

ACUIFEROS DETRITICOS: DEPRESIONES INTRAMONTAÑOSAS ACUIFERO DE BAZA-CANILES

El acuífero de Baza-Caniles corresponde a un conjunto de materiales detríticos de edad plio-cuaternaria pertenecientes a la Depresión de Guadix-Baza.

La superficie que puede incluirse en el acuífero es próxima a los 300 km², la mayor parte de los cuales (264 km²) pertenecen a la provincia granadina y corresponden a la cuenca del río Gállego, en la que se asientan las vegas de Baza y Caniles.

El acuífero está limitado por los relieves circundantes de la Sierra de Baza y por la terminación occidental de la Sierra de Las Estancias. Afloran dolomías alpujárrides de la Sierra de Baza en el contacto correspondiente al borde occidental, mientras que en el borde meridional los materiales plio-cuaternarios se sitúan sobre filitas y micasquitos impermeables del Complejo Nevado-Filábride. Acerca del sustrato impermeable en el conjunto del área, sólo se puede aventurar que, además de por las rocas paleozoicas mencionadas, puede estar representado por margas miocenas.

El material acuífero está constituido esencialmente por arenas y conglomerados, con intercalaciones de limos, arcillas y margas, que en conjunto pueden alcanzar un espesor de 300 m. Los términos conglomeráticos son más abundantes en el sector noroccidental y se advierte un tránsito a facies más arenosas, que llegan a ser predominantes en el sector meridional. Las terrazas aluviales están conectadas hidráulicamente con estos materiales.

En la alimentación del acuífero intervienen varios procesos. De un lado, la infiltración procedente de la precipitación sobre los afloramientos permeables, que en esta región presenta valores medios de 300 a 400 mm/año. Por otra parte, es importante, como ya se mencionó en un epígrafe anterior, la recarga lateral aportada por el acuífero de las dolomías alpujárrides de la Sierra de Baza, con el que existe una evidente conexión hidráulica. Finalmente, es también digna de consideración la alimentación que se produce a partir de la escorrentía superficial generada sobre los afloramientos de materiales impermeables que constituyen el borde meridional del acuífero; de hecho, los aportes superficiales de esta zona se infiltran casi en su totalidad en la parte alta de los cursos que discurren por los materiales pliocenos.

También la descarga del acuífero es diversa. En primer lugar, se produce en forma de manantiales, que están situados, en su inmensa mayoría, en la zona de transición de las facies detríticas a margosas del Plioceno. Los más importantes fueron mencionados en el epígrafe correspondiente al acuífero de la Sierra de Baza, por presentar una relación más evidente con el mismo; merecen ser citados los manantiales de la Fuente de San Juan, Las Siete Fuentes, Fuente Zalema y Fuente Priego, así como los manantiales cercanos a Caniles, en las proximidades de los ríos Gállego y Galopón. La aportación total de estos manantiales puede cifrarse entre 500 y 560 l/s, lo que representa entre 15.5 y 18 hm³/año.

Menos importante parece ser la recarga subterránea a los aluviones de los ríos Gállego, Galopón y Valcabra, que debe representar entre 30 y 50 l/s, es decir, entre 1 y 1.5 hm³/año, aproximadamente. En parte, estos recursos son explotados por un antiguo sistema de galerías filtrantes (Berrea, Zoltania, Ibiza...).

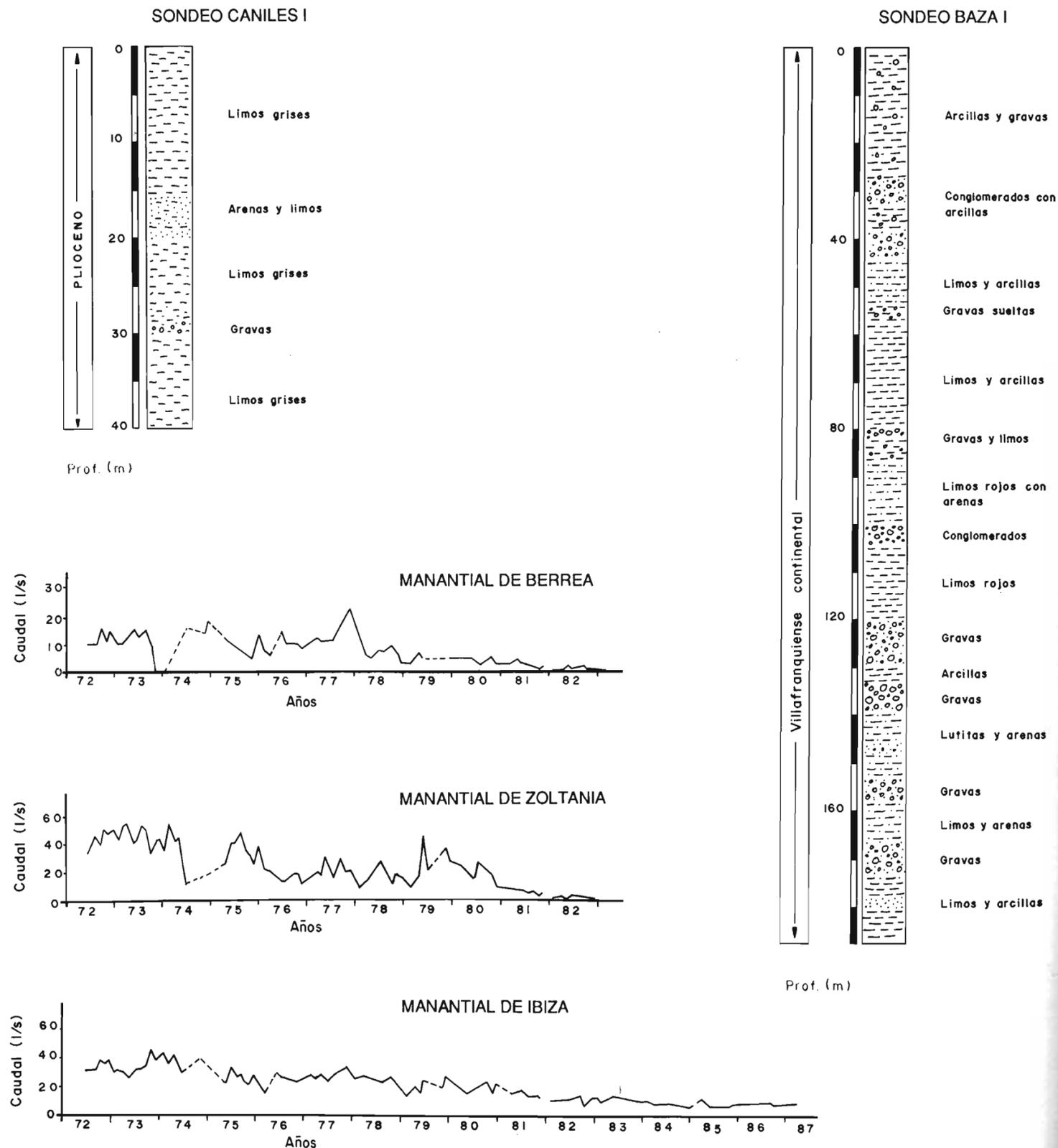
Finalmente, se producen salidas dispersas a los cauces superficiales, sobre todo al río Galopón, que han sido estimadas en torno a 100 l/s (3 hm³/año). Las extracciones por bombeo son, frente a estas cifras, muy reducidas.

Los recursos totales varían de 19 a 22 hm³/año. Como aportes propios se han estimado unos 12 hm³/año.

Los niveles piezométricos indican una circulación general de SSW a NNE, con gradientes hidráulicos comprendidos entre el 1 y el 2.5 %.

Los parámetros hidráulicos del acuífero también son relativamente diversos. La transmisividad en los conglomerados varía entre 200 y 300 m²/día y en las arenas entre 900 y 1800 m²/día. El coeficiente de almacenamiento en ambos casos es del orden de 10⁻² a 10⁻³.

En cuanto al quimismo, es de destacar también una notable variabilidad, de modo que se advierte un neto incremento de la concentración en sales en el sentido de la circulación subterránea; de este modo, las aguas son de buena calidad, con facies bicarbonatada cálcico-magnésica y concentraciones inferiores a 1000 mg/l, en la parte suroeste del acuífero; pasan hacia el norte a facies sulfatada cálcica, con contenidos de hasta 4000 mg/l, en la zona del Guadiana Menor y pueden llegar finalmente a facies clorurada-sulfatada cálcico-sódica o cálcico-magnésica.





ACUIFERO DE BAZA-CANILES

ACUIFEROS DETRITICOS: DEPRESIONES INTRAMONTAÑOSAS

LEYENDA

