



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

CONVENIO CON LA EMPRESA NACIONAL ADARO PARA
DESARROLLO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN Y CONSER-
VACIÓN DE ACUÍFEROS EN LAS CUENCAS NORTE-SE-
GURA-GUADALQUIVIR, SUR, BALEARES Y CANARIAS
1986-1987 - PROVINCIA DE ALMERÍA -
"ANÁLISIS QUÍMICOS 1986" (JUNIO 1987)
VOLUMEN 4



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

30662

Durante el año hidrológico 1986-87 se ha controlado una vez más, la calidad química del agua de los diferentes Sistemas y/o Subsistemas Acuíferos ubicados en la provincia de Almería.

Al igual que en el año 1985/86, en el presente, sólo se ha realizado una campaña de muestreo, entres finales del mes de Octubre y comienzos de Noviembre.

En conjunto la Red de Vigilancia y Control no ha sufrido grandes alteraciones, con la excepción de la ampliación realizada en el Subsistema de La Ballabona y en el del Valle Bajo del Río Andarax.

Se han realizado un total de 46 análisis, 14 menos que en el año precedente, aunque en aquella ocasión, 21 de ellos estaban considerados dentro del apartado de "control esporádico", apartado que en el presente año no se contempla.

El desglose de los 46 análisis mencionados, por Sistema y/o Subsistema es el que a continuación se relaciona:

Sistema 42. Subsistema nº 1. Trias calizo-dolomítico de Sierra de Gádor

Se controlan dos puntos: el 2143/7/0138 (436-Bj) y el 2243/2/0017 (6-C) que sustituye al 2243/2/0014 (4-C) que ya aparecía seco en 1985.

Sistema 43. Subsistema nº 1. Campo de Dalías

Se controlan un año más los mismos siete puntos de la Red, si bien se vuelve a insistir en que en 1986/87 no ha habido muestreo alguno referido al apartado de control esporádico. Los puntos muestreados son:

2144/4/0034 (270-D)
 2144/8/0143 (431-D)
 2244/1/0026 (252-D)
 2244/3/0191 (115-Vc)
 2244/3/0210 (132-Vc)
 2244/4/0111 (34-Vc)
 2244/4/0143 (224-Rm)

En el punto 34 Vc fue imposible tomar la muestra, por lo que se tomó la del 2-Vc próximo al primero y en el mismo sistema acuífero, por lo que se ha de considerar como si de él mismo fuese la muestra analizada.

Sistema 44. Subsistema nº 1. Valle del Andarax

Este Subsistema es uno de los que han experimentado variación. Se ha pasado de los siete puntos que se controlaban en 1985/86, a doce. Esta ampliación se ha realizado para poder tener un mayor conocimiento de la evolución de la calidad del agua en su recorrido hacia el mar. Anteriormente el control se realizaba sólo en el sector del Delta. Los puntos muestreados han sido:

2343/6/0102 (95-HA)
 2343/6/0154 (20-A)
 2343/6/0249 (327-A)

2343/6/0308 (189-A)
 2344/2/0039 (482-A)
 2344/2/0059 (24-A)
 2344/2/0075 (310-A)
 2343/1/0023 (2-SF)
 2343/1/0061 (79-G)
 2343/1/0083 (39-Ri)
 2343/1/0176 (64-Be)
 2343/6/0077 (40-V)

Los cinco últimos puntos relacionados corresponden a los puntos que se han incluido por vez primera en la Red de Control.

Sistema 44. Subsistema nº 2. Campo de Níjar

En el año hidrológico 86/87 se ha tomado una muestra menos que en el precedente. Corresponde esta al punto 2343/8/0018 (459-Nj) que no ha sido posible tomar, careciendo de punto cercano para ser sustituido.

En resumen, se han muestreado los cuatro puntos siguientes:

2343/4/0067 (514-Nj)
 2343/8/0035 (482-Nj)
 2443/1/0061 (20-Nj)
 2443/2/0014 (113-Nj)

Sistema 44. Subsistema nº 3. Campo de Tabernas - Alto Aguas

Se vuelven a muestrear un año más, tres puntos: El primero de los relacionados a continuación, corresponden al Sector Alto Aguas y los dos restantes al Campo de Tabernas.

El punto 2342/4/0056 (237-Ta) es el sondeo realizado por el IGME, para abastecimiento del núcleo urbano de Tabernas, sustituye al 2342/4/0050 (212-Ta), situado a 101 m del anterior y en el mismo acuífero. Los tres análisis realizados son:

2342/4/0030 (292-So)
 2342/4/0056 (237-Ta)
 2342/6/0007 (126-Ta)

Sistema 45. Subsistema nº 1. Alto Almanzora

Se mantiene el control sobre los dos puntos del año anterior:

2340/5/0132 (59-Sr)
 2440/6/0035 (69-Z)

Sistema 45. Subsistema nº 2. Overa

Se realiza el muestreo sobre dos puntos igual que en años anteriores, uno en cada una de las márgenes del río Almanzora:

2440/7/0061 (365-Ho)
 2440/7/0084 (387-Ho)

Sistema 45. Subsistema nº 3. Valle Bajo y Delta del Almanzora

En el año hidrológico 86/87 dejó de funcionar la Corta del río Almanzora, 2144/4/0233 (460-Cu), causa por la que no se analiza dicho punto, quedando el control de este sector reducido al muestreo del punto 2541/1/0121 (65-Cu), situado

a la altura del núcleo de Palomares, ya en el Delta.

Sistema 45. Subsistema nº 4. El Saltador

El control se realiza sobre los mismos puntos de años precedentes y además se analiza una muestra del agua del trasvase Tajo-Segura-Almanzora, utilizada en El Saltador desde junio de 1985. Los análisis realizados son:

2440/4/0122 (6 Ho)
2440/8/0014 (320 Ho)
Agua del trasvase

Sistema 45. Subsistema nº 5. Pulpi

Al igual que ocurrió en 1985/86, el punto 2540/6/0048 (19-Pu) no se ha podido muestrear al haber dejado de utilizarse, de forma definitiva. En su lugar se ha analizado una muestra del punto 2540/6/0008 (147-Pu) que ocasionalmente, pese a su calidad, es utilizada para el abastecimiento público de Pulpi. Se han analizado pues dos puntos:

2540/2/0011 (6-Pu)
2540/6/0008 (147-Pu)

Sistema 45. Subsistema nº 6. La Ballabona

En este subsistema aparecen variaciones que se han de tener en cuenta.

En 1985/86 sólo se controló el punto 2441/4/0052 (206-A) ya que el 2441/4/0108 (16-A) no se pudo muestrear. En el presente año el número de puntos controlados es de tres:

2441/4/0052 (206-A)

2441/4/0104 (17-A)

2441/4/0096 (21-A)

El 17-A está situado a 100 m del 16-A, al que sustituye.

Sistema 46. Materiales carbonatados del Alto Almanzora y Sierra de Bedar

Se ha realizado una vez más el control sobre los cuatro puntos pertenecientes a la Red de Control. Los puntos son:

Subsistema Oria-Saliente	2340/3/0114	(1-O)
Subsistema Higueras-Hijate	2340/5/0019	(21-Ti)
Subsistema Somontin-Portaloa	2340/8/0058	(42-Fn)
Subsistema Bedar-Alcornia	2442/3/0077	(78-Ba)

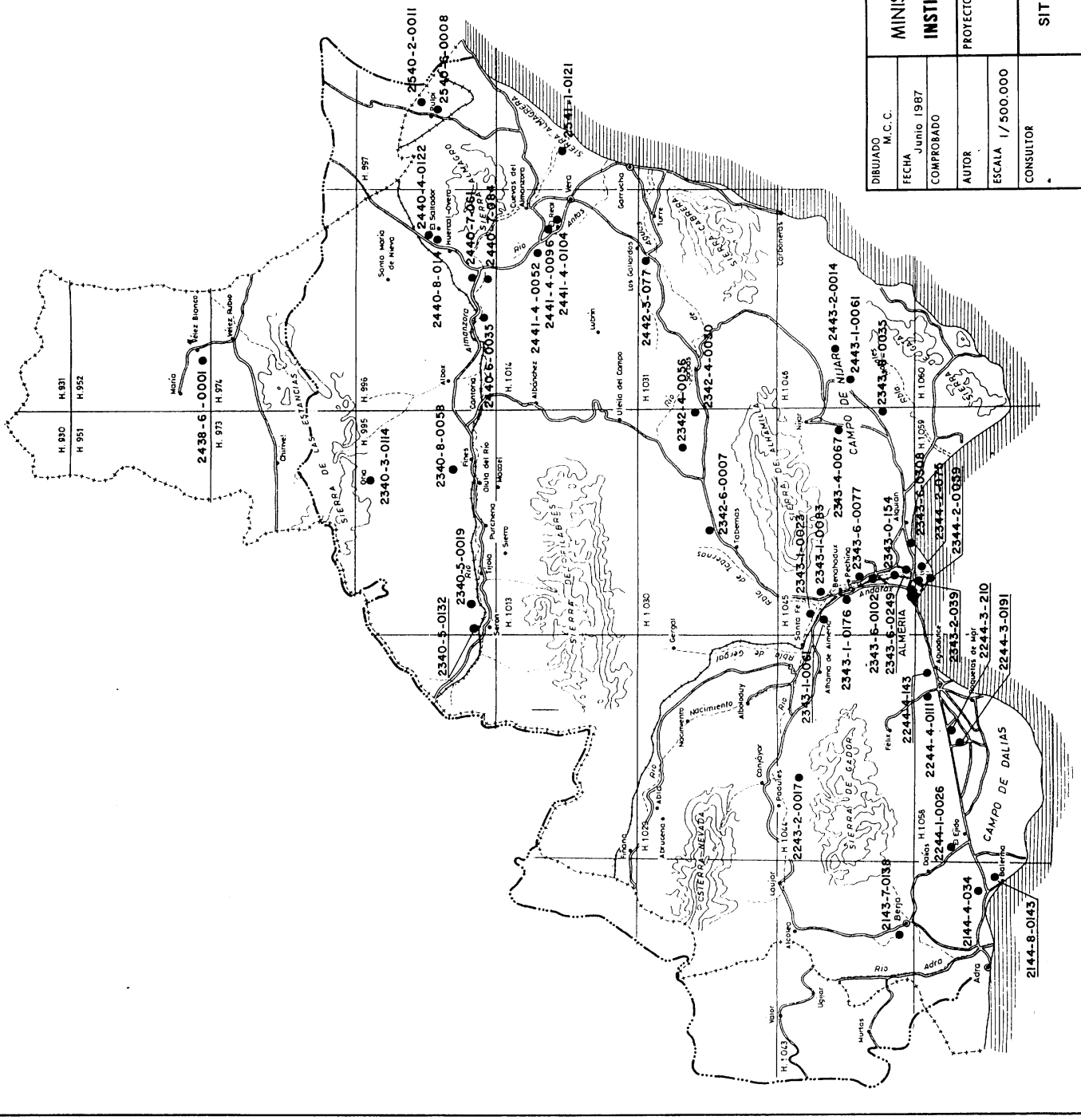
Sistema 49 Complejo calizo-dolomítico subbético

Se vuelve a controlar el punto 2438/6/0001 (1-VB), abastecimiento del núcleo urbano de Vélez Rubio.

En resumen, en el año hidrológico 86/87 se ha realizado una sola campaña de muestreo. Esta se ha efectuado sobre 46 puntos de agua, repartidos por todos los Sistemas Acuíferos de la provincia.

Dicha campaña se realizó entre los meses de Octubre y Noviembre de 1986. Los análisis han sido realizados en los laboratorios del Centro de Análisis de Aguas, S.A. de Murcia.

Todos los análisis aparecen ordenados por Sistemas y Subsistemas y dentro de ellos según el número nacional correspondiente. La situación de cada uno de ellos se observa en el plano de situación que se adjunta.



● Puntos de la red de vigilancia

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA			CLAVE IO.612/14
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA			
DIBUJADO M.C.C.		PROYECTO	
FECHA Junio 1987		ESCALA 1/500,000	
COMPROBADO		CONSULTOR	
AUTOR		SITUACION DE PUNTOS MUESTREADOS	
PLANO N°		I	

ANALISIS QUIMICOS

TELEX: 67879 AARDU E
 APDO. 139 3000 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALHERIA
 436 - BJ - SONDEO ALBORT. BERJA
 27-11-86
 2143-7-0138

Denominación de la muestra:

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	20.6	0.58	4.85
Sulfatos " " SO ₄ ⁻²	295.7	6.16	51.44
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	283.1	4.64	38.77
Carbonatos " " CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	36.7	0.59	4.94
Sodio " " Na ⁺	15.4	0.67	5.88
Magnesio " " Mg ⁺⁺	49.1	5.68	49.97
Calcio " " Ca ⁺⁺	98.6	4.92	43.28
Potasio " " K ⁺	3.9	0.10	0.88

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	791 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ng/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.02 °C	NO ₃ ⁻	0.00 ng/litro.
Silicio disueltos	822.70 ng/litro.	Li ⁺	0.00 ng/litro.
pH	7.48	B...	0.04 ng/litro.
CO ₂ libre (t)	14.84 ng/litro.	PaO ₂	0.00 ng/litro.
Grados franceses dureza	53.43	SiO ₂	Sin Determinar
rCl / rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃	1.45	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK / Ca + rMg	0.07	Nu...	Sin Determinar
rNa / rK	4.71		
rNa / Ca	0.14		
rCa / rMg	0.87		
rCl / rCO ₃ H	0.12		
rSO ₄ / rCl ⁻	10.42		
rMg / rCa	1.15		
L.C.A.	-0.32		
L.A.D.	-0.02		

Mº Registro: 1160021284

Murcia, 02 de Diciembre de 1.986

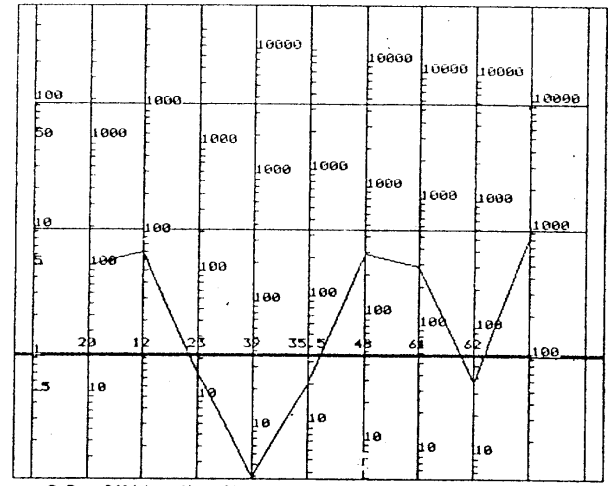
Juan Sánchez Fresseda
 Dr. V. Sánchez Fresseda

(t) : Perímetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

TELEX: 67879 AARDU E APDO. 139 3000 MURCIA
 Mº REGISTRO: 1160021284

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF, (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S. D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

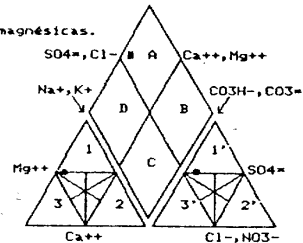
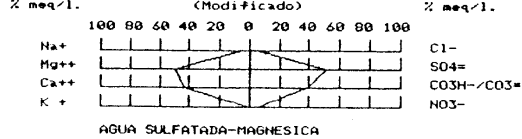


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-MAGNESICA

1986) 21 09 26
21 09 48
TELEX 67879 AAMU E
APDO. 139 30060 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

LA SANTA CRUZ. ALCORA. 26-11-86

2243/2/0017

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	14.9	0.42	5.81
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	52.3	1.09	15.04
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	335.6	5.50	76.05
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	13.7	0.22	3.06
Sodio " " " Na ⁺	6.1	0.26	3.49
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	47.9	3.94	51.95
Calcio " " " Ca ⁺⁺	67.3	3.36	44.30
Potasio " " " K ⁺	0.8	0.02	0.27

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	483 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.13 mg/litro.
Punto de Congelacion (t)	-0.01 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	538.70 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.44	B ⁻	0.00 mg/litro.
CO ₂ libre (e)	12.17 mg/litro.	Fe ₂	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	34.90	SiO ₂	Sin Determinar
rCl / rSO ₄ / rCO ₃ H / rCO ₃	0.27	Fe...	Sin Determinar
rNa / rK / rCa / rMg	0.04	M...	Sin Determinar
rNa / rK	13.00		
rNa / rCa	0.08		
rCa / rMg	0.25		
rCl / rCO ₃ H	0.08		
rSO ₄ / rCl	2.59		
rMg / rCa	1.17		
L.C.B.	0.32		
L.A.J.	0.02		

Nº Registro: 1159021286

Murcia, 02 de Diciembre de 1.986

Sánchez Fresneda
Dr. Y. Sánchez Fresneda

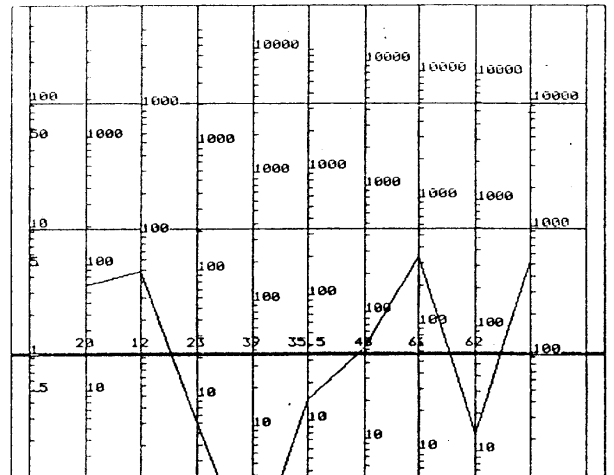
(e) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

Centro de Análisis de Aguas, S. A. (1986) 21 09 26 TELEX 67879 AAMU E APDO. 139 30060 MURCIA

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1159021286

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERNALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

S. D. = Sólidos disueltos. NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

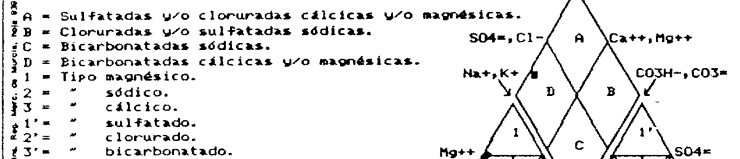
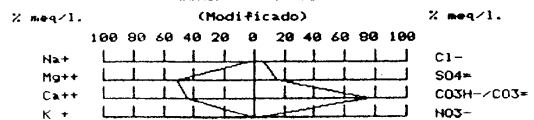


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA BICARBONATADA-MAGNESICA



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

3 - 270 DALIAS. 29-10-86

2144-4-0034

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	136.8	3.86	26.18
Sulfatos	SO ₄ ⁻	312.4	6.50	44.12
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	242.9	3.98	27.00
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	24.7	0.40	2.70
Sodio	Na ⁺	113.6	4.94	31.06
Magnesio	Mg ⁺⁺	76.4	6.28	39.49
Calcio	Ca ⁺⁺	90.6	4.52	28.43
Potasio	K ⁺	5.6	0.14	0.91

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	868 μS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	1,002.97 ag/litro.	Li ⁺	0.12 ag/litro.
pH	7.67	B...	0.19 ag/litro.
CO ₂ libre (l)	8.21 ag/litro.	P ₂ O ₅	0.00 ag/litro.
Grados franceses dureza	54.46	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.60	Fe...	Sin Determinar
rCa + rMg/rCa + rMg	0.47	Mn...	Sin Determinar
rNa/rCl	34.24		
rNa/rCa	1.09		
rCa/rMg	0.72		
rCl/rCO ₃ H	0.97		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.69		
rMg/rCa	1.39		
t.c.b.	-0.32		
t.d.d.	-0.11		

Nº Registro: 1051071186

Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

V. Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

[*] : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1051071186

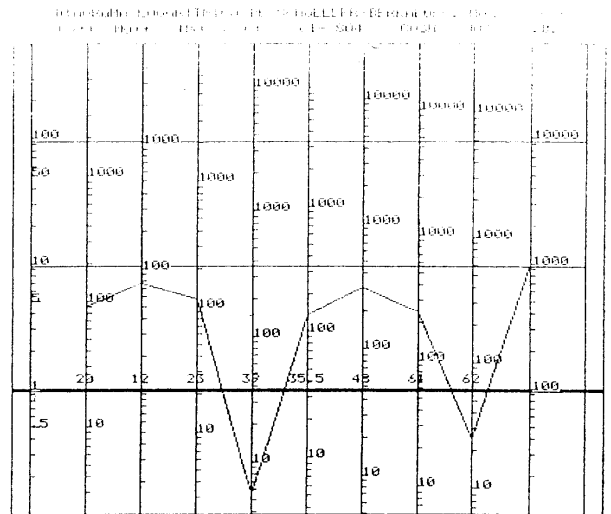


DIAGRAMA DE PIPER.

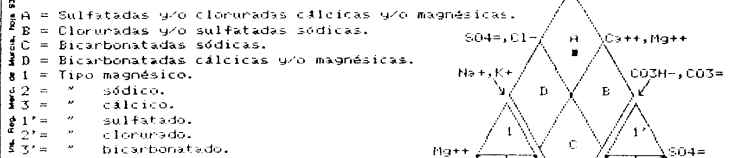
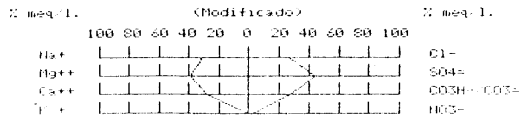


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-MAGNÉSICA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

4 - 431 DALIAS. 29-10-86

2144-8-0143

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	317.6	8.96	38.61
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	312.4	6.50	28.03
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	393.0	6.44	27.76
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	80.6	1.30	5.60
Sodio " " " Na ⁺	287.2	12.49	54.48
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	81.0	6.66	29.04
Calcio " " " Ca ⁺⁺	65.7	3.28	14.30
Potasio " " " K ⁺	18.2	0.47	2.03

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,428 μS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.04 °C	Mn ⁺⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,555.75 mg/litro.	Li ⁺	0.22 mg/litro.
pH	7.64	B.....	0.30 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	14.24 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.12 mg/litro.
Grados franceses dureza	50.18	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.40	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.30	Mn... ..	Sin Determinar
rNa/rK	26.83		
rNa/rCa	3.81		
rCa/rMg	0.69		
rCl/rCO ₃ H	1.39		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.73		
rMg/rCa	2.03		
L.C.B.	-0.45		
L.D.A.	-0.28		

Nº Registro: 1052071186

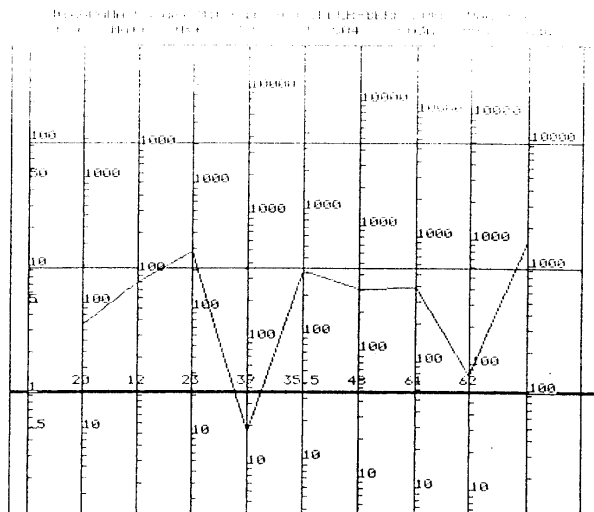
Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1052071186



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

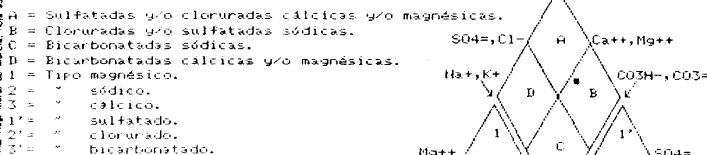
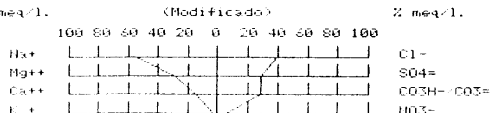


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
GERONA, 29
04002 ALMERIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua tomada por

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Embalaje de la muestra

5 - 252 DALIAS. 30-10-86

Nº referencia plano.

2244-1-0026

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	121.9	3.44	36.26
Sulfatos " " " SO ₄ ²⁻	65.6	1.37	14.40
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	266.0	4.36	45.96
Carbonatos " " " CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	19.9	0.32	3.38
Sodio " " " Na ⁺	93.5	4.07	39.90
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	43.0	3.54	34.72
Calcio " " " Ca ⁺⁺	48.9	2.44	23.93
Potasio " " " K ⁺	5.3	0.14	1.34

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	603 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	664.29 ag/litro.	Li ⁺	0.08 ag/litro.
pH	7.78	B... ..	0.09 ag/litro.
CO ₂ libre (l).....	6.97 ag/litro.	P ₂ O ₅	0.00 ag/litro.
Grados franceses dureza	30.16	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.10	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.70	Mn... ..	Sin Determinar
rMg/rK	29.86		
rMg/rCa	1.67		
rCa/rMg	0.69		
rCl/rCO ₃ H	0.79		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.40		
rMg/rCa	1.45		
t.c.b.	-0.22		
t.d.s.	-0.13		

Nº Registro: 1053071186

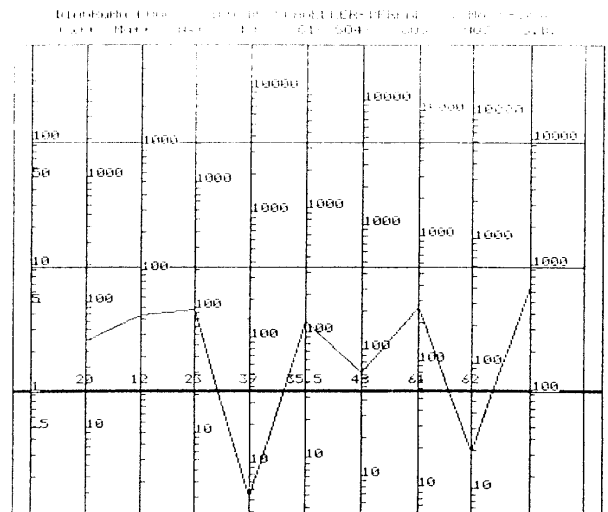
Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOLIMICOS.

Nº REGISTRO: 1053071186



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

Ins. Reg. Merc. 1053071186 (07/11/86) Nº. Reg. 50. Merc. 31. vol. 11 - C.I.F. A-3080012

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = sulfatado.
- 2' = clorurado.
- 3' = bicarbonatado.

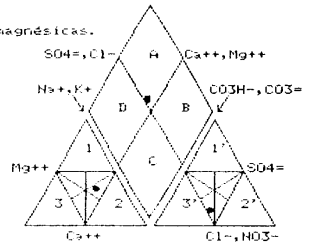
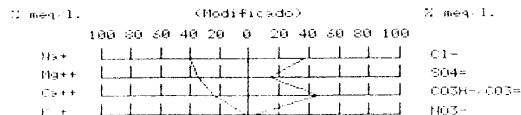


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



FORM. BICARBONATADA-SODICA

119 45
 119 45
 119 45

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S. A.

GLORINA, 29
 04002 ALMERIA

6 - 115 VICAR. 30-10-86
 2244-3-0191

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	874.9	24.68	67.32
Sulfatos	SO ₄ ⁻	331.5	6.90	18.83
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	280.7	4.60	12.55
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	29.7	0.48	1.31
Sodio	Na ⁺	467.6	20.34	54.04
Magnesio	Mg ⁺⁺	133.8	11.00	29.23
Calcio	Ca ⁺⁺	117.8	5.88	15.62
Potasio	K ⁺	14.2	0.36	0.97

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,500 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.07 °C	NH ₄ ⁺	0.12 ag/litro.
Sólidos disueltos	2,250.17 ag/litro.	Li ⁺	0.38 ag/litro.
pH	7.64	B ^{...}	0.44 ag/litro.
O ₂ libre (l)	10.17 ag/litro.	P ₂ O ₅	0.00 ag/litro.
Grados franceses dureza	85.19	SiO ₂	Sin Determinar
Cl + SO ₄ / CO ₃ H + CO ₃	6.86	Fe...	Sin Determinar
Ca + Mg / Ca + Mg	1.23	Mn...	Sin Determinar
Cl/Cl	55.80		
Cl/Mg/Cl	3.46		
Cl/Cl/Cl	0.53		
Cl/Cl/Cl	5.36		
Cl/Cl/Cl	0.28		
Cl/Cl/Cl	1.87		
Cl/Cl/Cl	0.16		
Cl/Cl/Cl	0.33		

Nº Registro: 10540/1186

Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

V. Sánchez
 Dr. V. Sánchez

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 10540/1186

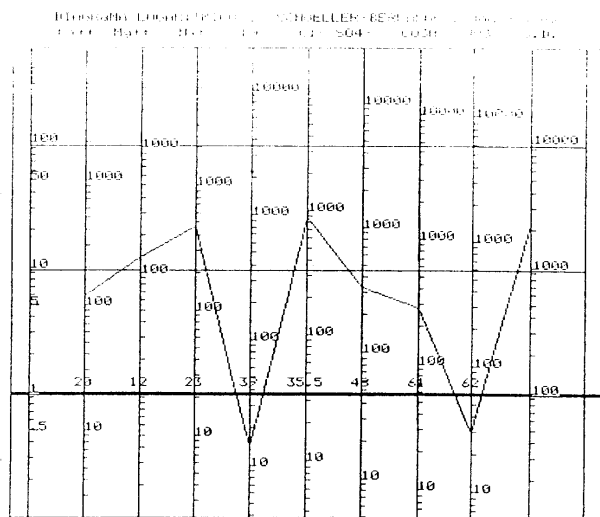


DIAGRAMA DE PIPER.

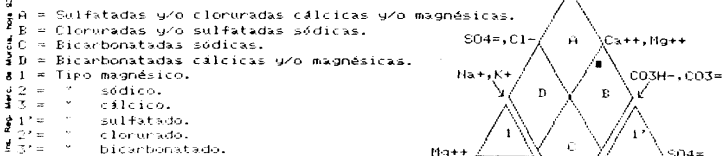
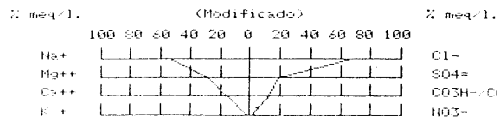


DIAGRAMA DE STIFF





EMPRESA NACIONAL ADARD, S.A.

HERONA, 29
04002 ALMERIA

7 - 132 VICAR. 30-10-86
2244-3-0210

Nº referencial plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	284.3	8.02	55.67
Sulfatos "	SO ₄ ⁻	118.5	2.47	17.13
Bicarbonatos "	CO ₃ H ⁻	227.0	3.72	25.83
Carbonatos "	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos "	NO ₃ ⁻	12.2	0.20	1.37
Sodio "	Na ⁺	213.8	9.30	63.32
Magnesio "	Mg ⁺⁺	31.6	2.60	17.71
Calcio "	Ca ⁺⁺	42.5	2.12	14.44
Potasio "	K ⁺	25.4	0.65	4.42

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,006 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	955.27 mg/litro.	Li ⁺	0.12 mg/litro.
pH	7.74	B...	0.34 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	6.53 mg/litro.	P ₂ O ₅	5.94 mg/litro.
Grados franceses dureza	23.79	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.82	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	2.11	N...	Sin Determinar
rNa/rK	14.33		
rCa/rMg	4.39		
rCa/rMg	0.82		
rCl/rCO ₃ H	2.16		
rSO ₄ /rCl	0.31		
rMg/rCa	1.23		
l.c.d.	-0.24		
l.d.d.	-0.30		

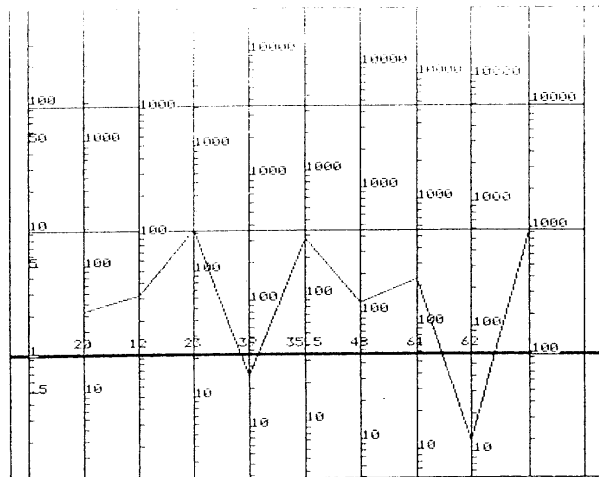
Nº Registro: 105507186

Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 105507186



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

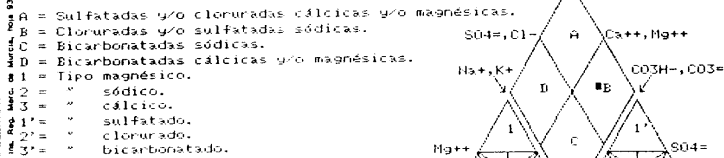
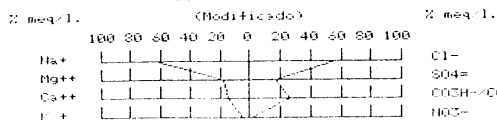


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA CLORURADA-SÓDICA

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

8 - 34 VICAR. 30-10-86 (TOMADO EL 2-VC
POR PROXIMIDAD) 2244-4-0111

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	1.134.4	31.99	61.42
Sulfatos	SO ₄ ⁻	704.8	14.67	28.17
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	249.0	4.08	7.83
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	83.0	1.34	2.57
Sodio	Na ⁺	627.9	27.31	53.96
Magnesio	Mg ⁺⁺	174.1	14.32	28.29
Calcio	Ca ⁺⁺	168.3	8.40	16.59
Potasio	K ⁺	19.8	0.51	1.00

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3.390 µS/cm.	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.09 °C	NH ₄ ⁺	0.21 mg/litro.
Sólidos disueltos	3.161.49 mg/litro.	Li ⁺	0.56 mg/litro.
pH	7.66	B...	0.53 mg/litro.
CO ₂ libre (H)	0.42 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	114.64	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	11.44	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.22	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	53.94		
rNa/rCa	3.25		
rCa/rMg	0.59		
rCl/rCO ₃ H	7.84		
rSO ₄ /rCl	0.46		
rMg/rCa	1.70		
l.c.b.	0.13		
l.d.d.	0.21		

Nº Registro: 1056071186

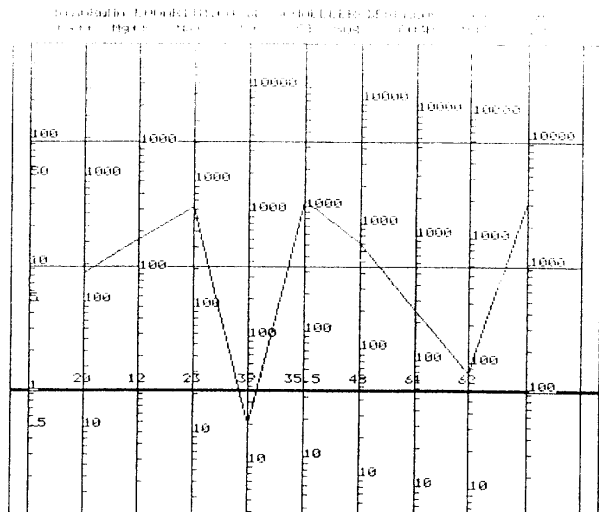
Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

José Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1056071186



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

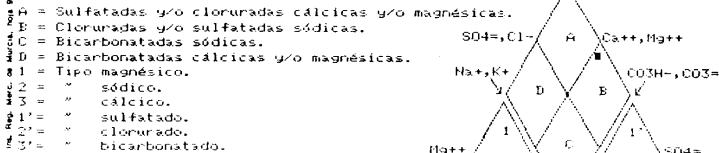
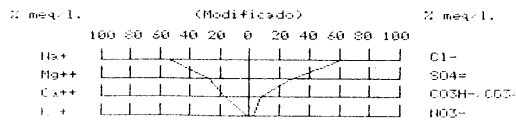


DIAGRAMA DE STIFF
(Modificado)



NOTA CLORURADA-SODICA

ANÁLISIS DE AGUAS
 Centro de Análisis de Aguas, S. A.

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



GRUPOS GEOQUÍMICOS.

Nº REGISTRO: 10570/1186

Análisis de una muestra de agua corriente por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.*

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Designación de la muestra:

9 - 224 ROQUETAS DE MAR. 23-10-86

Nº referencia plano.

2244-4-0143

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	2,828.9	79.78	86.04
Sulfatos	SO ₄ ⁻	465.5	9.69	10.45
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	180.6	2.96	3.19
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	18.3	0.30	0.32
Sodio	Na ⁺	1,536.4	66.83	68.48
Magnesio	Mg ⁺⁺	131.3	10.80	11.07
Calcio	Ca ⁺⁺	384.8	19.20	19.67
Potasio	K ⁺	25.4	0.65	0.66

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

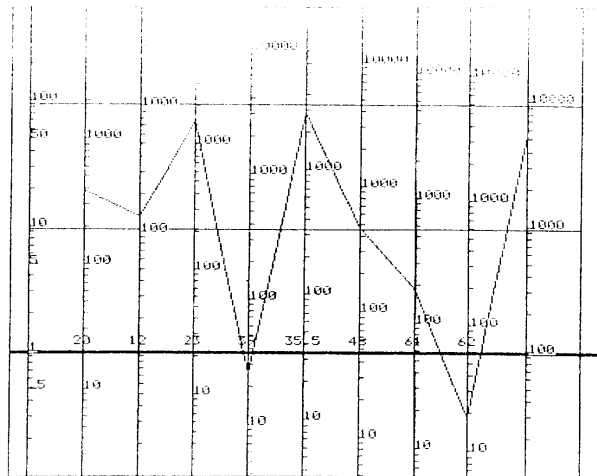
Conductividad a 20°C	6,570 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.18 °C	NH ₄ ⁺⁺	0.28 mg/litro.
Sólidos disueltos	5,571.22 mg/litro.	Li ⁺	0.78 mg/litro.
pH	7.81	B...	0.29 mg/litro.
D ₅₀ libre (°)	4.42 mg/litro.	Fe ₂ O ₃	2.60 mg/litro.
Grados franceses dureza	150.91	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ / rCO ₃ H + rCO ₃	30.23	Fe...	Sin Determinar
rCa + rMg / rCa + rMg	2.25	Mn...	Sin Determinar
rCaCl ₂	103.03		
rCaSO ₄	3.48		
rCaMg	1.78		
rCl / rCl + rSO ₄	26.95		
rSO ₄ / rCl	0.12		
mg/l Ca	0.56		
r.CaO	0.15		
i.d.d.	0.95		

Nº Registro: 10570/1186

Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

Javier Fresneda
 Dr. Y. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.



S.D.S. Sólidos disueltos.
 NOTA: Los parámetros están expresados en meq/l.

Diagrama de Piper.

- A = Sulfatadas y cloruros y nitratos y/o magnesio.
- B = Cloruros y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas calcíicas y/o magnesíicas.
- E = Tipo magnésico.
- 1 = " sódico.
- 2 = " calcíico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

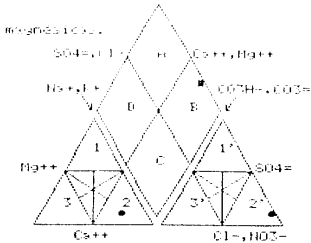


Diagrama de Stiff (Modificado)

N meq/l.		N meq/l.	
Ca++	100 80 60 40 20 0 20 40 60 80 100	Cl-	
Mg++		SO4=	
Ca++		CO3H- CO3=	
Cl-		NO3-	

6504 CI 1986B (Instituto de Hidrología)

Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

2 - 95 HUERCAL ALMERIA REPOSO. 20-10-86

Nº referencia plano.

2343-6-0102

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	482.8	13.62	30.33
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	1,159.4	24.14	53.76
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	380.8	6.24	13.90
Carbonatos " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	55.8	0.90	2.00
Sodio " " Na ⁺	367.4	15.98	37.48
Magnesio " " Mg ⁺⁺	191.6	15.76	36.97
Calcio " " Ca ⁺⁺	211.6	10.56	24.77
Potasio " " K ⁺	11.1	0.28	0.66

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,880 µs/cm.	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.08 °C	NH ₄ ⁺	0.22 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,860.46 mg/litro.	Li ⁺	0.34 mg/litro.
pH	7.90	B...	0.75 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	7.55 mg/litro.	P ₂ O ₅	6.21 mg/litro.
Grados franceses dureza	132.76	SiO ₂	Sin Determinar
rCl ⁻ + rSO ₄ ⁻ / rCO ₃ H ⁻ + rCO ₃ ⁼	6.05	Fe...	Sin Determinar
rNa ⁺ + rK ⁺ / rCa ⁺⁺ + rMg ⁺⁺	0.62	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	56.54		
rNa/rCa	1.51		
rCa/rMg	0.67		
rCl ⁻ / rCO ₃ H ⁻	2.18		
rSO ₄ ⁻ / rCl ⁻	1.77		
rMg/rCa	1.49		
i.c.b.	-0.19		
i.d.d.	-0.08		

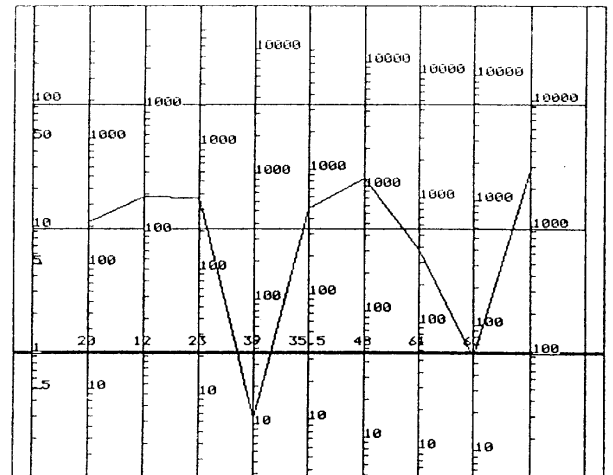
Nº Registro: 980041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERHALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
C = Bicarbonatadas sódicas.
D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.

g 1 = Tipo magnésico.
2 = " " sódico.
3 = " " cálcico.
1' = " " sulfatado.
2' = " " clorurado.
3' = " " bicarbonatado.

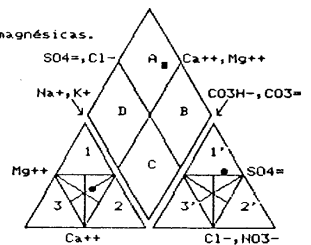
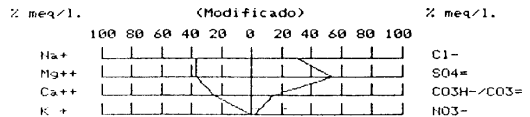


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA



EMPRESA NACIONAL ADARD. S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

3 - 20 ALMERIA REPOSO. 20-10-86.

2343-6-0154

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	502.0	14.16	26.70
Sulfatos " " SO ₄ ⁼	1,481.9	30.85	58.19
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	418.6	6.86	12.94
Carbonatos " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁼	71.0	1.15	2.16
Sodio " " Na ⁺	440.9	19.18	38.23
Magnesio " " Mg ⁺⁺	170.5	14.02	27.95
Calcio " " Ca ⁺⁺	328.7	16.40	32.70
Potasio " " K ⁺	19.0	0.49	0.97

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,300 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.04 mg/litro.
Punto de Congelacion (a)	-0.09 °C	NH ₄ ⁺	0.25 mg/litro.
Sólidos disueltos	3,432.55 mg/litro.	Li ⁺	0.52 mg/litro.
pH	7.74	B...	0.90 mg/litro.
CO ₂ libre (l)	11.49 mg/litro.	Fe...	6.92 mg/litro.
Grados franceses dureza	153.20	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	6.54	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.65	NO ₃	Sin Determinar
rNa/rK	39.44		
rNa/rCa	1.47		
rCa/rMg	1.47		
rCl/rCO ₃ H	2.04		
rSO ₄ /rCl	2.18		
rMg/rCa	0.85		
i.c.b.	-0.39		
i.d.d.	-0.14		

No Registro: 981041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

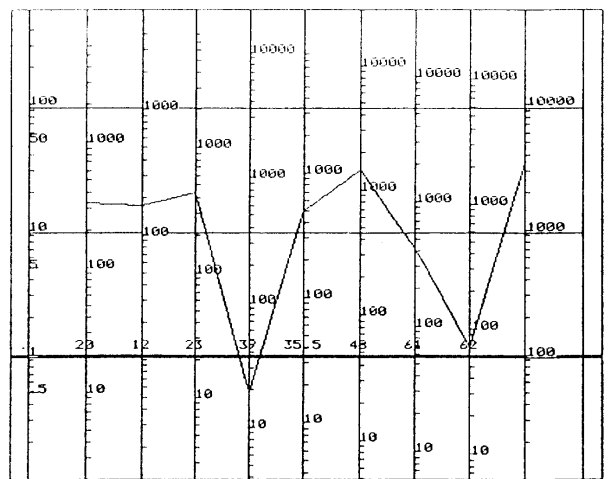
Dr. V. Sánchez Fresneda

(a) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

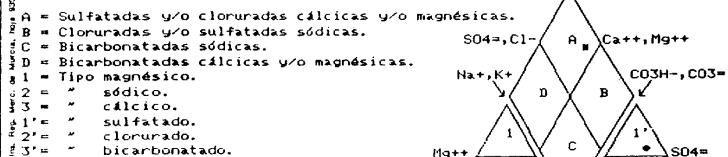
No 25515760: 981041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERNHOLFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁼ S. D.



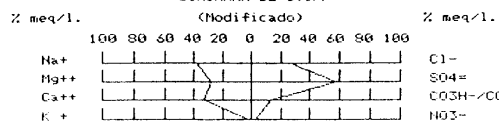
S. D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.



1 = Tipo magnésico.
2 = " " sódico.
3 = " " cálcico.
1' = sulfatado.
2' = sulfatado.
3' = clorurado.
bicarbonatado.

DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA

ANÁLISIS DE AGUA
MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

7 - 327 ALMERIA. FUNCIONANDO 5 MINUTOS.
20-10-86

2343-G-0249

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	1.018.8	28.73	47.21
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1.191.6	24.81	40.74
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	397.8	6.52	10.71
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	49.8	0.80	1.32
Sodio	Na ⁺	467.6	20.34	34.66
Magnesio	Mg ⁺⁺	195.8	16.10	27.44
Calcio	Ca ⁺⁺	437.3	21.82	37.18
Potasio	K ⁺	14.2	0.36	0.62

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	4,220 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.12 mg/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.12 °C	NO ₃ ⁻	0.34 mg/litro.
Sólidos disueltos	3,773.03 mg/litro.	Li ⁺	0.42 mg/litro.
pH	7.63	B...	0.57 mg/litro.
CO ₂ libre (t)	14.76 mg/litro.	Fe...	2.86 mg/litro.
Grados franceses dureza	190.89	SiO ₂	Sin Determinar
Cl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	0.21	Fe...	Sin Determinar
Ca + rCl/rCa + rMg	0.55	M...	Sin Determinar
rNa/rK	55.88		
rCa/rCl	0.93		
rCa/rMg	1.36		
rCl/rCO ₃ H	4.41		
rSO ₄ /rCl	0.84		
rMg/rCa	0.74		
t.c.b.	0.28		
t.d.d.	0.25		

Nº Registro: 985041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

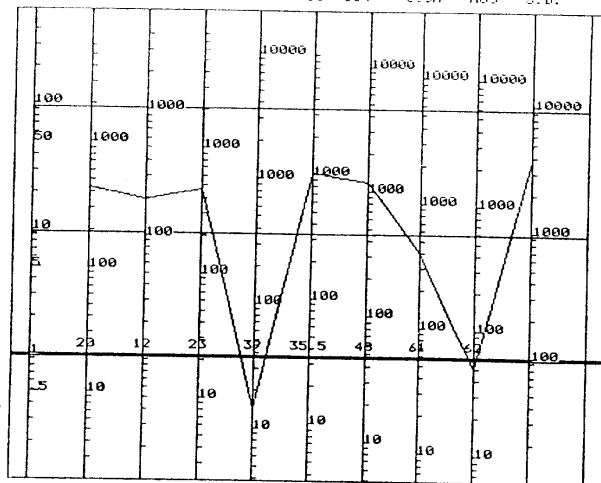
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 985041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERHLOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S. D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

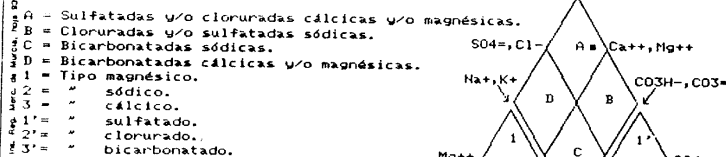
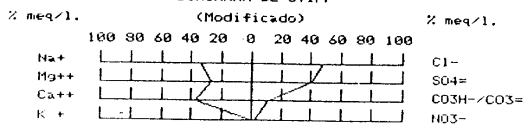


DIAGRAMA DE STIFF
(Modificado)



AGUA CLORURADA-CÁLCICA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.



Análisis de una muestra de agua tomada por...

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Designación de la muestra:

B - 189 ALMERIA. FUNCIONANDO 3 HORAS.

20-10-86 2343-6-0308

79° referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	993.3	28.01	45.35
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	1,258.5	26.20	42.42
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	395.4	6.48	10.49
Carbonatos " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	66.5	1.07	1.74
Sodio " " Na ⁺	641.3	27.89	45.55
Magnesio " " Mg ⁺⁺	206.2	16.96	27.70
Calcio " " Ca ⁺⁺	315.8	15.76	25.74
Potasio " " K ⁺	20.6	0.53	0.86

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES. OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	4,450 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.04 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.12 °C	NO ₃ ⁻	0.36 mg/litro.
Sólidos disueltos	3,897.45 mg/litro.	Li ⁺	0.44 mg/litro.
pH	7.89	B...	1.21 mg/litro.
Ca libre (°)	12.77 mg/litro.	Fe...	3.25 mg/litro.
Grados franceses dureza	184.89	SiO ₂	Sin determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	8.37	Fe...	Sin determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.87	Mn...	Sin determinar
rNa/rC	32.97		
rNa/rCa	1.77		
rCa/rMg	0.93		
rCl/rCO ₃ H	4.32		
rSO ₄ /rCl	0.94		
rMg/rCa	1.08		
t.c.b.	-0.01		
t.d.d.	-0.01		

Nº Registro: 986041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

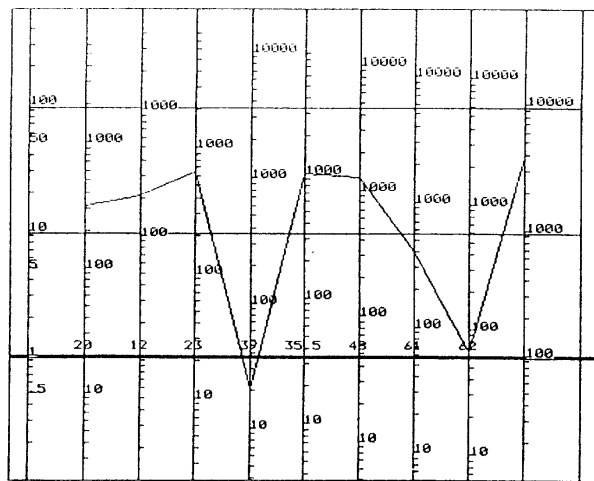
Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 986041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKHOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA. - Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

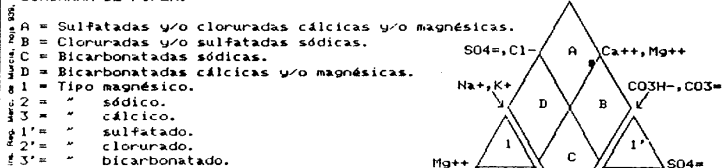
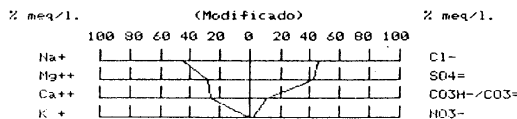


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA CLORURADA-SODICA

ANÁLISIS QUÍMICO
MUESTRA DE AGUA
SERVIDA POR

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

CA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

4 - 482 ALMERIA. FUNCIONANDO 10 MINUTOS
20-10-86 2344-2-0039

Nº referencia
plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	1,276.2	35.99	33.58
Sulfatos	SO ₄ ⁼	2,884.7	60.06	56.03
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	590.7	9.68	9.03
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	90.8	1.46	1.37
Sodio	Na ⁺	801.6	34.87	31.72
Magnesio	Mg ⁺⁺	435.3	35.80	32.57
Calcio	Ca ⁺⁺	773.5	38.60	35.12
Potasio	K ⁺	20.6	0.53	0.48

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	6,600 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.04 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.10 °C	Mn ⁺⁺	0.41 mg/litro.
Sólidos disueltos	6,873.52 mg/litro.	Li ⁺	0.84 mg/litro.
pH	7.59	B...	1.18 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	24.04 mg/litro.	P ₂ O ₅	4.35 mg/litro.
Grados franceses dureza	374.77	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	9.92	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.48	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	66.21		
rNa/rCa	0.90		
rCa/rMg	1.08		
rCl/rCO ₃ H	3.72		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.67		
rMg/rCa	0.93		
i.c.b.	0.02		
i.e.d.	0.01		

Nº Registro: 982041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

Juan Sánchez
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) = Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUÍMICOS.

Nº REGISTRO: 982041186

DIAGRAMA LOGARÍTMICO DE SCHEELER-BERULOFF (Modificado)

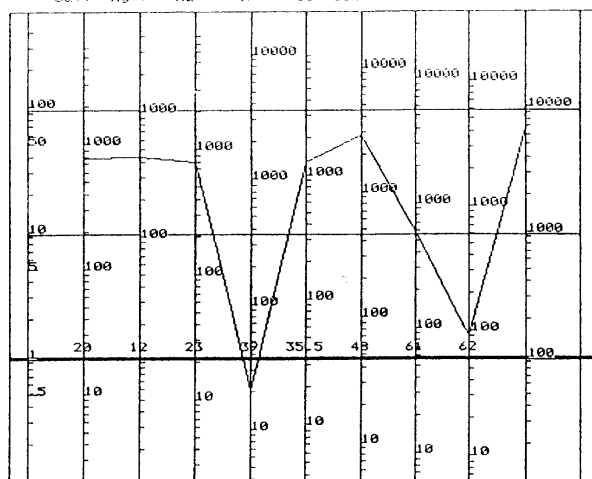


DIAGRAMA DE PIPER.

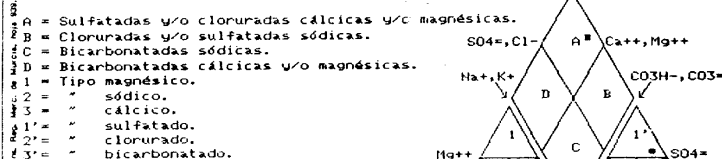
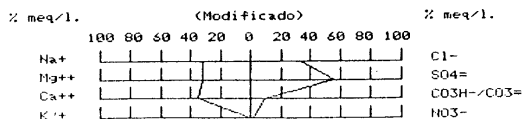


DIAGRAMA DE STIFF



ANÁLISIS QUÍMICO
 CPHO. 119 - 8420 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

12/ ANDARAX. POZO N.24-A 17-10-86

* referencia mano.

2344-2-0059

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	1,494.6	42.15	43.30
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	2,256.6	46.98	48.26
Dicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	379.5	6.22	6.39
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	123.8	2.00	2.05
Sodio " " " Na ⁺	868.4	37.77	41.00
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	307.9	25.32	27.49
Calcio " " " Ca ⁺⁺	574.7	28.68	31.13
Potasio " " " K ⁺	11.8	0.30	0.33

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	5,890 pS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.14 °C	NO ₃ ⁻	0.31 mg/litro.
Sólidos disueltos	6,017.38 mg/litro.	Li ⁺	0.32 mg/litro.
pH	7.38	B ₂ O ₃	0.72 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	25.09 mg/litro.	P ₂ O ₅	7.41 mg/litro.
Grados franceses dureza	271.97	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	14.33	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.71	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	124.67		
rNa/rCa	1.32		
rCa/rMg	1.13		
rCl/rCO ₃ H	6.78		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.11		
rMg/rCa	0.88		
i.c.b.	0.10		
i.d.d.	0.07		

Nº Registro: 910221086

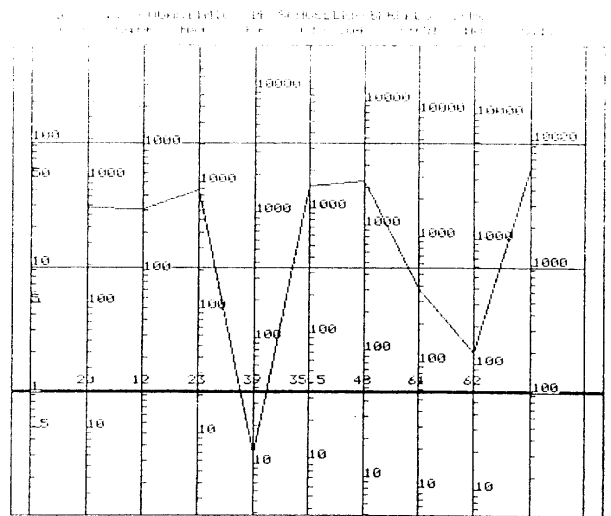
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRÁFICOS GEOMÉTRICOS.

Nº REGISTRO: 910221086



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

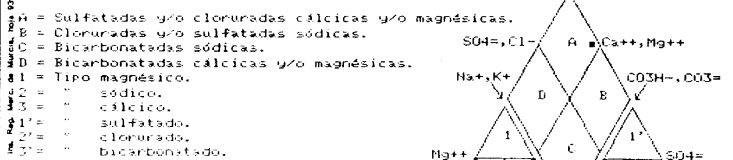
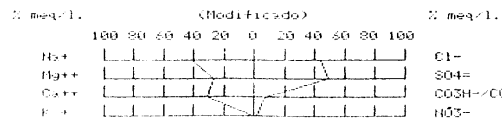


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SÓDICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
MURCIA, 04002 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

5 - 310 ALMERIA. REPOSO 20-10-86

2344-2-0075

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	2,424.8	68.39	53.69
Sulfatos " " SO ₄ ⁻²	2,450.0	51.01	40.05
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	468.6	7.68	6.03
Carbonatos " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	18.3	0.30	0.23
Sodio " " Na ⁺	1,002.0	43.58	34.88
Magnesio " " Mg ⁺⁺	493.7	40.60	32.49
Calcio " " Ca ⁺⁺	805.6	40.20	32.17
Potasio " " K ⁺	17.4	0.45	0.36

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	7,250 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.20 °C	NH ₄ ⁺	0.46 mg/litro.
Sólidos disueltos	7,680.47 mg/litro.	Li ⁺	0.94 mg/litro.
pH	7.52	B	0.65 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	22.42 mg/litro.	P ₂ O ₅	7.10 mg/litro.
Grados franceses dureza	407.11	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	15.55	Fe	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.54	Mn	Sin Determinar
rNa/rK	97.87		
rNa/rCa	1.08		
rCa/rMg	0.99		
rCl/rCO ₃ H	0.90		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.75		
rMg/rCa	1.01		
t.c.b.	0.36		
i.d.d.	0.41		

Nº Registro: 983041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

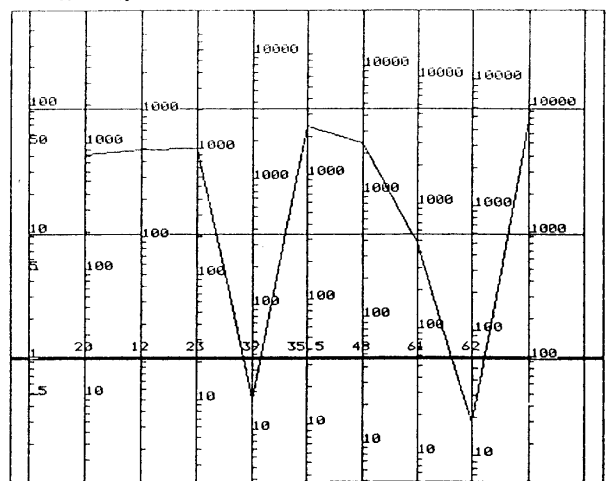
J. Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 983041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERGLOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

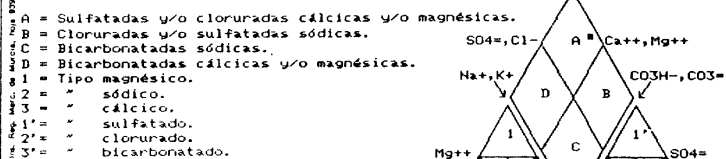
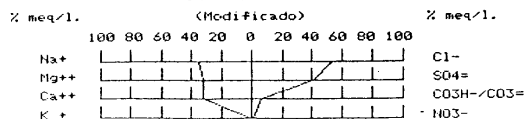


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

10 - 2 SANTA FE. FUNCIONANDO 1 HORA
23-10-86 2343-1-0023

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	151.7	4.28	16.93
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	727.7	15.15	59.93
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	347.3	5.20	20.57
Carbonatos " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	40.3	0.65	2.57
Sodio " " Na ⁺	173.7	7.55	30.37
Magnesio " " Mg ⁺⁺	95.8	7.88	31.68
Calcio " " Ca ⁺⁺	186.8	9.32	37.47
Potasio " " K ⁺	3.6	0.09	0.37

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,619 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	1,696.83 ag/litro.	Li ⁺	0.20 ag/litro.
pH	7.81	B...	0.17 ag/litro.
CO ₂ libre (°)	7.76 ag/litro.	P ₂ O ₅	1.92 ag/litro.
Grados franceses dureza	86.62	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.74	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.44	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	82.55		
rNa/rCa	0.91		
rCa/rMg	1.18		
rCl/rCO ₃ H	0.82		
rSO ₄ /rCl	3.54		
rMg/rCa	0.85		
L.C.B.	-0.79		
i.d.d.	-0.16		

Nº Registro: 988041186

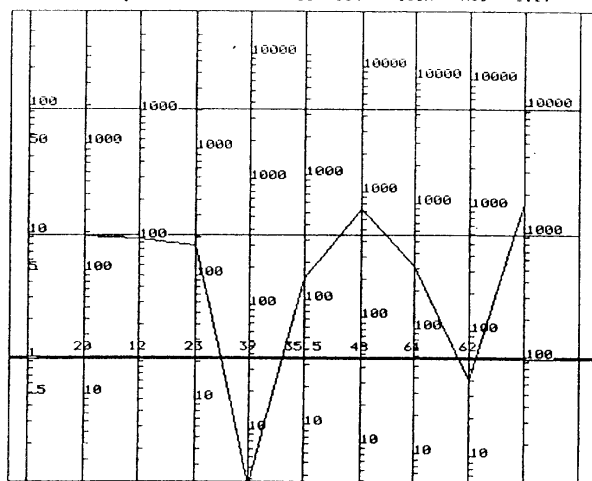
Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

Juan V. Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 988041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERTALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

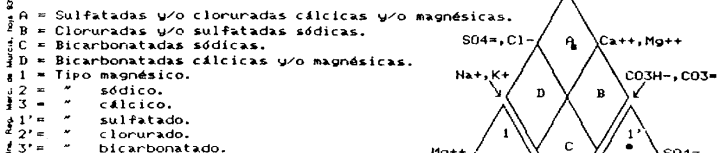
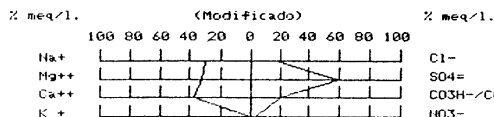


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-CALCICA

ANÁLISIS QUÍMICO
 APLICACIÓN: 1988 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S.A.



Análisis de una muestra de agua corriente (litros)

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

1-79. GADOR. FUNCIONANDO 10 MINUTOS.
 23-10-86 2343-1-0061

4ª referencia (litros)

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	246.0	6.94	23.03
Sulfatos " " SO ₄ ²⁻	774.6	16.13	53.52
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	378.3	6.20	20.38
Carbonatos " " CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	53.8	0.87	2.88
Sodio " " Na ⁺	213.8	9.30	31.81
Magnesio " " Mg ²⁺	113.1	9.30	31.82
Calcio " " Ca ²⁺	210.0	10.48	35.86
Potasio " " K ⁺	4.2	0.11	0.37

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO. DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,943 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.18 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,973.00 mg/litro.	Li ⁺	0.28 mg/litro.
pH	7.70	B... ..	0.20 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	11.94 mg/litro.	PbO ₂	5.84 mg/litro.
Grados franceses dureza	99.62	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.72	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.48	Mn... ..	Sin Determinar
rNa/rK	86.27		
rNa/rCa	0.89		
rCa/rMg	1.13		
rCl/rCO ₃ H	1.12		
rSO ₄ /rCl	2.32		
rMg/rCa	0.89		
t.c.b.	-0.36		
i.d.d.	-0.11		

Nº Registro: 979041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

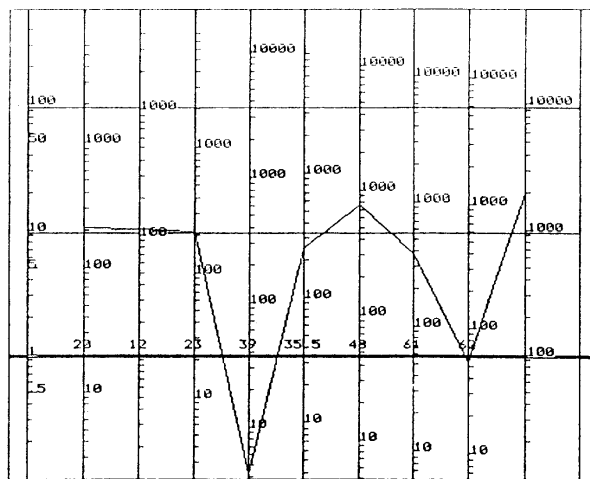
Dr. V. Sánchez Crespo

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICÓN GEQUIMICÓN.

Nº REGISTRO: 979041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERGLOFF. (Modificado)
 Ca²⁺ Mg²⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄²⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = sulfatado.
- 2' = clorurado.
- 3' = bicarbonatado.

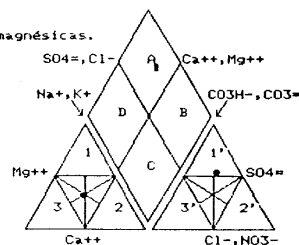
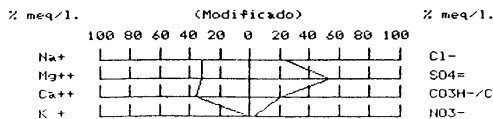


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-CÁLCICA



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

9 - 39 RIOJA. REPOSO 23-10-86

2343-1-00 83

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	679.2	19.16	40.19
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻²	1,037.7	21.60	45.33
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	383.2	6.28	13.18
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	38.5	0.62	1.30
Sodio " " " Na ⁺	574.5	24.99	52.16
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	169.8	13.96	29.14
Calcio " " " Ca ⁺⁺	173.9	8.68	18.12
Potasio " " " K ⁺	7.9	0.20	0.42

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,460 µS/cm.	Mn ⁺⁺	0.00 ag/litro.
Punto de Congelacion (°)	-0.10 °C	NH ₄ ⁺	0.12 ag/litro.
Sólidos disueltos	3,064.62 ag/litro.	Li ⁺	0.56 ag/litro.
pH	7.74	B	1.25 ag/litro.
CO ₂ libre (l)	11.02 ag/litro.	P ₂ O ₅	3.15 ag/litro.
Grados franceses dureza	114.22	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	6.49	Fe	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.11	Mn	Sin Determinar
rNa/rK	124.13		
rCa/rMg	2.88		
rCl/rCO ₃ H	0.62		
rSO ₄ /rCl	3.05		
rMg/rCa	1.13		
i.c.b.	1.61		
i.d.a.	-0.31		
	-0.21		

Nº Registro: 987041184

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

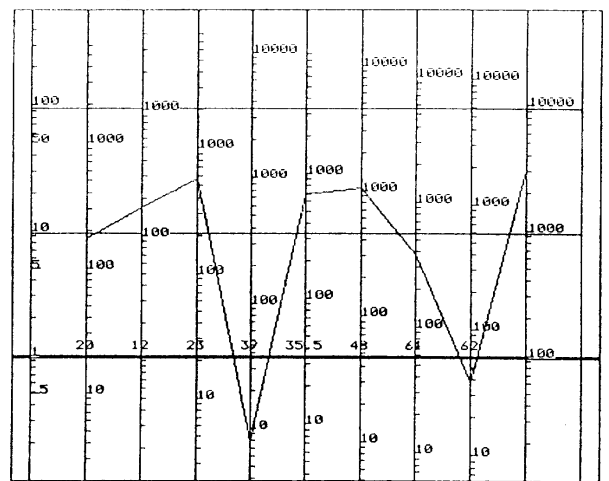
Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(e) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

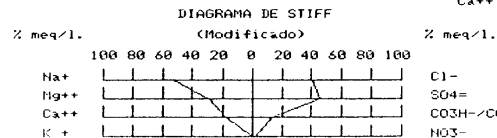
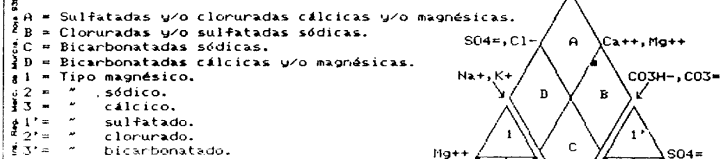
Nº REGISTRO: 987041184

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERHLOFF (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.



AGUA SULFATADA-SODICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 N.º REGISTRO: 989041186

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Denominación de la muestra:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

11 - 64 BENAHADUX. REPOSO 23-10-86
 2343-1-0176

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	460.9	13.00	36.24
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	798.7	16.63	46.37
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	349.0	5.72	15.95
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	31.4	0.51	1.41
Sodio " " " Na ⁺	347.4	15.11	43.94
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	125.5	10.32	30.01
Calcio " " " Ca ⁺⁺	174.7	8.72	25.36
Potasio " " " K ⁺	7.3	0.19	0.54

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,400 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.38 mg/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.07 °C	NO ₃ ⁻	0.13 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,295.28 mg/litro.	Li ⁺	0.34 mg/litro.
pH	7.67	B ⁺	0.73 mg/litro.
CO ₂ libre (a)	11.80 mg/litro.	Fe ₂	7.14 mg/litro.
Grados franceses dureza	95.98	SiO ₂	Sia Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	5.18	Fe...	Sia Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.80	Mn...	Sia Determinar
rNa/rCa	80.74		
rMg/rCa	1.73		
rCa/rMg	0.84		
rCl/rCO ₃ H	2.27		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.28		
rMg/rCa	1.18		
l.c.a.	-0.18		
l.d.d.	-0.10		

Nº Registro: 989041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

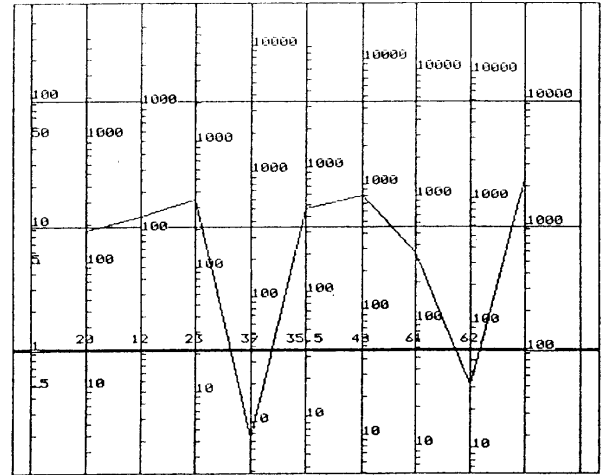
Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 989041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKHOFF (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

Nº Reg. Murcia: 989041186, N.º Reg. N.º: 11 - Cl. P. A. 3000192

DIAGRAMA DE PIPER.

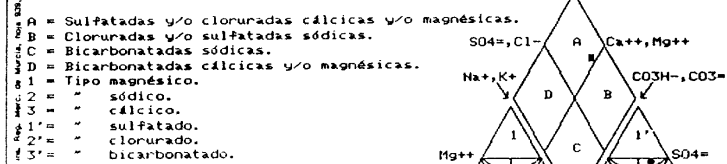
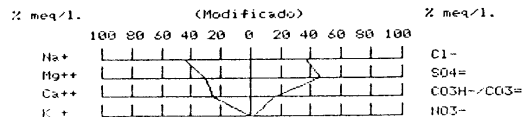


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA



Análisis de una muestra de agua remanida sur.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALMERIA
 Denominación de la muestra: 6 - 40 VIATOR. FUNCIONANDO DESDE HACE 6 DIAS (SONDEO DE AL LADO) 23-10-86
 2343-6-0077

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	560.8	15.82	37.70
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻²	835.7	17.40	41.47
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	515.0	8.44	20.12
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	18.3	0.30	0.70
Sodio " " " Na ⁺	614.6	26.73	66.22
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	64.7	5.32	13.18
Calcio " " " Ca ⁺⁺	146.3	7.30	18.09
Potasio " " " K ⁺	37.3	0.95	2.36

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,220 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ap/litro.
Punto de Congelación (t)	-3.09 °C	Mn ⁺⁺	0.75 ap/litro.
Sólidos disueltos	2,792.45 ap/litro.	Li ⁺	0.42 ap/litro.
pH	7.56	B...	3.98 ap/litro.
Ca libre (t)	22.44 ap/litro.	Fe ₂	4.51 ap/litro.
Grados franceses dureza	43.53	SiO ₂	Sia determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.94	Fe...	Sia determinar
rNa + rK/rCa + rMg	2.19	N...	Sia determinar
rNa/rCl	28.03		
rNa/rCa	3.44		
rCa/rMg	1.37		
rCl/rCO ₃ H	1.87		
rSO ₄ /rCl	1.10		
rMg/rCa	0.73		
t.c.b.	-0.75		
t.d.d.	-0.45		

Nº Registro: 994041186 Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

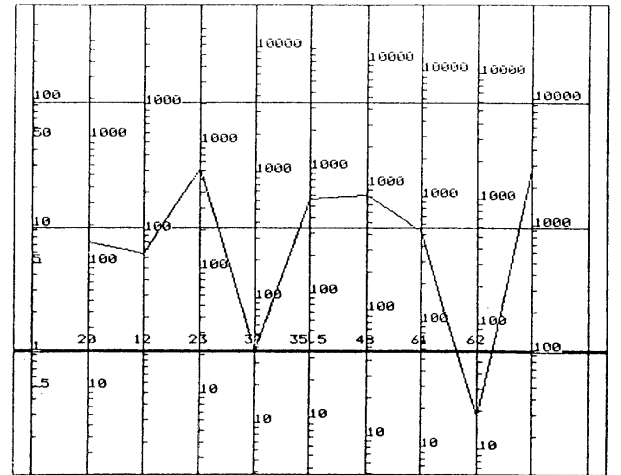
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 994041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERGLÖFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
 B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
 C = Bicarbonatadas sódicas.
 D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
 1 = Tipo magnésico.
 2 = " sódico.
 3 = " cálcico.
 1' = " sulfatado.
 2' = " clorurado.
 3' = " bicarbonatado.

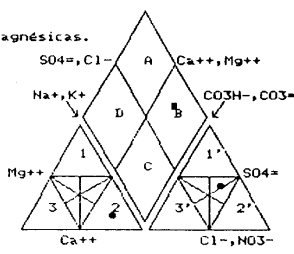
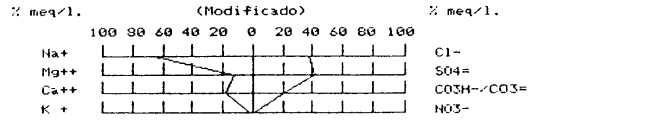


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-SODICA



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

1 - 514 NIJAR. 24-10-86

2343-4-0067

Nº referencial plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	268.0	7.56	34.78
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	349.4	7.27	33.47
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	402.7	6.60	30.37
Carbonatos " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	18.3	0.30	1.36
Sodio " " Na ⁺	260.5	11.33	51.77
Magnesio " " Mg ⁺⁺	75.9	6.24	28.51
Calcio " " Ca ⁺⁺	77.0	3.84	17.54
Potasio " " K ⁺	17.4	0.45	2.03

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,309 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.17 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,489.36 mg/litro.	Li ⁺	0.22 mg/litro.
pH	7.70	B ^{...}	0.59 mg/litro.
CO ₂ libre (A)	12.71 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.18 mg/litro.
Grados franceses dureza	50.85	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.25	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.17	Mn...	Sin Determinar
rNa/rCl	25.45		
rMg/rCa	2.95		
rCa/rMg	0.62		
rCl/rCO ₃ H	1.15		
rSO ₄ /rCl	0.96		
rMg/rCa	1.63		
I.C.B.	-0.56		
I.S.B.	-0.30		

No Registro: 1049071186

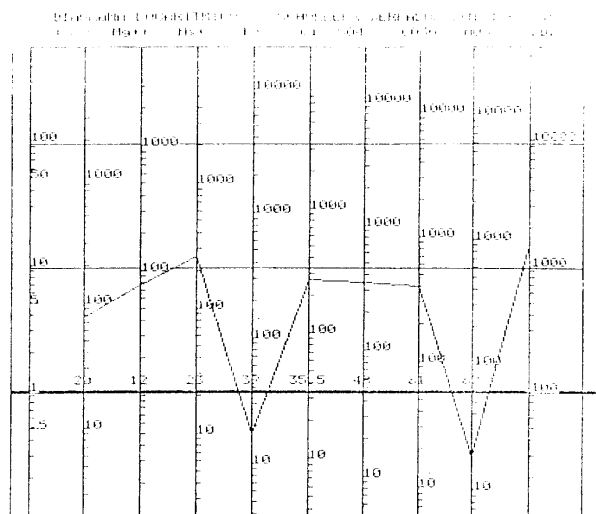
Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

V. Sánchez fresneda
Dr. V. Sánchez fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1049071186



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

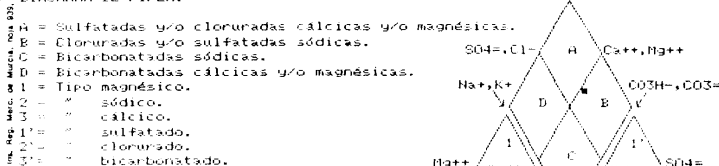
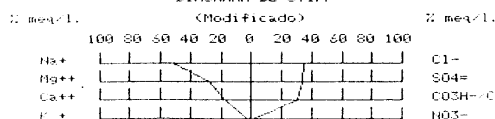


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA CLORURADA-SÓDICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

2 - 482 NIJAR. 24-10-86

Nº referencia plano.

2343-8-0035

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	592.7	16.72	53.67
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	401.9	8.37	26.86
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	349.0	5.72	18.36
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	21.5	0.35	1.11
Sodio " " " Na ⁺	447.6	19.47	60.41
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	80.7	6.64	20.61
Calcio " " " Ca ⁺⁺	111.4	5.56	17.25
Potasio " " " K ⁺	19.8	0.51	1.57

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,100 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.06 °C	NH ₄ ⁺⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,024.60 mg/litro.	Li ⁺	0.36 mg/litro.
pH	7.73	B...	1.46 mg/litro.
CO ₂ libre (l)	10.27 mg/litro.	PaO ₂	1.10 mg/litro.
Grados franceses dureza	61.50	SiO ₂	Sin Determinar
rCl ⁻ + rSO ₄ ⁻ / rCO ₃ H ⁻ + rCO ₃ ⁻	4.39	Fe...	Sin Determinar
rNa ⁺ + rK ⁺ / rCa ⁺⁺ + rMg ⁺⁺	1.64	M...	Sin Determinar
rNa ⁺ / rCa ⁺⁺	38.45		
rCa ⁺⁺ / rMg ⁺⁺	3.50		
rCl ⁻ / rCO ₃ H ⁻	0.84		
rCl ⁻ / rCO ₃ H ⁻	2.92		
rSO ₄ ⁻ / rCl ⁻	0.50		
rMg ⁺⁺ / rCa ⁺⁺	1.19		
t.c.b.	-0.19		
t.d.d.	-0.23		

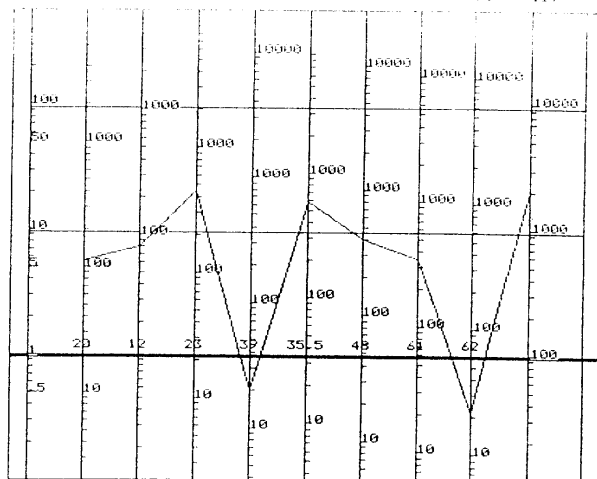
Nº Registro: 1050071186

Murcia, 07 de Noviembre de 1.986

Dr. V. Sánchez Fresneda

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 1050071186



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

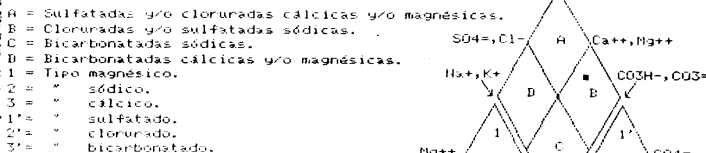
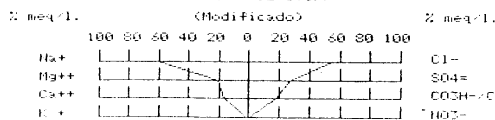


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA CLORURADA-SODICA.

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

23 - 20 NIJAR 24-10-86

Nº referencia plano.

243-1-0061

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	394.9	11.14	37.54
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻²	596.0	12.41	41.82
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	347.8	5.70	19.21
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	26.3	0.42	1.43
Sodio " " " Na ⁺	407.5	17.72	58.98
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	48.4	3.98	13.24
Calcio " " " Ca ⁺⁺	162.7	8.12	27.02
Potasio " " " K ⁺	7.2	0.18	0.61

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,829 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.66 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,990.85 mg/litro.	Li ⁺	0.30 mg/litro.
pH	7.81	B ₁₀	0.75 mg/litro.
CO ₂ libre (g)	8.50 mg/litro.	P ₂₀	9.65 mg/litro.
Grados franceses dureza	40.85	SiO ₂	Sin Determinar
Cl ⁻ + SO ₄ ⁻² / CO ₃ H ⁻ + CO ₃ ⁻²	4.13	Fe	Sin Determinar
Ca + Cl / Ca + Mg	1.48	Mn	Sin Determinar
Ca / Cl	96.85		
Ca / Ca	2.18		
Ca / Mg	2.04		
Cl / (CO ₃ H ⁻ + CO ₃ ⁻²)	1.95		
SO ₄ / Cl ⁻	1.11		
Mg / Ca	0.49		
i.c.b.	-0.61		
i.d.d.	-0.37		

Mg Registro: 1001041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda.

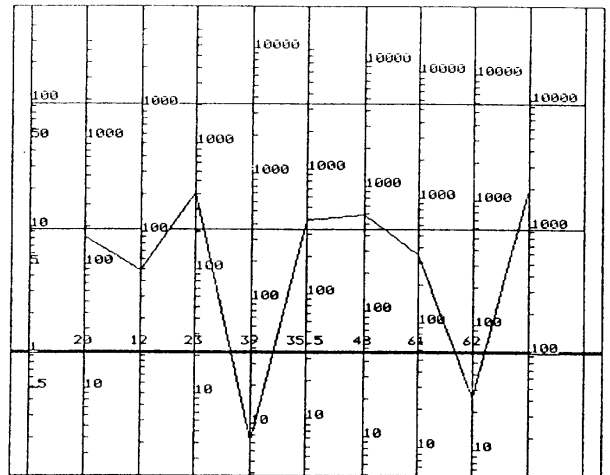
(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Mg REGISTRO: 1001041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERKALOFF. (Modificado)

Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S.B.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

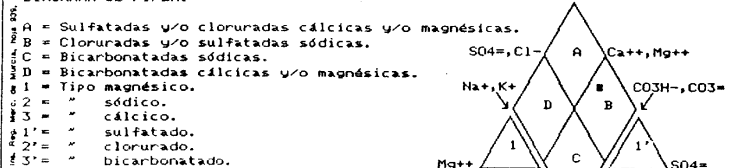
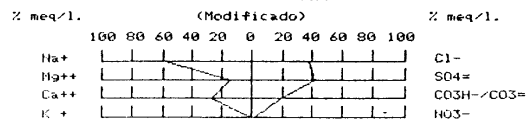


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SÓDICA



Análisis de una muestra de agua
 recibida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación
 de la muestra:

24 - 113 NIJAR 24-10-86

2443-2-0014

no referencia
 plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
 MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	576.4	16.26	46.84
Sulfatos " " SO ₄ ²⁻	617.1	12.85	37.02
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	322.2	5.28	15.21
Carbonatos " " CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	19.9	0.32	0.92
Sodio " " Na ⁺	447.6	19.47	55.71
Magnesio " " Mg ⁺⁺	102.6	8.44	24.16
Calcio " " Ca ⁺⁺	131.5	6.56	18.77
Potasio " " K ⁺	15.8	0.40	1.16

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
 OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,540 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.07 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,233.04 mg/litro.	Li ⁺	0.40 mg/litro.
pH	7.78	B.....	1.18 mg/litro.
CO ₂ libre (e).....	8.44 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.39 mg/litro.
Grados franceses dureza	75.43	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	5.51	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.32	Mn... ..	Sin Determinar
rNa/rK	48.11		
rNa/rCa	2.97		
rCa/rMg	0.78		
rCl/rCO ₃ H	3.08		
rSO ₄ /rCl	0.79		
rMg/rCa	1.29		
s.c.d.	-0.22		
i.d.d.	-0.20		

No Registro: 1002041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

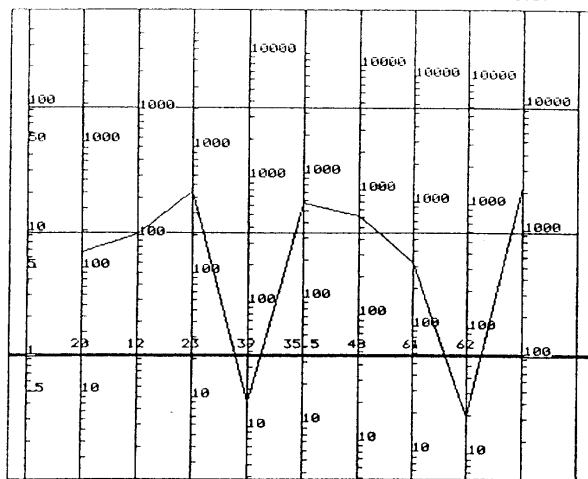
J. Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

(e) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

No REGISTRO: 1002041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERGLUFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

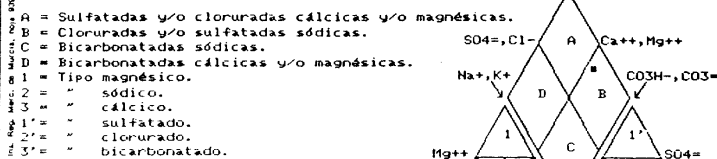
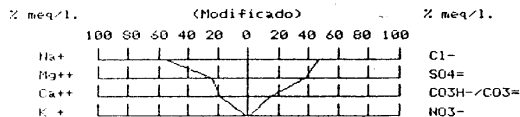


DIAGRAMA DE STIFF
 (Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA

14

Amplias de una muestra de agua tratada por...

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Continuación de la muestra:

14 - 292 SORBAS. REPOSO 22-10-86

Nº referencia plano.

2342-4-0030

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	527.5	14.88	60.34
Sulfatos " " SO ₄ ²⁻	201.1	4.19	16.98
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	301.4	4.94	20.04
Carbonatos " " CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	40.3	0.65	2.63
Sodio " " Na ⁺	253.8	11.04	46.83
Magnesio " " Mg ⁺⁺	36.9	4.68	19.85
Calcio " " Ca ⁺⁺	155.1	7.74	32.83
Potasio " " K ⁺	2.9	0.07	0.31

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,796 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.05 °C	Mn ⁺⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,539.05 mg/litro.	Li ⁺	0.28 mg/litro.
pH	7.78	B...	0.32 mg/litro.
CO ₂ libre (l).....	7.90 mg/litro.	P ₂ O ₅	3.44 mg/litro.
Grados franceses dureza	62.49	SiO ₂	Sie Determinar
rCl/rCO ₃ H	3.84	Fe...	Sie Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.89	Mn...	Sie Determinar
rNa/rK	150.82		
rNa/rCa	1.43		
rCa/rMg	1.65		
rCl/rCO ₃ H	3.01		
rSO ₄ /rCl	0.28		
rMg/rCa	0.60		
i.c.b.	0.25		
i.d.s.	0.38		

Nº Registro: 992041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

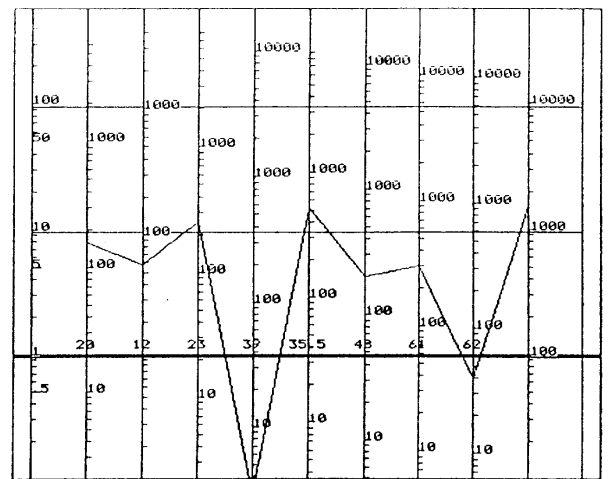
Dr. V. Sánchez Fresneda

(a) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 992041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERHALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA. - Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

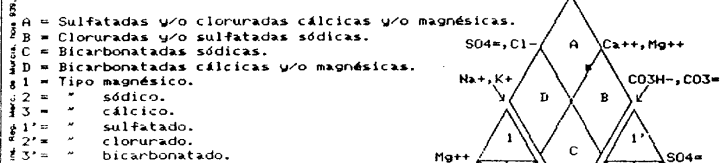
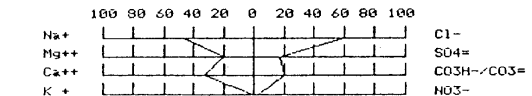


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 APDO. 131 12080 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

13 - 237 TABERNAS. FUNCIONANDO 22-10-86

2343-4-0056

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	194.3	5.48	31.86
Sulfatos	SO ₄ ⁻	149.5	3.11	18.10
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	494.3	8.10	47.10
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	31.4	0.51	2.94
Sodio	Na ⁺	347.4	15.11	85.35
Magnesio	Mg ⁺⁺	13.1	1.08	6.10
Calcio	Ca ⁺⁺	27.3	1.36	7.68
Potasio	K ⁺	5.1	0.13	0.74

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,154 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ng/litro.
Punto de Congelacion (t)	-0.03 °C	NO ₃ ⁻	0.00 ng/litro.
Sólidos disueltos	1,262.28 mg/litro.	Li ⁺	0.16 ng/litro.
pH	8.12	B ^{...}	0.65 ng/litro.
CO ₂ libre (t)	5.87 mg/litro.	P ₂ O ₅	7.60 ng/litro.
Grados franceses dureza	12.29	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.06	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	6.25	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	116.10		
rNa/rCa	11.11		
rCa/rMg	1.26		
rCl/rCO ₃ H	0.48		
rSO ₄ /rCl	0.57		
rMg/rCa	0.77		
s.e.b.	-1.78		
s.d.d.	-0.83		

Nº Registro: 991041156

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

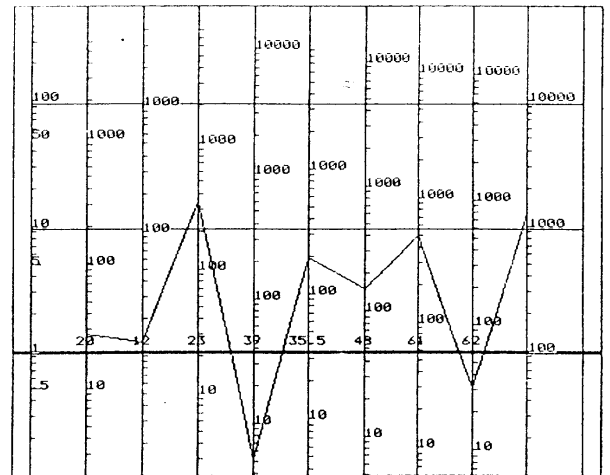
Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 991041156

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERDALOFF (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

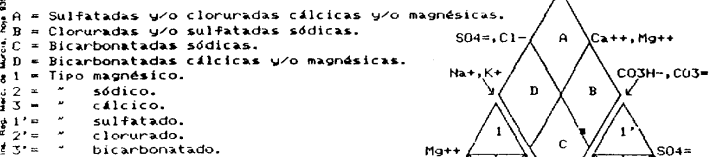
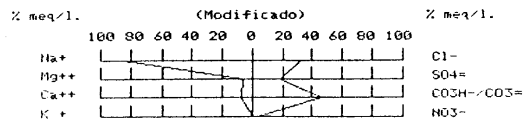


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA BICARBONATADA-SODICA

2343/4/0056

EMPRESA ADARU S.A.
 ALM.º 126 TABERNAS MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARU, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Determinación de la muestra:

15 - 126 TABERNAS. FUNCIONANDO 22-10-8

Nº referencia plano.

2342-6-0007

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	808.3	22.80	49.50
Sulfatos	SO ₄ ⁻	848.3	17.66	38.35
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	305.1	5.00	10.86
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	36.7	0.59	1.28
Sodio	Na ⁺	587.8	25.57	57.25
Magnesio	Mg ⁺⁺	102.1	8.40	18.81
Calcio	Ca ⁺⁺	209.6	10.46	23.42
Potasio	K ⁺	5.9	0.15	0.34

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,280 µS/cm.	NO ₃ ⁻	0.04 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.09 °C	NO ₂ ⁻	0.10 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,903.79 mg/litro.	Li ⁺	0.38 mg/litro.
pH	7.64	B ^{...}	1.34 mg/litro.
CO ₂ libre (s)	11.06 mg/litro.	Fe ₂ O ₃	5.18 mg/litro.
Grados franceses dureza	94.76	SiO ₂	Sin determinar
rCl / (rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃)	8.09	Fe...	Sin determinar
rNa + rK / rCa + rMg	1.36	Mn...	Sin determinar
rNa/rK	169.92		
rNa/rCa	2.44		
rCa/rMg	1.25		
rCl/rCO ₃ H	4.56		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.77		
rMg/rCa	0.80		
i.c.b.	-0.13		
i.d.d.	-0.13		

Nº Registro: 993041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

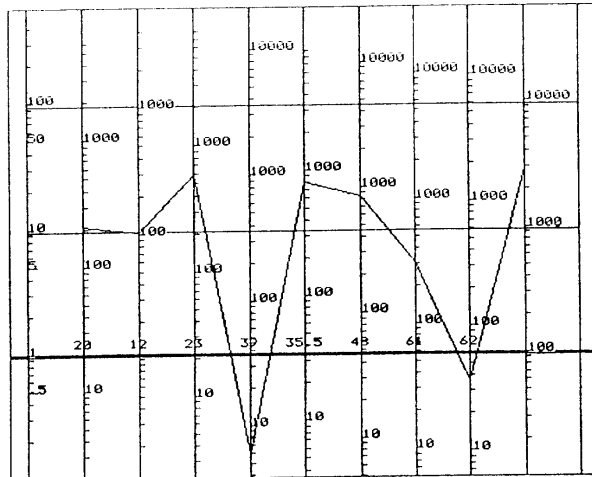
José Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 993041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERENDS (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA. - Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

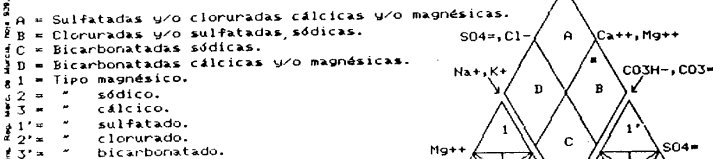
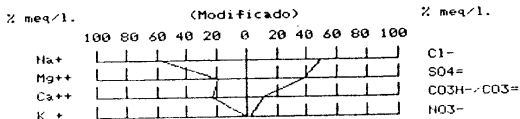


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA CLORURADA-SÓDICA

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

2/ ZANJA DE LA ESTACION -59- SERON
14-10-86

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	63.8	1.80	9.57
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	515.0	10.72	56.99
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	361.2	5.92	31.47
Carbonatos	CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	23.1	0.37	1.98
Sodio	Na ⁺	45.4	1.98	10.93
Magnesio	Mg ⁺⁺	78.8	6.48	35.83
Calcio	Ca ⁺⁺	190.8	9.52	52.64
Potasio	K ⁺	4.2	0.11	0.60

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,168 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (b)	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	1,282.28 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.31	B...	0.23 ag/litro.
CO ₂ libre (a)	28.07 ag/litro.	P ₂ O ₅	1.07 ag/litro.
Grados franceses dureza	80.53	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.11	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.13	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	10.33		
rNa/rCa	0.21		
rCa/rMg	1.47		
rCl/rCO ₃ H	0.30		
rSO ₄ /rCl	5.96		
rMg/rCa	0.68		
s.c.b.	-0.16		
l.d.d.	-0.02		

Nº Registro: 900221088

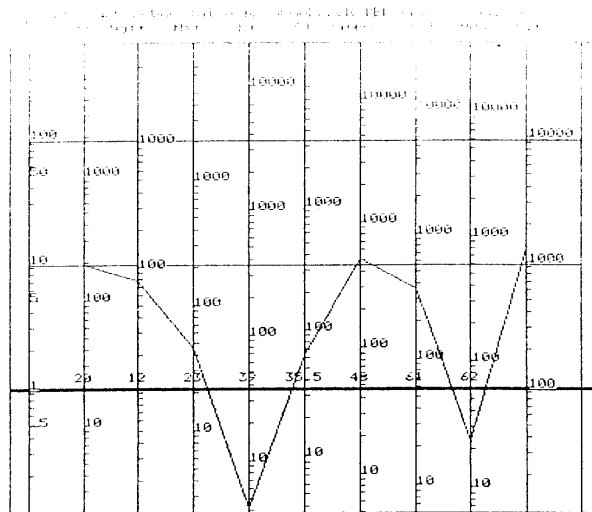
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

J. Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

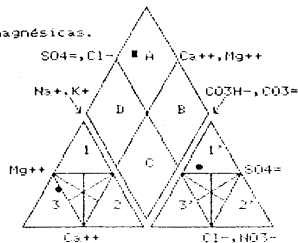
Nº REGISTRO: 900221088



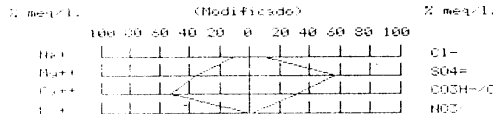
S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIPLOMAMA DE PIPER.

- = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- = Bicarbonatadas sódicas.
- = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = sódico.
- 3 = cálcico.
- 4 = sulfatado.
- 5 = clorurado.
- 6 = bicarbonatado.



DIPLOMAMA DE STIFF
(Modificado)



AGUA SULFATADA-CÁLCICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARD, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

6/ ABASTECIMIENTO A ZURGENA -69-
 ZURGENA 16-10-86

Nº referencia plano:

2440-6-0035

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	167.3	4.72	13.06
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1,328.9	27.67	76.59
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	187.9	3.08	8.53
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	40.3	0.65	1.80
Sodio	Na ⁺	207.1	9.01	24.06
Magnesio	Mg ⁺⁺	101.7	8.36	22.33
Calcio	Ca ⁺⁺	391.6	19.54	52.20
Potasio	K ⁺	20.6	0.53	1.41

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

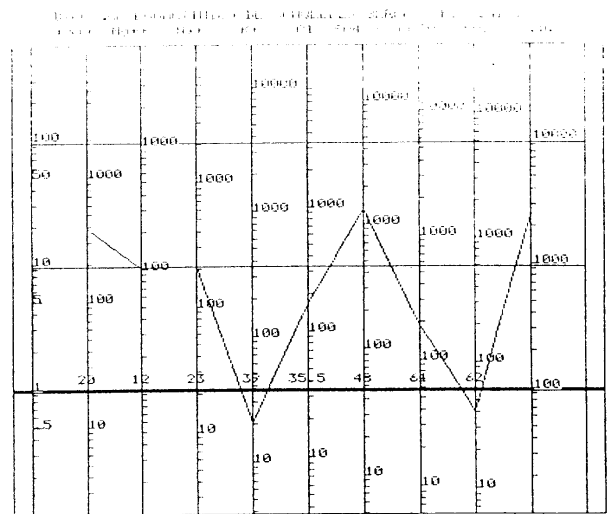
Conductividad a 20°C	2,180 μS/cm.	NO ₂ ⁻	0.44 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.06 °C	ML ⁺	0.10 ag/litro.
Sólidos disueltos	2,445.76 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.46	B ^{...}	0.32 ag/litro.
CO ₂ libre (g)	10.33 ag/litro.	P ₂ O ₅	2.10 ag/litro.
Grados franceses dureza	140.25	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	10.51	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.34	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	17.10		
rNa/rCa	0.46		
rCa/rMg	2.34		
rCl/rCO ₃ H	1.53		
rSO ₄ /rCl ⁻	5.86		
rMg/rCa	0.43		
l.c.b.	-1.02		
l.d.d.	-0.15		

hg registros: 904221086

Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Juan V. Sánchez Frutos
 Dr. V. Sánchez Frutos

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- 1 = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- 2 = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- 3 = Bicarbonatadas sódicas.
- 1' = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 2' = Tipo magnésico.
- 3' = " sódico.
- 1'' = " cálcico.
- 2'' = " sulfatado.
- 3'' = " clorurado.
- 1''' = " bicarbonatado.

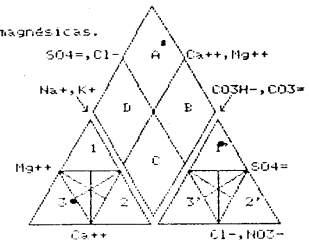
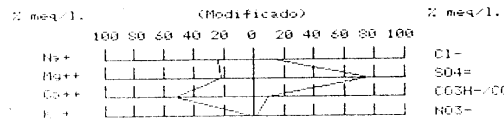


DIAGRAMA DE STIFF



agua SULFATADA-CALCICA

Análisis de una muestra de agua remota por:

EMPRESA NACIONAL ADARD, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

8/ OVERA-SONDEO GRUPO 365-H-0
16-10-86

Nº referencia plano.

2440-7-0061

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	409.8	11.56	28.91
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1,127.9	23.48	58.74
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	259.9	4.26	10.66
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	42.1	0.68	1.70
Sodio	Na ⁺	307.3	13.37	35.65
Magnesio	Mg ⁺⁺	158.1	13.00	34.68
Calcio	Ca ⁺⁺	218.0	10.88	29.02
Potasio	K ⁺	9.5	0.24	0.65

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

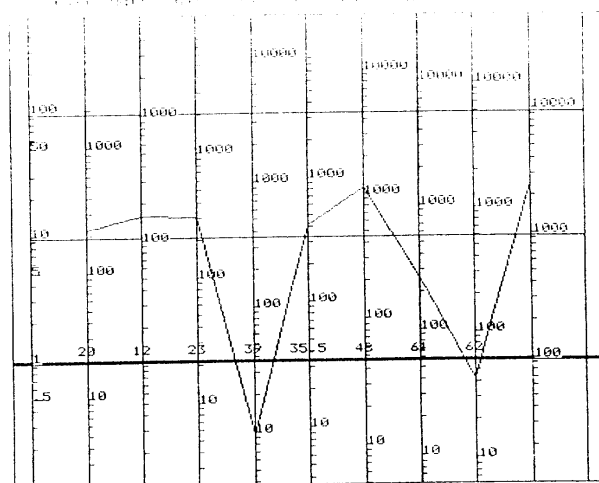
Conductividad a 20°C	2,460 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.07 °C	Mn ⁺⁺	0.12 ag/litro.
Sólidos disueltos	2,532.61 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.43	B ^{...}	0.24 ag/litro.
CO ₂ libre (°)	15.31 ag/litro.	P ₂ O ₅	3.41 ag/litro.
Grados franceses dureza	120.38	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	8.23	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.57	N...	Sin Determinar
rNa/rK	55.24		
rNa/rCa	1.23		
rCa/rMg	0.84		
rCl/rCO ₃ H	2.71		
rSO ₄ /rCl	2.03		
rMg/rCa	1.19		
i.c.b.	-0.18		
i.d.o.	-0.07		

Nº Registro: 906221066

Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Juan Sánchez Fresco
Dr. V. Sánchez Fresco

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

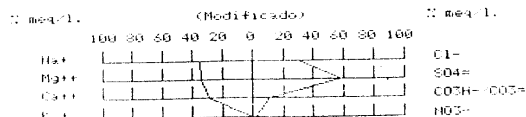


S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
 B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
 C = Bicarbonatadas sódicas.
 D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
 E = Tipo magnésico.
 1 = " sódico.
 2 = " cálcico.
 3 = " sulfatado.
 4 = " clorurado.
 5 = " bicarbonatado.

DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



NOTA SULFATADA-SODICA

11017
 AMPOL 59 PABO MURCIA

Centro de Analisis de Aguas, S. A.

44

Análisis de una muestra de agua remanida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

7º referencia plano.

Denominación de la muestra:

77 UVERA-MARJEN DERECHA 387-H-0
 16-10-86 2440-7-0084

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	262.3	7.40	22.68
Sulfatos	SO ₄ ⁻	980.8	20.42	62.59
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	258.7	4.24	13.00
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	34.9	0.56	1.72
Sodio	Na ⁺	173.7	7.55	24.29
Magnesio	Mg ⁺⁺	155.2	12.76	41.03
Calcio	Ca ⁺⁺	211.6	10.56	33.96
Potasio	K ⁺	8.7	0.22	0.71

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,040 μS/cm.	NO ₃ ⁻	0.14 μg/litro.
Punto de Congelación (α)	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.12 μg/litro.
Sólidos disueltos	2,085.98 μg/litro.	Li ⁺	0.00 μg/litro.
pH	7.43	B...	0.40 μg/litro.
CO ₂ libre (α)	15.24 μg/litro.	Fe...	4.98 μg/litro.
Grados franceses dureza	117.56	SiO ₂	Sin determinar
rCl + rSO ₄ / rCl + rSO ₄ + rCa	6.54	SiO ₂	Sin determinar
rNa + rK / rCa + rMg	0.33	Fe...	Sin determinar
rNa/rK	34.08	N...	Sin determinar
rNa/rCa	0.72		
rCa/rMg	0.93		
rCl/rCO ₃ H	1.74		
rSO ₄ / rCl	2.76		
rMg/rCa	1.21		
t.c.b.	-0.05		
i.d.d.	-0.01		

No Registro: 905221086

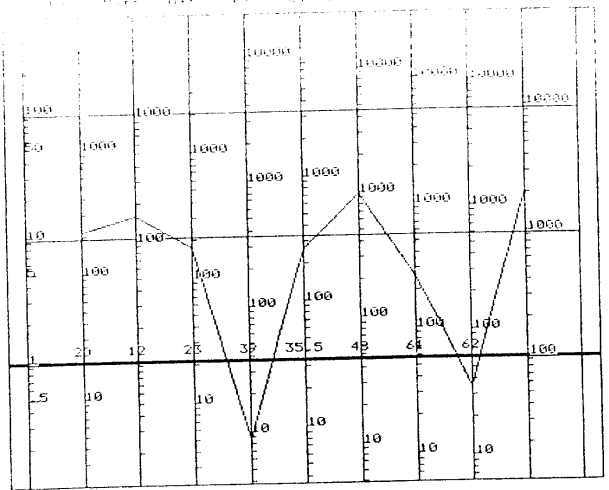
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Dr. V. Sánchez-Frutos

[*] : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS QUIMICOS.

No REGISTRADO: 905221086



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

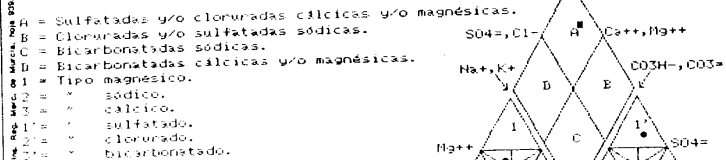
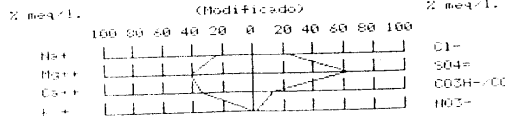


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-MAGNÉSICA



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

17 - 65 CUEVAS. 22-10-86

2541-1-0121

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	3.920.8	110.58	62.56
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	2.884.7	60.06	33.98
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	347.8	5.70	3.22
Carbonatos	CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	26.3	0.42	0.24
Sodio	Na ⁺	2.338.0	101.69	54.94
Magnesio	Mg ⁺⁺	510.7	42.00	22.69
Calcio	Ca ⁺⁺	801.6	40.00	21.61
Potasio	K ⁺	48.4	1.24	0.67

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	11,330 pS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de congelación (°C)	-0.31 °C	NH ₄ ⁺	0.43 mg/litro.
Sólidos disueltos	10,878.39 mg/litro.	Li ⁺	1.10 mg/litro.
pH	7.56	B...	1.21 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	15.17 mg/litro.	P ₂ O ₅	5.44 mg/litro.
Brados franceses dureza	413.20	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	29.94	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	1.26	M...	Sin Determinar
rNa/rK	82.13		
rCa/rMg	2.54		
rCa/rMg	8.95		
rCl/rCO ₃ H	19.40		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.54		
rMg/rCa	1.05		
i.c.b.	0.07		
i.d.f.	0.12		

Mº Registro: 995041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

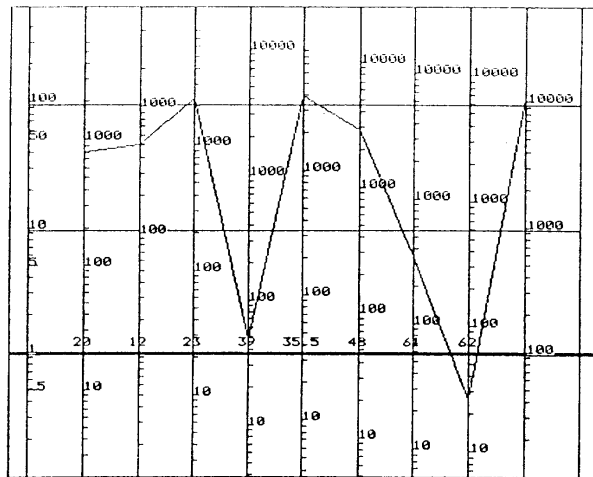
Juan Sánchez Fresneda
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Mº REGISTRO: 995041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERHLUFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

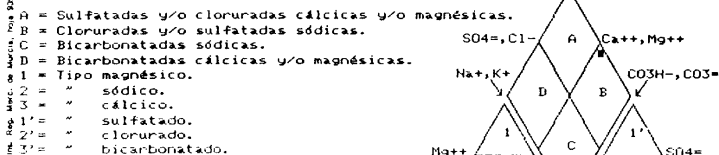
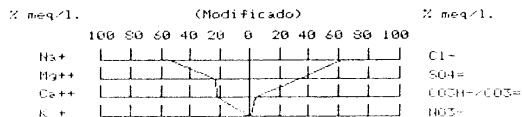


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA

ANÁLISIS QUÍMICO
 ANÁLISIS DE AGUAS

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

14

Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

9/ SALTADOR. ABASTECIMIENTO A HUERCAL
 OYERA 16-10-86 6-H.0- 2440-4-0122

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	263.7	7.44	25.10
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	495.4	10.31	34.80
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	704.2	11.54	38.94
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	21.5	0.35	1.17
Sodio " " " Na ⁺	173.7	7.55	27.75
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	120.1	9.88	36.29
Calcio " " " Ca ⁺⁺	193.2	9.64	35.41
Potasio " " " K ⁺	6.0	0.15	0.56

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,939 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (t).....	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.13 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,977.77 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	6.89	B... ..	0.24 mg/litro.
CO ₂ libre (t).....	144.12 mg/litro.	Fe... ..	8.15 mg/litro.
Grados franceses dureza	98.36	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.54	Mn... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.39		
rNa/rK	49.53		
rNa/rCa	0.78		
rCa/rMg	0.98		
rCl/rCO ₃ H	0.64		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.39		
rMg/rCa	1.02		
s.c.b.	-0.04		
s.d.	-0.01		

Nº Registro: 907221086

Murcia, 22 de Octubre de 1.986

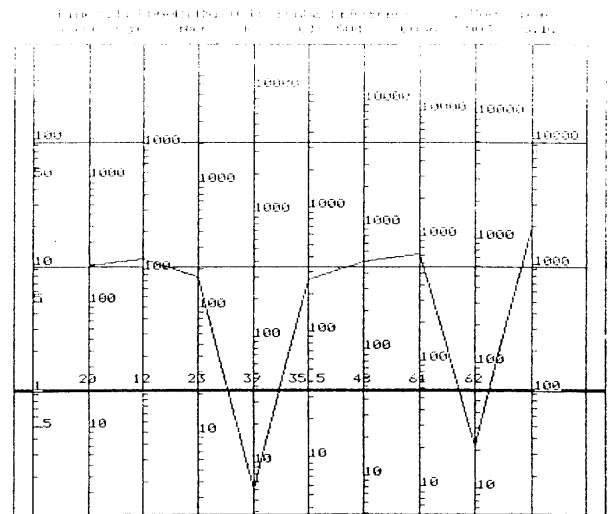
Dr. V. Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRÁFICOS GEOQUÍMICOS.

Nº REGISTRO: 907221086



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

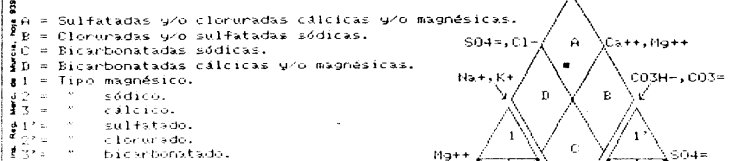
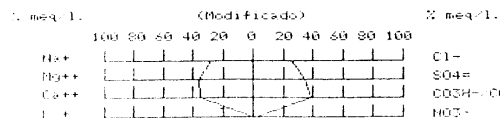


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-MAGNÉSICA



Análisis de una muestra de agua residual por

EMPRESA NACIONAL ADARD, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Determinación de la muestra:

10/ SALTADOR. SONDEO DEL POBLADO 320-H.O.
 320-H-0 15-10-86 2440-8-0014

RF referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	241.8	6.82	25.72
Sulfatos	SO ₄ ⁻	476.2	9.91	37.39
Dicarbonatos	CO ₃ H ⁻	572.4	9.38	35.38
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	24.7	0.40	1.50
Sodio	Na ⁺	140.3	6.10	24.55
Magnesio	Mg ⁺⁺	106.5	8.76	35.25
Calcio	Ca ⁺⁺	197.2	9.84	39.59
Potasio	K ⁺	6.0	0.15	0.61

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,856 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.10 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.13 ag/litro.
Sólidos disueltos	1,735.06 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.07	B...	0.67 ag/litro.
CO ₂ libre (ml)	77.36 ag/litro.	P ₂ O ₅	7.25 ag/litro.
Grados franceses dureza	93.68	SiO ₂	Sin Determinar
rCl / rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃	1.78	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK / rCa + rMg	0.34	Mn...	Sin Determinar
rMg / rCa	40.01		
rMg / rCa	0.62		
rCa / rMg	1.12		
rCl / rCO ₃ H	0.73		
rSO ₄ / rCl	1.45		
rMg / rCa	0.89		
i.c.d.	0.08		
i.d.d.	0.03		

Nº Registro: 908221086

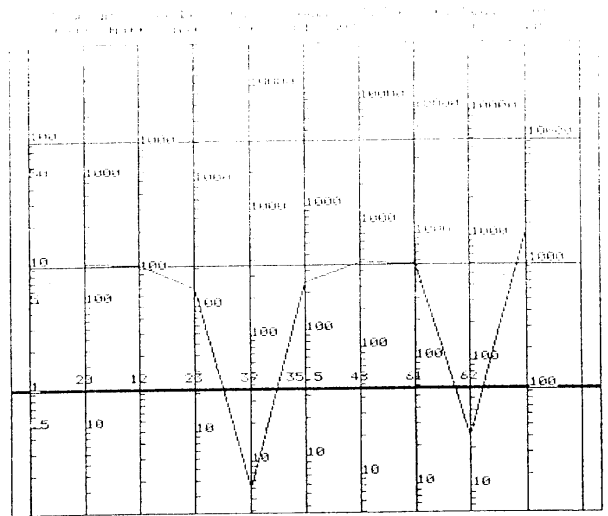
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 908221086



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

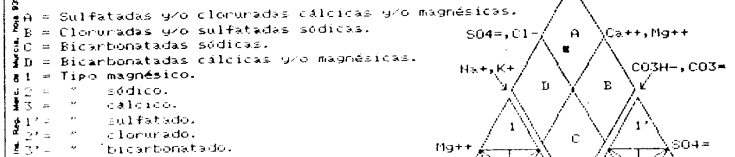
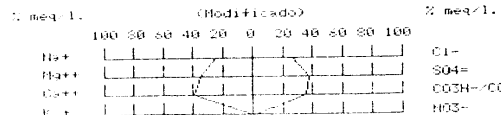


DIAGRAMA DE STIFF



UNA SUFICIENTE CLAR.

ANÁLISIS QUÍMICO DE AGUA
 APDO. 139 30460 MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALMERIA
 19 - AGUA DEL TRASVASE EN EL SALTADOR.
 H. OVEA 23-10-86

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	64.5	1.82	14.87
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	291.7	6.07	49.62
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	234.3	3.84	31.38
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	31.4	0.51	4.14
Sodio " " " Na ⁺	50.1	2.18	18.68
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	49.1	4.04	34.63
Calcio " " " Ca ⁺⁺	105.8	5.28	45.26
Potasio " " " K ⁺	5.6	0.14	1.24

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	803 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.82 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	832.61 mg/litro.	Li ⁺	0.15 mg/litro.
pH	7.74	B ^{...}	0.09 mg/litro.
CO ₂ libre (g).....	6.74 mg/litro.	Fe ₂ O ₃	1.75 mg/litro.
Grados franceses dureza	44.92	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.06	Fe... ..	Sin Determinar
rMg + rK/rCa + rMg	0.25	Na... ..	Sin Determinar
rNa/rK	15.09		
rNa/rCa	0.41		
rCa/rMg	1.31		
rCl/rCO ₃ H	0.47		
rSO ₄ /rCl ⁻	3.34		
rMg/rCa	0.77		
t.c.b.	-0.28		
t.d.d.	-0.05		

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

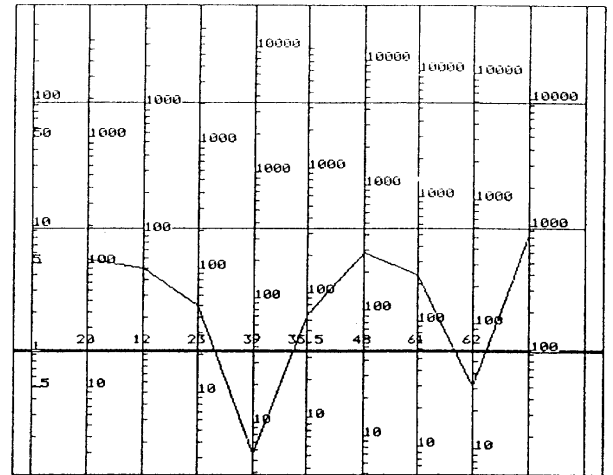
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 997041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKHOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

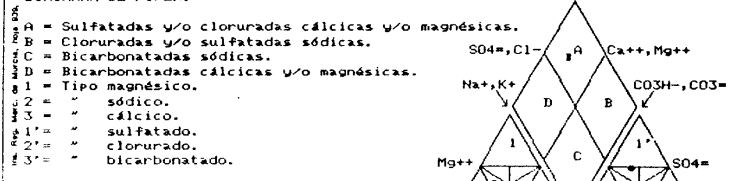
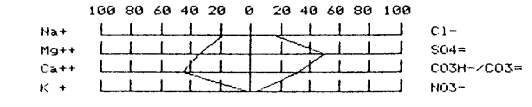


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-CALCICA

S.E. S. ZETA ZAMU
 APRIL 139 100R MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

11/ PULPI. SONDED PELEGRINES. N.6 PULPI
 16-10-86 2540-2-001A

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	864.3	24.38	37.34
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	1,647.3	34.30	52.53
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	375.9	6.16	9.44
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁼	28.0	0.45	0.69
Sodio " " " Na ⁺	554.4	24.12	37.52
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	275.8	22.68	35.28
Calcio " " " Ca ⁺⁺	341.5	17.04	26.51
Potasio " " " K ⁺	17.4	0.45	0.69

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	4,230 $\mu\text{S}/\text{cm}$.	NO ₃ ⁼	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.12 °C	NO ₂ ⁼	0.22 mg/litro.
Sólidos disueltos	4,104.60 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.28	B ^{...}	0.69 mg/litro.
CO ₂ libre (t)	31.30 mg/litro.	P ₂ O ₅	8.34 mg/litro.
Grados franceses dureza	200.28	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	9.52	Fe ₂	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.62	Mo ₂	Sin Determinar
rNa/rK	34.76		
rNa/rCa	1.42		
rCa/rMg	0.75		
rCl/rCO ₃ H	3.76		
rSO ₄ /rCl	1.81		
rMg/rCa	1.33		
L.C.S.	-0.01		
L.d.d.	-0.00		

№ Registro: 909221086

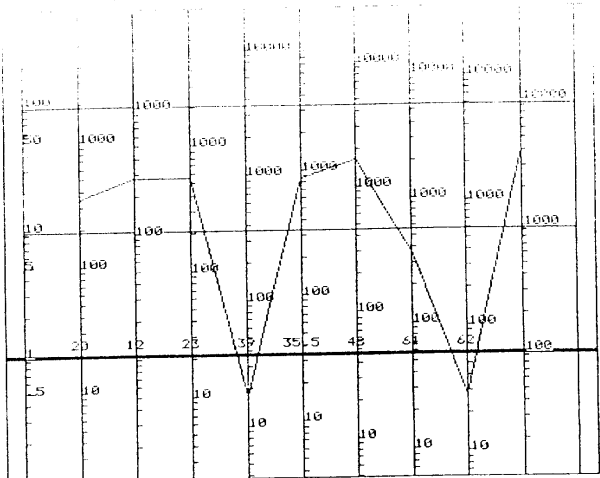
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Sánchez Fresnoeda
 Dr. V. Sánchez Fresnoeda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GEOL. LOS GEOD. IMCOOS.

№ REGISTRO: 88221086



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " " " sódico.
- 3 = " " " cálcico.
- 1' = " " " sulfatado.
- 2' = " " " clorurado.
- 3' = " " " bicarbonatado.

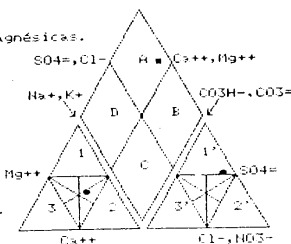
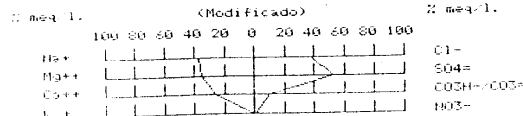


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-SÓDICA

CLIF. 1789 AAMU E
APDO. 139 X080 MURCIA

Centro de Analisis de Aguas, S. A.



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Designación de la muestra:

22 - 171 PULPI. ABASTECIMIENTO PULPI.
SALIDA DEPOSITO 23-10-86

Nº referencia plano.

2540-6-0008

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	988.3	27.87	41.03
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	1,598.3	33.27	48.98
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	378.3	6.20	9.13
Carbonatos	CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	36.7	0.59	0.87
Sodio	Na ⁺	614.6	26.73	38.10
Magnesio	Mg ⁺⁺	273.6	22.50	32.07
Calcio	Ca ⁺⁺	406.8	20.30	28.93
Potasio	K ⁺	21.4	0.55	0.78

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	4,730 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.13 °C	NH ₄ ⁺	0.20 mg/litro.
Sólidos disueltos	4,317.93 mg/litro.	Li ⁺	0.62 mg/litro.
pH	7.67	B...	0.90 mg/litro.
CO ₂ libre (l)	12.79 mg/litro.	Fe...	0.41 mg/litro.
Grados franceses dureza	215.70	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	9.86	Na...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.64		
rNa/rK	48.87		
rNa/rCa	1.32		
rCa/rMg	0.90		
rCl/rCO ₃ H	4.50		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.61		
rMg/rCa	1.11		
l.c.b.	0.02		
s.d.	0.01		

Nº Registro: 1000041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

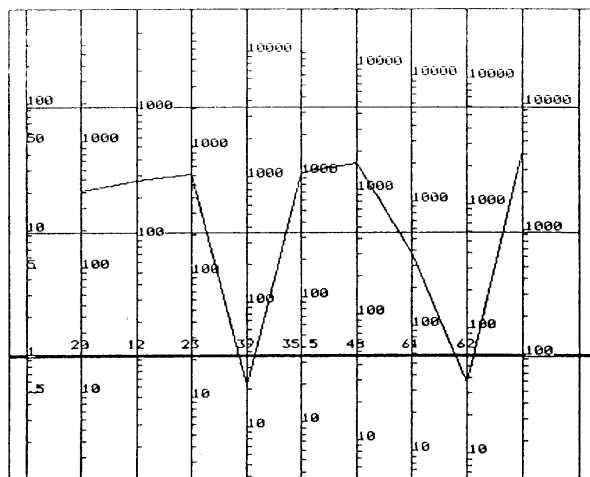
Juan Sánchez Fresneda
Dr. Y. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

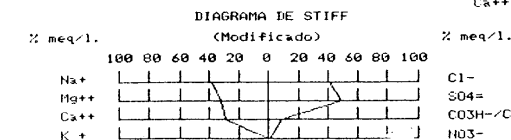
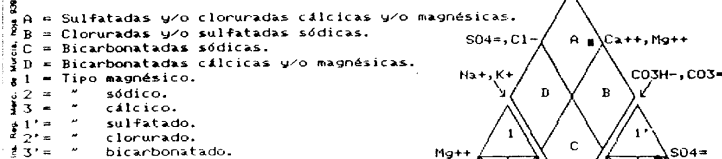
Nº REGISTRO: 1000041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHUELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ NO₃⁻ S. D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.



AGUA SULFATADA-SODICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
GERONA, 29
04002 ALMERIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Análisis de la muestra y de sus remanidos por

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
GERONA, 29
04002 ALMERIA
21 - 206 ANTAS. F. 30 MINUTOS. LIMONEROS
23-10-86 2441-4-0052

Denominación de la muestra

Nº referencia plano

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	395.6	11.16	20.00
Sulfatos	SO ₄ ²⁻	1,907.2	39.71	71.17
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	285.6	4.68	8.39
Carbonatos	CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	15.2	0.25	0.44
Sodio	Na ⁺	440.9	19.18	33.01
Magnesio	Mg ⁺⁺	148.6	12.22	21.04
Calcio	Ca ⁺⁺	520.2	25.96	44.69
Potasio	K ⁺	25.4	0.65	1.12

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,590 p/ce.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.10 °C	MN ⁺⁺	0.25 mg/litro.
Sólidos disueltos	3,736.70 mg/litro.	LI ⁺	0.58 mg/litro.
pH	7.78	B...	0.41 mg/litro.
CO ₂ libre (t)	7.48 mg/litro.	P ₂ O ₅	5.92 mg/litro.
Grados franceses dureza	191.97	SiO ₂	Sin determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	10.87	Fe...	Sin determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.52	Mn...	Sin determinar
rNa/rK	29.56		
rNa/rCa	0.74		
rCa/rMg	2.12		
rCl/rCO ₃ H	2.38		
rSO ₄ /rCl	3.56		
rMg/rCa	0.47		
t.c.d.	-0.78		
t.d.d.	-0.19		

Nº Registro: 999041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

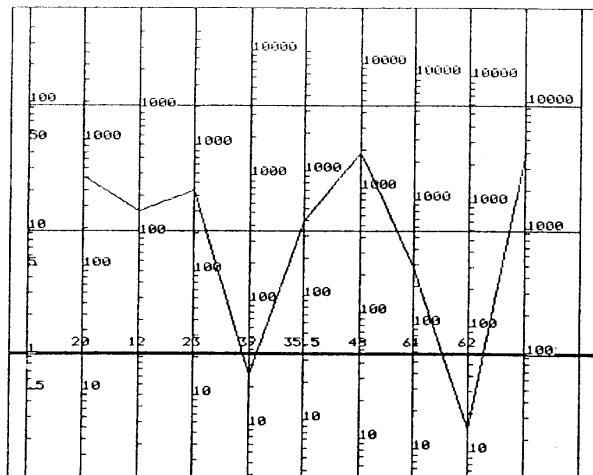
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 999041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERKALOFF (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- g 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = sulfatado.
- 2' = clorurado.
- 3' = bicarbonatado.

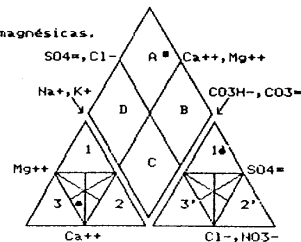
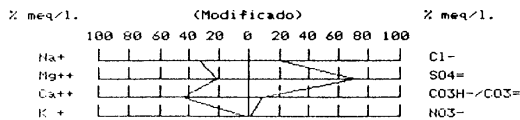


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-CALCICA



Análisis de una muestra de agua (cantidad en l):

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Designación de la muestra:

16 - 17 ANTAS. REPERFORADO (300 M.PROF)
 (30 MINUTOS) 23-10-86

no referencia plano.

2441-4-0104

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	med./litro	% med./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	323.3	9.12	24.72
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1,127.9	23.48	63.65
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	222.1	3.64	9.87
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	40.3	0.65	1.76
Sodio	Na ⁺	133.6	5.81	16.07
Magnesio	Mg ⁺⁺	125.0	10.28	28.43
Calcio	Ca ⁺⁺	396.0	17.76	54.65
Potasio	K ⁺	9.5	0.24	0.67

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,630 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.07 °C	NH ₄ ⁺	0.18 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,277.43 mg/litro.	Li ⁺	0.44 mg/litro.
pH	7.74	B	0.35 mg/litro.
Ca libre (°).....	6.39 mg/litro.	Pb	4.73 mg/litro.
Grados franceses dureza	151.00	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	8.74	Fe	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.20	Mn	Sin Determinar
rNa/rK	24.02		
rNa/rCa	0.29		
rCa/rMg	1.92		
rCl/rCO ₃ H	2.50		
rSO ₄ /rCl ⁻	2.58		
rMg/rCa	0.52		
t.c.b.	0.34		
i.d.d.	0.11		

Mg Registro: 994041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

J. Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

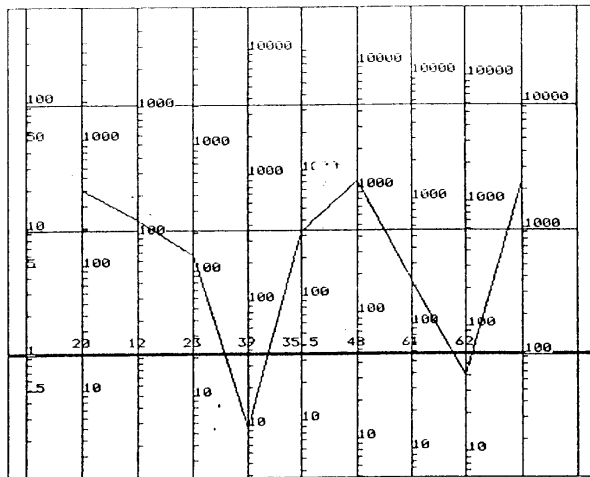
(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Mg REGISTRO: 994041186

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERHLOFF. (Modificado)

Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
 B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
 C = Bicarbonatadas sódicas.
 D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
 g 1 = Tipo magnésico.
 2 = " sódico.
 3 = " cálcico.
 1' = " sulfatado.
 2' = " clorurado.
 3' = " bicarbonatado.

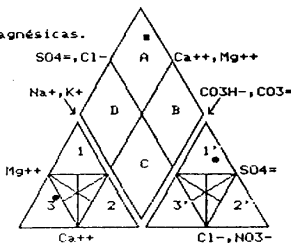
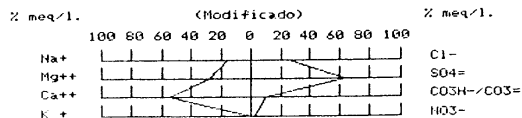


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-CALCICA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Alcova de muestra de agua
recolectada en

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Denominación de la muestra

20 - 21 ANTAS. MOLINERA 23-10-86

Nº referencia plano.

2441-4-0096

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	292.1	8.24	20.38
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1,336.1	27.82	68.83
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	236.8	3.88	9.60
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	29.7	0.48	1.18
Sodio	Na ⁺	273.9	11.91	29.51
Magnesio	Mg ⁺⁺	141.1	11.60	28.73
Calcio	Ca ⁺⁺	329.1	16.42	40.67
Potasio	K ⁺	15.0	0.38	0.95

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,680 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.07 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,653.69 mg/litro.	Li ⁺	0.37 mg/litro.
pH	7.79	B ^{...}	0.35 mg/litro.
CO ₂ libre (l).....	6.06 mg/litro.	P ₂ O ₅	3.18 mg/litro.
Grados franceses dureza	141.04	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	9.29	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.44	Mn... ..	Sin Determinar
rNa/rK	31.00		
rNa/rCa	0.73		
rCa/rMg	1.42		
rCl/rCO ₃ H	2.12		
rSO ₄ /rCl ⁻	3.38		
rMg/rCa	0.71		
t.c.b.	-0.49		
t.d.d.	-0.13		

LA MUESTRA CONTIENE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN COLOR OCRE.

Nº Registro: 998041186

Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

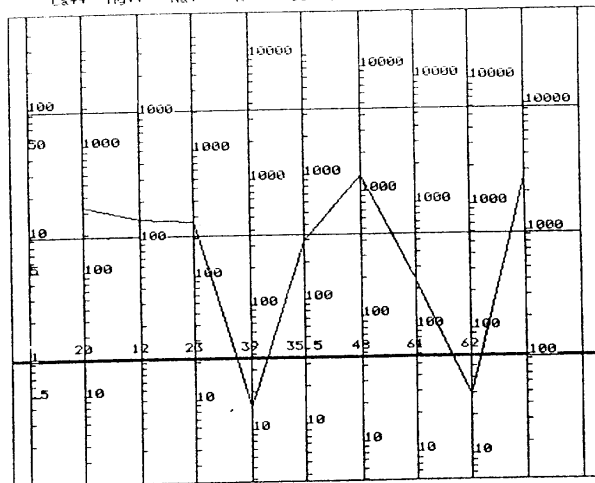
Juan José Fresnedo
Dr. V. Sánchez Fresnedo

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

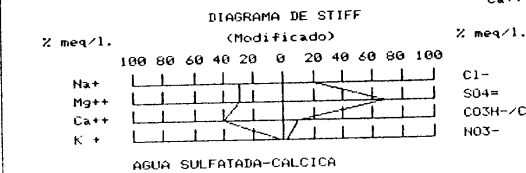
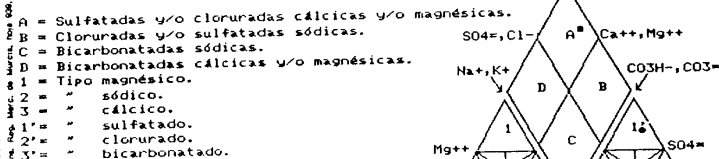
Nº REGISTRO: 998041186

DIAGRAMA LOGARÍTMICO DE SCHOELLER-BERHLÖFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.



AGUA SULFATADA-CÁLCICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
 04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

S/ SONDEO DEL HIGUERAL -21- TIJOLA
 14-10-86 2340-5-0019

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	22.7	0.64	3.90
Sulfatos	SO ₄ ⁻	554.9	11.55	70.47
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	256.3	4.20	25.62
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Sodio	Na ⁺	20.0	0.87	5.53
Magnesio	Mg ⁺⁺	84.1	6.92	43.87
Calcio	Ca ⁺⁺	157.9	7.88	49.95
Potasio	K ⁺	4.1	0.10	0.66

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	988 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelacion (°C)	-0.03 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,100.00 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.53	B...	0.16 mg/litro.
CO ₂ libre (g)	11.98 mg/litro.	P ₂ O ₅	6.73 mg/litro.
Grados franceses dureza	74.54	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ + rCO ₃ H + rCO ₃	2.90	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK + rCa + rMg	0.07	No...	Sin Determinar
rMn + rLi	8.40		
rMg + rCa	0.11		
rCa + rMg	1.14		
rCl + rCO ₃ H	0.15		
rSO ₄ + rCl	19.05		
rMg + rCa	0.88		
rLi + rK	-0.12		
rLi + rK	-0.02		

Mº Registro: 903221086

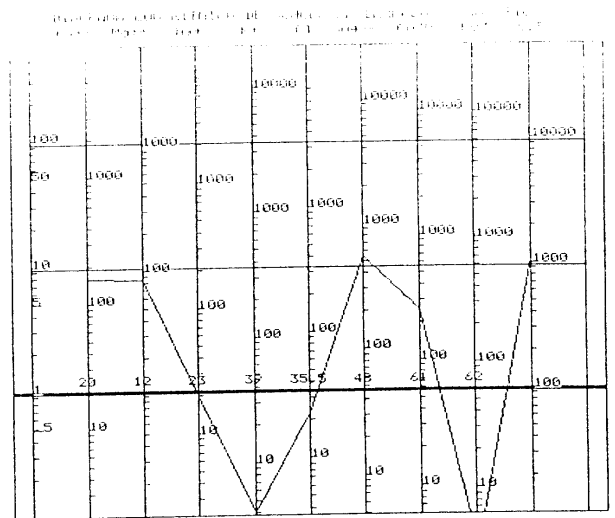
Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Sánchez Fresneda
 Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS QUIMICOS.

Nº REGISTRO: 903221086



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA: Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE FIPER.

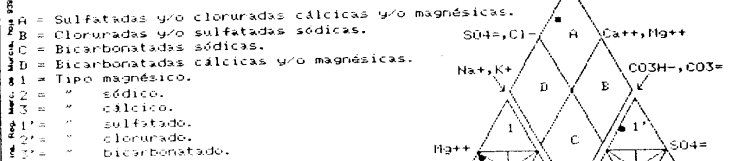
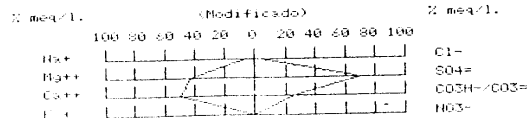


DIAGRAMA DE STIFF



resul. SULFATADA-CALCICA

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
GERONA, 29
04002 ALMERIA
4/ FUENTE DEL MAIMON -1- VB 14-10-86
2438-6-0001

RESULTADOS ANALITICOS DE COMPONENTES				
		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	7.1	0.20	3.76
Sulfatos	SO ₄ ⁻	18.6	0.39	7.27
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	264.8	4.34	81.50
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	24.7	0.40	7.48
Sodio	Na ⁺	10.7	0.46	9.40
Magnesio	Mg ⁺⁺	16.3	1.34	27.10
Calcio	Ca ⁺⁺	62.5	3.12	63.09
Potasio	K ⁺	0.8	0.02	0.41

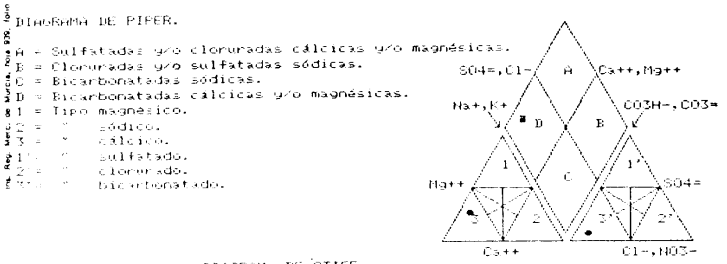
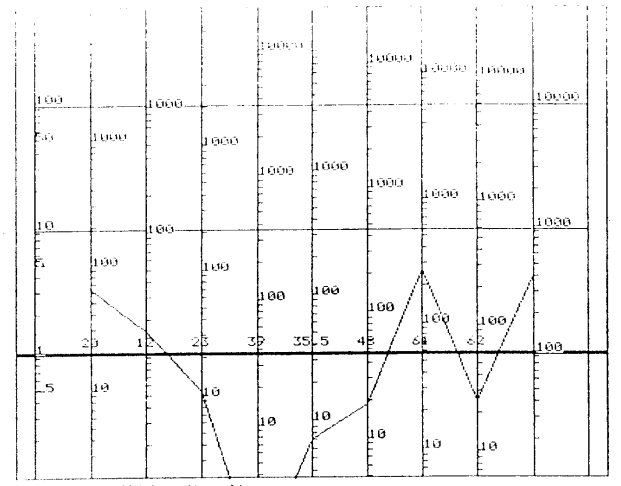
ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Temperatura a 20°C	298 y2/ta.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Índice de Dureza (D).....	-9.01 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	405.49 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.88	B	0.11 ag/litro.
Ca, libre (Ca)	5.50 ag/litro.	P ₂ O ₅	4.35 ag/litro.
Índice de Dureza	22.42	SiO ₂	Sin Determinar
Cl ⁻ + SO ₄ ⁻ + CO ₃ H ⁻ + CO ₃ ⁻	9.14	Fe	Sin Determinar
Ca ⁺⁺ + Mg ⁺⁺ + K ⁺	0.11	Mn	Sin Determinar
Ca/Mg	22.85		
Ca/Na	0.15		
Ca/Mg	2.33		
Ca/CO ₃ H ⁻	9.05		
Ca/CO ₃ ⁻	1.92		
Ca/NO ₃ ⁻	0.43		
Ca	-1.43		
Sód	-0.06		

Nº Registro: 902221066 Murcia, 22 de Octubre de 1986

Dr. V. Sánchez

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.



NOTA BICARBONATADA-CALCICA

LA

Análisis de una muestra de agua remitida por:

EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.

GERONA, 29
04002 ALMERIA

Denominación de la muestra:

3/ ABASTECIMIENTO FINES -42- FINES
16-10-86 2340-8-0058

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	58.1	1.64	19.06
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	131.4	2.74	31.80
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	236.8	3.88	45.11
Carbonatos " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	21.5	0.35	4.02
Sodio " " Na ⁺	37.4	1.63	21.37
Magnesio " " Mg ⁺⁺	34.5	2.84	37.31
Calcio " " Ca ⁺⁺	61.7	3.08	40.46
Potasio " " K ⁺	2.5	0.07	0.85

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

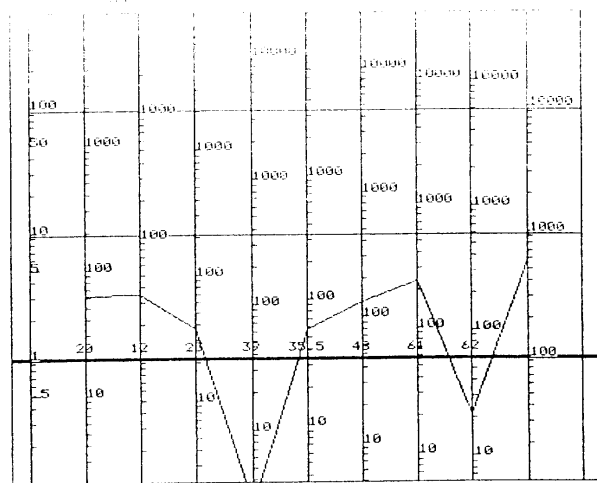
Conductividad a 20°C	529 µs/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 ag/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	583.95 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.78	B...	0.16 ag/litro.
CO ₂ libre (°)	6.21 ag/litro.	SiO ₂	1.14 ag/litro.
Grados franceses dureza	29.82	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.13	Fe...	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.29	Mn...	Sin Determinar
rNa/rK	25.00		
rNa/rCa	0.53		
rCa/rMg	1.08		
rCl/rCO ₃ H	0.42		
rSO ₄ /rCl	1.67		
rMg/rCa	0.92		
i.e.s.	-0.03		
i.d.s.	-0.01		

Nº Registro: 901221096

Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

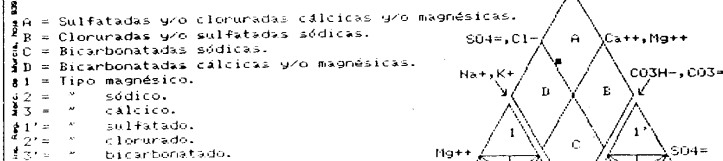
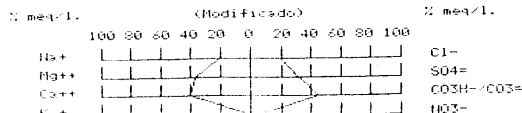


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



LEGENDA BICARBONATADA-CALCICA



EMPRESA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.A.
 C/ BARRIO, 27
 03002 MURCIA
 47 LABORATORIO FINES -42- FINES
 16-10-86 2340-8-0058

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALÍTICOS DE CARBONATOS DISUUELTOS

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	58.1	1.64	19.06
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻²	131.4	2.74	31.80
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	236.8	3.88	45.11
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	21.5	0.35	4.02
Sodio " " " Na ⁺	37.4	1.63	21.37
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	34.5	2.84	37.31
Calcio " " " Ca ⁺⁺	61.7	3.08	40.46
Potasio " " " K ⁺	2.5	0.07	0.85

VALORES FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, VALORES DATOS Y OBSERVACIONES.

Temperatura a 20°C	529 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Temperatura (t ₂₀)	0.62 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	583.95 mg/litro.	Cl ⁻	0.00 mg/litro.
pH	7.28	B...	0.18 mg/litro.
Dureza (D)	4.21 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.14 mg/litro.
Sólidos finos (S _f)	27.82	Sib ₂	Sin determinar
Sólidos gruesos (S _g)	1.13	Fe...	Sin determinar
Sólidos totales (S _t)	0.29	M...	Sin determinar
Conductividad	25.60		
Resistividad	0.23		
Alcalinidad	1.08		
Alcalinidad	0.42		
Alcalinidad	1.47		
Alcalinidad	0.92		
Alcalinidad	0.04		
Alcalinidad	0.01		

Murcia, 22 de Octubre de 1.986

Dr. V. Sánchez Tréseda

141 - Permiso 1410000
 Nota: Esta libreta consta de este número registrado.

RESULTADOS ANALÍTICOS

Nº registro: 90322005

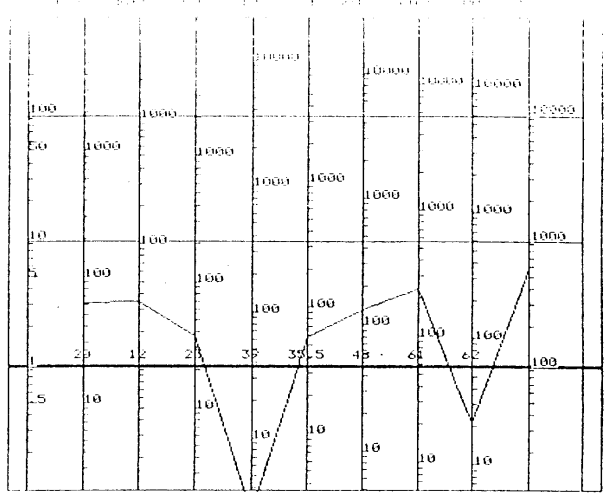


DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

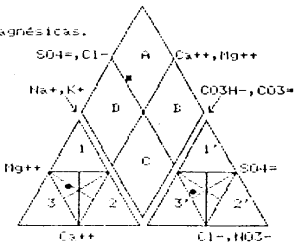
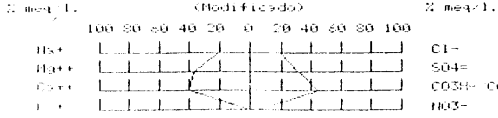


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



100% BICARBONATADO CAELICO

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



EMPRESA NACIONAL ADARO, S.A.
 GERONA, 29
 04002 ALMERIA
 18 - 78 BEDAR. 22-10-86
 2442-3-0077

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	148.2	4.18	23.50
Sulfatos	SO ₄ ⁻	370.0	7.70	43.31
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	334.4	5.48	30.81
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	26.3	0.42	2.39
Sodio	Na ⁺	120.2	5.23	29.55
Magnesio	Mg ⁺⁺	75.9	6.24	35.26
Calcio	Ca ⁺⁺	121.8	6.08	34.36
Potasio	K ⁺	4.6	0.12	0.67

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,142 µS/cm.	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.03 °C	MU ₄ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,201.45 mg/litro.	LI ⁺	0.20 mg/litro.
pH	7.93	I ⁻	0.15 mg/litro.
CO ₂ libre (s).....	6.19 mg/litro.	Fe ₂	5.69 mg/litro.
Grados franceses dureza	62.08	SiO ₂	Sin Determinar
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.17	Fe... ..	Sin Determinar
rNa + rK/rCa + rMg	0.43	Mn... ..	Sin Determinar
rNa/rK	44.34		
rCa/rMg	0.86		
rCl/rSO ₄	0.97		
rSO ₄ /rCO ₃ H	0.76		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.84		
rMg/rCa	1.03		
h.c.b.	-0.28		
i.a.d.	-0.09		

Nº Registro: 996041186 Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

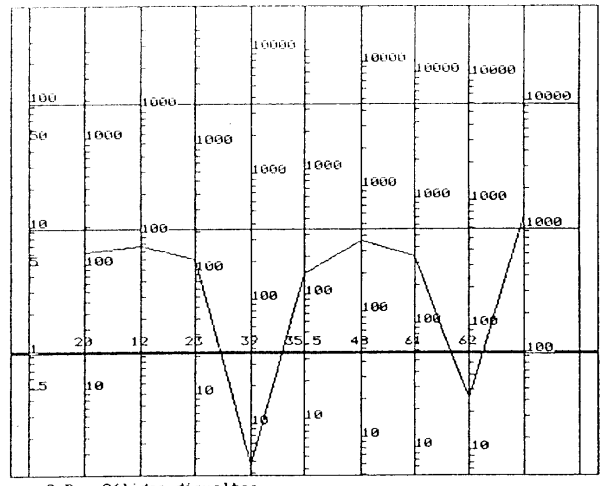
Dr. V. Sánchez Fresneda

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registr.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 996041186

Diagrama LOGARÍTMICO DE SCHELLER-BERNOFF (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

Nº REGISTRO: 996041186 Murcia, 04 de Noviembre de 1.986

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

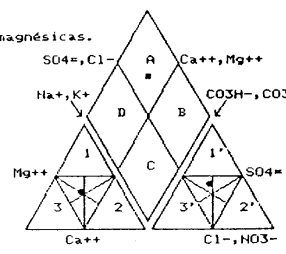
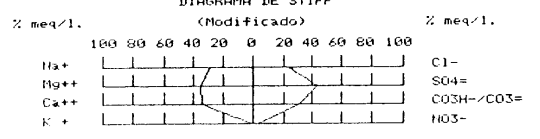


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA SULFATADA-MAGNÉSICA