

ANALISIS DE LA SITUACION DEL CONTENIDO DE
CLORUROS EN EL ACUIFERO DE LA PLANA DE
CASTELLON SEGUN EL MUESTREO DE SEPTIEM -
BRE 1.978

Septiembre de 1.978

BJ: 966-N186

Valencia

71 (IV) 78

31678

El presente informe del analisis del contenido de cloruros de la plana de Castellón esta encuadrado dentro del Proyecto de Gestión y Conservación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la Cuenca Media y Baja del río Júcar.

Las toma de muestra en campo se realizaron dentro de la última decena del presente mes de septiembre con un tiempo seco y altas temperaturas, - siendo la pluviometria nula durante todo el verano y los bombeos se han acentuado al máximo con uns descensos considerables de la superficie piezometrica.

Para determinar la evolución del contenido de cloruros de la plana se han tomado 100 puntos localizados su mayor parte en tres zonas bien definidas, IV planta, Moncofar y Villarreal y otras zonas menor cantidad de puntos tomados por ser su problematica menor.

ZONA IV PLANTA-RIO PALANCIA

Comparando el contenido de cloruros de esta toma con el muestreo anterior en el ambito de la IV Planta observamos que las curvas no se han modificado gran cosa pero si aumentado la cantidad de cloruros en los pozos, en esta zona se observa claramente la influencia del Río Palancia que en ambos margenes tienen un contenido menor de 100 mg/l y en parte también se debe al regadio de la zona con agua superficial.

ZONA DE MONCOFAR

La problematica de esta zona se extiende desde Chilches hasta el término de Nules con un aumento constante de salinidad en el acuífero sobre todo en el término de Vall de Uxo donde es conveniente en aumentar en algún punto la observación de esta zona que ha pasado de unos valores de 400 a 425 mg/l desde la anterior medida.

En los pozos del término de Moncofar el contenido máximo ha permanecido constante pero sin embargo ha crecido el contenido del area de 500 mg/l que este contenido abarca la totalidad del término de Moncofar.

ZONA DE NULES Y VILLARREAL

En las curvas de isocloruros se ve la presencia del río Mijares y el río Seco en la plana pues en ambos márgenes de los dos ríos el contenido de cloruros es menor de 100 mg/l y esta area aumentado con relación a la medida anterior pero sin embargo los valores de cloruros de los pozos dentro de ella no han aumentado.

En la parte norte de Nules hay una franja cuyos valores oscilan entre 100 y 150 mg/l esto puede deberse a la influencia de la intrusión procedente de Moncofar o al aporte de las sales disueltas en las aguas que atraviesan los pequeños afloramientos del Keuper.

En la zona costera de Almazora y Burriana el contenido de cloruros oscila de 100 a 150 mg/l, aunque regada con agua superficial y la poca profundidad de los pozos, los cloruros han aumentado.

Zona Norte

Esta zona es la menos extensa de la Plana y va desde la Fuente del Molino hasta Benicasim, aquí ha habido una reacción distinta a la intrusión mientras que las restantes zonas han aumentado los cloruros en esta han disminuido.

En general en los cloruros en la plana han aumentado de una forma visible comparada con el muestreo anterior.

CONTROL INTRUSION MARINA

PLANA DECASTELLON..... Septiembre 1978

Nº de PUNTO	NIVEL (m.)	PROFUNDIDAD (m.)	COTA (m.)	REGISTRO CONTINUO	TEMPERATURA (°C)	CONDUCTIVIDAD (μmhos.cm ⁻¹)	Cl- (mg/l)	FECHA MUESTRA
2927 - 3031		18	5'77	-	18	2,000	170'40	20-9-78
" - 3033	1'57	6		-	18	1850	227'20	20-9-78
" - 3038	22'30	27	15'84	-	18	1,470	71'00	20-9-78
" - 3039	13'30	13	-	-	18	1940	113'60	21-9-78
" - 3046	11'12	15	36'92	-	18	2,100	319'50	20-9-78
" - 3054	43'10	45'50	-	-	18	1,880	227'20	20-9-78
" - 3092	9'87	10'	6'95	-	18	1970	127'80	21-9-78
" - 4008	20'30	17'	4'66	-	19	1640	85'20	21-9-78
" - 4009	12'48	14'	3'57	-	18	1780	99'40	21-9-78
" - 4010	2'00	7'	1'88	-	19	1860	99'40	21-9-78
" - 4012	6'45	10'	5'34	-	18	2100	213'00	21-9-78
" - 4013	4'60	6'5	4'44	-	18	2200	142'00	21-9-78
" - 4014	18'56	18'	15'37	-	17'5	1960	184'60	25-9-78
" - 4015	6'-	7'50	5'68	-	18'	1960	142'00	25-9-78
" - 4018	20'-	21'-	15'63	-	18	1780	85'20	25-9-78
" - 4019	18'30	22'-	17'46	-	18	1810	99'40	25-9-78
" - 4052	9'69	137.	59	-	18	1690	127'80	21-9-78
				-				
2926 - 4028	2'-	3'5	1'31	-	19	1790	305'30	27-9-78
" - 4037	13'40	16'2	-	-	18	2400	532'50	27-9-78
" - 8006	15'72	27'60	15'06	-	18	1730	85'20	25-9-78
" - 8009	5'68	8'5	12'09	-	18	1640	71'00	26-9-78
" - 8021	6'33	9'5	2'75	-	18	1370	71'00	26-9-78
" - 8022	7'62	32'5	-	-	18	1440	56'80	26-9-78
" - 8082		24'5	5'59	-	18	2000	213'00	26-9-78

CONTROL INTRUSION MARINA

PLANA DE CASTELLÓN

2

Nº de PUNTO	NIVEL (m.)	PROFUNDIDAD (m.)	COTA (m.)	REGISTRO CONTINUO	TEMPERATURA (°C)	CONDUCTIVIDAD. (µmhos.cm ⁻¹)	Cl- (mg/l)	FECHA MUESTRA
2926- 8083	6'18	11'50	6'10	-	18	2100	241'40	26-9-78
y - 8108	25'03	26'0	-	-	19	1420	99'40	25-9-78
3026- 1003	4'34	6.2	4.14	-	18	2100	284'00	27-9-78
y - 1008	19'38	19'0	14'61	-	18	2800	653'20	29-9-78
y - 1011		24'5	3'32	-	18	2600	596'40	29-9-78
y - 1014	3'56	7'2	1'57	-	18	1750	184'60	29-9-78
y - 1029	2'35	3'0	2'57	-	19	2100	312'40	27-9-78
y - 1037	48'60	90	-	-	19	2100	426'00	27-9-78
y - 1054	22'34	23'3	13'4	-	18	2200	553'00	22-9-78
y - 1055		33'5		-	18	2200	539'60	29-9-78
y - 1056	10'27	20'90	7'11	-	18	2000	383'40	22-9-78
y - 1057	11'74	16'60		-	18	6.000	1945'40	27-9-78
y - 1058	19'40	29'20	15'89	-	18	3,250	653'20	22-9-78
y - 1063	21'10	24'30	-	-	18	3800	951'40	22-9-78
y - 1064		16'10		-	18	3600	852'00	27-9-78
y - 1065	12'22	13'80		-	18	3800	937'20	27-9-78
y - 1066		20'0		-	18	3100	852'00	27-9-78
y - 1068	19'10	65	-	-	18	2500	582'20	27-9-78
y - 1069	CERRADO	33'8	20'10	-	-	-	-	22-9-78
y - 1072		24'8	10'3	-	18	4700	1,476'80	22-9-78
y - 1074	7'74	4'2	4'09	-	19	6.800	2,101'60	27-9-78
y - 1076	SECO		-	-	-	-	-	27-9-78
y - 1077		28'0		-	19	3100	823'60	22-9-78
y - 1078	10'42	20'5	5'88	-	18	3800	1,079'20	27-9-78

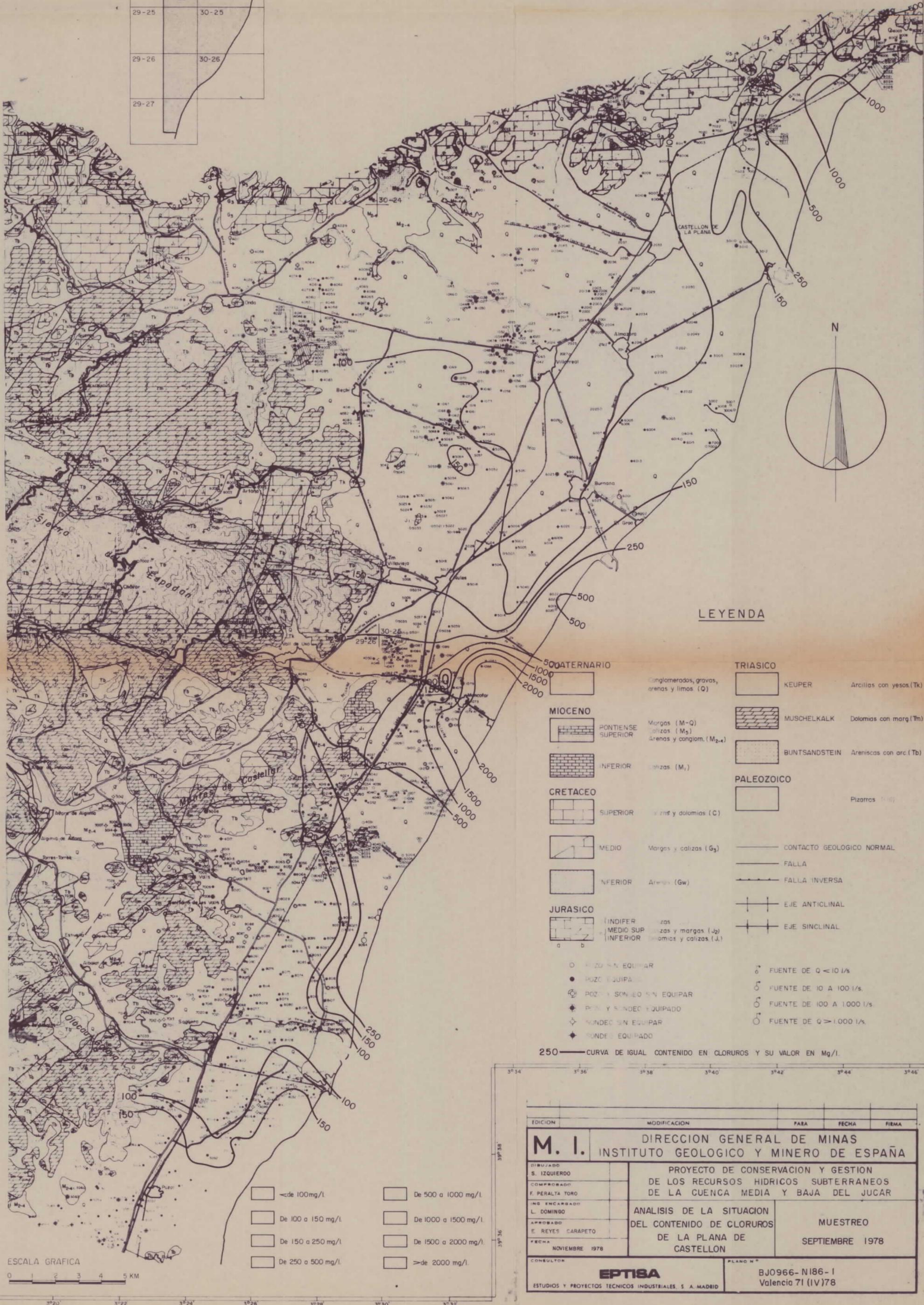
Castellón

Nº de PUNTO	PROFUNDIDAD (m)	PROFUNDIDAD (m)	COTA (m)	REGISTRO CONTINUO	TEMPERATURA (°C)	CONDUCTIVIDAD (Amhos/cm²)	Cl- (mg/l)	FECHA MUESTRA
3025-1026	69.51	70'0	59'64		19.26	820.	42.60	26-9-78
" 1036	61.30	105'3	-		18.20	740	56.80.	25-9-78
" 1039	70.68	114'0			19.21	740	56.80	25-9-78
" 1043	69.85	105'2			21.20	750	42.60	25-9-78
" 1051	54.92	70'0			20.23	1080	85.20	25-9-78
" 1054	59.81	73'0	54'68		20.23	920	56.80	26-9-78
" 1056	44.22	59'0	-		20.24	1010	85.20	25-9-78
" 1059	44.31	72'0	45'45		19.22	1000	85.20	26-9-78
" 1060	50.98	53'0	48'11		21.25	1400	99.40	25-9-78
" 1068	61.13	70'0	-		20.22	1760	127.80	25-9-78
" 1069	55.50	109'0	54'35		20.22	1430	113.60	25-9-78
" 1070	55.74	69'0	53'10		20.26	1520	99.40	26-9-78
" 2005	51.50				20.22	960	56.80	29-9-78
" 2024	54.26	26			20.72	790	56.80.	26-9-78
" 2025	47.42	60	45'83		19.22	800	56.80	29-9-78.
" 2026.	55.90	66	54'83		19.20	760	56.80	26-9-78
" 2048	8.48	9'6	10'43	no.		1320	85.20	27-9-78
" 3011	2.85	38	1'69			1250	85.20.	29-9-78
" 5003	5.10	19'5	-			1400	99.40	20-9-78
" 5006	16.66	18'6	17'13			1400	99.40	20-9-78
" 5010	~60.	80'0	21'53			1500	184.60	21-9-78
" 5013	4.23	14'5	3'28	no.		1520.	127.80	21-9-78
" 5030	16.20	67'0		no		1140.	71.00.	21-9-78.
" 5015	1.56	36'0		no		1320.	85.20	21-9-78
" 5016	7.98	12'0		no		1420.	85.20	21-9-78.

PLAN DE

Nº de PUNTO	NIVEL (m.)	PROFUNDIDAD (m.)	COTA (m.)	REGISTRO CONTINUO	TEMPERATURA (°C)	CONDUCTIVIDAD (k.mhos cm ⁻²)	Cl- (mg/l)	FECHA MUESTRA
3025-5038	20.33	36'0				1500	198.80	20.9.78
" 5039	14.77	13'0	9'83			1740	170.40	20.9.78
" 5051	29.32	32'3	27'69			1240	99.40	26.9.78
" 5053	59.08	80'0	45'21			1240	85.20	25.9.78
" 5059	47.25	52'40	-		21-25	1590	184.60	25.9.78
" 5060	15.89	67'0	39'93		20° 26	1640	170.40	25.9.78
" 5065	12.16	47'5	37'77		20° 25	1320	113.60	26.9.78
" 5070	59.67	66	55'15		21 26	1380	99.40	26.9.78
" 5075	47.71	80	45'42			980	56.80	26.9.78
" 6010	12.08	17	12'69		18-19	1460	99.40	29.9.78
" 6012	23.71	60	19'17	57		1160	85.20	2-10-78
" 6021	2.15	3'5	2'75	157		2400	482.80	22.9.78
" 6023	9.40	72'60	9'73	50		1400	127.80	22.9.78
" 6026	9.00	39'0	11'03	67		1320	71.00	22.9.78
" 6027	5.90	6'0	12'94	50		1670	71.00	22.9.78
" 6030	1.17	-	-	120		3810	809.40	27.9.78
" 7002	5.31	6'5	5'54	67		1150	127.80	27.9.78
" 3002	-	8	-	-	-	-	-	21.9.78
<i>J. Lafaris</i> 3024-7001	-	-	-	67		1400	213.00	2-10-78
" 7004	4.54	6	-			2200	553.80	2-10-78
" 7013	-					1420	227.20	2-10-78
" 7028	36.93	34	32'74			3800	1121.80	2-10-78
" 8006	-	8'5	6'58			2500	809.40	6-10-78
" 8012		6.70				2600	823.60	6-10-78
" 8014		14.10				2700	866.20	6-10-78

29-24	30-24
29-25	30-25
29-26	30-26
29-27	



LEYENDA

	CUATERNARIO	Conglomerados, gravas, arenas y limos (Q)		TRIASICO	KEUPER	Arcillas con yesos (Tk)
	MIOCENO			MUSCHELKALK	Dolomias con marg (Tm)	
	PONTENSE SUPERIOR	Margas (M-Q) Calizas (M ₃) Arenas y conglom. (M ₂₋₄)		BUNTSANDSTEIN	Areniscas con arc. (Tb)	
	INFERIOR	Calizas (M ₁)		PALEOZOICO	Pizarras (Pz)	
	CRETACEO			CONTACTO GEOLOGICO NORMAL		
	SUPERIOR	Calizas y dolomias (C)		FALLA		
	MEDIO	Margas y calizas (G ₃)		FALLA INVERSA		
	INFERIOR	Arenas (Gw)		EJE ANTICLINAL		
	JURASICO			EJE SINCLINAL		
	INDIFER	Calizas (J ₁)				
	MEDIO SUP	Calizas y margas (J ₂)				
	INFERIOR	Dolomias y calizas (J ₃)				
	POZOS SIN EQUIPAR			POZOS EQUIPAR		
	POZOS Y SONDEO SIN EQUIPAR			POZOS Y SONDEO EQUIPADO		
	SONDEO SIN EQUIPAR			SONDEO EQUIPADO		
	POZOS SIN EQUIPAR			POZOS EQUIPAR		
	POZOS Y SONDEO SIN EQUIPAR			POZOS Y SONDEO EQUIPADO		
	SONDEO SIN EQUIPAR			SONDEO EQUIPADO		

250 — CURVA DE IGUAL CONTENIDO EN CLORUROS Y SU VALOR EN Mg/l.

	<de 100mg/l		De 500 a 1000 mg/l
	De 100 a 150 mg/l		De 1000 a 1500 mg/l
	De 150 a 250 mg/l		De 1500 a 2000 mg/l
	De 250 a 500 mg/l		>de 2000 mg/l

ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 KM

EDICION	MODIFICACION	PARA	FECHA	FIRMA
M. I. DIRECCION GENERAL DE MINAS INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA				
PROYECTO DE CONSERVACION Y GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS SUBTERRANEOS DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL JUCAR				
ANALISIS DE LA SITUACION DEL CONTENIDO DE CLORUROS DE LA PLANA DE CASTELLON			MUESTREO SEPTIEMBRE 1978	
EPTISA ESTUDIOS Y PROYECTOS TECNICOS INDUSTRIALES. S. A. MADRID			BJ0966-N186-1 Valencia 71 (IV)78	