

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

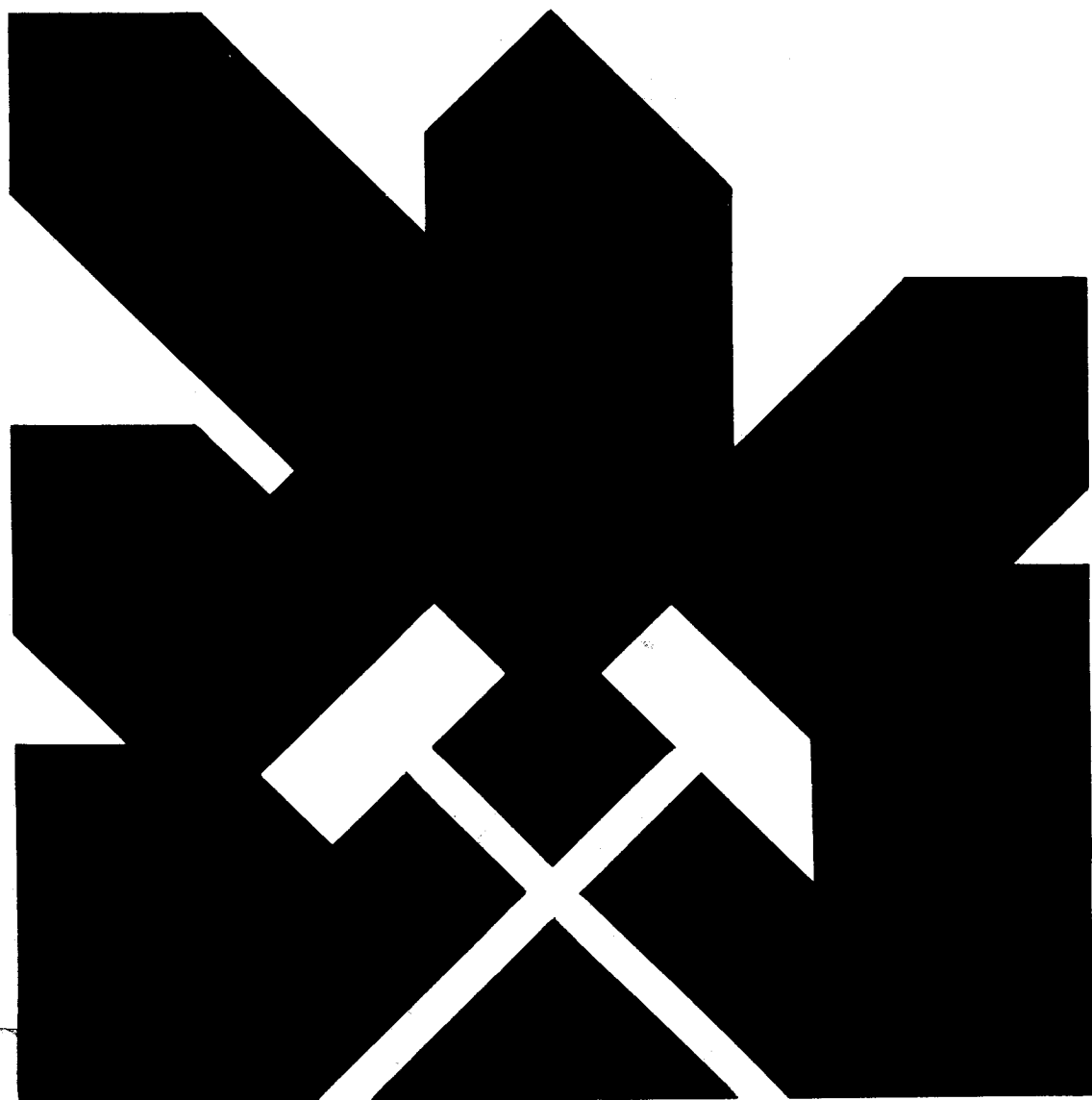
ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL

DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITO--

RAL LEVANTINO. PARA LA OPTIMIZACION -

DE SU GESTION.

PLANOS TOMO-I



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

31748

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS
ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO.
POSIBILIDADES PARA LA OPTIMIZACION DE SU
GESTION.

PLANOS TOMO-I

Valencia, Diciembre 1981

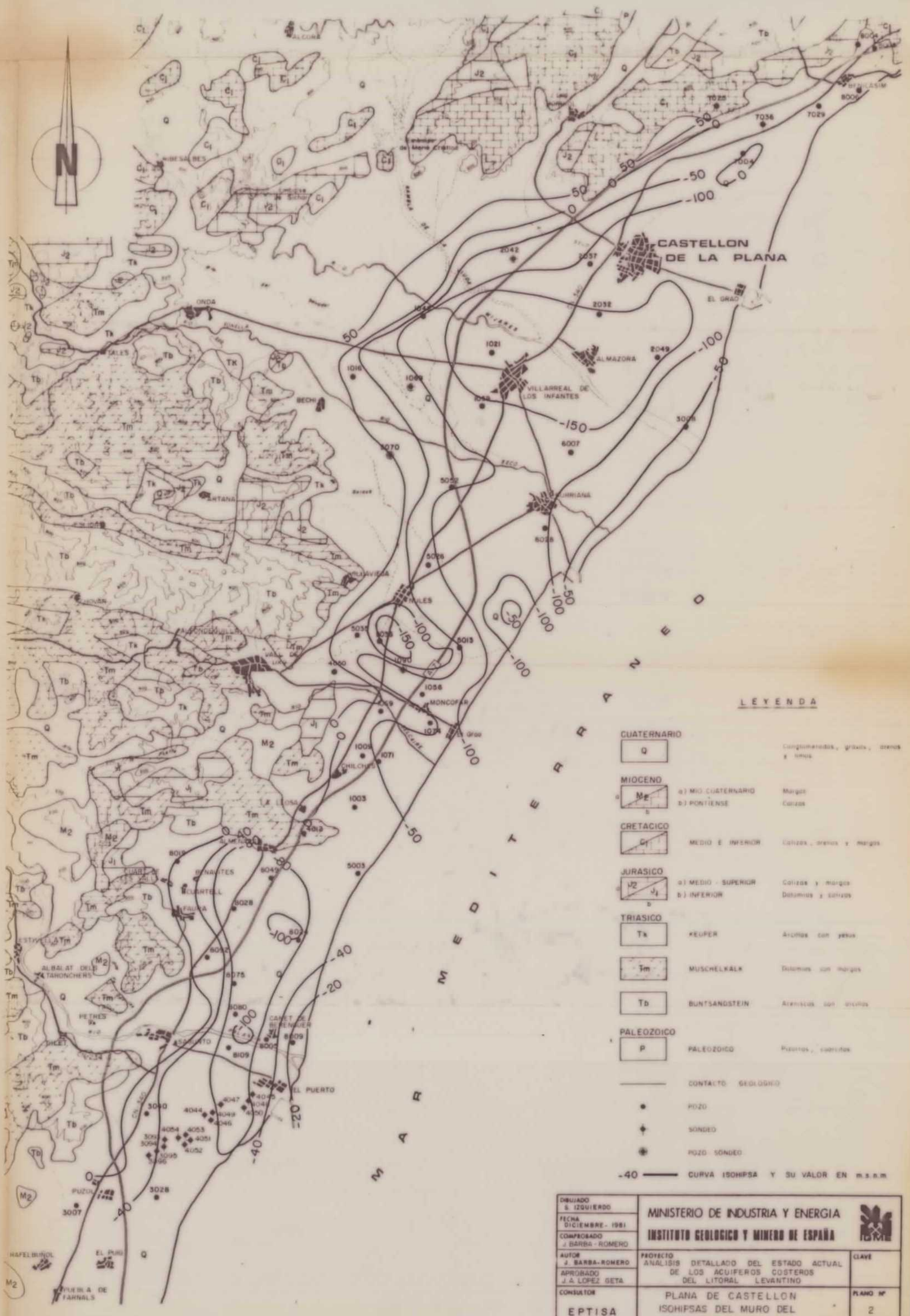




LEYENDA

- CUATERNARIO**
Q Conglomerados, gravas, arenas y limas
- MIOCENO**
M2 a) MIO-CUATERNARIO Margas
b) PONTIENSE Calizas
- CRETACICO**
C1 MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
- JURASICO**
J2 a) MEDIO - SUPERIOR Calizas y margas
J1 b) INFERIOR Dolomitas y calizas
- TRIASICO**
Tm KEUPER Arcillas con yesos
Tb MUSCHELKALK Dolomitas con margas
Tb BUNTSANDSTEIN Arenas con arcillas
- PALEOZOICO**
P PALEOZOICO Pizarras, cuarcitas
- CONTACTO GEOLOGICO
- POZO
- ⊕ SONDEO
- ⊕ POZO - SONDEO
- 60 — ISOESPESOR Y SU VALOR EN m.

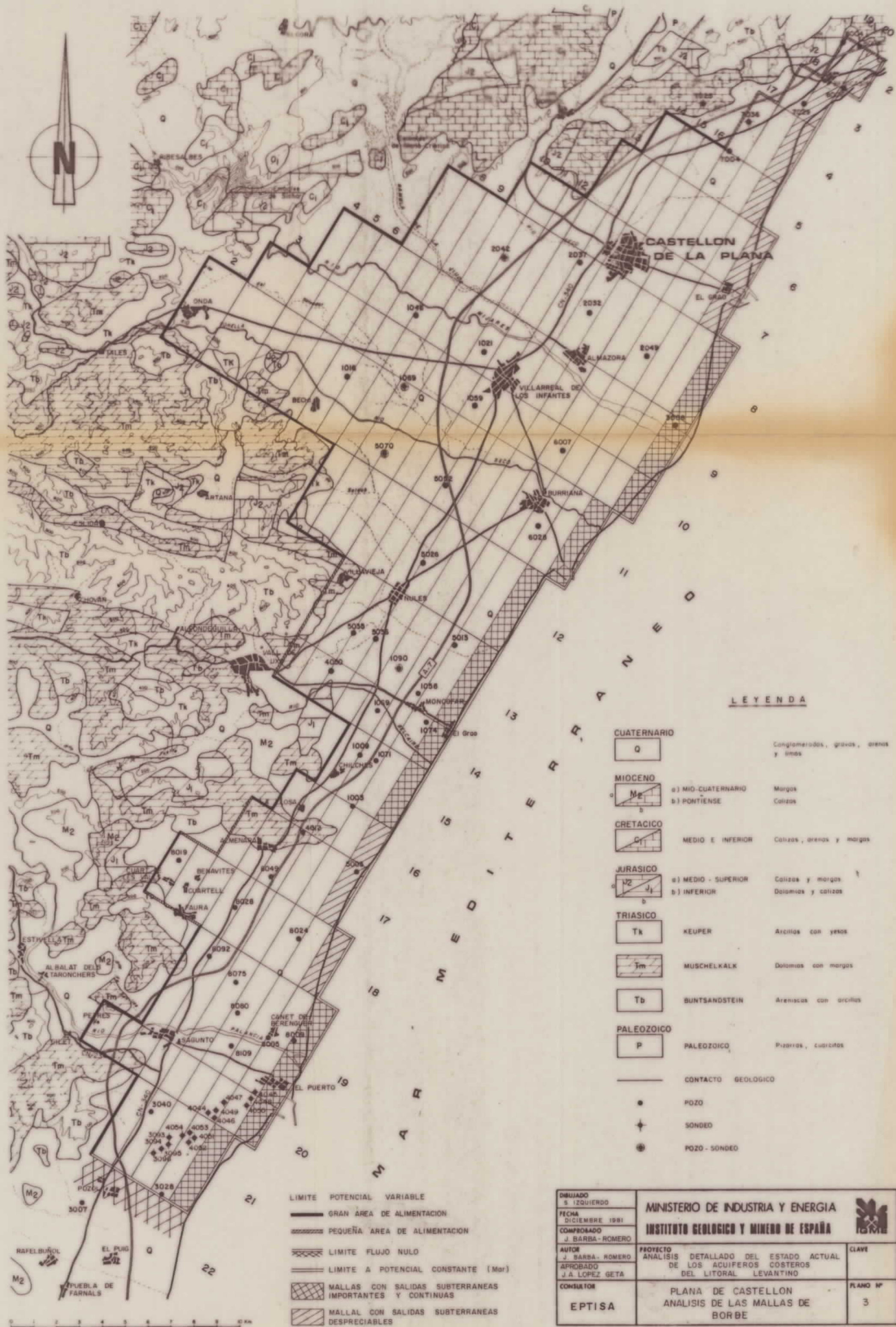
DIBUJADO S. IZQUIERDO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA		
FECHA DICIEMBRE - 1981			
COMPROBADO J. BARBA - ROMERO	PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO		CLAVE
AUTOR J. BARBA - ROMERO			
APROBADO J. A. LOPEZ GETA	PLANA DE CASTELLON ISOESPESOR DEL ACUIFERO DETRITICO		PLANO Nº 1
CONSULTOR EPTISA			



LEYENDA

- CUATERNARIO**
Q Conglomerados, gravas, arenas y limos
- MIOCENO**
Me a) MIO CUATERNARIO Margas
b) PONTIENSE Calizas
- CRETACICO**
C1 MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
- JURASICO**
J2 a) MEDIO - SUPERIOR Calizas y margas
J1 b) INFERIOR Dolomitas y calizas
- TRIASICO**
T3 KEUPER Arcillas con yesos
Tm MUSCHELKALK Dolomitas con margas
Tb BUNTSANDSTEIN Areniscas con arcillas
- PALEOZOICO**
P PALEOZOICO Pizarras, cuarcitas
- CONTACTO GEOLOGICO
- POZO
- ◆ SONDEO
- POZO SONDEO
- 40 — CURVA ISOHPSA Y SU VALOR EN m.s.n.m.

DIBUJADO S. IZQUIERDO FECHA DICIEMBRE - 1981 COMPROBADO J. BARBA - ROMERO AUTOR J. BARBA-ROMERO APROBADO J. A. LOPEZ GETA CONSULTOR EPTISA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO PLANA DE CASTELLON ISOHPSAS DEL MURO DEL ACUIFERO DETRITICO	 CLAVE PLANO Nº 2
---	--	--------------------------------

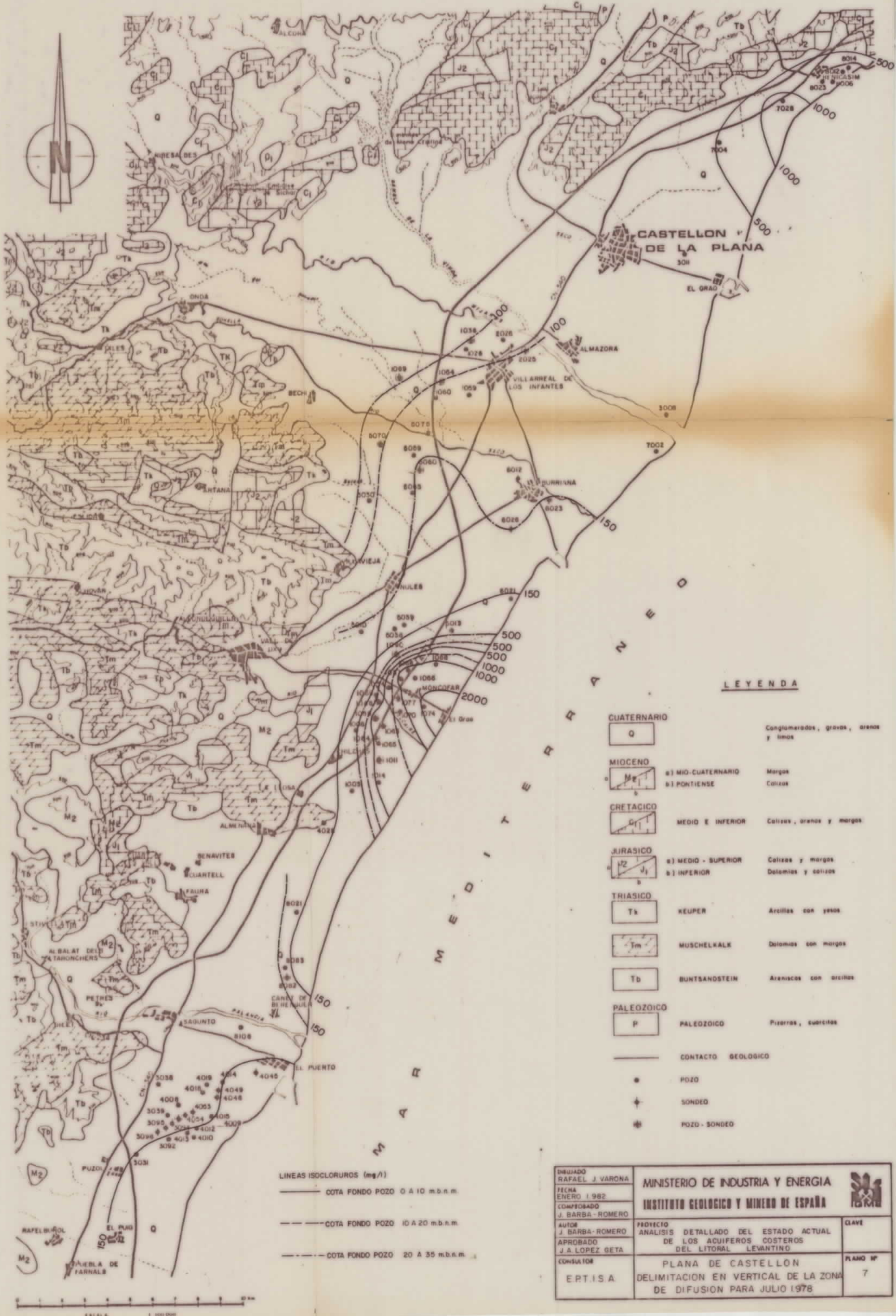


LEYENDA

CUATERNARIO	Q	Conglomerados, gravas, arenas y limas
MIOCENO	a) MIO-CUATERNARIO	Margas
	b) PONTIENSE	Calizas
CRETACICO	MEDIO E INFERIOR	Calizas, arenas y margas
	C1	
JURASICO	a) MEDIO - SUPERIOR	Calizas y margas
	b) INFERIOR	Dolomias y calizas
TRIASICO	TK	Arcillas con yesos
	Tm	MUSCHELKALK Dolomias con margas
PALEOZOICO	Tb	BUNTSANDSTEIN Areniscas con arcillas
	P	PALEOZOICO Pizarras, cuarcitas
—		CONTACTO GEOLOGICO
●		POZO
+		SONDEO
⊕		POZO - SONDEO

—	LIMITE POTENCIAL VARIABLE
—	GRAN AREA DE ALIMENTACION
—	PEQUEÑA AREA DE ALIMENTACION
—	LIMITE FLUJO NULO
—	LIMITE A POTENCIAL CONSTANTE (Mar)
—	MALLAS CON SALIDAS SUBTERRANEAS IMPORTANTES Y CONTINUAS
—	MALLAS CON SALIDAS SUBTERRANEAS DESPRECIABLES

DIBUJADO S IZQUIERDO	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA DICIEMBRE 1981		
COMPROBADO J BARBA-ROMERO		
AUTOR J BARBA-ROMERO	PROYECTO ANÁLISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
APROBADO J.A. LOPEZ GETA		
CONSULTOR EPTISA	PLANA DE CASTELLÓN ANÁLISIS DE LAS MALLAS DE BORBE	PLANO Nº 3



LEYENDA

CUATERNARIO	Q	Conglomerados, gravas, arenas y limos
MIOCENO	M2	Margas
	M1	Calizas
CRETACICO	C1	MEDIO E INFERIOR
	C2	Calizas, arenas y margas
JURASICO	J2	MEDIO - SUPERIOR
	J1	Dolomias y calizas
TRIASICO	Tk	KEUPER
	Tm	MUSCHELKALK
	Tb	BUNTSANDSTEIN
PALEOZOICO	P	PALEOZOICO
		Pizarras, cuarcitas
—		CONTACTO GEOLOGICO
●		POZO
+		SONDEO
⊕		POZO - SONDEO

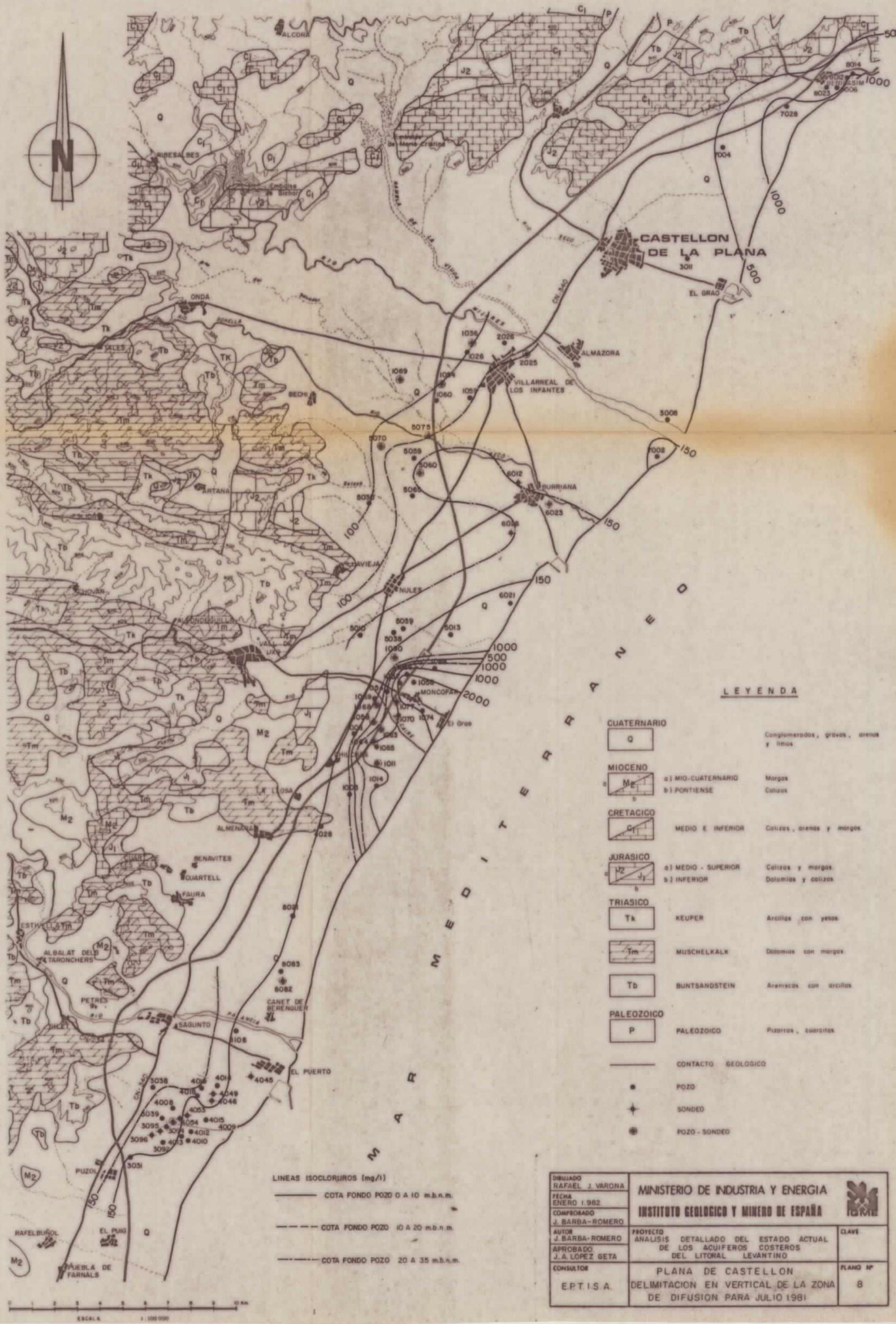
LINEAS ISOCOLORUROS (mg/l)

— COTA FONDO POZO 0 A 10 m.b.a.m.

- - - COTA FONDO POZO 10 A 20 m.b.a.m.

— COTA FONDO POZO 20 A 35 m.b.a.m.

DIBUJADO RAFAEL J. VARONA FECHA ENERO 1982 COMPROBADO J. BARBA-ROMERO AUTOR J. BARBA-ROMERO APROBADO J. A. LOPEZ GETA CONSULTOR ERTISA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO PLANA DE CASTELLÓN DELIMITACION EN VERTICAL DE LA ZONA DE DIFUSION PARA JULIO 1978	CLAVE 7 PLANO Nº 7
---	---	-----------------------------



LEYENDA

CUATERNARIO	Q	Conglomerados, gravas, arenas y limos
MIOCENO	a) MIO-CUATERNARIO	Margas
	b) PONTIENSE	Calizas
CRETACICO	MEDIO E INFERIOR	Calizas, arenas y margas
	JURASICO	a) MEDIO - SUPERIOR b) INFERIOR
TRIASICO	KEUPER	Arcillas con yesos
	MUSCHELKALK	Dolomitas con margas
	Td	BUNTSANDSTEIN Areniscas con arcillas
PALEOZOICO	P	PALEOZOICO Pizarras, cuarcitas
	—	CONTACTO GEOLOGICO
	●	POZO
	+	SONDEO
	⊙	POZO - SONDEO

LINEAS ISOCLORUROS (mg/l)

— COTA FONDO POZO 0 A 10 m.b.n.m.

- - - COTA FONDO POZO 10 A 20 m.b.n.m.

— COTA FONDO POZO 20 A 35 m.b.n.m.


DIBUJADO RAFAEL J. VARONA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA ENERO 1.982	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO	IGME	
AUTOR J. BARBA-ROMERO	PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
APROBADO J. A. LOPEZ GETA	PLANA DE CASTELLON	PLANO Nº
CONSULTOR EPT.S.A.	DELIMITACION EN VERTICAL DE LA ZONA DE DIFUSION PARA JULIO 1981	8



LEYENDA

CUATERNARIO	Q	Conglomerados, gravas, arenas y limos
MIOCENO	M ₂	a) MIO-CUATERNARIO Margas b) PONTIENSE Calizas
CRETACICO	C ₁	MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
JURASICO	J ₂ J ₁	a) MEDIO-SUPERIOR Calizas y margas b) INFERIOR Dolomias y calizas
TRIASICO	T _k T _m	KEUPER Arcillas con yesos MUSCHELKALK Dolomias con margas
PALEOZOICO	T _b P	BUNTSANDSTEIN Areniscas con arcillas PALEOZOICO Pizarras, cuarcitas
	—	CONTACTO GEOLOGICO
	•	POZO
	+	SONDEO
	⊕	POZO-SONDEO

— ISOHIPSA DEL TECHO DE LA ZONA DE DIFUSION (m.b.n.m.)
 — LIMITE DE LA INTERFACIES AGUA DULCE-AGUA SALADA

DIBUJADO RAFAEL J. VARGA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA ENERO 1982	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO		
AUTOR J. BARBA-ROMERO	PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
APROBADO J. A. LOPEZ GETA		
CONSULTOR E.P.T.S.A.	PLANA DE CASTELLON SITUACION LIMITE DE LA INTERFACIES E ISOHIPAS DE SU TECHO PARA JUNIO 1981	PLANO Nº 9

ESCALA 1:100,000

L E Y E N D A

CUATERNARIO

Q Conglomerados, gravas, arenas y limas

MIOCENO

M INFERIOR Margas y arenas

OLIGOCENO

O1 Calizas

EOCENO

E FACIES-FLYSH Calizas

CRETACEO

C2 SUPERIOR Calizas

C1 MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas

JURASICO

J MEDIO-SUPERIOR Calizas y margas

TRIASICO

Tk KEUPER Arcillas con yesos

CONTACTO GEOLOGICO

POZO

SONDEO

POZO-SONDEO

MURO IMPERMEABLE INEXISTENTE

100 CURVA ISOHIPSAS Y SU VALOR EN m

DIBUJADO RAFAEL J. VARDHA FECHA DICIEMBRE COMPROBADO J. BARBA-ROMERO AUTOR L. RODRIGUEZ APROBADO J.A. LOPEZ GETA CONSULTOR EPTISA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO ISOHIPSAS DEL MURO DEL ACUIFERO DETRITICO PLANA DE GANDIA-DENIA	IGME CLAVE PLANO Nº 12
---	--	---------------------------------



LEYENDA

CUATERNARIO

- Q Conglomerados, gravas, arenas y limos
- M INFERIOR Margas y arenas
- O₁ OLIGOCENO Calizas
- E EOCENO FACIES-FLYSH Calizas


CRETACEO

- C₂ SUPERIOR Calizas
- C₁ MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas.
- J JURASICO MEDIO-SUPERIOR Calizas y margas.
- T_k TRIASICO KEUPER Arcillas con yesos.

100 — ISOPACA EN m.

CONTACTO GEOLOGICO

- POZO
- ✦ SONDEO
- ⊗ POZO-SONDEO

DIBUJADO RAFAEL J. VARGAS		MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA DICIEMBRE 1981			
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO		PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	
AUTOR L. RODRIGUES		CLAVE	
APROBADO J.A. LOPEZ GETA		PLANO Nº 13	
CONSULTOR EPTISA		ISOPACAS DEL CUATERNARIO PLANA DE GANDIA-DENIA	



ESCALA 1/100 000




LEYENDA

CUATERNARIO	CRETACEO
Q Conglomerados, gravas, arenas y limas	C ₂ SUPERIOR Calizas
M INFERIOR Margas y arenas	C ₁ MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
O ₁ OLIGOCENO Calizas	J MEDIO - SUPERIOR Calizas y margas
E EOCENO FACIES - FLYSH Calizas	T _k TRIASICO KEUPER Arcillas con yesos
CONTACTO GEOLOGICO	
● POZO	
✦ SONDEO	
⊙ POZO - SONDEO	

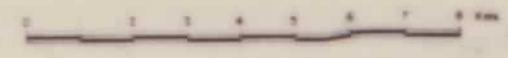
100 — ISOPESOR SATURADO EN m.



DIBUJADO RAFAEL J. VARONA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA DICIEMBRE 1981	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO		
AUTOR L. RODRIGUEZ	PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
APROBADO J. A. LOPEZ SETA		
CONSULTOR EPTISA	PLANA DE GANDIA-DENIA ESPESOR SATURADO DEL MANTO CUATERNARIO	PLANO Nº 14

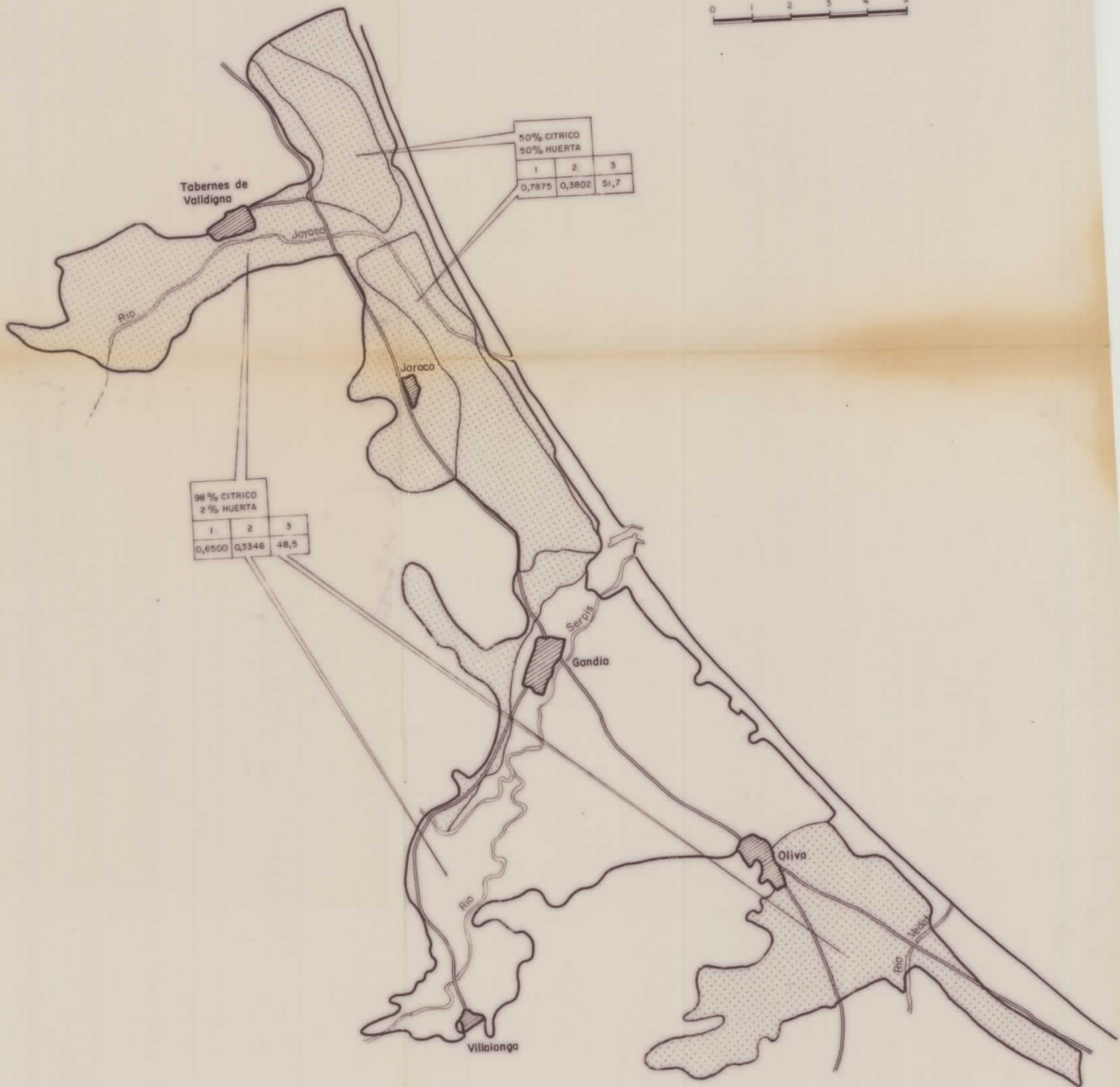
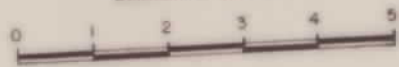


ESCALA 1/100 000







ESCALA 1 / 100.000



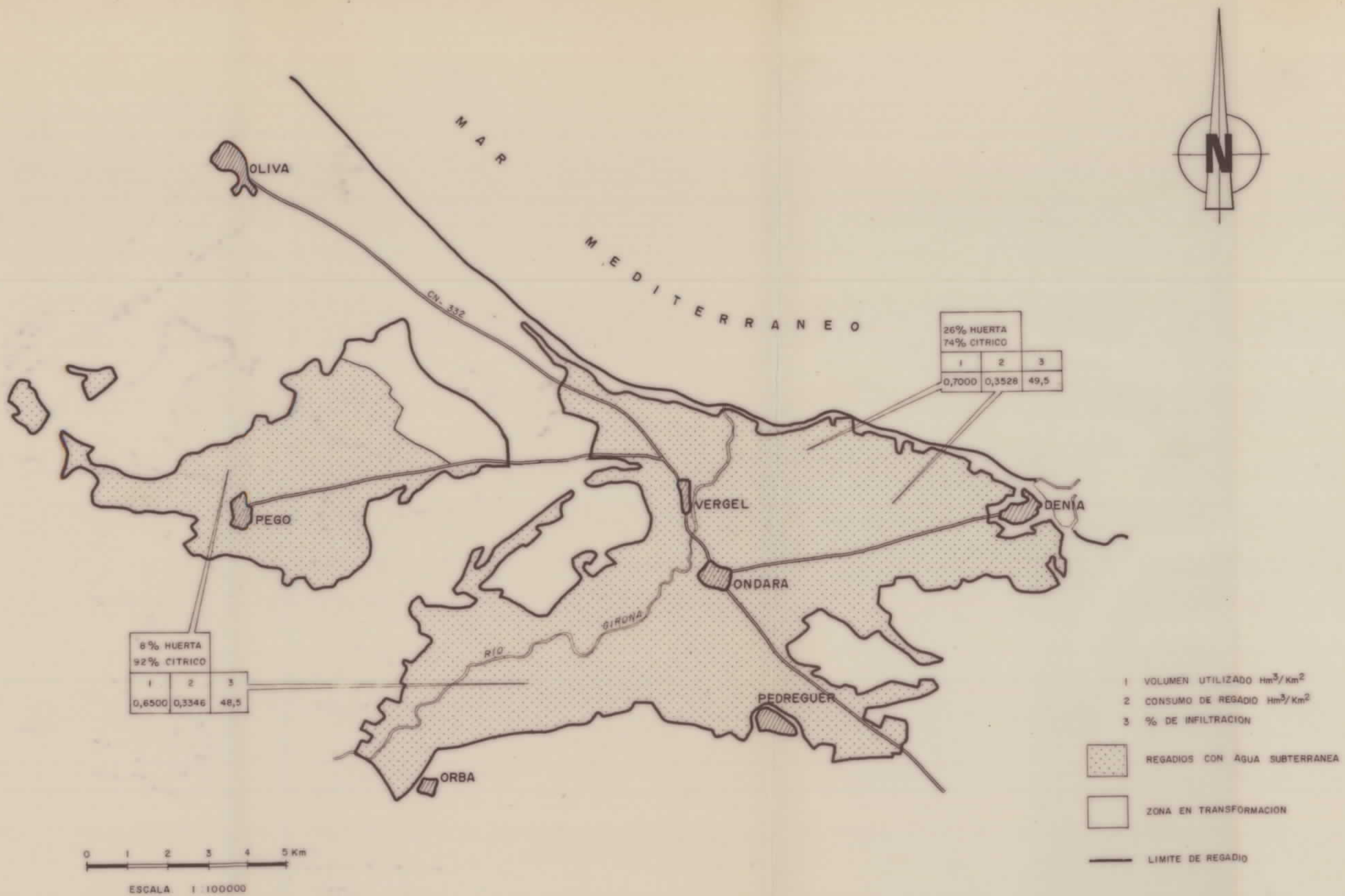
50% CITRICO 50% HUERTA		
1	2	3
0,7875	0,3802	51,7

98% CITRICO 2% HUERTA		
1	2	3
0,6500	0,3346	48,5

- 1 VOLUMEN UTILIZADO Hm^3/Km^2
- 2 CONSUMO DE REGADIO Hm^3/Km^2
- 3 % DE INFILTRACION

-  REGADIOS CON AGUA SUBTERRANEA
-  REGADIOS CON AGUA SUPERFICIAL

REGADIOS EN LA PLANA DE GANDIA (1.981)



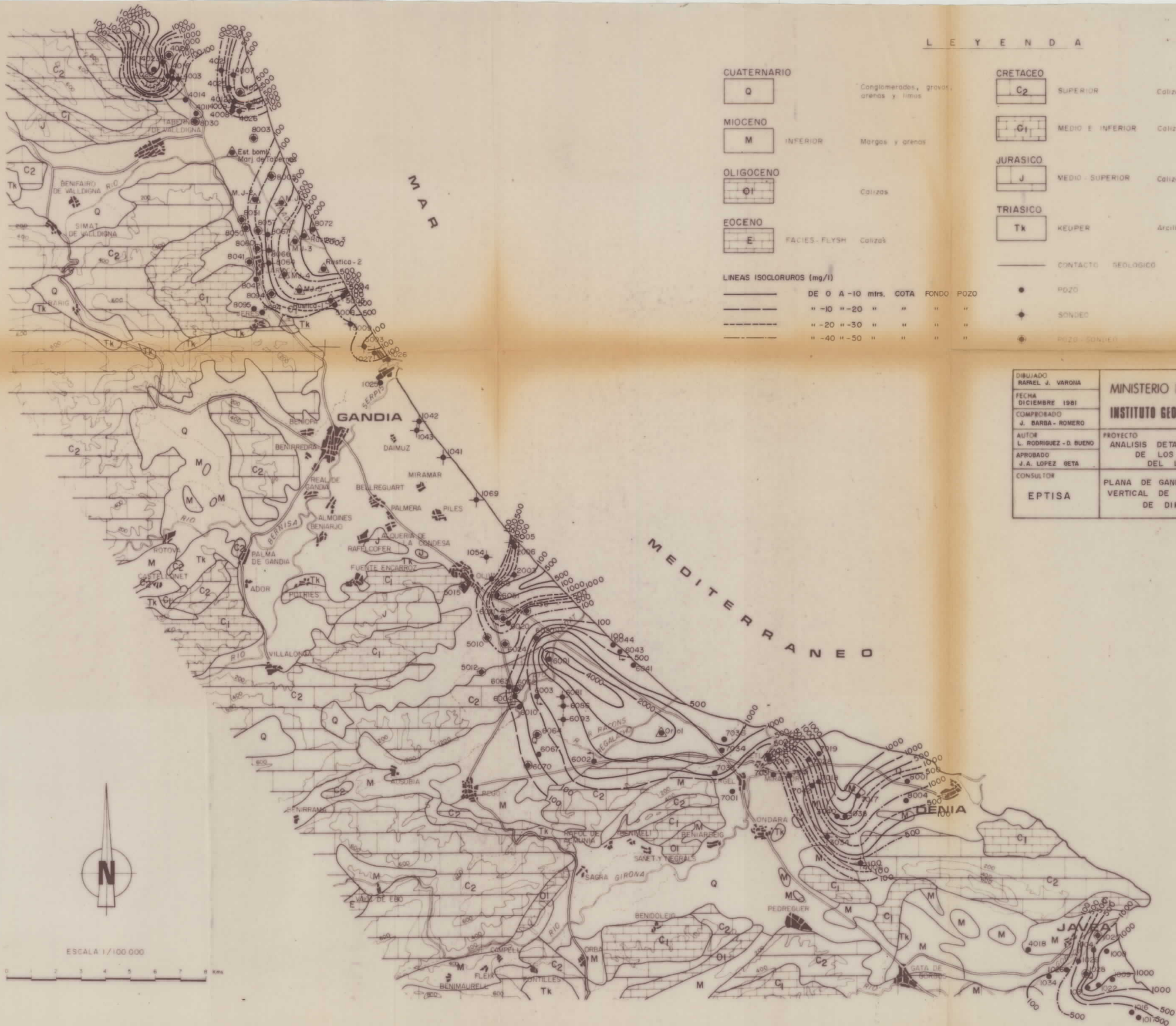
8% HUERTA 92% CITRICO		
1	2	3
0,6500	0,3346	48,5

26% HUERTA 74% CITRICO		
1	2	3
0,7000	0,3528	49,5

- 1 VOLUMEN UTILIZADO Hm^3/Km^2
- 2 CONSUMO DE REGADIO Hm^3/Km^2
- 3 % DE INFILTRACION
- REGADIOS CON AGUA SUBTERRANEA
- ZONA EN TRANSFORMACION
- LIMITE DE REGADIO

0 1 2 3 4 5 Km
ESCALA 1:100000

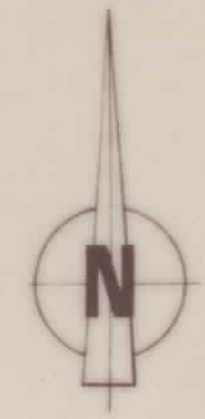
REGADIOS EN LA PLANA DE DENIA (1981)



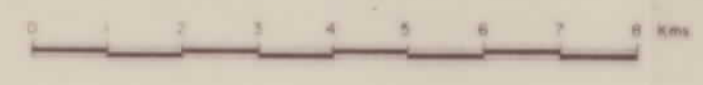
LEYENDA

CUATERNARIO		CRETACEO	
Q	Conglomerados, gravas, arenas y limas	C2	SUPERIOR Calizas
MIOCENO		C1	MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
M	INFERIOR Margas y arenas	JURASICO	
OLIGOCENO		J	MEDIO-SUPERIOR Calizas y margas
O1	Calizas	TRIASICO	
EOCENO		Tk	KEUPER Arcillas con yesos
E	FACIES-FLYSH Calizas	CONTACTO GEOLOGICO	
LINEAS ISOCLORUROS (mg/l)			
—	DE 0 A -10 mtrs.	COTA	FONDO POZO
- - -	" -10 " -20 "	"	"
— · —	" -20 " -30 "	"	"
— · — · —	" -40 " -50 "	"	"
●	POZO	▲	ESTACION DE BOMBEO
◆	SONDEO	◆	POZO-SONDEO

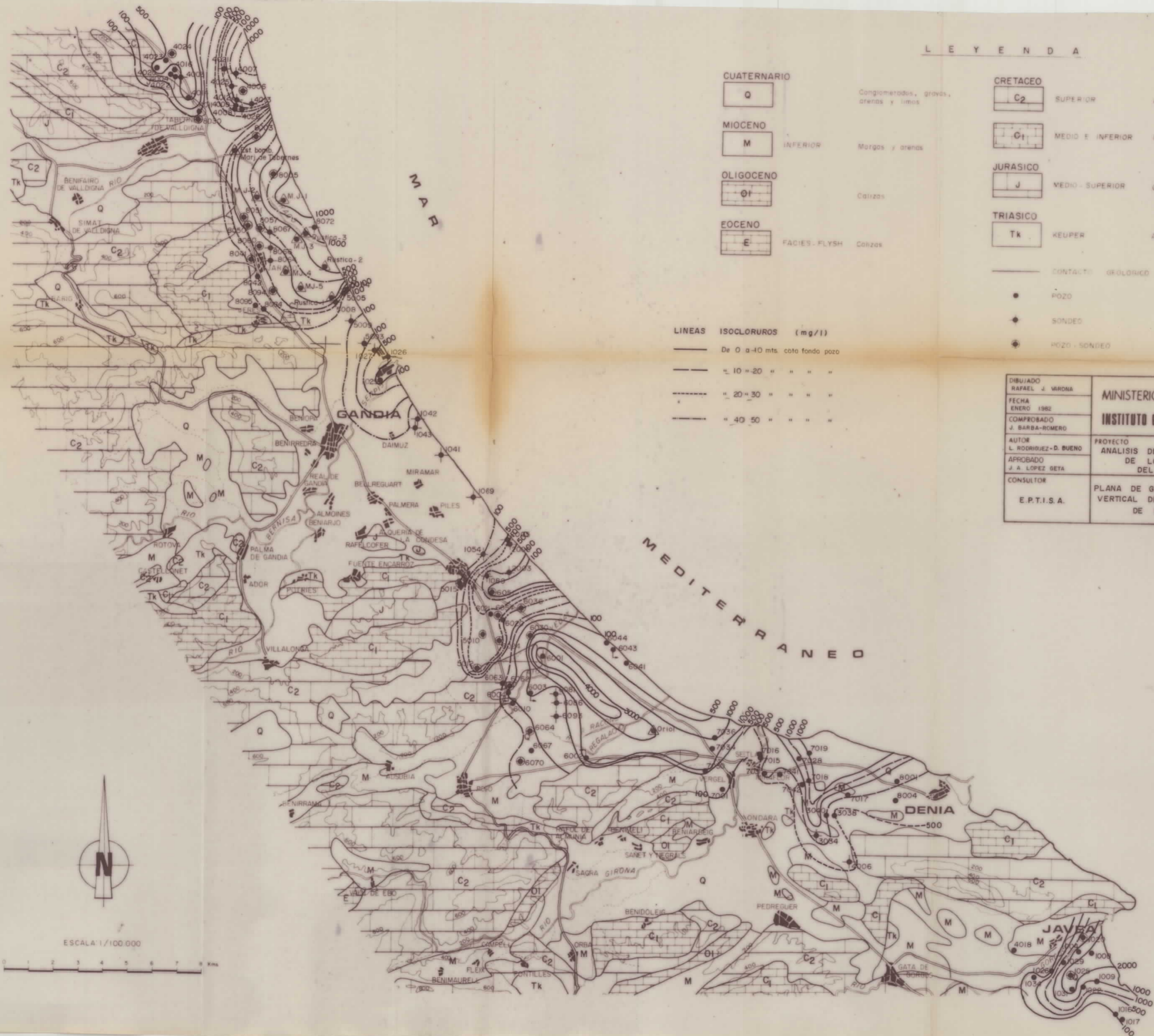
DIBUJADO RAFAEL J. VARONA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA DICIEMBRE 1981		
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO		
AUTOR L. RODRIGUEZ-D. BUENO	PROYECTO ANALISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
APROBADO J.A. LOPEZ GETA		
CONSULTOR EPTISA	PLANA DE GANDIA-DENIA. DELIMITACION EN VERTICAL DE LA EXTENSION DE LA ZONA DE DIFUSION (JUNIO 1978)	PLANO Nº 19



ESCALA 1/100.000



PLANA GANDIA-DENIA



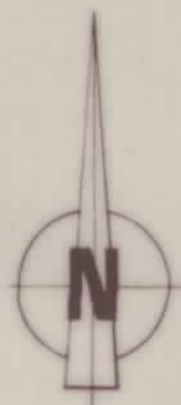
LEYENDA

CUATERNARIO	Q	Conglomerados, gravas, arenas y limas
MIOCENO	M	INFERIOR Margos y arenas
OLIGOCENO	O1	Calizas
EOCENO	E	FACIES-FLYSH Calizas
CRETACEO	C2	SUPERIOR Calizas
	C1	MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margos
JURASICO	J	MEDIO-SUPERIOR Calizas y margos
TRIASICO	Tk	KEUPER Arcillas con yesos
—		CONTACTO GEOLÓGICO
●		POZO
◆		SONDES
⊙		POZO-SONDEO
▲		ESTACION DE BOMBEO

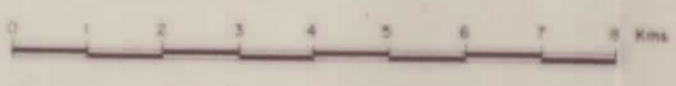
LINEAS ISOCLORUROS (mg/l)

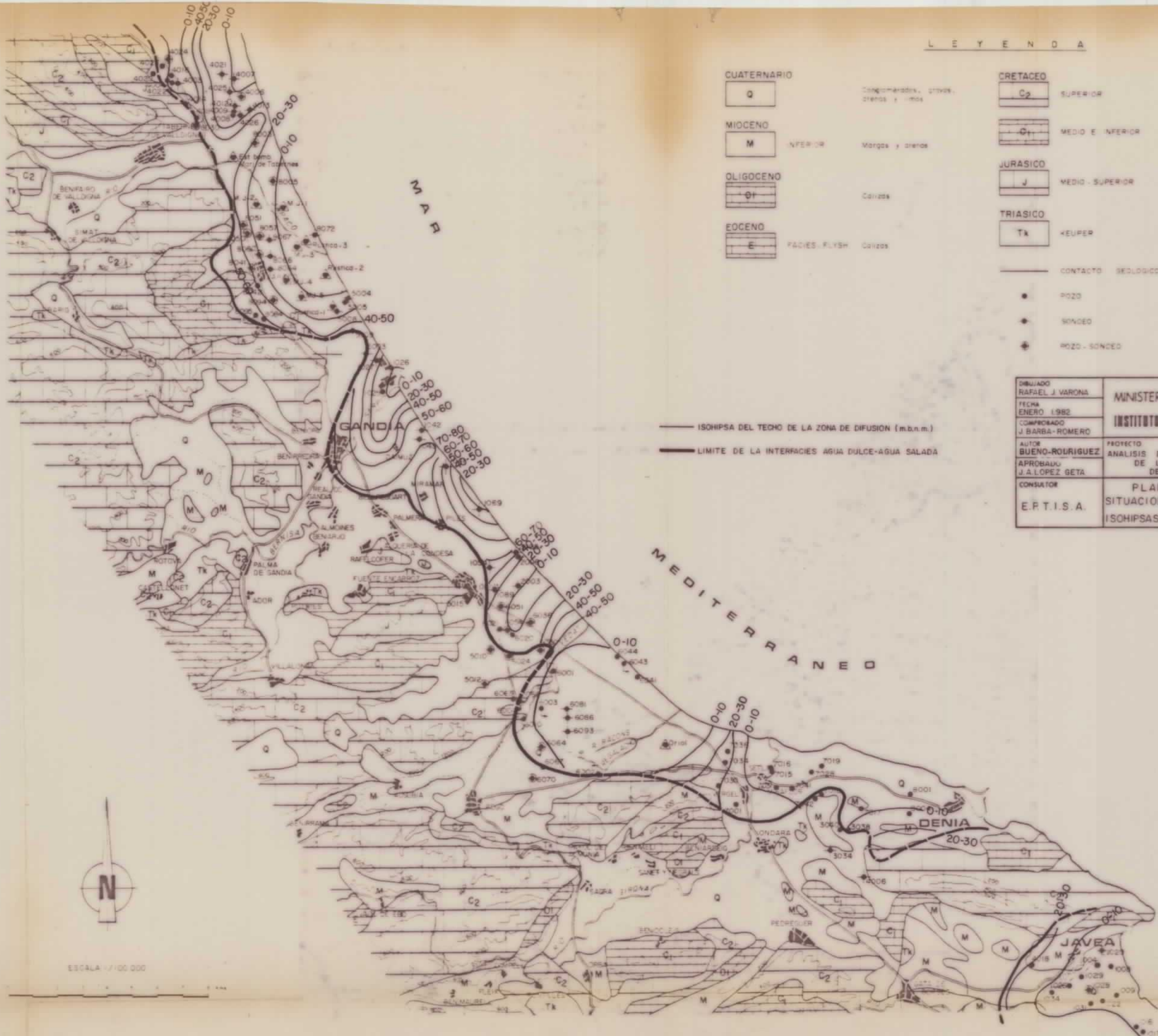
—	De 0 a 10 mts. cota fondo pozo
---	" 10 " 20 " " " "
----	" 20 " 30 " " " "
-----	" 40 " 50 " " " "

DIBUJADO RAFAEL J. VIRONA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
FECHA ENERO 1982		
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO	PROYECTO ANÁLISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
AUTOR L. RODRIGUEZ-D. BUENO		
APROBADO J. A. LOPEZ GETA	PLANA DE GANDIA - DENIA DELIMITACION EN VERTICAL DE LA EXTENSION DE LA ZONA DE DIFUSION (JUNIO 1981)	PLANO Nº
CONSULTOR E.P.T.I.S.A.		20



ESCALA 1/100.000





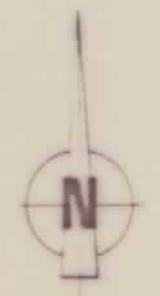
L E Y E N D A

- | | | | | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------|
| CUATERNARIO | Q | Conglomerados, arenas, arenas y limos | CRETACEO | C₂ | SUPERIOR | Calizas |
| MIOCENO | M | Margas y arenas | C₁ | MEDIO E INFERIOR | Calizas, arenas y margas | |
| OLIGOCENO | O₁ | Calizas | JURASICO | J | MEDIO-SUPERIOR | Calizas y margas |
| EOCENO | E | FACIES-FLYSH Calizas | TRIÁSICO | T_k | KEUPER | Arenas con yesos |
-
- CONTACTO GEOLOGICO
 - POZO
 - ◆ SONDEO
 - ⊕ POZO-SONDEO
 - ⊠ ESTACION DE BOMBEO

— ISOHPSA DEL TECHO DE LA ZONA DE DIFUSION (m.b.n.m.)

— LIMITE DE LA INTERFACIES AGUA DULCE-AGUA SALADA

DISEÑADO RAFAEL J. VARONA	MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	
FECHA ENERO 1982	INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA	
COMPROBADO J. BARBA-ROMERO	PROYECTO ANÁLISIS DETALLADO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS ACUIFEROS COSTEROS DEL LITORAL LEVANTINO	CLAVE
AUTOR BUENO-RODRIGUEZ	APROBADO J. A. LOPEZ GETA	PLANO Nº
CONSULTOR E. R. T. I. S. A.	PLANA DE GANDIA-DENIA SITUACION LIMITE DE LA INTERFACIES E ISOHIPSAS DE SU TECHO PARA JUNIO 1981	21



ESCALA 1/100.000