



Acuífero cretácico carbonatado

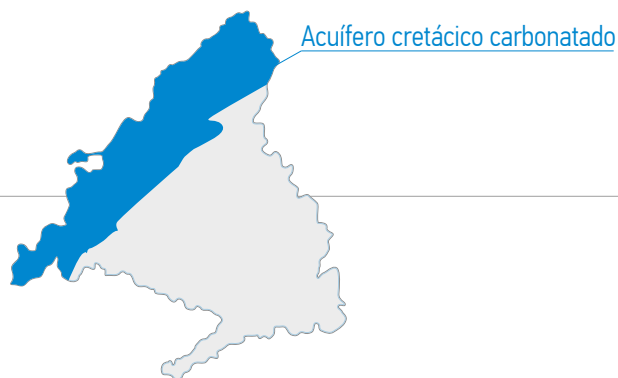
El ciclo integral del agua • Captación

Acuífero cretácico carbonatado

La incorporación de las aguas subterráneas al sistema de abastecimiento de la Comunidad de Madrid -acuíferos cretácico carbonatado y terciario detrítico- supuso un hito importante en la gestión de los recursos hídricos, ya que permite disponer de un mayor volumen de agua con la que hacer frente a las necesidades en los periodos de sequía, cuando disminuyen los volúmenes almacenados en los embalses superficiales. De este modo se puede hacer un uso sostenible y más eficiente de los mismos.

Litológicamente, y de techo a muro, este acuífero se caracteriza por presentar un paquete de potencia variable -de entre 20 y 30 m, constituido por arcillas, conglomerados y yesos de edad terciaria, por debajo del cual se encuentran las rocas carbonatadas del cretácico que lo constituyen- de permeabilidad alta-media y de hasta 150 m de espesor.

Infrayacentes a estos depósitos, la serie finaliza con unos niveles detríticos-margosos de permeabilidad media-baja.



Masa de agua subterránea

Torrelaguna

Extensión del afloramiento

56 km²

Capacidad de recarga

12 hm³/año



Acuífero cretácico carbonatado

Se comporta como un acuífero libre en zonas de afloramiento y cautivo o confinado en el resto.

La recarga se produce por la infiltración del agua de lluvia en las zonas de afloramientos calcáreos y de los arroyos, provenientes de la sierra, que circulan sobre este terreno.

En la zona que se extiende entre el Pontón de la Oliva y Patones, en la que el río Jarama discurre sobre estos materiales, se produce una conexión entre este acuífero y el formado por las terrazas aluviales, que aumenta las posibilidades de aprovechamiento conjunto.

Sus aguas, que presentan facies bicarbonatada cálcica y sulfatada cálcica, con elevada mineralización y conductividades del orden de 800 $\mu\text{s}/\text{cm}$, son sometidas a un tratamiento, previo a su incorporación al abastecimiento, en la estación de tratamiento de agua potable de El Bodonal.



Ver vídeo de captación

Datos técnicos relevantes

Masa de agua subterránea: Torrelaguna (Madrid)

Extensión de afloramientos: 56 km²

Recarga: 12 hm³/año

Espesor: 140-170 m

Potencia útil: 140-170 m

Permeabilidad horizontal (K_h): 0,06-0,3 m/d

Porosidad (m): 2-5%

Caudal específico (Q_e): 1,5-3,0 l/s/m

Transmisividad (T): 10-1.000 m²/día



Canal
de Isabel II

