

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

070.025 Ascoy-Sopalmo



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):

Ascoy-Sopalmo 070.025

## 1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Ambos

Detalle del riesgo

Químico(Difuso) y Cuantitativo

**Ámbito Administrativo:**

Demarcación hidrográfica	Extensión (km <sup>2</sup> )
SEGURA	369,10

CC.AA.
Murcia (Región de)

Provincia/s
30-Murcia

**Población asentada:**

Tipo de población	Nº de habitantes en el entorno de la masa	Censo (año)
De derecho (censada)	36.775	2007
De hecho (estimada)	36.786	2005

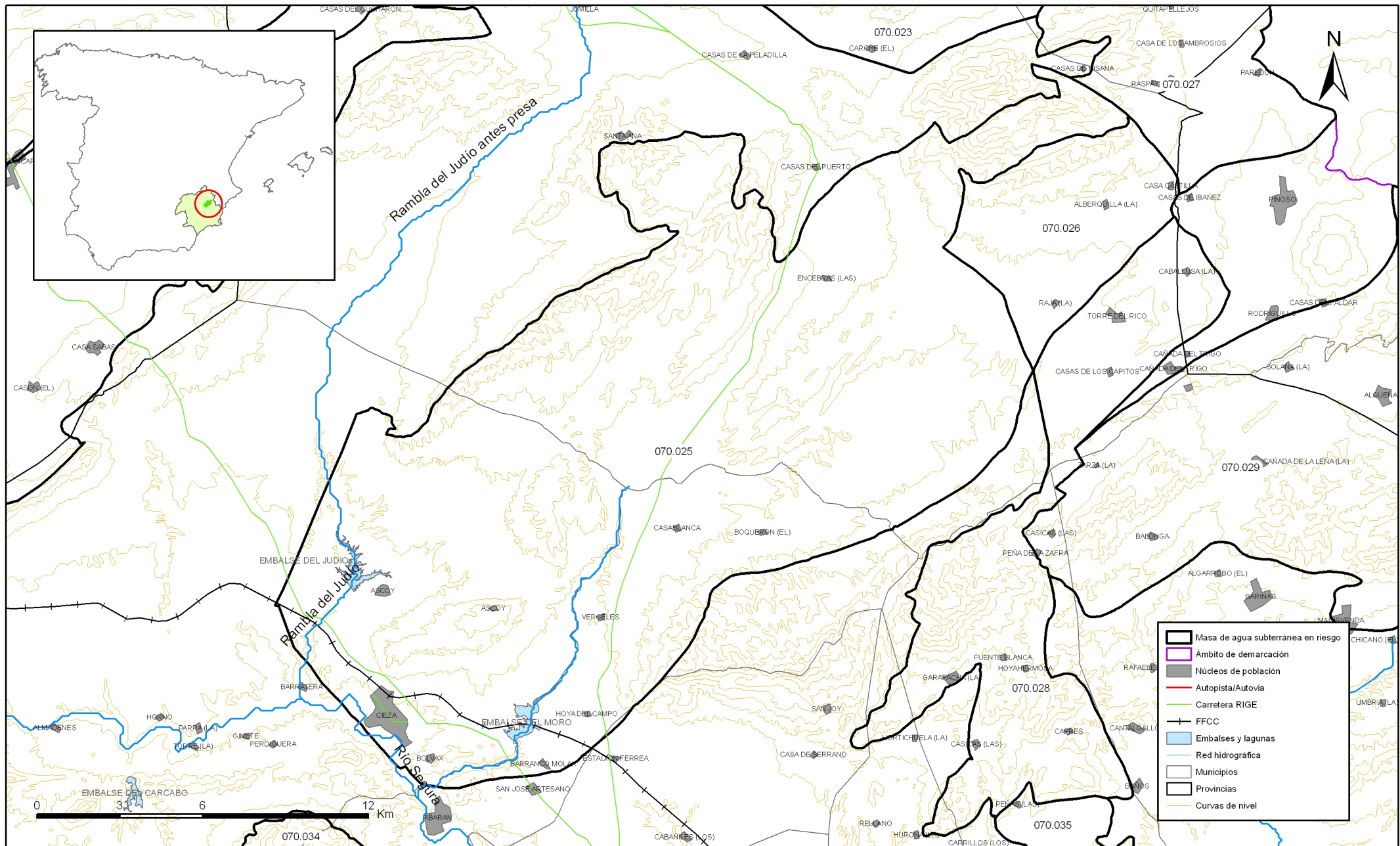
**Topografía:**

Distribución de altitudes	
Altitud (m.s.n.m)	
Máxima	1.370
Mínima	150

Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m.s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
150	390	37
390	590	48
590	880	12
880	1.370	3

**Información gráfica:**

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



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



## 2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

### Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Parte externa de la Cordillera Bética
Prebético Interno
Formaciones Postorogénicas

### Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km <sup>2</sup>	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Margas, areniscas y margocalizas	2,50	60	300	Cretácico inferior	
Calizas y dolomías	45,10	350		Cretácico superior	
Calizas, margas y areniscas	176,20	75	275	Terciario(Paleoceno)	

### Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1972	MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. MAGNA HOJA 891, CIEZA
IGME		2004	(IGME-Sociedad Geológica de España, 2004). GEOLOGÍA DE ESPAÑA.
MMA	46	2005	ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS
CHS		2005	MEMORIA HIDROGEOLOGICA ASCOY SOPALMO

### Información gráfica:

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

## Descripción geológica

El acuífero de Ascoy–Sopalmo se extiende entre los municipios de Cieza y Abarán al SO, Jumilla al N, y Pinoso al E, ocupando el espacio geográfico comprendido entre las sierras de Ascoy, Benís, Sopalmo, Larga, Solana de Los Ruices, Carche y Pansas.

Se sitúa en la parte externa de las Cordilleras Béticas. En el Prebético Interno las elevaciones de Sierra Larga, Sierra de Ascoy, Sierra de Benís y Sierra de la Pila, responden a estructuras de amplios y suaves anticlinales, no mucho más largos que anchos. Las depresiones existentes entre estas sierras, rellenas por formaciones postorogénicas del Tortonense y Cuaternario, corresponderían por extrapolación simple a estructuras sinclinales -sencillas. No obstante, cabe esperar también mayor complicación bajo los materiales miocenos postorogénicos.

En el acuífero no existe una distribución homogénea de rocas permeables e impermeables, de ahí que se hayan distinguido una serie de sectores, en función de sus características diferenciadoras. Los sectores son:

### SECTOR SIERRA LARGA

- 200 m a 250 m de dolomías recristalizadas, ocasionalmente arenosas, del Cenomaniense–Turoniense.
- 75 m a 100 m de calizas y calizas dolomíticas con algunas intercalaciones de dolomías y de margas arenosas, estas últimas en la base. La edad es Senoniense.
- 120 m de calcarenitas y calizas blancas del Paleoceno–Ypresiense.

En conjunto las rocas permeables en este sector tienen un espesor de unos 450 m.

### SECTOR CARCHE

- 350 m de dolomías y calizas en la base, de edad Cenomaniense.
- 130 m de calizas y margocalizas del Senoniense superior.
- 70 m de calcarenitas del Eoceno medio.

En total la potencia de las rocas permeables en este sector es de 550 m.

### SECTOR SOPALMO

- Aproximadamente 150 m de dolomías del Cenomaniense.
- 70 m de calizas recristalizadas del Senoniense superior.
- Unos 150 m de calizas, recristalizadas en la base y detríticas hacia el techo, de edad Paleoceno–Ypresiense.

El espesor total de la formación acuífero es de 370 m.

### SECTOR RAJICA DE EN MEDIO

- Unos 100 m de dolomías del Cenomaniense.
- 100 m de calizas recristalizadas, detríticas hacia el techo. Su edad Paleoceno–Ypresiense.

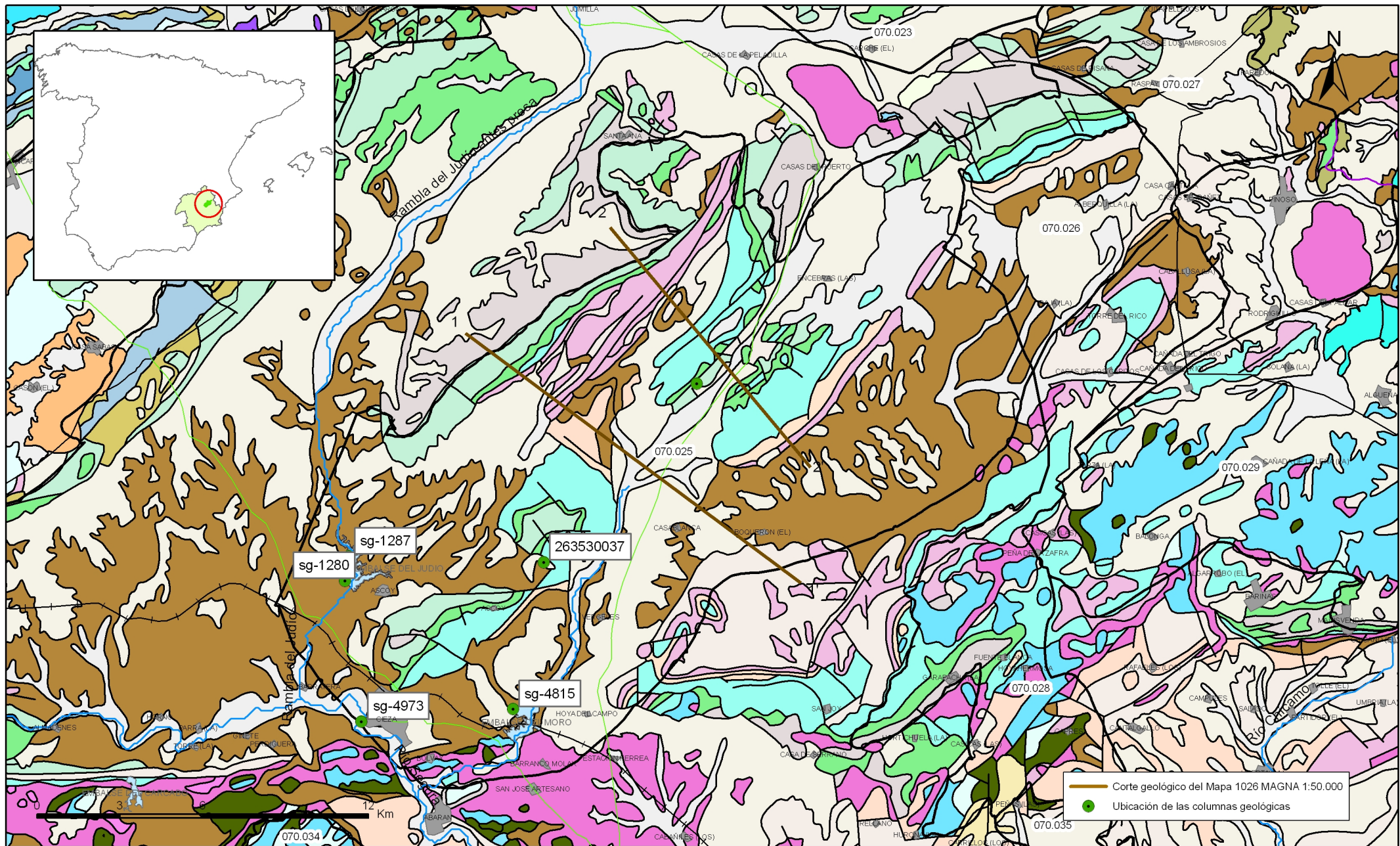
En este sector las rocas permeables presentan una potencia global de 200 m.

## SECTOR ASCOY-BENÍS

- 200 m de calizas del Vraconiense (datos obtenidos por el sondeo de petróleo "Ascoy I").
- 130 m de dolomías masivas con zonas de calizas, de edad Cenomaniense.
- 100 m a 150 m de calizas del Paleoceno-Ypresiense.

La potencia total de la roca permeable es de 450 m.

Por último, el Cuaternario se presenta en forma de rellenos detríticos de gravas y arenas que localmente pueden estar conectados con las rocas carbonatadas.



Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



NO



Sierra Larga

1-1'

Sierra Benis

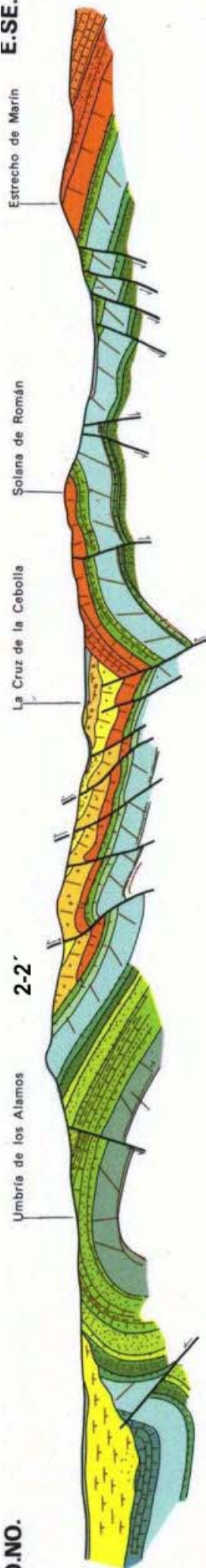
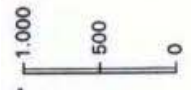
SE



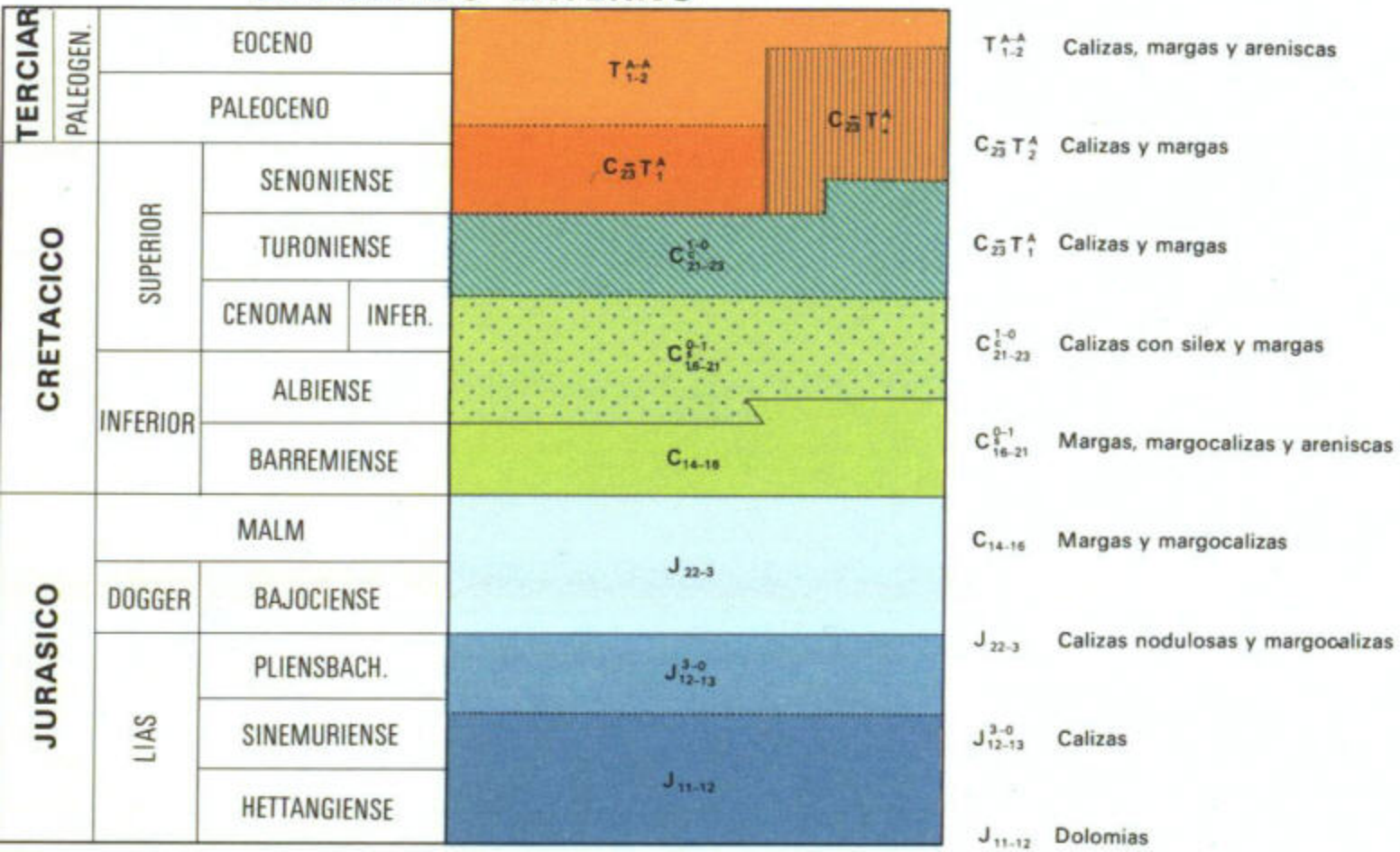
O.NO.

2-2'

E.S.E.



# SUBBETICO EXTERNO



**1. DATOS ADMINISTRATIVOS**

Nº Sondeo: **4973**  
 Hoja E.1:50000: **2635**  
 Naturaleza Sondeo: **Sondeos Prospeccion Geotecnica**  
 Medida: **Estimada Mapa E:<1:50.000**  
 Año Construcción: **47**

**2. DATOS GEOGRÁFICOS**

Provincia: **Murcia**  
 Municipio: **Cieza**  
 Cuenca Hidrográfica: **Segura**  
 Unidad Hidrogeológica: **Sin Definir**  
 Coordenadas UTM (x,y): **637550, 4233600**  
 Huso: **30**  
 Cota (msnm): **180**

**3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO**

Método de Perforación: **Hinca + Rotacion**  
 Profundidad del Sondeo (m): **15,90**  
 Nivel del agua (m): **0,40**  
 Fecha Nivel: **11-07-1947**  
 Análisis Agua: **No**  
 Pruebas Permeabilidad: **No**

**Litología**

De (m)	Hasta (m)	Edad	Material
<b>0,00</b>	<b>1,80</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Arenas</b>
<b>1,80</b>	<b>2,90</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Gravas Y Arenas</b>
<b>2,90</b>	<b>12,00</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Gravas Y Arenas</b>
<b>12,00</b>	<b>15,90</b>	<b>Desconocido</b>	<b>Margas</b>

**Tramos Filtrantes**

De (m)	Hasta (m)
--------	-----------

**Entubaciones**

De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo
<b>0,10</b>	<b>2,20</b>	<b>100,00</b>	<b>Se Desconoce</b>
<b>2,20</b>	<b>12,90</b>	<b>60,00</b>	<b>Se Desconoce</b>
<b>12,90</b>	<b>15,90</b>	<b>35,00</b>	<b>No Entubado</b>

**Cementación**

De (m)	Hasta (m)
--------	-----------

**1. DATOS ADMINISTRATIVOS**

Nº Sondeo: **1280**  
 Hoja E.1:50000: **2635**  
 Naturaleza Sondeo: **Sondeos Prospeccion Geotecnica**  
 Medida: **Estimada Mapa E:>50.000**  
 Año Construcción: **87**

**2. DATOS GEOGRÁFICOS**

Provincia: **Murcia**  
 Municipio: **Cieza**  
 Cuenca Hidrográfica: **Segura**  
 Unidad Hidrogeológica: **Sinclinal De Calasparra**  
 Coordenadas UTM (x,y): **636954, 4238701**  
 Huso: **30**  
 Cota (msnm): **249**

**3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO**

Método de Perforación: **Rotacion**  
 Profundidad del Sondeo (m): **17,00**  
 Nivel del agua (m): **8,00**  
 Fecha Nivel: **28-12-1987**  
 Análisis Agua: **No**  
 Pruebas Permeabilidad: **Si**

**Litología**

De (m)	Hasta (m)	Edad	Material
<b>0,00</b>	<b>3,80</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Margas Y Arenas</b>
<b>3,80</b>	<b>17,00</b>	<b>Mioceno</b>	<b>Margas</b>

**Tramos Filtrantes**

De (m)	Hasta (m)

**Entubaciones**

De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo
<b>0,10</b>	<b>3,80</b>	<b>75,00</b>	<b>No Entubado</b>
<b>3,80</b>	<b>17,00</b>	<b>74,00</b>	<b>No Entubado</b>

**Cementación**

De (m)	Hasta (m)

**1. DATOS ADMINISTRATIVOS**

Nº Sondeo: **1287**  
 Hoja E.1:50000: **2635**  
 Naturaleza Sondeo: **Sondeos Prospeccion Geotecnica**  
 Medida: **Estimada Mapa E:>50.000**  
 Año Construcción: **87**

**2. DATOS GEOGRÁFICOS**

Provincia: **Murcia**  
 Municipio: **Cieza**  
 Cuenca Hidrográfica: **Segura**  
 Unidad Hidrogeológica: **Sinclinal De Calasparra**  
 Coordenadas UTM (x,y): **637084, 4239585**  
 Huso: **30**  
 Cota (msnm): **260**

**3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO**

Método de Perforación: **Mixto (Rotacion Y Percusion)**  
 Profundidad del Sondeo (m): **50,00**  
 Nivel del agua (m): **6,80**  
 Fecha Nivel: **30-07-1987**  
 Análisis Agua: **No**  
 Pruebas Permeabilidad: **Si**

**Litología**

De (m)	Hasta (m)	Edad	Material
<b>0,00</b>	<b>0,40</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Gravas Y Arenas</b>
<b>0,40</b>	<b>50,00</b>	<b>Mioceno</b>	<b>Margas</b>

**Tramos Filtrantes**

De (m)	Hasta (m)

**Entubaciones**

De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo
<b>0,10</b>	<b>1,80</b>	<b>100,00</b>	<b>Se Desconoce</b>
<b>1,80</b>	<b>50,00</b>	<b>74,00</b>	<b>No Entubado</b>

**Cementación**

De (m)	Hasta (m)

**1. DATOS ADMINISTRATIVOS**

Nº Sondeo: **4815**  
 Hoja E.1:50000: **2635**  
 Naturaleza Sondeo: **Sondeos Prospeccion Geotecnica**  
 Medida: **Se Desconoce**  
 Año Construcción: **53**

**2. DATOS GEOGRÁFICOS**

Provincia: **Murcia**  
 Municipio: **Abarán**  
 Cuenca Hidrográfica: **Segura**  
 Unidad Hidrogeológica: **Ascoy-Sopalmo**  
 Coordenadas UTM (x,y): **643050, 4233050**  
 Huso: **30**  
 Cota (msnm): **212**

**3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO**

Método de Perforación: **Rotacion**  
 Profundidad del Sondeo (m): **66,10**  
 Nivel del agua (m): **3,50**  
 Fecha Nivel: **03-08-1953**  
 Análisis Agua: **No**  
 Pruebas Permeabilidad: **Si**

**Litología**

De (m)	Hasta (m)	Edad	Material
<b>0,00</b>	<b>4,40</b>	<b>Cuaternario Indiferenciado</b>	<b>Gravas Y Arenas</b>
<b>4,40</b>	<b>39,70</b>	<b>Triasico Indiferenciado</b>	<b>Calizas</b>
<b>39,70</b>	<b>63,00</b>	<b>Triasico Indiferenciado</b>	<b>Yesos Y Arcillas</b>
<b>63,00</b>	<b>66,10</b>	<b>Oligoceno</b>	<b>Areniscas</b>

**Tramos Filtrantes**

De (m)	Hasta (m)

**Entubaciones**

De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo
<b>0,10</b>	<b>4,40</b>	<b>100,00</b>	<b>Se Desconoce</b>
<b>4,40</b>	<b>13,20</b>	<b>75,00</b>	<b>No Entubado</b>
<b>13,20</b>	<b>38,70</b>	<b>60,00</b>	<b>No Entubado</b>
<b>38,70</b>	<b>66,10</b>	<b>48,00</b>	<b>No Entubado</b>

**Cementación**

De (m)	Hasta (m)

B) PIEZOMETRO (Nº 2635-30037)

. Hoja topográfica: CIEZA

. Cordenadas U.T.M:

X = 644.160

Y = 4.239.375

. Cota topográfica: 375 m.s.n.m.

. Columna litológica:

0-101 m. Calizas blancas. PALEOCENO.

101-105 m. Arcillas amarillentas. SENONIENSE SUPERIOR.

105-202,5 m. Calizas blancas y rosadas. SENONIENSE INFERIOR.

205,5-250 m. Dolomías. CENOMANIENSE.



### 3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

#### Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Norte	Cerrado		Impermeable
Sur	Cerrado		Impermeable
Este	Cerrado		Impermeable
Oeste	Cerrado		Impermeable

#### Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

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

#### Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

Denominación	Litología	Extensión del afloramiento km <sup>2</sup>	Geometría	Observaciones
Ascoy-Sopalmo (Cretácico Superior)	Carbonatado	45,1	Plegada	
Ascoy-Sopalmo (Terciario Paleoceno)	Carbonatado	176,2	Plegada	

#### Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
CHS		2005	MEMORIA HIDROGEOLÓGICA ASCOY SOPALMO
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	
Ascoy-Sopalmo, Cretácico Superior	350		100
Ascoy-Sopalmo, Terciario Paleoceno	120		100

**Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:**

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

**Porosidad, permeabilidad (m/día) y transmisividad (m<sup>2</sup>/día)**

Acuífero	Régimen hidráulico	Porosidad	Permeabilidad	Transmisividad (rango de valores)		Método de determinación
				Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Ascoy-Sopalmo, Cretácico Sup	Libre	Fisuración	Media: 10-1 a 10-4 m/día	156,0	77.520,0	Bombeo

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

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

**Coefficiente de almacenamiento:**

Acuífero	Coefficiente de almacenamiento			
	Rango de valores		Valor medio	Método de determinación
	Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Ascoy-Sopalmo, Cretácico Sup	0,05270	0,08260	0,06760	Bombeo

**Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:**

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

**Información gráfica y adicional:**

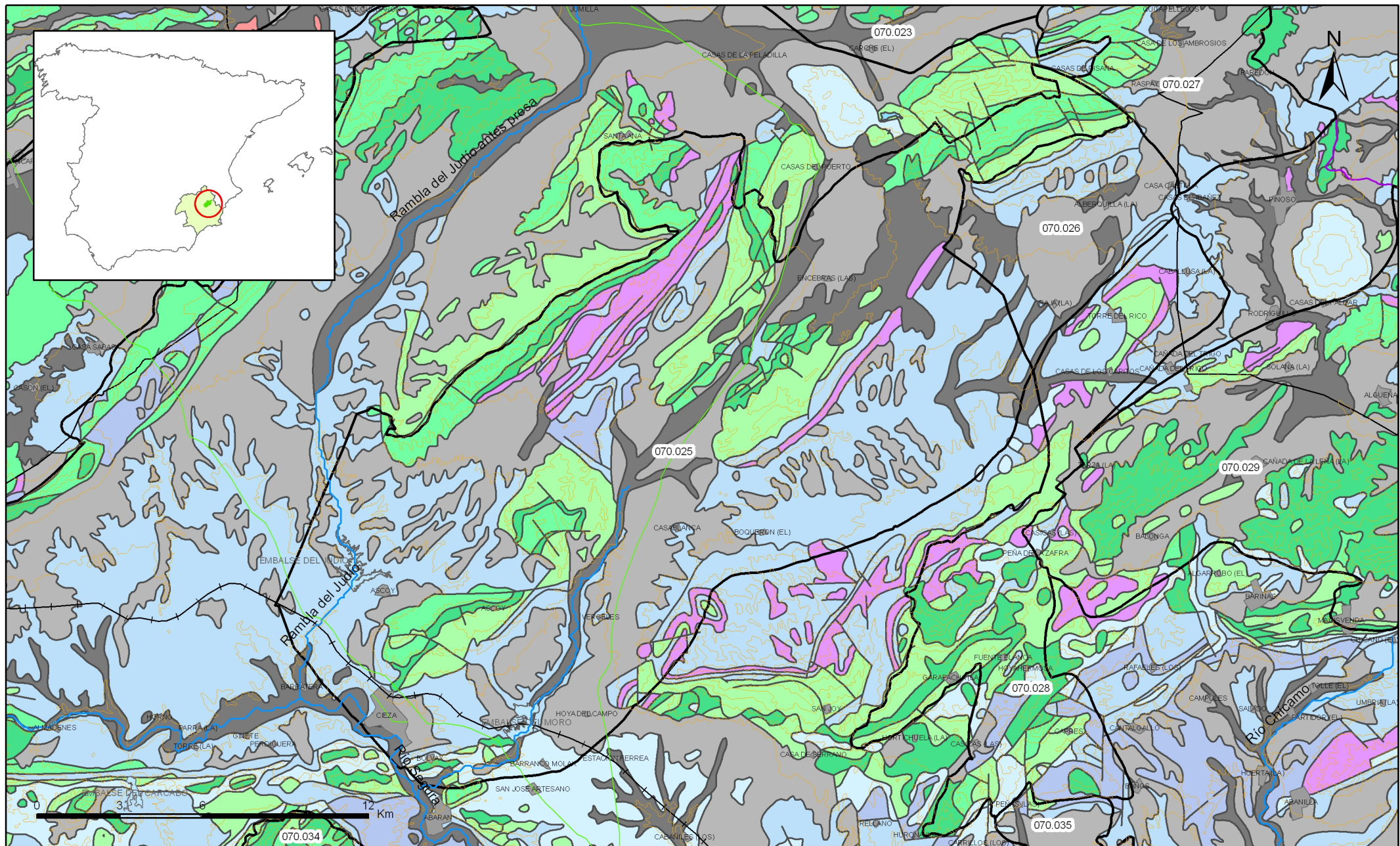
Mapa de permeabilidades según litología  
 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

## Descripción hidrogeológica

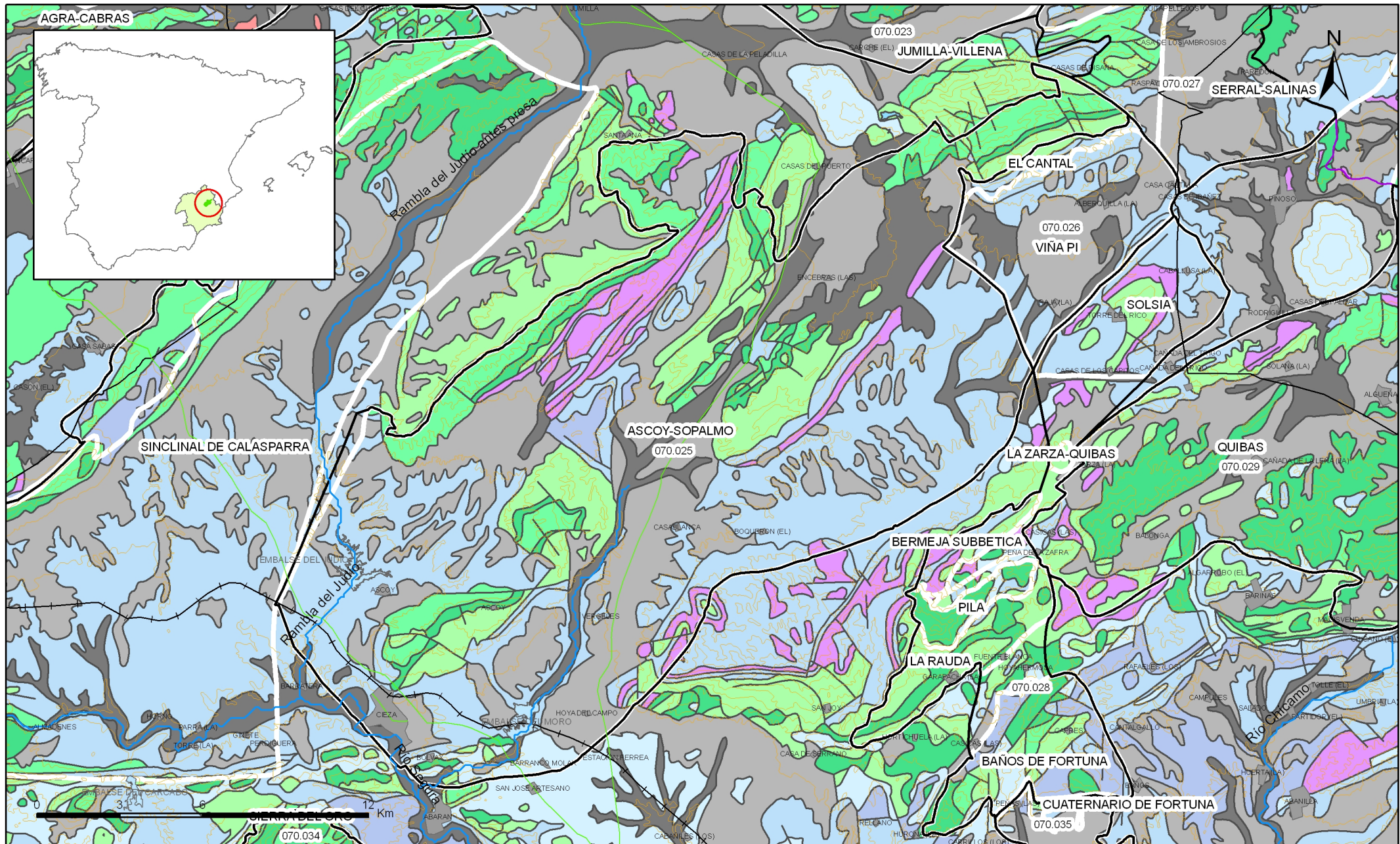
Los niveles permeables están formados por carbonatos del Cretácico superior, y calizas detríticas y calcarenitas terciarias. El Cretácico superior está constituido por calizas y dolomías, con espesores medios algo menores de 350 m. Los materiales terciarios están constituidos por calizas y calcarenitas del Paleoceno (120 m), calcarenitas del Eoceno (75 m) y calcarenitas del Mioceno (200 m). La base impermeable está definida por las series margosas del Cretácico inferior. En la zona septentrional aparecen varios diapiros triásicos, como el Diapiro de la Rosa.

Los límites del acuífero presentan la siguiente definición:

- El límite noroeste, viene definido por el afloramiento del impermeable de base a lo largo del borde septentrional de Sierra Larga.
- Al norte, en la zona de Collado de Santa Ana, la presencia de una estructura en anticlinal de dirección NE–SO, interrumpida hacia el NE por una falla transversal que provoca el hundimiento de la estructura en esa dirección. El límite se define a partir del afloramiento del impermeable de base. La terminación hacia el norte del anticlinal de Santa Ana resulta un tanto insegura, pues el Cuaternario oculta la traza del límite. No obstante, la indeterminación es mínima a nivel global y la línea trazada envuelve las posibles alternativas. La posición del límite describe una línea convexa hacia el sur, enlazando luego con la zona del Tábano. El entrante está determinado por el Cretácico inferior que aflora en el anticlinal de Casas del Puerto. En esta zona del Tábano, el acuífero vuelve a ponerse en contacto con el Trías del diapiro de La Rosa. Más hacia el este, el límite septentrional del acuífero queda definido por el afloramiento del impermeable de base del acuífero en la vertiente norte de la sierra del Carche.
- El límite oriental queda determinado por una serie de fallas deducidas por geofísica, que hunden el bloque este y ponen en contacto las rocas permeables con potentes rellenos del Mioceno margoso.
- Al sur y suroeste, el límite del acuífero viene determinado por el frente de cabalgamiento de la sierra de La Pila y su prolongación hacia el noreste inmediatamente al sur de la sierra de Solsía. Este cabalgamiento pone en contacto los tramos permeables del acuífero, al norte, con los materiales margosos del Cretácico superior y Eoceno, al sur, debido a que éstos últimos se corresponden con series más internas. Más hacia el suroeste, el límite lo constituye el frente de corrimiento del Subbético, formado por extensas masas de Trías (Keuper) que afloran en superficie, al norte de la localidad de Abarán.
- Al oeste el límite viene definido por la traza de la falla de la Vega Alta del Segura, de carácter levógiro, y hacia el norte es relevado por el cabalgamiento de sierra Larga. Estas dos fallas, que han sido confirmadas por geofísica y sondeos, ponen en contacto los materiales permeables del acuífero con un potente relleno margoso del Mioceno.



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

**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
1985-2002	280,00	200,00	127,00
2002-2008	313,00	235,00	102,00

Véase 5.- Piezometría

**Suelos edáficos:**

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID		15,15
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/CALCIGYSIP/HALOSALID/Haplogysid		0,38
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID		11,13
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID		0,09
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID		13,01
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID/HAPLOCAMBID/Haplargid		0,24
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/HAPLARGID/HAPLOCAMBID/Haplargid		1,11
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/PETROCALCID		0,96
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/PETROCALCID		3,80
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/PETROCALCID		3,29
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT		2,03
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT/Haplargid		2,58
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT/Haplargid		19,30
ARIDISOL/CALCID/HAPLOCALCID/TORRIORTHENT/Haplargid		1,79
ENTISOL/FLUVENT/TORRIFLUVENT/TORRIORTHENT/HAPLOCALCID		1,63
ENTISOL/ORTHENT/TORRIORTHENT/HAPLOCALCID		23,31
ENTISOL/ORTHENT/TORRIORTHENT/HAPLOCALCID		0,20

**Vulnerabilidad a la contaminación:**

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

**Origen de la información de zona no saturada:**

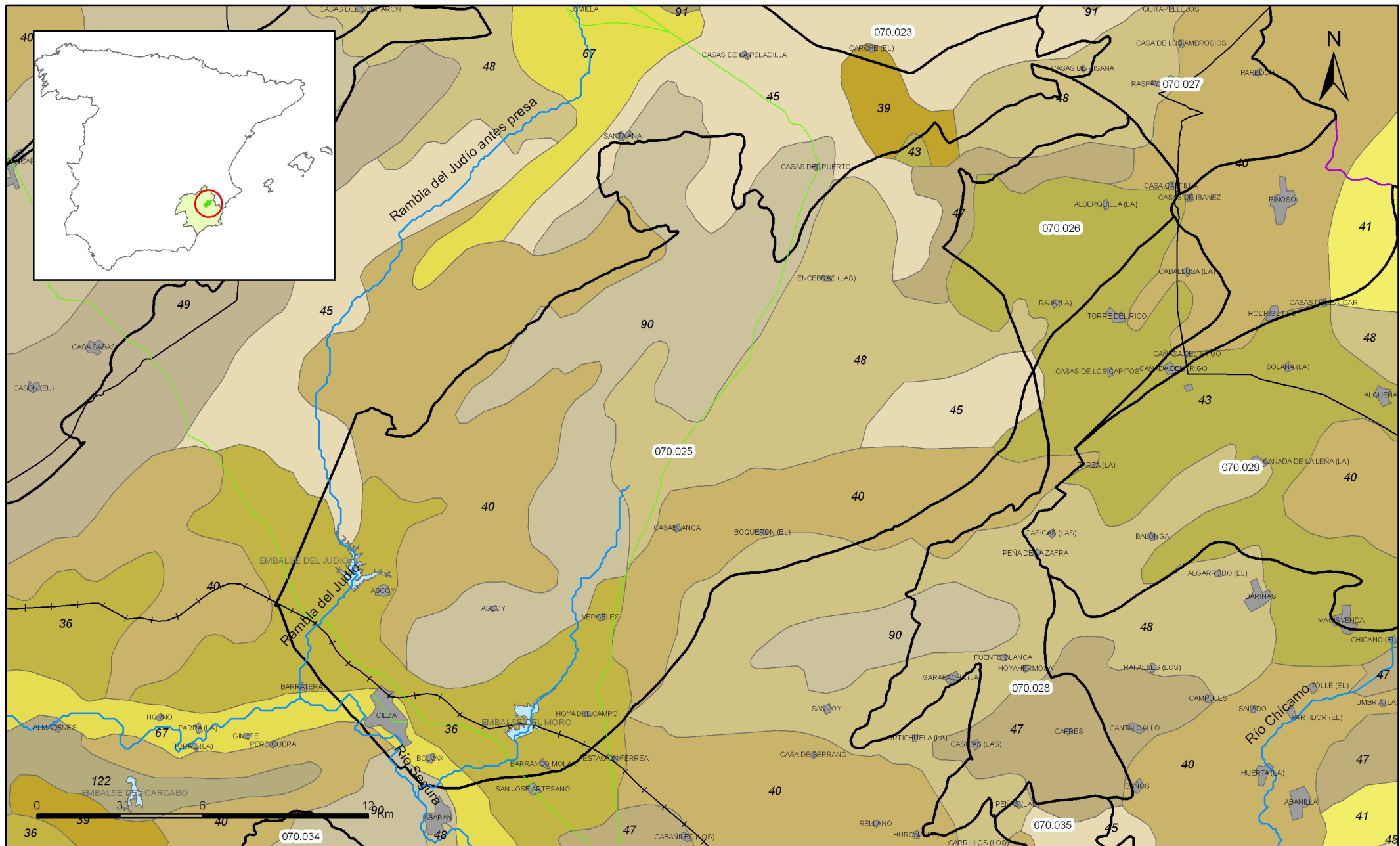
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGN		2001	MAPA DE SUELOS. ATLAS DE ESPAÑA

**Información gráfica y adicional:**

*Mapa de Suelos*

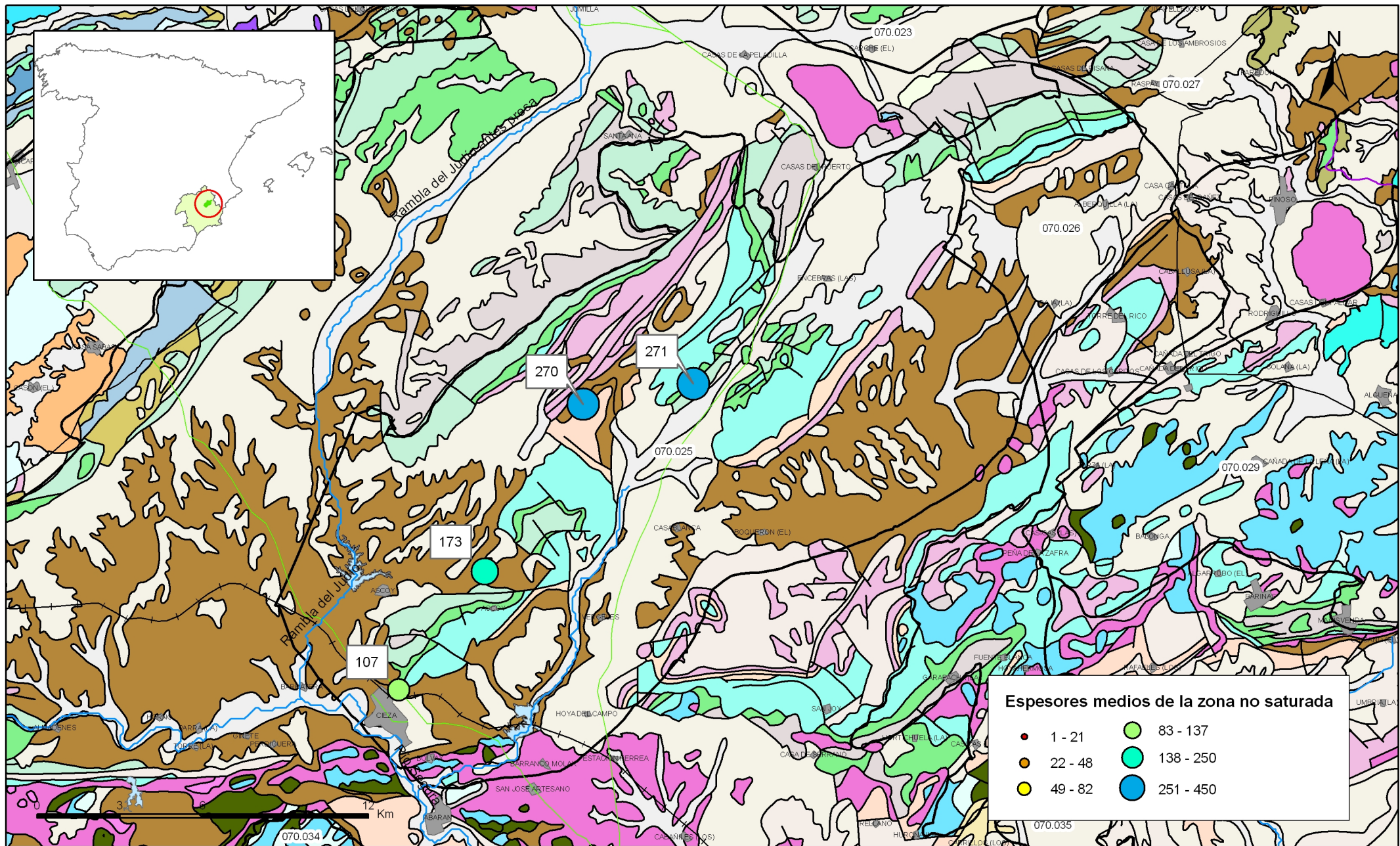
*Mapa de espesor de la zona no saturada*

*Mapa de vulnerabilidad intrínseca*



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)





Mapa 4.2 Mapa de espesores máximos de la zona no saturada de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

**5.- PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO**

**Red de seguimiento:**

Nº Puntos:	Densidad Espacial ( por 100 km <sup>2</sup> ):	Periodo:
4	1,08	1985-2008

Frecuencia de medidas:	Organismo que opera la red:
Mensual-Bimensual	CHS

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

Análisis de tendencias: Importantes descensos generalizados desde los años 80..

Evolución del llenado: Vaciado del acuífero..

**Características piezométricas:**

Isopiezas	Año	Nº Puntos	Nivel piezométrico (m.s.n.m)		Diferencia (max-min) (m)	Rango de oscilación estacional (m)	Sentido de flujo	Gradiente (1)
			Max.	Min.				
De referencia	1974		284,00	220,00	64,00		N a S	0,53%
Recientes estiaje	2007	4	161,59	95,02	66,57			
Recientes periodo húmedo	2007	4	163,05	95,23	67,82			
De año seco	1995	2	184,36	161,98	22,38	0,39		
De año húmedo	1989	2	200,15	190,88	9,27	1,13		

(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: CHS.2007. ESTUDIO DE CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN ANUAL DE SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS 07.05 JUMILLA-VILLENA Y 07.09 ASCOY-SOPALMO.

**Origen de la información de piezometría:**

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

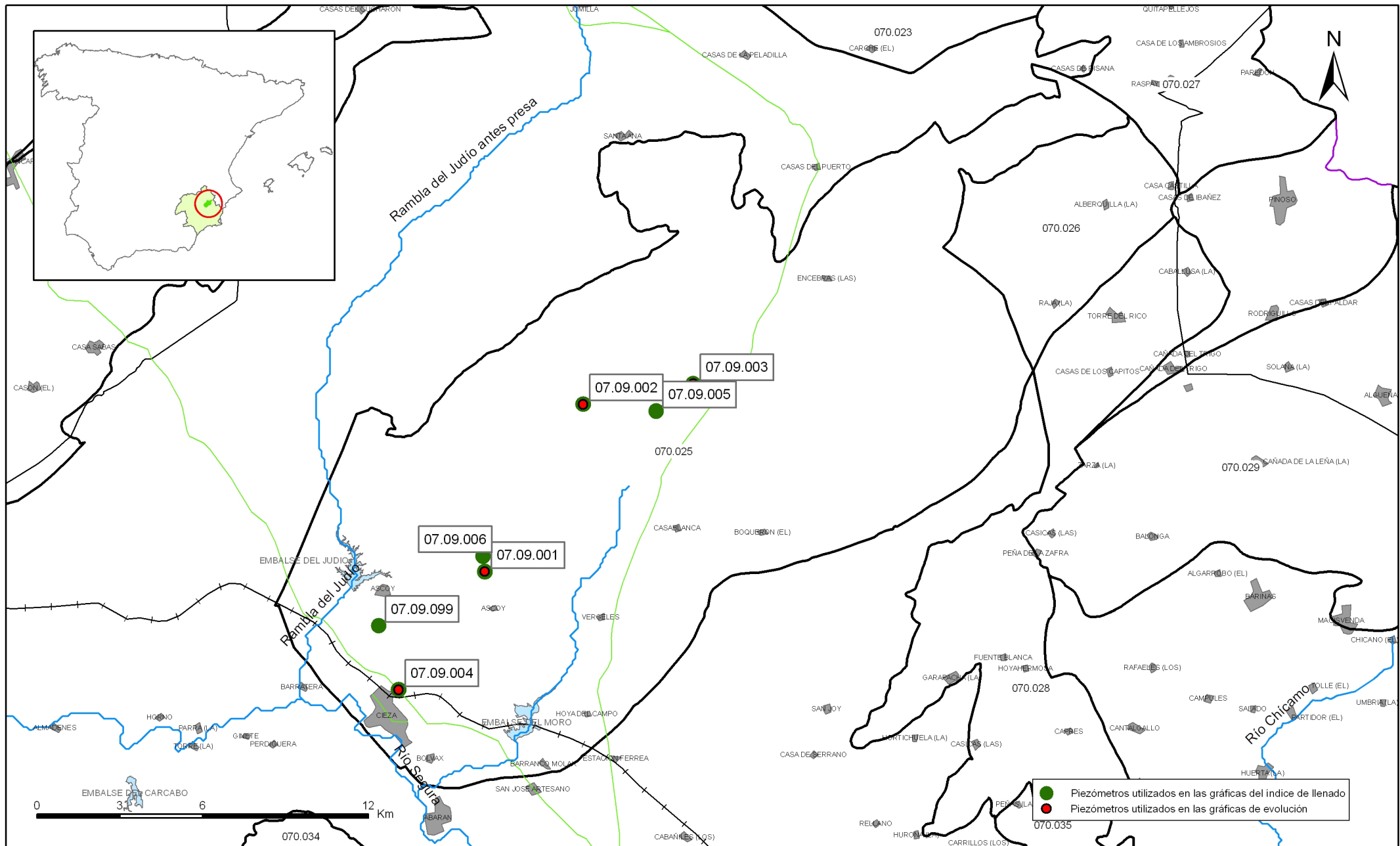
**Información gráfica y adicional:**

*Gráficas de evolución piezométrica*

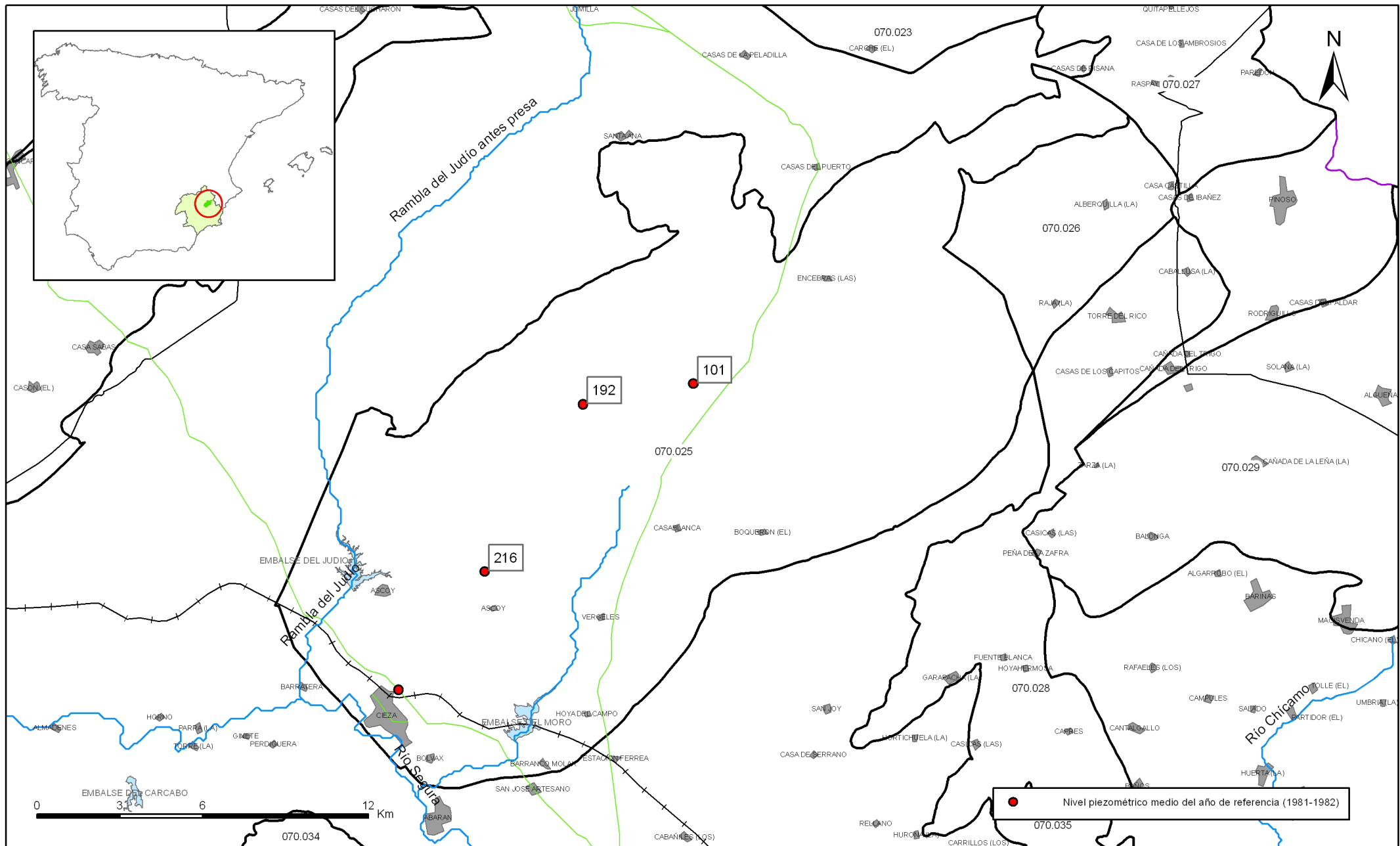
*Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)*

*Otros mapas de isopiezas*

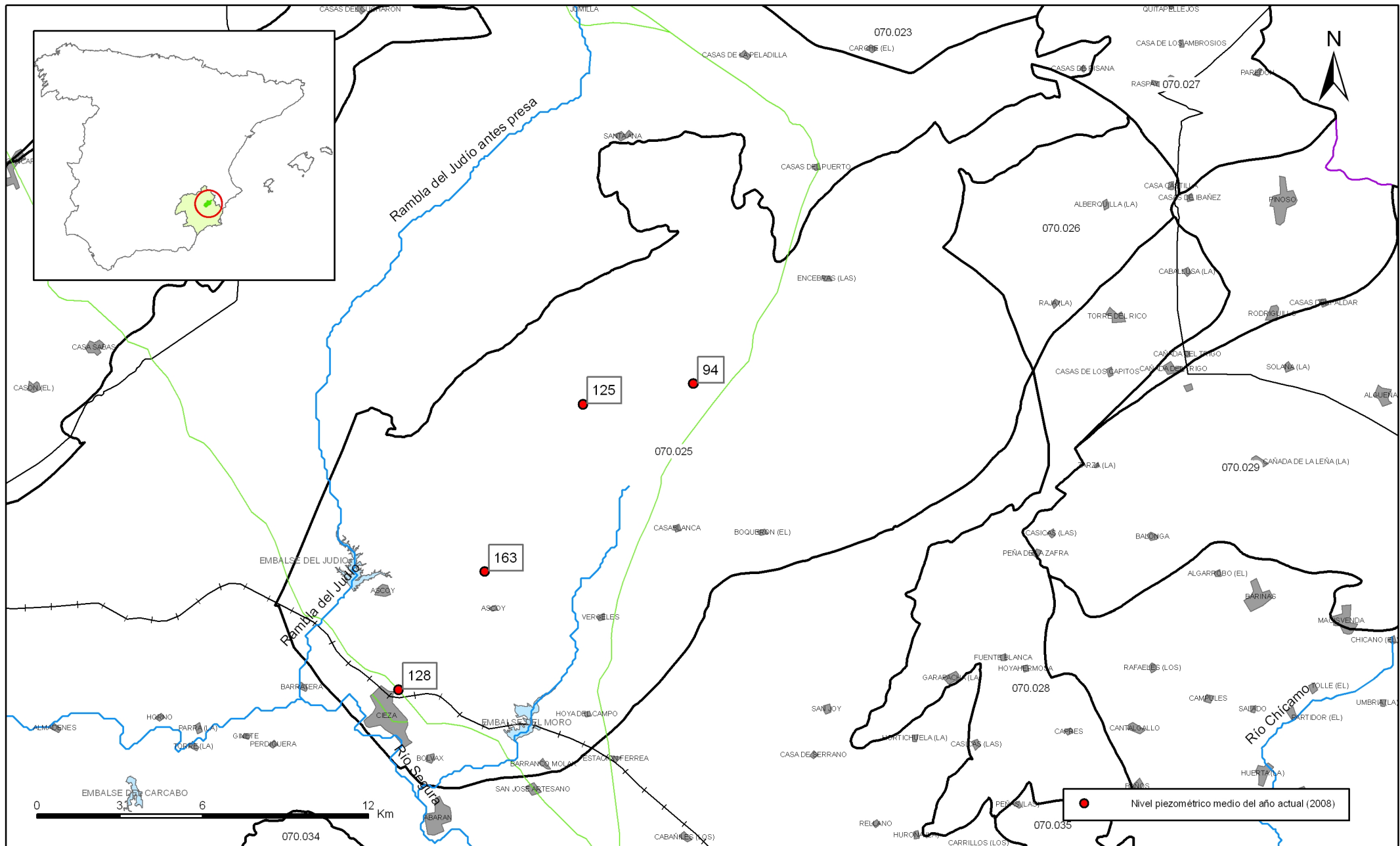
*Gráficas de evolución del índice de llenado*



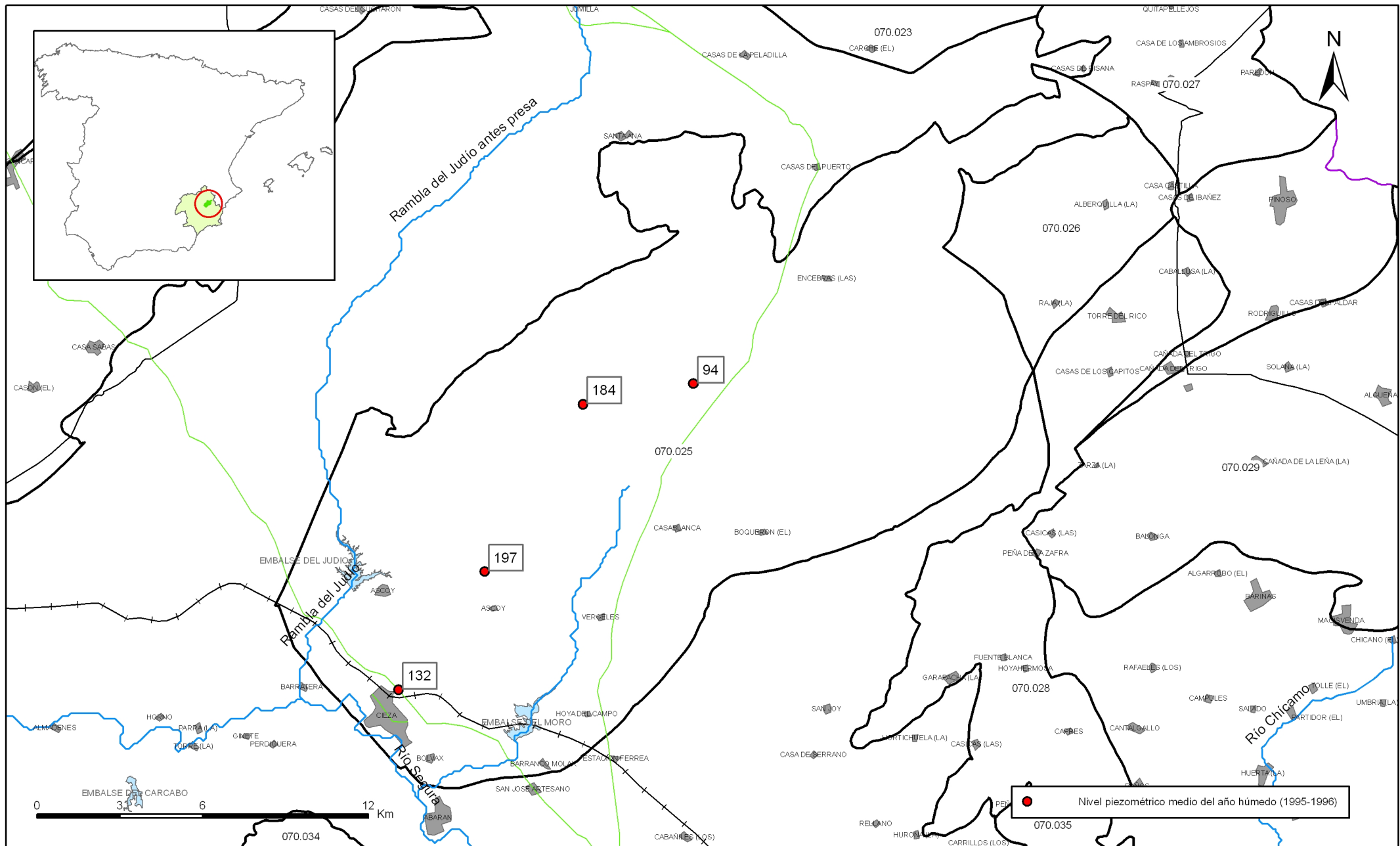
Mapa 5.1 Mapa de situación de piezómetros utilizados para la gráfica de evolución e índice de llenado de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



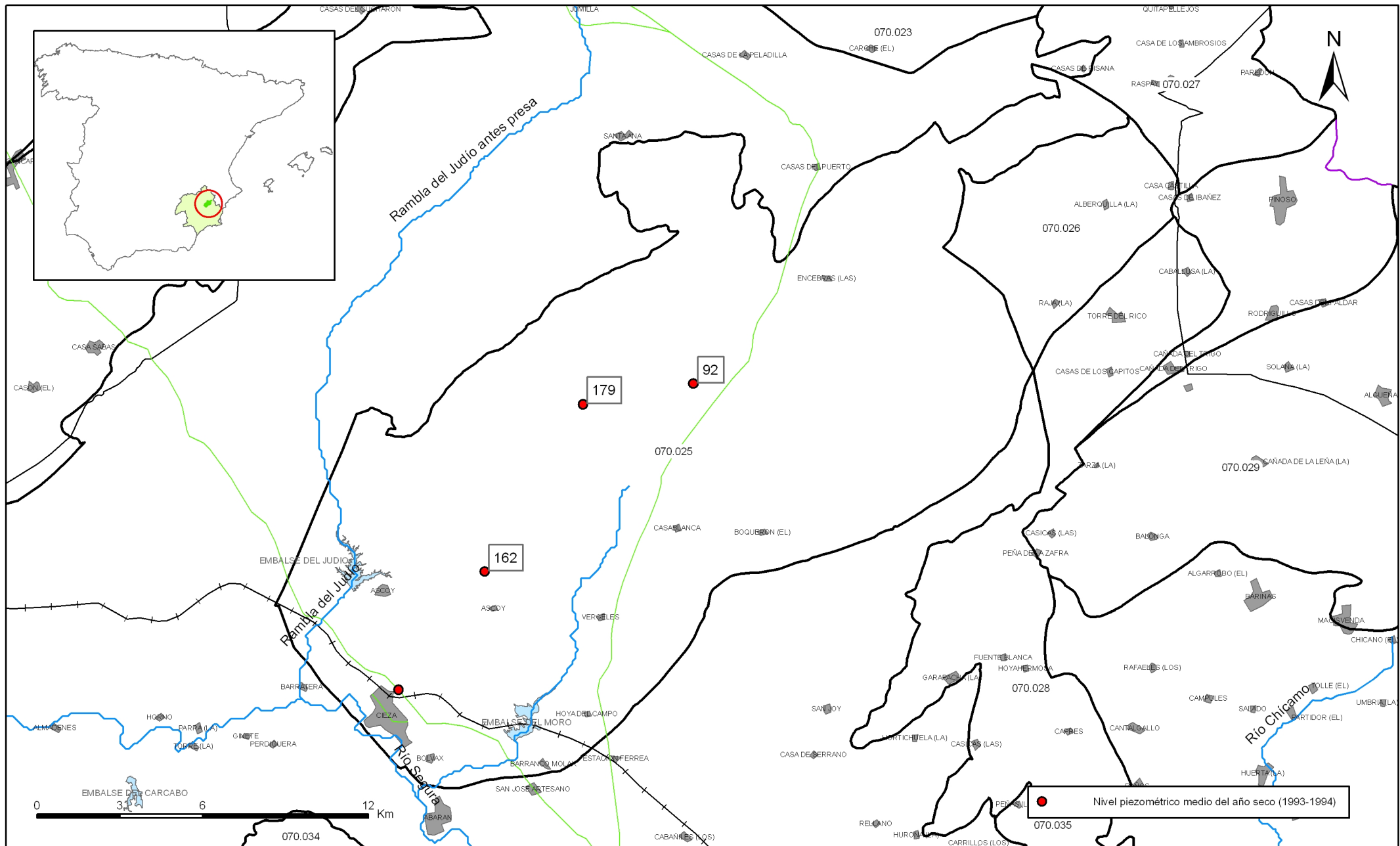
Mapa 5.2.a Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año de referencia (1981-1982) de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



Mapa 5.2.b Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año actual (2008) de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



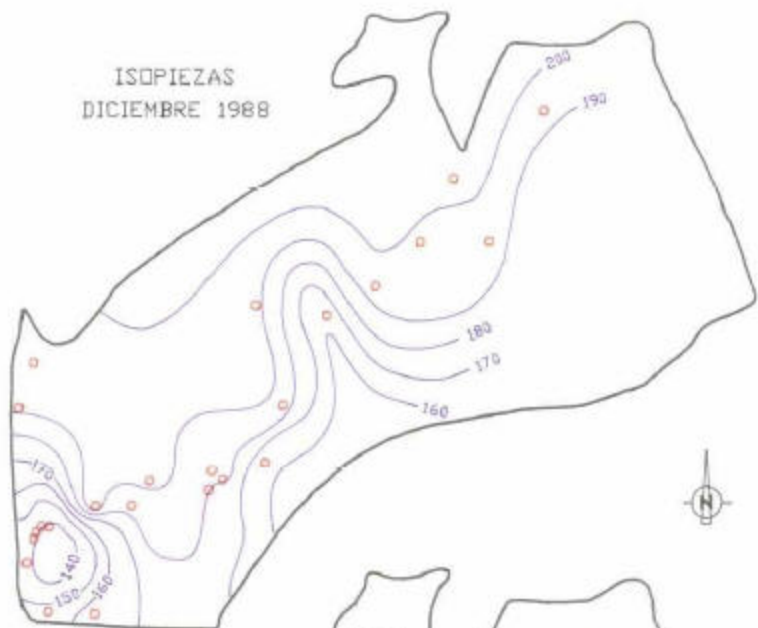
Mapa 5.2.c Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año húmedo (1995-1996) de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



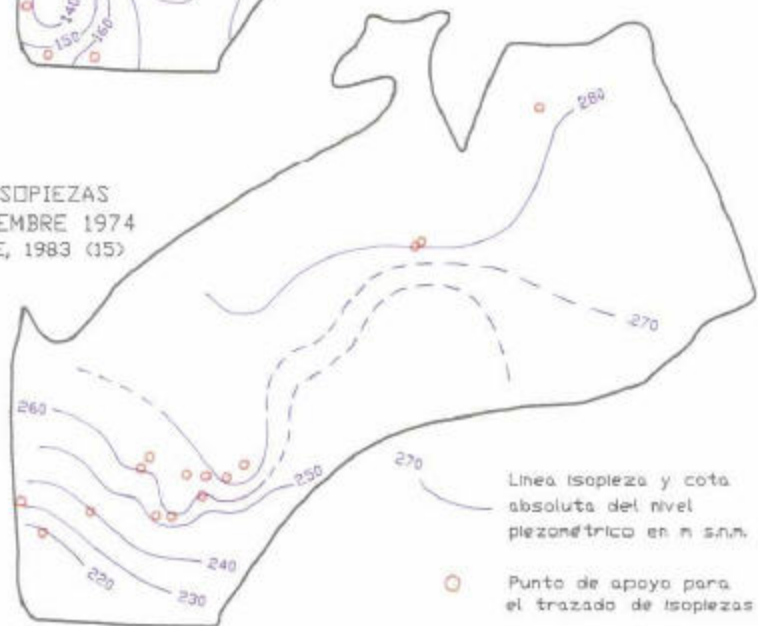
Mapa 5.2.d Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año seco (1993-1994) de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

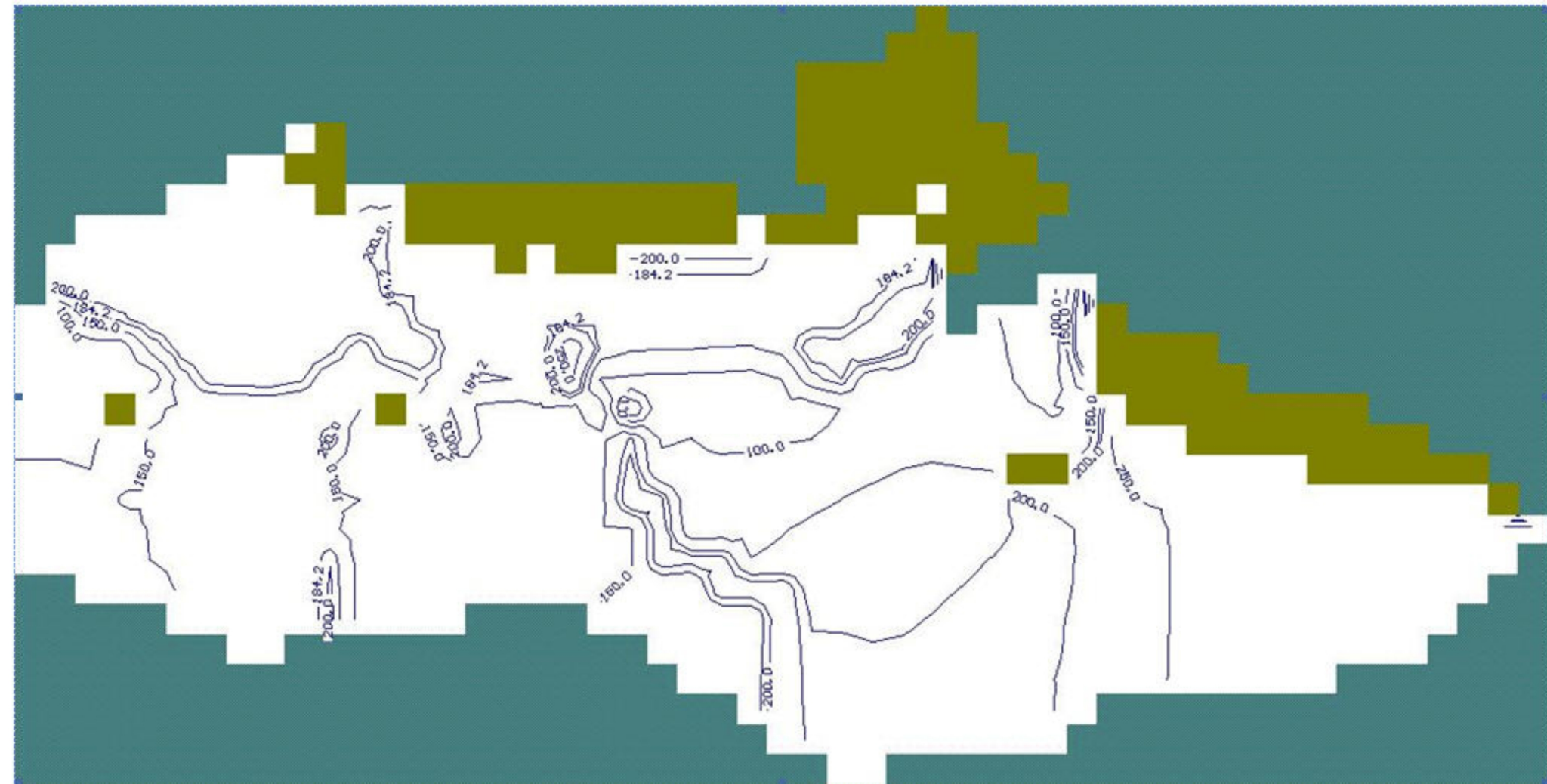


ISOPIEZAS  
DICIEMBRE 1988



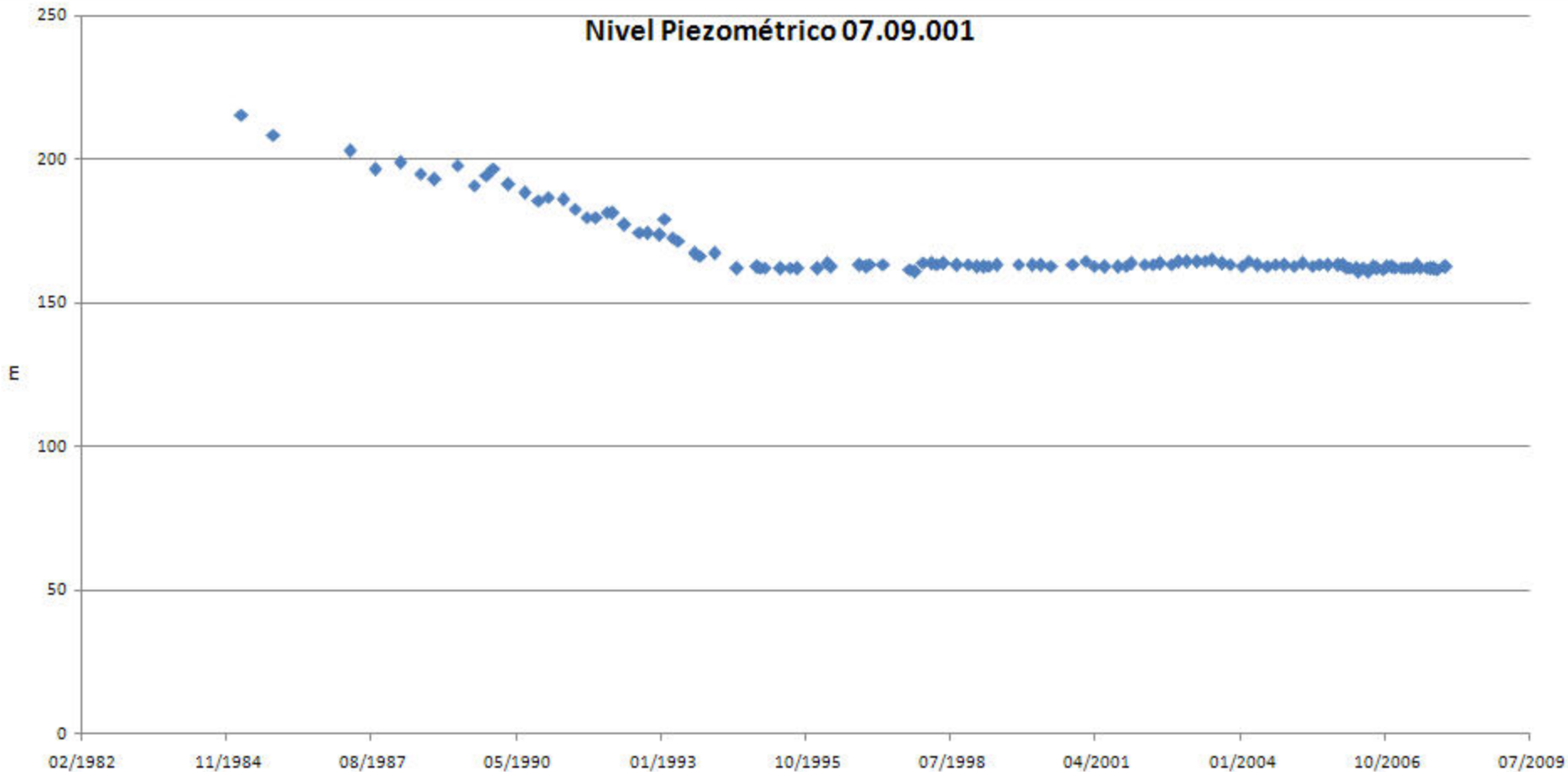
ISOPIEZAS  
DICIEMBRE 1974  
IGME, 1983 (15)



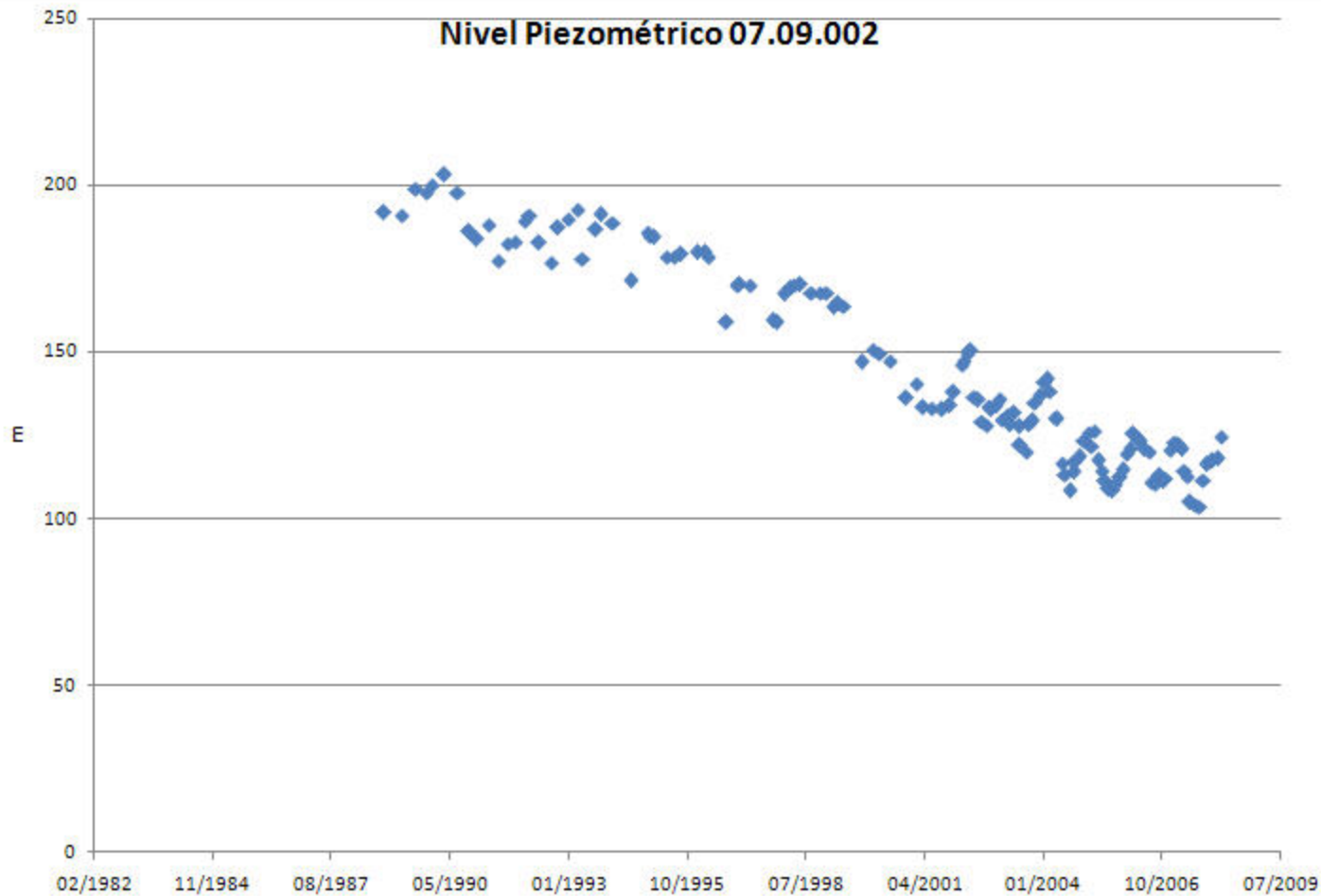


Isopiezas en diciembre de 2004 obtenidas con MODFLOW (t 10.958 días)

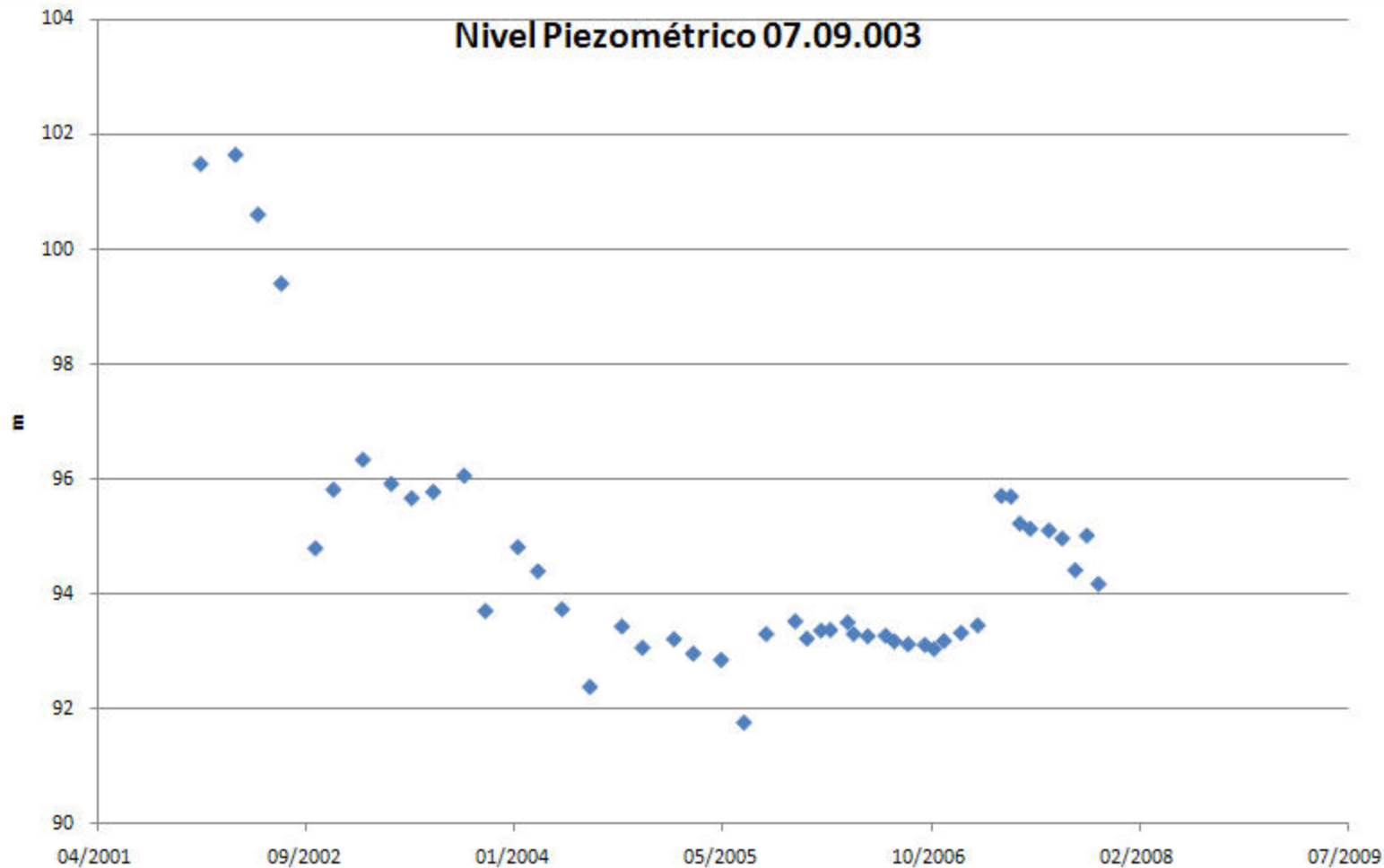
# Nivel Piezométrico 07.09.001



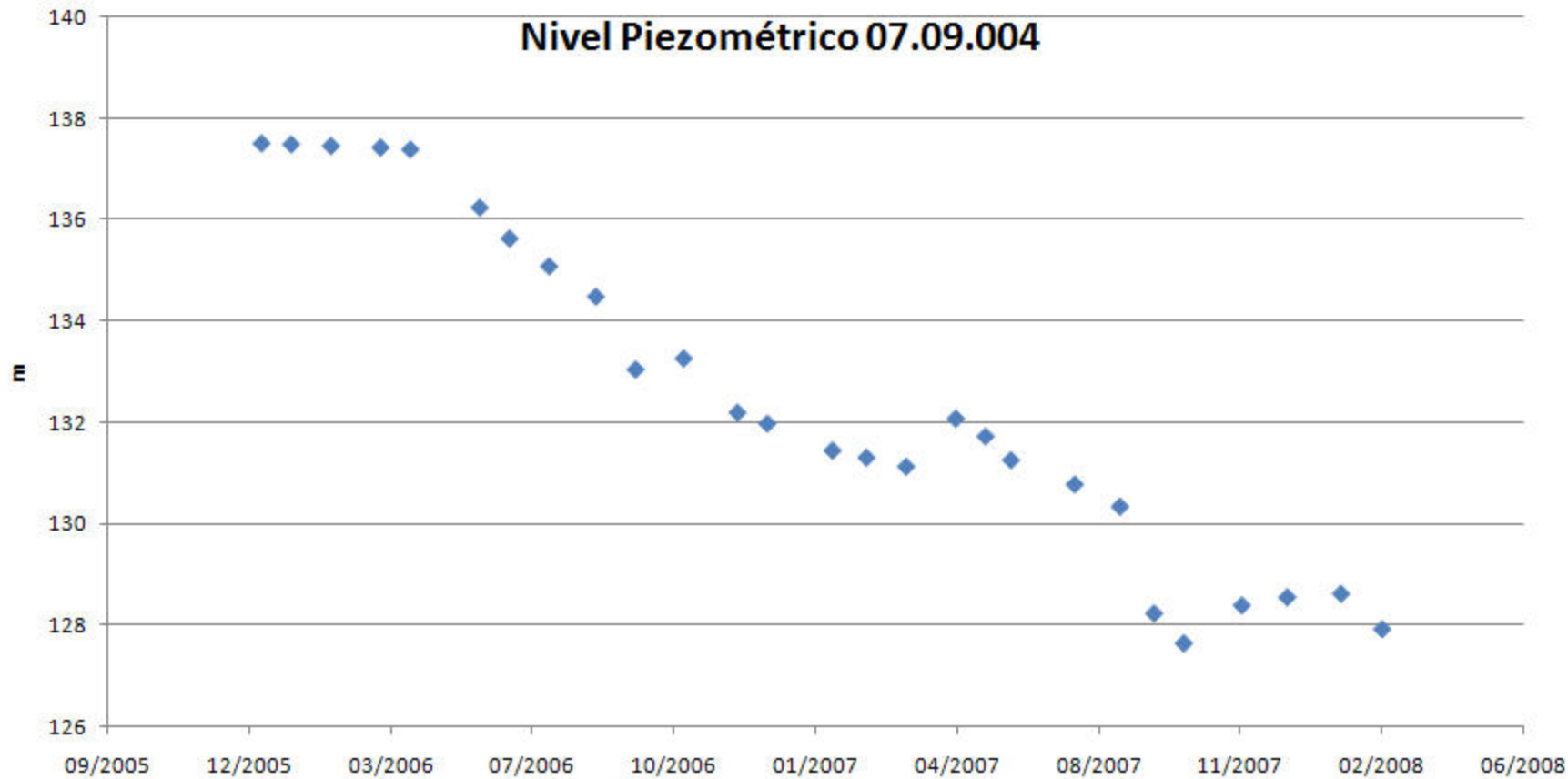
# Nivel Piezométrico 07.09.002



# Nivel Piezométrico 07.09.003



# Nivel Piezométrico 07.09.004



**6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES**

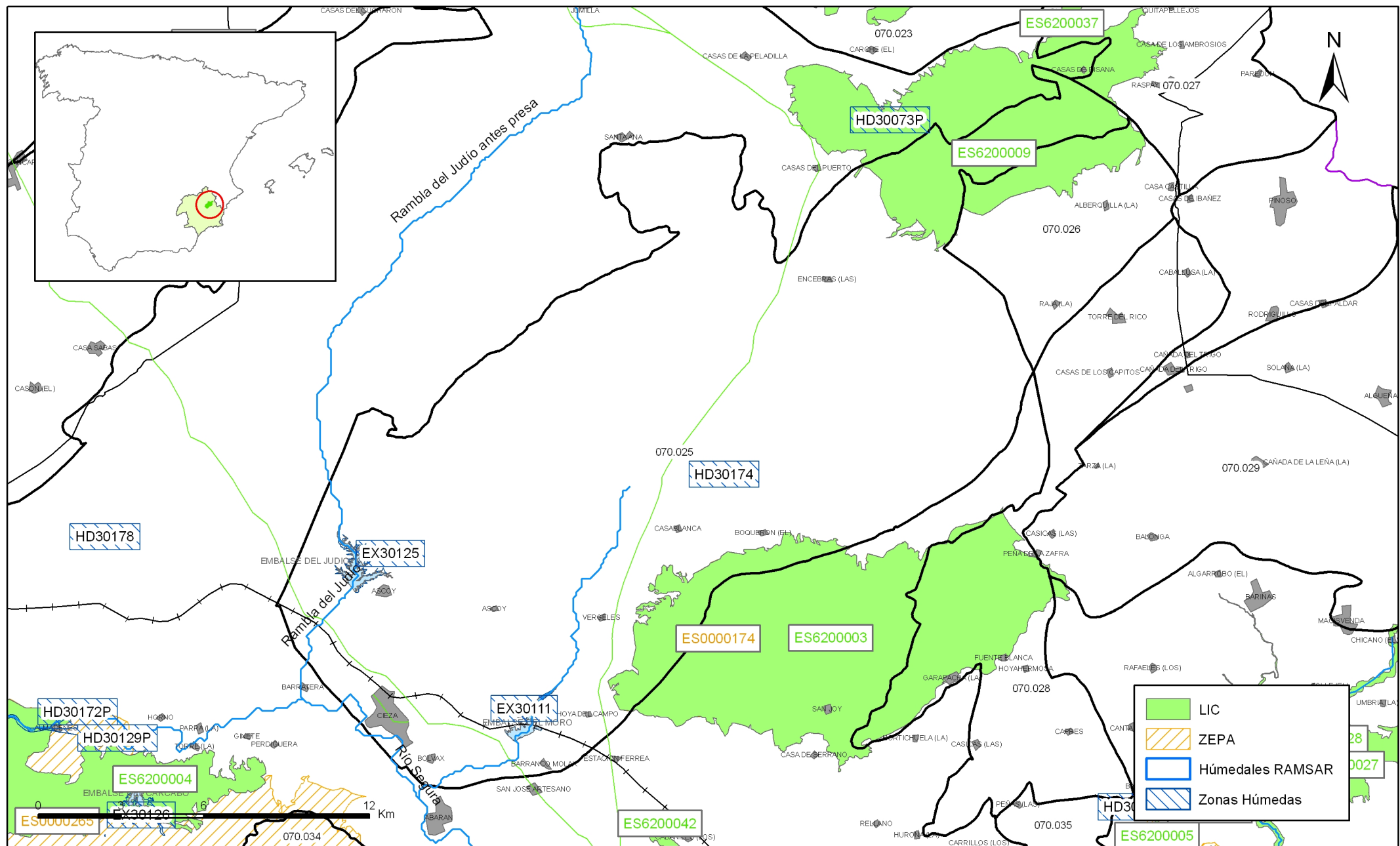
Tipo	Nombre	Código	Fecha o periodo	Zona de transferencia	Tasa de transferencia (hm <sup>3</sup> /año)	Observaciones
Ecosistemas terrestres	Sierra de la Pila	ES6200003				LIC
Ecosistemas terrestres	Sierra de el Carche	ES6200009				LIC
Ecosistemas terrestres	Sierra de la Pila	ES0000174				ZEPA
Zonas húmedas	Embalse del Judío	EX30125				
	Embalse del Moro	EX30111				
	Manantial de la presa de Román	HD30174				

**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 Ascoy-Sopalmo (070.025)



**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												
<b>Total</b>												

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)	19/ 49	29,0	25,5	19,7	26,0	24,0	27,0	29,0	1.987/ 2.006	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	84/ 276	11.785	2.511	896	2.055	1.800	2.520	4.100	1.971/ 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)	41/ 223	63,0	6,1	0,0	4,0	3,0	7,0	13,0	1.980/ 2.006	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	11/ 54	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1992/ 2006	
Plomo (mg/L)	11/ 54	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1.992/ 2.006	
Mercurio (mg/L)	11/ 54	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1.992/ 2.006	
Amonio total (mg NH4/L)	21/ 158	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1.987/ 2.002	
Cloruro (mg/L)	105/ 338	2.305,0	509,5	74,0	469,0	407,0	528,0	712,0	1.968/ 2.006	
Sulfato (mg/L)	105/ 338	2.448,0	334,3	10,0	232,0	186,0	293,0	608,0	1.968/ 2.006	
Hexaclorociclohexano (HCH) (suma isómeros)	3/ 3	6,00000	2,00000	0,00000	0,00000	0,00000	6,00000	6,00000	2.003/ 2.006	
gamma-Hexaclorociclohexano (Lindano, gamma-HCH)	4/ 4	1,00000	0,25000	0,00000	0,00000	0,00000	1,00000	1,00000	2.003/ 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.

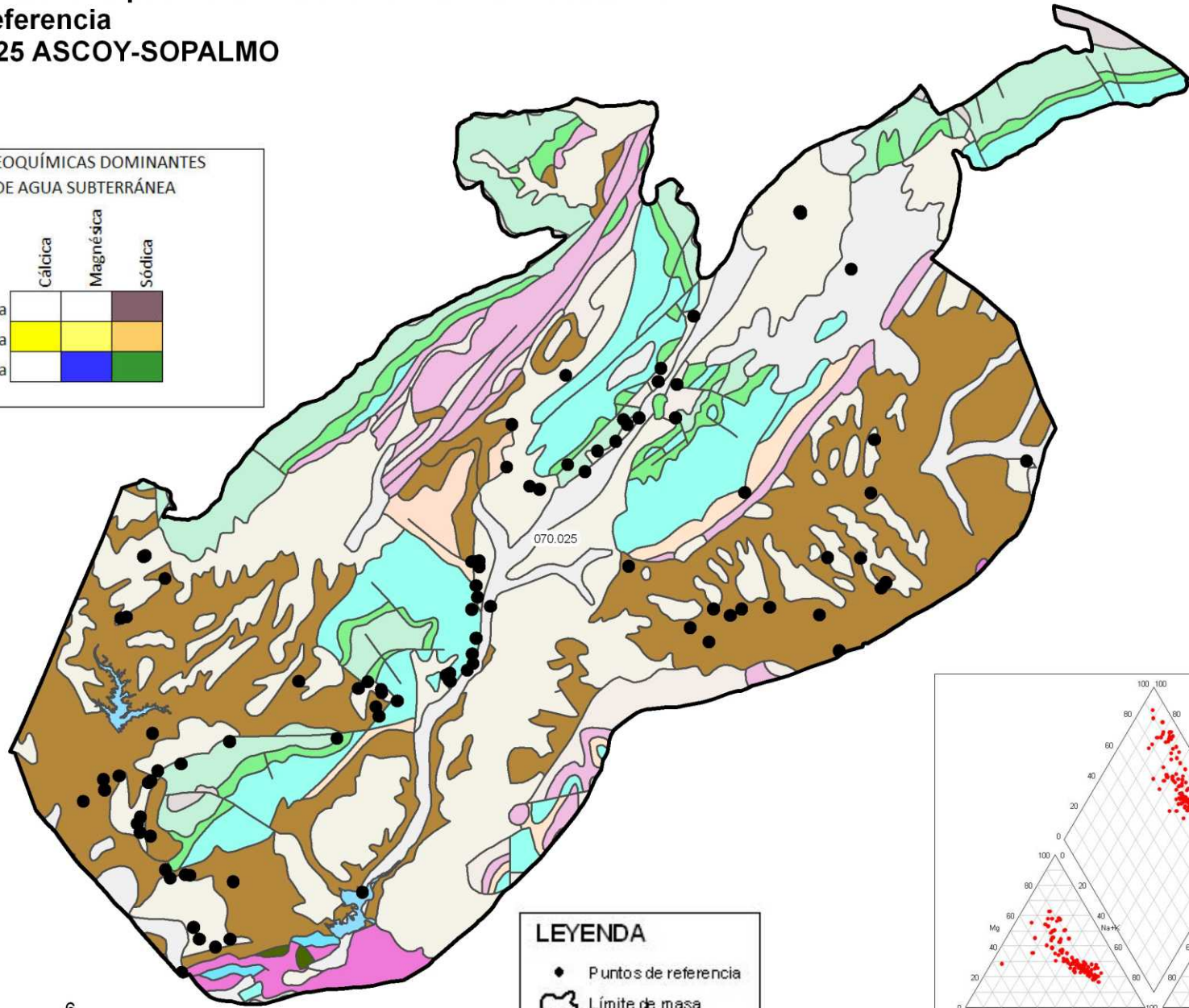


# Mapa de situación de puntos utilizados en la determinación de niveles de referencia MASA 070.025 ASCOY-SOPALMO



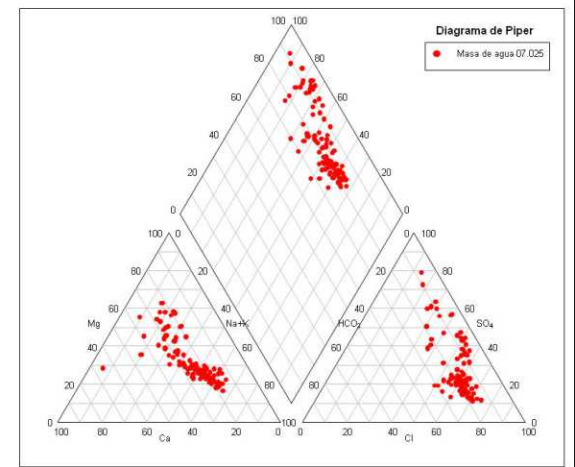
FACIES HIDROGEOQUÍMICAS DOMINANTES  
EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

	Cálcica	Magnésica	Sódica
Bicarbonatada	White	White	Brown
Sulfatada	Yellow	Yellow	Orange
Clorurada	White	Blue	Green

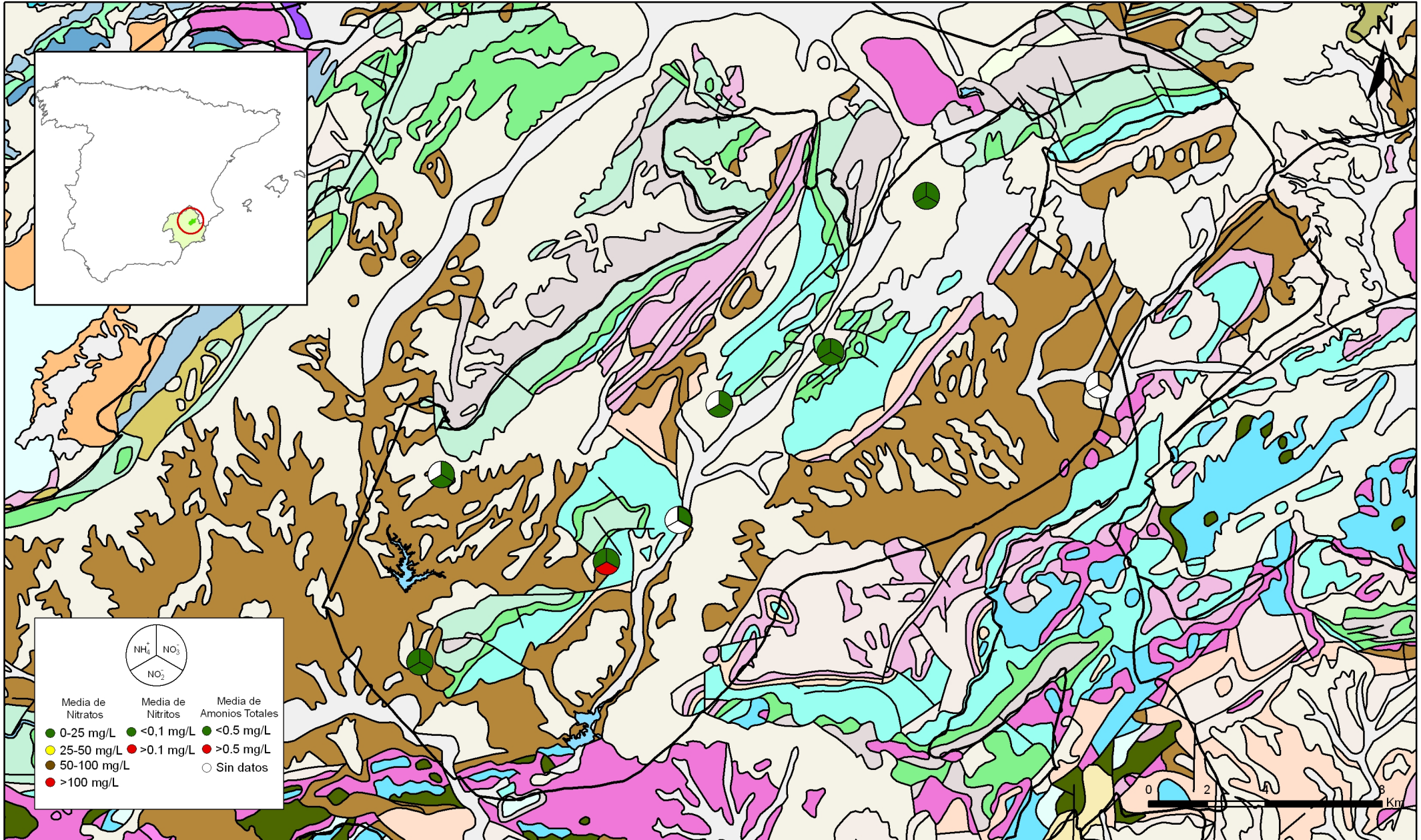


**LEYENDA**

- Puntos de referencia
- ▬ Límite de masa







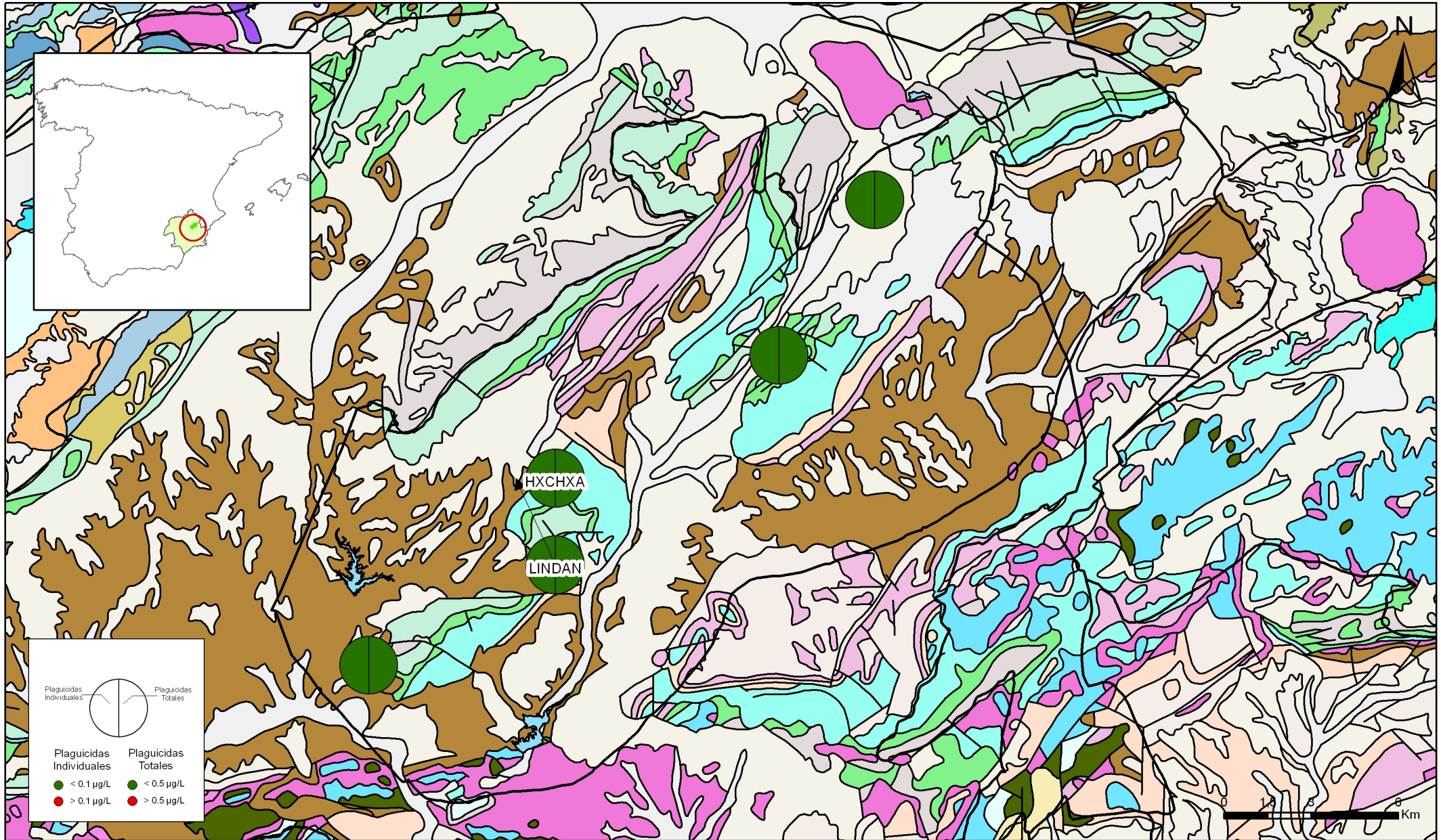
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



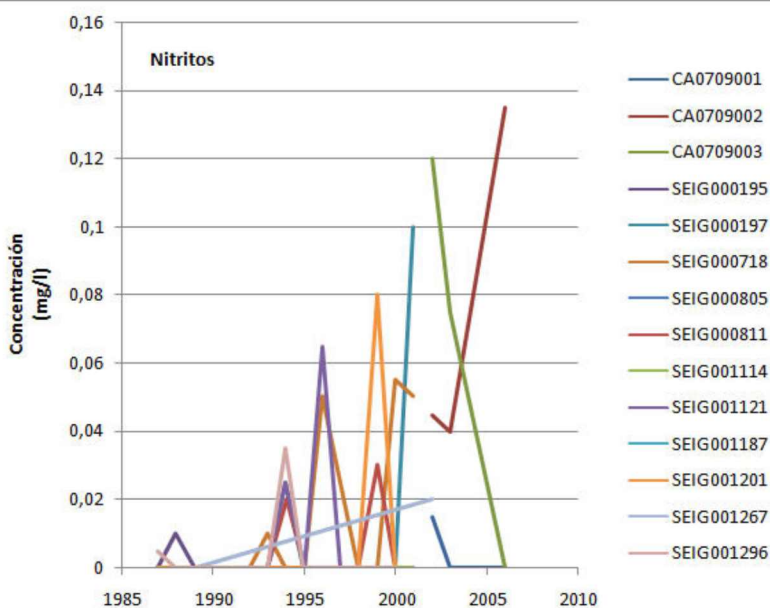
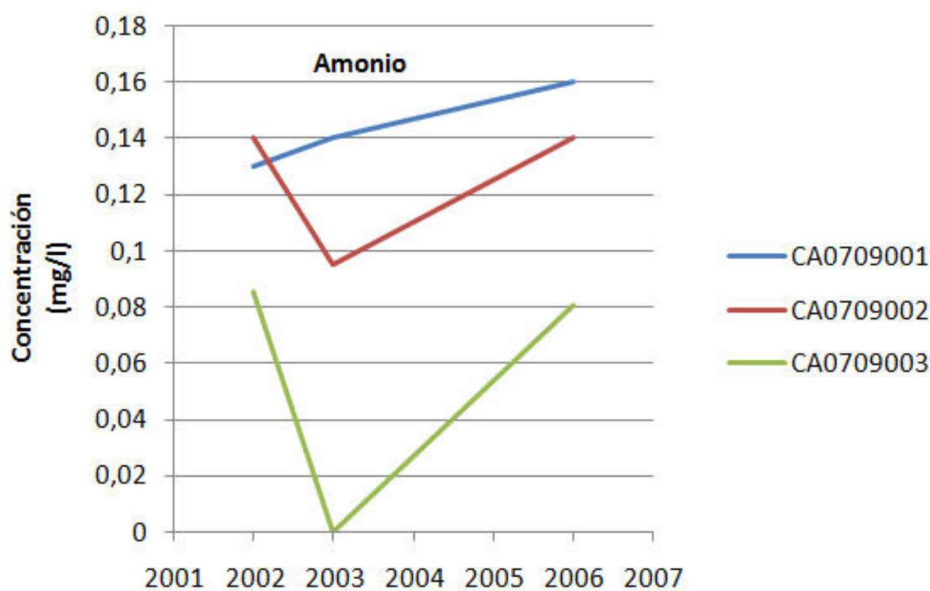
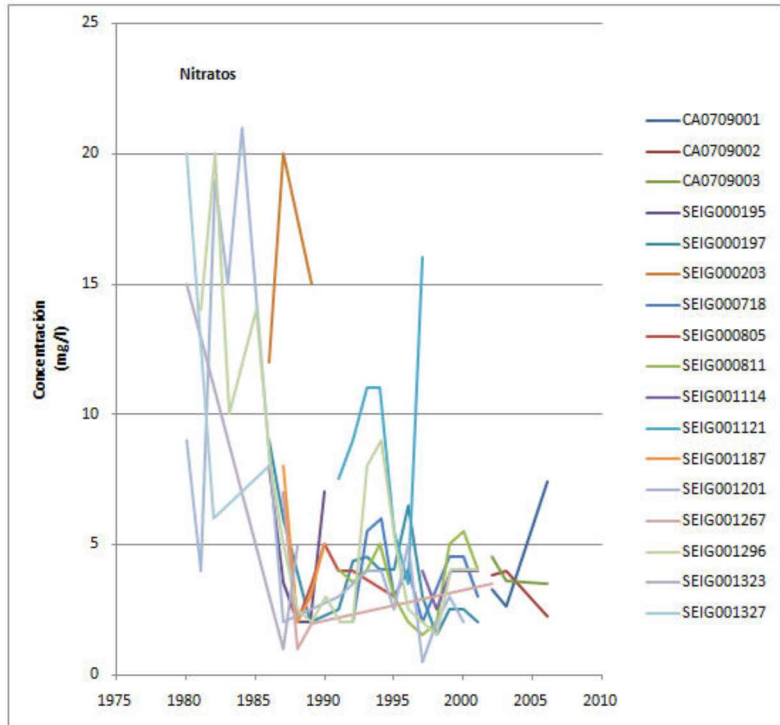
Mapa 10.3.2. Mapa de calidad química de referencia. conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

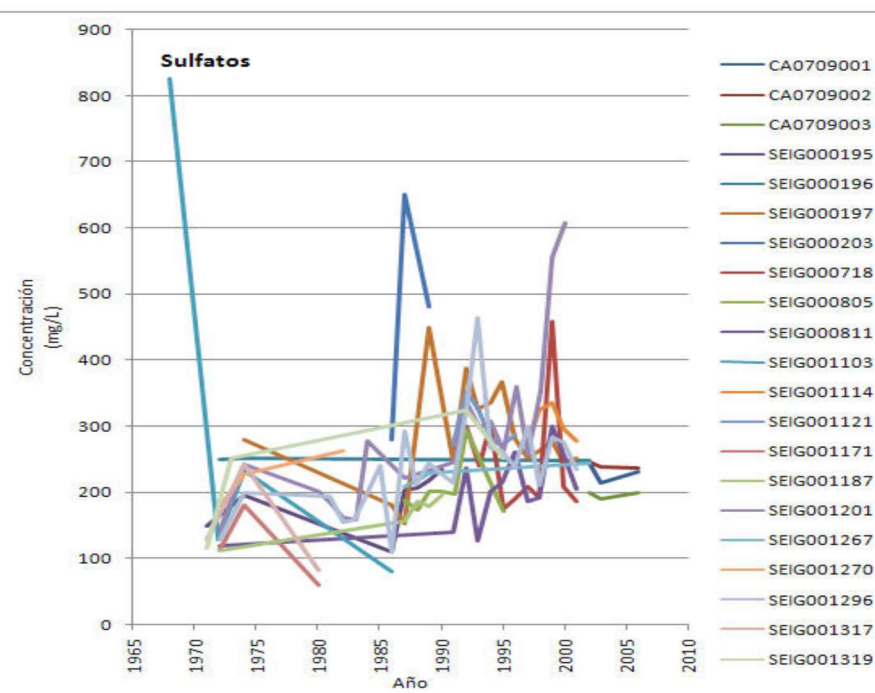
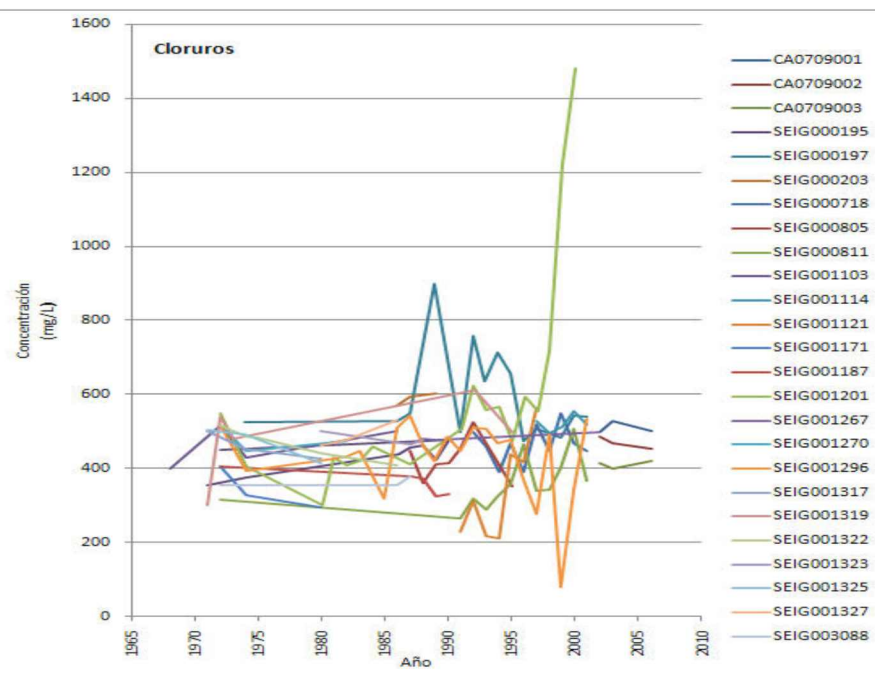
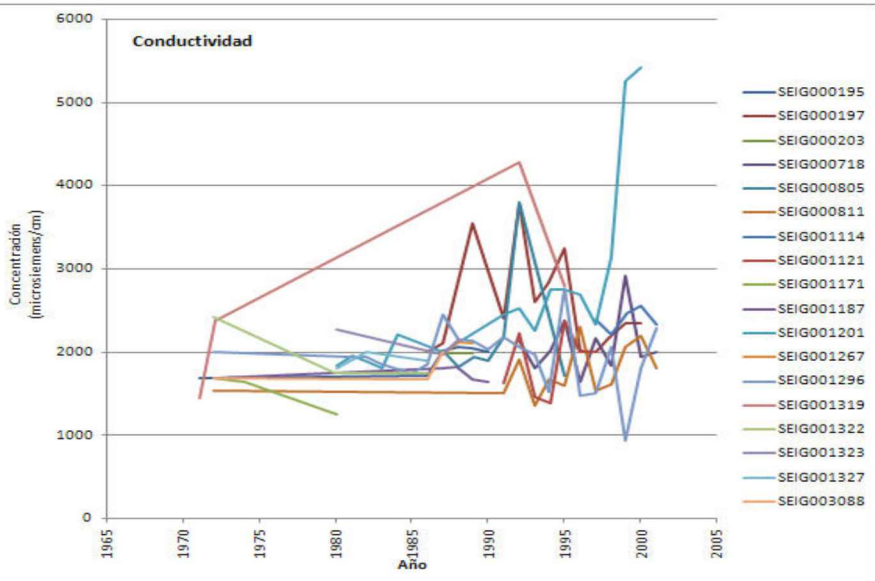


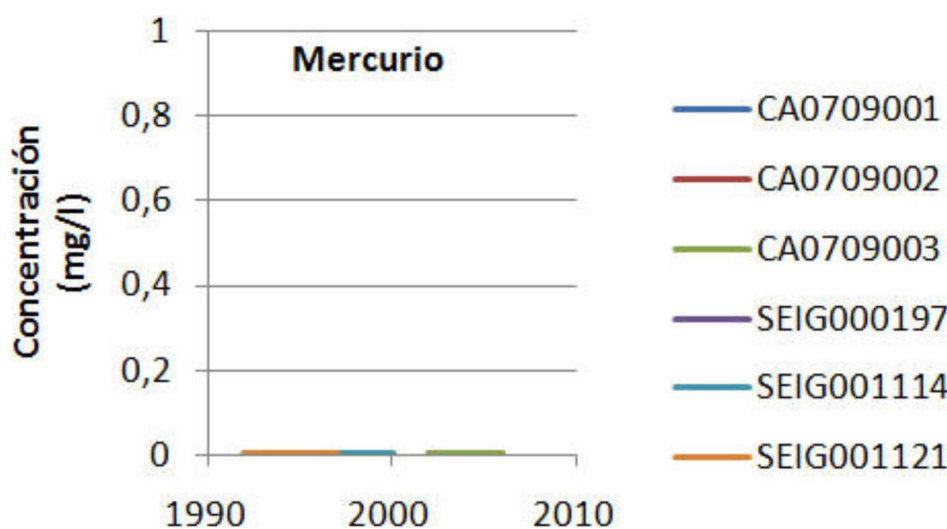
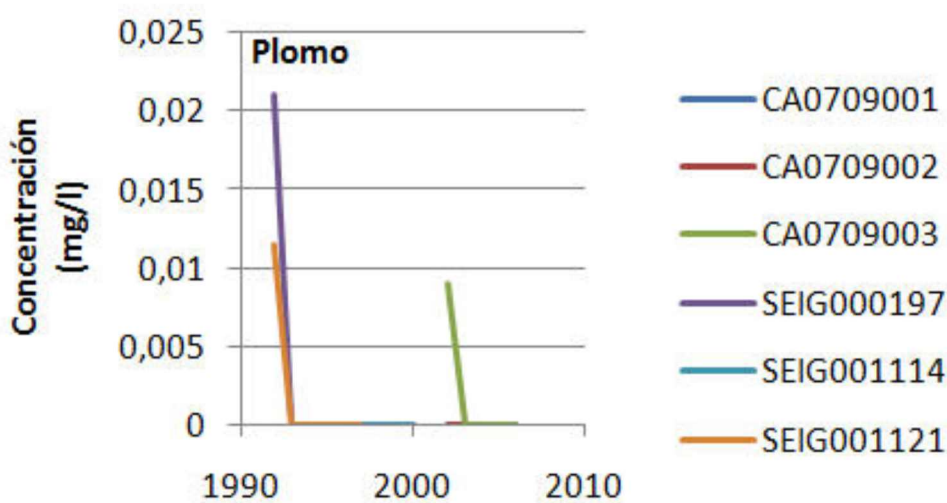
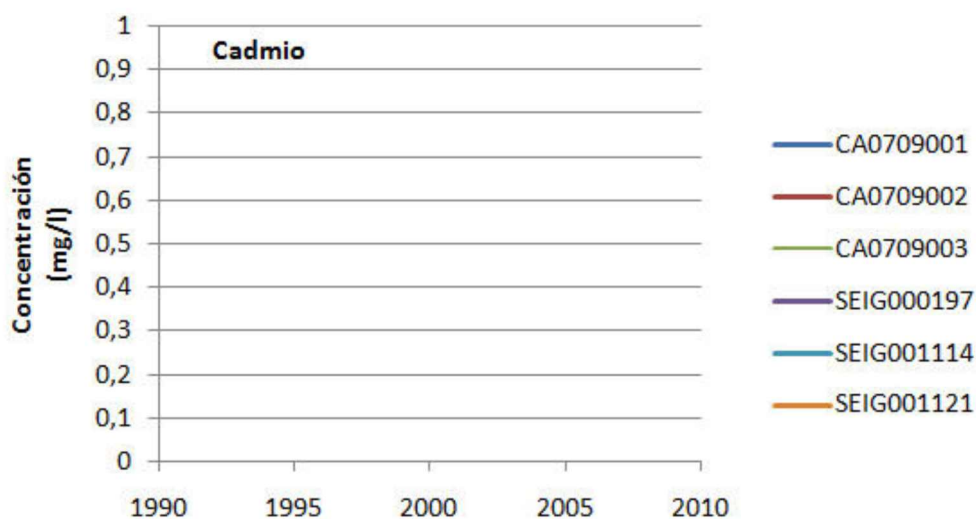
Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



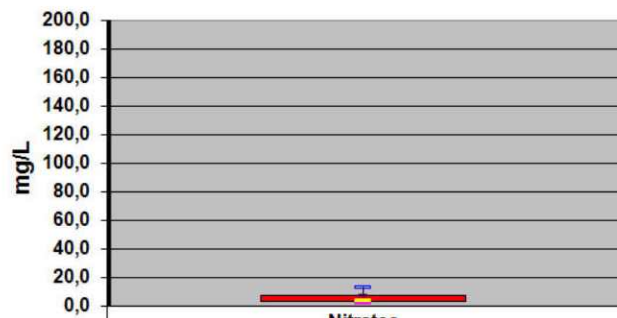
Mapa 10.3.4. mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Ascoy - Sopalmo (070.025)





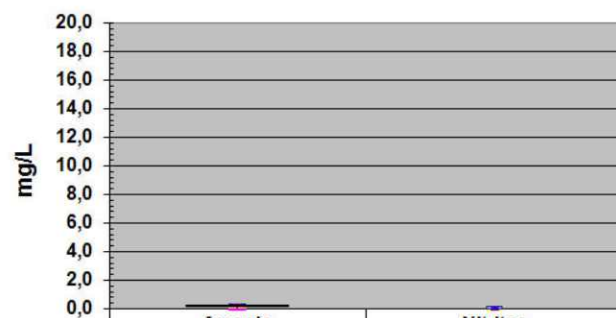


### Nitratos.



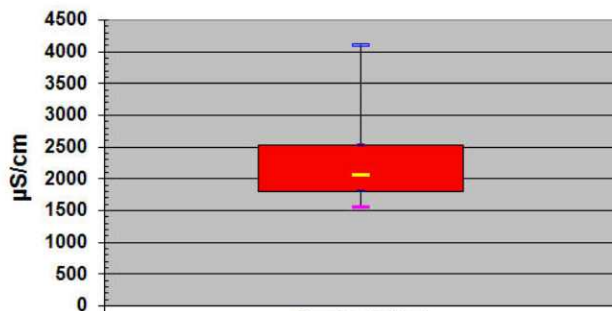
	Nitratos
- Q1	3,0
- perc. 10	2,0
- mediana	4,0
- perc. 90	13,0
- Q3	7,0

### Amonio y nitritos



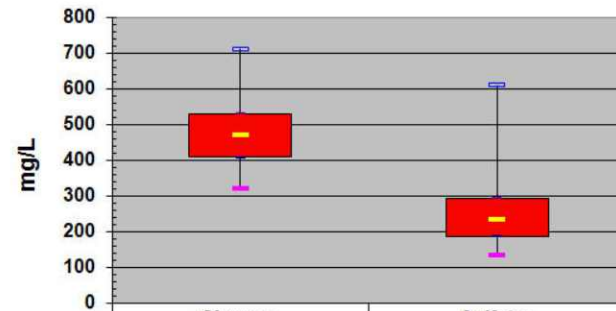
	Amonio	Nitritos
- Q1	0,102	0,000
- perc. 10	0,000	0,000
- mediana	0,128	0,000
- perc. 90	0,179	0,050
- Q3	0,179	0,000

### Conductividad



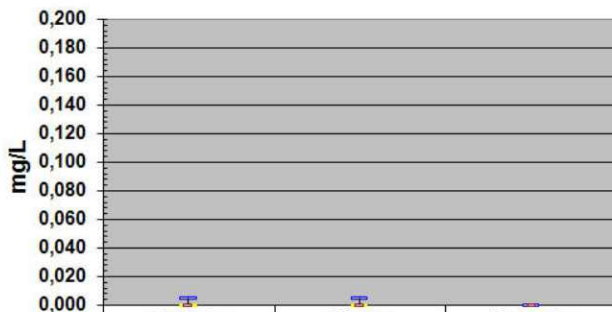
	Conductividad
- Q1	1800
- perc. 10	1550
- mediana	2055
- perc. 90	4100
- Q3	2520

### Cloruros y sulfatos



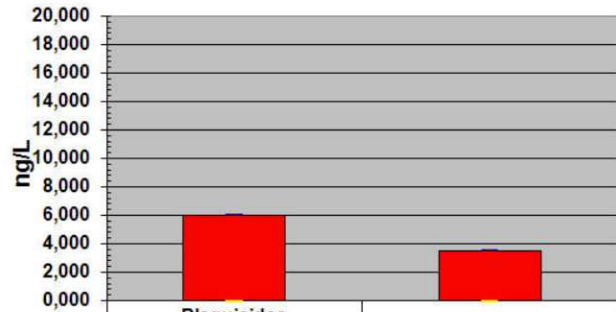
	Cloruros	Sulfatos
- Q1	407	186
- perc. 10	320	132
- mediana	469	232
- perc. 90	712	608
- Q3	528	293

### 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	0,005	0,005	0,000
- Q3	0,000	0,000	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	6,000	3,500
- Q3	6,000	3,500



## 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:

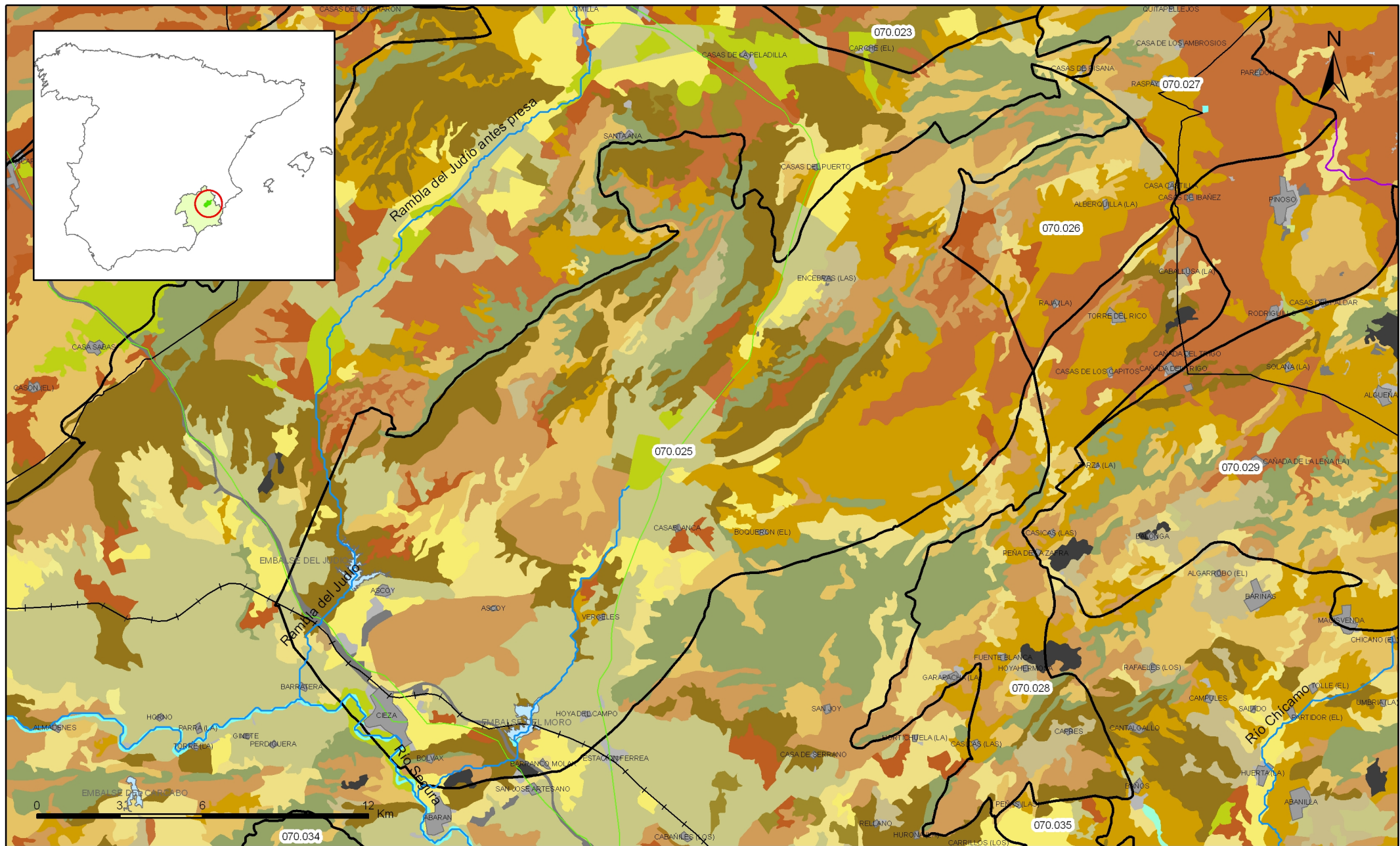
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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	23
	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	52,40
	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	0,41
	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	0,20
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	22,40
	Pastizales, prados o praderas con arbolado adhesionado	

**Información gráfica:**

- Mapa de usos del suelo



Mapa 13.1 Mapa de usos del suelo de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

## 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	2		
Lagunas de efluentes líquidos			
Vertido en pozos			
Fosas sépticas			
Vertidos autorizados urbanos	2		
Vertidos autorizados agrarios			
Vertidos autorizados industriales	4		
Estaciones de servicio (gasolineras)	5		
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"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertidos biodegradables	4.000 h -e	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertidos industriales de actividades IPPC	Ser actividad IPPC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- Contaminantes autorizados (mg/L y g/año)</li> <li>- Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Residuos mineros y aguas de agotamiento de mina	100 L/seg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- Naturaleza del sector de producción</li> <li>- <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertidos de sales	100 t/día TSD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- <u>Sal</u> (mg/L y g/año)</li> <li>- <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertido térmicos	Producción 10 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caudal (m<sup>3</sup>/año; m<sup>3</sup>/mes y m<sup>3</sup>/día)</li> <li>- Temperatura del vertido (°C)</li> <li>- <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertederos de residuos no peligrosos	Población 10.000 h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Caudal lixiviado</u></li> <li>- Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertederos de residuos peligrosos	Vertido de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Caudal lixiviado</u></li> <li>- Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Vertederos de residuos no peligrosos	Existe evidencia de presión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Caudal lixiviado</u></li> <li>- <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT).</li> <li>- Compuestos de Nitrógeno y Fósforo</li> <li>- <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)</li> </ul>
Gasolineras	Año de construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Derivados del petróleo</u></li> <li>- Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA)</li> </ul>



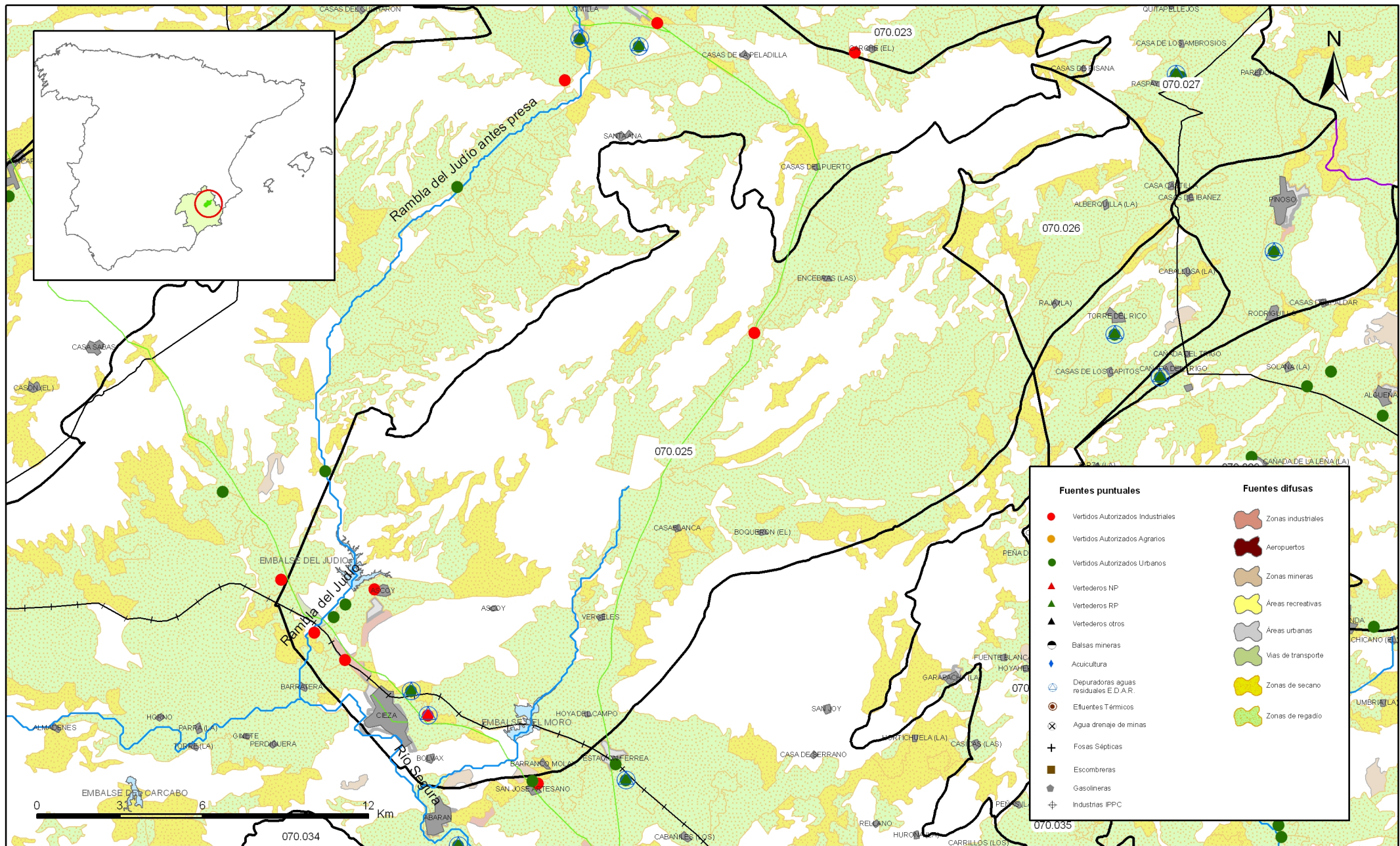
Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

Fuentes difusas	Superficie ocupada (ha)	Umbral % ocupado de la masa
Aeropuertos (1)		
Vías de transporte (1)	36,90	0,10
Suelos contaminados (2)		
Infraestructura industria del petróleo (1)		
Áreas urbanas (2)	516,60	1,40
Zonas mineras (3)	66,40	0,18
Áreas recreativas (6)		
Zonas de regadío (4)	8.523,90	23,10
Zonas de secano (4)	52,40	19.335,60
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 Ascoy-Sopalmo (070.025)

**15.- OTRAS PRESIONES**

Actividad	Identificación	Localización	Descripción y efecto en la masa de agua subterránea
Modificaciones morfológicas de cursos fluviales	Presa 7300012	Cieza	Afección a la infiltración
Sobreexplotación en zona costera			
	Presa 7300006	Cieza	

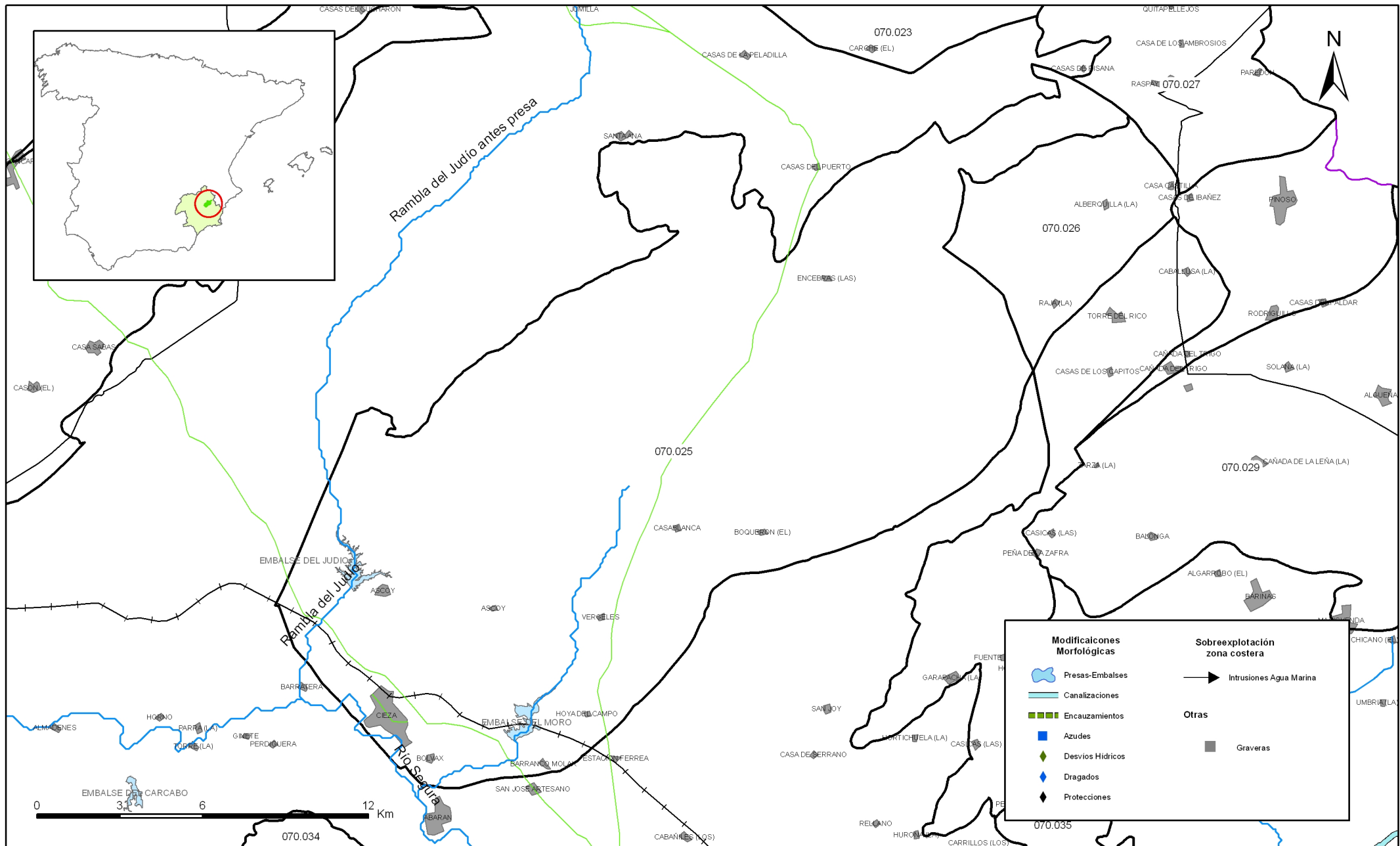
Observaciones:

**Origen de la información:**

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME		1987	INVENTARIO NACIONAL DE BALSAS Y ESCOMBRERAS
MITYC			INVENTARIO DE GASOLINERAS
MMA			BASE DE DATOS DEL MMA DATAAGUA
			CORINE LAND COVER
			IMPRESS

**Información gráfica:**

- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Ascoy-Sopalmo (070.025)

**16.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS**

LEYENDA TEMÁTICA

UDALF

1
HAPLUDALF EUTRUDEPT Dystrudept

USTALF

2	3
HAPLUSTALF HAPLUSTEPT	HAPLUSTALF USTORTHENT Haploxerept

4

HAPLUSTALF HAPLUSTEPT Dystrustept
---

XERALF

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

ANDISOL

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 HAPLOGYPSID Haplogypsid	HAPLOCALCID HAPLAGRID	HAPLOCALCID HAPLAGRID Torriorthent	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCALCID HAPLOCAMBID Haplargid Haplosalid

ARIDISOL

45	46	47	48	49	50	51	52
HAPLOCALCID PETROCALCID	HAPLOCALCID PETROCALCID HAPLAGRID	HAPLOCALCID TORRIORTHENT	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplosalid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Petrocalcid	HAPLOCALCID TORRIORTHENT HAPLOCAMBID	HAPLOCALCID TORRIORTHENT Haplargid

53
PETROCALCID Haplocalcid Haplargid

54	55	56	57	58
HAPLOCAMBID Haplargid	HAPLOCAMBID HAPLAGRID Torrifluvent	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplargid	HAPLOCAMBID TORRIORTHENT Haplosalid

59	60
CALCIGYPSID HAPLOGYPSID HAPLOSALID	CALCIGYPSID HAPLOGYPSID TORRIORTHENT

61
HAPLOSALID Haplocalcid

AQUENT

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

65
SULFAQUEPT HAPLOSALID HYDRAQUEPT

FLUVENT

66	67
TORRIFLUVENT TORRIORTHENT	TORRIFLUVENT TORRIORTHENT HAPLOCALCID

68
UDIFLUVENT Fluaquept Udorthent

69
USTIFLUVENT Fluaquept

70
USTIFLUVENT USTORTHENT Haplustept

71	72	73
XEROFUVENT XEROFUVENT HAPLOXEREPT Haploxeroll Calcixerept	XEROFUVENT XEROFUVENT Xerorthent	XEROFUVENT XEROFUVENT Xerorthent

74	75
XEROFUVENT EPIAQUEPT	XEROFUVENT EPIAQUEPT XEROPSAMMENT Xerorthent

76
XEROFUVENT XEROFUVENT HAPLOXEREPT

ORTHENT

77	78	79	80	81	82
CRYORTHENT	CRYORTHENT Dystrocrept	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	TORRIORTHENT HAPLAGRID	TORRIORTHENT HAPLOCALCID	TORRIORTHENT TORRIORTHENT Haplargid Petrocalcid	TORRIORTHENT HAPLOCALCID Haplosalid	TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid

ENTISOL

94	95	96	97
TORRIORTHENT HAPLOCAMBID Haplargid	TORRIORTHENT TORRIORTHENT	TORRIORTHENT TORRIORTHENT	TORRIORTHENT VITRITORRAND

98	99	100	101	102	103
UDORTHENT	UDORTHENT Dystrudept	UDORTHENT Hapludalf Hapludoll	UDORTHENT USTOCHREPT Rhodustalf	UDORTHENT EUTRUDEPT Hapludalf	UDORTHENT UDIFLUVENT Hapludalf

104	105
UDORTHENT DYSTRUDEPT	UDORTHENT DYSTRUDEPT Eutrudept

106	107	108	109	110	111
USTORTHENT	USTORTHENT Haplustept	USTORTHENT Ustifluvent	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 HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	XERORTHENT HAPLOXERALEF Haplosalid	XERORTHENT CALCIXEREPT Haploxeralf	XERORTHENT CALCIXEREPT Haploxeralf Haploxerept	XERORTHENT CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Haploxeralf	XERORTHENT CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	XERORTHENT HAPLOXERALEF	XERORTHENT HAPLOXERALEF Torriorthent	XERORTHENT HAPLOXERALEF

126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
XERORTHENT HAPLOXERALEF Haplorhod	XERORTHENT HAPLOXERALEF Haploxerand Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXERALEF Haploxerept Calcixerept	XERORTHENT EPIAQUEPT QUARTZPSAMMENT	XERORTHENT HAPLOXERALEF Calcixerept Haploxerept	XERORTHENT HAPLOXERALEF HAPLOXEROLL Calcixerept	XERORTHENT HAPLOXERALEF	XERORTHENT XEROFUVENT	XERORTHENT XEROFUVENT Epiaquept	XERORTHENT HAPLOXERALEF Haploxerept	XERORTHENT XEROFUVENT HISTOSOL	XERORTHENT XEROFUVENT Xerofluvent

138	139
XERORTHENT DYSTROXEREPT	XERORTHENT DYSTROXEREPT HAPLOXERALEF

140
XERORTHENT XEROFUVENT (HAPLOSALID) Fluaquept Xeropsamment

141
TORRIORTHENT PETROCALCID

142
USTIPSAMMENT PSAMMAQUEPT

143	144	145
XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF Epiaquept	XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF Xerorthent	XEROPSAMMENT XERORTHENT

HISTOSOL

146
HISTOSOL

AQUEPT

147
EPIAQUEPT HAPLOXERALEF Haploxeralf

CRYEPT

148	149	150	151
DYSTROCRYEPT CRYORTHENT	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT Eutrocrept	DYSTROCRYEPT CRYORTHENT Eutrocrept

EUTROCRYEPT

152	153
EUTROCRYEPT RENDOLL	EUTROCRYEPT 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 Udifluvent

161
DYSTRUDEPT UDORTHENT

162	163	164
EUTRUDEPT Udorthent	EUTRUDEPT HAPLUDALF Hapludoll	EUTRUDEPT RENDOLL Hapludalf

USTEPT

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	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF USTORTHENT	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Haplustoll	HAPLUSTEPT HAPLUSTALF Rhodustalf	HAPLUSTEPT PALEUSTALF Ustorthent	HAPLUSTEPT USTVITRAND HAPLUSTAND	HAPLUSTEPT USTORTHENT	HAPLUSTEPT USTORTHENT Rhodustalf	HAPLUSTEPT USTORTHENT Ustifluvent	HAPLUSTEPT DYSTRUSTEPT	HAPLUSTEPT DYSTRUSTEPT Haplustalf

XEREPT

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

193	194	195	196	197	198
CALCIXEREPT XEROFUVENT Haploxeroll Xerorthent	CALCIXEREPT XEROPSAMMENT HAPLOXERALEF	CALCIXEREPT EPIAQUEPT XERORTHENT Xerorthent	CALCIXEREPT XERORTHENT Haplosalid	CALCIXEREPT XERORTHENT Haploxeralf	CALCIXEREPT XERORTHENT Xerofluvent

199	200	201	202
CALCIXEREPT HAPLOXERALEF EPIAQUEPT	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF Xerorthent	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF HAPLOXERERT	CALCIXEREPT HAPLOXERALEF 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 HAPLOXERALEF Rhodoxeralf	HAPLOXEREPT HAPLOXERALEF 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 HAPLOXERALEF Rhodoxeralf

219

HAPLOXEROLL CALCIXEROLL HAPLOXERALEF Haploxerept
---

220

HAPLOXEROLL HAPLOXERALEF Haploxerept
--

221

HAPLOXEROLL HAPLOXERALEF Haploxerept
--

222

HAPLOXEROLL HAPLOXERALEF 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

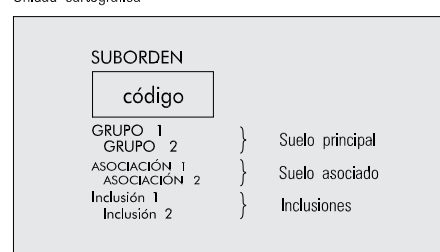
228
HAPLUSTERT USTORTHENT USTEPT Calcustert

XERERT

229	230	231	232	233	234	235
HAPLOXERERT CALCIXEREPT Haploxeroll	HAPLOXERERT CALCIXEREPT Haploxeralf	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXERALEF	HAPLOXERERT CALCIXEREPT CALCIXEREPT	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXERALEF CALCIXEREPT Haploxeroll (Calcixeroll)	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXERALEF CALCIXEREPT Xerorthent	HAPLOXERERT CALCIXEREPT XERORTHENT CALCIXEREPT Calcixerept




































IDENTIFICACIÓN DE SUELOS

Unidad cartográfica



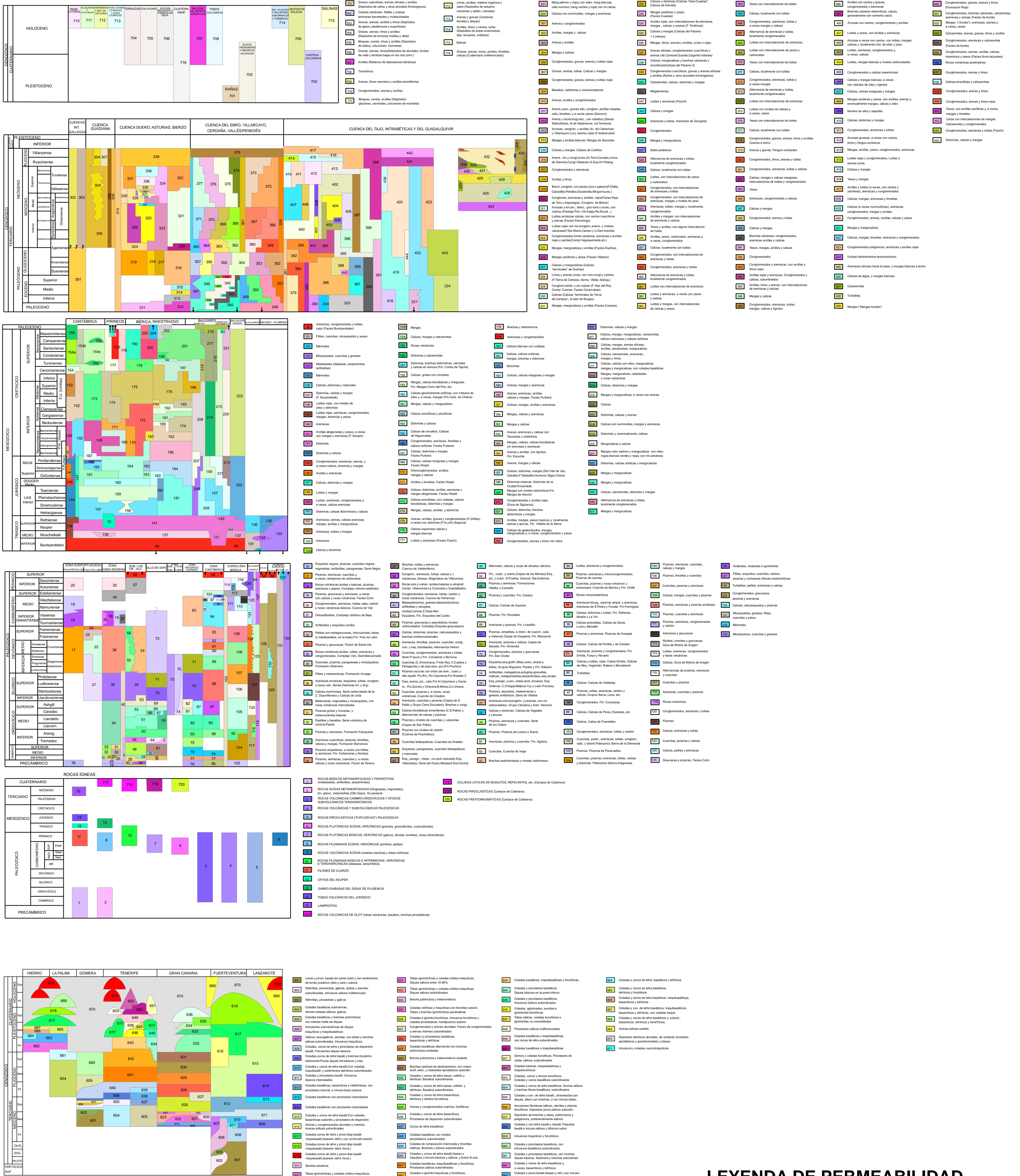
La unidad taxonómica de suelo (versión del año 2003 de *Soil Taxonomy*) constituye el contenido de la unidad cartográfica y

## 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

