

Determinación de reservas útiles de los embalses subterráneos de Pinar de Camús, Mediodía, Orba, Beniarbeig, Serral-Salinas, Jumilla-Villena, Barrancones-Carrasqueta y Voltes (Alicante)

<i>Jefe de Proyecto:</i>	López Geta, J. A.
<i>Equipo de Trabajo:</i>	Aragón, R.; Ballesteros, B.; García, J. L.; Hornero, J. E.; Lambán, L. J.
<i>Fecha Inicio:</i>	15/10/2007
<i>Final previsto:</i>	18/04/2010
<i>Palabras clave:</i>	Acuíferos, hidrogeología, gestión, recursos hídricos, reservas hídricas, sobreexplotación
<i>Área Geográfica:</i>	Alicante, Valencia

Resumen:

Antecedentes

Entre los años 1996 y 1999 se realizó un proyecto que permitió establecer y desarrollar una primera aproximación metodológica para la evaluación de las reservas totales y utilizables de los acuíferos, al mismo tiempo que se aplicó a 5 casos concretos en la provincia de Alicante. Posteriormente, y con propio personal del IGME, se ha seguido en esta línea con la aplicación práctica, en una segunda fase, a otros acuíferos de la provincia, que tuvo su continuación en una tercera en la que se profundizó en una mejora práctica de la metodología y su aplicación a los acuíferos de Onil, Negre y Peña Chico. No obstante, los resultados obtenidos han mostrado la gran complejidad de esta investigación y la particularidad de cada caso, que hace inviable la universalización de una única metodología de estudio. Más recientemente se elaborará una Tesis Doctoral, que avanzará más en la definición del concepto de reserva y la aplicación de los SIG, al desarrollo de esta metodología.

Objetivos

Se contempla como principal objetivo, la elaboración de una metodología que permita establecer las reservas hídricas, definiendo los diferentes términos del balance y la forma de calcularlos y su aplicación a los acuíferos de Pinar de Camús, Mediodía, Orba, Beniarbeig, Serral-Salinas, Barrancones, Voltes y Jumilla-Villena, que se utilizan para el abastecimiento urbano de algunas de las poblaciones de Alicante, con el fin último del establecimiento de las posibilidades de explotación y garantía de suministro.

Actividades más destacadas

La infraestructura hidrogeológica básica de las unidades hidrogeológicas de la provincia de Alicante (y por tanto de los acuíferos objeto de este Proyecto) fue establecida por el IGME en la década de los 70 dentro del PIAS. Desde entonces se está realizando, estudios encaminados a mejorar el conocimiento de la mayoría de estas unidades. En el caso concreto de los acuíferos que soportan extracciones para abastecimiento a núcleos de población, como es del presente Proyecto, resulta de especial interés conocer las reservas hídricas tanto en su magnitud total como en la proporción de las mismas que puede considerarse explotable y su distribución espacial. Aunque se parte de la base de un cierto grado de conocimiento sobre estos acuíferos, la experiencia demuestra que no es el suficiente para abordar un estudio de estas características, por lo que en una primera fase será necesario realizar diferentes actividades de carácter infraestructural que permitan establecer con suficiente precisión la geometría, características hidrodinámicas y funcionamiento hidrogeológico de estos acuíferos, para estar en condiciones de abordar a continuación la siguiente y definitiva fase que consistirá en aplicar (y mejorar) la metodología previamente desarrollada a los acuíferos enunciados, con objeto de determinar con suficiente fiabilidad sus reservas hídricas. Como herramienta necesaria de trabajo se intentará elaborar un modelo matemático del flujo de cada uno de ellos.

Resultados alcanzados

Se ha finalizado un primer documento que recoge la metodología a aplicar, y se ha procedido a analizar por diferentes grupos de trabajo, así como su aplicación a algunos de los acuíferos seleccionados.

La metodología establece los requisitos que deben contemplarse en cada caso, especialmente en lo referente al tipo de acuífero y a su grado de explotación, así como la información básica necesaria.

Más información: lopez.geta@igme.es