

Acuífero compartido

Código

# Sierra de Almagro

# AC-18

## Descripción del acuífero compartido

La principal formación son las calizas y dolomías triásicas, plegadas según dirección NO-SE (Complejo Alpujarride), permeables por fisuración y carstificación. A grandes rasgos la estructura de este acuífero compartido queda definida por varias superficies de cabalgamiento que separan los distintos dominios geológicos que lo conforman.

Los límites hidrogeológicos vienen marcados por conglomerados neógeno-cuaternarios (conglomerados de matriz arcillosa y arcillas margosas), al N y SO, y por las arenas y margas de edad Mioceno del Corredor del Almanzora, al S, E y NO.

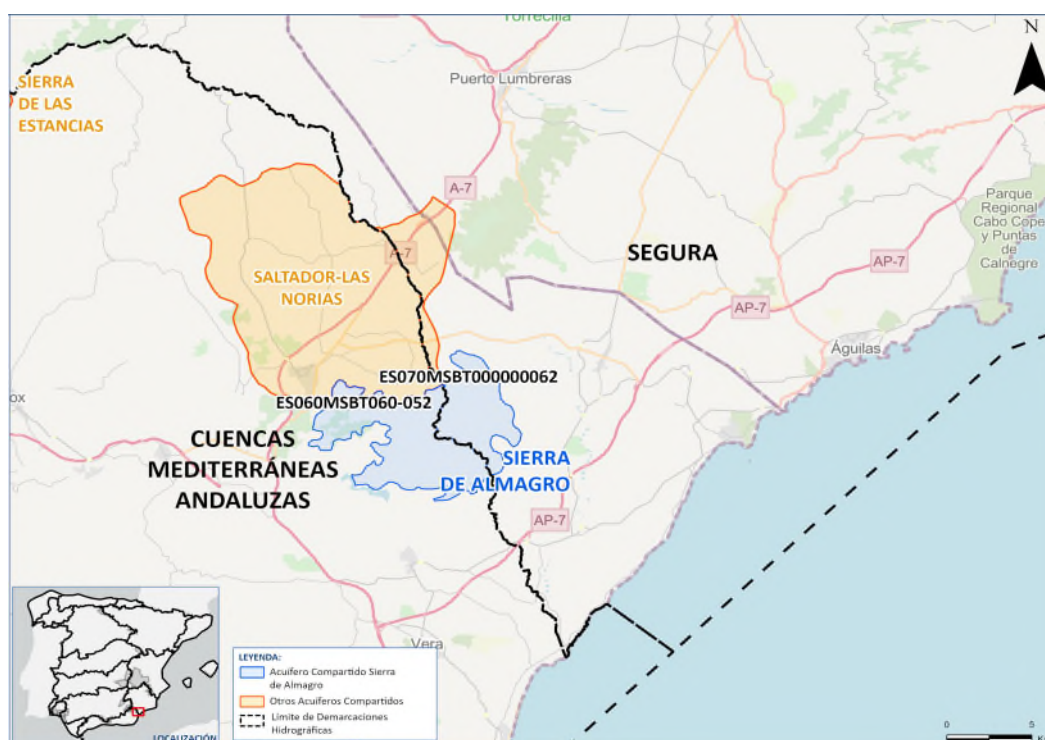
La base impermeable son los materiales metamórficos que se intercalan ocasionalmente entre materiales de alta permeabilidad, lo que reduce su continuidad lateral.

La recarga se produce exclusivamente por infiltración de agua de lluvia sobre los afloramientos permeables. La descarga natural ocurre tanto por manantiales como por galerías perforadas en los bordes de los diferentes compartimentos. Asimismo, existen sondeos y pozos localizados en toda la MASCH. Las salidas se completan con las transferencias subterráneas que deben de ocurrir hacia los depósitos detríticos discordantes sobre los afloramientos carbonáticos.

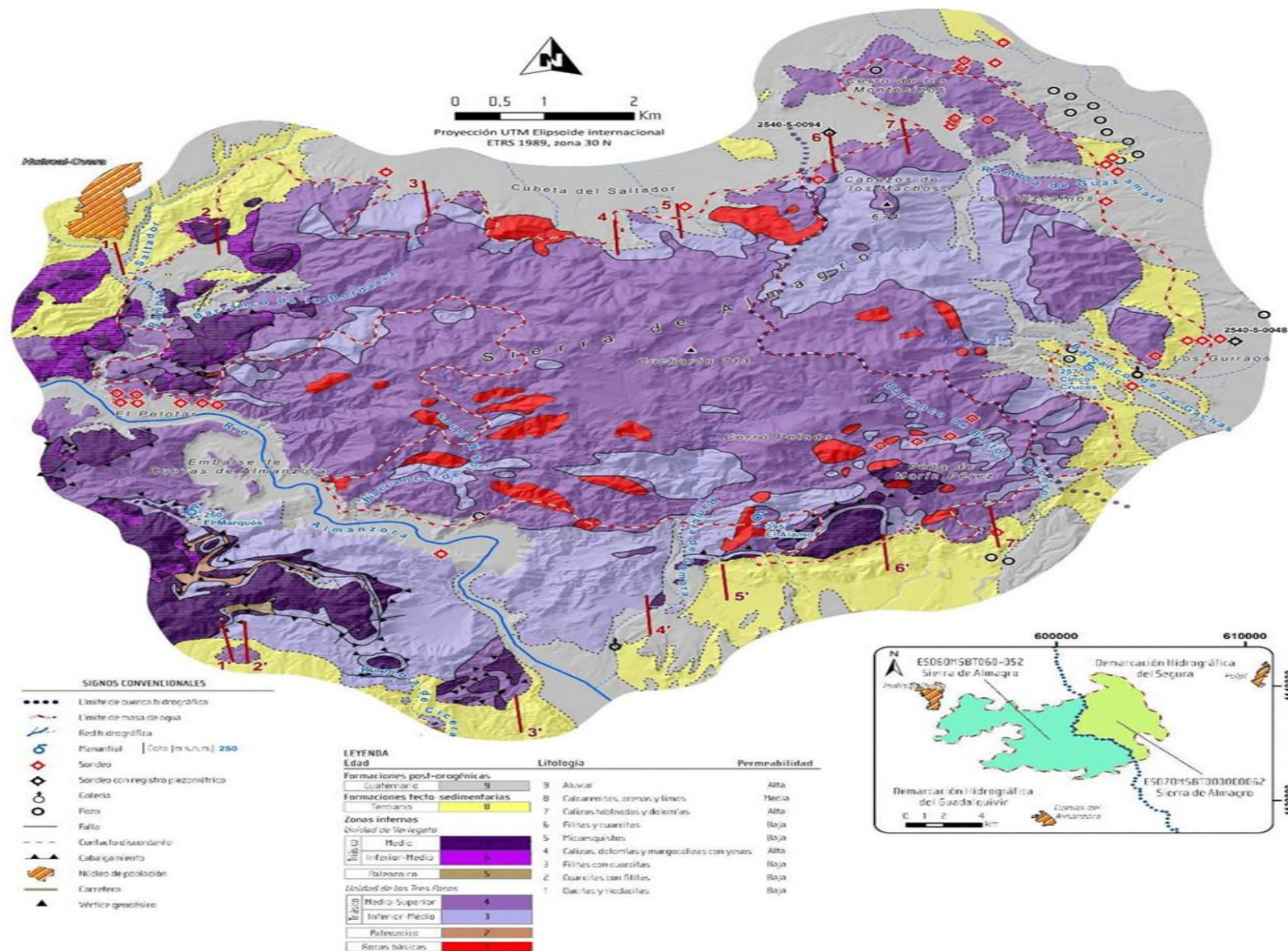
## Masas de agua subterránea implicadas

Demarcación	Nombre masa de agua	Código europeo
<b>CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS</b>	Sierra de Almagro	ES060MSBT060-052
<b>SEGURA</b>	Sierra de Almagro	ES070MSBT000000062

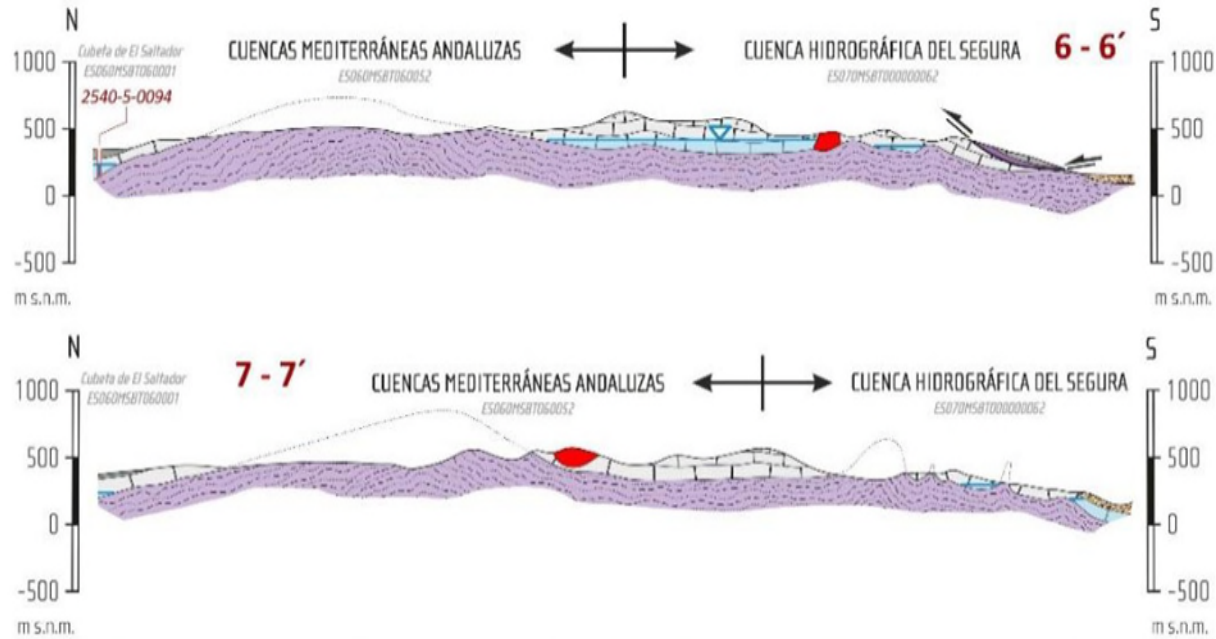
## Plano de situación



Mapa hidrogeológico del acuífero compartido. Fuente: IGME



Cortes geológicos. Fuente: IGME



Edad	Litología	Permeabilidad	Edad	Litología	Permeabilidad
Neógeno-Cuaternario	Aluvial - coluvial indiferenciados	Alta	<b>Unidad de los Tres Pacos</b>		
Mioceno	Conglomerados arcillosos, arenas y margas	Media - Alta	Triásico Med.-Sup	Calizas, dolomías y margocalizas con yesos (Unidad Almagro-Cucharón)	Alta
<b>Unidad de Variegato</b>				Intrusión de rocas básicas	Muy baja
Triásico Medio	Calizas tableadas y dolomías	Alta	Triásico Inf.-Med.	Filitas con cuarcitas (Unidad Ballabona)	Baja
Triásico Inf.-Med.	Filitas y cuarcitas	Baja	Paleozoico	Cuarcitas con filitas	Baja
Paleozoico	Micaesquistos	Muy baja	<b>Unidad de Nevado-Filábride</b>		
			Paleozoico	Esquistos, cuarcitas y mármoles	Baja

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

Sierra de Almagro (CMA)	Sierra de Almagro (SEG)
La masa de agua está formada por materiales carbonatados y cuarcíticos triásicos, y su estructura está constituida por una compleja superposición de escamas que da pie a una gran compartimentación de los acuíferos. El substrato está formado por materiales impermeables de Precámbrico y Triásico.	Está formada por un solo acuífero constituido por calizas y dolomías del Triásico.

**Datos de caracterización**

Información	Sierra de Almagro (CMA)	Sierra de Almagro (SEG)	Observaciones
<b>Demarcación hidrográfica</b>	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Segura	Intercomunitaria e intracomunitaria
<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>	38,76 (65,6%)	20,33 (34,4%)	Fuente: cartografía 3 <sup>er</sup> ciclo MITECO. Sistema de referencia de coordenadas EPSG:4258 - ETRS89. Valor agregado: 59,09 km <sup>2</sup>
<b>Comunidades Autónomas</b>	Andalucía	Andalucía	Fuente: análisis espacial a partir de cartografía MITECO
<b>Estado</b>			
- Estado cuantitativo	Bueno	Malo	Fuente: PH-Web
- Estado químico	Bueno	Bueno	Fuente: PH-Web
- Estado de la masa	Bueno	Malo	Fuente: PH-Web
<b>Principales ecosistemas dependientes</b>	-	-	Fuente: Plan hidrológico
<b>Declarada masa en riesgo (Art. 56 TRLA)</b>	No	No	Fuente: MITECO
<b>Presiones significativas</b>	-	3.1-Extracción o desviación de flujo-Agricultura	Fuente: PH-Web
<b>Contaminantes causantes del fallo del estado químico</b>	-	-	Fuente: PH-Web

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

Información	Sierra de Almagro (CMA)	Sierra de Almagro (SEG)	Observaciones
Recursos MASb (hm <sup>3</sup> /año) (A)	2,00	1,11	CMA: Recurso natural (recarga lluvia: 2,00). SEG: Recarga (recarga lluvia: 0,20; entradas desde CMA: 0,91).
Flujo medioambiental requerido (hm <sup>3</sup> /año) (B)	0,70	0,00	
RECURSO DISPONIBLE (hm <sup>3</sup> /año) (C)	1,30	1,11	
Extracción de referencia (hm <sup>3</sup> /año) (D)	0,00	1,11	SEG: Agrario (1,11).
ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN (E)	0,00	1,00	
RECURSO ASIGNADO (hm <sup>3</sup> /año)		1,11	
- Abastecimiento (hm <sup>3</sup> /año)			
- Uso agrario (hm <sup>3</sup> /año)			
- 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

No se aprecian problemas en este acuífero compartido.

### Referencias bibliográficas

Junta de Andalucía (2022). Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. Revisión para el tercer ciclo: 2022-2027. Aprobado mediante el Real Decreto 689/2023, de 18 de julio. Disponible en:

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/agua/planificacion-hidrologica/2022-2027/cuencas-mediterraneas>

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/>