

Caracterización adicional de las masas de agua subterránea en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales en 2027

Demarcación Hidrográfica del Segura

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

070.031 Sierra de Crevillente Segura

ÍNDICE:

- 1.-IDENTIFICACIÓN
- 2.-CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS
- 3.-CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS
- 4.- ZONA NO SATURADA
- 5.-PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DE ALMACENAMIENTO
- 6.-SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES
- 7.-RECARGA
- 8.-RECARGA ARTIFICIAL
- 9.-EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS
- 10.-EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO
- 11.-USOS DEL SUELO Y CONTAMINACIÓN DIFUSA
- 12.-FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL
- 13.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

Introducción

Para la redacción del Plan Hidrológico de la demarcación del Segura del ciclo de planificación 2021/2027, se ha procedido a la revisión y actualización de la ficha de caracterización adicional de la masa subterránea recogida en el Plan Hidrológico del ciclo de planificación 2009/2015 y 2015/2021. Esta decisión y consideración se ha centrado en:

- Análisis de la evolución piezométrica (estado cuantitativo), para recoger los datos piezométricos hasta el año 2020 inclusive.
- Balances de la masa de agua recogidos en el PHDS 2021/27.
- Control y evolución nitratos, salinidad, y sustancias prioritarias así como otros contaminantes potenciales (estado cualitativo, para recoger los datos de las redes de control de Comisaría de aguas hasta el año 2019 inclusive).
- Actualización de presiones difusas por usos del suelo, así como fuentes puntuales de contaminación, para recoger las presiones identificadas en el PHDS 2021/2027.

1. IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Cuantitativo

Detalle del riesgo

Cuantitativo (Extracciones)

Ámbito Administrativo:

Demarcación hidrográfica	Extensión (Km²)
SEGURA	23,65

CC.AA
Comunidad Valenciana Región de Murcia

Provincia/s
03-Alicante/Alacant 30-Murcia

Topografía:

Distribución de altitudes	
Altitud (m s.n.m)	
Máxima	820
Mínima	290

Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
290	470	27
470	560	35
560	660	25
660	820	13

Información gráfica:

Base cartográfica con delimitación de la masa

Mapa digital de elevaciones

Localización geográfica y encuadre administrativo

La masa de agua subterránea (MASub) intercuenca denominada en este documento como Sierra de Crevillente engloba las MASub homónimas 080.189 de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ) y 070.031 de la Demarcación Hidrográfica del Segura (DHS).

Estas MASub quedan enmarcadas en sus respectivos planes hidrológicos dentro del Sistema Vinalopó-Alacantí de la DHJ y del Sistema único de explotación de la DHS.



La MASub Sierra de Crevillente en el esquema de los sistemas de explotación de las Demarcaciones Hidrográficas del Júcar y del Segura (PHS y PHJ, 2015).

Esta superficie ocupa parte de los términos municipales de Algueña, La Romana, Aspe, Hondón de las Nieves, Hondón de los Frailes, La Muralla y Barbarroja, Albatera y Crevillente. Dentro de sus

límites se localizan los núcleos de El Cantón, Barbarroja, La Canalosa, El Rebalso, Hondón de los Frailes y Hondón de las Nieves.

La topografía se caracteriza por la alternancia de elevaciones montañosas, con una alineación general E-O que se corresponde con los afloramientos de macizos calcáreos, y depresiones cubiertas por materiales cuaternarios (Hondón de las Nieves y Hondón de los Frailes). La máxima elevación, en torno a los 1.100 m s.n.m., se encuentra en la sierra de Argallet y las zonas más deprimidas del interior de la MASub en torno a 350 m s.n.m., en las proximidades de Hondón de las Nieves, aunque la más baja se situaría en su zona de descarga en el extremo NE a 300 m s.n.m.

El territorio carece de cursos fluviales relevantes, tanto de carácter efímero como permanente.

2. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Prebético interno
Prebético externo

Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km ²	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Yesos (impermeable de base)	0,20			Keuper	
Dolomías y calizas masivas	11,70		350	Lías	
Calizas y margas	11,70	50	110	Lías-Dogger	
Calizas y areniscas	11,70			Dogger-Cretácico	

Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA	02782	1993	INFORME DE DELIMITACIÓN SINTESIS UNIADES HIDROGEOLÓGICAS INTERCUENCAS
MMA	02824	1994	ESTUDIO SITUACIÓN ACTUAL Y ACTUACIONES FUTURAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ESPAÑA
MMA	02842	1995	INVENTARIO DE RECURSOS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ESPAÑA. 1ªFASE COBERTURAS TEMÁTICAS
DPA		1999	INFORME SOBRE LA PRUEBA DE BOMBEO DE ENSAYO DEL SONDEO "GALIANA" DEL T.M DE HONDÓN DE LAS NIEVES (ALICANTE)
IGME	62783	2004	SIMULACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MEDIO VINALOPÓ. INFORME IGME H6.001.04
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS DE LA CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
IGME-DPA		2008	ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL ESTUDIO DE ACUÍFEROS CARBONATADOS. APLICACIÓN A LOS ACUÍFEROS DE CREVILLENTE Y DE QUIBAS (ALICANTE). MODELO MATEMÁTICO DE FLUJO DEL ACUÍFERO DE CREVILLENTE.
DPA		2009	SERVICIO PARA LA MIGRACIÓN DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LOS ACUÍFEROS PINAR DE CAMÚS, CABRANTA, BARRANCONES Y CREVILLENTE A LA APLICACIÓN MOFA. IMPLANTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA PROVINCIAL. DETERMINACIÓN DE LAS RESERVAS ÚTILES DINÁMICAS Y GARANTÍAS DE SUMINISTRO DE LAS CAPTACIONES.
CHS		2012	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS: 070.028 BAÑOS DE FORTUNA, 070.029 QUIBAS, 070.030 SIERRA DE ARGALLET, 070.031 SIERRA DE CREVILLENTE Y 070.035 CUATERNARIO DE FORTUNA
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICA. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA. SIERRA DE CREVILLENTE

Información gráfica:

Mapa geológico

Cortes geológicos y ubicación Columnas de sondeos Descripción geológica en texto

Descripción Geológica

2.1 Contexto Geológico

A nivel regional, el territorio ocupado por la MASub, se enmarca dentro de las Cordilleras Béticas y, en concreto, dentro del dominio Prebético externo, aunque contiene términos del dominio Prebético interno que cabalgan sobre el anterior. Los materiales aflorantes son de naturaleza sedimentaria y presentan una amplia variedad de facies que abarcan edades desde el Triásico al Cuaternario

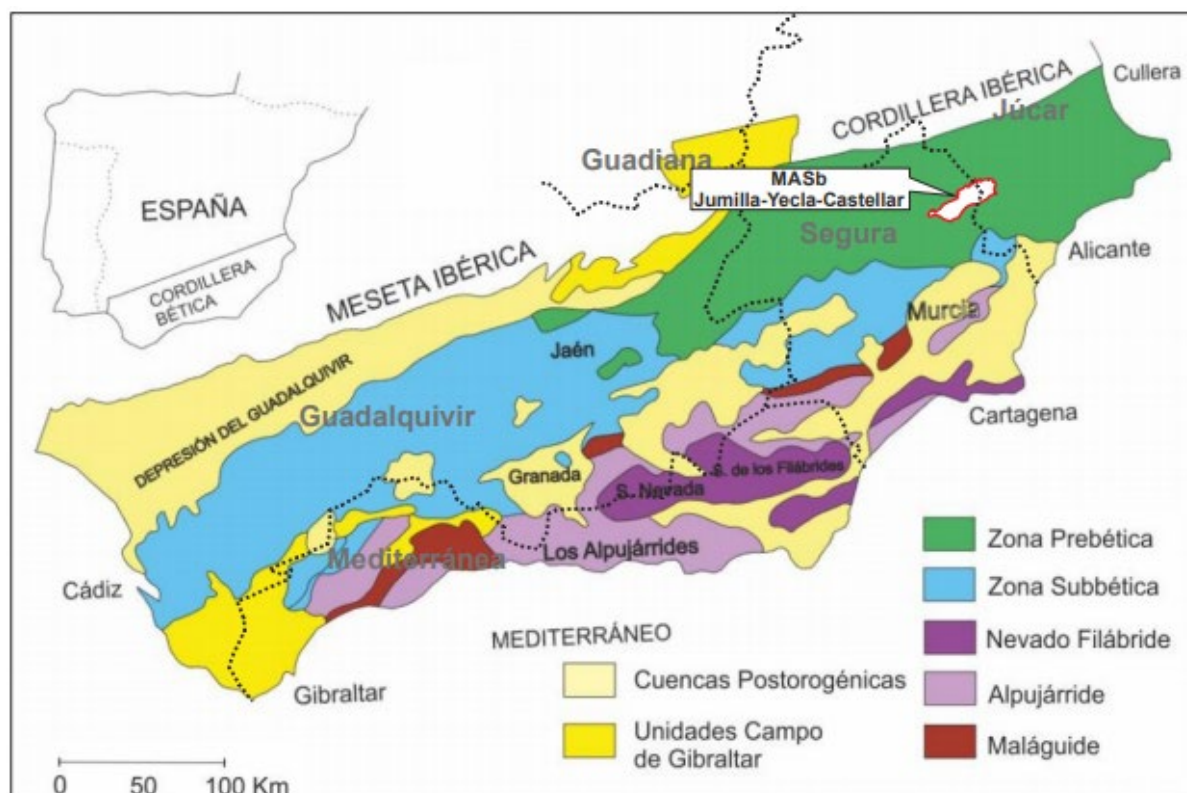


Figura 2.1 La MASb Jumilla-Yecla_Castellar en el marco de las Cordilleras Béticas (Mod. Fernandez y Gil 1989)

La base de la secuencia litoestratigráfica está representada por un conjunto de margas, arcillas y yesos de colores abigarrados característico del Triás Keuper, cuya potencia es desconocida por su escasa representación en superficie y por el carácter tectónico de los afloramientos.

Inmediatamente por encima de esta formación se disponen los términos carbonatados del Jurásico inferior y medio (Lías y Dogger). El tramo inferior del Lías está integrado por calizas masivas blancas o grises y el superior por dolomías masivas grises. Este conjunto, eminentemente carbonatado, presenta una potencia máxima del orden de 350 m y aflora en las principales elevaciones, al N, en las sierras de Argallet, Cava y Rollo, al S en la sierra de Crevillente, al O la sierra de Los Frailes y al E en las sierras de Ofra y Ors. Sobre los materiales anteriores se depositan las calizas rosas estratificadas en pequeños bancos, pertenecientes al Jurásico Medio (Dogger), que afloran en pequeños retazos en la sierra de Argallet y Crevillente. Esta formación no supera los 50 m de espesor pero por su alta permeabilidad constituye el principal acuífero de la MASb Sierra de Crevillente.

Suprayacente al Jurásico inferior y medio se deposita el Jurásico superior (Malm) que aflora en el flanco sur de la sierra de Crevillente. Está constituido por calizas nodulosas con margas de baja permeabilidad.

El Cretácico inferior está poco representado y aflora en pequeños retazos al S de la sierra de

Crevillente, al N de la de Argallet y en sector central. Se trata de un conjunto de margas y margocalizas grises de muy baja permeabilidad.

Finalmente, tapizando las formaciones carbonatadas se depositan con una potencia variable materiales del Cuaternario de diversa naturaleza. Aunque en general tienen permeabilidad media-baja pueden actuar como zona de transmisión entre la infiltración del agua de lluvia y el acuífero carbonatado.

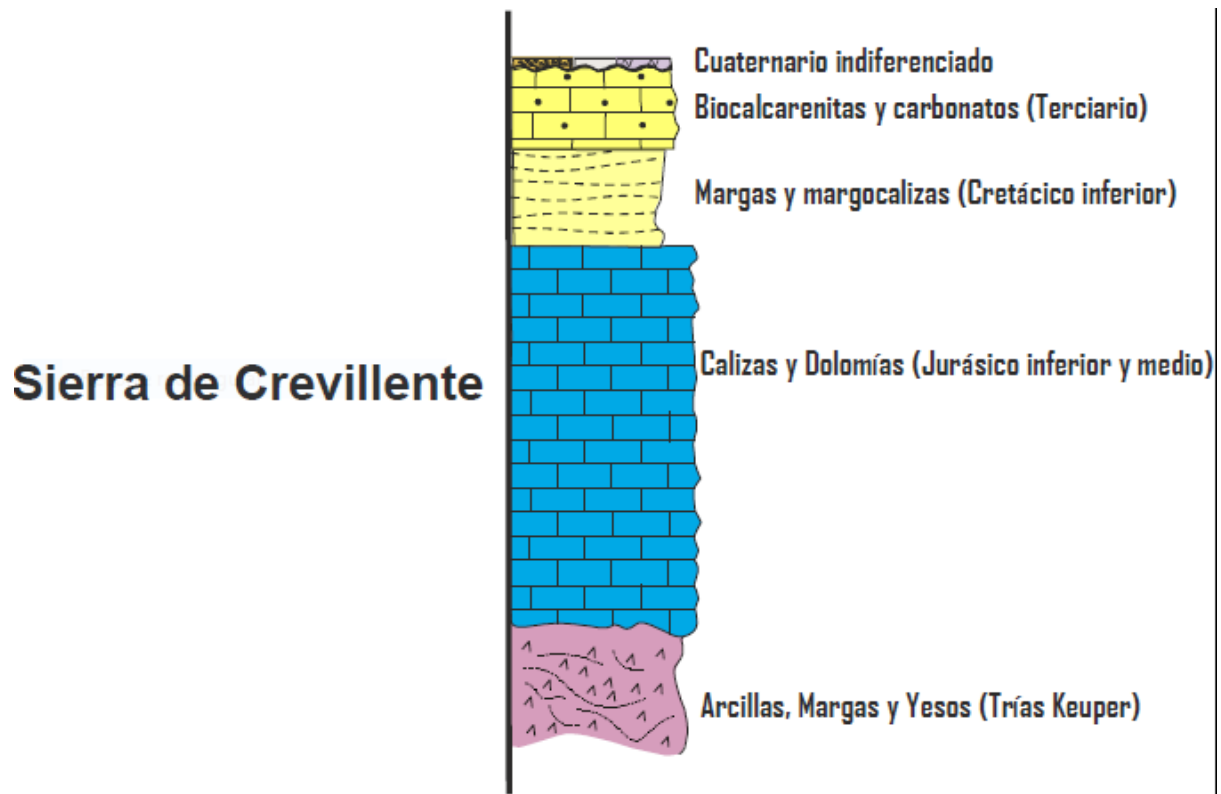


Figura 2.2. Columna litoestratigráfica simplificada de la MASub Sierra de Crevillente

2.2 Geometría, estructuras y límites.

Desde el punto de vista estructural, el territorio sobre el que se extiende la MASub presenta cierta complejidad al situarse en el contacto entre los dominios del Subbético y Prebético. El sector de Crevillente pertenece a la unidad subbética que cabalga a los materiales más modernos del Prebético localizados al norte. El frente del cabalgamiento se sitúa en el límite septentrional de la MASub, sierra del Reclot, perteneciente a la MASub Quibas.

Los principales elementos estructurales son los frentes de cabalgamiento y los anticlinales que, con dirección ENE-OSO, siguen la tendencia general de las Béticas y generan los principales accidentes orográficos de la zona.

El desplazamiento de la escama subbética sobre los materiales prebéticos ha generado, a su vez, accidentes tectónicos de gran complejidad dentro de la propia unidad estructural, con pliegues de dirección general SO-NE muy cerrados e incluso volcados y la formación de escamas de menor entidad.

La sierra de Argallet constituye un anticlinal de dirección ENE-OSO vergente hacia el N-NO, y está constituida principalmente por materiales liásicos. Su flanco septentrional está afectado por una falla inversa que provoca la superposición del sector de Argallet sobre los materiales del sinclinal de

Algueña-La Romana.

La sierra de Crevillente presenta, a su vez, una estructura anticlinal de dirección ENE-OSO que hunde hacia el E. El flanco meridional de la sierra de Crevillente presenta buzamientos interrumpidos por una banda de arcillas y yesos triásicos que separan los materiales mesozoicos de los postorogénicos. Esta banda triásica se prolonga hacia la sierra de Abanilla, continuación de la de Crevillente hacia el SO, mientras que al NE está cubierta por materiales neógenos. (Andreu, 1997).

Con la configuración geológica comentada, la geometría de la MASub, tanto en profundidad como lateralmente, queda delimitada por las arcillas, margas y yesos del Trías y/o por las margas y margocalizas del Cretácico inferior. El límite N no permite ver claramente su sellado por materiales de baja permeabilidad, sin embargo, existen evidencias hidrogeológicas, sobre todo saltos piezométricos importantes, que han permitido definirlo. Por otro lado, la presencia de afloramientos arcillosos y margosos del Trías y del Cretácico en el borde meridional de las sierras de Argallet y de La Cava indica un comportamiento hidrodinámico diferenciado para estos dos sectores. No obstante, los estudios hidrogeológicos realizados señalan la existencia de conexión hidráulica entre ambos en su extremo oriental, al sur de la sierra de Ofra.

3. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Norte y este	Abierto	Entrada-Salida	Convencional, con la divisoria hidrográfica entre el Júcar-y el Segura
Sureste	Cerrado	Flujo nulo	Contacto con materiales de baja permeabilidad, afloramientos Keuper (Triásico)
Oeste	Cerrado	Flujo nulo	Contacto mecánico, con la falla de Barbarroja-Monte Alto, que pone en contacto los materiales jurásicos con los materiales de baja permeabilidad del Cretácico-Prebético

Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA		2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
IGME-DPA		2008	ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL ESTUDIO DE ACUÍFEROS CARBONATADOS. APLICACIÓN A LOS ACUÍFEROS DE CREVILLENTE Y DE QUIBAS (ALICANTE). MODELO MATEMÁTICO DE FLUJO DEL ACUÍFERO DE CREVILLENTE.
DPA		2009	SERVICIO PARA LA MIGRACIÓN DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LOS ACUÍFEROS PINAR DE CAMÚS, CABRANTA, BARRANCONES Y CREVILLENTE A LA APLICACIÓN MOFA. IMPLANTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA PROVINCIAL. DETERMINACIÓN DE LAS RESERVAS ÚTILES DINÁMICAS Y GARANTÍAS DE SUMINISTRO DE LAS CAPTACIONES.
CHS		2012	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS: 070.028 BAÑOS DE FORTUNA, 070.029 QUIBAS, 070.030 SIERRA DE ARGALLET, 070.031 SIERRA DE CREVILLENTE Y 070.035 CUATERNARIO DE FORTUNA
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICA. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA. SIERRA DE CREVILLENTE

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

Denominación	Litología	Extensión del afloramiento km²	Geometría	Observaciones
Sierra de Crevillente Segura	Carbonatado	12,75	Plegada	
Sierra de Crevillente Júcar)	Carbonatado	34	Plegada	
Sierra Crevillente Segura	Detrítico	7,75	Laminar	
Sierra Crevillente Júcar	Detrítico	55	Laminar	

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA		2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
IGME-DPA		2008	ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL ESTUDIO DE ACUÍFEROS CARBONATADOS. APLICACIÓN A LOS ACUÍFEROS DE CREVILLENTE Y DE QUIBAS (ALICANTE). MODELO MATEMÁTICO DE FLUJO DEL ACUÍFERO DE CREVILLENTE.

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
DPA		2009	SERVICIO PARA LA MIGRACIÓN DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LOS ACUÍFEROS PINAR DE CAMÚS, CABRANTA, BARRANCONES Y CREVILLENTE A LA APLICACIÓN MOFA. IMPLANTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA PROVINCIAL. DETERMINACIÓN DE LAS RESERVAS ÚTILES DINÁMICAS Y GARANTÍAS DE SUMINISTRO DE LAS CAPTACIONES.
CHS		2012	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS: 070.028 BAÑOS DE FORTUNA, 070.029 QUIBAS, 070.030 SIERRA DE ARGALLET, 070.031 SIERRA DE CREVILLENTE Y 070.035 CUATERNARIO DE FORTUNA
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA. SIERRA DE CREVILLENTE

Espesor del acuífero o acuíferos:

Acuífero	Espesor		
	Rango espesor (m)		% de la masa
	Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Sierra de Crevillente	200	500	100

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA	02782	1993	INFORME DE DELIMITACIÓN SÍNTESIS UNIADES HIDROGEOLÓGICAS INTERCUENCAS
MMA	02824	1994	ESTUDIO SITUACIÓN ACTUAL Y ACTUACIONES FUTURAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ESPAÑA
MMA	02842	1995	INVENTARIO DE RECURSOS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN ESPAÑA. 1ªFASE COBERTURAS TEMÁTICAS
DPA		1999	INFORME SOBRE LA PRUEBA DE BOMBEO DE ENSAYO DEL SONDEO "GALIANA" DEL T.M DE HONDÓN DE LAS NIEVES (ALICANTE)
IGME	62783	2004	SIMULACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL MEDIO VINALOPÓ. INFORME IGME H6.001.04
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS DE LA CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
IGME-DPA		2008	ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LOS MODELOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL ESTUDIO DE ACUÍFEROS CARBONATADOS. APLICACIÓN A LOS ACUÍFEROS DE CREVILLENTE Y DE QUIBAS (ALICANTE). MODELO MATEMÁTICO DE FLUJO DEL ACUÍFERO DE CREVILLENTE.
DPA		2009	SERVICIO PARA LA MIGRACIÓN DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LOS ACUÍFEROS PINAR DE CAMÚS, CABRANTA, BARRANCONES Y CREVILLENTE A LA APLICACIÓN MOFA. IMPLANTACIÓN EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA PROVINCIAL. DETERMINACIÓN DE LAS RESERVAS ÚTILES DINÁMICAS Y GARANTÍAS DE SUMINISTRO DE LAS CAPTACIONES.
CHS		2012	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS: 070.028 BAÑOS DE FORTUNA, 070.029 QUIBAS, 070.030 SIERRA DE ARGALLET, 070.031 SIERRA DE CREVILLENTE Y 070.035 CUATERNARIO DE FORTUNA
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA. SIERRA DE CREVILLENTE

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA

Porosidad, permeabilidad (m/día) y transmisividad (m²/día)

Acuífero	Régimen hidráulico	Porosidad	Permeabilidad	Transmisividad (rango de valores)		Método de determinación
				Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Carbonatos jurásicos	Confinado parcialmente	Fisuración-karstificación	Media: 10 ⁻¹ a 10 ⁻⁴ m/día		12.147	Ensayo de bombeo

Origen de la información de la porosidad, permeabilidad y transmisividad:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
DPA		1999	INFORME SOBRE LA PRUEBA DE BOMBEO DE ENSAYO DEL SONDEO "GALIANA" DEL T.M DE HONDÓN DE LAS NIEVES (ALICANTE)
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA. SIERRA DE CREVILLENTE

Coeficiente de almacenamiento:

Acuífero	Coeficiente de almacenamiento			
	Rango de valores		Valor medio	Método de determinación
	Valor menor del rango	Valor mayor del rango		

Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME-DGA		2020	ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA DESARROLLAR DIVERSOS TRABAJOS RELACIONADOS CON EL INVENTARIO DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y CON LA CARACTERIZACIÓN DE ACUÍFEROS CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA CON CONTINUIDAD HIDROGEOLÓGICA ENTRE DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS. JÚCAR-SEGURA.

Información gráfica y adicional:

Mapa de permeabilidades según litología

Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

Descripción hidrogeológica

3.1. Formaciones Hidrogeológicas.

La secuencia sedimentaria descrita en el apartado de contexto geológico permite diferenciar una sola formación hidrogeológica constituida por los materiales del Jurásico inferior y medio. El Cuaternario, aunque presenta permeabilidad media-baja, se comporta como mero elemento de transmisión de la infiltración del agua de lluvia y de los retornos de riego hacia la formación jurásica.

La formación hidrogeológica de Jurásico inferior y medio, en adelante del Jurásico, está constituida por calizas y dolomías masivas de 200 a 500 m de espesor, con una potencia media de 450 m. Configura dos sectores acuíferos: uno al N y otro al S, denominados, respectivamente, Argallet y Crevillente, conectados hidráulicamente sólo en su extremo oriental a lo largo de una franja de 6 km de longitud.

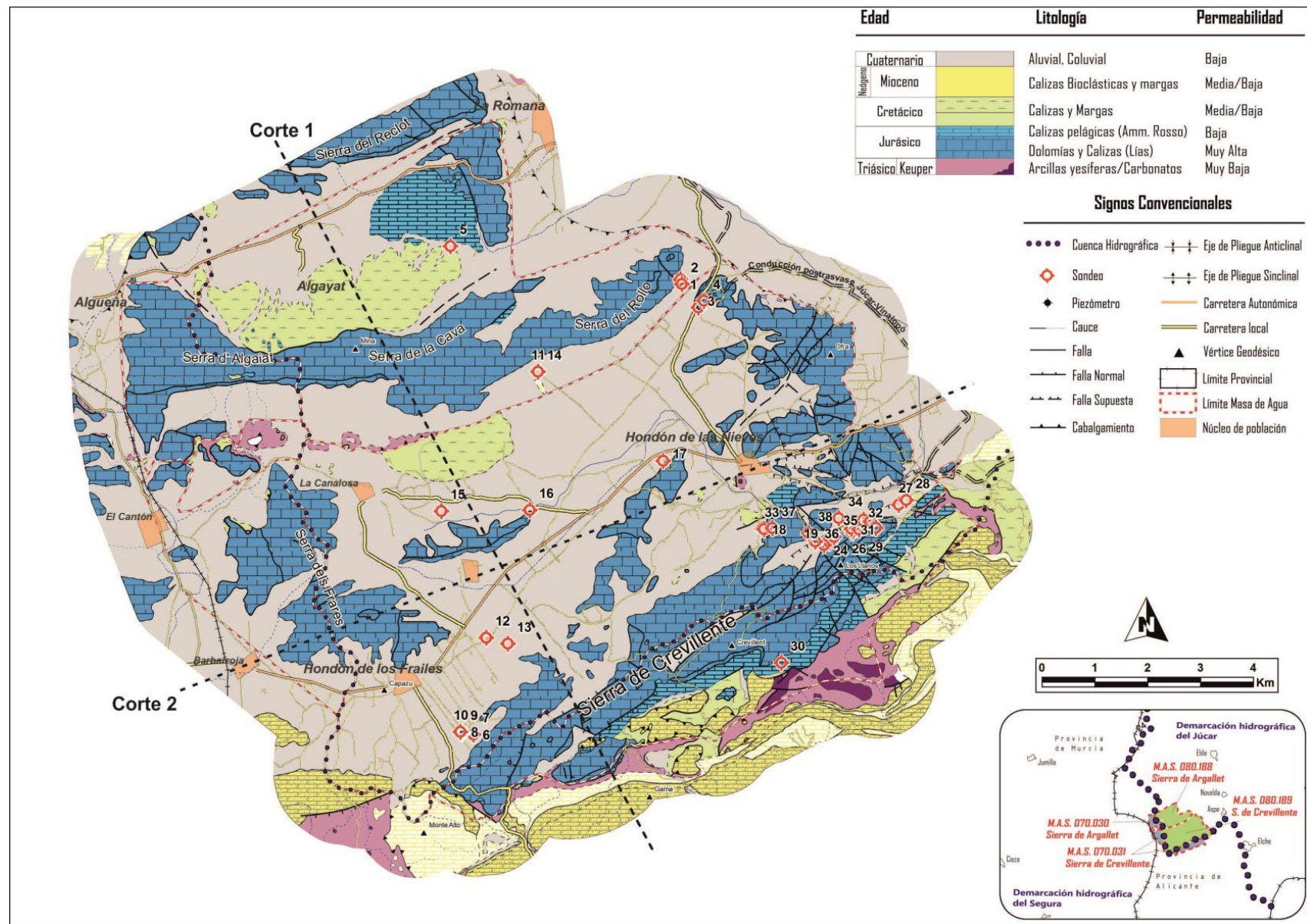


Figura 3.3. Mapa hidrogeológico de la MASub Sierra de Crevillente(simplificado)

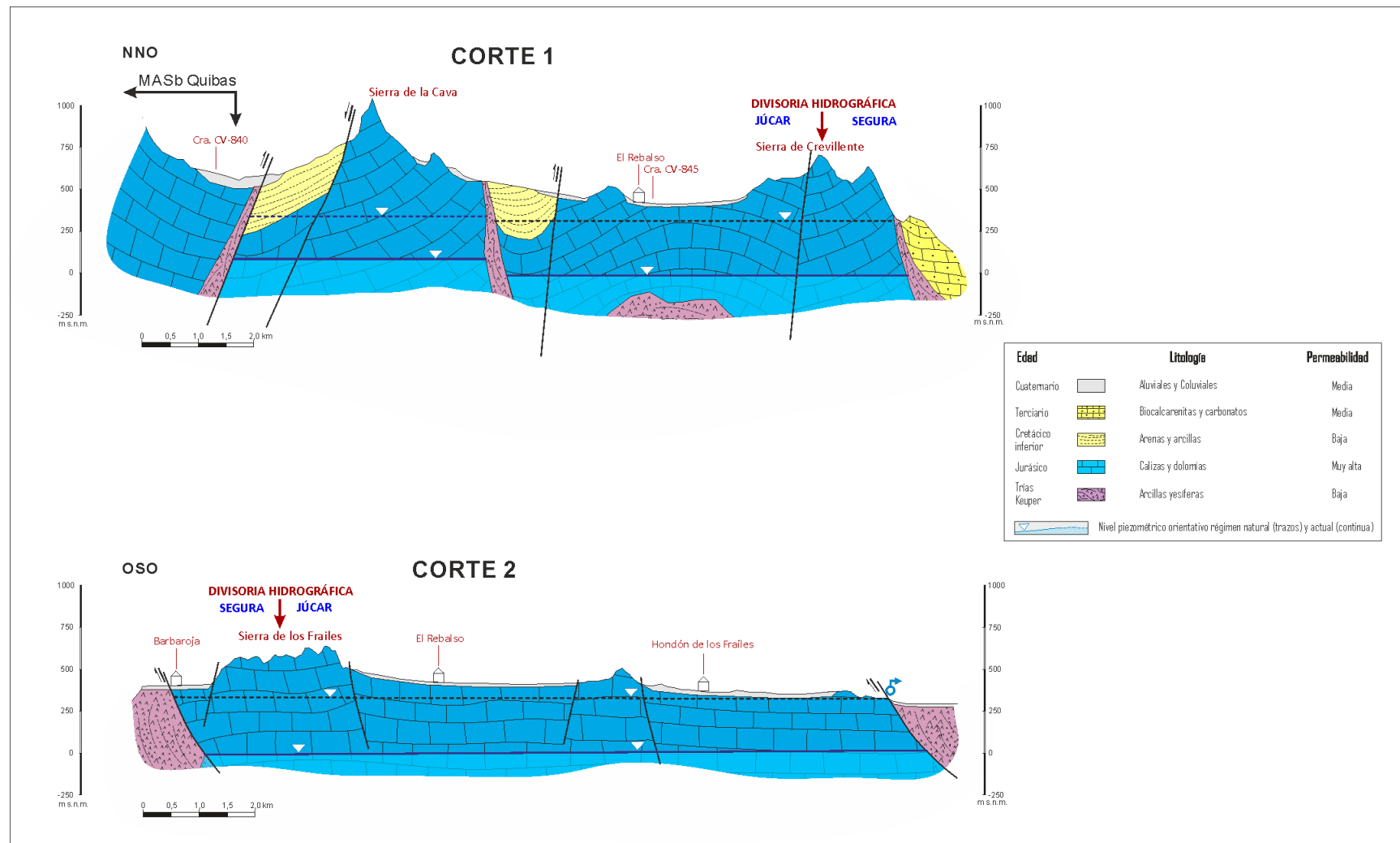


Figura 3.4. Cortes hidrogeológicos de la MASb Sierra de Crevillente (localización en figura 3.2) con niveles piezométricos en régimen natural (a trazos) y en la actualidad (línea continua).

3.2. Funcionamiento hidrogeológico y piezometría

En base a los estudios realizados por el IGME o la DPA, se pueden considerar impermeables todos los límites definidos en este trabajo para la MASub intercuenca Sierra de Crevillente. Hay que insistir que a esta MASub se ha incorporado el sector meridional (sierras de Argallet, de la Cava y del Rollo) de la actual MASub Sierra de Argallet, al existir constancia de su drenaje hacia la MASub Sierra de Crevillente. No obstante, como se ha comentado, la conexión hidráulica tiene lugar sólo a lo largo de estrecha franja localizada en el extremo NE del contacto entre ambas MASub.

A los dos sectores anteriores, diferenciados en régimen natural, se le han añadido otras desconexiones dentro del propio sector de Crevillente a causa de la intensa la sobreexplotación sufrida por el sistema. Este comportamiento hidrológico ha sido puesto de manifiesto por las distintas evoluciones piezométricas existentes entre su extremo oriental, donde se localizan las explotaciones del Sector Tolomó, y el resto de la MASub (Sector Galería de los Suizos).

En la siguiente figura se expone de manera gráfica la evolución piezométrica de tres sondeos representativos de los tres sectores diferenciados.

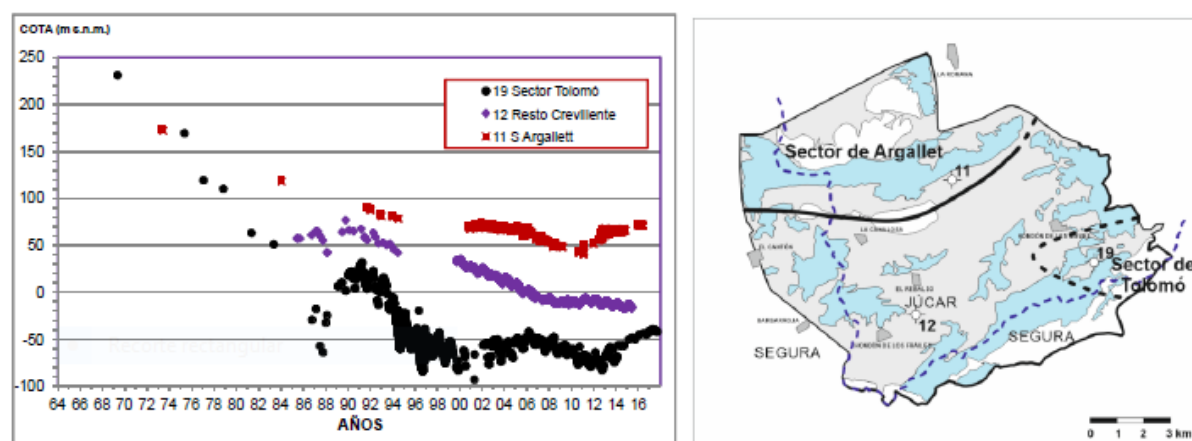


Figura 3.5. Evolución piezométrica representativa de los sectores con diferente comportamiento hidrogeológico de la MASub Sierra de Crevillente

En régimen natural las entradas al sistema se generaban exclusivamente por la recarga de la lluvia caída sobre los afloramientos de las formaciones permeables. Las salidas se producirían de forma exclusiva a través de manantiales en el extremo E de la sierra de Crevillente a una cota aproximada de 300 m s.n.m, que se secaron a principios de la década de los años 60.

En régimen alterado las entradas al sistema, aunque siguen siendo autóctonas, proceden de dos conceptos: infiltración directa del agua de lluvia y, en menor medida, de retornos de riego. Por el lado opuesto, a partir de los años 60 las salidas solamente tienen lugar por bombeos, lo que ocasionó el secado de las surgencias naturales.

Las circunstancias mencionadas impiden conocer con precisión la configuración de la superficie piezométrica en régimen natural, dado que los bombeos son anteriores a los primeros estudios de detalle del acuífero. No obstante, la localización de las surgencias naturales en el extremo NE de la MASub indica que el flujo subterráneo se dirigía exclusivamente hacia este lugar, lo que implica la inexistencia de umbrales piezométricos internos en el sistema.

Por otro lado, en régimen influenciado el flujo principal está condicionado por los bombeos, lo que ha supuesto que se dirija hacia el lugar donde se concentran las mayores extracciones.

Con la información referida, a partir de las características hidrodinámicas de las formaciones geológicas y de los límites del acuífero, así como del estudio realizado por el IGME-DPA en 2008 y de los resultados alcanzados durante la realización del proyecto del IGME de 2020, se han determinado

las superficies piezométricas en régimen natural e influenciado (Figura 3.6). La sobreexplotación en el acuífero ha supuesto descenso piezométrico que alcanzan los 320 m en los sectores de mayor explotación (Tolomó y Galería de los Suizos).

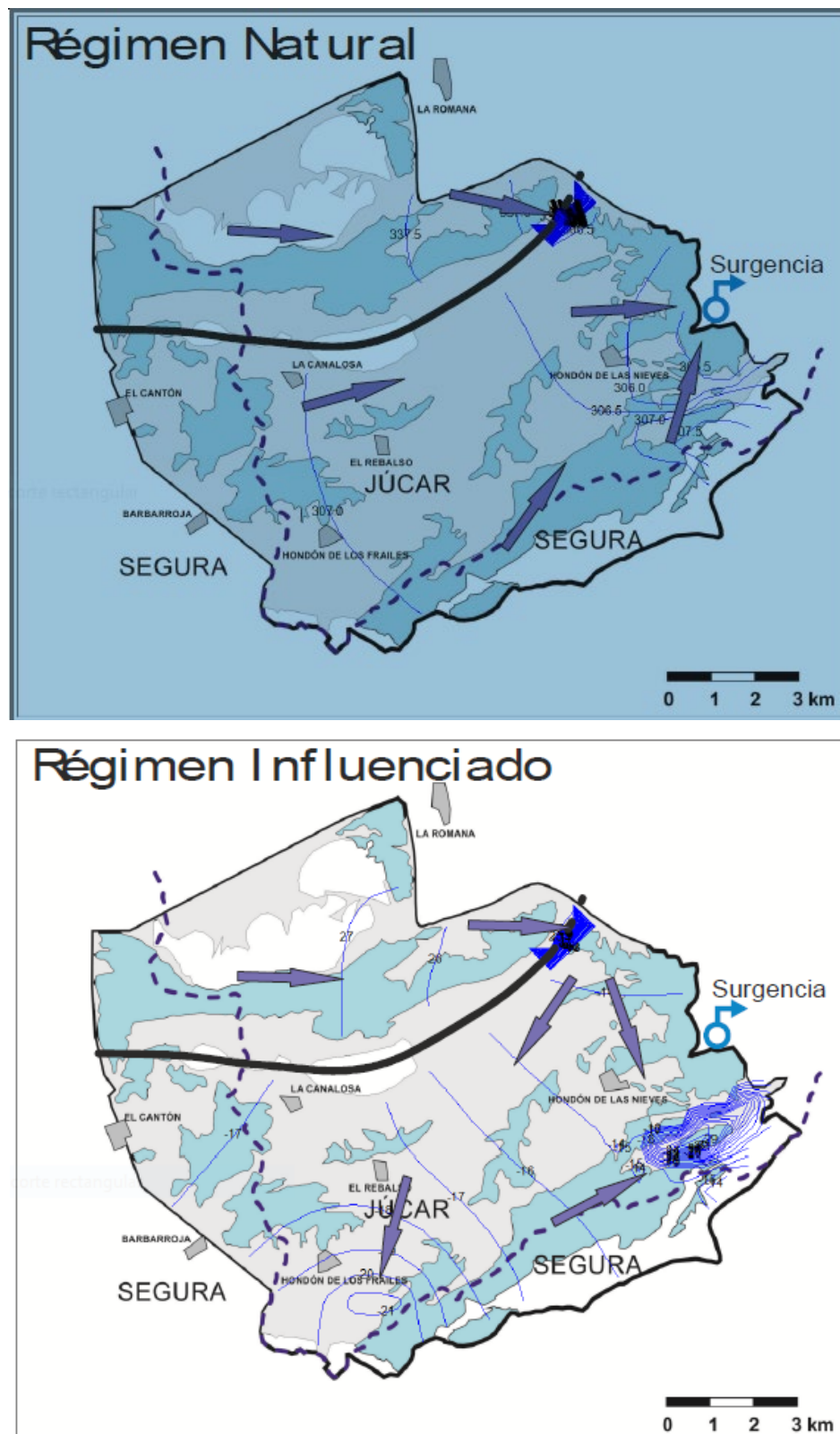


Figura 3.6. MASub Sierra de Crevillente. Superficie piezométrica deducida en régimen natural y en régimen influenciado (alterado por bombeos) al final del año 2017

4.- ZONA NO SATURADA

Litología:

Véase 2.- Características geológicas generales

Véase 3.- Características hidrogeológicas generales, en particular, mapa de permeabilidades, porosidad y permeabilidad

Espesor:

Fecha o periodo	Espesor (m)		
	Máximo	Medio	Mínimo
1968-1979	144,00	75,40	17,00
1980-1987	197,00	174,50	151,50

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
Aridisol/Calcicid/Haplocalcid//Haplargid///		3,60
Aridisol/Calcicid/Haplocalcid//Haplocambid//Haplargid/		45,70
Aridisol/Calcicid/Haplocalcid//Torriorthent//Haplargid		50,60

Vulnerabilidad a la contaminación:

Magnitud	Rango de la masa	% Superficie de la masa	Índice empleado
1		2,09	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
2		38,13	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
3		59,78	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua

Origen de la información de zona no saturada:

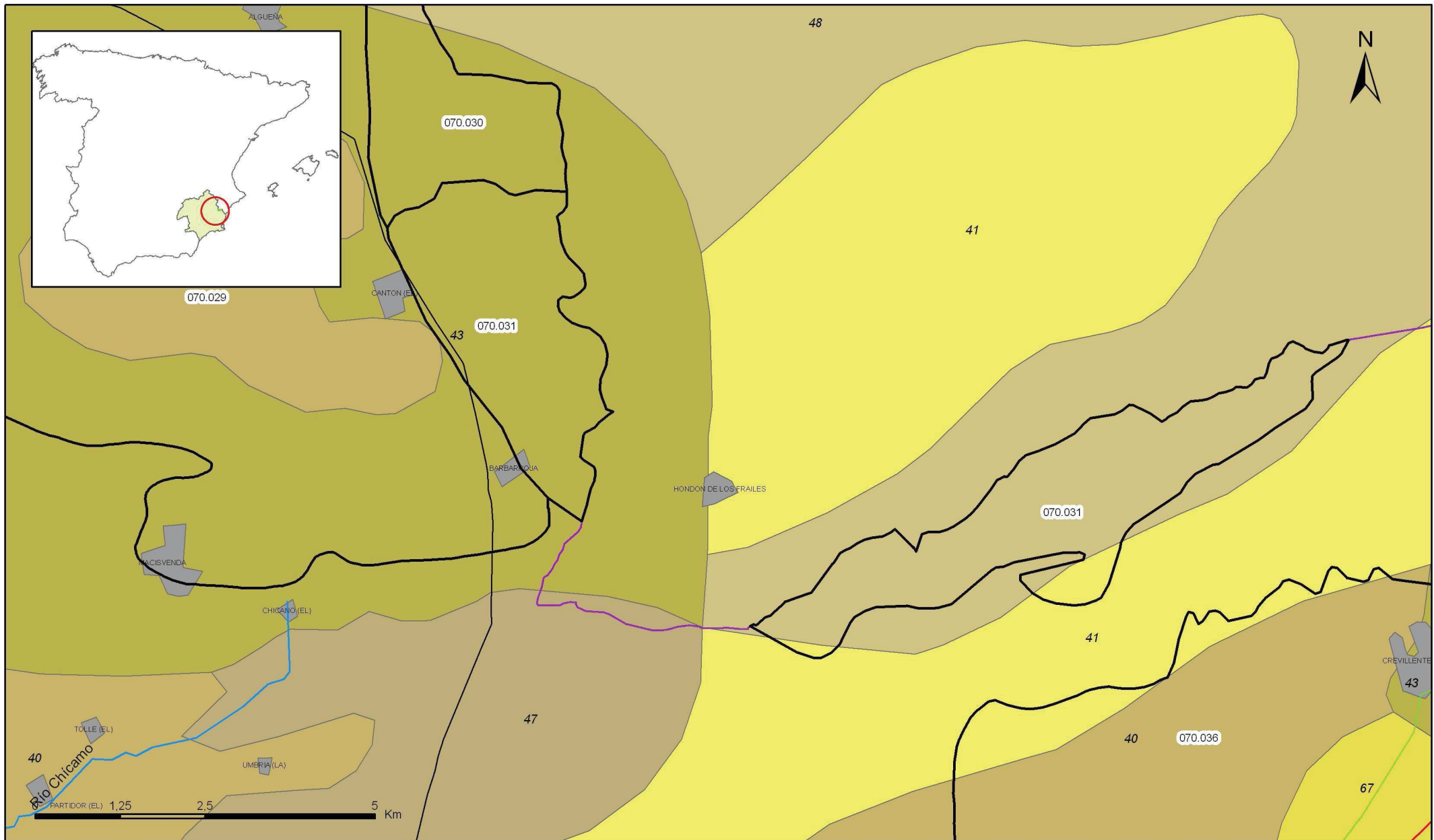
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGN		2001	MAPA DE SUELOS. ATLAS DE ESPAÑA
GENERALITAT VALEN		1998	cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas. COPUT.

Información gráfica y adicional:

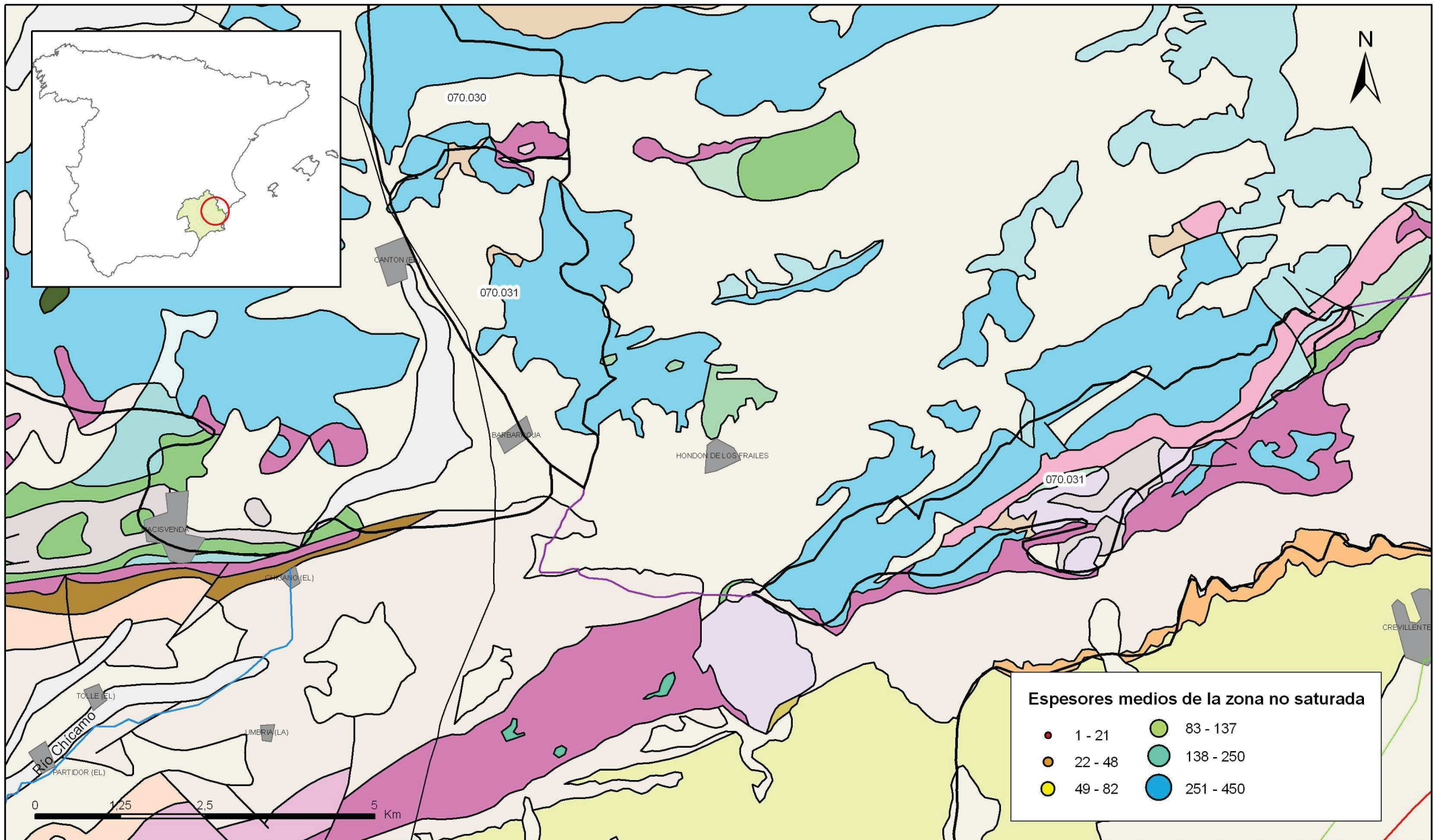
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

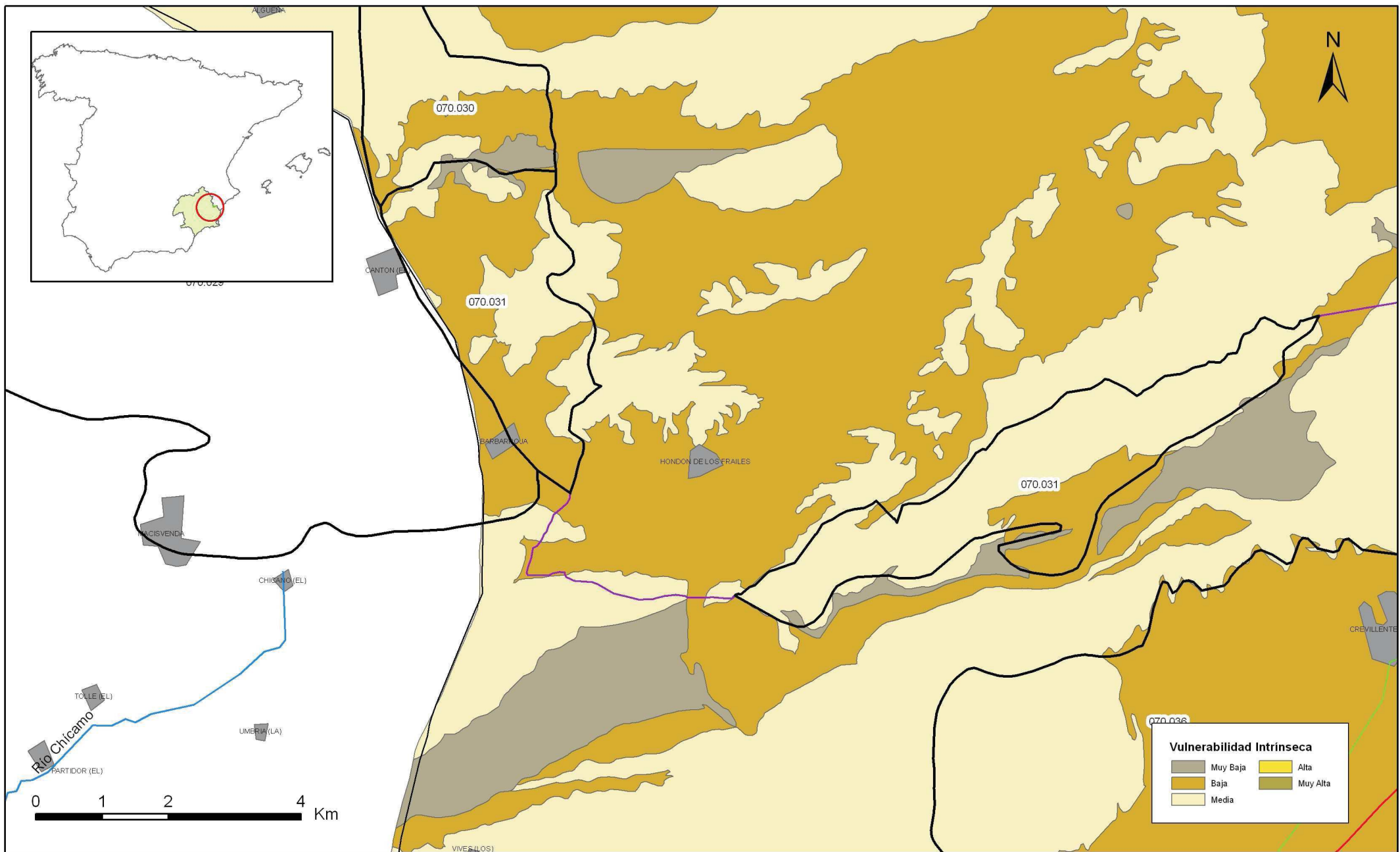
Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Sierra de Crevillente (070.031)



Mapa 4.2 Mapa de espesores máximos de la zona no saturada de la masa Sierra de Crevillente (070.031)



Mapa 4.3 Mapa de vulnerabilidad intrínseca de la masa Sierra de Crevillente (070.031)

5. PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO.

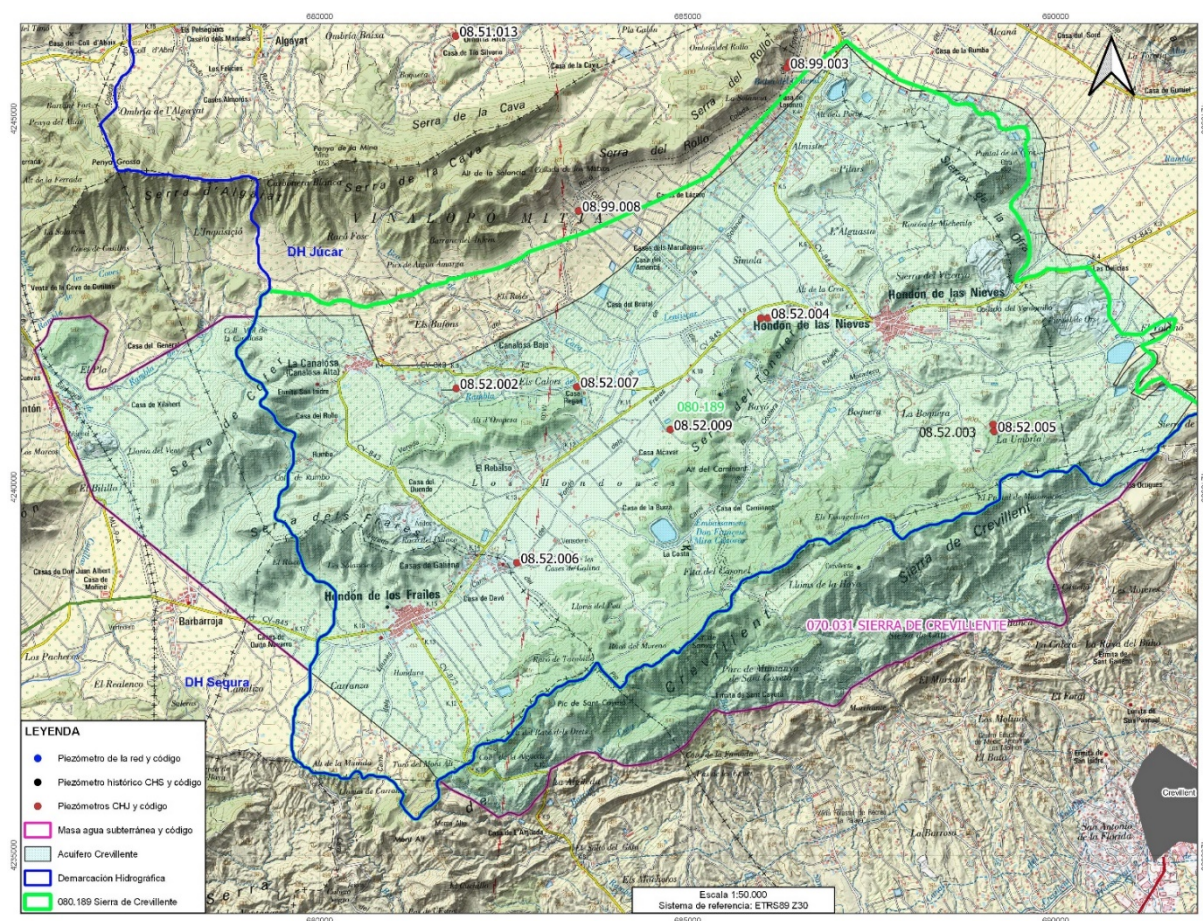
5.1. RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICA

5.1.1. Piezómetros en la masa de agua

Cód. masa	Nomb. masa	Cód. acuífero	Acuífero	Nº piezómetros	Piezómetros
070.031	Sierra de Crevillente	46	Sierra de Crevillente	-	-

5.1.2. Piezómetros auxiliares (fuera de la masa de agua)

Demarcación	Nombre de la masa	Código de la masa	Piezómetros
Júcar	Sierra de Crevillente	080.189	08.52.003
Júcar	Sierra de Crevillente	080.189	08.52.005
Júcar	Sierra de Crevillente	080.189	08.52.002
Júcar	Sierra de Crevillente	080.189	08.52.007
Júcar	Sierra de Crevillente	080.189	08.52.009



5.2. EVOLUCIÓN PIEZOMÉTRICA

El acuífero Sierra de Crevillente es un acuífero compartido con la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

El acuífero Crevillente es un acuífero intercuenca que está compartido con la Confederación Hidrográfica del Júcar, al situarse parte de su estructura acuífero dentro de la cuenca del Vinalopó-Alacantí perteneciente a la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ).

Dentro de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, la masa de agua subterránea corresponde a la 080.189 Sierra de Crevillente, realizándose el control del estado cuantitativo a partir del piezómetro activo 08.52.003, que se complementan con las medidas piezométricas históricas tomadas en los puntos de control de la red 08.52.005, en el Sector Tolomó y en el piezómetro 08.52.009 en el Sector Galería de los Suizos, que se complementa con la información piezométrica histórica disponible en los puntos de observación 08.52.007 y 08.52.002.

La evolución piezométrica del acuífero confirma la sobreexplotación cuantificada en el balance hídrico. De la información previa existente análisis de la piezometría se deduce que la sobreexplotación en el acuífero y el consumo de reservas se inicia a principios de los años 60 del siglo pasado, con una tendencia descendente de la piezometría que continua en el año 2019, en los tres sectores definidos por el IGME (2020). El desequilibrio en el balance ha supuesto un descenso del nivel piezométrico que alcanzan los 320 m.

A continuación se muestra la evolución piezométrica del acuífero de la masa de agua subterránea:

Piezómetros en la DHJ

MASub 080.189 Sierra de Crevillente

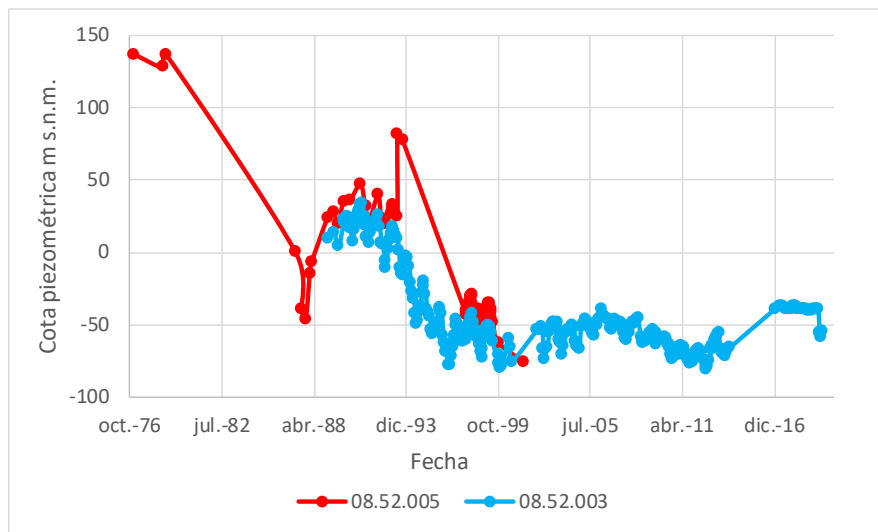
Sector Tolomó. Piezómetro CHJ 08.52.003 y 08.52.005 (complementario) y piezómetro DPA 283510005

El piezómetro se localiza 1,5 km al sureste de la población de Hondón de las Nieves, en el paraje La Umbría de la ladera norte de la Sierra de Crevillente. El análisis conjunto de los dos piezómetros, situados a apenas 100 m, permite estudiar la evolución del acuífero desde 1977 hasta 2019.

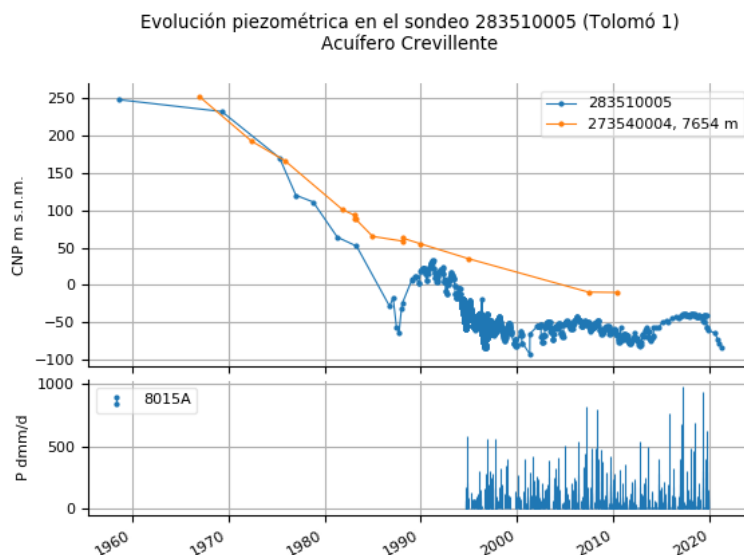
Con los datos aportados por ambos periodos se puede apreciar las siguientes fases:

- 1960-1977. La sobreexplotación iniciada en los años sesenta, se refleja en los descensos observados en el piezómetro de la Diputación Provincial de Alicante (283510005), con una cota en régimen natural próxima a 250 m s.n.m. Los descensos en este sector comienzan a ser apreciable partir del año 1970.
- 1970-1987. Los bombeos en el acuífero provocan un fuerte desequilibrio en el balance hídrico que afecta a la cota piezométrica del acuífero que desciende hasta valores mínimo de -46,05 m s.n.m. En este periodo el descenso alcanza los 300 m, lo que supone un descenso medio de 16 m/año en el periodo 1970-1985.
- 1988-1993. Las cuantiosas precipitaciones de finales de los años 80 del siglo pasado y la reducción del régimen de extracciones favorecen la recuperación del acuífero en este sector con ascenso del nivel piezométrico y estabilización de la cota de agua en torno a la cota 30 m s.n.m.
- 1993-1996. Durante este periodo se invierte la tendencia observada, la sobreexplotación en el acuífero comienza a ser otra vez intensa con descenso acusados del nivel piezométrico. Así en el piezómetro de control 08.52.003, que sustituye al piezómetro 08.52.005, la cota de agua desciende de 12,45 m s.n.m. en 1993 a 77,16 m s.n.m. en septiembre de 1996. Por tanto se vuelve a realizar un consumo de reservas en el acuífero, que supone un descenso del nivel piezométrico del acuífero de 90 m para este periodo.

- 1996-2019. El agotamiento de los pozos en este sector del acuífero ha supuesto una reducción drástica de los bombeos ajustándose el balance hídrico que parece estar en equilibrio a largo plazo, con cotas de agua alrededor de -75 m s.n.m. (datos procedentes del piezómetro de la DPA).



Fuente: Datos de la Red de control de la CHJ, 2017



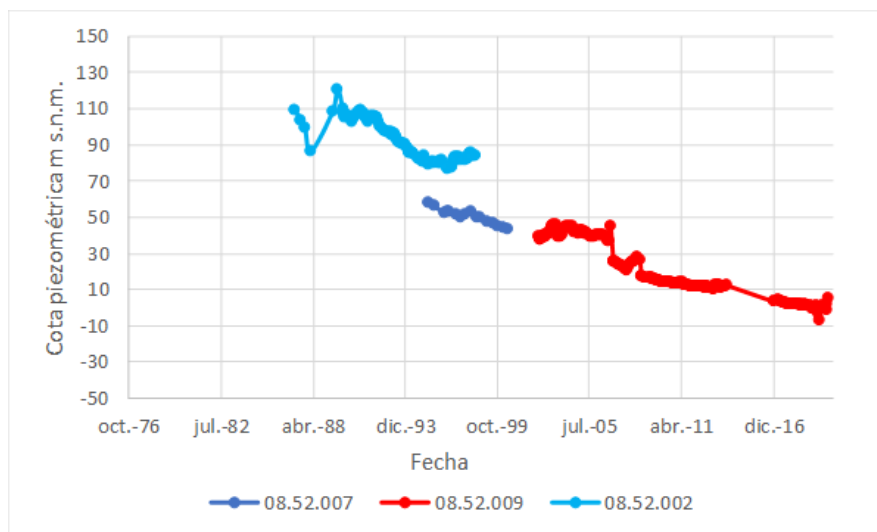
Fuente: Datos de la Red de control de la DPA, 2020

Sector Resto de Crevillente. Piezómetro CHJ 08.52.009 (DPA 273540026), 08.52.002 (DPA 273540029) y 08.52.007 (DPA 273540021)

Situados en la zona central del acuífero, a 4 km aproximadamente del núcleo urbano de Hondón de las Nieves (Alicante), las medidas piezométricas tomadas en los piezómetros 0852.009, 08.52.007 y 08.52.002, que se corresponden con los piezómetros de control de la Diputación Provincial de Alicante 273540026, 273540029 y 27540021, respectivamente, permite evaluar el comportamiento piezométrico del acuífero en este sector desde 1984 hasta la actualidad.

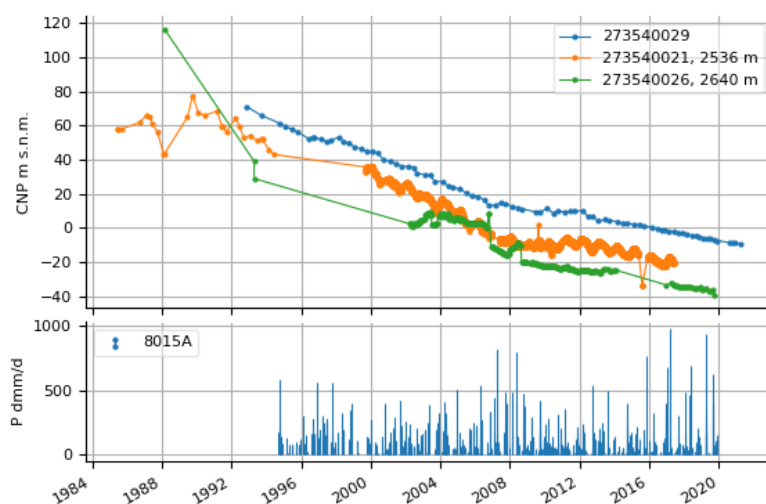
El análisis conjunto de la evolución piezométrica con los datos procedentes de los tres piezómetros permite observar el inicio del segundo ciclo descendente visto con anterioridad. A partir de 1992 la tendencia es marcadamente descendente en los tres puntos de control, pasando la cota de agua de

situarse a 105 m s.n.m. a -6,77 m s.n.m. a finales de 2019. La sobreexplotación supone un descenso del nivel piezométrico superior a 100 m con un ritmo de descenso media anual que se puede estimar en 4 m/año para este periodo.



Fuente: Datos de la Red de control de la CHJ, 2017

Evolución piezométrica en el sondeo 273540029 (Casas de Regañ 1)
Acuífero Crevillente

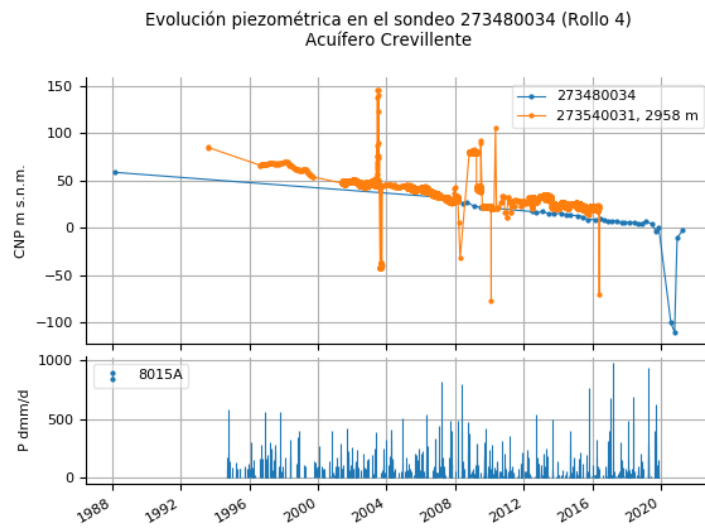


Fuente: Datos de la Red de control de la DPA, 2020

Sector Resto de Crevillente. Piezómetro DPA 273480034

La red de control piezométrico de la DPA dispone de otro punto de observación en el límite del contacto abierto entre el acuífero Sierra de Argallet y el acuífero Crevillente, en el paraje del Embalse del Rollo.

La evolución piezométrica en este sector del acuífero es indicativa de un sistema sobreexplotado con una tendencia descendente continua desde la primera medida tomada en el año 1988 hasta la actualidad. La cota piezométrica desciende desde los 60 m s.n.m. a 0 m s.n.m. en este periodo, a un ritmo medio del orden de 2 m/año.



Fuente: Datos de la Red de control de la DPA, 2020

6. SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

Demandas ambientales por mantenimiento de zonas húmedas:

Tipo	Nombre	Tipo vinculación	Código	Tipo de protección
No existen vinculaciones con sistemas de superficie				

Demandas ambientales por mantenimiento de caudales ecológicos:

Nombre Acuífero	Demanda mantenimiento caudales ecológicos (hm³/año)
No se han definido demandas ambientales en esta masa de agua para el mantenimiento del caudal ecológico	

Demandas ambientales por mantenimiento de interfaz salina:

Se considera necesario mantener una demanda medioambiental del 30% de los recursos en régimen natural en los acuíferos costeros. El establecimiento de esta demanda permite mantener estable la interfaz agua dulce/salada. Así, aunque se descarguen recursos continentales subterráneos al mar se protege al acuífero y a sus usuarios de la intrusión salina.

Nombre Acuífero	Demanda mantenimiento interfaz salina (hm³/año)
No se han definido demandas ambientales en esta masa de agua para el mantenimiento de la interfaz salina	

Origen de la información de sistema de superficie asociados:

Estudio "Evaluación Preliminar de las Demandas Medioambientales de humedales y del recurso disponible en las masas de agua subterránea de la DHS"

7. RECARGA.

Componente	Balance de masa Hm ³ /año	Periodo	Fuente de información
Infiltración de lluvia	1.49	Valor medio interanual	Balance de acuíferos compartidos Encomienda de Gestión IGME 2020 Régimen influenciado
Retorno de riego	60.1		
Otras entradas desde otras demarcaciones	0		
Salidas a otras demarcaciones	2.07 (DHJ)		

Observaciones sobre la Información de recarga:

Para la estimación de los recursos de cada acuífero y masa de agua subterránea se han adoptado las siguientes hipótesis de partida:

- I. La estimación del recurso disponible de cada acuífero de acuerdo con los valores recogidos en el Plan Hidrológico 2009/15, aprobado por Real Decreto Real Decreto 594/2014 de 11 de julio publicado en el BOE de 12 de julio de 2014. Estos balances han sido corregidos, para determinadas masas de agua subterránea, con los resultados de los últimos estudios desarrollados por la OPH en los últimos años.
- II. En el caso de las masas de agua con acuíferos compartidos con asignación de recursos del PHN vigente (Jumilla-Villena, Sierra de la Oliva, Salinas, Quíbas y Crevillente), se ha considerado el reparto de recursos que se definen en los trabajos que se enmarcan en el proyecto "Inventario de recursos hídricos subterráneos y caracterización de acuíferos compartidos entre demarcaciones hidrográficas", correspondiente a la 2ª Fase: Masas de agua subterránea compartidas. Encomienda de Gestión de la Dirección General del Agua (DGA) al Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Año 2020-2021.
- III. Se considera como recurso en las masas de agua que se corresponden con acuíferos no compartidos, las entradas por infiltración de lluvia y retornos de riego.
- IV. Se considera que la incorporación de otras entradas y salidas a las masas de agua (infiltración cauces, embalses, entradas marinas, laterales y subterráneas fundamentalmente de otras masas subterráneas) no debe considerarse en el cálculo del recurso disponible ya que se encuentran claramente afectados por los bombeos en los acuíferos y/o son transferencias internas entre acuíferos de la cuenca. Tan sólo en el caso de masas de agua que reciban entradas de agua subterránea procedente de otras cuencas se procederá a contabilizar a estas entradas como recurso de la masa de agua. De igual forma, en el caso de masas de agua que presenten salidas subterráneas a cuencas se procederá a contabilizar a estas salidas en el cálculo de los recursos de la masa de agua.
- V. En el caso de masas de agua identificadas con acuíferos compartidos sin asignación de recursos del PHN, el presente plan hidrológico propone la consideración de entradas/salidas subterráneas procedentes o con destino a otras cuencas para

tener en cuenta la existencia de un acuífero compartido que no responde a la divisoria de aguas superficiales.

- VI. Los valores calculados tienen como referencia el año hidrológico 2016/17 para los acuíferos compartidos del PHN vigente y 2017/18 para el resto de los acuíferos y se consideran válidos para evaluar el balance de las masas de agua representativas para la serie 1980/81-2017/18

8. RECARGA ARTIFICIAL

Esta masa de agua subterránea no contempla Recarga Artificial

9. EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Extracciones	Hm ³ /año	Periodo	Fuente de información
Extracciones totales	0	Valor medio interanual	Balance de acuíferos PHDS 2021/27

Se consideran las extracciones sobre la masa de agua que están inventariadas en el Anejo 7 del presente Plan Hidrológico.

10. EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO

En la caracterización del estado químico de las masas de agua subterráneas o acuíferos se han tenido en cuenta las Normas de Calidad de las sustancias especificadas en el Anexo I de la Directiva de Aguas Subterráneas (DAS), integrada en el ordenamiento interno mediante el RD 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación, y los Valores Umbral calculados para la lista de sustancias que figuran en el Anexo II.B:

- Sustancias, o iones, o indicadores, que pueden estar presentes de modo natural o como resultado de las actividades humanas: As, Cd, Pb, Hg, NH_4^+ ; Cl^- o SO_4^{2-} , nitritos y fosfatos.
- Sustancias sintéticas artificiales: tricloroetileno, tetracloroetileno.
- Parámetros indicativos de salinización o de otras intrusiones: conductividad, Cl^- o SO_4^{2-} .

Los criterios para la evaluación del estado químico de las aguas subterráneas son fundamentalmente dos:

- Normas de Calidad (NC): las especificadas en el Anexo I de la DAS: Nitratos y plaguicidas:
 - Nitratos 50 mg/l.
 - Plaguicidas 0,1 μl (plaguicidas individuales) o 0,5 (suma de plaguicidas).
- Valores Umbral (VU), para cuyo cálculo se necesitará obtener los Niveles de Referencia (niveles de fondo) y la elección del correspondiente Valor Criterio (VC), que por defecto será el valor límite establecido para las sustancias en el RD 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano.

Criterios específicos aplicados para el cálculo de niveles de referencia y valores umbral:

En el cálculo de niveles de referencia y umbrales de calidad en la cuenca del Segura se ha seguido las pautas definidas en la Guía para la Evaluación del Estado de las Aguas Superficiales y Subterráneas (MITERD, 2020), que tiene como objeto servir de referencia a los Organismos de cuenca para configurar los programas de seguimiento y evaluar los estados de las masas de aguas, sin perjuicio de la aplicación de los restantes criterios generales establecidos al respecto en la DMA, en la DAS y en la "Guidance N°18. Groundwater Status and Trend Assessment", cuya metodología se describe en el Apéndice Ib del Anexo I del Anejo 8.

Tipo de valor de referencia:

Para el cálculo de los valores de referencia, se ha utilizado el percentil 90:

- a. Como norma general se han considerado todos los datos históricos disponibles de análisis realizados sobre muestras procedentes de puntos de agua para el periodo entre 1964 y 2007 (Plan Hidrológico 2009/15).
- b. En las masas de agua subterránea con problemas de sobreexplotación se han tomado como referencia los muestreos realizados en los primeros años de la serie, si hay disponibilidad, coincidente con un estado piezométrico en equilibrio o próxima a él. El año último de la serie fijado para el establecimiento del NR dependerán de la evolución piezométrica de cada masa de agua subterránea.
- c. Se han tomado como referencia los datos procedentes de los puntos de control que

Sólo se ha establecido umbrales para los parámetros del Anexo II, parte B, de la DAS.

Se ha considerado como masa de agua con uso urbano significativo aquella con puntos de captación de más de 10 m³/día y con un volumen de aprovechamiento para uso urbano inscrito en el Registro de Agua superior al 5% de los recursos disponibles de la masa de agua.

10.1. Normas de Calidad (NC):

(1) Se entiende por «plaguicidas» los productos fitosanitarios y los biocidas definidos en el artículo 2 de la Directiva 91/414/CEE y el artículo 2 de la Directiva 98/8/CE, respectivamente.

10.2. Valores Umbral (VU) en masa de agua con uso urbano significativo:

[illegible]

10.3. Valores Umbral (VU) indicativos de salinización o de otras intrusiones:

Cód.	Nombre	Umbral Parámetros		
		Cloruros (mg/l)	Sulfatos (mg/l)	Conductividad 20°C (µS/cm)
ES070MSBT000000031	Sierra de Crevillente Segura			

10.4. RED DE CONTROL DE CALIDAD

La representatividad de los puntos de control sobre el acuífero y sobre la masa se establece de la siguiente manera:

- Para los puntos de control de un mismo acuífero que tienen incumplimientos de un determinado parámetro, se considerarán representativos de la totalidad del acuífero si los incumplimientos se dan en más de un 20% de los puntos de control en los que se han realizado analíticas del parámetro analizado.
- Se considerará un acuífero o grupo de acuíferos representativo de toda la masa de agua subterránea a la que pertenece cuando la superficie de los mismos dentro de la masa sea superior al 20% de la superficie total de la masa de agua subterránea.

La red de control de calidad está definida por los siguientes puntos de control:

COD Punto Control	Nombre	Acuífero	Geometría (X UTM -Y UTM)	Profundidad (m)
CA07000038	SAT Los Suizos (La Algueña)	046	POINT (683405 4235496)	300

10.5. EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO QUÍMICO POR NITRATOS (NC)

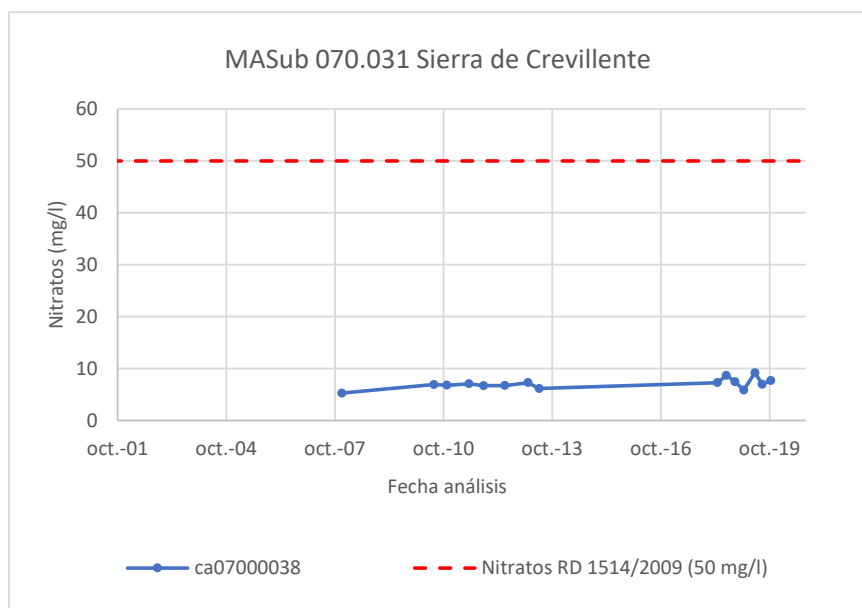
En la tabla siguiente se indican los puntos de control se presentan la concentración promedio para 2015-2019 en los puntos de control. Se sombrea en naranja las concentraciones superiores a 37,5 mg/l de nitratos y en rojo las concentraciones superiores a 50 mg/l que presentan incumplimiento de los OMA.

COD Punto Control	Promedio NO3 2015-2019 (mg/l)	Acuífero	Código Masa	Nombre Masa
CA07000038	7.61	46 Sierra de Crevillente	070.031	Sierra de Crevillente Segura

Código	Nombre	Acuífero	Nº Puntos Excede NC (50 mg/l NO3)	% Puntos Control afectados en acuífero	% del área de la MASub	Afección es >20% del área de la MASub
070.031	Sierra de Crevillente Segura	46 Sierra de Crevillente	0 de 1	0%	100%	No

No se aprecia mal estado químico en la masa de agua subterránea por incumplimientos en nitratos.

Respecto a la evolución de la concentración de nitratos en las aguas subterránea, no se aprecia tendencia ascendente de la concentración de nitratos y se mantiene por debajo de límite de la inversión de tendencia de 37,5 mg/l.



Evolución de la concentración de nitratos en la MASub

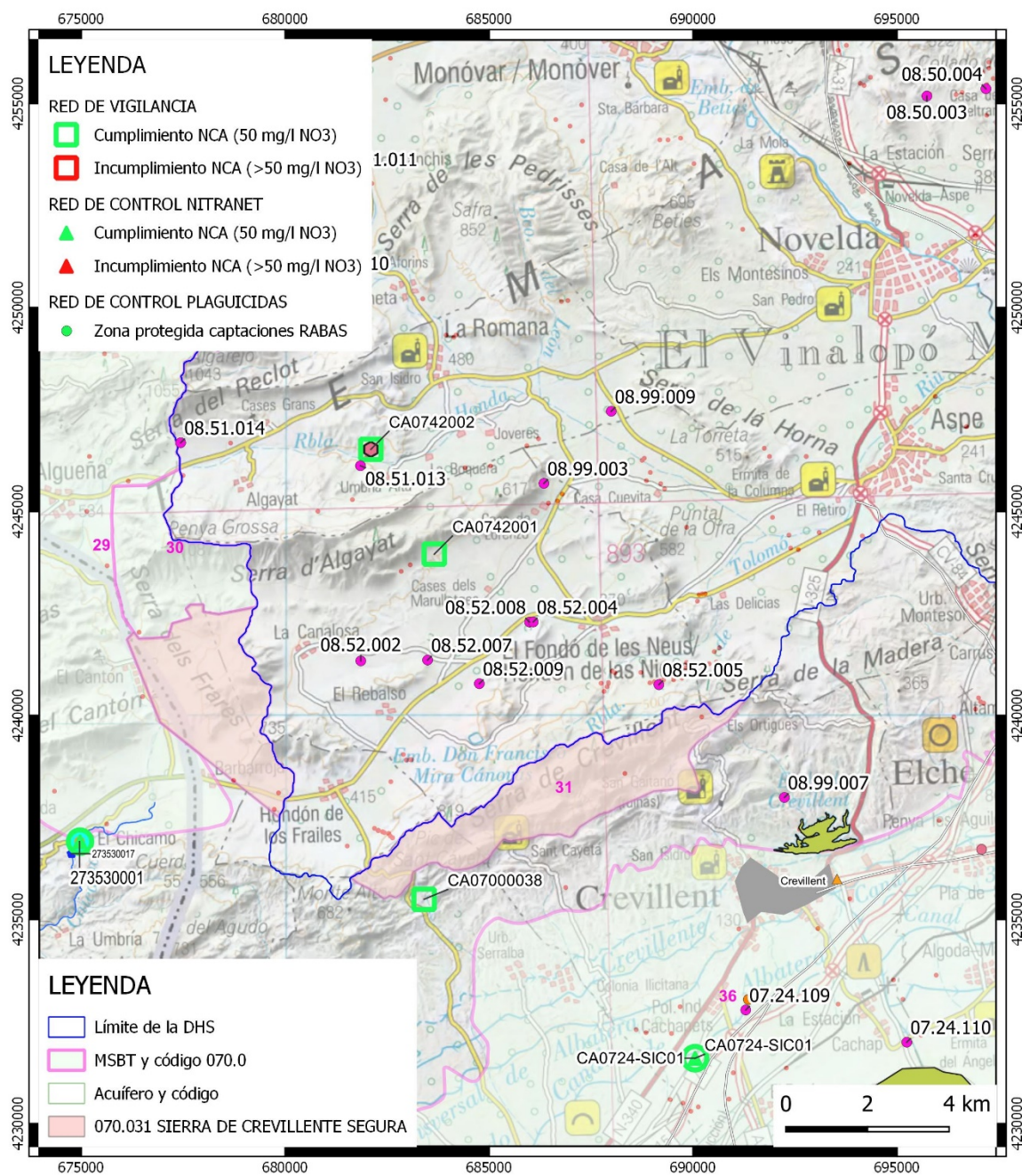
10.6. EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO QUÍMICO POR PLAGUICIDAS (NC)

No se detectan presencia de plaguicidas por encima de la norma de calidad para la suma total de plaguicidas ($>0,5 \mu\text{l}$) y para los plaguicidas de forma individual ($>0,1 \mu\text{l}$) en las muestras de aguas analizadas.

Código	Nombre	Acuífero	Nº Puntos Excede NC (0,1 $\mu\text{g/l}$ o Suma 0,5 μg)	% Puntos Control afectados en acuífero	% del área de la MASub	Afección es $>20\%$ del área de la MASub
070.031	Sierra de Crevillente Segura	46 Sierra de Crevillente	0 de 1	0%	100%	No

Del análisis de los datos anteriores puede establecerse un **BUEN ESTADO QUÍMICO**.

Figura con puntos de control con incumplimientos (nitratos y plaguicidas)



10.7. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD POR PROCESOS DE SALINIZACIÓN U OTRAS INTRUSIONES (VU)

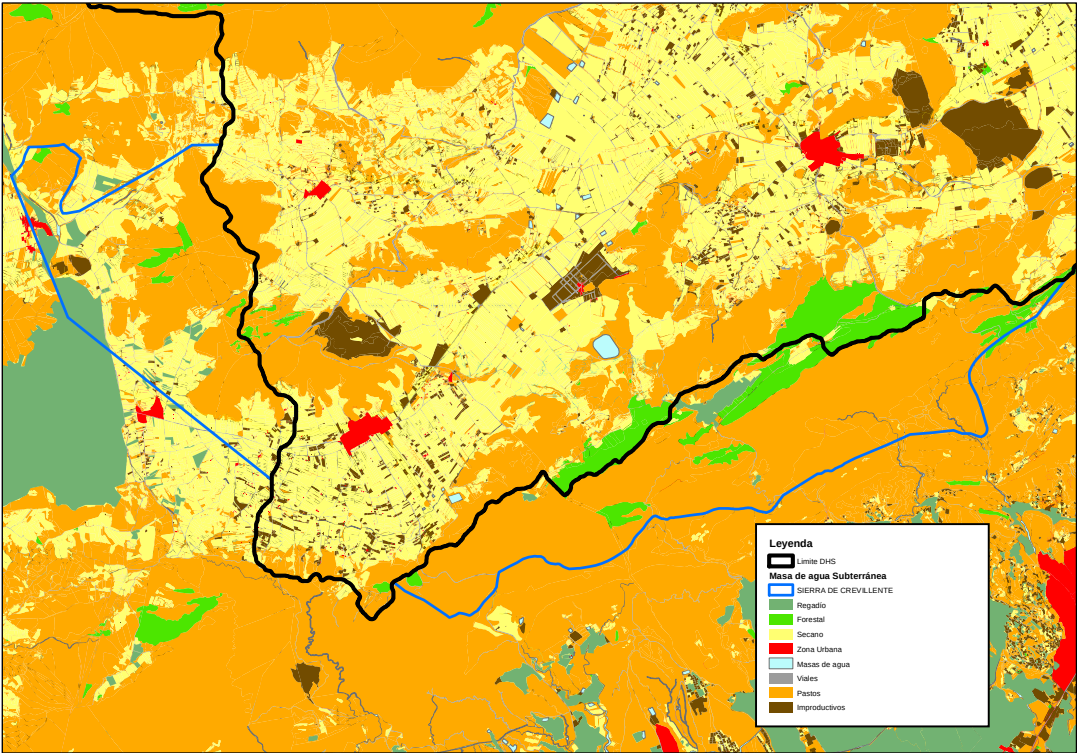
En esta MASub no se han definido Valores Umbral para cloruros, sulfatos y conductividad por riesgo químico asociado a procesos de intrusión.

10.8. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN ZONAS PROTEGIDAS POR CAPTACIÓN DE AGUAS DE CONSUMO (ZPAC)

En esta MASub no se han definidos Valores Umbrales para las sustancias del Anexo II.B en las Zonas Protegidas por Captaciones de Aguas de Consumo (ZPAC), ya que no cumple las condiciones para definirse la masa de aguas subterránea como de Uso Urbano Significativo, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7 de la DMA, establecido en el registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del PHDS 2021/27.

11. USOS DEL SUELO Y CONTAMINACIÓN DIFUSA

Actividad	Método de cálculo	% de la masa
Pastos	Usos Pasto arbustivo + Pasto con arbolado + Pastizal	83
Zona urbana	Usos Zonas Urbanas + Edificaciones	0
Viales	Usos Viales	1
Regadío	Superficie UDAs menos pastos, zona urbana y viales	1
Secano	Usos superficie de suelo agrario menos la superficie de las UDAs	14
Otros usos	Resto de usos (entre ellos el forestal, corrientes y superficies de agua...)	3

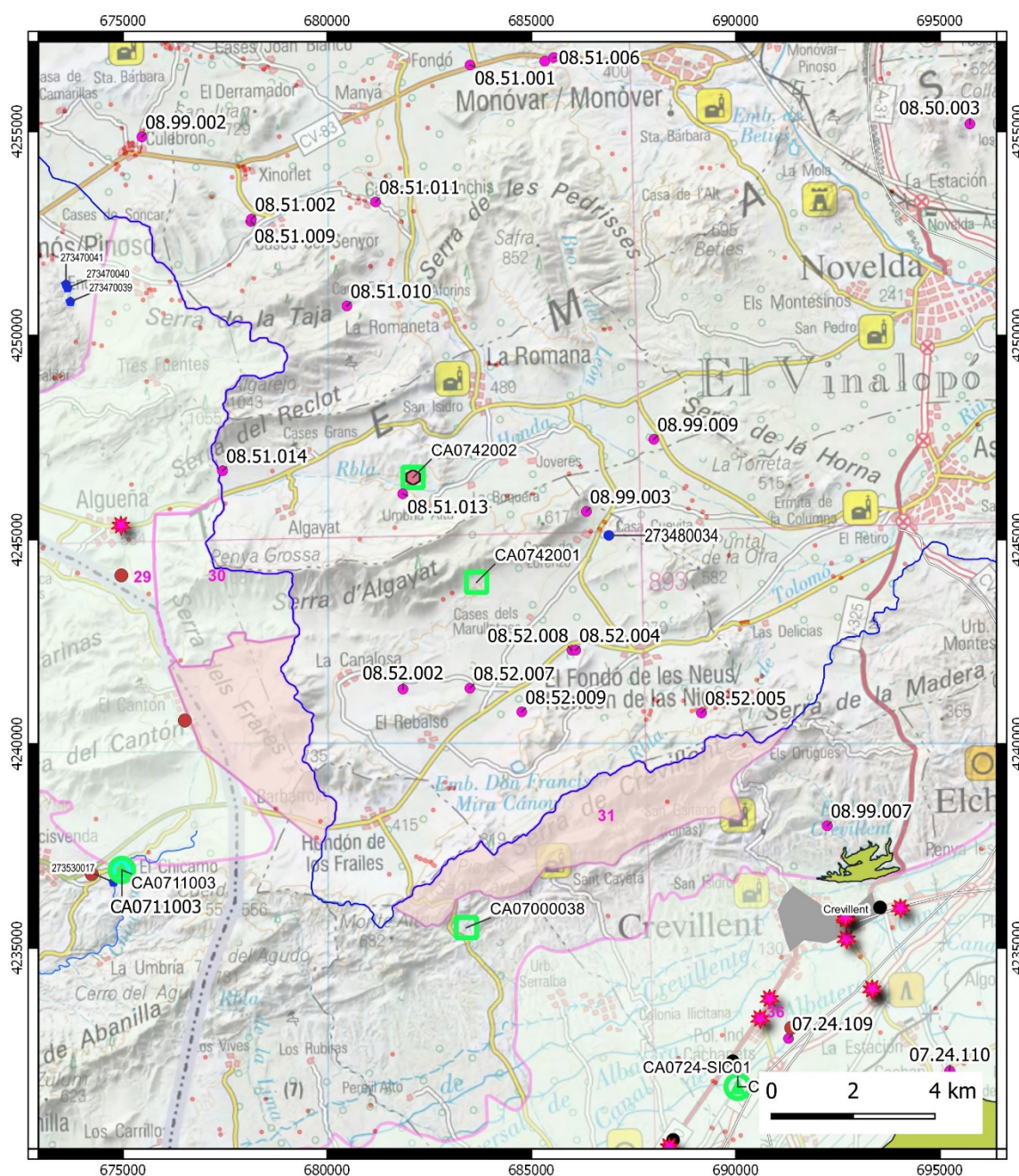


12. FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN PUNTUAL.

Fuentes significativas de contaminación	Presiones inventariadas	Presiones significativas
1.1 Vertidos urbanos		
1.2 Aliviaderos		
1.3 Plantas IED		
1.4 Plantas no IED		
1.5 Suelos contaminados / Zonas industriales abandonadas		
1.6 Zonas para eliminación de residuos		
1.7 Aguas de minería		
1.8 Acuicultura		
1.9 Otras (refrigeración)		
1.9 Otras (Filtraciones asociadas con almacenamiento de derivados de petróleo)		

Umbral de inventario y significancia adoptados para vertederos.

PRESIÓN	UMBRAL DE INVENTARIO	UMBRAL DE SIGNIFICANCIA
Vertederos controlados	Situados a sobre formaciones permeables del acuífero	Todos
Vertederos incontrolados	Todos	Todos los que contengan sustancias potencialmente peligrosas, y todos aquellos de estériles (por ejemplo, escombreras) cuando afecten a más de 500 m de longitud de masa de agua



LEYENDA

RED DE VIGILANCIA

- Cumplimiento NCA (50 mg/l NO₃)
- Incumplimiento NCA (>50 mg/l NO₃)

RED DE CONTROL NITRANET

- ▲ Cumplimiento NCA (50 mg/l NO₃)
- ▲ Incumplimiento NCA (>50 mg/l NO₃)

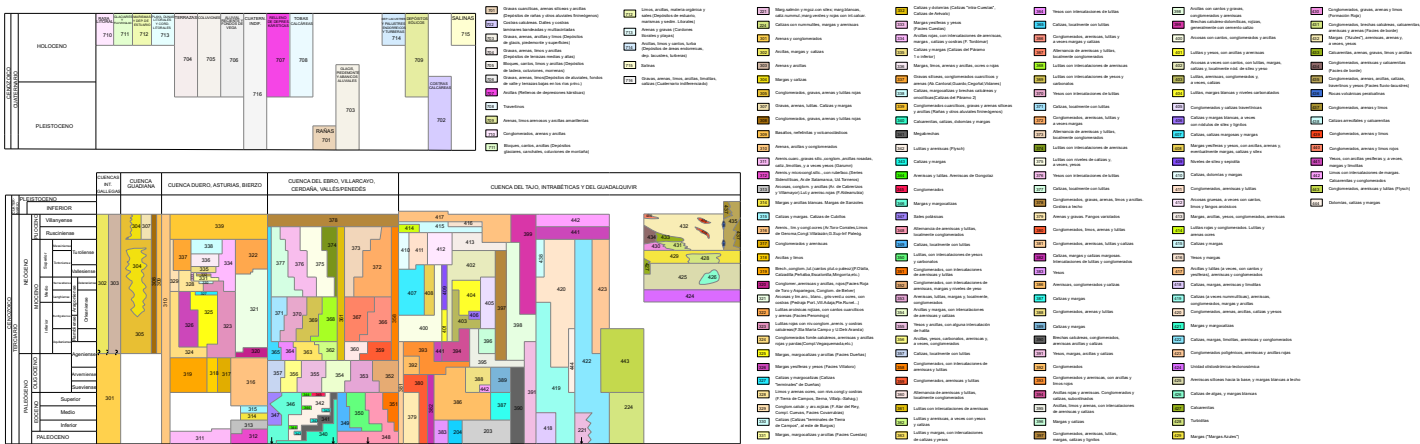
LEYENDA

- Límite de la DHS
- MSBT y código 070.0
- Acuífero y código
- Zonas Húmedas
- Zona Vulnerable y código
- Puntos de vertido autorizado
- Puntos de vertido no autorizado
- ✱ EESS (Gasolineras)

Fuente: PHDS 2021/2027 (Anejo 7)

13.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

LEYENDA DEL MAPA LITOESTRATIGRÁFICO 1:200.000



Simbolos

	Contato biológico		Anticinal
	Falta		Anticinal exposto
	Falta exposto		Sincinal
	Cabotagem		Sincinal exposto
	Cabotagem exposto		Limite internacional
	Limite de massa água superficial		

LEYENDA DE PERMEABILIDAD
1:200.000

