

ACTUALIZACION DE DATOS HIDRO-
GEOLOGICOS EN LOS ACUIFEROS DE
ALMONTE MARISMAS Y MIOCENO DE
BASE. 1982.

ANEXO N° 9.- ANALISIS QUIMICOS

DICIEMBRE, 1.982

35649

Relación de muestras tomadas en el Sistema --
Acuífero Nº 27 para análisis de nitratos.

Nº REFERENCIA.	Nº REFERENCIA
1.000-3	S-I-2-4
1.000-5	S-I-4-6
1.000-6	S-I-8-8
1.000-11	S-I-9-2
1.000-12	S-I-9-3
1.000-4.002	S-I-9-4
1.000-4.009	S-I-9-8
1.000-4.015	S-I-9-9
1.000-4.025	S-I-9-11
1.000-4.037	S-I-9-12
1.000-4.047	S-III-3-9
1.001-6	S-III-8-7
1.001-10	S-III-9-3
1.001-19	S-III-10-10
1.001-21	S-III-10-11
1.001-24	F. MENEU. EXPORT.
1.001-25	S-IV-3-3
1.001-1.010	S-IV-1-5
1.001-1.015	S-IV-1-8
1.001-1.022	S-IV-3-3
1.001-2.002	S-IV-4-9
1.001-2.004	S-IV-6-4
1.001-2.009	S-IV-6-8
1.001-3.005	S-IV-9-6
1.001-3.032	S-V-1-2
1.001-4.016	S-V-2-4
1.001-4.025	S-V-3-11
1.001-5.001	S-V-4-4
1.001-5.004	S-V-5-4
1.001-8.015	S-V-7-5
CUM. HERMOSAS.	S-V-8-3
CAJA X PARRILLA.	S-V-8-8
	PALACIO DOÑANA.

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

BOLETIN INFORMATIVO CONCENTRACION NITRATOS EN AGUAS

REFERENCIA	FECHA	No LAB.	pH	C.E.	meq/1NO3-	ppmNO ₃
1000-3	30-11-82	26744	7.80	0.80	0.15	9.0
1000-5	30-11-82	26745	7.35	1.55	1.35	83.9
1000-6	30-11-82	26746	7.40	1.55	1.48	91.5
1000-11	30-11-82	26747	7.70	3.19	0.19	11.7
1000-12	30-11-82	26748	7.75	1.43	1.24	76.8
1000-4002	30-11-82	26749	7.75	1.44	1.22	75.6
1000-4009	30-11-82	26750	8.00	1.00	0.91	56.6
1000-4015	30-11-82	26751	7.65	0.90	0.87	53.7
1000-4025	30-11-82	26752	7.80	1.83	0.15	9.0
1000-4037	30-11-82	26753	7.80	3.14	0.09	5.7
1000-4047	30-11-82	26754	7.90	1.00	0.84	51.8
1001-6	29-11-82	26755	7.80	1.30	1.54	95.4
1001-10	30-11-82	26756	7.85	0.62	0.17	10.4
1001-19	29-11-82	26757	7.70	0.74	1.35	83.9
1001-21	29-11-82	26758	7.70	1.19	0.82	50.8
1001-24	29-11-82	26759	7.60	1.38	2.00	123.9
1001-25	30-11-82	26760	8.00	1.04	1.24	76.8
1001-1010	29-11-82	26761	8.00	2.17	0.15	9.0
1001-1015	30-11-82	26762	8.05	0.81	0.06	3.8
1001-1022	29-11-82	26763	7.55	1.12	1.01	62.6
1001-2002	29-11-82	26764	7.95	1.12	1.61	99.5
1001-2004	29-11-82	26765	7.85	0.72	1.61	99.5
1001-2009	29-11-82	26766	7.45	0.57	0.90	55.6
1001-3005	29-11-82	26767	8.00	0.79	1.20	74.5
1001-3032	29-11-82	26768	7.50	0.88	0.33	20.2
1001-4016	29-11-82	26769	7.75	0.72	1.35	83.9
1001-4025	29-11-82	26770	7.35	3.71	1.26	77.9
1001-5001	29-11-82	26771	7.70	1.27	1.18	73.4
1001-5004	29-11-82	26772	8.05	1.05	1.15	74.1
1001-8015	30-11-82	26773	7.60	4.30	2.87	177.9
CUM. HERMOSAS	29-11-82	26774	8.00	0.93	0.42	26.2
CASA PARRILLA	30-11-82	26775	8.00	0.79	0.09	5.7

C.E. en meq/l/cm a 25°C

BOLETIN INFORMATIVO CONCENTRACION NITRATOS EN AGUAS

REFERENCIA	FECHA	No LAB.	pH	C.E.	meq/1NO3-	ppmNO3
S-I-2-4	18-11-82	26695	8.00	0.95	0.04	2.52
S-I-4-6	24-11-82	26696	7.50	1.31	0.58	35.86
S-I-8-8	18-11-82	26697	7.65	0.74	0.30	18.80
S-I-9-2	18-11-82	26698	7.75	0.46	1.70	105.22
S-I-9-3	18-11-82	26699	7.30	0.79	0.85	52.75
S-I-9-4	18-11-82	26700	7.60	0.93	1.08	66.84
S-I-9-8	18-11-82	26701	7.40	0.69	0.05	3.09
S-I-9-9	18-11-82	26702	7.60	0.46	1.74	108.15
S-I-9-11	18-11-82	26703	7.55	0.88	0.72	44.47
S-I-9-12	24-11-82	26704	7.50	0.79	0.04	2.52
S-III-3-9	23-11-82	26705	7.65	0.20	0.01	0.62
S-III-8-7	23-11-82	26706	7.45	0.37	1.56	96.81
S-III-9-3	23-11-82	26707	7.35	0.47	0.02	1.25
S-III-10-10	23-11-82	26708	7.50	0.48	0.00	0.00
S-III-10-11	23-11-82	26709	7.40	0.48	0.00	0.00
F, MENEUEXPOR	19-11-82	26710	6.60	0.18	0.23	14.53
S-IV-3-3	22-11-82	26711	7.85	0.29	0.28	17.30
S-IV-1-5	23-11-82	26712	6.90	0.20	0.00	0.00
S-IV-1-8	22-11-82	26713	7.50	0.19	0.00	0.00
S-IV-3-3	22-11-82	26714	6.60	0.17	0.01	0.62
S-IV-4-9	22-11-82	26715	7.50	0.17	0.02	1.25
S-IV-6-4	23-11-82	26716	8.10	0.30	0.01	0.62
S-IV-6-8	22-11-82	26717	8.00	0.22	0.00	0.00
S-IV-9-6	22-11-82	26718	7.75	0.15	0.01	0.62
S-V-1-2	19-11-82	26719	7.85	0.24	0.00	0.00
S-V-2-4	19-11-82	26720	7.70	0.33	0.02	1.25
S-V-3-11	19-11-82	26721	6.90	0.19	0.17	10.41
S-V-4-4	19-11-82	26722	6.70	0.61	0.10	6.39
S-V-4-9	19-11-82	26723	7.20	0.57	0.02	1.25
S-V-5-4	23-11-82	26724	7.00	0.31	0.45	27.83
S-V-7-5	19-11-82	26725	7.75	0.46	0.01	0.62
S-V-8-3	23-11-82	26726	7.00	0.31	0.40	24.74
S-V-8-8	23-11-82	26727	7.95	0.24	0.00	0.00

La conductividad electrica se expresa en mmhos/cm a 25C

Firmado: Jose Carrido Blasco

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.

SEVILLA.

DONANA N.7. PALACIO ACEBRAN. 29-7-82.

isis de una
 tra de agua
 tid: cor:

ominación
 m tra:

UL ADOS ANALITICOS:

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion Cl^-	56.7	1.600	50.70
2	Sulfatos » » » $SO_4^{=}$	35.2	.734	23.25
3	Bicarbonatos » » » CO_3H^-	36.6	1.600	19.02
4	Carbonatos » » » $CO_3^{=}$	0.0	0.000	0.00
5	Nitratos » » » NO_3^-	13.8	.222	7.04
6	Nitritos » » » NO_2^-	0.0	0.000	0.00

7	Sodio » » » Na^+	23.4	1.017	32.93
8	Magnesio » » » $Mg^{+ +}$	4.9	.400	12.95
9	Calcio » » » $Ca^{+ +}$	32.1	1.600	51.81
10	Potasio » » » K^+	2.8	.071	2.30
11	Litio » » » Li^+	0.0	0.000	0.00

ALIS FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C	345.07	µmhos/cm.
Punto de congelación*	-.01	°C
Sólidos disueltos	205.43	mg/l.
pH	6.35	
Índices franceses dureza	10.00	
Carbonato sódico residual	0.00	
Relación de calcio	.53	
S.R.	1.02	
de sodio	35.24	

21	$rCl + rSO_4 + rCO_3H + rCO_3$	3.89
22	$rNa + rK / rCa + rMg$.54
23	rNa / rK	14.29
24	rNa / rCa	.64
25	rCa / rMg	4.00
26	i.c.b.	.32
27	i.d.d.	.33
28	Dureza temporal	30.01 mg/l. CO_2Ca
29	CO_2 libre*	26.02 mg/l.

ERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

371208-82

Murcia 12 de AGOSTO 1982

Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

ve p a utilizar en Telex
 cula
 line s de cambio de base
 índice de desequilibrio

Relación de muestras de agua, tomadas en las -
 proximidades de la zona de interfase de agua dulce con --
 agua salada.

Nº REGISTRO.	PROFUNDIDAD.
11418038	10-40-61
11418040	10-23-48
11418041	10-20
11418042	6,2
11418043	10-36
11418044	10-40-69
11418045	12-25-55
11418099	10-40-70
11423029	50-100-110-145-150-153
11423040	50-100-160-170-175-177-179-186
11423062	50-75-80-85-93
11423063	50-100-150-155-160-165-170-175-179
11424020	10-35-60
11426009	20-90-158
11427001	1
11427002	32
11427003	1
11427004	4,5-10-40-74
11427008	10-30-52
11427012	10-20-45
11427017	10-40-80-85
11427018	10-45-85
11428003	10-40-70
11428004	10-50-100-168
11433001	3
11436006	0,5
OJO CORNE	
JO.	0,5
OJO PEDRO ARIAS.	0,5
S. DE LAS MARIS-	
MAS.	SURGENTE
POZO CARRIZOSA.	0,5
OJO ENALARO.	0,5
POZO CAÑODULCE.	0,5

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26.177

Procedencia SONDEO-A-10m

Fecha 29/9/82

C.E.mh/cm= 39.2 pH = 6.7

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 0.7 40.4 Na+ 348.3 8011.6

SO4= 24.6 1179.8 K+ 5.0 195.0

Cl- 417.0 14803.5 Ca++ 17.6 352.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 74.4 899.6

+ ANIONES= 442.2 + CATIONES= 449.3

+ -/2 = 443.8

+ -/2%C.E. = 11.3 Residuo Solido = 25481.8mgr/l

SAR= 51.4 Resid./C.E.= 650.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++
0.1 5.6 94.3 0.0 78.2 1.1 4.0 16.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.50

Activ. Monovalentes= 0.65 Activ. Divalentes= 0.17

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++
0.4 4.2 271.5 0.0 226.8 3.3 3.0 12.6

[CO3H2] pKst[CO3Ca] pKst[CO3Mg] pKst[SO4Ca]
2.86E-04 9.7 9.1 5.5

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.14

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

SiO2 2.00%

Firmado: Jose Garrido Blasco

Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.

NUMERO DE REGISTRO: 11418038

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26.478

Procedencia SONDEO*AX40M

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 38.9 pH = 6.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.7	40.3	Na+	348.3	8011.6
SO4=	25.4	1217.8	K+	5.0	195.0
Cl-	417.5	14821.3	Ca++	16.8	335.0
NO3-	0.0	2.5	Mg++	73.8	893.0
+ ANIONES= 443.6			+ CATIONES= 443.9		
+ -/2 = 443.7					
+ -/2 * C.E. = 11.4			Residuo Solido = 25516.3mgr/l		
SAR= 51.8			Resid./C.E.= 655.9		

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.1	5.7	94.1	0.0	78.5	1.1	3.8	16.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.50

Activ. Monovalentes= 0.65 Activ. Divalentes= 0.17

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.4	4.3	271.8	0.0	226.8	3.3	2.8	12.5

IC03H2I	pKsIC03CaI	pKsIC03MgI	pKsI504CaI
8.05E-04	10.2	9.5	5.5

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.14

OBSERVACIONES Mala no es utilizable para riego

SiO2 cuenta

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418038

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26379

Procedencia SONDEOXA*61m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 38.7 pH = 6.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.7	43.3	Na+	348.3	8010.9
SO4=	24.6	1179.8	K+	5.0	195.0
Cl-	418.0	14839.0	Ca++	17.6	352.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	71.9	870.0
+ ANIONES= 443.3			+ CATIONES= 442.8		
+ -/2 = 443.0					
+ -/2 * C.E. = 11.4			Residuo Solido = 25490.0mgr/l		
SAR= 52.1			Resid./C.E. = 658.7		

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de uniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.2	5.5	94.3	0.0	78.7	1.1	4.0	16.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.50

Activ. Monovalentes= 0.65 Activ. Divalentes= 0.17

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	4.2	272.2	0.0	226.8	3.3	3.0	12.2

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.67E-04	10.1	9.5	5.5

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.14

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S. D. Z. rec. 82

Firmado: Jose Garrida Blasco

CONTINUO

NUMERO DE REGISTRO: 11418040

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26408

Procedencia 11418040X221/1001X10M

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 6.2 pH = 8.2

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.4 87.8 Na+ 50.0 1150.0

SO4= 0.6 27.8 K+ 0.7 25.4

Cl- 57.7 2048.4 Ca++ 3.7 74.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 6.2 75.0

+ ANIONES= 59.7 + CATIONES= 60.6

+ -/2 = 60.1

+ -/2 * C.E. = 9.7 Residuo Solido = 3488.4 mg/l

SAR= 22.5 Resid./C.E.= 564.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.4	1.0	96.6	0.0	82.6	1.1	6.1	10.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.07

Activ. Monovalentes= 0.79 Activ. Divalentes= 0.39

IONES ACTIVOS

CO3H	SO4=	Cl	NO3	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.2	45.8	0.0	39.7	0.5	1.5	2.4

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.70E-05	8.2	7.9	7.1

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.00

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S.C. = 13 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26409

Procedencia 11418040*221/1001*23m

Fecha 27/9/82

C.E.mmo/cm= 6.2 pH = 7.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	1.2	73.8	Na+	50.0	1150.0
SO4=	0.8	37.4	K+	0.7	25.4
Cl-	57.5	2041.3	Ca++	2.8	56.0
NO3-	0.0	1.2	Mg++	7.0	84.1

+ ANIONES= 59.5 + CATIONES= 60.4

+ -/2 = 60.0

+ -/2 * C.E. = 9.7 Residuo Solido = 3469.2mgr/l

SAR= 22.6 Resid./C.E.= 560.4

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	1.3	96.6	0.0	82.0	1.1	4.6	11.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.07

Activ. Monovalentes= 0.79 Activ. Divalentes= 0.39

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.0	0.3	45.6	0.0	39.7	0.5	1.1	2.7
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
1.60E-04	9.2	8.8	7.4				

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

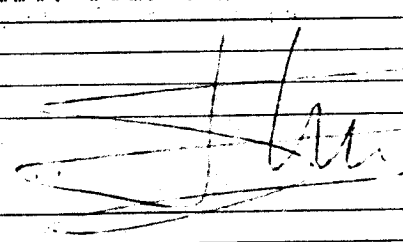
INDICE SKOTT 1.00

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S.C. = 12.3 P.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco



CONFURUM

NUMERO DE REGISTRO: 11418040

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26410

Procedencia 11418040*221/1001*48m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 6.2 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.0	63.4	Na+	50.0	1150.0
SO4=	0.5	23.0	K+	0.7	25.4
Cl-	57.1	2027.1	Ca++	5.9	117.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	3.4	40.5

+ ANIONES= 58.6 + CATIONES= 59.9

+ -/P = 59.2

+ -/2*O.E. = 9.6 Residuo Solido = 3446.4mgr/l

SAR= 23.3 Resid./C.E. = 556.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.8	0.8	97.4	0.0	83.5	1.1	9.8	5.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.79 Activ. Divalentes= 0.40

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.8	0.2	45.4	0.0	39.7	0.5	2.3	1.3

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

1.10E-04 8.8 9.1 7.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.01

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego S. 2 = 10 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTINUA

NUMERO DE REGISTRO: 11418041

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26411

Procedencia 11418041*222/1001*10m

Fecha 27/9/82

C.E.mmho/cm= 34.9 pH = 6.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.0 59.8 Na+ 290.0 6670.0

SO4= 10.7 895.2 K+ 2.8 107.3

Cl- 383.0 13596.5 Ca++ 44.2 884.0

NO3 0.0 0.0 Mg++ 77.5 937.8

+ ANIONES= 402.6 + CATIONES= 114.5

+ -/2 = 408.5

+ /2*C.E. = 11.7 Residuo Solido = 23150.5mgr/l

SAR= 37.2 Resid./C.E.= 663.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

0.2 4.6 95.1 0.0 70.0 0.7 10.7 18.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionico= 0.48

Activ. Monovalentes= 0.65 Activ. Divalentes= 0.17

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

0.6 3.2 250.4 0.0 189.6 1.8 7.6 13.4

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

3.38E-04 9.0 8.8 5.2

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.15

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

SiO2 = 5 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTINUO

NUMERO DE REGISTRO: 11418041

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra: 26412

Procedencia 11418041*222/1001*20m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm = 34.8 pH = 7.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.0	63.4	Na+	290.0	6670.0
SO4=	18.0	862.1	K+	2.8	107.3
Cl-	381.5	13543.3	Ca++	42.5	850.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	77.3	935.3

+ ANIONES = 400.5 + CATIONES = 412.6

+ /2 = 406.5

+ -/2 * C.E. = 11.7 Residuo Solido = 23031.4mgr/l

SAR = 37.5 Resid./C.E. = 661.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.3	4.5	95.3	0.0	70.3	0.7	10.3	18.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica = 0.49

Activ. Monovalentes = 0.65 Activ. Divalentes = 0.17

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.7	3.1	249.5	0.0	189.7	1.8	7.4	13.4
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
1.28E-04	8.6		8.3		5.2		

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.15

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego Si O2 = 4.7 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTINUA

NUMERO DE REGISTRO: 11418042

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26413

Procedencia 11418042x223/1001x6.2m

Fecha 27/9/92

C.E. mmho/cm= 7.9 pH = 7.5

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	4.2	258.6	Na+	59.0	1357.0
SO4=	12.9	619.7	K+	0.9	35.1
Cl-	64.7	2296.9	Ca++	9.3	186.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	13.8	166.4

Σ ANIONES= 81.9 + CATIONES= 83.0
 Σ + -/2 = 82.4
 Σ + -/2 * C.E. = 10.5 Residuo Solido = 4919.6mgr/l
SAR= 17.4 Resid./C.E.= 625.9

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.2	15.8	79.0	0.0	71.1	1.1	11.2	16.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.10

Activ. Monovalentes= 0.76 Activ. Divalentes= 0.33

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.2	4.3	49.3	0.0	45.0	0.7	3.1	4.6
[CO3H2]	pKst[CO3Ca]		pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]			
3.41E-04	8.0		0	2.9		5.5	

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.89

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

SiO2 = 6 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTINUA

NUMERO DE REGISTRO: 11418043

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26414

Procedencia 11418043*224/1001*10.m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 10.8 pH = 6.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.		
CO3H-	0.8	48.2	Na+	79.9	1837.0		
SO4=	1.0	47.0	K+	1.4	54.6		
Cl-	103.5	3674.3	Ca++	14.8	296.0		
NO3-	0.0	0.0	Mg++	10.2	123.4		
+ ANIONES= 105.3			+ CATIONES= 106.3				
+ -/2 = 105.8							
* -/2 * C.E. = 9.8			Residuo Solido = 6080.5mgr/l				
SAR= 22.6			Resid./C.E.= 542.5				
CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene							
Porcentajes de aniones y cationes en meq/l							
CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.8	0.9	98.3	0.0	75.2	1.3	13.9	9.6
ACTIVIDADES							
Fuerza Ionica= 0.12							
Activ. Monovalentes= 0.75 Activ. Divalentes= 0.31							
IONES ACTIVOS							
CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.6	0.3	77.7	0.0	59.9	1.1	4.6	3.2
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
1.40E-03	9.9	10.1	6.5				
CLASIFICACIONES							
CLASIFICACION SKOTT							
INDICE SKOTT 0.56							
OBSERVACIONES							
Mala no es utilizable para riego Si O2 = 3 ppm.							
Firmado: Jose Garrido Blasco							

CONTINUUM

NUMERO DE REGISTRO: 11418043

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26415

Procedencia 11418043*224/1001*36m

Fecha 27/782

C.E. mmho/cm= 10.7 pH = 6.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.4	86.6	Na+	79.9	1837.0
SO4=	0.8	37.4	K+	1.3	50.7
Cl-	102.9	3653.0	Ca++	8.4	168.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	16.4	197.8

+ ANIONES= 105.1 + CATIONES= 105.9
 + -/2 = 105.5
 + -/2 * C.E. = 9.8 Residuo Solido = 6030.6mgr/l
 SAR= 22.7 Resid./C.E.= 562.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.4	0.7	97.9	0.0	75.4	1.2	7.9	15.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.12

Activ. Monovalentes= 0.75 Activ. Divalentes= 0.31

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.2	77.2	0.0	59.9	1.0	2.6	5.1
[CO3H2]	pKst[CO3Ca]		pKst[CO3Mg]		pKst[SO4Ca]		
6.32E-04	9.3		9.0		6.8		

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.56

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S.O. = 5 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONFIDENTIAL

NUMERO DE REGISTRO: 11418044

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26416

Procedencia 11418044*225/1001*10m

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 4.1 pH = 7.3

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.8 168.4 Na+ 26.5 609.5

SO4= 2.0 94.1 K+ 0.3 10.9

Cl- 33.8 1199.9 Ca++ 8.3 165.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 3.4 41.1

+ ANIONES= 38.5 + CATIONES= 38.4

+ 1/2 Ca = 38.5

+ 1/2 Ca = 19.5 Residuo Solido = 2288.9mgr/l

SAR= 11.0 Resid./C.E.= 563.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

7.2 5.1 87.7 0.0 69.0 0.7 21.5 8.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.05

Activ. Monovalentes= 0.82 Activ. Divalentes= 0.45

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

2.3 0.9 27.7 0.0 21.7 0.2 3.7 1.5

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

4.23E-04 8.4 8.7 6.1

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.70

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418044

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26487

Procedencia 11418044*225/1001*40m

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 4.0 pH = 7.7

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	6.1	372.7	Na+	23.5	540.5
SO4=	2.8	134.4	K+	0.3	9.8
Cl-	30.6	1086.3	Ca++	3.9	177.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	6.1	73.2

+ ANIONES= 39.5 + CATIONES= 38.7
 + 1/2 = 39.1
 + -/2 * C.E. = 9.7 Residuo Solido = 2393.9mgr/l
 SAR= 8.6 Resid./C.E.= 595.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
15.5	7.1	77.4	0.0	60.8	0.6	22.9	15.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.05
 Activ. Monovalentes= 0.81 Activ. Divalentes= 0.44

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.0	1.2	24.9	0.0	19.1	0.2	3.9	2.6
[CO3H2]		pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]	
3.71E-04		7.6		7.8		5.9	

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.88

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales SiO2 = 29 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418044

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26418

Procedencia 11418044*225/1001*69m

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 2.8 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 5.9 362.3 Na+ 15.2 350.1

SO4= 2.1 99.8 K+ 0.2 7.0

CL- 19.8 702.9 Ca++ 10.2 204.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 1.7 20.0

+ ANIONES= 27.8 + CATIONES= 27.3

+ -/2 = 27.5

+ -/2 * C.E. = 9.7 Residuo Sólido= 1746.1mg/l

SAR= 6.3 Resid./C.E.= 617.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
21.4	7.5	71.2	0.0	55.9	0.7	37.4	6.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.48

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.0	1.0	16.5	0.0	12.7	0.2	4.9	0.8

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.94E-04	7.4	8.2	5.9

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.90

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

S. H₂ = 7.8 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418045

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26419

Procedencia 11418045*227/1001*12m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 20.8 pH = 8.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.8	109.8	Na+	183.8	4227.4
SO4=	2.8	134.9	K+	3.0	117.0
Cl-	209.0	7419.5	Ca++	3.7	74.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	25.9	313.4
+ ANIONES= 213.6			+ CATIONES= 216.4		
+ -/2 = 215.0					
+ -/2 * C.E. = 10.3			Residuo Solido = 12396.0mgr/l		
SAR= 47.8			Resid./C.E. = 596.0		

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.8	1.3	97.8	0.0	84.9	1.4	1.7	12.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.23

Activ. Monovalentes= 0.70 Activ. Divalentes= 0.24

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.3	0.7	146.6	0.0	128.9	2.1	0.9	6.1

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
4.21E-05	8.5	7.6	6.8

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.27

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S.O. = S.P.P.M.

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418045

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26420

Procedencia 11418045*227/1001*25m

Fecha 27/9/82

C.E.mmho/cm= 20.8 pH = 8.4

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.9 113.5 Na+ 187.0 4301.0

SO4= 3.0 145.4 K+ 3.0 117.0

Cl- 210.5 7472.8 Ca++ 4.2 84.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 24.5 296.5

+ ANIONES= 215.4 + CATIONES= 210.7

+ -/2 = 217.0

+ -/2xC.E. = 10.4 Residuo Solido = 12530 /mg/l

SAR= 49.4 Resid./C.E.= 602.4

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

0.9 1.4 97.7 0.0 85.5 1.4 1.9 11.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.23

Activ. Monovalentes= 0.70 Activ. Divalentes= 0.23

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

1.3 0.7 147.5 0.0 131.1 2.1 1.0 5.8

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

1.73E-05 8.0 7.2 6.8

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.27

OBSERVACIONES Mala no es utilizable para riego

S.L. = 1 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONFORM

NUMERO DE REGISTRO: 11418045

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26421

Procedencia 11418045*227/1001*55m

Fecha 27/9/82

C.E.mhho/cm= 21.0 pH = 8.7

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
---------	-------	--------	----------	-------	-------

CO3H-	2.0	124.4	Na+	187.0	4301.0
-------	-----	-------	-----	-------	--------

SO4=	3.0	145.4	K+	3.0	117.0
------	-----	-------	----	-----	-------

Cl-	209.0	7419.5	Ca++	3.6	72.0
-----	-------	--------	------	-----	------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	26.1	315.8
------	-----	-----	------	------	-------

+ ANIONES= 214.1 + CATIONES= 219.7

+ -/2 = 216.9

+ -/2 * C.E. = 10.3 Residuo Solido = 12495.2mgr/l

SAR= 48.5 Resid./C.E.= 575.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.0	1.4	97.6	0.0	85.1	1.4	1.6	11.9

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.23

Activ. Monovalentes= 0.70 Activ. Divalentes= 0.23

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.4	0.7	146.5	0.0	131.0	2.1	0.8	6.1

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
9.54E-06	7.7	6.9	6.6

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.27

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego Si O2 = 0.5 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418099

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26422

Procedencia PESCANTE*C*10m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 3.1 pH = 8.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	7.1	430.1	Na+	23.5	540.5
-------	-----	-------	-----	------	-------

SO4=	2.2	105.6	K+	0.9	35.1
------	-----	-------	----	-----	------

Cl-	21.0	743.7	Ca++	1.8	35.0
-----	------	-------	------	-----	------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	4.1	49.6
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 30.2 + CATIONES= 30.3

+ -/2 = 30.2

+ -/2*C.E. = 9.8 Residuo Solido = 1939.6mgr/l

SAR= 13.7 Resid./C.E.= 625.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 1.2

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

23.3	7.3	69.4	0.0	77.7	3.0	5.0	13.6
------	-----	------	-----	------	-----	-----	------

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.49

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

5.9	1.1	17.5	0.0	19.6	0.8	0.9	2.0
-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
---------	------------	------------	------------

1.39E-04	7.7	7.3	6.6
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 82.24

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas SiO2 = 10 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11418099

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26423

Procedencia PESCANTEXC*40m

Fecha 27/9/82

C.E.mmho/cm= 3.1 pH = 8.5

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.		
CO3H-	7.0	425.8	Na+	23.5	540.5		
SO4=	2.2	105.6	K+	0.9	34.3		
Cl-	20.9	742.0	Ca++	1.7	33.0		
NO3-	0.0	0.0	Mg++	4.7	56.3		
+ ANIONES= 30.1			+ CATIONES= 30.7				
+ -/2 = 30.4							
+ -/2xC.E. = 9.9			Residuo Solido = 1937.4mgr/l				
SAR= 13.2			Resid./C.E.= 631.1				
CARBONATO SODICO RESIDUAL= 0.7							
Porcentajes de aniones y cationes en meq/l							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
23.2	7.3	69.5	0.0	76.6	2.9	5.4	15.2
ACTIVIDADES							
Fuerza Ionica= 0.03							
Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.48							
IONES ACTIVOS							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.8	1.1	17.5	0.0	19.6	0.7	0.8	2.3
IC03H2I	pKsIC03CaI	pKsIC03MgI	pKsISO4CaI				
6.89E-05	7.4	7.0	6.7				
CLASIFICACIONES							
CLASIFICACION SKOTT							
INDICE DE SKOTT= 71.96							
OBSERVACIONES							
Agua buena no presenta problemas						SiO2 = 11 ppm	
Firmado: Jose Garrido Blasco							



CONTINUA

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26424

Procedencia PESCANTE**C**70m

Fecha 27/9/82

C.E. mmho/cm= 3.1 pH = 8.5

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO ₃ H ⁻	9.0	551.4	Na ⁺	23.5	540.5
SO ₄ ⁼	2.1	99.8	K ⁺	0.9	34.3
Cl ⁻	20.9	740.2	Ca ⁺⁺	1.8	35.0
NO ₃ ⁻	0.1	3.1	Mg ⁺⁺	3.9	47.2

+ ANIONES= 32.0 + CATIONES= 30.0

+ -/2 = 31.0

+ -/2 * C.E. = 10.1 Residuo Solido = 2051.6mgr/l

SAR= 14.0 Resid. /C.E. = 670.4

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 3.4

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO ₃ H ⁻	SO ₄ ⁼	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺
28.2	6.5	65.1	0.2	78.3	2.9	5.8	13.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.48

IONES ACTIVOS

CO ₃ H ⁻	SO ₄ ⁼	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	Na ⁺	K ⁺	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺
7.5	1.0	17.4	0.0	19.6	0.7	0.8	1.9

[CO ₃ H ²⁻]	pK _s [CO ₃ Ca]	pK _s [CO ₃ Mg]	pK _s [SO ₄ Ca]
7.95E-05	7.2	6.9	6.7

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 50.50

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

Si O₂ = 13 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11423029

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26908

Procedencia M-7-5;50.m

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 1.800 pH = 7.7

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 0.8 47.6 Na+ 7.9 181.7

SO4= 0.8 38.4 K+ 0.1 3.9

Cl- 15.1 546.7 Ca++ 4.9 98.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 2.4 29.0

+ ANIONES= 17.0 + CATIONES= 15.3

+ -/2 = 16.1

+ -/2 * C.E. = 9.0 Residuo Solido = 945.3mgr/l

SAR= 4.1 Resid./C.E.= 525.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.6	4.7	90.7	0.0	51.6	0.7	32.0	15.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.56

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.7	0.4	13.3	0.0	6.8	0.1	2.8	1.3

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
4.49E-05	8.6	8.9	6.5

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo.

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 3.73

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Carrido Blasco

NO2 = 0,09
Si O2 = 3.4

Control

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26809

Procedencia M-7-5,100m(11423029)

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 6.320 pH = 7.3

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	1.9	116.5	Na+	18.4	423.2
SO4=	1.6	76.8	K+	0.1	3.9
Cl-	60.7	2154.9	Ca++	29.3	586.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	14.1	170.6

+ ANIONES= 64.2 + CATIONES= 61.9

+ -/2 = 63.1

+ -/2 * C.E. = 10.0 Residuo Solido = 3531.9mgr/l

SAR= 3.9 Resid./C.E.= 558.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.0	2.5	94.5	0.0	29.7	0.2	47.3	22.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.09

Activ. Monovalentes= 0.77 Activ. Divalentes= 0.36

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.5	0.6	47.0	0.0	14.2	0.1	10.4	5.0
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
2.77E-04	8.1	8.4	5.8				

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.95

OBSERVACIONES Mala no. es utilizable para riego

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0.2
Si O2 = 14.8

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26810

Procedencia M-7-5;140m(11423029)

Fecha 24-11-82

C.E.mh/cm= 2.120 pH = 7.6

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	0.9	54.3	Na+	8.7	200.1
SO4=	1.5	72.0	K+	0.1	3.9
Cl-	18.8	667.4	Ca++	6.1	122.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	3.4	41.1

+ ANIONES= 21.2 + CATIONES= 18.3

+ -/2 = 19.7

+ -/2%C.E. = 9.3 Residuo Solido = 160.8mg/l

SAR= 4.0 Resid./C.E.= 517.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.2	7.1	88.7	0.0	47.5	0.5	33.3	18.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.85 Activ. Divalentes= 0.53

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.8	0.8	16.1	0.0	7.4	0.1	3.2	1.8

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
7.14E-05	8.6	8.8	6.2

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal

Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 3.06

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

NO2 = 0,0
SiO2 = 5,5

Firmado: Jose Garrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26911

Procedencia M-7-5;11423028;145m

Fecha 24-11-82

C.E.mh/cm= 12.440 pH = 7.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	1.6	94.6	Na+	44.0	1012.0
SO4=	2.3	110.4	K+	0.3	11.7
Cl-	130.2	4622.1	Ca++	56.2	1124.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	32.4	392.0

+ ANIONES= 134.1 + CATIONES= 132.9

+ -/2 = 133.5

+ -/2% C.E. = 10.7 Residuo Solido = 7366.8mgr/l

SAR= 6.6 Resid./C.E. = 592.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.2	1.7	97.1	0.0	33.1	0.2	42.3	24.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.18

Activ. Monovalentes= 0.72 Activ. Divalentes= 0.26

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.6	93.7	0.0	31.7	0.2	14.8	8.5
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
4.17E-04	8.4		8.6		5.6		

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.44
OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0.0
Si O2 = 8.7

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26812

Procedencia M-7-5;11423029;150m

Fecha 24-11-82

C.E. mmho/cm= 12.630 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	2.0	119.6	Na+	45.6	1048.8
SO4=	5.9	283.2	K+	0.3	11.7
CL-	124.0	4402.0	Ca++	50.5	1010.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	33.5	405.4

+ ANIONES= 131.9 + CATIONES= 129.9

+ -/2 = 130.9

+ -/2 * C.E. = 10.4 Residuo Solido = 7280.6 mgr/l

SAR= 7.0 Resid./C.E.= 576.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.5	4.5	94.0	0.0	35.1	0.2	38.9	25.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.18

Activ. Monovalentes= 0.72 Activ. Divalentes= 0.27

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.4	1.6	89.4	0.0	32.9	0.2	13.4	8.9
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
1.88E-04	7.8		8.0		5.3		

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.46

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

Firmado: Jose Garrido Blasco

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.4	1.1	38.0	0.0
1.68E-04	8.0	8.3	5.6

CLASIFICACIONES

NO2
S.O2=1

CONFIRM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26813

Procedencia M-7-5;11423029;153m

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 5.230 pH = 7.5

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.8 109.8 Na+ 17.8 409.4

SO4= 2.8 134.4 K+ 0.1 3.9

Cl- 48.3 1714.7 Ca++ 22.8 456.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 11.6 140.4

+ ANIONES= 52.9 + CATIONES= 52.3

+ -/2 = 52.6

+ -/2 * C.E. = 10.1 Residuo Solido = 2968 Smgr/l

SAR= 4.3 Resid./C.E.= 567.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

3.4 5.3 91.3 0.0 34.0 0.2 43.6 22.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.07

Activ. Monovalentes= 0.79 Activ. Divalentes= 0.38

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

1.4 1.1 38.0 0.0 14.0 0.1 8.7 4.4

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

1.68E-04 8.0 8.3 5.6

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.19

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

NO2 = 0.
Si O2 = 13.

Firmado: Jose Garrido Blasco

2 NUMERO DE REGISTRO: 11423040

3 LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

4 Boletin Analisis de Aguas

5 Numero de Muestra= 26461

6 Procedencia M-7-7;50m

7 Fecha 25/10/82

8 C.E.mmho/cm= 1.4 pH = 7.7

9 ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

10 CO3H- 2.7 161.7 Na+ 3.0 69.0

11 SO4= 0.1 4.3 K+ 0.1 3.9

12 Cl- 9.2 324.8 Ca++ 8.6 132.0

13 NO3- 0.0 0.0 Mg++ 1.9 23.0

14 + ANIONES= 11.9 + CATIONES= 11.6

15 + -/E = 11.7

16 + -/2xC.E. = 8.6 Residuo Solido = 718.7mg/l

17 SAR= 1.5 Resid./C.E.= 528.4

18 CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

19 Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
22.3	0.8	77.0	0.0	25.9	0.9	56.9	16.4

20 ACTIVIDADES

21 Fuerza Ionica= 0.02

22 Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.59

23 IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.3	0.1	0.0	0.0	2.6	0.1	3.9	1.1

ICO3H2I	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.74E-04	7.9	0.5	7.3

24 CLASIFICACIONES

25 Clasificacion C

26 C-3

27 No debe ser utilizado en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal

28 Convienes controlar la salinidad del suelo

29 CLASIFICACION S

30 S-1

31 Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

32 CLASIFICACION SKOTT 6.28

33 INDICE SKOTT

34 OBSERVACIONES Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

35 Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTINUUM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26462

Procedencia M-7-7;100M

Fecha 25/10/82

C.E. mmho/cm= 1.4 pH = 8.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	2.5	150.1	Na+	3.0	69.0
SO4=	0.1	4.3	K+	0.1	3.9
Cl-	9.1	323.1	Ca++	6.1	122.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.6	31.5

+ ANIONES= 11.7 + CATIONES= 11.8

+ T/2 = 11.7
 + -/2 * C.E. = 8.5 Residuo Solido = 703.8 mg/l
 SAR= 1.4 Resid./C.E. = 510.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
21.1	0.8	78.1	0.0	25.4	0.8	51.7	22.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02
 Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.59

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.2	0.1	8.0	0.0	2.6	0.1	3.6	1.5
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
7.20E-05	7.6	8.0	7.3				

CLASIFICACIONES

Clasificación -C
 C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad
 y siempre en cultivos resistentes a la sal
 Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
 CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 6.31

AGUA OBSERVACIONES
 Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales.

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONTIFORM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26463

Procedencia M-7-7;160m

Fecha 25//10/82

C.E. amho/cm= 5.0 pH = 7.9

ANIONES		p.p.m.		CATIONES		meq/l		p.p.m.	
---------	--	--------	--	----------	--	-------	--	--------	--

CO3H-	2.3	142.1	Na+	11.8	271.4
-------	-----	-------	-----	------	-------

SO4=	0.4	18.2	K+	0.2	5.9
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	38.7	1372.1	Ca++	25.0	500.0
-----	------	--------	------	------	-------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	4.8	58.1
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 41.4 + CATIONES= 41.8

+ -/2 = 41.6

+ -/2 * C.E. = 8.3 Residuo Solido = 2367.8mg/l

SAR= 3.1 Resid./C.E.= 473.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.6	0.9	93.4	0.0	28.3	0.4	59.9	11.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.41

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.9	0.2	31.0	0.0	9.5	0.1	10.3	2.0

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.81E-05	7.4	8.1	5.4

CLASIFICACIONES

Clasificación

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riesgos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.49

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Carrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26464

Procedencia M-7-7;170m

Fecha 25/10/82

C.E.mho/cm= 2.4 pH = 7.9

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.3 140.3 Na+ 6.0 138.0

SO4= 0.2 9.1 K+ 0.1 3.9

Cl- 16.9 598.2 Ca++ 10.1 201.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 3.5 41.7

+ ANIONES= 19.3 + CATIONES= 19.6

+ -/2 = 19.5

+ -/2 * C.E. = 8.0 Residuo Solido = 1132.2mgr/l

SAR= 2.3 Resid./C.E.= 464.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
11.9	1.0	87.1	0.0	30.6	0.5	51.3	17.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.85 Activ. Divalentes= 0.52

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	0.1	14.3	0.0	5.1	0.1	5.3	1.8

IC	21	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.2	8.05	7.6	8.1	6.7

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 3.41

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales.

Firmado: Jose Carrido Blasco

Numero de Muestra= 26469

Procedencia M-7-7;186m

Fecha 25/10/82

C.E. mmho/cm= 25.0 pH = 7.9

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 3.0 185.4 Na+ 114.0 2622.0

SO4= 16.6 797.3 K+ 0.6 24.6

Cl- 234.5 8324.8 Ca++ 87.2 1744.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 55.4 670.3

+ ANIONES= 254.2 + CATIONES= 257.2

+ -/2 = 255.7

H-/2% C.E. = 110.2 Residuo Solido = 14360.4 meq/l

SAR= 113.5 Resid./C.E.= 574.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.2	6.5	92.3	0.0	44.3	0.2	33.9	21.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.34

Activ. Monovalentes= 0.68 Activ. Divalentes= 0.20

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.1	3.3	158.4	0.0	77.0	0.4	17.5	11.1

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
9.67E-05	7.1	7.3	4.8

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-2

En suelos pesados presenta peligro de alcalinizacion Puede utilizarse en suelos ricos de materia organica y buena permeabilidad

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.25

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONFIRM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Bolatin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26467

Procedencia M-7-7;179m

Fecha 25/10/82

C.E.mhho/cm= 21.0 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 3.0 181.8 Na+ 82.5 1897.5

SO4= 10.8 518.4 K+ 0.5 19.5

Cl- 198.0 7029.0 Ca++ 86.0 1720.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 37.5 453.8

+ ANIONES= 211.8 + CATIONES= 206.5

+ $\sqrt{2}$ = 209.1

+ $\sqrt{2} \times C.E.$ = 10.0 Residuo Solido = 11819.9mg/l

SAR= 10.5 Resid./C.E.= 562.9

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.4	5.1	93.5	0.0	40.0	0.2	41.6	18.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.28

Activ. Monovalentes= 0.69 Activ. Divalentes= 0.22

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.1	2.4	136.4	0.0	56.8	0.3	18.8	8.2

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.68E-04	7.1	7.5	5.0

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-2

En suelos pesados presenta peligro de alcalinizacion. Puede utilizarse en suelos ricos de materia organica y buena permeabilidad

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.29

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

Firmado: Jose Garrido Blasco

CONFIRM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26466

Procedencia M-7-7;177m

Fecha 25/10/82

C.E. mmho/cm= 2.1 pH = 8.2

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.3 142.7 Na+ 5.5 126.5

SO4= 0.4 18.2 K+ 0.1 3.9

Cl- 14.8 523.6 Ca++ 9.3 185.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 3.0 36.3

+ ANIONES= 17.5 + CATIONES= 17.9

+ -/2 = 17.7

+ -/2 * C.E. = 8.3 Residuo Solido = 1036.3 mgr/l

SAR= 2.2 Resid./C.E.= 486.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
13.4	2.2	84.4	0.0	30.0	0.6	51.8	16.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.86 Activ. Divalentes= 0.54

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	0.2	12.6	0.0	4.7	0.1	5.0	1.6

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
4.73E-05	7.4	7.9	6.6

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad
y siempre en cultivos resistentes a la sal
Debe controlarse la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizado sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 3.90

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Carrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26465

Procedencia M-7-7;175m

Fecha 25/10/82

C.E.mmo/cm= 2.4 pH = 8.1

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.4 144.0 Na+ 5.9 135.7

SO4= 0.4 18.2 K+ 0.1 3.9

Cl- 16.5 584.0 Ca++ 10.5 210.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 2.8 33.9

+ ANIONES= 19.2 + CATIONES= 19.3

+ -/2 = 19.2

+ -/2 x C.E. = 8.2 Residuo Solido = 1129.7mgr/l

SAR= 2.3 Resid./C.E.= 478.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Centajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
12.3	2.0	85.7	0.0	30.6	0.5	54.4	14.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.85 Activ. Divalentes= 0.53

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	0.2	14.0	0.0	5.0	0.1	5.5	1.5

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
5.32E-05	7.4	8.0	6.6

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

G-4

En condiciones normales no debe utilizarse, si en casos particulares se usara, el suelo debe ser muy permeable, los riegos se daran en exceso y en cultivos muy resistentes

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 3.49

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Carrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11423062

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26815

Procedencia M-7-6;11423062;50m

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 1.460 pH = 7.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	0.6	36.6	Na+	4.0	92.0
SO4=	0.7	33.6	K+	0.1	3.1
Cl-	12.1	429.6	Ca++	6.0	120.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.3	27.8

+ ANIONES= 13.4 + CATIONES= 12.4

+ -/2 = 12.9

+ -/2%C.E. = 8.8 Residuo Solido = 742.7mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 508.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes enmeq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.5	5.2	90.3	0.0	32.3	0.6	48.5	18.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.58

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	0.4	10.6	0.0	3.5	0.1	3.5	1.3

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.47E-05	8.4	8.8	6.4

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.75

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2- = 0.00PPM

SiO2 = 1.02PPM

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26816

Procedencia M-7-6;11423062;75m

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 1.460 pH = 7.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	0.6	36.6	Na+	4.0	92.0
SO4=	0.5	24.0	K+	0.1	3.1
Cl-	12.6	447.3	Ca++	6.1	122.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.6	31.5

+ ANIONES= 13.7 + CATIONES= 12.8

+ -/2 = 13.2

+ /2*C.E. = 9.1 Residuo Solido = 756.5mgr/l

SAR= 1.9 Resid./C.E.= 518.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.4	3.6	92.0	0.0	31.3	0.6	47.7	20.3

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.58

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	0.3	11.0	0.0	3.5	0.1	3.5	1.5

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.20E-05	8.4	8.7	6.6

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.56

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blas

NO2 = 0.0
SiO2 = 0.00

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26817

Procedencia M-7-6;11423062;80m

Fecha 24-11-82

C.E.mhho/cm= 1.460 pH = 7.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.6	33.6	Na+	4.0	92.0
SO4=	0.4	19.2	K+	0.1	2.3
Cl-	12.2	433.1	Ca++	6.1	122.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.1	25.4

+ ANIONES= 13.2 + CATIONES= 12.3

+ -/2 = 12.7

+ /2 * C.E. = 0.7 Residuo Solido = 727.6mg/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 498.4

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.2	3.0	92.8	0.0	32.6	0.5	49.8	17.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.59

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	0.2	10.7	0.0	3.5	0.1	3.6	1.2

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.54E-05	8.5	9.0	6.7

CLASIFICACIONES

Clasificación -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
 Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinización
 CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.71
 OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

NO₃ = 0.00 ppm

SiO₂ = 1.02 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26018

Procedencia M-7-6;11423062;85m

Fecha 24-11-82

C.E.mmho/cm= 1.460 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	0.5	30.5	Na+	4.0	92.0
SO4=	0.4	19.2	K+	0.1	2.3
Cl-	12.1	440.2	Ca++	6.1	122.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.1	25.4

+ ANIONES= 13.3 + CATIONES= 12.3

+ -/2 = 12.8

+ /2%C.E. = 8.8 Residuo Solido = 731.7mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 501.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes enmeq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.8	3.0	93.2	0.0	32.6	0.5	49.8	17.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.58

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.4	0.2	10.8	0.0	3.5	0.1	3.6	1.2

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
2.59E-05	8.6	9.0	6.7

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.63

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

NO2- = 0.1
SiO2 = 0.5

Firmador: Jose Gerardo Masco

NUMERO DE REGISTRO: 11423062

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26319

Procedencia M-7-6;11423062;93m

Fecha 24-11-82

C.E. mmho/cm= 1.470 pH = 7.7

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.7	40.3	Na+	4.0	92.0
SO4=	0.4	19.2	K+	0.1	2.0
Cl-	12.3	436.7	Ca++	5.9	118.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.3	27.8

+ ANIONES= 13.4 + CATIONES= 12.3

+ -/2 = 12.8

+ /2 * C.E. = 0.9 Residuo Solido= 735.9 mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 500.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.9	3.0	92.1	0.0	32.7	0.4	48.2	18.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.58

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.6	0.2	10.8	0.0	3.5	0.0	3.4	1.3

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
3.84E-05	8.5	8.9	6.7

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal

Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.67

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

NO2 = 0.00 PP

SO2 = 0.51 PP

Firmado: Jose Garrido Blanco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26900

Procedencia M-6-5;50m

Fecha 23-11-82

C.E. mmho/cm= 0.910 pH = 8.1

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	2.4	148.8	Na+	3.0	69.0
SO4=	0.1	4.3	K+	0.1	3.1
Cl-	6.7	236.1	Ca++	3.1	61.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.5	30.3

+ ANIONES= 9.2 + CATIONES= 8.6

+ /2 = 8.9

+ -/2 * C.E. = 9.8 Residuo Solido = 552.6mg/l

SAR= 1.8 Resid. / C.E. = 607.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
26.6	1.0	72.4	0.0	34.8	0.9	35.3	29.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.89 Activ. Divalentes= 0.63

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.2	0.1	5.9	0.0	2.7	0.1	1.9	1.6

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
5.77E-05	7.8	7.9	7.6

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
 Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 8.64

OBSERVACIONES

Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

NO2 = 0.0
 Si O2 = 16.9

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra 26801

Procedencia M-6-5;100m

Fecha 23-11-82

C.E. mmho/cm = 1.060 pH = 8.0

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.7 164.1 Na+ 3.6 82.8

SO4= 0.2 9.1 K+ 0.1 3.5

Cl- 7.4 260.9 Ca++ 3.5 69.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 3.0 36.3

+ ANIONES = 10.2 + CATIONES = 10.1

+ /2 = 10.2

+ -/2 * C.E. = 9.6 Residuo Sólido = 629.7 mgr/l

SAR = 2.0 Resid./C.E. = 570.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
26.3	1.9	71.8	0.0	35.5	0.9	34.0	29.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica = 0.01

Activ. Monovalentes = 0.89 Activ. Divalentes = 0.62

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.4	0.1	6.5	0.0	3.2	0.1	2.1	1.8

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
7.95E-05	7.8	7.9	7.2

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal

Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 7.82

OBSERVACIONES

Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0.0

Si O2 = 26.

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA---SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26802

Procedencia M-6-5;150m

Fecha 23-11-82

C.E.mmho/cm= 1.070 pH = 8.0

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	2.8	169.0	Na+	3.6	82.8
SO4=	0.1	6.7	K+	0.1	3.9
Cl-	7.5	264.5	Ca++	3.4	68.0
NO3-	0.0	0.6	Mg++	3.4	41.1

+ ANIONES= 10.4 + CATIONES= 10.5

+ -/2 = 10.4

+ -/2*C.E. = 9.8 Residuo Solido = 636.6mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 575.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
26.7	1.4	71.8	0.1	34.3	1.0	32.4	32.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.61

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.5	0.1	6.6	0.0	3.2	0.1	2.1	2.1

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.17E-05	7.8	7.8	7.4

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 7.71

OBSERVACIONES Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0.09

Si O2 = 23.2

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26803

Procedencia M-6-5;155m

Fecha 23-11-82

C.E. mmho/cm= 0.920 pH = 8.1

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.8 169.0 Na+ 2.9 66.7

SO4= 0.3 13.4 K+ 0.1 3.1

Cl- 6.5 229.0 Ca++ 3.3 65.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 2.9 35.1

+ ANIONES= 9.5 + CATIONES= 9.1

+ -/2 = 9.3

+ -/2 * C.E. = 10.1 Residuo Solido = 581.3 mgr/l

SAR= 1.7 Resid./C.E. = 631.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= CL- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

29.2 2.9 67.9 0.0 31.8 0.9 35.6 31.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.89 Activ. Divalentes= 0.63

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= CL- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

2.5 0.2 5.7 0.0 2.6 0.1 2.0 1.8

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

6.53E-05 7.7 7.8 7.0

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 8.91

OBSERVACIONES
Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0,13
SiO2 = 17,91

CONTADOR

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26814

Procedencia M-6-5;160m

Fecha 23-11-82

C.E.mmho/cm= 1.120 pH = 7.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	2.7	164.7	Na+	3.6	82.8
SO4=	0.7	33.6	K+	0.1	3.9
Cl-	7.4	262.7	Ca++	3.9	78.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.7	32.7

+ ANIONES= 10.8 + CATIONES= 10.3

+ $\pm/2$ = 10.6

+ $-/2 \times C.E.$ = 9.4 Residuo Sólido = 658.4mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 587.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
25.0	6.5	68.5	0.0	35.0	1.0	37.9	26.2

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.61

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.4	0.4	6.5	0.0	3.2	0.1	2.4	1.6
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
1.00E-04	7.9		8.0		6.6		

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
 Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
 CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 7.77

OBSERVACIONES

Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

*NO2 = 0,01
 Si O2 = 1,02*

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26004

Procedencia M-6-5;165m

Fecha 23-11-82

C.E.mmho/cm= 0.930 pH = 8.1

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	2.4	147.6	Na+	2.9	66.7
SO4=	1.1	54.7	K+	0.1	3.5
Cl-	6.2	220.1	Ca++	3.8	75.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	1.7	20.6

+ ANIONES= 9.8 + CATIONES= 8.4

+ /2 = 9.1

+ -/2 * C.E. = 9.8 Residuo Solido = 588.2mgr/l

SAR= 1.8 Resid./C.E.= 632.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
24.8	11.7	63.5	0.0	34.4	1.1	44.4	20.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.89 Activ. Divalentes= 0.63

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.2	0.7	5.5	0.0	2.6	0.1	2.4	1.1

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
6.40E-05	7.8	8.1	6.4

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 9.27

OBSERVACIONES Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

1/02 = 0.13 p.
Si O2 = 21.66

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26805

Procedencia M-6-5;170m

Fecha 23-11-82

C.E.mmho/cm= 1.090 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.8 172.6 Na+ 3.6 82.8

SO4= 0.4 18.2 K+ 0.1 4.3

Cl- 7.4 262.7 Ca++ 4.2 84.0

NO3- 0.0 0.6 Mg++ 2.9 34.5

+ ANIONES= 10.6 + CATIONES= 10.8

+ -/2 = 10.7

+ -/2%O.E. = 9.8 Residuo Solido = 659.8mgr/l

SAR= 1.9 Resid./C.E.= 605.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
26.6	3.6	69.7	0.1	33.5	1.0	39.0	26.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.88 Activ. Divalentes= 0.61

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.5	0.2	6.5	0.0	3.2	0.1	2.6	1.7

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.43E-04	8.0	8.1	6.8

CLASIFICACIONES

Clasificacion -C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 7.77

OBSERVACIONES Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Garrido Blasco

NO2 = 0.09

Si O2 = 21.66

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26306

Procedencia M-6-5;175m

Fecha 23-11-82

C.E.mmo/cm= 1.070 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.8 171.4 Na+ 3.6 82.3

SO4= 0.2 9.1 K+ 0.1 3.5

Cl- 7.1 252.1 Ca++ 4.1 82.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 2.2 26.6

+ ANIONES= 10.1 + CATIONES= 10.0

+ -/2 = 10.0

+ -/2 * C.E. = 9.4 Residuo Solido = 627.5mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 586.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
27.8	1.9	70.3	0.0	36.0	0.9	41.0	22.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.89 Activ. Divalentes= 0.62

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.5	0.1	6.3	0.0	3.2	0.1	2.5	1.4

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.48E-04	8.0	8.2	7.1

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal
Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion
CLASIFICACION SKOTT

NO2 = 0,0
Si O2 = 20,5

INDICE SKOTT 8.09
OBSERVACIONES

Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: José Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11423063

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26807

Procedencia M-6-5;179m

Fecha 23-11-82

C.E. mmho/cm= 0.920 pH = 8.0

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.2 136.6 Na+ 3.4 78.2

SO4= 0.1 4.3 K+ 0.1 3.1

Cl- 8.8 312.4 Ca++ 3.5 70.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 2.2 26.6

+ ANIONES= 11.1 + CATIONES= 9.2

+ $\pi/2$ = 10.2

+ $-/2 * C.E.$ = 11.0 Residuo Solido = 631.3mg/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 686.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
20.1	0.8	79.1	0.0	37.0	0.9	38.1	24.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.89 Activ. Divalentes= 0.62

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	0.1	7.0	0.0	3.0	0.1	2.2	1.4

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
7.44E-05	7.9	8.1	7.5

CLASIFICACIONES

Clasificacion C

C-3

No debe ser utilizada en suelos de baja permeabilidad y siempre en cultivos resistentes a la sal

Conviene controlar la salinidad del suelo

CLASIFICACION S

S-1

Puede ser utilizada sin peligro de alcalinizacion

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 6.53

OBSERVACIONES Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

Firmado: Jose Carrido Blasco

NO2 = 0.0
SiO2 = 12.6

NUMERO DE REGISTRO: 11424020

LABORATORIO REGIONAL DEL TRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26384

Procedencia VUEL.ARENA*10m

Fecha 1/10/82

C.E.mmho/cm= 2.7 pH = 7.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
---------	-------	--------	----------	-------	-------

CO3H-	2.4	145.2	Na+	6.0	138.0
-------	-----	-------	-----	-----	-------

SO4=	0.4	18.2	K+	0.2	7.8
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	22.2	786.3	Ca++	12.3	245.0
-----	------	-------	------	------	-------

NO3-	0.0	2.5	Mg++	5.4	64.7
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 25.0 + CATIONES= 23.8

+ -/2 = 24.4

+ -/2%C.E. = 9.2 Residuo Solido = 1407.8mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E. = 531.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

9.5	1.7	88.8	0.2	25.2	0.8	51.5	22.5
-----	-----	------	-----	------	-----	------	------

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.64 Activ. Divalentes= 0.49

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

2.0	0.2	18.5	0.0	5.0	0.2	6.0	2.6
-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
---------	------------	------------	------------

8.36E-05	7.5	7.9	6.6
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.59

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 3.2 g/l

Firmado: Jose Carrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11424020

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26385

Procedencia VUEL.ARENAX35m

Fecha 1/10/82

C.E.mmho/cm= 2.7 pH = 7.9

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.3 137.9 Na+ 6.0 138.0

SO4= 0.6 30.2 K+ 0.2 7.0

Cl- 21.9 777.5 Ca++ 11.7 234.0

NO3- 0.0 1.9 Mg++ 6.1 73.8

+ ANIONES= 24.8 + CATIONES= 24.0

+ -/2 = 24.4

+ -/2% C.E. = 9.1 Residuo Solido = 1400.2mg/l

SAR= 2.0 Resid./C.E.= 522.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

9.1 2.5 88.2 0.1 25.0 0.8 48.8 25.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.49

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

1.9 0.3 18.3 0.0 5.0 0.2 5.7 3.0

[CO3H2] pKst[CO3Ca] pKst[CO3Mg] pKst[SO4Ca]

8.91E-05 7.6 7.9 6.4

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.62

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales S.G.2 = 31 P.P.A

Firmado: Jose Garrido Blasco

CURTIFORMA

NUMERO DE REGISTRO: 11424020

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA---SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26386

Procedencia V.ARENAX60m

Fecha 1/10/82

C.E. mmho/cm= 2.7 pH = 7.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	2.3	141.5	Na+	6.0	138.0
-------	-----	-------	-----	-----	-------

SO4=	0.7	32.6	K+	0.2	7.0
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	21.9	777.5	Ca++	12.7	253.0
-----	------	-------	------	------	-------

NO3-	0.0	1.9	Mg++	5.9	71.4
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES=	24.9	+ CATIONES=	24.7
------------	------	-------------	------

+ -/2 = 24.8

+ -/2xC.E. = 9.2 Residuo Solido = 1422.9mgr/l

SAR= 2.0 Resid./C.E. = 529.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
9.3	2.7	87.8	0.1	24.3	0.7	51.2	23.9

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03

Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.49

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.9	0.3	18.3	0.0	5.0	0.2	6.1	2.9

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.15E-04	7.7	8.0	6.3

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.62

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 28 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11426009

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26481

Procedencia NUEVO GARRIDOS*20m

Fecha 29/9/82

C.E.mmho/cm= 0.4 pH = 8.7

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	2.0	119.6	Na+	1.8	41.4
-------	-----	-------	-----	-----	------

SO4=	1.0	47.0	K+	0.1	3.9
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	2.0	71.0	Ca++	2.2	44.0
-----	-----	------	------	-----	------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	1.5	17.5
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 4.9 + CATIONES= 5.6

+ -/2 = 5.2

+ -/2% C.E. = 13.1 Residuo Solido = 344.4mgr/l

SAR= 1.3 Resid./C.E. = 841.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

39.7	19.8	40.5	0.0	32.4	1.8	39.6	26.1
------	------	------	-----	------	-----	------	------

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.91 Activ. Divalentes= 0.69

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

1.8	0.7	1.8	0.0	1.6	0.1	1.5	1.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
---------	-------------	-------------	-------------

1.19E-05	7.4	7.6	6.6
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 28.73

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

S. 62 - 2 P. 200

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11426009

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26382

Procedencia NUEVO GARRIDOS*90m

Fecha 29/9/82

C.E.mmho/cm= 0.4 pH = 8.5

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	2.0	122.6	Na+	1.8	41.4
-------	-----	-------	-----	-----	------

SO4=	1.0	47.0	K+	0.1	3.9
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	2.1	74.6	Ca++	1.6	32.0
-----	-----	------	------	-----	------

NO3-	0.1	3.1	Mg++	1.3	15.7
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 9.1 + CATIONES= 4.8

+ -/2 = 5.0

+ -/2 * C.E. = 11.6 Residuo Solido = 340.3mg/l

SAR= 1.5 Resid./C.E.= 791.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
39.1	19.1	40.9	1.0	37.5	2.1	33.3	27.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.91 Activ. Divalentes= 0.70

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.8	0.7	1.9	0.0	1.6	0.1	1.1	0.9

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
1.94E-05	7.7	7.8	6.7

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

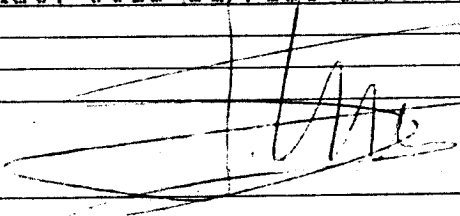
INDICE SKOTT 27.36

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

SO2 = 1 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco



INFI

64

NUMERO DE REGISTRO: 11426009

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26483

Procedencia NUEVO GARRIDOS*158m

Fecha 29/982

C.E.mmho/cm= 0.6 pH = 8.3

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	3.4	207.4	Na+	2.9	66.7
SO4=	1.0	47.0	K+	0.1	5.1
Cl-	2.0	69.2	Ca++	2.2	44.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	1.5	17.5

+ ANIONES= 6.3 + CATIONES= 6.7

+ -/2 = 6.5

+ -/2*C.E. = 11.8 Residuo Solido = 457.0mgr/l

SAR= 2.1 Resid./C.E.= 830.9

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
53.7	15.5	30.8	0.0	43.4	1.9	32.9	21.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.91 Activ. Divalentes= 0.67

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.1	0.7	1.8	0.0	2.6	0.1	1.5	1.0

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
5.14E-05	7.6	7.7	6.6

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 26.74

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

S.O2 = 23 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427001

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26375

Procedencia TRAVIESO II*11427001*1M

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 5.3 pH = 7.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	0.9	55.5	Na+	27.5	632.5
-------	-----	------	-----	------	-------

SO4=	1.0	46.1	K+	0.4	14.8
------	-----	------	----	-----	------

Cl-	48.7	1727.1	Ca++	14.2	284.0
-----	------	--------	------	------	-------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	9.7	117.4
------	-----	-----	------	-----	-------

+ ANIONES= 50.5 + CATIONES= 51.8

+ -/2 = 51.2

+ -/2 * C.E. = 9.6 Residuo Solido = 2077.4 mgr/l

SAR= 8.0 Resid./C.E.= 540.9

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.8	1.9	96.3	0.0	53.1	0.7	27.4	18.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.40

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.7	0.4	38.7	0.0	21.9	0.3	5.6	3.9

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
---------	------------	------------	------------

3.82E-05	8.1	8.3	6.3
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

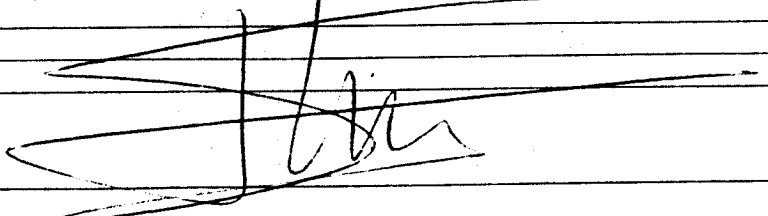
INDICE SKOTT 1.18

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

SiO2 = 37 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco



NUMERO DE REGISTRO: 11427002

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Número de Muestra= 26404

Procedencia 11427002*297/1018*LOBO*32m

Fecha 1/10/82

C.E. mmho/cm= 0.5 pH = 8.1

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 3.1 187.9 Na+ 1.8 41.4

SO4= 0.7 32.6 K+ 0.1 2.0

Cl- 2.5 88.8 Ca++ 2.9 57.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 1.0 12.1

+ ANIONES= 6.3 + CATIONES= 5.7

+ -/2 = 6.0

+ -/2 * C.E. = 11.1 Residuo Solida = 421.7 mgr/l

SAR= 1.3 Resid./C.E.= 781.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
49.2	10.9	39.9	0.0	31.6	0.9	50.0	17.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.91 Activ. Divalentes= 0.68

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.8	0.5	2.3	0.0	1.6	0.0	1.9	0.7

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.31E-05	7.7	8.2	6.7

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 22.99

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas Si O2 = 5.1 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427003

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26376

Procedencia MARILOPEZ*11427003*298/1018*1m

Fecha 28/9/82

C.E.mmho/cm= 1.7 pH = 7.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	1.7	103.7	Na+	5.7	131.1
SO4=	1.4	64.8	K+	0.1	5.1
Cl-	12.9	458.0	Ca++	7.0	140.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.6	30.9

+ ANIONES= 16.0 + CATIONES= 15.4

+ -/2 = 15.7

+ -/2*C.E. = 9.5 Residuo Solido = 933.5mg/l

SAR= 2.6 Resid./C.E.= 565.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
10.7	8.5	80.9	0.0	37.1	0.8	45.5	16.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.86 Activ. Divalentes= 0.56

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.5	0.7	11.1	0.0	4.9	0.1	3.9	1.4

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
8.70E-05	8.0	8.5	6.1

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.45

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 9 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427004

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26397

Procedencia 89/1018XBC30mX4.5m

Fecha 30/9/82

C.E.mh/cm= 4.7 pH = 8.0

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 13.2 802.2 Na+ 21.9 503.0

SO4= 1.0 47.0 K+ 1.0 39.0

Cl- 29.8 1057.9 Ca++ 1.8 36.0

NO3- 0.0 1.2 Mg++ 4.0 47.8

+ ANIONES= 44.0 + CATIONES= 28.6

+ -/2 = 36.3

+ -/2 * C.E. = 7.7 Residuo Solido = 2534.1mgr/l

SAR= 12.9 Resid./C.E.= 540.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 7.4

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= CL- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

29.9 2.2 67.8 0.0 76.4 3.5 6.3 13.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.46

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

10.9 0.5 24.6 0.0 18.1 0.8 0.8 1.8

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

4.07E-04 7.6 7.3 7.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.93

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales SiO2 = 8 P.P.M.

Firmado: Jose Garrido Blasco

Presencia de cationes picados
Fe+++ y Cr+++ probablemente del entorno
del ruido.

NUMERO DE REGISTRO: 11427004

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26394

Procedencia 57/1018*11427004*10M

Fecha 30/9/82

C.E.mmho/cm= 0.5 pH = 8.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
---------	-------	--------	----------	-------	-------

CO3H-	1.5	23.3	Na+	3.6	82.8
-------	-----	------	-----	-----	------

SO4=	0.6	27.8	K+	0.2	5.9
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	3.2	113.6	Ca++	1.0	19.0
-----	-----	-------	------	-----	------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	0.8	9.7
------	-----	-----	------	-----	-----

+ ANIONES= 5.3 + CATIONES= 5.5

+ -/2 = 5.4

+ -/2*C.E. = 10.0 Residuo Solido = 352.1mg/l

SAR= 3.8 Resid./C.E.= 652.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

28.8	10.2	60.3	0.0	65.5	2.7	17.3	14.5
------	------	------	-----	------	-----	------	------

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.92 Activ. Divalentes= 0.70

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

1.4	0.4	2.9	0.0	3.3	0.1	0.7	0.6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
---------	------------	------------	------------

2.95E-05	8.4	8.4	7.2
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 17.46

OBSERVACIONES

Agua tolerable; se debe cuidar la acumulacion de sales

S.O. = Residual

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427004

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26395

Procedencia 57/1010*11427004*40m

Fecha 30/9/82

C.E.mmho/cm= 0.5 pH = 8.2

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.6 97.6 Na+ 3.4 78.2

SO4= 0.4 18.2 K+ 0.2 5.9

Cl- 3.1 108.3 Ca++ 0.9 18.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 0.6 6.7

+ ANIONES= 5.0 + CATIONES= 5.0

+ -/2 = 5.0

+ -/2*C.E. = 9.3 Residuo Solido = 332.0mgr/l

SAR= 4.0 Resid./C.E.= 616.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 0.2

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++
31.8 7.6 60.6 0.0 68.0 3.0 18.0 11.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.92 Activ. Divalentes= 0.72

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++
1.5 0.3 2.8 0.0 3.1 0.1 0.6 0.4

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

3.10E-05 8.3 8.6 7.4

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 18.35

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

Si O2 = accenta

Firmado: Jose Garrido Blasco

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26396

Procedencia 57/1018*11427004*74m

Fecha 30/9/82

C.E. mmho/cm= 3.7 pH = 7.4

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.7 162.9 Na+ 16.8 386.4

SO4= 0.8 37.4 K+ 0.4 13.7

Cl- 30.1 1066.8 Ca++ 9.5 190.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 6.6 79.3

+ ANIONES= 33.5 + CATIONES= 33.2

+ -/2 = 33.4

+ -/2 * C.E. = 9.1 Residuo Solido = 1936.4mgr/l

SAR= 5.9 Resid./C.E.= 529.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= CL- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

8.0 2.3 89.7 0.0 50.6 1.1 28.6 19.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.82 Activ. Divalentes= 0.46

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= CL- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

2.2 0.4 24.7 0.0 13.8 0.3 4.3 3.8

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

3.27E-04 8.2 8.4 6.4

CLASIFICACIONES

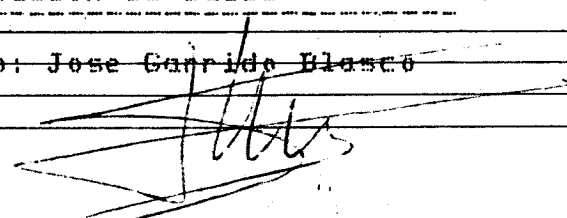
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.91

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales SiO2 = 7 PP.mil

Firmado: Jose Garrido Blasco



LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26401

Procedencia 11427008x62/1018x10m

Fecha 1/10/82

C.E. mmho/cm= 3.7 pH = 7.8

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 1.1 66.5 Na+ 30.5 701.5

SO4= 0.8 37.4 K+ 0.3 9.8

Cl- 33.3 1180.4 Ca++ 2.9 58.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 3.5 41.7

+ ANIONES= 35.1 + CATIONES= 37.1

+ -/2 = 36.1

+ -/2 x C.E. = 9.8 Residuo Solido = 2095.3mgr/l

SAR= 17.1 Resid./C.E.= 566.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.1	2.2	94.7	0.0	82.2	0.7	7.8	9.3

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.46

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.9	0.4	27.5	0.0	25.2	0.2	1.3	1.6

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

5.34E-05 8.7 8.6 6.9

CLASIFICACIONES

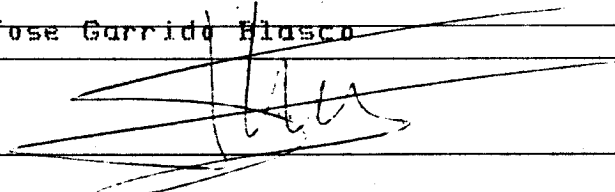
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.73

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales S.D. = 34 m!

Firmado: Jose Garrido Blasco



LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26402

Procedencia 11427008*62/1018*30M

Fecha 1/10/82

C.E.mmho/cm= 3.7 pH = 8.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
---------	-------	--------	----------	-------	--------

CO3H-	1.1	64.7	Na+	30.5	701.5
-------	-----	------	-----	------	-------

SO4=	0.8	37.4	K+	0.3	9.8
------	-----	------	----	-----	-----

Cl-	33.3	1180.4	Ca++	0.6	12.0
-----	------	--------	------	-----	------

NO3-	0.0	0.0	Mg++	3.0	36.3
------	-----	-----	------	-----	------

+ ANIONES= 35.1 + CATIONES= 34.4

+ -/2 = 34.7

+ -/2 * C.E. = 9.4 Residuo Solido = 2042.0mgr/l

SAR= 22.7 Resid. / C.E. = 551.9

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

3.0	2.2	94.8	0.0	88.8	0.7	1.7	8.7
-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.48

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
-------	------	-----	------	-----	----	------	------

0.9	0.4	27.6	0.0	25.3	0.2	0.3	1.4
-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
---------	-------------	-------------	-------------

3.29E-05	9.2	8.5	7.6
----------	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES

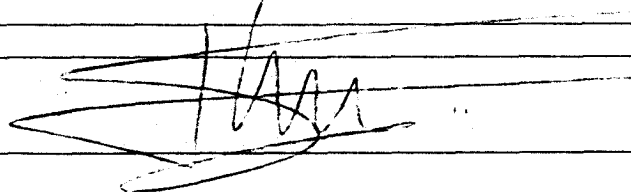
CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.73

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales *Sigla = 33 ppm*

Firmado: Jose Garrido Blasco



NUMERO DE REGISTRO: 11427008

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26403

Procedencia 11427008*62/1018*52m

Fecha 1/10/82

C.E. mmho/cm= 3.7 pH = 8.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.0	62.8	Na+	30.5	701.5
SO4-	0.8	37.4	K+	0.3	9.8
Cl-	33.1	1173.3	Ca++	3.1	61.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	1.8	21.2

+ ANIONES= 34.9 + CATIONES= 35.6
 + -/2 = 35.2
 + -/2% C.E. = 9.5 Residuo Solido = 2067.0mgr/l
 SAR= 19.7 Resid./C.E.= 558.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene
 Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4-	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.0	2.2	94.8	0.0	85.8	0.7	8.6	4.9

ACTIVIDADES
 Fuerza Ionica= 0.04
 Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.47

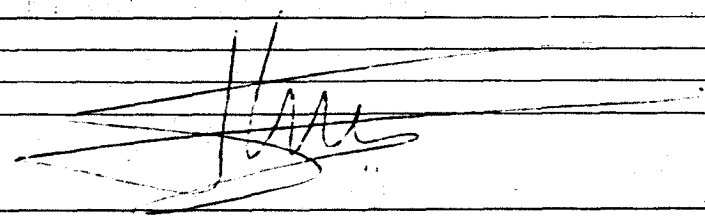
IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4-	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.9	0.4	27.4	0.0	25.3	0.2	1.4	0.8
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
2.85E-05	8.4	8.7	6.9				

CLASIFICACIONES
 CLASIFICACION SKOTT
 INDICE SKOTT 1.74
 OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales 8.62 - 8.5 p.p.m

Firmado: Jose Garrido Blasco



LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26398

Procedencia 94/1018*11427012*10M

Fecha 30/9/82

C.E. mmho/cm= 29.4 pH = 4.0

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.5	27.5	Na+	218.7	5029.4
SO4=	1.7	79.7	K+	3.2	126.4
Cl-	307.0	10098.5	Ca++	26.0	520.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	44.0	532.4

+ ANIONES= 309.1 + CATIONES= 291.9
 + /2 = 300.5
 + -/2XC.E. = 10.2 Residuo Solido = 17213.8mgr/l
 SAR= 37.0 Resid./C.E.= 585.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene
 Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.1	0.5	99.3	0.0	74.9	1.1	8.9	15.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.34
 Activ. Monovalentes= 0.68 Activ. Divalentes= 0.20

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.3	0.3	207.4	0.0	147.7	2.2	5.2	8.8
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
1.14E-01	12.4		12.1		6.4		

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

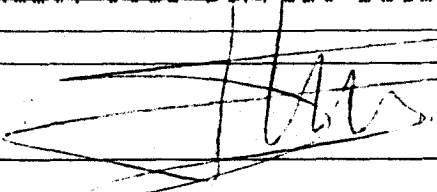
INDICE SKOTT 0.19

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego SiO2 = 3 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

Presencia de cationes ~~potasico~~
 Fierro y Ca++ por lo malo de tubos de
 mudeo



NUMERO DE REGISTRO: 11427012

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26399

Procedencia 94/1018*11427012*20m

Fecha 30/9/82

C.E. mmho/cm= 29.6 pH = 4.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	0.8	47.6	Na+	235.0	5405.0
SO4=	4.4	210.7	K+	3.5	136.5
Cl-	322.5	11448.8	Ca++	28.4	568.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	51.0	617.1

+ ANIONES= 327.7 + CATIONES= 317.9
 + -/2 = 322.8
 + -/2 * C.E. = 10.9 Residuo Solido = 18433.7 mgr/l
 SAR= 37.3 Resid./C.E. = 622.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.2	1.3	98.4	0.0	73.9	1.1	8.9	16.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.36

Activ. Monovalentes= 0.67 Activ. Divalentes= 0.19

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	0.8	216.1	0.0	157.5	2.3	5.5	9.9
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]			pKs[SO4Ca]	
1.10E-01	11.9		11.6			5.9	

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.18

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

S O₂ = 43 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

Presencia de cationes pesados Fe+++ y Cu+++ de la tubería del acueducto

CONTINUA

NUMERO DE REGISTRO: 11427012

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26400

Procedencia 94/1018x11427012x45m

Fecha 30/9/82

C.E.mmho/cm= 3.9 pH = 7.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.3	79.3	Na+	8.4	193.2
SO4=	1.4	67.7	K+	0.3	9.8
Cl-	33.9	1203.5	Ca++	14.4	288.0
NO3-	0.0	1.9	Mg++	13.4	162.1

+ ANIONES= 36.6 + CATIONES= 36.5

+ -/2 = 36.5

+ -/2 * C.E. = 9.4 Residuo Solido = 2005.4mgr/l

SAR= 2.3 Resid./C.E.= 514.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
3.5	3.8	92.5	0.1	23.0	0.7	39.5	36.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.05

Activ. Monovalentes= 0.81 Activ. Divalentes= 0.43

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.6	27.5	0.0	6.8	0.2	6.2	5.7

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.76E-04	8.4	8.4	6.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.70

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 47 p.p.m

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427017

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA---SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26371

Procedencia TRAVIESO-1*11427017*10m

Fecha 28/9/82

G.E. mmho/cm= 4.9 pH = 7.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.4	83.0	Na+	21.2	488.3
SO4=	1.7	79.7	K+	0.4	14.8
Cl-	44.4	156.9	Ca++	15.0	299.0
NO3-	0.1	3.1	Mg++	9.2	110.7

+ ANIONES= 47.5 + CATIONES= 45.7
 + -/2 = 26.6
 + -/2 * C.E. = 5.5 Residuo Solido = 2835.5mgr/l
 SAR= 6.1 Resid. / C.E. = 254.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
18.2	22.2	93.4	0.7	46.4	0.8	32.7	20.0

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.47

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.8	3.7	0.0	17.6	0.3	7.0	4.3
IC03H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]			pKs[SO4Ca]	
12.37E-04	8.4		8.6			5.9	

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 1.90

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales; SiO2 = 15 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427017

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

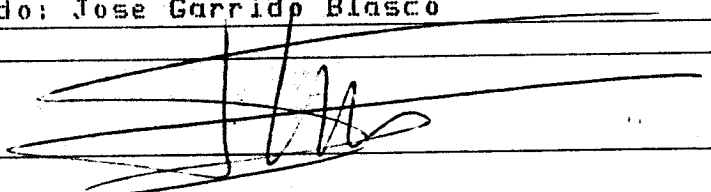
Numero de Muestra= 26372

Procedencia TRAVIESO-1*11427017*40m

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 4.9 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.		
CO3H-	1.3	77.5	Na+	21.9	503.0		
SO4=	1.1	51.8	K+	0.4	14.0		
Cl-	44.5	1579.8	Ca++	16.9	338.0		
NO3-	0.0	2.5	Mg++	6.5	78.0		
+ ANIONES= 46.9			+ CATIONES= 45.6				
+ -/2 = 46.2			Residuo Solido = 2644.6mg/l				
+ -/2*C.E. = 9.5			SAR= 6.4 Resid./C.E.= 540.8				
CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene.							
Porcentajes de aniones y cationes en meq/l							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.7	2.3	94.9	0.1	48.0	0.8	37.1	14.2
ACTIVIDADES							
Fuerza Ionica= 0.06							
Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.41							
IONES ACTIVOS							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.0	0.4	35.6	0.0	17.5	0.3	16.9	2.6
pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]							
1.35E-04		8.3	8.7	6.1			
CLASIFICACIONES							
CLASIFICACION SKOTT							
INDICE SKOTT 1.29							
OBSERVACIONES							
Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales SiO2 = 11 PPM							
Firmado: Jose Garrido Blasco							



NUMERO DE REGISTRO: 11427017

LABORATORIO REGIONAL DEL TRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26373

Procedencia TRAVIESO-1*11427017*80m

Fecha 28/9/82

C.E.mmho/cm= 4.9 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.3	78.1	Na+	21.9	583.0
SO4=	1.1	50.4	K+	0.4	14.0
Cl-	44.4	1574.4	Ca++	16.1	321.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	7.3	87.7

+ ANIONES= 46.7 + CATIONES= 45.9
 + -/2 = 46.1
 + -/2*C.E. = 9.5 Residuo Solido = 2628.7mgr/l
 SAR= 6.4 Resid./C.E.= 539.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes enmeq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.7	2.2	95.0	0.0	48.0	0.8	35.3	15.9

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.41

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.0	0.4	35.5	0.0	17.5	0.3	6.6	3.0

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.53E-04	8.3	8.7	6.2

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.30

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales SiO2 = 14 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427017

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26374

Procedencia TRAVIESO-1*11427017*85m

Fecha 20/9/82

C.E. mmho/cm= 4.9 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	1.3	76.9	Na+	21.9	503.0
SO4=	2.4	114.2	K+	0.4	14.8
Cl-	43.5	1542.5	Ca++	18.6	371.0
NO3-	0.0	1.2	Mg++	5.4	64.7

+ ANIONES= 47.1 + CATIONES= 46.2

+ -/2 = 46.6

+ -/2 * C.E. = 9.6 Residuo Solido = 2688.4mgr/l

SAR= 6.3 Resid./C.E.= 554.3

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.7	5.1	92.2	0.0	47.4	0.8	40.2	11.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.41

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.0	1.0	34.7	0.0	17.5	0.3	7.5	2.2

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.34E-04	8.2	8.8	5.7

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

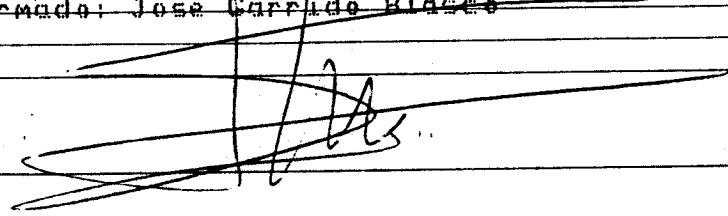
INDICE SKOTT 1.32

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 15 ppm

Firmado: Jose Carrido Blasco



NUMERO DE REGISTRO: 11427018

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26405

Procedencia LOS CARACOLES*MIN.*1018*10m

Fecha 30/9/82

C.E. mmho/cm= 2.6 pH = 7.6

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	1.4	84.2	Na+	5.2	119.6
SO4=	0.5	23.0	K+	0.2	7.0
Cl-	22.7	805.9	Ca++	16.1	321.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.5	30.3

+ ANIONES= 24.6 + CATIONES= 23.9
 + -/2 = 24.2
 + -/2 * C.E. = 9.4 Residuo Solido = 1390.9mgr/l
 SAR= 1.7 Resid./C.E.= 539.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.6	2.0	92.4	0.0	21.7	0.8	67.1	10.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.03
 Activ. Monovalentes= 0.84 Activ. Divalentes= 0.49

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.2	0.2	19.0	0.0	4.4	0.2	7.8	1.2
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
1.08E-04	8.0	8.8	6.3				

CLASIFICACIONES

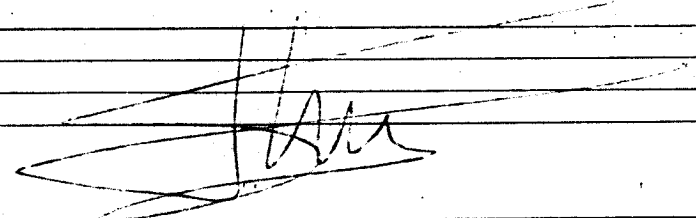
GLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.53

OBSEVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales S.O. = 33,72 mg/l

Firmado: Jose Garrido Blasco



NUMERO DE REGISTRO: 11427018

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26406

Procedencia LOS CARACOLES*MIN.*1018*45m

Fecha 30/9/82

C.E.mmho/cm= 2.8 pH = 7.9

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 2.3 141.5 Na+ 5.4 124.2

SO4= 1.2 57.1 K+ 0.2 7.0

Cl- 24.3 862.7 Ca++ 16.8 336.0

NO3- 0.0 0.0 Mg++ 4.4 53.2

+ ANIONES= 27.8 + CATIONES= 26.8

+ /2 = 27.3

+ -/2 * C.E. = 9.6 Residuo Solido: 1581.8mgr/l

SAR= 1.7 Resid./C.E.= 557.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

8.3 4.3 87.4 0.0 20.2 0.7 62.7 16.4

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.47

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

1.9 0.6 20.1 0.0 4.5 0.1 7.9 2.1

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

9.05E-05 7.5 8.1 6.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 2.36

OBSERVACIONES Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

S.L2 = 47 PPM

Firmado: Jose Carrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11427018

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26407

Procedencia LOS CARACOLES*MIN.1018*85m

Fecha 30/9/82

C.E.mmho/cm= 2.8 pH = 7.8

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	2.4	143.4	Na+	5.4	124.2
SO4=	0.9	42.2	K+	0.2	7.0
Cl-	23.4	830.7	Ca++	18.3	366.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	2.3	27.2

+ ANIONES= 26.6 + CATIONES= 26.1

+ -/2 = 26.4

+ -/2*C.E. = 9.6

Residuo Solido = 1540.7mgr/l

SAR= 1.7

Resid./C.E.= 558.2

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
8.8	3.3	87.9	0.0	20.7	0.7	70.0	8.6

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.04

Activ. Monovalentes= 0.83 Activ. Divalentes= 0.47

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.0	0.4	19.4	0.0	4.5	0.1	8.7	1.1

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

1.03E-04 7.5 8.4 6.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT

2.46

OBSERVACIONES

Medioacre, se debe cuidar la acumulacion de sales 2.62 = 48 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11428003

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26387

Procedencia 11428003*36/1018*10m

Fecha 29/9/82

C.E.mmho/cm= 1.7 pH = 6.3

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
---------	-------	--------	----------	-------	-------

CO3H-	0.6	37.8	Na+	7.9	179.4
-------	-----	------	-----	-----	-------

SO4=	0.5	23.0	K+	0.4	16.8
------	-----	------	----	-----	------

Cl-	13.3	470.4	Ca++	3.9	77.0
-----	------	-------	------	-----	------

NO3-	0.3	18.6	Mg++	3.0	36.3
------	-----	------	------	-----	------

+ ANIONES= 14.7 + CATIONES= 15.1

+ -/2 = 14.9

+ -/2%C.E. = 9.0 Residuo Solido = 859.3mgr/l

SAR= 4.2 Resid./C.E.= 520.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes enmeq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.2	3.3	90.4	2.0	51.7	2.9	25.5	19.9

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.02

Activ. Monovalentes= 0.87 Activ. Divalentes= 0.57

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.5	0.3	11.5	0.3	6.8	0.4	2.2	1.7

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
1.01E-03	10.2	10.3	6.8

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 4.34

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe cuidar la acumulacion de sales

SiO2 = 11 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11428003

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26388

Procedencia 11428003*36/1018*40m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 12.2 pH = 6.9

ANIONES		p.p.m.		CATIONES		meq/l		p.p.m.	
CO3H-	0.8	45.8	Na+	77.3	1778.6				
SO4=	3.5	166.6	K+	1.0	39.0				
Cl-	116.9	4150.0	Ca++	3.4	68.4				
NO3-	0.0	0.0	Mg++	40.8	493.4				

+ ANIONES= 121.1 + CATIONES= 122.5

+ -/2 = 121.8

+ -/2*C.E. = 10.0 Residuo Solido = 6741.7mgr/l

SAR= 16.4 Resid./C.E.= 553.5

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.6	2.9	96.5	0.0	63.1	0.8	2.8	33.3

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.15

Activ. Monovalentes= 0.74 Activ. Divalentes= 0.29

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
0.6	1.0	85.9	0.0	56.9	0.7	1.0	11.7

pKstCO3Ca1 pKstCO3Mg1 pKstSO4Ca1

2.60E-04 9.9 8.9 6.6

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.49

OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

Si O2 = 10 p.p.m.

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11428003

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

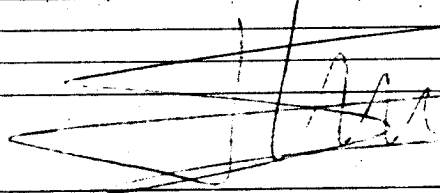
Numero de Muestra= 26389

Procedencia 11428003*36/1018*70m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 9.1 pH = 7.1

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.		
CO3H-	1.4	85.4	Na+	52.0	1196.0		
SO4=	2.5	119.5	K+	0.7	27.3		
Cl-	84.6	3003.3	Ca++	16.0	320.0		
NO3-	0.0	2.5	Mg++	20.0	242.0		
+ ANIONES= 88.5			+ CATIONES= 88.7				
+ -/2 = 88.6							
+ -/2 * C.E. = 9.7			Residuo Solido = 4996.0 mgr/l				
SAR= 12.3			Resid. / C.E. = 548.4				
CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene							
Porcentajes de aniones y cationes en meq/l							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.6	2.8	95.6	0.0	58.6	0.8	18.0	22.5
ACTIVIDADES							
Fuerza Ionica= 0.11							
Activ. Monovalentes= 0.76				Activ. Divalentes= 0.32			
IONES ACTIVOS							
CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
1.1	0.8	64.1	0.0	39.4	0.5	5.2	6.5
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]		pKs[CO3Mg]		pKs[SO4Ca]		
2.81E-04	8.7		8.6		6.0		
CLASIFICACIONES							
CLASIFICACION SKOTT							
INDICE SKOTT				0.68			
OBSERVACIONES							
Mala no es utilizable para riego						3.02 = 8 PPM	
Firmado: Jose Garrido Blasco							



NUMERO DE REGISTRO: 11428004

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26390

Procedencia 40/1016*10m

Fecha 29/9/82

C.E.mmho/cm= 0.7 pH = 8.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	3.2	197.0	Na+	4.6	105.8
SO4=	0.7	32.6	K+	0.4	14.8
Cl-	3.0	104.7	Ca++	1.4	27.0
NO3-	0.1	3.1	Mg++	1.4	16.9

+ ANIONES= 6.9 + CATIONES= 7.7
 + -/2 = 7.3
 + -/2*C.E. = 10.3 Residuo Solido = 502.1mg/l
 SAR= 3.9 Resid./C.E.= 707.1

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 0.5

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
46.7	9.8	42.7	0.7	59.5	4.9	17.5	18.1

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.90 Activ. Divalentes= 0.67

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.9	0.5	2.7	0.0	4.2	0.3	0.9	0.9

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.23E-05	7.2	7.2	7.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 29.67

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

SiO2 exenta

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11428004

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26391

Procedencia 40/1018*50m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 0.7 pH = 8.9

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	3.2	196.4	Na+	4.4	101.2
SO4=	0.6	30.2	K+	0.4	15.6
Cl-	3.2	111.8	Ca++	1.6	31.0
NO3-	0.1	3.7	Mg++	0.9	10.3

+ ANIONES= 7.1 + CATIONES= 7.2

+ -/2 = 7.1

+ -/2 * C.E. = 10.0 Residuo Solido = 500.3mgr/l

SAR= 4.0 Resid./C.E.= 704.6

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 0.8

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
45.6	8.9	44.6	0.8	61.1	5.6	21.5	11.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.91 Activ. Divalentes= 0.67

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	CL-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.9	0.4	2.9	0.1	4.0	0.4	1.0	0.6

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
1.22E-05	7.1	7.4	7.0

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE DE SKOTT= 46.42

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

S. D. = correcta

Firmado: Jose Garrido Alonso

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletín Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26392

Procedencia 40/1018*100m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 0.7 pH = 8.9

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H- 3.2 197.6 Na+ 4.4 101.2

SO4= 1.0 47.0 K+ 0.4 14.8

Cl- 3.1 110.1 Ca++ 1.3 26.0

NO3- 0.1 6.2 Mg++ 1.5 18.2

+ ANIONES= 7.4 + CATIONES= 7.6

+ -/2 = 7.5

+ -/2*C.E. = 10.4 Residuo Solido = 521.4mgr/l

SAR= 3.7 Resid./C.E.= 723.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL= 0.4

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

43.7 13.2 41.8 1.3 58.0 5.0 17.2 19.8

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.01

Activ. Monovalentes= 0.90 Activ. Divalentes= 0.66

IONES ACTIVOS

CO3H- SO4= Cl- NO3- Na+ K+ Ca++ Mg++

2.9 0.6 2.8 0.1 4.0 0.3 0.9 1.0

[CO3H2] pKs[CO3Ca] pKs[CO3Mg] pKs[SO4Ca]

1.23E-05 7.2 7.2 6.9

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

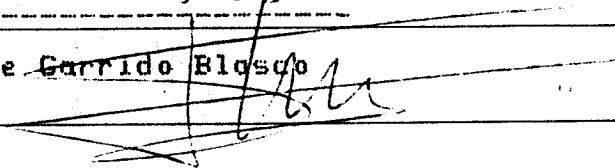
INDICE DE SKOTT= 89.95

OBSERVACIONES

Agua buena no presenta problemas

S.O. = 22.5 lita

Firmado: Jose Garrido Blasco



LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA--SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26393

Procedencia 40/1018*168m

Fecha 29/9/82

C.E. mmho/cm= 4.5 pH = 8.2

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m.
CO3H-	2.9	176.3	Na+	16.2	372.6
SO4=	2.4	116.6	K+	0.5	17.6
Cl-	38.2	1356.1	Ca++	17.0	340.0
NO3-	0.1	3.1	Mg++	9.2	111.3

+ ANIONES= 43.6 + CATIONES= 42.9

+ -/2 = 43.2

+ -/2%C.E. = 9.6 Residuo Solido = 2493.6mgr/l

SAR= 4.5 Resid./C.E.= 551.7

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
6.6	5.6	87.7	0.1	37.8	1.1	39.7	21.5

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.06

Activ. Monovalentes= 0.80 Activ. Divalentes= 0.41

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
2.3	1.0	30.6	0.0	13.0	0.4	7.0	3.8

[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]
5.47E-05	7.2	7.4	5.8

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 1.50

OBSERVACIONES

Mediocre, se debe evitar la acumulacion de sales SiO2 = 1 PPM

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11433001

LABORATORIO REGIONAL DEL IRYDA-SEVILLA

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26380

Procedencia SONDEO*B*NUEVAS*1033*3m

Fecha 28/9/82

C.E.mmho/cm= 9.0 - pH = 7.5

ANIONES meq/l p.p.m. CATIONES meq/l p.p.m

CO3H-	8.0	489.8	Na+	70.7	1626.1
SO4=	2.0	94.1	K+	1.5	58.5
Cl-	76.3	2708.7	Ca++	6.4	128.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	7.7	93.2

+ ANIONES= 86.3 + CATIONES= 86.3

+ -/2 = 86.3

+ -/2%C.E. = 9.6 Residuo Solido = 5198.3mgr/l

SAR= 26.6

Resid./C.E.= 580.8

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
9.3	2.3	88.4	0.0	81.9	1.7	7.4	8.9

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.09

Activ. Monovalentes= 0.77 Activ. Divalentes= 0.34

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
6.2	0.7	58.5	0.0	54.2	1.2	2.2	2.6

[CO3H2]	pKst[CO3Ca]	pKst[CO3Mg]	pKst[SO4Ca]
6.49E-04	7.9	7.8	6.4

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.75

OBSERVACIONES Mala no es utilizable para riego

Sig = 24 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

NUMERO DE REGISTRO: 11436006

LABORATORIO REGIONAL DEL TRYDA--SEVILL

Boletin Analisis de Aguas

Numero de Muestra= 26427

Procedencia 11436006*35/1033*SUPERFI.

Fecha 28/9/82

C.E. mmho/cm= 15.1 pH = 7.4

ANIONES	meq/l	p.p.m.	CATIONES	meq/l	p.p.m
CO3H-	6.9	420.9	Na+	122.0	2806.0
SO4=	1.6	74.4	K+	2.8	109.2
Cl-	146.3	5193.7	Ca++	11.0	220.0
NO3-	0.0	0.0	Mg++	21.5	260.2

+ ANIONES= 154.8 + CATIONES= 157.3
 + -/2 = 156.0
 + -/2 * C.E. = 10.3 Residuo Solido = 9084.3mgr/l
 SAR= 30.3 Resid./C.E.= 600.0

CARBONATO SODICO RESIDUAL no tiene

Porcentajes de aniones y cationes en meq/l

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
4.5	1.0	94.5	0.0	77.6	1.8	7.0	13.7

ACTIVIDADES

Fuerza Ionica= 0.17

Activ. Monovalentes= 0.72 Activ. Divalentes= 0.27

IONES ACTIVOS

CO3H-	SO4=	Cl-	NO3-	Na+	K+	Ca++	Mg++
5.0	0.4	105.7	0.0	88.1	2.0	2.9	5.7
[CO3H2]	pKs[CO3Ca]	pKs[CO3Mg]	pKs[SO4Ca]				
6.62E-04	8.0	7.7	6.5				

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION SKOTT

INDICE SKOTT 0.39

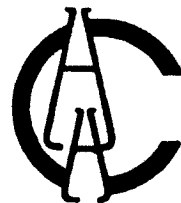
OBSERVACIONES

Mala no es utilizable para riego

SiO2 = 63 ppm

Firmado: Jose Garrido Blasco

Centro de Análisis de Aguas, S.º A.



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.

SEVILLA.

DONANA N.1. OJO DEL CORNEJO. 25-7-82.

RESULTADOS ANALITICOS:

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion Cl^-	92.2	2.599	51.70
2	Sulfatos " " " $SO_4^{=}$	8.4	.174	3.46
3	Bicarbonatos " " " CO_3H^-	134.2	2.200	43.75
4	Carbonatos " " " $CO_3^{=}$	0.0	0.000	0.00
5	Nitratos " " " NO_3^-		INDICIOS	
6	Nitritos " " " NO_2^-	2.9	.064	1.27
7	Sodio " " " Na^+	73.5	3.196	60.03
8	Magnesio " " " Mg^{++}	7.3	.600	11.27
9	Calcio " " " Ca^{++}	28.1	1.400	26.30
10	Potasio " " " K^+	3.4	.087	1.64
11	Litio " " " Li^+	.2	.040	.76

PROPIEDADES FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C.....	249.88	µmhos/cm.	21 $rCl + rSO_4 + rCO_3H + rCO_3$	1.26	
Punto de congelación*	-.01	°C	22 $rNa + rK + rCa + rMg$	1.64	
Sólidos disueltos	349.59	mg/l.	23 rNa / rK	36.55	
pH	6.95		24 rNa / rCa	2.28	
Dureza francesa	10.00		25 rCa / rMg	2.33	
Carbonato sódico residual20		26 l.c.b.	-.26	
Relación de calcio27		27 l.d.d.	-.29	
S.A.R.	3.20		28 Dureza temporal	110.03	mg/l. CO ₂ Ca
de sodio	62.15		29 CO_2 libre*	23.93	mg/l.

DETERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

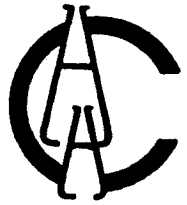
311208-82

Murcia, 12 de AGOSTO 1982

Juan José Pineda

Dr. Y. Sánchez

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



sis de una
tra de agua
id por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.
SEVILLA.

minación
muestra:

DONANA N.2. PEDRO ARIAS. 29-7-82.

RESULTADOS ANALITICOS:				mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion	Cl ⁻		212.7	5.999	50.16
2	Sulfatos " " "	SO ₄ ⁼		57.7	1.202	10.05
3	Bicarbonatos " " "	CO ₃ H ⁻		280.7	4.600	38.46
4	Carbonatos " " "	CO ₃ ⁼		0.0	0.000	0.00
5	Nitratos " " "	NO ₃ ⁻		9.4	.152	1.27
6	Nitritos " " "	NO ₂ ⁻		.3	.007	.06

7	Sodio " " "	Na ⁺		133.6	5.811	46.79
8	Magnesio " " "	Mg ⁺⁺		41.3	3.400	27.38
9	Calcio " " "	Ca ⁺⁺		52.1	2.600	20.94
10	Potasio " " "	K ⁺		17.4	.445	3.59
11	Litio " " "	Li ⁺		.8	.162	1.30

DATOS FISICO Y OTROS DATOS:			
Conductividad a 25 °C	1106.32	µmhos/cm.	
Punto de congelación*	-.03	°C	
Sólidos disueltos	806.11	mg/l.	
pH	7.05		
Dureza francesa	30.00		
Carbonato sódico residual	0.00		
Relación de calcio	.22		
S.R.	3.35		
% de sodio	51.05		

21	rCl + rSO ₄ / rCO ₃ H + rCO ₃	1.57	
22	rNa + rK / rCa + rMg	1.04	
23	rNa / rK	13.05	
24	rNa / rCa	2.23	
25	rCa / rMg	.76	
26	i.c.b.	-.04	
27	i.d.d.	-.04	
28	Dureza temporal	230.07	mg/l. CO ₃ Ca
29	CO ₂ libre*	39.73	mg/l.

TERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO: 321208-82

Murcia, 12 de AGOSTO 1982

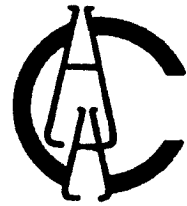
Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

utilizar en Telex
de cambio de base
índice de desequilibrio.

TELESA, 17-3° D
 213928 Y 210734
 TADO 138
 CIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.

SEVILLA.

DONANA N.3. S. DE LA MARISMA. 29-7-82.

...sis de una
 ...tra de agua
 ...tid por:
 ...minación
 ...uestra:

UNIDADES ANALITICAS:

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion Cl^-	106.4	2.999	46.30
2	Sulfatos " " " $SO_4^{=}$	1.2	.024	.38
3	Bicarbonatos " " " CO_3H^-	207.5	3.400	52.48
4	Carbonatos " " " $CO_3^{=}$	0.0	0.000	0.00
5	Nitratos " " " NO_3^-			
6	Nitritos " " " NO_2^-	2.9	.064	.99

INDICIOS

7	Sodio " " " Na^+	80.2	3.487	51.59
8	Magnesio " " " Mg^{++}	14.6	1.200	17.76
9	Calcio " " " Ca^{++}	40.1	2.000	29.60
0	Potasio " " " K^+	2.8	.071	1.05
1	Litio " " " Li^+	0.0	0.000	0.00

ANÁLISIS FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C	630.12	μ mhos/cm.	21 $rCl + rSO_4 + rCO_3H + rCO_3$.89
Punto de congelación*	-.02	°C	22 $rNa + rK + rCa + rMg$	1.11
Sólidos disueltos	454.97	mg/l.	23 rNa / rK	48.99
pH	7.30		24 rNa / rCa	1.74
Dureza francesa	16.00		25 rCa / rMg	1.67
Carbonato sódico residual	.20		26 i.c.b.	-.19
Relación de calcio	.30		27 i.d.d.	-.16
C.R.	2.76		28 Dureza temporal	170.05 mg/l. CO_2Ca
Dureza de sodio	52.65		29 CO_2 libre*	16.50 mg/l.

EXAMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

331208-82

Murcia, 12 de AGOSTO 1982

Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

...s utilizar en Telex
 ... de cambio de base
 ... de desequilibrio

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



sis de una
tra de agua
id por:

**COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.
SEVILLA.**

minación
muestra:

DONANA N.4. POZO CARRIZOSA. 29-7-82.

RESULTADOS ANALITICOS:			mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	808.3	22.795	66.42
2	Sulfatos » » »	SO ₄ ⁼	270.2	5.626	16.39
3	Bicarbonatos » » »	CO ₃ H ⁺	219.7	3.600	10.49
4	Carbonatos » » »	CO ₃ ⁼	0.0	0.000	0.00
5	Nitratos » » »	NO ₃ ⁻	141.9	2.289	6.67
6	Nitritos » » »	NO ₂ ⁻	.4	.008	.02

7	Sodio » » »	Na ⁺	501.0	21.791	62.42
8	Magnesio » » »	Mg ⁺⁺	68.1	5.600	16.04
9	Calcio » » »	Ca ⁺⁺	100.2	5.000	14.32
10	Potasio » » »	K ⁺	79.4	2.031	5.82
11	Litio » » »	Li ⁺	2.4	.486	1.39

LISTA FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C.....	3410.06	µmhos/cm.
Punto de congelación*.....	-09	°C
Sólidos disueltos.....	2191.61	mg/l.
pH.....	7.30	
Cloruros franceses dureza.....	53.00	
Carbonato sódico residual.....	0.00	
Relación de calcio.....	.15	
S.R.....	9.47	
% de sodio.....	69.21	

21 rCl + rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃	7.89	
22 rNa + rK + rCa + rMg.....	2.25	
23 rNa / rK.....	10.73	
24 rNa / rCa.....	4.36	
25 rCa / rMg.....	.89	
26 l.c.b.....	-.05	
27 l.d.d.....	-.09	
28 Dureza temporal.....	180.06	mg/l. CO ₂ Ca
29 CO ₂ libre*.....	17.47	mg/l.

DETERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

341208-B2

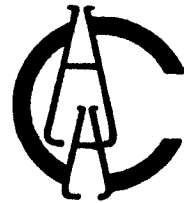
Murcia, 12 de AGOSTO 1982

Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

se p... utilizar en Telex
Ind... de cambio de base
Ind... de desequilibrio

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.

SEVILLA.

DONANA N.5. OJO ENALARD. 29-7-82.

sis de una
tra de agua
id por:

nyación
muestra:

DATOS ANALITICOS:				mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion	Cl ⁻		879.2	24.795	83.40
2	Sulfatos » » »	SO ₄ ⁼		.9	.018	.06
3	Bicarbonatos » » »	CO ₃ H ⁻		292.9	4.800	16.14
4	Carbonatos » » »	CO ₃ ⁼		0.0	0.000	0.00
5	Nitratos » » »	NO ₃ ⁻			INDICIOS	
6	Nitritos » » »	NO ₂ ⁻		5.9	.127	.43

7	Sodio » » »	Na ⁺		467.6	20.338	65.72
8	Magnesio » » »	Mg ⁺⁺		73.0	6.000	19.39
9	Calcio » » »	Ca ⁺⁺		80.2	4.000	12.93
10	Potasio » » »	K ⁺		15.8	.405	1.31
11	Litio » » »	Li ⁺		1.0	.202	.65

PROPIEDADES FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C	3293.81	µmhos/cm.
Punto de congelación*	-09	°C
Sólidos disueltos	1815.74	mg/l.
pH	7.15	
Grados franceses dureza	50.00	
Carbonato sódico residual	0.00	
Relación de calcio	.13	
S.R.	9.10	
de sodio	67.47	

21 rCl + rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₂	5.17	
22 rNa + rK + rCa + rMg	2.07	
23 rNa / rK	50.26	
24 rNa / rCa	5.08	
25 rCa / rMg	.67	
26 i.c.b.	.16	
27 i.d.d.	.84	
28 Dureza temporal	240.07	mg/l. CO ₂ Ca
29 CO ₂ libre*	32.92	mg/l.

DETERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

351208-82

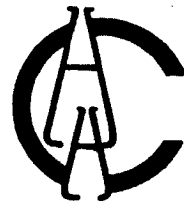
Murcia, 12 de AGOSTO 1982

Jámbel Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

utilizar en Telex
de cambio de base
Indice de

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS.

SEVILLA.

DONANA N.6. P. CANODULCE. 29-7-82.

sis de una
tra de agua
id por:

minación
muestra:

RESULTADOS ANALITICOS:

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
1	Cloruros expresados en ion Cl ⁻	2361.0	66.587	87.15
2	Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	93.4	1.944	2.54
3	Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	451.5	7.400	9.69
4	Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.000	0.00
5	Nitratos " " " NO ₃ ⁻	21.6	.348	.46
6	Nitritos " " " NO ₂ ⁻	5.9	.127	.17

7	Sodio " " " Na ⁺	1336.0	58.110	79.68
8	Magnesio " " " Mg ⁺⁺	102.1	8.400	11.52
9	Calcio " " " Ca ⁺⁺	100.2	5.000	6.86
10	Potasio " " " K ⁺	39.7	1.015	1.39
11	Litio " " " Li ⁺	2.0	.405	.56

DATOS FISICO Y OTROS DATOS:

Conductividad a 25 °C	7246.38	µmhos/cm.
Punto de congelación*	- .20	°C
Sólidos disueltos	4513.34	mg/l.
pH	7.30	
Sólidos franceses dureza	67.00	
Carbonato sódico residual	0.00	
Relación de calcio	.07	
S. R.	22.45	
de sodio	81.52	

21 rCl + rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃	9.26	
22 rNa + rK + rCa + rMg	4.41	
23 rNa / rK	57.27	
24 rNa / rCa	11.62	
25 rCa / rMg	.60	
26 i.c.b.	.11	
27 i.d.d.	.77	
28 Dureza temporal	370.12	mg/l. CO ₃ Ca
29 CO ₂ libre*	35.91	mg/l.

DETERMINACIONES ESPECIALES

REGISTRO:

361208-82

Murcia, 12 de AGOSTO 1982

Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda.

utilizar en Telex
de cambio de base
de desequilibrio