

Acuífero compartido

Código

# La Zarza

**AC-15**

## Descripción del acuífero compartido

Este acuífero compartido se sitúa en la zona prebética. Las formaciones hidrogeológicas que lo integran corresponden, por un lado, a una potente serie de calizas y dolomías de más de 500 m del Jurásico inferior que definen el acuífero de La Zarza-Bugéjar y, por otro, a las calizas arenosas del Mioceno que configuran el acuífero de Gato, parcialmente conectado con el anterior. En general son acuíferos de carácter libre, si bien los carbonatos podrían estar confinados cuando se encuentran por debajo de materiales de baja permeabilidad del Cretácico y/o del Pliocuatnario.

El acuífero de La Zarza-Bugéjar está constituido por los materiales calcáreos del Lías, permeables por fisuración y carstificación. Su espesor podría ser superior a los 500 metros.

La estructura tectónica de los materiales subbéticos se caracteriza por la presencia de gran cantidad de escamas deslizadas y cabalgando unas sobre otras hacia el noroeste.

El sustrato impermeable de todo el conjunto está constituido por materiales triásicos o por margas cretácico-terciarias como se observa en el sector nororiental. El límite occidental y meridional es cerrado y viene dado, a partir de la Cañada de los Gatos, por la barrera impermeable del Trías. Los límites septentrional y oriental son parcialmente abiertos.

Se recarga por infiltración de la lluvia. Las salidas se producen fundamentalmente a través de manantiales, aunque debido a que en régimen natural éstos no registran un drenaje que justifique los recursos totales, se considerará que también existen salidas ocultas hacia otras zonas a través de los conglomerados del Plioceno. Las extracciones por bombeo suponen otra fuente importante de salidas que justifican el mal estado cuantitativo de las masas de agua que integran este acuífero compartido.

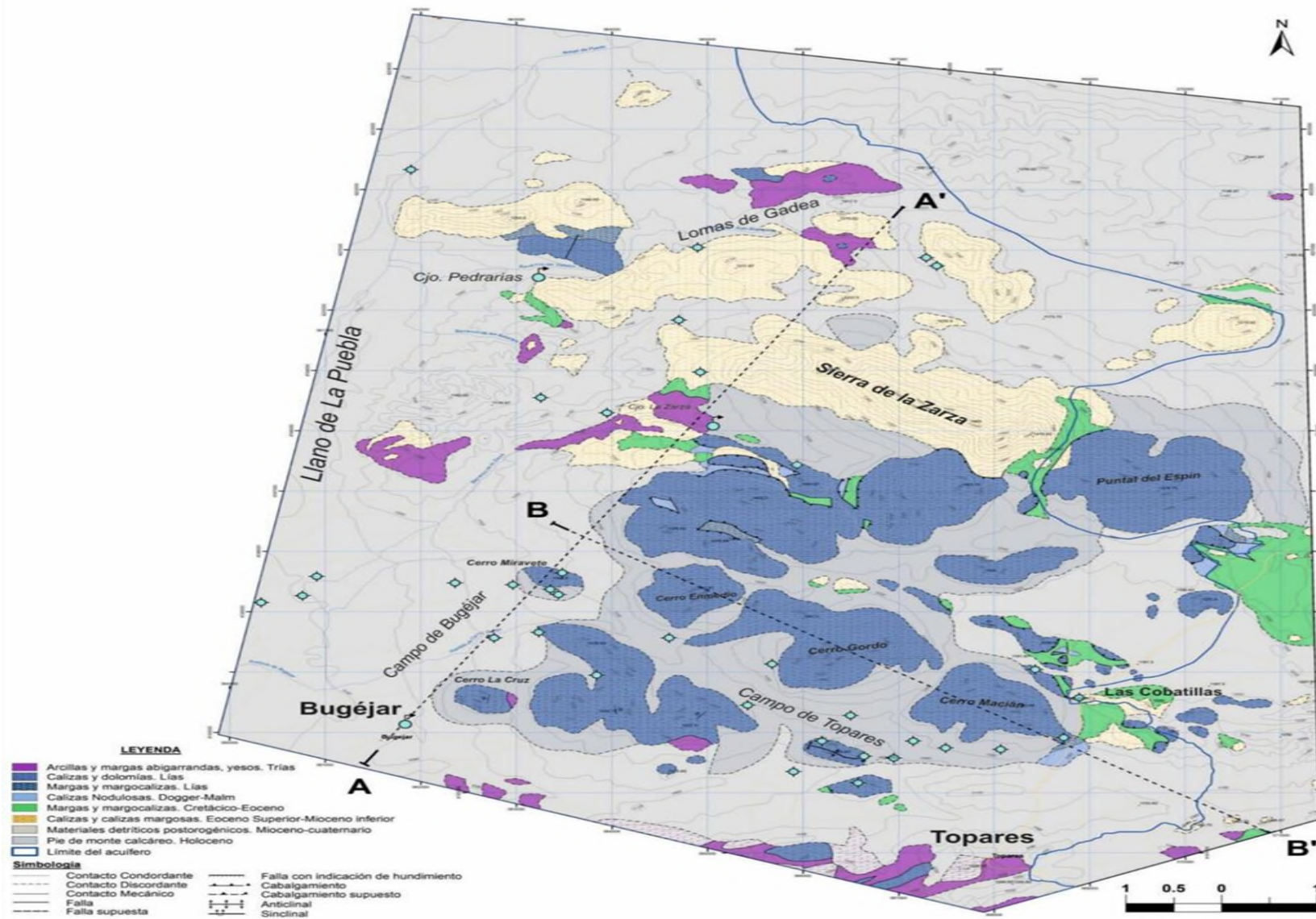
## Masas de agua subterránea implicadas

Demarcación	Nombre masa de agua	Código europeo
GUADALQUIVIR	La Zarza	ES050MSBT000050500
SEGURA	Sierra de La Zarza	ES070MSBT000000037

## Plano de situación



Mapa hidrogeológico del acuífero compartido. Fuente: IGME





**Descripción hidrogeológica de las masas de agua subterránea**

La Zarza (GDQ)	Sierra de La Zarza (SEG)
Misma descripción que en la demarcación del Segura y con mucha mas extensión superficial.	Se compone de dos acuíferos formados esencialmente por calizas del Mioceno, con potencias de 100 m de espesor. La base del acuífero está constituida por margas y calizas arenosas del Cretácico-Eoceno y por las formaciones margosas del Trías.

**Datos de caracterización**

Información	La Zarza (GDQ)	Sierra de La Zarza (SEG)	Observaciones
Demarcación hidrográfica	Guadalquivir	Segura	Ambas intercomunitarias
Superficie (km <sup>2</sup> )	89,63 (84,2%)	16,83 (15,8%)	Fuente: cartografía 3 <sup>er</sup> ciclo MITECO. Sistema de referencia de coordenadas EPSG:4258 - ETRS89. Valor agregado: 106,46 km <sup>2</sup>
Comunidades Autónomas	Región de Murcia, Andalucía	Región de Murcia, Andalucía	Fuente: análisis espacial a partir de cartografía MITECO
Estado			
- Estado cuantitativo	Malo	Malo	Fuente: PH-Web
- Estado químico	Bueno	Bueno	Fuente: PH-Web
- Estado de la masa	Malo	Malo	Fuente: PH-Web
Principales ecosistemas dependientes	ES050MSBT000050500-EDAS-1 Acequia y Manantial de Bugéjar y ETDAS radicales asociados.	-	Fuente: Plan hidrológico
Declarada masa en riesgo (Art. 56 TRLA)	No	No	Fuente: MITECO
Presiones significativas	3.1-Extracción o desviación de flujo-Agricultura, 6.2-Aguas subterráneas-Alteración del nivel o volumen de agua	3.7-Extracción o desviación de caudal-Otros, 6.2-Aguas subterráneas-Alteración del nivel o volumen de agua	Fuente: PH-Web
Contaminantes causantes del fallo del estado químico	-	-	Fuente: PH-Web

## Elementos básicos del balance establecidos en el Plan Hidrológico 2022/27

Información	La Zarza (GDQ)	Sierra de La Zarza (SEG)	Observaciones
Recursos MASb (hm <sup>3</sup> /año) (A)	2,80	0,19	GDQ: Recarga anual media (recarga lluvia 2,80). SEG: Recarga lluvia (0,30). Detraída la salida al Guadalquivir (0,11).
Flujo medioambiental requerido (hm <sup>3</sup> /año) (B)	0,74	0,00	
RECURSO DISPONIBLE (hm <sup>3</sup> /año) (C)	2,06	0,19	
Extracción de referencia (hm <sup>3</sup> /año) (D)	2,75	0,18	GDQ: Regadío (2,75). SEG: Agrario (0,18).
ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN (E)	1,33	0,95	
RECURSO ASIGNADO (hm <sup>3</sup> /año)	2,75		
- Abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)			
- Uso Agrario (hm <sup>3</sup> /año)	2,75		
- Uso industrial (hm <sup>3</sup> /año)			
- Otros usos (hm <sup>3</sup> /año)			

- (A): Corresponde a la estimación que en los planes hidrológicos (PH) se realiza de los recursos hídricos correspondientes a cada masa de agua subterránea (MASb). El fin último es determinar los recursos disponibles y el índice de explotación de cada MASb. El planteamiento y definición de diferentes términos del balance y las metodologías para su estimación evidencian algunas diferencias en el tratamiento entre diferentes planes. Se ha tratado de respetar las principales cifras establecidas en los planes, aclarando en lo posible en las observaciones el concepto al que se refieren y algunos aspectos de mayor detalle sobre las cifras. Algunas diferencias tienen que ver con el tratamiento de las transferencias laterales, de los retornos de riego, etc., y con la terminología utilizada en algunos de los términos (recarga total, entradas totales, recursos totales, recursos naturales, recursos renovables), así como en los conceptos exactos de lo que representan.
- (B): En general, trata de representar la parte de los recursos de la MASb que debe ser reservada para cumplir los objetivos ambientales existentes, incluyendo el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos o la prevención de otros efectos negativos. El tratamiento es heterogéneo entre los distintos planes, tanto por la propia estimación de este flujo, necesidad o requerimiento ambiental, como por las posibles consideraciones con las que se haya definido el término del apartado (A) (por ejemplo, respecto a las transferencias laterales). En todo caso, el fin último de los dos términos establecidos (A) y (B), es la determinación del recurso disponible del apartado (C).
- (C): Es un elemento clave en la planificación hidrológica, fundamental en la evaluación del estado cuantitativo de las MASb, y se encuentra definido en todos los PH.
- (D): Es el volumen de extracción considerado en el PH a los efectos de evaluar el índice de explotación de la MASb (apartado E). Los condicionantes propios de cada demarcación hacen que este valor pueda tener más o menos en cuenta los derechos comprometidos al uso del agua, las condiciones normales de suministro en los últimos años, etc.

(E): El Índice de Explotación de la MASb (adimensional) es un elemento clave en la evaluación de su buen estado y en el establecimiento de las necesidades de gestión. Se obtiene como cociente de los dos términos anteriormente definidos: las extracciones utilizadas como referencia (D), y el recurso disponible (C).

### Valoración general de la problemática

Aunque no se aprecian problemas en este acuífero compartido, ambas masas de agua están en mal estado cuantitativo, más acusadamente en la demarcación del Guadalquivir.

### Referencias bibliográficas

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2022). Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir. Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027. Aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. Disponible en:

<https://www.chguadalquivir.es/tercer-ciclo-guadalquivir>

Confederación Hidrográfica del Segura (2022). Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Segura. Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027. Aprobado mediante el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero. Disponible en:

<https://www.chsegura.es/es/cuenca/planificacion/planificacion-2022-2027/plan-hidrologico-2022-2027/>

Instituto Geológico y Minero de España (2024). Definición y caracterización de masas de agua subterránea con continuidad hidrogeológica entre demarcaciones hidrográficas. Encargo de la Dirección General del Agua para desarrollar diversos trabajos relacionados con el inventario de recursos hídricos subterráneos y con la caracterización de acuíferos compartidos entre demarcaciones hidrográficas.

### Enlaces de interés

Sistema de información nacional de Planificación Hidrológica (PH-web): <https://servicio.mapa.gob.es/pphh/>