

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
080.186 Sierra del Cid



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):

Sierra del Cid 080.186

1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Cuantitativo

Detalle del riesgo

Cuantitativo extracción

Ámbito Administrativo:

Demarcación hidrográfica	Extensión (km ²)
JUCAR	129,30

CC.AA.
Comunidad Valenciana

Provincia/s
03-Alicante/Alacant

Población asentada:

Tipo de población	Nº de habitantes en el entorno de la masa	Censo (año)
De derecho (censada)	399.117	2005
De hecho (estimada)	431.938	2005

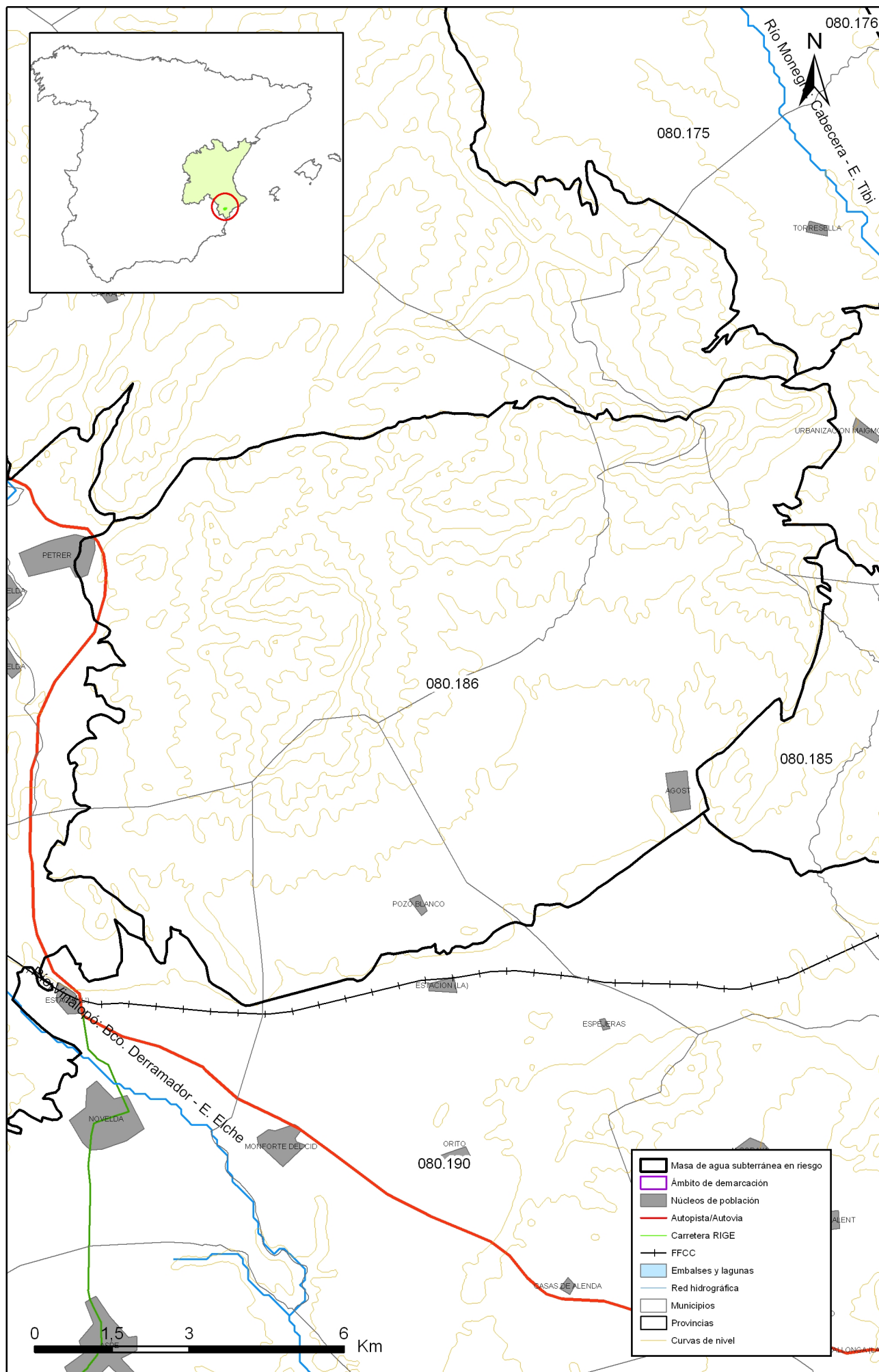
Topografía:

Distribución de altitudes	
Altitud (m.s.n.m)	
Máxima	1.160
Mínima	280

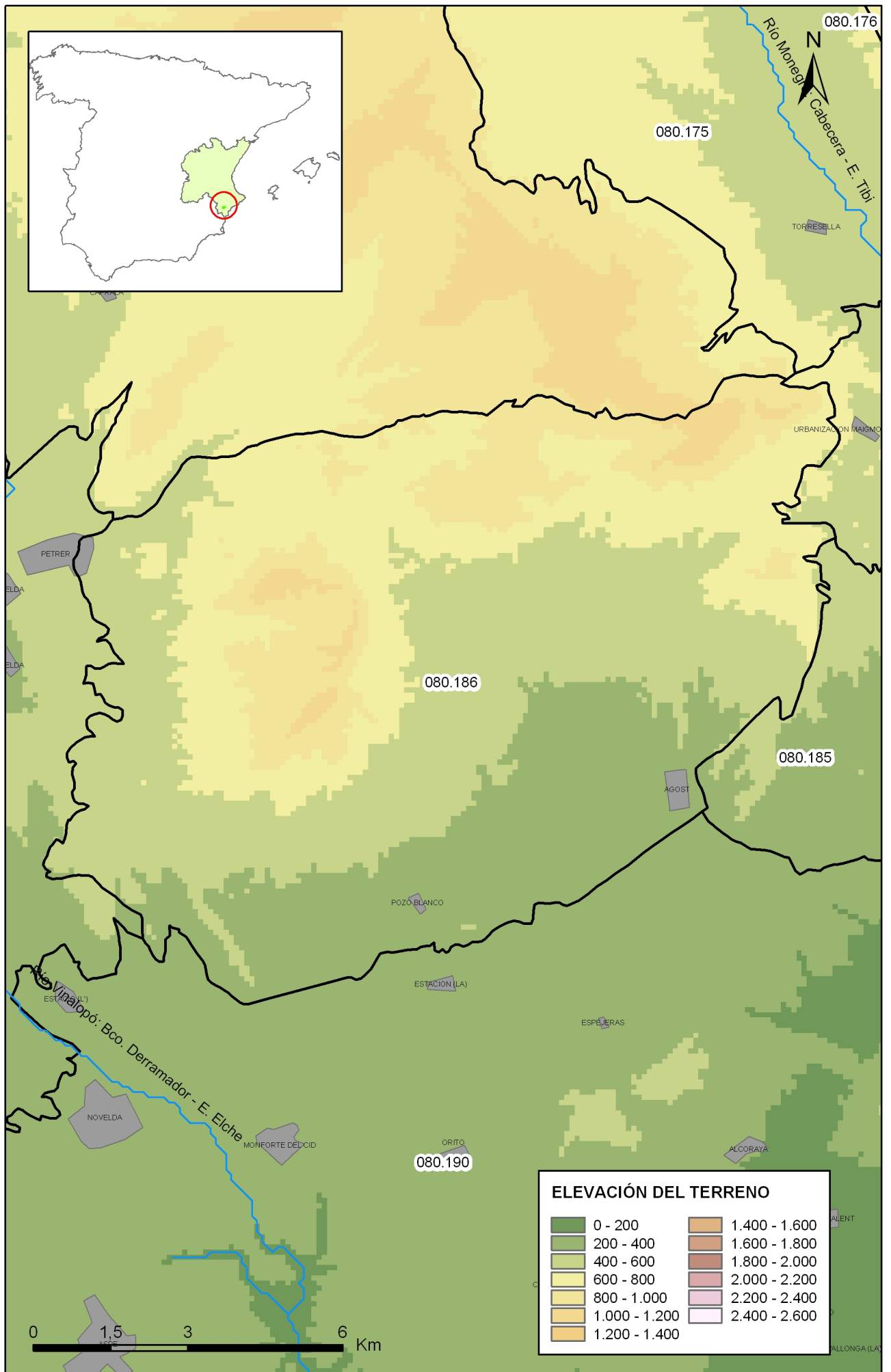
Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m.s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
280	450	34
450	630	30
630	830	24
830	1.160	13

Información gráfica:

Base cartográfica con delimitación de la masa
Mapa digital de elevaciones



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Sierra del Cid (080.186)



Mapa 1.2 Mapa digital de elevaciones de la masa Sierra del Cid (080.186)

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Prebético Meridional
Subbético de Alicante

Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km ²	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Margas y margocalizas	14,60			Albiense	
Calizas	64,30		300	Cenomaniense-Turonien e	

Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	40085	1969	Investigación eléctrica en Monforte del Cid.
IGME		1976	Mapa geológico de España, MAGNA HOJA 871, Elda.
IGME	32845	1992	INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE POSIBLE AFECCION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS POR LA UBICACION DE UN VERTEDERO EN DISTINTOS EMPLAZAMIENTOS SITUADOS RESPECTIVAMENTE EN LOS TERMINOS MUNICIPALES DE ALCOY, COCENTAINA, MONOVAR, Y AGOST (ALICANTE)
IGME	62435	2001	MANUAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA. MUNICIPIO DE AGOST. ESTADO ACTUAL, ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES. INFORME IGME H3-002.2001
IGME	62844	2003	DETERMINACION DE LAS RESERVAS UTILES EN LOS ACUIFEROS DE ABASTECIMIENTO PUBLICO EN ALICANTE (2ª FASE) VENTOS-CASTELLAR, CABRANTA, RENTONAR, CANAleta Y MASETS-ALCOYES. INFORME IGME H2-002-05
IGME	62783	2004	SIMULACION DE LA GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS EN EL MEDIO VINALOPO. INFORME IGME H6.001.04
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.

Información gráfica:

Mapa geológico
 Cortes geológicos y ubicación
 Columnas de sondeos
 Descripción geológica en texto

Descripción geológica

Comprende la Sierra del Cid, Serreta Larga y parte de la Sierra de Maigmó, localizadas entre las poblaciones de Petrel al Noroeste, Novelda al Suroeste y Agost al Este, en la provincia de Alicante. Limita al Oeste con los materiales triásicos de baja permeabilidad de Elda-Novelda y al Sur con el valle del Bajo Vinalopó. Al Este limita con la Sierra del Ventós y la localidad de Agost. El límite Norte se traza por la Sierra de Maigmó.

La masa se caracteriza por presentar rasgos intermedios entre el Prebético Interno y el Subbético, siendo con éste con el que guarda más semejanza. Corresponde por tanto, a la zona más interna del Prebético o Prebético Meridional.

Afloran materiales triásicos, jurásicos, cretácicos y terciarios, con predominio de los cretácicos. Aparecen ya facies pelágicas, o de cierta profundidad, con predominio de los materiales margosos sobre los terrígenos y dolomíticos.

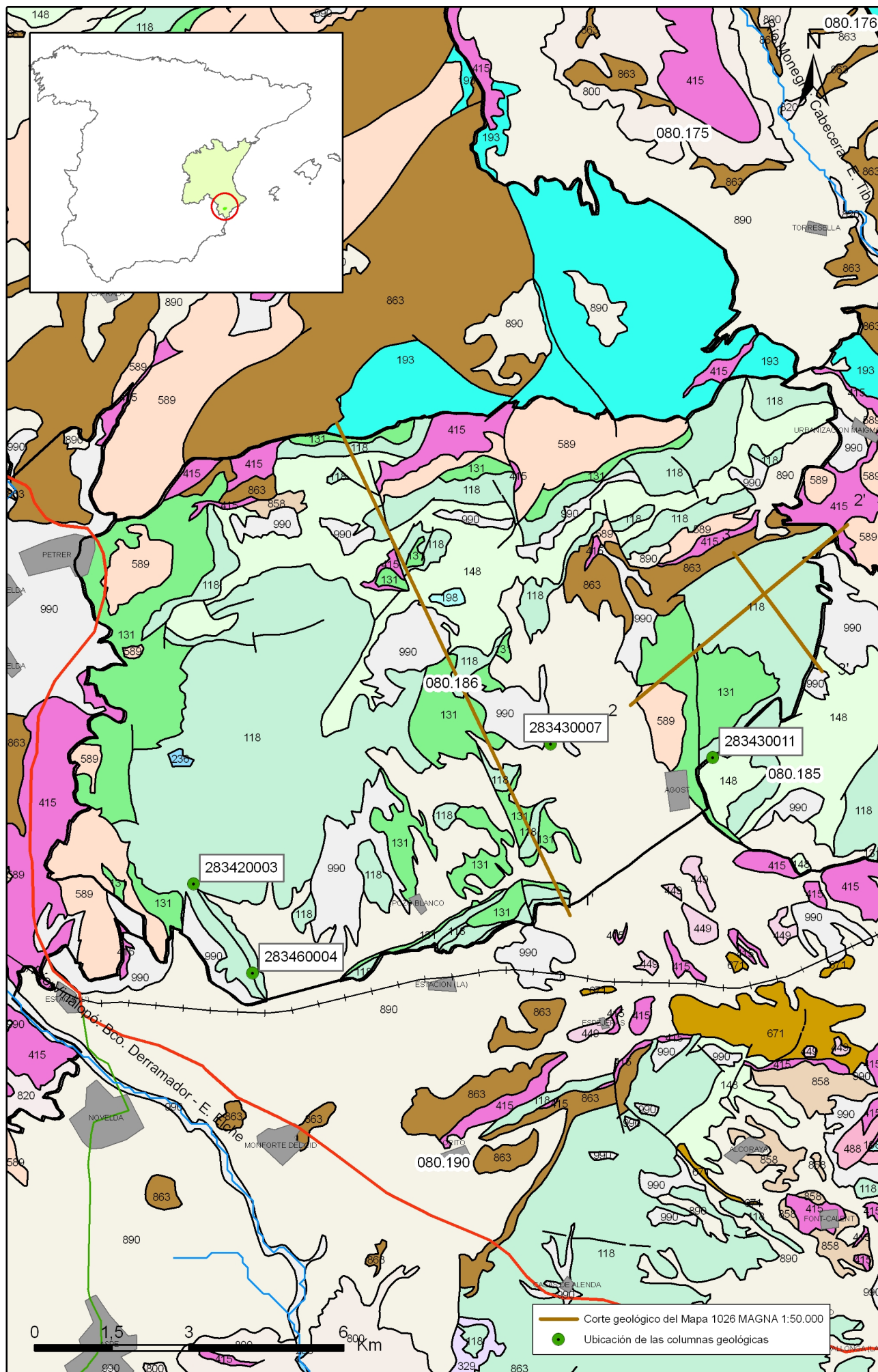
Entre los cerros de Negret y Mosquito, existe un anticlinal triásico, en cuyo núcleo aparecen unas areniscas micáceas rojas y unas margas sabulosas atribuidas al Buntsandstein. Sobre las margas existen unas calizas dolomíticas con abundante fauna del Muschelkalk. El Trías presenta normalmente una disposición anormal, afectada por diapirismo, aunque suele presentarse también interstratificado a manera de "lentejones" entre las margas del Cretácico y del terciario, de ahí que resulte muy necesario analizar cada uno de los afloramientos triásicos, pues en este segundo caso no constituirían barrera hidrogeológica alguna.

El Jurásico sólo tiene un afloramiento próximo al Barranco del Forn de Vidre, que presenta una disposición anormal y jalonada por fallas. Están representados el Dogger, el Oxfordiense y el Kimmeridgiense. El primero formado por 85 m de calizas de grano fino. El Oxfordiense superior y el kimmeridgiense inferior están representados por 25 m de calizas nodulosas. Y 25 m de calizas sublitográficas, en gruesos bancos, del Kimmeridgiense superior.

El Cretácico comienza con el Neocomiense-Barremiense que aflora únicamente en el Collado de la Almadraba, constituido por un centenar de metros de calizas margosas y de margas amarillas y blancas. El Albiense representado por un tramo margoso en la base que se hace margocalizo a techo. Por encima, le sigue el Cenomaniense inferior, constituido por calizas gravelosas de más de 200 m de potencia. El Turoniense y Senonense vienen definidos por una misma facies de margas y margocalizas blancas y, a veces, con facies de "capas rojas", correspondientes a un ambiente pelágico.

El Terciario está representado muy bien en Els Terrers y en la Vega de Agost, se pueden diferenciar dos tramos, uno margoso y margocalizo y otro calizo, de edades respectivas del Ypresiense y Luteciense.

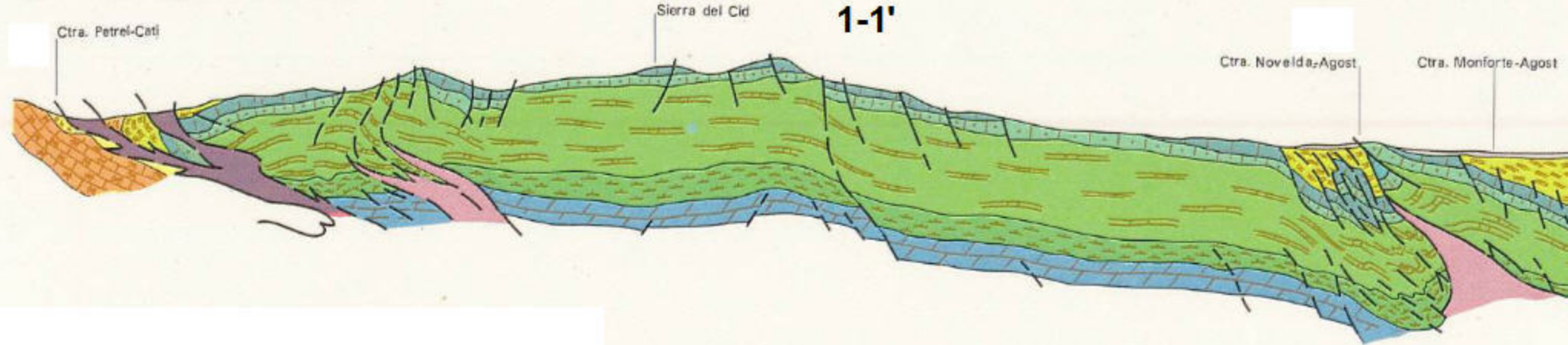
La Sierra del Cid corresponde en general a una serie monoclinal buzante hacia el Oeste. En su parte septentrional, existe un cabalgamiento hacia el Norte, por donde se ha inyectado el Trías. En su parte meridional, en contacto con la Vega de Agost, existen numerosas fallas en "teclas de piano". La Vega de Agost constituye una cubeta sinclinal rellena por materiales del cretácico superior, Eoceno, Mioceno y Plio-Cuaternario. Son frecuentes los pliegues volcados. En resumen, la tectónica está caracterizada por la presencia de fallas verticales, inversa, normales y pliegues volcados.



Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Sierra del Cid (080.186)

NO

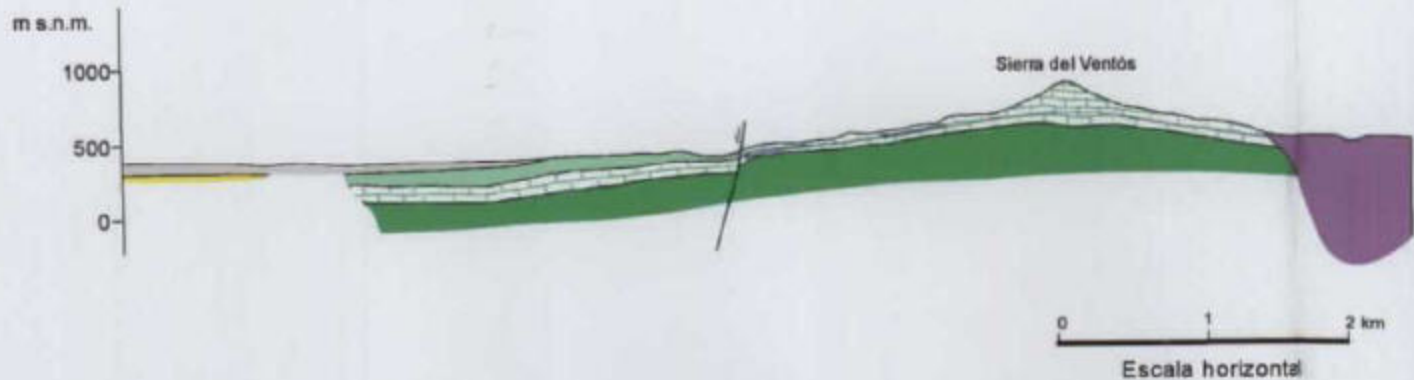
1.000
500
0
500



SO

2-2'

NE



NO


3-3'

SE




Leyenda


Cuaternario

 Glacis cubierto y encostrado


Mioceno

 Margas blancas a limos rosas con intercalaciones de conglomerados continentales

Paleógeno

 Calizas y areniscas tipo Flysch

Cretácico


 Caliza margosa tableada y margas blancas

 Calizas compactadas blancas y grises con sílex

 Margos caliza amarilla y calizas grises a dolomías

 Ritmita de caliza areniscosa y margas arenosas

Triásico

 Calizas, carníolas y margas arenosas con yesos

Grado de permeabilidad

Baja

Impermeable

Media-baja

Media-baja

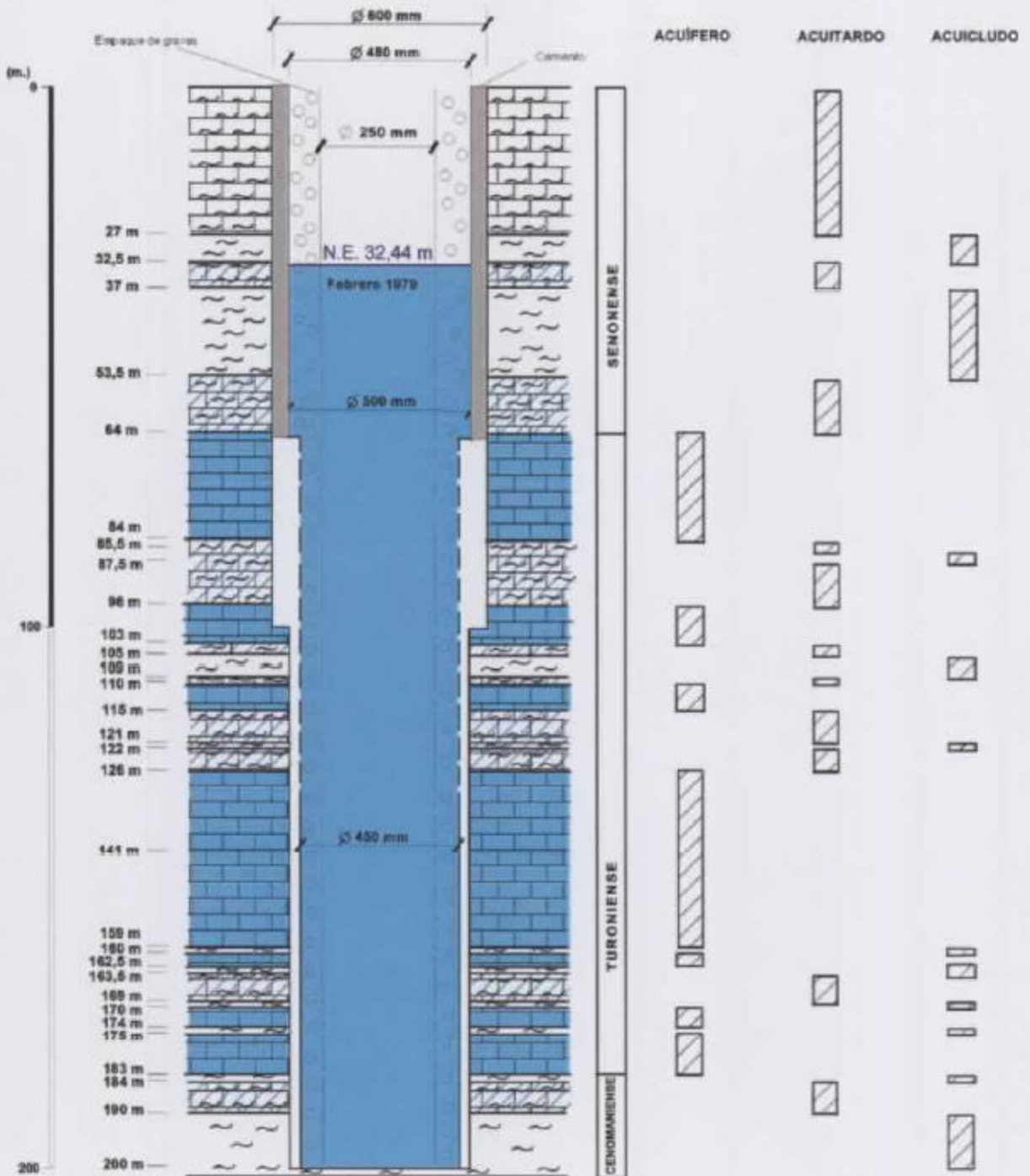
Alta

Baja

Baja

Impermeable

SONDEO TABARIAS 283 3 0011



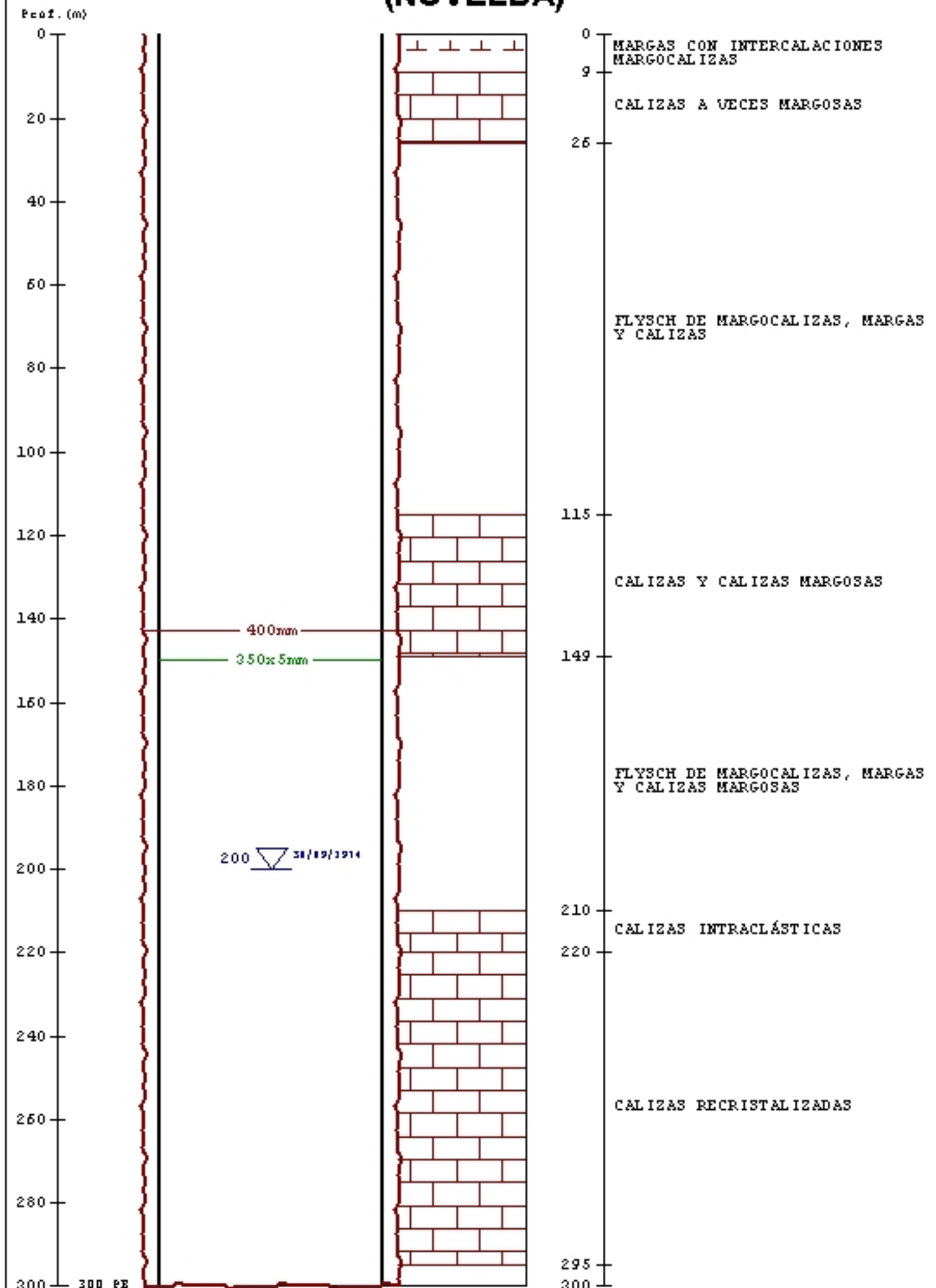
LEYENDA



CROQUIS DE POZO

2834-2-0003

LA SERRETA (NOVELDA)



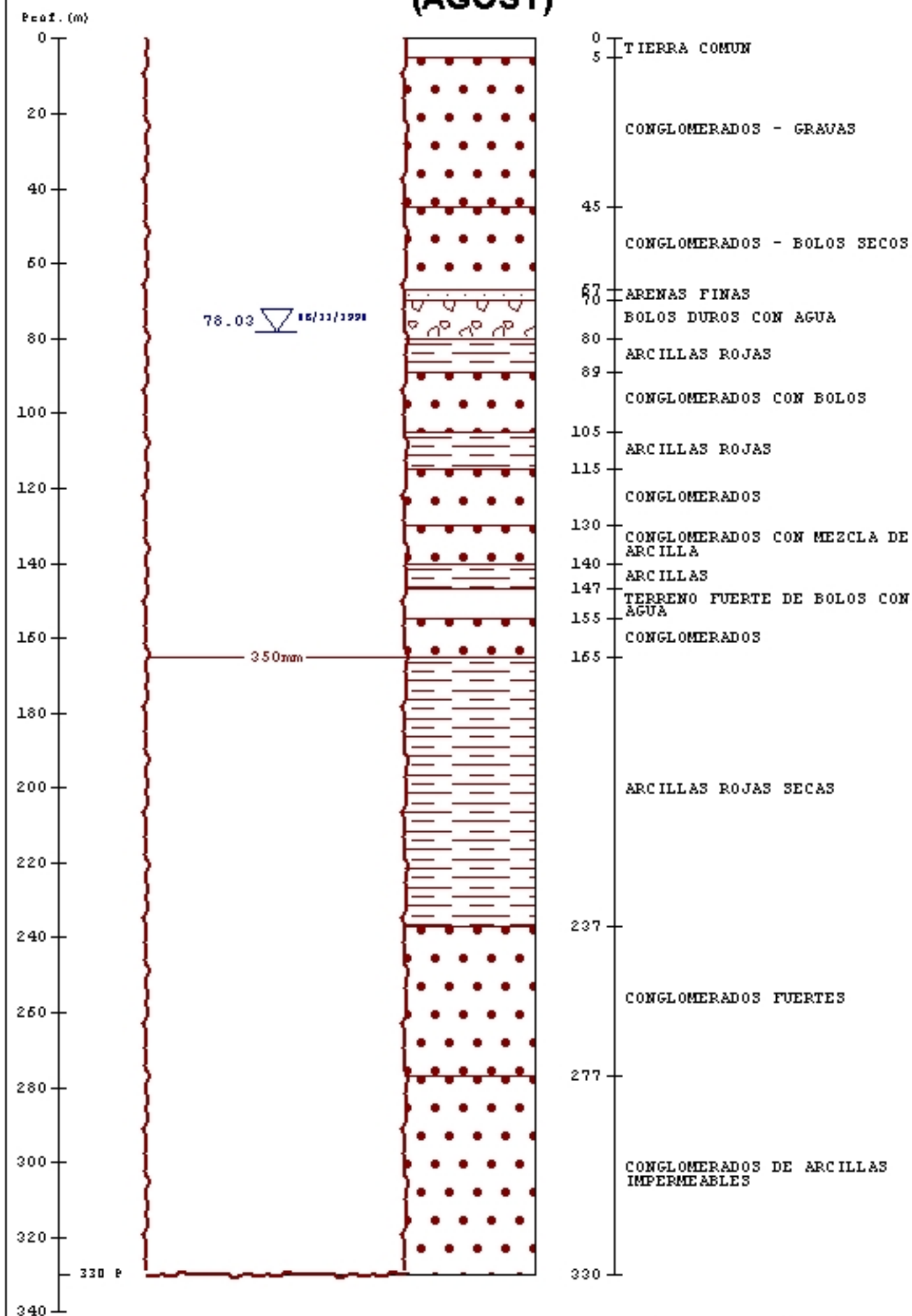
X: 696.748 Y: 4.255.548 Z: 391

CROQUIS DE POZO

PLA DE LA ACEITUNA

(AGOST)

2834-3-0007



X: 703.677 Y: 4.258.264 Z: 362

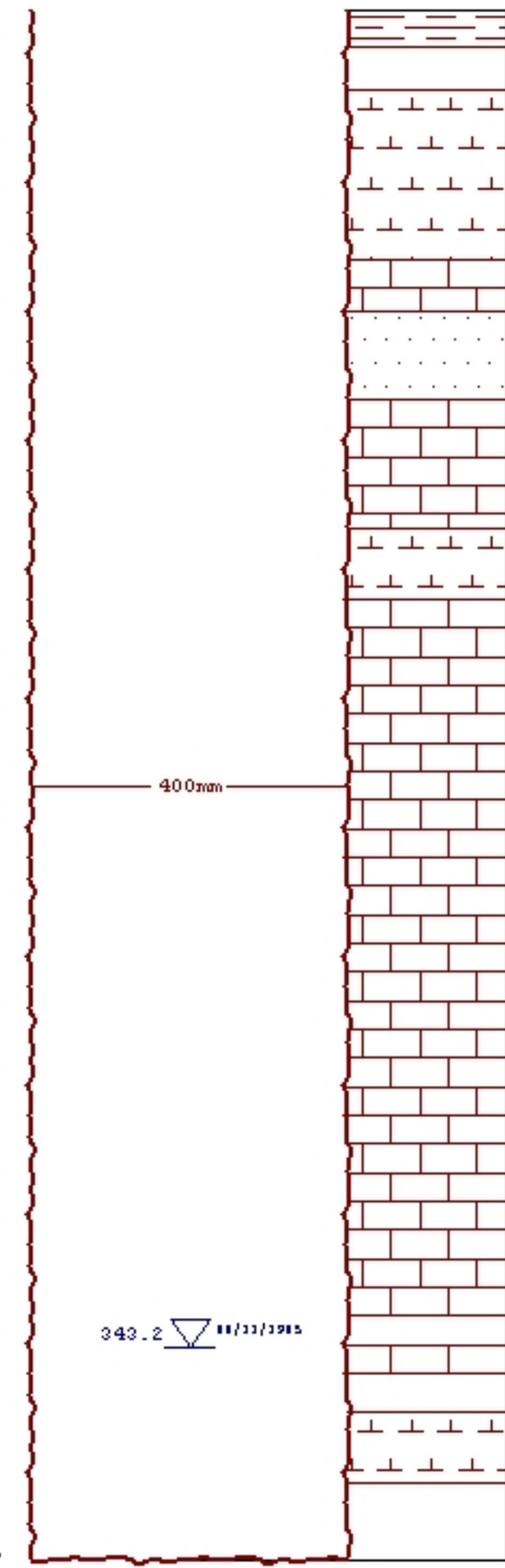
CROQUIS DE POZO

2834-6-0004

POZO N°4 (NOVELDA)

Prof. (m)

0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
320
340
360
380
400



400mm

343.2  08/11/1985

398 P

0
9
20
64
77
100
133
151
335
343
350
360
378
398

ARCILLAS

MARGAS PETRIFICADAS

CALIZAS

ARENAS

CALIZAS AMARILLAS

MARGAS PETRIFICADAS

CALIZAS

CALIZA

MARGAS

X: 697.898

Y: 4.253.818

Z: 385

3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Norte	Cerrado	Flujo nulo	Contacto impermeable, con los afloramientos y/o subafloramientos del Keuper, y por afloramiento del impermeable de base del acuífero
Sur	Cerrado	Flujo nulo	Contacto impermeable, con la banda triásica de Monforte del Cid-San Vicente de Raspeig
Este	Supuestamente cerrado	Flujo nulo	Contacto impermeable, supuestamente con los materiales del Keuper bajo los del Cuaternario de la Vega de Agost
Oeste	Cerrado	Flujo nulo	Contacto impermeable, con los afloramientos triásicos de Elda-Novelda

Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
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.
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

Denominación	Litología	Extensión del afloramiento km ²	Geometría	Observaciones
Serreta Larga	Carbonatado	18,7	Compleja	
Cid	Carbonatado	21,0	Compleja	
Pusa	Carbonatado	3,2	Compleja	
Petrel	Carbonatado	3,8	Compleja	
Ventós-Castellar	Carbonatado	10,6	Compleja	
Vértice	Carbonatado	4,5	Compleja	

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Espesor del acuífero o acuíferos:

Acuífero	Espesor		
	Rango espesor (m)		% de la masa
	Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Serreta Larga		200	
Ventós-Castellar		100	

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA	01661	1977	EST. RECOPIACION/SINTESIS REC. HIDRAUL. CUENCAS R.VINALOPO-VERDE
IGME	32845	1992	INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE POSIBLE AFECCION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS POR LA UBICACION DE UN VERTEDERO EN DISTINTOS EMPLAZAMIENTOS SITUADOS RESPECTIVAMENTE EN LOS TERMINOS MUNICIPALES DE ALCOY, COCENTAINA, MONOVAR, Y AGOST (ALICANTE)
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.

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	
Ventós-Castellar	Libre	Fisuración-Karstificación	Media: 10-1 a 10-4 m/día	2.784,0	4.800,0	Ensayo de bombeo
Ventós-Castellar	Semiconfinado	Fisuración-Karstificación	Alta: 10+2 a 10-1 m/día		16.600,0	Ensayo de bombeo

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

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31894	1986	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE VALENCIA,ALICANTE,CASTELLON,LERIDA,TARRAGONA,GERONA Y BARCELONA.ESTUDIOS HIDROGEOLOGICOS. (ONTENIENTE,ZORITA DEL MAESTRAZGO,NAVALON DE ARRIBA,HERBES,ALME
IGME	62435	2001	MANUAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA. MUNICIPIO DE AGOST. ESTADO ACTUAL, ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES. INFORME IGME H3-002.2001

Coefficiente de almacenamiento:

Acuífero	Coeficiente de almacenamiento			
	Rango de valores		Valor medio	Método de determinación
	Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Ventós-Castellar	0,00058	0,00070	0,00060	Volumen extraído y variación del nivel
Ventós-Castellar			0,00049	Ensayo de bombeo

Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	62435	2001	MANUAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA. MUNICIPIO DE AGOST. ESTADO ACTUAL, ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES. INFORME IGME H3-002.2001
IGME	31917	1988	NORMAS DE EXPLOTACION DEL SISTEMA ACUIFERO VENTOS-CASTELLAR PARA EL ABASTECIMIENTO DEL NUCLEO URBANO DE AGOST.ALICANTE

Información gráfica y adicional:

Mapa de permeabilidades según litología

Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

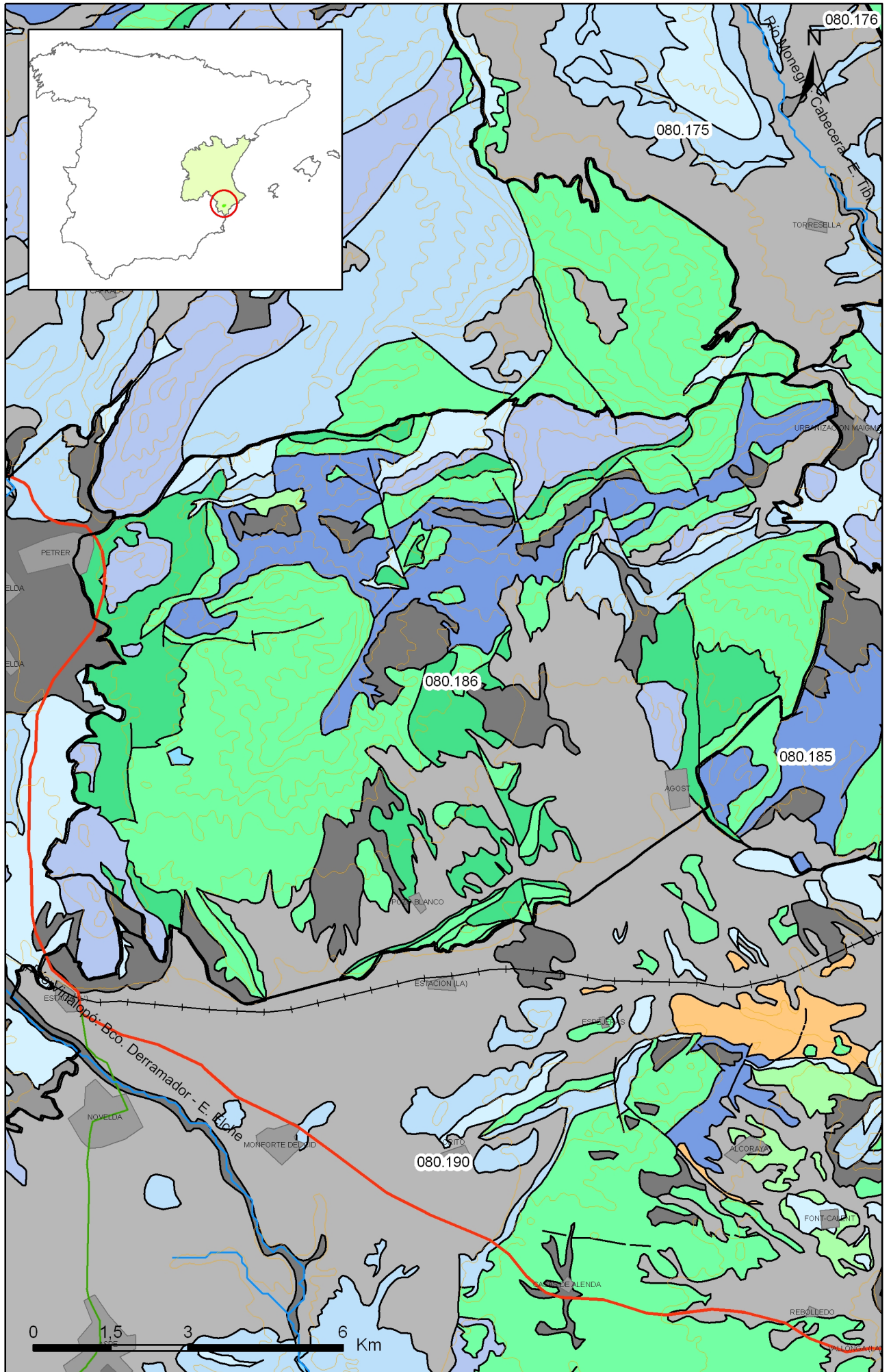
Descripción hidrogeológica

El acuífero principal está formado por más de 200 m de calizas del Cenomaniense, siendo el impermeable de base las margas y margo-calizas del Albiense.

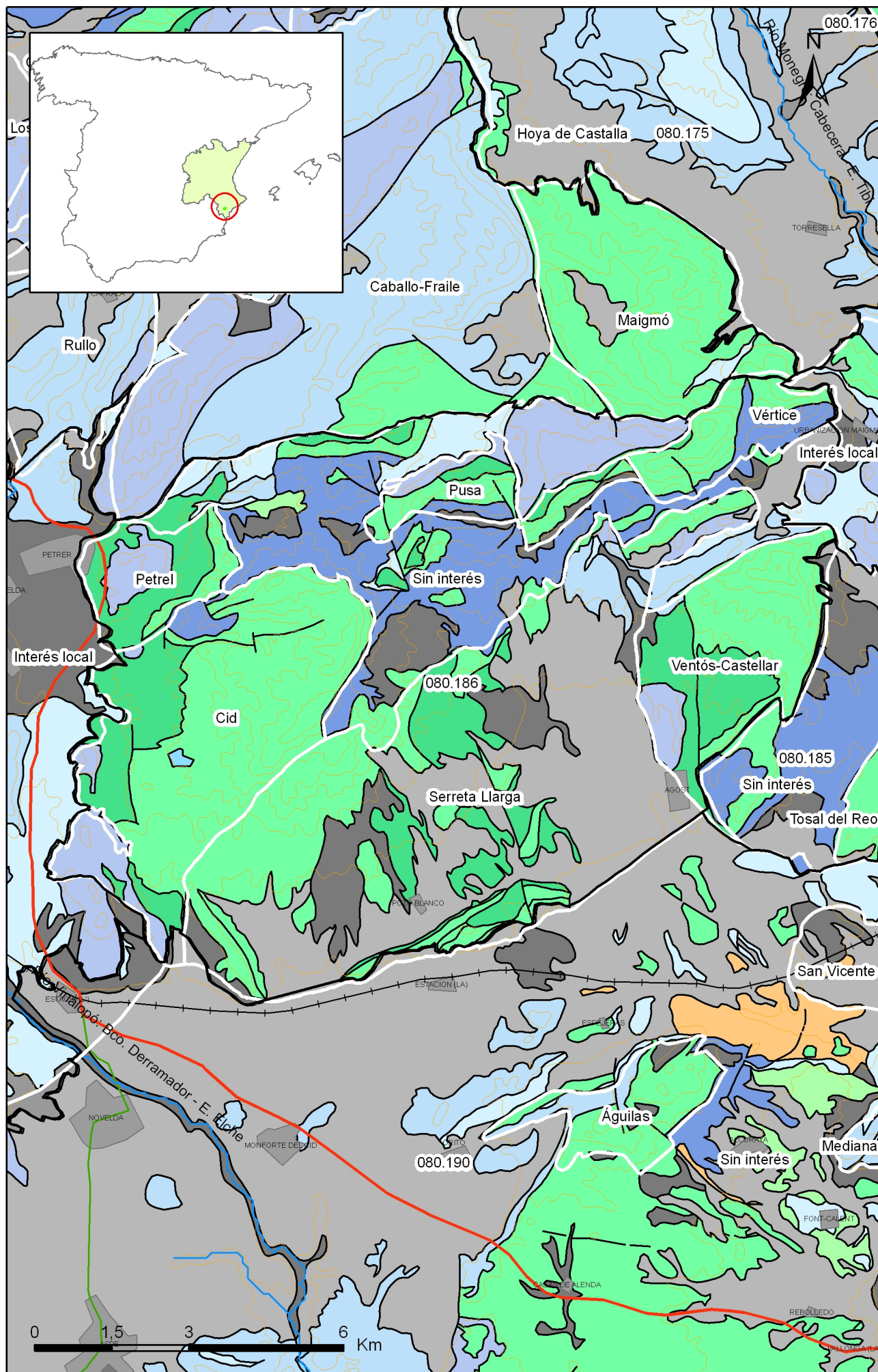
Los límites hidrogeológicos son al Norte, cerrado al flujo subterráneo por afloramiento y/o subafloramiento del Keuper, y por afloramiento del impermeable de base del acuífero, al Oeste, también cerrado, determinado por los afloramientos triásicos de Elda-Novelda, al Sur cerrado por la banda triásica de Monforte del Cid-San Vicente de Raspeig, que continua más hacia el Oeste, para ponerse en contacto con el Trías de Novelda y al Este, el límite es impreciso en su parte meridional, pero se supone la existencia del Trías en facies Keuper, bajo el Cuaternario de la Vega de Agost.

La masa está constituida por varios acuíferos: Serreta Larga, Cid, Pusa, Petrel, Ventós-Castellar y Vértice. El más importante de todos es el primero, siendo los restantes estructuras “colgadas” al estar a cotas demasiado elevadas.

La alimentación se produce por infiltración del agua de lluvia e infiltración de excedentes de riego. Las salidas se producen mediante bombeo.



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Sierra del Cid (080.186)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Sierra del Cid (080.186)

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
1977-1984	255,00	39,10	22,50
1985-1999	252,90	116,90	26,30
2000-2001	256,10	179,40	103,40
2002-2008	299,40	294,40	244,90

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Haplocambid//Haplargid/		28,40
Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Torriorthent//Haplargid/		63,10
Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Torriorthent//Haplosalid/		7,20
Aridisol/Gypsid/Calcigypsid/Haplogypsid//Torriorthent///		0,80
Entisol/Fluvent/Torrifluent//Torriorthent//Haplocalcid///		0,40

Vulnerabilidad a la contaminación:

Magnitud	Rango de la masa	% Superficie de la masa	Índice empleado
Muy baja		2,90	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Baja		60,40	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Moderada		36,80	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua

Origen de la información de zona no saturada:

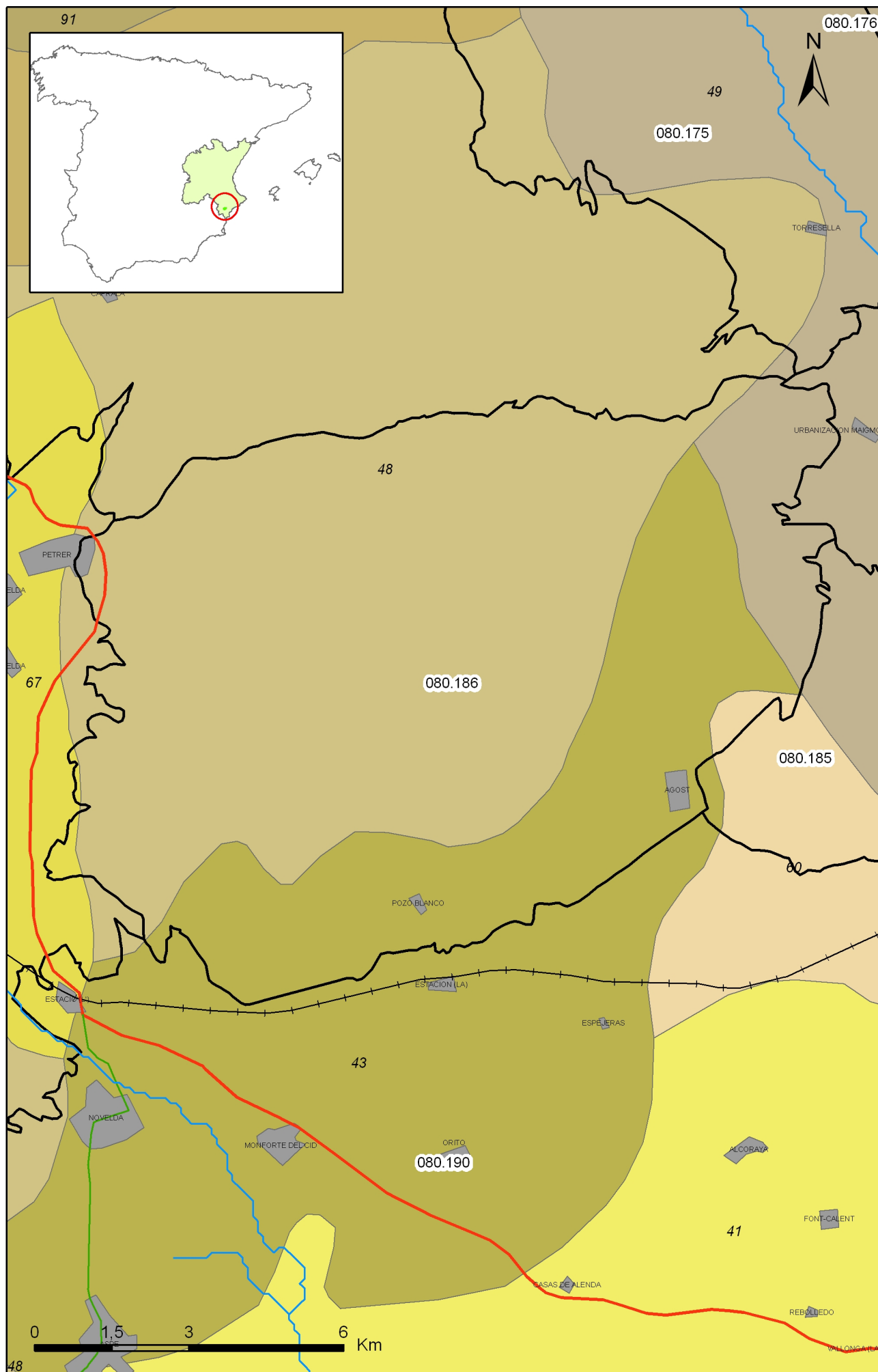
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
OTRAS		2001	Mapa de suelos. Atlas de España. IGN
OTRAS		1998	Cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas. COPUT.

Información gráfica y adicional:

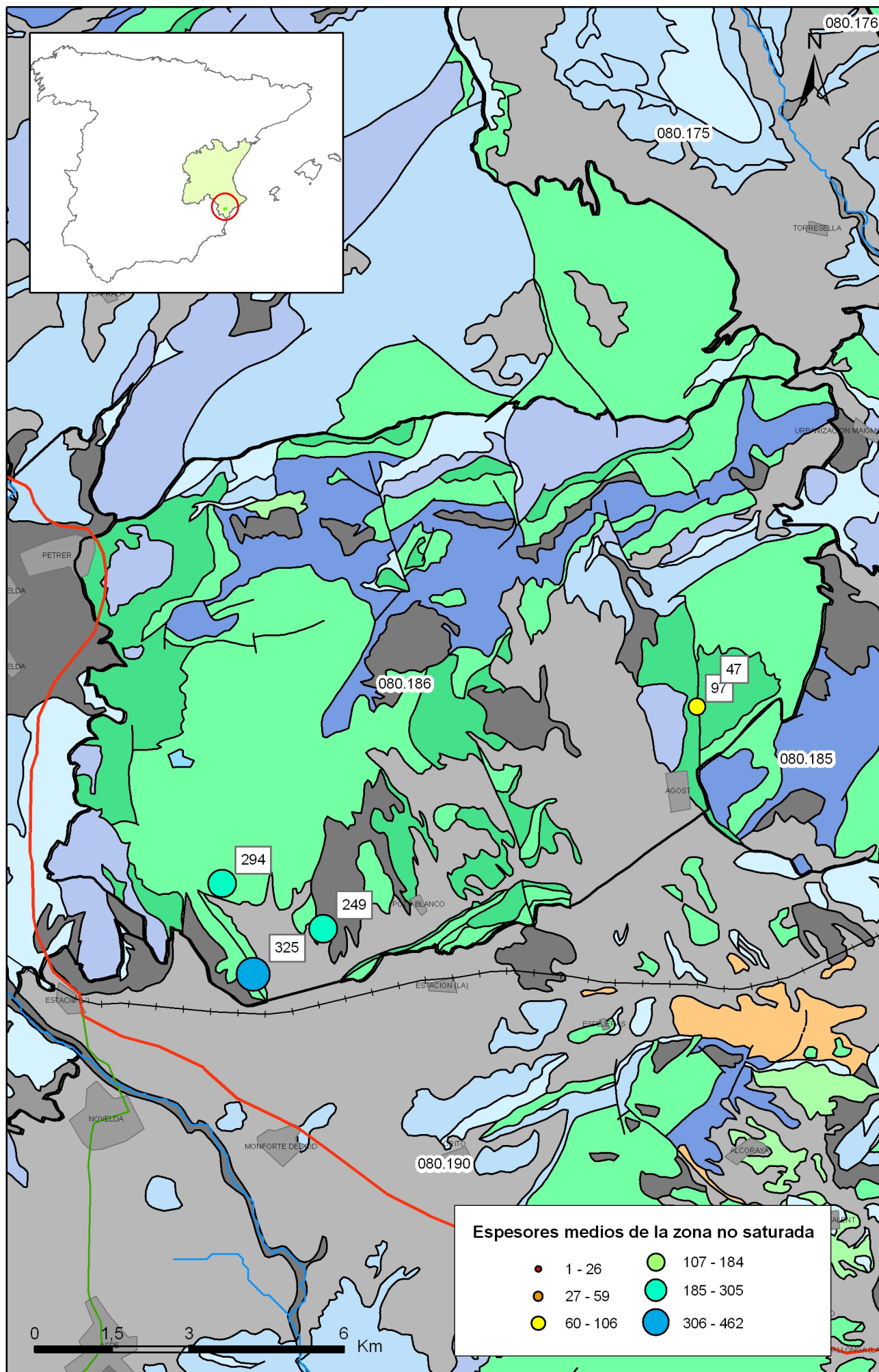
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

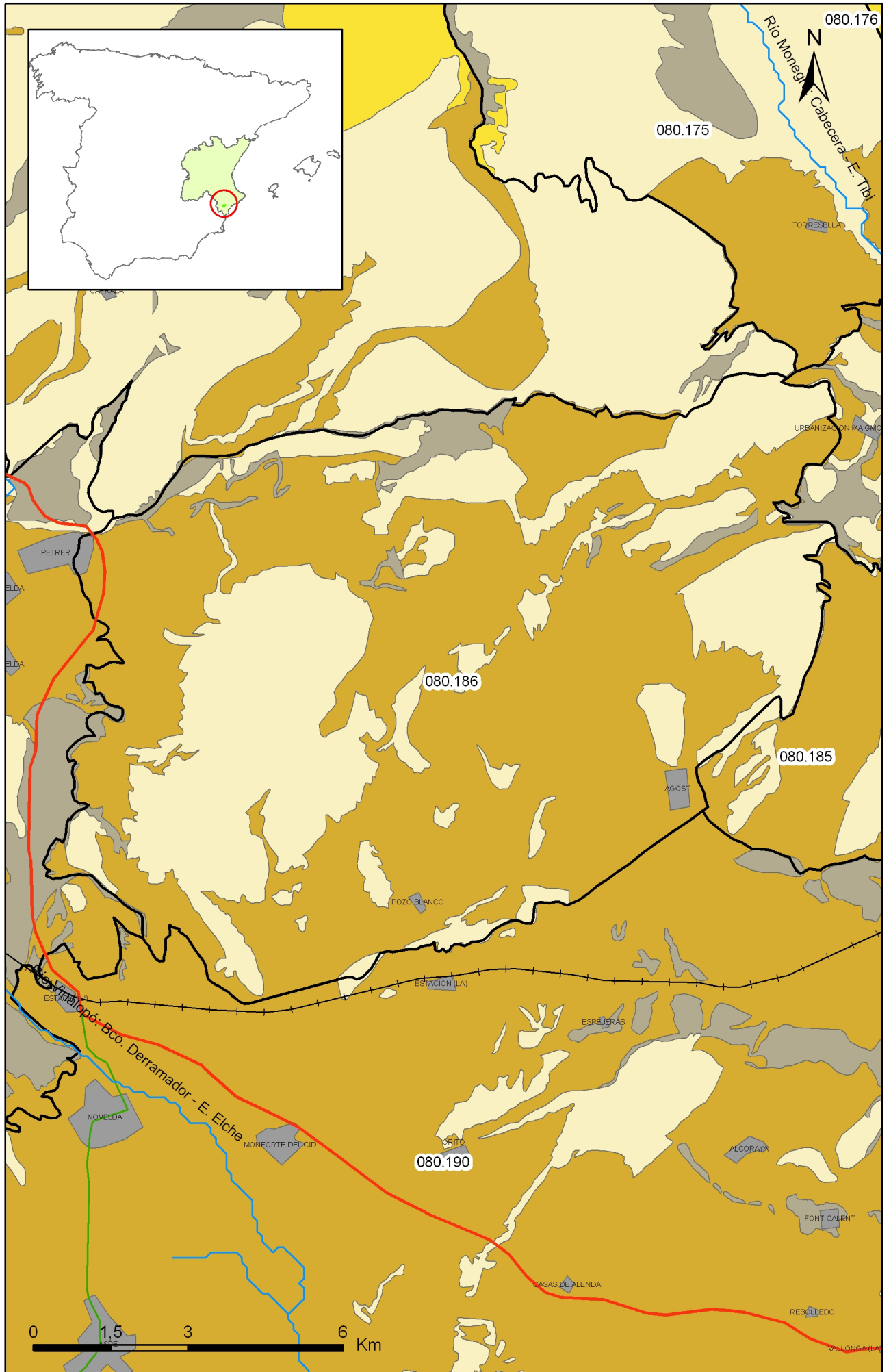
Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Sierra del Cid (080.186)



Mapa 4.2 Mapa de espesores de la zona no saturada de la masa Sierra del Cid (080.186)



Mapa 4.3 Mapa de vulnerabilidad intrínseca de la masa Sierra del Cid (080.186)

5.- PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Red de seguimiento:

Nº Puntos:	Densidad Espacial (por 100 km ²):	Periodo:
2	1,55	2008

Frecuencia de medidas:	Organismo que opera la red:
Mensuales	DGA

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

Análisis de tendencias: Se observa un descenso de niveles en el sector oriental (acuífero Ventós-Castellar)..

Evolución del llenado: El índice de llenado en el periodo 2004-07 es estable..

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	1997	3	300,30	84,10	216,20	55,9	De N a S	
Recientes estiaje	2007	1	82,70	82,10	0,60	4,2		0,11%*
Recientes periodo húmedo	2007	1	86,30	79,90	6,40	4,2		0,11%*
De año seco	1995	2	296,10	81,70	214,40	0,3		
De año húmedo	1988	1	329,00	317,50	11,50	11,5		

(1) Gradiente medio en el sentido del flujo principal

Origen de la información Base de datos piezométrica IGME
Red piezométrica CHJ

Observaciones: *Gradiente a partir de la piezometría de síntesis.

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/info_rme_anual/index.jsp)

Origen de la información de piezometría:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

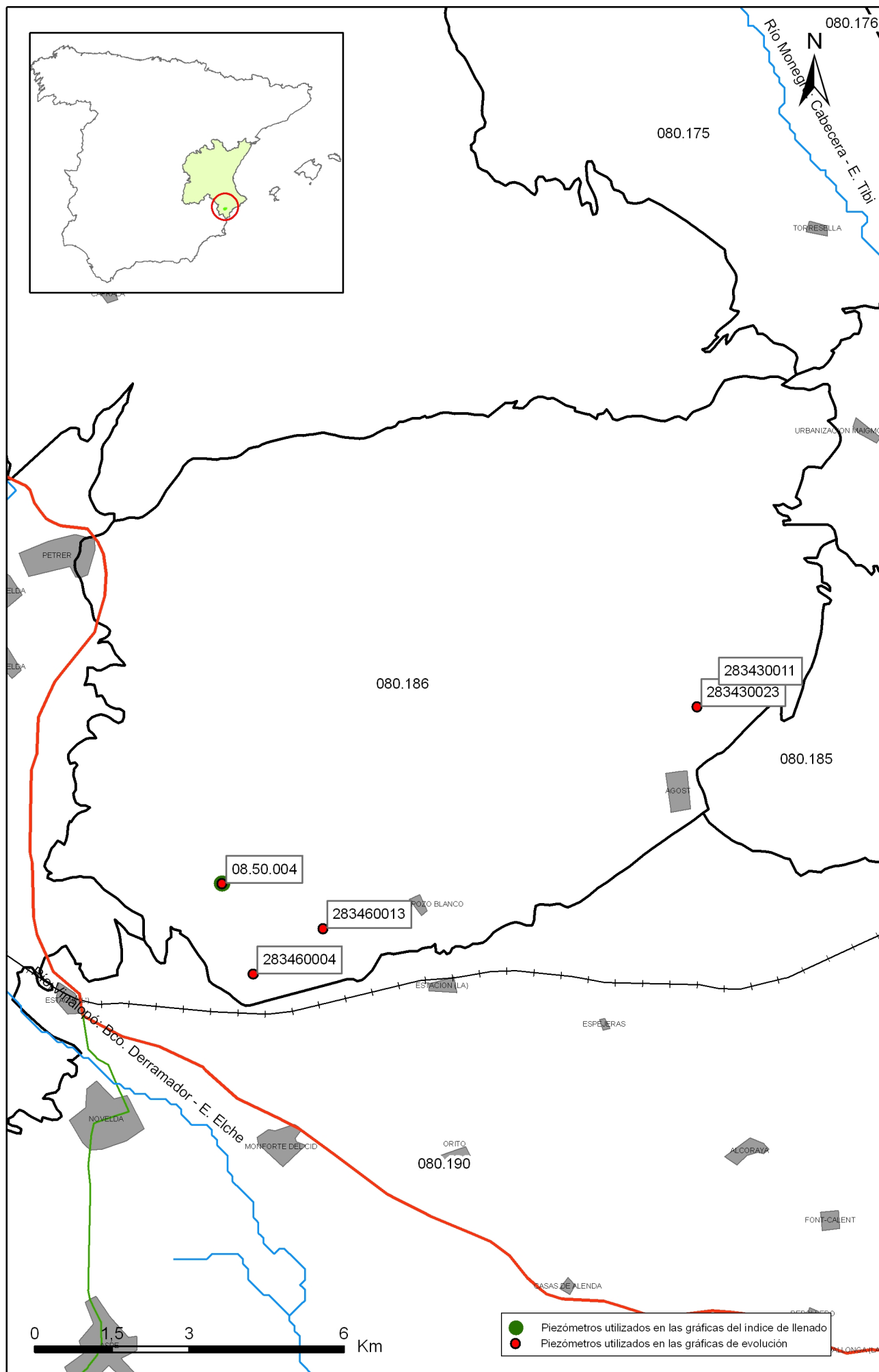
Información gráfica y adicional:

Gráficas de evolución piezométrica

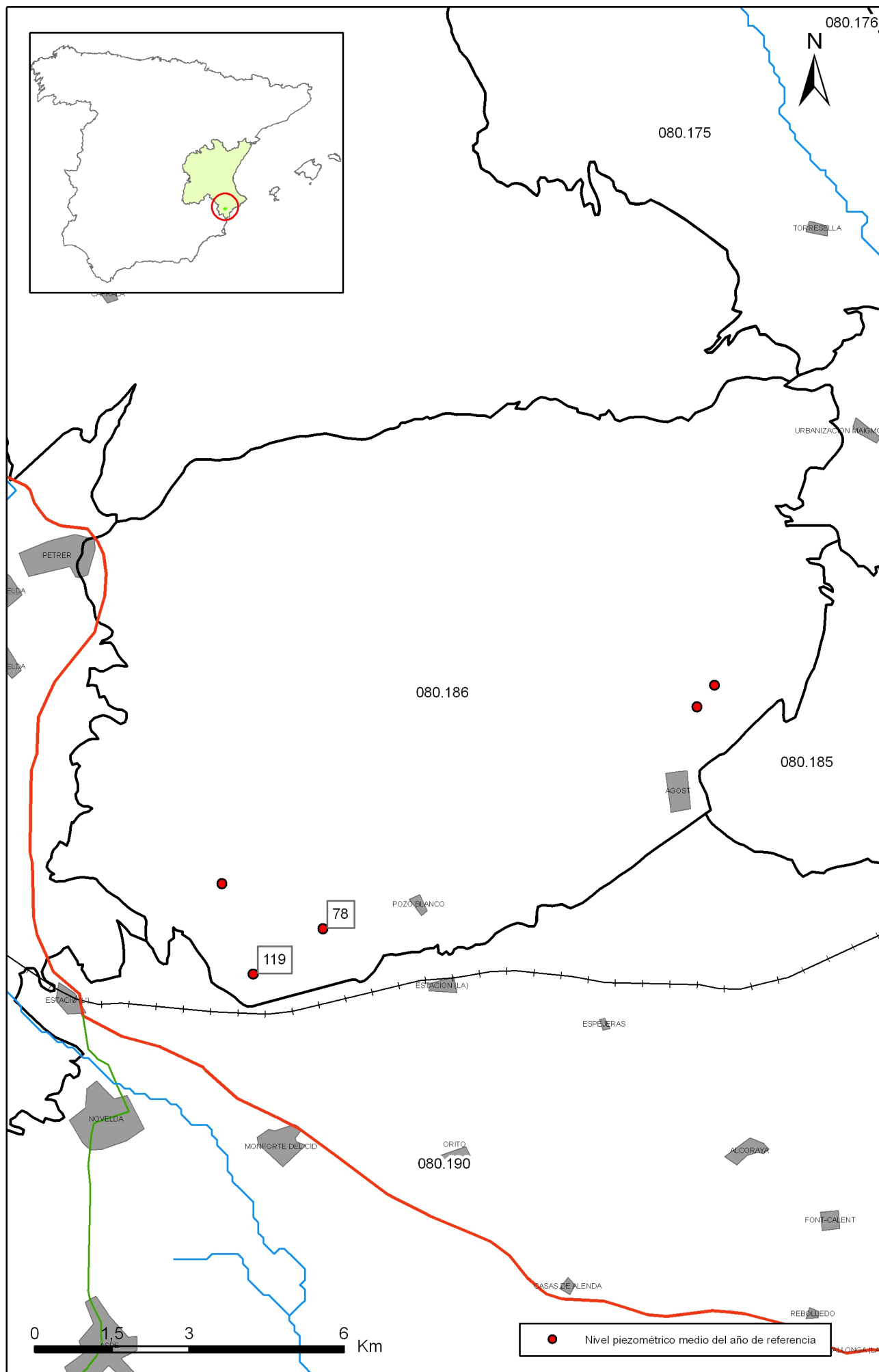
Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)

Otros mapas de isopiezas

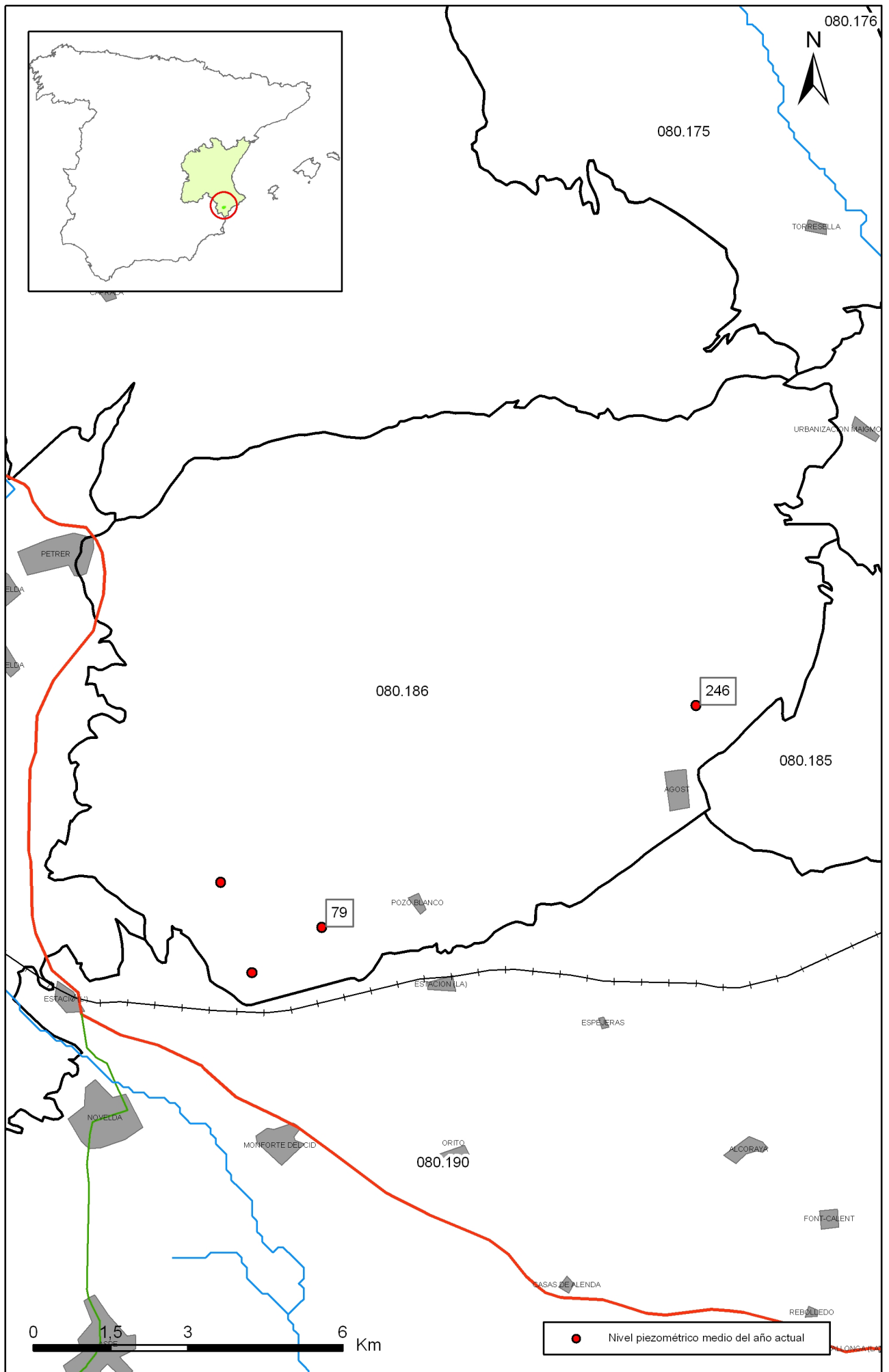
Gráficas de evolución del índice de llenado



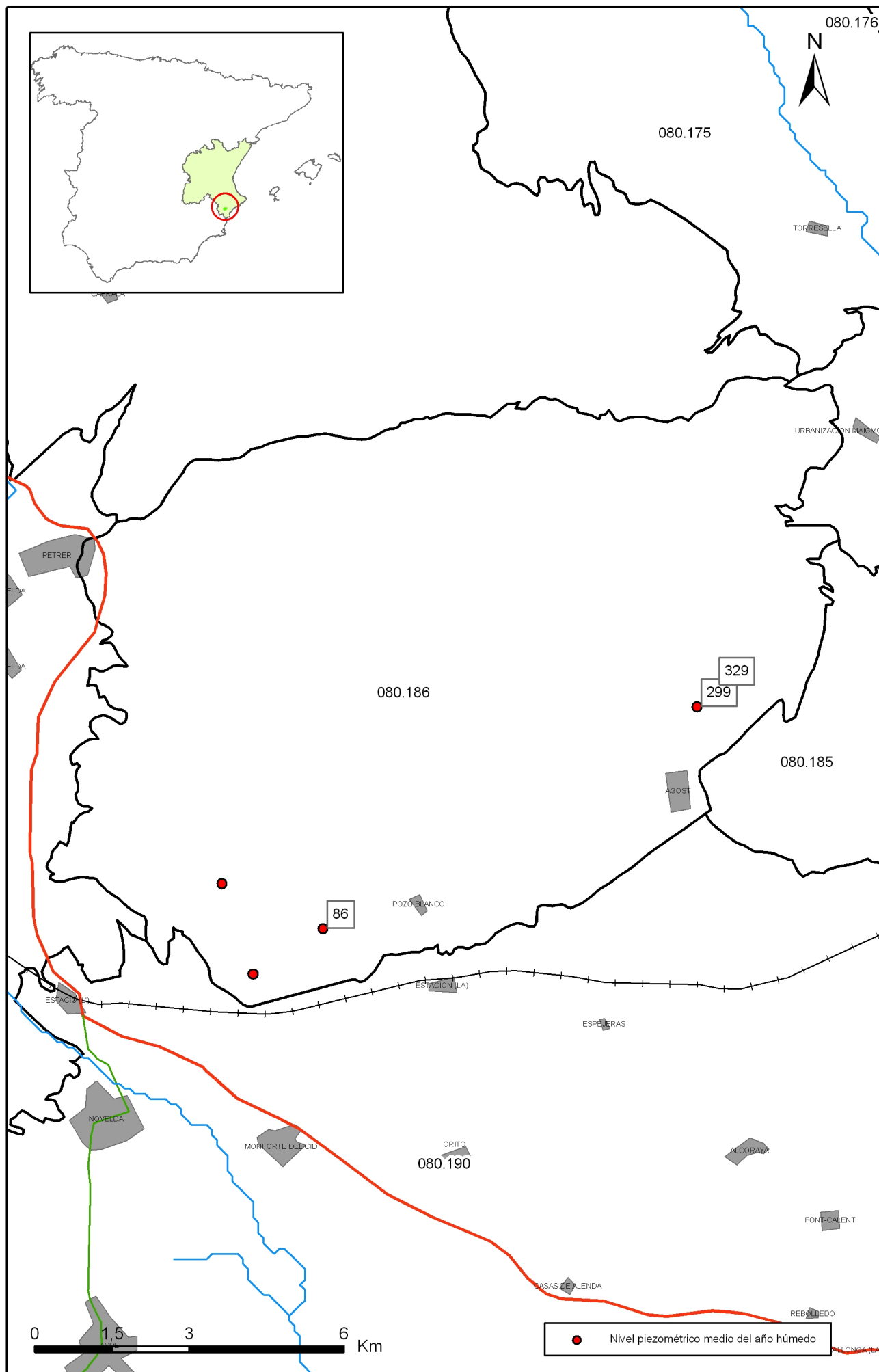
Mapa 5.1 Mapa de situación de piezómetros utilizados para la gráfica de evolución e índice de llenado de la masa Sierra del Cid (080.186)



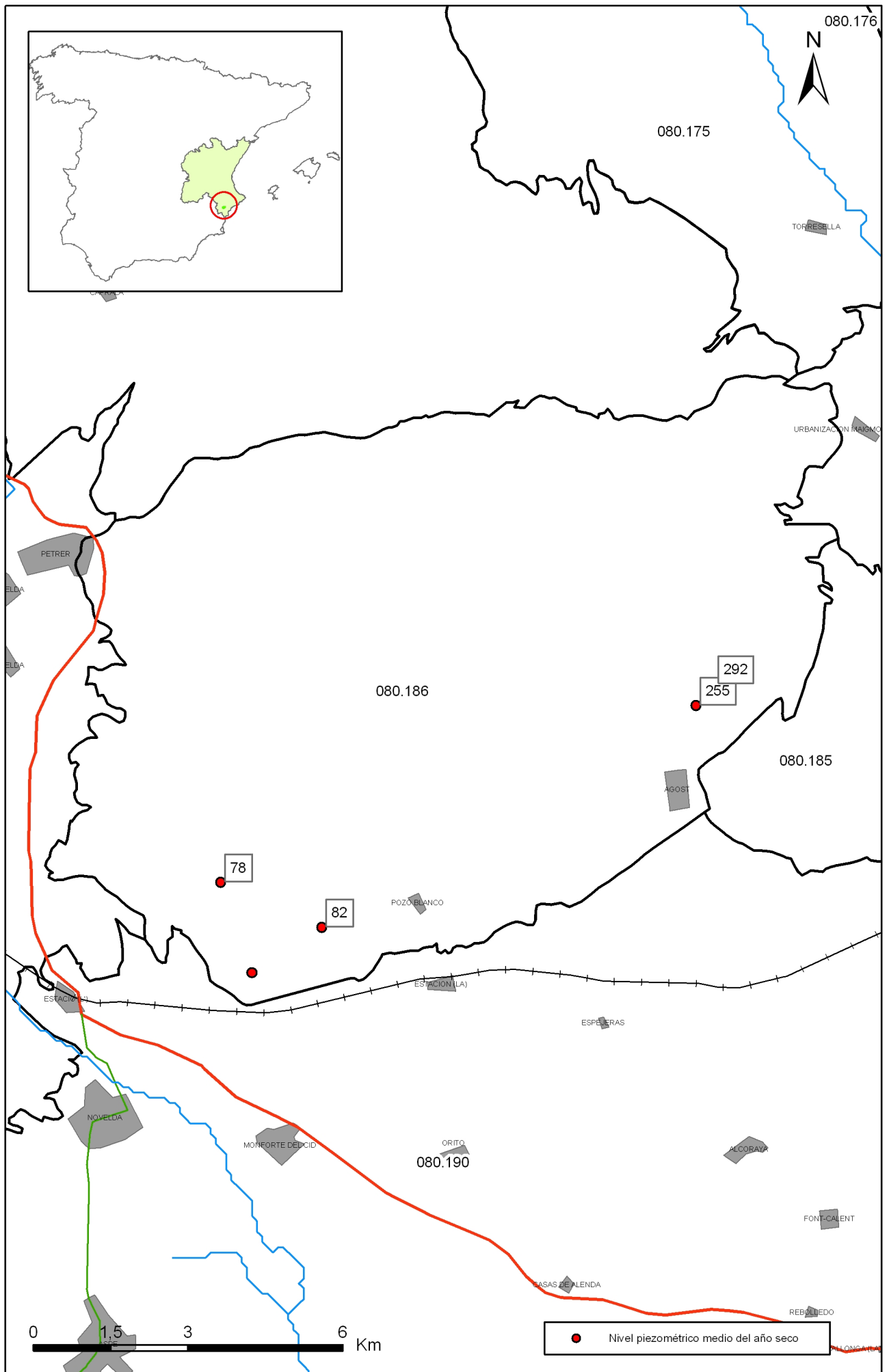
Mapa 5.2.a Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año de referencia de la masa Sierra del Cid (080.186)



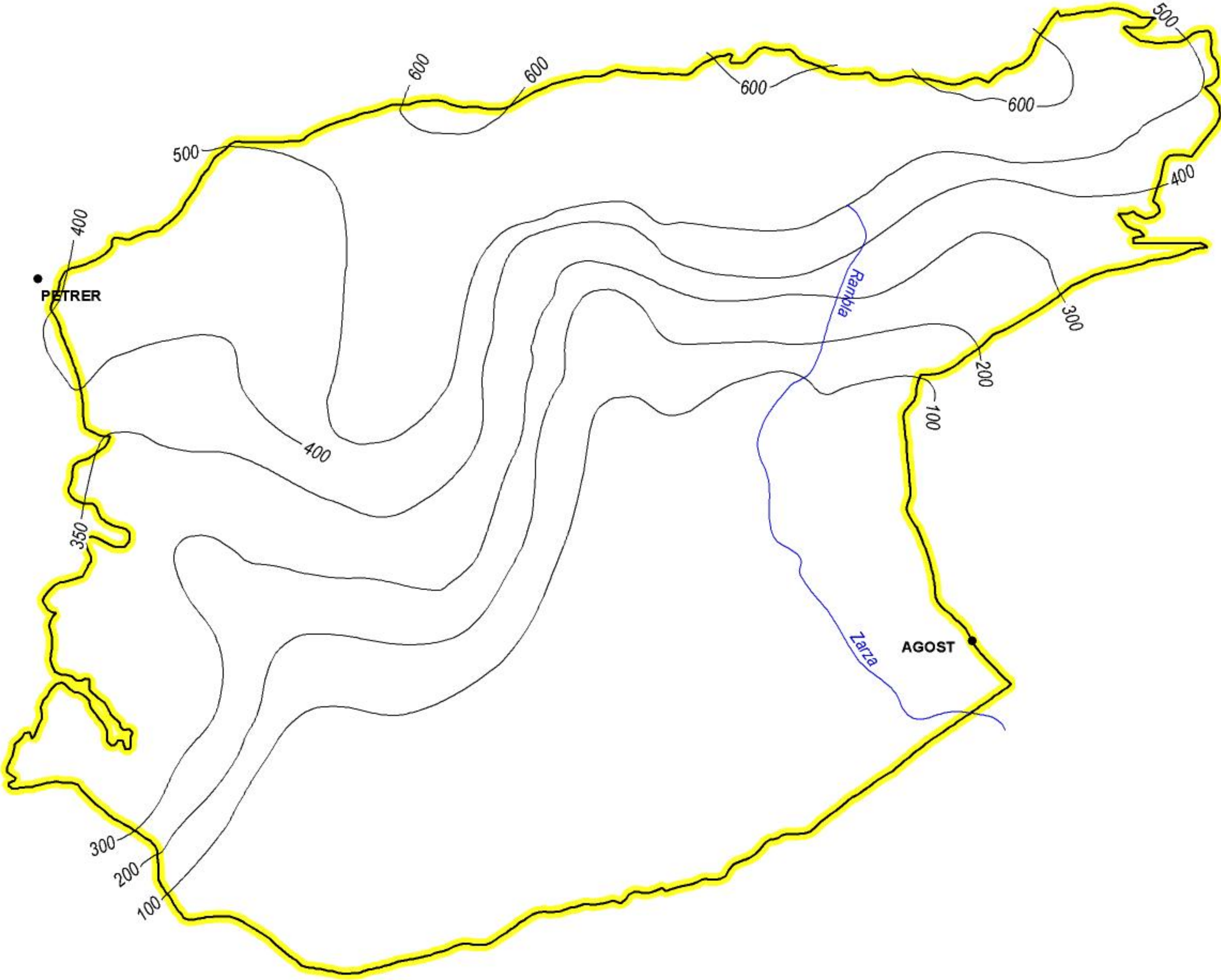
Mapa 5.2.b Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año actual de la masa Sierra del Cid (080.186)





Mapa 5.2.c Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año húmedo de la masa Sierra del Cid (080.186)



Mapa 5.2.d Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año seco de la masa Sierra del Cid (080.186)

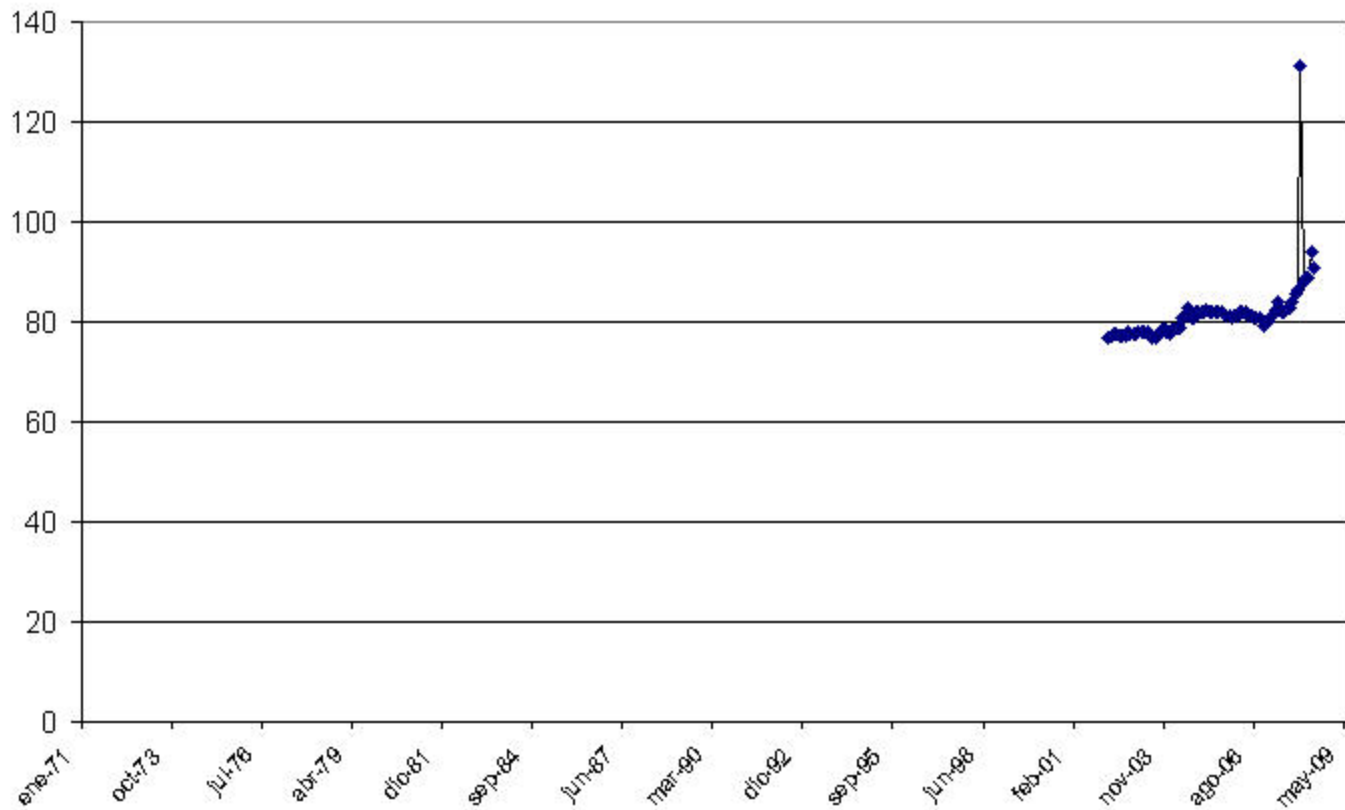


-  LÍMITE ABIERTO
-  LÍMITE CERRADO

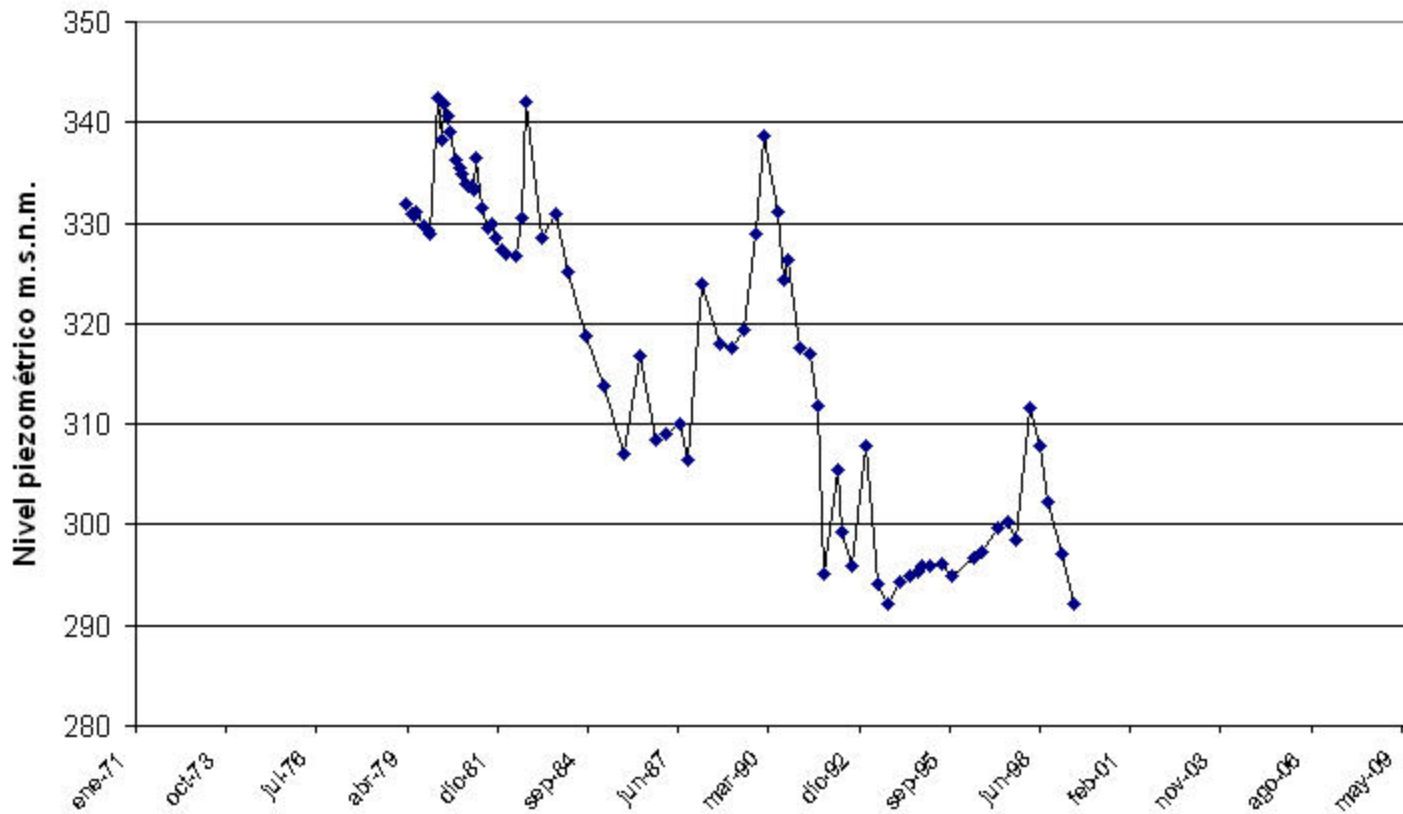


PIEZÓMETRO 08.50.004

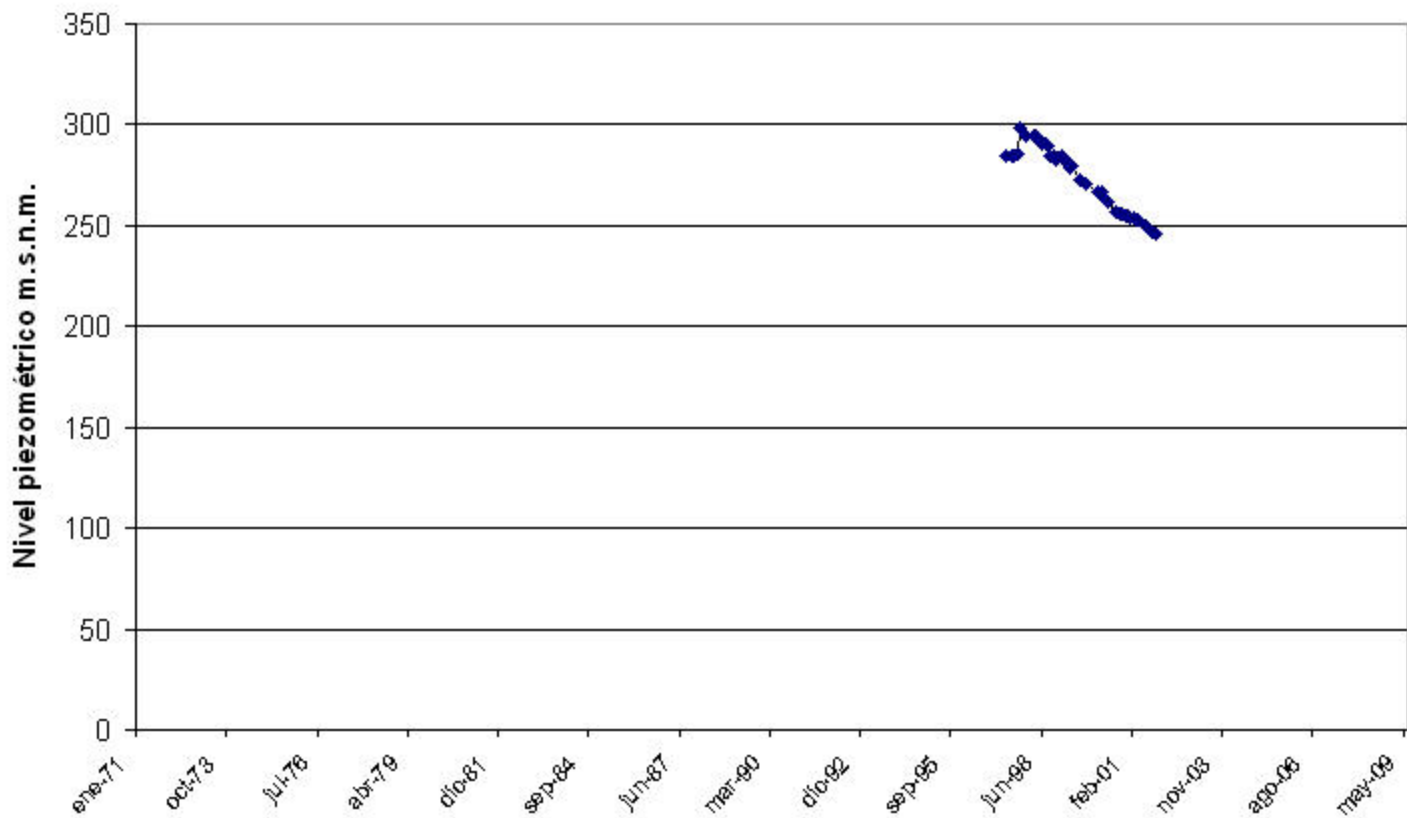
Nivel piezométrico m.s.n.m.



PIEZÓMETRO 283430011

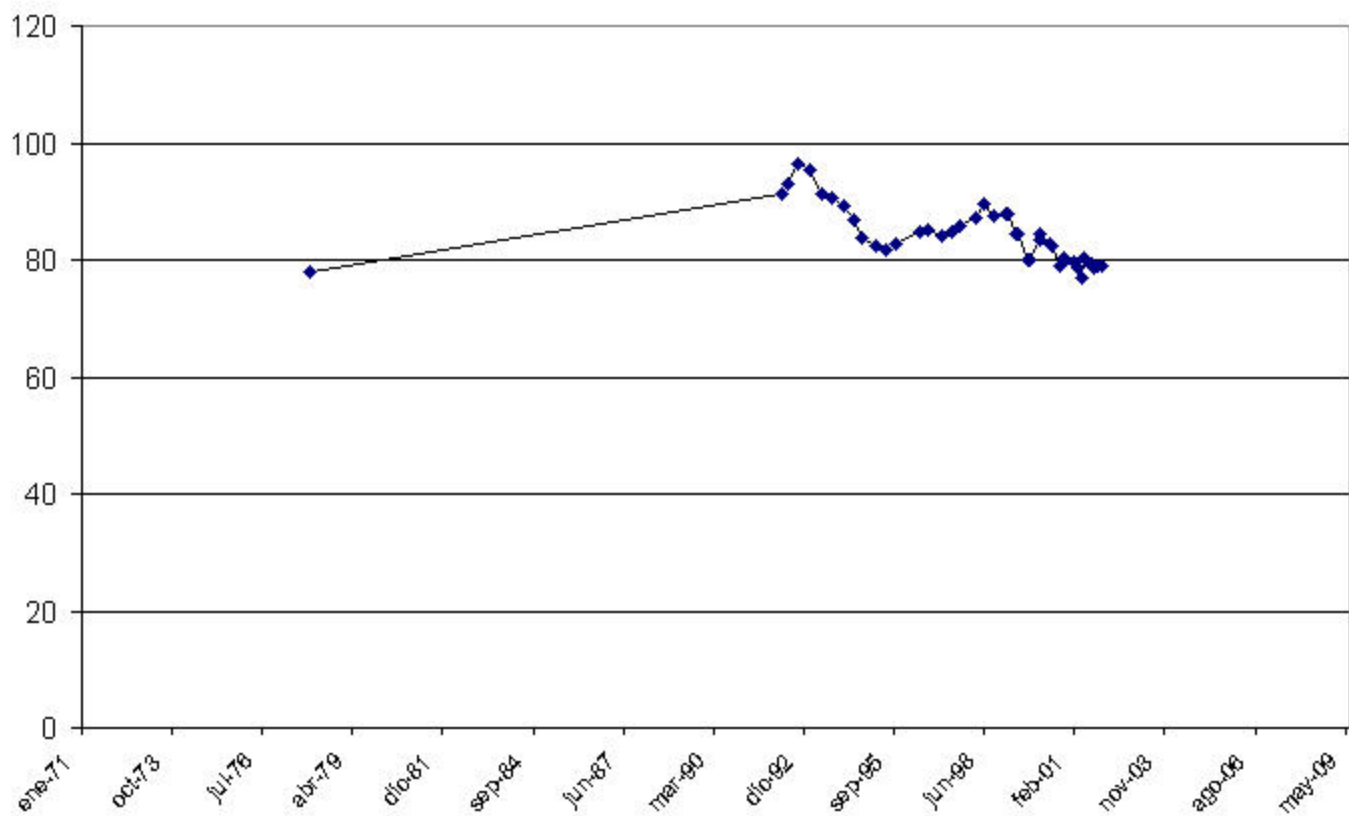


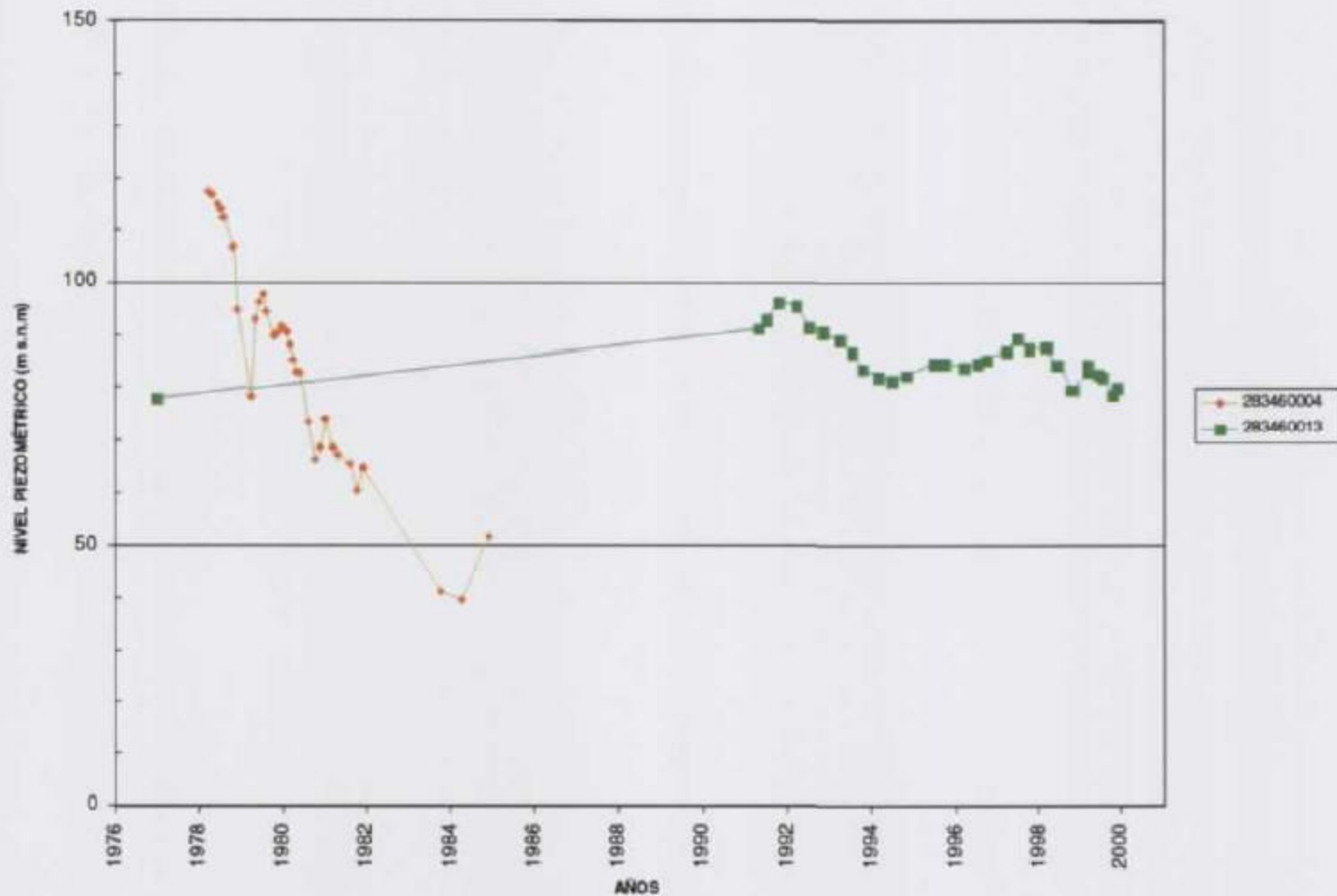
PIEZÓMETRO 283430023



PIEZÓMETRO 283460013

Nivel piezométrico m.s.n.m.





Evolución piezométrica en el Acuífero La Serreta

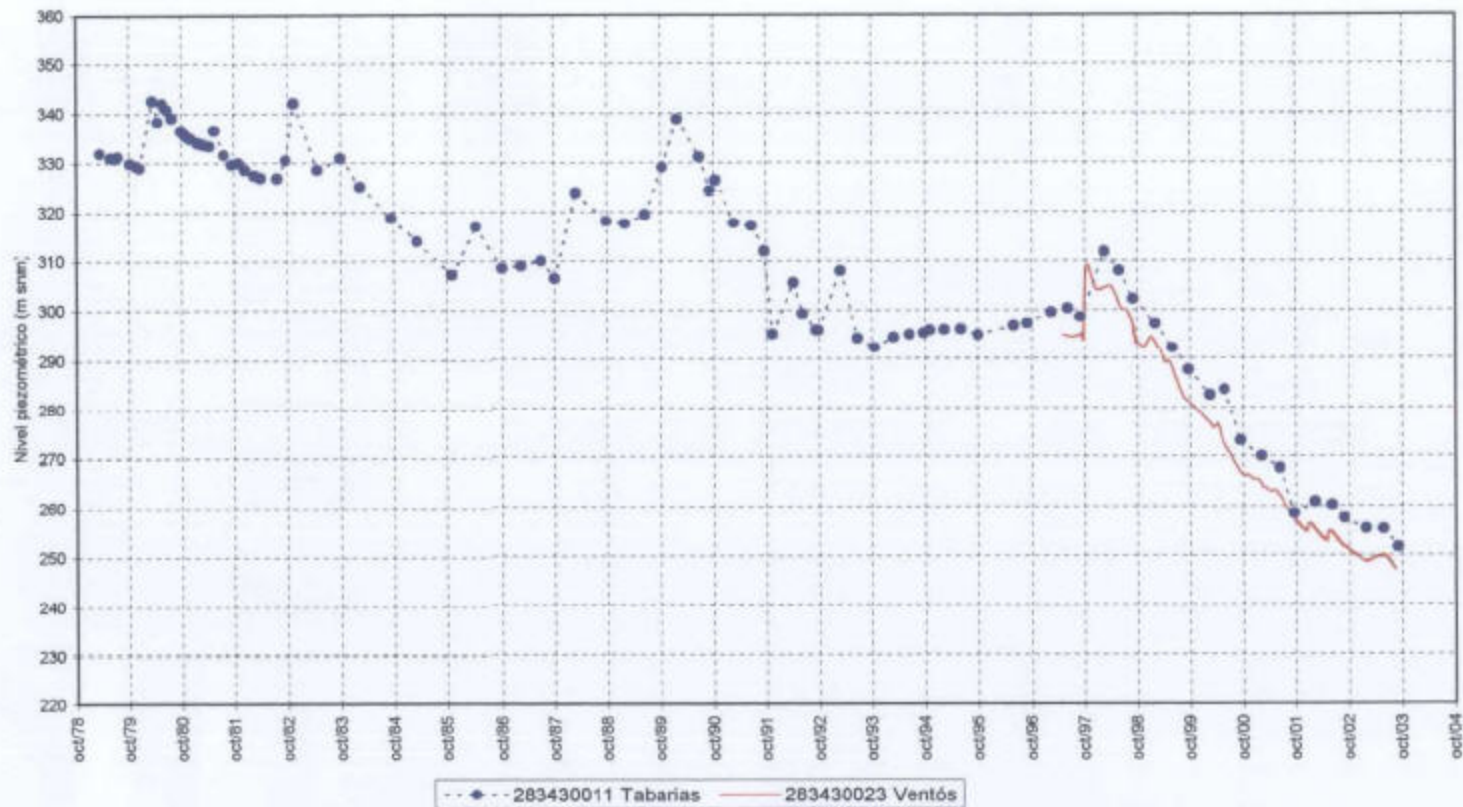
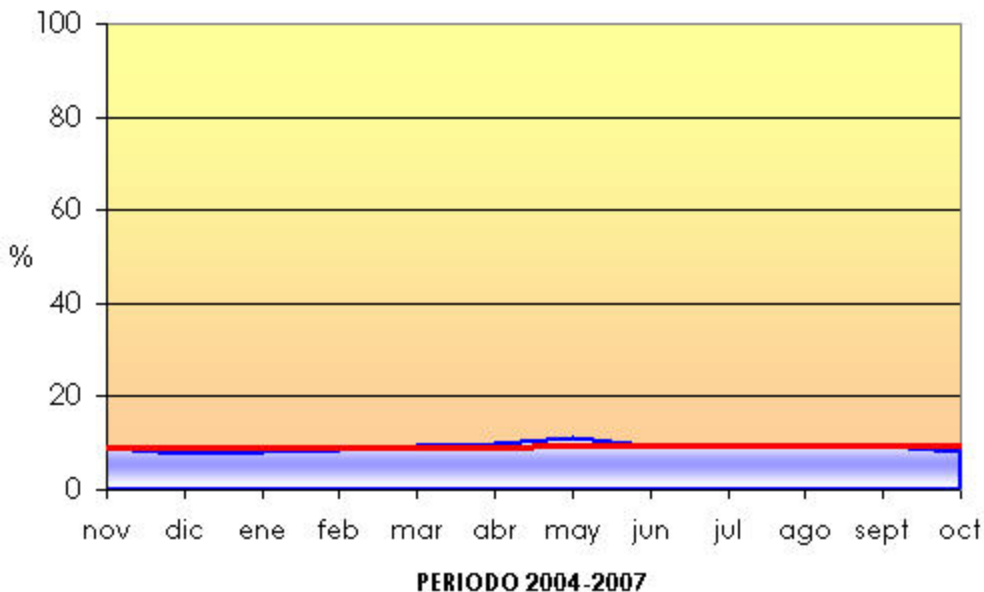


Figura 3.4. Evolución temporal de niveles piezométricos en el acuífero de Ventós-Castellar (U.H. 08.49 "Agost-Montnegre").

80.186



6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

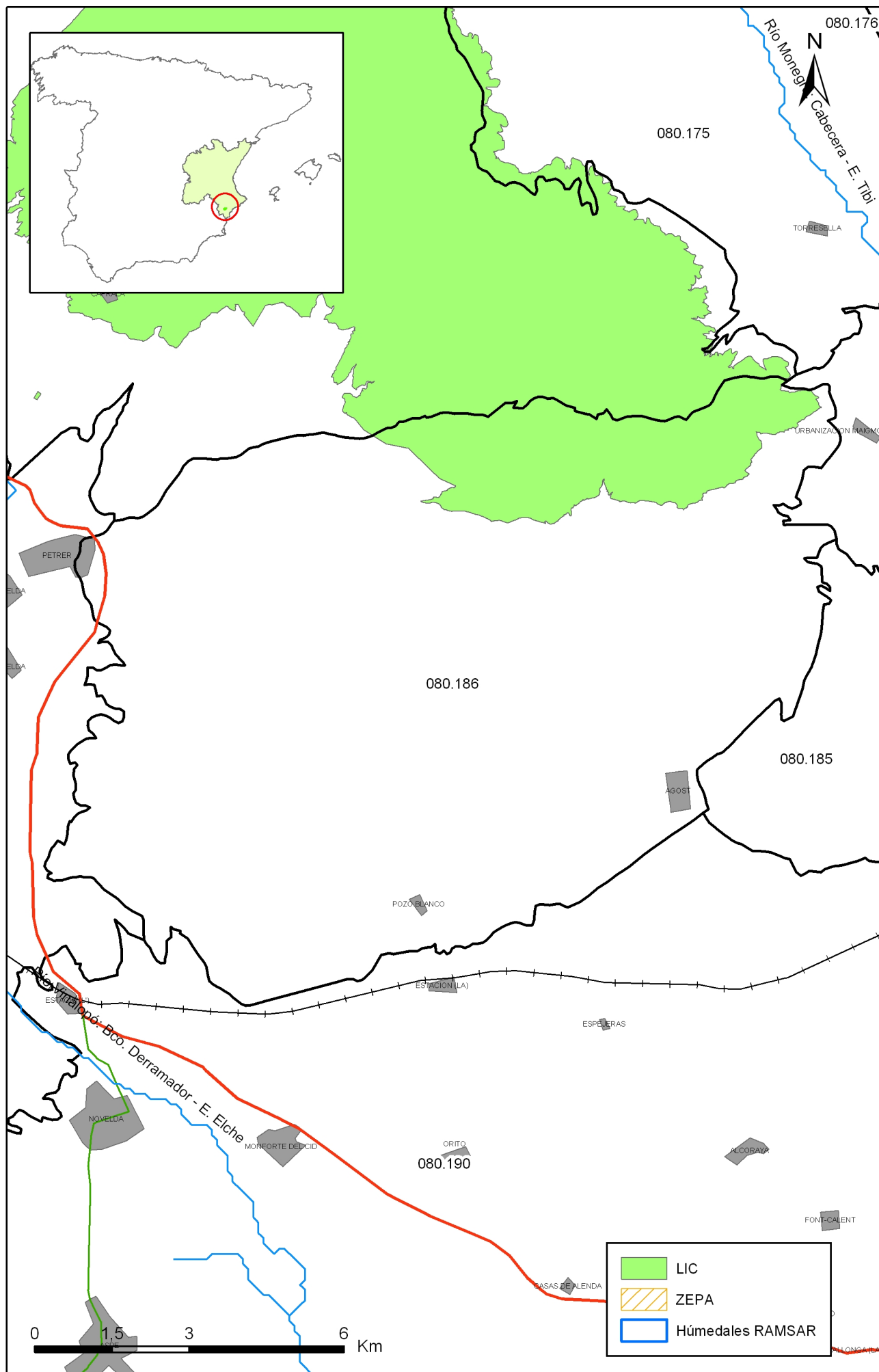
Tipo	Nombre	Código	Fecha o periodo	Zona de transferencia	Tasa de transferencia (hm ³ /año)	Observaciones

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 Sierra del Cid (080.186)

7.-RECARGA

Componente	hm3/año	Periodo	Método de cálculo	Fuente de información
Infiltración de lluvia	2,4	1981-2005	PATRICAL	CHJ
Retorno de riego				
Recarga desde ríos, lagos y embalses				
Aportación lateral de otras masas				
Otros				
Tasa recarga (valor medio interanual)	2,4	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 / Nºmuestras	Valor del parámetro							Periodo	Observacion- es
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Temperatura (°C)	4/ 13	25,0	22,6	16,0	23,0	22,0	24,9	25,0	1.989/ 2.006	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	8/ 32	5.900	1.736	198	1.400	1.205	2.100	2.800	1.977/ 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)	9/ 34	41,0	16,3	1,0	13,8	10,0	22,5	34,0	1.977/ 2.006	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	4/ 8	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1993/ 2006	
Plomo (mg/L)	5/ 10	0,01000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	1.991/ 2.006	
Mercurio (mg/L)	4/ 8	0,01000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	1.993/ 2.006	
Amonio total (mg NH4/L)	4/ 14	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1.977/ 2.006	
Cloruro (mg/L)	10/ 41	1.349,0	395,6	13,0	214,4	177,0	529,0	866,0	1.977/ 2.006	
Sulfato (mg/L)	10/ 41	586,0	186,8	25,0	180,0	140,0	230,0	260,0	1.977/ 2.006	
	/								/	

- 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:

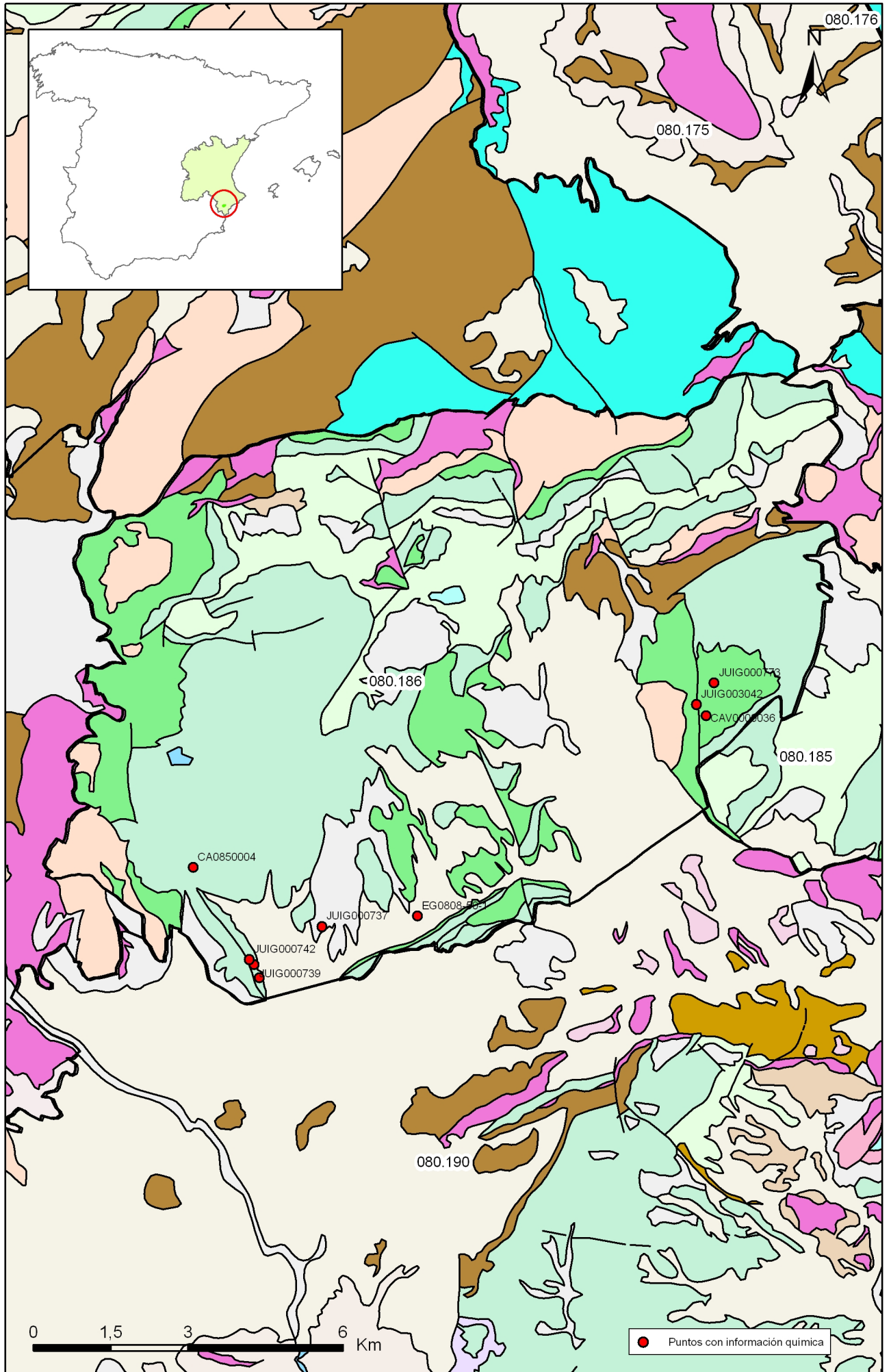
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

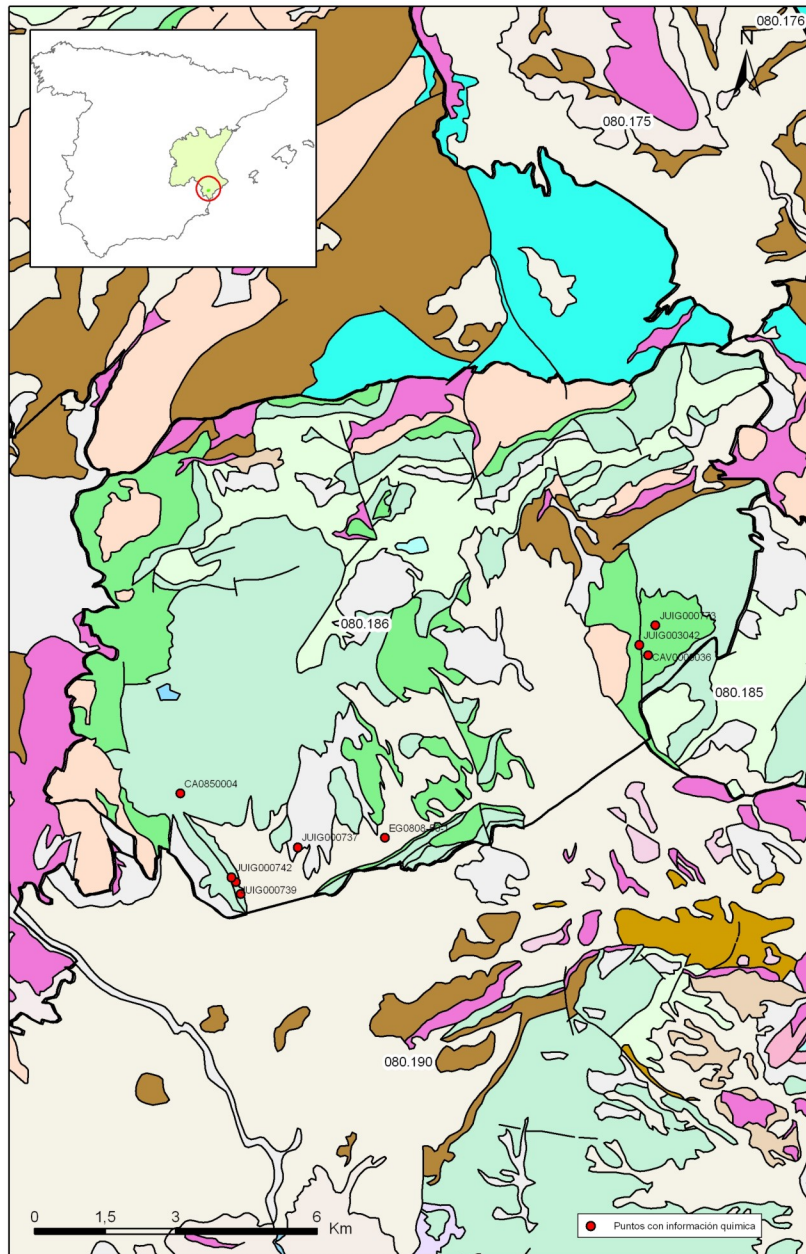
- Mapa de situación de estaciones para los niveles de referencia
- Calidad química de referencia (facies hidrogeoquímica)
- Calidad química de referencia (niveles de referencia)
- Gráficos de niveles de referencia

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.



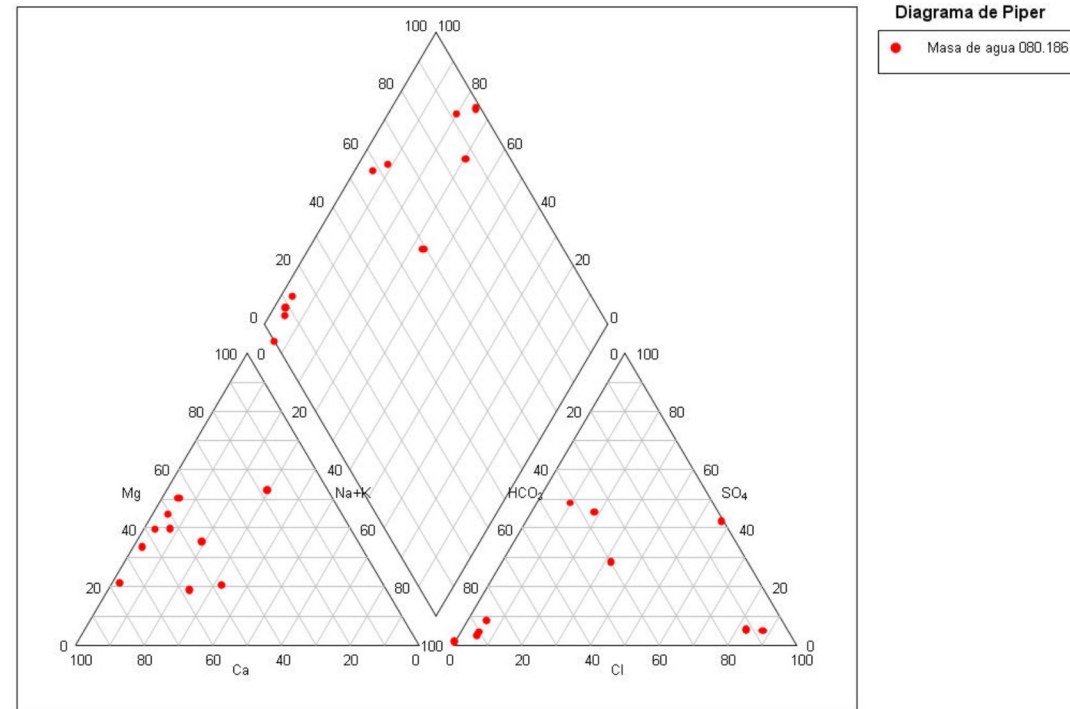
Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Sierra del Cid (080.186)

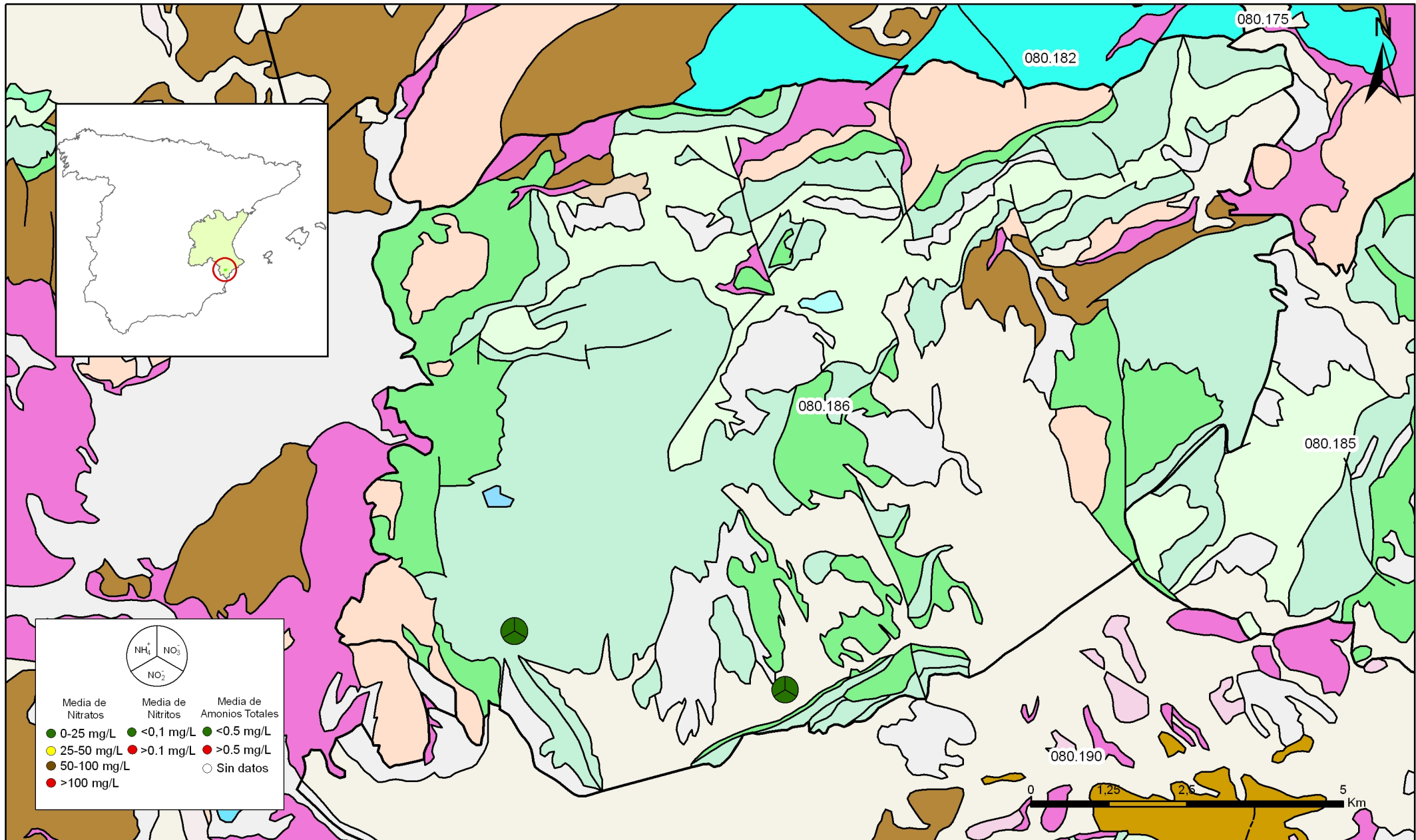


Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Sierra del Cid (080.186)

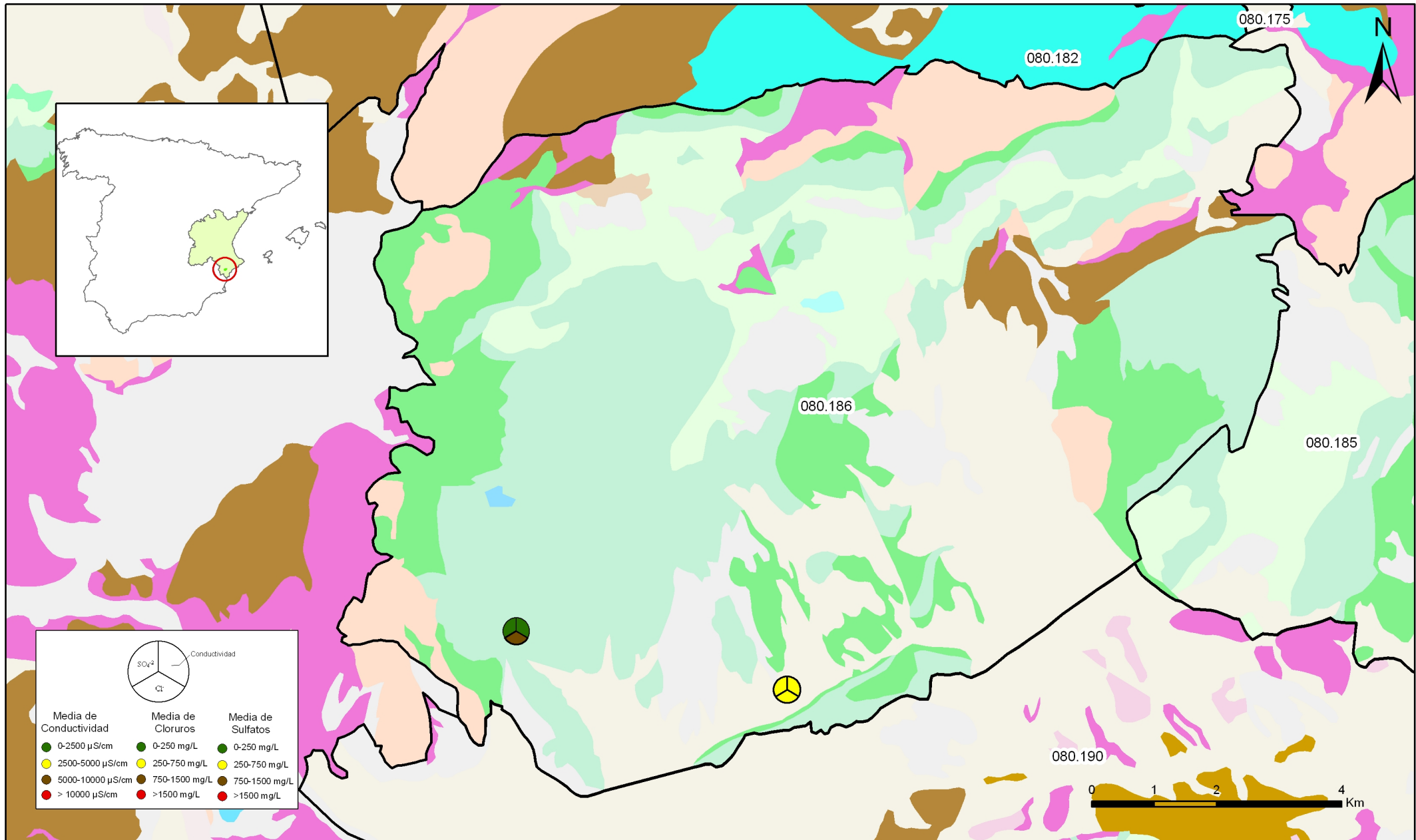
FACIES HIDROGEOQUIMICAS DOMINANTES EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

	Cálcica	Magnésica	Sódica
Bicarbonatada			
Sulfatada			
Clorurada			

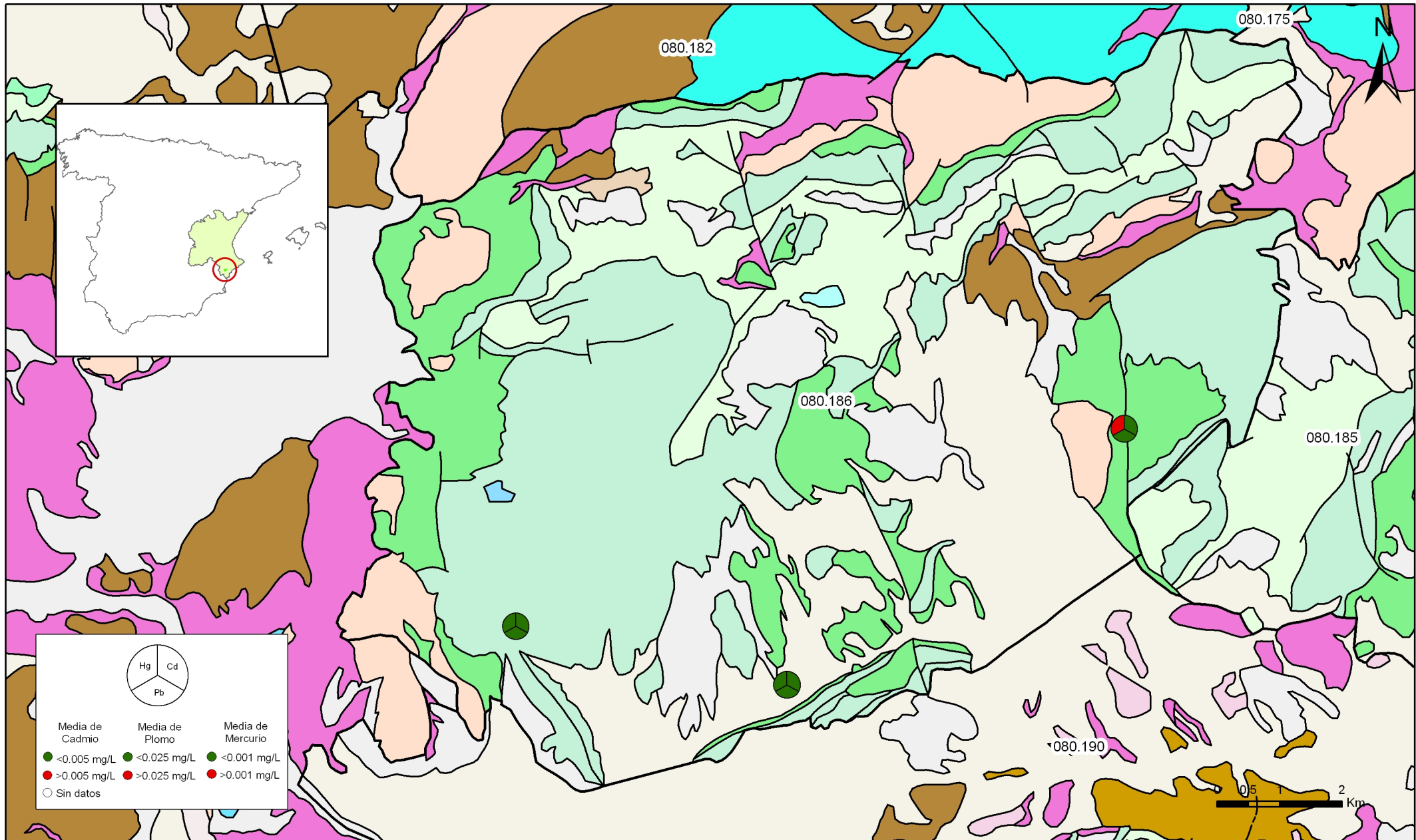




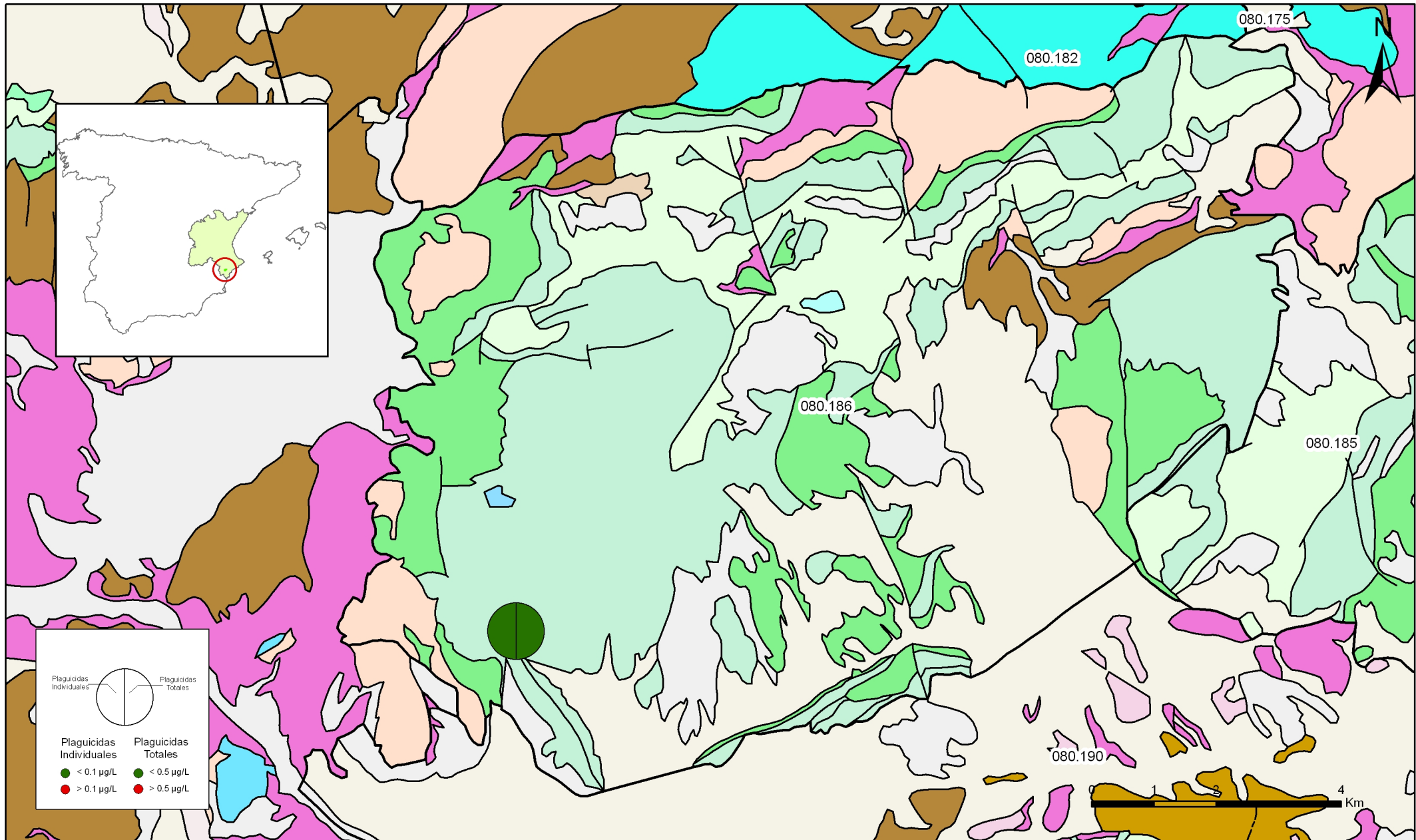
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Sierra del Cif (080.186)



Mapa 10.3.2 Mapa de calidad química de referencia. Conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Sierra del Cif (080.186)

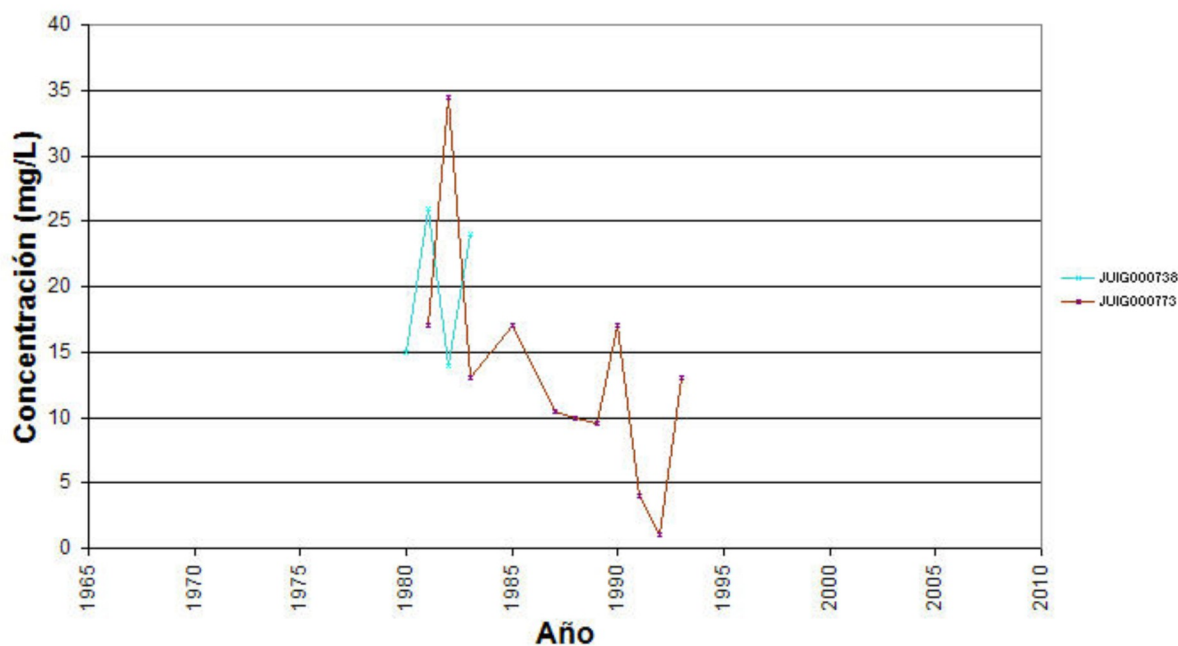


Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Sierra del Cif (080.186)

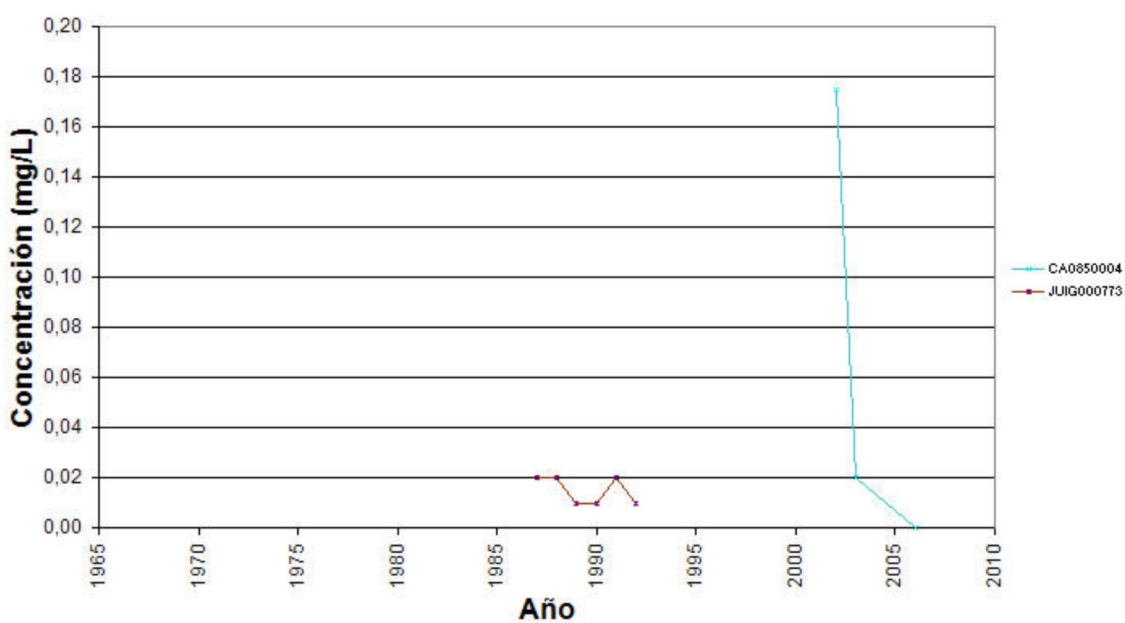


Mapa 10.3.4 Mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Sierra del Cif (080.186)

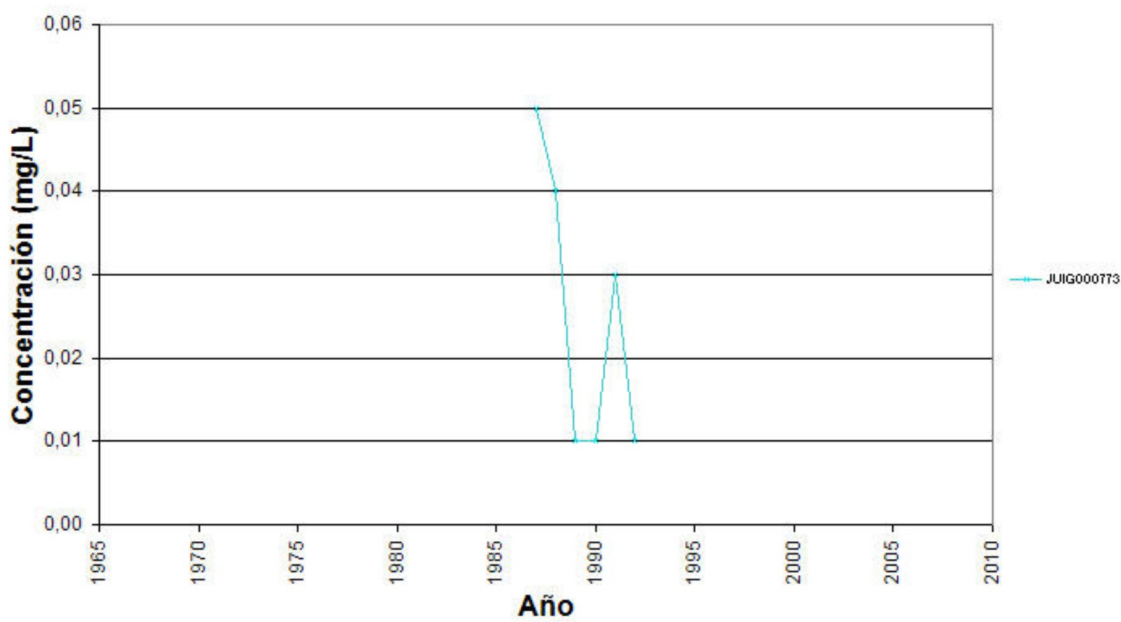
Nitratos



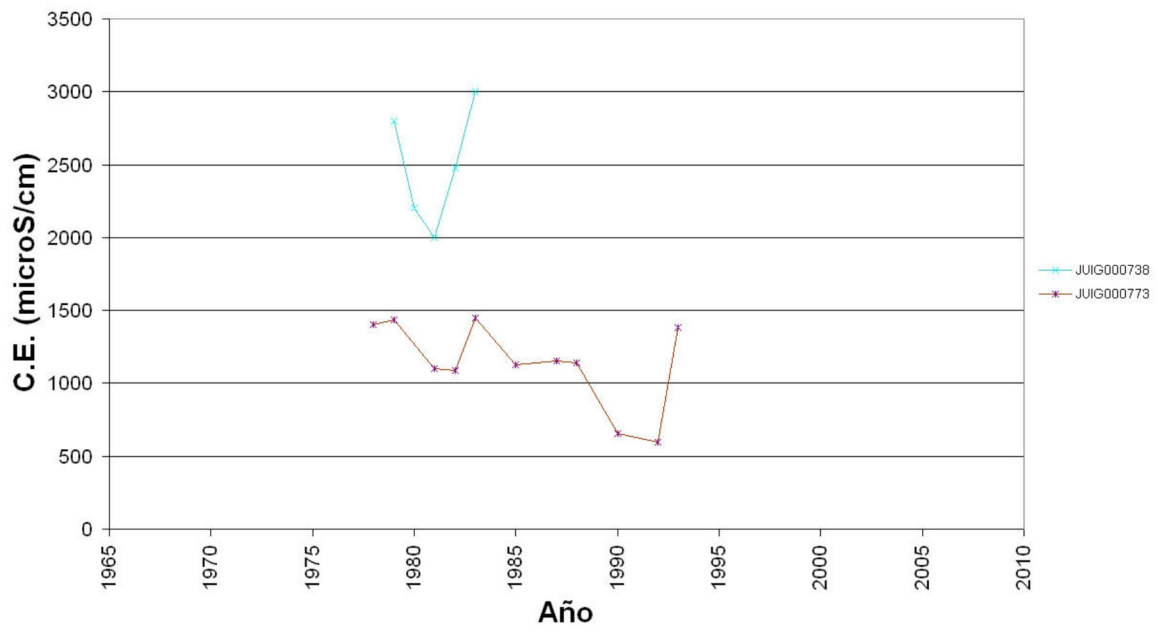
Nitritos



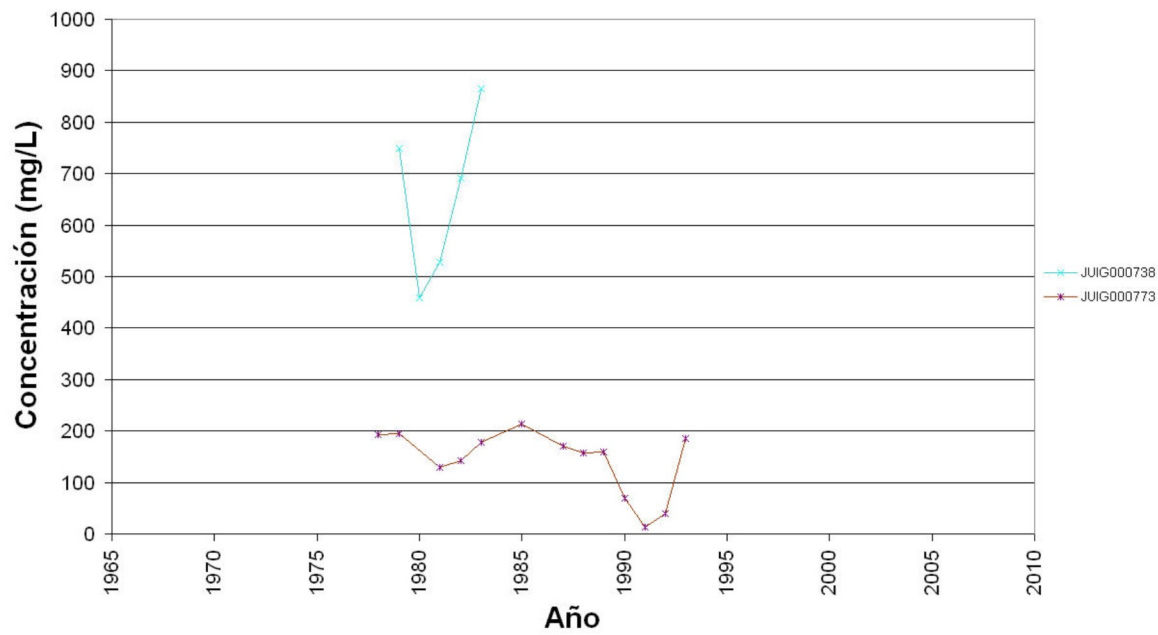
Amonio Total



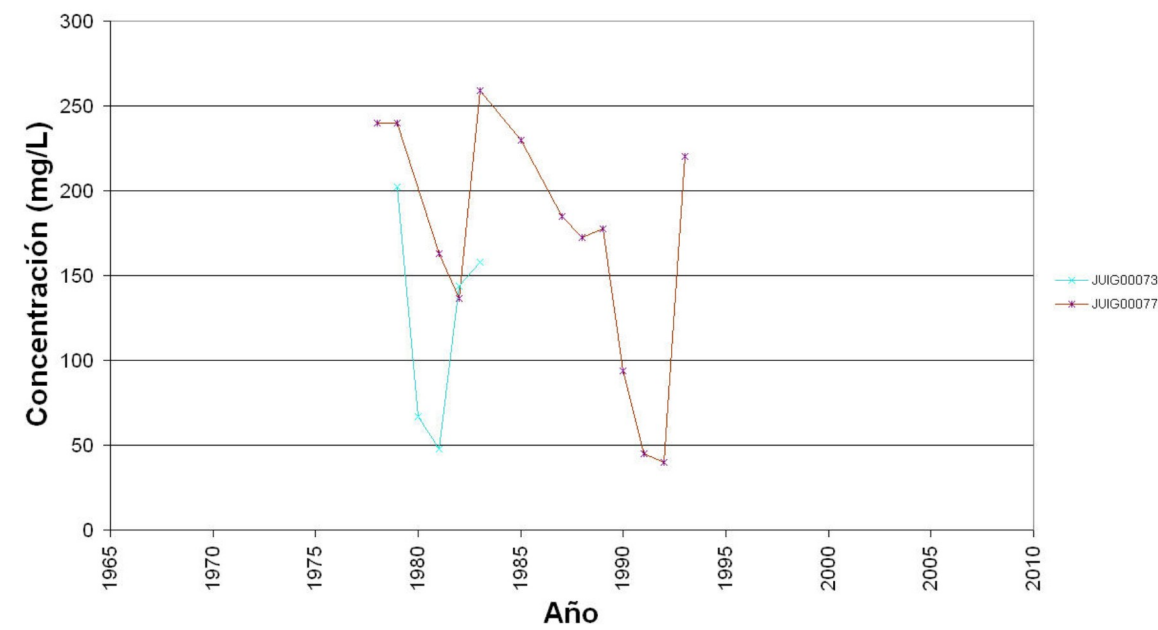
Conductividad



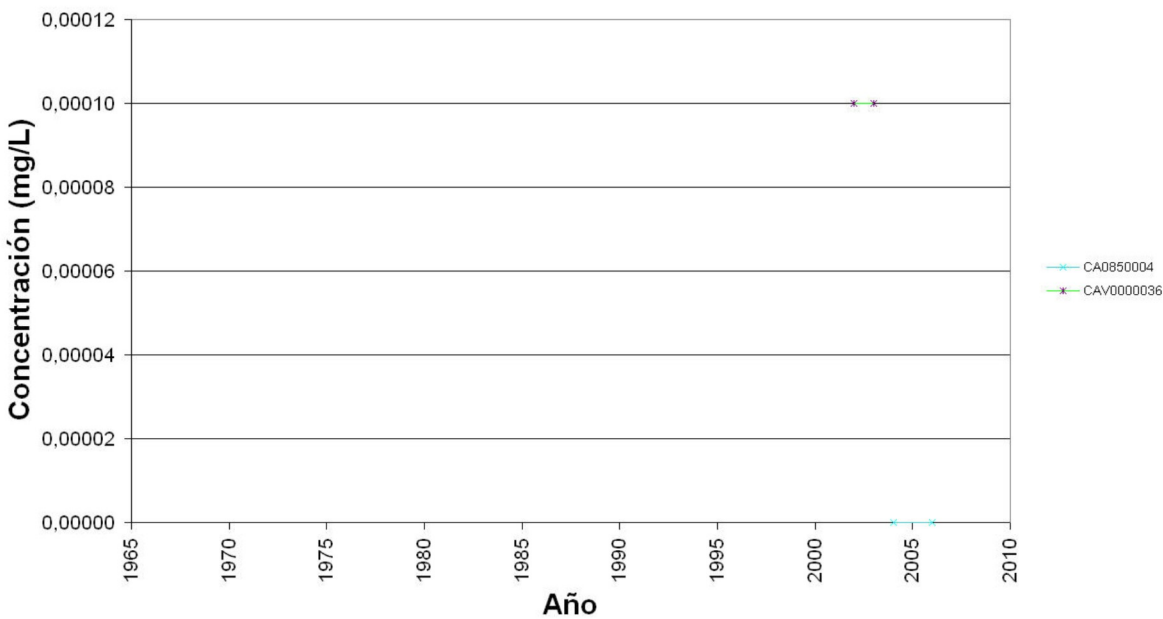
Cloruros



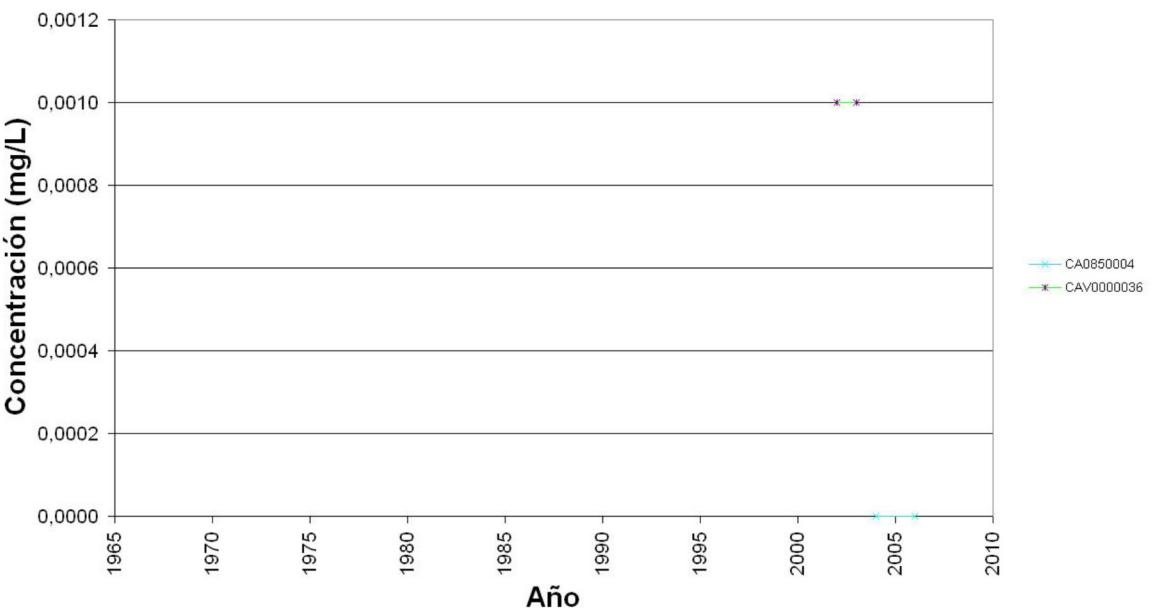
Sulfatos



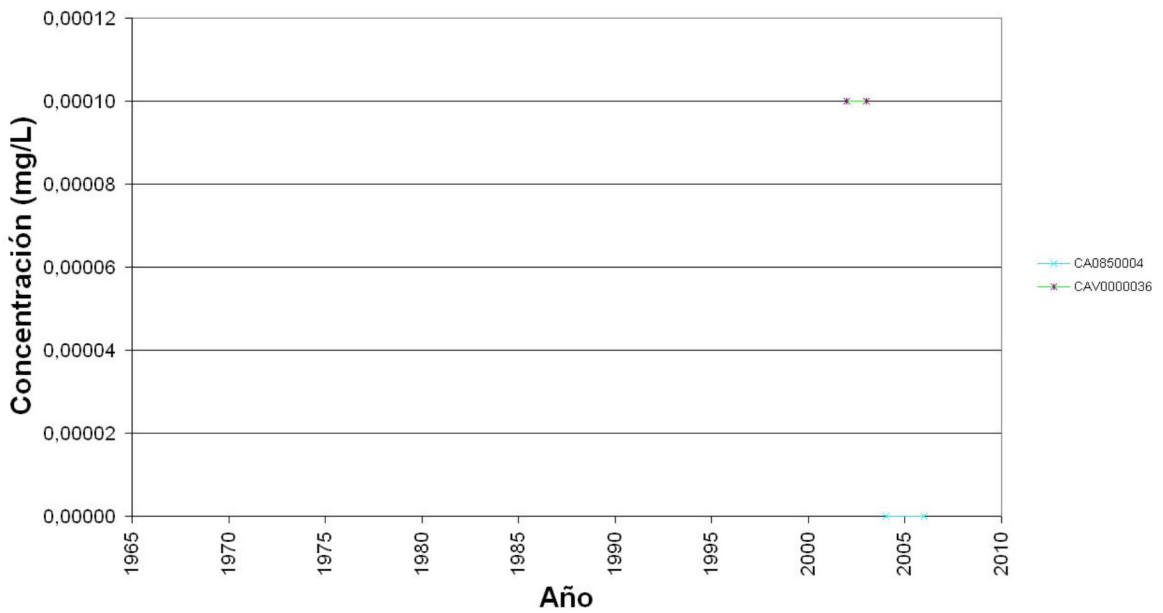
Cadmio



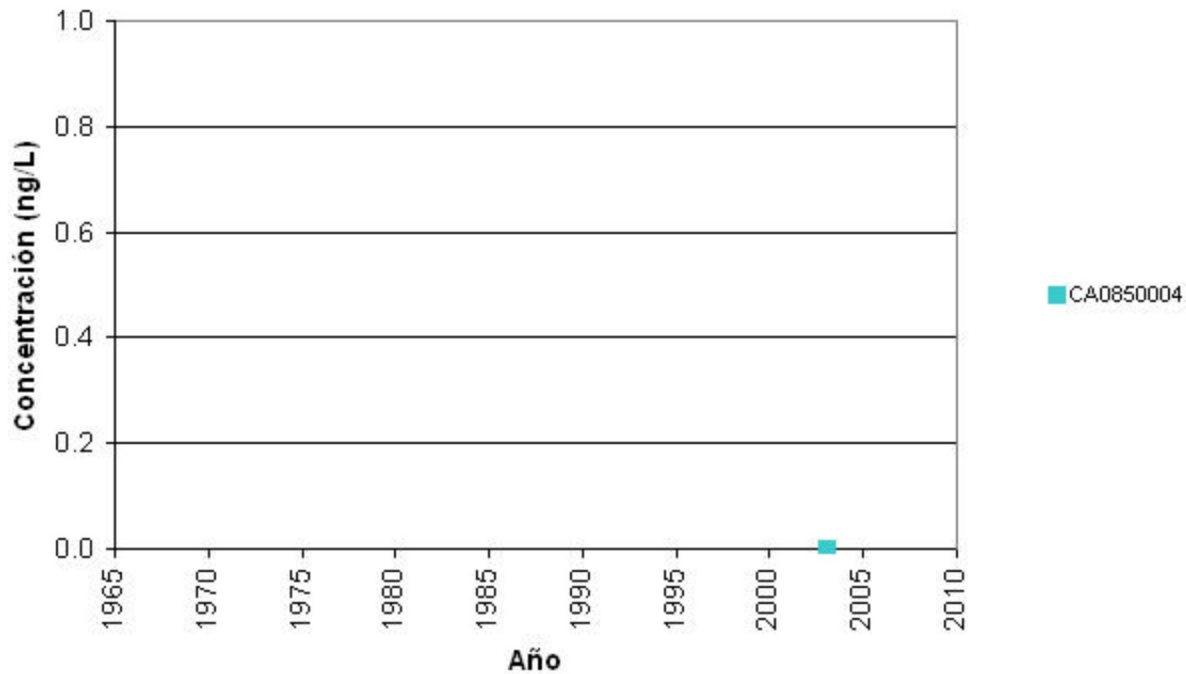
Plomo



Mercurio



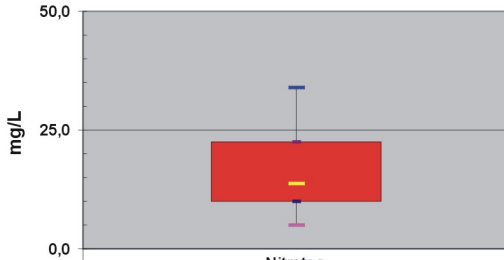
Plaguicidas totales



Niveles de referencia.

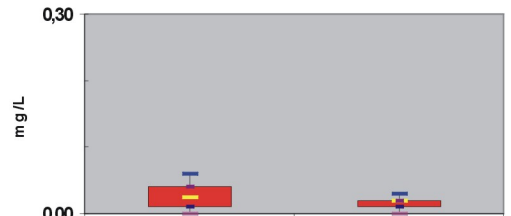
Diagramas de cajas. 080.186 Sierra del Cid

Nitratos



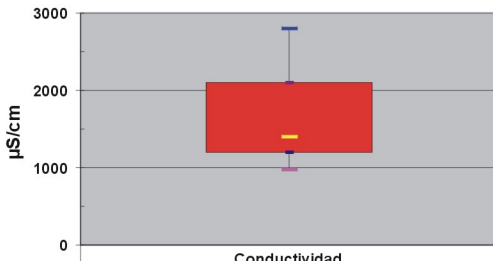
	Nitratos
- Q1	10
- perc. 10	5
- mediana	13,75
- perc. 90	34
- Q3	22,5

Amonio y nitritos



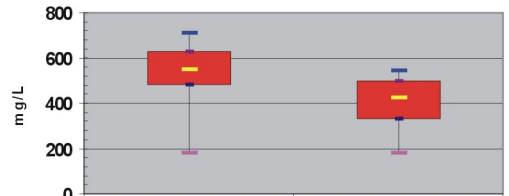
	Amonio	Nitritos
- Q1	1,00E-02	1,00E-02
- perc. 10	0	0
- mediana	0,025	2,00E-02
- perc. 90	6,00E-02	3,00E-02
- Q3	4,00E-02	2,00E-02

Conductividad



	Conductividad
- Q1	1205
- perc. 10	975
- mediana	1400
- perc. 90	2800
- Q3	2100

Cloruros y sulfatos



	Cloruros	Sulfatos
- Q1	483	330
- perc. 10	181	181,70
- mediana	550	423,5
- perc. 90	710	547
- Q3	630	500

Metales: Cd, Pb, Hg



	Cadmio	Plomo	Mercurio
- Q1	0	0	0
- perc. 10	0	0	0
- mediana	0	3,00E-03	0
- perc. 90	0	6,00E-03	0
- Q3	0	6,00E-03	0

Plaguicidas



	Plaguicidas individuales	Plaguicidas totales
- Q1	0,000	0,000
- perc. 10	0,000	0,000
- mediana	0,000	0,000
- perc. 90	0,000	0,000
- Q3	0,000	0,000

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:

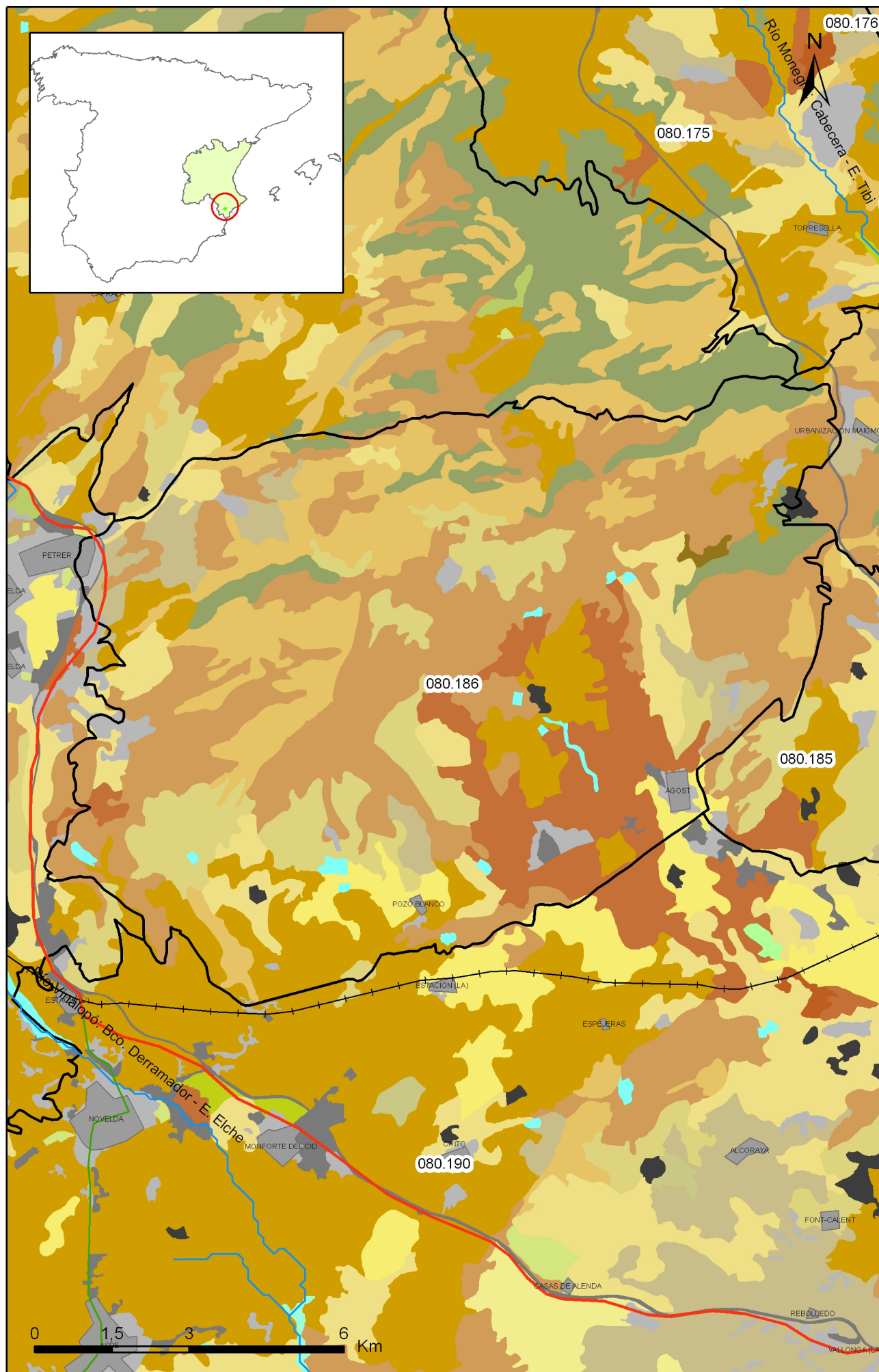
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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	28
	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 natural		
Zonas de secano	Tierras de labor en secano	6,80
	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	1,80
	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	0,10
Zonas recreativas	Instalaciones deportivas y recreativas	
	Campos de golf	
	Resto de instalaciones deportivas y recreativas	
Praderas	Prados y praderas, Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural	63,00
	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 Sierra del Cid (080.186)

14.- FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN

Fuentes puntuales	Nº de instalaciones	Magnitud	
		Umbral	Parámetro
Vertederos de residuos no peligrosos			
Vertederos de inertes			
Vertedero de residuos peligrosos			
Instalaciones de gestión de residuos			
Depuradoras de aguas residuales	1		
Lagunas de efluentes líquidos			
Vertido en pozos			
Fosas sépticas			
Vertidos autorizados urbanos	3		
Vertidos autorizados agrarios			
Vertidos autorizados industriales	1		
Estaciones de servicio (gasolineras)	10		
Industrias IPPC			
Efluentes térmicos (generación electricidad)			
Escombreras mineras			
Balsas mineras			
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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - <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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - <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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - 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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - 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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Sales (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 ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Temperatura del vertido ($^{\circ}C$) - <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)

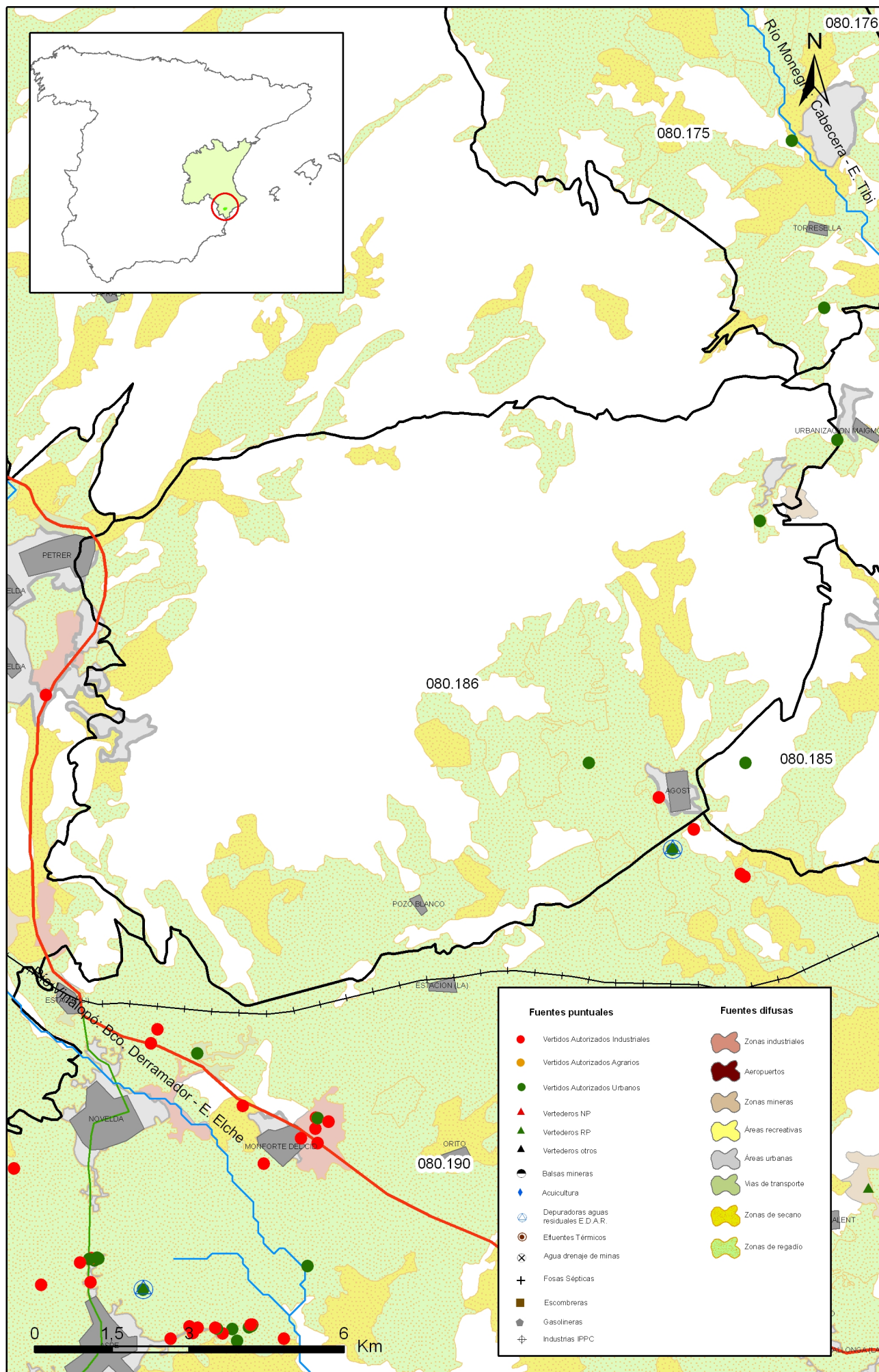
Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

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)	233,00	1,80
Zonas mineras (3)	13,00	0,10
Áreas recreativas (6)		
Zonas de regadío (4)	3.646,00	28,20
Zonas de secano (4)	879,00	6,80
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 Sierra del Cid (080.186)

15.- OTRAS PRESIONES

Actividad	Identificación	Localización	Descripción y efecto en la masa de agua subterránea
Modificaciones morfológicas de cursos fluviales			
Sobreexplotación en zona costera			

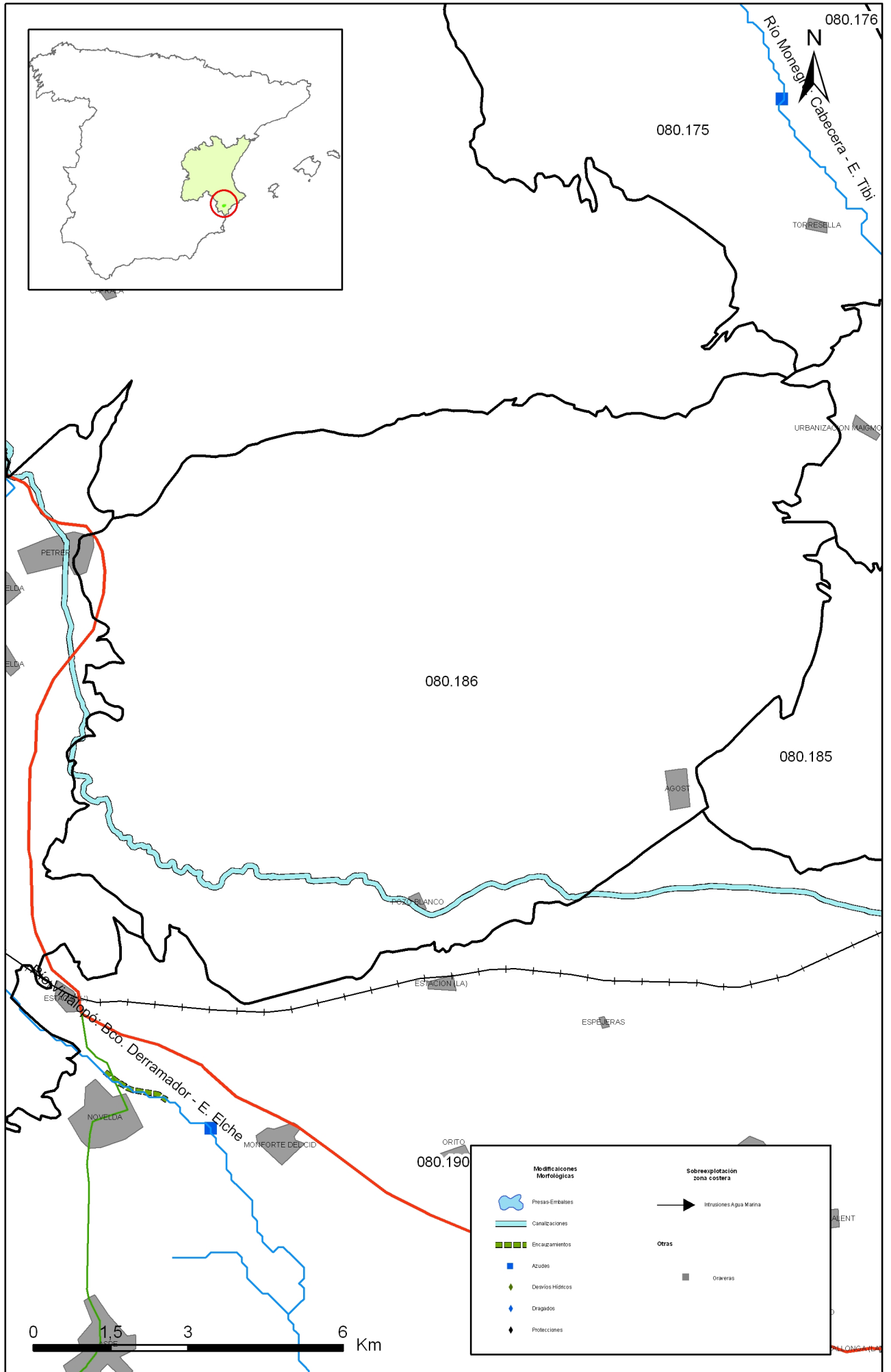
Observaciones:

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	00988	1987	Inventario nacional de balsas y escombreras. Alicante.
IGME	62435	2001	MANUAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA. MUNICIPIO DE AGOST. ESTADO ACTUAL, ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES. INFORME IGME H3-002.2001

Información gráfica:




































- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Sierra del Cid (080.186)

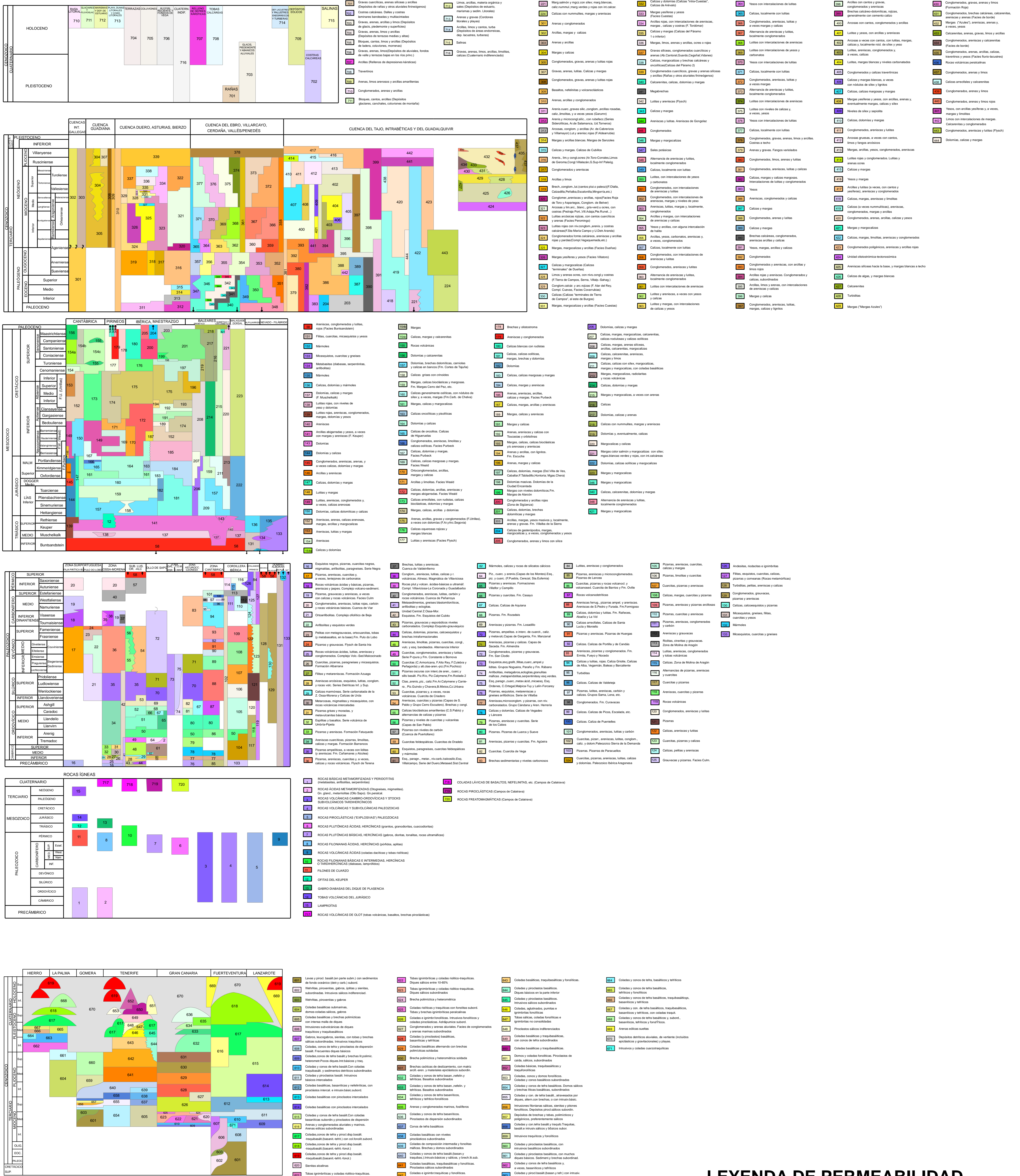
16.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

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

