

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
080.163 Oliva-Pego



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):

Oliva-Pego 080.163

1.- IDENTIFICACIÓN

Clase de riesgo

Ambos

Detalle del riesgo

Cualitativo difuso Y Cuantitativo intrusión y extracción

Ámbito Administrativo:

Demarcación hidrográfica	Extensión (km ²)
JUCAR	54,60

CC.AA.
Comunidad Valenciana

Provincia/s
03-Alicante/Alacant 46-Valencia/València

Población asentada:

Tipo de población	Nº de habitantes en el entorno de la masa	Censo (año)
De derecho (censada)	81.190	2005
De hecho (estimada)	99.388	2005

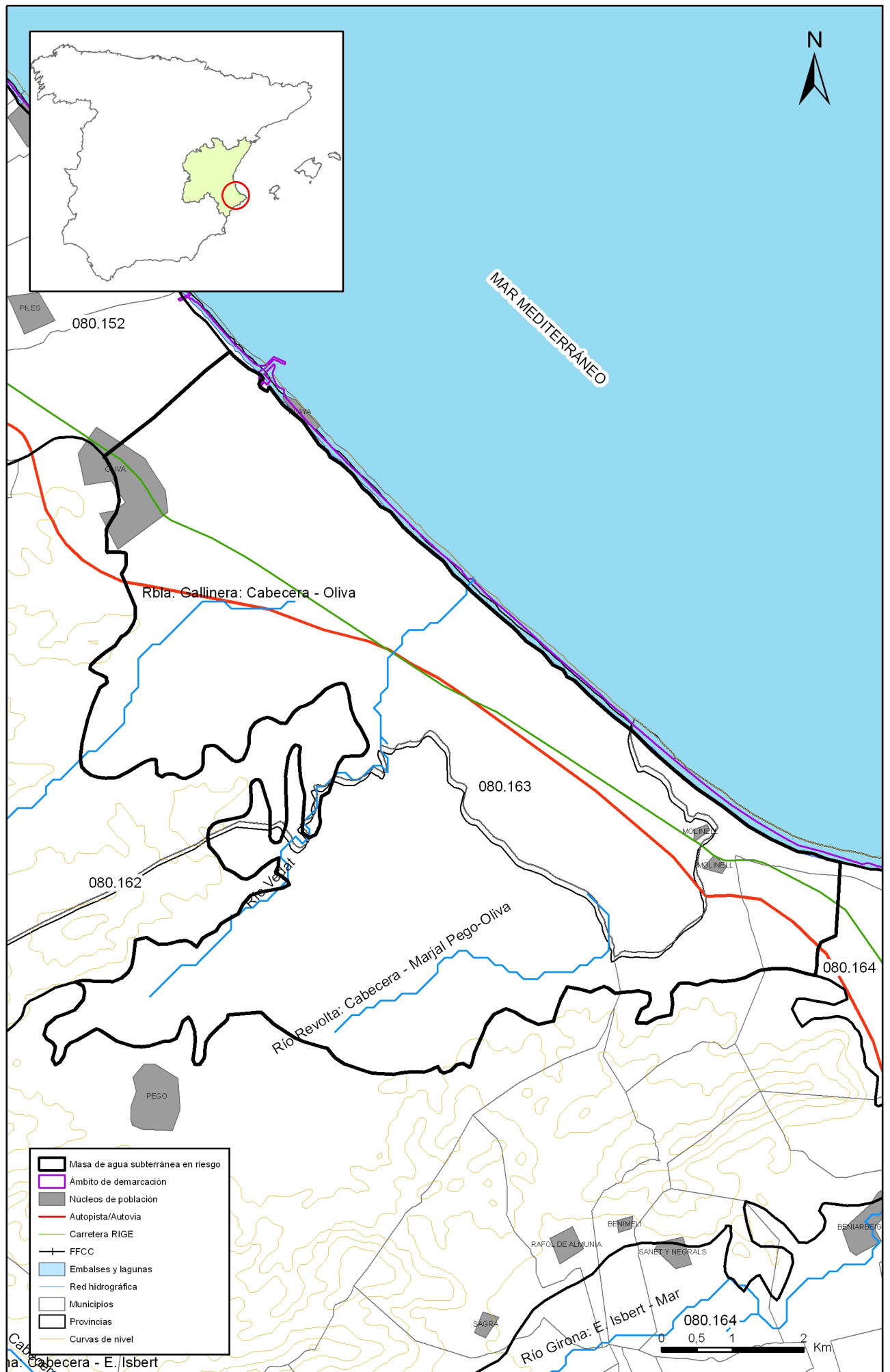
Topografía:

Distribución de altitudes	
Altitud (m.s.n.m)	
Máxima	180
Mínima	0

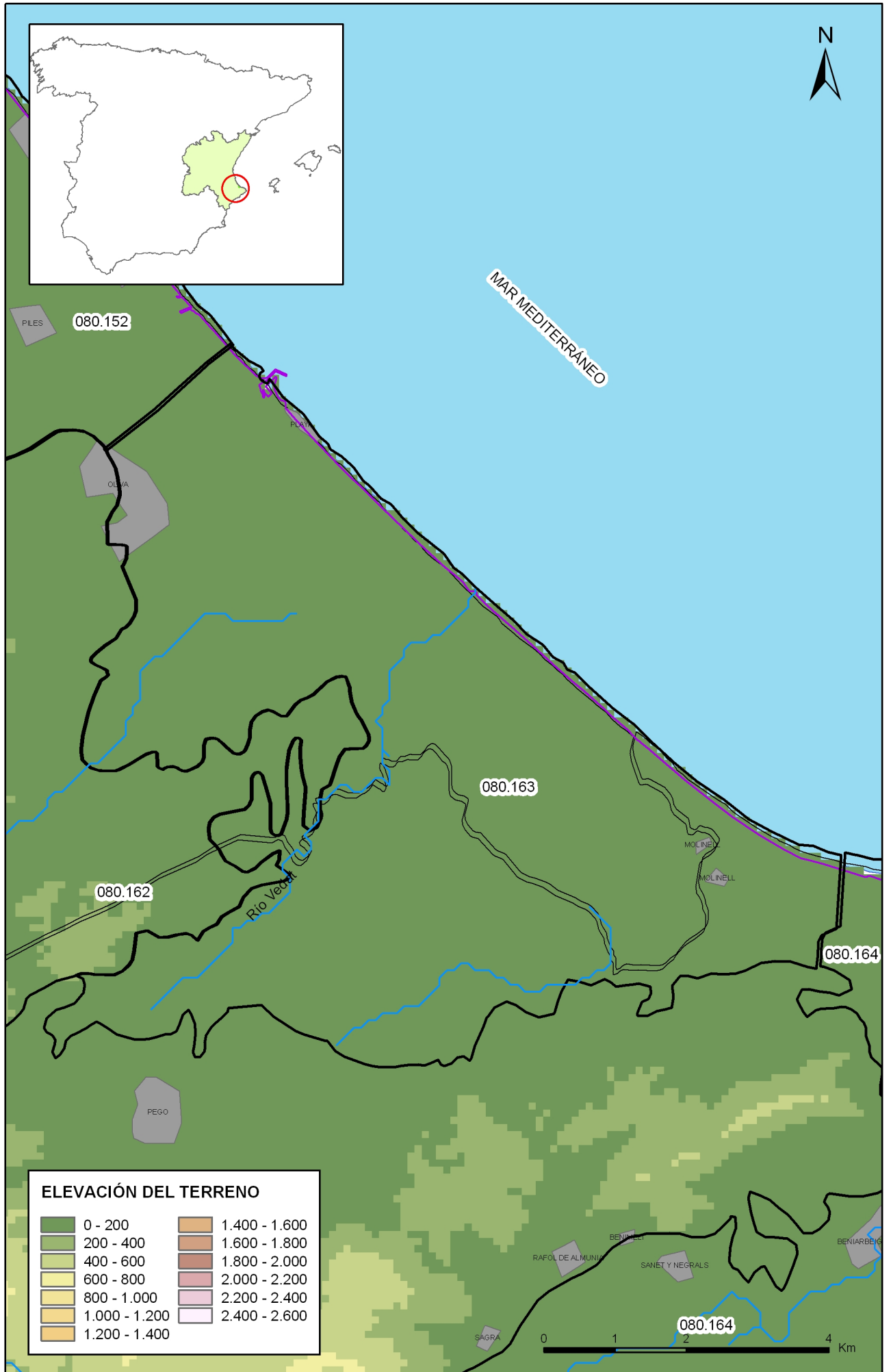
Modelo digital de elevaciones		
Rango considerado (m.s.n.m)		Superficie de la masa (%)
Valor menor del rango	Valor mayor del rango	
0	20	82
20	40	16
40	80	3
80	180	0

Información gráfica:

Base cartográfica con delimitación de la masa
Mapa digital de elevaciones



Mapa 1.1 Mapa base cartográfica de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 1.2 Mapa digital de elevaciones de la masa Oliva-Pego (080.163)

2.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

Ámbito geoestructural:

Unidades geológicas
Marjal de Pego-Oliva
Aluviales del Valle de Gallinera
Prebético de Alicante

Columna litológica tipo:

Litología	Extensión Afloramiento km ²	Rango de espesor (m)		Edad geológica	Observaciones
		Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Depósitos aluviales, de pie de monte y sedimentos marinos y mixtos	45,80	40	60	Pliocuaternario	

Origen de la información geológica:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31501	1972	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL JUCAR 1ª FASE.
IGME		1973	Mapa geológico de España. MAGNA HOJA 796, Gandía.
IGME	40255	1984	Investigación geoelectrica de los acuíferos de la cuenca baja y media del Júcar.
IGME	40243	1984	Trabajos geoelectricos de apoyo a investigaciones hidrogeológicas en diversas cuencas zona de Gandía Valencia.
IGME	31885	1985	FICHAS DE CONTROL DE LA INTRUSION MARINA (IGME)
IGME	31876	1985	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE VALENCIA,ALICANTE Y CASTELLON. (ALCUBLAS,ADOR,PALMA DE GANDIA,PINA DE MONTAGRAO,BENEGIDA,ARTANA,BUFALI,RIBESALBES,BENAFIGOS,BARRACA S,BENITACHELL,CULLA,BE
DPA		1986	Hidrogeología de la Marjalera de Pego y su entorno. Universidad de Granada.
IGME	31939	1989	CONVENIO DE COLABORACION Y ASISTENCIA TECNICA. DIPUTACION PROVINCIAL DE VALENCIA-ITGE. AÑO 1989 (AREAS DEL ESTUDIO: L'ELIANA ;CANALS ;BUGARRA ;ALCUBLAS ;LLOSA DE RANES ;CULLERA ;SUECA ;RIOLA ;POLINYA DEL XUQUER ;ALBALAT DE LA RIBERA ;FORTALENY ;LLAU
MMA	02855	1995	INF. SONDEOS MEDIDAS PIEZOMETRICAS AFOROS MARJALERIA OLIVA-PEGO
MMA	38	2001	Informe hidrogeológico sobre los sondeos realizados en la Cuenca de Júcar Tomo I y II
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

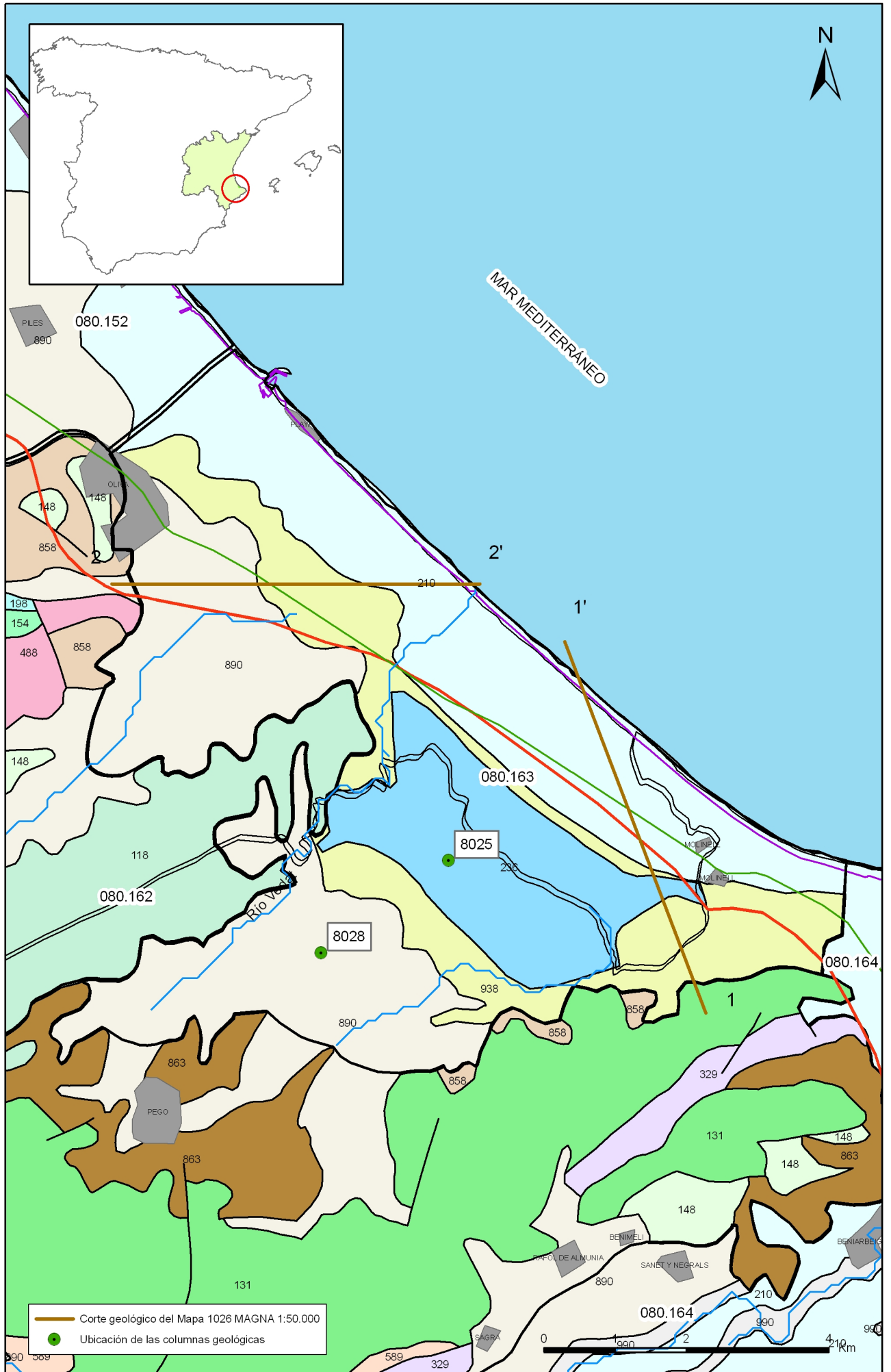
La masa de agua Oliva-Pego se localiza sobre un área deprimida que se encuentra rodeada al Norte, Oeste y Sur por formaciones prebéticas de mediana altitud, el límite este lo constituye una restinga (cordón) arenosa que la separa del mar. Se trata de un espacio albufereño donde la progresiva colmatación ha ido rellenando su superficie hasta convertirlo en marjal. En ella se solapan sedimentos con un elevado grado de heterometría. Corresponden a depósitos pliocuaternarios de naturaleza detrítica y distintos ambientes sedimentarios: arenas de playa, arenas y limos eólicos, depósitos de albufera y depósitos fluviales.

Las arenas de playa cubren la franja litoral más próxima al mar. Presentan gran selección con numerosos granos de naturaleza silíceas. Son fácilmente movilizables por el viento dando lugar al cordón litoral (restinga).

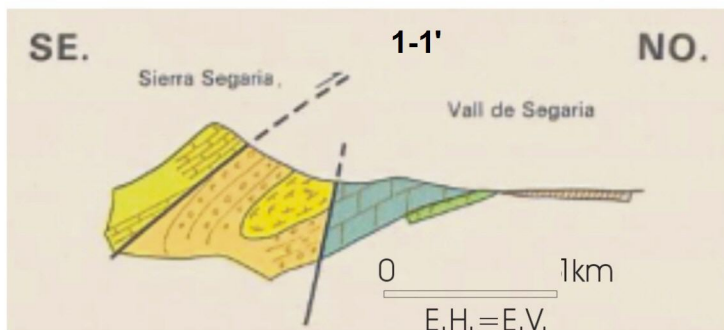
Los depósitos de albufera constituyen el relleno de la marjal. Los sedimentos están constituidos por limos, arcillas y arenas con algunos cantos calizos de tamaño decimétrico o superior. Entre ellos se intercalan lechos de turba de espesores variables, el lecho más superficial presenta un metro de espesor.

Los depósitos fluviales están integrados por gravas y arenas con proporciones variables de limos y arcillas, corresponden a abanicos aluviales, glacis y terrazas.

El depósito pliocuaternario en su conjunto presenta espesores variables que oscilan entre 40 y 60 m. Se dispone de manera indentada y discordante sobre la formación margosa "Tap" miocena, cuya profundidad aumenta en sentido Oeste-Este. En la banda occidental de la marjal se sitúa aproximadamente a 5 m de profundidad, mientras que en el extremo oriental se encontrará a partir de los 15 m de profundidad. Esta formación ocupa el núcleo sinclinal de las sierras prebéticas que rodean la masa (Sierra de Segaria y Mustalla) constituidas por materiales carbonatados cretácicos que se extienden bajo los depósitos margosos del Tap.



Mapa 2.1 Mapa geológico de la masa Oliva-Pego (080.163)



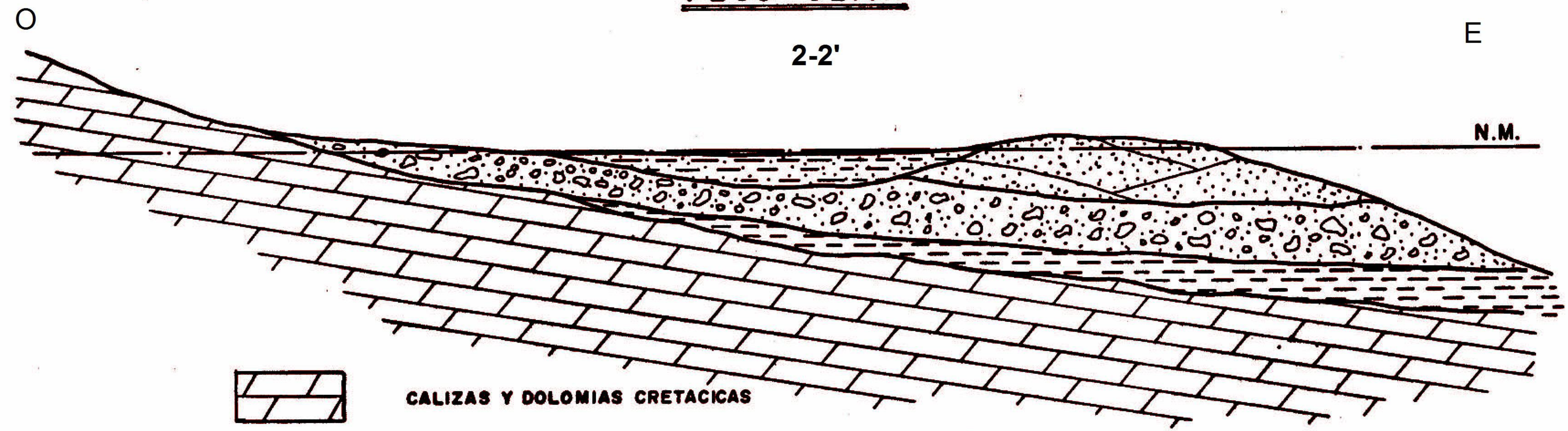
CUATERNARIO		PLEISTOCENO		HOLOCENO		
		SUPERIOR				
		MEDIO				
		INFERIOR				
TERTICIA.	NEOGENO	MIOCENO	MED.	LANGHIENSE	T ¹¹	O ¹³ ₄ Terraza 2 m. Arenas, limos y cantos
				INFERIOR	T ⁸	O ¹² ₃ Terraza 5 m. Arenas, limos y cantos
	CRETACICO	SUPERIOR	SENONIENSE	C ²³⁻²⁶	O ¹¹ ₂ Terraza 10 m. Arenas, limos y cantos	
			TURONIENSE	C ²¹⁻²²	O ⁹ ₄₂ DUNAS: Arenas sin fijar	
			CENOMANIENSE	C ²¹⁻²²	O ^P ₄₃ PLAYA: Arenas con conchas y cordón litoral	
			ALBIENSE	C ¹⁶	O ^{A-C} ₄₃ ALUVIAL-COLUVIAL: Cantos angulosos y redondeados.	
		INFERIOR	NEOCOMIENSE	HAUTERIVIENSE	C ¹²⁻¹⁴	O ^{A1} ₄₃ ALUVIAL: Depósitos de fondo de rambla
				VALANGINIENSE	C ¹²⁻¹⁴	O ^M ₄₂ DEPOSITO MARINO: Arenas grises con fauna
			BERRIASIENSE	C ¹¹⁻¹²	O ^{Cd} ₄₁ CONOS DE DEYECCION: Cantos subangulosos matriz arcillo-arenosa	
			APTIENSE	C ¹⁴⁻¹⁶	O ^{Qu} ₄₁ DERRAME DE GLACIS: Arcillas pardas con algunos cantos	
JURASICO	MALM.	PORTLANDIENSE	J ^{33-C 11}	O ^{Li} ₄₁ LIMOS DE INUNDACION: Limos arenosos y grisáceos		
		KIMMERIDGIENSE	J ³²	O ^C ₄₁ COLUVION MODERNO: Cantos angulosos y arcillas		
		OXFORDIENSE	J ²¹⁻³²	O ^{Ah} ₃₅ ABANICO ALUVIAL: Arenas arcillosas con cantos redondeados		
	DOGGER	DOGGER	J ²	O ^A ₃₄ DEPOSITOS DE ALBUFERA: Fangos y turba		
		DOGGER	J ²	O ¹⁸ ₃₄ LIMOS GRISES DE ALBUFERA: Limos arenosos con gaster		
		DOGGER	J ²	O ¹⁶ ₃₃ LIMOS EOLICOS: Limos pardos con spoupées calcaires		
TRIAS.	KEUPER	KEUPER	T ⁰³	O ¹⁴ ₃₂ LIMOS EOLICOS: Limos grises con spoupées calcaires		

- O¹³₄ Terraza 2 m. Arenas, limos y cantos
- O¹²₃ Terraza 5 m. Arenas, limos y cantos
- O¹¹₂ Terraza 10 m. Arenas, limos y cantos
- O⁹₄₂ DUNAS: Arenas sin fijar
- O^P₄₃ PLAYA: Arenas con conchas y cordón litoral
- O^{A-C}₄₃ ALUVIAL-COLUVIAL: Cantos angulosos y redondeados.
- O^{A1}₄₃ ALUVIAL: Depósitos de fondo de rambla
- O^M₄₂ DEPOSITO MARINO: Arenas grises con fauna
- O^{Cd}₄₁ CONOS DE DEYECCION: Cantos subangulosos matriz arcillo-arenosa
- O^{Qu}₄₁ DERRAME DE GLACIS: Arcillas pardas con algunos cantos
- O^{Li}₄₁ LIMOS DE INUNDACION: Limos arenosos y grisáceos
- O^C₄₁ COLUVION MODERNO: Cantos angulosos y arcillas
- O^{Ah}₃₅ ABANICO ALUVIAL: Arenas arcillosas con cantos redondeados
- O^A₃₄ DEPOSITOS DE ALBUFERA: Fangos y turba
- O¹⁸₃₄ LIMOS GRISES DE ALBUFERA: Limos arenosos con gaster
- O¹⁶₃₃ LIMOS EOLICOS: Limos pardos con spoupées calcaires
- O¹⁴₃₂ LIMOS EOLICOS: Limos grises con spoupées calcaires
- O^{Cu}₃₁ CUBETAS DE DESCALCIFICACION: Terra rosa
- O⁹₂₈ GLACIS DE ACUMULACION: Niveles de arcillas y cantos con costras discontinuas
- O^A₂₇ RASA MARINA: Bancal marino con escaso depósito
- O^L₂₁ PIE DE MONTE: Arcillas rojas, cantos de caliza angulosos encostrados superficialmente
- O^C₂₁ COLUVION ANTIGUO: Arcillas rojas con cantos heterométricos cementados superficialmente
- O^{Ep}₁₂ CALIZAS PULVERULENTAS: Calizas harinosas y tobáceas
- O^M₁₁ MANTO ALUVIAL ANTIGUO: Conglomerado de cantos de caliza encostrados
- T⁰³₁₁ Margas blancas
- T⁰⁴₁ Conglomerados
- C²³⁻²⁶ Calizas microcristalinas
- C²⁵⁻²⁶ Margas con Inoceramus
- C²¹⁻³² Dolomías masivas
- C⁹₁₄ Margas ocreas con Orbitolinas
- C¹⁴⁻¹⁶ Calizas bioclásticas y dolomías
- C¹²⁻¹⁴ Arcillita margosa
- C¹¹⁻¹² Calcarenta y psamita
- J^{33-C 11} Calizas y margas
- J³³ Calizas microcristalinas
- J³₃₂ Dolomías
- J²¹⁻³² Calizas y margas con Ammonites
- J² Dolomías y calizas oolíticas
- T⁰³ Margas irisadas, yesos y calizas

ESQUEMA GEOLOGICO DE LA MARJALERIA

PEGO-OLIVA

2-2'



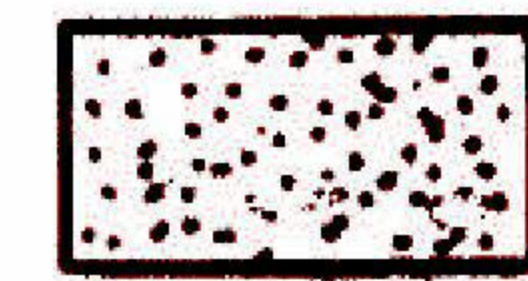
CALIZAS Y DOLOMIAS CRETACICAS



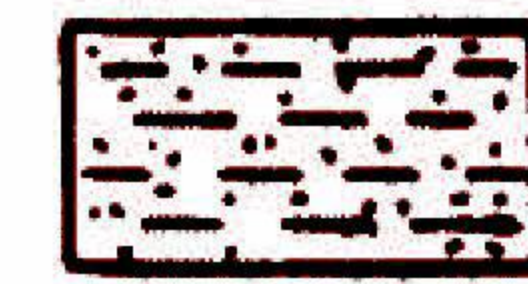
MARGAS DEL TAP



CUATERNARIO DETRITICO



ARENAS (DUNAS DEL CORDON LITORAL)



ARENAS, MARGAS, LIMOS Y DEPOSITOS DE TURBA (MARJALERIA)

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nº Sondeo: 8025
 Hoja E.1:50000: 3031
 Naturaleza Sondeo: Piezómetros. Sondeo Hidrogeol.
 Medida: Nivelada Con Altimetro
 Año Construcción: 93

2. DATOS GEOGRÁFICOS

Provincia: Alicante
 Municipio: Pego
 Cuenca Hidrográfica: Júcar
 Unidad Hidrogeológica: Plana De Gandia-Denia
 Coordenadas UTM (x,y): 754427, 4306742
 Huso: 30
 Cota (msnm): 1

3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO

Método de Perforación: Rotacion A Circulacion Directa
 Profundidad del Sondeo (m): 172,00
 Nivel del agua (m):
 Fecha Nivel: 29-03-1993
 Análisis Agua: Si
 Pruebas Permeabilidad: Si

Litología				Tramos Filtrantes	
De (m)	Hasta (m)	Edad	Material	De (m)	Hasta (m)
0,00	1,50	Plioceno	Suelo Organico		
1,50	2,80	Plioceno	Arenas	140,00	159,00
2,80	4,50	Plioceno	Gravas Y Arenas	159,00	172,00
4,50	10,00	Plioceno	Gravas		
10,00	12,00	Plioceno	Arenas		
12,00	23,30	Plioceno	Arcillas		
23,30	28,70	Plioceno	Gravas Y Arcillas		
28,70	40,70	Plioceno	Limos Y Arcillas		
40,70	49,70	Plioceno	Arcillas		
49,70	55,70	Plioceno	Areniscas Y Arenas		
55,70	58,70	Plioceno	Arenas		
58,70	61,00	Plioceno	Calizas Y Arcillas		
61,00	79,50	Plioceno	Gravas Y Arcillas		
79,50	79,70	Plioceno	Calizas Y Conglomerados		
79,70	88,70	Plioceno	Arenas Y Arcillas		
79,70	88,70	Plioceno	Arenas Y Arcillas		
88,70	112,70	Plioceno	Calizas Y Conglomerados		
112,70	130,00	Plioceno	Conglomerados		
130,00	144,00	Cretacico Indiferenciado	Dolomias		
144,00	172,00	Cretacico Indiferenciado	Dolomias		

Entubaciones				Cementación	
De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo	De (m)	Hasta (m)
0,01	138,00	38,00	Pvc	0,01	139,00
140,00	159,00	38,00	Pvc		
159,00	172,00		No Entubado		



1. DATOS ADMINISTRATIVOS

Nº Sondeo: **8028**
 Hoja E:1:50000: **3031**
 Naturaleza Sondeo: **Piezometros. Sondeo Hidrogeol.**
 Medida: **Nivelada Con Altimetro**
 Año Construcción: **93**

2. DATOS GEOGRÁFICOS

Provincia: **Alicante**
 Municipio: **Pego**
 Cuenca Hidrográfica: **Jucar**
 Unidad Hidrogeológica: **Plana De Gandia-Denia**
 Coordenadas UTM (x,y): **752640, 4305450**
 Huso: **30**
 Cota (msnm): **9**

3. DATOS TÉCNICOS DEL SONDEO

Método de Perforación: **Rotacion A Circulacion Directa**
 Profundidad del Sondeo (m): **200,10**
 Nivel del agua (m): **4,00**
 Fecha Nivel: **06-03-1994**
 Análisis Agua: **Si**
 Pruebas Permeabilidad: **Si**

Litología				Tramos Filtrantes	
De (m)	Hasta (m)	Edad	Material	De (m)	Hasta (m)
0,00	1,00	Pliocuaternario	Arcillas		
1,00	1,70	Pliocuaternario	Calizas Y Arcillas	0,01	50,00
1,70	26,00	Pliocuaternario	Arenas Y Arcillas		
26,00	32,00	Pliocuaternario	Limos		
32,00	120,30	Terciario Indiferenciado	Margas		
120,30	125,80	Terciario Indiferenciado	Calizas		
125,80	177,00	Terciario Indiferenciado	Calizas Y Margas		
177,00	184,05	Terciario Indiferenciado	Margocaliza		
184,05	192,00	Terciario Indiferenciado	Calizas Y Areniscas		
192,00	193,20	Terciario Indiferenciado	Areniscas		
193,20	199,20	Terciario Indiferenciado	Calizas Y Conglomerados		
199,20	200,10	Terciario Indiferenciado	Margas Y Arcillas		

Entubaciones				Cementación	
De (m)	Hasta (m)	Diámetro (mm)	Tipo	De (m)	Hasta (m)
0,01	50,00	50,00	Pvc	50,00	200,10
50,00	200,10		No Entubado		

3.- CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

Límites hidrogeológicos de la masa:

Límite	Tipo	Sentido del flujo	Naturaleza
Noroeste	Abierto	Entrada	Convencional, con la M.A.S. Plana de Gandía
Sureste	Abierto	Entrada	Convencional, con la M.A.S. Ondara-Denia
Noreste	Abierto	Salida	Convencional, con el Mar Mediterráneo
Suroeste	Abierto	Entrada	Convencional, con los relieves mesozoicos de Mustalla y Segaría

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
Plana de Oliva-Pego	Detrítico aluvial y no aluvial	33,7	Laminar	

Origen de la información de la naturaleza del acuífero:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	62582	2001	ANÁLISIS DE DEMANDAS HÍDRICAS. EXTRACCIONES E INFRAESTRUCTURAS URBANAS. VOLUMEN I. ANÁLISIS Y ORDENACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA MARINA ALTA (ALICANTE). ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES (1ª FASE)

Espesor del acuífero o acuíferos:

Acuífero	Espesor		
	Rango espesor (m)		% de la masa
	Valor menor en rango	Valor mayor en rango	
Plana de Oliva-Pego	40	60	100

Origen de la información del espesor del acuífero o acuíferos:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	31876	1985	PROYECTO DE INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PARA ABASTECIMIENTO A POBLACIONES DE LAS PROVINCIAS DE VALENCIA,ALICANTE Y CASTELLON. (ALCUBLAS,ADOR,PALMA DE GANDIA,PINA DE MONTAGRAO,BENEGIDA,ARTANA,BUFALI,RIBESALBES,BENAFIGOS,BARRA CAS,BENITACHELL,CULLA,BE
IGME	V-1206	1986	Proyecto para el establecimiento de normas de explotación de los acuíferos en la zona de Gandía-Denia-Jávea y cabecera del Vinalopó (1984-85).
MMA	02855	1995	INF. SONDEOS MEDIDAS PIEZOMETRICAS AFOROS MARJALERIA OLIVA-PEGO
IGME	62582	2001	ANALISIS DE DEMANDAS HIDRICAS. EXTRACCIONES E INFRAESTRUCTURAS URBANAS. VOLUMEN I. ANALISIS Y ORDENACION DE RECURSOS HIDRICOS DE LA MARINA ALTA (ALICANTE). ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES (1ª FASE)
IGME	62584	2001	DETERMINACION DE LOS VOLUMENES DRENADOS POR LOS RIOS BULLENS Y RACONS, Y POR LOS MANANTIALES DE LA CAVA Y LA BOLATA, MEDIANTE EL ESTUDIO DE LAS SERIES DE DATOS GENERADOS EN SUS ESTACIONES DE CONTROL. VOLUMEN III
MMA	38	2001	Informe sobre los sondeos de observación e investigación hidrogeológica realizados en la Cuenca del Júcar.
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

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	
Plana de Oliva-Pego	Libre	Intergranular	Alta: 10+2 a 10-1 m/día	500,0	700,0	Modelo matemático

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

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
DPA		2007	Los Manantiales Provinciales. Segunda parte.

Coefficiente de almacenamiento:

Acuífero	Coeficiente de almacenamiento			
	Rango de valores		Valor medio	Método de determinación
	Valor menor del rango	Valor mayor del rango		
Plana de Oliva-Pego			0,10000	Modelo matemático

Origen de la información del coeficiente de almacenamiento:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
DPA		2007	Los Manantiales Provinciales. Segunda parte.

Información gráfica y adicional:

Mapa de permeabilidades según litología

Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos

Descripción hidrogeológica

La heterometría de los materiales detríticos que constituyen el acuífero de la plana Oliva-Pego lleva a distinguir formaciones con diferente grado de permeabilidad. Por un lado se encuentran los materiales aluviales pliocuaternarios de permeabilidad media procedentes de los depósitos de los ríos que atraviesan el valle de Pego, por otro lado, los depósitos de baja permeabilidad que constituyen la marjalería, representados por limos, arenas y turba y por último, el cordón litoral arenoso (restinga) de permeabilidad alta.

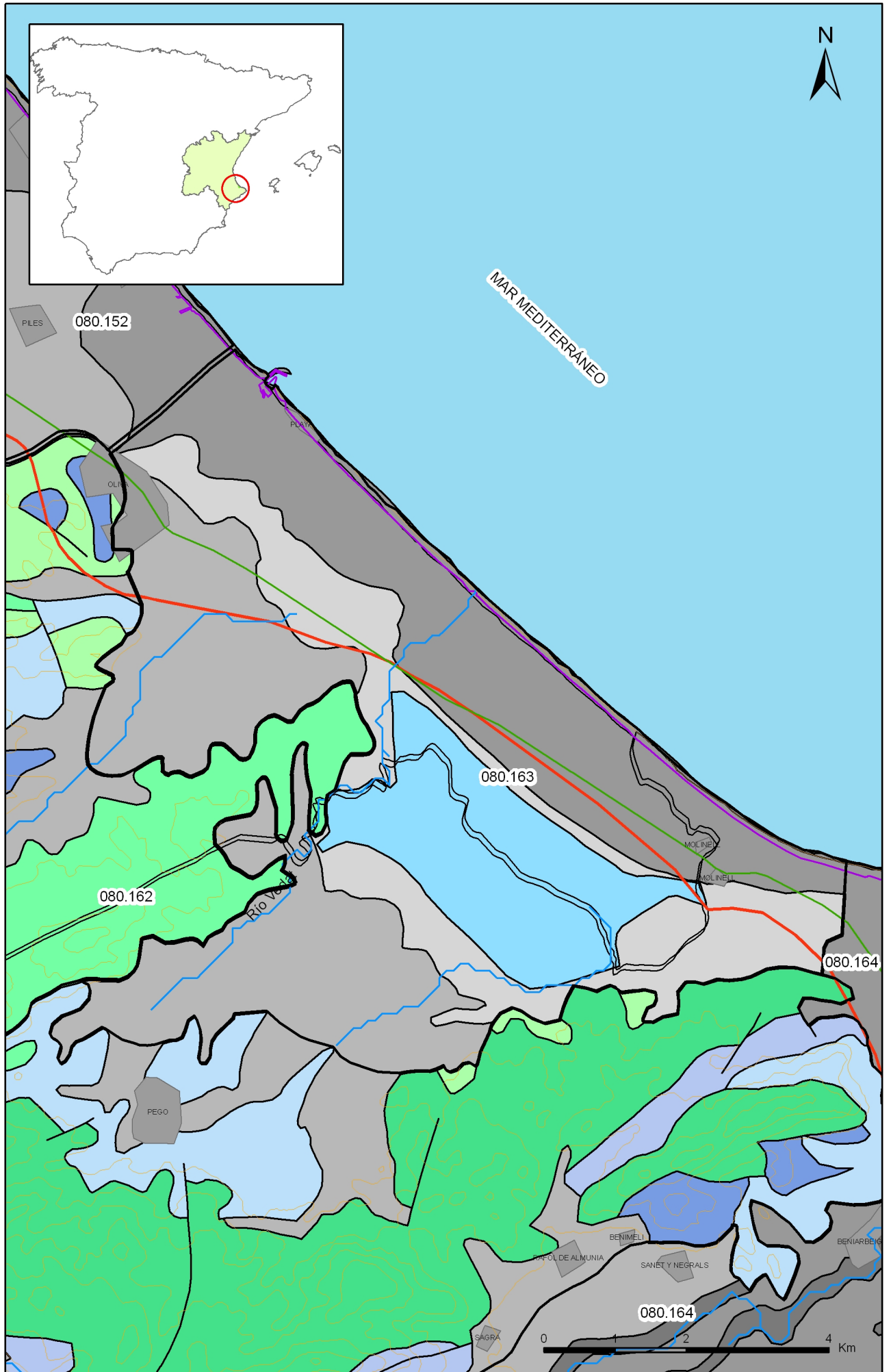
Los límites de la masa son todos abiertos al flujo subterráneo.

El funcionamiento hidráulico es bastante complejo debido a la antropización del sistema para fines agrícolas.

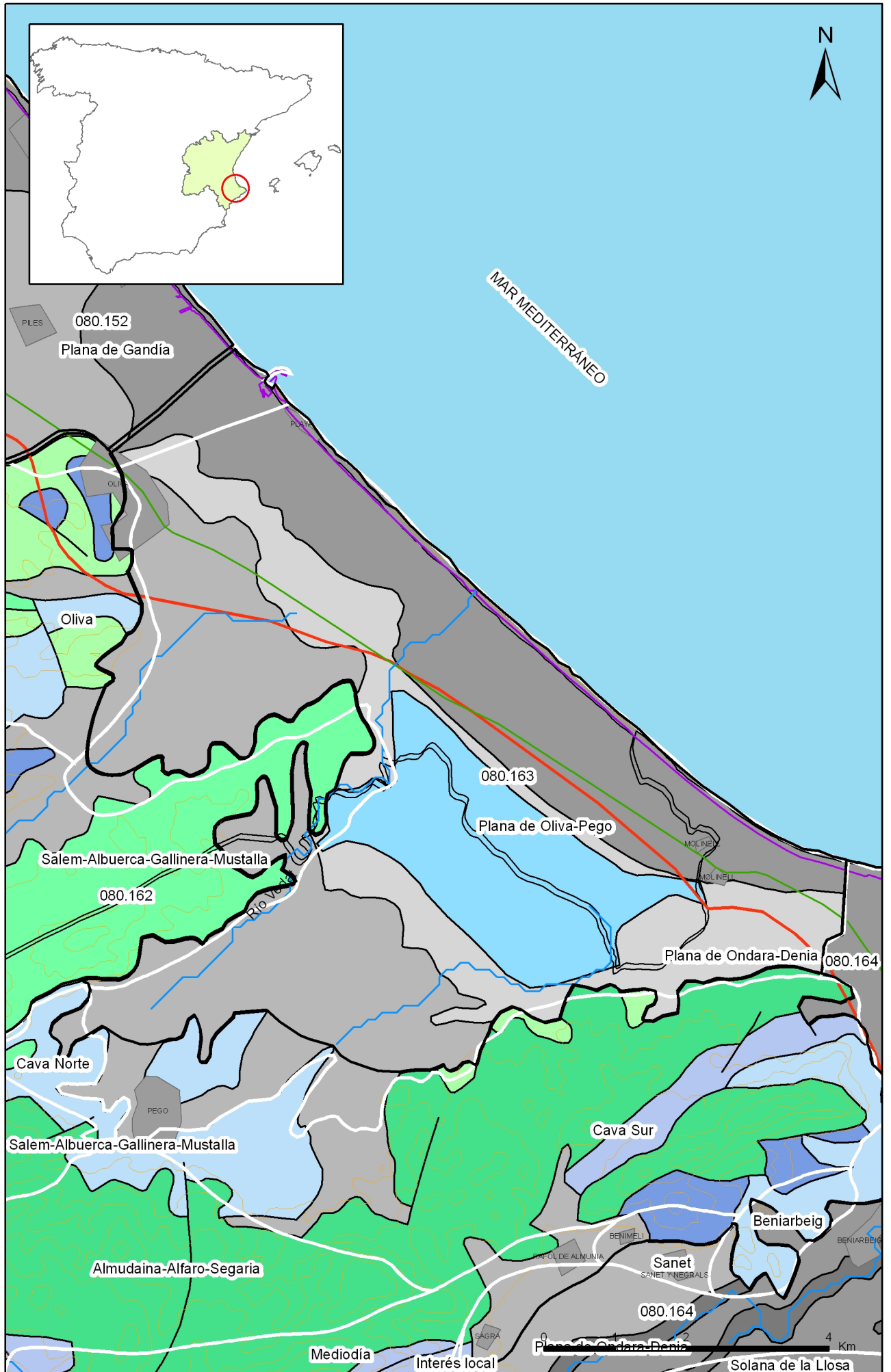
La alimentación procede fundamentalmente de las derivaciones artificiales (paradas) del río Bullent-Vedat para aprovechamiento agrícola, en menor medida de la infiltración de las precipitaciones sobre la propia Plana de Oliva-Pego y de las escorrentías superficiales tras precipitaciones importantes, además de la alimentación a partir del acuífero detrítico circundante y los nacimientos (*ullals*) situados en su interior. De manera indirecta también se produce alimentación desde los manantiales de borde que drenan los relieves carbonatados circundantes: Les Aigües, El Salinar y Salado en Sierra de Mustalla que constituyen la alimentación principal del río Bullent, y Balsa Sineu en Sierra de Segaria que alimenta al río Racons.

La descarga principal se produce fundamentalmente a través de bombeos, también en menor medida a través de drenes que van a parar al río Racons-Molinell y por evaporación directa en la misma marjalería.

El flujo subterráneo muestra una tendencia principal de Oeste a Este con un gradiente hidráulico del orden del 1%.



Mapa 3.1 Mapa de permeabilidades según litología de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 3.2 Mapa hidrogeológico con especificación de acuíferos de la masa Oliva-Pego (080.163)

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	36,50	6,50	3,90
1985-1994	45,20	10,20	3,90
1995-2006	41,60	9,10	1,20
2007-2008	6,00	3,20	0,80

Véase 5.- Piezometría

Suelos edáficos:

Tipo	Espesor medio (m)	% afloramiento en masa
Entisol/Fluvent/Xerofluvent/Xerorthent/Haploxerept///		93,10
Entisol/Orthent/Xerorthent//Calcixerept/Haploxeralf/Haploxeralf/		6,90

Vulnerabilidad a la contaminación:

Magnitud	Rango de la masa	% Superficie de la masa	Índice empleado
Baja		0,20	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Moderada		28,70	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Alta		33,30	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua
Muy alta		37,80	Permeabilidad Espesor de la ZNS Calidad del agua

Origen de la información de zona no saturada:

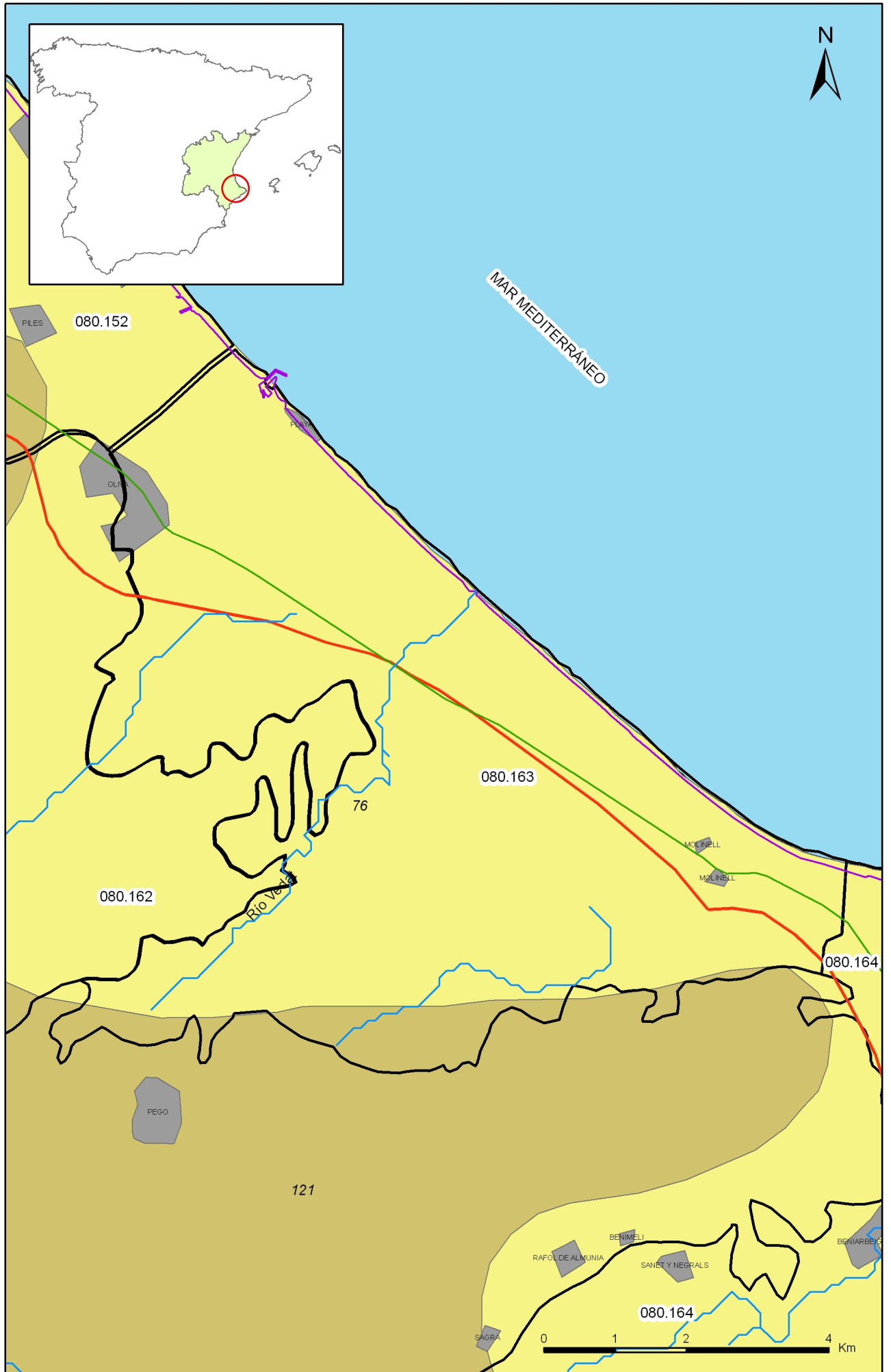
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
OTRAS		2001	Mapa de suelos. Atlas de España. IGN
OTRAS		1998	Cartografía temática de la Generalitat Valenciana 1:50.000. Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas. COPUT.

Información gráfica y adicional:

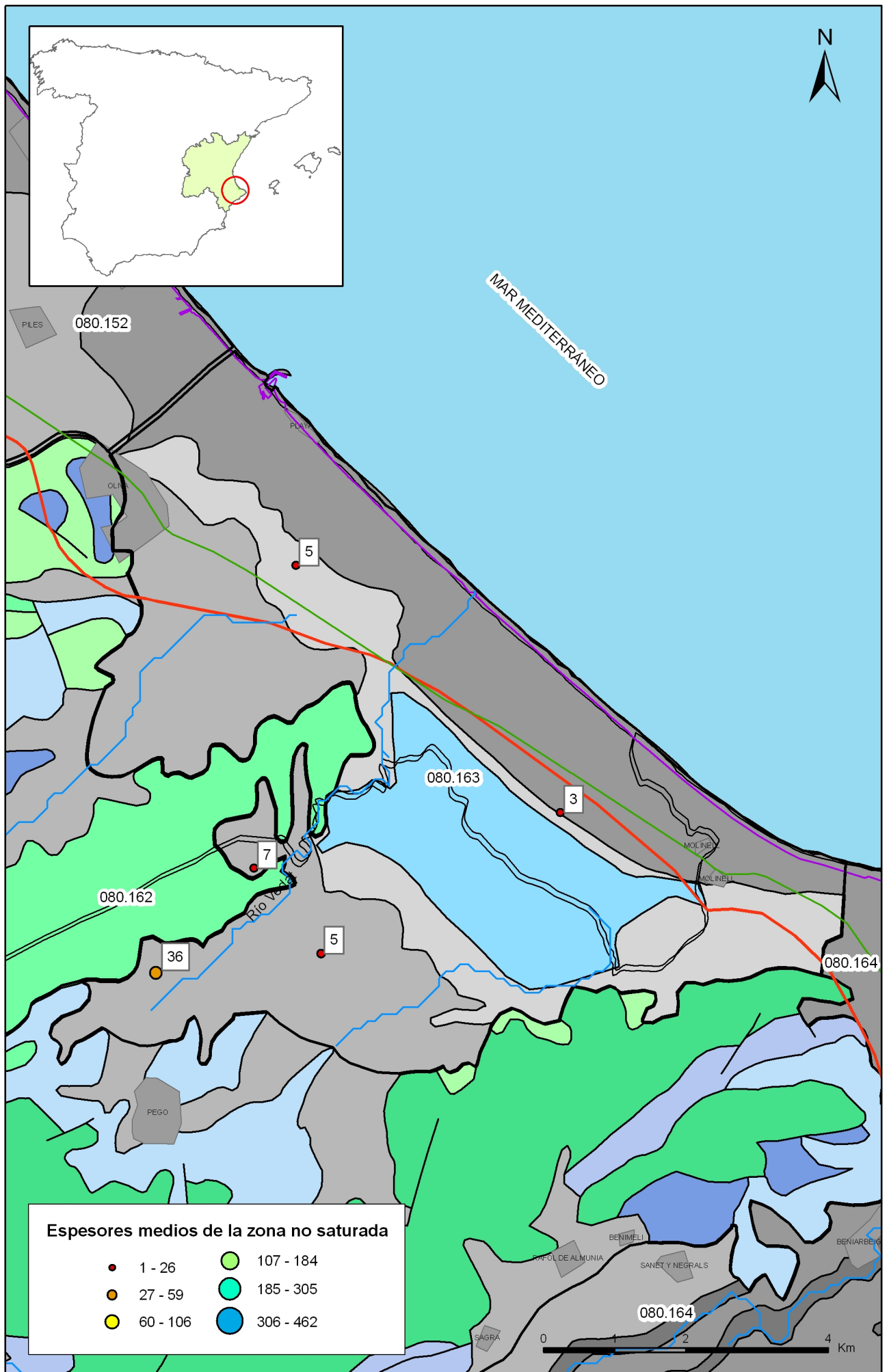
Mapa de Suelos

Mapa de espesor de la zona no saturada

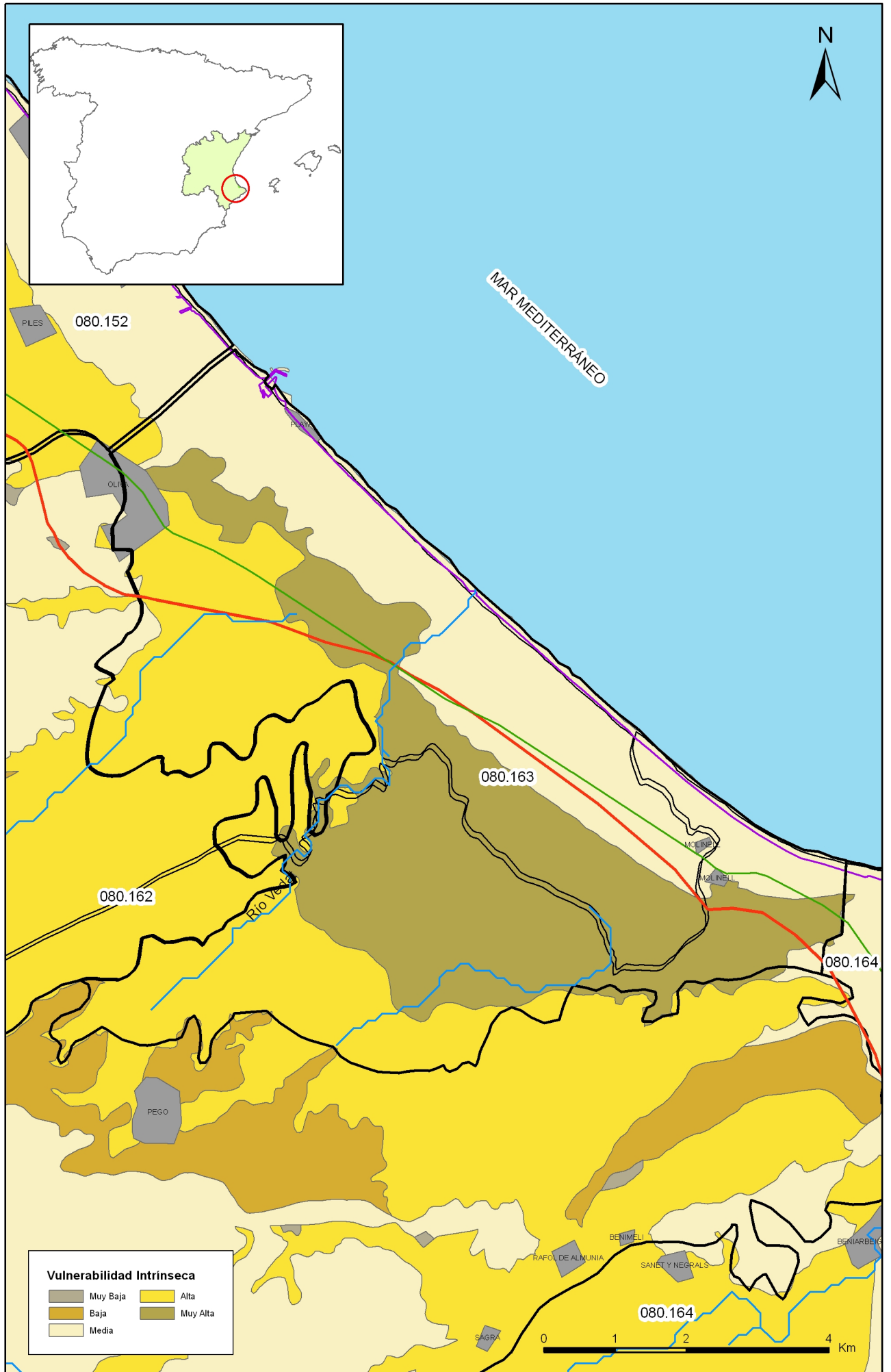
Mapa de vulnerabilidad intrínseca



Mapa 4.1 Mapa de suelos de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 4.2 Mapa de espesores de la zona no saturada de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 4.3 Mapa de vulnerabilidad intrínseca de la masa Oliva-Pego (080.163)

5.- PIEZOMETRÍA. VARIACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Red de seguimiento:

Nº Puntos:	Densidad Espacial (por 100 km ²):	Periodo:
3	5,49	1995-2008

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: Tendencia global al equilibrio..

Evolución del llenado: El índice de llenado refleja un progresivo descenso en el período 2004-07..

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	1973	3	13,60	-0,10	13,70	1,1	De OSO a ENE	0,008%*
Recientes estiaje	2007	2	4,40	0,20	4,20	0,8		0,004%**
Recientes periodo húmedo	2007	2	5,40	-3,80	9,20	0,8		0,004%**
De año seco	1995	3	4,70	0,10	4,60	0,7		
De año húmedo	1988	3	16,30	1,90	14,40	1		0,002%*

(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 1974.
**Gradiente a partir de la piezometría de síntesis.
***Gradiente para el año 1989.

Estado/variación del almacenamiento:

Acuífero	Evolución

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

Origen de la información de piezometría:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

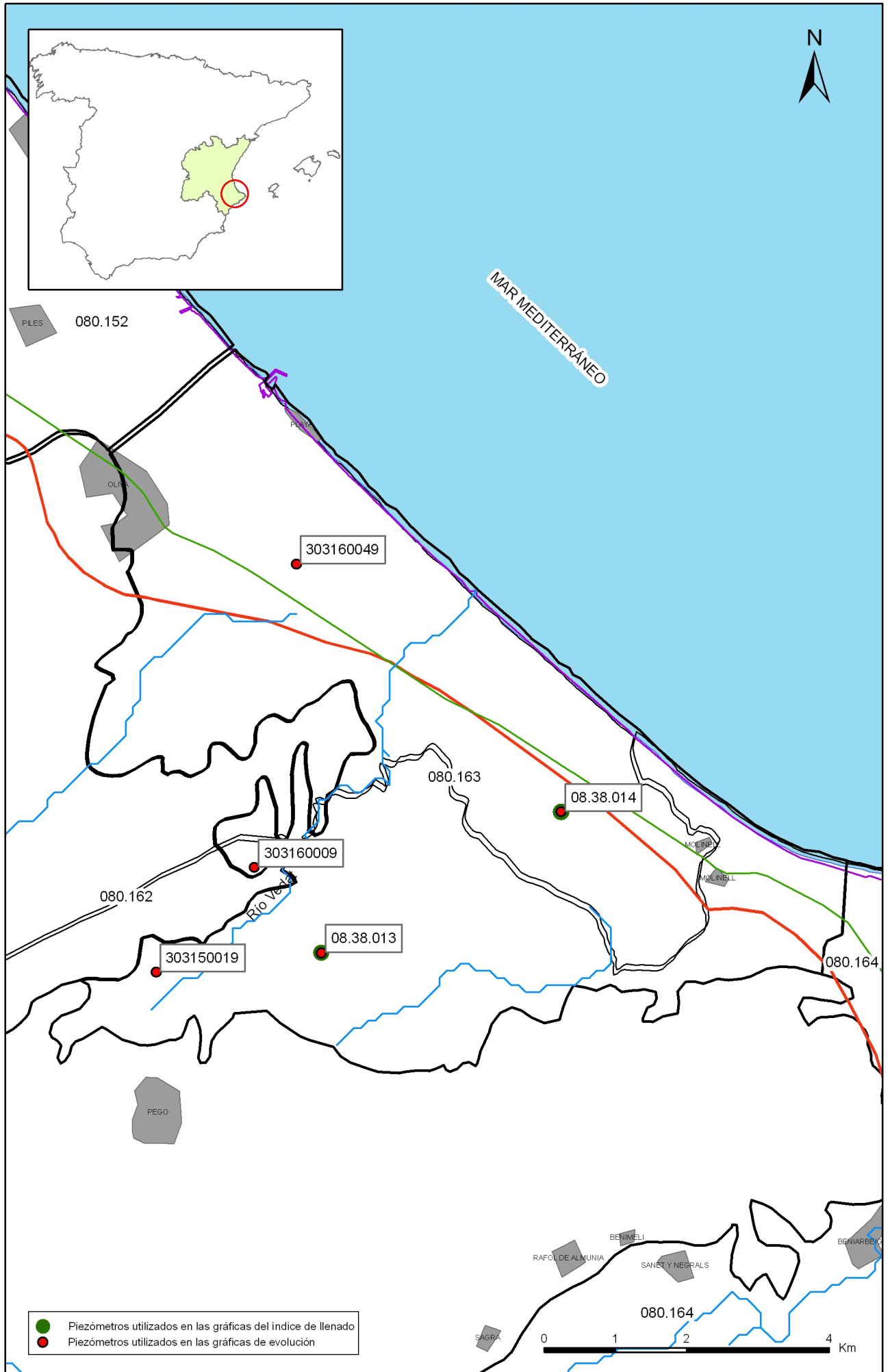
Información gráfica y adicional:

Gráficas de evolución piezométrica

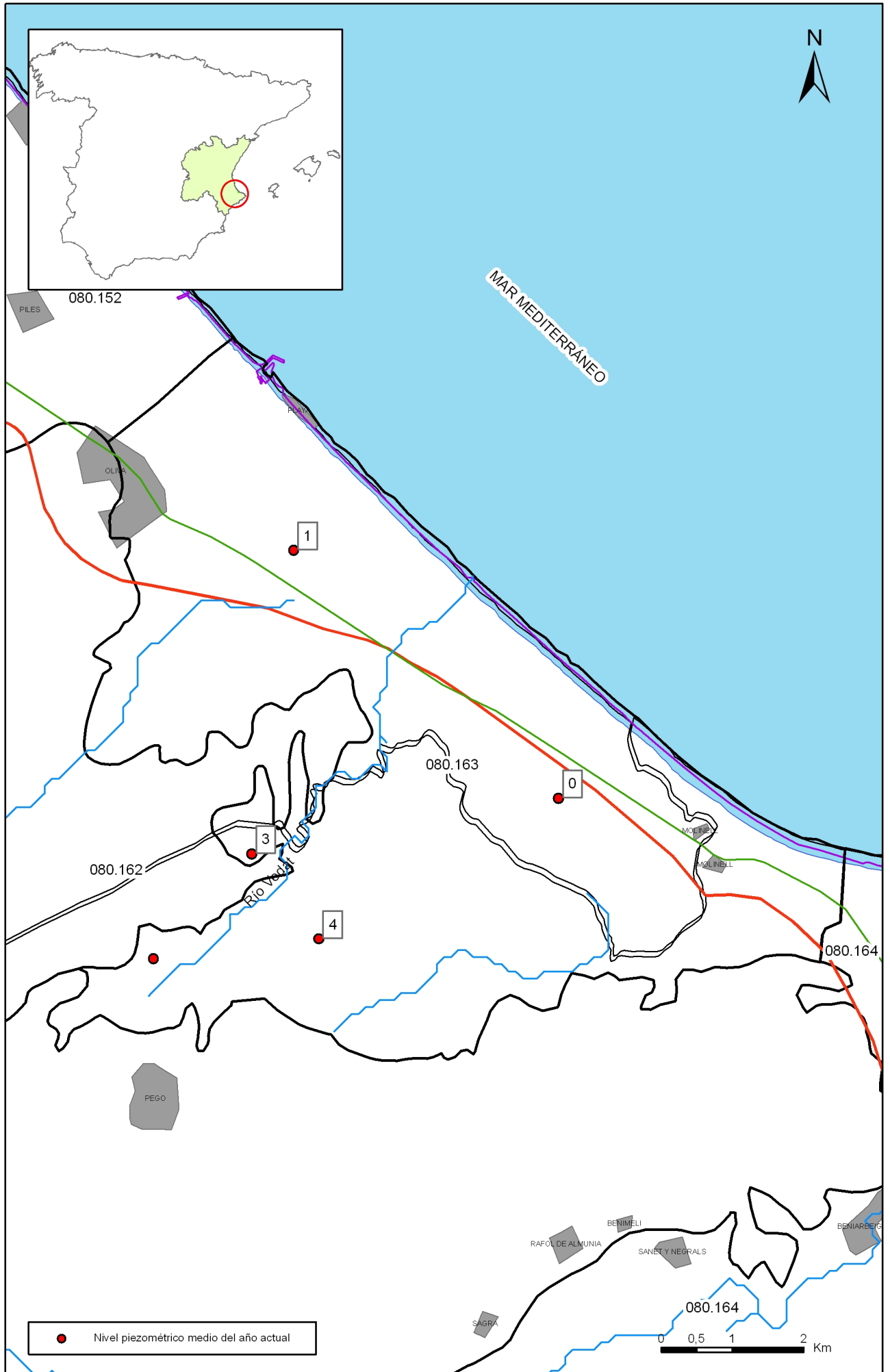
Mapas piezométricos o de isopiezas (referencia, actual, año húmedo, seco, etc.)

Otros mapas de isopiezas

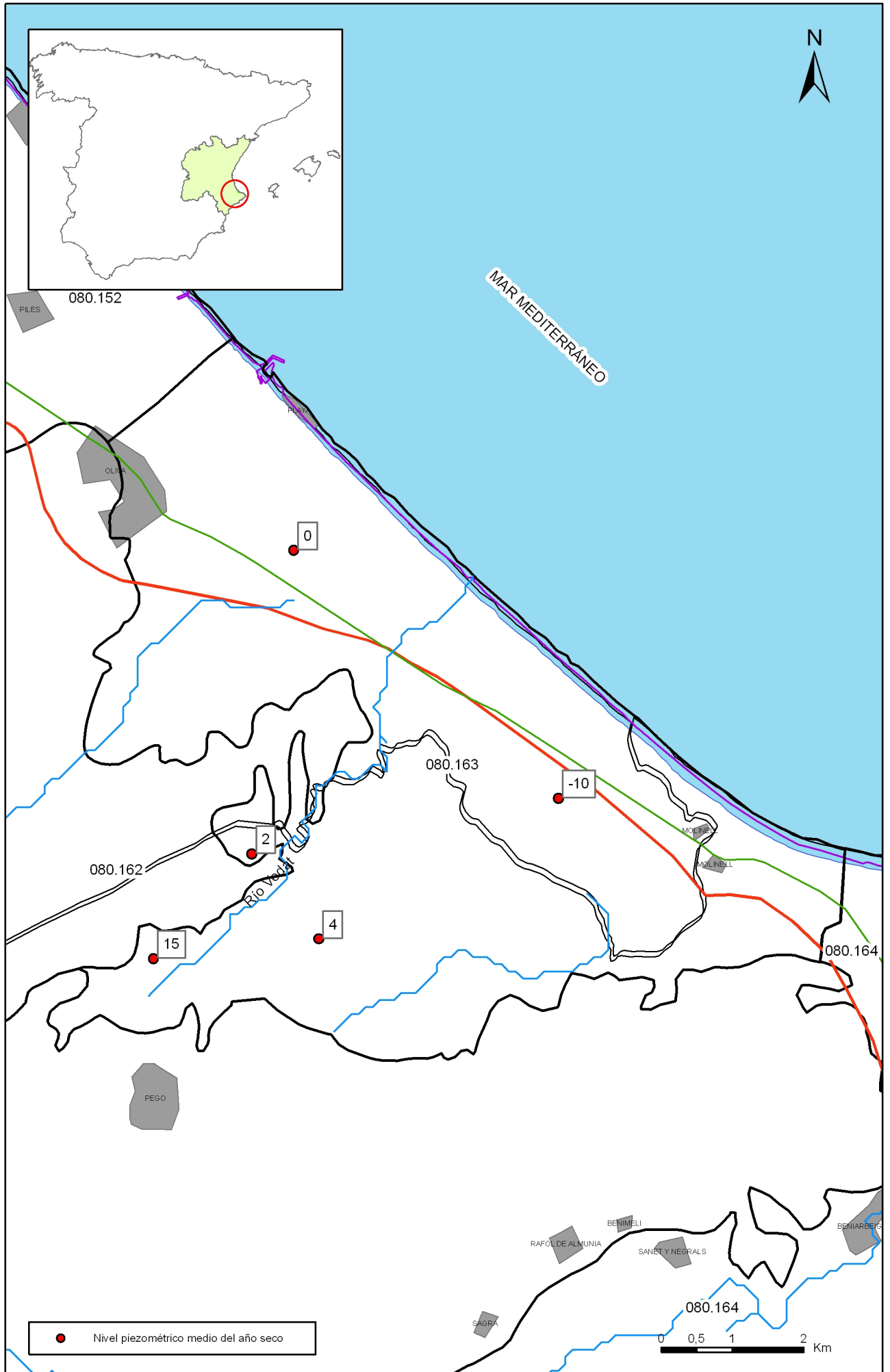
Gráficas de evolución del índice de llenado



Mapa 5.1 Mapa de situación de piezómetros utilizados para la gráfica de evolución e índice de llenado de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 5.2.b Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año actual de la masa Oliva-Pego (080.163)



Mapa 5.2.d Mapa de puntos de información del nivel medio de agua del año seco de la masa Oliva-Pego (080.163)



MAR
MEDITERRANEO



--- LÍMITE ABIERTO
— LÍMITE CERRADO

0 5Km.
Escala Gráfica

080.055_ OLIVA-PEGO



LEYENDA

- SEDIMENTOS**
- Sedimento 1
 - Sedimento 2
 - Sedimento 3
 - Sedimento 4
 - Sedimento 5
 - Sedimento 6
 - Sedimento 7
 - Sedimento 8
 - Sedimento 9
 - Sedimento 10
 - Sedimento 11
 - Sedimento 12
 - Sedimento 13
 - Sedimento 14
 - Sedimento 15
 - Sedimento 16
 - Sedimento 17
 - Sedimento 18
 - Sedimento 19
 - Sedimento 20
- HIDROGEOLOGIA**
- 1. Zona de recarga
 - 2. Zona de almacenamiento
 - 3. Zona de descarga
 - 4. Zona de infiltración
 - 5. Zona de evaporación
 - 6. Zona de condensación
 - 7. Zona de sublimación
 - 8. Zona de deshielo
 - 9. Zona de congelación
 - 10. Zona de permafrost
 - 11. Zona de heladas
 - 12. Zona de nieve
 - 13. Zona de hielo
 - 14. Zona de agua subterránea
 - 15. Zona de agua superficial
 - 16. Zona de agua de lluvia
 - 17. Zona de agua de riego
 - 18. Zona de agua de riego
 - 19. Zona de agua de riego
 - 20. Zona de agua de riego
- OTROS**
- 1. Línea de divisoria
 - 2. Línea de drenaje
 - 3. Línea de flujo
 - 4. Línea de flujo
 - 5. Línea de flujo
 - 6. Línea de flujo
 - 7. Línea de flujo
 - 8. Línea de flujo
 - 9. Línea de flujo
 - 10. Línea de flujo
 - 11. Línea de flujo
 - 12. Línea de flujo
 - 13. Línea de flujo
 - 14. Línea de flujo
 - 15. Línea de flujo
 - 16. Línea de flujo
 - 17. Línea de flujo
 - 18. Línea de flujo
 - 19. Línea de flujo
 - 20. Línea de flujo

M. I.		COMISIÓN GENERAL DE MAPAS	
INSTITUTO GEOGRÁFICO Y MINERO DE ESPAÑA		INSTITUTO GEOGRÁFICO Y MINERO DE ESPAÑA	
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS		DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS	
DE LA CUEVA BAJA Y MEDIA DEL GUANO		DE LA CUEVA BAJA Y MEDIA DEL GUANO	
MAPA DE CURVAS		MAPA DE CURVAS	
Escala 1:50,000		Escala 1:50,000	
1950		1950	
ESTADÍSTICA		ESTADÍSTICA	
X-3		X-3	

PLANA DE GANDIA - DENIA

ISOPIEZAS (ABRIL 1974)

0 1 2 3 4 5 6 Km.

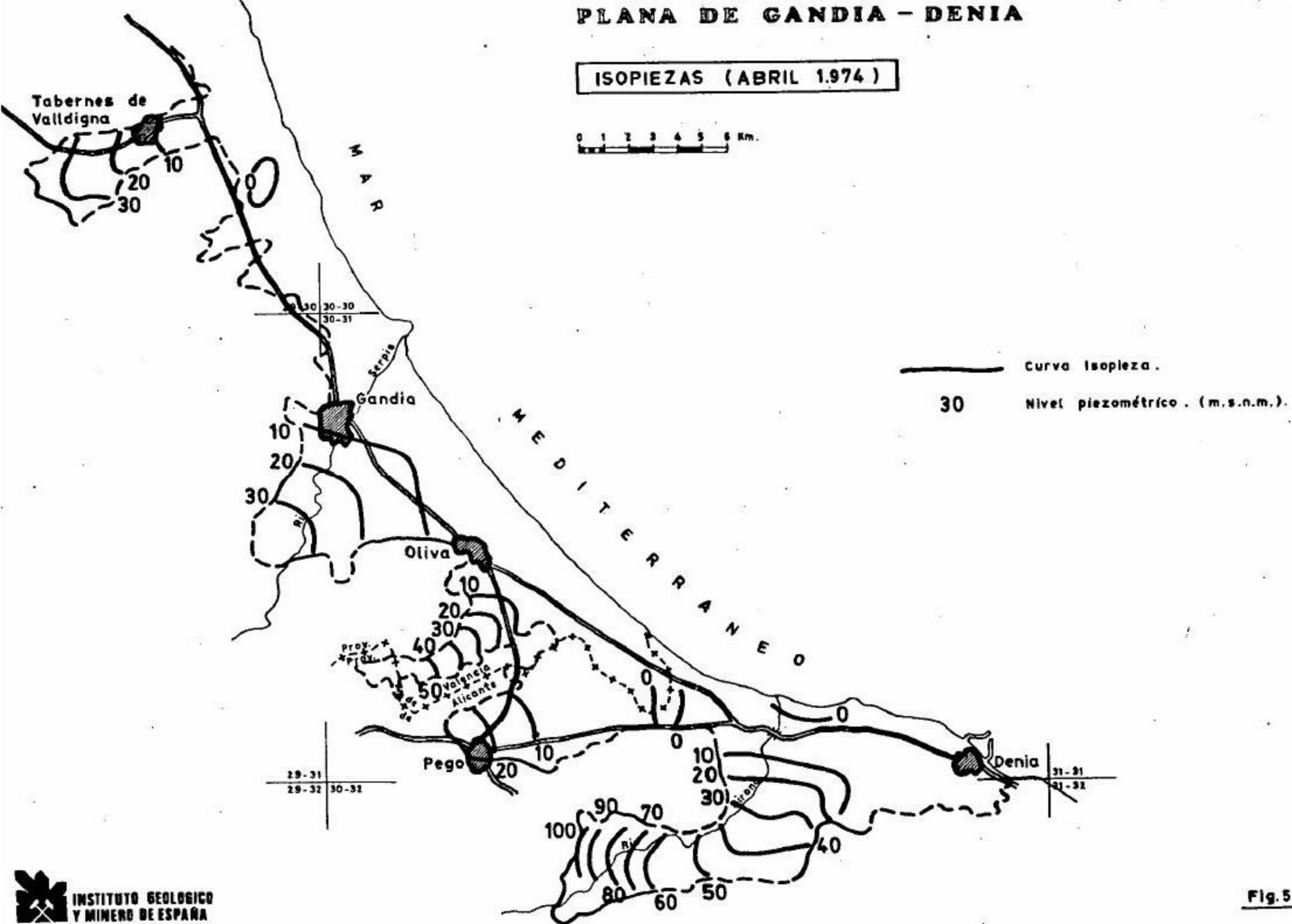
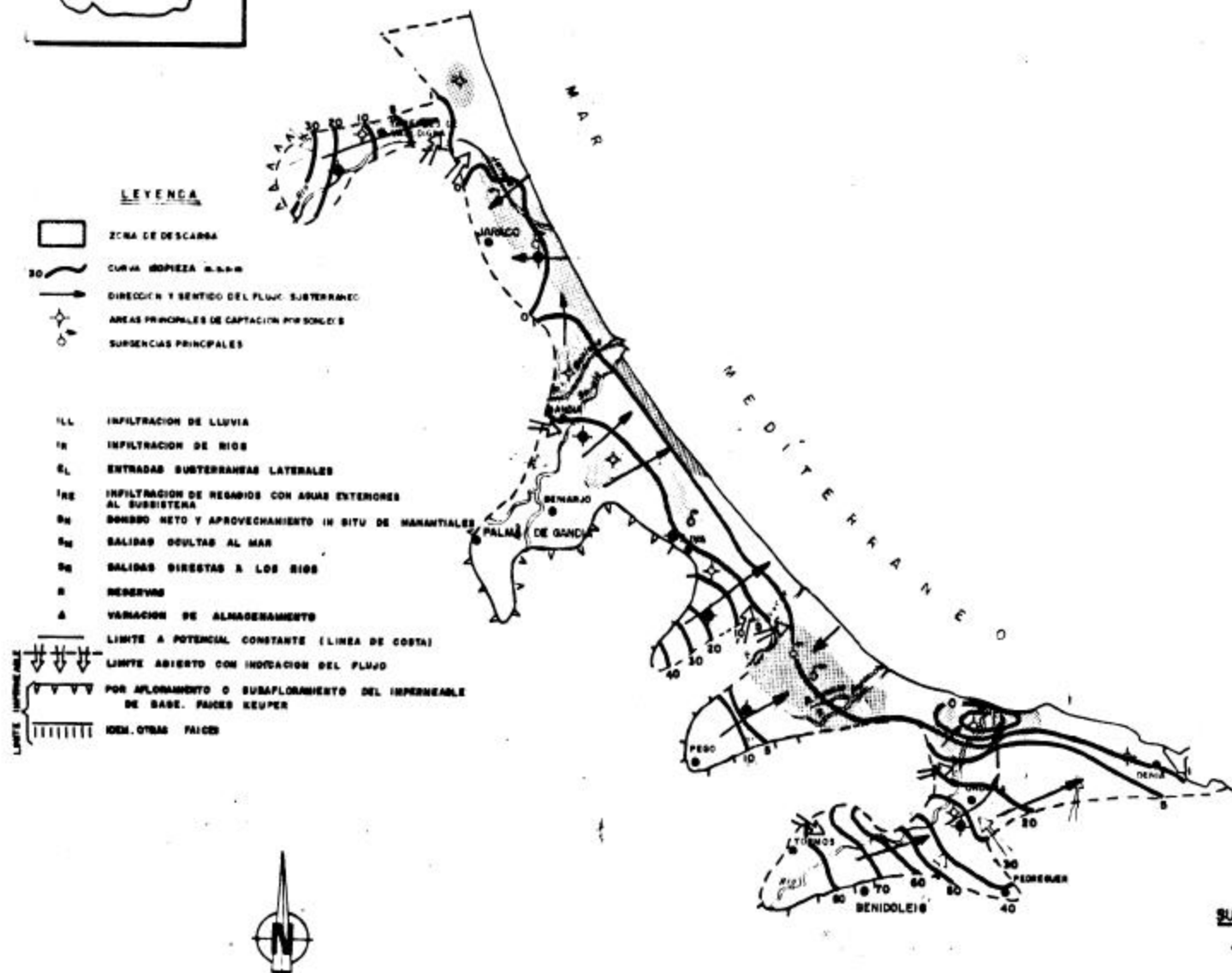


Fig. 5.32.2.



AÑO	LL	IN	EL	IRE	RECARG	SN	SM	SN	DESCAR	R	A
MEDIA SECOS	20				78			0	95		-19
MEDIO	70	6	20	30	126	60	35	51	126		500
MEDIA HUMEDOS	100				162			67	162		

(VALORES EN $hm^3/año$ y hm^3)



ESCALA 1:200 000



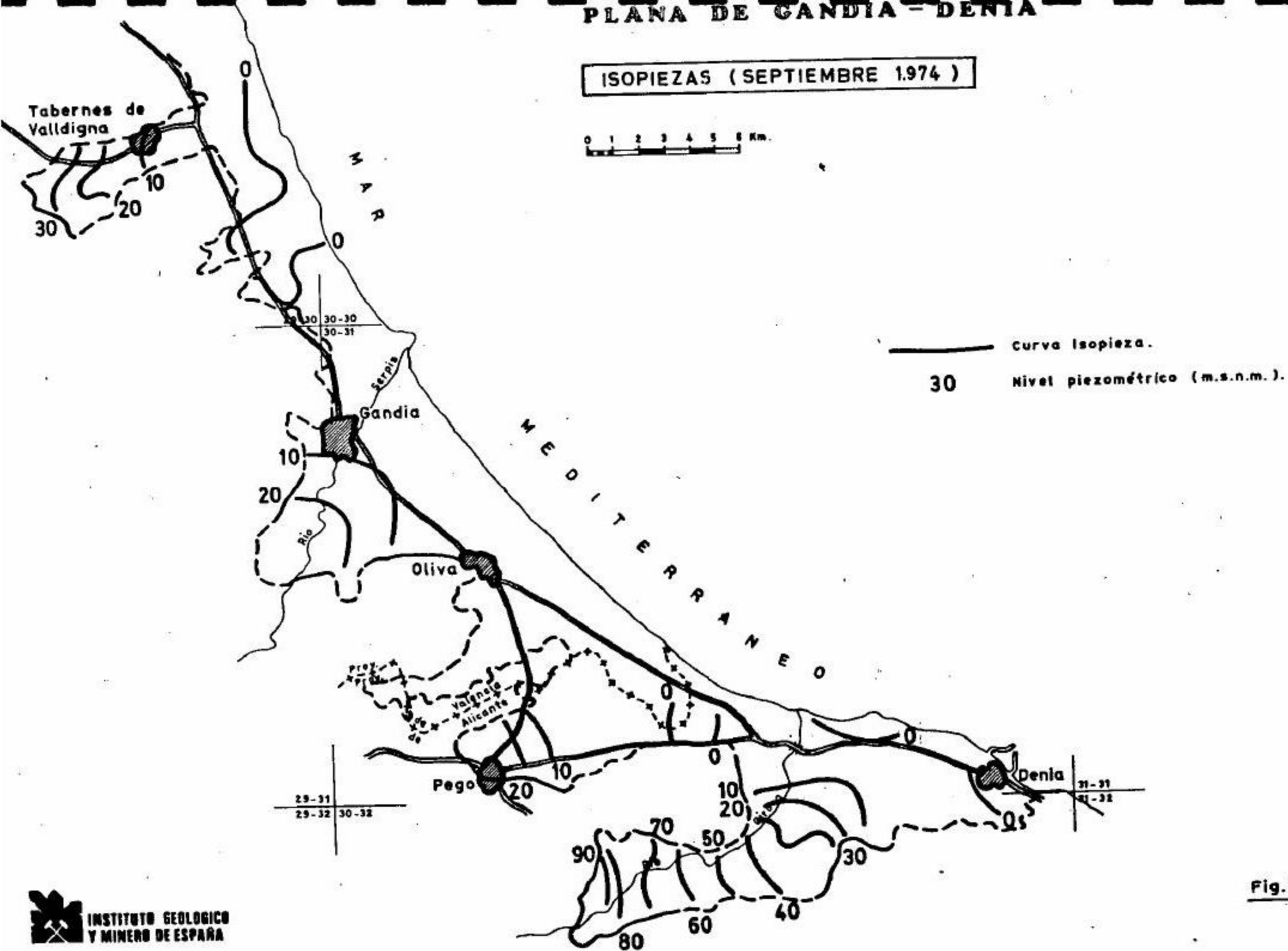
SUBSISTEMA DE GANDIA-DEIÀ
ISOPIEZAS JULIO DE 1974

FIG. 3

PLANA DE GANDIA-DENIA

ISOPIEZAS (SEPTIEMBRE 1974)

0 1 2 3 4 5 6 Km.



— curva isopieza.
30 Nivel piezométrico (m.s.n.m.).

Fig. 5.32.3.



LEYENDA

- GEOLÓGICA**
- GLACIARICO
 - MIOCENO
 - OLIGOCENO
 - EÓCENO
 - CENOCENO
 - CUATERNARIO
 - PLIOCENO
 - PLEISTOCENO
 - HOLOCENO
- HIROGEOLOGÍA**
- 1. ZONA DE CARGA
 - 2. ZONA DE RECARGA
 - 3. ZONA DE ALMACÉN
 - 4. ZONA DE DISTRIBUCIÓN
 - 5. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 6. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 7. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 8. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 9. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 10. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 11. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 12. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 13. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 14. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 15. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 16. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 17. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 18. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 19. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 20. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 21. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 22. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 23. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 24. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 25. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 26. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 27. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 28. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 29. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 30. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 31. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 32. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 33. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 34. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 35. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 36. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 37. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 38. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 39. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 40. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 41. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 42. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 43. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 44. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 45. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 46. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 47. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 48. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 49. ZONA DE RECARGA LOCAL
 - 50. ZONA DE RECARGA LOCAL

51788

M.I.		DIRECCION GENERAL DE MINAS	
		INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
		PROYECTO DE CONSERVACION Y EXPLORACION	
		DE LAS MINAS MINERALES SUBTERRANEAS	
		DE LA SIERRA NEVA Y BAJA DEL ANCHO	
		REGION DE GUANAJUATO	
		DEL NIVEL PESO	
		INTERIO DE LA FLORA	
		DE MARCHA 2014	
		MAYO-1980-1978	
SEPTIMA		SERIAL NO. 1	
		MEXICO	

LEYENDA

CUATERNARIO



Depositos, gravas, arenas y limos

MIOCENO



inferior Margas y arenas

OLIGOCENO



Calizas

EOCENO



FALES-FLYSH Calizas

CRETACEO



SUPERIOR Calizas



MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas

JURASICO



MEDI-SUPERIOR Calizas y margas

TRIASICO



KEUPER Arenas con coque

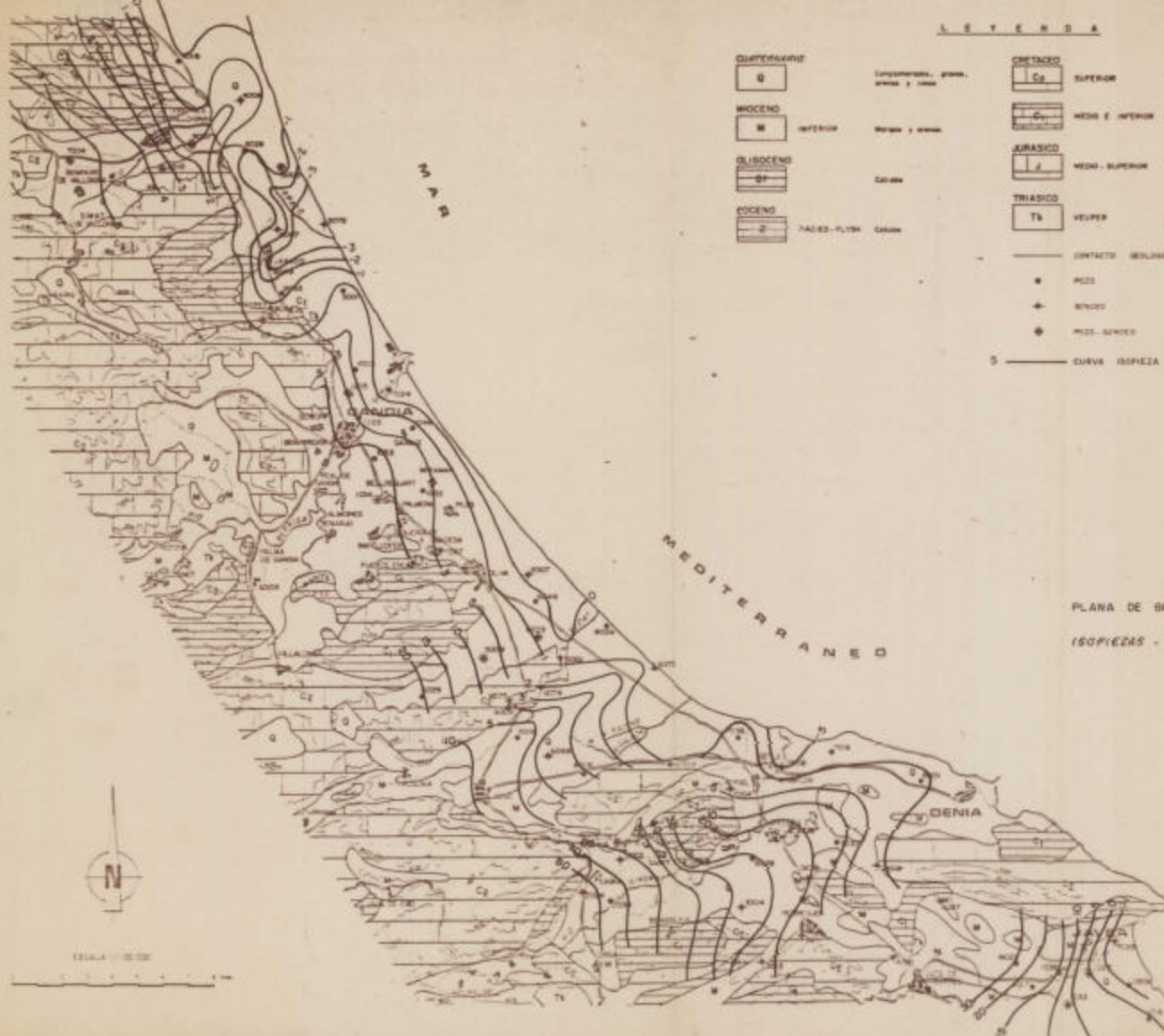
CONTACTO DESLIZADO

● PZO

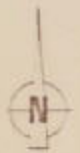
✦ BICO

⊙ PZO-SOMOS

5 CURVA ISOPIEZA EN METROS

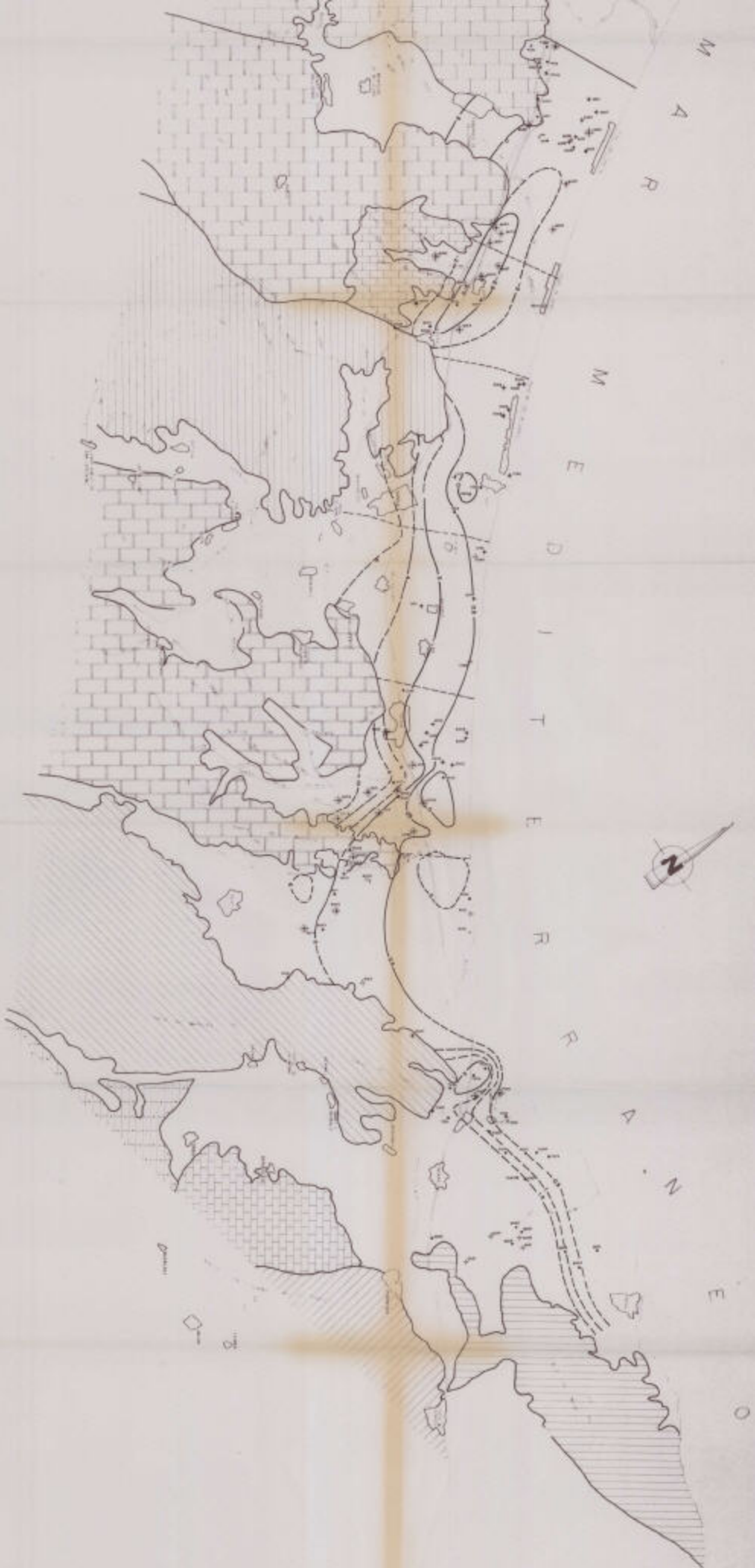


PLANA DE SANDIA-DENIA-JAVEA
ISOPIEZAS - JULIO 82



ESCALA 1:50,000



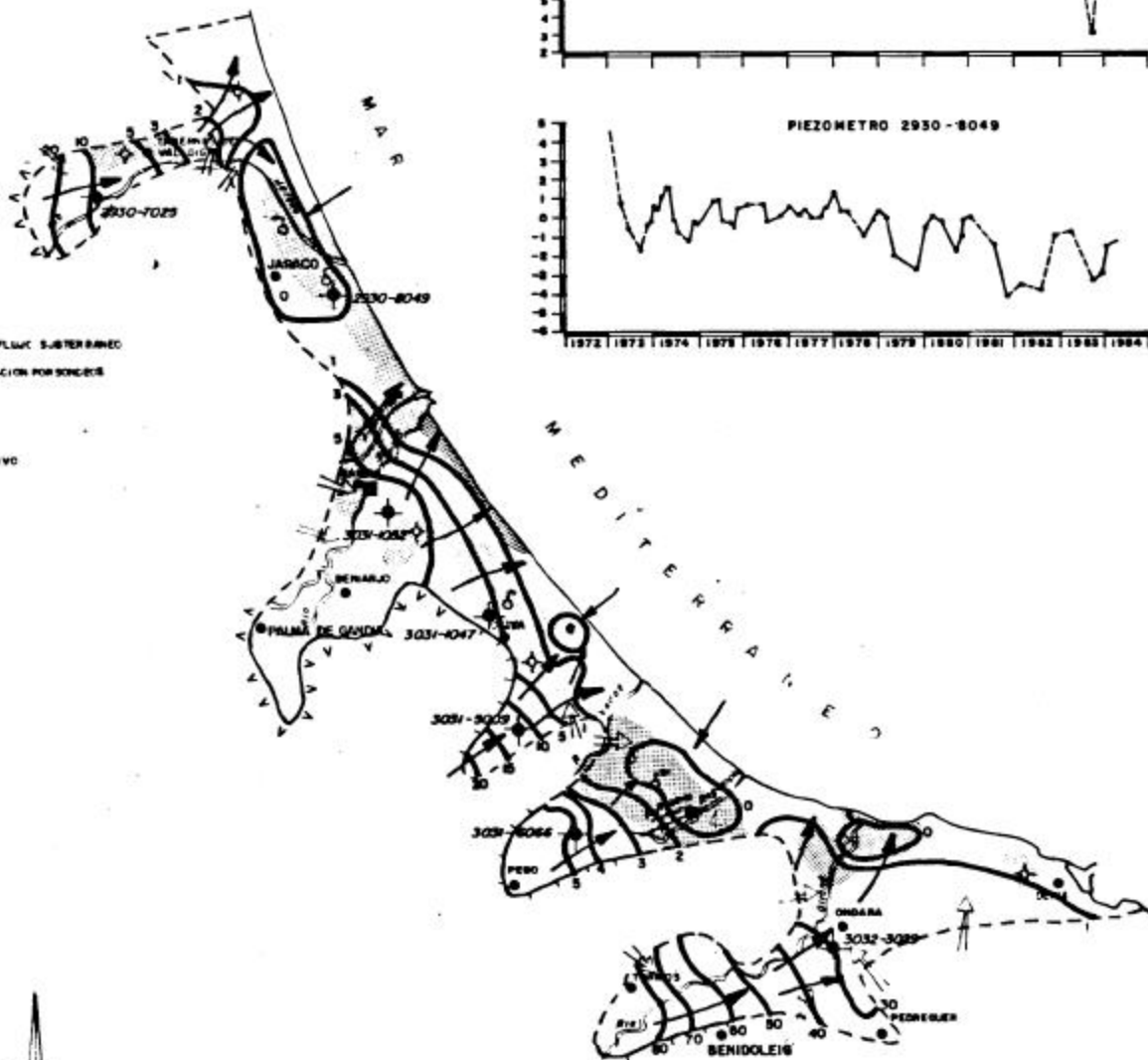



REPUBBLICA ITALIANA
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Direzione Generale delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Direzione Regionale per le Infrastrutture e i Trasporti
 Direzione Provinciale per le Infrastrutture e i Trasporti
 Direzione Provinciale per le Infrastrutture e i Trasporti

PROGETTO	IMPIANTO	STATO	DATA
...

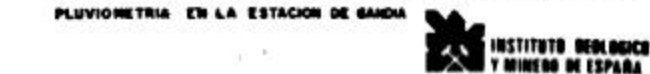
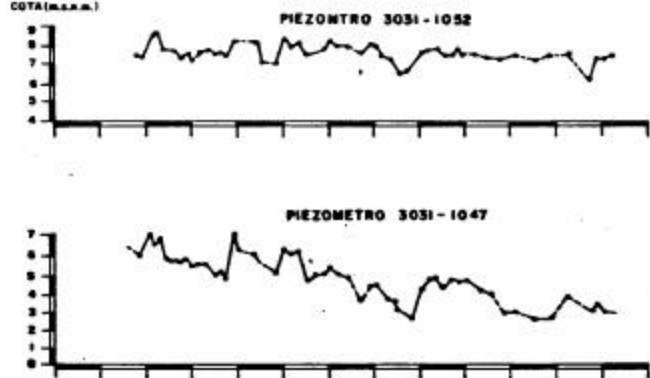


- LEYENDA**
- ZONA DE DESCARGA
 - CURVA ISOPIEZA (m.n.m.)
 - DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO SUBTERRANEO
 - AREAS PRINCIPALES DE CAPTACION POR SONDEOS
 - SURSICCIONES PRINCIPALES
 - ESTACION PLUVIOMETRICA
 - PIEZOMETRO REPRESENTATIVO



SUBSISTEMA DE GANDIA-DENIA
EVOLUCION PIEZOMETRICA E ISOPIEZAS MARZO-ABRIL DE 1983

FIG. 4

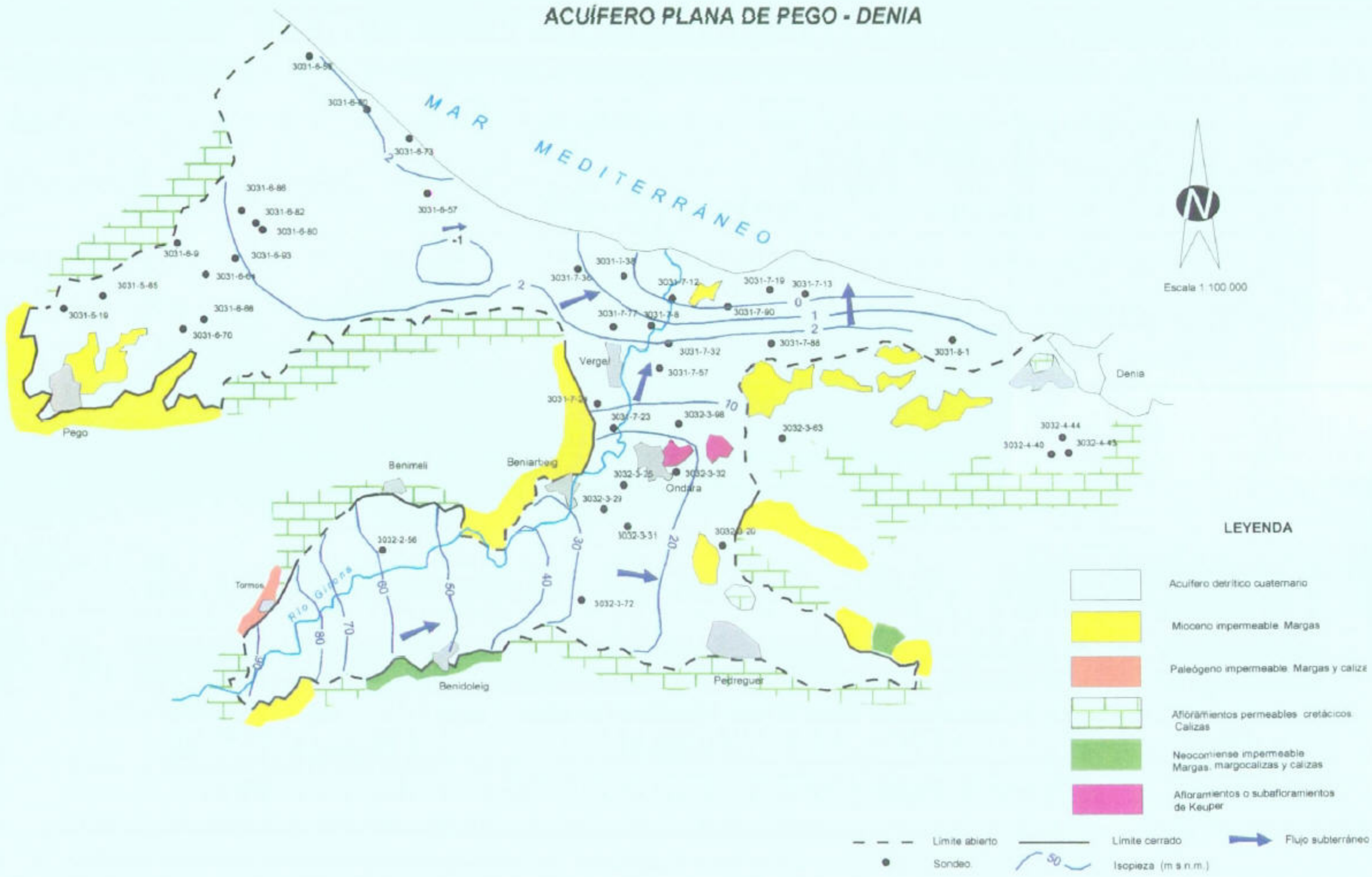





 INSTITUTO NACIONAL DE HIDROGRAFIA
 INSTITUTO NACIONAL DE HIDROGRAFIA
 INSTITUTO NACIONAL DE HIDROGRAFIA




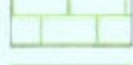


Scale	1:50,000
Sheet	11
Year	1958
Author	CHER, 1958
Editor	CHER, 1958
Printer	CHER, 1958

ACUÍFERO PLANA DE PEGO - DENIA




 Escala 1:100.000

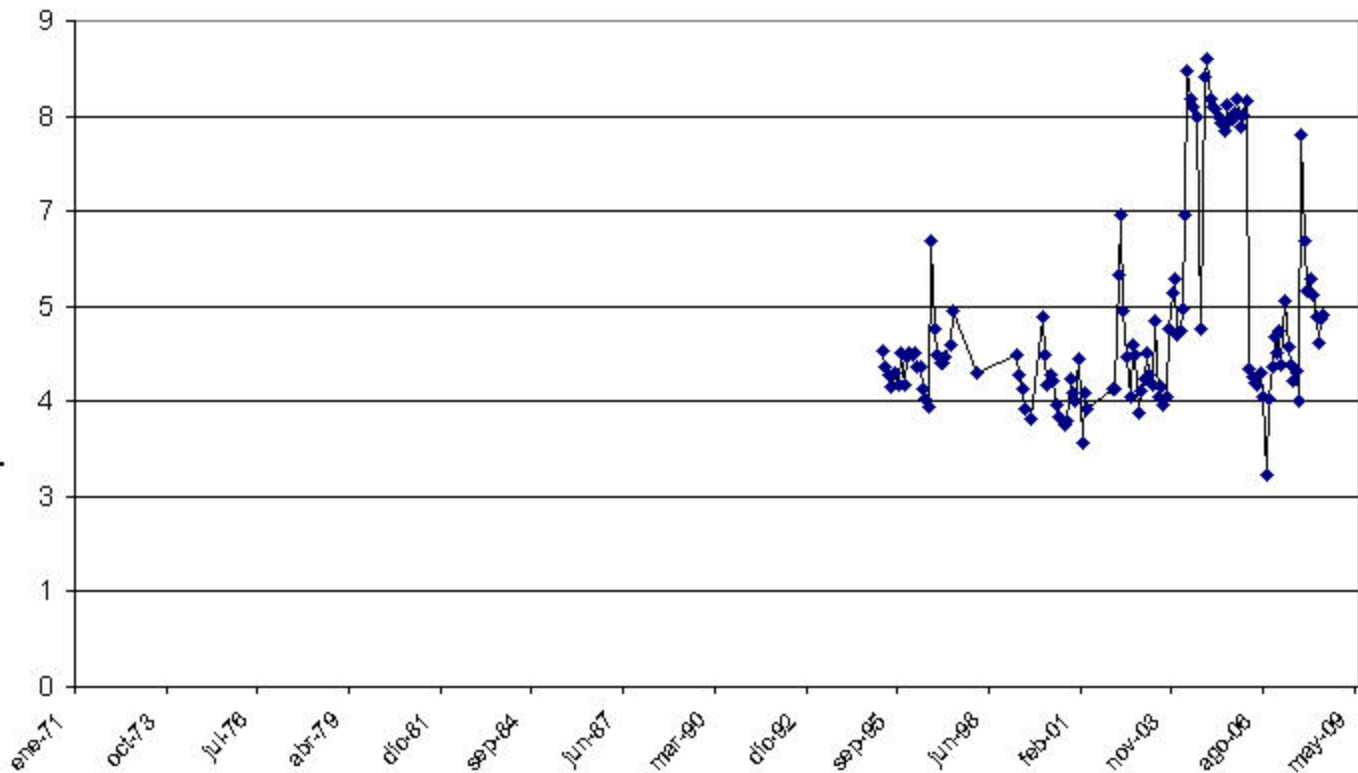
LEYENDA

-  Acuífero detrítico cuaternario
-  Mioceno impermeable Margas
-  Paleógeno impermeable Margas y calizas
-  Afloramientos permeables cretácicos Calizas
-  Neocomiense impermeable Margas, margocalizas y calizas
-  Afloramientos o subafloramientos de Keuper

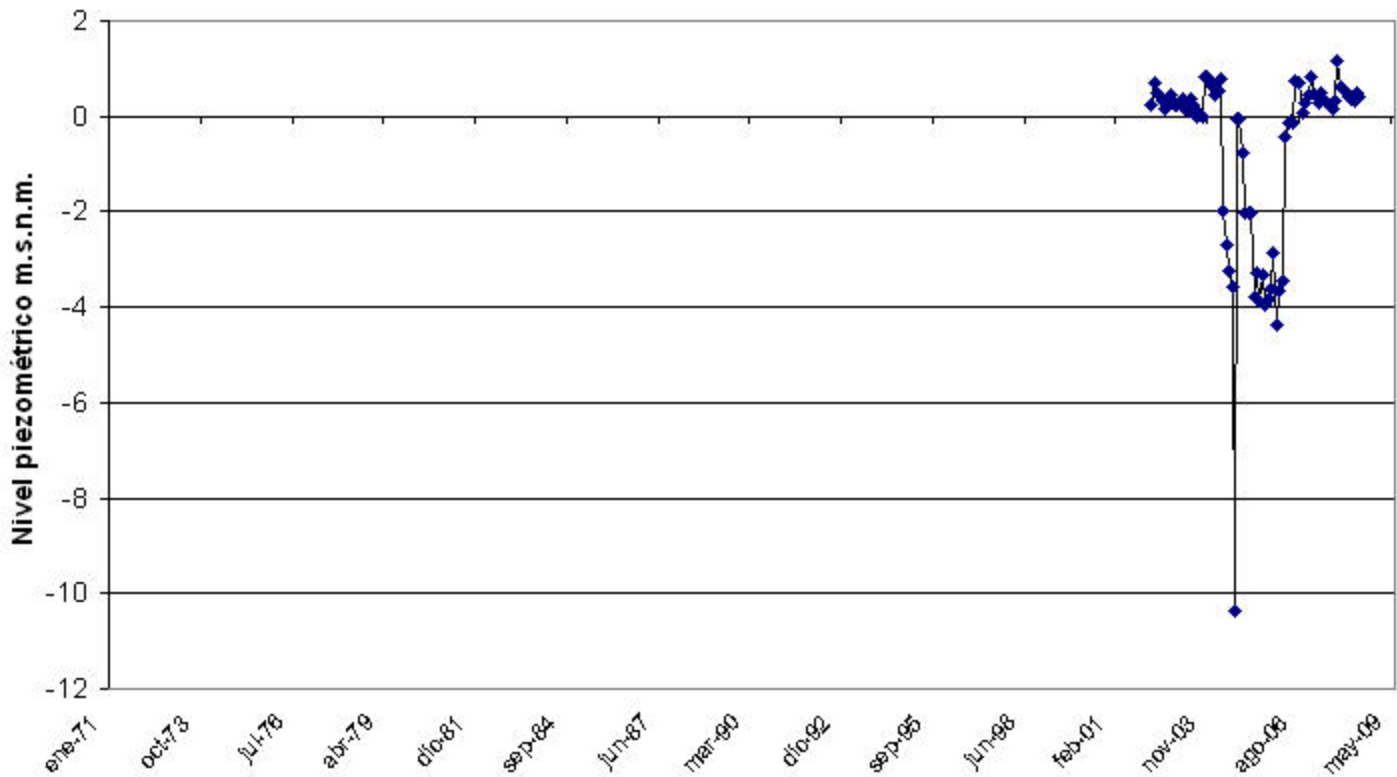
-  Limite abierto
-  Limite cerrado
-  Flujo subterráneo
-  Sondeo
-  Isopieza (m s n.m.)

PIEZÓMETRO 08.38.013

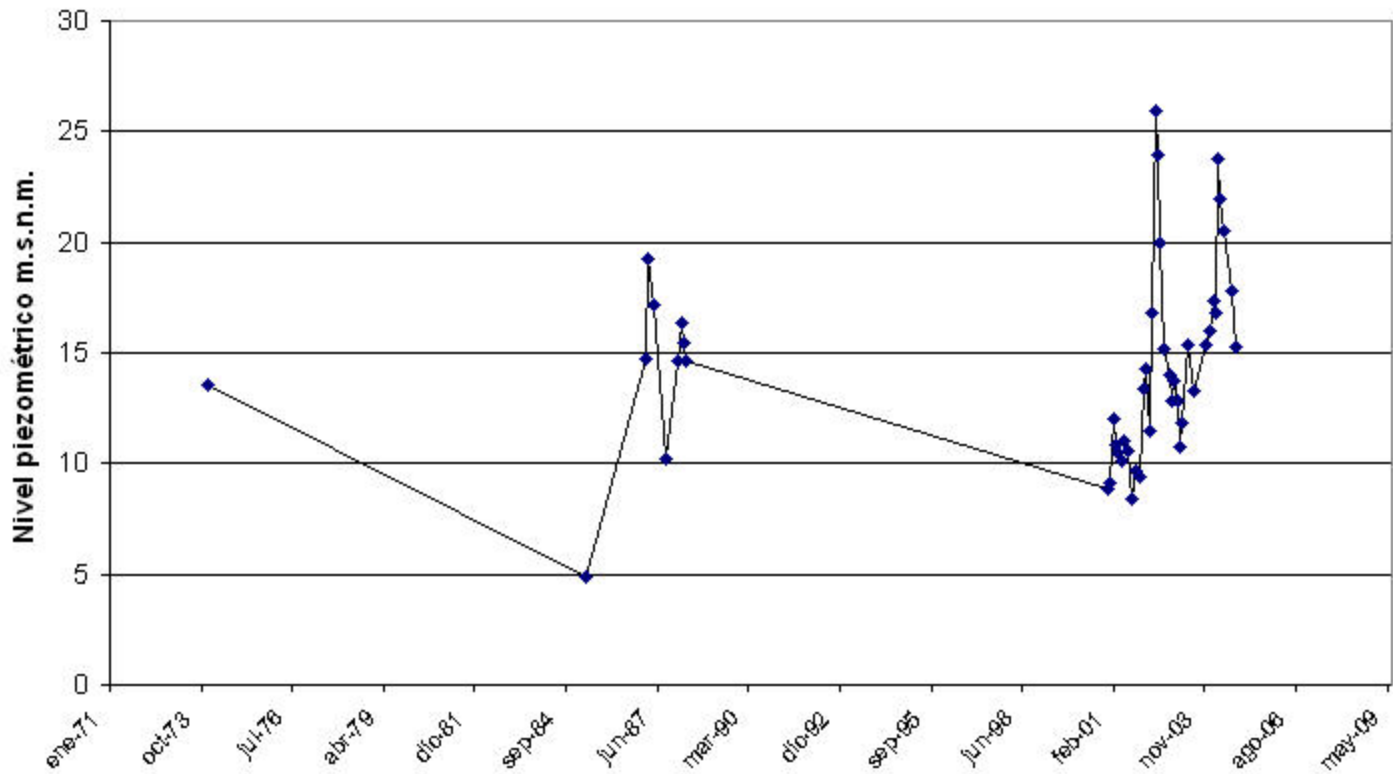
Nivel piezométrico m.s.n.m.



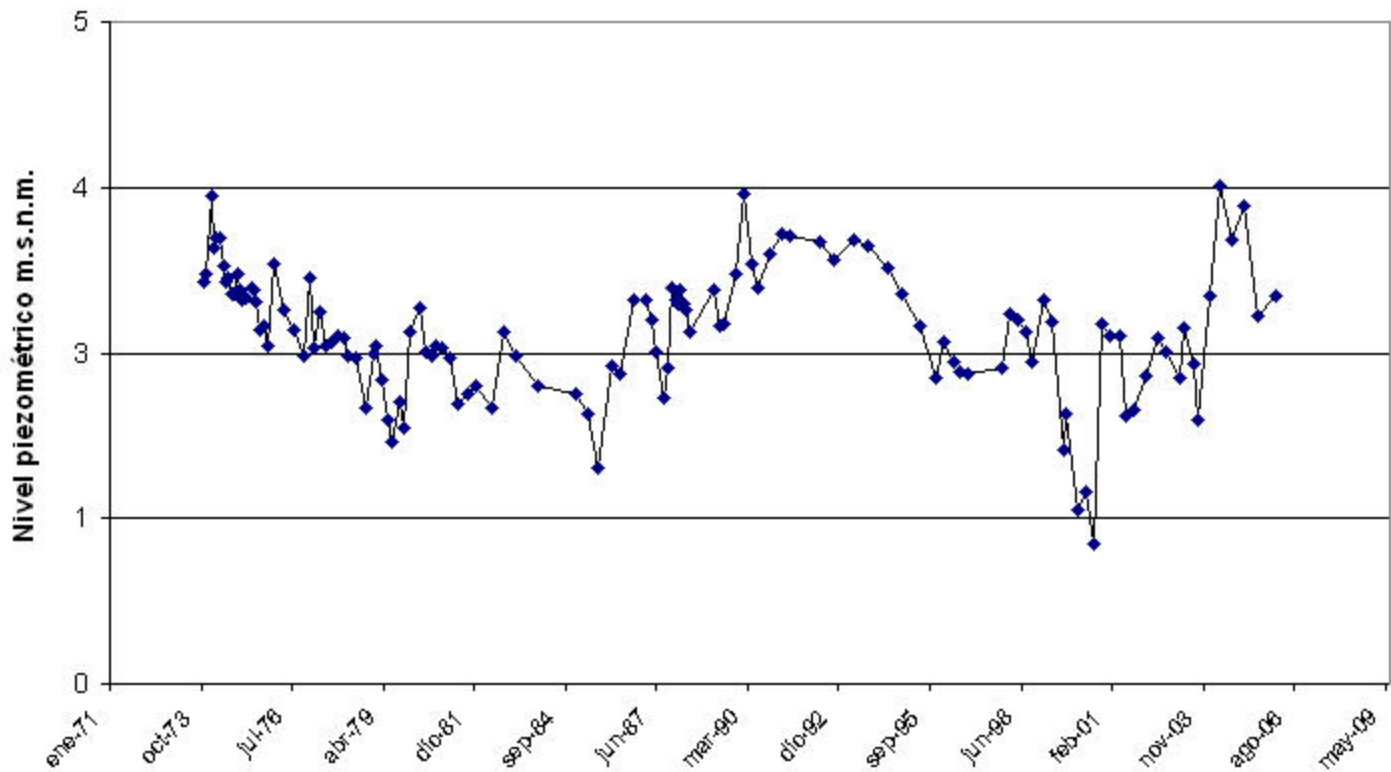
PIEZÓMETRO 08.38.014



PIEZÓMETRO 303150019

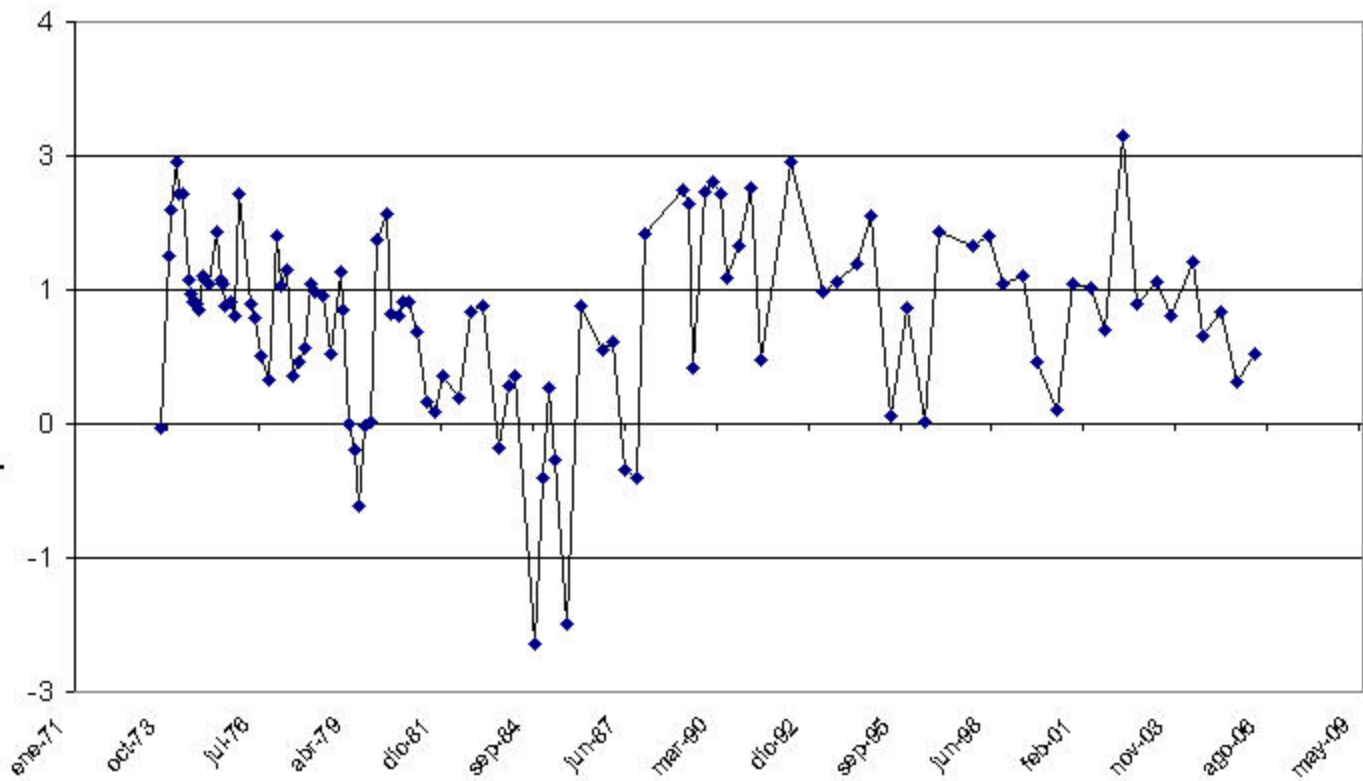


PIEZÓMETRO 303160009

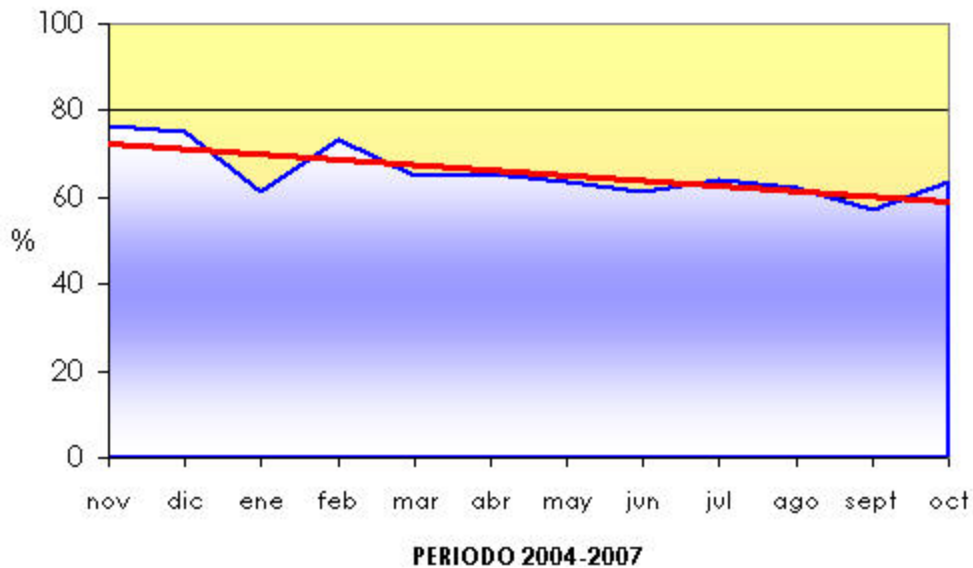


PIEZÓMETRO 303160049

Nivel piezométrico m.s.n.m.



80.163



6.- SISTEMAS DE SUPERFICIE ASOCIADOS Y ECOSISTEMAS DEPENDIENTES

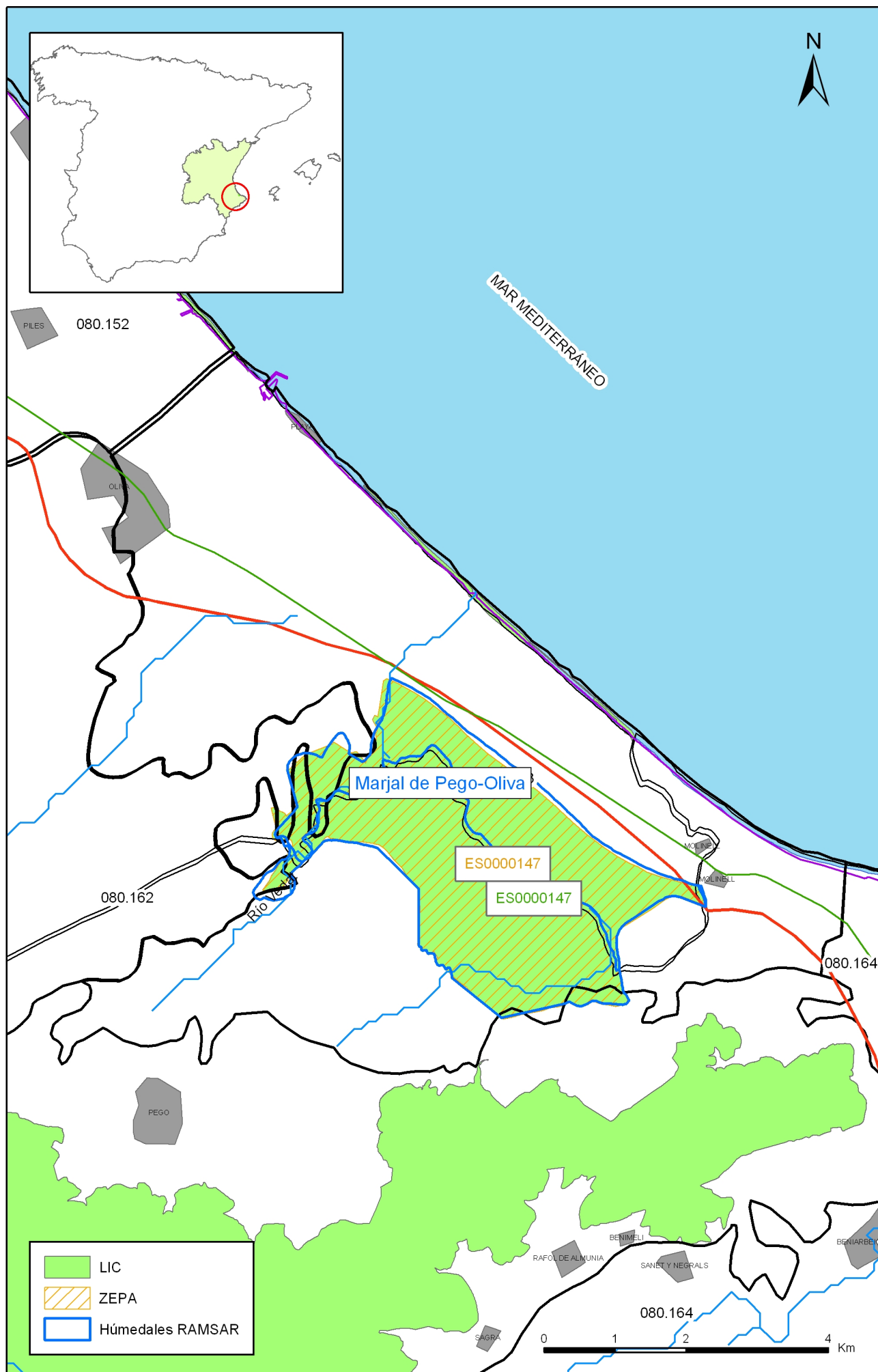
Tipo	Nombre	Código	Fecha o periodo	Zona de transferencia	Tasa de transferencia (hm ³ /año)	Observaciones
Aguas de transición y zonas húmedas	Marjal de Pego-Oliva	ES0000147			54,00	LIC, ZEPA, RAMSAR
Ecosistemas terrestres	Dunes de la Safor	ES5233038				LIC

Origen de la información de sistemas de superficie asociados:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
MMA	ISBN: 84-498-0050-1	1994	Libro Blanco de las aguas subterráneas. Serie Monografías.
OTRAS		2003	El parque natural del Marjal de Pego-Oliva. Plan de protección hídrica. En: Conflictos entre el desarrollo de las aguas subterráneas y la conservación de los humedales del litoral mediterráneo. Orbatí Segrera, J. Ed. J ^o M ^a Fornés y M. Ramón Llamas. Funda
IGME	63323	2007	MODELO DE GESTION SOSTENIBLE DE ZONAS HUMEDAS. MODELO DE SIMULACION DE FLUJO E INTRUSION MARINA EN EL ACUIFERO DE PEGO-DENIA E IMPLEMENTACION EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION HIDROGEOLOGICA. ALTERNATIVAS DE GESTION. ACTIVIDAD: DETERMINACION DE LA RELACION ENTRE ZONAS HUMEDAS Y ACUIFEROS ASOCIADOS MEDIANTE MODELOS DE FLUJO Y TRANSPORTE. APLICACION A LA GESTION SOSTENIBLE DEL ACUIFERO PEGO-DENIA. TOMO I: INFORME FINAL D ELOS SONDEOS DE INVESTIGACION. INFORME IGME H2.14.07
IGME	62841	2004	HUMEDALES DEL MEDITERRANEO ESPAÑOL: MODELOS GEOLOGICOS E HIDROGEOLOGICOS
IGME	62583	2001	EVALUACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS SUBTERRANEOS. VOLUMEN II. ANALISIS Y ORDENACION DE RECURSOS HIDRICOS DE LA MARINA ALTA (ALICANTE). ALTERNATIVAS Y DIRECTRICES (1ª FASE)

Información Gráfica:

- Mapa de ecosistemas dependientes



Mapa 6.1 Mapa de situación de ecosistemas dependientes de aguas subterráneas de la masa Oliva-Pego (080.163)

7.-RECARGA

Componente	hm3/año	Periodo	Método de cálculo	Fuente de información
Infiltración de lluvia	6,9	1981-2005	PATRICAL	CHJ
Retorno de riego				
Recarga desde ríos, lagos y embalses				
Aportación lateral de otras masas				
Otros				
Tasa recarga (valor medio interanual)	6,9	1981-2005	PATRICAL	CHJ

Origen de la información de recarga:

Observaciones sobre la información de recarga:

Origen de la información de recarga:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de áreas de recarga

8.-RECARGA ARTIFICIAL

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

Origen de la información de recarga:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Información gráfica:

- Mapa de instalaciones de recarga

9.-EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Extracciones por bombeo:

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

Origen principal de la información:

Origen de la información de extracciones:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

Derechos de uso inscritos:

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

Origen y fecha de la información:

10. CALIDAD QUÍMICA DE REFERENCIA

Niveles de referencia:

Parámetro	Nº estaciones / N°muestras	Valor del parámetro							Periodo	Observaciones
		máximo	medio	mínimo	mediana	Perc. 25	Perc. 75	Perc. 90		
Temperatura (°C)	75/ 179	29,0	19,0	13,0	18,0	18,0	19,0	21,0	1.973/ 2.007	
pH (Ud. pH)	/								/	
Conductividad eléctrica a 20° C (µS/cm)	98/ 1.869	22.570	2.605	150	1.513	1.000	2.300	5.600	1.973/ 2.003	
O2 disuelto (mg /L)	/								/	
DQO (mg O2/L)	/								/	
Dureza Total CO3Ca (mg /L)	/								/	
Alcalinidad CO3Ca (mg /L)	/								/	
Bicarbonatos CO3Ca (mg /L)	/								/	
Sodio (mg/L)	/								/	
Potasio (mg/L)	/								/	
Calcio (mg/L)	/								/	
Magnesio (mg/L)	/								/	
Nitrato (mg/L)	90/ 403	400,0	44,0	0,9	22,0	14,0	50,0	103,0	1.973/ 2.007	
Arsénico (mg/L)	/								/	
Cadmio (mg/L)	11/ 30	0,06000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1991/ 2007	
Plomo (mg/L)	12/ 32	0,02000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02000	1.988/ 2.007	
Mercurio (mg/L)	11/ 30	0,05000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	1.991/ 2.007	
Amonio total (mg NH4/L)	24/ 186	6,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1.981/ 2.003	
Cloruro (mg/L)	109/ 1.937	8.633,0	707,2	10,0	256,0	142,0	568,0	1.690,0	1.973/ 2.007	
Sulfato (mg/L)	87/ 389	3.667,0	307,9	7,0	190,8	96,0	336,0	628,0	1.973/ 2.007	
delta-Hexaclorociclohexano (delta-HCH)	1/ 1	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1.993/ 1.993	
Endosulfán (suma isómeros alfa, beta y sulfato)	5/ 9	6,00000	1,77778	0,00000	0,00000	0,00000	3,00000	6,00000	1.991/ 2.007	
gamma-Hexaclorociclohexano (Lindano, gamma-HCH)	5/ 9	4,00000	0,44444	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	4,00000	1.991/ 2.007	
Hexaclorobenceno (HCB, Perclorobenceno)	5/ 9	2,00000	0,22222	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2,00000	1.991/ 2.007	
Isoproturón	3/ 6	12,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	2.002/ 2.007	
Simazina	3/ 6	9,00000	2,66667	0,00000	0,00000	0,00000	7,00000	9,00000	2.002/ 2.007	
Trifluralina	3/ 6	11,00	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	2.002/ 2.007	

- 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:

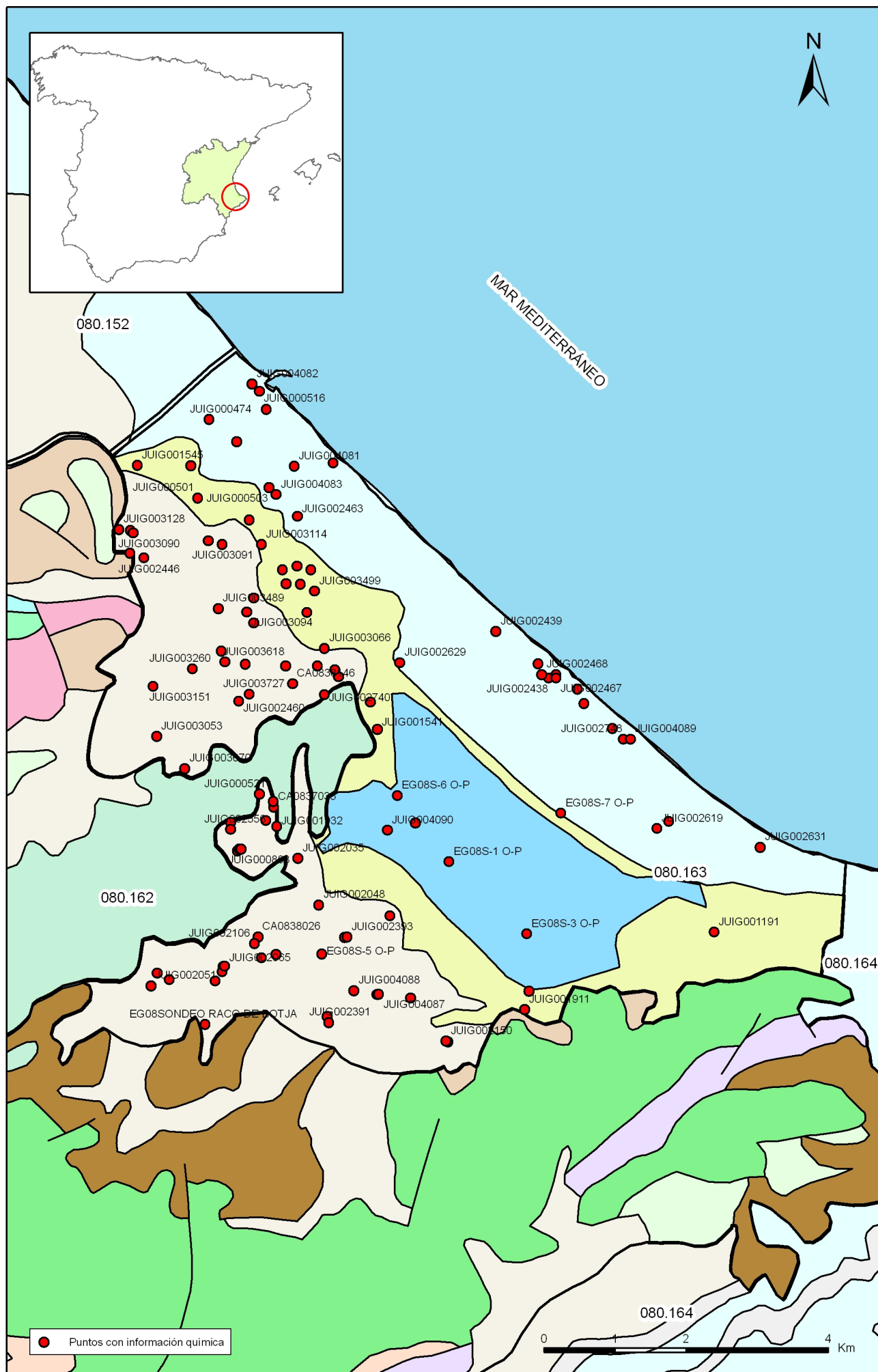
Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título

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

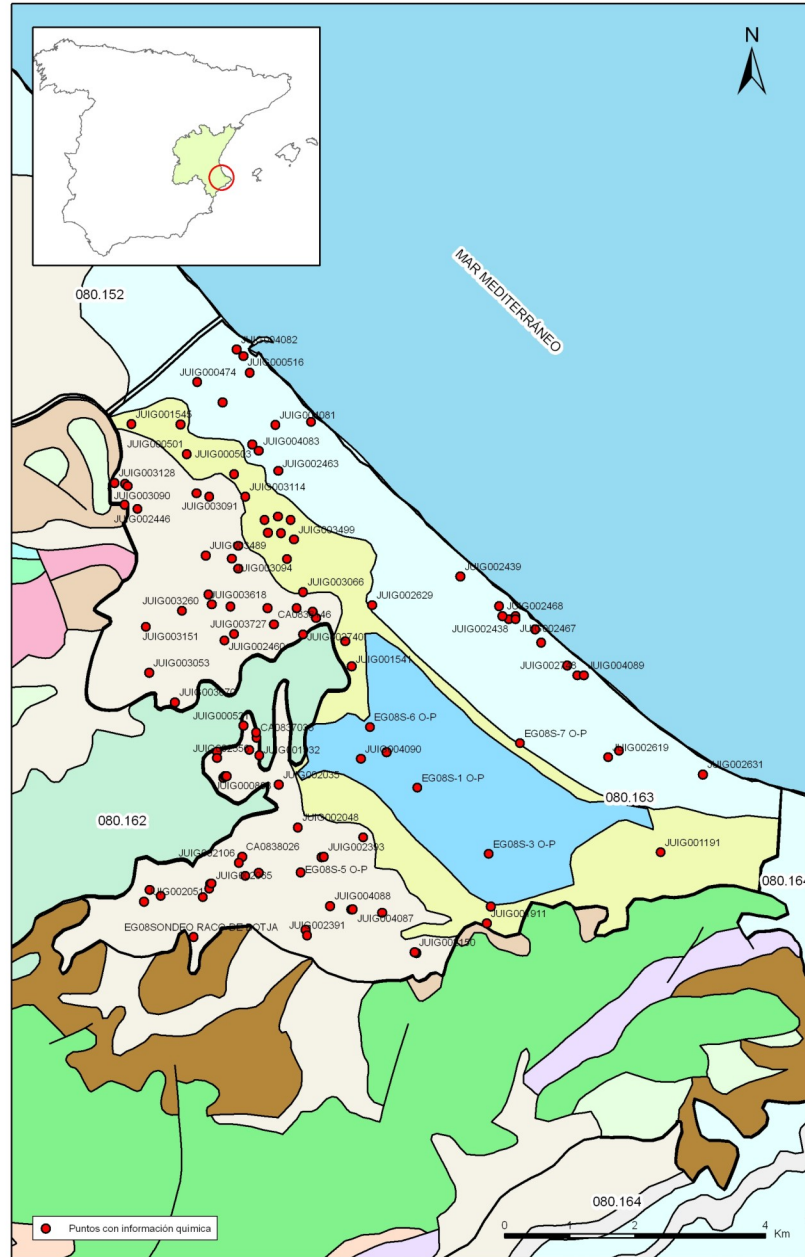
Observaciones:

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.

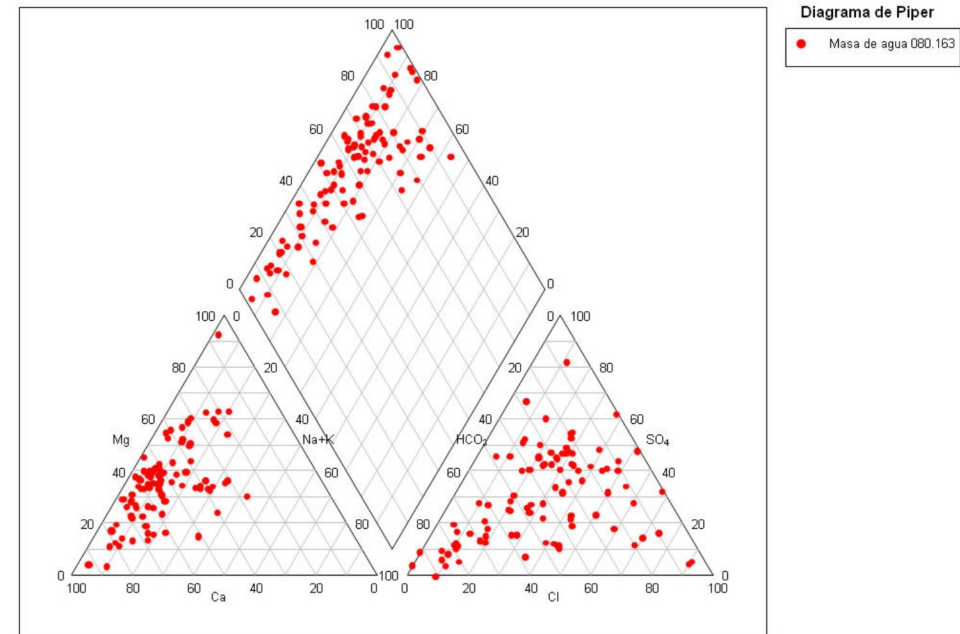


Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Oliva-Pego (080.163)

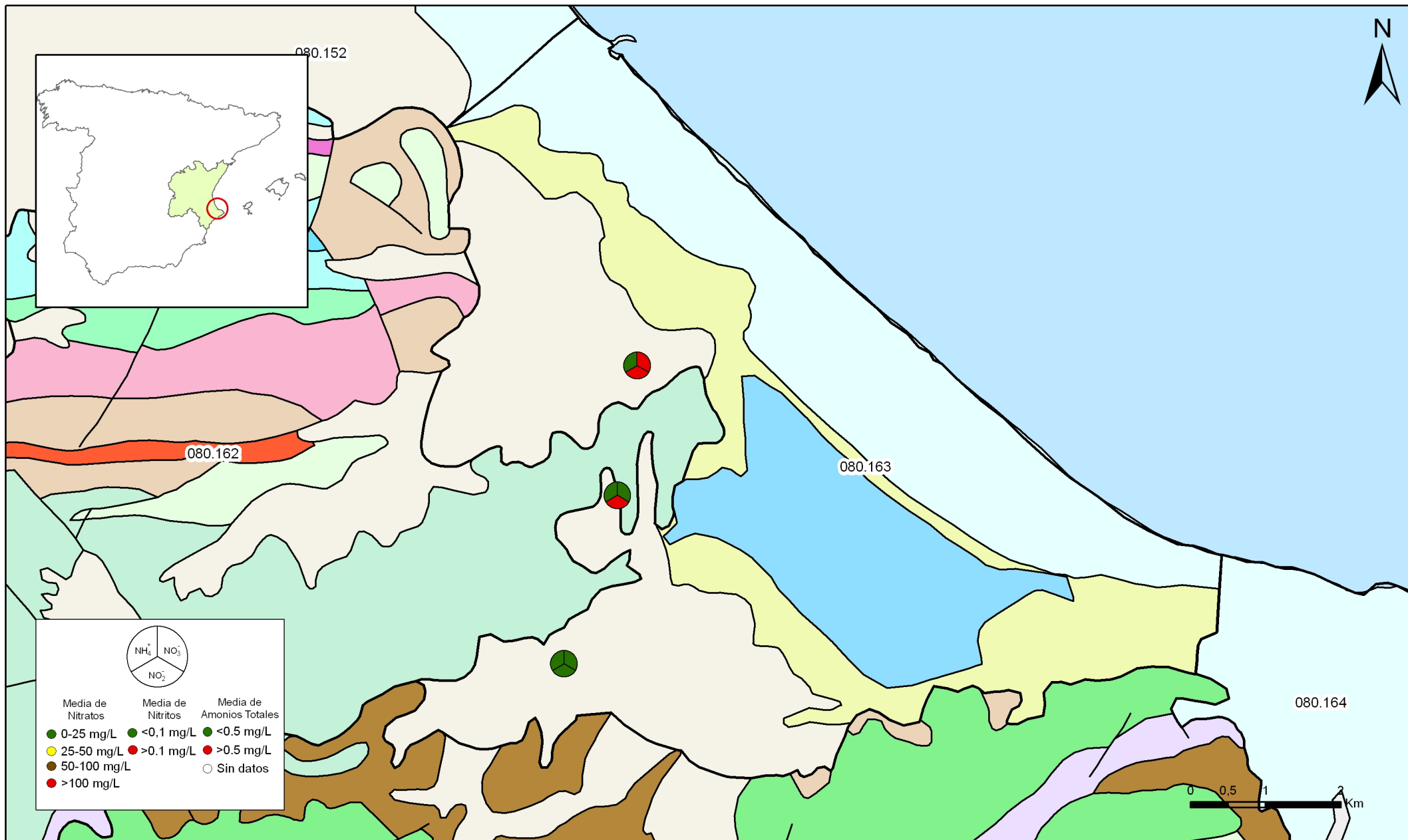
FACIES HIDROGEOQUÍMICAS DOMINANTES EN LA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA



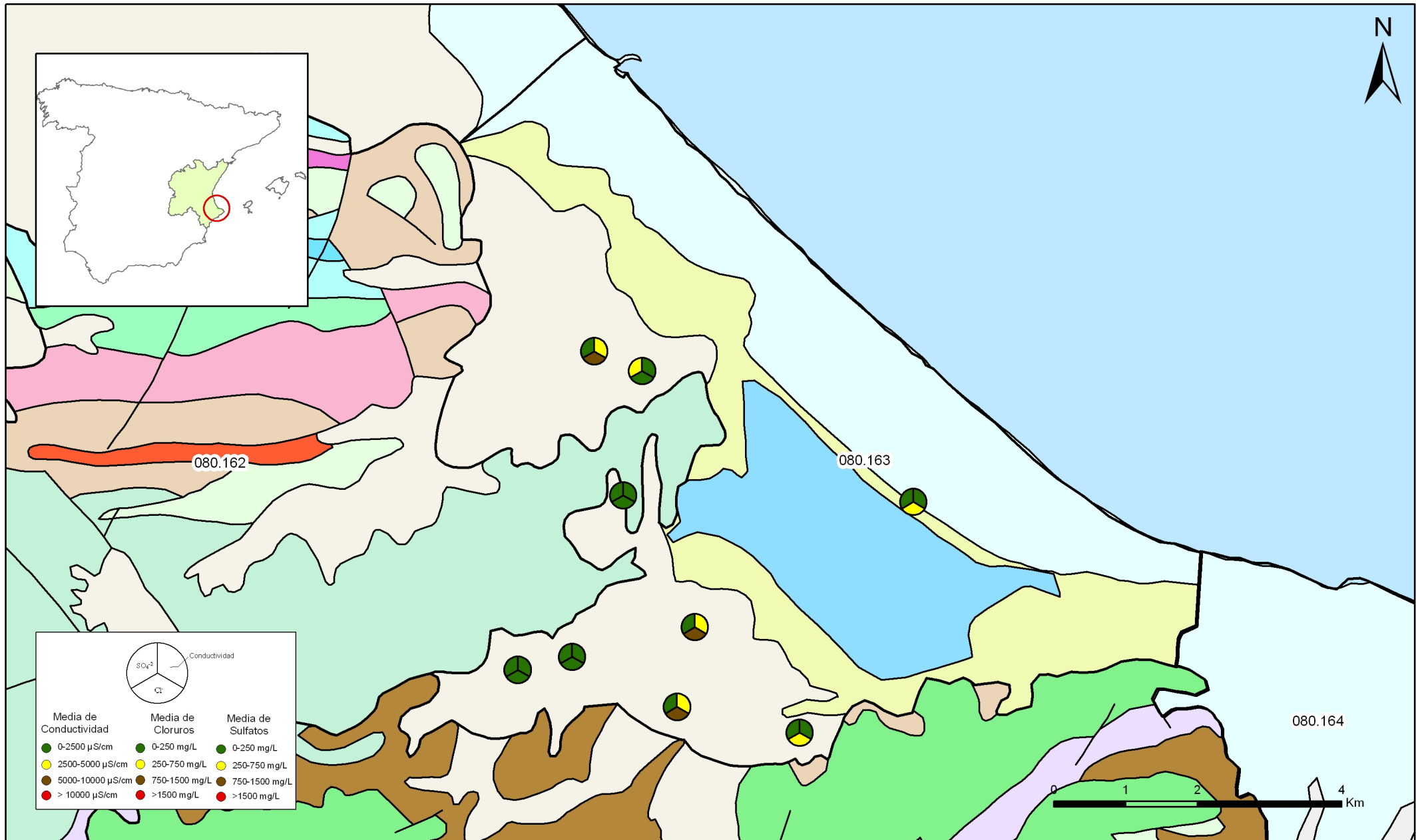
	Cálcica	Magnésica	Sódica
Bicarbonatada			
Sulfatada			
Clorurada			



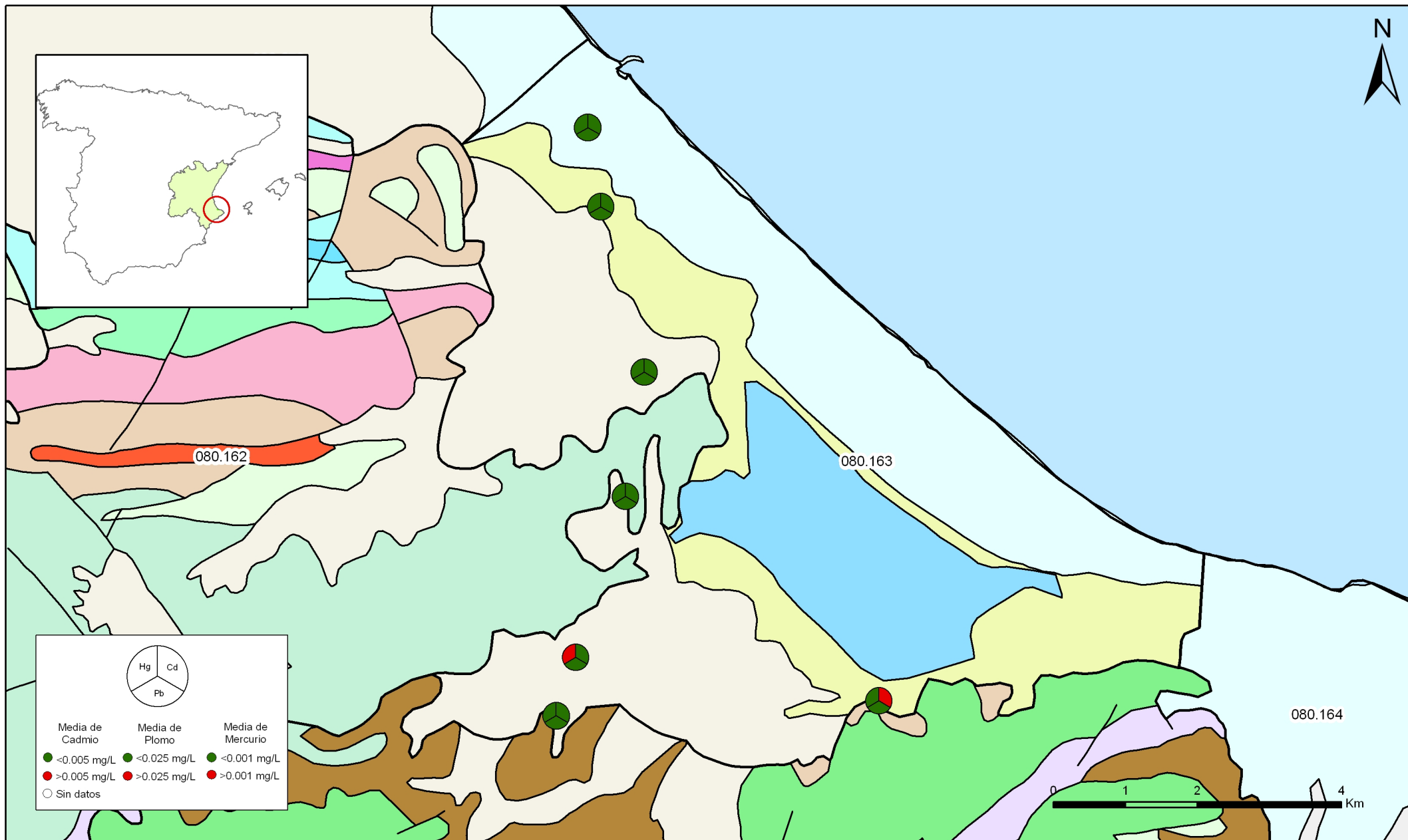
Mapa 10.1 Mapa de situación de puntos en la determinación de niveles de referencia de la masa Oliva-Pego (080.163)



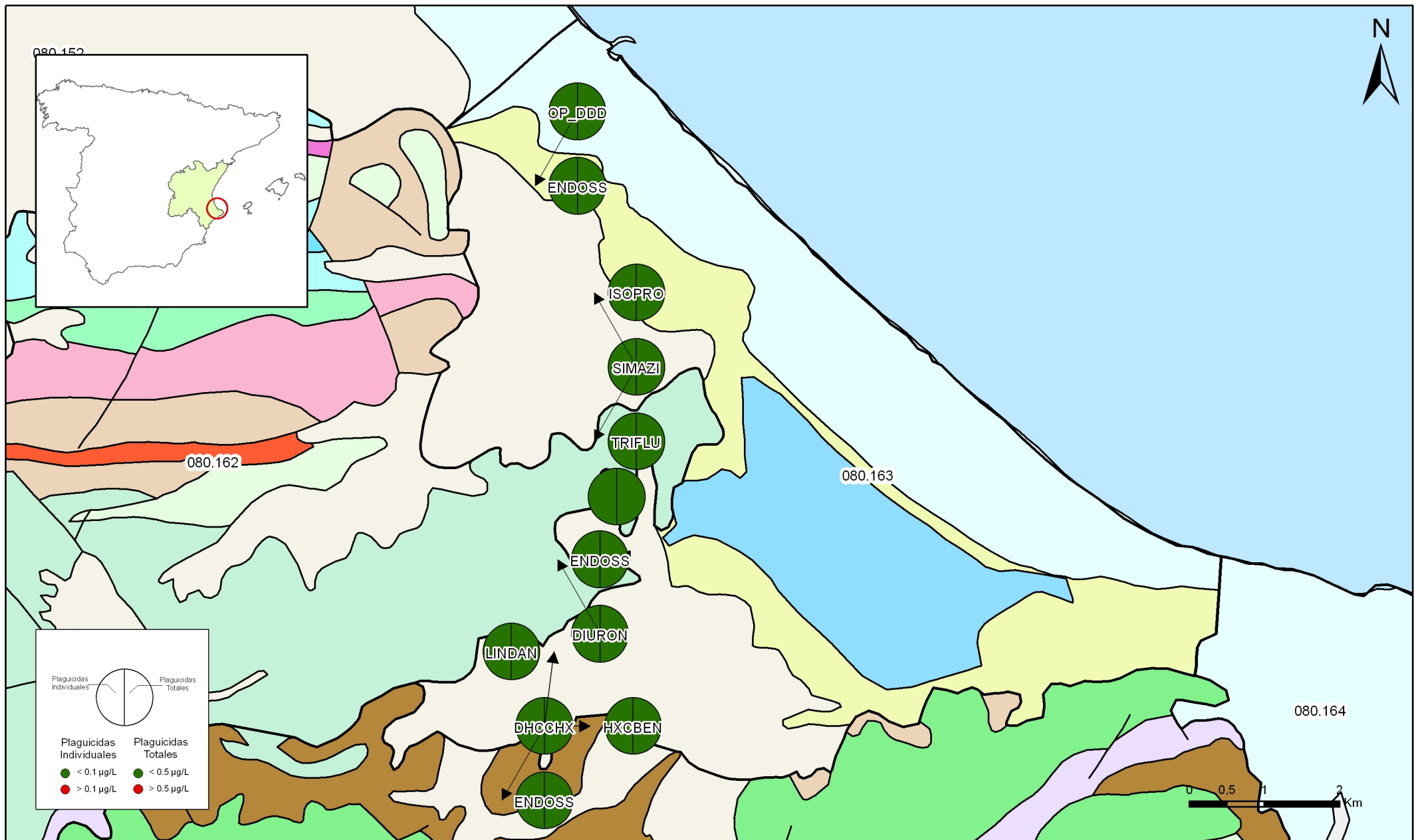
Mapa 10.3.1 Mapa de calidad química de referencia. Compuestos nitrogenados de la masa Oliva - Pego (080.163)



Mapa 10.3.2 Mapa de calidad química de referencia. Conductividad, cloruros y sulfatos de la masa Oliva - Pego (080.163)

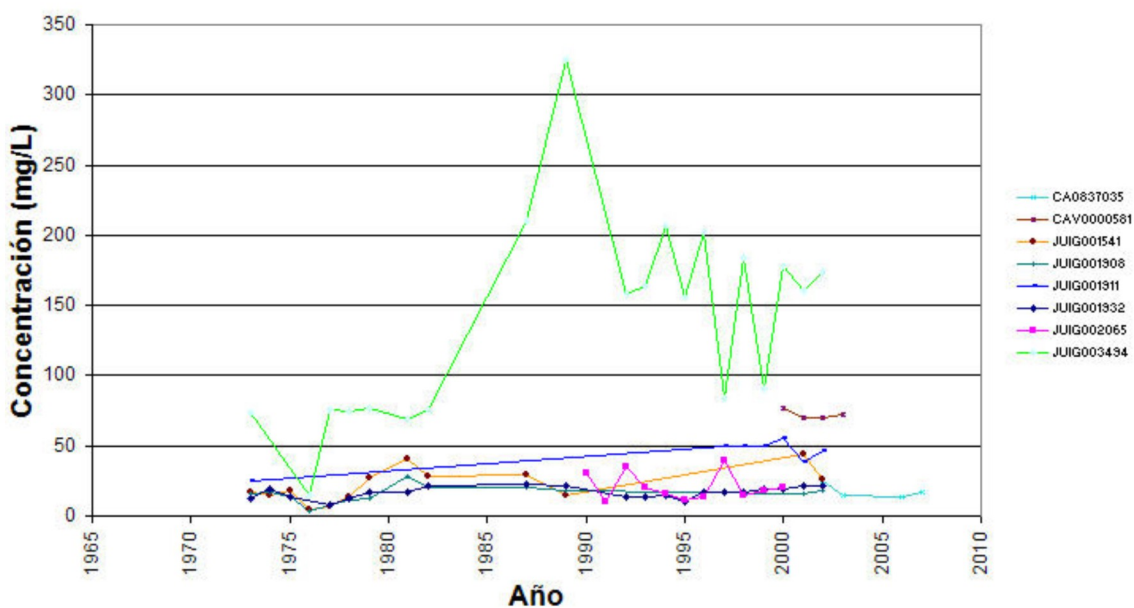


Mapa 10.3.3. Mapa de calidad química de referencia. Metales pesados de la masa Oliva - Pego (080.163)

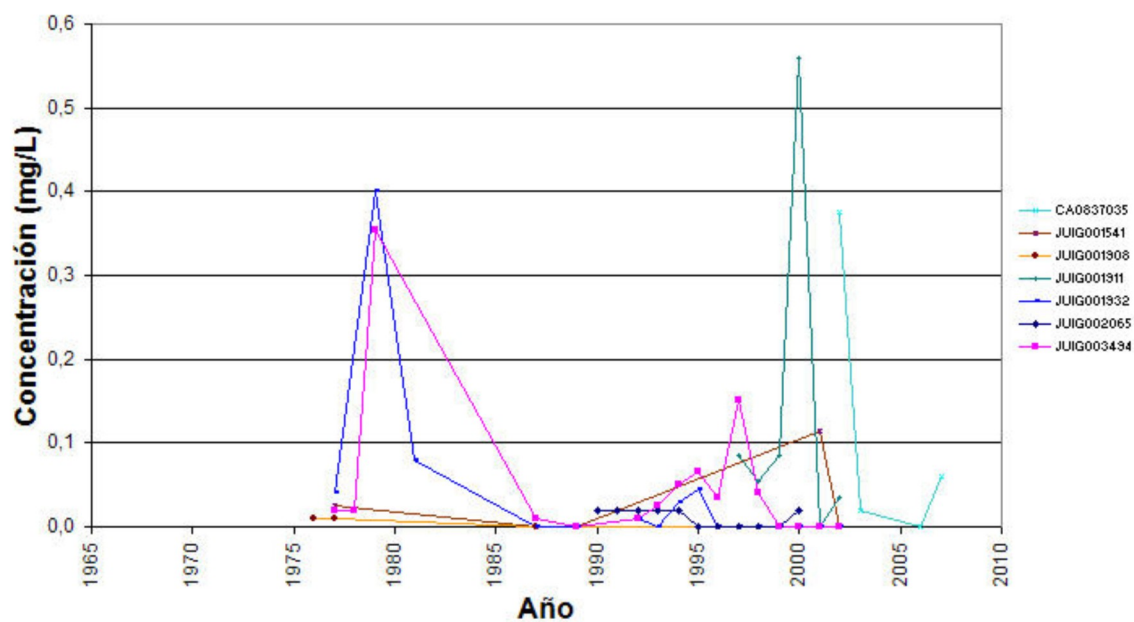


Mapa 10.3.4 Mapa de calidad química de referencia. Plaguicidas individuales y totales de la masa Oliva - Pego (080.163)

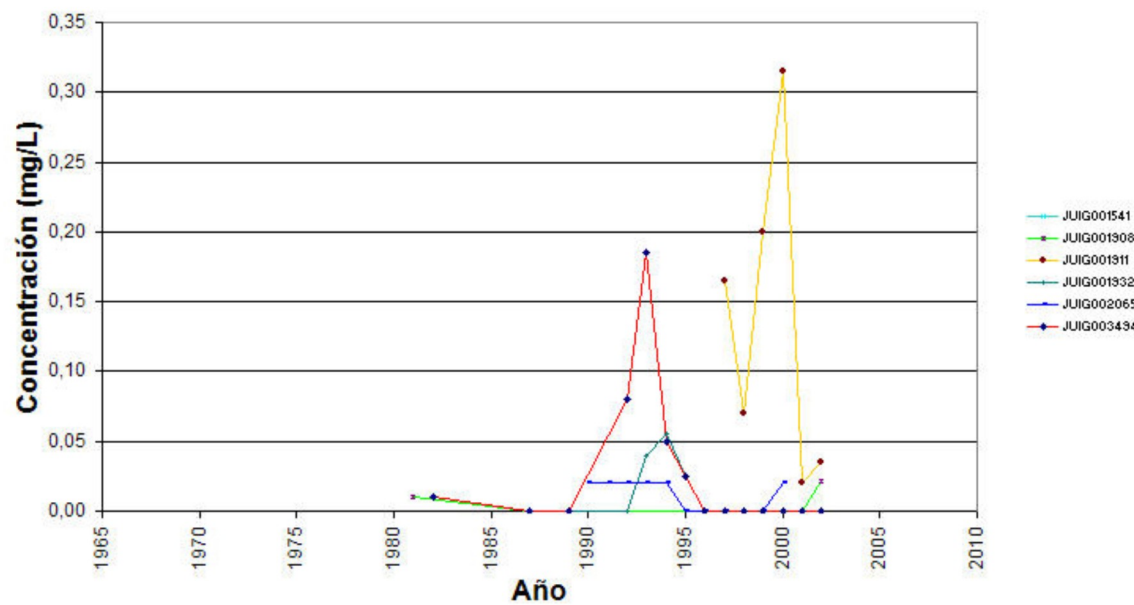
Nitratos



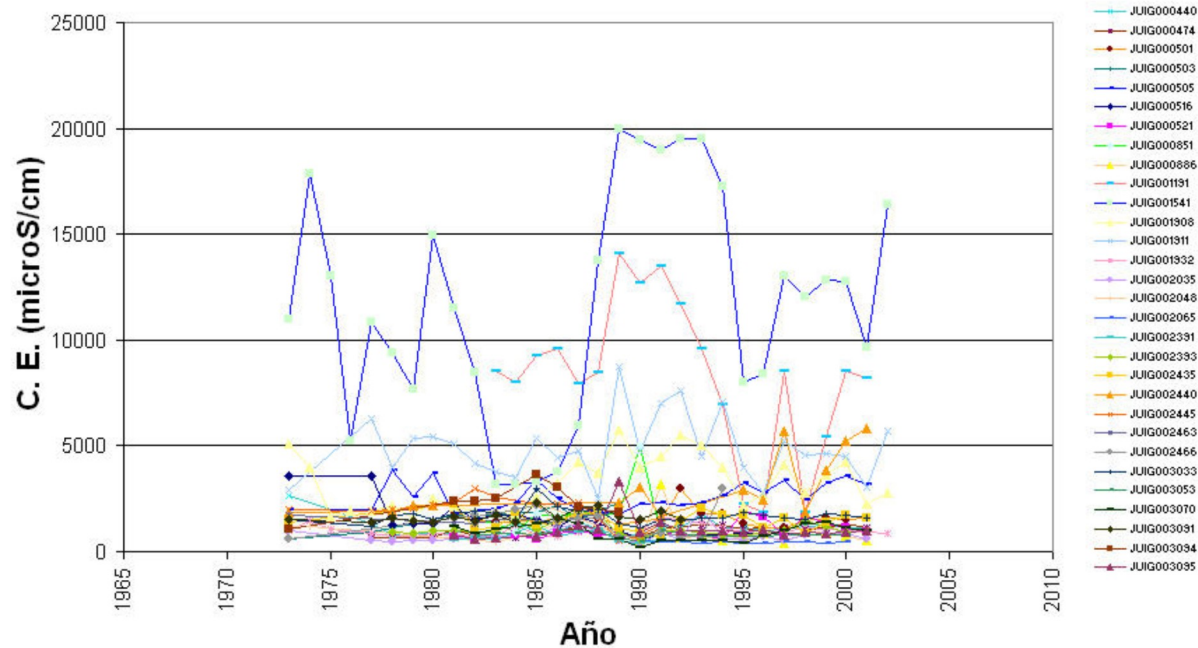
Nitritos



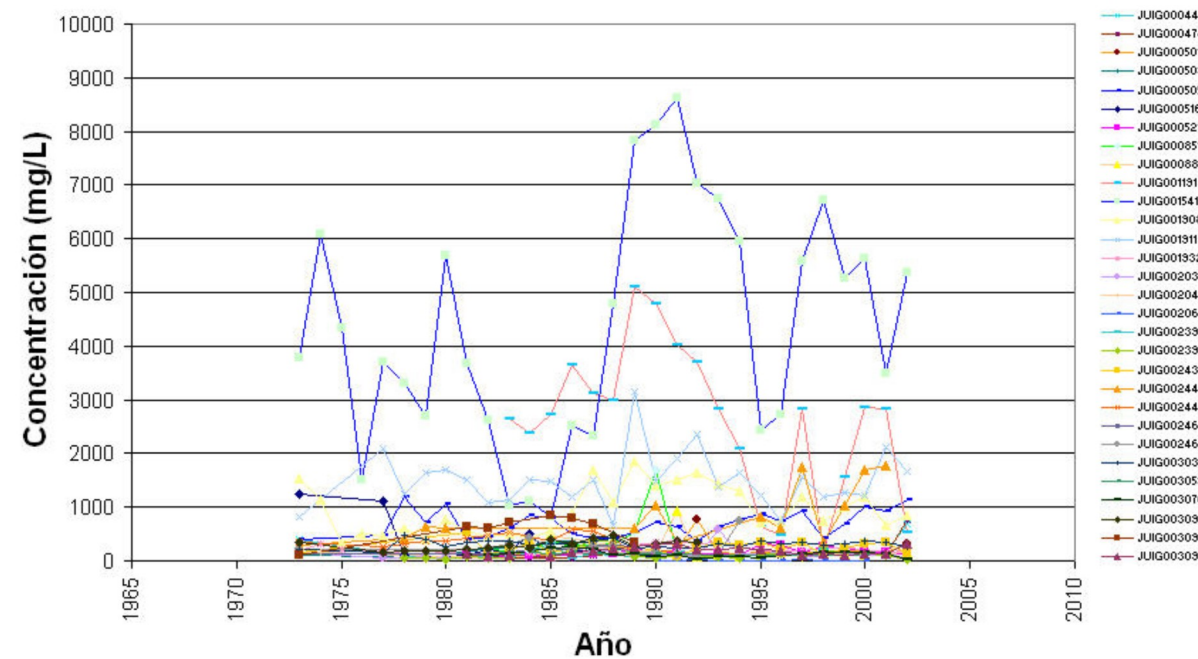
Amonio Total



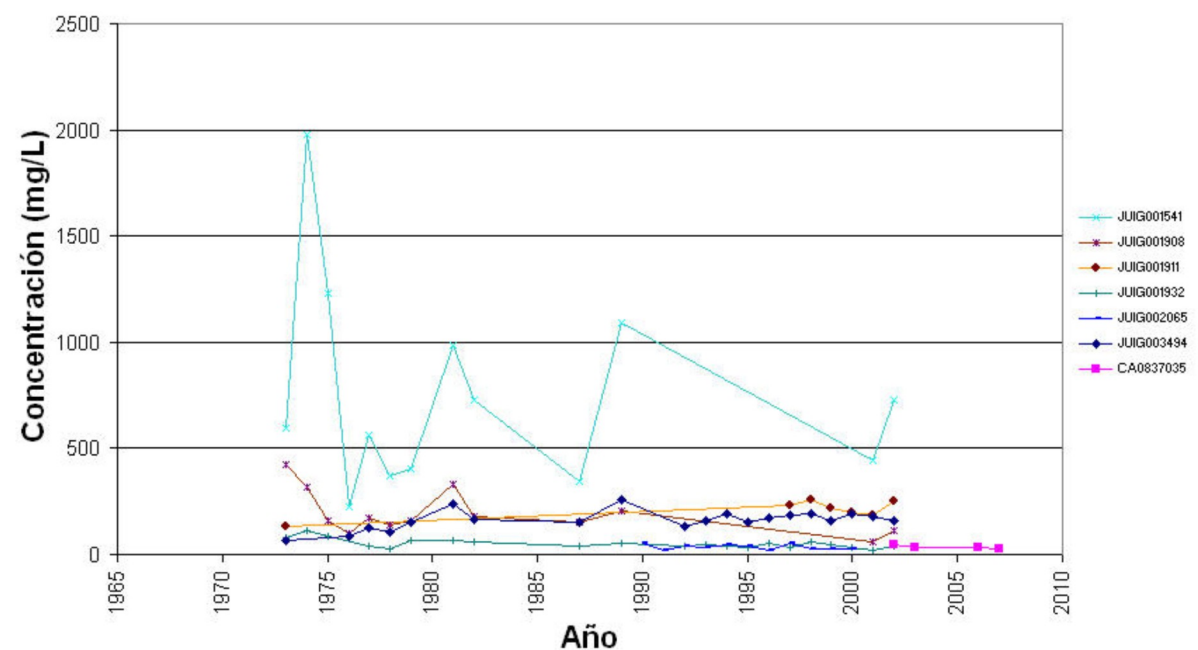
Conductividad



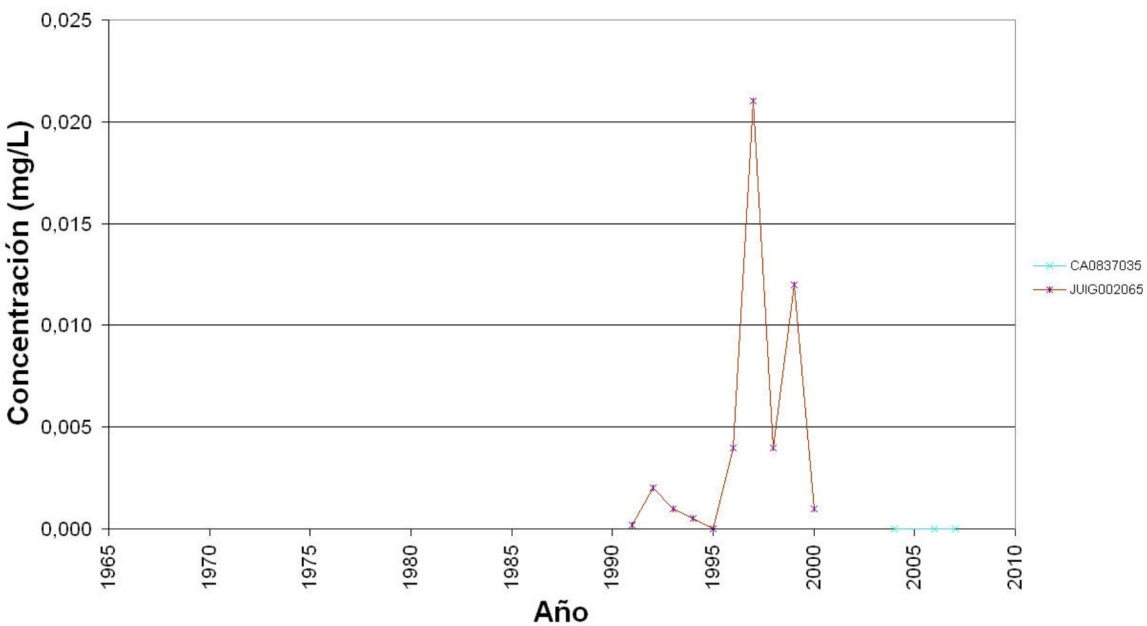
Cloruros



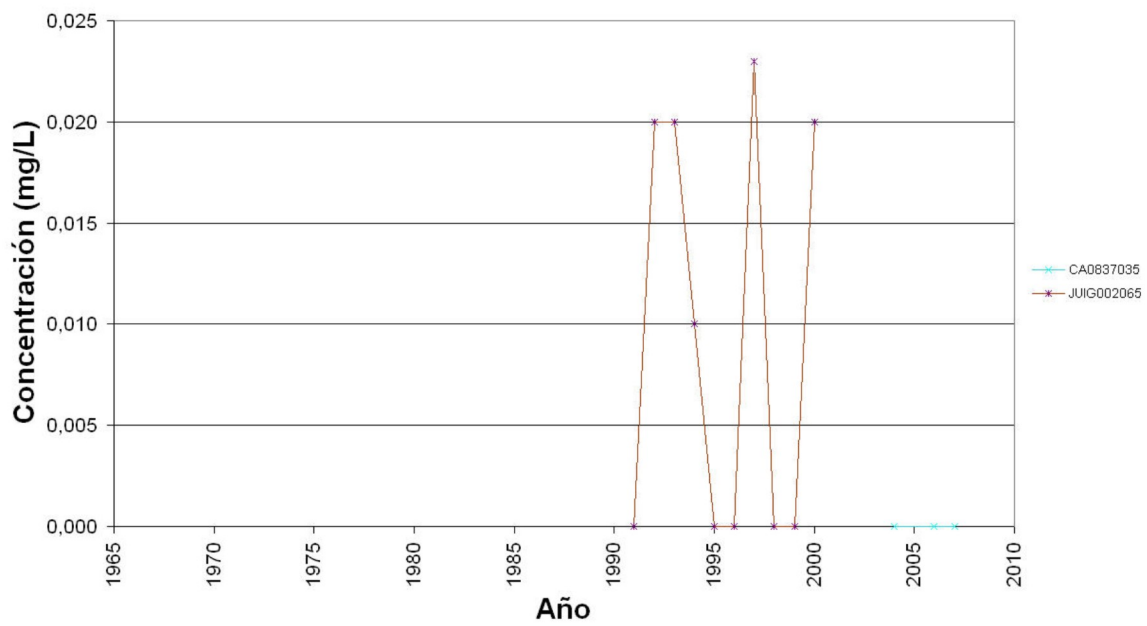
Sulfatos



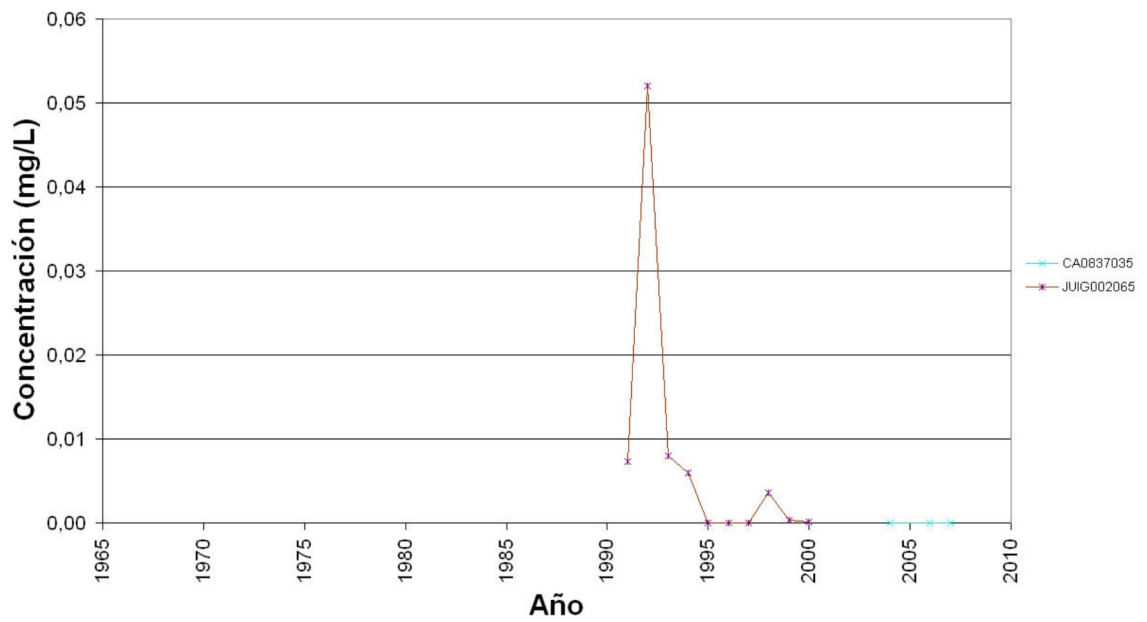
Cadmio



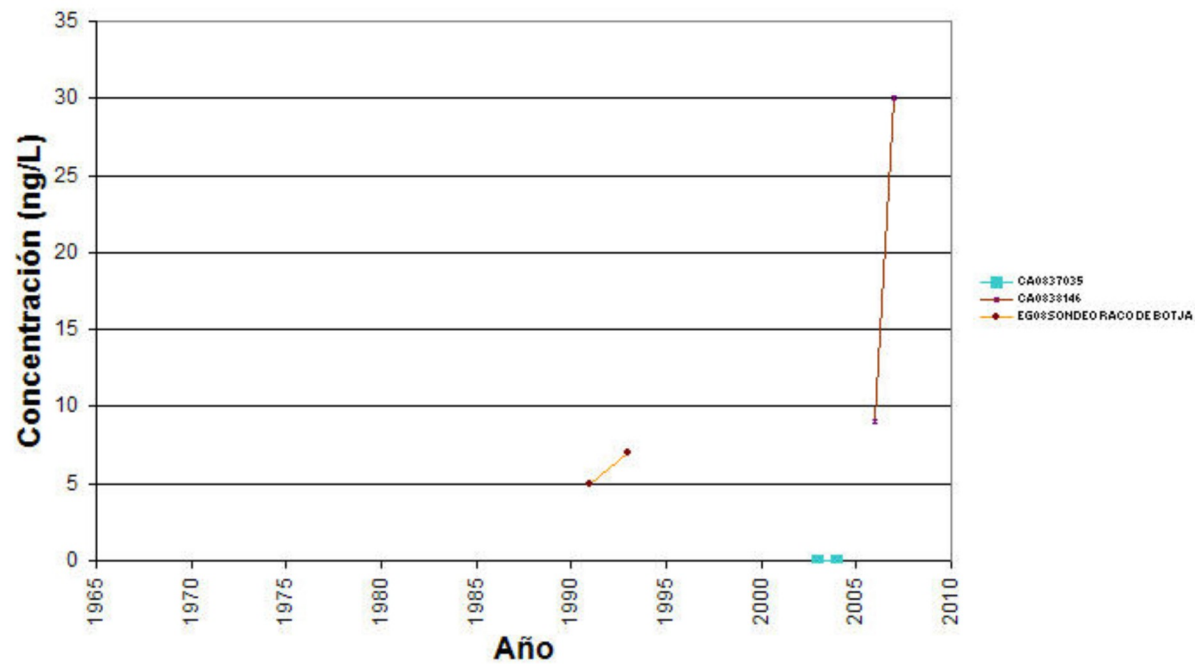
Plomo



Mercurio



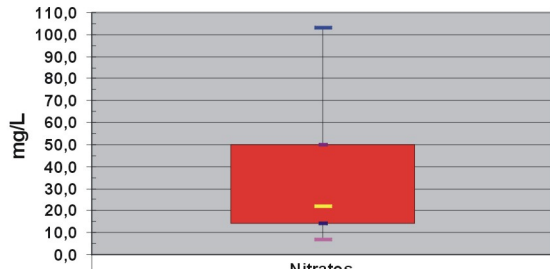
Plaguicidas totales



Niveles de referencia.

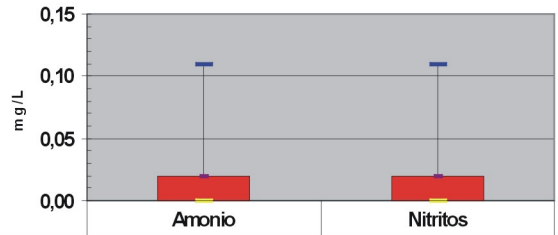
Diagramas de cajas. 080.163 Oliva-Pego

Nitratos



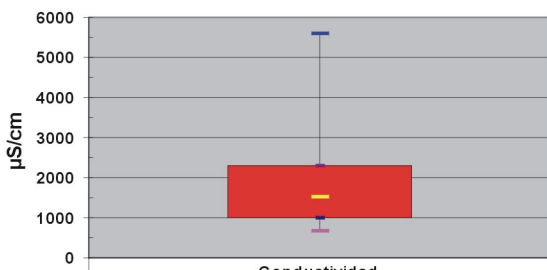
	Nitratos
- Q1	14
- perc. 10	7
- mediana	22
- perc. 90	103
- Q3	50

Amonio y nitritos



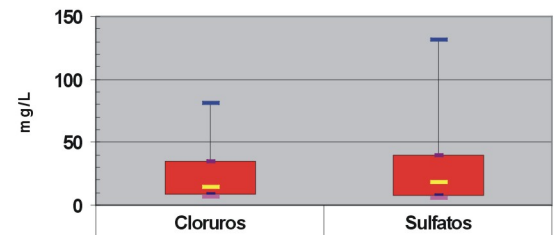
	Amonio	Nitritos
- Q1	0	0
- perc. 10	0	0
- mediana	0	0
- perc. 90	0,11	0,11
- Q3	0,02	0,02

Conductividad



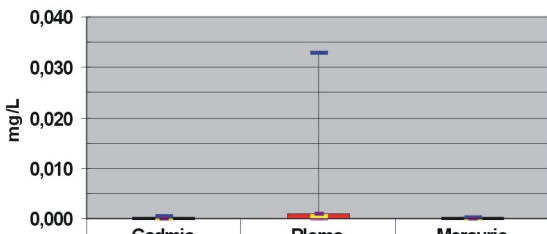
	Conductividad
- Q1	1000
- perc. 10	680
- mediana	1513
- perc. 90	5600
- Q3	2300

Cloruros y sulfatos



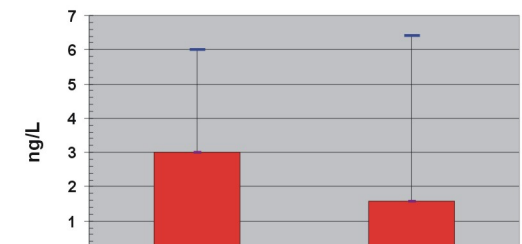
	Cloruros	Sulfatos
- Q1	9	8
- perc. 10	7	5,70
- mediana	14,75	18
- perc. 90	81	131,70
- Q3	35	40

Metales: Cd,Pb,Hg.



	Cadmio	Plomo	Mercurio
- Q1	0	0	0
- perc. 10	0	0	0
- mediana	0	5,00E-04	0
- perc. 90	5,00E-04	3,30E-02	3,00E-04
- Q3	1,00E-04	1,00E-03	1,00E-04

Plaguicidas



	Plaguicidas individuales	Plaguicidas totales
- Q1	0,000	0,143
- perc. 10	0,000	0,143
- mediana	0,000	0,143
- perc. 90	6,000	6,429
- Q3	3,000	1,571

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:

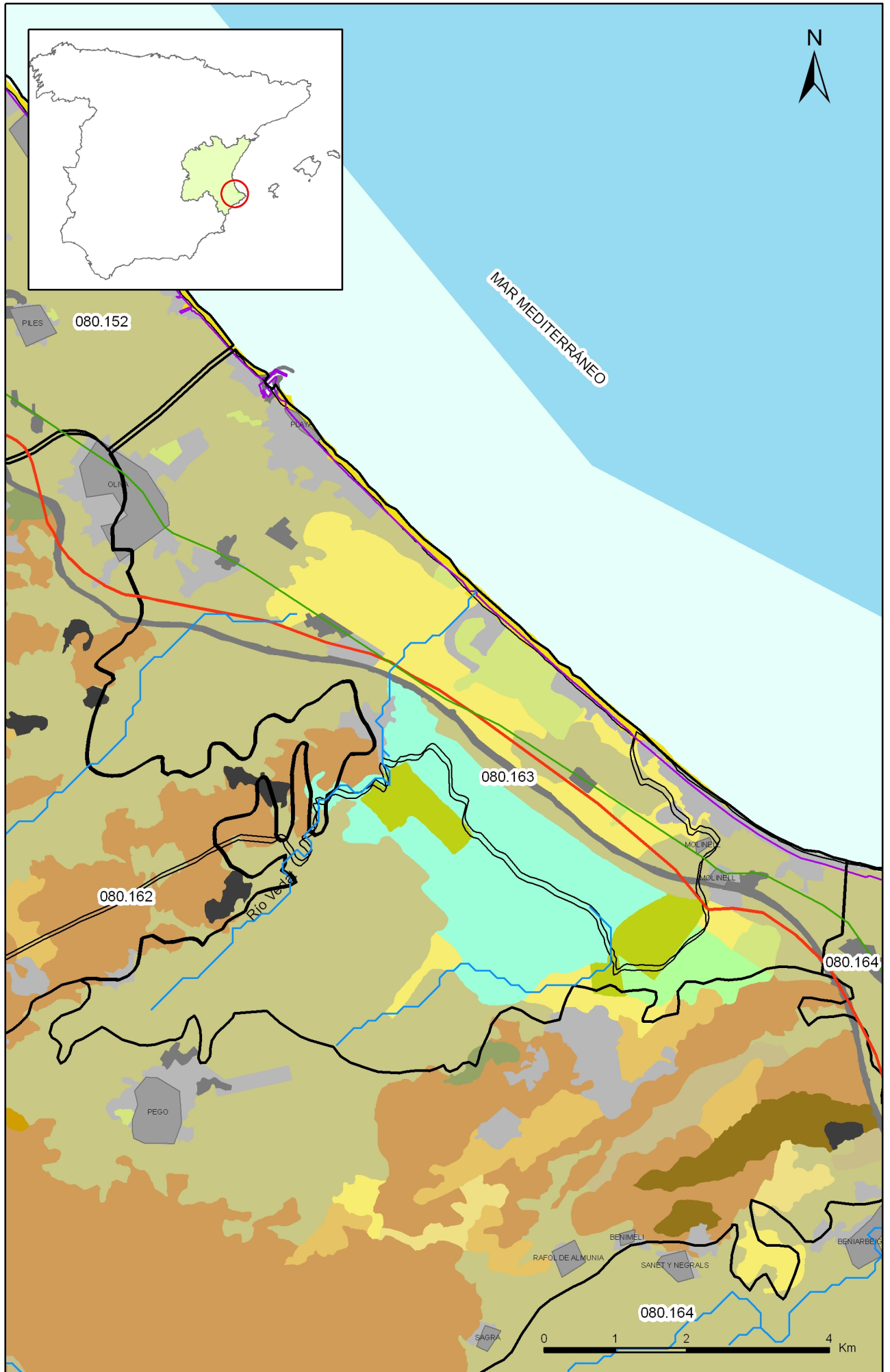
La denominación y cuantificación -unidades en que se expresan y valor- de todos los parámetros químicos debe efectuarse siguiendo las directrices de la ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y 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	0,70
Zonas de regadío	Terrenos regados permanentemente	70
	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	
	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	7,40
	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	19,20
	Campos de golf	
	Resto de instalaciones deportivas y recreativas	
Praderas	Prados y praderas, Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural	2,40
	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 Oliva-Pego (080.163)

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	16		
Vertidos autorizados agrarios	1		
Vertidos autorizados industriales	7		
Estaciones de servicio (gasolineras)	2		
Industrias IPPC			
Efluentes térmicos (generación electricidad)			
Escombreras mineras			
Balsas mineras			
Agua de drenaje de minas			
Agua de lavado de minerales			
Explotaciones ganaderas			
Acuicultura			
Residuos de proceso industrias agropecuarias			

Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuente puntual:

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

Tabla orientadora para caracterización de presiones procedentes de fuentes difusas:

Fuentes difusas	Superficie ocupada (ha)	Umbral % ocupado de la masa
Aeropuertos (1)		
Vías de transporte (1)		
Suelos contaminados (2)		
Infraestructura industria del petróleo (1)		
Áreas urbanas (2)	3.849,00	7,40
Zonas mineras (3)		
Áreas recreativas (6)	1.171,00	19,20
Zonas de regadío (4)	3.849,00	70,50
Zonas de secano (4)		
Zonas de ganadería extensiva (5)		

(1) PAHs,,hidrocarburos. Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)

(2) Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año).

(3) Elementos y compuestos en función de la naturaleza de la explotación. Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)

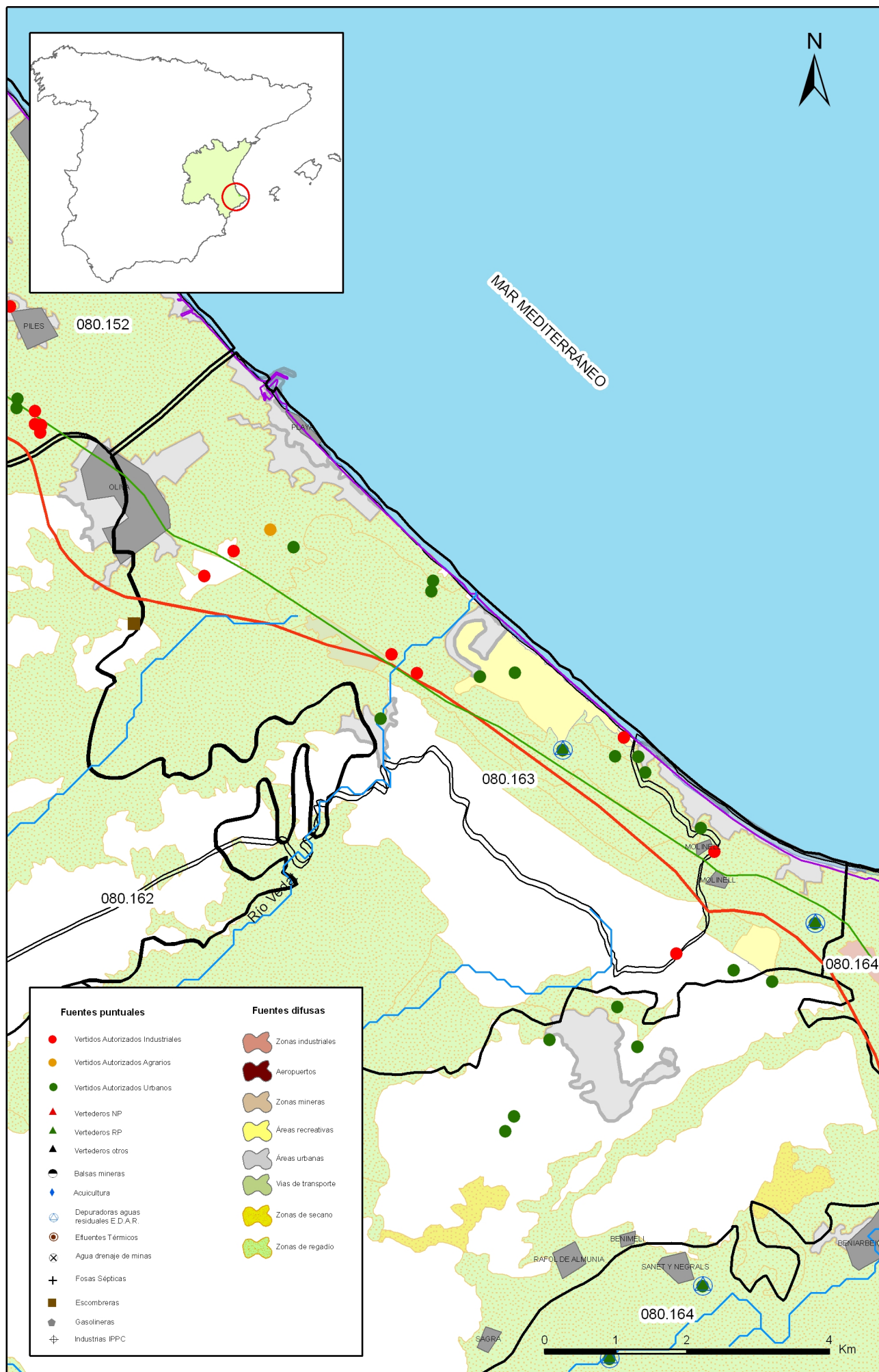
(4) PO4, P total, NO3, NH3, N total. Plaguicidas

(5) N° de cabezas /ha Carga orgánica (DQO,DBO, COT) NO3, NH3, N total

(6) Carga orgánica (DQO,DBO, COT), compuestos de fósforo y nitrógeno (mg/L y g/año), plaguicidas Sustancias prioritarias y otros contaminantes significativos (Anexo VIII de la DMA) (mg/L y g/año)

Información gráfica:

- Mapa de situación de actividades potencialmente contaminantes



Mapa 14.1 Mapa de actividades potencialmente contaminantes de la masa Oliva-Pego (080.163)

15.- OTRAS PRESIONES

Actividad	Identificación	Localización	Descripción y efecto en la masa de agua subterránea
Modificaciones morfológicas de cursos fluviales	Azud (2)	Oliva, Pego	Afección a la recarga
Sobreexplotación en zona costera	Si	Oliva, Marjal Oliva-Pego	Intrusión marina
Explotación de graveras	Graveras (2)	Oliva	Vertederos potenciales
Vulnerabilidad contaminación por nitratos	Nitratos		Afección a la calidad

Observaciones:

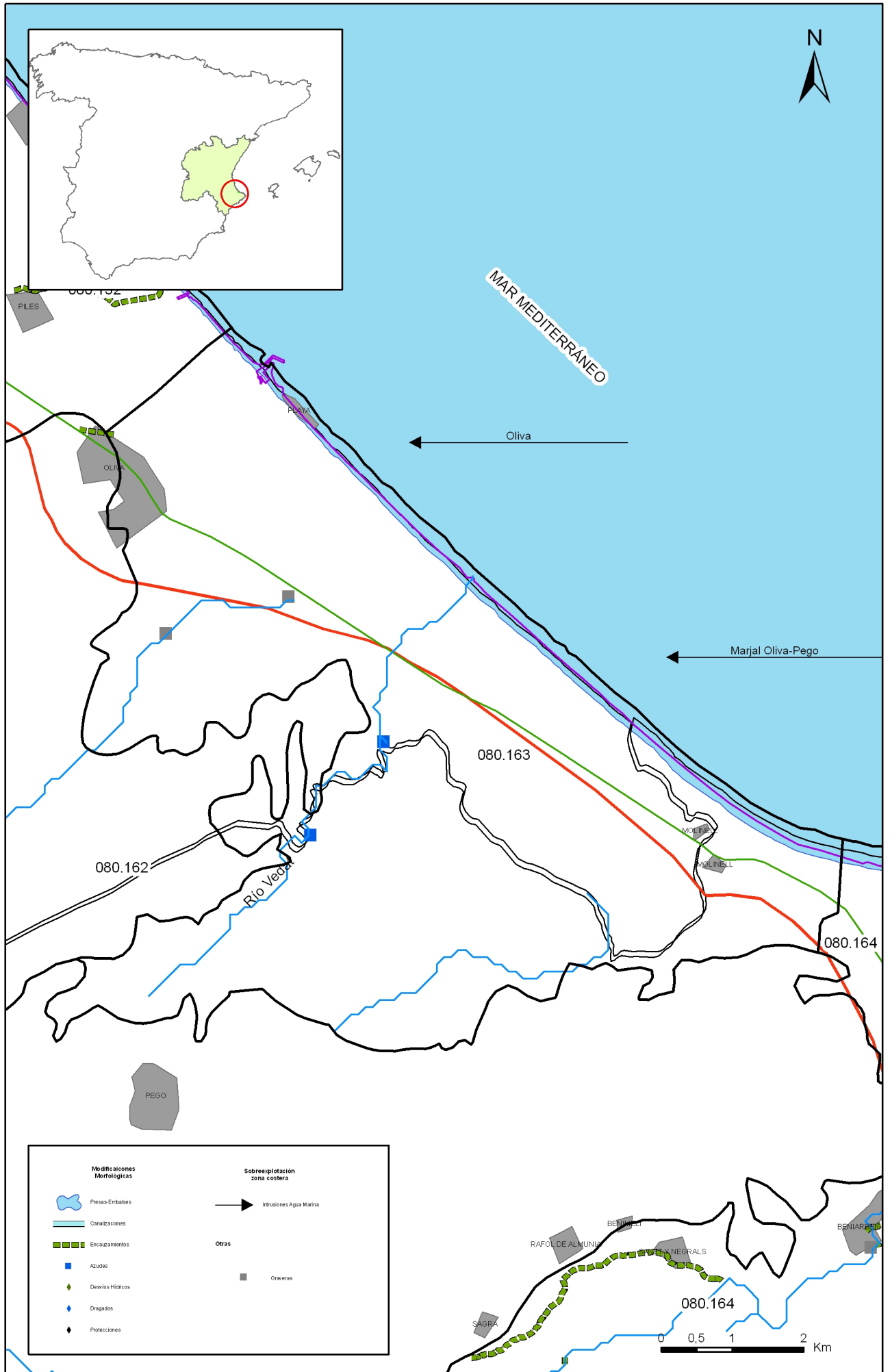
Base de datos de gasolineras del Ministerio de Industria, Transporte y Comercio
 Base de datos de presiones para masas de aguas superficiales del Ministerio Medio Ambiente
 CORINE LAND COVER
 IMPRESS

Origen de la información:

Biblioteca	Cod. Biblioteca	Fecha	Título
IGME	00988	1987	Inventario nacional de balsas y escombreras. Alicante.
IGME	31922	1988	LAS AGUAS SUBTERRANEAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.USO,CALIDAD Y PERSPECTIVAS DE UTILIZACION.VALENCIA 1986. (SISTEMAS ACUIFEROS ESTUDIADOS : JAVALAMBRE-MAESTRAZGO ;SIERRA DEL ESPADAN-PLANA DE CASTELLON-PLANA DE SAGUNTO ;MEDIO TURIA ;ALTO TURIA ;MACIZ
IGME	62923	2005	ESTADO DE LA INTRUSION DE AGUA DE MAR EN LOS ACUIFEROS COSTEROS ESPAÑOLES. AÑO 2000. VOLUMEN II. CUENCAS MEDITERRANEAS I: SEGURA, JUCAR Y BALEARES. INFORME IGME H5.001.05
OTRAS	ISBN: 84-7840-470-8	2003	Estado y evolución de los procesos de intrusión marina en la Unidad Hidrogeológica 08.38 Plana de Gandía-Denia (Valencia-Alicante, España). TIAC.
MMA		2005	Adaptación de los acuíferos a las masas de agua subterránea y actualización de los balances hídricos en al ámbito de la confederación hidrográfica del Júcar. Tomo II. Descripción de las masas de agua subterránea definidas.

Información gráfica:

- Mapa de situación de otras presiones



Mapa 15.1 Mapa de inventario de azudes y presas de la masa Oliva-Pego (080.163)

16.-OTRA INFORMACIÓN GRÁFICA Y LEYENDAS DE MAPAS

LEYENDA TEMÁTICA

UDALF

1
HAPLUDALF EUTRUDEPT Dystrudept

USTALF

2	3
HAPLUSTALF HAPLUSTEPT	HAPLUSTALF USTORTHENT Haploxerept

4

HAPLUSTALF HAPLUSTEPT Dystrustept

XERALF

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

ANDISOL

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

ARGID

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

ARIDISOL

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

AQUENT

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

ORTHENT

77	78	79	80	81	82
CRYORTHENT	CRYORTHENT Dystrocytept	CRYORTHENT (DYSTROCRYEPT)	CRYORTHENT (DYSTROCRYEPT) Histosol	CRYORTHENT EUTROCRYEPT DYSTROCRYEPT Haplocryalf Cryendoll	CRYORTHENT DYSTROCRYEPT

ENTISOL

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

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

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

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

HISTOSOL

138	139	140	141	142	143	144	145
XERORTHENT DYSTROXEREPT	XERORTHENT DYSTROXEREPT HAPLOXEROLF	XERORTHENT XEROFUVENT (HAPLOSALID) Fluvaquent Xeropssament	TORRIORTHENT PETROCALCID	USTIPSSAMMENT PSAMMAQUEPT	XEROPSAMMENT HAPLOXEROLF Epiaquept	XEROPSAMMENT HAPLOXEROLF Xerorthent	XEROPSAMMENT XERORTHENT

AQUEPT

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

USTEPT

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

XEREPT

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

180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
CALCIXEREPT	CALCIXEREPT Haploxeralf	CALCIXEREPT Xerorthent Xeropssament	CALCIXEREPT EPIAQUEPT XERORTHENT Xeropssament	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Xerorthent Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLF Haplosalid	CALCIXEREPT CALCIXEREPT Haplosalid	CALCIXEREPT HAPLOXEROLL Rhodoxeralf	CALCIXEREPT HAPLOXEROLL HAPLOXEREPT	CALCIXEREPT XEROFUVENT Haplosalid

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

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

UDOLL

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

ORTHOD

223
HAPLORTHOD FERROD DYSTRUDEPT

USTULT

224
HAPLUSTULT DYSTRUSTEPT Ustorthent

XERULT

225	226
HAPLOXERULT DYSTROXEREPT Xerorthent	HAPLOXERULT EPIAQUEPT Xerorthent

UDERT

227
HAPLUDERT UDORTHENT Udept

USTERT

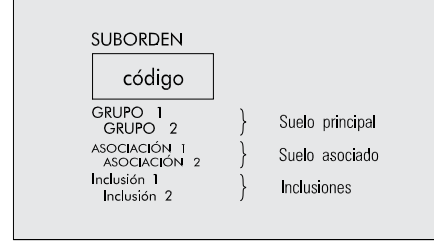
228
HAPLUSTERT USTORTHENT USTEPT Calcustert

XERERT

229	230	231	232	233	234	235
HAPLOXERERT CALCIXEREPT Haploxeroll	HAPLOXERERT CALCIXEREPT Haploxeralf	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXEROLF	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT CALCIXEREPT Haploxeroll (Calcixerept)	HAPLOXERERT CALCIXEREPT HAPLOXEREPT 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 está formada por uno o dos suelos principales (40-60 %), uno o dos suelos asociados (15-40 %) y una o dos inclusiones (<15 %).

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

El suelo principal (grupo 1 o grupo 1 + grupo 2) proporciona el color a cada conjunto de unidades cartográficas que aparecen juntas en la leyenda. Sólo se ha indicado el nombre del suborden en el primer conjunto de unidades cartográficas. En el resto sólo aparecen, si procede, los nombres del grupo, asociación e inclusiones para cada unidad cartográfica.

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

LEYENDA - CORINE, 2000

	Otras zonas de irrigación (2.1.2.2.0)		Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso (3.2.3.1.1) Matorrales subarbutivos o arbutivos muy poco densos (3.2.3.1.2)
	Humedales y zonas pantanosas (4.1.1.0.0) Turberas y prados turbosos (4.1.2.0.0) Marismas (4.2.1.0.0) Salinas (4.2.2.0.0)		Ramblas con poca o sin vegetación (3.3.1.2.0)
	Mares y océanos (5.2.3.0.0)		Olivares en secano (2.2.3.1.0)
	Zonas llanas intermareales (4.2.3.0.0) Ríos y cauces naturales (5.1.1.1.0) Canales artificiales (5.1.1.2.0) Lagos y lagunas (5.1.2.1.0) Embalses (5.1.2.2.0) Lagunas costeras (5.2.1.0.0) Estuarios (5.2.2.0.0)		Rocas desnudas con fuerte pendiente (acantilados, etc) (3.3.2.1.0) Afloramientos rocosos canchales (3.3.2.2.0) Xeroestepa subdesértica (3.3.3.1.0) Carcavas y/o zonas en proceso de erosión (3.3.3.2.0) Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa (3.3.3.3.0)
	Glaciares y nieves permanentes (3.3.5.0.0)		Olivares en regadío (2.2.3.2.0)
	Otros pastizales (3.2.1.2.0)		Viñedos en regadío (2.2.1.2.0)
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano (2.4.1.1.0) Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano (2.4.2.1.1) Mosaico de cultivos permanentes en secano (2.4.2.1.2) Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano (2.4.2.1.3)		Frutales en secano (2.2.2.1.0)
	Matorrales xerófilos macaronésicos (3.2.2.2.0) Matorral boscoso de frondosas (3.2.4.1.0) Matorral boscoso de coníferas (3.2.4.2.0) Matorral boscoso de bosque mixto (3.2.4.3.0)		Cítricos (2.2.2.2.1) Frutales tropicales (2.2.2.2.2) Otros frutales en regadío (2.2.2.2.3)
	Espacios de vegetación escasa (3.3.3.0.0)		Cultivos herbáceos en regadío (2.1.2.1.0)
	Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural (2.4.3.1.0)		Praderas (2.3.1.0.0)
	Playas y dunas (3.3.1.0.0)		Zonas verdes urbanas (1.4.1.0.0) Restos de instalaciones deportivas y recreativas (1.4.2.0.0) Campos de golf (1.4.2.1.0)
	Mosaico de cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío (2.4.1.2.0) Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío (2.4.2.2.1) Mosaico de cultivos permanentes en regadío (2.4.2.2.2) Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío (2.4.2.2.3) Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío (2.4.2.3.0)		Pastizales, prados o praderas con arbolado 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)

