

Acuífero compartido

Código

# Saltador-Las Norias

**AC-17**

## Descripción del acuífero compartido

El acuífero de mayor interés está constituido por las formaciones pliocenas y cuaternarias que rellenan la Cubeta de El Saltador. Se trata de una serie de depósitos detríticos de permeabilidad variable que, en conjunto, forman un acuífero único de carácter libre, localmente multicapa, con importantes cambios laterales de facies y una marcada heterogeneidad vertical.

La morfología es de una cubeta limitada por relieves en todo su perímetro, excepto en el extremo nororiental, en la zona de Las Norias, donde se prolonga hacia la cuenca del Segura y el extremo suroccidental, en Huércal-Overa, que se prolonga hacia el SO, su salida natural hacia el río Almanzora.

Tiene un espesor de 100 m en un tramo de origen deltaico del Plioceno compuesto por una alternancia de conglomerados grises con arcillas y arenas seguida de otra formación del Pliocuaternario formada por conglomerados rojos y grises con un espesor de hasta 150 m.

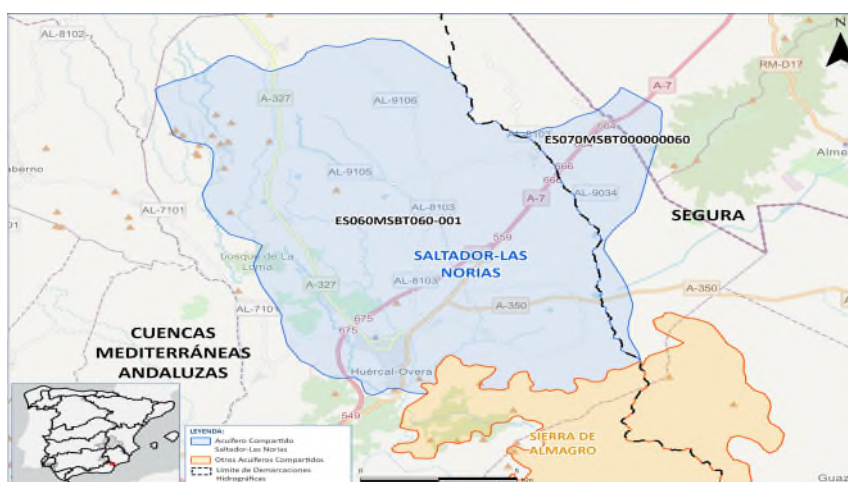
El sustrato impermeable son margas del Andaluciense. Los límites son: al N y S el contacto con los materiales triásicos y del Permotriás de las Sierras de Las Estancias y Almagro, excepto en el extremo oriental del límite N que queda fijado por la divisoria de aguas de las cuencas Mediterráneas Andaluzas y del Segura y en el contacto de los depósitos del Mioceno superior con las formaciones pliocuaternarias y cuaternarias, siendo el límite con la masa de agua subterránea del Alto-Medio Almanzora la que marca el límite O de la masa.

La recarga se produce por la infiltración directa del agua de lluvia sobre los afloramientos cuaternarios y pliocuaternarios y por la infiltración de las aguas superficiales. También los retornos de riego suponen entradas al acuífero. Además, se produce transferencia subterránea de recursos de la masa de agua subterránea de la Sierra de Almagro (ES060MSBT060-052) a través del límite Sur, por el contacto directo de los materiales permeables de los acuíferos de ambas masas. Las salidas se producen por las extracciones por bombeo.

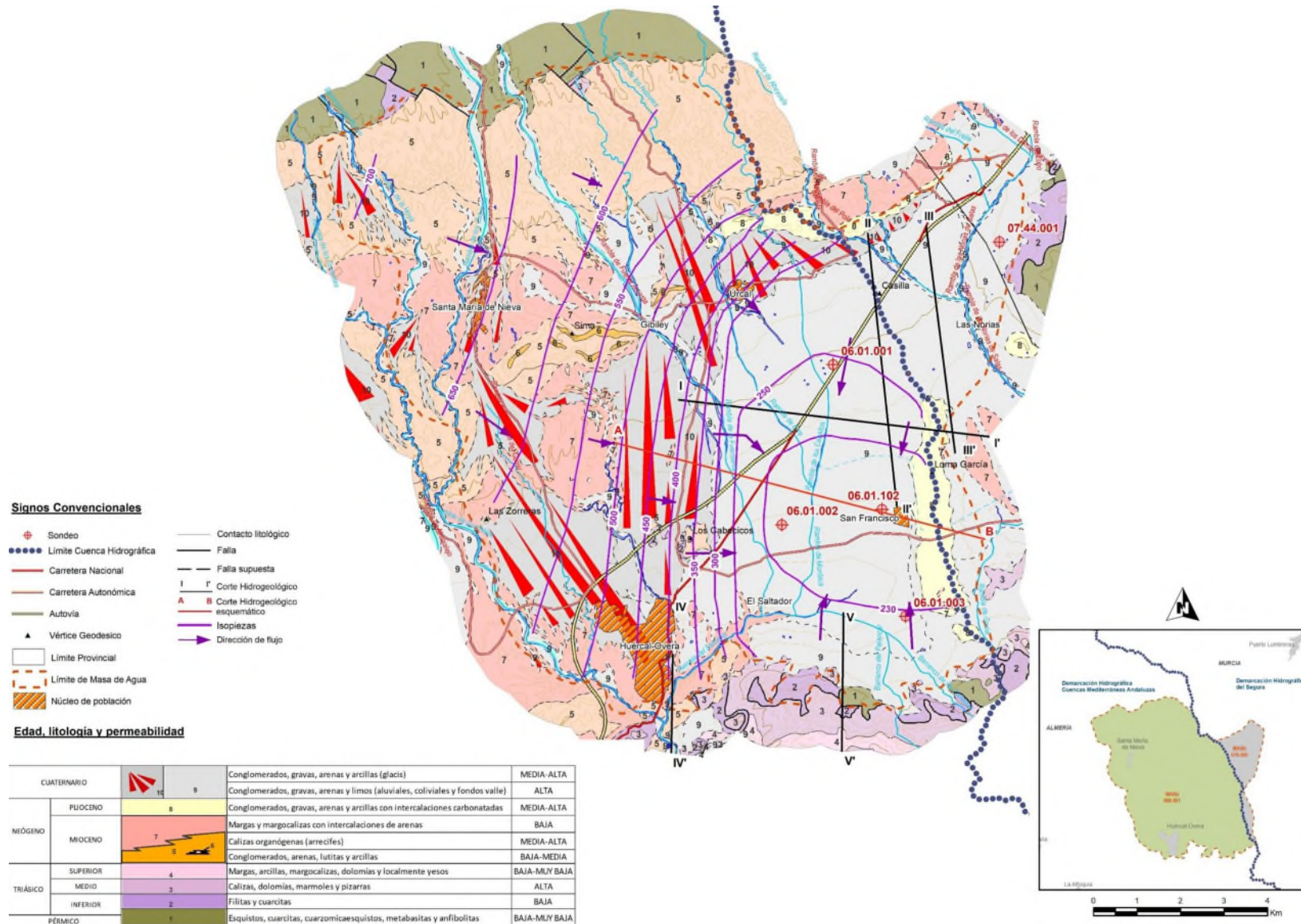
## Masas de agua subterránea implicadas

Demarcación	Nombre masa de agua	Código europeo
<b>CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS</b>	Cubeta de El Saltador	ES060MSBT060-001
<b>SEGURA</b>	Las Norias	ES070MSBT000000060

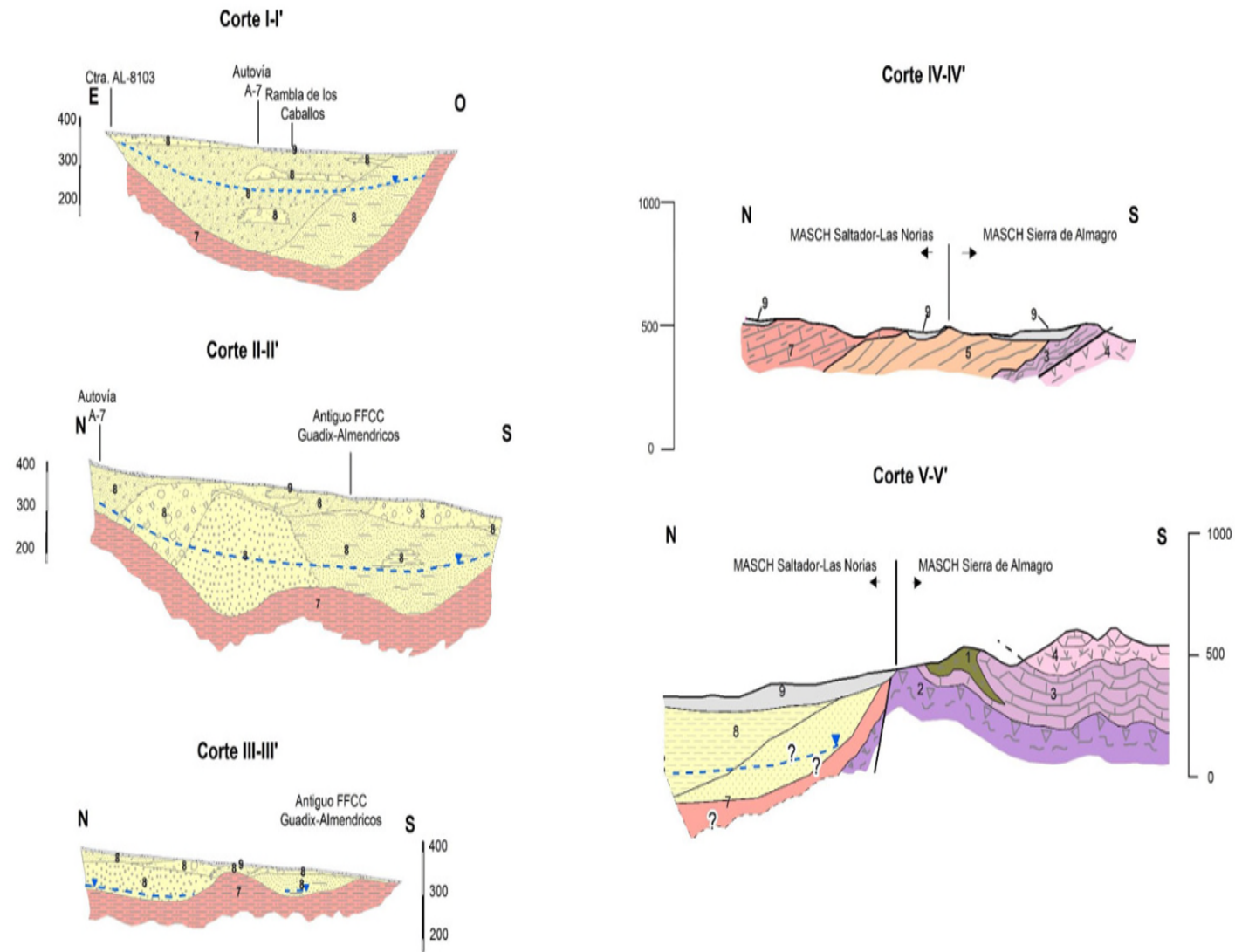
## Plano de situación



Mapa hidrogeológico del acuífero compartido. Fuente: IGME



**Cortes geológicos. Fuente: IGME**



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

Cubeta de El Saltador (CMA)	Las Norias (SEG)
Está formada por los aluviales del cuaternario, con espesores medios de 60 m, y los conglomerados, areniscas y gravas del Pliocuatnario - Cuaternario con espesores entre 100 y 300 m. Estos materiales se sitúan en el núcleo de un sinclinal cuyos flancos actúan como sustrato impermeable del acuífero, y se componen de arcillas limosas grises - azuladas del Plioceno - Mioceno.	Constituye una cubeta rellena por materiales pliocuatnarios, conglomerados, arcillas y arenas, con espesores de 150 a 300 m.

**Datos de caracterización**

Información	Cubeta de El Saltador (CMA)	Las Norias (SEG)	Observaciones
<b>Demarcación hidrográfica</b>	Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Segura	Intercomunitaria e intracomunitaria
<b>Superficie (km²)</b>	146,05 (89,1%)	17,84 (10,9%)	Fuente: cartografía 3 <sup>er</sup> ciclo MITECO. Sistema de referencia de coordenadas EPSG:4258 - ETRS89. Valor agregado: 163,89 km²
<b>Comunidades Autónomas</b>	Andalucía	Región de Murcia, Andalucía	Fuente: análisis espacial a partir de cartografía MITECO
<b>Estado</b>			
- Estado cuantitativo	Malo	Malo	Fuente: PH-Web
- Estado químico	Malo	Malo	Fuente: PH-Web
- Estado de la masa	Malo	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	3.1-Extracción o desviación de flujo- Agricultura, 6.2-Aguas subterráneas- Alteración del nivel o volumen de agua	Fuente: PH-Web
<b>Contaminantes causantes del fallo del estado químico</b>	Conductividad eléctrica, cloruro, sulfato	Cloruro, sulfato, conductividad eléctrica	Fuente: PH-Web

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

Información	Cubeta de El Saltador (CMA)	Las Norias (SEG)	Observaciones
Recursos MASb (hm <sup>3</sup> /año) (A)	2,10	0,20	CMA: Recurso natural (recarga lluvia: 0,80; recarga MASp: 0,80; entradas laterales del Segura: 0,50). No incluye retornos de riego (0,60). SEG: Recarga lluvia: 0,10. Retornos de riego: 0,10. Salidas a CMA: 0,30.
Flujo medioambiental requerido (hm <sup>3</sup> /año) (B)	0,54	0,00	
RECURSO DISPONIBLE (hm <sup>3</sup> /año) (C)	2,16	0,20	CMA: Incluye retornos de riego (0,60). SEG: Incluye retornos de riego (0,10).
Extracción de referencia (hm <sup>3</sup> /año) (D)	4,00	0,45	CMA: Agrícola (3,61); Ganadería (0,39). SEG: Agrario (0,45).
ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN (E)	1,85	2,25	
RECURSO ASIGNADO (hm <sup>3</sup> /año)			
- 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

Tanto el plan hidrológico del Segura como el de las Cuenca Mediterráneas Andaluzas diagnostican este acuífero en mal estado químico y cuantitativo.

La intensa explotación mantenida durante décadas ha llevado a la sobreexplotación del acuífero, provocando el descenso continuo de la superficie piezométrica que ha podido provocar también la desconexión, total o parcial, de la parte del acuífero correspondiente al valle de la Rambla de Las Norias, perteneciente a la cuenca del Segura, al situarse la superficie piezométrica por debajo de la cota del umbral existente entre la divisoria de cuencas y la Rambla de Las Norias, que eleva el fondo de la Cubeta.

### 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/>