

Actividad 2:
Apoyo a la caracterización adicional
de las masas de agua subterránea
en riesgo de no cumplir los objetivos
medioambientales en 2015

Demarcación Hidrográfica del Júcar

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA
080.140 Buñol-Cheste



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



Instituto Geológico
y Minero de España

DIRECCIÓN GENERAL
DEL AGUA

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA (nombre y código):

Buñol-Cheste 080.140

1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Ambos

Detalle del riesgo

Cualitativo difuso y Cuantitativo extracción

Ámbito Administrativo:

Demarcación hidrográfica	Extensión (km ²)
JUCAR	542,80

CC.AA.
Comunidad Valenciana

Provincia/s
46-Valencia/València

Población asentada:

Tipo de población	Nº de habitantes en el entorno de la masa	Censo (año)
De derecho (censada)	211.120	2005
De hecho (estimada)	224.499	2005

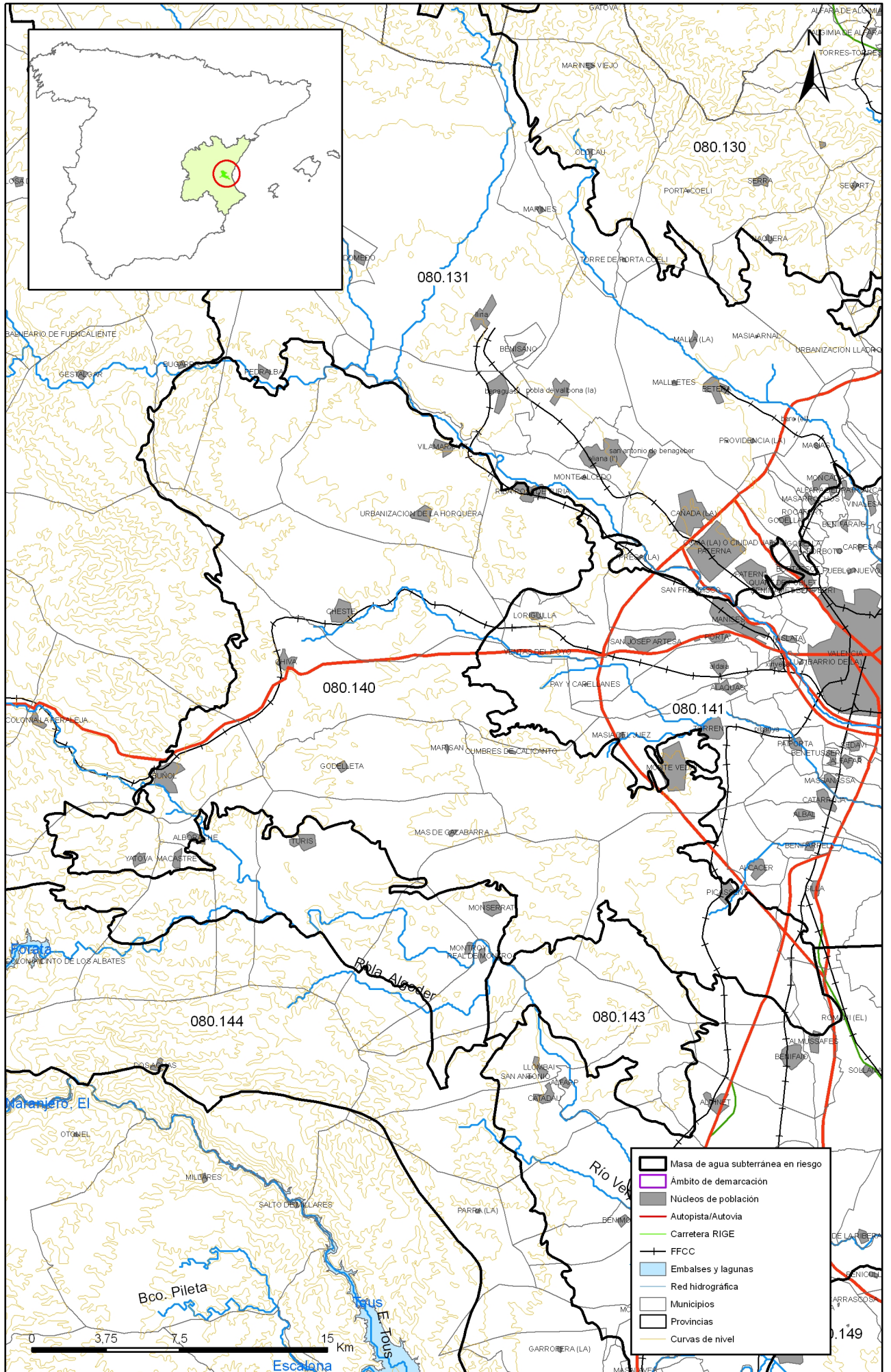
Topografía:

Distribución de altitudes	
Altitud (m.s.n.m)	
Máxima	690
Mínima	10

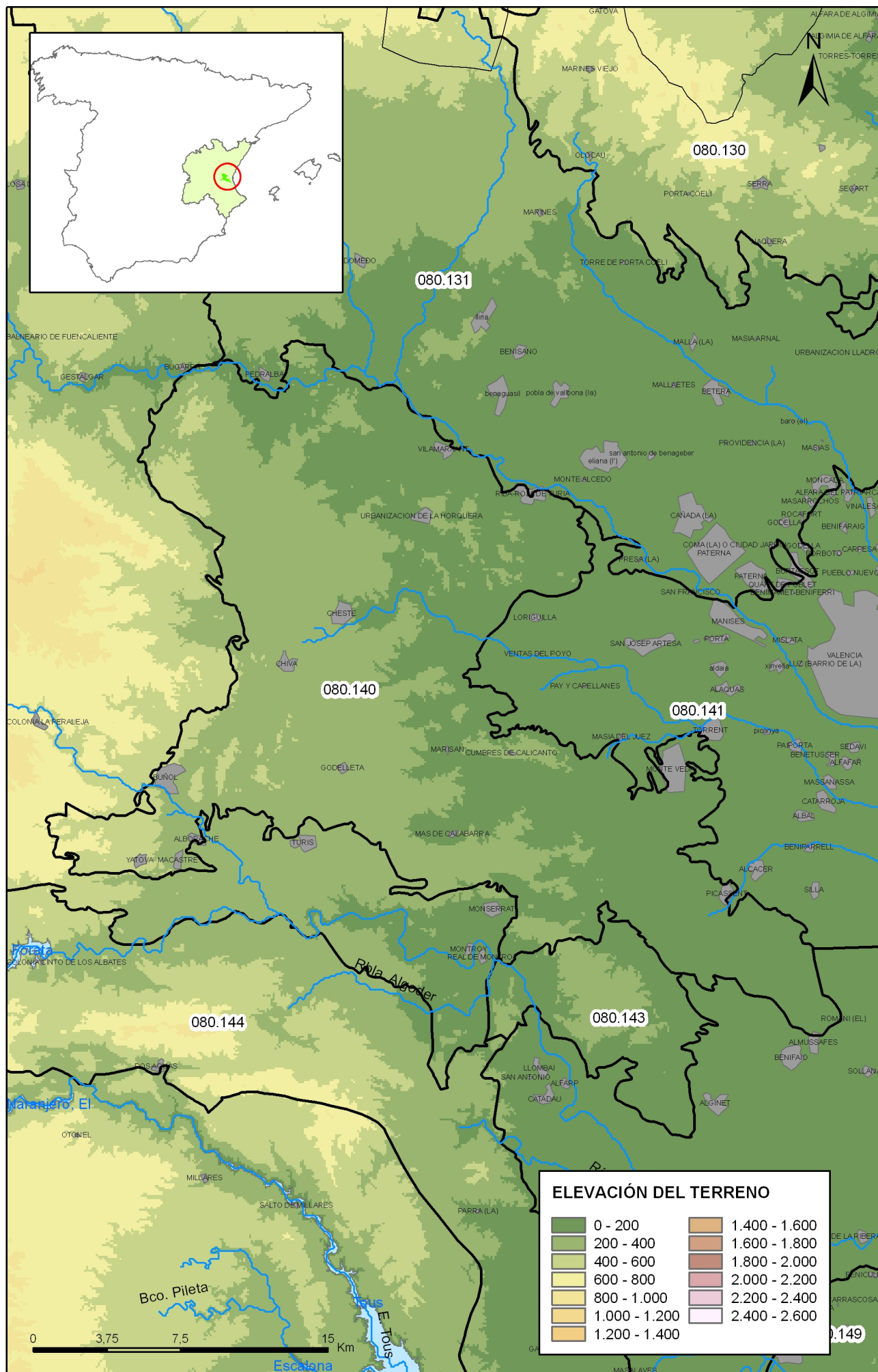
Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m.s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
10	150	26
150	270	50
270	430	20
430	690	4

Información gráfica:

**Base cartográfica con delimitación de la masa
Mapa digital de elevaciones**



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Buñol-Cheste (080.140)



Mapa 1.2 Mapa digital de elevaciones de la masa Buñol-Cheste (080.140)

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Mesozoico de la Cordillera Ibérica Suroriental
Neógeno de subcuencas terciarias
Sedimentos cuaternarios de desmantelamiento de relieves

Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km ²	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Areniscas y conglomerados	6,50			Buntsandstein	
Dolomías, calizas y margas	7,30			Muschelkalk	
Yesos y arcillas	3,70			Keuper	
Calizas y dolomías	49,00			Jurásico	
Calizas y dolomías	17,30			Cretácico	
Conglomerados, arenas y calizas	194,60		200	Mioceno inferior	
Calizas lacustres	10,90			Pontiense (Mioceno superior)	
Margas, arcillas, conglomerados y areniscas	164,30			Pontiense	
Gravas, arenas, arcillas y limos	88,70			Cuaternario	

Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31527	1972	PROYECTO DEL BAJO Y MEDIO JUCAR RECONOCIMIENTO GEOFISICO POR SONDEOS ELECTRICOS EN LAS ZONAS CHESTE VALENCIA ALCIRA SUECA
IGME	31549	1973	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DEL BAJO Y MEDIO JUCAR. INFORME FINAL DEL SONDEO GODELLETA 1
IGME	31534	1974	INFORME HIDROGEOLOGICO DE LA ZONA DE CHESTE (VALENCIA)
IGME		1976	Mapa geológico de España, MAGNA HOJA 695, Liria.
IGME	32706	1979	INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DE LA CUENCA ALTA DE LOS RIOS JUCAR Y SEGURA. INFORME FINAL (SISTEMAS HIDROGEOLOGICOS DE: ASCOY-SOPALMO, SINCLINAL DE CALASPARRA, CARCHE-SALINAS, JUMILLA-VILLENA, UNIDAD NORTE, UNIDADES CENTRAL Y SUROESTE).
IGME	31939	1989	CONVENIO DE COLABORACION Y ASISTENCIA TECNICA. DIPUTACION PROVINCIAL DE VALENCIA-ITGE. AÑO 1989 (AREAS DEL ESTUDIO: L'ELIANA ;CANALS ;BUGARRA ;ALCUBLAS ;LLOSA DE RANES ;CULLERA ;SUECA ;RIOLA ;POLINYA DEL XUQUER ;ALBALAT DE LA RIBERA ;FORTALENY ;LLAU
IGME	32830	1989	ESTUDIO DE SOBREEXPLOTACION DE ACUIFEROS. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE DETALLE DEL ACUIFERO BUÑOL-CHESTE
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
MMA		2005	Adaptación de los acuíferos a las masas de agua subterránea y actualización de los balances hídricos en el ámbito de la confederación hidrográfica del Júcar. Tomo II. Descripción de las masas de agua subterránea definidas.
IGME	00983	1987	Inventario nacional de balsas y escombreras. Valencia.

Información gráfica:

Mapa geológico

Cortes geológicos y ubicación

Columnas de sondeos

Descripción geológica en texto

Descripción geológica

El acuífero de Buñol-Cheste se ubica en su totalidad en la provincia de Valencia, coincidiendo con la vertiente de la margen derecha del río Turia entre las localidades de Bugarra y Ribarroja del Turia y extendiéndose hacia el sur, y haciendo coincidir su terminación meridional con la margen izquierda del río Magro y las alineaciones montañosas que se extienden desde Yátova-Macastre hasta Monserrat. La zona más occidental coincide con la comarca de la Hoya de Buñol y la zona más oriental limita con la Plana de Valencia en la terminación de las estribaciones de Sierra Perenchiza y el Macizo de La Rodana.

Esta masa de agua presenta una estratigrafía tremendamente compleja, pues en ella aparecen depósitos sedimentarios que abarcan desde el Triásico Inferior hasta el Cuaternario más reciente. En general se pueden separar los materiales mesozoicos y los neógenos. Los principales afloramientos mesozoicos son la Sierra Rodana (Triásico), los que aparecen al Sur de Bugarra y al Sur de Ribarroja (Jurásico) y la Sierra Perenchiza (Cretácico). El Neógeno aflora más extensamente que el Mesozoico, solapando sus afloramientos.

Los materiales más antiguos que aparecen en esta zona son las formaciones del Buntsandstein. La presencia de estas rocas indica que el zócalo paleozoico de cuya erosión proceden los sedimentos triásicos, no debe estar muy lejos y que por lo tanto hay un importante accidente geológico profundo.

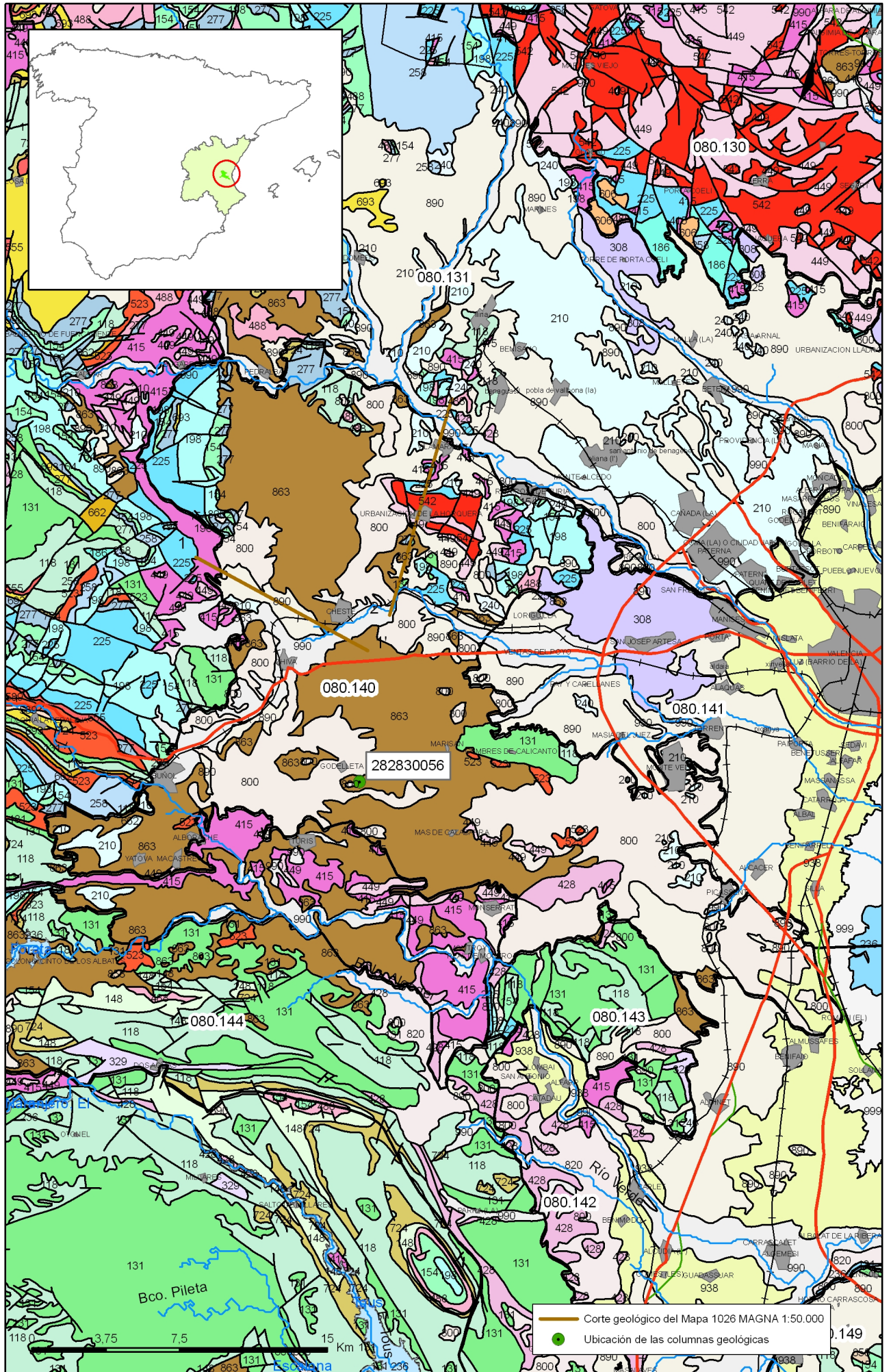
La sedimentación triásica se realizó en una cuenca continental (depósitos fluviales del Bunt con potencias entre 170 y 300 m) que evolucionó hacia una cuenca marina somera o de transición con depósitos evaporíticos al finalizar el ciclo sedimentario. Las dolomías triásicas (Muschelkalk?-Keuper) son testigo de esta última fase con potencias entre los 85-130 m. Constituyen niveles con gran discontinuidad lateral. Afloran en dirección E-O en la franja situada al Norte de la localidad de Monserrat. Estos niveles aparecen en contacto con los materiales detríticos y carbonatados del Mioceno. Los materiales evaporíticos del Keuper presentan litologías de margas abigarradas con abundantes yesos, arenas y dolomías con potencias entre 40 y 100 m.

La sedimentación jurásica se realiza en una cuenca claramente marina y sólo a principios del Cretácico, a causa de de las fases de plegamiento Neocoméricas, la sedimentación vuelve a ser continental, teniendo lugar la emersión del período Kimmeridgiense-Barremiense. Se originan así niveles carbonatados del período Jurásico-Cretácico superior con potencias entre 1000-1200 m. Los niveles del Jurásico son captados principalmente en el flanco S-SE de la Sierra de La Rodana, al sur de la localidad de Ribarroja y también al NO de Cheste. El Cretácico superior está constituido por un paquete calizo-dolomítico carstificado cuyo principal afloramiento lo constituye el correspondiente a la Sierra Perenchiza.

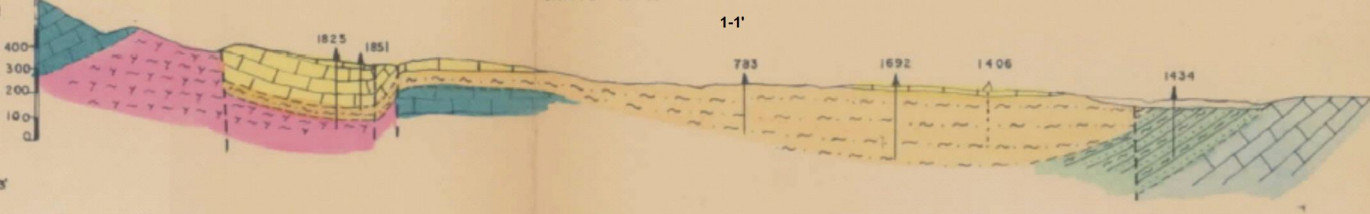
En el Maastrichtiense la sedimentación se hace lacustre a causa de los primeros movimientos alpinos, teniendo lugar dos fases compresivas principales (Eoceno y Oligoceno superior) y dando como resultado calizas micríticas bien estratificadas o masivas de tránsito del Cretácico-Terciario con potencias de 250 m. Tras el plegamiento alpino se produce un hundimiento parcial de la cuenca debido a los reajustes distensivos. Este proceso origina los potentes depósitos neógenos del Mioceno de Chiva.

Dentro del Mioceno se han cartografiado varios paquetes como consecuencia de los cambios laterales de facies y de los cambios deposicionales. Según el carácter más o menos detrítico o el predominio de niveles carbonatados se han podido distinguir entre otros, dos tramos de diferente comportamiento hidrogeológico. El tramo inferior constituye un acuífero multicapa en el que los niveles productivos son paquetes de conglomerados calcáreos y calizas lacustres embutidas en una formación arcillo-arenosa de edad Tortoniense, que alcanza su máximo espesor en las inmediaciones de Godelleta y entre la Sierra de La Rodana y Cheste en donde se ha detectado la existencia de más de 300 m. de serie miocena. Hacia los bordes de la cuenca la formación cambia lateralmente aumentando la presencia de niveles calizos intercalados y con aumento de paquetes de conglomerados como corresponde a una sedimentación de borde con potencias que oscilan entre 30 y 200 m. Este tramo de edad Pontiense carece de interés hidrogeológico debido a la escasa continuidad lateral de los horizontes permeables, que quedan reducidos a algunos paquetes de conglomerados y de calizas con rendimientos muy bajos.

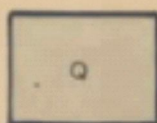
Los depósitos cuaternarios están formados por materiales de acumulación cercanos a los relieves (conos de deyección, abanicos aluviales). En general los materiales cuaternarios no se encuentran saturados y carecen de interés; pero en las inmediaciones de Cheste y Chiva aparecen unos niveles conglomeráticos asociados al barranco de Chiva y a otros barrancos que confluyen en la Rambla del poyo donde son captados por pozos abiertos de poca profundidad y caudales variables con gran dependencia estacional. A nivel global del acuífero podemos decir que los materiales cuaternarios carecen de interés hidrogeológico.



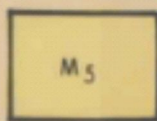
Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Buñol-Cheste (080.140)



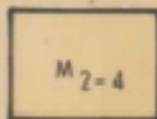
LEYENDA



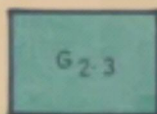
CUATERNARIO: - Gravas y arcillas.



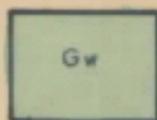
PONTIENSE: - Calizas.



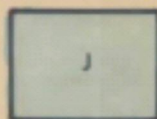
VINDOBONIENSE: - Arcillas, margas, gravas y conglomerados.



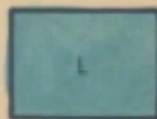
BARREMIENSE-APTENSE: - Calizas.



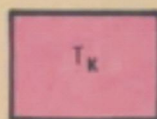
WEALDENSE: - Margas, arenas, areniscas.



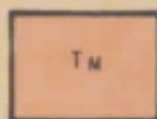
JURÁSICO INDIFERENCIADO: - Calizas y margas.



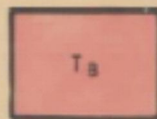
LIAS-SUPRAKEUPER: - Dolomías y calizas.



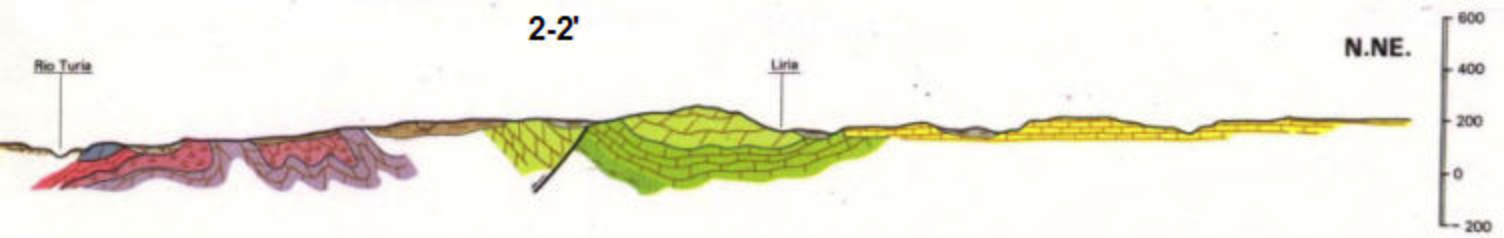
KEUPER: - Margas y yesos.



MUSCHELKALK: - Dolomías.










BUNTSANDSTEIN: - Areniscas y arcillas.



PERIODO	CUATERNARIO		DESCRIPCION				
	PLEISTOCENO	HOLOCENO					
TERTIARIO	NEOGENO	MIOCENO	<p>Q₂Al-C ALUVIAL-COLLUVIAL. Arcillas arenosas con cantos</p> <p>Q₂Al ALUVIAL. Arenas y cantos redondeados</p> <p>Q₂R FONDO DE RAMBLA. Bloques y cantos subredondeados</p> <p>Q₂E ELUVIAL. Arcillas arenosas con cantos angulosos</p> <p>Q₂Cd CONO DE DEYECCION RECIENTE. Arcillas rojas con cantos subredondeados</p> <p>Q₂C COLUMION RECIENTE. Arcillas y cantos angulosos</p> <p>Q₂T₁ TERRAZAS. Arenas, limos y cantos</p> <p>Q₂T₂ CAUCE ABANDONADO. Limos arenosos</p> <p>Q₂Lpf LIMOS PARDOS FLUMIALES.</p> <p>Q₂Ab ABANCO ALUVIAL</p> <p>Q₂Ga GLACIS DE ACUMULACION. Niveles de arcillas y cantos con ostras discontinuas</p> <p>Q₂sa ARCILLA DE DECALCIFICACION. Arcilla de tonos rojos, pulverulenta</p> <p>Q₂Lv LIMOS DE VERTIENTE. Limos carbonatados con cantos angulosos</p> <p>Q₂C COLUMION ANTIGUO. Arcillas rojas con cantos angulosos cementados</p> <p>Q₂Pm PE DE MONTE. Arcillas rojas y cantos an encostados superficialmente</p> <p>Q₂T₃ TERRAZAS. Arenas, limos y cantos</p> <p>Q₂T₄ TERRAZAS. Arenas, limos y cantos</p> <p>Q₂T₅ TERRAZAS. Arenas, limos y cantos</p> <p>Q₂Ge GLACIS ENCOSTRADO. Arcillas rojas con cantos angulosos, fuertemente encostados</p> <p>Q₂K COSTRA. Caliza ballosa, pulverulenta, sobre Mioceno</p>				
			MEDIO SUPERIOR	<p>Q₂T₆ Conglomerados de cantos calcareos redondeados</p> <p>Q₂T₇ Calizas leucitas con tubos de algas</p> <p>Q₂T₈ Mergas limolíticas blancuzcas y calizas leucitas. Tubos de algas y gasterópodos</p> <p>Q₂T₉ Areniscas y mergas limolíticas. Niveles lunafórficos de ostras</p> <p>Q₂T₁₀ Arcillas areniscas y conglomerados de tonos fuertemente rojos</p> <p>Q₂T₁₁ Conglomerados de cantos calcareos subredondeados</p> <p>Q₂T₁₂ Arcillas rojas y mergas limolíticas</p> <p>Q₂T₁₃ Mergas arcillosas verdes</p> <p>Q₂T₁₄ Calizas micríticas con milóidos (Lacazines)</p> <p>Q₂T₁₅ Dolomías sacaroides, compactas, bien estratificadas, dolomías brechoides, masivas, frías y calizas recristalizadas. Niveles de mergas</p>			
CRETACICO	SUPERIOR	SANTONIENSE	C ₂₆	C ₂₆			
		CONIACIENSE					
		TURONIENSE					
		CENOMANIENSE	SUPERIOR	C ₂₇₋₂₈	C ₂₇₋₂₈		
			MEDIO				
	INFERIOR	ALBIENSE	SUPERIOR	C ₂₉₋₃₀	C ₂₉₋₃₀		
			INFERIOR				
		APTIENSE					
JURASICO	MALM	KIMMERIDIENSE	MEDIO	J ₁₆	J ₁₆₋₁₇	Calizas gravetosas y biocálizas con Orbitolinas	
			INFERIOR	J ₁₅	C ₁₅	Arenas y mergas limolíticas	
		OXFORDIENSE		J ₁₄	C ₁₄	Calizas y mergas arenosas con Orbitolinas y Touzelias	
				J ₁₃	J ₁₃	Arenas, mergas y arcillas con intercalaciones de calizas	
	LIAS	DOGGER		J ₁₂	J ₁₂	Calizas micríticas, calizas pisolíticas y/o oolíticas. Niveles detríticos en la parte superior	
				J ₁₁	J ₁₁	Alternancia rítmica de calizas arcillosas grises y mergas	
		TOARCIENSE		J ₁₀	J ₁₀	Mergas calizas y mergas hojadas y calizas arcillosas. Amonites, Belemnites, Esponjas, Braquiópodos	
			PLIENSBACHIENSE		J ₉	J ₉	Calizas microcristalinas, bulbadas, con nódulos lineares de sílex
			SINEMURIENSE		J ₈₋₁₁	J ₈₋₁₁	Mergas y margositas con Braquiópodos
			HETTANGIENSE		J ₇₋₁₀	J ₇₋₁₀	Dolomías masivas, opacas y brechoides. Calizas microcristalinas, lunafórficas en la parte superior
TRIASICO	KEUPER		T ₆	T ₆	Dolomías tabeadas gris oscuro		
			T ₅	T ₅	Arcillas abigarradas con yeso, intercalaciones de areniscas rojas		
	MUSCHELKALK		T ₄	T ₄	Dolomías negras, Calizas y mergas tabeadas con restos de Myophorites a techo		
	UNTSANDSTEIN		T ₃	T ₃	Argilitas y areniscas micáceas		
			T ₂	T ₂	Areniscas compactas de tonos rojos y blancos		

COLUMNA LITOSTRATIGRAFICA DE CHIVA - CHESTE

EDAD	PISO	LITOLOGIA	DESCRIPCION LITOLOGICA
CUATERNAR.		OOOOOOOOO	Conglomerados y gravas con arcillas.
MIOCENO	PONTIENSE.		Calizas de algas. Conglomerados, etc... Arcillas rojas, grises, etc... con niveles de gravas, areniscas, limos y yeso
	TORTONIENSE	 OOOOOOOOO	A muro se depositan conglomerados calcareos y areniscas gruesas. A techo calizas y margas.
OLIGOCENO-	PALEOCEN	OOOOOOOOO	Conglomerados poligénicos cementados.
CRETACICO	SUPERIOR		Calizas lacutres, claras y masivas.
	SENOIENSE		Calizas y margas de la S. Perenchiza. Calizas de la Sierra de Utiel, calizas micriticas, claras, con Miliolidos.
	CENOMANIENSE	-/-/-/	Dolomías de la Ciudad Encantada, dolomías masivas, claras, recristalizadas, con aspecto carniolar.
	INF		Margas grises, areniscas cuarzosas y calizas fosilíferas a techo.
JURASICO	KIMMERIDGIENSE		Areniscas, arcillas amarillas y calizas Formación Calizas de Oncolitos de Higuieruelas. Calizas blancas masivas.
	OXFORDIENSE		Formación Rítmica Calcárea de Loriguilla, calizas margosas y margas grises. Formación Margas de Sot de Chera.
	DOGGER		Formación carbonatada de Chelva, calizas fosilíferas con silex y dolomías.
	TOARC		Margas amarillas del Grupo Ablanquejo
	LIAS	-/-/-/	Formación Carniolas de Cortes de Tajuña y Formación Calizas y Dolomías Tabladas de Cuevas Labradas.
TRIASICO	KEUPER	<<<<<<<	Arcillas abigarradas con yesos.
	MUSCH.	-/-/-/	Dolomías recristalizadas y calizas.
	BUNTSANDTEIN	  	F. Lutitas y Areniscas de Eslida. Formación Areniscas del Garbí. F. Areniscas y Lutitas de Ollocau
PALEOZOICO		No aflora. En Chelva son cuarcitas.	

SITUACION:

LONGITUD 3° 00' 44"

LATITUD 39° 25' 07"

COTA 245'38 m(s.n.m.)

PROFUNDIDAD 384 METROS

SISTEMA HIDROGEOLOGICO:

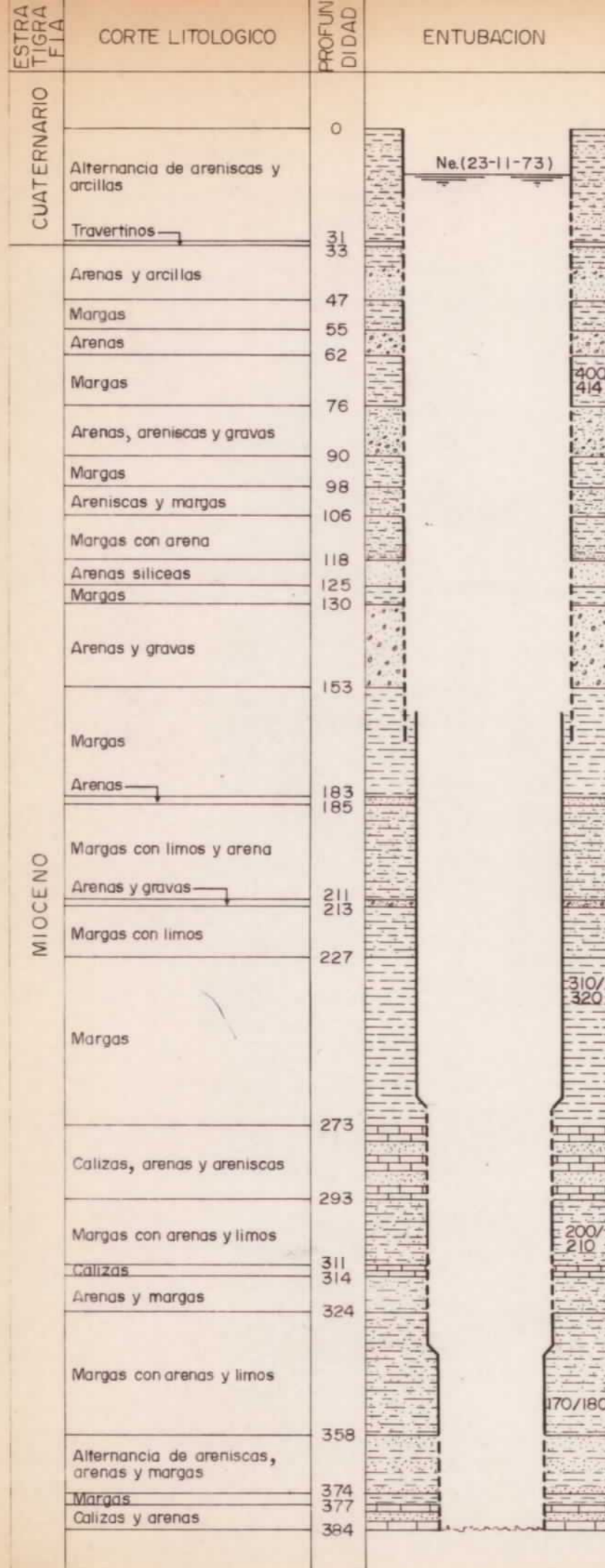
Nº 51 Plana de Valencia

OBJETIVO:

Reconocimiento de la serie Mioceno del borde de la Plana y del Sustratum resistente que podria corresponder a las calizas del Aptiense o a las areniscas del Mioceno.

CONCLUSION HIDROGEOLOGICA

Este sondeo ha determinado las buenas posibilidades hidrogeológicas de las arenas del Mioceno. Este acuífero es potente y puede explotarse con caudales modestos. Estas características están muy afectadas por el sistema de perforación rotación directa. El sondeo no llegó a limpiarse completamente durante el desarrollo. La transmisividad medida es del orden de 50m²/dia y el caudal específico de 0,2 l/s/m. El acuífero permitirá extraer caudales del orden de 15 a 50 l/s., con un buen sistema de perforación (rotación inversa) y entubación. La calidad del agua es apta para todos los usos.



DESARROLLO:

52 horas de pistoneo desde (3-09-73) al (6-09-73)
127 horas de bombeo desde (22-10-73) al (3-11-73)
24 horas de bombeo desde (23-11-73) al (23-11-73)

ENSAYOS DE BOMBEO:

N.e.: 19'92 m.
Nivel aspiración: 118'20 m.
Medida de descenso: Sonda electrica
Medida de caudal: Tubo de Pitot

BOMBEO DE CORTA DURACION: (23-11-73) al (26-11-73)

Caudal "Q"	Tiempo "t"	Descenso "s"	"Q/s"	Recuperación
(l/s)	(h)	(m)	(l/s/m)	deficit de rec. "Ar" (m)
21	1	98'25	0.21	13.51
21	0.45	84.87	0.24	
16	3	77.16	0.20	

El tiempo de recuperación del primer bombeo de corta duracion fue de 3h.10mi, del segundo 15h.30mi y del tercero 45h.

BOMBEO A CAUDAL CONSTANTE: (26-11-73) al (27-11-73)

Caudal "Q"	Tiempo "t"	Descenso "s"	"Q/s"	Tr (m ² /s)*
(l/s)	(mi)	(m)	(l/s/m)	
15	1440	88.96	0.16	6'8 x 10 ⁻⁴

El tiempo de recuperación del bombeo a caudal constante fue de 120 horas

* Transmisividad por recuperación

CARACTERISTICAS QUIMICAS DEL AGUA:

HORAS DE BOMBEO

	13h.30'	16h.45'	17h.04'
Ca ⁺⁺ (mg/l)	5.10	5.00	5.10
Mg ⁺⁺ "	2.20	2.50	2.20
Na ⁺ "	1.74	1.80	1.74
K ⁺ "	0.13	0.15	0.13
Cl ⁻ "	1.76	1.60	1.68
SO ₄ ⁼ "	1.55	1.54	1.36
CO ₃ H ⁻ "	5.58	6.18	6.00
NO ₃ ⁻ "	0.28	0.24	0.28
CE a 25° C: (μmos. cm ⁻¹)	742	800	743
Res. seco a 150° C. (mg/l)	401	441	404
Dureza (º Franc.)	36.5	37.5	36.5

3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Norte	Cerrado, salvo en el sector más meridional		Convencional, con la masa de Liria-Casinos, corresponde con el cauce del río Turia
Sur	Cerrado, salvo en la parte más oriental en contacto con la masa de la Plana de Valencia Sur		Impermeable, con los afloramientos triásicos de Alborache-Monserrat y con los materiales cretácicos de la Sierra del Ave
Este	Abierto	Salida	Convencional, con los materiales cuaternarios detríticos de la Plana de Valencia Norte principalmente
Oeste	Cerrado, salvo en el sector con la masa Cabrillas Malacara		Impermeable, según el contacto Mioceno-Cretácico, pasando hacia el N a limitar con los materiales de baja permeabilidad del Keuper de las proximidades de Bugarra y la Hoya de Buñol

Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
MMA		2005	Adaptación de los acuíferos a las masas de agua subterránea y actualización de los balances hídricos en al ámbito de la confederación hidrográfica del Júcar. Tomo II. Descripción de las masas de agua subterránea definidas.

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

Denominación	Litología	Extensión del afloramiento km ²	Geometría	Observaciones
Yátova	Detrítico-Carbonatado	4,0	Bancos con poca continuidad	
Mioceno Sur	Detrítico-Carbonatado	1,1	Bancos con poca continuidad	
Rambla de Bugarra	Carbonatado	0,4	Compleja	
Godelleta	Detrítico-Carbonatado	0,0	Bancos con poca continuidad	
Cheste	Detrítico-Carbonatado	0,0	Bancos con poca continuidad	
Chiva-Cheste	Detrítico-Carbonatado	0,5	Bancos con poca continuidad	
Buñol-Cheste	Detrítico-Carbonatado	31,5	Compleja	
Cañada Fria	Carbonatado	2,5	Compleja	
Urrea Pedriscos	Detrítico-Carbonatado	0,3	Bancos con poca continuidad	
La Balsica	Carbonatado	0,2	Compleja	
Lomayma	Carbonatado	0,0	Compleja	
Cretácico de El Palmeral	Carbonatado	8,1	Compleja	
Jurásico de Serratilla	Carbonatado	22,5	Compleja	

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31549	1973	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DEL BAJO Y MEDIO JUCAR. INFORME FINAL DEL SONDEO GODELLETA 1
IGME	31534	1974	INFORME HIDROGEOLOGICO DE LA ZONA DE CHESTE (VALENCIA)
IGME	37036	1988	ESTUDIO 07/88. DELIMITACION DE LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS DEL TERRITORIO PENINSULAR E ISLAS BALEARES Y SINTESIS DE SUS CARACTERISTICAS. (INFORME FINAL. 12 VOLUMENES)
IGME	31932	1988	ESTUDIOS REALIZADOS EN LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RIO JUCAR. PERIODO 1987-88 (AREAS DEL ESTUDIO: PLANA DE VALENCIA ;MACIZO DEL CAROCH ;ALTO TURIA ;MEDIO TURIA ;JAVALAMBRE-MAESTRAZGO ;SIERRA DEL ESPADAN ;PLANA DE CASTELLON-SAGUNTO;ALBUERCA-GALLINERA-
IGME	32830	1989	ESTUDIO DE SOBREEXPLOTACION DE ACUIFEROS. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE DETALLE DEL ACUIFERO BUÑOL-CHESTE
IGME	31866	1984	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE VALENCIA ALICANTE Y CASTELLON
MMA	6	1997	Integración de los acuíferos en los sistemas de explotación de recursos hídricos. Proposición del programa estatal de estudios y proyectos para el aprovechamiento coordinado de los recursos superficiales y subterráneos.
OTRAS	V-2938 C2	1998	Estudio hidrogeológico de detalle del acuífero miocenucuaternario de Cheste UH 08.23. Tomo 10.

Espesor del acuífero o acuíferos:

Acuífero	Espesor		
	Rango espesor (m)		% de la masa
	Valor menor en rango	Valor mayor en rango	

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

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	
Godolleta	Libre	Fisuración-Intergranular	Media: 10-1 a 10-4 m/día	50,0	100,0	Ensayo de bombeo
Cañada Fría	Libre	Fisuración-Karstificación	Alta: 10+2 a 10-1 m/día		5.000,0	Estimación GV, 1998.
Buñol-Cheste	Libre	Fisuración-Intergranular	Alta: 10+2 a 10-1 m/día		8.000,0	Estimación ITGE, 1989

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

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31549	1973	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DEL BAJO Y MEDIO JUCAR. INFORME FINAL DEL SONDEO GODELLETA 1
IGME	31534	1974	INFORME HIDROGEOLOGICO DE LA ZONA DE CHESTE (VALENCIA)
IGME	32830	1989	ESTUDIO DE SOBREEXPLOTACION DE ACUIFEROS. ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE DETALLE DEL ACUIFERO BUÑOL-CHESTE
IGME	31866	1984	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE VALENCIA ALICANTE Y CASTELLON
OTRAS	V-2942 C2	1998	Proyecto de investigación hidrogeológica en el acuífero de Buñol-Cheste UH 08.23.
OTRAS	V-2938 C2	1998	Estudio hidrogeológico de detalle del acuífero miocenocuaternario de Cheste UH 08.23. Tomo 10.

Coefficiente de almacenamiento:

Acuífero	Coefficiente 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

Información gráfica y adicional:

*Mapa de permeabilidades según litología
 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos*

Descripción hidrogeológica

Esta masa de agua presenta una complejidad geológica importante con una gran variedad de estructuras y accidentes geológicos que afectan enormemente a su hidrogeología y a su funcionamiento hidráulico. La complejidad de las estructuras geológicas que presentan las unidades geológicas es la causa de que el funcionamiento hidrogeológico no sea conocido en su totalidad.

Los principales materiales capaces de almacenar y transmitir agua en la zona son los carbonatos. En casi todos los casos el acuífero es de tipo libre y solo en algunos sondeos el acuífero captado ha sido del tipo semiconfinado.

Según la columna litoestratigráfica hay una serie de las formaciones carbonatadas capaces de desarrollar acuíferos son:

- Dolomías del Muschelkalk. Se trata de dolomías duras recristalizadas que presentan estratos de grosor variable y desarrollan una porosidad debida a fracturación y/o carstificación y también porosidad primaria de tipo carniolar. Los sondeos en esta formación no tienen resultados demasiado buenos.

- Dolomías del Lías. Consta de dos formaciones carbonatadas que pueden alcanzar los 300 m de potencia. Estos carbonatos desarrollan excelentes acuíferos por porosidad primaria (carniolas) o por carstificación. Las transmisividades son del orden de 5000 m²/d y caudales específicos del orden de un centenar de litros por metro descendido.

- Calizas y dolomías del Dogger. Esta formación presenta una potencia de 300 m y está constituida por calizas grises que se van dolomitizando hacia el techo. Es un acuífero muy bueno con transmisividades y caudales específicos similares a los de la formación liásica.

- Calizas del Jurásico superior. En el Kimmeridgiense aparece una formación compuesta por calizas blancas de algas (Fm. Calizas de Oolitos de Higuieruelas) que llega a presentar hasta 150 m de potencia, dando lugar a transmisividades superiores a 5000 m²/d.

- Calizas y dolomías del Cretácico superior. En el Cenomaniense y Senoniense se desarrollan formaciones carbonatadas constituidas por calizas y dolomías que alcanzan grandes potencias: 370 m para las dolomías cenomanienses y 200 m para las calizas senonienses (Fm. Calizas de la S^a de Utiel). Normalmente forman una única unidad acuífera con características hidráulicas excelentes y caudales de hasta 200 l/s.

- Calizas del tránsito Cretácico-Terciario. Se trata de una formación de desarrollo local pero de gran importancia en el sistema. Alcanza espesores de 250 m en la Sierra Perenchiza y se trata de calizas lacustres carstificadas. Los pozos perforados en esta formación presentan características muy buenas, con caudales superiores a los 100 l/s y descensos poco acusados.

- Calizas lacustres Pontienenses. Se trata de la formación más moderna de la columna capaz de desarrollar acuífero carstificado. Estos materiales son los más intensamente explotados en la zona y en ellos se localizan los acuíferos de Cheste, Chiva, Turís y Godelleta. Son calizas de colores claros, bien estratificadas con una intensa carstificación. Presentan transmisividades muy altas, y los pozos que las captan dan caudales muy altos para descensos muy pequeños.

En el área también aparecen otras formaciones de menos desarrolladas y de importancia reducida:

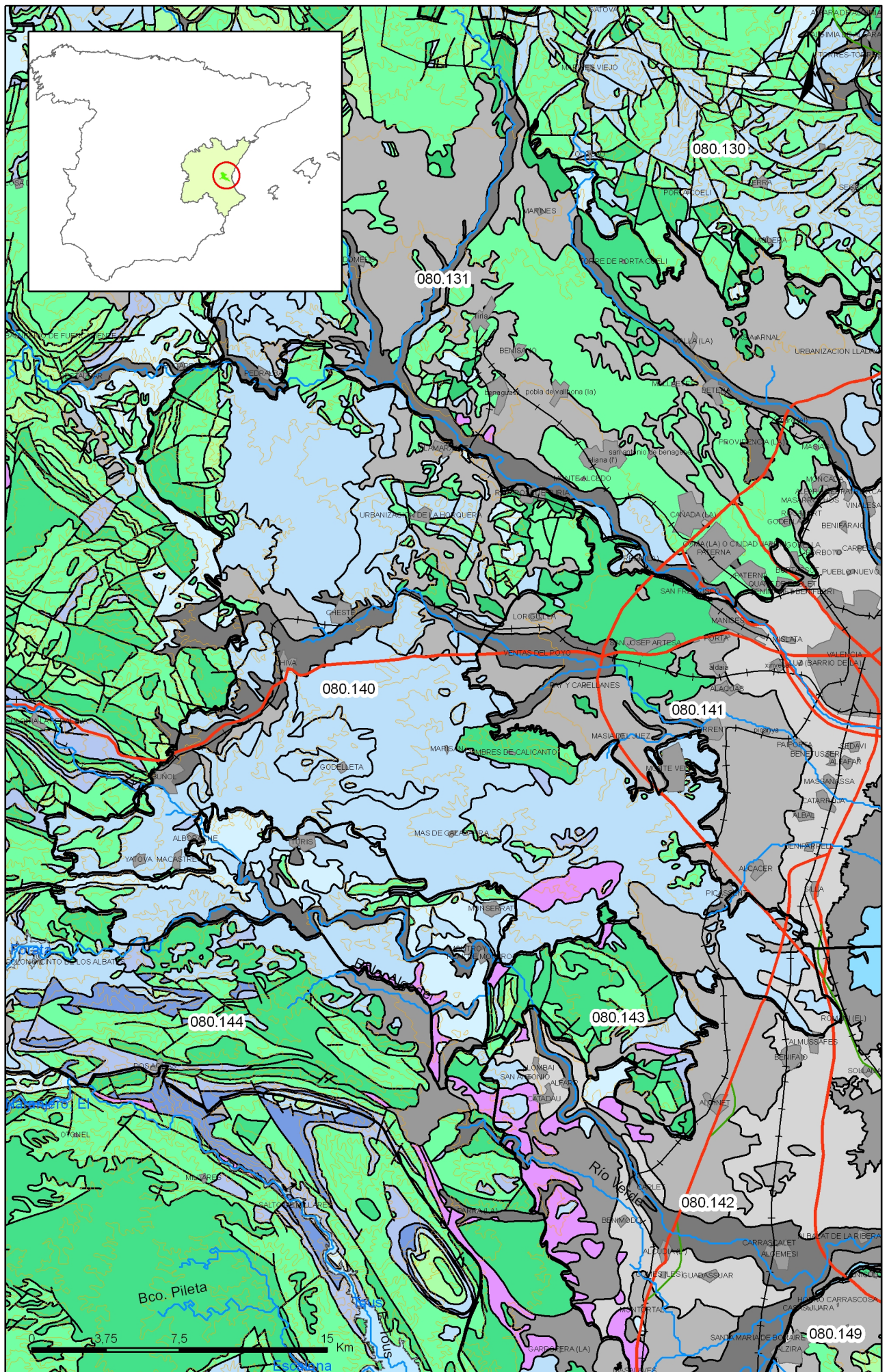
- Areniscas del Bunt. Se trata de formaciones detríticas gruesas (preferentemente Fm. Areniscas del Garbí) donde se desarrollan acuíferos por figuración. Son acuíferos pobres con una escasa capacidad de almacenamiento malas características hidráulicas.

- Tortoniense. Sedimentos con niveles permeables desarrollados en lentejones de arenas o areniscas rodeados por margas o arcillas, por lo tanto muy mal alimentados. Llegan a desarrollar acuíferos de muy pequeña magnitud y malas características hidráulicas. Los pozos que los

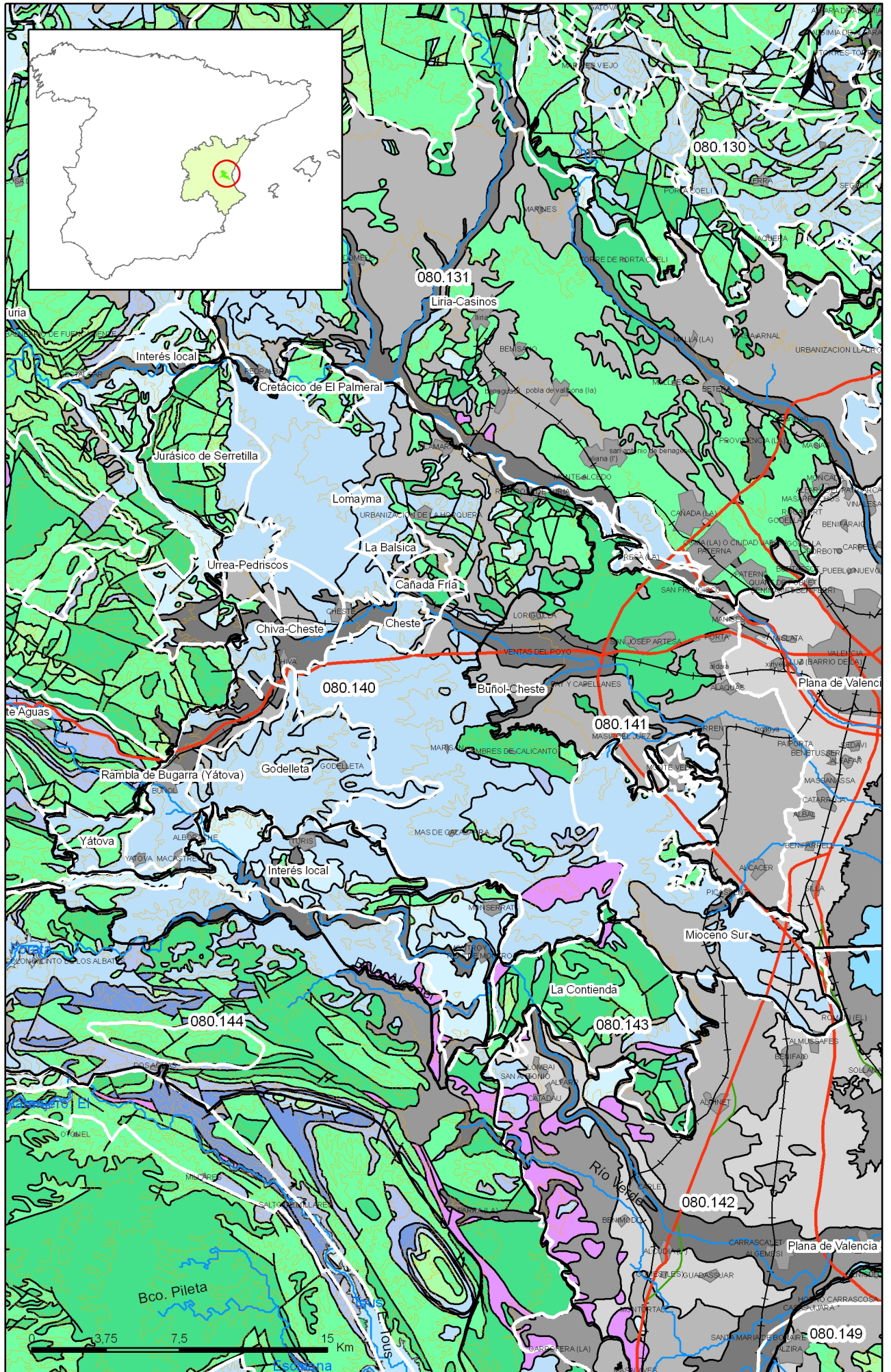
explotan tienen muy poco caudal (5-10 l/s) y se agotan tras algunas horas de bombeo con un largo tiempo de espera hasta la recuperación.

- Cuaternario. Antiguamente era el acuífero que se explotaba, constituido por gravas y conglomerados. Actualmente quedan muy pocos pozos que lo aprovechen, ya que han sido reprofundizados o abandonados.

La recarga se produce por infiltración directa del agua de lluvia y de la transferencia lateral procedente de las masas Las Serranías y Cabrillas-Malacara. La relación con la masa Liria-Casinos es aún un tema por estudiar. Hay un área de recarga que se corresponde con el río Turia en el tramo entre Bugarra y Villamarchante (en el tramo de Villamarchante-Ribarroja no hay datos suficientes para confirmar esta relación). Las salidas del sistema son los bombeos, hacia la Plana de Valencia y directamente a través del resto del río Turia.



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Buñol-Cheste (080.140)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Buñol-Cheste (080.140)

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
1972-1984	569,00	20,50	3,80
1985-1999	57,60	17,20	1,00
2000-2006	102,50	18,10	3,90
2007-2008	11,40	7,10	3,30

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
Entisol/Fluvent/Xerofluvent t////		1,14
Entisol/Fluvent/Xerofluvent t//Xerorthent///		2,50
Entisol/Orthent/Xerorthent/ ///Haploxeralf/Rhodoxeralf		2,93
Entisol/Orthent/Xerorthent/ /Calcixerapt/Haploxeralf/H aploxeralf/Rhodoxeralf		4,71
Inceptisol/Xerept/Calcixer ept//Haploxeralf/Rhodoxer alf//		24,47
Inceptisol/Xerept/Calcixer ept//Xerorthent//Haploxera lf/		15,70
Inceptisol/Xerept/Calcixer ept//Xerorthent//Xerofluve nt/		43,20
Inceptisol/Xerept/Calcixer ept/Haploxerept/Xerorthen t//		3,31
Inceptisol/Xerept/Haploxer ept//Xerorthent/Dystroxere pt//		2,05

Vulnerabilidad a la contaminación:

Magnitud	Rango de la masa	% Superficie de la masa	Índice empleado
Muy baja		1,70	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Baja		19,20	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Moderada		72,30	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Alta		6,80	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua

Origen de la información de zona no saturada:

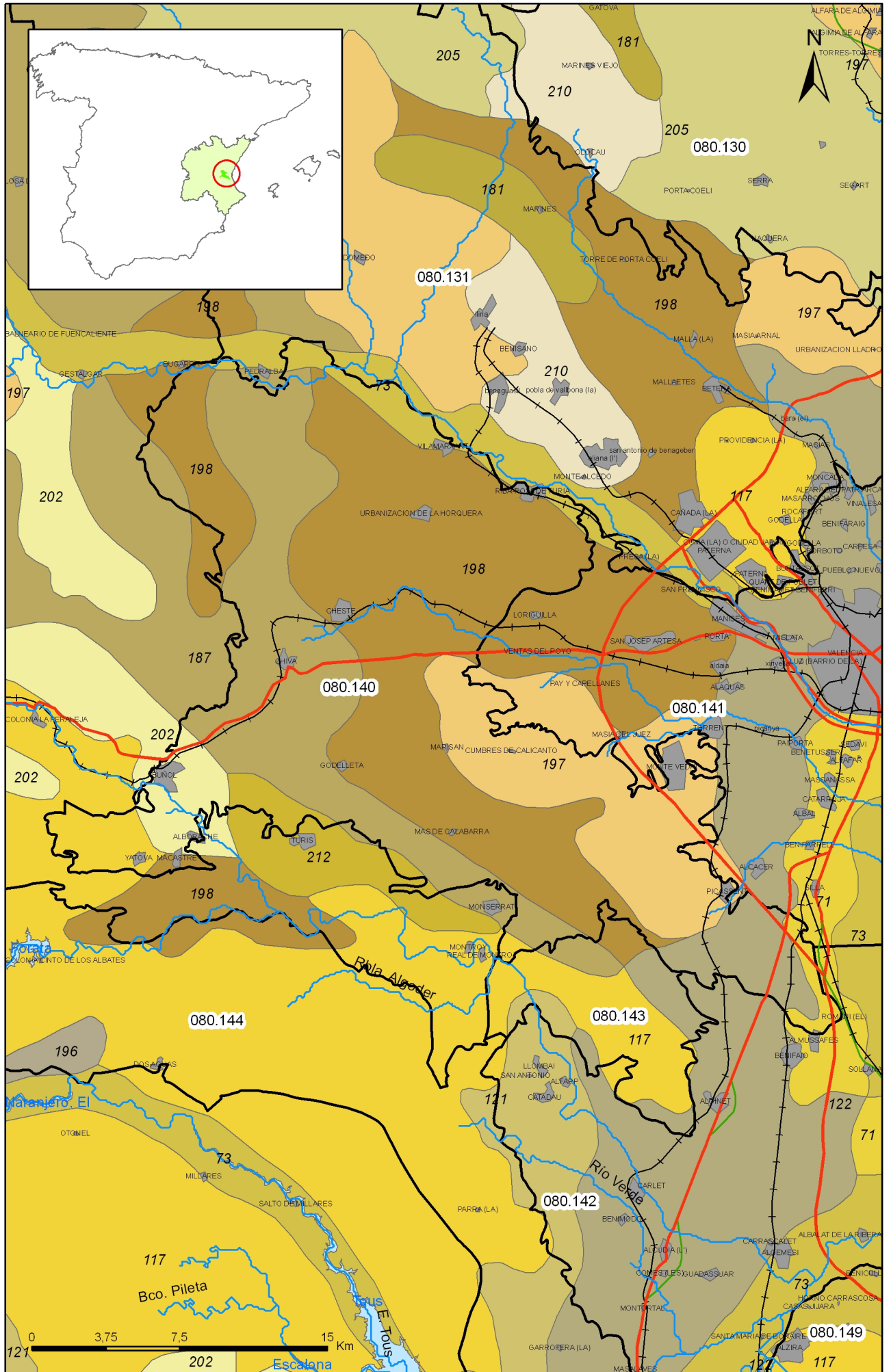
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
OTRAS		2001	Mapa de suelos. Atlas de España. IGN
OTRAS		1998	Cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas. COPUT.

Información gráfica y adicional:

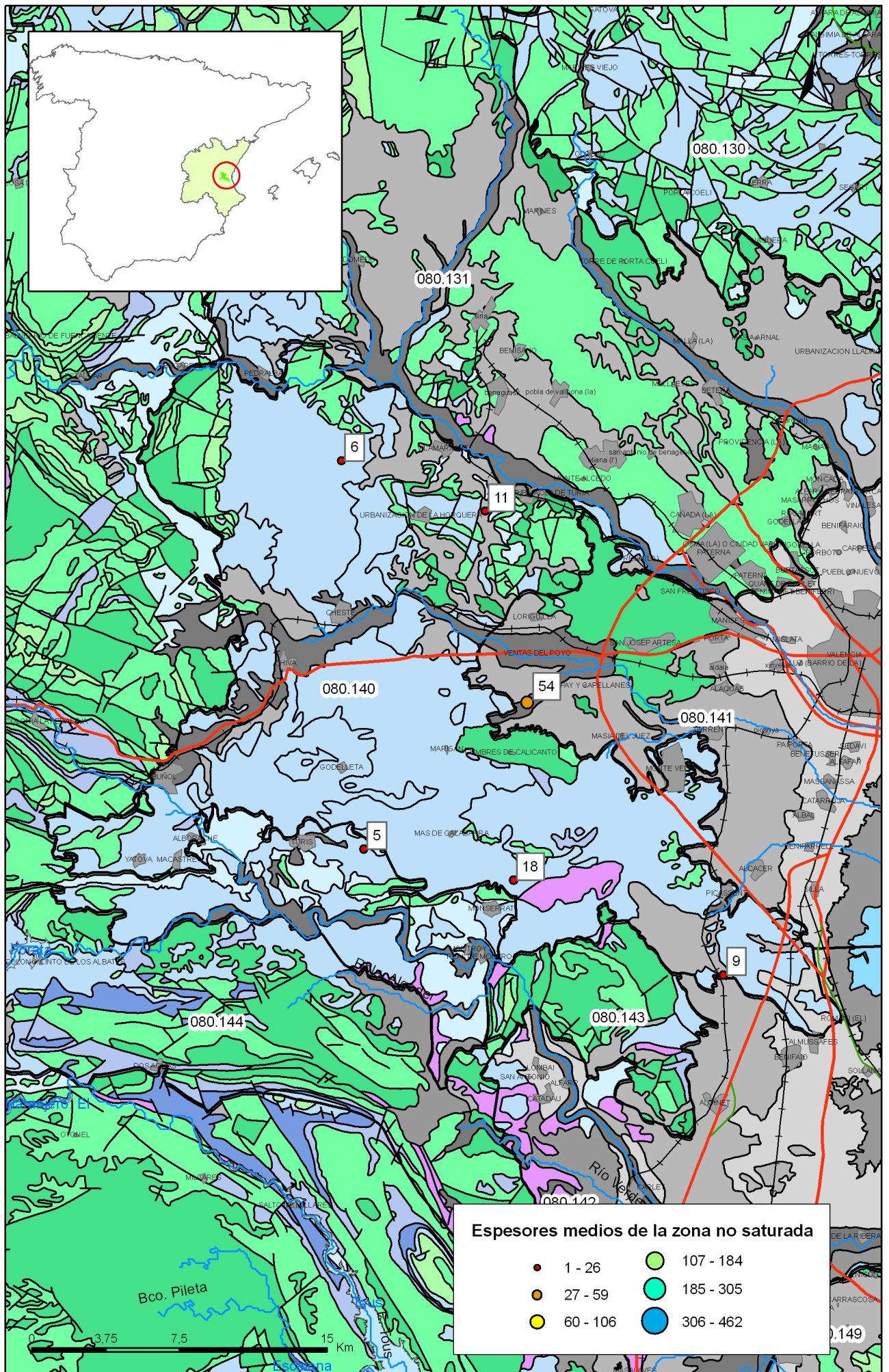
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Buñol-Cheste (080.140)



Mapa 4.2 Mapa de espesores de la zona no saturada de la masa Buñol-Cheste (080.140)

5.- PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Red de seguimiento:

Nº Puntos:	Densidad Espacial (por 100 km ²):	Periodo:
3	0,55	1985-2008

Frecuencia de medidas:	Organismo que opera la red:
Mensual	DGA-IGME

Origen de la información: Reporting de Marzo de 2007 para cumplimiento del Artículo 8 de la DMA.

Análisis de tendencias: Se observa una tendencia al equilibrio de los niveles piezométricos, excepto en el sector nororiental en el acuífero Buñol-Cheste..

Evolución del llenado: El índice de llenado refleja un ligero descenso general en el periodo 2004-2007..

Características piezométricas:

Isopiezas	Año	Nº Puntos	Nivel piezométrico (m.s.n.m)		Diferencia (max-min) (m)	Rango de oscilación estacional (m)	Sentido de flujo	Gradiente (1)
			Max.	Min.				
De referencia	1974	5	178,90	47,90	131,00	2,4	De O a E	0.025%
Recientes estiaje	2007	2	219,10	46,60	172,50	3,5		0.008%
Recientes periodo húmedo	2007	2	219,70	48,80	170,90	3,5		0.008%
De año seco	1995	6	214,50	49,80	164,70	1,3		
De año húmedo	1988	4	222,00	55,20	166,80	1,8		0.011*

(1) Gradiente medio en el sentido del flujo principal

Origen de la información IGME. Base de datos de Agua.CHJ; Red de seguimiento piezométrico.

Observaciones: *Gradiente del año 1989

Estado/variación del almacenamiento:

Acuífero	Evolución

Origen información: BB.DD. de piezometría DGA-MMA (2007) según metodología de Informes de coyuntura anuales del MMA (en: http://www.mma.es/portal/secciones/info_estadistica_ambiental/estadisticas_info/informes_coyuntura/informe_anual/index.jsp)

Origen de la información de piezometría:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

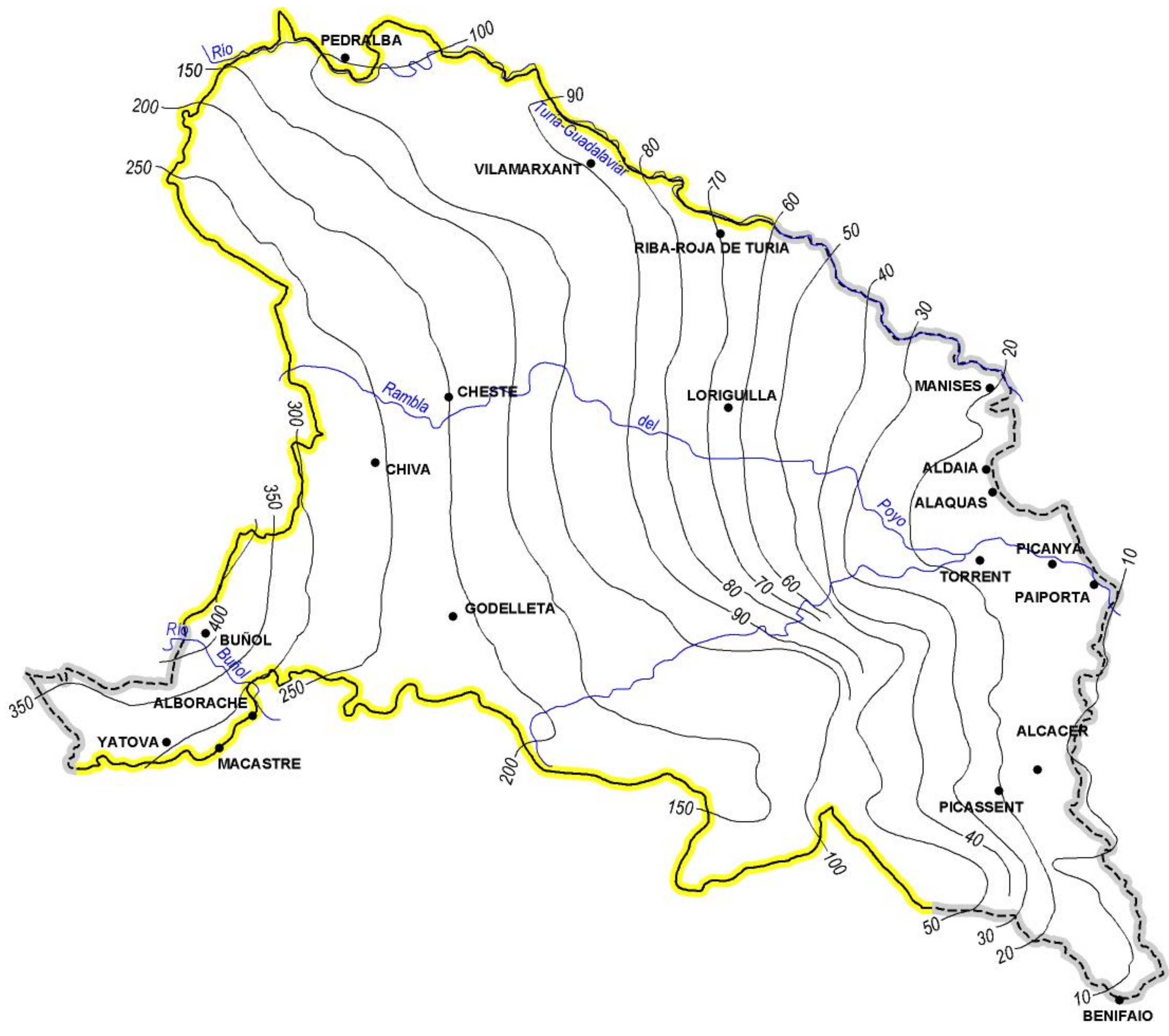
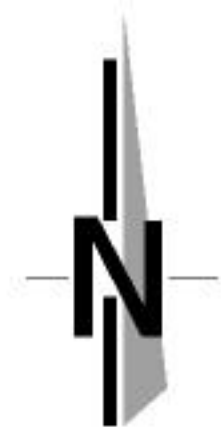
Información gráfica y adicional:

Gráficas de evolución piezométrica

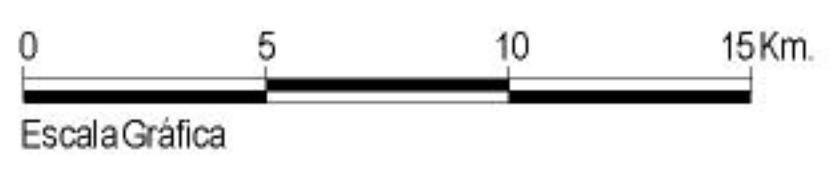
Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)

Otros mapas de isopiezas

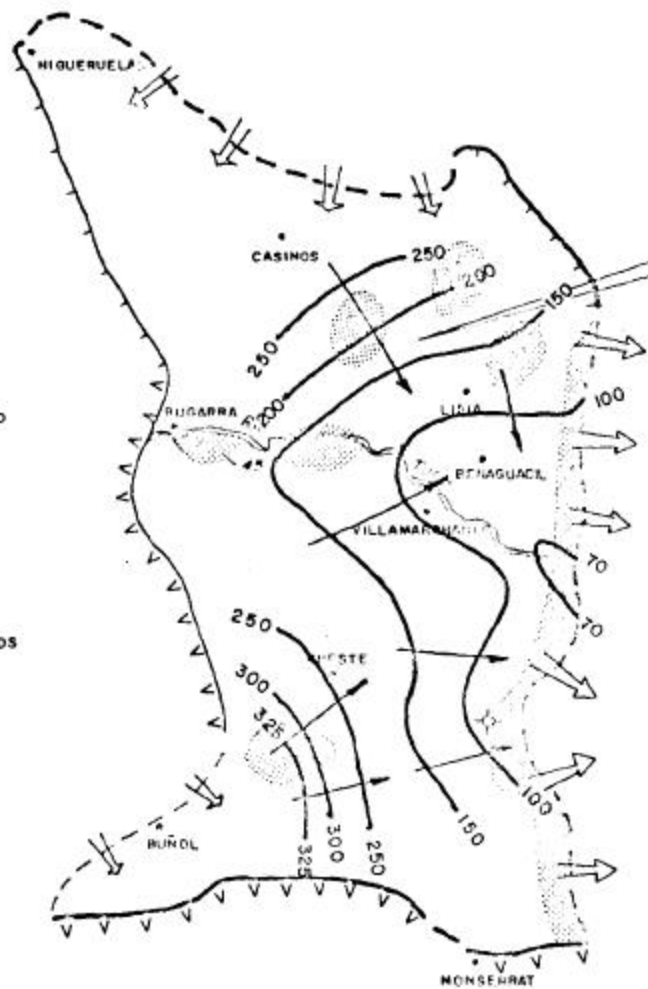
Gráficas de evolución del índice de llenado



-  LÍMITE ABIERTO
-  LÍMITE CERRADO



080.034_ BUÑOL-CHESTE



AÑO	I _{LL}	E _L	RECARGA	B _N	S _L	S _R	DESCARGA	Δ
MEDIA SECOS	37		127			0	165	38
MEDIO	120	90	210	45	120	45	213	
MEDIA HUMEDOS	225		315			130	315	

(VALORES EN km³/año y hm³)

- LEYENDA**
- ZONA DE DESCARGA (km³/año medio)
 - CURVA ISOPIEZA (m.e.m.)
 - DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO SUBTERRANEO
 - AREAS PRINCIPALES DE CAPTACION POR SONDEO
 - SURGENCIAS PRINCIPALES (km³/año medio)
 -
 - I_{LL}** INFILTRACION DE LLUVIA
 - E_L** ENTRADAS SUBTERRANEAS LATERALES
 - B_N** RONDEO NETO Y APROVECHAMIENTO INSITU DE LOS MANANTIALES
 - S_L** SALIDAS SUBTERRANEAS LATERALES
 - S_R** SALIDAS DIRECTAS A LOS RIOS
 - Δ** VARIACION DE ALMACENAMIENTO

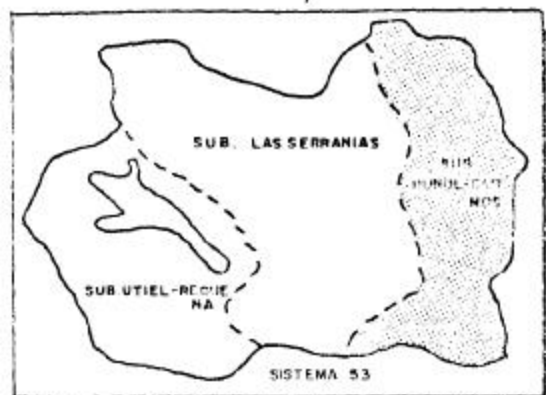
- LIMITE ABIERTO CON INDICACION DE FLUJO
- LIMITE IMPER. POR ATOPAMIENTO O SUBAFIJAMIENTO DEL IMPERMEABLE DE BASE. FACIES, KEUPER.
- LIMITE IMPER. IDEM OTRAS FACIES
-
- LIMITE DE SISTEMA
- LIMITE DE SUBSISTEMA



ESCALA 1/400 000

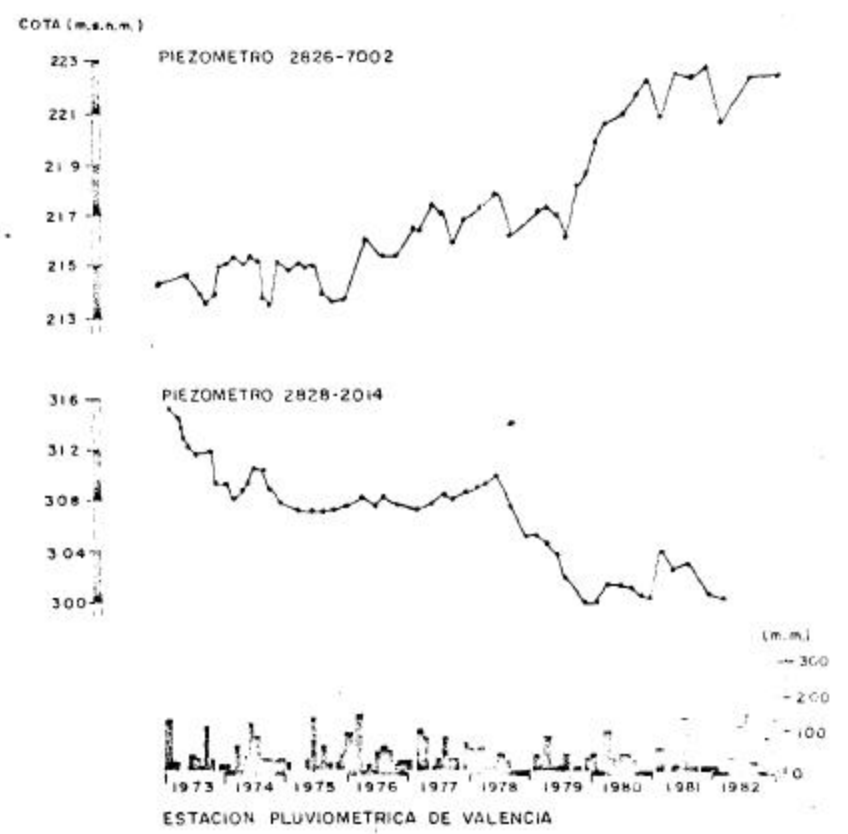


SUBSISTEMA BUÑOL-CASINOS. ISOPIEZAS JULIO 1974

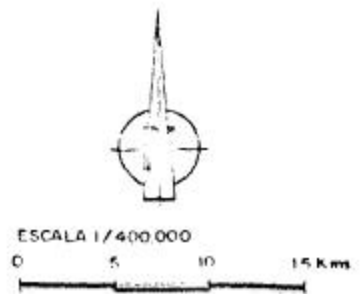


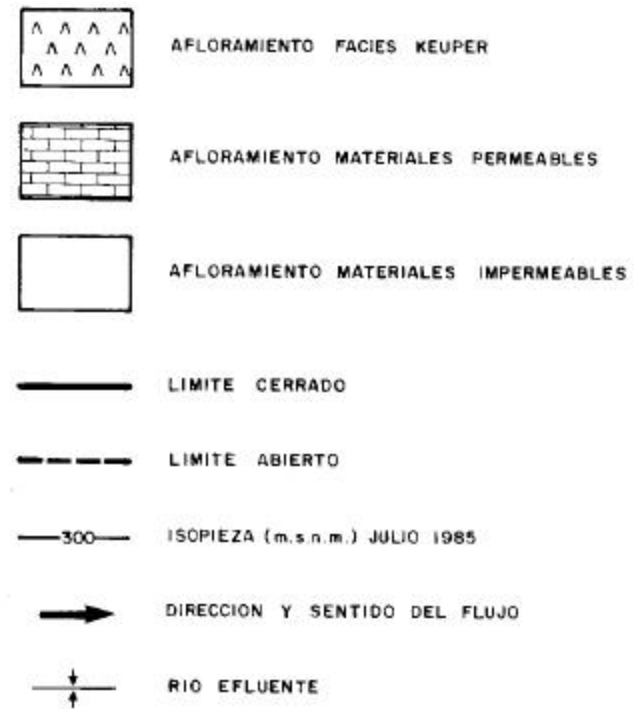
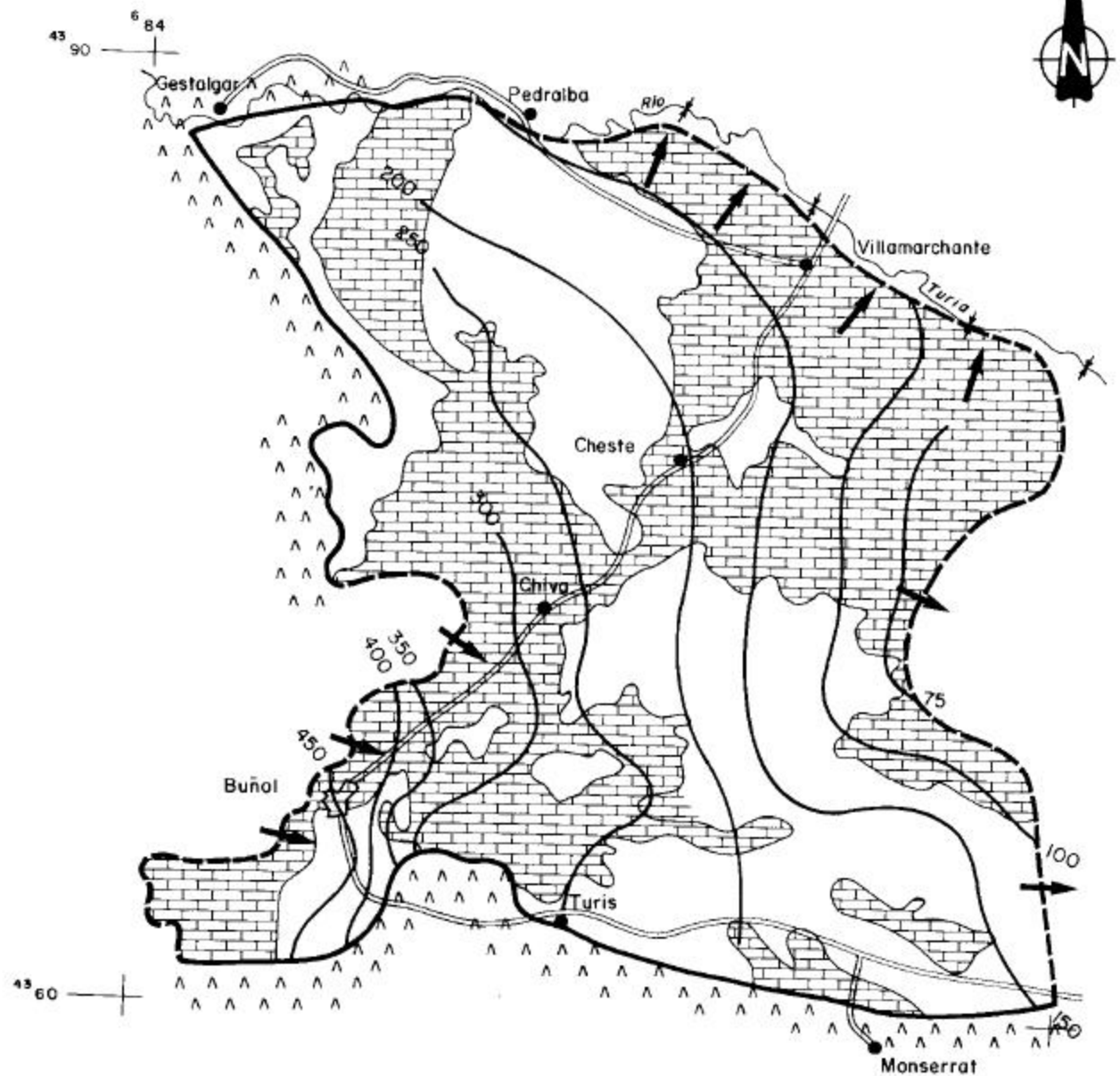
LEYENDA

- ZONA DE DESCARGA ($\text{hm}^3/\text{año medio}$)
- CURVA ISOPIEZA (m.s.n.m.)
- DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO SUBTERRANEO
- AREAS PRINCIPALES DE CAPTACION POR SONDEO
- SURGENCIAS PRINCIPALES ($\text{hm}^3/\text{año medio}$)
- ESTACION PLUVIOMETRICA DE VALENCIA



SUBSISTEMA BUÑOL-CASINOS. ISOPIEZAS MARZO 1983 Y EVOLUCION PIEZOMETRICA

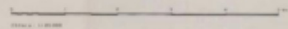
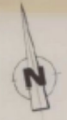




LEYENDA

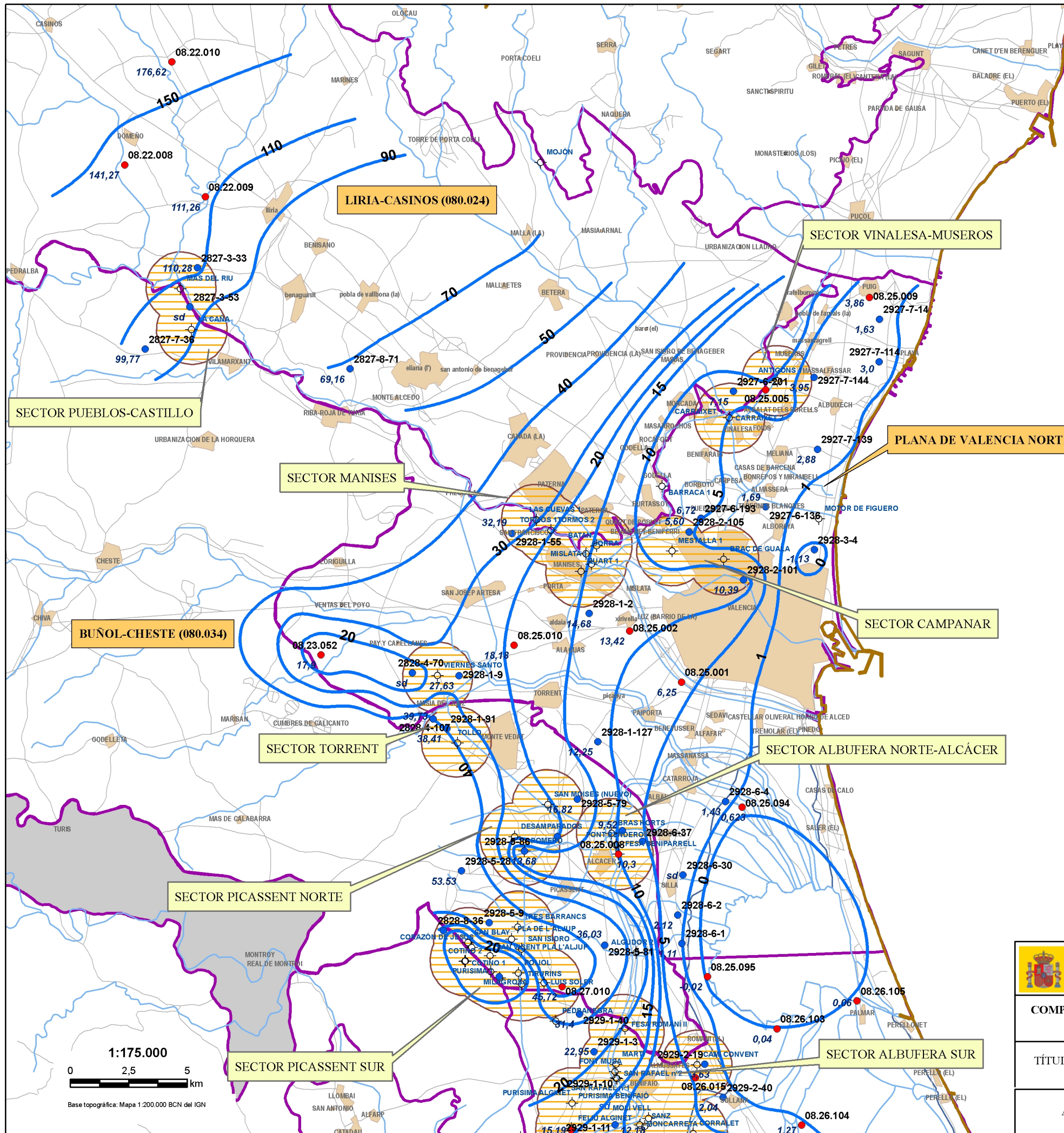
CLASIFICACION	SIMBOLO	DESCRIPCION
ALIBRADO	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (CORTES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (CORTES)
ALIBRADO	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (CORTES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (CORTES)
ALIBRADO	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PLANOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (ALZOS)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PERFILES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (SECCIONES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (CORTES)
	[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (CORTES)

LEYENDA GENERAL DE LOS PLANOS DE ALIBRADO



LEYES DE ALIBRADO

[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PLANOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PLANOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (ALZOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (ALZOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PERFILES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PERFILES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (SECCIONES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (SECCIONES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (CORTES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (CORTES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PLANOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PLANOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (ALZOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (ALZOS)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (PERFILES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (PERFILES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (SECCIONES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (SECCIONES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS FINES (CORTES)
[Symbol]	ALIBRADO CON LINEAS GROSAS (CORTES)



LEYENDA

PUNTOS DE CONTROL DE PIEZOMETRÍA DE LA RED OPERATIVA (CHJ)

● N° punto del inventario CHJ y nivel piezométrico (msnm)

PUNTOS DE CONTROL PIEZOMÉTRICO (RED ESPECÍFICA DE SEQUÍA)

● N° punto de inventario del IGME/CHJ y nivel piezométrico

POZOS DE SEQUÍA (NOVIEMBRE 2007)

⊕ Denominación del pozo de sequía

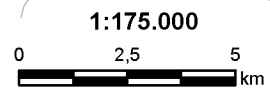
ISOPIEZAS (NOVIEMBRE 2007)




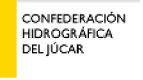
— Isopezia con cota (m) sobre el nivel del mar

▭ MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

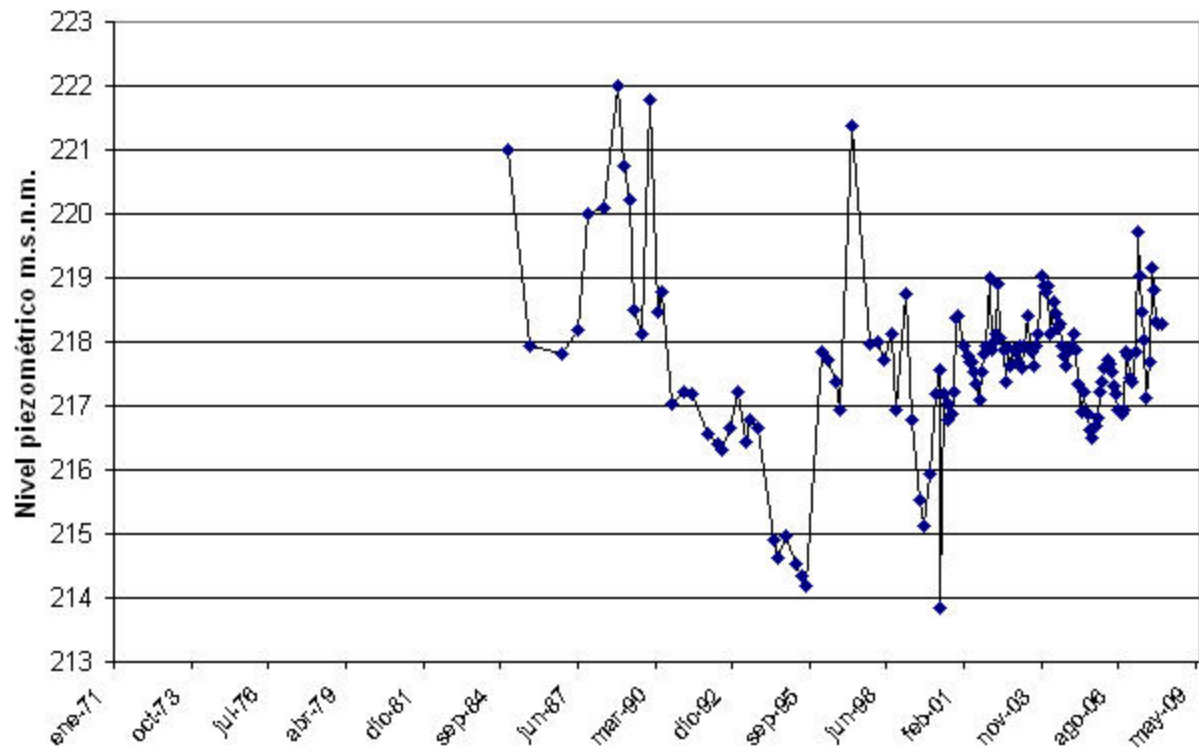
▭ Impermeable o acuífero de interés local

MAR MEDITERRANEO

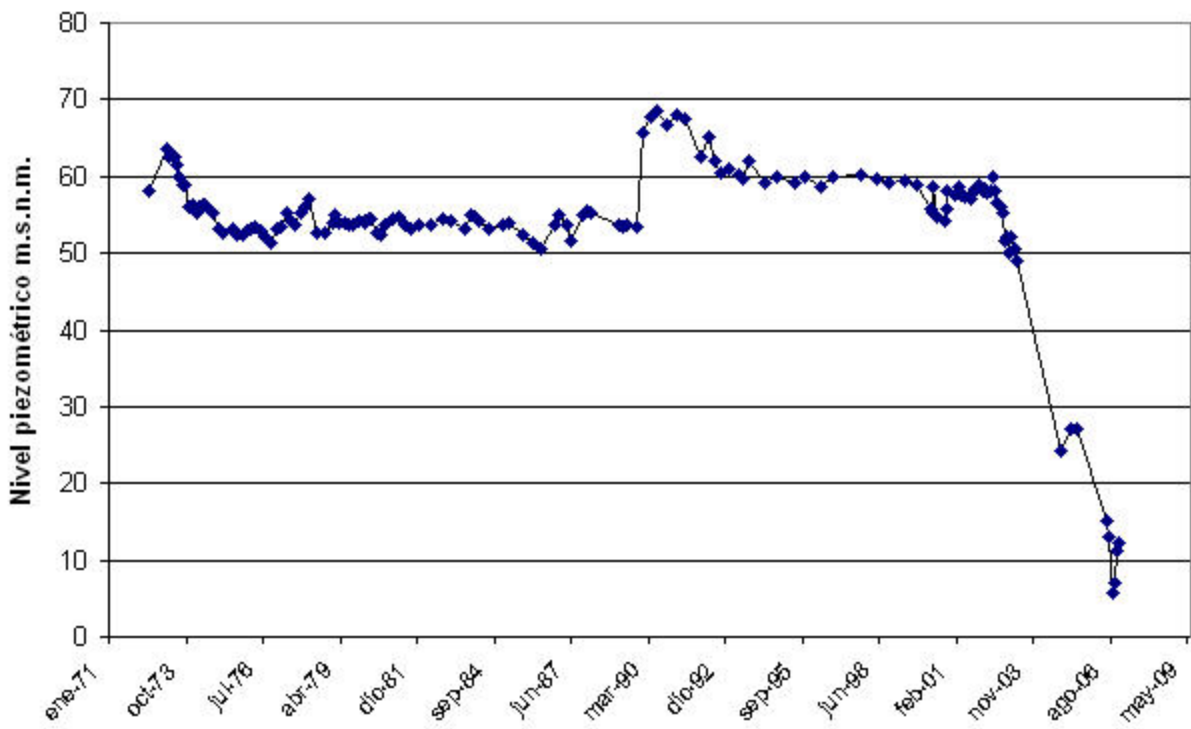


 MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA		 Instituto Geológico y Minero de España		 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE		 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR	
COMPORTAMIENTO DE LOS ACUÍFEROS ANTE LAS ACTUACIONES DE SEQUÍA EN LOS SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN JÚCAR Y TURIA. INFORME FINAL CAMPAÑA DE 2007							
TÍTULO DEL PLANO: PIEZOMETRÍA DE LAS M.A.S. LIRIA-CASINOS (080.024), BUÑOL-CHESTE (080.034) Y PLANA DE VALENCIA NORTE (080.035)							
AUTOR: IGME		FECHA: NOVIEMBRE DE 2007			PLANO N°: 5		

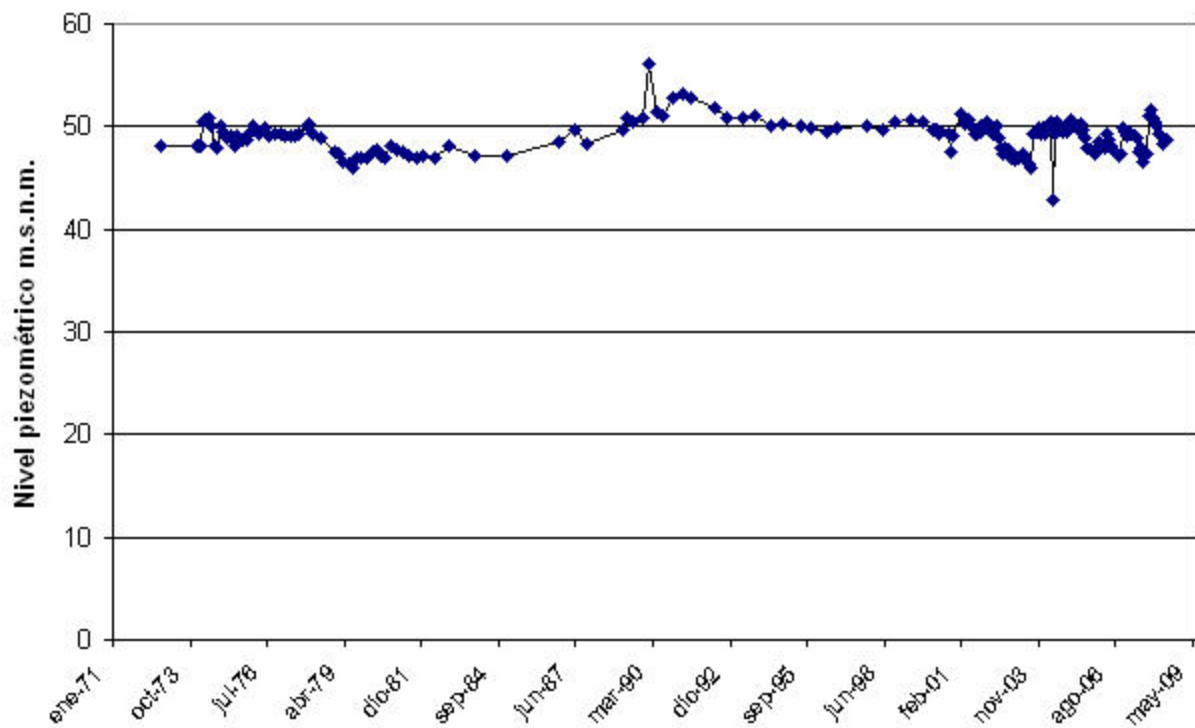
PIEZÓMETRO 08.23.005



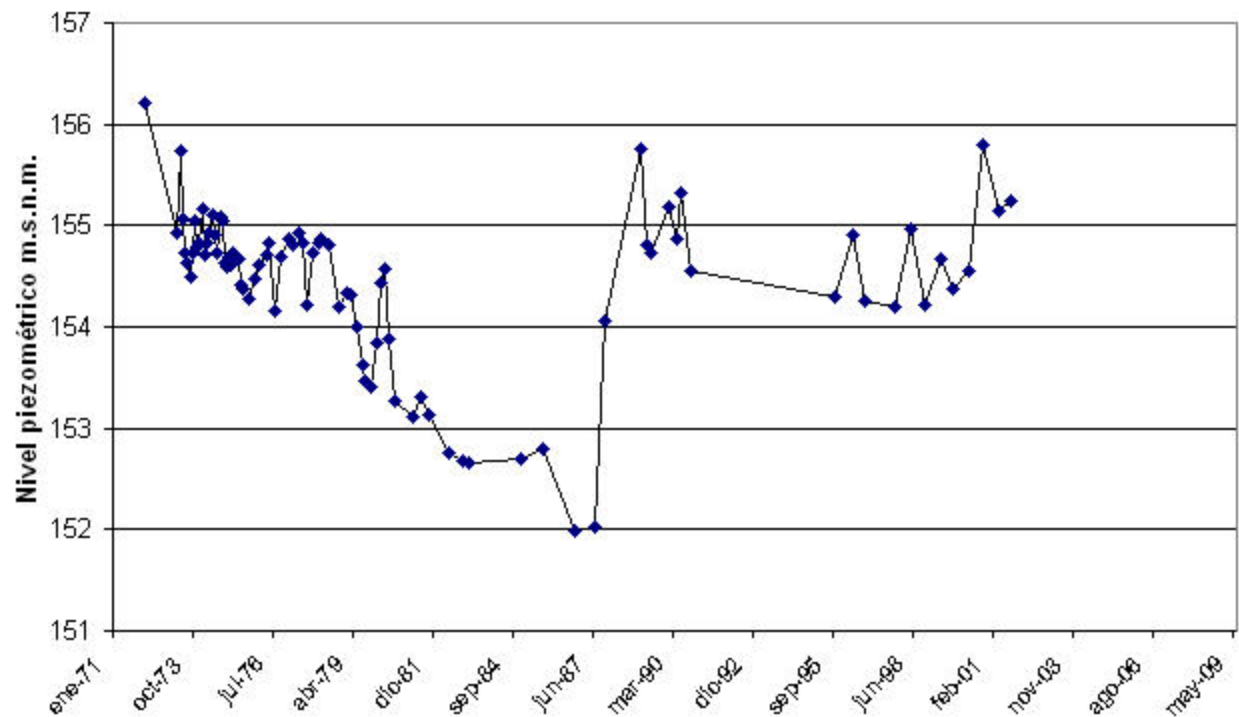
PIEZÓMETRO 08.23.006* (282840014)



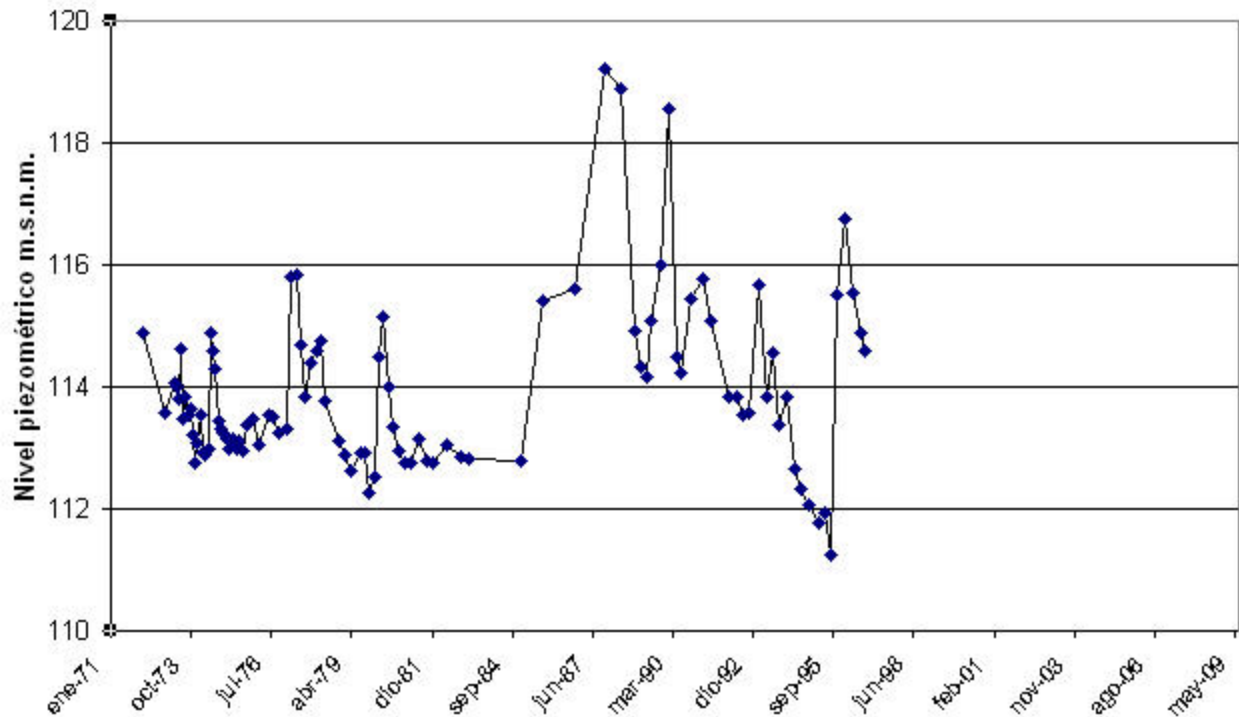
PIEZÓMETRO 08.27.010 (292910037)



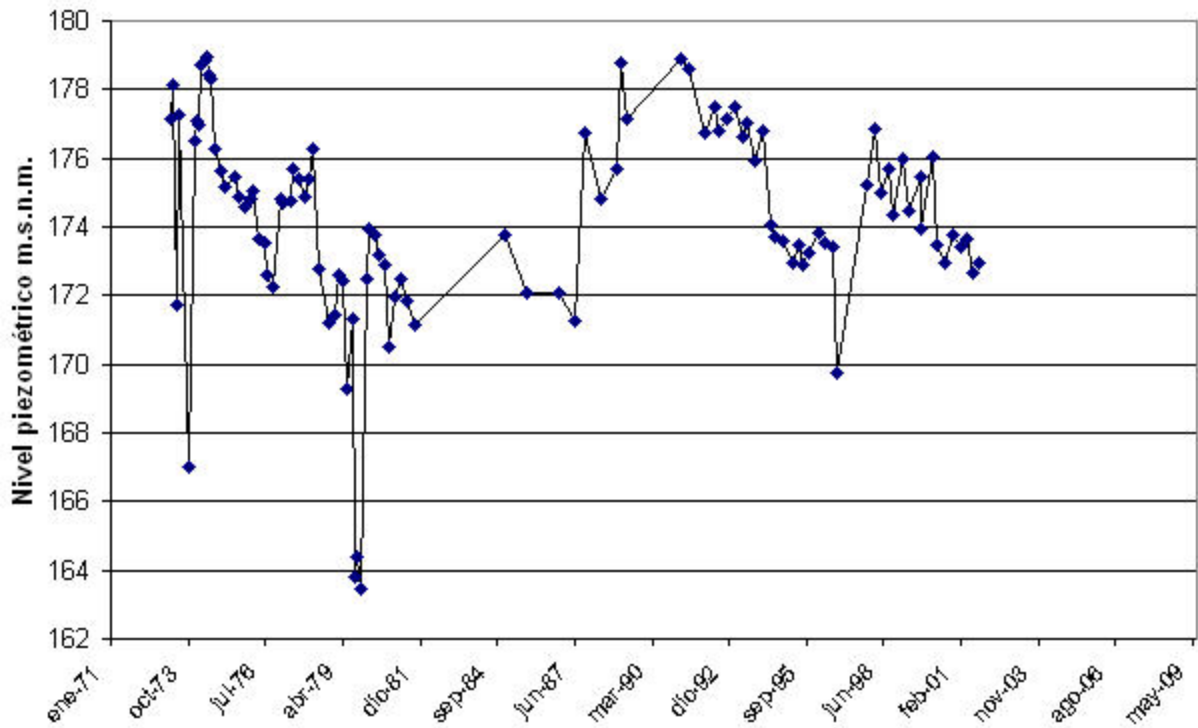
PIEZÓMETRO 282770008



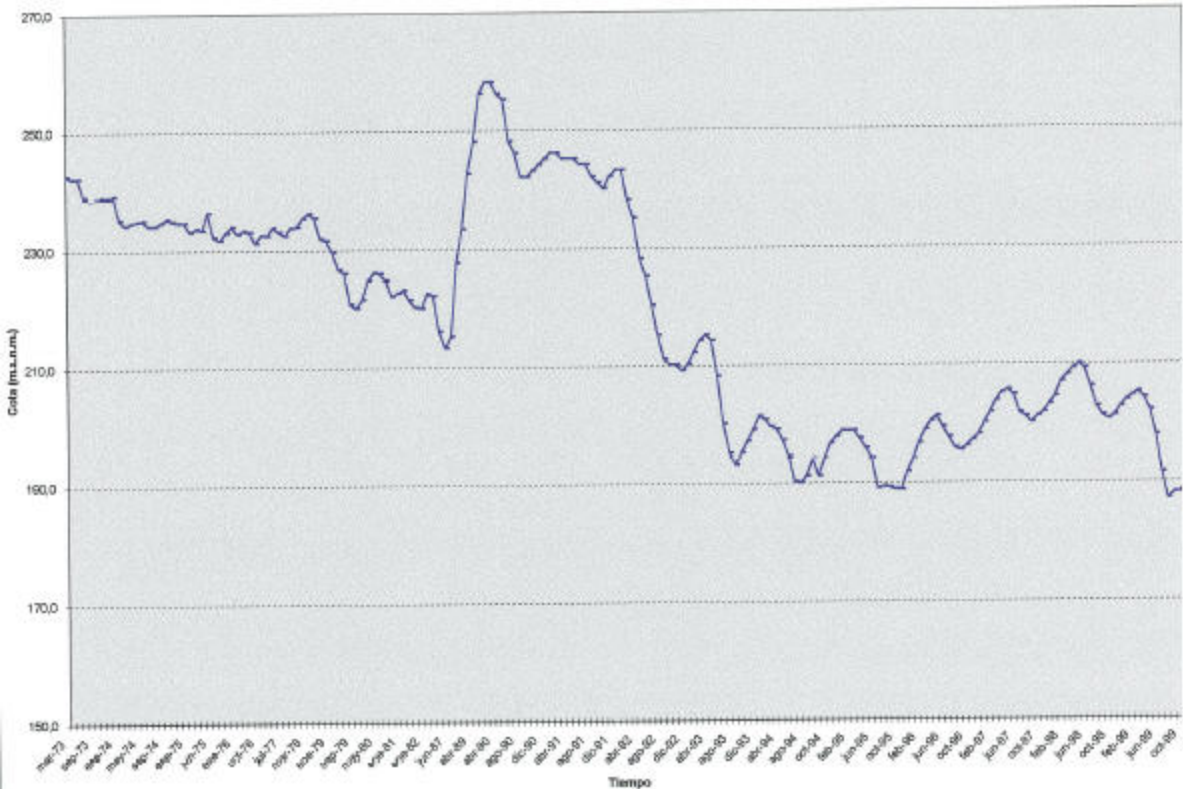
PIEZÓMETRO 282780004



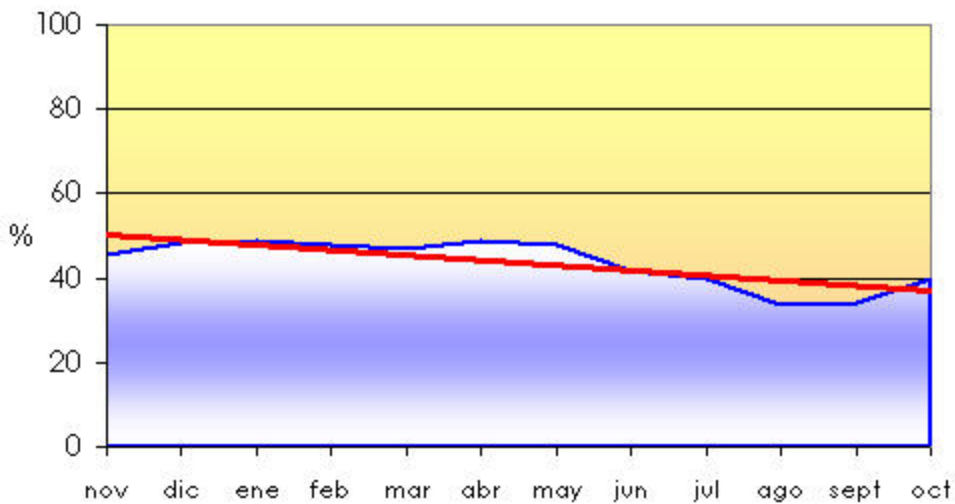
PIEZÓMETRO 282880021



Evolución de Cota Piezométrica en Urreas



80.140



PERIODO 2004-2007

6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

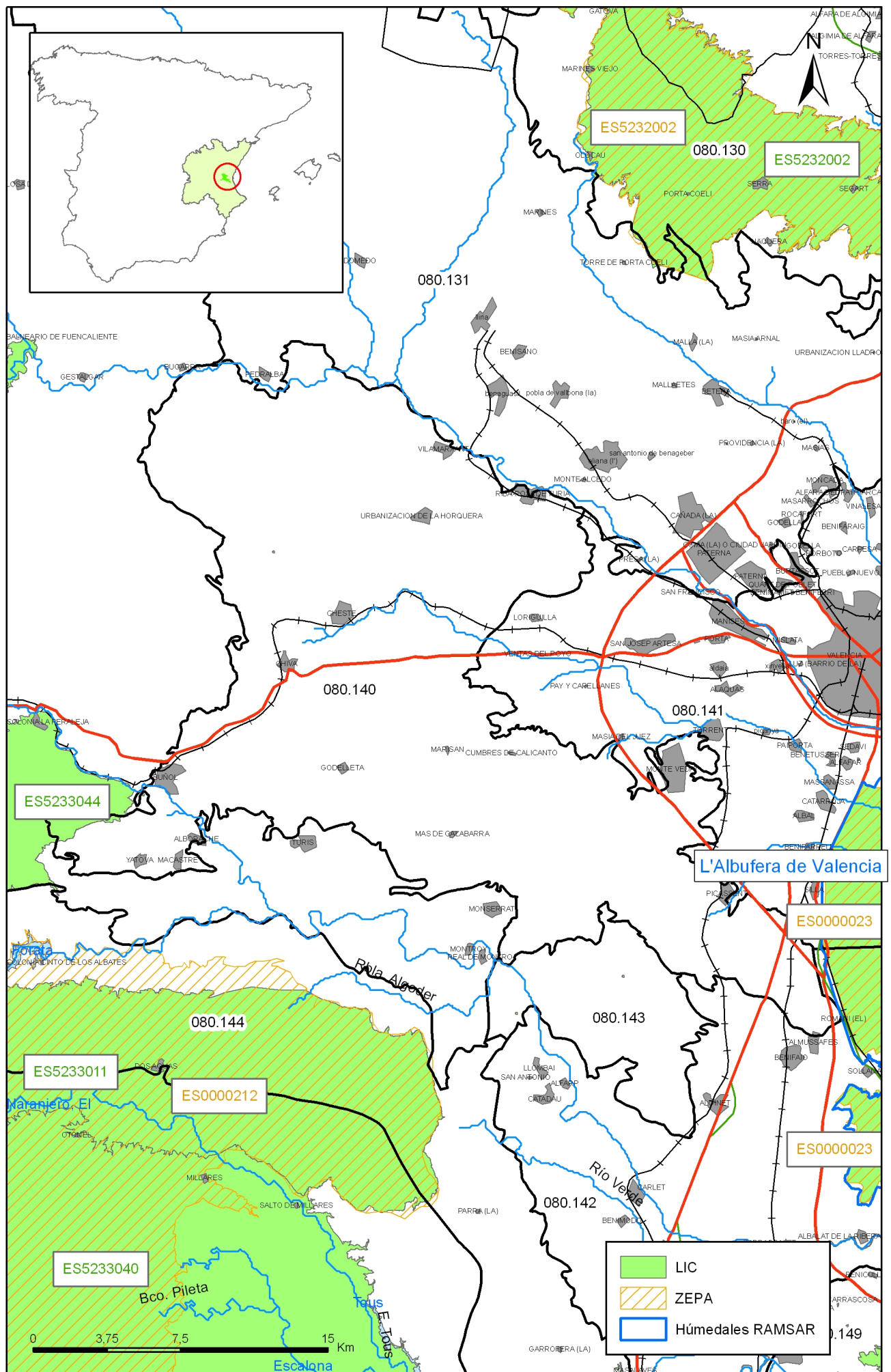
Tipo	Nombre	Código	Fecha o periodo	Zona de transferencia	Tasa de transferencia (hm ³ /año)	Observaciones
Ecosistemas terrestres	Sierra de Malacara	ES5233044				LIC
Ecosistemas terrestres	Túnel del Carcalín	ES5234003				LIC

Origen de la información de sistemas de superficie asociados:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información Gráfica:

- *Mapa de ecosistemas dependientes*



Mapa 6.1 Mapa de situación de ecosistemas dependientes de aguas subterráneas de la masa Buñol-Chestre (080.140)

7.-RECARGA

Componente	hm3/año	Periodo	Método de cálculo	Fuente de información
Infiltración de lluvia	32,8	1981-2005	PATRICAL	CHJ
Retorno de riego				
Recarga desde ríos, lagos y embalses				
Aportación lateral de otras masas				
Otros				
Tasa recarga (valor medio interanual)	32,8	1981-2005	PATRICAL	CHJ

Origen de la información de recarga:

Observaciones sobre la información de recarga:

Origen de la información de recarga:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de áreas de recarga

8.-RECARGA ARTIFICIAL

Periodo de operación	Sistema de recarga	Volumen anual (hm3)	Origen agua de recarga	Composición química del agua de recarga

Origen de la información de recarga:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de instalaciones de recarga

9.-EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Extracciones por bombeo:

Año	Aprovechamiento de agua subterránea según uso y volumen anual											
	Abastecimiento población		Agricultura y ganadería		Industria		Uso recreativo		Otros		TOTAL	
	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3

Origen principal de la información:

Origen de la información de extracciones:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Derechos de uso inscritos:

Tipo de derecho	Aprovechamiento de agua subterránea según uso y volumen anual											
	Abastecimiento población		Agricultura y ganadería		Industria		Uso recreativo		Otros		TOTAL	
	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3	nº	hm3
En registro de Aguas (Sec. A y C)												
En catálogo Aprovech.												
< 7.000 m3/a												
Total												

Origen y fecha de la información:

10. CALIDAD QUÍMICA DE REFERENCIA

Niveles de referencia:

Parámetro	Nº estaciones / N°muestras	Valor del parámetro							Periodo	Observaciones
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Temperatura (°C)	75/ 121	24,0	18,2	11,0	18,0	17,0	19,0	21,0	1.972/ 2.007	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	128/ 563	4.020	1.031	320	941	685	1.316	1.606	1.972/ 2.003	
O2 disuelto (mg /L)	/								/	
DQO (mg O2/L)	/								/	
Dureza Total CO3Ca (mg /L)	/								/	
Alcalinidad CO3Ca (mg /L)	/								/	
Bicarbonatos CO3Ca (mg /L)	/								/	
Sodio (mg/L)	/								/	
Potasio (mg/L)	/								/	
Calcio (mg/L)	/								/	
Magnesio (mg/L)	/								/	
Nitrato (mg/L)	96/ 560	815,0	49,2	0,0	29,5	12,0	64,8	105,0	1.972/ 2.007	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	46/ 64	0,06000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1976/ 2007	
Plomo (mg/L)	49/ 71	0,08000	0,01000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02000	1.976/ 2.007	
Mercurio (mg/L)	41/ 58	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1.977/ 2.007	
Amonio total (mg NH4/L)	67/ 229	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1.974/ 2.003	
Cloruro (mg/L)	134/ 583	665,0	97,5	1,0	83,0	33,0	141,0	185,0	1.972/ 2.007	
Sulfato (mg/L)	128/ 496	1.374,0	184,0	6,0	141,0	80,0	251,0	379,0	1.972/ 2.007	
Aldrin	4/ 5	0,80000	0,16000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,80000	1.991/ 1.996	
alfa-Hexaclorociclohexano (alfa-HCH)	5/ 5	0,80000	0,32000	0,00000	0,00000	0,00000	0,80000	0,80000	1.991/ 1.996	
beta-Hexaclorociclohexano (β-HCH)	4/ 4	0,28000	0,14000	0,00000	0,14000	0,00000	0,28000	0,28000	1.991/ 1.996	
delta-Hexaclorociclohexano (delta-HCH)	5/ 5	1,28000	0,70200	0,00000	1,00000	0,00000	1,23000	1,28000	1.991/ 1.996	
Endosulfán (suma isómeros alfa, beta y sulfato)	7/ 10	2,00000	0,20000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1.991/ 2.004	
gamma-Hexaclorociclohexano (Lindano, gamma-HCH)	10/ 14	2,00000	0,44500	0,00000	0,00000	0,00000	1,11000	2,00000	1.991/ 2.004	
Hexaclorociclohexano (HCH) (suma isómeros)	3/ 5	2,00000	0,40000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,00000	2.003/ 2.004	
pp'-DDT	4/ 4	2,19000	1,90500	1,24000	2,09500	2,00000	2,19000	2,19000	1.991/ 1.996	

- Origen de la información:

Tratamiento estadístico realizado por el MMA. Base de datos de calidad del MMA 2008

Niveles básicos:

Parámetro	Nº estaciones / Nºmuestras	Valor del parámetro							Periodo	Observaciones
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Temperatura agua(°C)	/								/	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	/								/	
O2 disuelto (mg /L)	/								/	
DQO (mg O2/L)	/								/	
Dureza Total CO3Ca (mg /L)	/								/	
Alcalinidad CO3Ca (mg /L)	/								/	
Bicarbonatos CO3Ca (mg /L)	/								/	
Sodio (mg/L)	/								/	
Potasio (mg/L)	/								/	
Calcio (mg/L)	/								/	
Magnesio (mg/L)	/								/	
Nitrato (mg/L)	/								/	
Plaguicidas individuales(detallar) (mg/L)	/								/	
Total plaguicidas (µg/L)	/								/	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	/								/	
Plomo (mg/L)	/								/	
Mercurio (mg/L)	/								/	
Amonio(mgNH4/L)	/								/	
Cloruro (mg/L)	/								/	
Sulfato (mg/L)	/								/	
Tricloroetileno (µg/L)	/								/	
Tetracloroetileno (µg/L)	/								/	
	/								/	

- Origen de la información:

Estratificación del agua subterránea:

Rango de profundidad (m)	Nitrato (mg/L)	Conductividad eléctrica (mS/cm)	Temperatura (°C)	Contaminantes orgánicos (Detallar)	Otros (Detallar)
/					

Origen de la información:

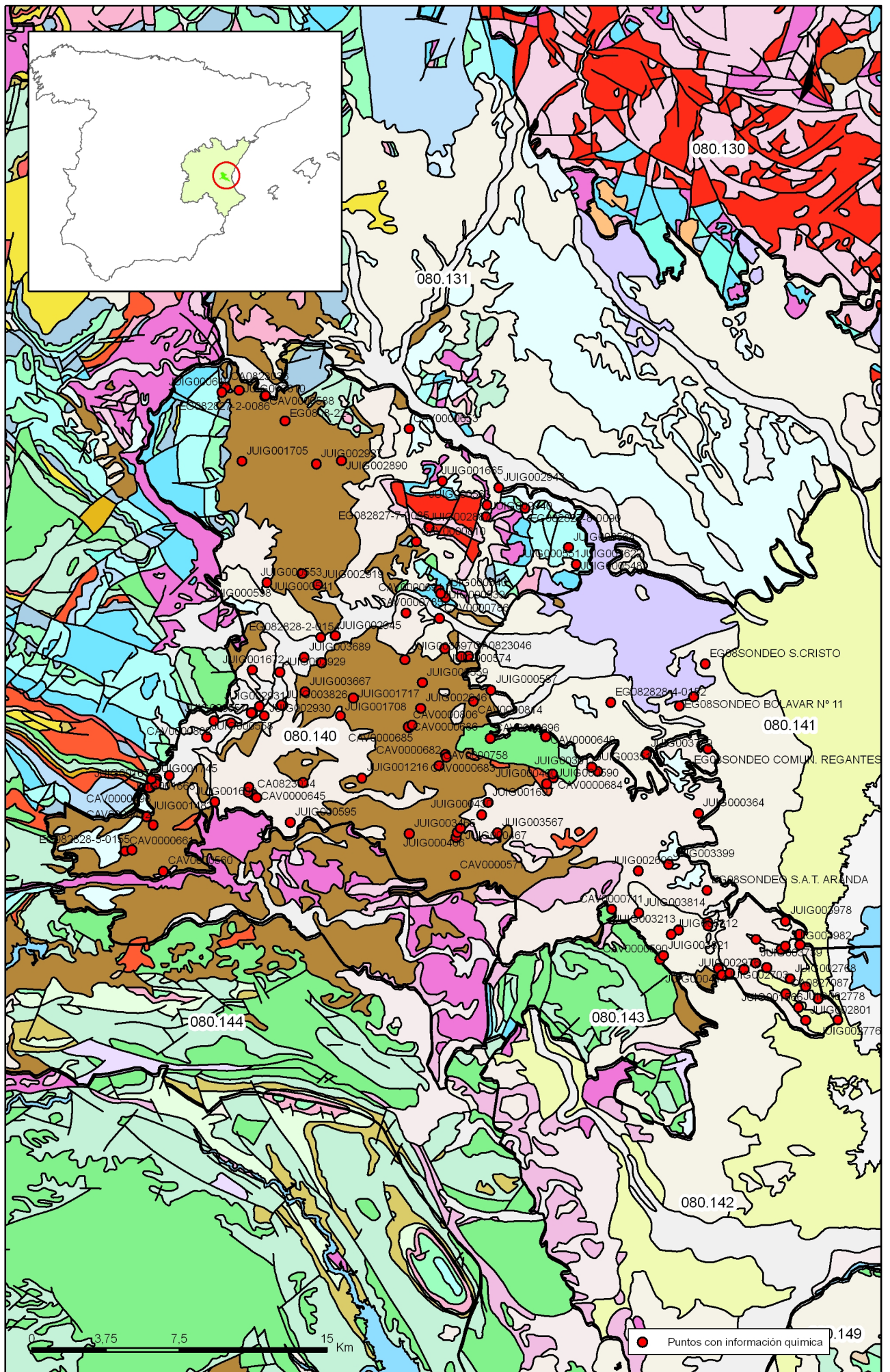
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de situación de estaciones para los niveles de referencia
- Calidad química de referencia (facies hidrogeoquímica)
- Calidad química de referencia (niveles de referencia)
- Gráficos de niveles de referencia

Observaciones:

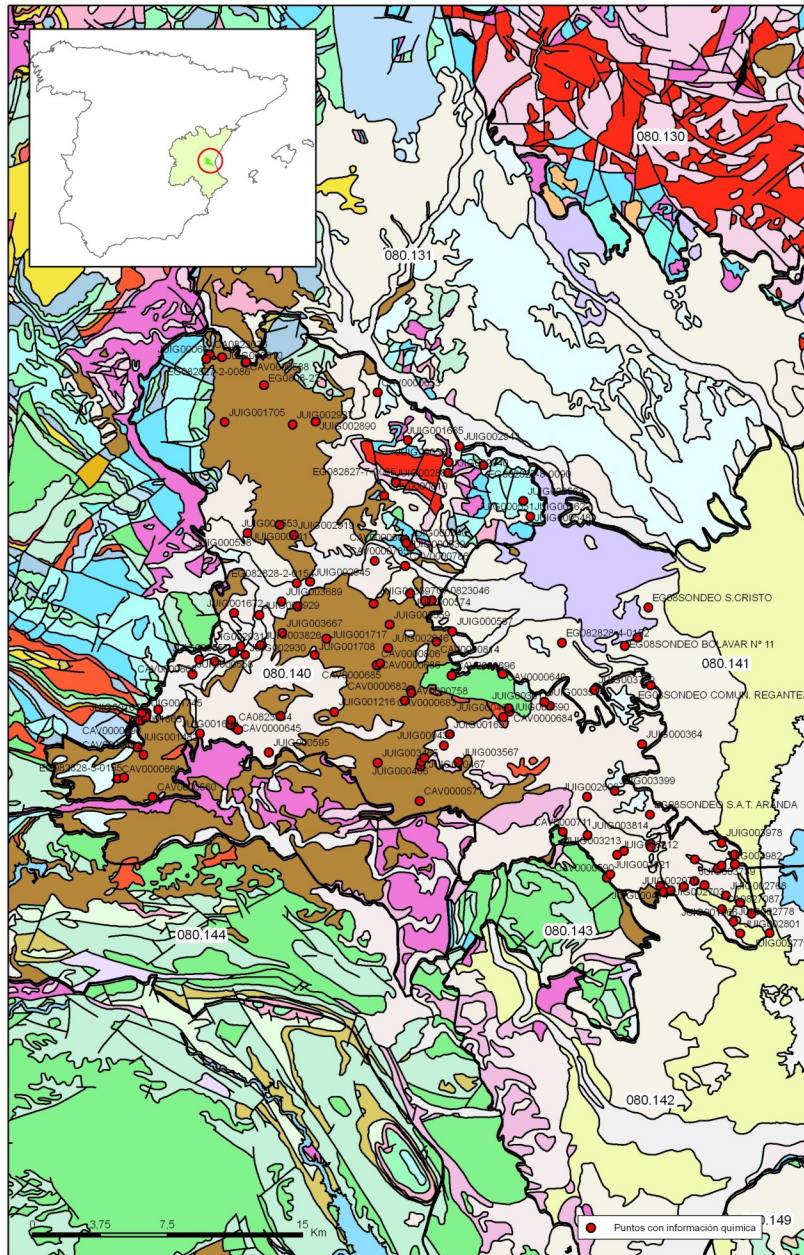
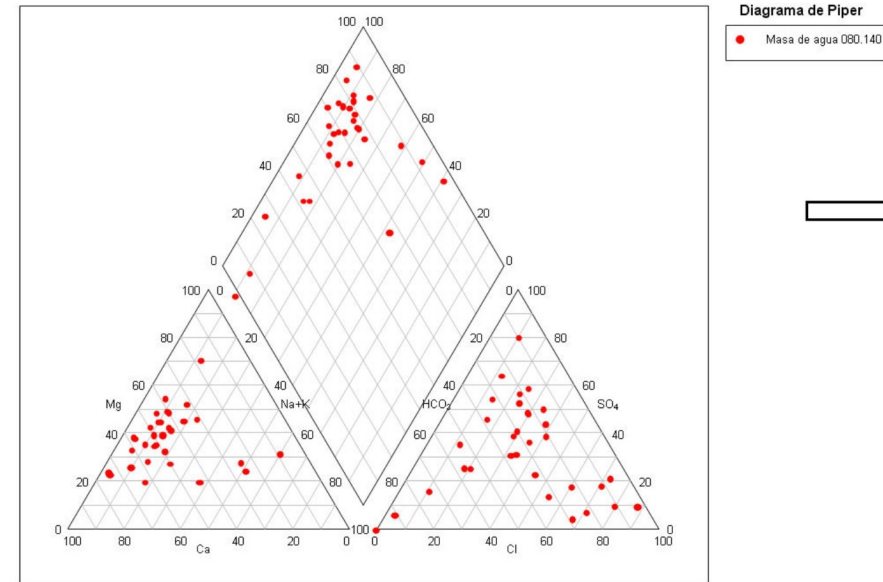
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.



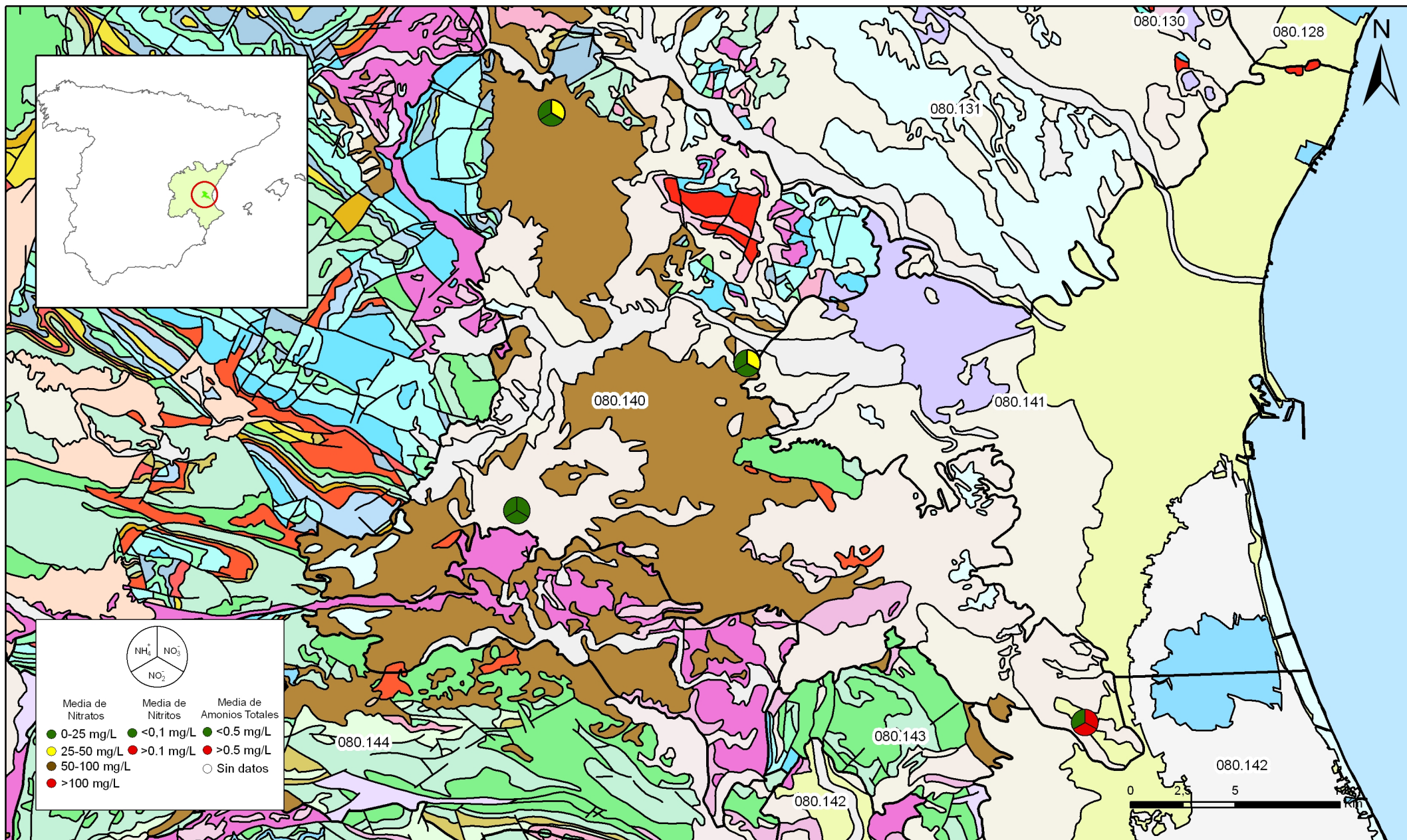
Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Buñol-Cheste (080.140)

FACIES HIDROGEOQUIMICAS DOMINANTES EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

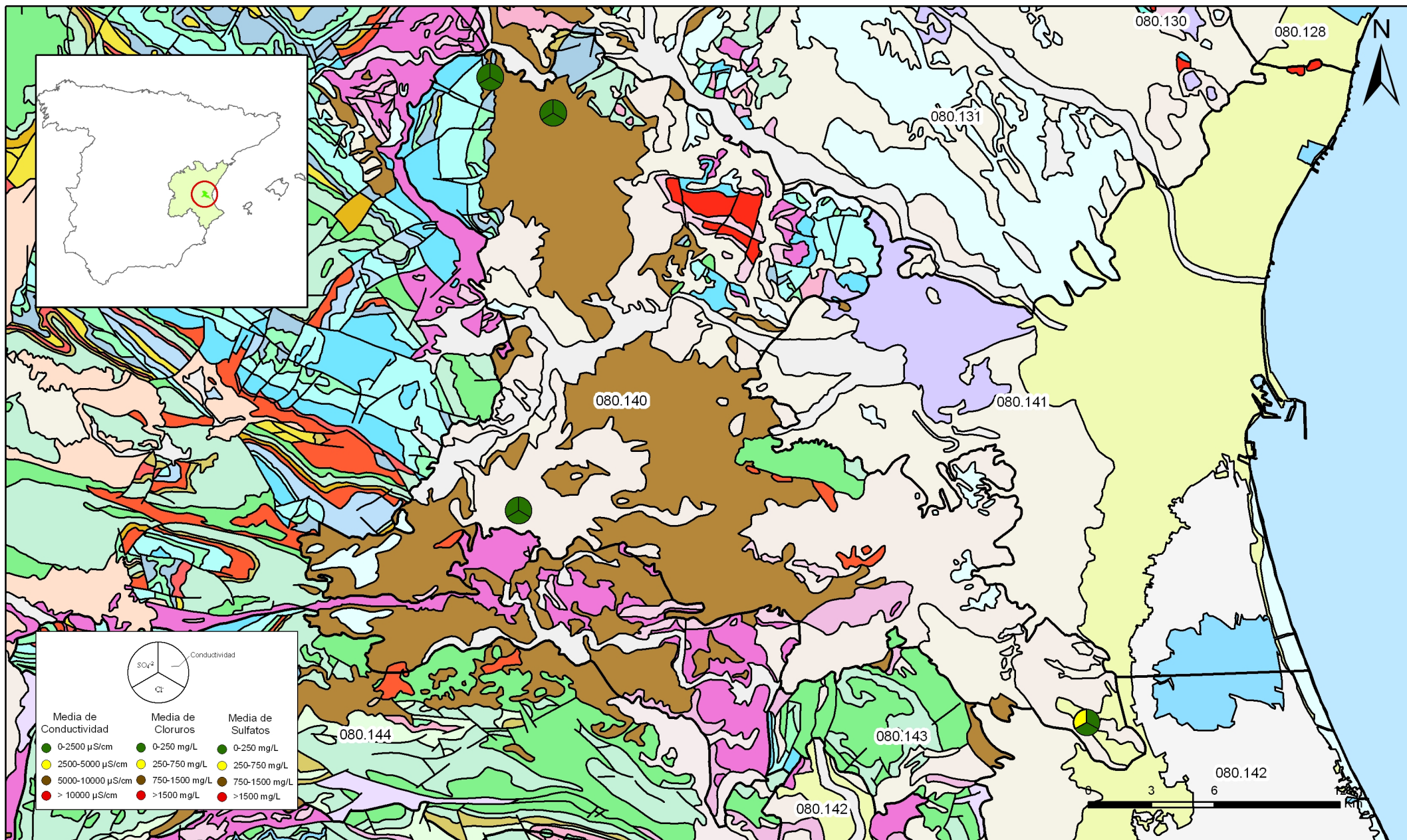
	Cálcica	Magnésica	Sódica
Bicarbonatada			
Sulfatada			
Clorurada			



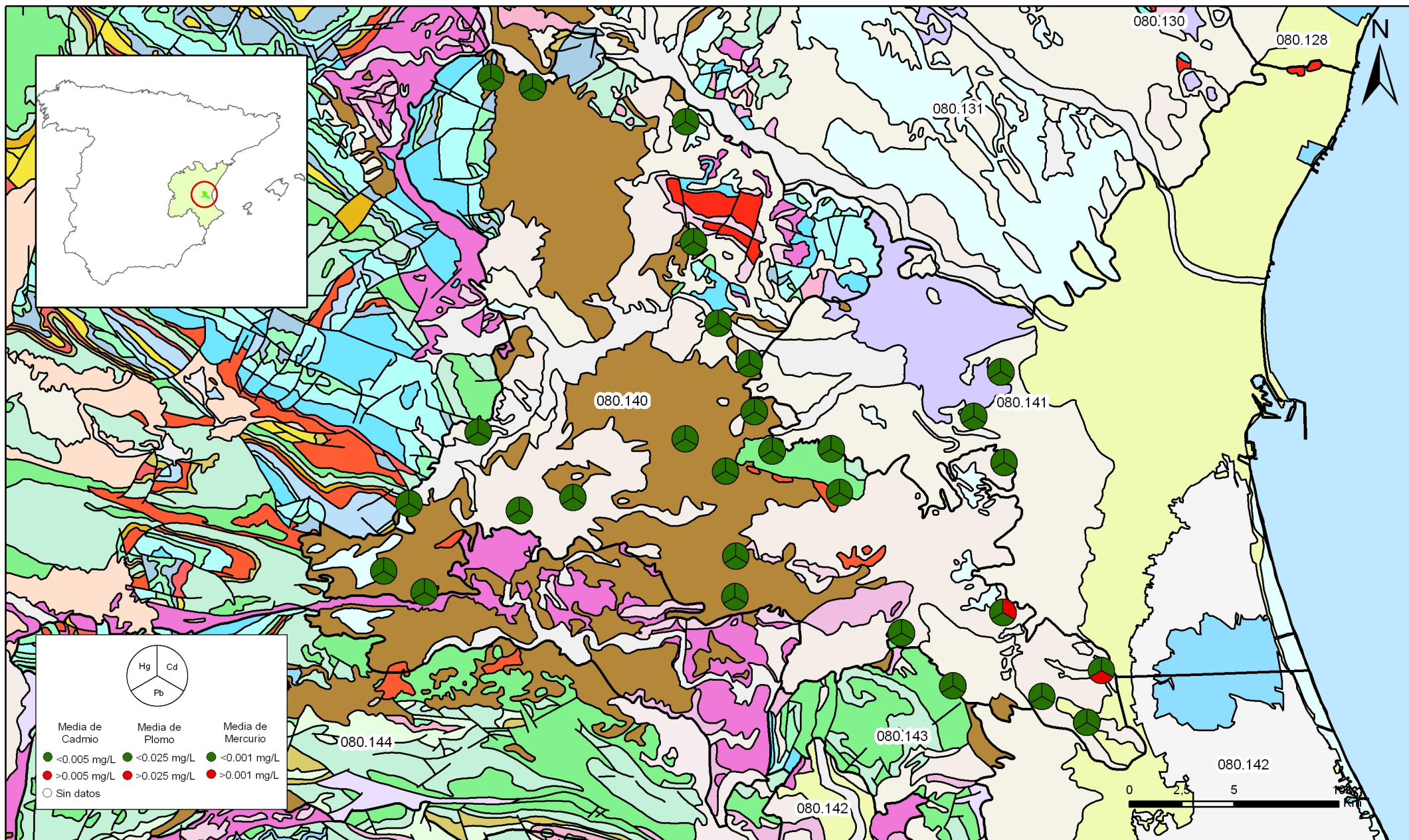
Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Buñol-Cheste (080.140)



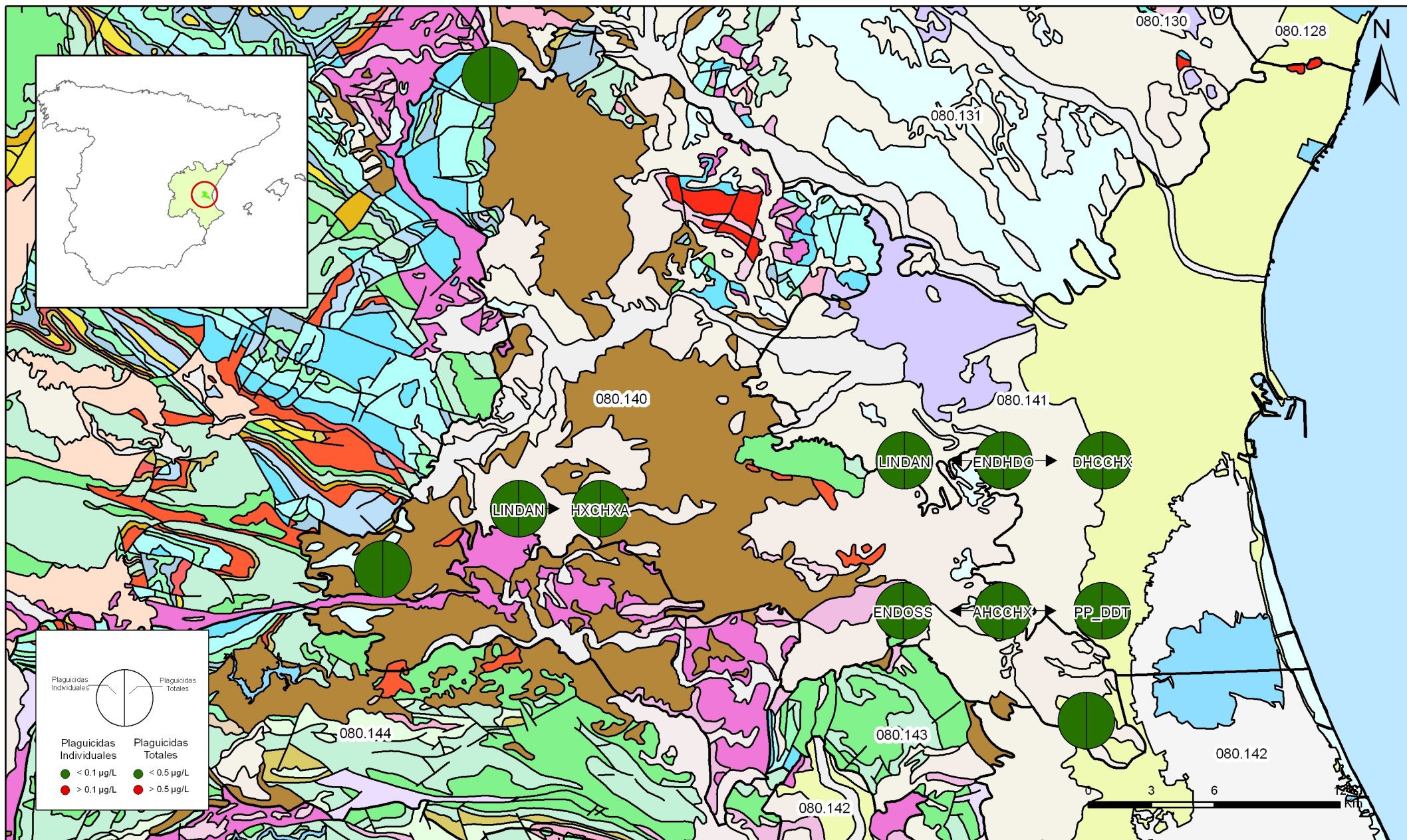
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Buñol - Cheste (080.140)



Mapa 10.3.2 Mapa de calidad química de referencia. Conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Buñol - Cheste (080.140)

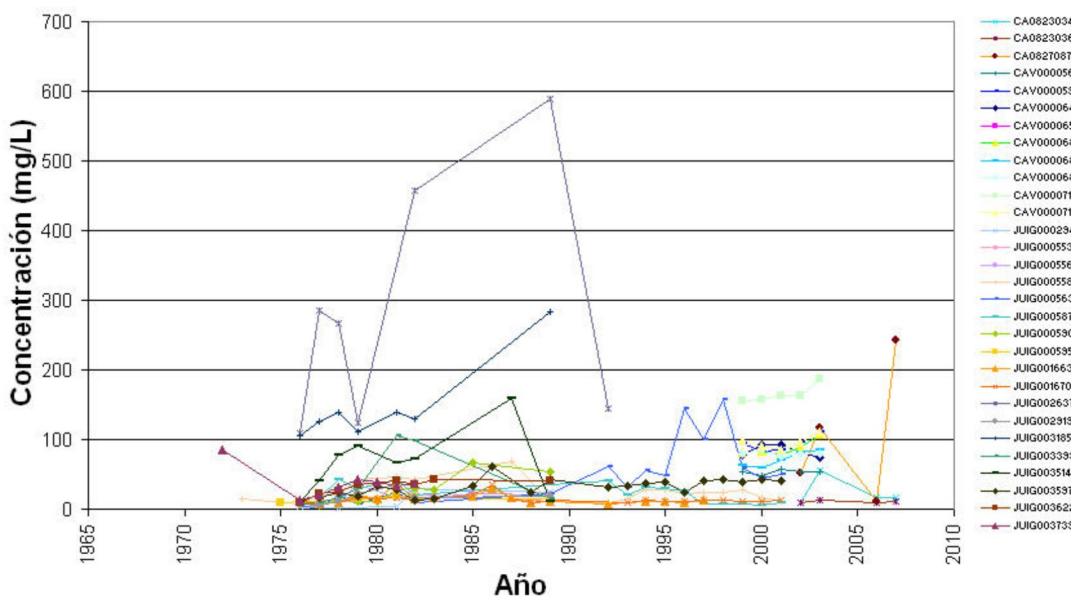


Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Buñol - Cheste (080.140)

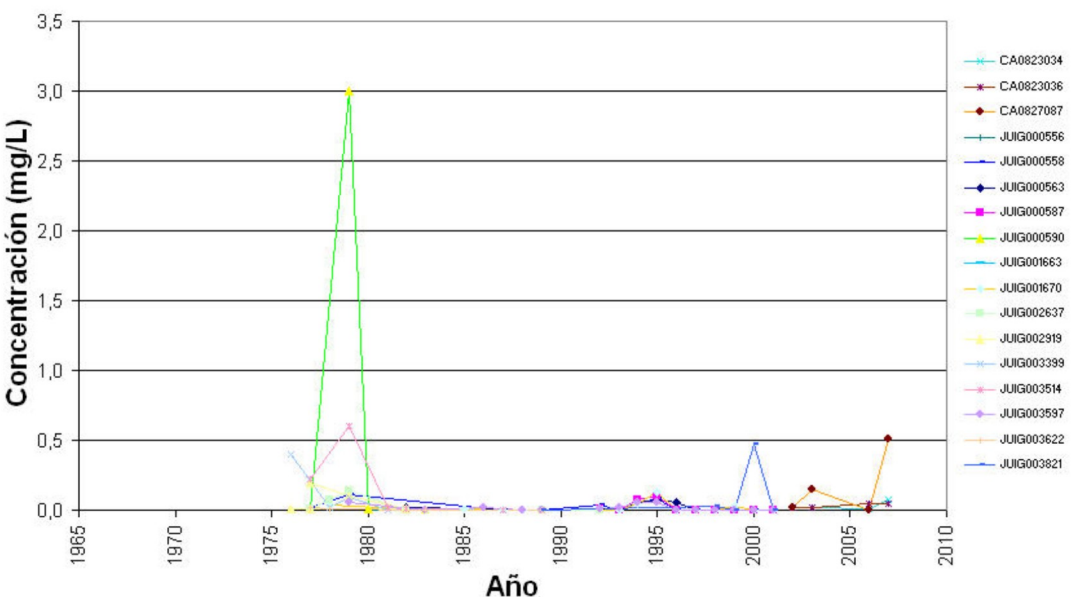


Mapa 10.3.4 Mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Buñol - Cheste (080.140)

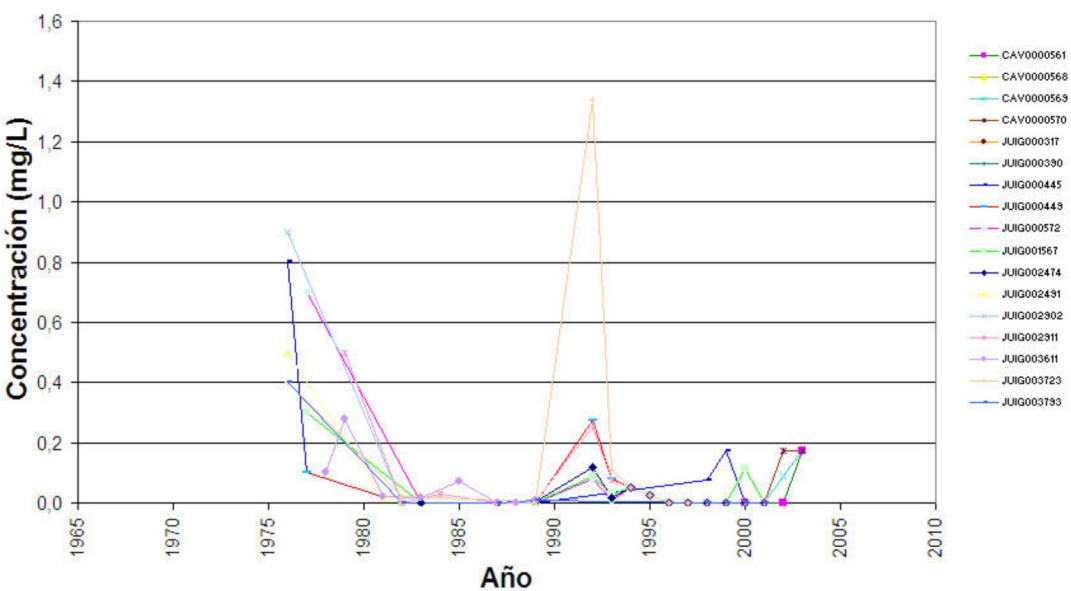
Nitratos



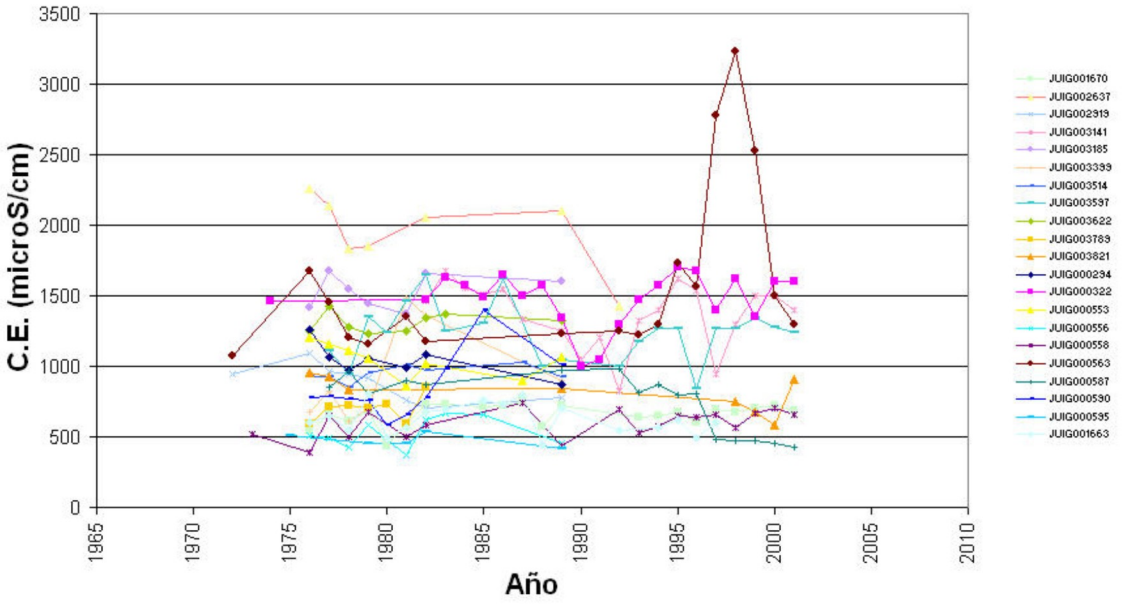
Nitritos



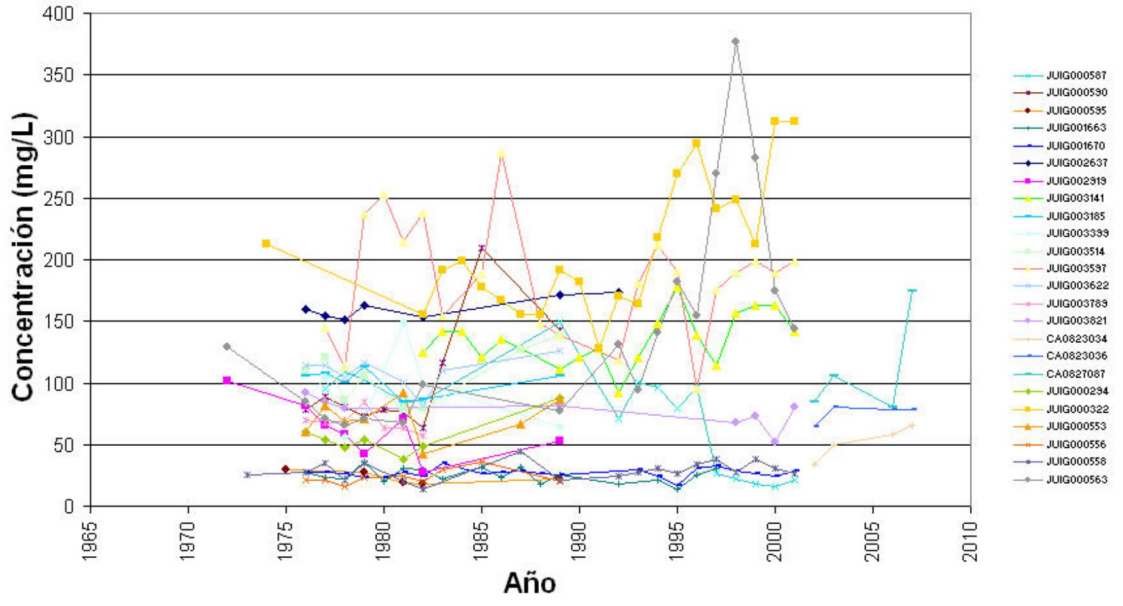
Amonio Total



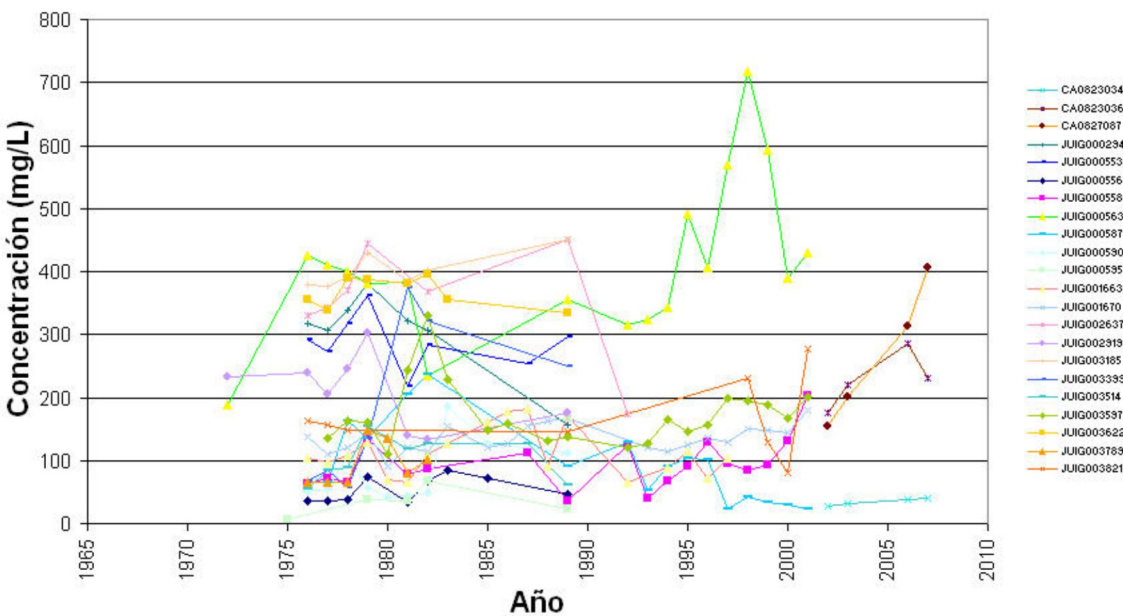
Conductividad



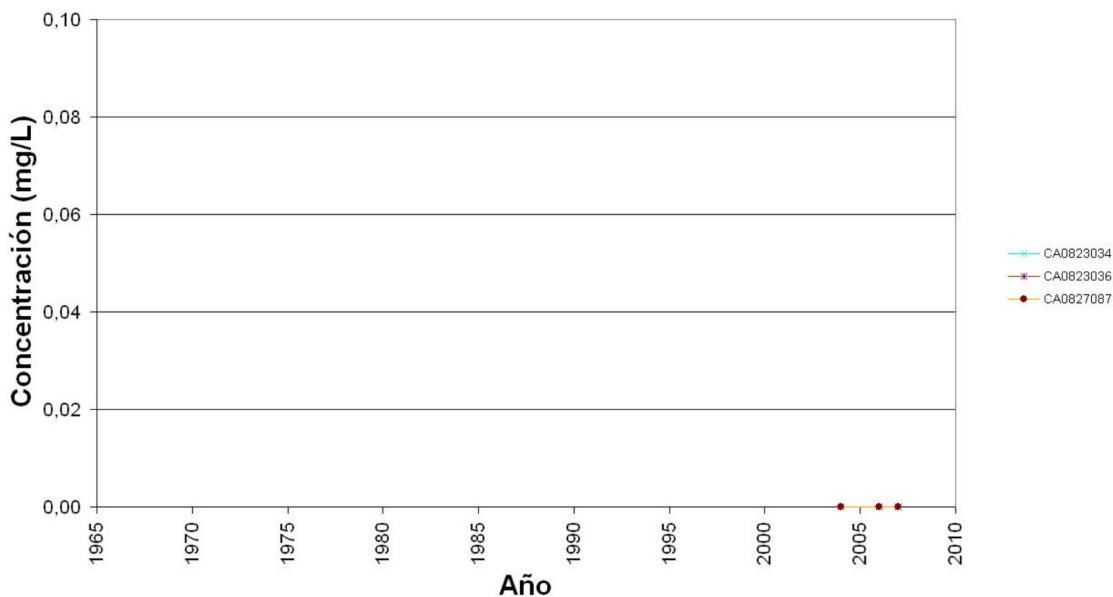
Cloruros



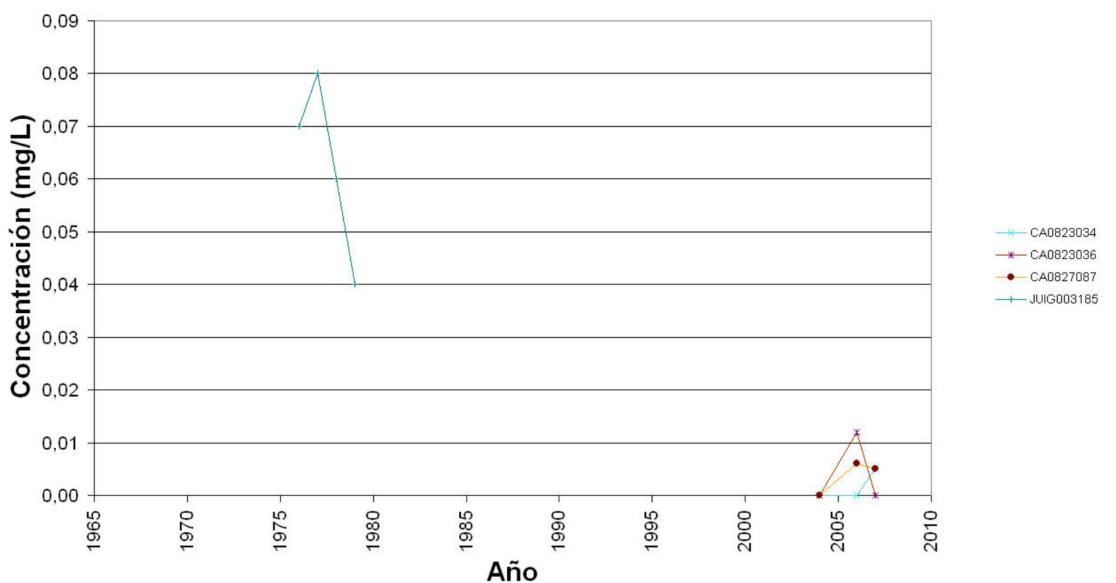
Sulfatos



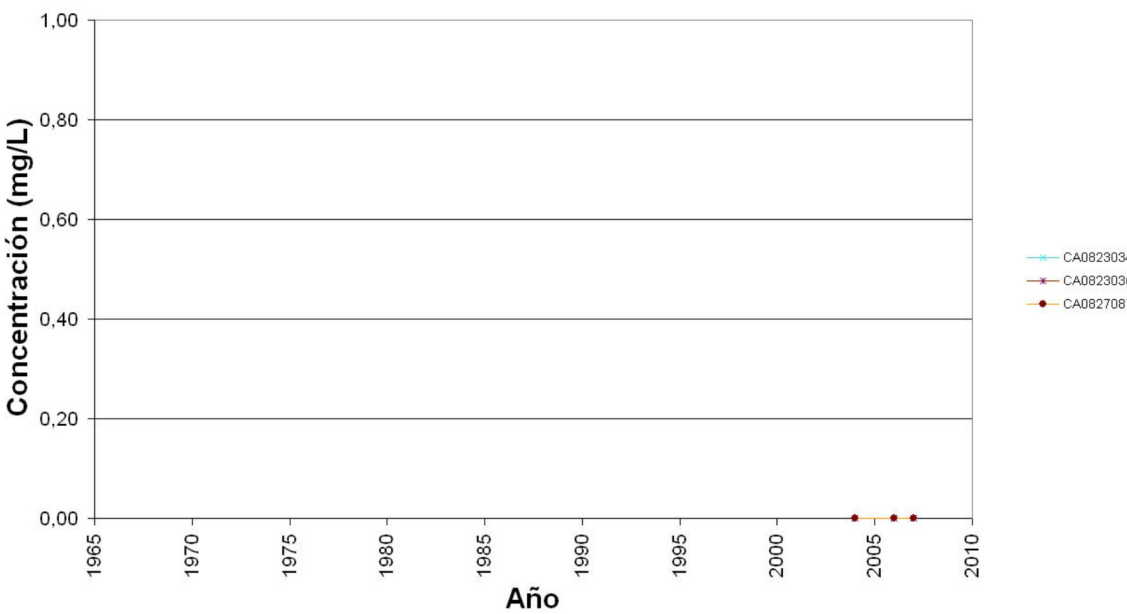
Cadmio



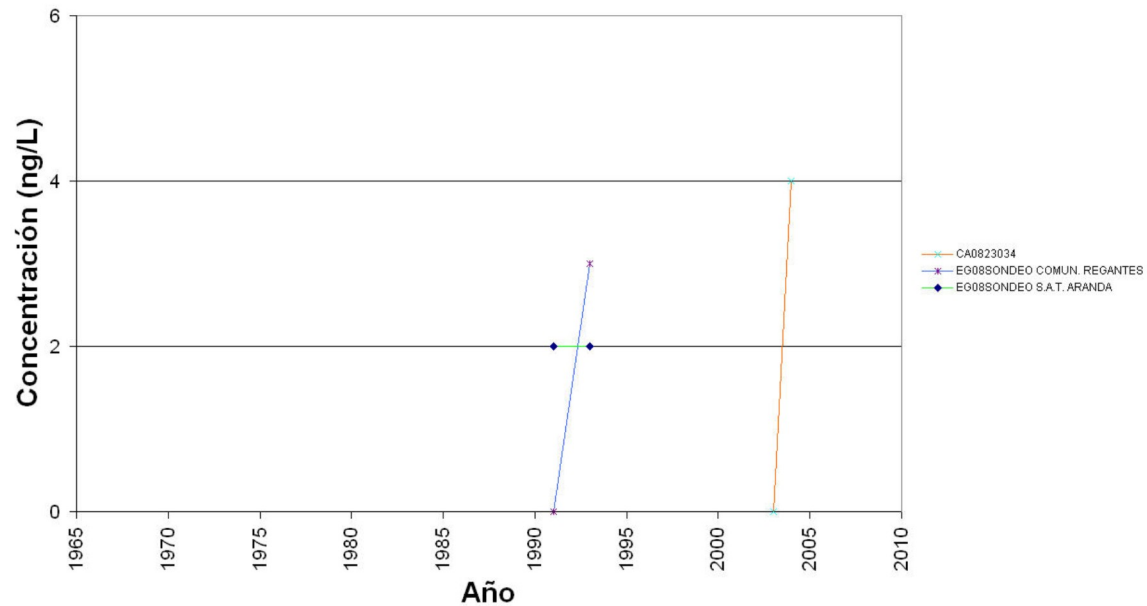
Plomo



Mercurio



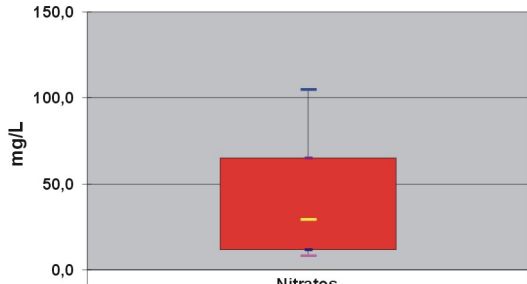
Plaguicidas totales



Niveles de referencia.

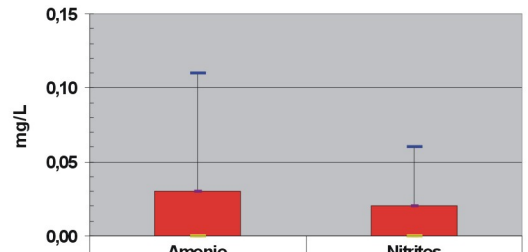
Diagramas de cajas. 080.140 Buñol-Cheste

Nitratos



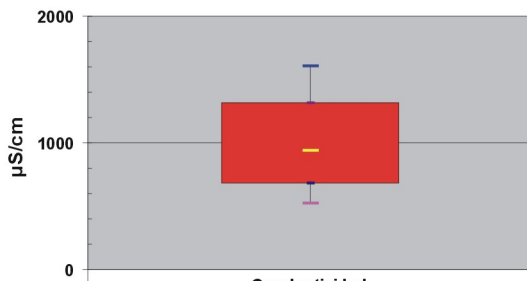
	Nitratos
- Q1	12
- perc. 10	8
- mediana	29,5
- perc. 90	105
- Q3	64,80

Amonio y nitritos



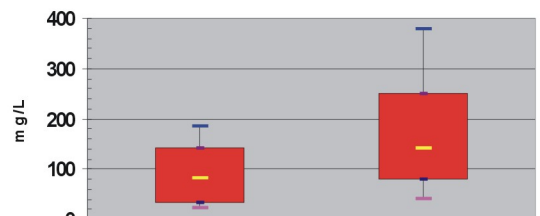
	Amonio	Nitritos
- Q1	0	0
- perc. 10	0	0
- mediana	0	0
- perc. 90	0,11	0,06
- Q3	0,03	0,02

Conductividad



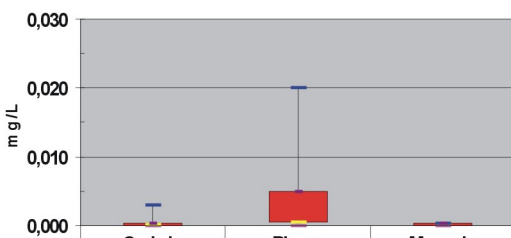
	Conductividad
- Q1	685
- perc. 10	523
- mediana	941
- perc. 90	1606
- Q3	1316

Cloruros y sulfatos



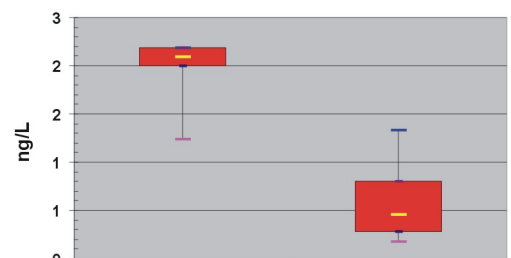
	Cloruros	Sulfatos
- Q1	33	80
- perc. 10	22	41
- mediana	83	141
- perc. 90	185	379
- Q3	141	251

Metales: Cd,Pb,Hg.



	Cadmio	Plomo	Mercurio
- Q1	0	5,00E-04	0
- perc. 10	0	0	0
- mediana	1,00E-04	5,00E-04	3,00E-04
- perc. 90	3,00E-03	2,00E-02	3,00E-04
- Q3	3,00E-04	5,00E-03	3,00E-04

Plaguicidas



	Plaguicidas individuales	Plaguicidas totales
- Q1	2,000	0,286
- perc. 10	1,240	0,177
- mediana	2,095	0,462
- perc. 90	2,190	1,336
- Q3	2,190	0,801

11.-EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO

Normas de calidad:

Contaminante	Normas de calidad
Nitratos	50 mg/L
Sustancias activas de los plaguicidas, incluidos los metabolitos y los productos de degradación y reacción que sean pertinentes (1)	0,1 µg/L 0,5 µg/l (total) (2)

(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.

(2) Se entiende por «total» la suma de todos los plaguicidas concretos detectados y cuantificados en el procedimiento de seguimiento, incluidos los productos de metabolización, los productos de degradación y los productos de reacción.

Valores umbral:

Contaminante	Valor umbral
Arsénico (mg/L)	
Cadmio (mg/L)	
Plomo (mg/L)	
Mercurio (mg/L)	
Amonio (mg /L)	
Cloruro (mg/L)	
Sulfato (mg/L)	
Tricloroetileno (mg/L)	
Tetracloroetileno (mg/L)	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	

Origen de la información:

Red de control operativo:

Nº de estaciones	Densidad espacial	Periodo	Frecuencia de medidas	Organismo Responsable

Origen de la información:

Evaluación del estado químico:

Parámetro	Nº estaciones / Nºmuestras	Valor del parámetro							Periodo	Observaciones
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Nitrato (mg/L)	/								/	
Plaguicidas individuales (detallar) (mg/L)	/								/	
Total plaguicidas (µg/L)	/								/	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	/								/	
Plomo (mg/L)	/								/	
Mercurio (mg/L)	/								/	
Amonio(mgNH4/L)	/								/	
Cloruro (mg/L)	/								/	
Sulfato (mg/L)	/								/	
Tricloroetileno (µg/L)	/								/	
Tetracloroetileno (µg/L)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (mS/cm)	/								/	
	/								/	

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de situación de las estaciones utilizadas en la evaluación del estado químico (red de control operativo).
- Mapas con los valores obtenidos en cada estación de la red de control operativo para los distintos parámetros utilizados en la evaluación del estado químico.
- Mapa de evaluación del estado químico de la masa de agua subterránea

Observaciones:

La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre

12. DETERMINACIÓN DE TENDENCIAS DE CONTAMINANTES

Determinación de tendencias y definición de puntos de partida de inversiones de tendencias:

Parámetro	Nº estaciones / Nºmuestras	Valor del parámetro							Periodo	Punto de partida de inversión de tendencia (% valor umbral)
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Nitrato (mg/L)	/								/	
Plaguicidas individuales (detallar) (mg/L)	/								/	
Total plaguicidas (µg/L)	/								/	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	/								/	
Plomo (mg/L)	/								/	
Mercurio (mg/L)	/								/	
Amonio(mgNH4/L)	/								/	
Cloruro (mg/L)	/								/	
Sulfato (mg/L)	/								/	
Tricloroetileno (µg/L)	/								/	
Tetracloroetileno (µg/L)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (mS/cm)	/								/	
	/								/	

(*) Para sustancias que se produzcan naturalmente y como resultado de actividades humanas se considerarán los niveles básicos (años 2007-2008) y, cuando se disponga de ellos, los datos recabados con anterioridad (Directiva 2006/118/CE, Anejo IV, parte A.3).

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de situación de las estaciones utilizadas en la determinación de tendencias.
- Mapas de tendencias para cada parámetro (contaminantes, grupos de contaminantes o indicadores de contaminación detectada).
- Gráficos de tendencias para cada parámetro (contaminantes, grupos de contaminantes o indicadores de contaminación detectada).

Observaciones:

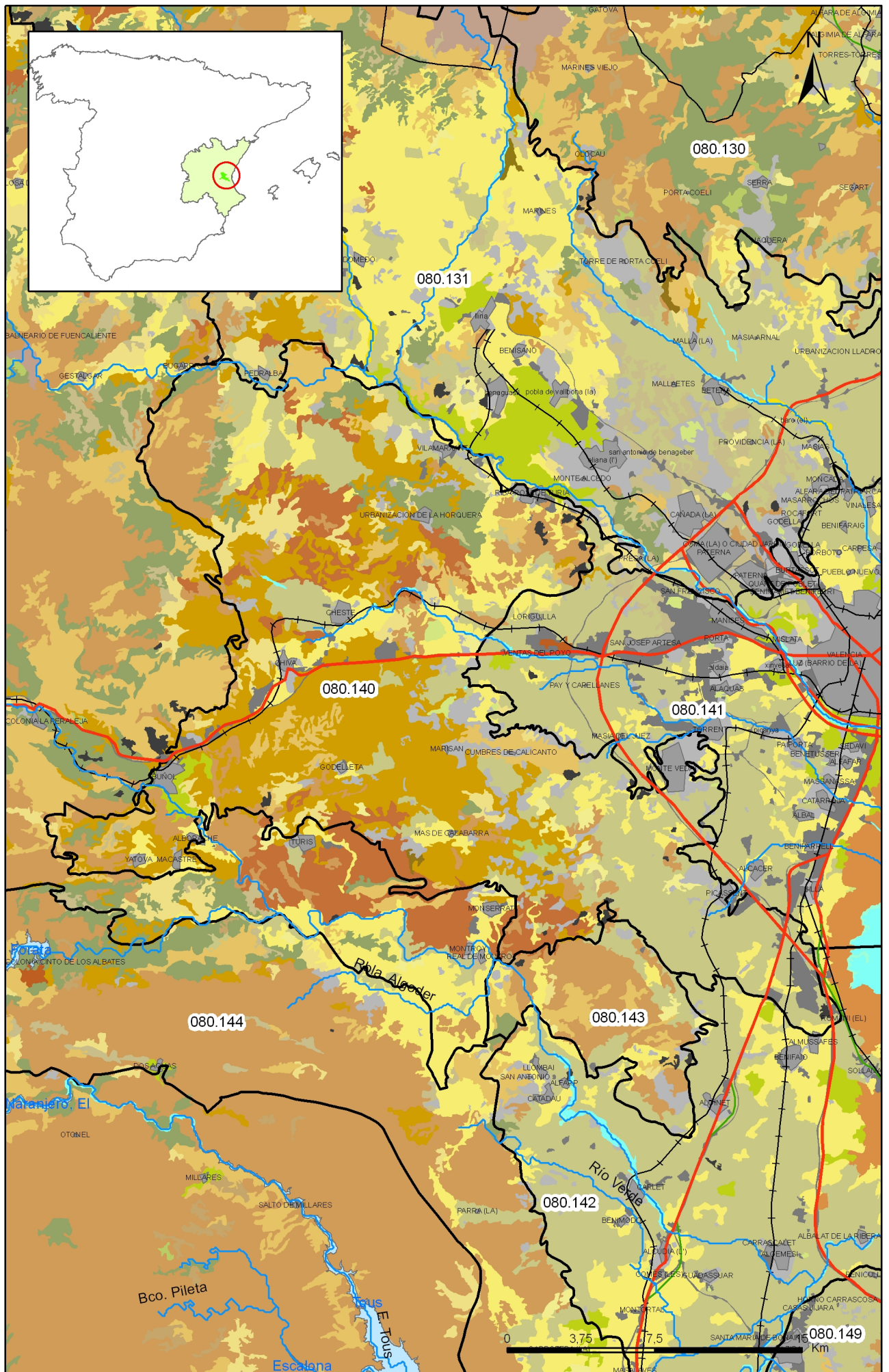
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.

13.- USOS DEL SUELO

Actividad	Corine Land Cover 2000	
	Denominación	% en la masa
Aeropuertos	Aeropuertos	
Vías de transporte	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	
Zonas de regadío	Terrenos regados permanentemente	67
	Cultivos herbáceos en regadío	
	Otras zonas de irrigación	
	Arrozales	
	Viñedos en regadío	
	Frutales en regadío	
	Cítricos	
	Frutales tropicales	
	Otros frutales en regadío	
	Olivares en regadío	
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío	
	Mosaico de cultivos en regadío	
	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío	
	Mosaico de cultivos permanentes en regadío	
	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío	
Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natura		
Zonas de secano	Tierras de labor en secano	6,00
	Viñedos en secano	
	Frutales en secano	
	Olivares en secano	
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano	
	Mosaico de cultivos en secano	
	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	
	Mosaico de cultivos permanentes en secano	
	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano.	
	Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío	
	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural	
Cultivos agrícolas con arbolado adhesionado		
Zonas quemadas	Zonas quemadas	
Zonas urbanas	Tejido urbano continuo	5,90
	Tejido urbano discontinuo	
	Estructura urbana abierta	
	Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas	
	Zonas en construcción	
	Zonas verdes urbanas	
Zonas industriales	Industrias y comercio	
Zonas mineras	Zonas de extracción minera	0,30
Zonas recreativas	Instalaciones deportivas y recreativas	0,30
	Campos de golf	
	Resto de instalaciones deportivas y recreativas	
Praderas	Prados y praderas, Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natur	19,40
	Pastizales, prados o praderas con arbolado adhesionado	

Información gráfica:

- Mapa de usos del suelo



Mapa 13.1 Mapa de usos del suelo de la masa Buñol-Cheste (080.140)

14.- FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN

Fuentes puntuales	Nº de instalaciones	Magnitud	
		Umbral	Parámetro
Vertederos de residuos no peligrosos	2		
Vertederos de inertes			
Vertedero de residuos peligrosos			
Instalaciones de gestión de residuos			
Depuradoras de aguas residuales	8		
Lagunas de efluentes líquidos			
Vertido en pozos			
Fosas sépticas			
Vertidos autorizados urbanos	59		
Vertidos autorizados agrarios	7		
Vertidos autorizados industriales	48		
Estaciones de servicio (gasolineras)	33		
Industrias IPPC			
Efluentes térmicos (generación electricidad)			
Escombreras mineras	19		
Balsas mineras	3		
Agua de drenaje de minas			
Agua de lavado de minerales			
Explotaciones ganaderas			
Acuicultura			
Residuos de proceso industrias agropecuarias			

Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuente puntual:

Tipo	Magnitud	
	Umbral	Parámetro
Vertidos urbanos	2.000 h -e	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año)
Vertidos biodegradables	4.000 h -e	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año)
Vertidos industriales de actividades IPPC	Ser actividad IPPC	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - Contaminantes autorizados (mg/L y g/año) - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Residuos mineros y aguas de agotamiento de mina	100 L/seg	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - Naturaleza del sector de producción - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Vertidos de sales	100 t/día TSD	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - <u>Sal</u> (mg/L y g/año) - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Vertido térmicos	Producción 10 MW	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) - Temperatura del vertido (°C) - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Vertederos de residuos no peligrosos	Población 10.000 h.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Vertederos de residuos peligrosos	Vertido de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Vertederos de residuos no peligrosos	Existe evidencia de presión	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT). - Compuestos de Nitrógeno y Fósforo - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
Gasolineras	Año de construcción	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Derivados del petróleo</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA)

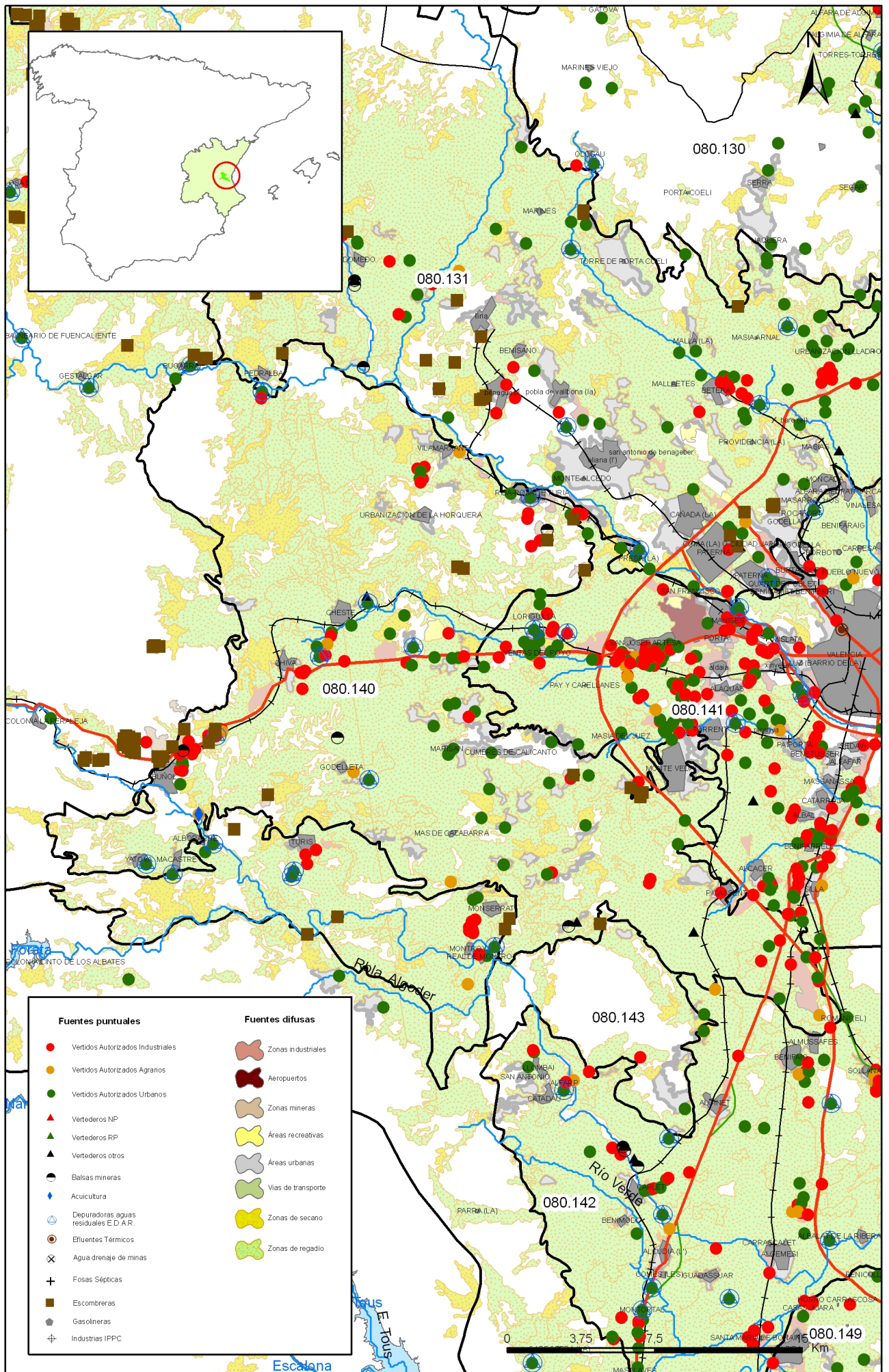
Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

Fuentes difusas	Superficie ocupada (ha)	Umbral % ocupado de la masa
Aeropuertos (1)		
Vías de transporte (1)		
Suelos contaminados (2)		
Infraestructura industria del petróleo (1)		
Áreas urbanas (2)	3.202,00	5,90
Zonas mineras (3)	137,00	0,30
Áreas recreativas (6)	151,00	66,70
Zonas de regadío (4)	3.257,00	6,00
Zonas de secano (4)		
Zonas de ganadería extensiva (5)		

- (1) PAHs,,hidrocarburos. Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
- (2) Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año).
- (3) Elementos y compuestos en función de la naturaleza de la explotación. Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)
- (4) PO4, P total, NO3, NH3, N total. Plaguicidas
- (5) N° de cabezas /ha Carga orgánica (DQO,DBO, COT) NO3, NH3, N total
- (6) Carga orgánica (DQO,DBO, COT), compuestos de fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año), plaguicidas Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)

Información gráfica:

- Mapa de situación de actividades potencialmente contaminantes



Mapa 14.1 Mapa de actividades potencialmente contaminantes de la masa Buñol-Cheste (080.140)

15.- OTRAS PRESIONES

Actividad	Identificación	Localización	Descripción y efecto en la masa de agua subterránea
Modificaciones morfológicas de cursos fluviales	Azud (5)	Buñol, Ribarroja del Turia, cheste	Afección a la recarga
Sobreexplotación en zona costera			
Modificaciones morfológicas de cursos fluviales	Canalización	Canalde Forata, Canal Júcar-Turia, Ac. real del Júcar, Ac. Villamarchante	Afección a la recarga
Explotaciones de graveras	Graveras (4)	Cheste, Torrent	Vertederos potenciales
Vulnerabilidad contaminación por nitratos	Nitratos		Afección a la calidad

Observaciones:

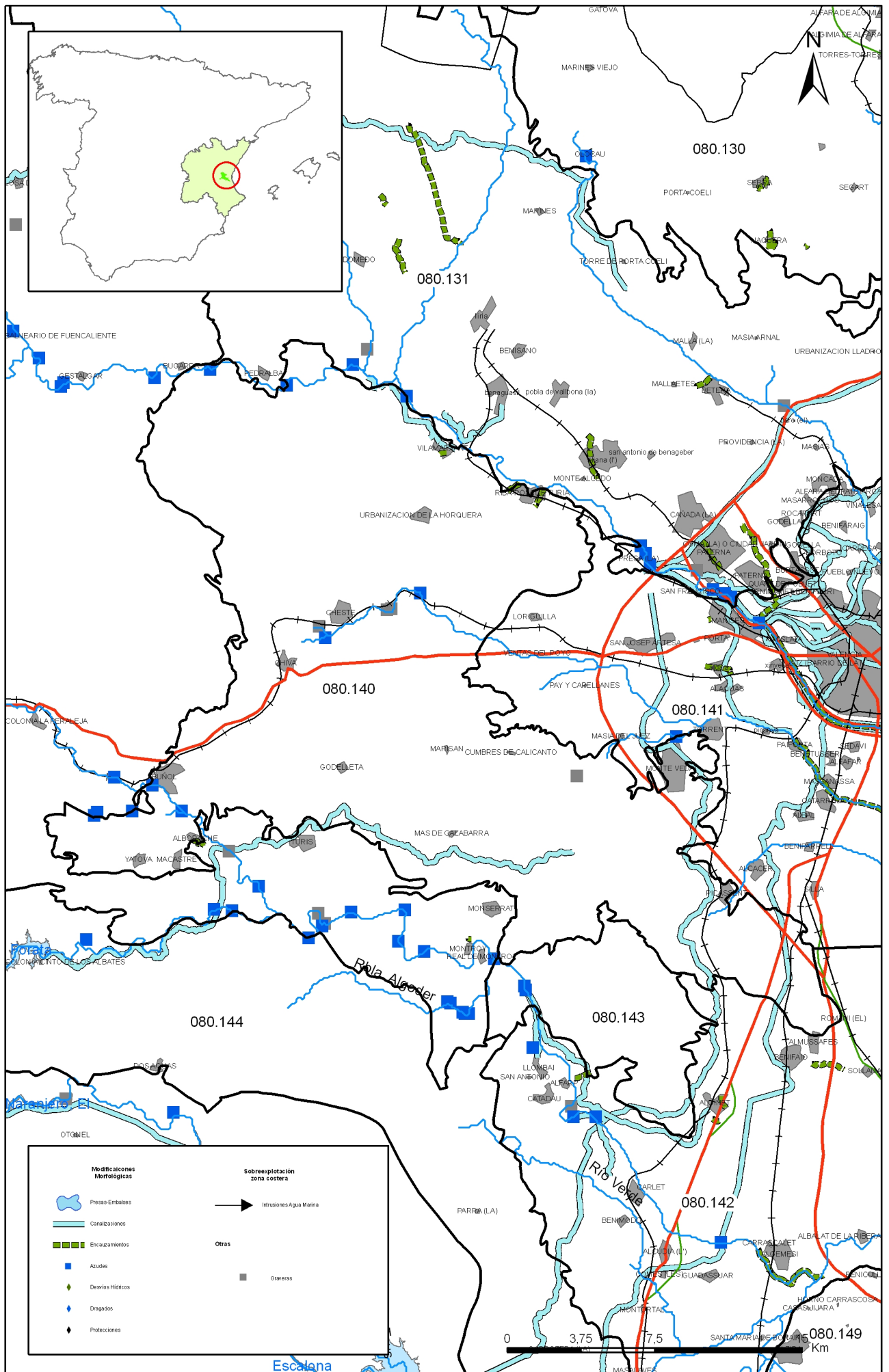
Base de datos de gasolineras del Ministerio de Industria, Transporte y Comercio
 Base de datos de presiones para masas de aguas superficiales del Ministerio Medio Ambiente
 CORINE LAND COVER
 IMPRESS

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	00983	1987	Inventario nacional de balsas y escombreras. Valencia.

Información gráfica:

- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Buñol-Cheste (080.140)

16.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

LEYENDA TEMÁTICA

UDALF

1
HAPLUDALF EUTRUDEPT Dystrudept

USTALF

2	3
HAPLUSTALF HAPLUSTEPT	HAPLUSTALF USTORTHENT Haploxerept

4

HAPLUSTALF HAPLUSTEPT Dystrustept

XERALF

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HAPLOXERALEF Ochraqualf Epiaquept	HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT (Haploxerept)	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Calcixeroll Haploxeroll	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Ochraqualf	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Rhodoxeralf	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Rhodoxeralf Haploxerept	HAPLOXERALEF CALCIXEREPT XEROPSAMMENT Haploxerept	HAPLOXERALEF OCHRAQUALF Haploxeralf	HAPLOXERALEF PALEXERALEF Ochraqualf	HAPLOXERALEF PALEXERALEF Rhodoxeralf	HAPLOXERALEF RHODOXERALEF CALCIXEREPT Haploxeralf
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
HAPLOXERALEF RHODOXERALEF Palexeralf	HAPLOXERALEF RHODOXERALEF CALCIXEREPT Haploxerept	HAPLOXERALEF RHODOXERALEF CALCIXEREPT Xerorthent Haploxerept	HAPLOXERALEF XERORTHENT CALCIXEREPT Haploxerept	HAPLOXERALEF XERORTHENT Rhodoxeralf	PALEXERALEF HAPLOXERALEF Ochraqualf	PALEXERALEF HAPLOXERALEF (Calcixerept)	RHODOXERALEF HAPLOXERALEF Haploxeralf Calcixeroll	RHODOXERALEF HAPLOXERALEF Calcixerept	RHODOXERALEF HAPLOXERALEF Haploxeralf Calcixerept	RHODOXERALEF HAPLOXERALEF Haploxeralf Calcixerept		

ANDISOL

29	30	31	32	33	34
VITRITRORAND Torriorthent	HAPLUSTAND DYSTRUSTEPT (Haplustept)	HAPLUSTAND HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Ustorthent	HAPLUSTAND USTORTHENT DYSTRUSTEPT Haplustept	UDMTRAND DYSTRUDEPT	USTVITRAND DYSTRUSTEPT

ARGID

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
PALEARGID Haplargid	HAPLOCALCID	HAPLOCALCID Calcigypsid Haplogypsid	HAPLOCALCID Petrocalcid	HAPLOCALCID CALCIGYPSID HAPLOGYPSID Haplogypsid	HAPLOCALCID HAPLARGID	HAPLOCALCID HAPLARGID Torriorthent	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid Haplosalid

ARIDISOL

45	46	47	48	49	50	51	52	53
HAPLOCALCID PETROCALCID	HAPLOCALCID PETROCALCID HAPLARGID	HAPLOCALCID TORRIORTHENT	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplosalid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Petrocalcid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT HAPLOCAMBID	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	PETROCALCID Haplargid
54	55	56	57	58	59	60	61	
HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCAMBID HAPLARGID Torrifluvent	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplosalid	CALCIGYPSID HAPLOGYPSID HAPLOSALID	CALCIGYPSID HAPLOGYPSID TORRIORTHENT	SALID HAPLOSALID Haplocalcid	

AQUENT

62	63	64	65	66	67	68	69
EPIAQUEPT EPIAQUEPT	EPIAQUEPT EPIAQUEPT Haplorhod Ferrod	EPIAQUEPT EPIAQUEPT Histosol	SULFAQUEPT HAPLOSALID HYDRAQUEPT	TORRIFLUVENT TORRIORTHENT	TORRIFLUVENT TORRIORTHENT HAPLOCALCID	UDIFLUVENT Fluavaquent Udorthent	USTIFLUVENT Fluavaquent
70	71	72	73	74	75	76	
USTIFLUVENT USTORTHENT Haplustept	XEROFUVENT XEROFUVENT HAPLOXEREPT Haploxeroll Calcixerept	XEROFUVENT XEROFUVENT XERORTHENT	XEROFUVENT XERORTHENT	XEROFUVENT EPIAQUEPT XEROPSAMMENT Xerorthent	XEROFUVENT EPIAQUEPT XEROPSAMMENT Xerorthent	XEROFUVENT XERORTHENT HAPLOXEREPT	

ORTHENT

77	78	79	80	81	82
CRYORTHENT	CRYORTHENT Dystrocytept	CRYORTHENT (DYSTROCYEPT)	CRYORTHENT (DYSTROCYEPT) Histosol	CRYORTHENT EUTROCYEPT DYSTROCYEPT Haplocryalf Cryendoll	CRYORTHENT DYSTROCYEPT

ENTISOL

83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
TORRIORTHENT	TORRIORTHENT Haplocalcid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Calcigypsid	TORRIORTHENT Haplocalcid Haplocambid	TORRIORTHENT Haplocambid	TORRIORTHENT Haplocalcid	TORRIORTHENT HAPLARGID	TORRIORTHENT HAPLOCALCID	TORRIORTHENT TORRIORTHENT Haplargid Petrocalcid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Haplosalid	TORRIORTHENT HAPLOCAMBID
94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	
TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid	TORRIORTHENT TORRIORTHENT	TORRIORTHENT TORRIORTHENT	TORRIORTHENT VITRITRORAND	UDORTHENT	UDORTHENT Dystrudept	UDORTHENT Hapludalf Hapludoll	UDORTHENT EUTRUDEPT	UDORTHENT EUTRUDEPT Hapludalf	UDORTHENT UDIFLUVENT Hapludalf	

104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
UDORTHENT DYSTRUDEPT	UDORTHENT DYSTRUDEPT Eutrudept	USTORTHENT	USTORTHENT Haplustept	USTORTHENT Ustifluvent	USTORTHENT HAPLUSTEPT Haplustoll	USTORTHENT USTOCHREPT Haplustalf	USTORTHENT USTOCHREPT Rhodustalf	USTORTHENT DYSTRUSTEPT	USTORTHENT DYSTRUSTEPT Haplustept

114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
XERORTHENT	XERORTHENT (Haploxerept)	XERORTHENT Haplosalid	XERORTHENT HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	XERORTHENT Haploxeralf Haplosalid	XERORTHENT CALCIXEREPT Haploxeralf	XERORTHENT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Haploxeralf	XERORTHENT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Haploxeralf	XERORTHENT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Rhodoxeralf	XERORTHENT HAPLOXERALEF	XERORTHENT HAPLOXERALEF Torriorthent	XERORTHENT HAPLOXEREPT

126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
XERORTHENT HAPLOXEREPT Haplorhod	XERORTHENT HAPLOXEREPT Haploxeralf Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXEREPT Haploxeralf Calcixerept	XERORTHENT EPIAQUEPT UDORTHENT Quartzipsamment	XERORTHENT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT Haploxerept	XERORTHENT HAPLOXEREPT HAPLOXEROLL Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXERALEF HAPLOXEROLL	XERORTHENT XEROFUVENT	XERORTHENT XEROFUVENT Epiaquept	XERORTHENT XEROFUVENT Haploxerept	XERORTHENT XEROFUVENT HISTOSOL	XERORTHENT XEROFUVENT Xeropsamment

HISTOSOL

138	139	140	141	142	143	144	145
XERORTHENT DYSTROXEREPT	XERORTHENT DYSTROXEREPT HAPLOXERALEF	XERORTHENT XEROFUVENT (HAPLOSALID) Fluavaquent Xeropsamment	TORRIORTHENT PETROCALCID	USTIPSAMMENT PSAMMAQUEPT	XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF Epiaquept	XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF Xerorthent	XEROPSAMMENT XERORTHENT

AQUEPT

147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
EPIAQUEPT HAPLOXEREPT Haploxeralf	DYSTROCYEPT CRYORTHENT	DYSTROCYEPT CRYORTHENT	DYSTROCYEPT CRYORTHENT Eutrocyrept	DYSTROCYEPT CRYORTHENT Eutrocyrept	EUTROCYEPT RENDOLL	EUTROCYEPT RENDOLL Haplocryalf	DYSTRUDEPT	DYSTRUDEPT UDORTHENT	DYSTRUDEPT HAPLORTHOD (UDORTHENT) Haplohumod

157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167
DYSTRUDEPT HAPLUDULT	DYSTRUDEPT UDORTHENT	DYSTRUDEPT UDORTHENT Hapludalf	DYSTRUDEPT UDORTHENT Udifluvent	DYSTRUDEPT UDORTHENT	EUTRUDEPT Udorthent	EUTRUDEPT HAPLUDALF Hapludoll	EUTRUDEPT RENDOLL Hapludalf	DYSTRUSTEPT Ustorthent	DYSTRUSTEPT HAPLORTHOD (USTORTHENT) Haplohumod	DYSTRUSTEPT USTORTHENT

INCEPTISOL

168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
HAPLUSTEPT	HAPLUSTEPT Haplustoll	HAPLUSTEPT HAPLUSTEPT USTORTHENT	HAPLUSTEPT HAPLUSTEPT Haplustoll	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Rhodustalf	HAPLUSTEPT PALEUSTALF Ustorthent	HAPLUSTEPT USTVITRAND HAPLUSTAND	HAPLUSTEPT USTORTHENT	HAPLUSTEPT USTORTHENT Rhodustalf	HAPLUSTEPT USTORTHENT Ustifluvent	HAPLUSTEPT DYSTRUSTEPT	HAPLUSTEPT DYSTRUSTEPT Haplustalf

XEREPT

180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
CALCIXEREPT	CALCIXEREPT Haploxeralf	CALCIXEREPT Xerorthent Xeropsamment	CALCIXEREPT EPIAQUEPT XERORTHENT Xeropsamment	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Xerorthent Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF HAPLOXEREPT RHODOXERALEF	CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Haplosalid	CALCIXEREPT CALCIXEREPT Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF HAPLOXEREPT	CALCIXEREPT XERORTHENT HAPLOXEREPT Haplosalid

193	194	195	196	197	198	199	200	201	202
CALCIXEREPT XEROFUVENT Haploxeroll Xerorthent	CALCIXEREPT XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF	CALCIXEREPT EPIAQUEPT XERORTHENT Xerorthent	CALCIXEREPT XERORTHENT Haplosalid	CALCIXEREPT XERORTHENT Haploxeralf	CALCIXEREPT XERORTHENT Xerofluvent	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF HAPLOXEREPT EPIAQUEPT	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Xerorthent	CALCIXEREPT HAPLOXEREPT HAPLOXEREPT	CALCIXEREPT HAPLOXEREPT XERORTHENT

203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213
DYSTROXEREPT Xerorthent	DYSTROXEREPT XERORTHENT Quartzipsamment	HAPLOXEREPT Haploxeralf Rhodoxeralf	HAPLOXEREPT Haploxerept	HAPLOXEREPT Haploxeralf Xerorthent	EPIAQUEPT OCHRAQUALF Haploxeralf	HAPLOXEREPT HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	HAPLOXEREPT HAPLOXEREPT XERORTHENT	HAPLOXEREPT HAPLUSTAND Dystrustept	HAPLOXEREPT HAPLORTHOD (USTORTHENT) Dystrustept	HAPLOXEREPT XERORTHENT DYSTROXEREPT Haploxeralf

MOLLISOL

214	215	216	217	218	219	220	221	222
HAPLUDOLL UDORTHENT	HAPLUDOLL RENDOLL UDORTHENT	HAPLUSTOLL HAPLUSTEPT	HAPLUSTOLL USTORTHENT	CALCIXEROLL HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	HAPLOXEROLL CALCIXEROLL Haploxerept	HAPLOXEROLL HAPLOXERALEF Haploxerept	HAPLOXEROLL XERORTHENT Haploxerept	HAPLOXEROLL XERORTHENT Haploxerept Rhodoxeralf

SPODOSOL

223
HAPLORTHOD FERROD DYSTRUDEPT

ULTISOL

224	225	226
HAPLUSTULT DYSTRUSTEPT Ustorthent	HAPLOXERULT DYSTROXEREPT Xerorthent	EPIAQUEPT Xerorthent

VERTISOL

227	228	229	230	231	232	233	234	235
HAPLUDERT UDORTHENT Udept	HAPLUSTERT USTORTHENT USTEPT Calcustert	HAPLOXERERT CALCIXERERT Haploxeroll	HAPLOXERERT CALCIXERERT Haploxeralf	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXERALEF	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT Haploxeroll (Calcixeroll)	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXERALEF CALCIXEREPT Xerorthent	HAPLOXERERT CALCIXERERT XERORTHENT CALCIXEREPT Calcixerept

IDENTIFICACIÓN DE SUELOS




































Unidad cartográfica

SUBORDEN
código
GRUPO 1
GRUPO 2
ASOCIACIÓN 1
ASOCIACIÓN 2
Inclusión 1
Inclusión 2

Suelo principal }
Suelo asociado }
Inclusiones }

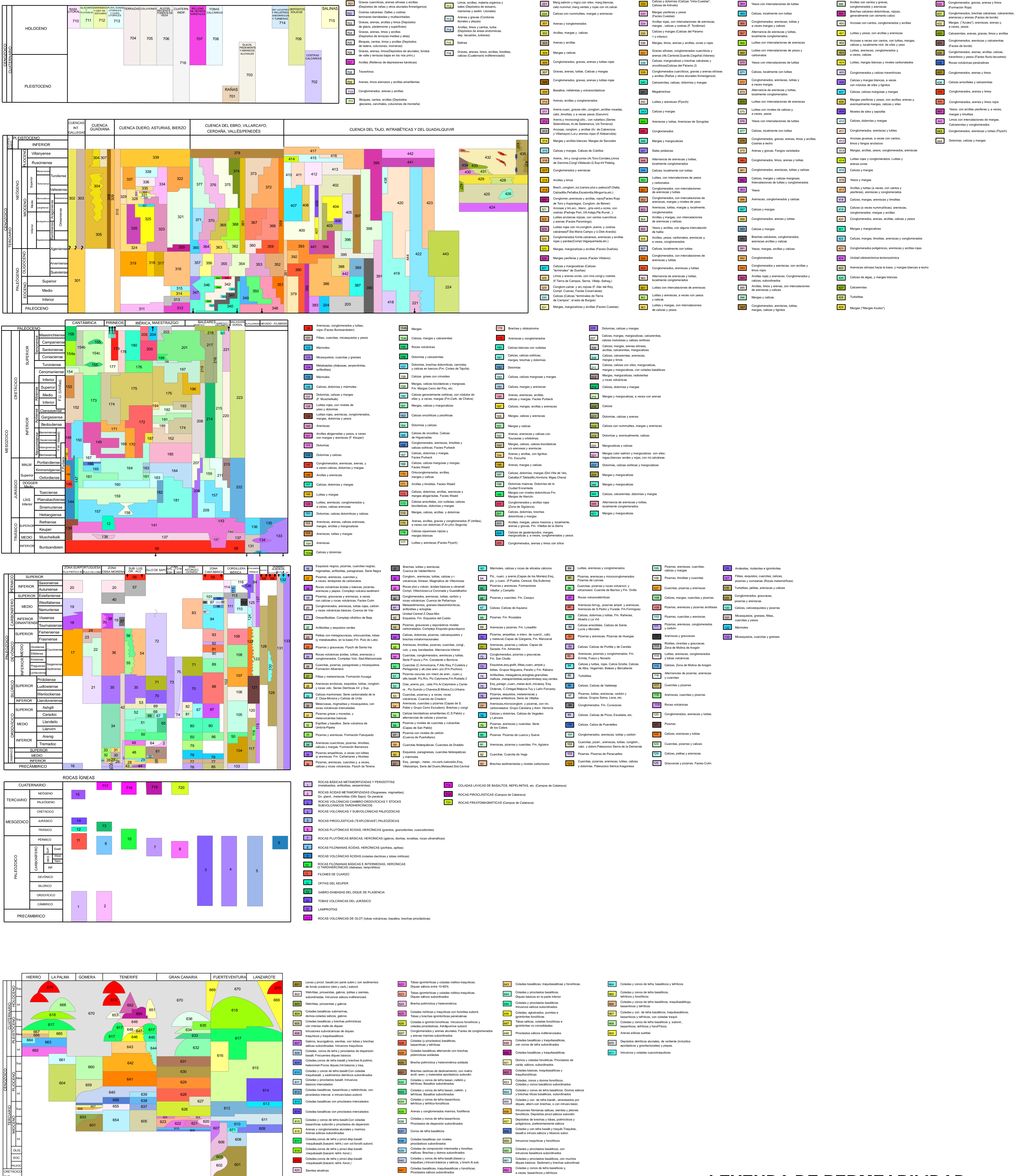
Consulta ejemplo: suelo con código 91 { orden: Entisol grupo 1: Torriorthent asociación 1: Haplocalcid inclusión 1: Haplargid
suborden: Orthent grupo 2: no tiene asociación 2: no tiene inclusión 2: Petrocalcid

LEYENDA - CORINE, 2000

	Otras zonas de irrigación (2.1.2.2.0)		Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso (3.2.3.1.1) Matorrales subarbutivos o arbutivos muy poco densos (3.2.3.1.2)
	Humedales y zonas pantanosas (4.1.1.0.0) Turberas y prados turbosos (4.1.2.0.0) Marismas (4.2.1.0.0) Salinas (4.2.2.0.0)		Ramblas con poca o sin vegetación (3.3.1.2.0)
	Mares y océanos (5.2.3.0.0)		Olivares en secano (2.2.3.1.0)
	Zonas llanas intermareales (4.2.3.0.0) Ríos y cauces naturales (5.1.1.1.0) Canales artificiales (5.1.1.2.0) Lagos y lagunas (5.1.2.1.0) Embalses (5.1.2.2.0) Lagunas costeras (5.2.1.0.0) Estuarios (5.2.2.0.0)		Rocas desnudas con fuerte pendiente (acantilados, etc) (3.3.2.1.0) Afloramientos rocosos canchales (3.3.2.2.0) Xeroestepa subdesértica (3.3.3.1.0) Carcavas y/o zonas en proceso de erosión (3.3.3.2.0) Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa (3.3.3.3.0)
	Glaciares y nieves permanentes (3.3.5.0.0)		Olivares en regadío (2.2.3.2.0)
	Otros pastizales (3.2.1.2.0)		Viñedos en regadío (2.2.1.2.0)
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano (2.4.1.1.0) Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano (2.4.2.1.1) Mosaico de cultivos permanentes en secano (2.4.2.1.2) Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano (2.4.2.1.3)		Frutales en secano (2.2.2.1.0)
	Matorrales xerófilos macaronésicos (3.2.2.2.0) Matorral boscoso de frondosas (3.2.4.1.0) Matorral boscoso de coníferas (3.2.4.2.0) Matorral boscoso de bosque mixto (3.2.4.3.0)		Cítricos (2.2.2.2.1) Frutales tropicales (2.2.2.2.2) Otros frutales en regadío (2.2.2.2.3)
	Espacios de vegetación escasa (3.3.3.0.0)		Cultivos herbáceos en regadío (2.1.2.1.0)
	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural (2.4.3.1.0)		Praderas (2.3.1.0.0)
	Playas y dunas (3.3.1.0.0)		Zonas verdes urbanas (1.4.1.0.0) Restos de instalaciones deportivas y recreativas (1.4.2.0.0) Campos de golf (1.4.2.1.0)
	Mosaico de cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío (2.4.1.2.0) Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío (2.4.2.2.1) Mosaico de cultivos permanentes en regadío (2.4.2.2.2) Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío (2.4.2.2.3) Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío (2.4.2.3.0)		Pastizales, prados o praderas con arbolado adherado (2.4.4.1.0) Cultivos agrícolas con arbolado adherado (2.4.4.2.0) Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural (2.4.3.3.0)
	Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural (2.4.3.2.0)		Perennifolias (3.1.1.1.0) Caducifolias y marcescentes (3.1.1.2.0) Otras frondosas de plantación (3.1.1.3.0) Mezcla de frondosas (3.1.1.4.0) Bosque de ribera (3.1.1.5.0) Bosque de coníferas con hojas aciculares (3.1.2.1.0) Bosque de coníferas con hojas de tipo cupresáceas (3.1.2.2.0) Bosque mixto (3.1.3.0.0)
	Pastizales supraforestales templado oceánicos, pirenicos y orocantábricos (3.2.1.1.1) Pastizales supraforestales mediterráneos (3.2.1.1.2) Otros pastizales templado oceánicos (3.2.1.2.1) Otros pastizales mediterráneos (3.2.1.2.2)		Zona de extracción minera (1.3.1.0.0) Escombreras y vertederos (1.3.2.0.0)
	Zonas quemadas (3.3.4.0.0)		Zonas industriales (1.2.1.1.0) Grandes superficies de equipamientos y servicios (1.2.1.2.0) Autopistas, autovías y terrenos asociados (1.2.2.1.0) Complejos ferroviarios (1.2.2.2.0) Zonas portuarias (1.2.3.0.0) Aeropuertos (1.2.4.0.0)
	Tierras de labor en secano (2.1.1.0.0)		
	Viñedos en secano (2.2.1.2.0)		
	Arrozales (2.1.3.0.0)		
	Landas y matorrales en climas húmedos. Vegetación mesófila (3.2.2.1.0)		Tejido urbano continuo (1.1.1.0.0) Estructura urbana abierta (1.1.2.1.0) Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas (1.1.2.2.0) Zonas en construcción (1.3.3.0.0)

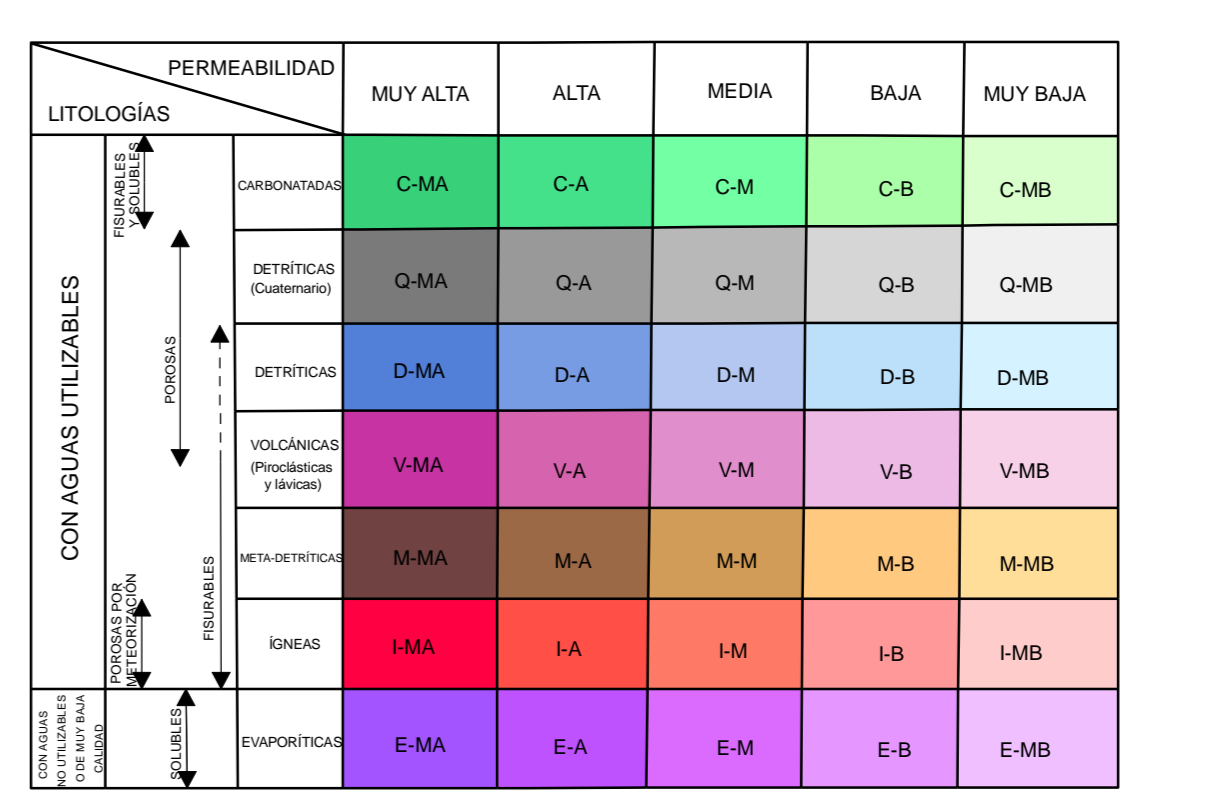
LEYENDA DEL MAPA LITOSTRATIGRÁFICO

1:200.000



LEYENDA DE PERMEABILIDAD

1:200.000



- Símbolos**
- Contacto biológico
 - Falla
 - - - Falla supuesta
 - Cabalgamiento
 - Cabalgamiento supuesto
 - Limite de masa agua superficial
 - Anticlinal
 - Anticlinal supuesto
 - Sinclinal
 - Sinclinal supuesto
 - Limite internacional