de recarga artificial parece un sinsentido. En cuanto a la batería de sondeos de abastecimiento, se diseñó para una situación de emergencia. Funcionó acorde a lo que se esperaba, aunque en la situación actual habría que pensar en rediseñarla para evitar los efectos de una excesiva concentración de las extracciones.