

28 de enero de 2008

Narbona activa el primer pozo de sequía con el sistema de telemando y telecontrol

La ministra pone en marcha el sondeo de Barriomar (Murcia) mediante control remoto durante el IX Simposium de Hidrogeología de Elche

La ministra de Medio Ambiente, Cristina Narbona, ha activado el dispositivo de puesta en marcha del primer pozo de sequía mediante control remoto, sistema que permitirá a la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) gestionar 64 sondeos destinados a riego tradicional y al caudal ambiental mediante el telemando y telecontrol, facilitando la explotación de estas infraestructuras.

Narbona ha puesto en marcha el sondeo de Barriomar, ubicado en la margen derecha del río Segura a su entrada en Murcia, durante la inauguración en el expositor de la CHS colocado en el IX Simposium de Hidrogeología, que se celebra en Elche. El objetivo del sistema de telemando y telecontrol de la batería de los pozos de sequía instalados por el organismo de cuenca es centralizar y mejorar la gestión del caudal que suministran estos sondeos al río Segura, así como a los regadíos tradicionales de las Vegas Media y Baja.

Este sistema, cuando esté totalmente implantado, permitirá actuar directamente sobre cada uno de los 64 sondeos gestionados por la CHS mediante los sistemas de comunicación más avanzados existentes en el mercado, para visualizar el estado completo de la red en tiempo, poder efectuar la toma de decisiones más adecuada y ejecutarla en tiempo real y a distancia.

Además, la red de telemando y telecontrol pretende dotar a la red de estaciones de bombeo de un nuevo sistema que mejore la funcionalidad, fiabilidad y seguridad de los equipos basado en un sistema de alarmas y control. Esta mejora se obtiene mediante el equipamiento en cada pozo de un sistema de adquisición de datos mediante la toma de señales digitales y analógicas que indiquen las alarmas y el estado de los equipos más significativos de la estación.

La comunicación con el centro de control se efectuará vía radio, dada la necesidad de registrar las evoluciones en tiempo real, con objeto de analizar fallos en las redes de suministro. En cada punto se enviará información continua de los siguientes parámetros: voltaje, amperaje, cos-fi, consumo eléctrico, tarificación, temperatura del motor, caudal, nivel de agua en sondeo e intrusismo.

Toda la información se gestiona directamente en una única aplicación SCADA, abierta a programación, donde se genera el tratamiento de la información, alarmas con opciones de paro para protección de equipos, generación de informes, etc. Al centro de control se accede bien vía internet o por móvil de última generación. Este sistema modernizará la gestión de los 64 pozos de sequía instalados por la CHS, que han aportado en el último año hidrológico 49,3 hm³ para mantener el caudal ecológico del río y los riegos tradicionales de las Vegas, estando previsto ampliar el número de sondeos a una decena más.

Batería Estratégica de Sondeos

La Batería Estratégica de Sondeos (B.E.S.) está constituida, incluyendo los 64 sondeos mencionados anteriormente, por más de 170 sondeos con un caudal instantáneo total de aproximadamente 14 m³/seg. La inversión total del MIMAM para ejecución, mantenimiento y explotación de la batería se eleva a 43,5 millones de euros.

La estructura del sistema de gestión de la batería, es la siguiente:

- Sondeos ejecutados y explotados por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) y la CHS con destino ambiental y redotación de riegos. Nº Sondeos: 64. Volumen 2006/07: 49.714.011 m³.
- Sondeos ejecutados por el MMA y explotados por la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT) con destino abastecimiento de población. Nº Sondeos: 29. Volumen 2006/07: 14.633.390 m³.
- Sondeos de propiedad particular cedidos a la CHS y explotados por la CHS con destino mayoritario directo al regadío. Nº Sondeos: 34. Volumen 2006/07: 1.583.186 m³
- Sondeos propiedad del Sindicato Central de Regantes del Acueducto Tajo-Segura (SCRATS), cedidos a la CHS, y explotados mediante Encomienda de Gestión al Sindicato con destino al regadío de las Zonas Regables del Trasvase Tajo-Segura. Sondeos: 31 (ampliados a 39 este año). Volumen 2006/07: 54.337.705 m³
- Sondeos propiedad de la Junta Central de Usuarios de las Vegas del Segura, cedidos a la CHS, y explotados mediante Encomienda de Gestión a la Junta, con destino a riego de la Vega del Segura. Nº Sondeos: 2. Volumen 2006/07: 3.600.003 m³

Esos volúmenes de agua, de forma mayoritaria, han sido destinados al mantenimiento de las condiciones ambientales y sanitarias de los cursos fluviales y, cumplida esta función, a la mejora de la garantía del abastecimiento que gestiona la MCT y a la redotación de los aprovechamientos de regadíos, tanto del sistema de las Vegas del Segura como del Trasvase Tajo-Segura. El volumen total aportado al sistema por la Batería ha sido en el año 2006/2007 superior a los 123 hm³.

Para el destino de regadío, la incorporación de nuevos sondeos a la Batería y la correspondiente aportación de sus volúmenes ha sido sostenidamente creciente a lo largo del periodo de sequía 2004/2008, elevando el peso del volumen aportado sobre el conjunto de los recursos teóricos necesarios hasta un total del 15% en el caso de las Vegas del Segura y del 14% en el sistema del Trasvase Tajo Segura. Estos porcentajes, referidos a los recursos efectivamente dispuestos, se elevan hasta el 28 %, para las Vegas del Segura, y al 45 %, para el sistema Tajo-Segura.

Programa de Vigilancia Ambiental

El Programa A.G.U.A. quiere conservar los recursos hidrológicos para el uso y disfrute de futuras generaciones. Por ello se mantiene, mediante un sistema de control que en la actualidad dispone ya de más de 120 piezómetros, un importante programa de seguimiento de la evolución de la piezometría de los acuíferos de la Cuenca del Segura y, muy especialmente, del acuífero de las vegas Media y Baja del Segura, para el que se ha construido una red específica de seguimiento adicional.

En este sentido, hay que recordar que la CHS está realizando un riguroso programa de seguimiento del comportamiento de los sondeos en el acuífero de las Vegas Media y Baja del Segura, para garantizar un caudal ecológico que permita un río vivo, y cuyo objetivo es controlar de forma continuada la evolución piezométrica del nivel profundo de la masa subterránea.

Los sondeos realizados por la CHS extraen agua por debajo del nivel del mar, es decir, entre los 40 y 300 metros de profundidad, por lo que sacan agua del acuífero profundo y no del superficial, y evitando así incidir sobre el nivel somero.