

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

Demarcación Hidrográfica del Júcar

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA
080.182 Argueña-Maigmo



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):

Argüeña-Maigmo 080.182

1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Cuantitativo

Detalle del riesgo

Cuantitativo extracción

Ámbito Administrativo:

| Demarcación hidrográfica | Extensión (km ²) |
|--------------------------|------------------------------|
| JUCAR | 126,80 |

| CC.AA. |
|----------------------|
| Comunidad Valenciana |

| Provincia/s |
|---------------------|
| 03-Alicante/Alacant |

Población asentada:

| Tipo de población | Nº de habitantes en el entorno de la masa | Censo (año) |
|----------------------|---|-------------|
| De derecho (censada) | 55.869 | 2005 |
| De hecho (estimada) | 58.212 | 2005 |

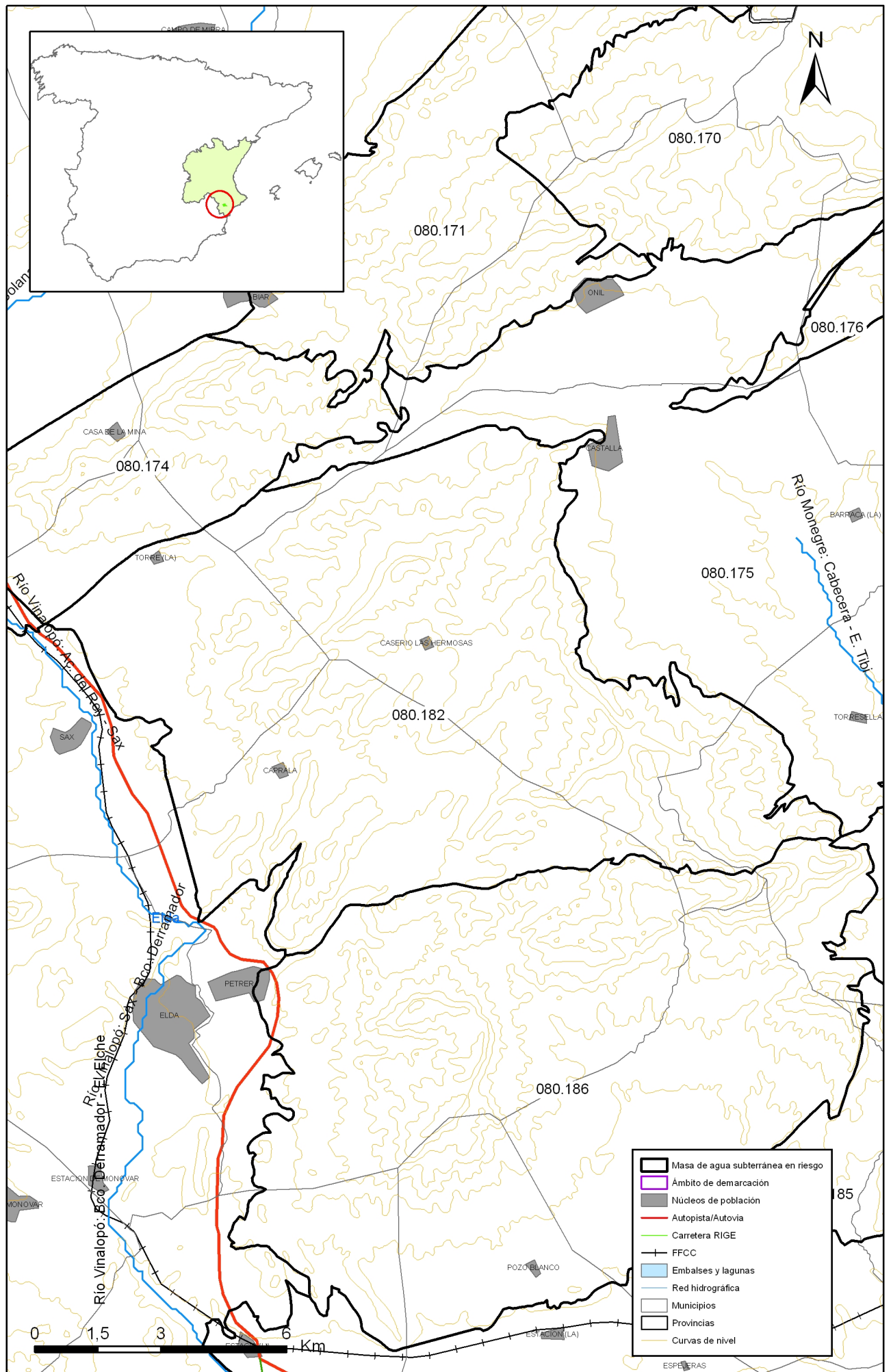
Topografía:

| Distribución de altitudes | |
|---------------------------|-------|
| Altitud (m.s.n.m) | |
| Máxima | 1.230 |
| Mínima | 440 |

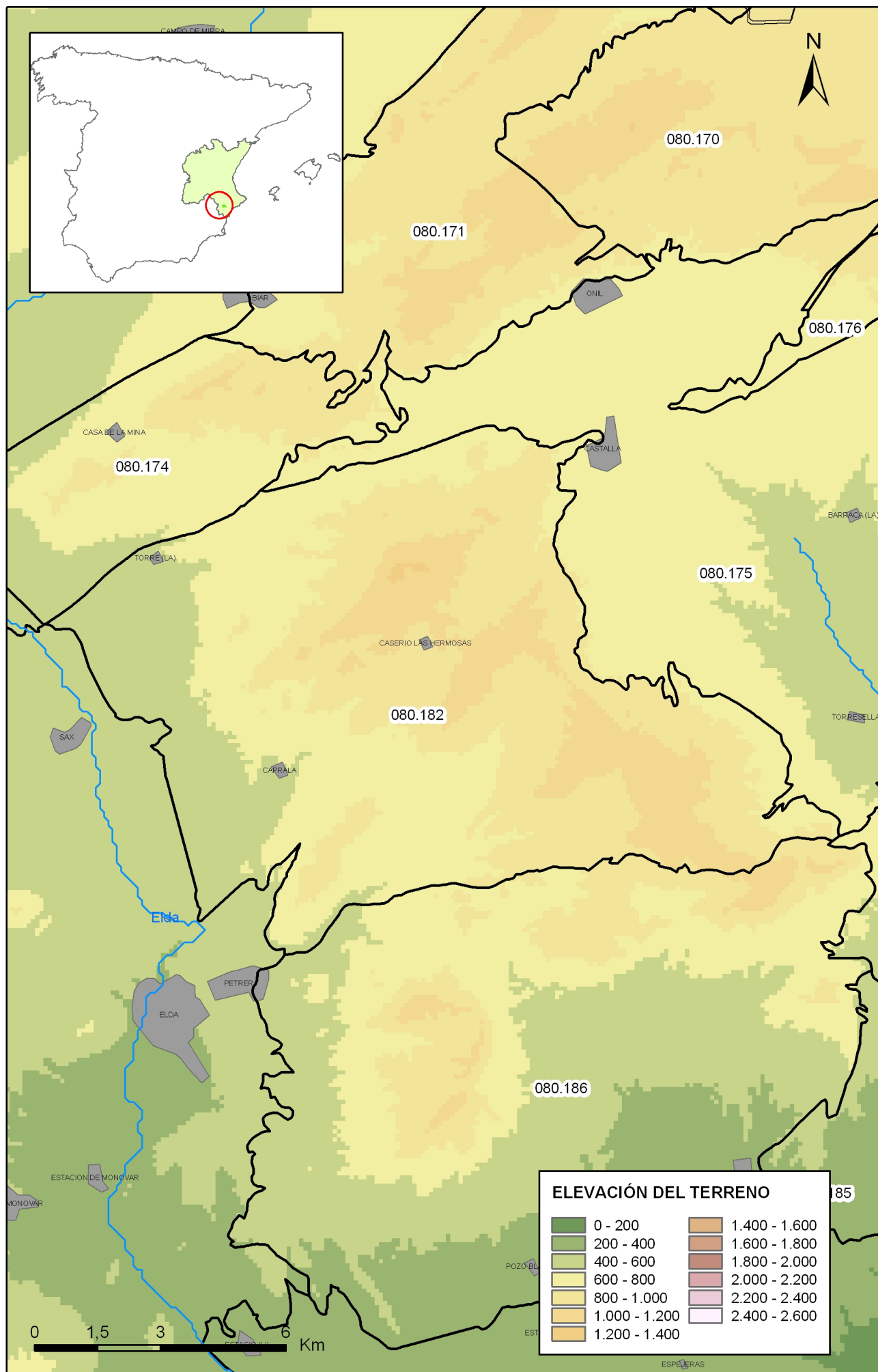
| Modelo digital de elevaciones | | |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Rango considerado (m.s.n.m) | | Superficie de la masa (%) |
| Valor menor del rango | Valor mayor del rango | |
| 440 | 650 | 21 |
| 650 | 810 | 30 |
| 810 | 960 | 29 |
| 960 | 1.230 | 21 |

Información gráfica:

Base cartográfica con delimitación de la masa
Mapa digital de elevaciones



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



Mapa 1.2 Mapa digital de elevaciones de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

| Unidades geológicas |
|--|
| Prebético de Alicante |
| Relieves montañosos de las Sierras de Argüeña, Castalla y Maigmo |

Columna litológica tipo:

| Litología | Extensión Afloramiento km ² | Rango de espesor (m) | | Edad geológica | Observaciones |
|---|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|
| | | Valor menor del rango | Valor mayor del rango | | |
| Margas (impermeable de base) | 0,00 | | | Neocomiense | |
| Dolomías y calizas | 4,60 | | 650 | Cretácico superior | |
| Dolomías y calizas | 21,50 | | 100 | Eoceno med-sup y Oligoceno | |
| Areniscas, conglomerados y calcarenitas | 40,80 | | 50 | Mioceno medio | |

Origen de la información geológica:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--|
| IGME | | 1977 | Mapa geológico de España, MAGNA HOJA 846, Castalla. |
| IGME | 31650 | 1977 | PLAN NACIONAL DE INVESTIGACION DE AGUAS SUBTERRANEAS. INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RIO JUCAR INFORME FONAL(SISTEMA 55:JAVALAMBRE Y MAESTRAZGO. SISTEMA 54:ALTO TURIA. SISTEMA 53:CUENCA MEDIA DEL TURIA. SISTEMA 56:SIERRA D |
| DPA | | 1982 | Las aguas subterráneas de la provincia de Alicante |
| IGME | 33171 | 1988 | ESTUDIOS DE ASESORAMIENTO Y APOYO EN MATERIA DE AGUAS SUBTERRANEAS EN ALBACETE,ALICANTE Y MURCIA. (1987-88) (AREAS ESTUDIADAS: FINESTRAT ;ASCOY-SOPALMO ;BIAR ;ELCHE ;HELLIN ;BENITACHEL ;VILLAJOSYOSA ;CARCHE-SALINAS ;CARAVACA ALTO GUADALENTIN). |
| DPA | | 1990 | Estudio hidrogeológico para abastecimiento de un futuro campo de golf y de una urbanización en los terrenos municipales de Castalla y Biar. (Alicante). |
| IGME | 62134 | 2000 | ESTUDIO PARA LA DELIMITACION DE PERIMETROS DE PROTECCION A LAS CAPTACIONES DE ABASTECIMIENTO URBANO DE CASTALLA (ALICANTE). INFORME ITGE H8-002-00 |
| MMA | | 2005 | Adaptación de los acuíferos a las masas de agua subterránea y actualización de los balances hídricos en el ámbito de la confederación hidrográfica del Júcar. Tomo II. Descripción de las masas de agua subterránea definidas. |
| MMA | 46 | 2005 | ESTUDIO INICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE LAS CUENCAS INTERCOMUNITARIAS |

Información gráfica:

Mapa geológico

Cortes geológicos y ubicación

Columnas de sondeos

Descripción geológica en texto

Descripción geológica

Comprende los sistemas montañosos de las Sierras de Argueña, Castalla y Maigó en la provincia de Alicante. Se localiza entre las poblaciones de Petrel al Suroeste y Castalla al Noreste. Al Norte limita con las sierras de la Peñarrubia y del Fraile, y al Sur con la Sierra del Cid. El límite occidental se localiza en el Valle del Alto Vinalopó, y el límite oriental en la Hoya de Castalla.

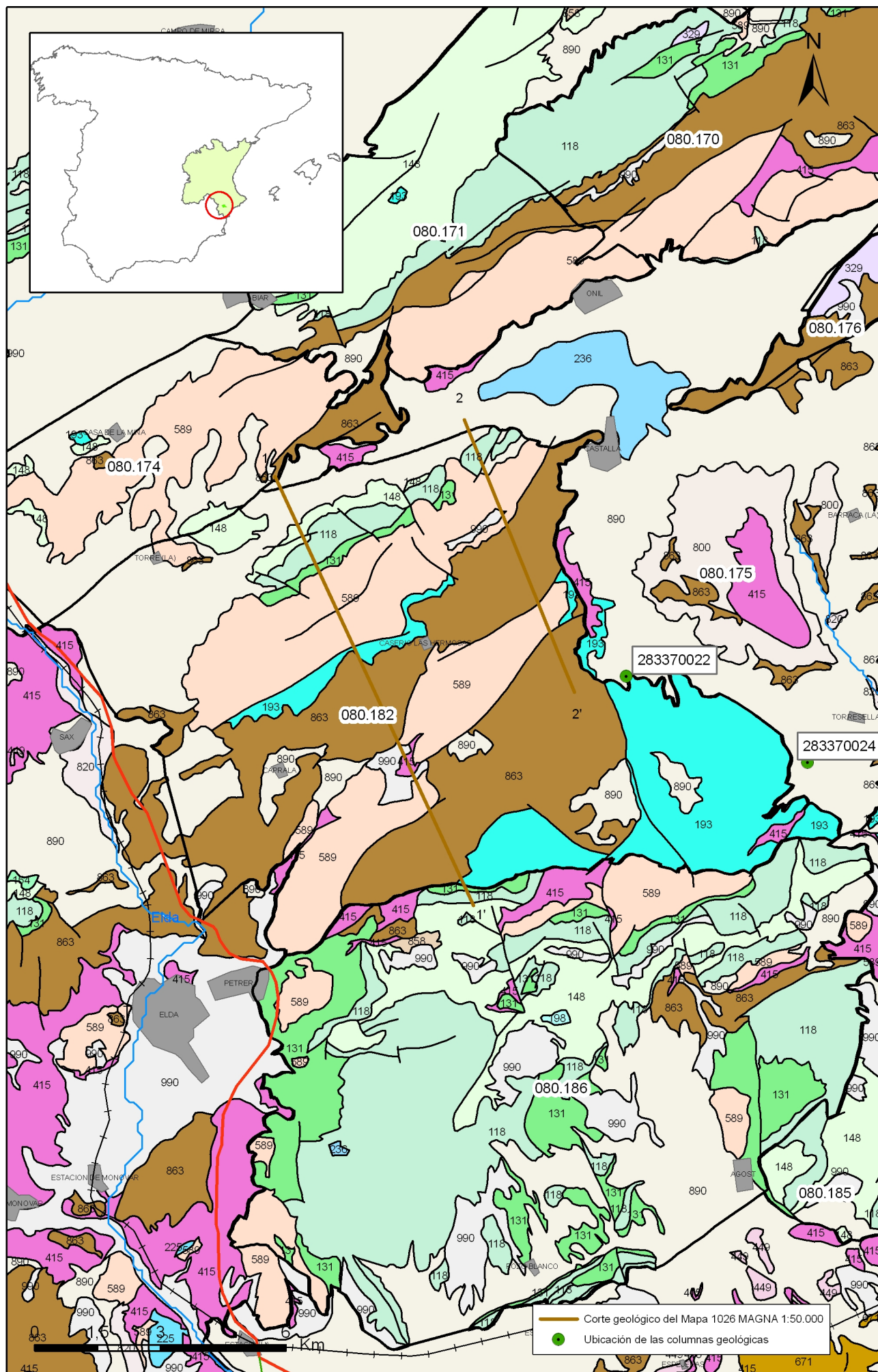
Aparte de los afloramientos triásicos, los terrenos aflorantes más antiguos pertenecen al Cretácico situado al Norte de la Sierra de la Argueña.

El Cretácico está formado de muro a techo por dos tramos: más de 200 m de dolomías vacuolares arenosas con pasadas de calizas detríticas del Cenomaniense-Turoniense y 120-150 m de calizas margosas y margas blancas del Senoniense.

La parte baja del Terciario registra de muro a techo los siguientes materiales: 200 m de arcillas verdes del Eoceno inferior, 20-50 m de calizas con nummulites del Eoceno medio, 15 m de margas amarillentas del Oligoceno (?), 90 m de calizas y dolomías margosas del Oligoceno y 20 m (o más) de limos amarillentos del Oligoceno. Estos tres últimos tramos del Oligoceno no siempre aparecen bien diferenciados.

Por encima del Oligoceno, aparece el Mioceno que está representado de muro a techo por: 250-300 m de calizas margosas y margas calcáreas, 100 m como mínimo de margas sabulosas blanco-amarillentas (Tap 1) del Langhiense, 100-200 m de areniscas, conglomerados y calcarenitas del langhiense-Serravalliense, un espesor variable de margas azules compactas (Tap 2) del Mioceno medio-superior y de carácter discordante, y localmente se encuentran sobre este último paquete de margas unas calciruditas bioclásticas del Tortoniense.

Respecto a la tectónica la zona se enmarca en el Prebético de Alicante. El estilo tectónico de estas sierras es el de pliegues sencillos retocados por un gran número de fallas normales, tan sólo existe un cabalgamiento hacia el Norte, que monta el Terciario de la Sierra de la argueña sobre el Cretácico situado al Norte de la masa. Las direcciones predominantes de las estructuras tectónicas que aparecen en estas sierras, son NE-SO, típicas de las Cordilleras Béticas.



Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

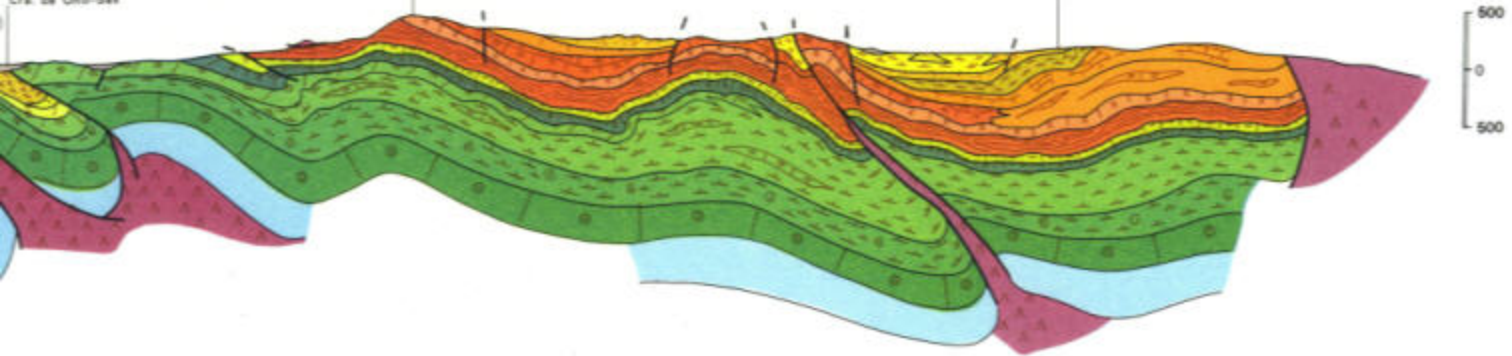
NO

1-1'

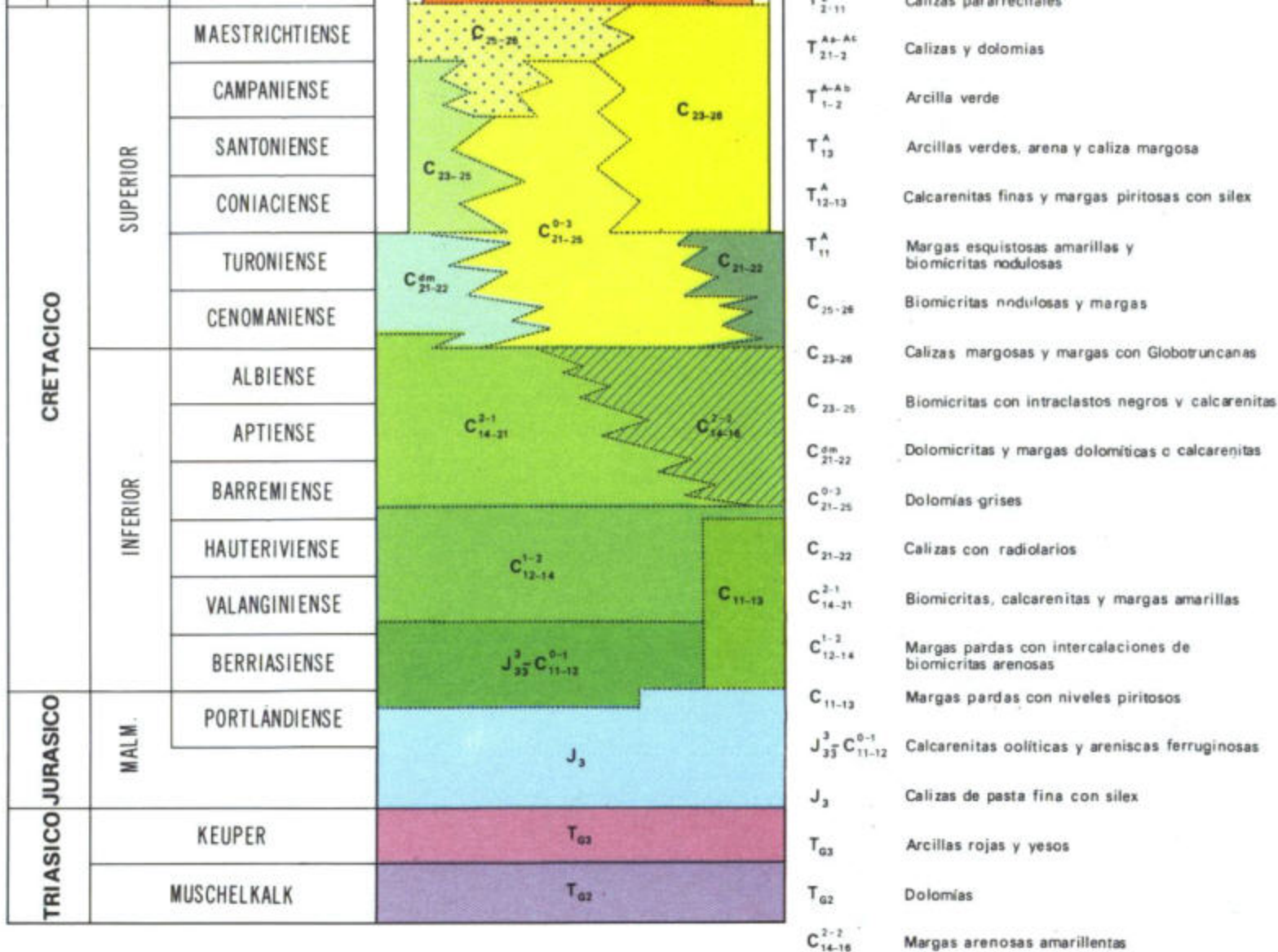
Cra. de Ond-Sax

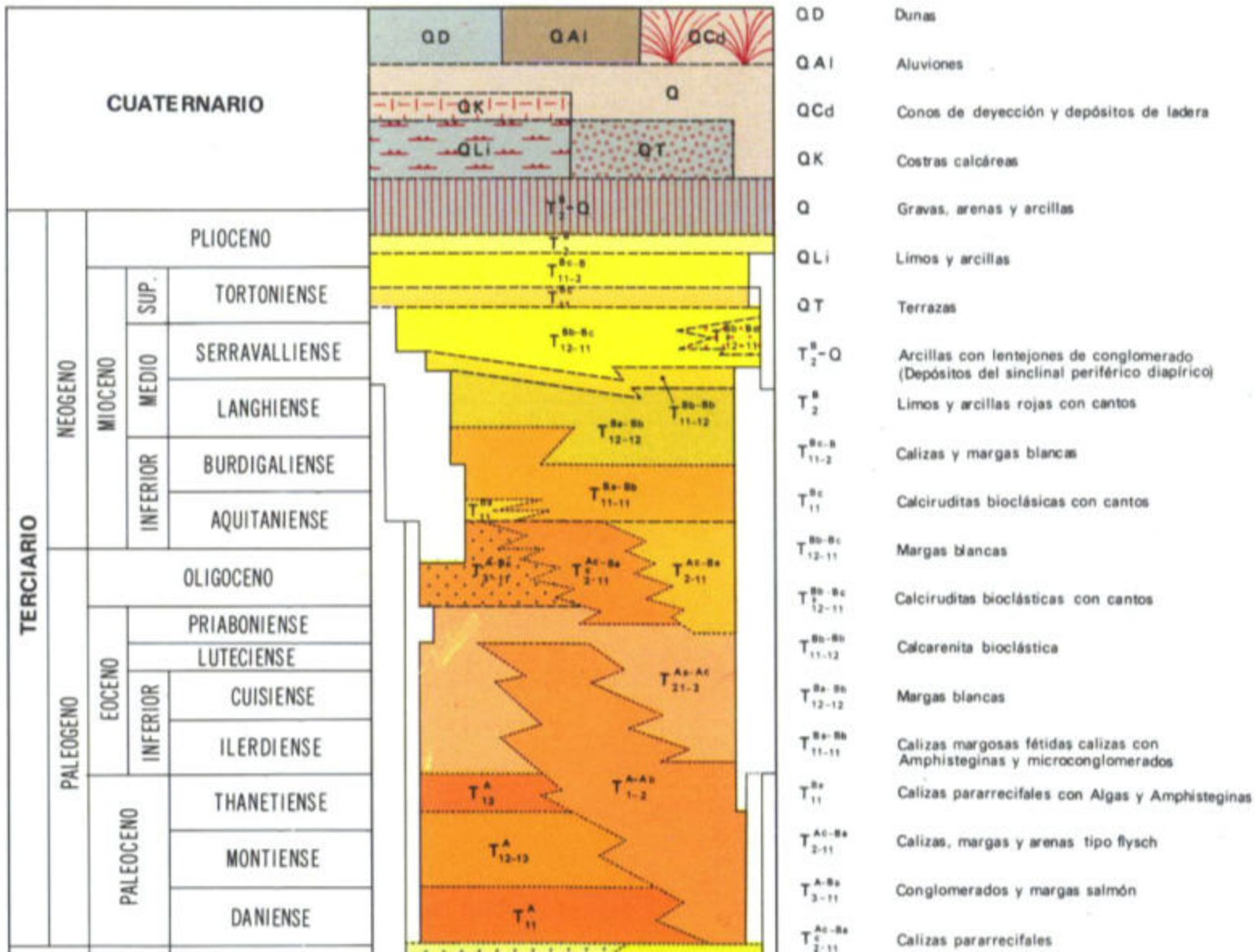
Sierra de la Argueña

Sierra del Fraile



500
0
500

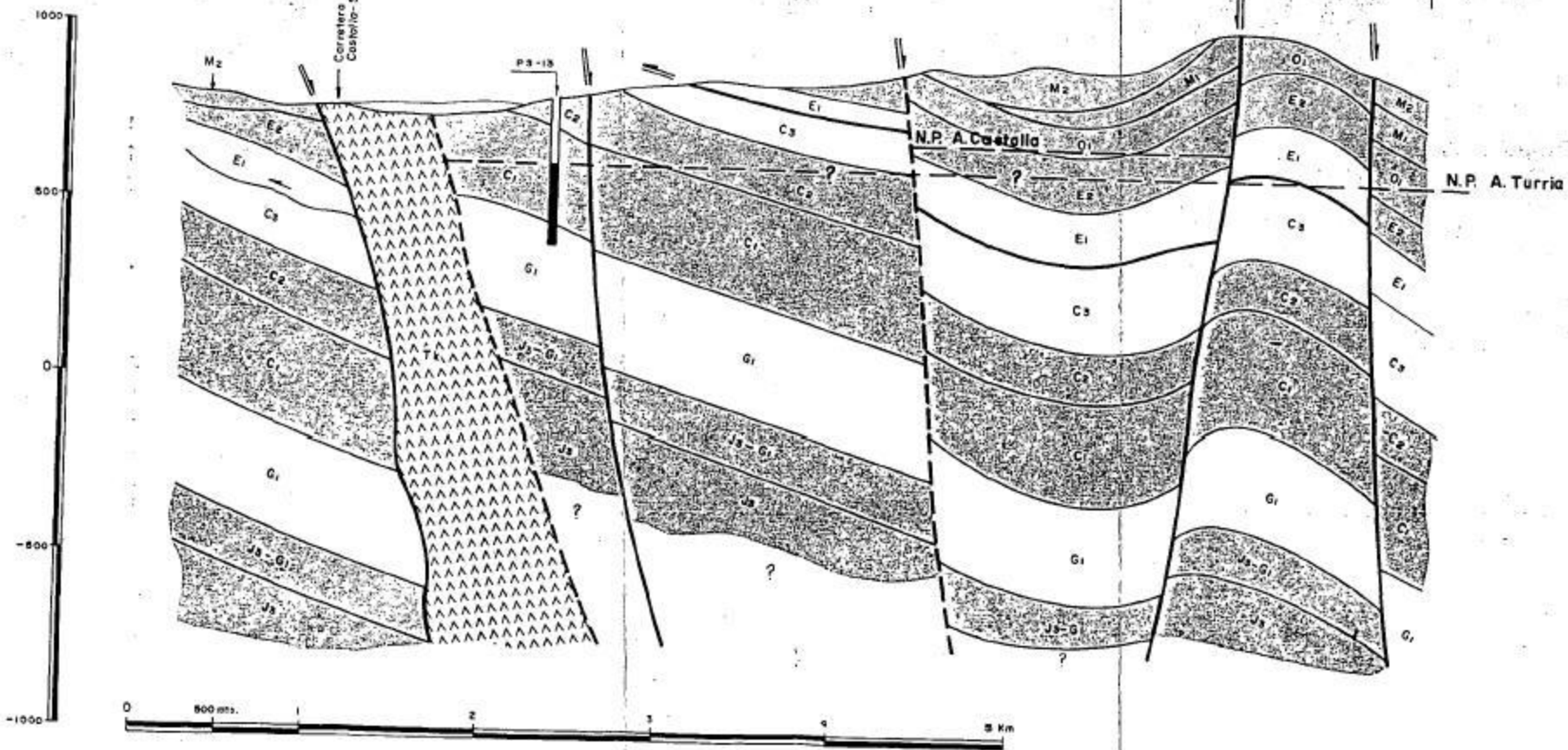






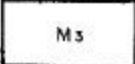
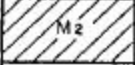
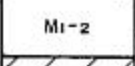
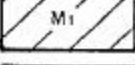
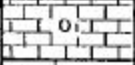
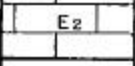
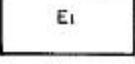
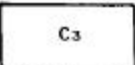
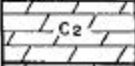
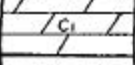
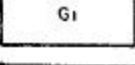

NO

T.M. Bier

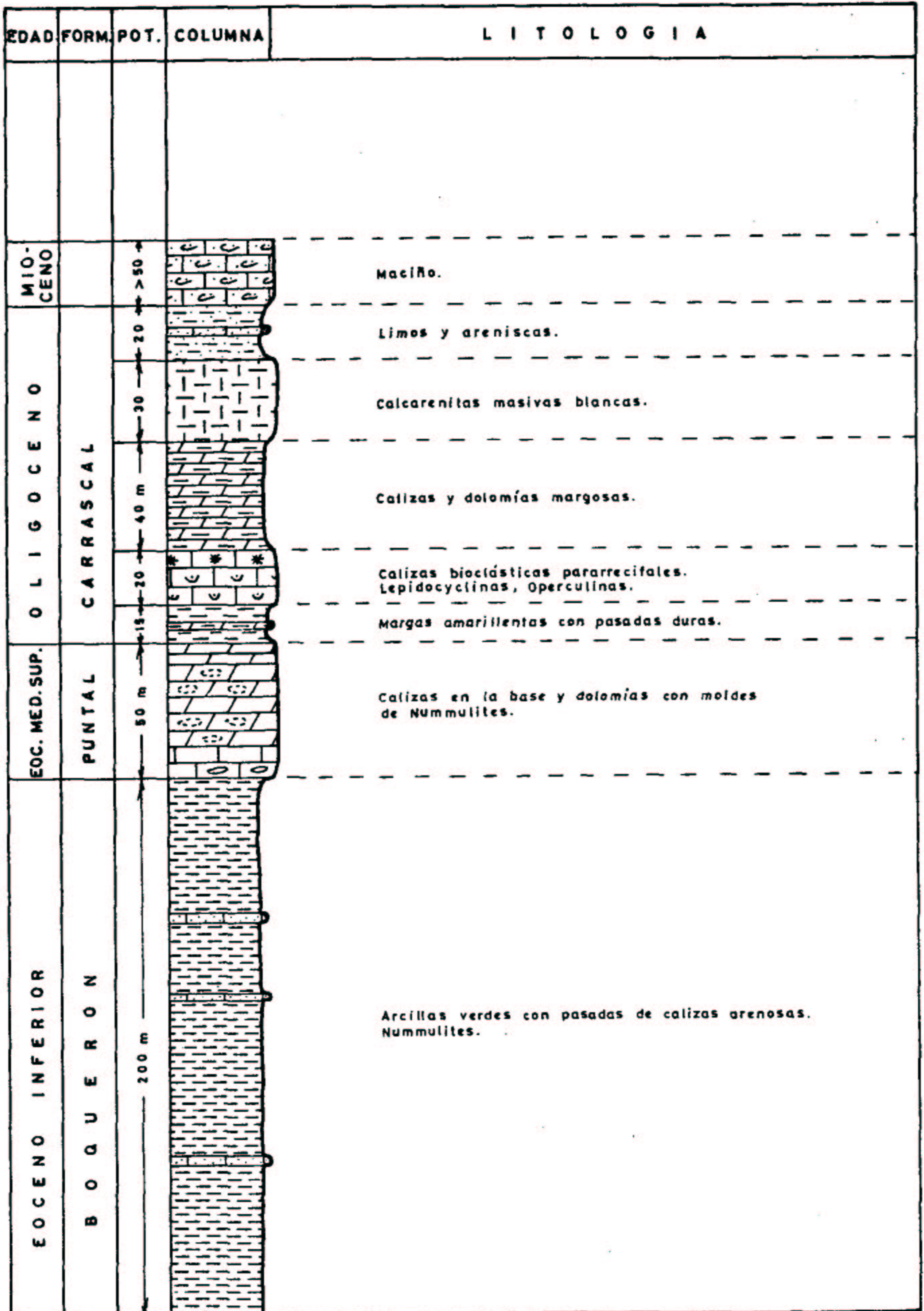
Termino Municipal de Castello



LITOLOGIAPERMEABILIDAD

| | | | | |
|-------------|--|---|--------------|-------------|
| CUATERNARIO |  | Gravas, arenas y limos. | BAJA - MEDIA | {ACUIFERO} |
| |  | Calcarenitas (MIOCENO SUP) | MEDIA | {ACUIFERO} |
| |  | Margas (TAP-2) (MIOCENO MED-SUP) | BAJA | {ACUICLUDO} |
| NEOCENO |  | Margas detriticas (MIOCENO MEDIO) | MEDIA - ALTA | {ACUIFERO} |
| |  | Margas blancas (MIOCENO INF-MED) | BAJA | {ACUICLUDO} |
| |  | Calcirvoitas y micro conglomerados (MIOCENO INF.) | MEDIA - BAJA | {ACUITARDO} |
| |  | Calizas blancas para precifales (OLIGOCENO) | MEDIA | {ACUIFERO} |
| PALEOCENO |  | Calizas pararecifales (EOCENO) | MEDIA | {ACUIFERO} |
| |  | Arcillas verdes (PALEOCENO - EOCENO) | BAJA | {ACUICLUDO} |
| |  | Margas y margocalizas (SENONIENSE) | BAJA | {ACUICLUDO} |
| CRETACICO |  | Calizas y dolomías (CENOMANIENSE - TURONIENSE) | MEDIA - ALTA | {ACUIFERO} |
| |  | Areniscas, calizas y dolomías (BARREMIENSE - ALBENSE) | MEDIA | {ACUIFERO} |
| |  | Margas (NEOCOMIENSE) | BAJA | {ACUICLUDO} |
| TRIASICO |  | Margas y yesos (KEUPER) | BAJA | {ACUICLUDO} |

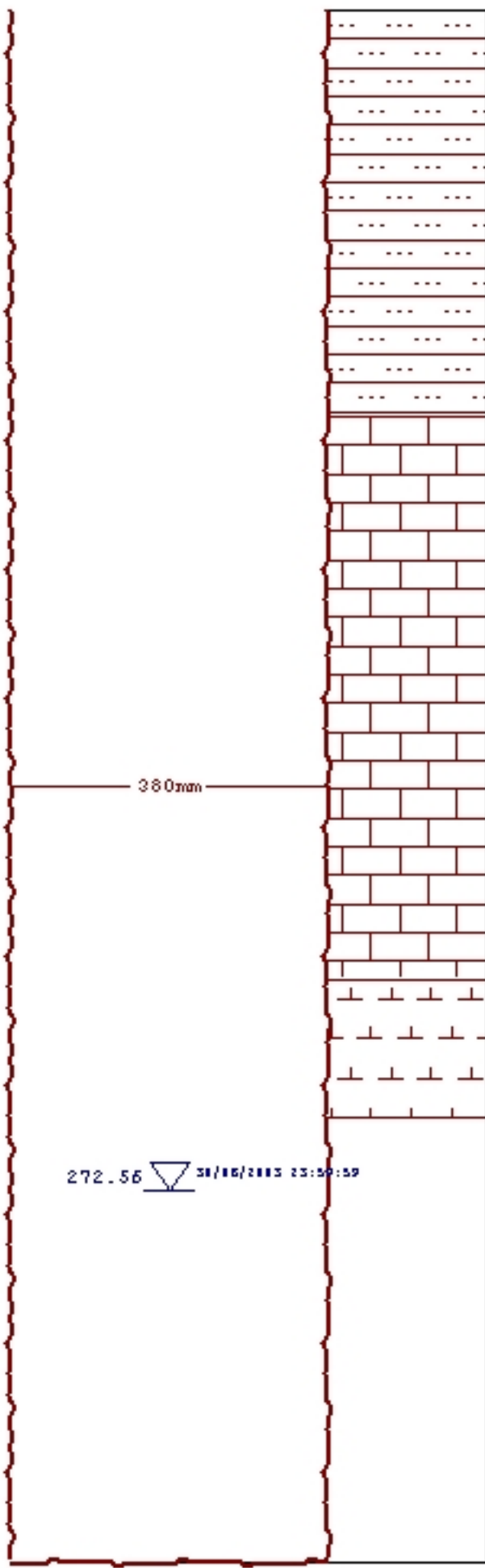
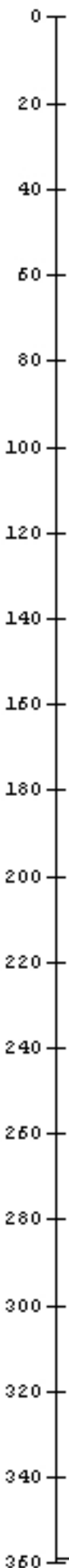
CORTE CARRASCAL



CROQUIS DE POZO
La Espartosa-Ayto. Castalla
(CASTALLA)

2833-7-0022

Prof. (m)



ARENISCA Y CALCARENITA

MARGAS Y MAGCALIZAS GRISES

MARGAS CON INTERCALACIONES DE
ARENISCA Y CALCARENITA

359 P

359

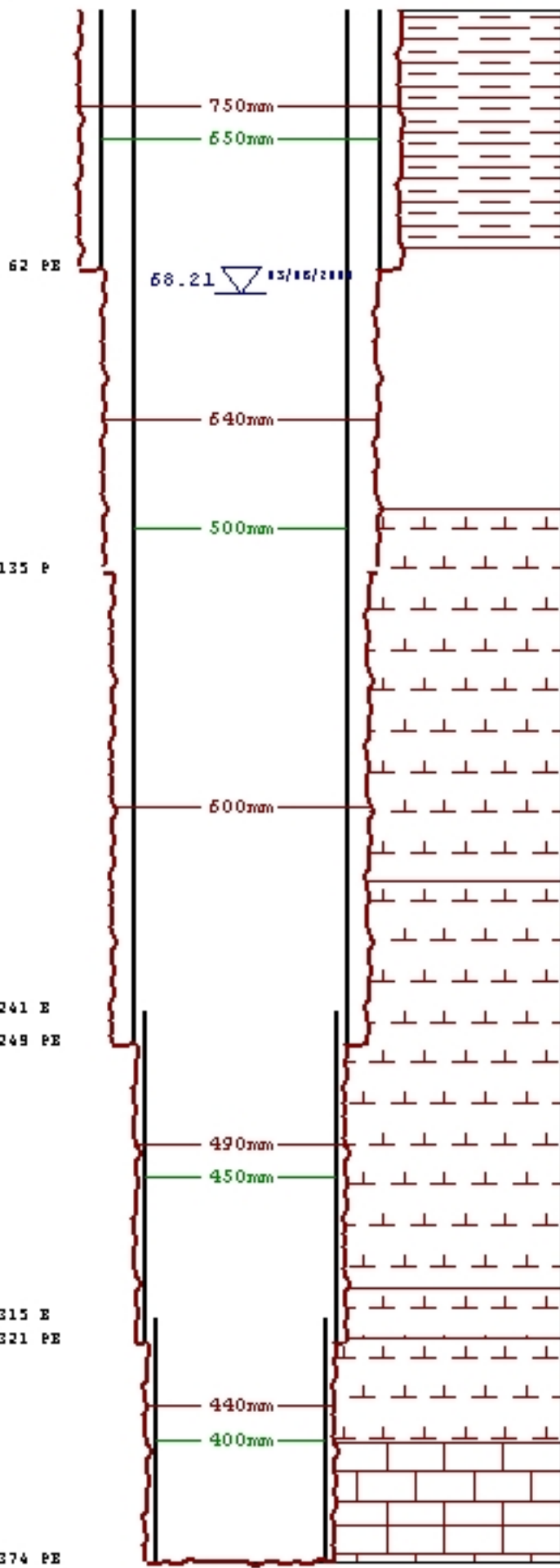
X: 703.352 Y: 4.269.252 Z: 771

CROQUIS DE POZO EL MAESTRO (TIBI)

2833-7-0024

Prof. (m)

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



0
57
120
210
308
320
345
365
374

GRAVAS Y ARCILLA MARRÓN ROJIZA

CALCARENITAS MARRONES Y MARGAS BEIGE

MARGAS BEIGE, MARGOCALIZAS Y PASADAS DE CALCARENITAS

MARGAS BEIGE

MARGAS ARCILLOSAS GRISES

MARGAS BEIGE, PASADAS DE CALCARENITAS Y CALIZAS MARGOSAS

CALIZAS MARGOSAS

MARGAS Y MARGOCALIZAS

X: 707.680 Y: 4.267.200 Z: 610

3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

| Límite | Tipo | Sentido del flujo | Naturaleza |
|--------|---------|-------------------|--|
| Norte | Cerrado | Flujo nulo | Convencional, en el contacto de los materiales cretácicos de esta masa con los jurásicos de Peñarrubia |
| Sur | Cerrado | Flujo nulo | Contacto impermeable, a través del cabalgamiento, en el que se inyectan arcillas del Keuper, de los cretácicos de Sierra del Cid |
| Este | Cerrado | Flujo nulo | Contacto impermeable, marcado por la propia extensión de los afloramientos terciarios, remarcado en su parte central por arcillas del Keuper |
| Oeste | Cerrado | Flujo nulo | Convencional, con los afloramientos y subafloramientos del valle del Vinalopó |

Origen de la información de Límites hidrogeológicos de la masa:

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

Naturaleza del acuífero o acuíferos contenidos en la masa:

| Denominación | Litología | Extensión del afloramiento km ² | Geometría | Observaciones |
|-----------------------------|----------------------------------|--|-----------|---------------|
| Cretácico de Argüeña-Maigmo | Carbonatado | 14,0 | Compleja | |
| Caballo-Fraile | Carbonatado-Detrítico no aluvial | 17,7 | Compleja | |
| Maigmo | Carbonatado-Detrítico no aluvial | 13,9 | Compleja | |
| Rullo | Carbonatado | 0,5 | Compleja | |
| Caprala | Carbonatado-Detrítico no aluvial | 0,1 | Compleja | |
| Conejera | Carbonatado-Detrítico no aluvial | 9,3 | Compleja | |
| Los Molinos | Carbonatado-Detrítico no aluvial | 1,3 | Compleja | |

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--|
| MMA | 01661 | 1977 | EST. RECOPIACION/SINTESIS REC. HIDRAUL. CUENCAS R.VINALOPO-VERDE |
| IGME | 31726 | 1980 | INFORME HIDROGEOLOGICO AL RECURSO DE ALZADA PRESENTADO POR ELGRUPO DE COLONIZACION N 2336 DE MONFORTE DEL CID CONTRA DECRETO DE LA ALCAIDA DE SAX (ALICANTE) |
| IGME | 33171 | 1988 | ESTUDIOS DE ASESORAMIENTO Y APOYO EN MATERIA DE AGUAS SUBTERRANEAS EN ALBACETE,ALICANTE Y MURCIA. (1987-88) (AREAS ESTUDIADAS: FINESTRAT ;ASCOY-SOPALMO ;BIAR ;ELCHE ;HELLIN ;BENITACHEL ;VILLAJOSYOSA ;CARCHE-SALINAS ;CARAVACA ALTO GUADALENTIN). |
| IGME | 32872 | 1991 | NORMAS DE EXPLOTACION Y PERIMETROS DE PROTECCION EN LOS ACUIFEROS MAIGMO Y ARENAL (ALICANTE) |
| IGME | 32978 | 1997 | PROPUESTA DE SONDEO EN EL ACUIFERO MAIGMO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA DE UN FUTURO POLIGONO INDUSTRIAL PROYECTADO EN EL MUNICIPIO DE TIBI (ALICANTE) |
| MMA | 14 | 1999 | Informe sobre los sondeos realizados para el abastecimiento de Albacete. |
| IGME | 62134 | 2000 | ESTUDIO PARA LA DELIMITACION DE PERIMETROS DE PROTECCION A LAS CAPTACIONES DE ABASTECIMIENTO URBANO DE CASTALLA (ALICANTE). INFORME ITGE H8-002-00 |
| MMA | | 2005 | Adaptación de los acuíferos a las masas de agua subterránea y actualización de los balances hídricos en al ámbito de la confederación hidrográfica del Júcar. Tomo II. Descripción de las masas de agua subterránea definidas. |
| 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 | |
| | | | |

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

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

| Acuífero | Régimen hidráulico | Porosidad | Permeabilidad | Transmisividad (rango de valores) | | Método de determinación |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | | Valor menor en rango | Valor mayor en rango | |
| Maigmo | Libre | Fisuración-Karstificación | Media: 10-1 a 10-4 m/día | | 33,0 | Ensayo de bombeo |

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

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--|
| DPA | | 2001 | Informe del bombeo de ensayo del sondeo "Maestro" en el término municipal de Tibi. (Alicante). |

Coeficiente de almacenamiento:

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

Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Información gráfica y adicional:

Mapa de permeabilidades según litología

Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

Descripción hidrogeológica

Los niveles permeables en esta masa son los siguientes:

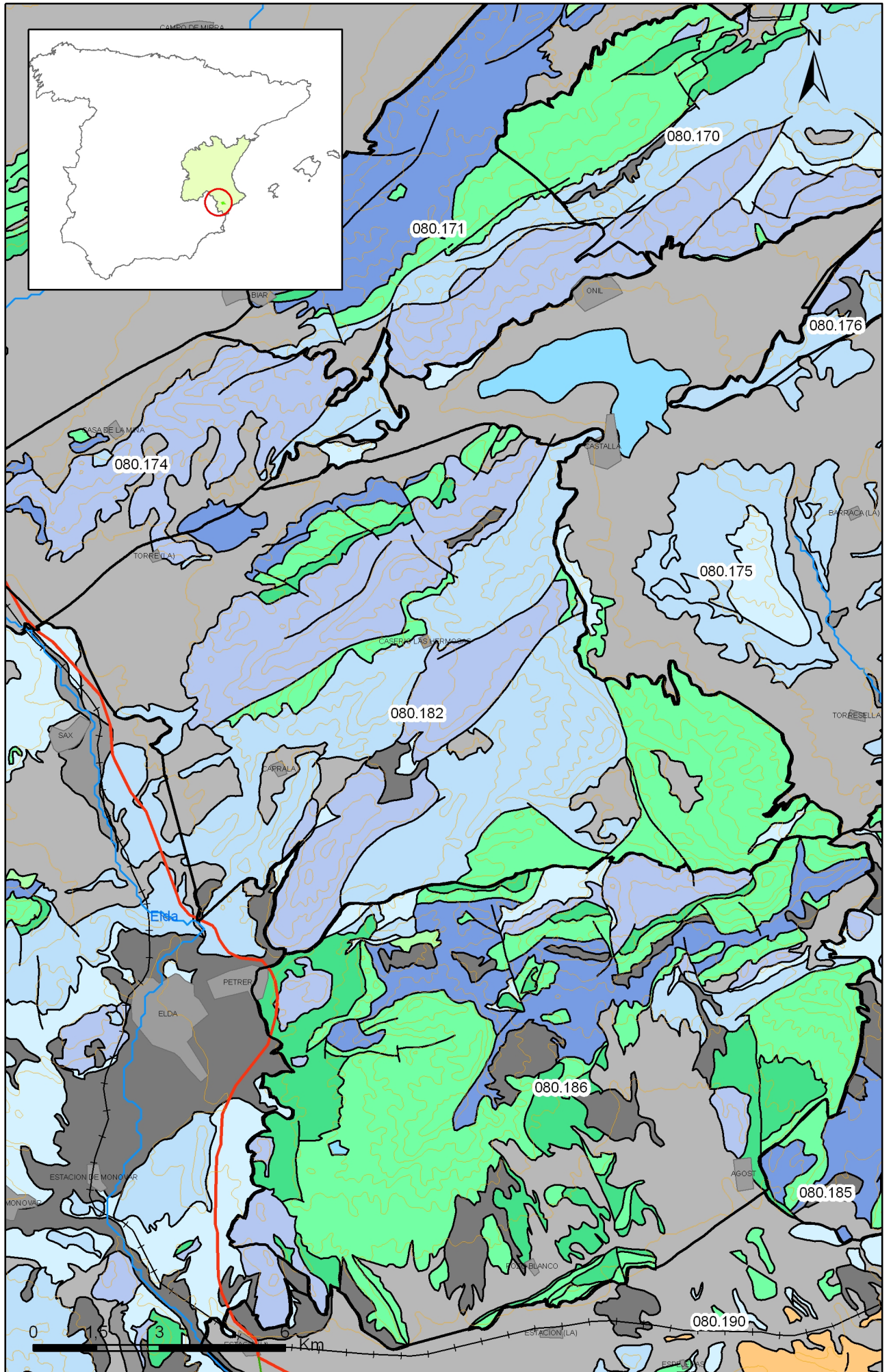
- más de 200 m de dolomías y calizas del Cretácico superior
- 155 m de dolomías, calizas y dolomías margosas del Eoceno y Oligoceno, este conjunto forma un acuífero único, aunque sea el Eoceno el que presenta mejores características hidráulicas.
- de menor importancia es el acuífero constituido por 250-300 m de calizas margosas y margas calcáreas siltsas con intercalaciones de calcarenitas, del Mioceno inferior.

Los impermeables más importantes son las arcillas y yesos del Trías, las margas y margocalizas del Neocomiense que no llega a aflorar, arcillas del Eoceno inferior, y las margas del Tap 1 y 2.

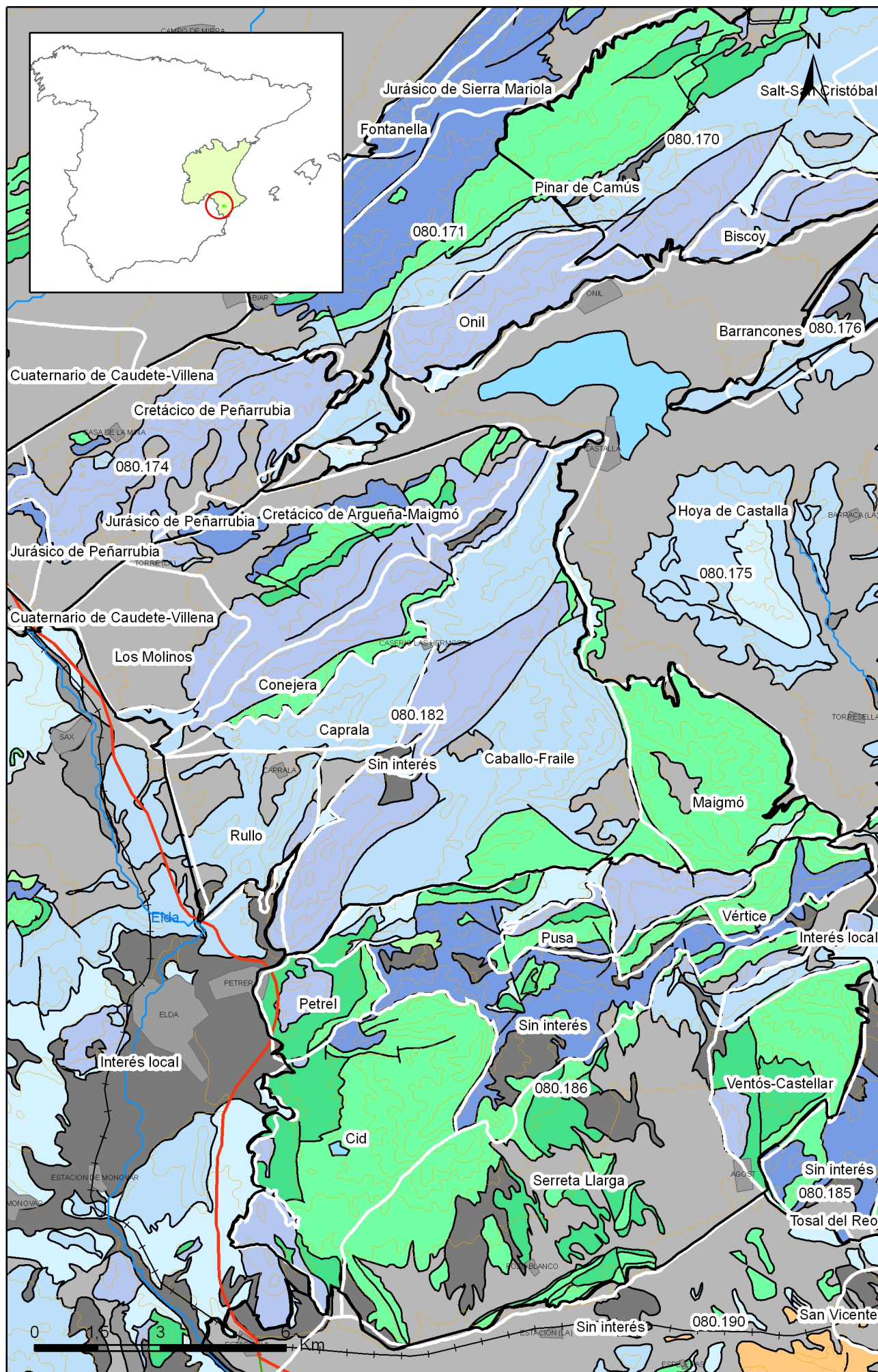
Los límites hidrogeológicos son como sigue: al Oeste cerrado al flujo y constituido por afloramientos y/o subafloramientos del Keuper, al Norte cerrado también por el Trías en facies Keuper, y en su parte central por el afloramiento y/o subafloramiento del Cretácico inferior margoso, al Sur cerrado al flujo por afloramientos y/o subafloramientos del Keuper y en su sector oriental por afloramientos del Cretácico margoso y al Este cerrado igualmente por afloramientos y/o subafloramientos del Keuper.

La masa está muy compartimentada debido a los condicionantes estructurales, así encontramos los siguientes acuíferos en su mayoría de naturaleza calcárea aunque con cierto componente detrítico: Cretácico de Argueña-Maigó, Caballo-Fraile, Maigó, Caprala, Conejera, Los Molinos y Rullo.

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



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

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 |
| 1973-1984 | 245,00 | 140,40 | 36,00 |
| 1985-1999 | 325,30 | 186,80 | 68,20 |
| 2000-2001 | 271,70 | 243,10 | 119,80 |
| 2008 | 276,10 | 273,30 | 270,50 |

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

| Tipo | Espesor medio (m) | % afloramiento en masa |
|---|-------------------|------------------------|
| Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Haplargid//Haplosalid/Torriorthent | | 35,80 |
| Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Torriorthent//Haplargid/ | | 52,80 |
| Aridisol/Calcic/Haplocalcid//Torriorthent//Haplosalid/ | | 0,40 |
| Entisol/Fluvent/Torrifluvent/Torriorthent/Haplocalcid/// | | 3,70 |
| Entisol/Orthent/Torriorthent//Haplocalcid//Haplargid/Petrocalcic | | 7,20 |
| Entisol/Orthent/Xerorthent//Calcixerept/Haploxeralf/Haploxeralf/Rhodoxeralf | | 0,10 |

Vulnerabilidad a la contaminación:

| Magnitud | Rango de la masa | % Superficie de la masa | Índice empleado |
|----------|------------------|-------------------------|--|
| Muy baja | | 9,00 | Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua |
| Baja | | 11,40 | Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua |
| Moderada | | 72,10 | Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua |
| Alta | | 7,50 | Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua |

Origen de la información de zona no saturada:

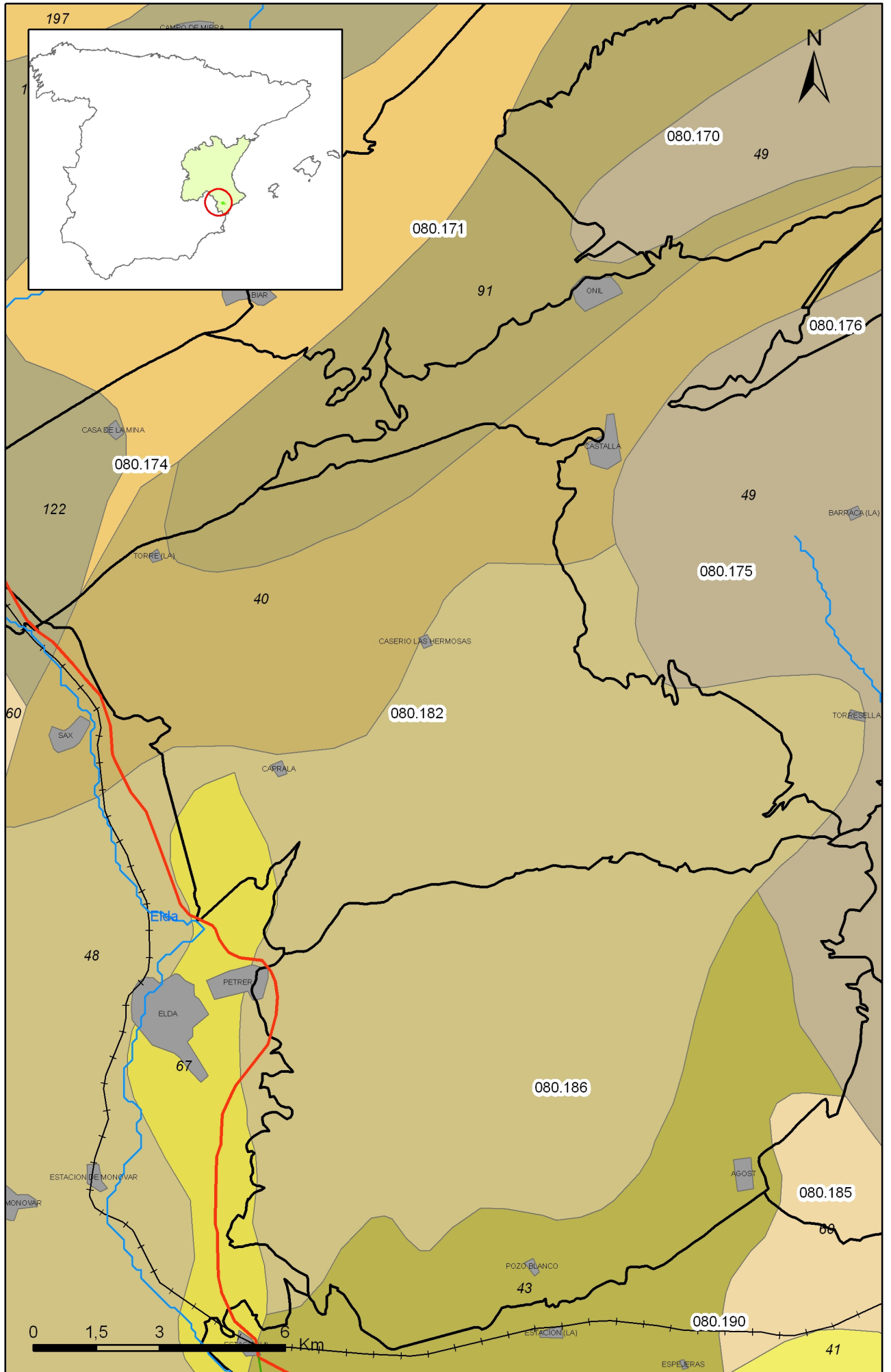
| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|---|
| OTRAS | | 2001 | Mapa de suelos. Atlas de España. IGN |
| OTRAS | | 1998 | Cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas.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

Información gráfica y adicional:

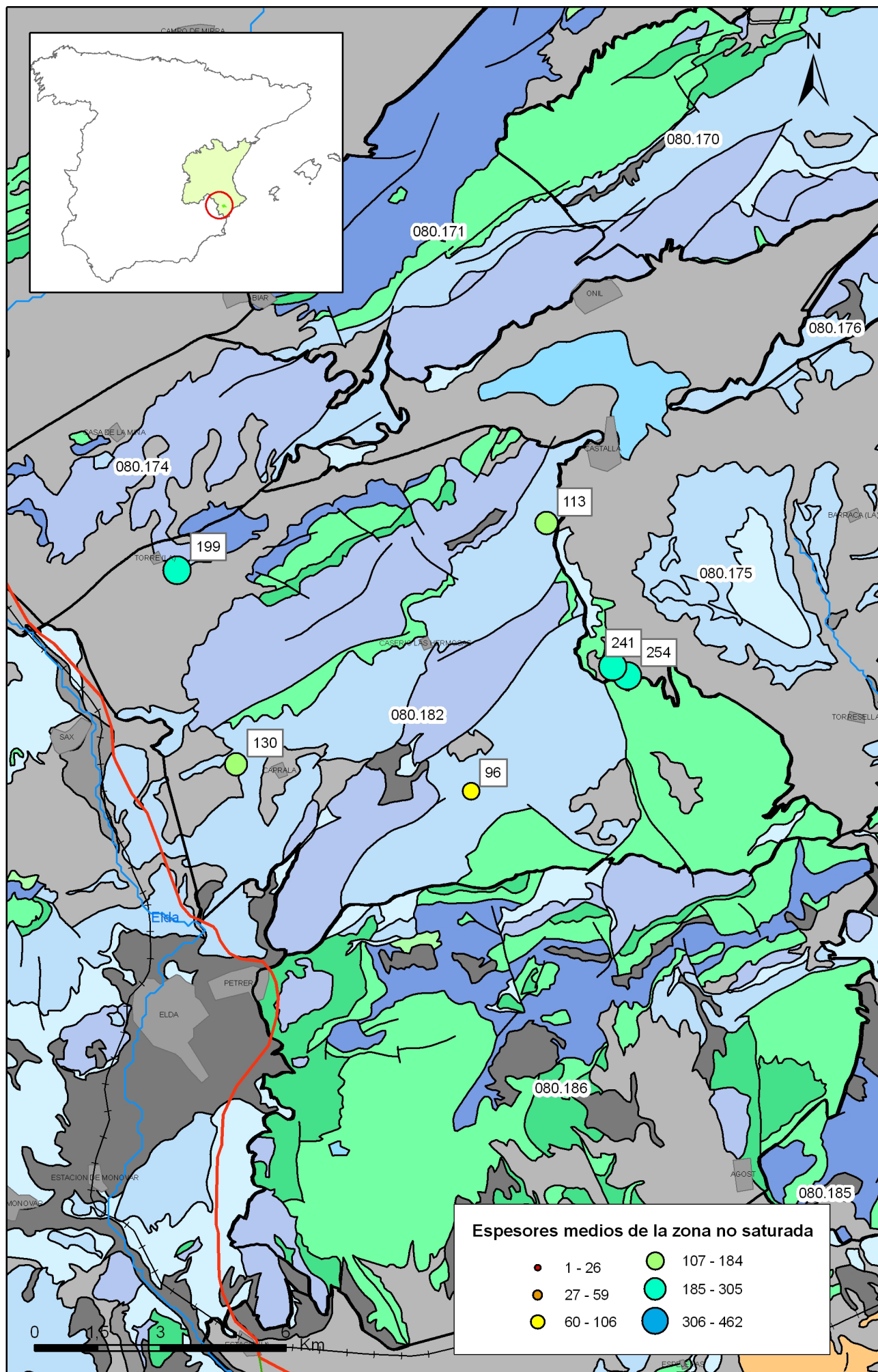
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

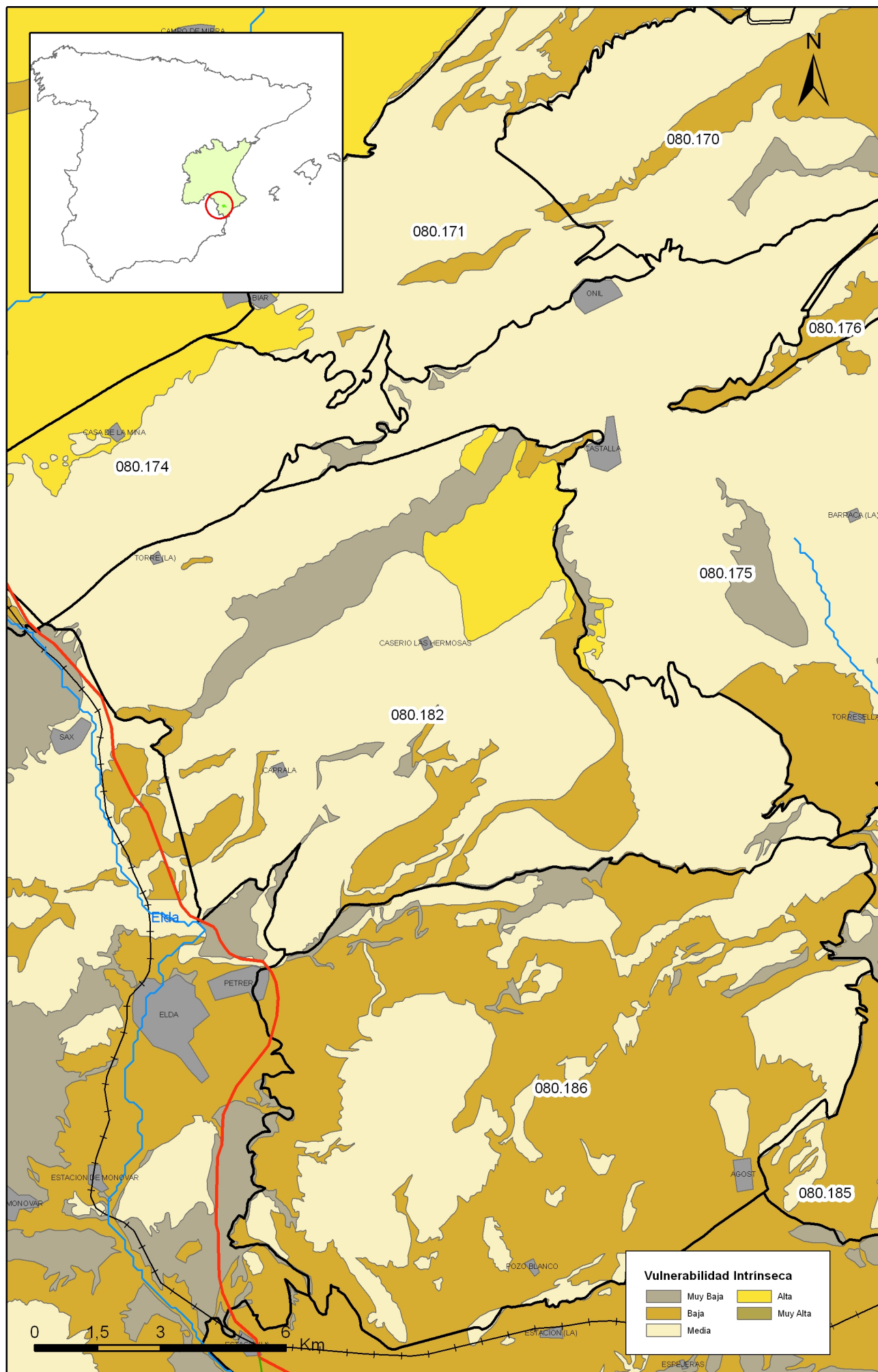
Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



Mapa 4.2 Mapa de espesores de la zona no saturada de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



Mapa 4.3 Mapa de vulnerabilidad intrínseca de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

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

| Nº Puntos: | Densidad Espacial (por 100 km ²): | Periodo: |
|------------|--|-----------|
| 2 | 1,58 | 2007-2008 |

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

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

Análisis de tendencias: Hay un descenso general del nivel piezométrico..

Evolución del 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 | 1974 | 3 | 674,00 | 474,20 | 199,80 | | De NO a SE | 0,005%* |
| Recientes estiaje | 2007 | | | | | | | |
| Recientes periodo húmedo | 2008 | 2 | 509,40 | 503,90 | 5,50 | | | |
| De año seco | 1995 | 6 | 660,90 | 300,00 | 360,90 | 7,1 | | 0,003%** |
| De año húmedo | 1988 | 6 | 678,00 | 367,10 | 310,90 | 8,2 | | |

(1) Gradiente medio en el sentido del flujo principal

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

Observaciones: *Gradiente para el año 1971.
**Gradiente para el año 1994.

Estado/variación del almacenamiento:

| Acuífero | Evolución |
|----------|-----------|
| | |

Origen información:

Origen de la información de piezometría:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

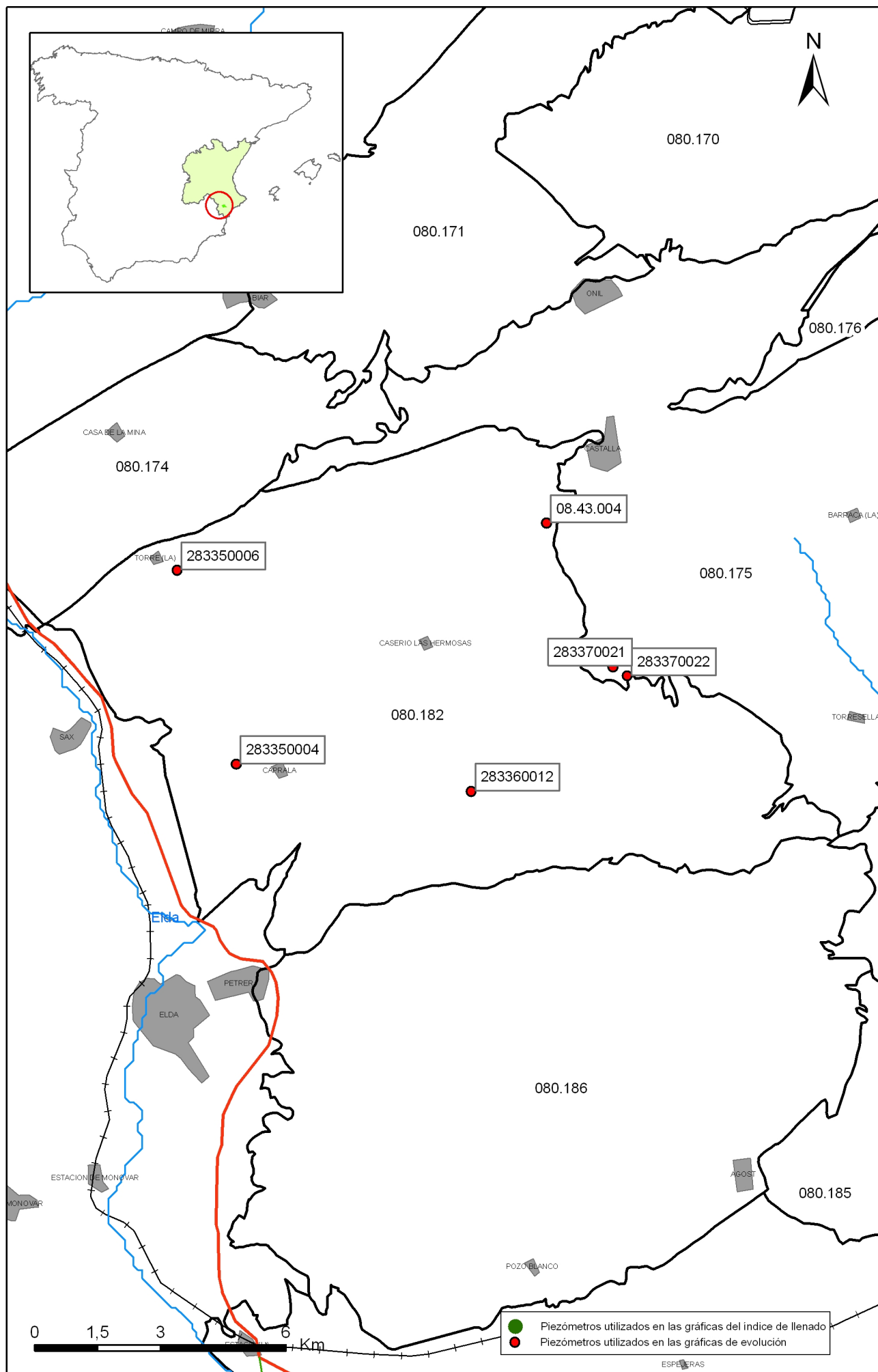
Información gráfica y adicional:

Gráficas de evolución piezométrica

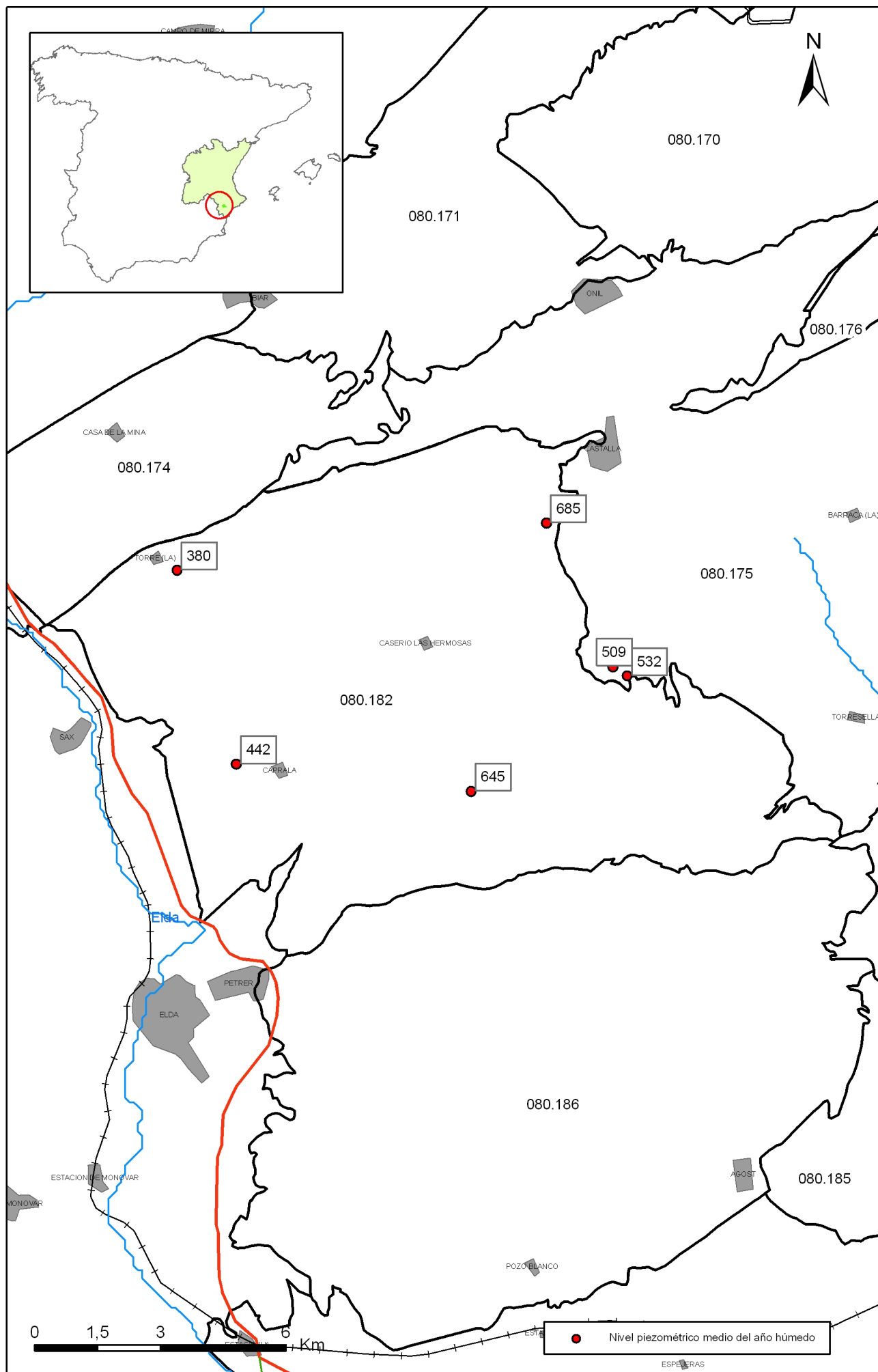
Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)

Otros mapas de isopiezas

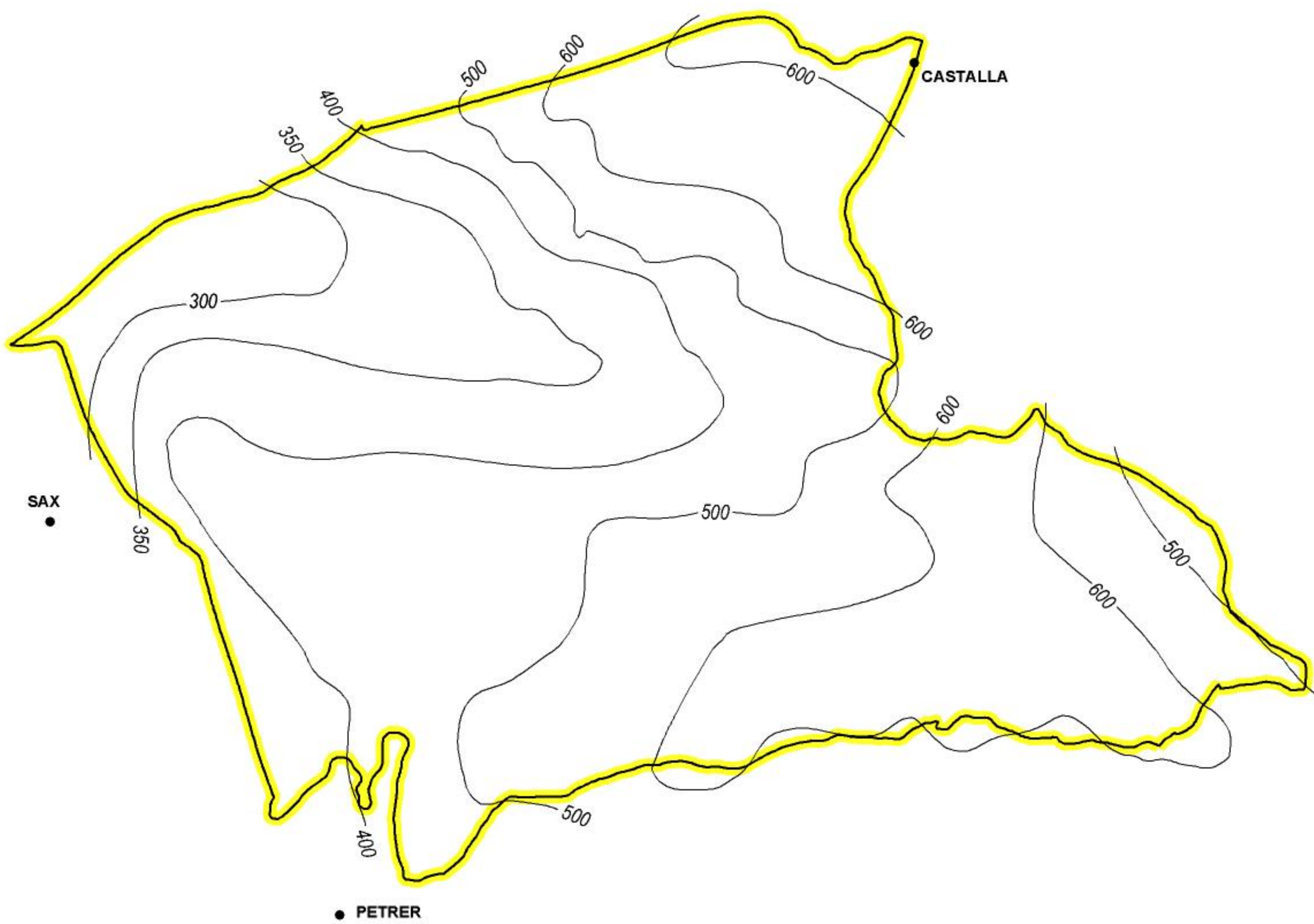
Gráficas de evolución del índice de llenado





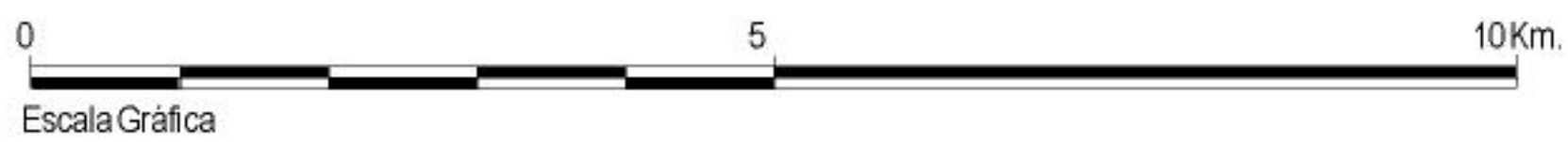
Mapa 5.1 Mapa de situación de piezómetros utilizados para la gráfica de evolución e índice de llenado de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



Mapa 5.2.c Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año húmedo de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)



-  LÍMITE ABIERTO
-  LÍMITE CERRADO



080.071_ ARGUEÑA-MAIGMO

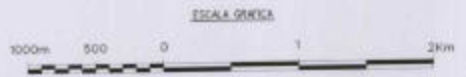


LEYENDA

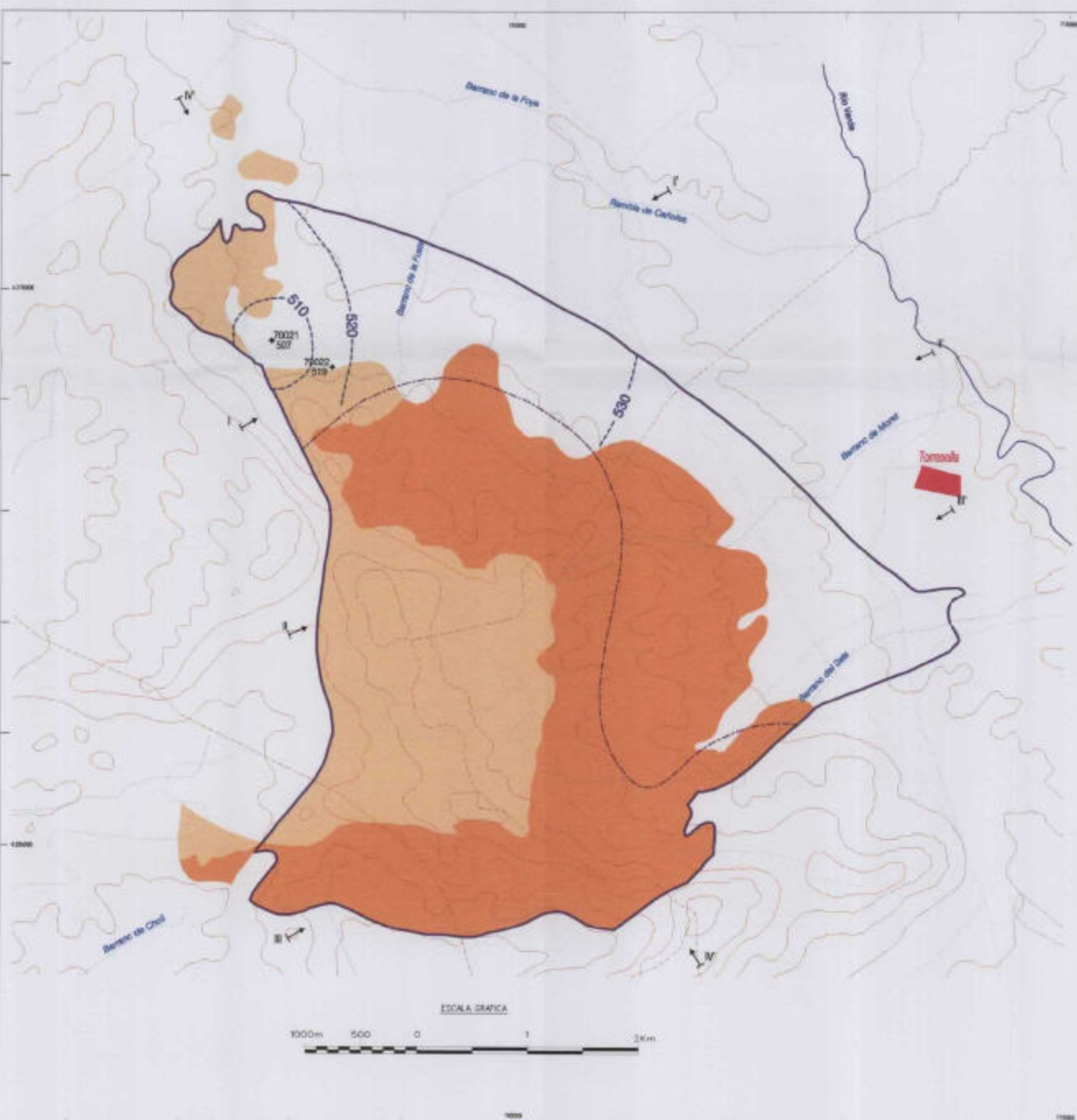
- Límite del acuífero cerrado
- Límite de zona no saturada
- Isohipsas supuestas (m s.n.m.)
- Pozo perforado: código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Pozo: código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Manantial o galería: código y cota de la superficie de surgencia (m s.n.m.)
- Corte hidrogeológico

- ### AFLORAMENTOS PERMEABLES
- M2 Calcareñas y margas. MIOCENO INFERIOR
 - M1 Calcareñas, calizas margosas y margas. MIOCENO INFERIOR

- ### SIGNOS CONVENCIONALES
- Límite de término municipal
 - Barranco, rambla
 - Carretera



| | | |
|---|--|---------------------|
| | | |
| AUTOR: RAFAEL ARAGON LUIS RODRIGUEZ | PROYECTO: DETERMINACION DE LAS RESERVAS UTILES EN ACUIFEROS DE ADAPTAMIENTO PUBLICO EN ALICANTE | ESCALA: 1:25.000 |
| FECHA: JULIO 1999 | ORGANIZACION: ACUIFERO MAIGMO MAPA DE ISOPEZAS NOVIEMBRE 1971 | HOJA Nº: 5 |
| | | |



LEYENDA

- Límite del acuífero cerrado
- Límite de zona no saturada
- Isopeiza supuesta (m s.n.m.)
- Pozo perforado, código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Corte hidrogeológico

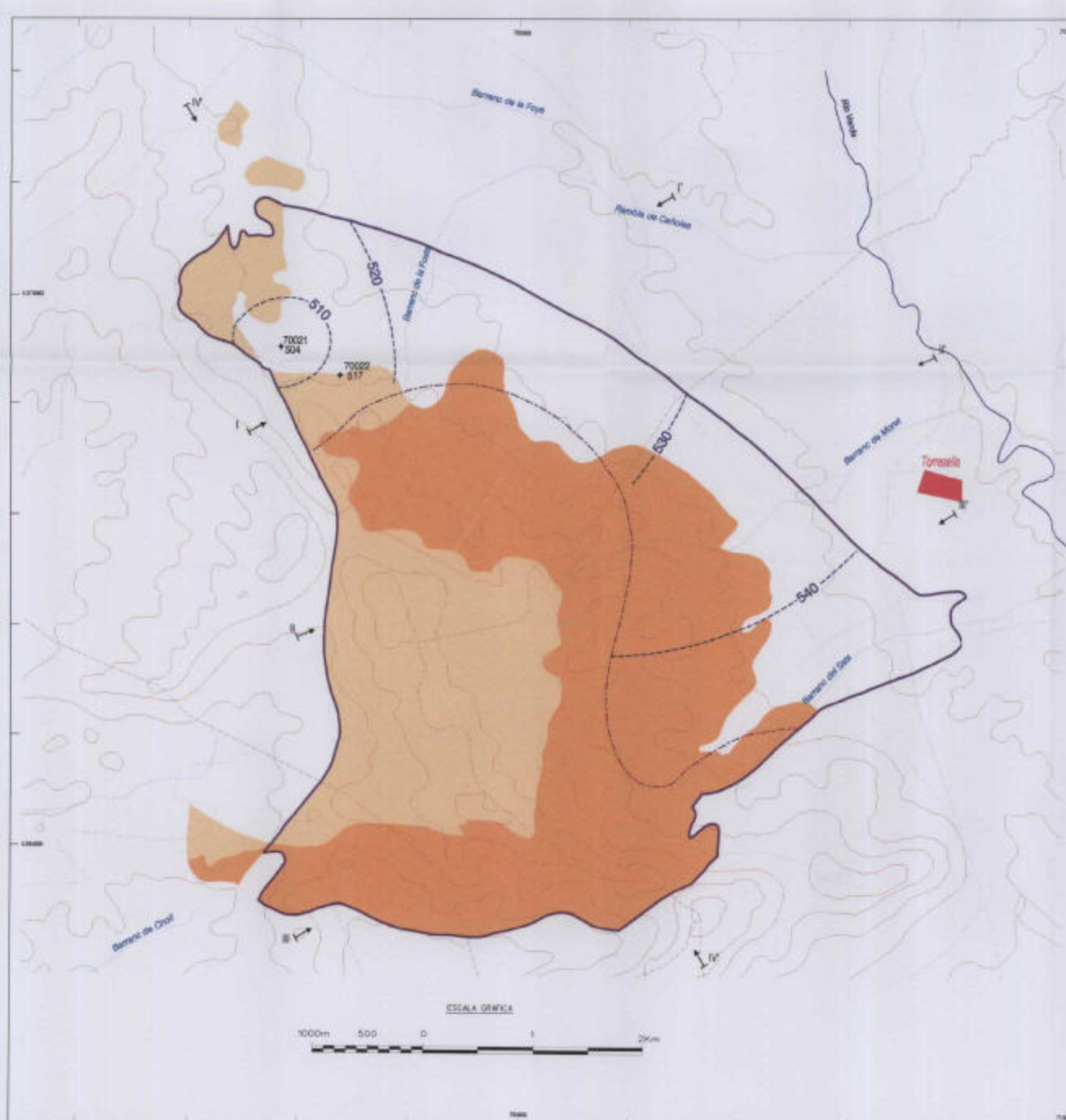
AFLORAMIENTOS PERMEABLES

- M2 Calcarenitas y margas, MIOCENO INFERIOR
- M1 Calcarenitas, calizas margosas y margas, MIOCENO INFERIOR

SIGNOS CONVENCIONALES

- Límite de término municipal
- Barranco, rambla
- Caméras

| | | |
|--|---|---|
| | | |
| INSTITUTO TECNOLÓGICO GeoMinero de España | | Excelsísima Diputación Provincial de Alicante Departamento de Ciclo Hídrico |
| DIRECTOR: RAMÓN ARAGON LUIS RODRIGUEZ | PROYECTO: DETERMINACION DE LAS RESERVAS UTILES EN ACUIFEROS DE ABASTECIMIENTO PUBLICO EN ALICANTE | ESCALA: 1:25.000 |
| FECHA: JULIO 1999 | COORDINACION: ACUIFERO MAIGMO MAPA DE ISOPIEZAS MAYO 1994 | Nº DE PLAN: 6 |
| | | |



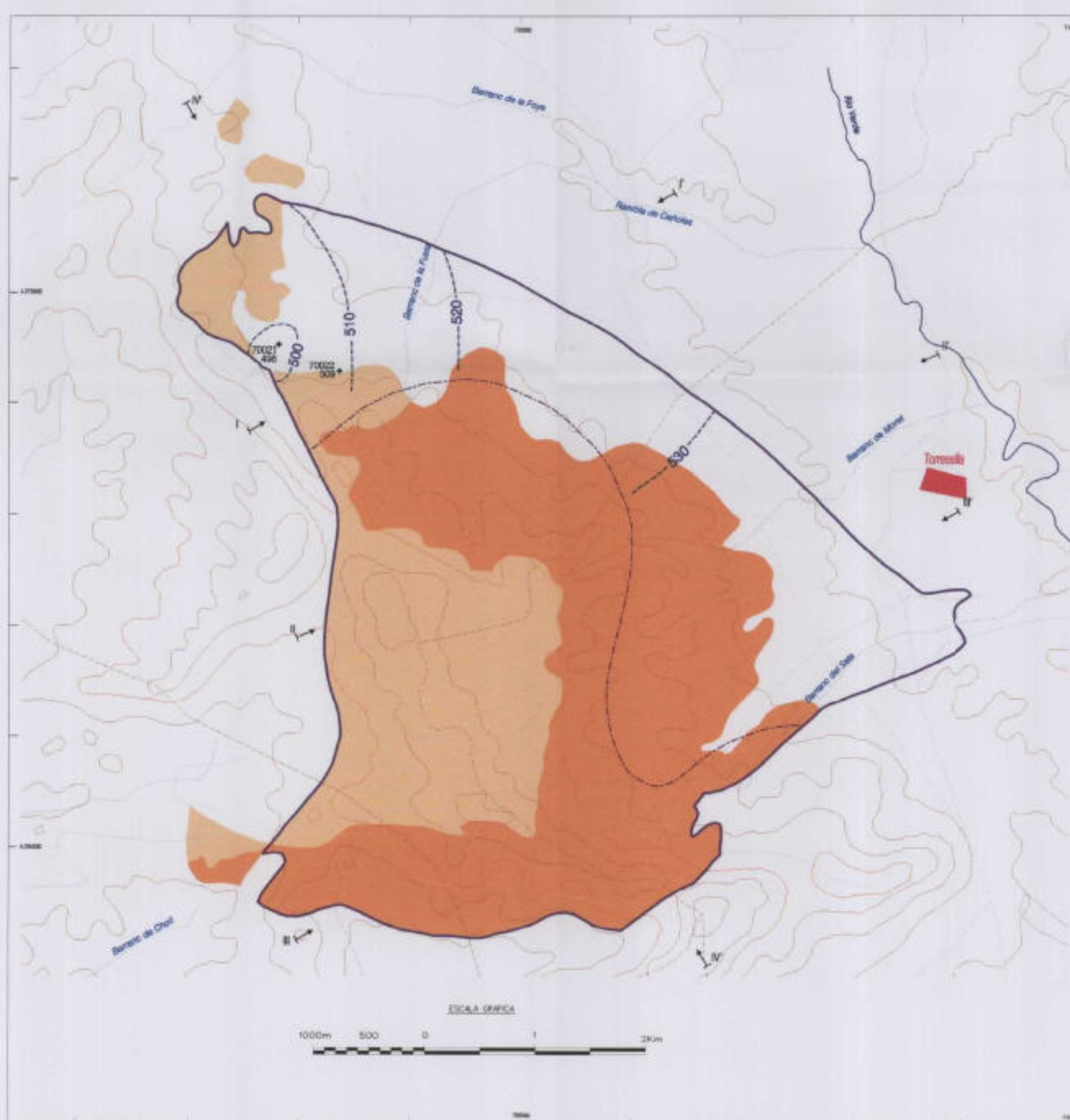
LEYENDA

- Límite del acuífero cerrado
- Límite de zona no saturada
- Isopleta supuesta (m s.n.m.)
- Pozo perforado, código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Corte litológico

- AFLORAMENTOS PERMEABLES**
- M2 Calcarenítas y margas, MIOCENO INFERIOR
 - M1 Calcarenítas, calizas margosas y margas, MIOCENO INFERIOR

- SIGNOS CONVENCIONALES**
- Límite de término municipal
 - Barranco, rambla
 - Carretera

| | | |
|--|---|--|
| | | |
| instituto Tecnológico Geomínero de España | | Excelsiorista Diputación Provincial de Alicante Departamento de Ciclo Hidrico |
| IMPRESOR: SARKON ARAGON LUIS RODRIGUEZ | PROYECTO: DETERMINACION DE LAS RESERVAS UTILES EN ACUIFEROS DE ABASTECIMIENTO PUBLICO EN AJCANTE | ESCALA: 1:25.000 |
| FECHA: JULIO 1999 | SEMBRACION: ACUIFERO MAIGMO MAPA DE ISOPIEZAS SEPTIEMBRE 1994 | Nº DE PLANO: 7 |
| | | |



LEYENDA

- Límite del acuífero cenado
- Límite de zona no saturada
- Isohipsa supuesta (m s.n.m.)
- Pozo perforado, código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Corte hidrogeológico

- #### AFLORAMIENTOS PERMEABLES
- M2 Calcarenitas y margas. MIOCENO INFERIOR
 - M1 Calcarenitas, calizas margosas y margas. MIOCENO INFERIOR

- #### SIGNOS CONVENCIONALES
- Límite de término municipal
 - Barranco, rambla
 - Carriera



| | | |
|--|--|--|
| | | |
| Instituto Tecnológico Geomínero de España | | Excelentísima Diputación Provincial de Alicante Departamento de Ciclo Histórico |
| IMPRESOR RAMON ARAGON LUIS RODRIGUEZ | PROYECTO DETERMINACION DE LAS RESERVAS UTILES EN ACUIFEROS DE ABASTECIMIENTO PUBLICO EN ALICANTE | ESCALA 1:25.000 |
| FECHA JULIO 1999 | DENOMINACION ACUIFERO MAIGMO MAPA DE ISOPIEZAS AGOSTO 1997 | Nº DE PLAN 8 |
| | | |



LEYENDA

- Límite del acuífero comido
- Límite de zona no saturada
- Isopezas expuestas (m s.n.m.)
- Pozo perforado, código y cota de la superficie piezométrica (m s.n.m.)
- Corte hidrogeológico

AFLORAMENTOS PERMEABLES

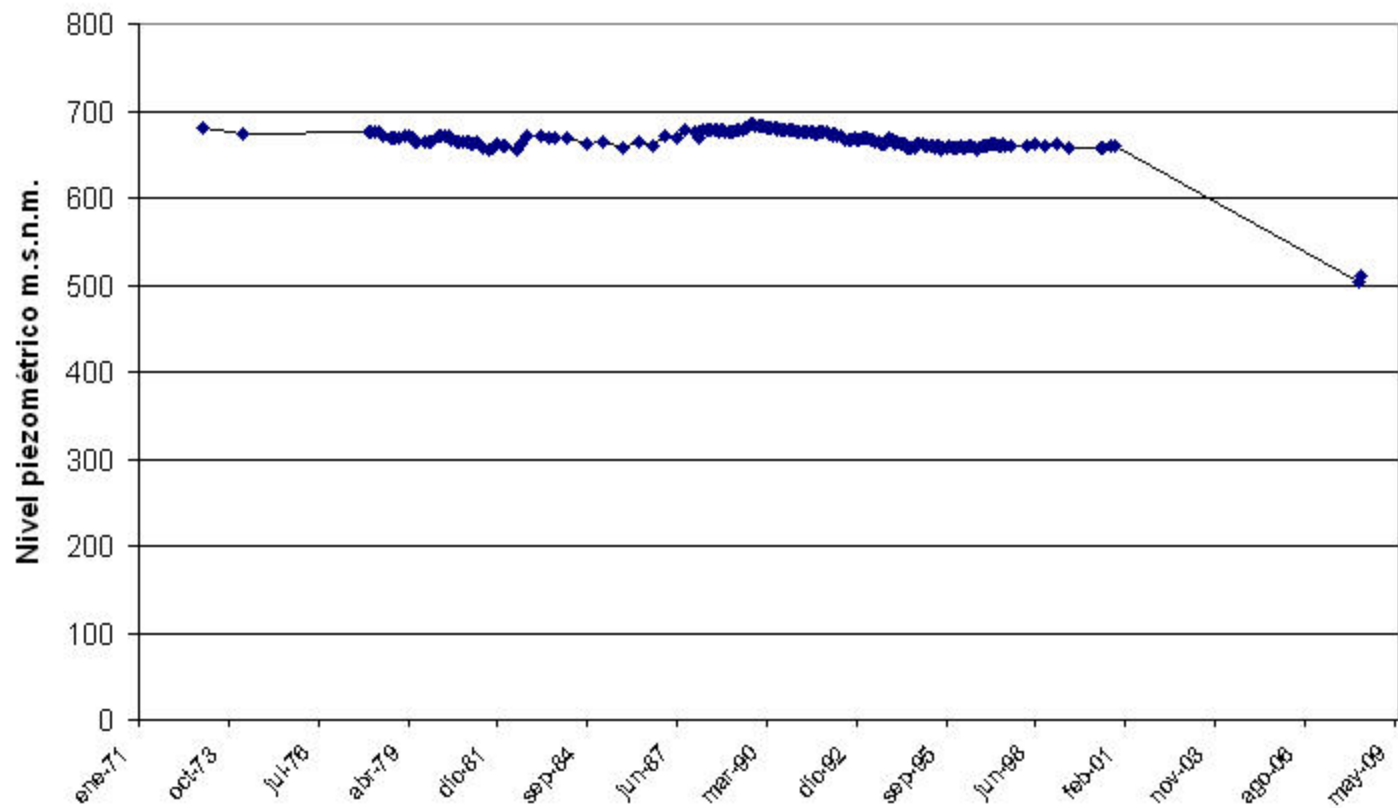
- M2 Calcarentas y margas. MIOCENO INFERIOR
- M1 Calcarentas, calizas margosas y margas. MIOCENO INFERIOR

SIGNOS CONVENCIONALES

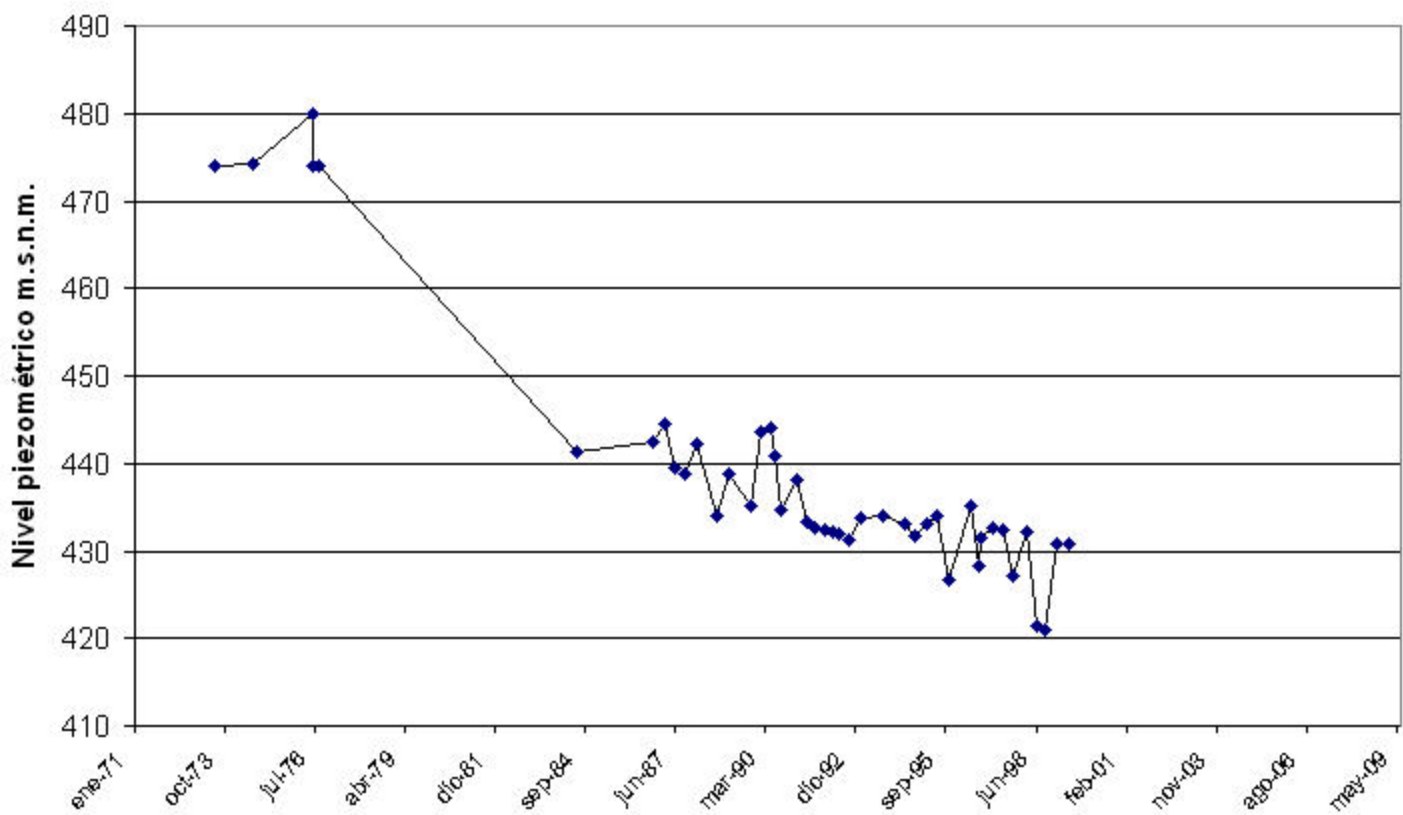
- Límite de término municipal
- Barranco, rambla
- Carretera

| | | |
|--|---|---|
| | | |
| INSTITUTO TECNOLÓGICO GeoMinero de España | | Excma. Diputación Provincial de Alicante Departamento de Ciclo Hídrico |
| DIRECTOR: RAMÓN ARAGÓN LUIS RODRÍGUEZ | PROYECTO: DETERMINACIÓN DE LAS RESERVAS ÚTILES EN ACUÍFEROS DE ABASTECIMIENTO PÚBLICO EN ALICANTE | ESCALA: 1:25.000 |
| FECHA: JULIO 1999 | DISEÑADOR: ACUÍFERO MAIGMO MAPA DE ISOPEZAS FEBRERO 1998 | HOJA N.º: 9 |
| | | |

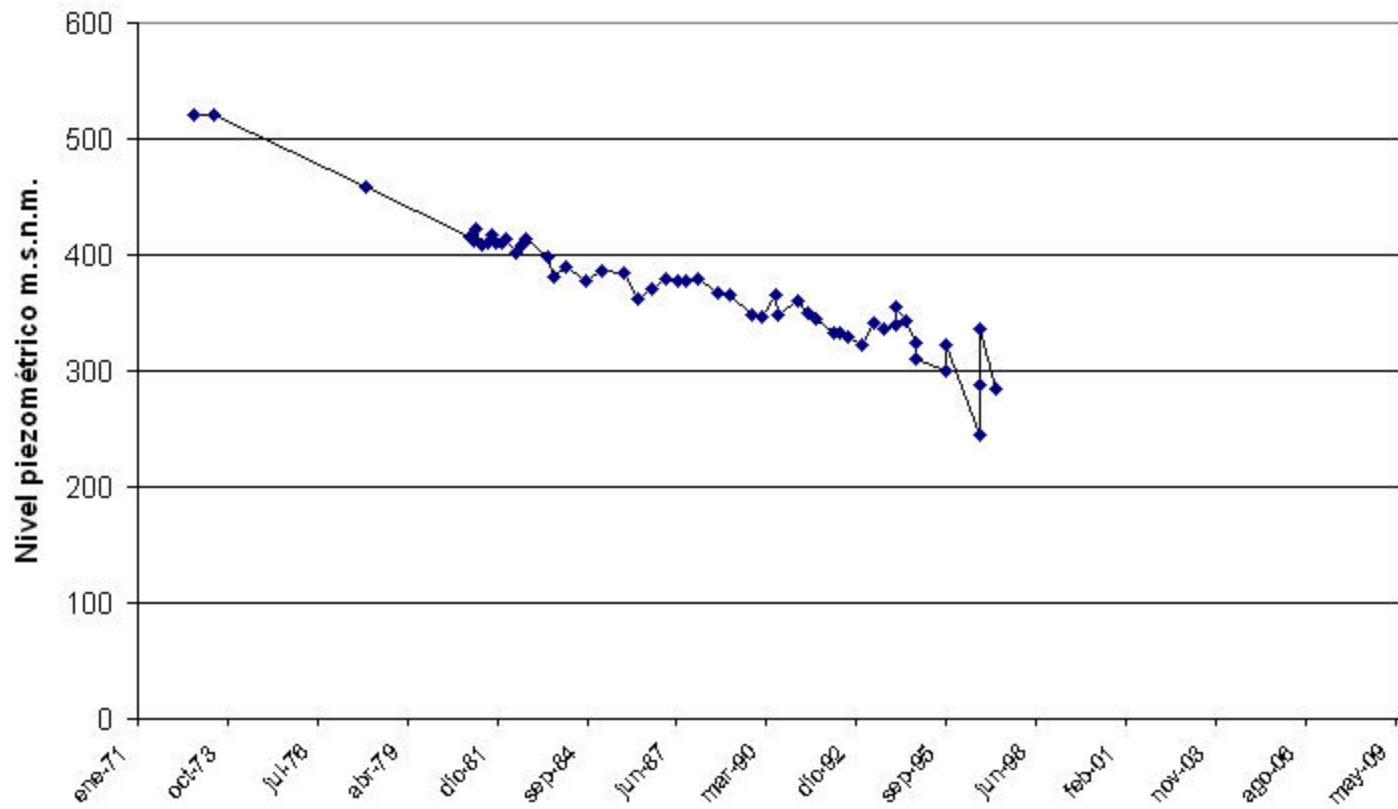
PIEZÓMETRO 08.43.004 (283360001)



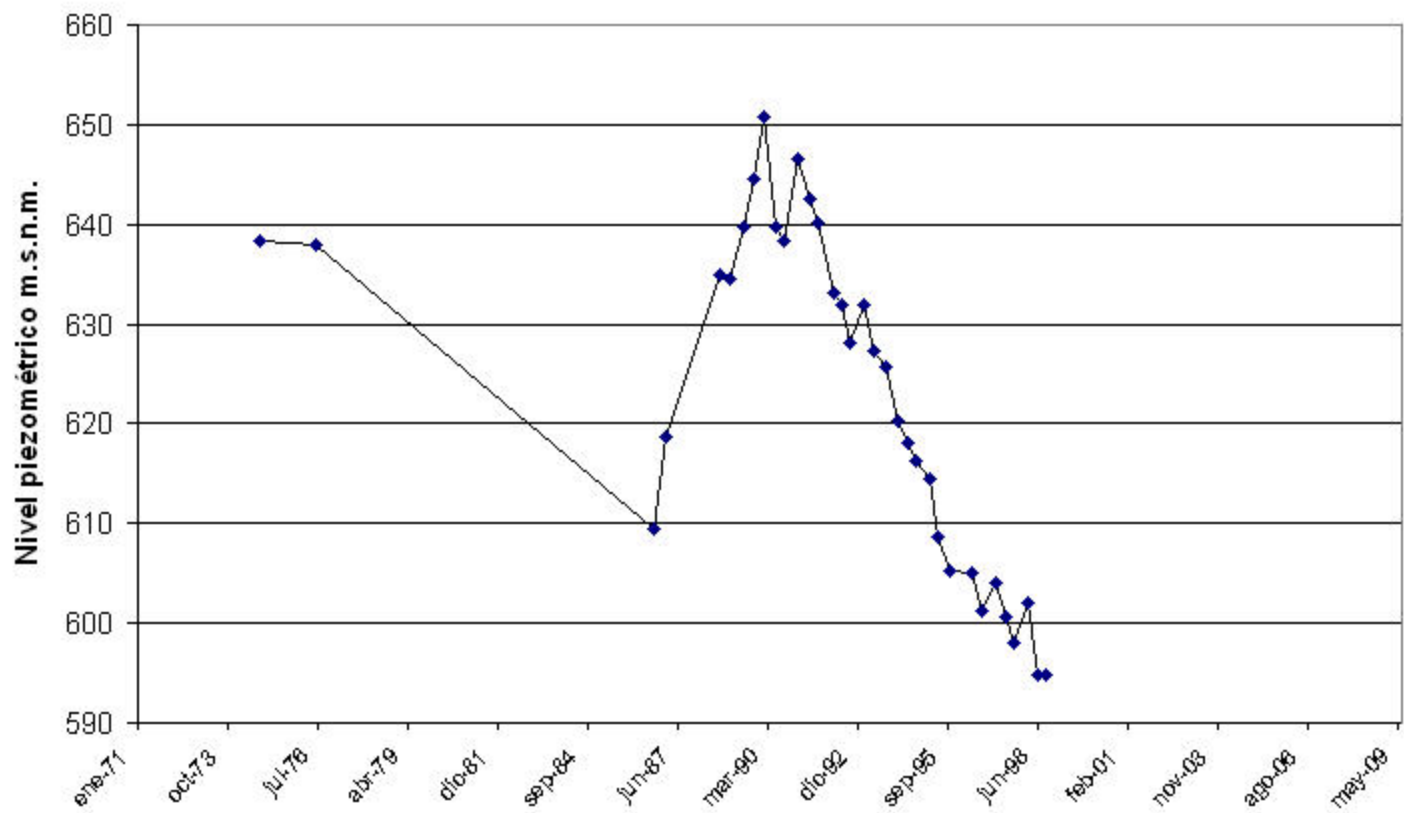
PIEZÓMETRO 283350004



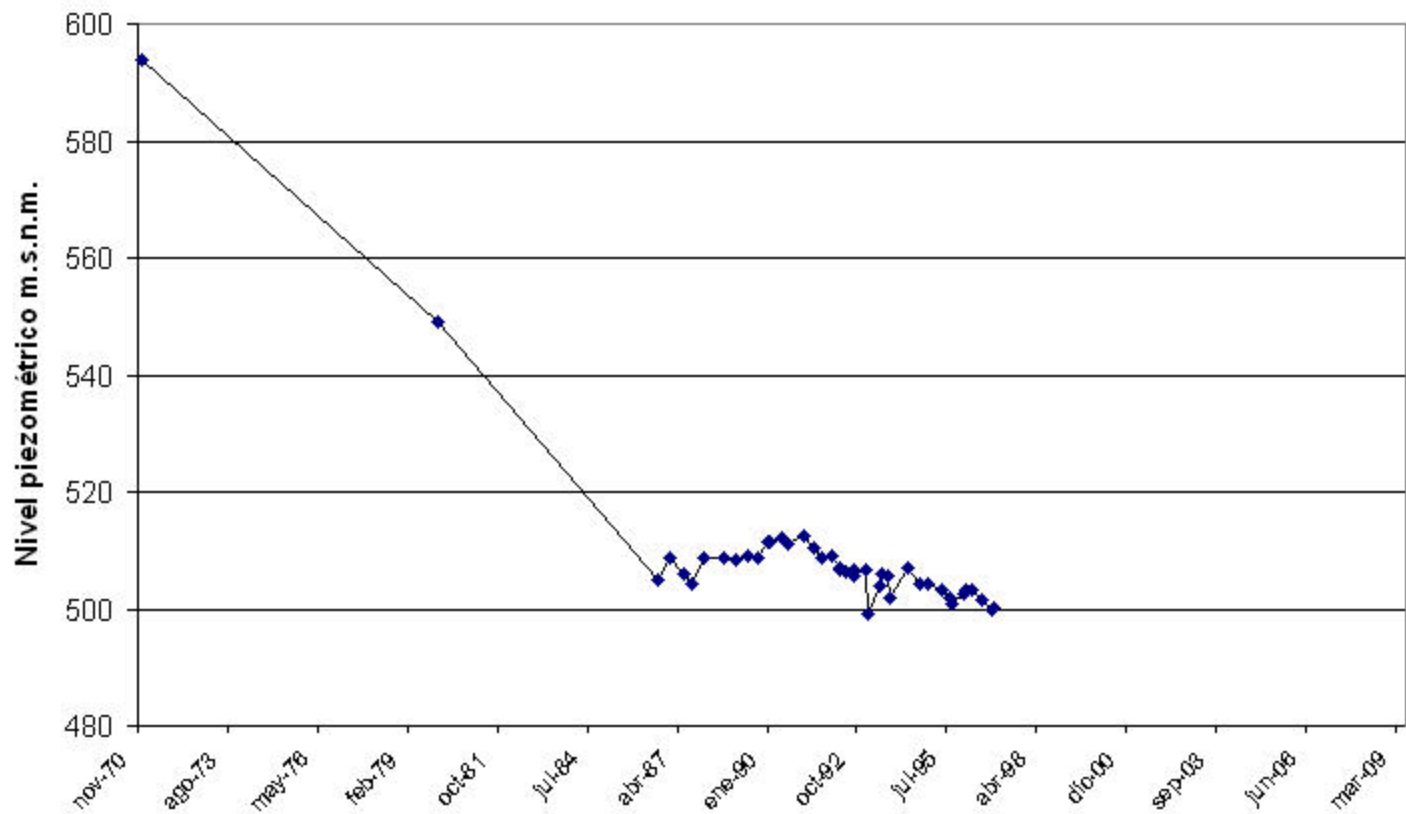
PIEZÓMETRO 283350006



PIEZÓMETRO 283360012

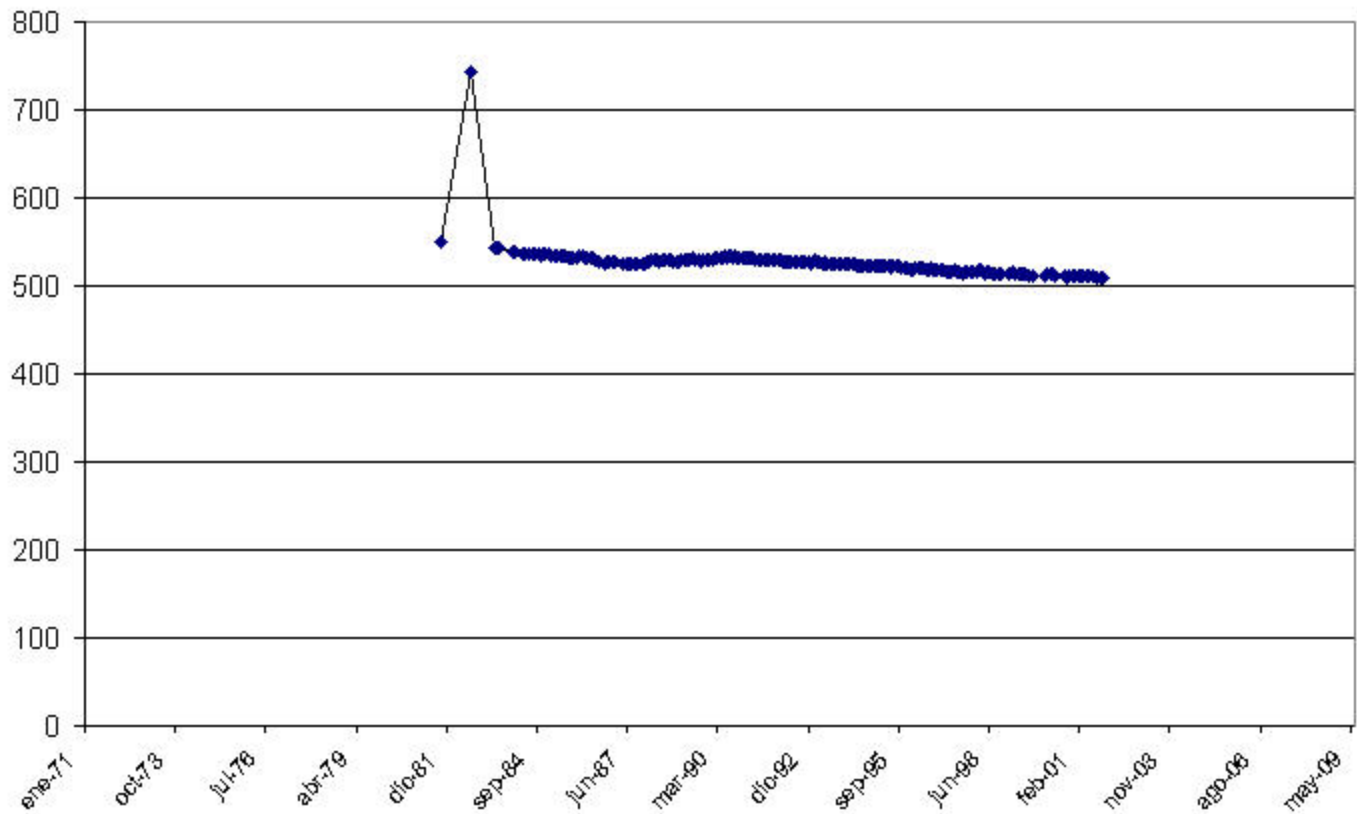


PIEZÓMETRO 283370021

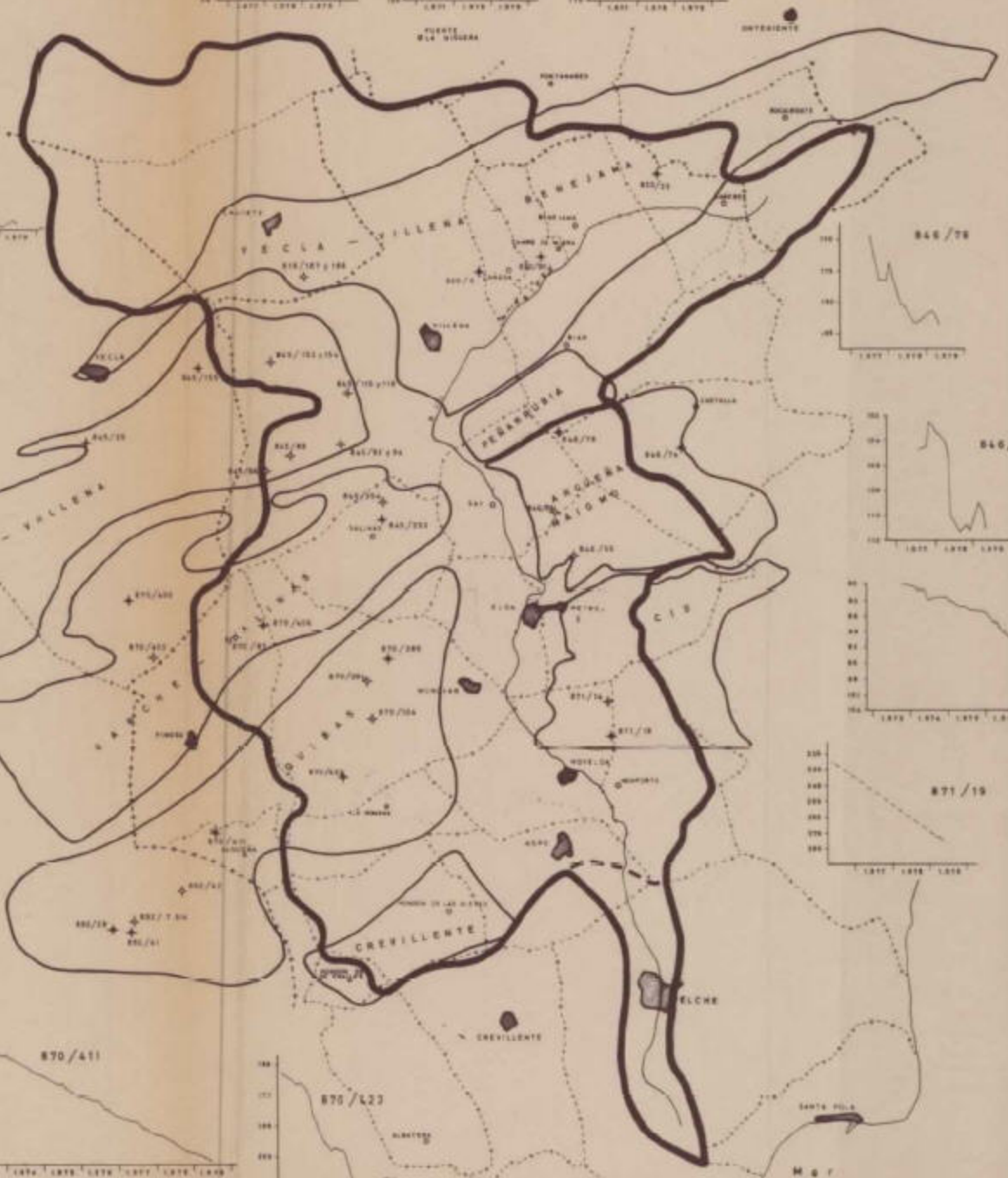
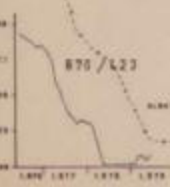
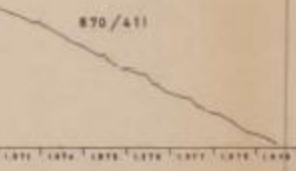
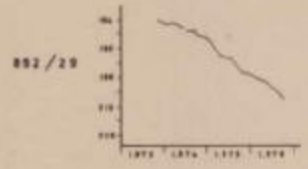
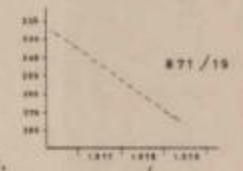
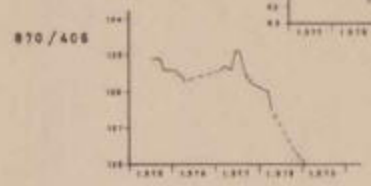
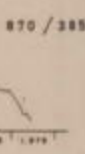
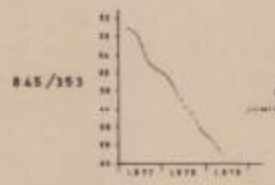
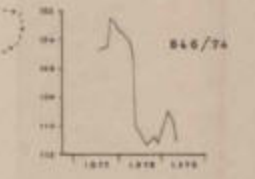
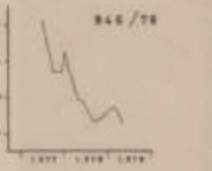
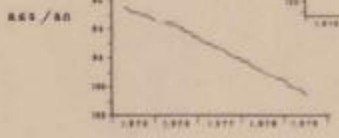
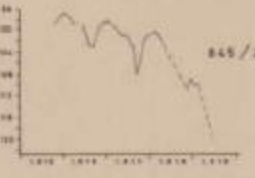


PIEZÓMETRO 283370022

Nivel piezométrico m.s.n.m.



RED PIEZOMETRICA Y EVOLUCION DE NIVELES
EN LOS PIEZOMETROS MAS SIGNIFICATIVOS



MEDITERRANEO

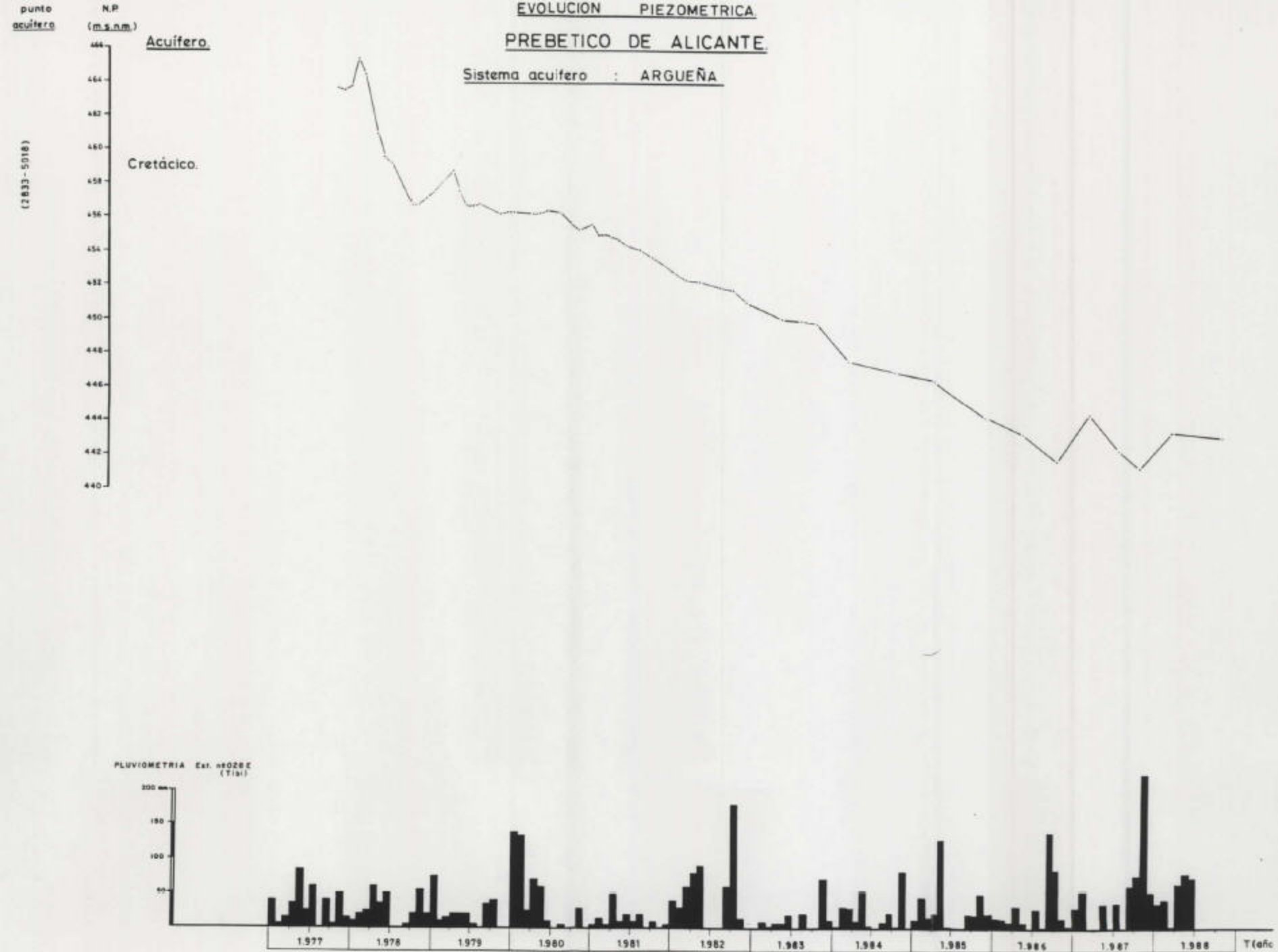
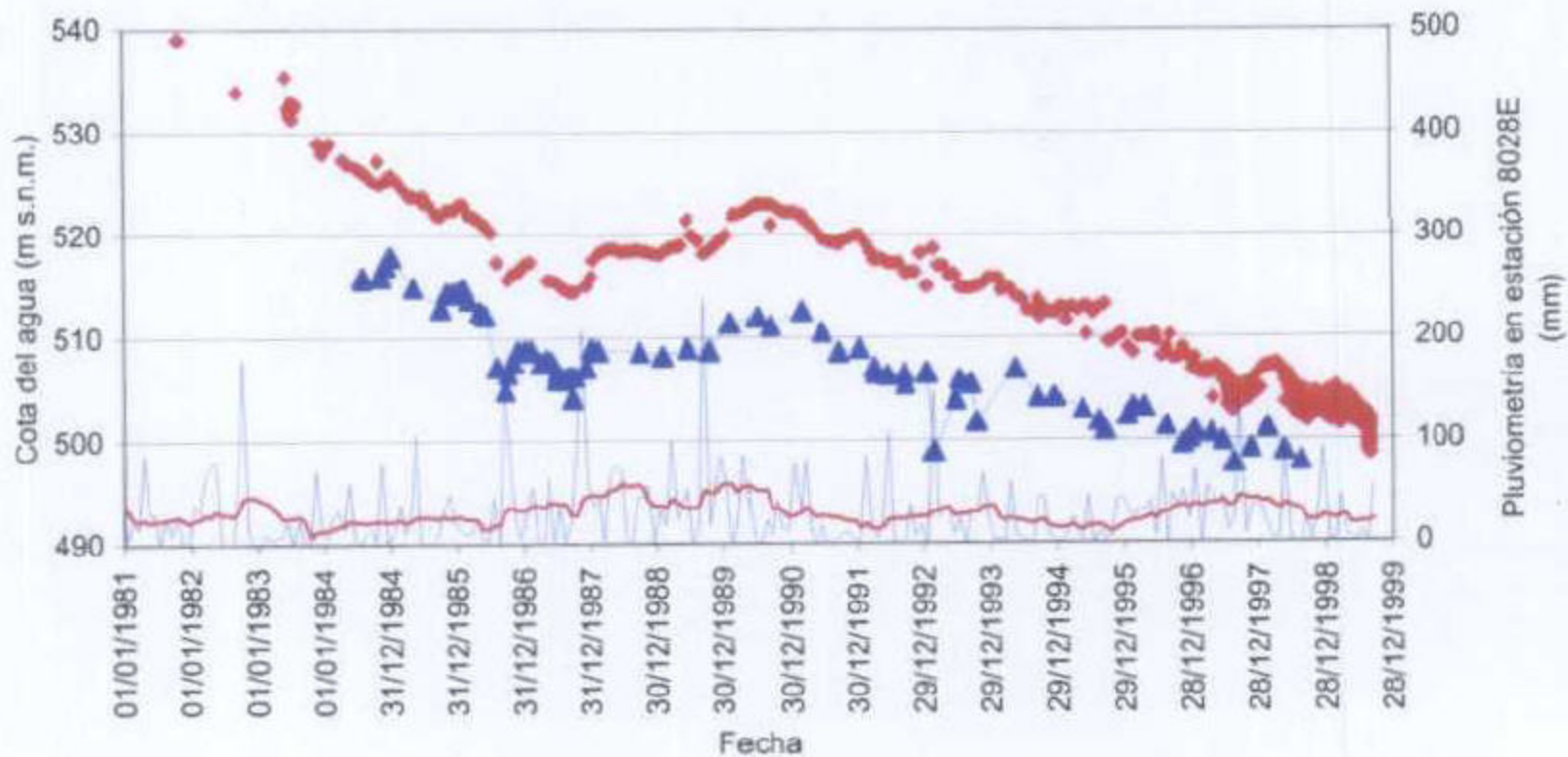


Fig. 10

Fig. 4.42. Evolución piezométrica en el pozo 2833-70022 (acuifero Maigmo)

● 70022 ▲ 70021 — Pluviometria — 12 per. media móvil (Pluviometria)



6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

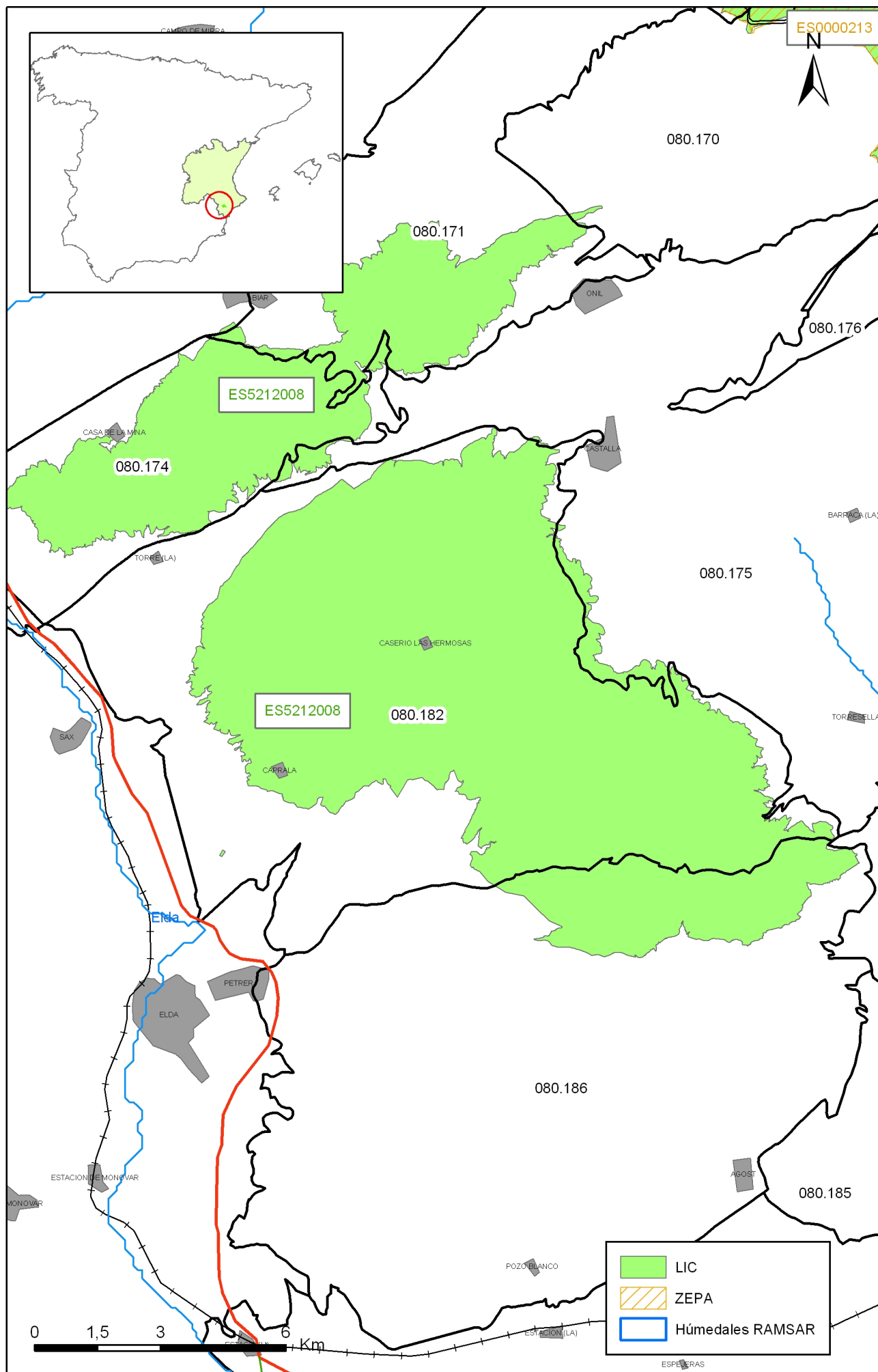
| Tipo | Nombre | Código | Fecha o periodo | Zona de transferencia | Tasa de transferencia (hm ³ /año) | Observaciones |
|------------------------|--|-----------|-----------------|-----------------------|--|---------------|
| Ecosistemas terrestres | Maigmo i Serres de la Foia de Castalla | ES5212008 | | | | LIC |
| Ecosistemas terrestres | Arenal de Petrer | ES5212010 | | | | LIC |

Origen de la información de sistemas de superficie asociados:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Información Gráfica:

- Mapa de ecosistemas dependientes



Mapa 6.1 Mapa de situación de ecosistemas dependientes de aguas subterráneas de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

7.-RECARGA

| Componente | hm3/año | Periodo | Método de cálculo | Fuente de información |
|---------------------------------------|---------|-----------|-------------------|-----------------------|
| Infiltración de lluvia | 2,5 | 1981-2005 | PATRICAL | CHJ |
| Retorno de riego | | | | |
| Recarga desde ríos, lagos y embalses | | | | |
| Aportación lateral de otras masas | | | | |
| Otros | | | | |
| Tasa recarga (valor medio interanual) | 2,5 | 1981-2005 | PATRICAL | CHJ |

Origen de la información de recarga:

Observaciones sobre la información de recarga:

Origen de la información de recarga:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Información gráfica:

- Mapa de áreas de recarga

8.-RECARGA ARTIFICIAL

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

Origen de la información de recarga:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Información gráfica:

- Mapa de instalaciones de recarga

9.-EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Extracciones por bombeo:

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

Origen principal de la información:

Origen de la información de extracciones:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Derechos de uso inscritos:

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

Origen y fecha de la información:

10. CALIDAD QUÍMICA DE REFERENCIA

Niveles de referencia:

| Parámetro | Nº estaciones / Nºmuestras | Valor del parámetro | | | | | | | Periodo | Observacion- es |
|---|-------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------------|--------------------|
| | | máximo | medio | mínimo | mediana | Perc. 25 | Perc. 75 | Perc. 90 | | |
| Temperatura (°C) | 10/ 48 | 28,0 | 18,9 | 15,0 | 18,0 | 17,0 | 20,0 | 25,0 | 1.974/ 2.007 | |
| pH (Ud. pH) | / | | | | | | | | / | |
| Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm) | 14/ 70 | 1.635 | 654 | 390 | 595 | 509 | 732 | 858 | 1.974/ 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) | 17/ 87 | 110,0 | 7,2 | 0,0 | 4,0 | 2,0 | 7,0 | 11,0 | 1.974/ 2.007 | |
| Arsénico (mg/L) | / | | | | | | | | / | |
| Cadmio (mg/L) | 12/ 24 | 10,00000 | 0,42000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 1993/ 2007 | |
| Plomo (mg/L) | 12/ 31 | 0,02000 | 0,01000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,01000 | 0,02000 | 1.991/ 2.007 | |
| Mercurio (mg/L) | 13/ 27 | 110,00000 | 5,93000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,00000 | 0,08000 | 1.990/ 2.007 | El valor "Máxi |
| Amonio total (mg NH4/L) | 12/ 62 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 1.987/ 2.002 | |
| Cloruro (mg/L) | 19/ 99 | 430,0 | 50,7 | 3,0 | 42,5 | 20,0 | 58,0 | 75,0 | 1.974/ 2.007 | |
| Sulfato (mg/L) | 19/ 98 | 430,0 | 50,7 | 3,0 | 42,5 | 20,0 | 58,0 | 75,0 | 1.974/ 2.007 | |
| Heptacloro | 1/ 1 | 5,07000 | 5,07000 | 5,07000 | 5,07000 | 5,07000 | 5,07000 | 5,07000 | 1.997/ 1.997 | |
| pp'-DDT | 1/ 1 | 16,71 | 16,71 | 16,71 | 16,71 | 16,71 | 16,71 | 16,71 | 1.997/ 1.997 | |

- Origen de la información:

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

Niveles básicos:

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

- Origen de la información:

Estratificación del agua subterránea:

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

Origen de la información:

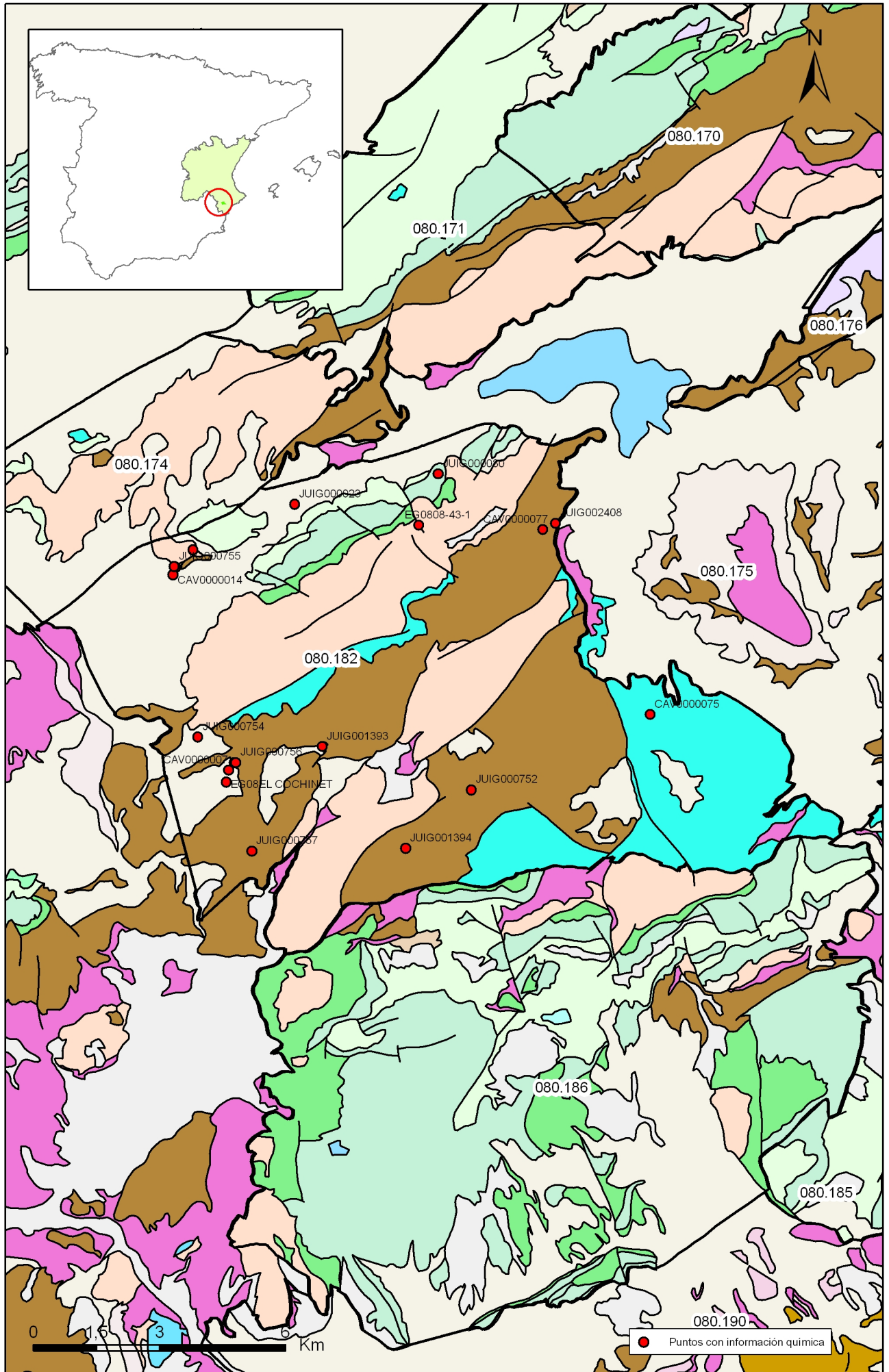
| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--------|
| | | | |

Información gráfica:

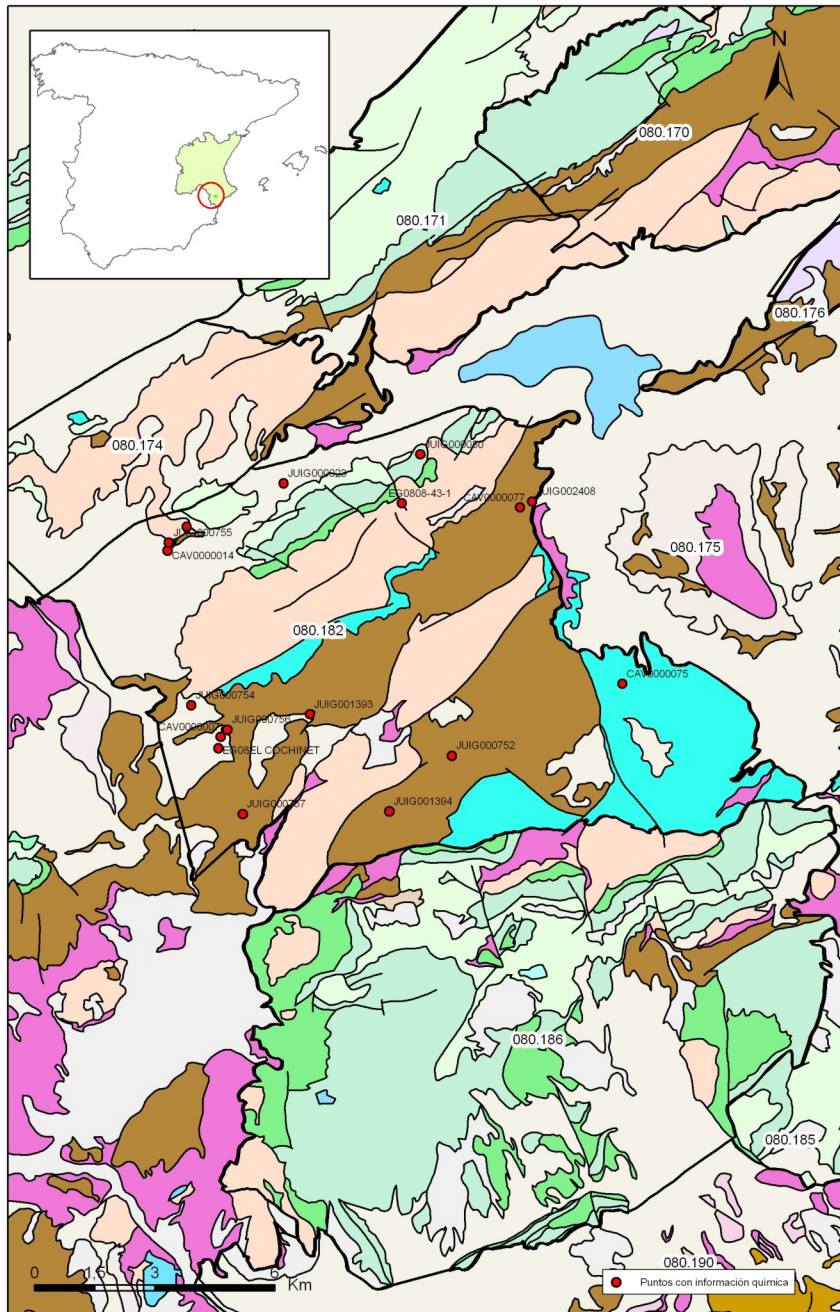
- Mapa de situación de estaciones para los niveles de referencia
- Calidad química de referencia (facies hidrogeoquímica)
- Calidad química de referencia (niveles de referencia)
- Gráficos de niveles de referencia

Observaciones:

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

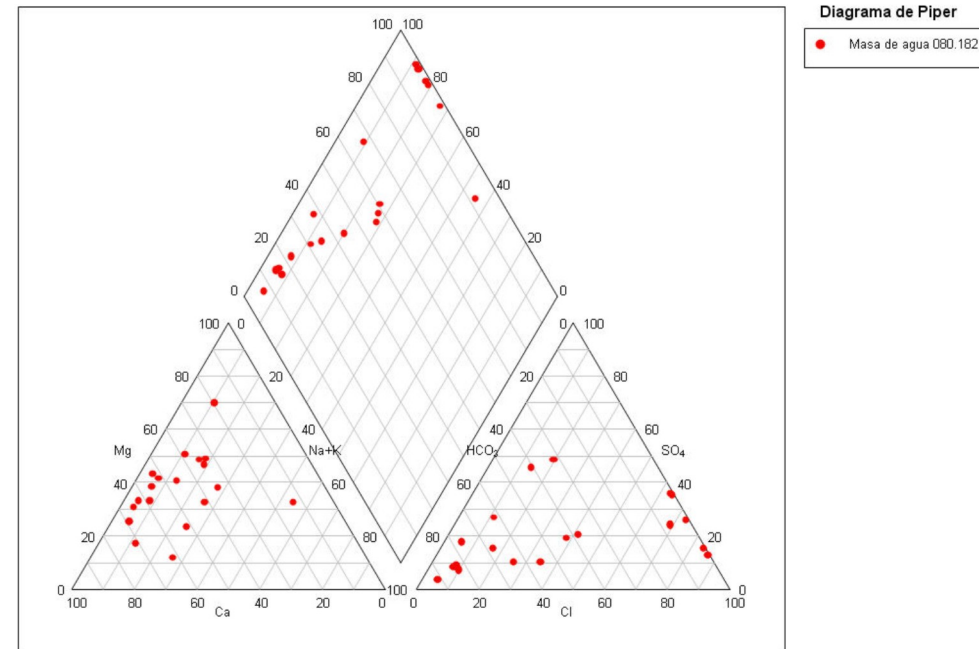


Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

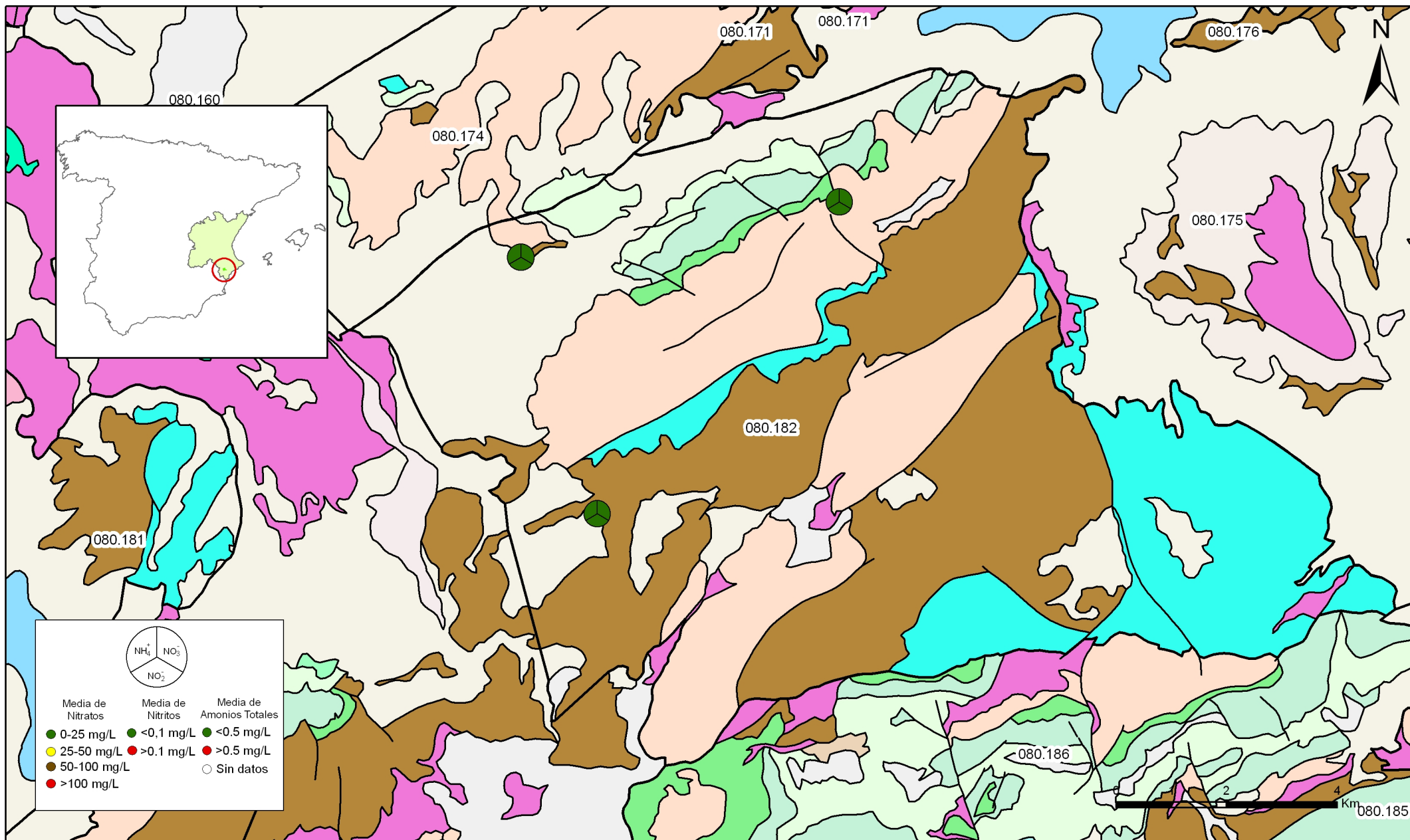


FACIES HIDROGEOQUÍMICAS DOMINANTES EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

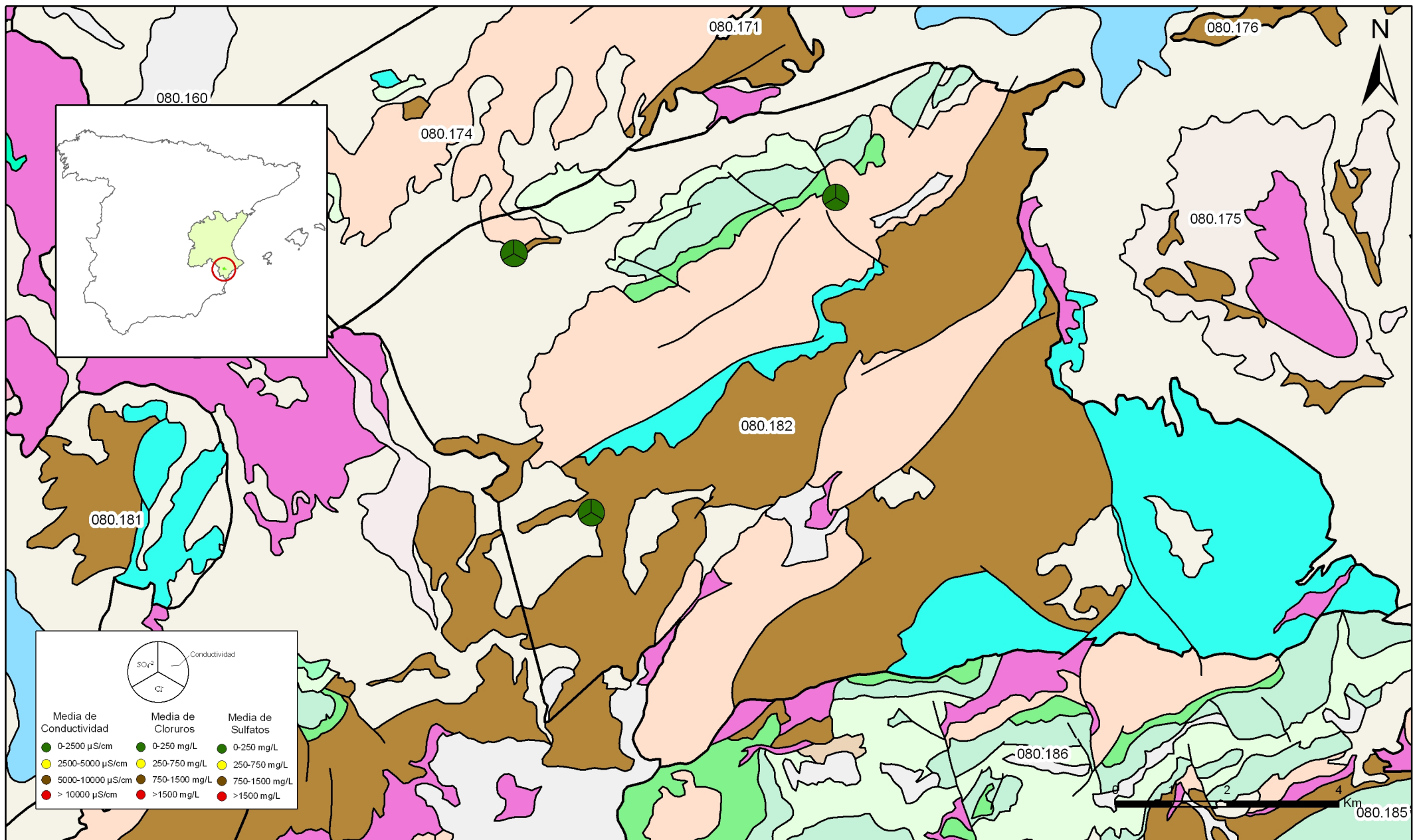
| | Cálcica | Magnésica | Sódica |
|---------------|---------|-----------|--------|
| Bicarbonatada | | | |
| Sulfatada | | | |
| Clorurada | | | |



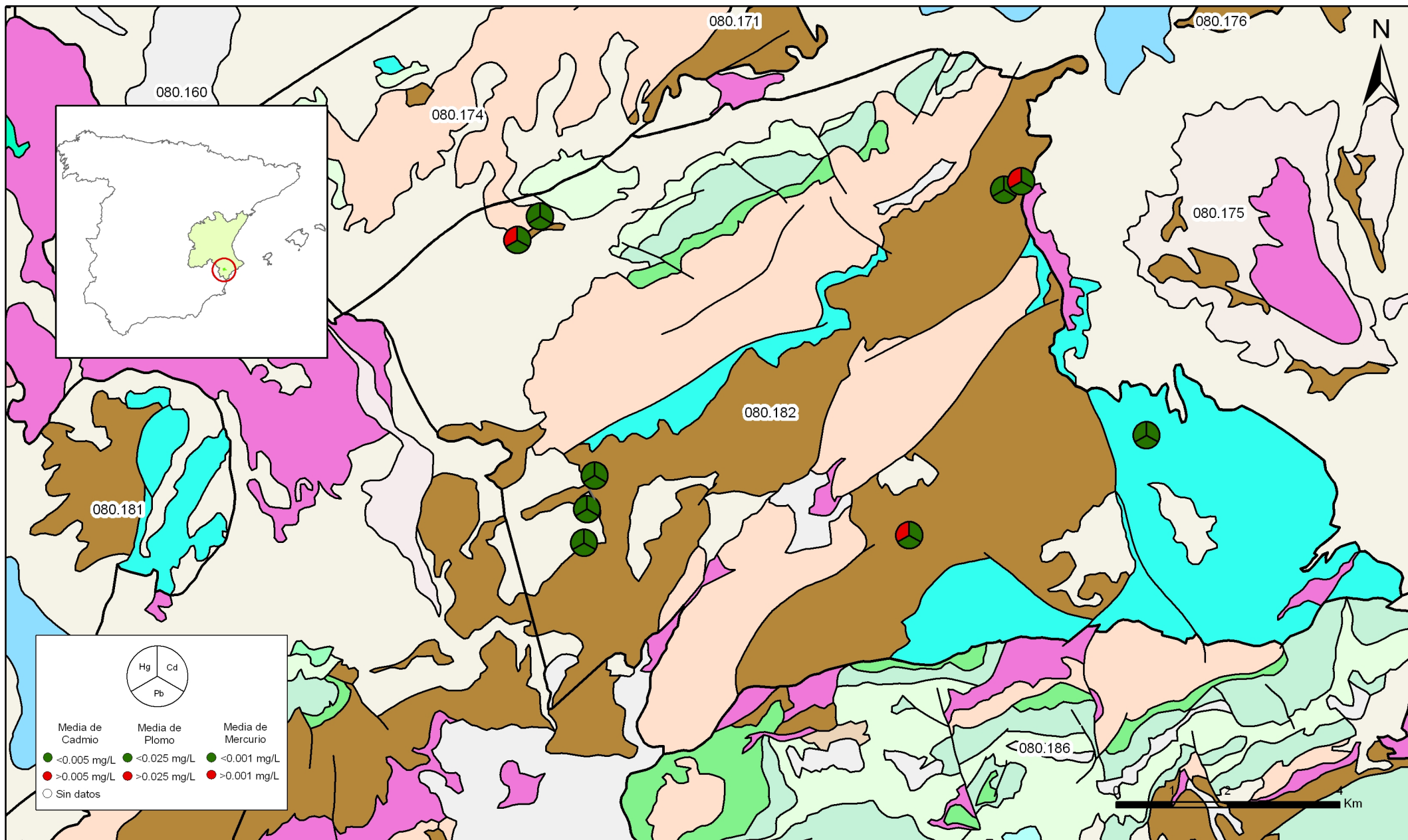
Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Argüña-Maigmo (080.182)



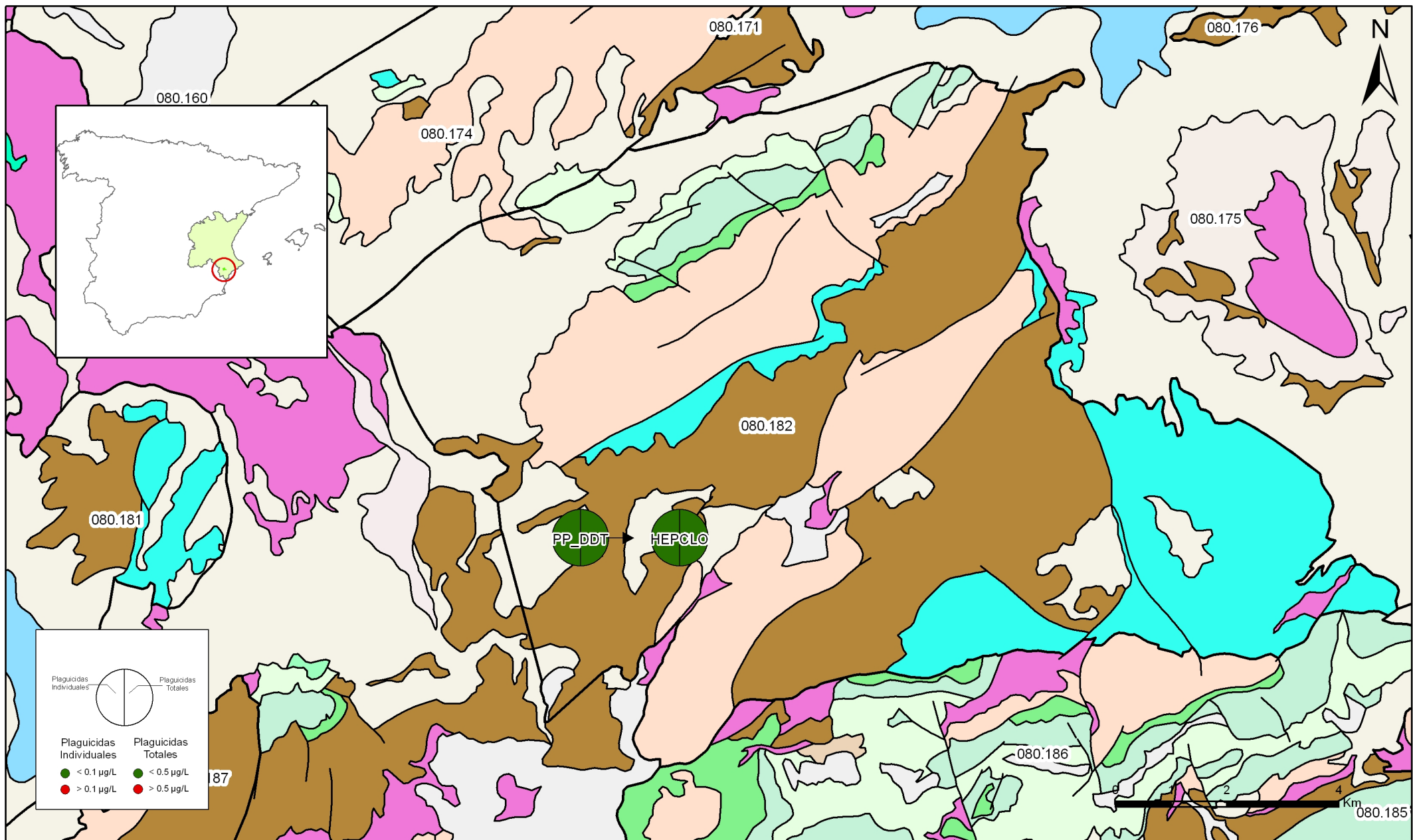
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Argüeña - Maigmo (080.182)



Mapa 10.3.2 Mapa de calidad química de referencia. Conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Argüeña - Maigmo (080.182)

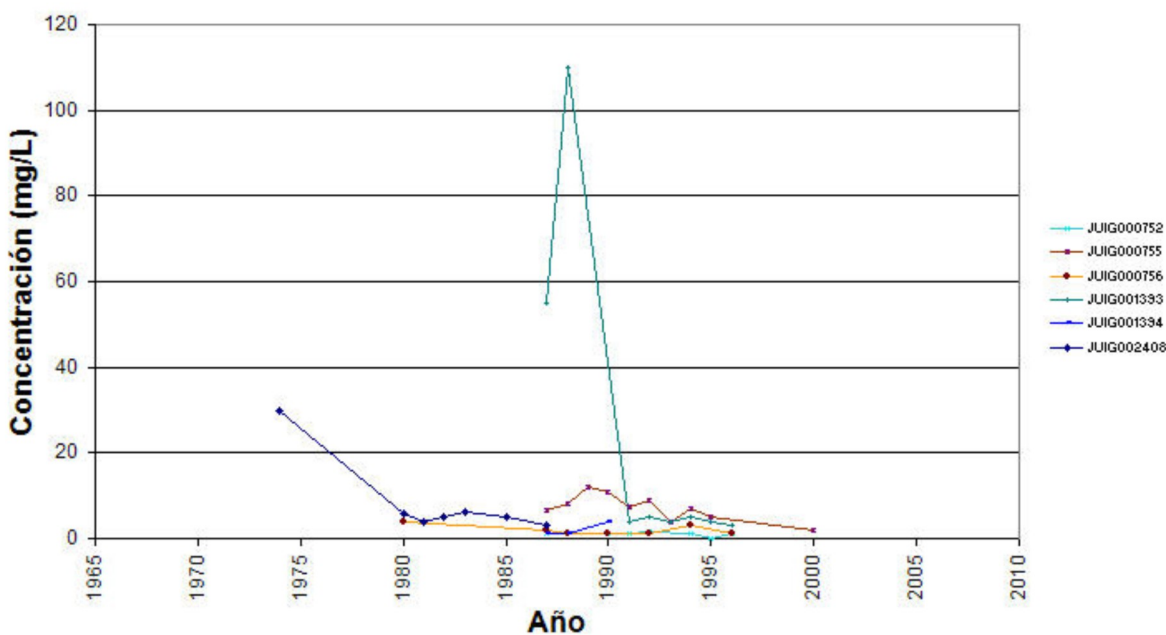


Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Argüeña - Maigmo (080.182)

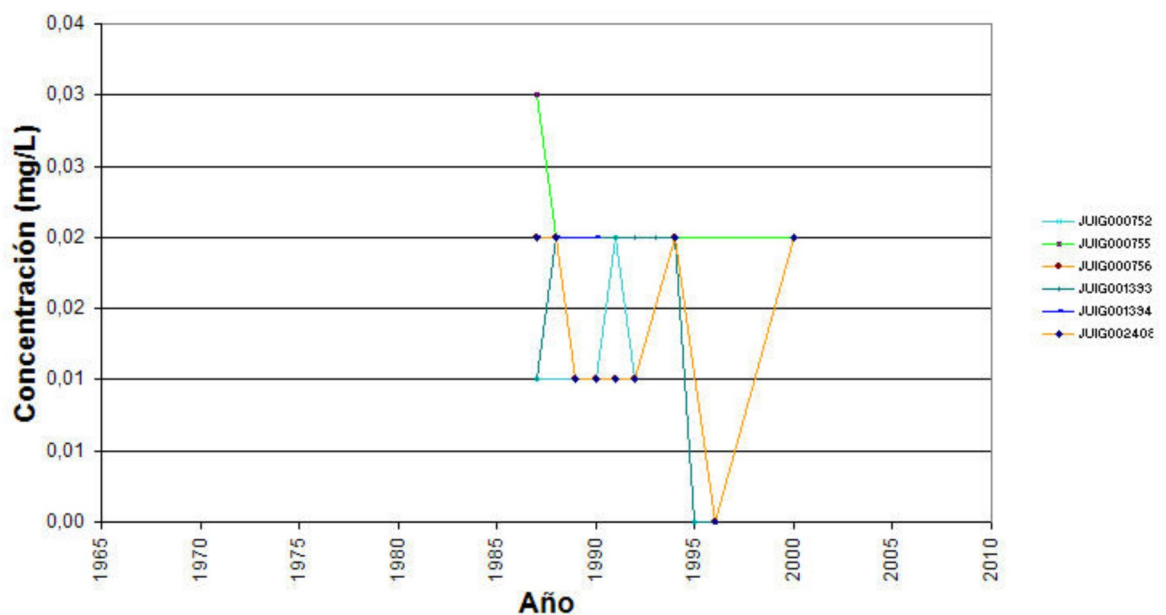


Mapa 10.3.4 Mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Argüeña - Maimó (080.182)

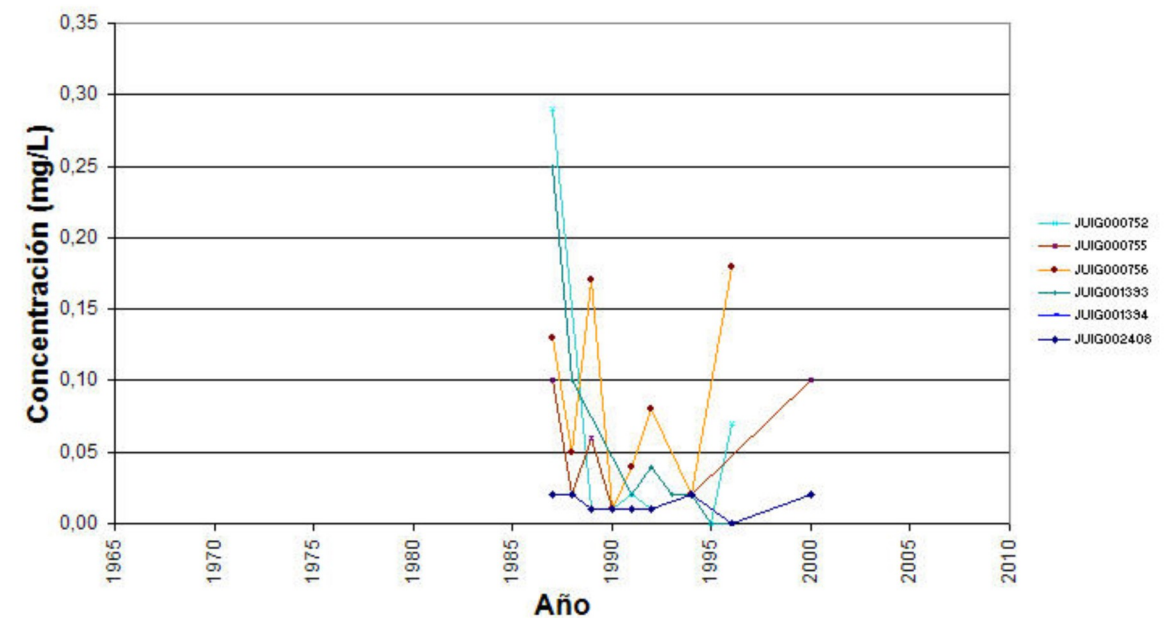
Nitratos



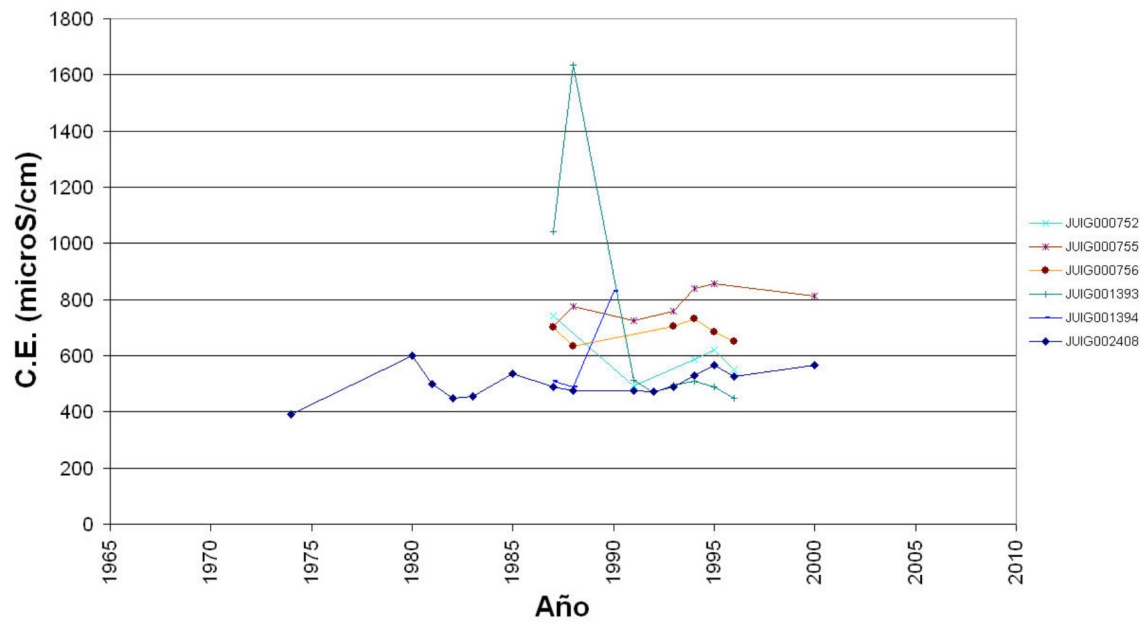
Nitritos



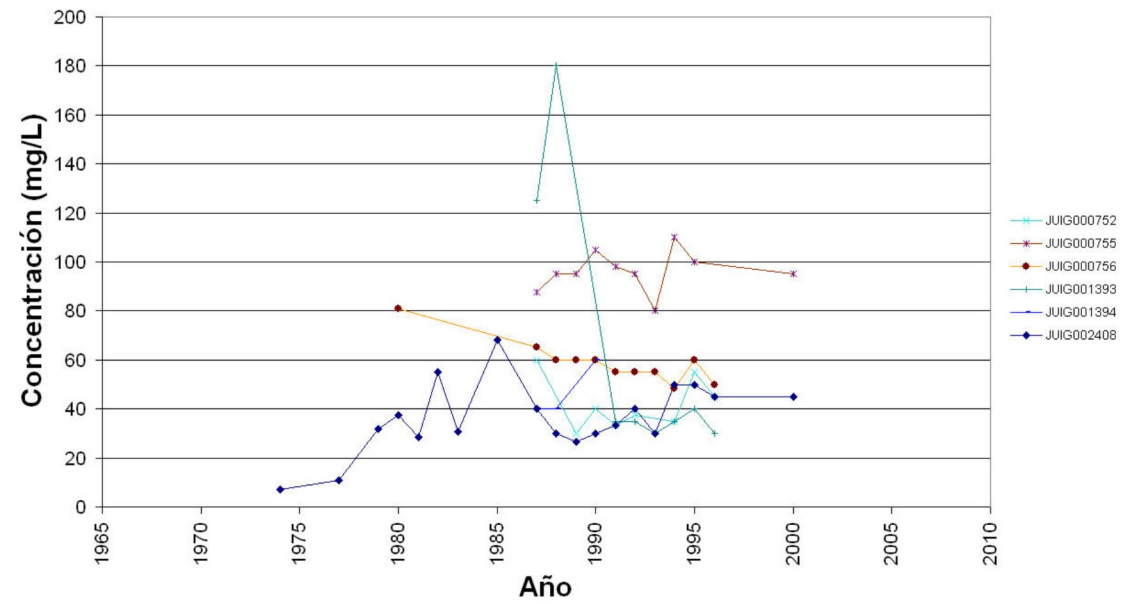
Amonio Total



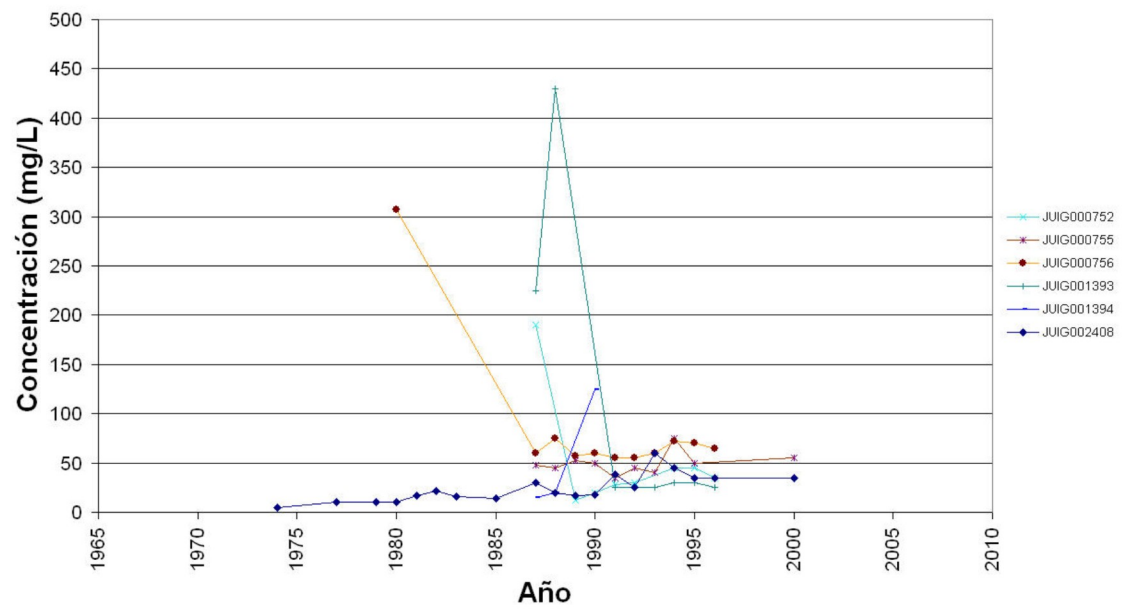
Conductividad



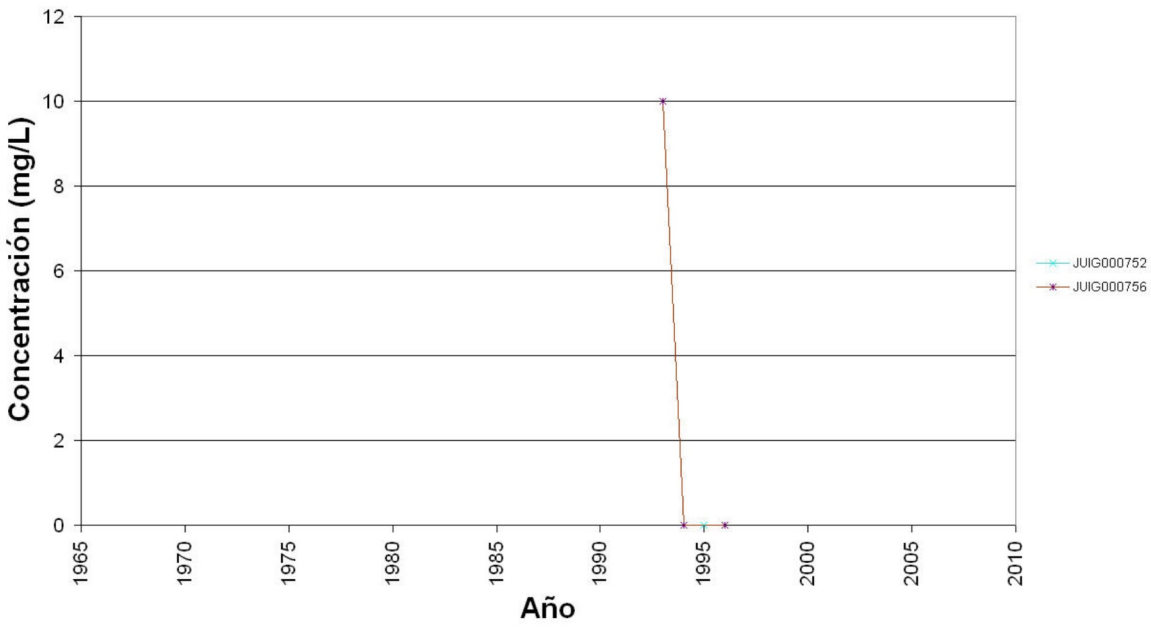
Cloruros



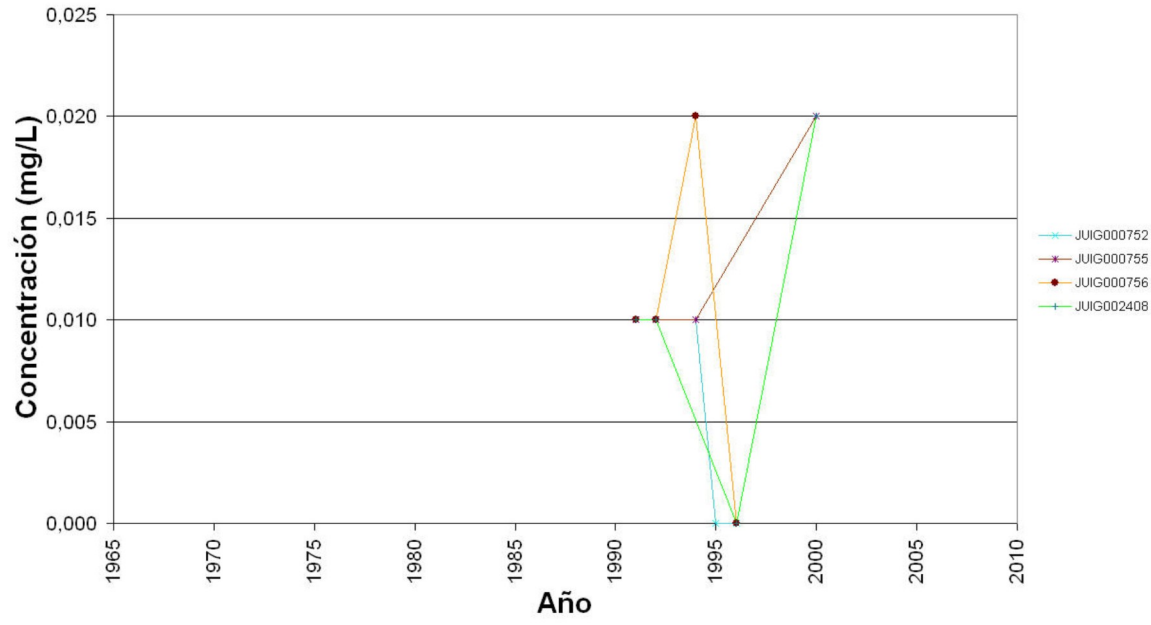
Sulfatos



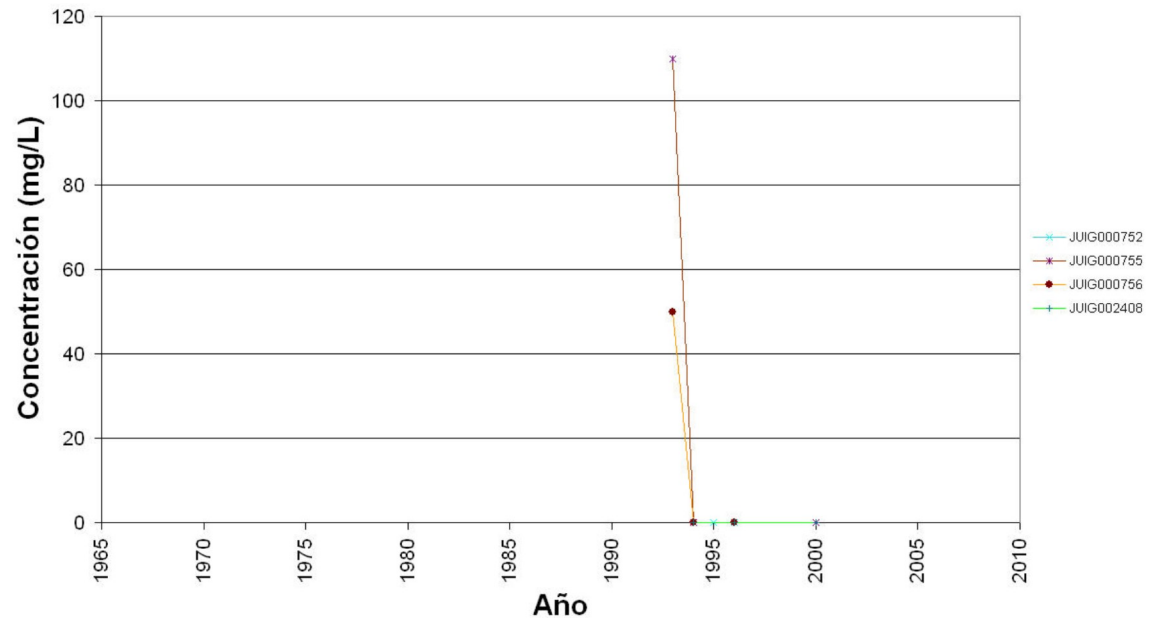
Cadmio



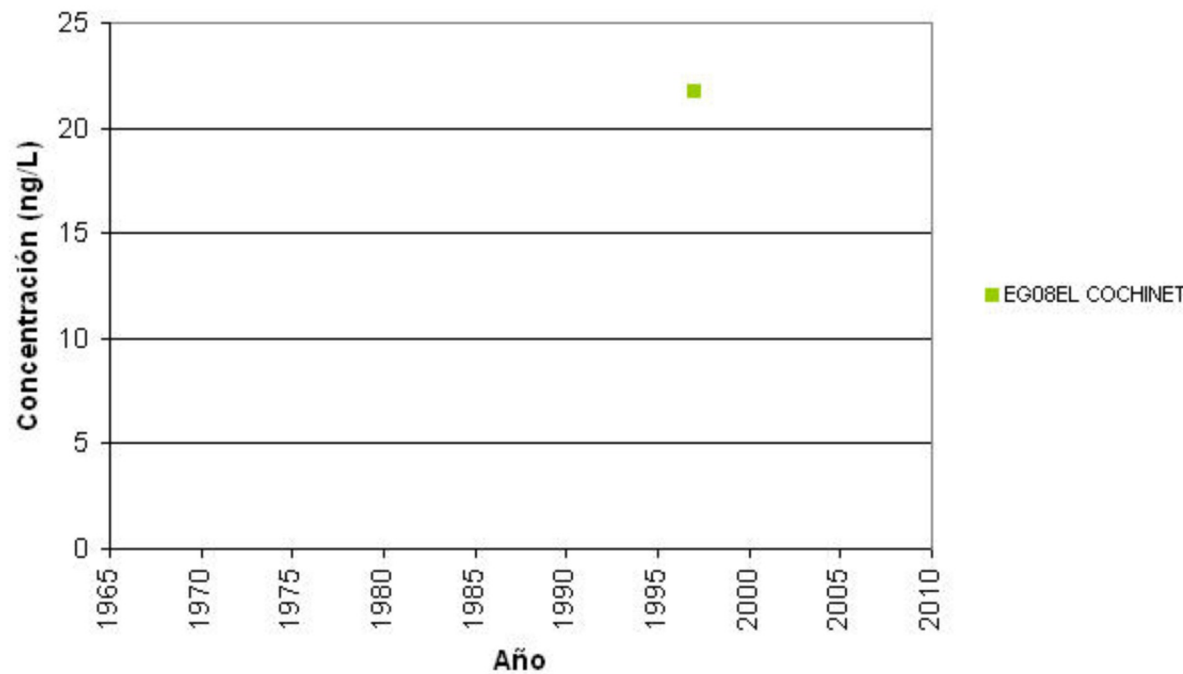
Plomo



Mercurio



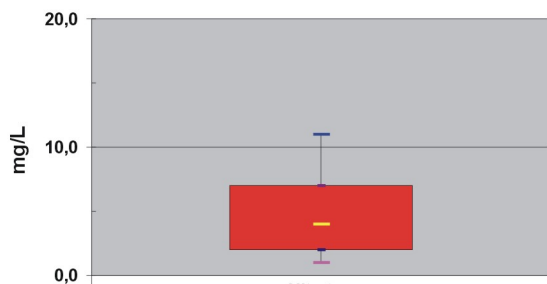
Plaguicidas totales



Niveles de referencia.

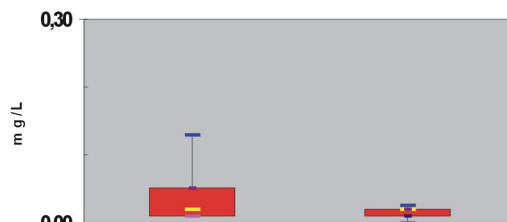
Diagramas de cajas. 080.182 Argueña-Maigmo

Nitratos



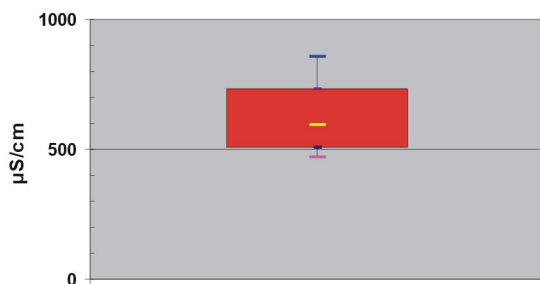
| Nitratos | |
|------------|----|
| - Q1 | 2 |
| - perc. 10 | 1 |
| - mediana | 4 |
| - perc. 90 | 11 |
| - Q3 | 7 |

Amonio y nitritos



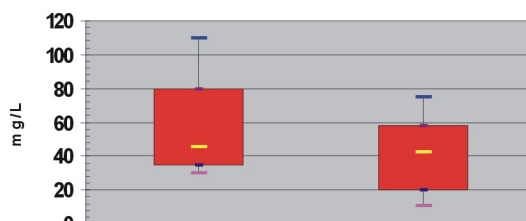
| | Amonio | Nitritos |
|------------|--------|----------|
| - Q1 | 0,01 | 0,01 |
| - perc. 10 | 0,01 | 0 |
| - mediana | 0,02 | 0,02 |
| - perc. 90 | 0,13 | 0,025 |
| - Q3 | 0,05 | 0,02 |

Conductividad



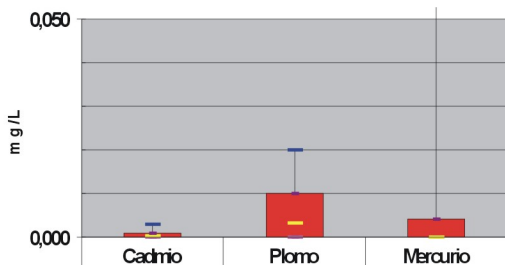
| Conductividad | |
|---------------|-----|
| - Q1 | 509 |
| - perc. 10 | 471 |
| - mediana | 595 |
| - perc. 90 | 858 |
| - Q3 | 732 |

Cloruros y sulfatos



| | Cloruros | Sulfatos |
|------------|----------|----------|
| - Q1 | 35 | 20 |
| - perc. 10 | 30 | 10,80 |
| - mediana | 46 | 42,5 |
| - perc. 90 | 110 | 75 |
| - Q3 | 80 | 58 |

Metales: Cd, Pb, Hg.



| | Cadmio | Plomo | Mercurio |
|------------|----------|----------|----------|
| - Q1 | 0 | 0 | 0 |
| - perc. 10 | 0 | 0 | 0 |
| - mediana | 2,00E-04 | 3,10E-03 | 1,00E-04 |
| - perc. 90 | 3,00E-03 | 2,00E-02 | 7,90E-02 |
| - Q3 | 1,00E-03 | 1,00E-02 | 4,00E-03 |

Plaguicidas



| | Plaguicidas individuales | Plaguicidas totales |
|------------|--------------------------|---------------------|
| - Q1 | 16,710 | 10,890 |
| - perc. 10 | 16,710 | 10,890 |
| - mediana | 16,710 | 10,890 |
| - perc. 90 | 16,710 | 10,890 |
| - Q3 | 16,710 | 10,890 |

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:

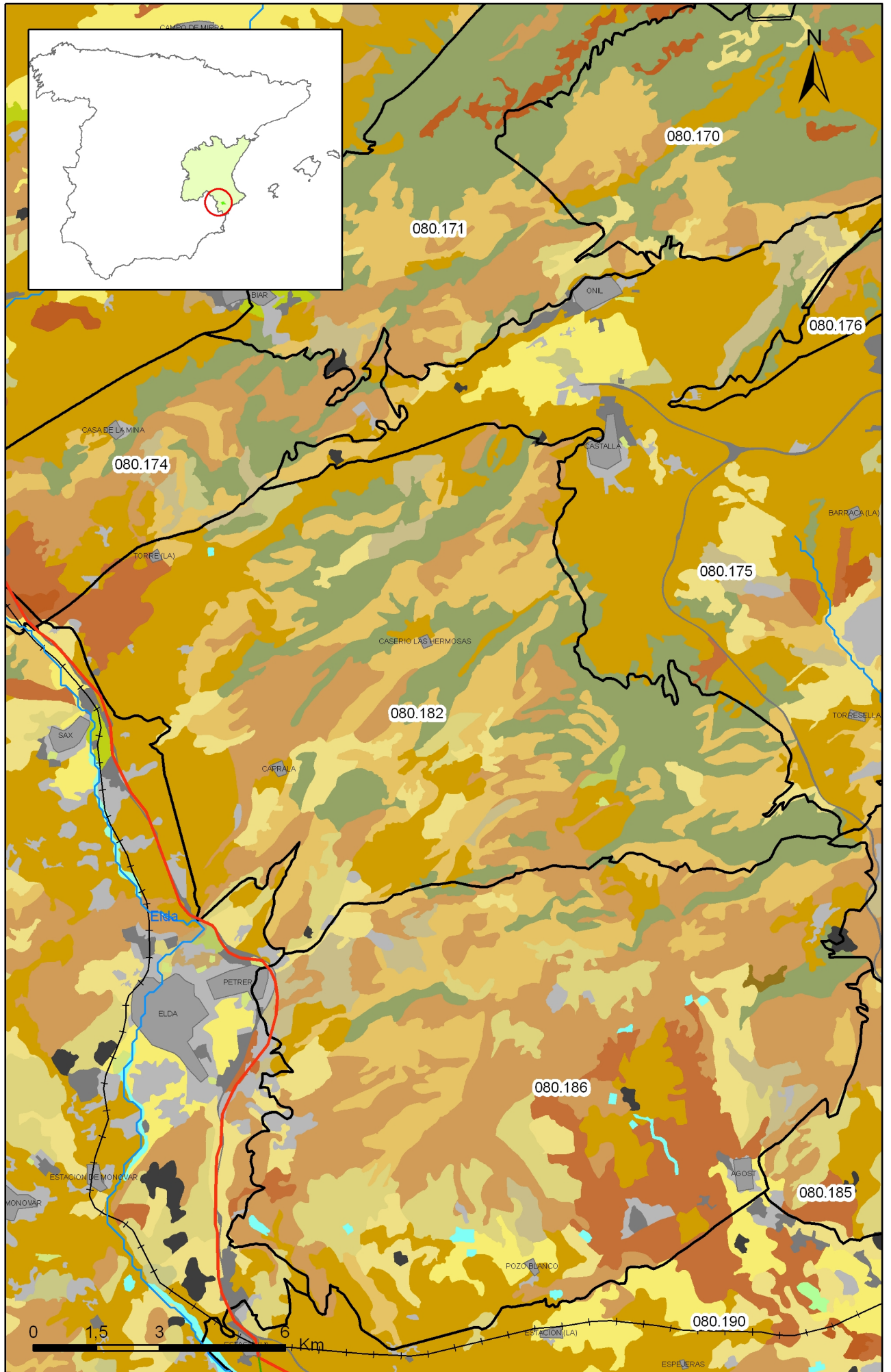
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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 | 26 |
| | Cultivos herbáceos en regadío | |
| | Otras zonas de irrigación | |
| | Arrozales | |
| | Viñedos en regadío | |
| | Frutales en regadío | |
| | Cítricos | |
| | Frutales tropicales | |
| | Otros frutales en regadío | |
| | Olivares en regadío | |
| | Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío | |
| | Mosaico de cultivos en regadío | |
| | Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío | |
| | Mosaico de cultivos permanentes en regadío | |
| | Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío | |
| Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural | | |
| Zonas de secano | Tierras de labor en secano | 5,70 |
| | 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 | |
| | 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 | |
| | Campos de golf | |
| | Resto de instalaciones deportivas y recreativas | |
| Praderas | Prados y praderas, Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural | 68,90 |
| | 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 Argüeña-Maigmo (080.182)

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 | | | |
| Vertidos autorizados urbanos | | | |
| Vertidos autorizados agrarios | | | |
| Vertidos autorizados industriales | | | |
| Estaciones de servicio (gasolineras) | | | |
| Industrias IPPC | | | |
| Efluentes térmicos (generación electricidad) | | | |
| Escombreras mineras | | | |
| Balsas mineras | | | |
| Agua de drenaje de minas | | | |
| Agua de lavado de minerales | | | |
| Explotaciones ganaderas | | | |
| Acuicultura | | | |
| Residuos de proceso industrias agropecuarias | | | |

Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuente puntual:

| Tipo | Magnitud | |
|---|--------------------------------|--|
| | Umbral | Parámetro |
| Vertidos urbanos | 2.000 h -e | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y $g/año$) |
| Vertidos biodegradables | 4.000 h -e | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT), compuestos fósforo y nitrógeno (mg/L y $g/año$) |
| Vertidos industriales de actividades IPPC | Ser actividad IPPC | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Contaminantes autorizados (mg/L y $g/año$) - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Residuos mineros y aguas de agotamiento de mina | 100 L/seg | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Naturaleza del sector de producción - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Vertidos de sales | 100 t/día TSD | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Sales (mg/L y $g/año$) - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Vertido térmicos | Producción 10 MW | <ul style="list-style-type: none"> - Caudal ($m^3/año$; m^3/mes y $m^3/día$) - Temperatura del vertido ($^{\circ}C$) - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Vertederos de residuos no peligrosos | Población 10.000 h. | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Vertederos de residuos peligrosos | Vertido de residuos peligrosos | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Vertederos de residuos no peligrosos | Existe evidencia de presión | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Caudal lixiviado</u> - <u>Carga orgánica</u> (DQO, DBO, COT). - Compuestos de Nitrógeno y Fósforo - <u>Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos</u> (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y $g/año$) |
| Gasolineras | Año de construcción | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Derivados del petróleo</u> - Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) |

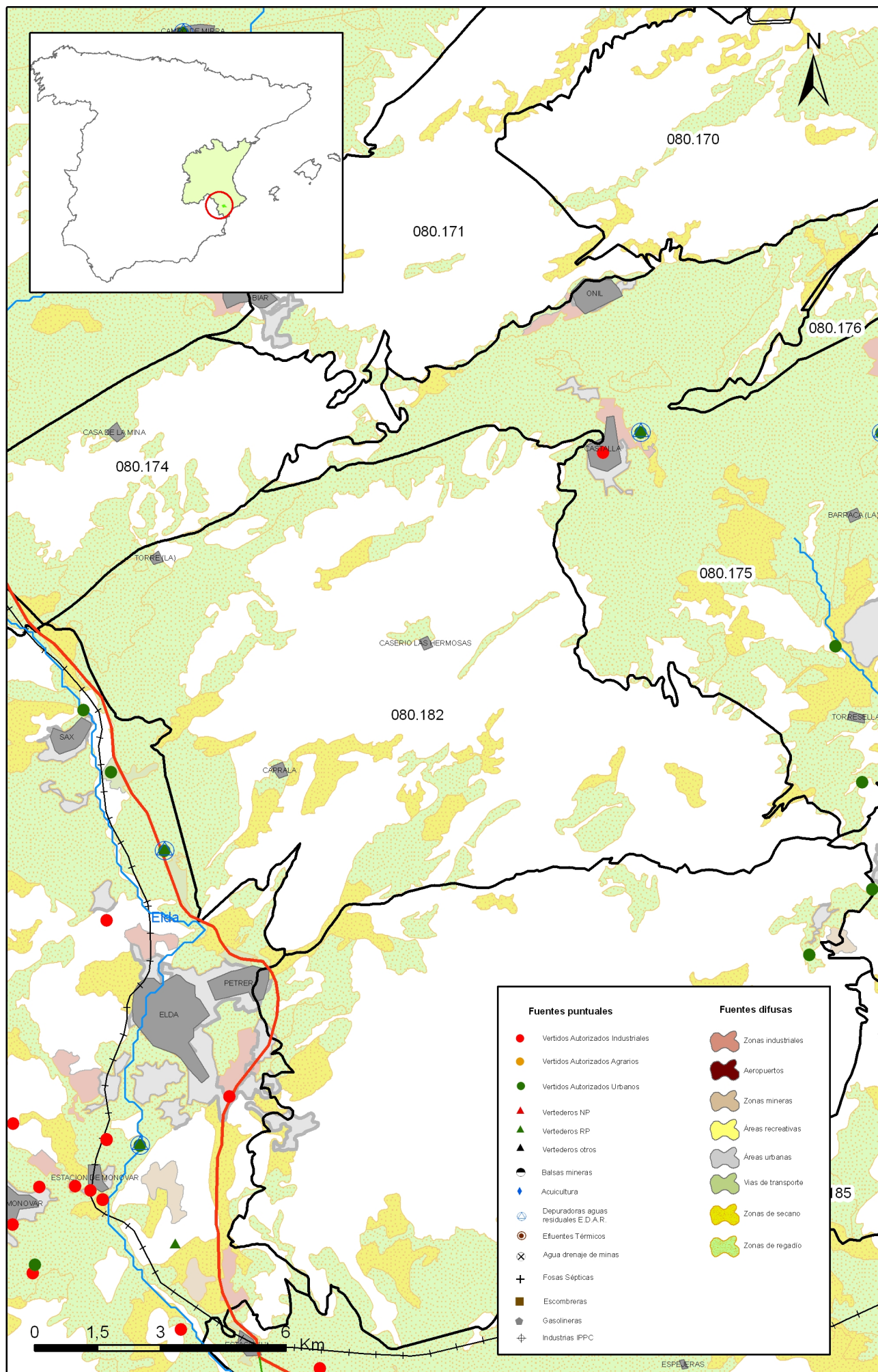
Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

| Fuentes difusas | Superficie ocupada (ha) | Umbral % ocupado de la masa |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| Aeropuertos (1) | | |
| Vías de transporte (1) | | |
| Suelos contaminados (2) | | |
| Infraestructura industria del petróleo (1) | | |
| Áreas urbanas (2) | | |
| Zonas mineras (3) | | |
| Áreas recreativas (6) | | |
| Zonas de regadío (4) | 3.233,00 | 25,50 |
| Zonas de secano (4) | 722,00 | 5,70 |
| 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 Argüeña-Maigmo (080.182))

15.- OTRAS PRESIONES

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

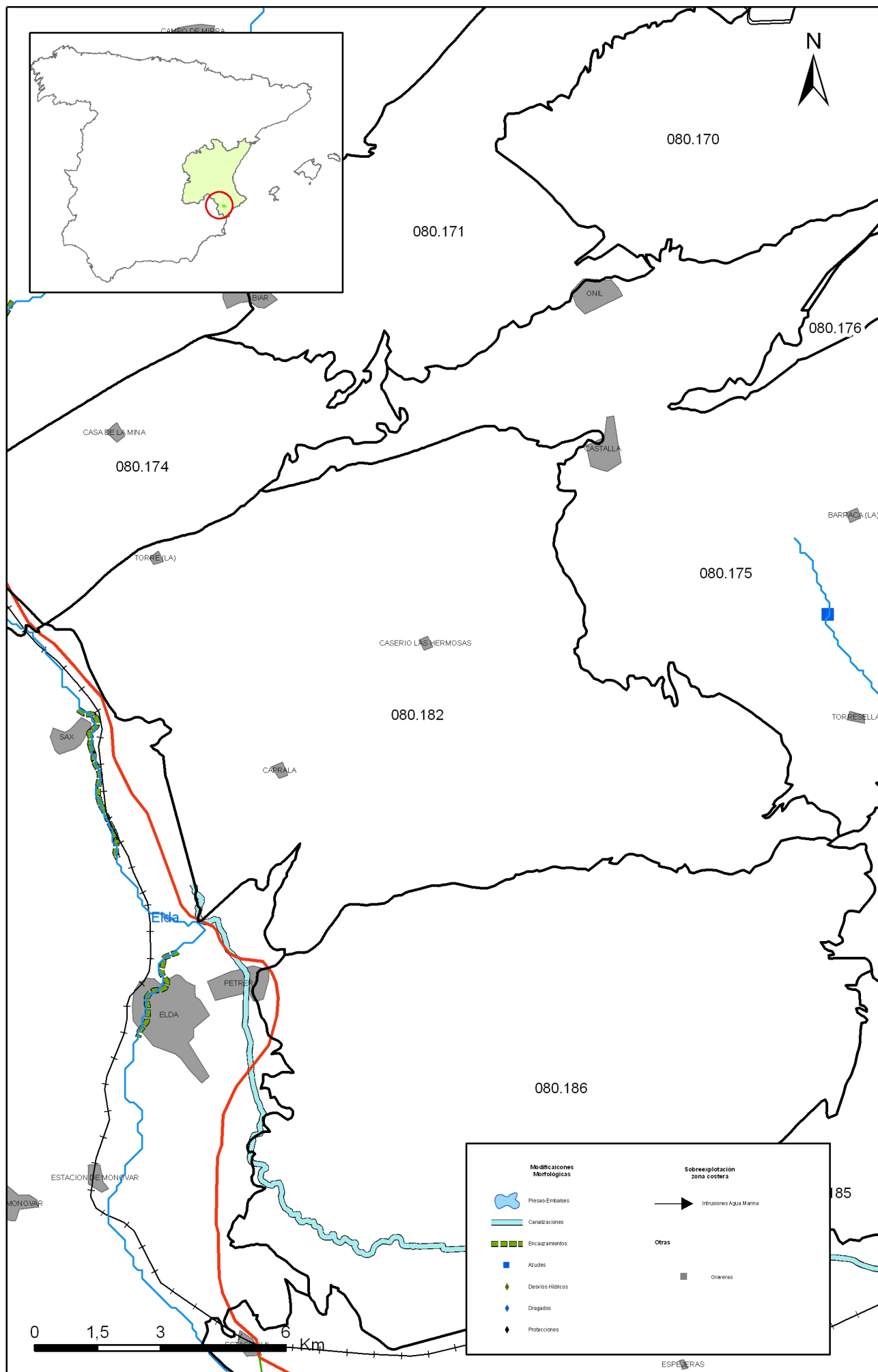
Observaciones:

Origen de la información:

| Biblioteca | Cod. Biblioteca | Fecha | Título |
|------------|-----------------|-------|--|
| IGME | 00988 | 1987 | Inventario nacional de balsas y escombreras. Alicante. |

Información gráfica:




































- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Argüeña-Maigmo (080.182)

16.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

LEYENDA - CORINE, 2000

| | | | |
|---|--|---|---|
|  | Otras zonas de irrigación (2.1.2.2.0) |  | Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso (3.2.3.1.1) Matorrales subarbutivos o arbutivos muy poco densos (3.2.3.1.2) |
|  | Humedales y zonas pantanosas (4.1.1.0.0) Turberas y prados turbosos (4.1.2.0.0) Marismas (4.2.1.0.0) Salinas (4.2.2.0.0) |  | Rambblas 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) |

