

Acuífero compartido

Código

Quibas

AC-12

Descripción del acuífero compartido

Se trata de unas zonas elevadas en la divisoria entre el Júcar y el Segura donde se apilan estructuralmente dos niveles de materiales carbonatados. El alóctono superior son calizas y dolomías del Jurásico inferior procedentes de la zona subbética, el autóctono inferior son también depósitos carbonatados del Paleógeno de la zona prebética meridional. La compleja estructura geológica, unida a los descensos piezométricos inducidos por la explotación, dan lugar a una importante compartimentación del funcionamiento hidrológico en distintos sectores.

Los límites hidrogeológicos están asociados a las arcillas, margas y yesos del Trías en facies Keuper. El septentrional viene dado por una rápida disminución de la potencia de las calizas eocenas, coincidente con un cambio lateral a facies margosas, así como por un Cretácico superior margoso-calizo impermeable en una posición estructural alta. Al sur y suroeste, el Eoceno Inferior margoso y el Trías Keuper generan cierres análogos. El borde sureste se pone en evidencia por el salto piezométrico, de más de 100 m, existente este acuífero y el vecino acuífero de Argallet-Crevillente, mientras que el Trías diapírico de Villena-Novelda cierra el sistema por su flanco oriental. Finalmente, el cretácico impermeable y el levantamiento del eje sinclínico de la estructura general del sistema delimitan el borde occidental.

La recarga se produce por las lluvias, la descarga por manantiales periféricos, especialmente hacia la zona levantina. No obstante, la acusada explotación ha mermado apreciablemente las descargas naturales.

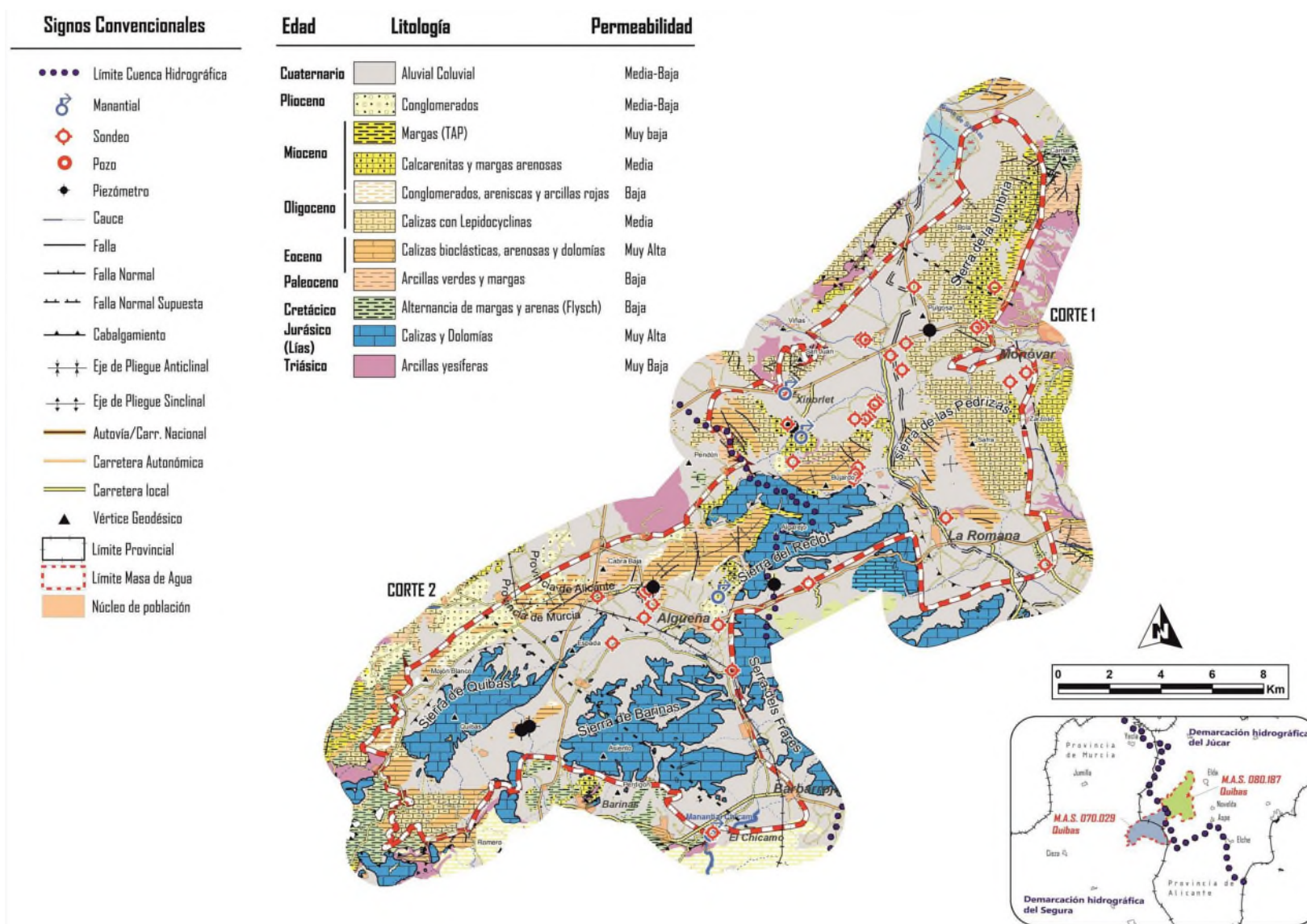
Masas de agua subterránea implicadas

Demarcación	Nombre masa de agua	Código europeo
SEGURA	Quibas Segura	ES070MSBT000000029
JÚCAR	Quibas	ES080MSBT080-209

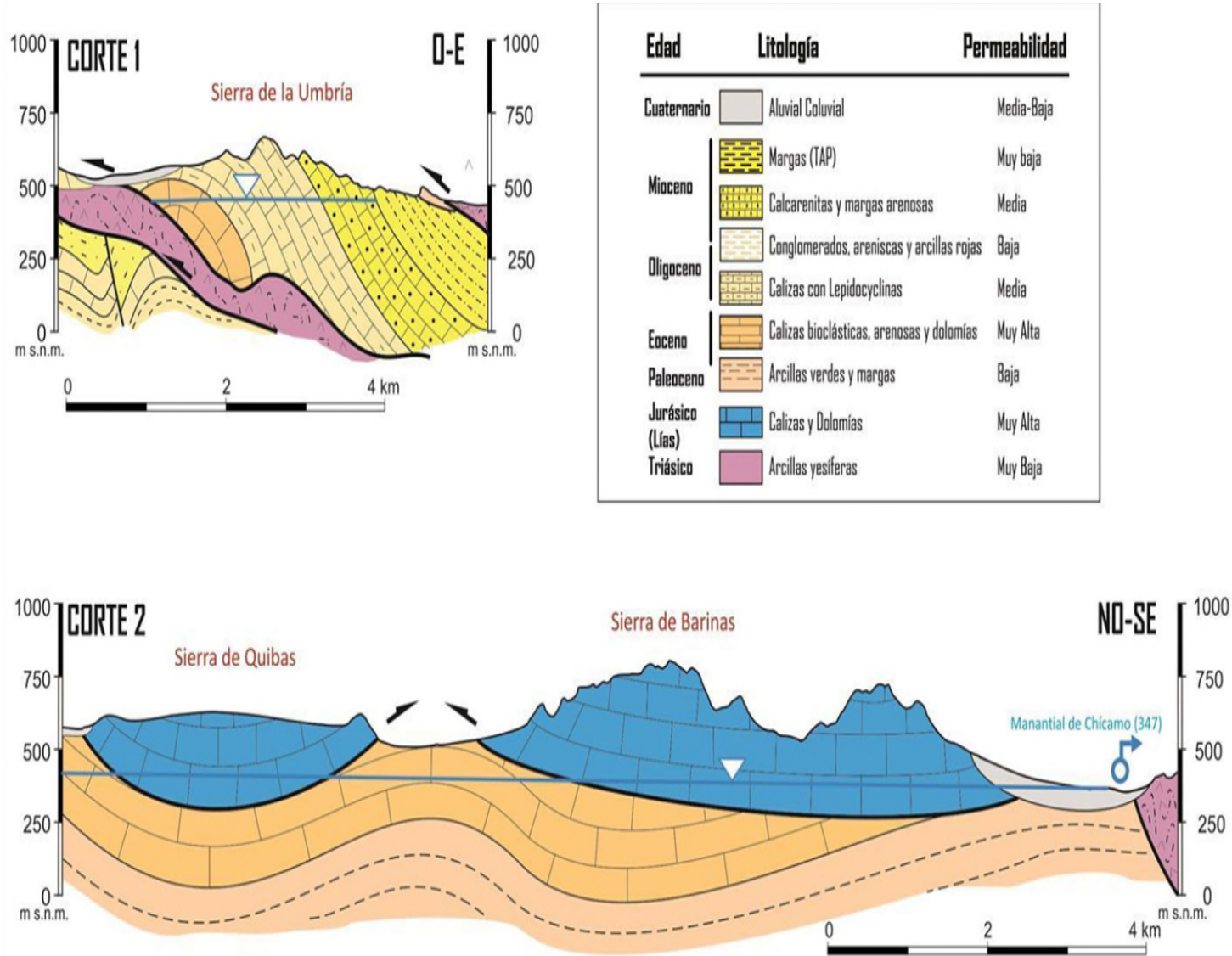
Plano de situación



Mapa hidrogeológico del acuífero compartido. Fuente: IGME



Cortes geológicos. Fuente: IGME



Descripción hidrogeológica de las masas de agua subterránea

Quibas Segura (SEG)	Quibas (JUC)
<p>Se trata de una zona muy compartimentada con características hidrogeológicas muy heterogéneas. El acuífero principal está formado por calizas arrecifales del Eoceno medio de 200 m de potencia media. Adquieren también importancia otros materiales constituidos por calizas organógenas del Oligoceno (con 200 m de espesor), calcarenitas del Mioceno (250 m), y dolomías y calizas del Lías (130 m).</p> <p>La base impermeable está formada por las arcillas yesíferas triásicas y por arcillas del Eoceno inferior. Aparecen también varios diapiros triásicos en el sector septentrional de la masa.</p>	<p>En esta masa de agua se superponen dos grandes conjuntos estructurales, uno alóctono y superior que corresponde a materiales subbéticos y el inferior constituido por el Prebético meridional dando lugar a un mismo acuífero carbonatado perfectamente comunicado a pesar de los materiales triásicos arrastrados (nivel de despegue) que se intercalan entre ambas formaciones. La zona saturada del acuífero se corresponde casi siempre con las calizas eocenas, constituyendo también sectorialmente acuíferos de menor relevancia las calizas del Oligoceno y las calcarenitas del Mioceno.</p>

Datos de caracterización

Información	Quibas Segura (SEG)	Quibas (JUC)	Observaciones
Demarcación hidrográfica	Segura	Júcar	Ambas intercomunitarias
Superficie (km²)	138,04 (50,7%)	134,34 (49,3%)	Fuente: cartografía 3 ^{er} ciclo MITECO. Sistema de referencia de coordenadas EPSG:4258 - ETRS89. Valor agregado: 272,38 km²
Comunidades Autónomas	Región de Murcia, Comunitat Valenciana	Comunitat Valenciana	Fuente: análisis espacial a partir de cartografía MITECO
Estado			
- Estado cuantitativo	Bueno	Malo	Fuente: PH-Web
- Estado químico	Bueno	Bueno	Fuente: PH-Web
- Estado de la masa	Bueno	Malo	Fuente: PH-Web
Principales ecosistemas dependientes	Reserva natural fluvial del río Chícamo	-	Fuente: Plan hidrológico
Declarada masa en riesgo (Art. 56 TRLA)	Sí	No*	Fuente: MITECO
Presiones significativas	3.1-Extracción o desviación de flujo-Agricultura, 3.3-Extracción o desvío de flujo-Industria		Fuente: PH-Web

Datos de caracterización

Información	Quibas Segura (SEG)	Quibas (JUC)	Observaciones
Contaminantes causantes del fallo del estado químico	-	-	Fuente: PH-Web

* Declaración anulada por la Sentencia núm. 274/2023, de 31 de mayo de 2023, del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana (Sala de lo Contencioso-Administrativo Sección Primera).

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

Información	Quibas Segura (SEG)	Quibas (JUC)	Observaciones
Recursos MASb (hm ³ /año) (A)	2,72	2,8	SEG: Recarga por infiltración de lluvia. JUC: Definido como recurso renovable.
Flujo medioambiental requerido (hm ³ /año) (B)	0,74	0,0	SEG: Mantenimiento caudal ecológico reserva natural fluvial del río Chícamo.
RECURSO DISPONIBLE (hm ³ /año) (C)	1,98	2,0	
Extracción de referencia (hm ³ /año) (D)	1,50	2,0	
ÍNDICE DE EXPLOTACIÓN (E)	0,76	0,7	JUC: Sería 2,5 considerando como referencia los derechos
RECURSO ASIGNADO (hm ³ /año)		3,4	JUC: Previstas reducciones hasta alcanzar un nivel de explotación compatible con el buen estado cuantitativo *
- Abastecimiento (hm ³ /año)			
- Uso agrario (hm ³ /año)			
- Uso industrial (hm ³ /año)			
- Otros usos (hm ³ /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).

* Por Resolución de 26 de febrero de 2025 de Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Júcar se aprueba el Plan de Explotación de las masas de agua subterránea 080-160 Villena-Beneixama, 080-173 Jumilla-Villena, 080-181 Serral-Salinas, 080-189 Sierra de Crevillente, 080-206 Peñarrobía y 080-209 Quibas. Para la masa de agua 080-209 Quibas se establece un volumen máximo de extracción en el año hidrológico 2026/2027 de 2,432 hm³/año.

Valoración general de la problemática

Este acuífero está sobreexplotado desde la década de los años 70, lo que ha provocado un descenso continuado de la piezometría. El desequilibrio en el balance ha supuesto una reducción del espesor saturado en torno a 50 m en la cota piezométrica regional.

Debido a esta explotación no sostenible en ambas demarcaciones las masas de agua que conforman este acuífero compartido se encuentran en mal estado cuantitativo. En la masa del Segura se produjo una compartimentación del acuífero y una salinización de sus aguas, lo que motivó un descenso en la extracción por bombeo. Esta reducción, acompañada de las medidas limitativas adoptadas con motivo de la declaración de riesgo de no alcanzar el buen estado de la masa, ha permitido la reversión de su deterioro cuantitativo y químico, con el consiguiente buen estado global en la actualidad. La masa aporta recursos superficiales hacia el río Chícamo, declarado reserva natural fluvial.

El Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar establece una asignación de 80 hm³/año del río Júcar para la sustitución de recursos subterráneos en el sistema Vinalopó- Alacantí. Parte de esta sustitución ya se está realizando en los últimos años. En febrero de 2025 se ha aprobado un Plan de explotación de varias masas de agua del sistema Vinalopó, entre las que se encuentra Quibas, en el que se define un régimen de extracciones compatible con el buen estado de la masa en 2027 y se prevé la sustitución mediante recursos del río Júcar.

En la demarcación del Segura se contempla el establecimiento de un plan de ordenación de extracciones y la gestión de los aprovechamientos existentes en las masas con continuidad hidrogeológica a través de acuíferos compartidos del Altiplano de Murcia y el Vinalopó.

La implementación del plan de explotación y el plan de ordenación de extracciones se realizará de forma coordinada entre las dos demarcaciones.

Referencias bibliográficas

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

<https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Paginas/PHC-2021-2027-Indice.aspx>

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/>