

ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO DE LA UNIDAD 01.17: REVOLCADORES – SERRATA, DE SU REGULACIÓN Y EXPLOTACIÓN.

Mediante la investigación realizada se llegó a la conclusión de que las causas de la drástica de la merma del caudal de descarga del manantial de la Loma Ancha éran las siguientes:

- Reducción de las precipitaciones en los últimos 10 años.
- Incremento de las extracciones en todo el acuífero (un 75% mas en el período 1991-2001).
- Existir en su área de influencia explotaciones muy superiores y no autorizadas (6 hm³/año) a los recursos renovables disponibles en los años secos y muy secos (2 hm³/año).
- La porción de acuífero implicada directamente en la descarga de Loma Ancha es muy transmisiva, con una superficie piezométrica muy tendida, los bombeos dan lugar a radios de influencia muy amplios, como el manantial es de tipo galería pequeñas variaciones del nivel piezométrico originan cambios bruscos en la descarga de ahí el proceso de agotamiento continuo que se estima de imposible recuperación.
- El proceso de agotamiento del manantial galería de La Loma Ancha es de difícil restitución en el régimen actual de explotación del acuífero y requiere que las demandas insatisfechas de la descarga existente originalmente daban atenderse mediante la ejecución de captaciones de agua subterránea que aprovechen los recursos no regulados en años húmedos y medios y las reservas del acuífero en años secos.

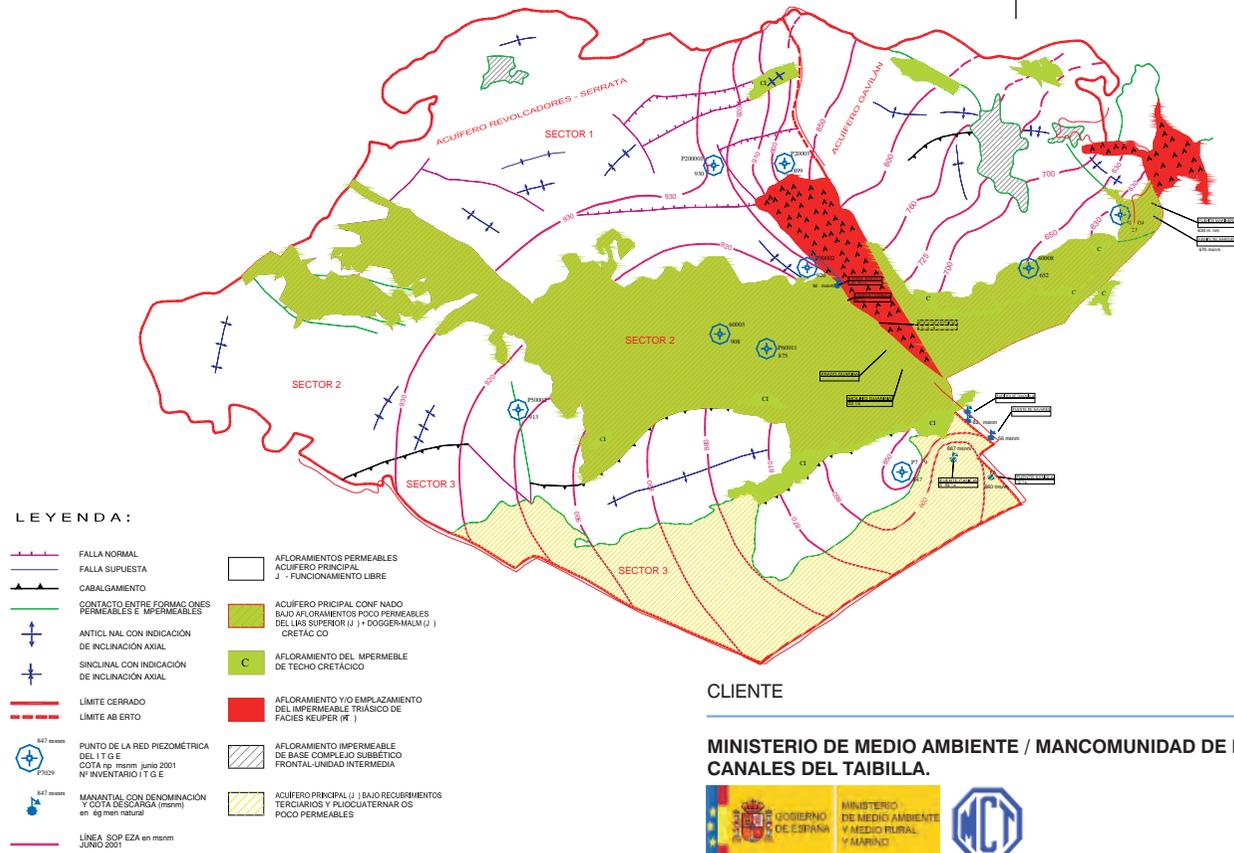
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

■ AÑO: 2002

TRABAJOS REALIZADOS

- Revisión de la cartografía geológica del Mapa Geológico Nacional (M.A.G.N.A.) editada por el Instituto Geológico y Minero de España, a escala 1/50.000, de un área de 503 km², con especial incidencia en el borde de contacto entre el acuífero de Revolcadores Serrata y el acuífero de Gavilán. Elaboración de cortes geológicos representativos de la disposición estructural de los materiales en la zona estudiada.
- Estudio de climatología aplicada a la hidrogeología con recopilación y análisis de datos de precipitación y de temperatura de los últimos 50 años de las estaciones meteorológicas representativas de la zona de estudio, y evaluación de la evapotranspiración potencial, evapotranspiración real y escorrentía total del área para años climatológicos de tipo húmedo, medio y seco.

El objetivo del Estudio Hidrogeológico del Acuífero de Revolcadores Serrata,(Unidad Hidrogeológica 07.17: Caravaca) realizado por EVREN, Evaluación de Recursos Naturales, S.A. para la Mancomunidad de los Canales del Taibilla fue el de dilucidar las causas de la drástica disminución en el mismo de la descarga por manantiales, especialmente la del manantial de la Loma Ancha, parte fundamental del sistema de recursos hídricos subterráneos que la Mancomunidad de los Canales del Taibilla utiliza para el abastecimiento de su área de demanda. En veinte años el caudal de descarga por manantiales en el acuífero pasó de 250 l/s a 25 l/s.



- Cartografía hidrogeológica a escala 1/50.000 de un área de 503 km² con especial incidencia en la definición de las relaciones del acuífero de Revolcadores Serrata con el adyacente de Gavilán. Elaboración de cortes hidrogeológicos representativos de la distribución de las formaciones acuíferas e impermeables en la zona.
- Actualización del inventario de puntos acuíferos y confrontación del mismo con los datos del Registro de Aguas públicas de la Confederación Hidrográfica del Segura.
- Sectorización hidrogeológica de los acuíferos estudiados sobre la base de criterios estructurales y piezométricos.
- Análisis de los hidrogramas de descarga de las surgencias principales del acuífero de Revolcadores Serrata y Gavilán.

- Definición del funcionamiento hidrogeológico del acuífero de Revolcadores Serrata con especial incidencia en las relaciones con el acuífero de Gavilán.
- Evaluación de recursos y de reservas.
- Establecimiento y cuantificación de los elementos del balance hídrico para los años climatológicos tipo.
- Estudio de las posibilidades de restitución de los caudales drenados por el manantial de Loma Ancha y de abastecimiento de las demandas insatisfechas mediante captaciones de agua subterránea.
- Justificación del área favorable para ubicación de sondeos de investigación hidrogeológica para la explotación de reservas renovables