

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 Segura

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

070.002 Sinclinal de la Higuera



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):

Sinclinal de la Higuera 070.002

1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Cuantitativo

Detalle del riesgo

Cuantitativo extracción

Ámbito Administrativo:

Demarcación hidrográfica	Extensión (km ²)
SEGURA	297,50

CC.AA.
Castilla-La Mancha

Provincia/s
02-Albacete

Población asentada:

Tipo de población	Nº de habitantes en el entorno de la masa	Censo (año)
De derecho (censada)	1.270	2007
De hecho (estimada)	1.291	2005

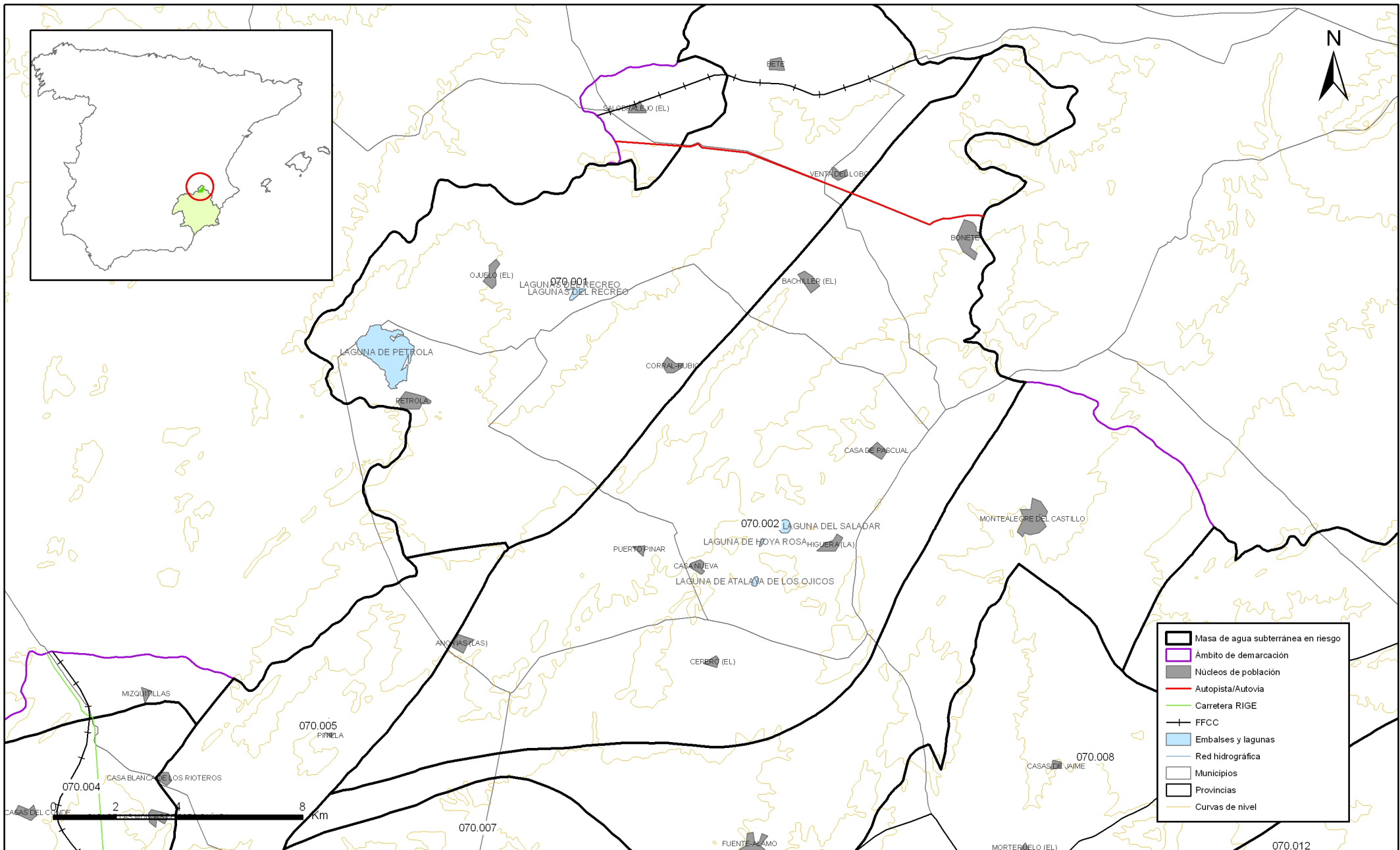
Topografía:

Distribución de altitudes	
Altitud (m.s.n.m)	
Máxima	1.040
Mínima	790

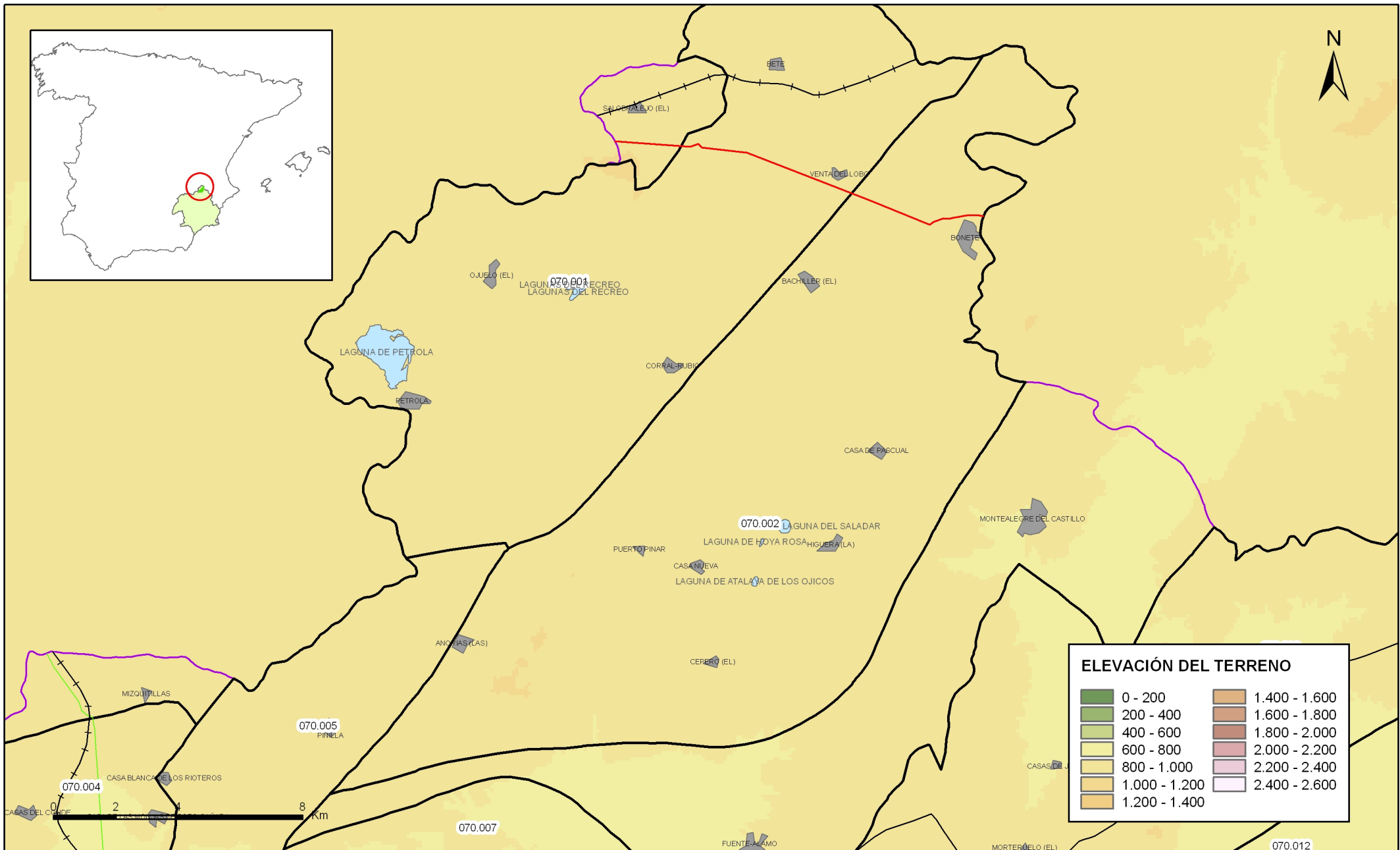
Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m.s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
790	850	15
850	890	35
890	930	41
930	1.040	9

Información gráfica:

Base cartográfica con delimitación de la masa
Mapa digital de elevaciones



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



Mapa 1.2 Mapa digital de elevaciones de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Prebético
Sinclinal de La Higuera

Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km ²	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Arcillas y yesos		100		Keuper	
Calizas, dolomías y margas	70,10	375	495	Jurásico	
Arcillas y arenas	70,90	50	110	Cretácico Weald	
Conglomerados, areniscas y arcillas	48,40	40	55	Terciario	
Arenas y limos	19,10	0	90	Cuaternario	

Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1972	MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. MAGNA HOJA 818, MONTEALEGRE DEL CASTILLO.
IGME		2004	(IGME-Sociedad Geológica de España, 2004). GEOLOGÍA DE ESPAÑA.
IGME	62556	2002	LANDETE

Información gráfica:

Mapa geológico

Cortes geológicos y ubicación

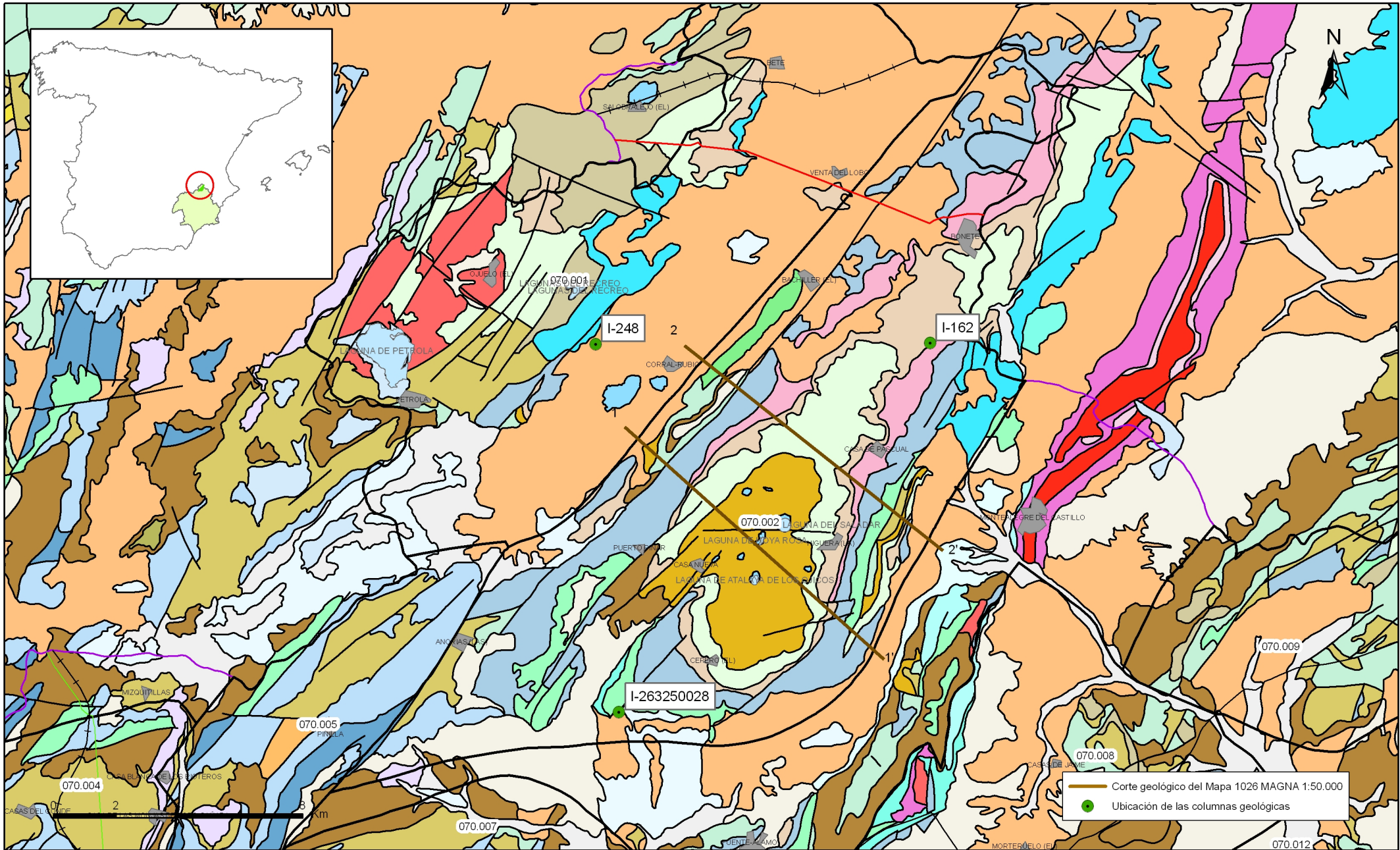
Columnas de sondeos

Descripción geológica en texto

Descripción geológica

Los materiales que se encuentran en la unidad de muro a techo son los siguientes: materiales de edad triásica, (arcillas y yesos del Keuper), sobre estos hay un conjunto de materiales de edad jurásica (calizas, dolomías, margas). Por encima se encuentran materiales cretácicos (arcillas y arenas –facies Weald-) y finalmente existen depósitos carbonatados cretácicos y depósitos terciarios y cuaternarios formado por materiales permeables de mucha menor importancia.

La disposición estructural está condicionada por un conjunto de fracturas subverticales de orientación SO-NE que separan bloques levantados y hundidos, dentro de los que existe una estructura sinclinal (la más importante).



Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

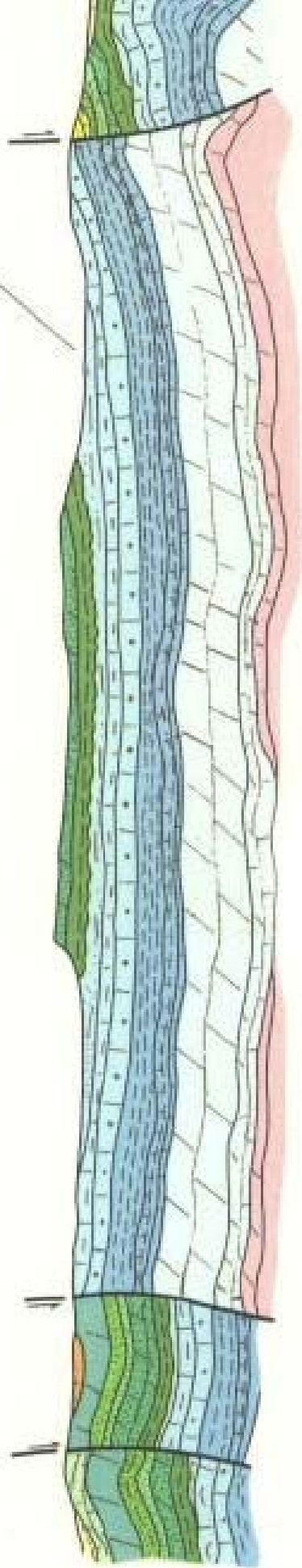
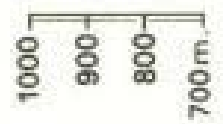
SE

1'

1

NO.

Casas de Pascual



NO.

2

Cra. Corral Rubio
-La Higuera



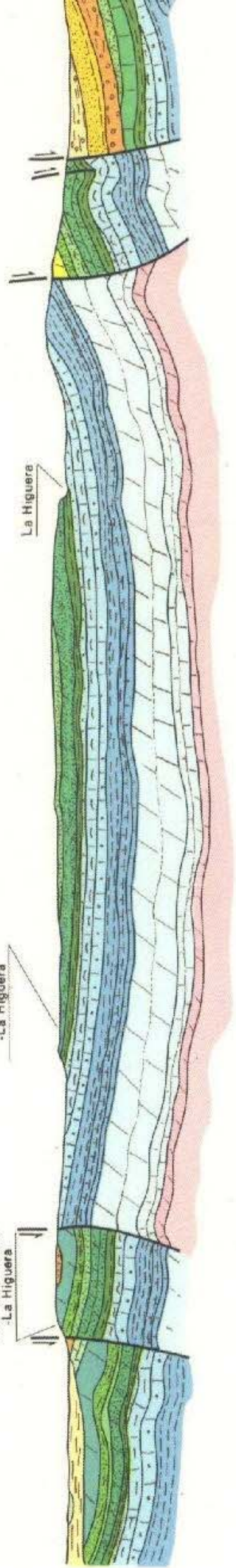
Cra. Corral Rubio
-La Higuera



La Higuera

2'

SE.



TERCIARIO	NEOGENO		PLIOCENO		32	31	30	36 Q ₂ C	Depósitos de pie de talud y coluvial. Arcillas con cantos angulosos localmente encostrados.	
	CRETACICO	MIOCENO	SUP.	TORTONIENSE		29			35 Q ₂ Cd	Conos de deyección. Conglomerados, arenas y arcillas encostrados superficialmente.
SERRAVALIENSE						28		34 Q ₂ Ma	Mantos de arroyada difusa. Arenas, limos y arcillas encostrados.	
MEDIO			LANGHIENSE				27	33 Q ₁₋₂ G	Glacis de acumulación. Niveles de arcillas y cantos con costras discontinuas.	
SUPERIOR			SENONIENSE				26	32 T ₁₀₋₂ Q ₁	Conglomerados y areniscas rojas.	
			TURONIENSE				25	31 T ₁₀₋₂ Q ₂	Arcillas rojas. Localmente calizas.	
			CENOMANIENSE			24		30 T ₁₀₋₂ Q ₂	Conglomerados calcáreos.	
		INFERIOR		ALBIENSE	F. U.		23		29 T ₁₀₋₁₁ Ma	Margas blancas, areniscas y conglomerados.
						21	20	28 T ₁₀₋₁₁ Ma	Biocalcarenitas	
				APTIENSE			19	22	27 T ₁₀₋₁₁ Ma	Conglomerados, areniscas y arcillas nanajas ocasionalmente con algún nivel de calizas.
				BARREMIENSE	F. W.		18		26 C ₂₃₋₂₆	Calizas con "Lacazinas".
JURASICO	MALM	KIMMERIDGIENSE	SUP.	F. P.		17	25 C ₂₁₋₂₂	Alternancia de dolomías y limos dolomíticos.		
			MEDIO			16		24 C ₂₁	Dolomías y margas verdes.	
			INFERIOR			15		23 C ₁₆	Arenas y arcillas versicolores.	
		OXFORDIENSE	SUP.			14		22 C ₁₆₋₁₈	Arenas, arcillas y dolomías.	
						13		21 C ₁₆	Calizas beige con Orbitolinas y biocalcarenitas con intercalaciones arenosas.	
						12		20 C ₁₆	Arenas, arcillas y microconglomerados.	
						19 C ₁₅	Calizas y dolomías con "Toucasias".			
						18 C ₁₄ -C ₁₅	Arcillas, margas rojas y verdes con niveles de areniscas y conglomerados.			
						17 J ₃₀	Arcillas, areniscas micáceas y calizas.			

FORMA KIMME LOREN OXF	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	LITOLÓGIA	PROF (m)	TUBERIA	OBSERVACIONES
D O G G E R C H O R R O	0-28.5 m margas grises con alguna parada de margocaliza		25	Ø 500 m.m.	<p><u>OBJETIVOS</u></p> <p>Estimación del espesor de la Formación Chorro Investigación de su comportamiento hidráulico Verificación del nivel piezométrico</p> <p><u>RESULTADOS</u></p> <p>Quedan expuestos el espesor y características hidráulicas. En cuanto al nivel piezométrico este sondeo nos indicó que la estructura del sinclinal de La Higuera posee un nivel distinto al de la unidad Tobarra-Albacete</p> <p><u>PERFORACION</u></p> <p>Perforada de 0-75 m. con trepapo de 560 m.m. Ø 75-300 m. con trepapo de 450 m.m. Ø 300-331.5 m. trepapo de 350 m.m. Ø</p> <p><u>TUBERIA</u></p> <p>0-67 m. tubería de 500 m.m. Ø 67-147 m. tubería de 450 m.m. Ø 147-299 m. tubería de 400 m.m. Ø 299-331.5 m. tubería de 350 m.m. Ø</p> <p><u>DIAGRAMAS</u></p> <p>Rayos Gamma Prof. 168 m</p> <p><u>TESTIGOS MECANICOS</u></p> <p>Se intentó sacar un testigo en máquina acoplada a sonda de percusión, sin resultado positivo</p> <p><u>OPERACIONES ESPECIALES</u></p> <p>Se instaló 20 m al E. un piezometro de 104 m. de profundidad. Perforación: 0-24 m. tricono de Ø 160 m.m. Aire 24-104 m. tricono de Ø 110 m.m. Lodo Entubación: 55 m. con tubería de Ø 80 m.m.</p> <p><u>PIEZOMETRO AUXILIAR</u></p> <p>Se ha instalado un piezometro de 102 m. Entubado de 0-55 m. con tubería de 80 m.m.</p> <p><u>NIVEL PIEZOMETRICO</u></p> <p>Profundidad: 76 m. Cota absoluta: 764.42</p>
	28.5-35.5 m. caliza nodulosa		100	N.P. 76 m.	
	35.5-331.5 m. Dolomia gris granuda con grandes rombos con frecuencia delimitables		200	Ø 400 m.m.	
			300	Ø 350 m.m.	
			331.5	331.5	

ESCALA 1:2.500

DATOS

Coordenadas
 X = 2° 18' 02" 799.700
 Y = 38° 47' 55" 467.500
 Z = 839.42
 Hoja. 818
 Término - MONTEALEGRE
 Paraje - EL ESTRECHO



PRUEBA DE BOMBEO

Bomba - INDAR KM-150
 Tipo - SUMERGIDA
 Profundidad - 96 MTS

SONDEO

Caudal	55 l/s
Tiempo	24 h.
Descenso	1.74 m.
Recuperación	T=426 S=4x10 ⁻²

PIEZOMETROS

Distancia	Descenso
15 m.	0.87 m.

ANALISIS QUIMICO

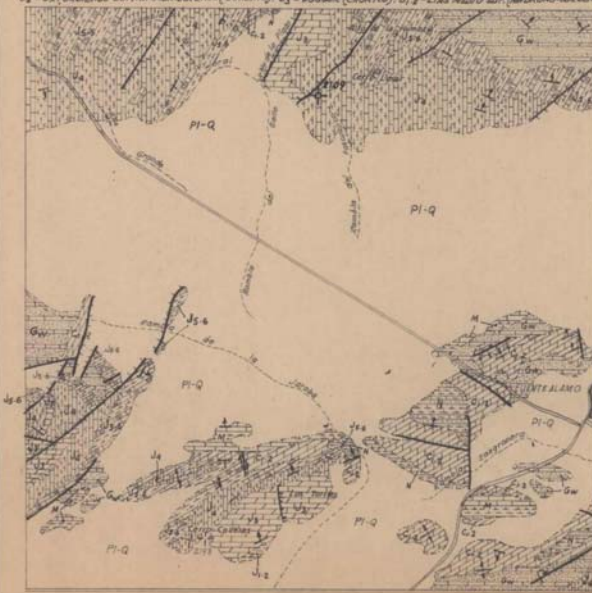
PERFORACION

Método - PERCUSION
 Sonda -
 Empezó - 17-3-71
 Terminó - 6-11-71
 Ejecución - RODES
 N° de jornadas - 165
 Profundidad - 331.5 MTS
 Propietario finca -

Sondeo: "VILLACARAS"
Término municipal: FUENTE ALAMO (ALBAETE)
Propietario: Hoja/octante B18/5
Longitud: 02°12'23"E Latitud: 38°24'10" Altitud: 861 ± 2
Nombre de la finca:
Nombre del propietario: 263250028
Marcado por:

Madrid de 19
El Ingeniero Agrónomo
Control geológico

PI-Q = PLIO-CUATERNARIO - M = MIOCENO - N = EOCENO-OLIGOCENO (TOBARIAS) - C_{1,2} = CENOMANES-
TURONENSE (QUESADA-FRANCO) - G_{1,2} = APTENSE-ALBIENSE (FUTRIJAS) - J_{1,2} = MALM. MEDIO-SUP. IMPERFECTO -
J₃ = OLFORDIENSE EUR. NIMBROGIENSE (LORETE) - J₄ = DOBBER (CHOPRO) - J₅ = LAS MEDIO SUP. (MARGOSO-CHLOROS)



ESCALA 1:50.000

	CONGLOMERADO BRECHA		CALIZA ARENOSA CALCILUTITA		PIRITA
	ARENA ARENISCA		CALCARENITA CALCIRUDITA		HALITA
	ARENISCA CALCAREA		CALIZA DOLITICA-PISOLITICA		GLAUCONITA
	ARENISCA CUARCITICA		PSEUDO BRECHA		FELDEPATOS
	ARENISCA ARCILLOSA LIMOLITA		CALIZA ARRECIFAL		MOSCOVITA
	ARCILLA PIZARRA		MODULOS DE SILEX		BIOTITA
	ARCILLA ARENOSA PIZARRA CARBONOSA		DOLOMIA		CARBON
	ARCILLA MARGOSA MARGA		CALIZA DOLOMITICA		FOSFATO
	CALIZA ARCILLOSA		YESO Y ANHIDRITA		CONCRECIONES FERRUGINOSAS
	ACUIFERO		SAL		SIDERITA
			ROCAS PLUTONICAS		MICROFOSILES EN GENERAL
			ROCAS EFUSIVAS		MACROFAUNA EN GENERAL
			ROCAS METAMORFICAS		RESTOS DE PLANTAS

Completado
ENTUBA CON UNA COLUMNA COMPUESTA DE 4 1/2" - 6 3/4" - 7" - 8 1/2" - 6" TOTAL 208,37m
DESARROLLO CON COMPRESOR (5 JORNADAS)
2 1/2" (1/2" = TRATAMIENTO CON T.P. (DINAMICO) NO SE COLOCA CON HERRAJE.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION
PARQUE MAQUINARIA AGRICOLA
PERFIL LITOLOGICO
Sondeo "VILLACARAS"
Término Municipal FUENTE ALAMO (ALBAETE)
Hoja/octante B18/5 Nº P.M.A. 2109
Coordenadas 02°12'23"E - 38°24'10"N
Altitud 861 ± 2 El Ingeniero Agrónomo

Prof y diám.
Entub. Part



208.37
207.14
206.92
206.70
206.48
206.26
206.04
205.82
205.60
205.38
205.16
204.94
204.72
204.50
204.28
204.06
203.84
203.62
203.40
203.18
202.96
202.74
202.52
202.30
202.08
201.86
201.64
201.42
201.20
200.98
200.76
200.54
200.32
200.10
199.88
199.66
199.44
199.22
199.00
198.78
198.56
198.34
198.12
197.90
197.68
197.46
197.24
197.02
196.80
196.58
196.36
196.14
195.92
195.70
195.48
195.26
195.04
194.82
194.60
194.38
194.16
193.94
193.72
193.50
193.28
193.06
192.84
192.62
192.40
192.18
191.96
191.74
191.52
191.30
191.08
190.86
190.64
190.42
190.20
190.00

Caliza (mucilosa y no abunda espárragos) a veces algo calcilutosa y piritosa. En algunos puntos se ve algo de arena, f. bastante, con recristalizaciones de arcilla.

Caliza de tipo de beige-amarillento que a veces varía y pasa a ser más o menos arenosa. En algunos puntos se ve algo de arena, f. bastante, con recristalizaciones de arcilla.

Caliza (mucilosa) a veces espárragos. En algunos puntos se ve algo de arena, f. bastante, con recristalizaciones de arcilla.

Deposito fuertemente recristalizado, compuesto de materia arenosa, calcilutosa y calcilutosa, con abundancia de arena, f. bastante, con recristalizaciones de arcilla.

Caliza arcillosa (mucilosa) con granos de arcilla, calcilutosa y calcilutosa, con granos de arcilla, calcilutosa y calcilutosa.

Aunque hay un nivel de arena, f. bastante, con recristalizaciones de arcilla.

Incluye la abstracción capilar de una región de caliza arcillosa, probablemente de tipo de beige-amarillento, con granos de arcilla, calcilutosa y calcilutosa.

HL. m. OBSERVACIONES

208.37
207.14
206.92
206.70
206.48
206.26
206.04
205.82
205.60
205.38
205.16
204.94
204.72
204.50
204.28
204.06
203.84
203.62
203.40
203.18
202.96
202.74
202.52
202.30
202.08
201.86
201.64
201.42
201.20
200.98
200.76
200.54
200.32
200.10
199.88
199.66
199.44
199.22
199.00
198.78
198.56
198.34
198.12
197.90
197.68
197.46
197.24
197.02
196.80
196.58
196.36
196.14
195.92
195.70
195.48
195.26
195.04
194.82
194.60
194.38
194.16
193.94
193.72
193.50
193.28
193.06
192.84
192.62
192.40
192.18
191.96
191.74
191.52
191.30
191.08
190.86
190.64
190.42
190.20
190.00

208.37
207.14
206.92
206.70
206.48
206.26
206.04
205.82
205.60
205.38
205.16
204.94
204.72
204.50
204.28
204.06
203.84
203.62
203.40
203.18
202.96
202.74
202.52
202.30
202.08
201.86
201.64
201.42
201.20
200.98
200.76
200.54
200.32
200.10
199.88
199.66
199.44
199.22
199.00
198.78
198.56
198.34
198.12
197.90
197.68
197.46
197.24
197.02
196.80
196.58
196.36
196.14
195.92
195.70
195.48
195.26
195.04
194.82
194.60
194.38
194.16
193.94
193.72
193.50
193.28
193.06
192.84
192.62
192.40
192.18
191.96
191.74
191.52
191.30
191.08
190.86
190.64
190.42
190.20
190.00

208.37
207.14
206.92
206.70
206.48
206.26
206.04
205.82
205.60
205.38
205.16
204.94
204.72
204.50
204.28
204.06
203.84
203.62
203.40
203.18
202.96
202.74
202.52
202.30
202.08
201.86
201.64
201.42
201.20
200.98
200.76
200.54
200.32
200.10
199.88
199.66
199.44
199.22
199.00
198.78
198.56
198.34
198.12
197.90
197.68
197.46
197.24
197.02
196.80
196.58
196.36
196.14
195.92
195.70
195.48
195.26
195.04
194.82
194.60
194.38
194.16
193.94
193.72
193.50
193.28
193.06
192.84
192.62
192.40
192.18
191.96
191.74
191.52
191.30
191.08
190.86
190.64
190.42
190.20
190.00

3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Norte	Abierto	Condicionado	Divisoria de aguas
Sur	Abierto	Salida	Interconexión
Este	Cerrado	Flujo nulo	Impermeable
Oeste	Cerrado	Flujo nulo	Impermeable

Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1972	MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. MAGNA HOJA 818, MONTEALEGRE DEL CASTILLO.
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
CHS	51	2006	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS 07.02 SINCLINAL DE LA HIGUERA, 07.03 BOQUERÓN, 07.16 TOBARRA-TEDERA-PINILLA, 07.18 PINO, 07.49 CONEJEROS-ALBATANA, 07.55 CORRAL-RUBIO. CONFEDE
MMA		2007	ESTUDIO GENERAL SOBRE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

Denominación	Litología	Extensión del afloramiento km ²	Geometría	Observaciones
Sinclinal de la Higuera	Carbonatado	114,0	Sinclinal	

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

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

Espesor del acuífero o acuíferos:

Acuífero	Espesor		
	Rango espesor (m)		% de la masa
	Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Sinclinal de la Higuera	200	300	100

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1972	MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. MAGNA HOJA 818, MONTEALEGRE DEL CASTILLO.
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
CHS	51	2006	ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS 07.02 SINCLINAL DE LA HIGUERA, 07.03 BOQUERÓN, 07.16 TOBARRA-TEDERA-PINILLA, 07.18 PINO, 07.49 CONEJEROS-ALBATANA, 07.55 CORRAL-RUBIO. CONFED

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	
Sinclinal de la Higuera	Confinado	0,03	Media: 10-1 a 10-4 m/día	426,0	6.000,0	Información PIAS
Sinclinal de la Higuera	Confinado			130,0	242,0	CHS

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

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1973	PIAS PROYECTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CUENCA BAJA DEL SEGURA
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
CHS		2001	INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE LAS POSIBILIDADES DE CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL T.M. DE FUENTE ALAMO

Coefficiente de almacenamiento:

Acuífero	Coeficiente de almacenamiento			
	Rango de valores		Valor medio	Método de determinación
	Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Sinclinal de la Higuera			0,00010	Ensayo de Bombeo

Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
CHS		2001	INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE LAS POSIBILIDADES DE CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL T.M. DE FUENTE ALAMO

Información gráfica y adicional:

Mapa de permeabilidades según litología
 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

Descripción hidrogeológica

Se distinguen 3 acuíferos dentro de la unidad, cuyos funcionamientos son sensiblemente diferentes (de muro a techo):

- El acuífero principal esta formado por calizas y dolomías del jurásico (SHJ), con un espesor aproximado de 400 metros (entre 375 y 495 metros). El muro impermeable lo constituyen las arcillas y yesos de edad triásica, si bien localmente podrían constituirlo materiales liásicos (Jurásico) con importantes componentes arcillosos. Se trata del acuífero más importante de la unidad.
- Por encima de este acuífero jurásico se halla un importante conjunto de materiales arcillosos y margosos con intercalaciones de lechos de areniscas y conglomerados (Facies Weald de edad Barremiense, Cretácico inferior). Estos materiales son de baja permeabilidad y confinan al acuífero jurásico y lo aíslan de un acuífero superior (SHC)
- Por último, se detectan niveles freáticos en materiales cuaternarios y terciarios (SHTC), materiales en general poco consolidados. Estos materiales no presentan grandes espesores, aunque si importante extensión superficial y el agua almacenada en ellos es captada por numerosos pozos poco profundos.

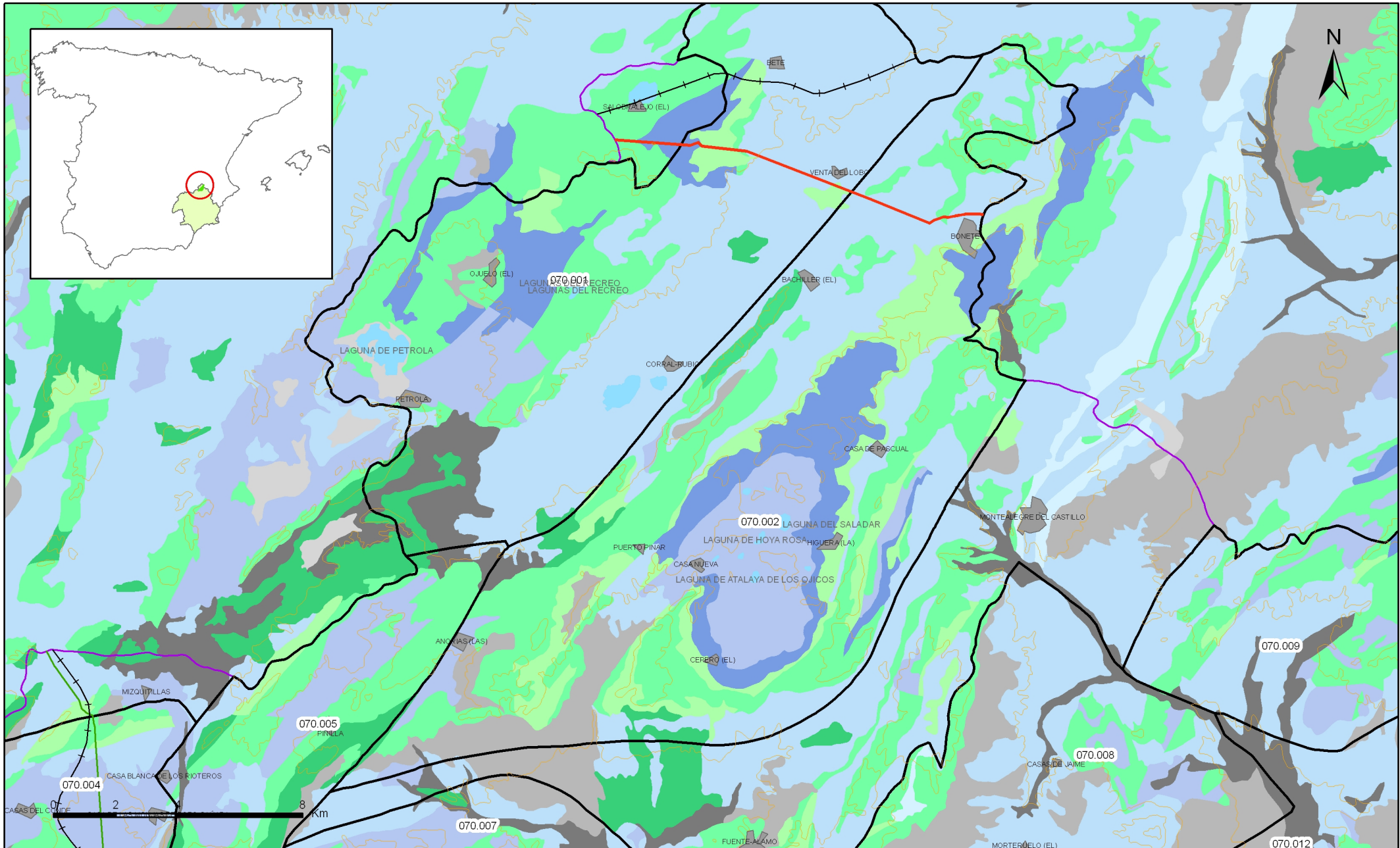
Además, se ha detectado un sector anómalo en la zona de las Anorias (límite con la Unidad Hidrogeológica Tobarra-Tedera-Pinilla) que será objeto de un análisis específico posterior.

El funcionamiento, que se ha observado en todo el acuífero, denota una buena comunicación y respuesta, o lo que es lo mismo, una transmisividad elevada.

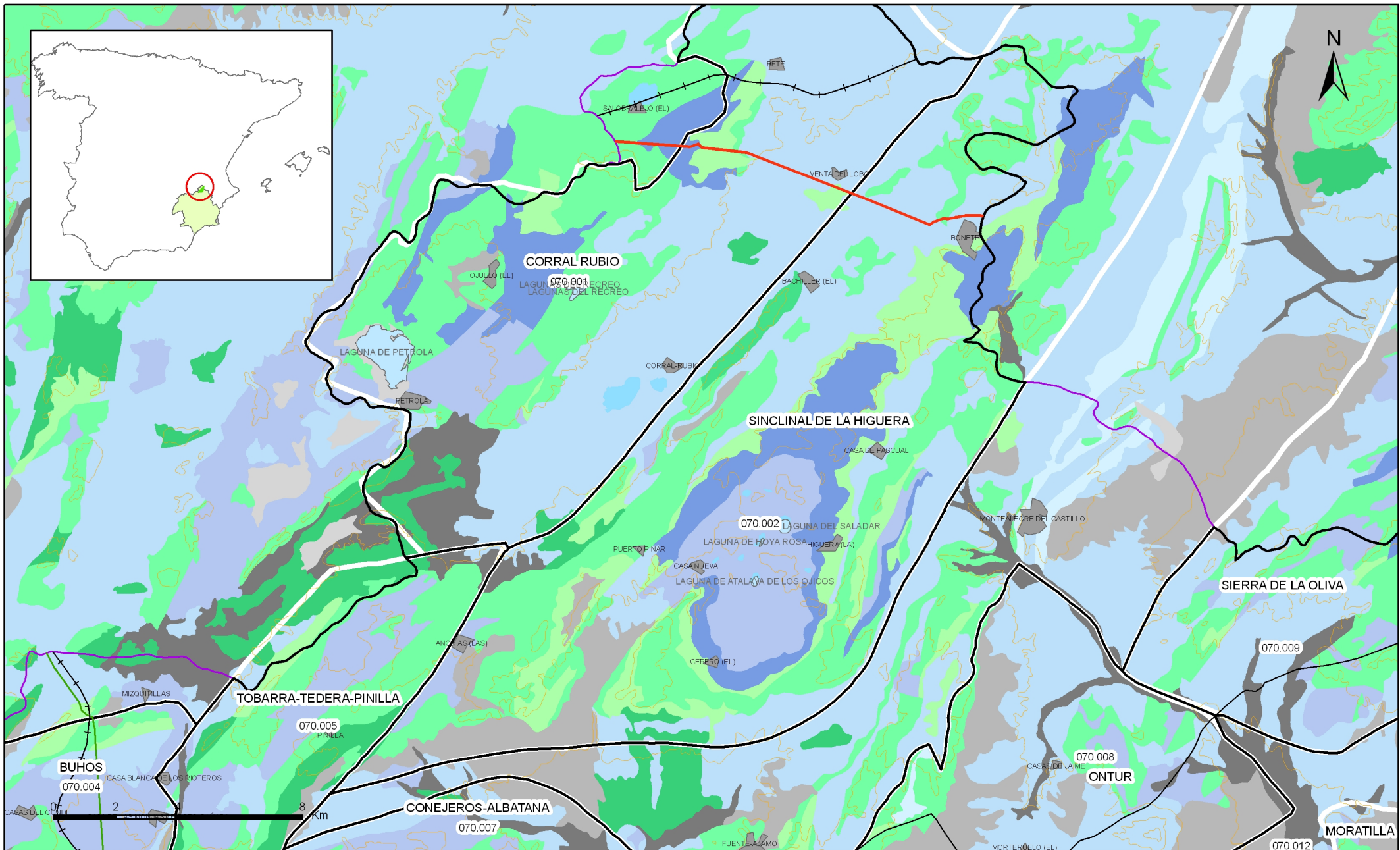
Del estudio del funcionamiento de la unidad y sus relaciones con los acuíferos contiguos, se ha deducido que:

- Al Oeste el límite con la Unidad de Corral Rubio existe una gran fractura.
- Por el Sur existe una importante desconexión debido a la existencia de una estructura plegada y fracturada que eleva el impermeable de base (Montealegre del Castillo).
- En el límite con la Unidad de Tobarra-Tedera-Pinilla por el Suroeste y en el Norte con la cuenca del Júcar existen incertidumbres.
- La piezometría del sector de Pinilla (UH Tobarra-Tedera-Pinilla) muestra una continuidad perfecta con la del Sinclinal de la Higuera. En el sector norte del Júcar también parece mostrar continuidad en la piezometría, aunque es de menor entidad que la que se detecta en Pinilla.

La principal conexión, por lo tanto, es la que se produce con la Unidad de Tobarra-Tedera-Pinilla, ya que de forma generalizada y desde el sector de Bonete todos los niveles piezométricos indican un flujo en esa dirección, aunque con un gradiente muy bajo.



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

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
1985-2000	137,00	103,00	72,00
2000-2007	154,00	127,00	81,00

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/CALCIGYSIP/HALOSALID/Haplogysid		5,62
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID		11,43
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID/Haplosalid/Torriorthent		1,74
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT/Haplargid		62,16
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT/Haplargid		0,01
ENTISOL/ORTHENT/TORRIORTHENT/HAPLOCALCID/Haplargid/Petrocalcid		19,04

Vulnerabilidad a la contaminación:

Magnitud	Rango de la masa	% Superficie de la masa	Índice empleado

Origen de la información de zona no saturada:

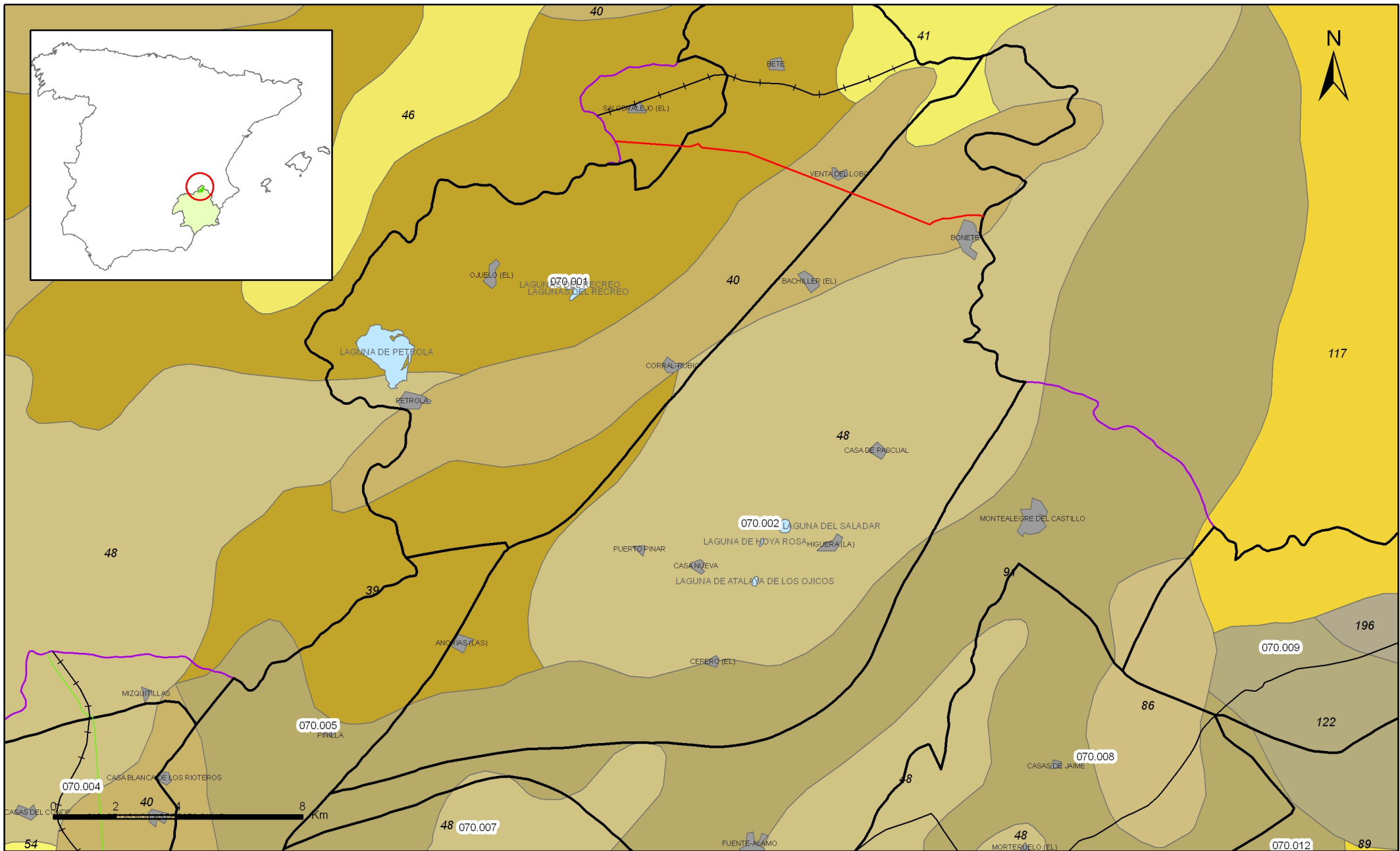
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGN		2001	MAPA DE SUELOS. ATLAS DE ESPAÑA

Información gráfica y adicional:

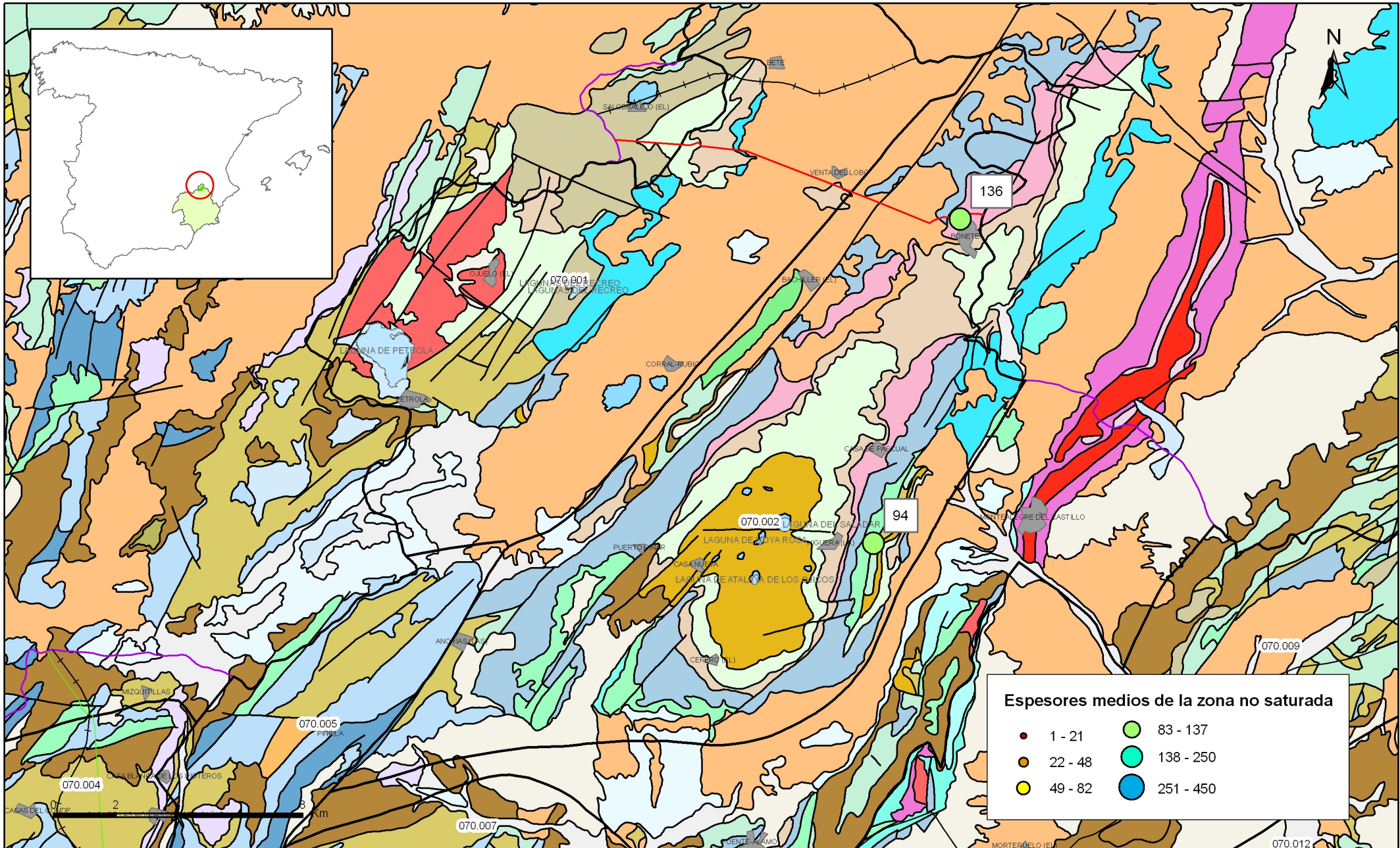
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



Mapa 4.2 Mapa de espesores máximos de la zona no saturada de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

5.- PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO**Red de seguimiento:**

Nº Puntos:	Densidad Espacial (por 100 km ²):	Periodo:
2	0,67	1985-2008

Frecuencia de medidas:	Organismo que opera la red:
Bimestral	CHS

Origen de la información: REPORTING DE MARZO DE 2007 PARA CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 8 DE LA DMA

Análisis de tendencias: Descenso en niveles..

Evolución del llenado: Descenso del índice de llenado..

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	1985	2	764,79	760,60	4,19	2,55	NE a SO	0,16%
Recientes estiaje	2007	2	722,64	721,77	0,87			
Recientes periodo húmedo	2007	2	724,78	722,79	1,99			
De año seco	1995	2	764,17	742,94	21,23	2,69		
De año húmedo	1989	2	755,19	751,67	3,52	1,93		

(1) Gradiente medio en el sentido del flujo principal

Origen de la información RED DE SEGUIMIENTO PIEZOMÉTRICO CHS

Observaciones:

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

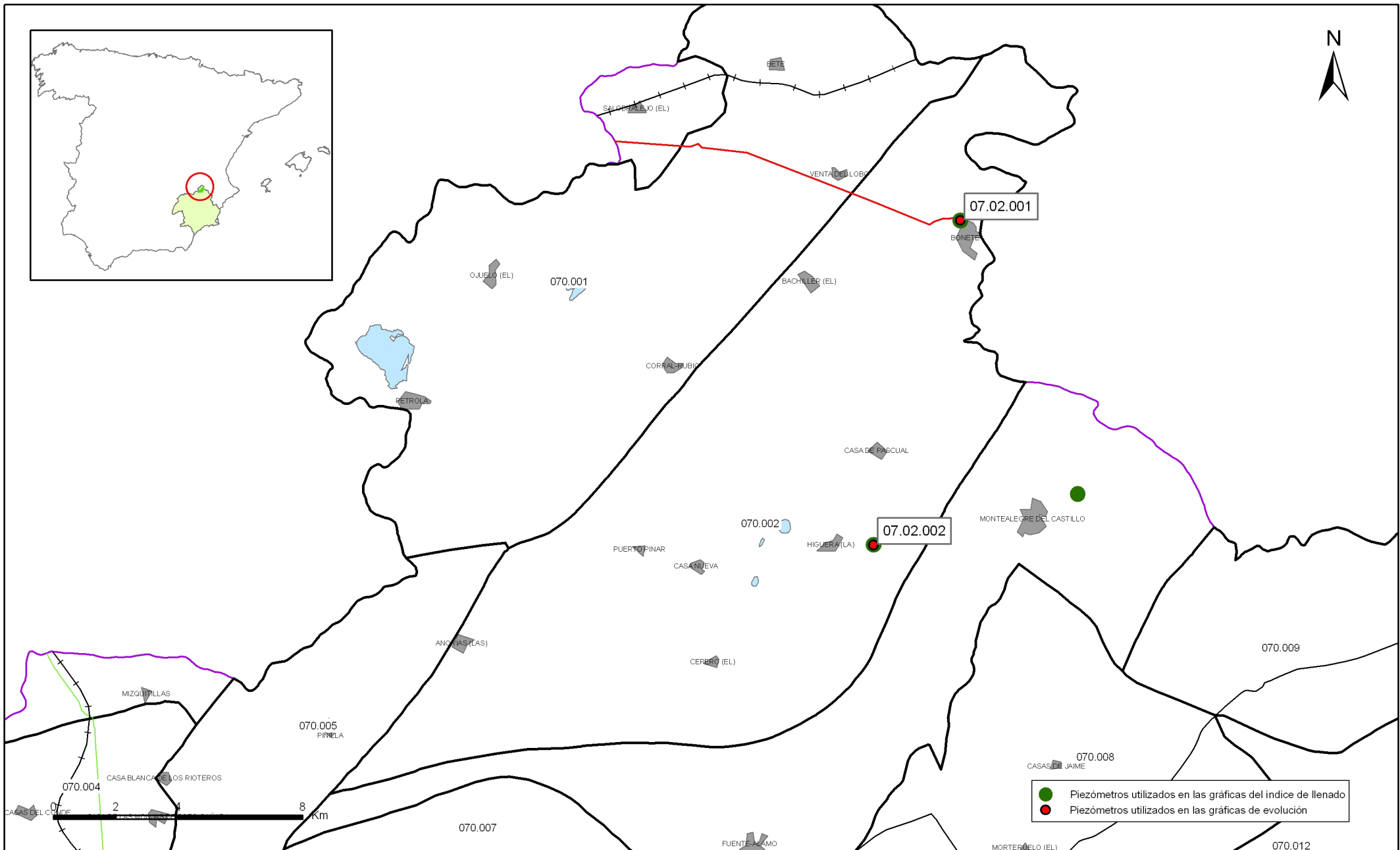
Información gráfica y adicional:

Gráficas de evolución piezométrica

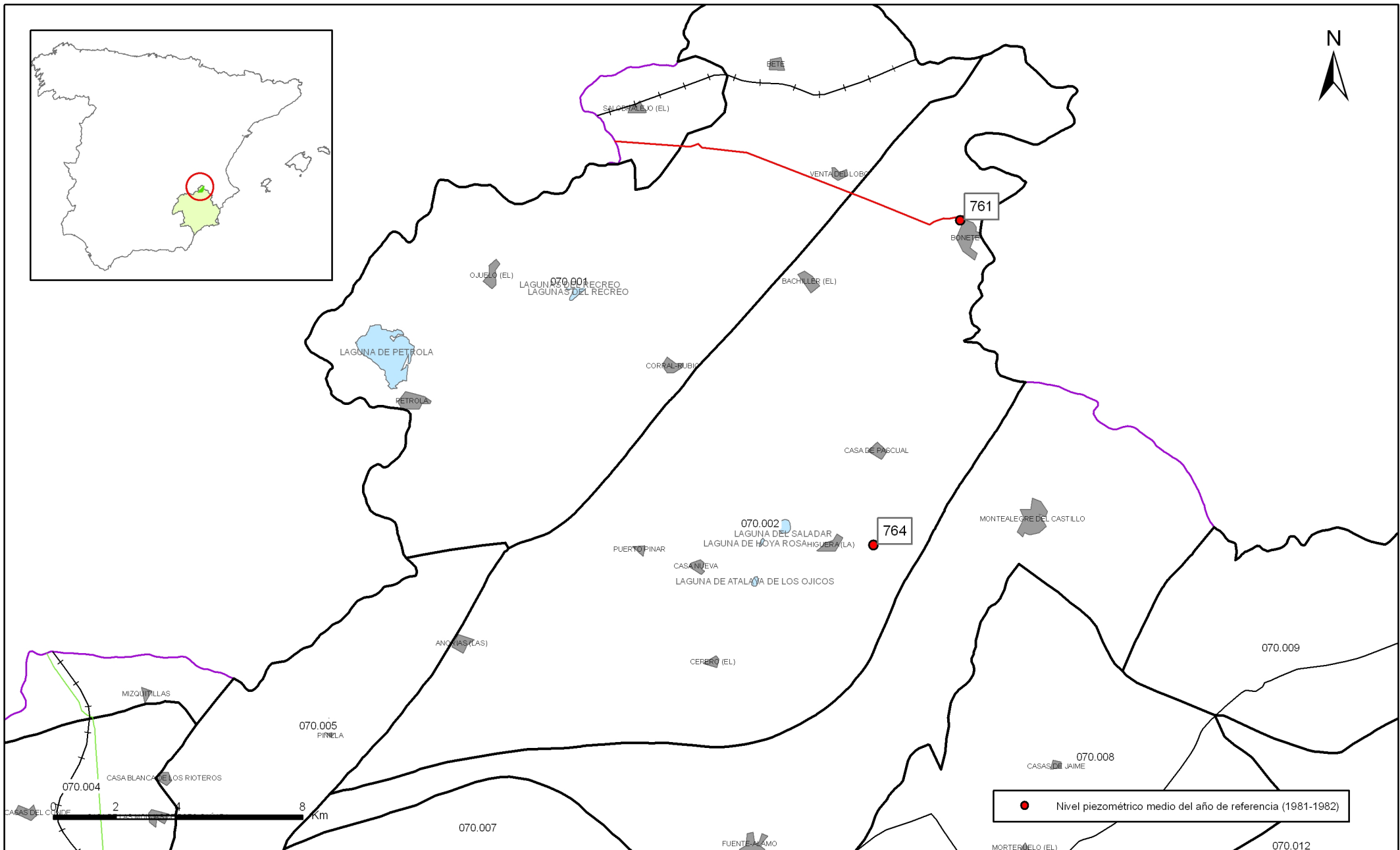
Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)

Otros mapas de isopiezas

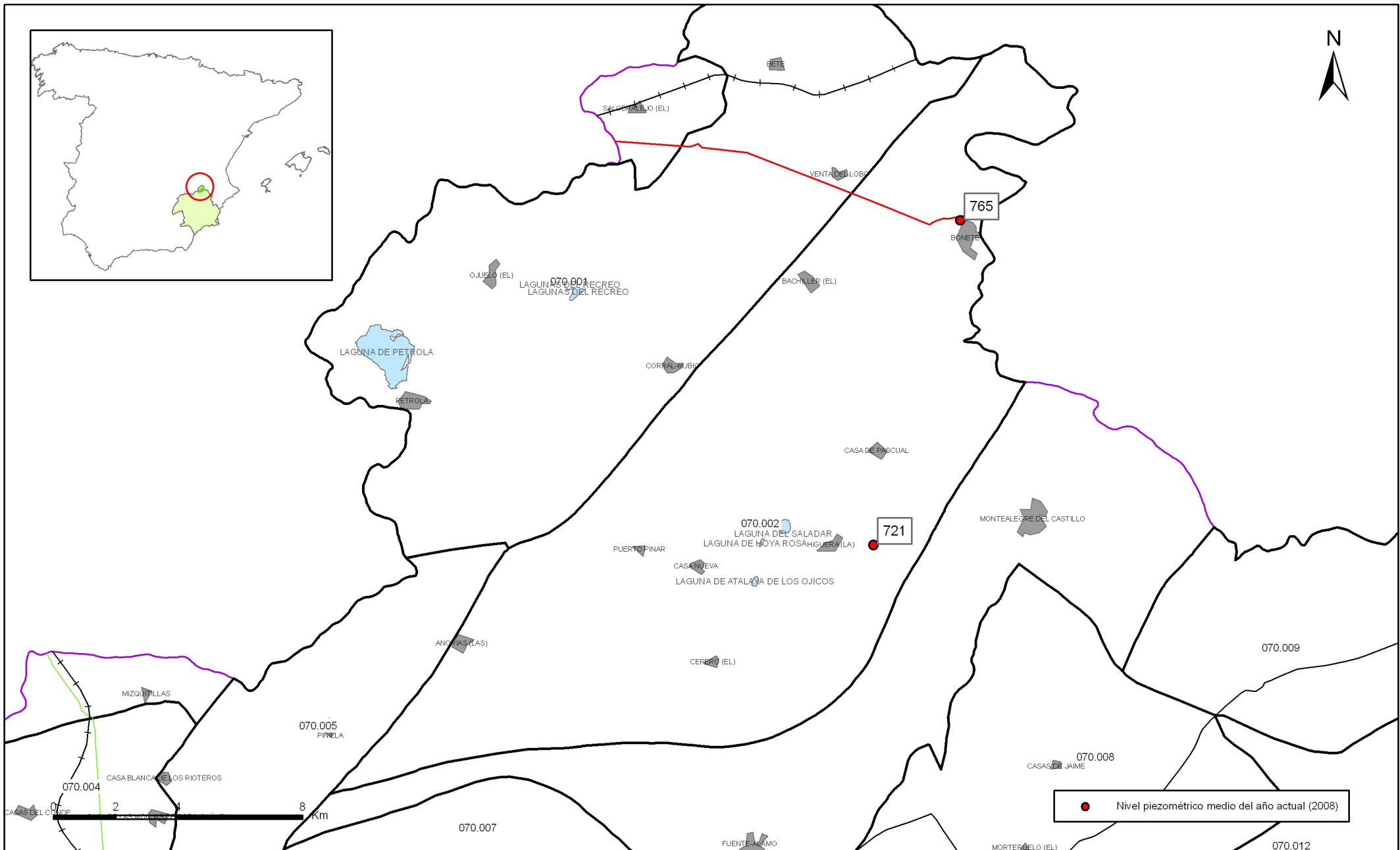
Gráficas de evolución del índice de llenado



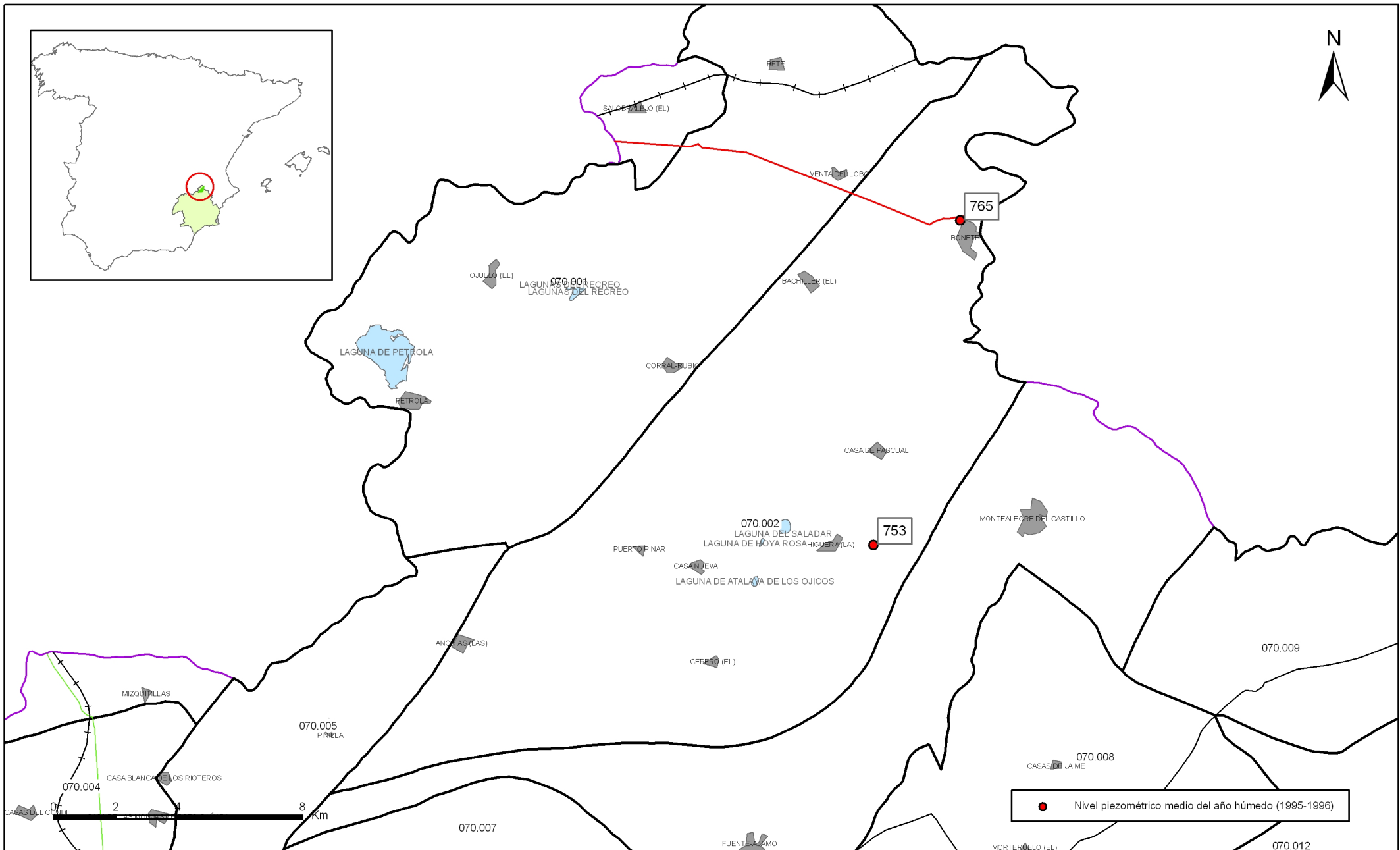
Mapa 5.1 Mapa de situación de piezómetros utilizados para la gráfica de evolución e índice de llenado de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



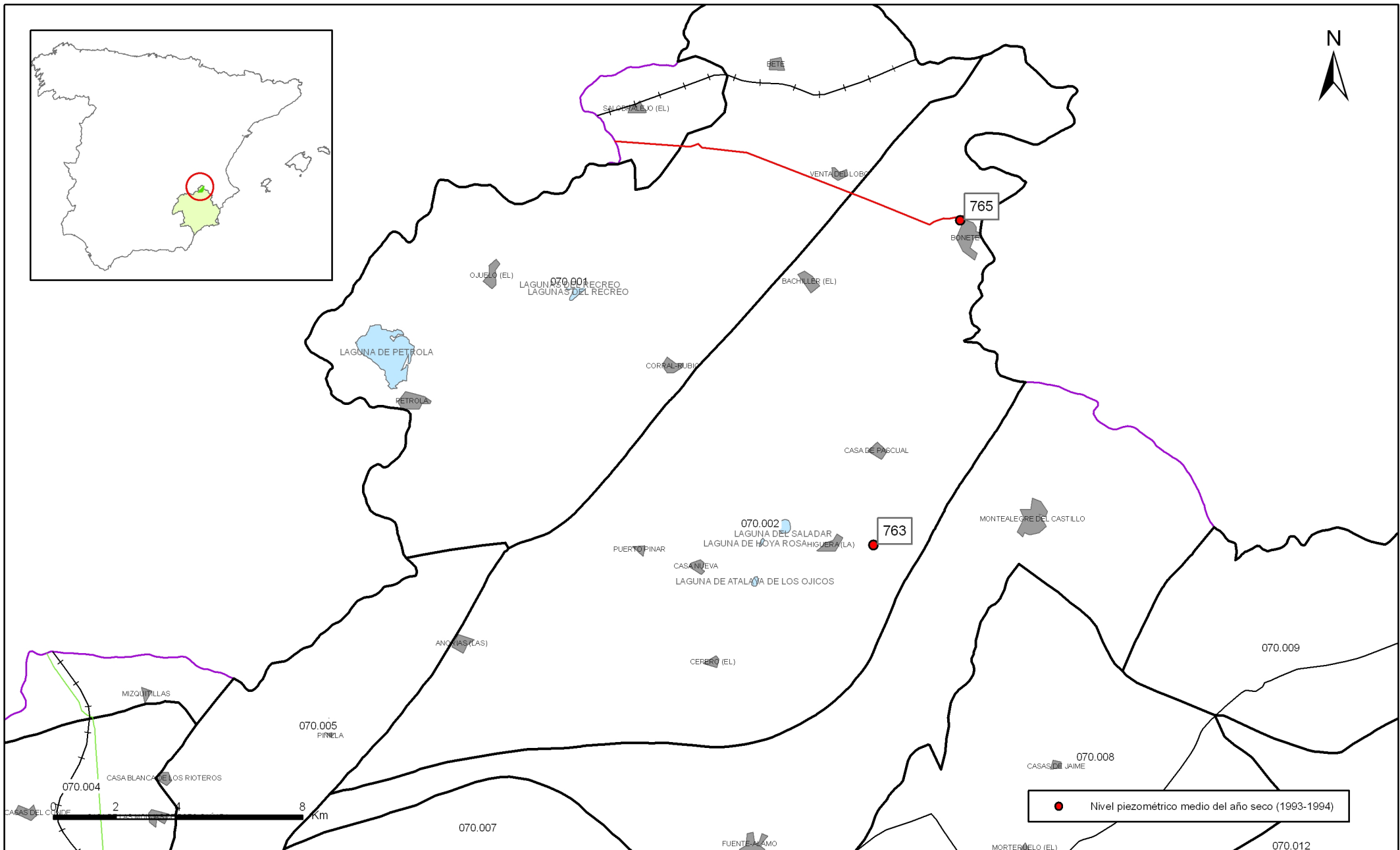
Mapa 5.2.a Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año de referencia (1981-1982) de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



Mapa 5.2.b Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año actual (2008) de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

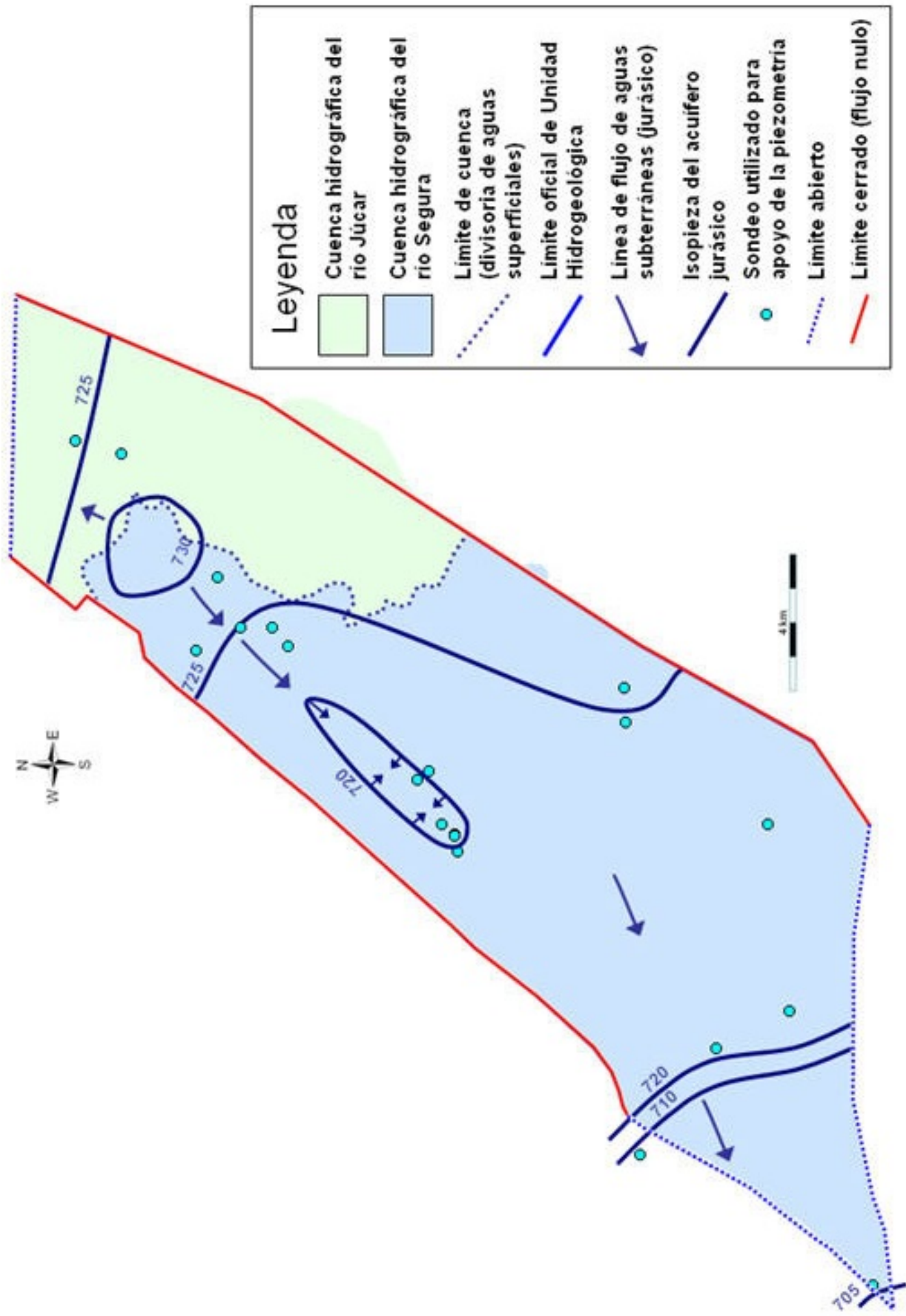


Mapa 5.2.c Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año húmedo (1995-1996) de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



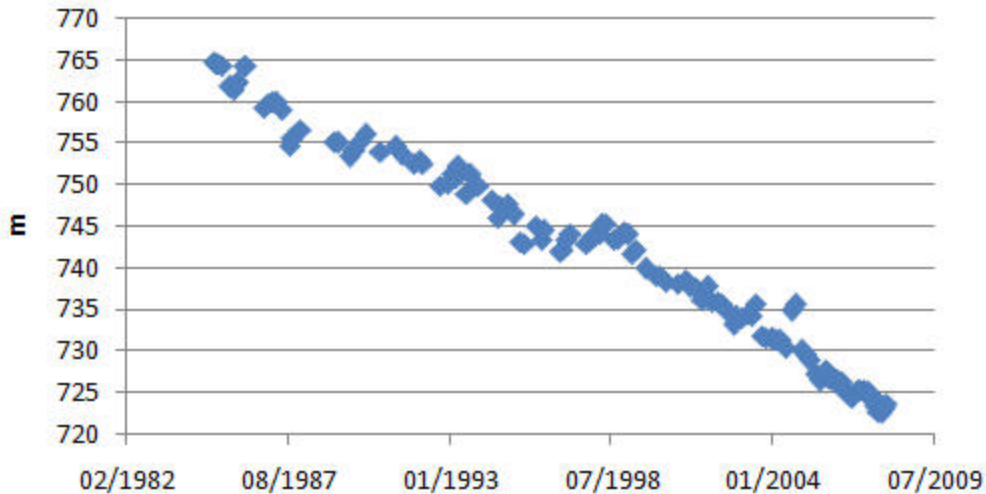
Mapa 5.2.d Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año seco (1993-1994) de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



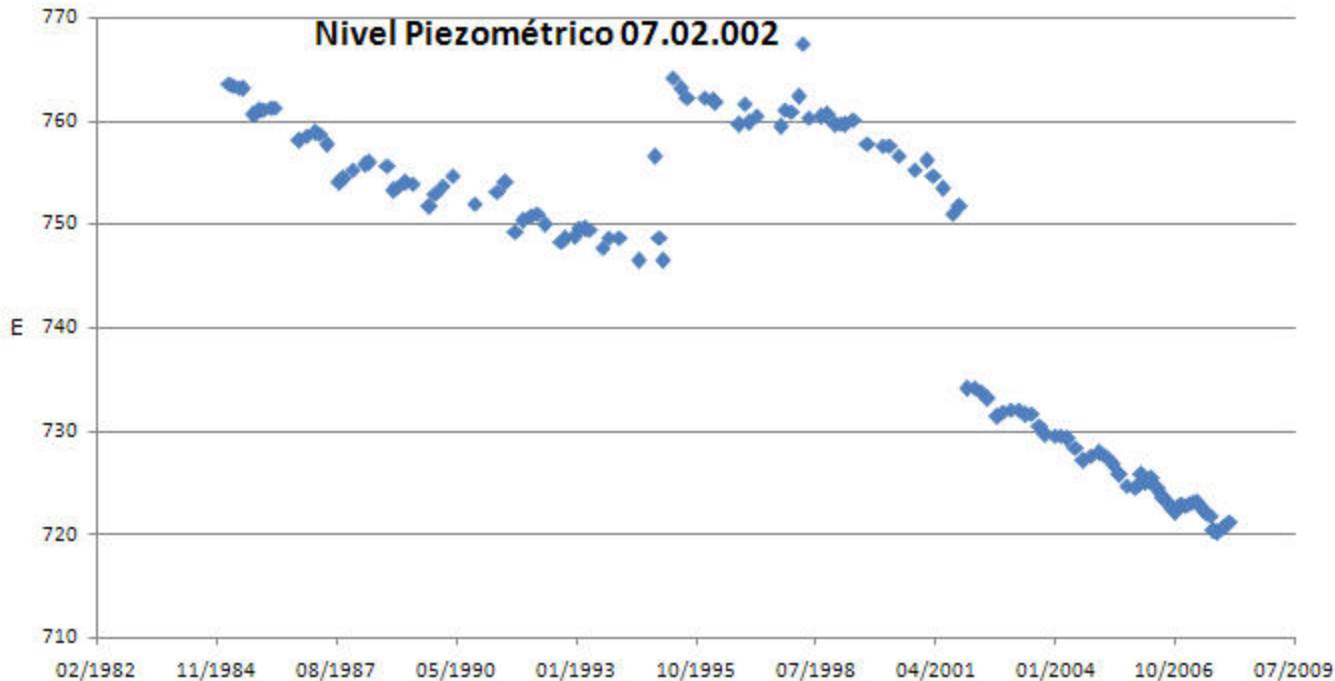


Isopiezas del acuífero jurásico (año 2006)

Nivel Piezométrico 07.02.001



Nivel Piezométrico 07.02.002



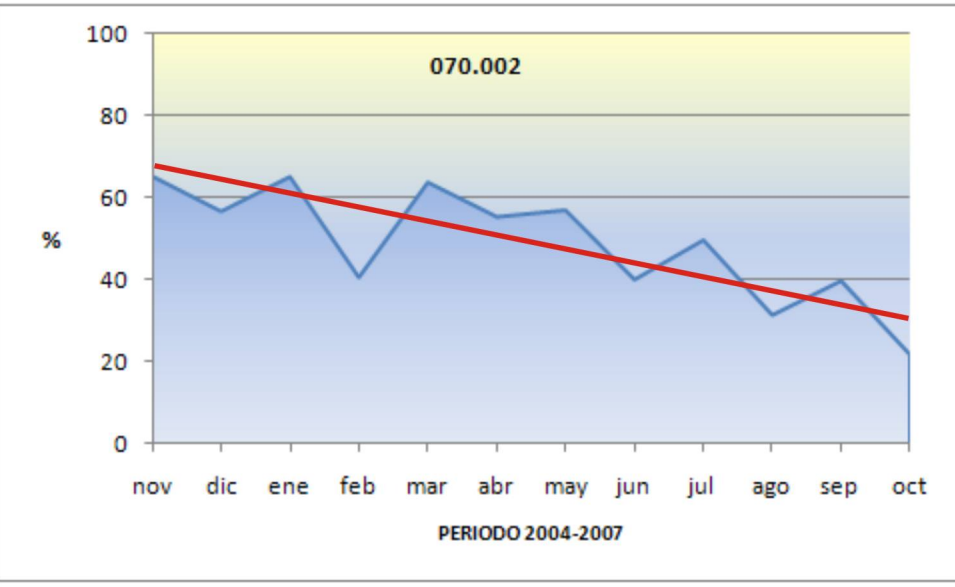
070.002

%

100
80
60
40
20
0

nov dic ene feb mar abr may jun jul ago sep oct

PERIODO 2004-2007



6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

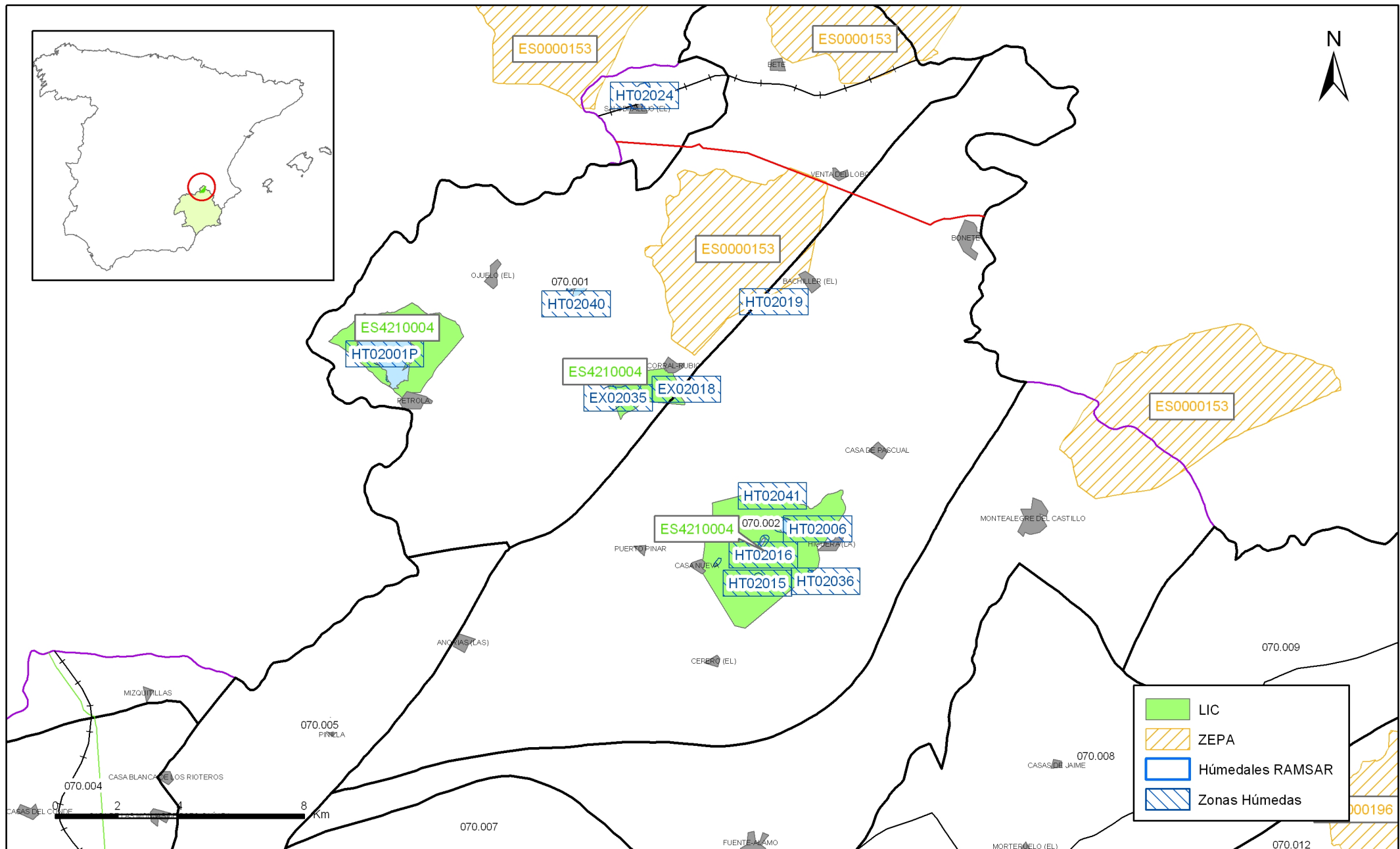
Tipo	Nombre	Código	Fecha o periodo	Zona de transferencia	Tasa de transferencia (hm ³ /año)	Observaciones
Zonas húmedas	Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	ES4210004				LIC
Ecosistemas terrestres	Area Esteparia del Este de Albacete	ES0000153				ZEPA
Zonas húmedas	Laguna de Mojón Blanco 1	HT02017				
Zonas húmedas	Laguna de Mojón Blanco 2	HT02041				
Zonas húmedas	Laguna de Hoya Rasa	HT02016				
Zonas húmedas	Laguna de Atalaya de los Ojicos	HT02015				
Zonas húmedas	Laguna de Casa Nueva 1	HT02037				
Zonas húmedas	Laguna de Casa Nueva 2	HT02038				
Zonas húmedas	Laguna de Saladar de la Higuera	HT02006				

Origen de la información de sistemas de superficie asociados:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
CHS		2007	ESPACIOS NATURALES Y ZONAS SENSIBLES Y VULNERABLES EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

Información Gráfica:

- Mapa de ecosistemas dependientes



Mapa 6.1 Mapa de situación de ecosistemas dependientes de aguas subterráneas de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

7.-RECARGA

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

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)	7/ 25	25,0	19,4	15,0	19,0	17,8	20,6	24,3	1.991/ 2.007	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	19/ 89	13.350	1.886	500	1.550	1.070	1.913	2.573	1.970/ 2.002	
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)	10/ 87	116,0	15,5	0,0	6,0	1,0	18,0	44,0	1.978/ 2.007	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	7/ 24	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1984/ 2007	
Plomo (mg/L)	4/ 15	0,01000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	2.002/ 2.006	
Mercurio (mg/L)	7/ 23	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2.002/ 2.007	
Amonio total (mg NH4/L)	6/ 59	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1.979/ 2.007	
Cloruro (mg/L)	34/ 125	3.205,0	160,8	6,0	94,0	57,0	124,0	200,0	1.970/ 2.006	
Sulfato (mg/L)	31/ 117	2.191,0	558,8	20,0	531,0	245,0	750,0	991,0	1.970/ 2.006	
Endosulfán (suma isómeros alfa, beta y sulfato)	2/ 5	2,00000	0,40000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,00000	2.002/ 2.003	
gamma-Hexaclorociclohexano (Lindano, gamma-HCH)	2/ 5	1,00000	0,20000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,00000	2.002/ 2.003	
Hexaclorociclohexano (HCH) (suma isómeros)	2/ 5	7,00000	1,40000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	7,00000	2.002/ 2.003	

- 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:

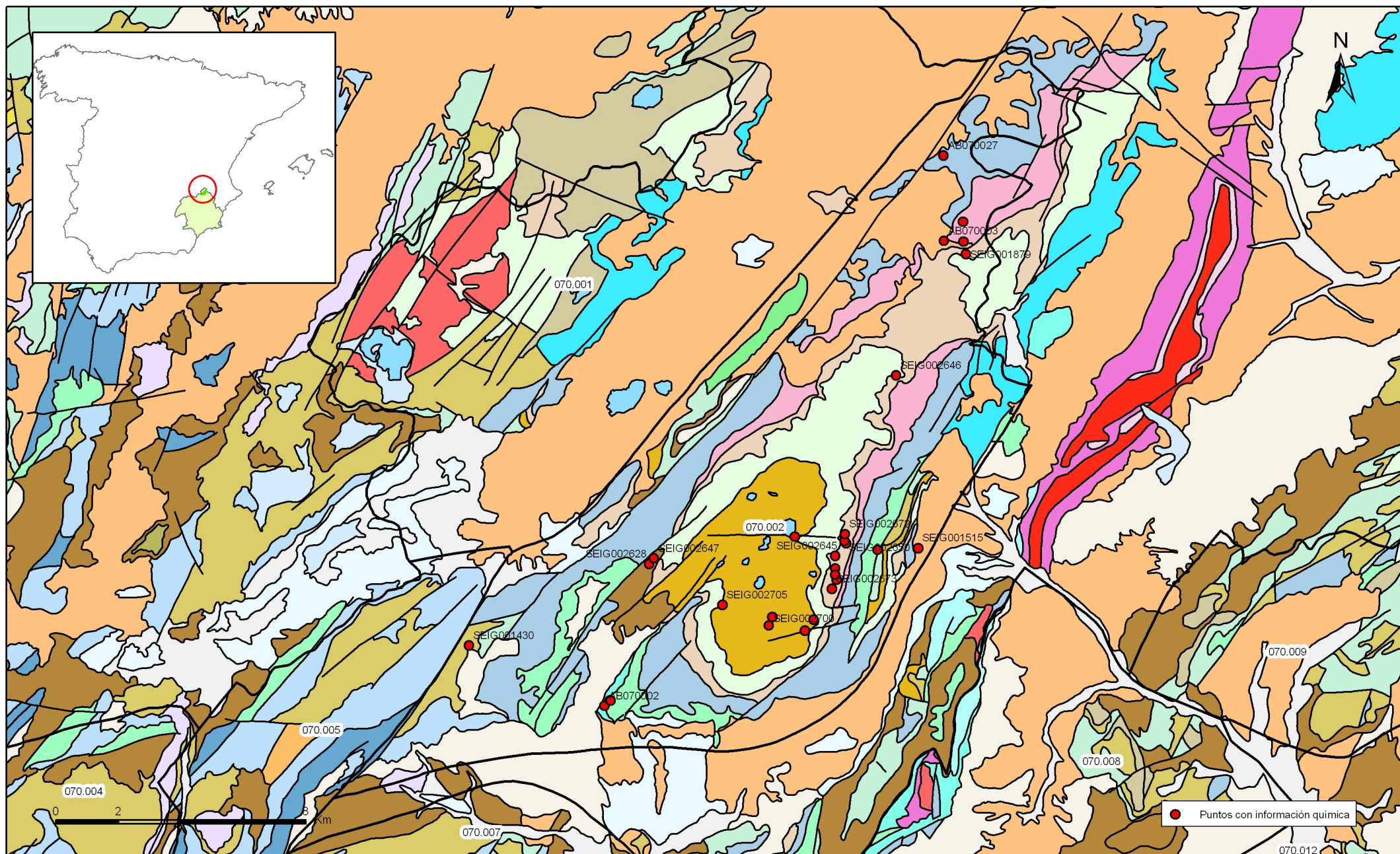
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA		2008	Tratamiento estadístico realizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Rural y Marino. Base de datos de calidad del Ministerio de Medio Ambiente y Rural y Marino. 2008.

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:

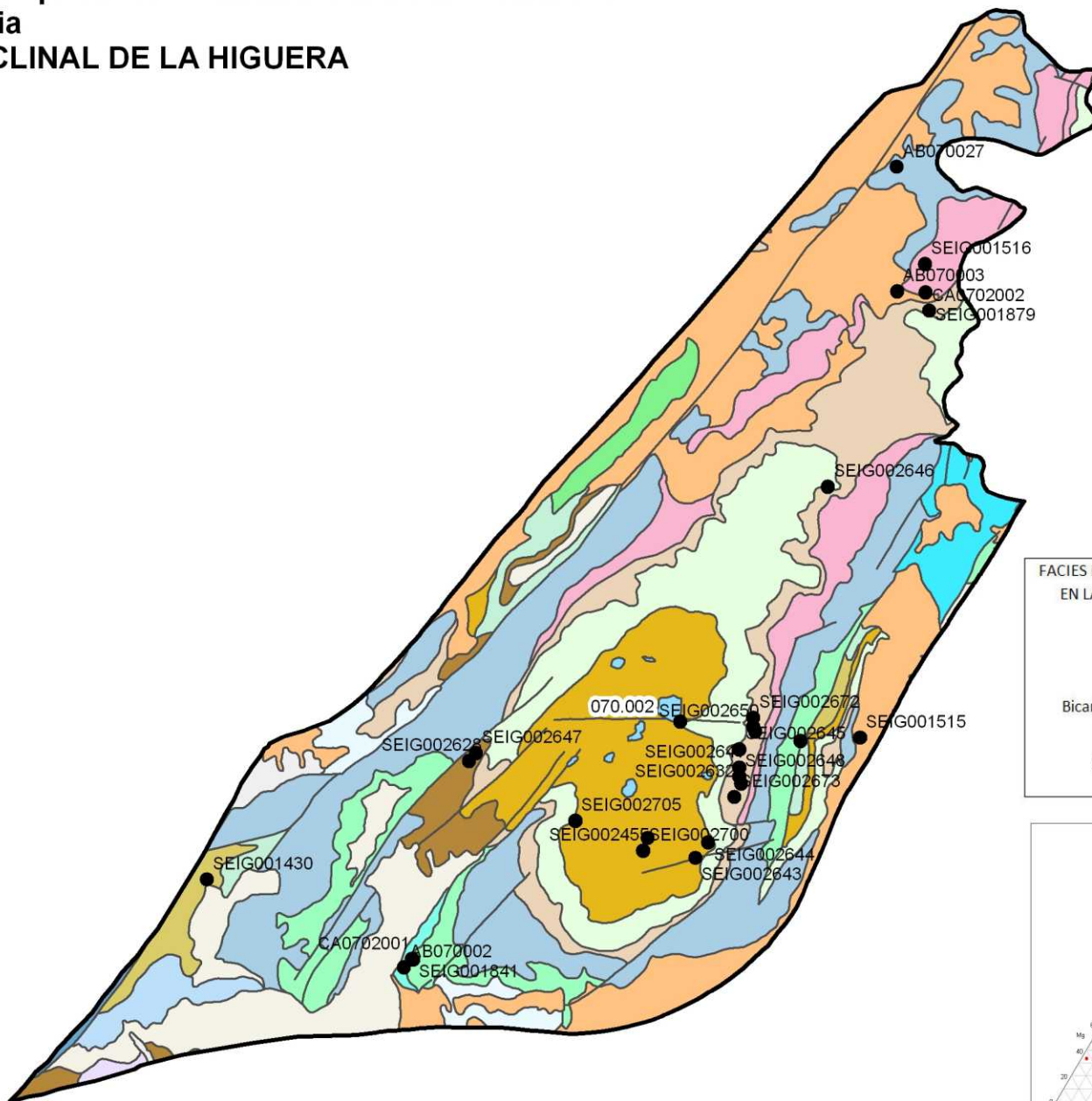
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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 Sinclinal de la Higuera (070.002)

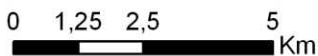
Mapa de situación de puntos utilizados en la determinación de niveles de referencia

MASA 070.002 SINCLINAL DE LA HIGUERA



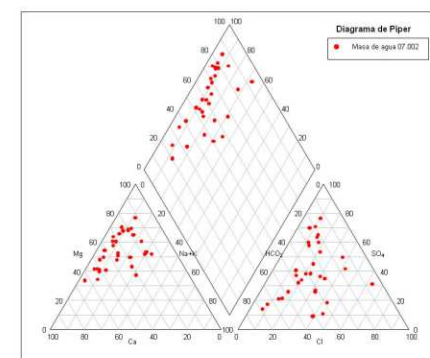
LEYENDA

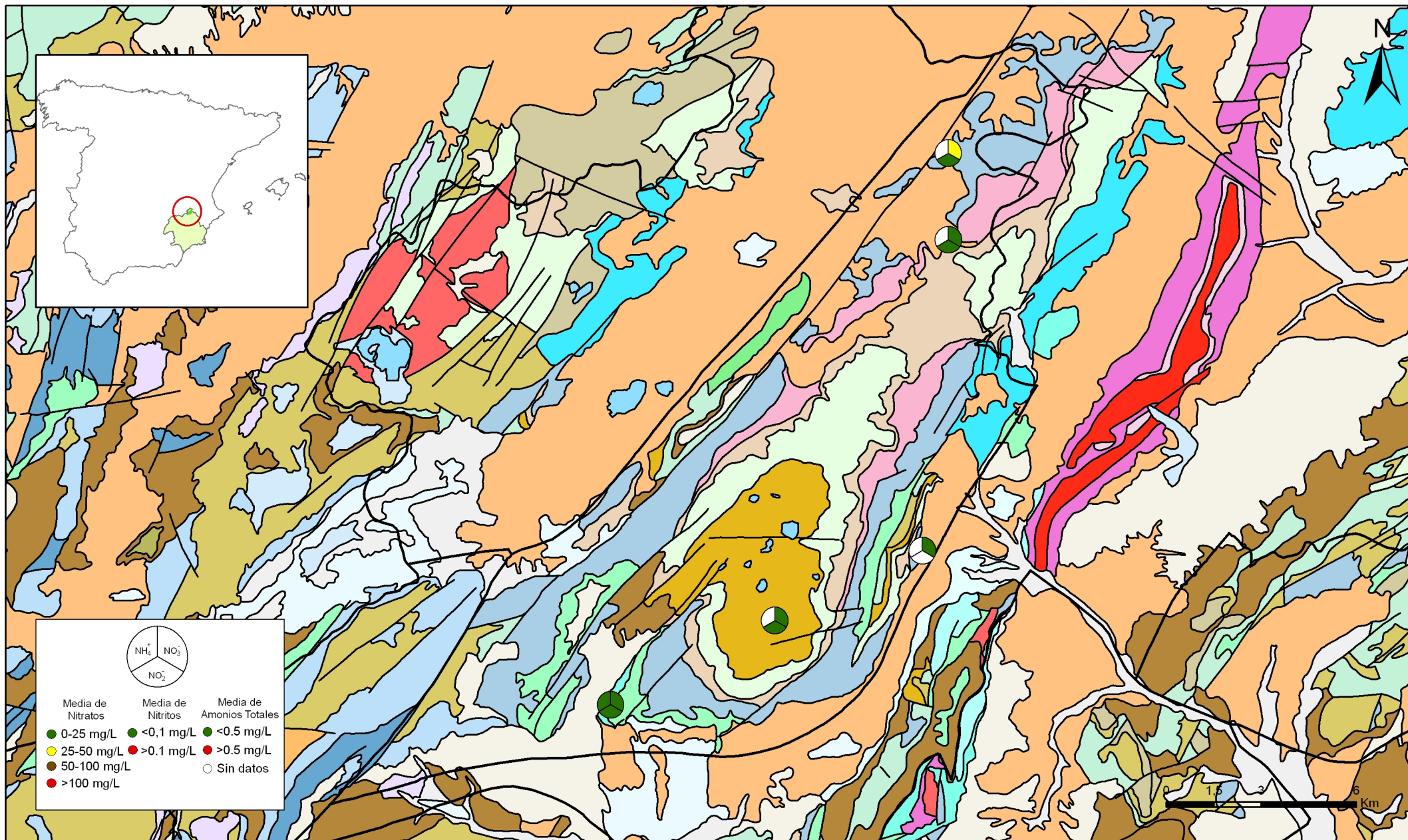
- Puntos de referencia
- ⬮ Límite de masa



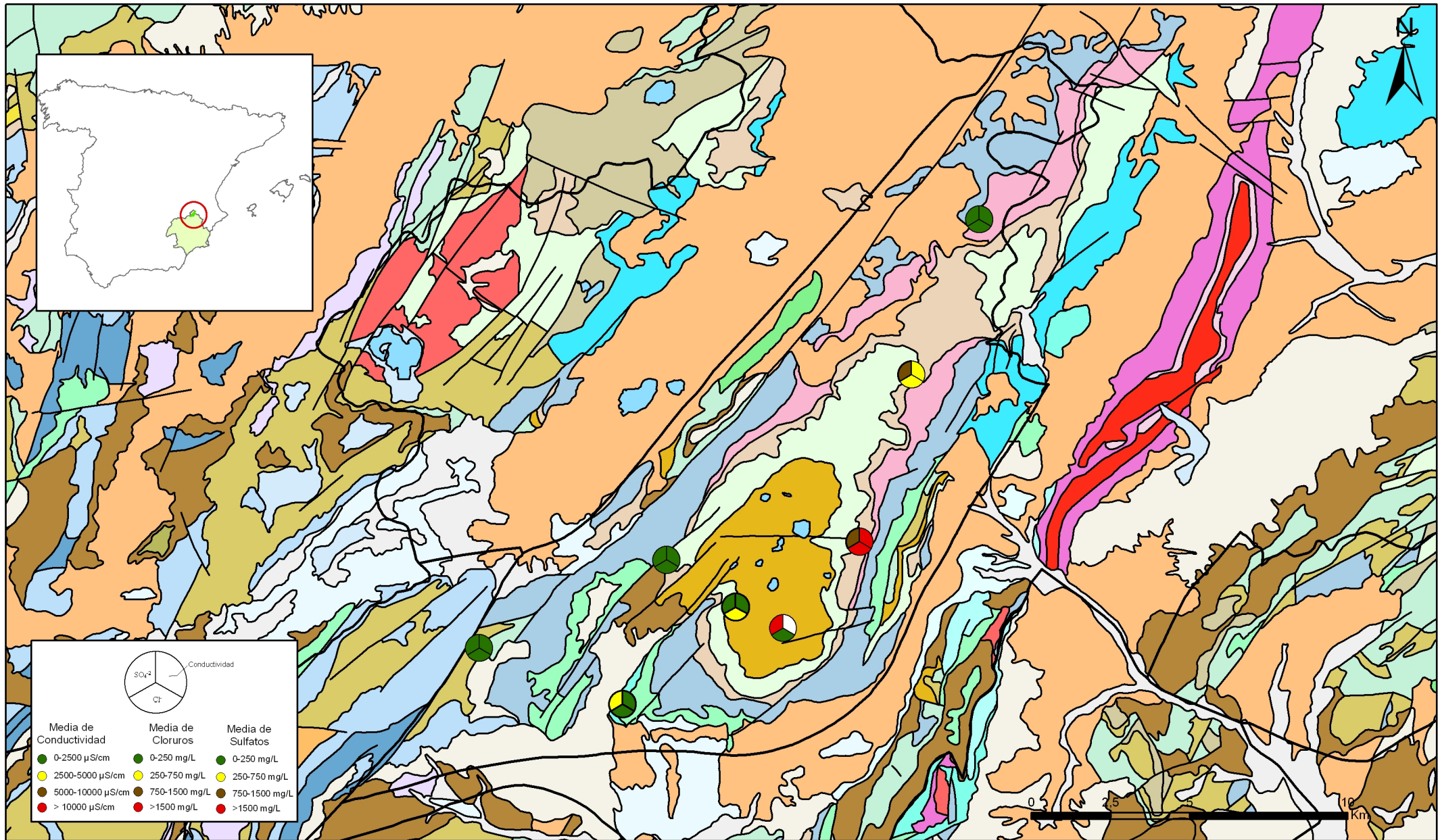
FACIES HIDROGEOQUÍMICAS DOMINANTES EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

	Cálcica	Magnésica	Sódica
Bicarbonatada			
Sulfatada			
Clorurada			

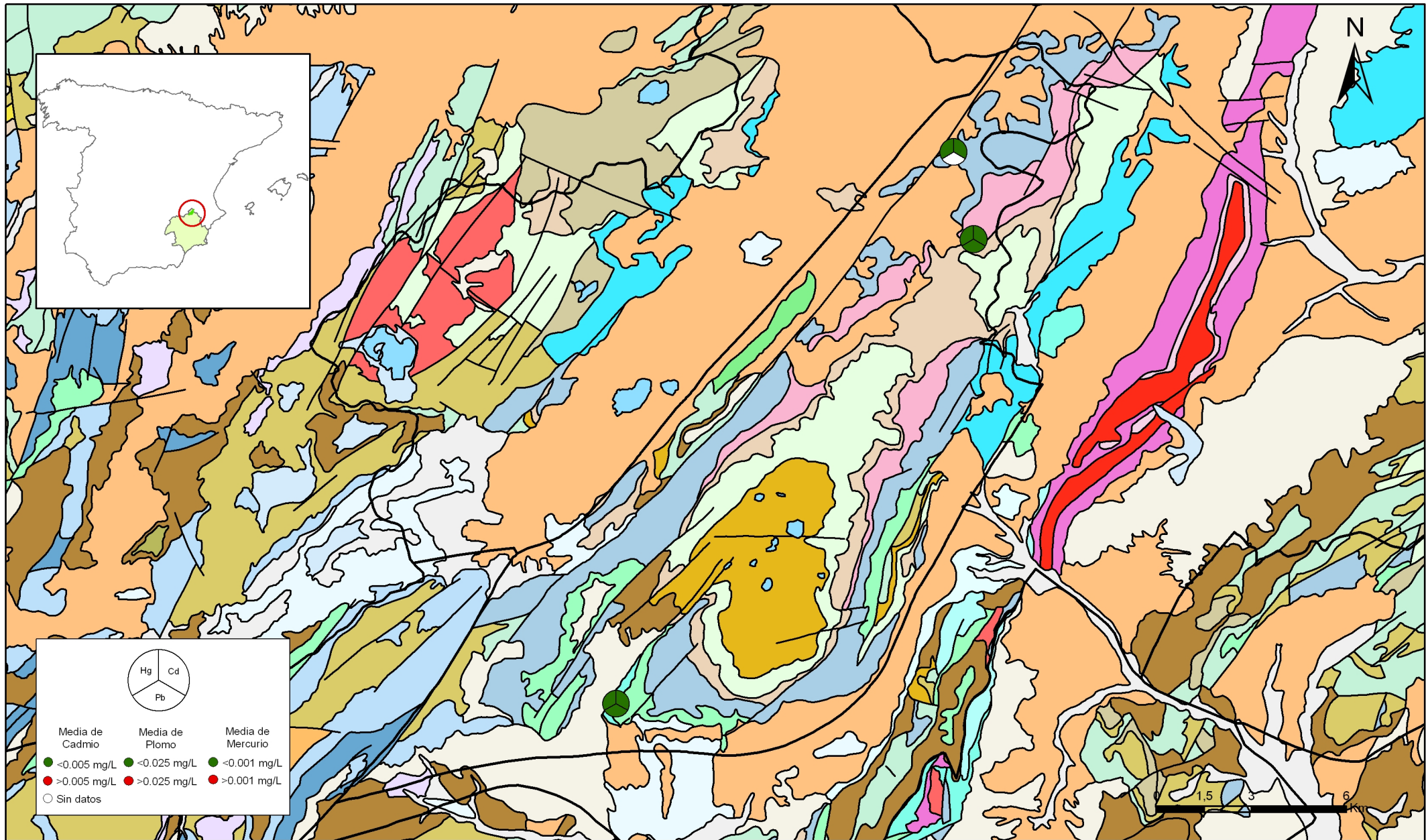




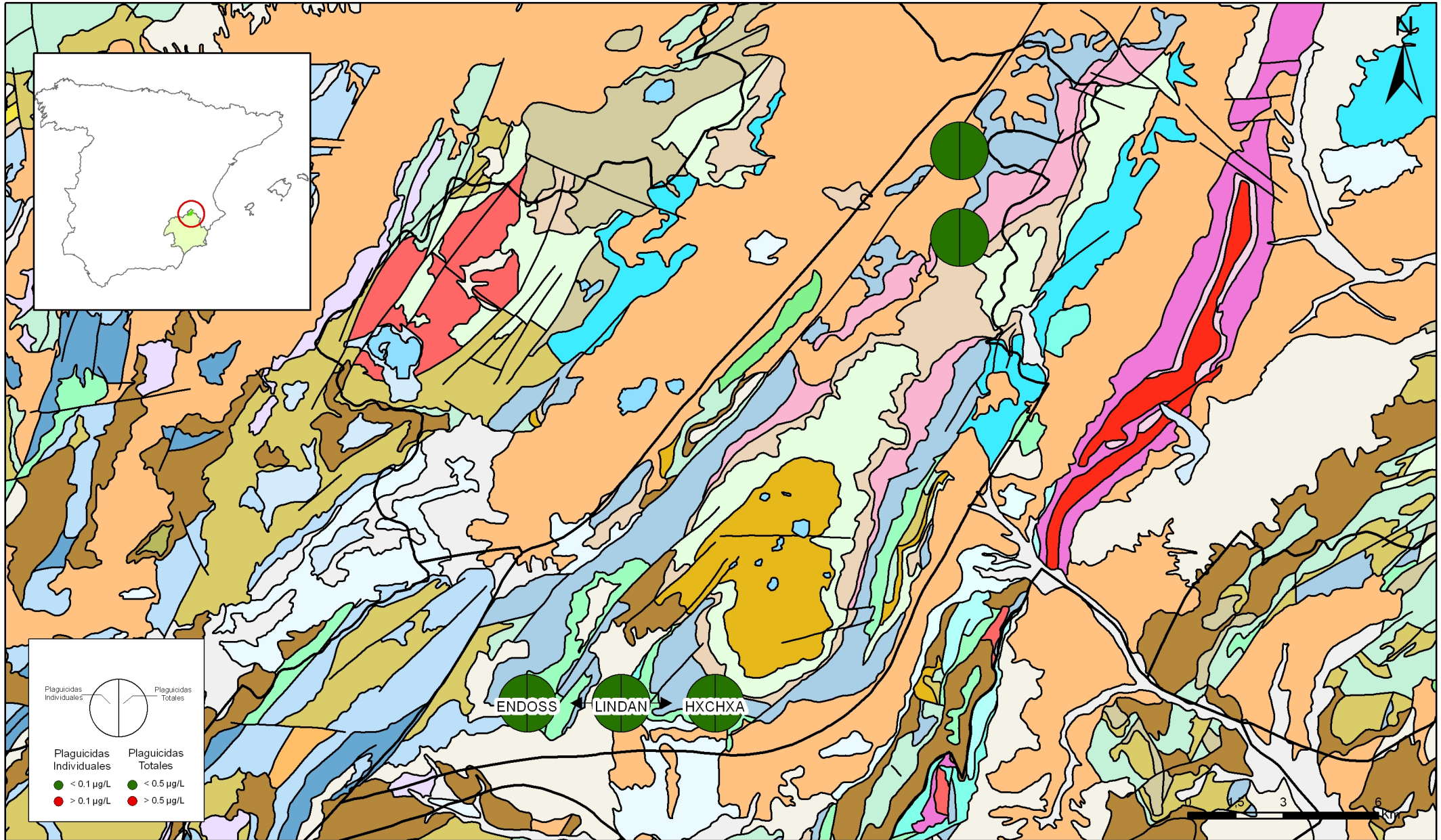
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



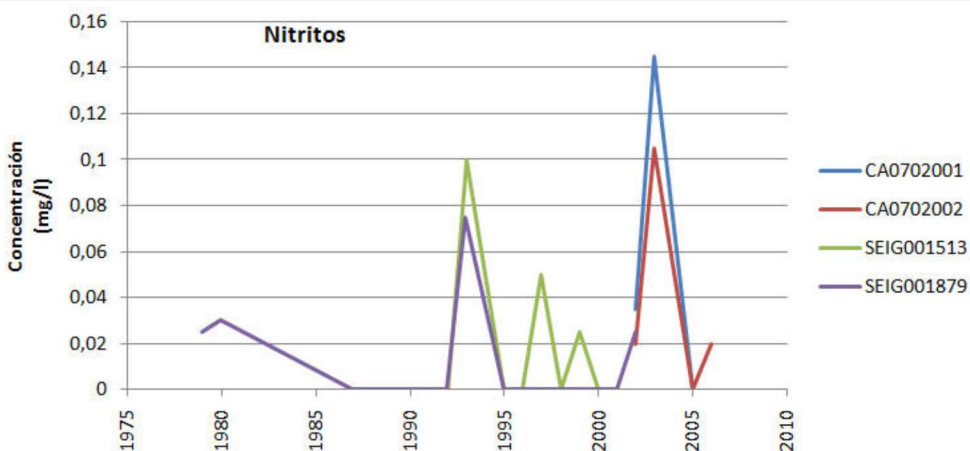
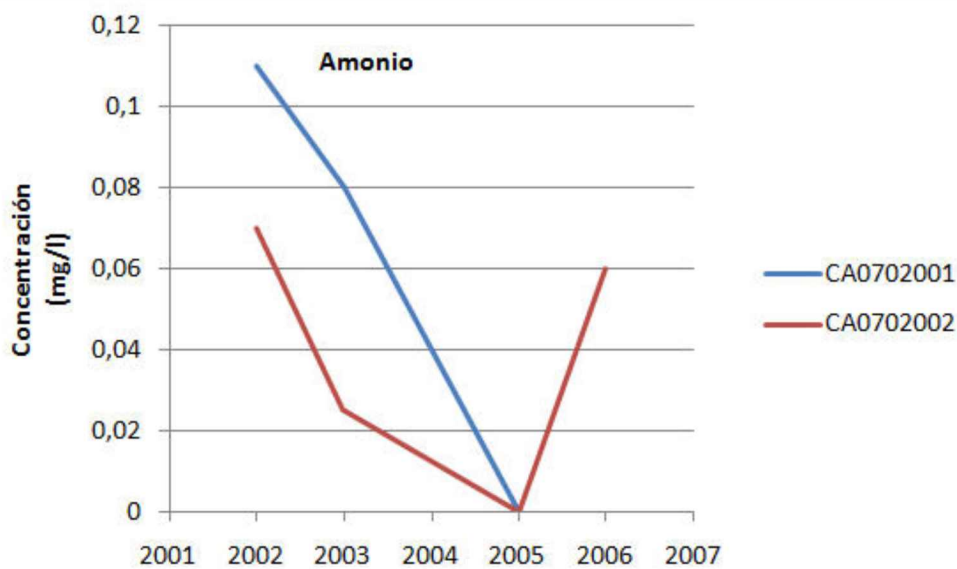
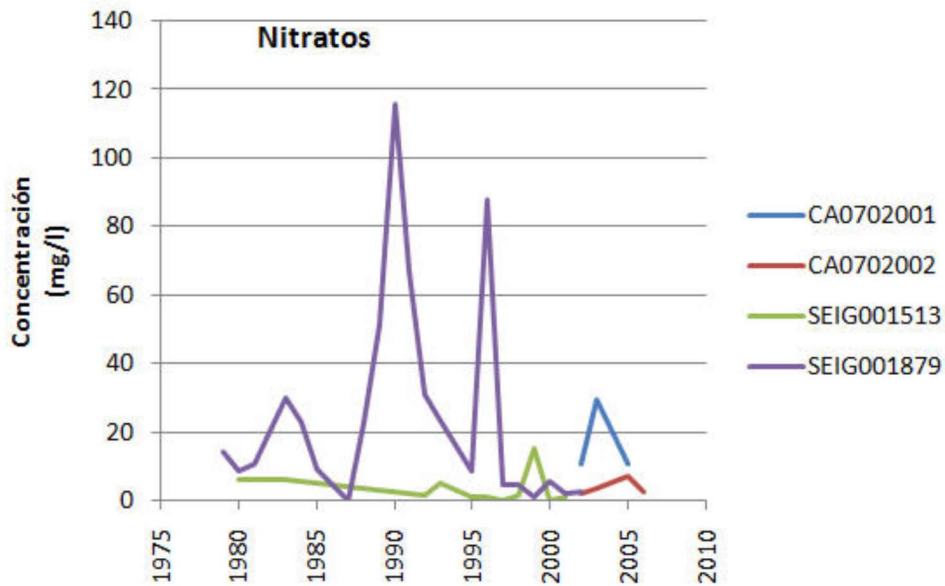
Mapa 10.3.2. Mapa de calidad química de referencia. conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

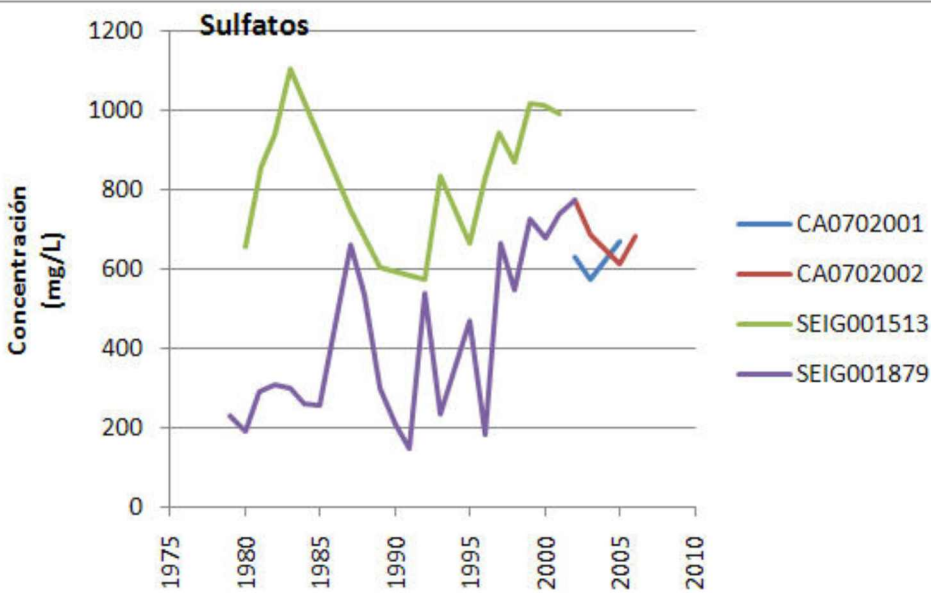
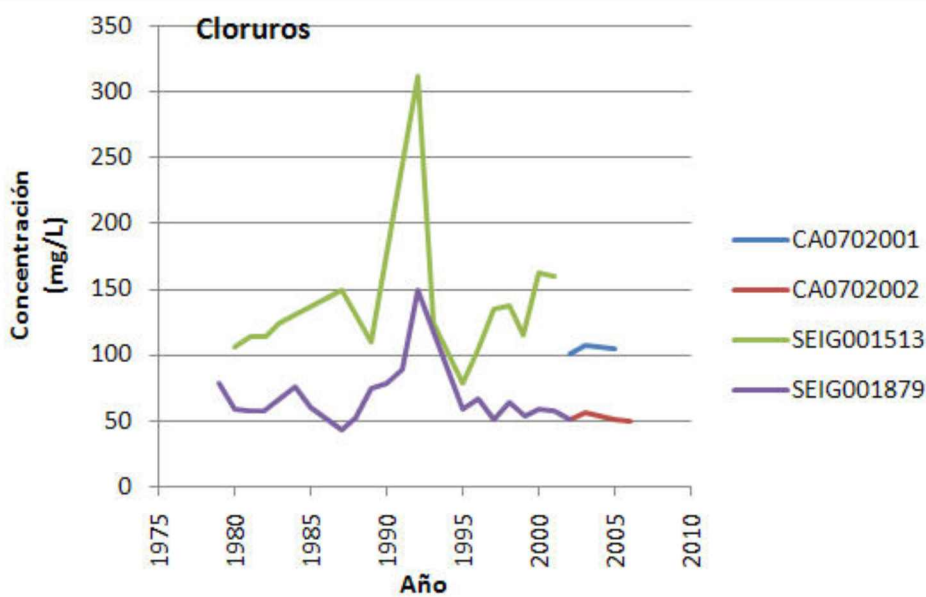
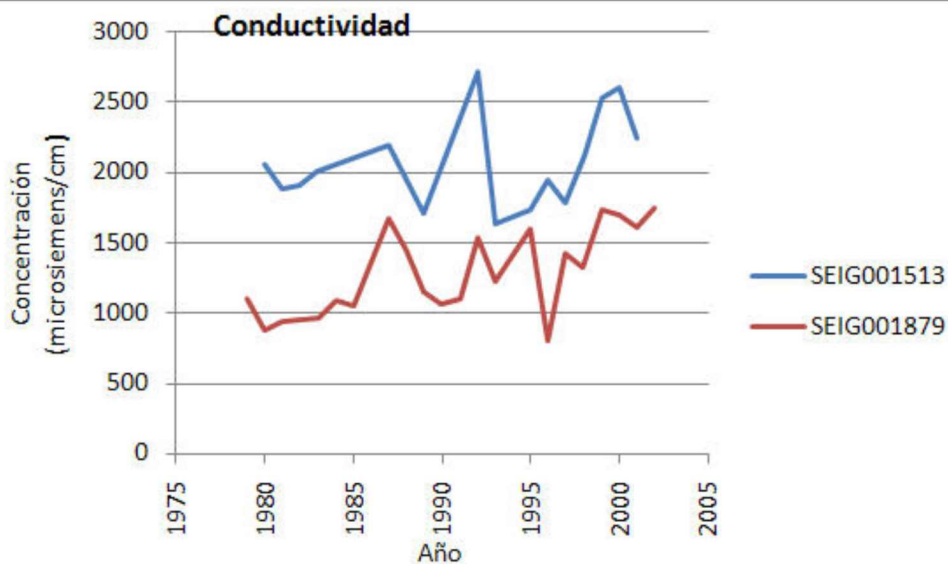


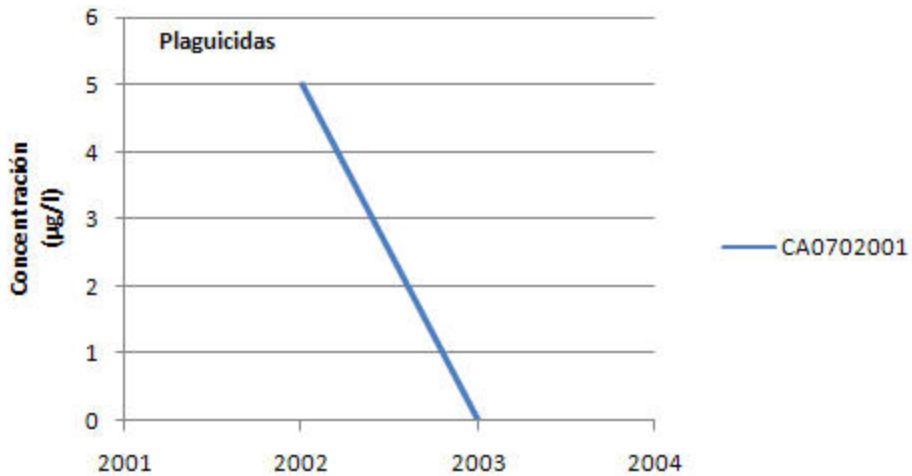
Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)



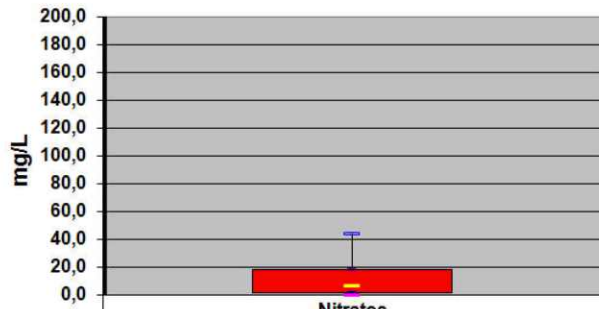
Mapa 10.3.4. mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)





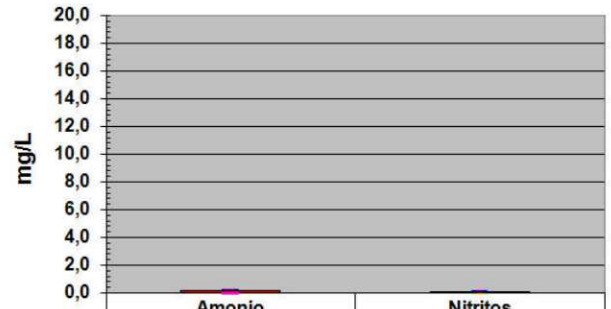


Nitratos.



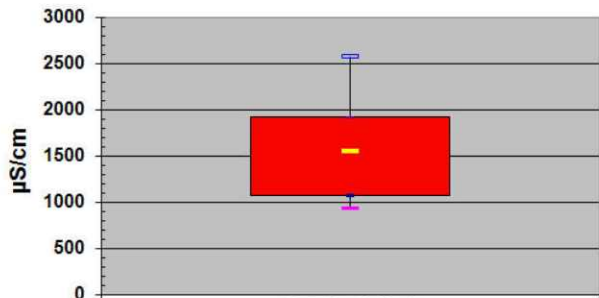
	Nitratos
- Q1	1,0
- perc. 10	0,0
- mediana	6,0
- perc. 90	44,0
- Q3	18,0

Amonio y nitritos



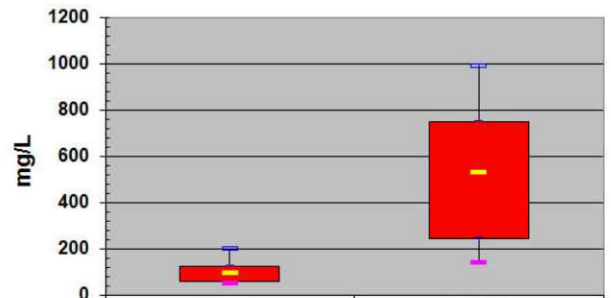
	Amonio	Nitritos
- Q1	0,000	0,000
- perc. 10	0,000	0,000
- mediana	0,090	0,000
- perc. 90	0,128	0,070
- Q3	0,116	0,010

Conductividad



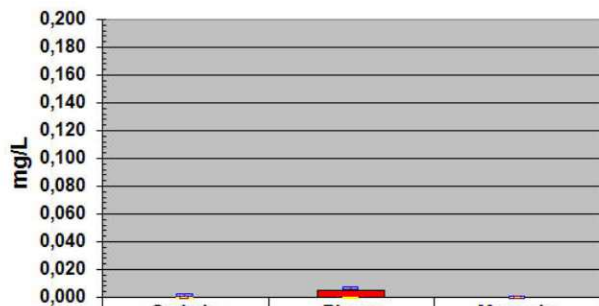
	Conductividad
- Q1	1070
- perc. 10	930
- mediana	1550
- perc. 90	2573
- Q3	1913

Cloruros y sulfatos



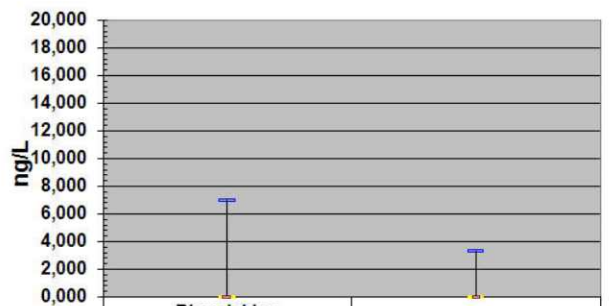
	Cloruros	Sulfatos
- Q1	57	245
- perc. 10	50	140
- mediana	94	531
- perc. 90	200	991
- Q3	124	750

Metales: Cd,Pb,Hg.



	Cadmio	Plomo	Mercurio
- Q1	0,000	0,000	0,000
- perc. 10	0,000	0,000	0,000
- mediana	0,000	0,000	0,000
- perc. 90	0,001	0,006	0,000
- Q3	0,000	0,005	0,000

Plaguicidas



	Plaguicidas individuales	Plaguicidas totales
- Q1	0,000	0,000
- perc. 10	0,000	0,000
- mediana	0,000	0,000
- perc. 90	7,000	3,330
- 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:

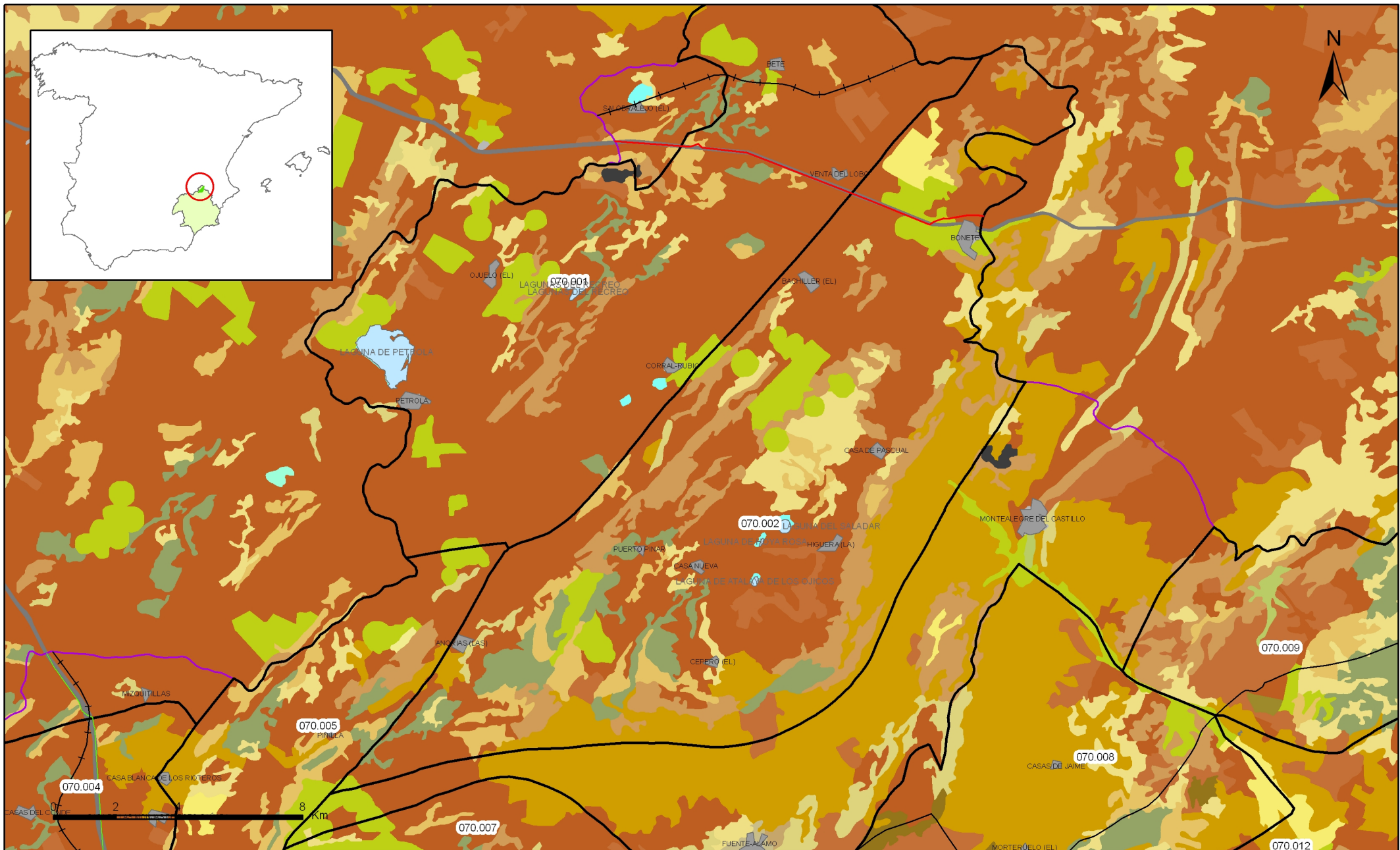
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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	9
	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	71,90
	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	0,10
	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	
Zonas recreativas	Instalaciones deportivas y recreativas	0,10
	Campos de golf	
	Resto de instalaciones deportivas y recreativas	
Praderas	Prados y praderas, Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natur	18,90
	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 Sinclinal de la Higuera (070.002)

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			
Lagunas de efluentes líquidos			
Vertido en pozos			
Fosas sépticas	1		
Vertidos autorizados urbanos	2		
Vertidos autorizados agrarios			
Vertidos autorizados industriales			
Estaciones de servicio (gasolineras)	1		
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 (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)

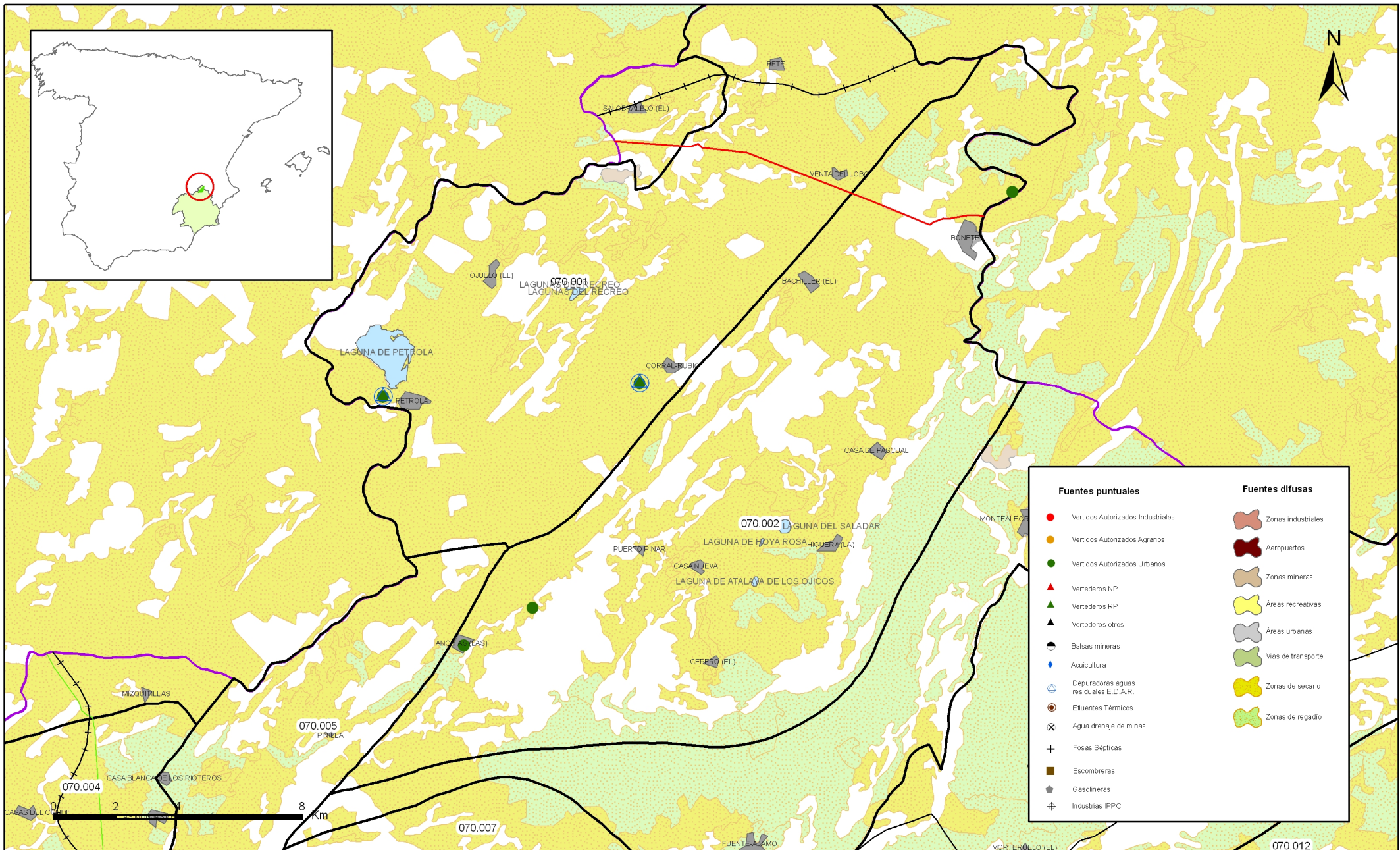
Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

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)	50,50	0,17
Zonas mineras (3)		
Áreas recreativas (6)		
Zonas de regadío (4)	2.647,00	8,90
Zonas de secano (4)	21.390,00	71,90
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 Sinclinal de la Higuera (070.002)

15.- OTRAS PRESIONES

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

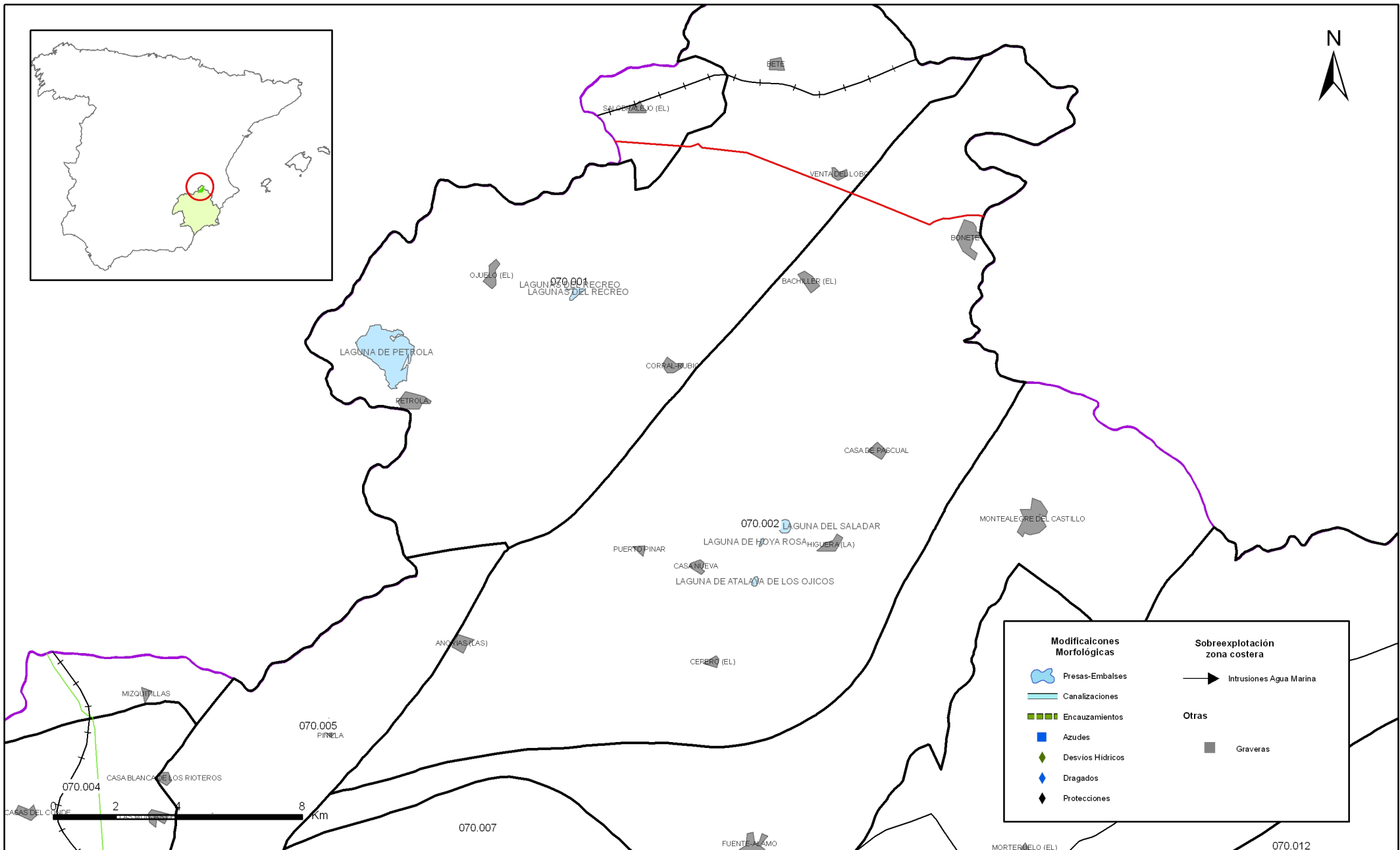
Observaciones:

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1987	INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS

Información gráfica:

- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Sinclinal de la Higuera (070.002)

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
HAPLOXEROLF Ochraqualf Epiaquept	HAPLOXEROLF Rhodoxeralf	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT (Haploxerept)	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Calcixeroll Haploxeroll	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Ochraqualf	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Rhodoxeralf	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT HAPLOXEREPT Rhodoxeralf Haploxerept	HAPLOXEROLF CALCIXEREPT XEROPSAMMENT Haploxerept	HAPLOXEROLF OCHRAQUALF Haploxeralf	HAPLOXEROLF PALEXEROLF Ochraqualf	HAPLOXEROLF PALEXEROLF Rhodoxeralf	HAPLOXEROLF RHODOXEROLF CALCIXEREPT Haploxeralf
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
HAPLOXEROLF RHODOXEROLF Palexeralf	HAPLOXEROLF RHODOXEROLF CALCIXEREPT Haploxerept	HAPLOXEROLF RHODOXEROLF CALCIXEREPT Xerorthent Haploxerept	HAPLOXEROLF XERORTHENT CALCIXEREPT Haploxerept	HAPLOXEROLF XERORTHENT Rhodoxeralf	PALEXEROLF HAPLOXEROLF Ochraqualf	PALEXEROLF HAPLOXEROLF (Calcixerept)	RHODOXEROLF HAPLOXEROLF Haploxeralf Calcixeroll	RHODOXEROLF HAPLOXEROLF Calcixerept	RHODOXEROLF HAPLOXEROLF Haploxeralf Calcixerept	RHODOXEROLF HAPLOXEROLF Haploxeralf Calcixerept		

TORRAND

29
VITRITORRAND Torriorthent

USTAND

30	31	32
HAPLUSTAND DYSTRUSTEPT (Haplustept)	HAPLUSTAND HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Ustorthent	HAPLUSTAND USTORTHENT DYSTRUSTEPT Haplustept

VITRAND

33
UDMTRAND DYSTRUDEPT

34

USTVITRAND DYSTRUSTEPT

ARGID

35
PALEARGID Haplargid

CALCID

36	37	38	39	40	41	42	43	44
HAPLOCALCID	HAPLOCALCID Calcigypsid Haplogypsid	HAPLOCALCID Petrocalcid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplogypsid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplogypsid	HAPLOCALCID HAPLARGID Haplogypsid	HAPLOCALCID HAPLARGID Torriorthent	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid

ARIDISOL

45	46	47	48	49	50	51	52	53
HAPLOCALCID PETROCALCID	HAPLOCALCID PETROCALCID HAPLARGID	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplogypsid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Petrocalcid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	PETROCALCID Haplogypsid

54	55	56	57	58	59	60	61
HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCAMBID HAPLARGID Torriorthent	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplogypsid	CALCIGYPSID HAPLOGYPSID HAPLOSALID	CALCIGYPSID HAPLOGYPSID TORRIORTHENT	SALID HAPLOSALID Haplogypsid

AQUENT

62	63	64
EPIAQUEPT EPIAQUEPT	EPIAQUEPT EPIAQUEPT Haplorhod Ferrod	EPIAQUEPT EPIAQUEPT Histosol

65

SULFAQUEPT HAPLOSALID HYDRAQUEPT
--

FLUVENT

66	67
TORRIFLUVENT TORRIORTHENT HAPLOCALCID	TORRIFLUVENT TORRIORTHENT HAPLOCALCID

68

UDIFLUVENT Fluvaquent Udorthent

69

USTIFLUVENT Fluvaquent

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 (DYSTROCRYEPT)	CRYORTHENT (DYSTROCRYEPT) Histosol	CRYORTHENT EUTROCRYEPT DYSTROCRYEPT Haplocryalf Cryendoll	CRYORTHENT DYSTROCRYEPT

83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
TORRIORTHENT	TORRIORTHENT Haplocalcid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Calcigypsid	TORRIORTHENT Haplocalcid Haplocambid	TORRIORTHENT Haplocambid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Haplocalcid	TORRIORTHENT HAPLARGID	TORRIORTHENT HAPLOCALCID	TORRIORTHENT USTOCHREPT Haplargid Petrocalcid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Haplogypsid	TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid

ENTISOL

94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid	TORRIORTHENT TORRIFLUVENT	TORRIORTHENT TORRIPSAMMENT	TORRIORTHENT VITRITORRAND	UDORTHENT	UDORTHENT Dystrudept	UDORTHENT Hapludalf Hapludoll	UDORTHENT EUTRUDEPT	UDORTHENT EUTRUDEPT Hapludalf	UDORTHENT UDIFLUVENT Hapludalf

104	105
UDORTHENT DYSTRUDEPT	UDORTHENT DYSTRUDEPT Eutrudept

106	107	108	109	110	111
USTORTHENT	USTORTHENT Haplustept	USTORTHENT Ustiluent	USTORTHENT HAPLUSTEPT Haplustalf Haplustoll	USTORTHENT USTOCHREPT Haplustalf	USTORTHENT USTOCHREPT Rhodustalf

112	113
USTORTHENT DYSTRUSTEPT	USTORTHENT DYSTRUSTEPT Haplustept

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

126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
XERORTHENT HAPLOXEREPT Haplorhod	XERORTHENT HAPLOXEREPT Haploxeralf Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXEREPT Haploxerept Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXEREPT QUARTZPSAMMENT	XERORTHENT HAPLOXEREPT Calcixerept Haploxerept	XERORTHENT HAPLOXEREPT HAPLOXEROLL Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL	XERORTHENT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL	XERORTHENT XEROFUVENT Epiaquept	XERORTHENT HAPLOXEROLF Haploxerept	XERORTHENT XEROFUVENT HISTOSOL	XERORTHENT XEROFUVENT Xeropsamment

138	139
XERORTHENT DYSTROXEREPT	XERORTHENT DYSTROXEREPT HAPLOXEROLF

140
XERORTHENT XEROFUVENT (HAPLOSALID) Fluvaquent Xeropsamment

141
TORRIPSAMMENT PETROCALCID

142
USTIPSAMMENT PSAMMAQUEPT

143	144	145
XEROPSAMMENT HAPLOXEROLF Epiaquept	XEROPSAMMENT HAPLOXEROLF Xerorthent	XEROPSAMMENT XERORTHENT

HISTOSOL

146
HISTOSOL

AQUEPT

147
EPIAQUEPT HAPLOXEREPT Haploxeralf

CRYEPT

148	149	150	151
DYSTROCRYEPT CRYORTHENT	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT Eutrocyrept	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT Eutrocyrept

EUDEPT

152	153
EUTROCYREPT RENDOLL	EUTROCYREPT RENDOLL Haplocryalf

UDEPT

154	155	156
DYSTRUDEPT	DYSTRUDEPT UDORTHENT	DYSTRUDEPT HAPLORTHOD (UDORTHENT) Haplohumod

157	158	159	160
DYSTRUDEPT HAPLUDULT	DYSTRUDEPT UDORTHENT	DYSTRUDEPT UDORTHENT Hapludalf	DYSTRUDEPT UDORTHENT Udifluent

161
DYSTRUDEPT UDORTHENT

162	163	164
EUTRUDEPT Udorthent	EUTRUDEPT HAPLUDALF Hapludoll	EUTRUDEPT RENDOLL Hapludalf

165	166	167
DYSTRUSTEPT Ustorthent	DYSTRUSTEPT HAPLORTHOD (USTORTHENT) Haplohumod	DYSTRUSTEPT USTORTHENT

168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
HAPLUSTEPT	HAPLUSTEPT Haplustoll Ustorthent	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF USTORTHENT	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Haplustoll	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Rhodustalf	HAPLUSTEPT PALEUSTALF Ustorthent	HAPLUSTEPT USTVITRAND HAPLUSTAND	HAPLUSTEPT USTORTHENT	HAPLUSTEPT USTORTHENT Rhodustalf	HAPLUSTEPT USTORTHENT Ustiluent	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 HAPLOXEROLF Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Xerorthent Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Haplosalid	CALCIXEREPT CALCIXEREPT Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLL HAPLOXEREPT	CALCIXEREPT XEROFUVENT Haplosalid

193	194	195	196	197	198
CALCIXEREPT XEROFUVENT Haploxeroll Xerorthent	CALCIXEREPT XEROPSAMMENT HAPLOXEROLF	CALCIXEREPT EPIAQUEPT XERORTHENT Xerorthent	CALCIXEREPT XERORTHENT Haplosalid	CALCIXEREPT XERORTHENT Haploxeralf	CALCIXEREPT XERORTHENT Xerofluent

199	200	201	202
CALCIXEREPT HAPLOXEREPT EPIAQUEPT	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Xerorthent	CALCIXEREPT HAPLOXERERT	CALCIXEREPT HAPLOXEREPT XERORTHENT

203	204
DYSTROXEREPT Xerorthent	DYSTROXEREPT XERORTHENT Quartzpsamment

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

UDOLL

214
HAPLUDOLL UDORTHENT

215

HAPLUDOLL RENDOLL UDORTHENT

USTOLL

216	217
HAPLUSTOLL HAPLUSTEPT	HAPLUSTOLL USTORTHENT

XEROLL

218
CALCIXEROLL HAPLOXEROLF Rhodoxeralf

219	220	221	222
HAPLOXEROLL CALCIXEROLL HAPLOXEREPT Calcixerept	HAPLOXEROLL HAPLOXEROLF Haploxerept	HAPLOXEROLL XERORTHENT Haploxerept	HAPLOXEROLL XERORTHENT Haploxerept Rhodoxeralf

SPodosol

ORTHOD

223
HAPLORTHOD FERROD DYSTRUDEPT

ULTISOL

USTULT

224
HAPLUSTULT DYSTRUSTEPT Ustorthent

XERULT

225	226
HAPLOXERULT DYSTROXEREPT Xerorthent	HAPLOXERULT EPIAQUEPT Xerorthent

VERTISOL

UDERT

227
HAPLUDERT UDORTHENT Udept

USTERT

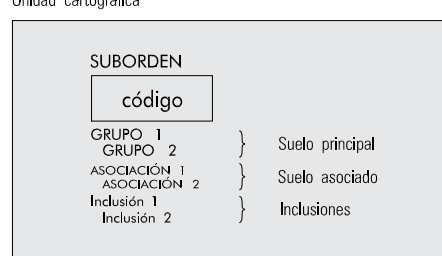
228
HAPLUSTERT USTORTHENT USTEPT Calcustert

XERERT

229	230	231	232	233	234	235
HAPLOXERERT CALCIXERERT Haploxeroll	HAPLOXERERT CALCIXERERT Haploxeralf	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXEROLF	HAPLOXERERT CALCIXERERT CALCIXEREPT	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXEREPT Haploxeralf (Calcixeroll)	HAPLOXERERT CALCIXERERT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT Xerorthent	HAPLOXERERT CALCIXERERT XERORTHENT CALCIXEREPT

IDENTIFICACIÓN DE SUELOS

Unidad cartográfica



La unidad taxonómica de suelo (versión del año 2003 de *Soil Taxonomy*) constituye el contenido de la unidad cartográfica y está formada por uno o dos suelos principales (40-60 %), uno o dos suelos asociados (15-40 %) y una o dos inclusiones (<15 %).




































La leyenda se ha ordenado de acuerdo con la taxonomía de los suelos principales, asociados e inclusiones en ese orden.

El suelo principal (grupo 1 o grupo 1 + grupo 2) proporciona el color a cada conjunto de unidades cartográficas que aparecen juntas en la leyenda.

Sólo se ha indicado el nombre del suborden en el primer conjunto de unidades cartográficas. En el resto sólo aparecen, si procede, los nombres del grupo, asociación e inclusiones para cada unidad cartográfica.

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 adherido (2.4.4.1.0) Cultivos agrícolas con arbolado adherido (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

