

REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

Este informe periódico que presenta el estado de las Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca, se ha realizado en el Marco del Convenio para Operación de Redes de Control de las Aguas Subterráneas, suscrito entre la Dirección General de Obras Hidráulicas del MOPTMA y el Instituto Tecnológico Geominero de España.



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente

Dirección General de Obras Hidráulicas

**REDES DE CONTROL
DE LAS
AGUAS SUBTERRANEAS**

CUENCA DE BALEARES

INFORME SEMESTRAL

JUNIO 1.995

ISLA DE MALLORCA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- PIEZOMETRÍA	2
2.1.- Tendencias de los niveles	2
2.2.- Evoluciones medias y variación de reservas	3
3.- CALIDAD	5
3.1.- Análisis químicos	5
3.2.- Conductividad	6
3.3.- Nitrato	7
4.- INTRUSIÓN	8
5.- CONCLUSIONES	9

ANEXOS

1.- INTRODUCCION.

En Mallorca están definidas 23 Unidades Hidrogeológicas. Las redes de control piezométrico, de calidad e intrusión están definidas en 11 de ellas según se muestra en la Tabla I.

El número de puntos y la periodicidad en la toma de medidas es el mismo que el definido en el Tomo inicial de la Cuenca (véase Tabla I), salvo la red de control piezométrico, cuya periodicidad de muestreo, a partir del año actual, pasa a ser bimensual (6 campañas anuales).

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE MALLORCA

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	SUPERFICIE ACUIFERA AFLORANTE (Km ²)	RED PIEZOMETRICA Nº PUNTOS	RED DE CALIDAD Nº PUNTOS	RED DE INTRUSION Nº PUNTOS
18.05 almadrava	41	3	-	-
18.08 S'Estremera	44	1	1	1
18.09 Alaró	50	3	2	-
18.10 Ufanes	43	1	-	-
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	315	24	15	13
18.12 Calviá	45	3	2	-
18.13 Na Burguesa	55	4	-	-
18.14 Llano de Palma	370	6	-	-
18.15 Sierras Centrales	50	1	2	2
18.21 Lluchmajor-Campos	615	23	13	13
18.22 Felanitx	55	-	2	1
TOTAL	2.289	69	37	30

2.- PIEZOMETRÍA

2.1.- TENDENCIAS DE LOS NIVELES

Las medidas de los niveles piezométricos correspondientes al periodo Enero 1995 - Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

El resumen de las tendencias de los niveles piezométricos en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla II.

Estadísticamente, un 30% de los puntos tienen tendencia al descenso del nivel piezométrico a medio plazo, y un 76% tienen tendencia al descenso a largo plazo.

TABLA II
TENDENCIAS DE LOS NIVELES PIEZOMETRICOS. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.05 Almadrava	3	1	2	0	3	0	0
18.06 S'Estremera	1	1	0	0	1	0	0
18.09 Alaró	4	1	3	0	4	0	0
18.10 Ufanes	1	0	1	0	1	0	0
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	24	6	16	1	23	0	0
18.12 Calviá	3	3	0	0	2	0	1
18.13 Na Burguesa	3	0	3	0	2	1	0
18.14 Llano de Palma	6	1	0	5	3	3	0
18.15 Serres Centrales	1	0	1	0	0	1	0
18.21 Lluçmajor-Campos	23	6	16	0	15	7	0
TOTAL CUENCA	69	19	42	6	52	12	1
%		30%	60%		76%	24%	

2.2.- EVOLUCIONES MEDIAS Y VARIACIÓN DE RESERVAS

La evolución media de cada Unidad hidrogeológica se recoge a continuación. Los gráficos resultantes (véase anexo I), indican que la tendencia general es estable, con ascensos de nivel en los períodos de fuertes precipitaciones (particularmente a comienzos de 1.987 y de 1.991) y descensos en períodos más secos. No se observa un descenso acumulado del nivel en ninguna Unidad, salvo en la 18.08 (S'Estremera). A finales de 1.994 se produjeron lluvias que provocaron la recuperación de los niveles en casi todas las Unidades.

El cálculo orientativo del orden de magnitud del volumen de reservas que suponen las variaciones piezométricas observadas en cada Unidad se encuentra en la tabla III.

Su análisis nos indica el orden de magnitud de las reservas de agua explotadas, resultando que desde 1.980 las reservas totales han disminuido en 87 Hm³ y que respecto al mismo mes del año anterior se han incrementado en 15 Hm³, siendo S'Estremera (18.08) y Llano de Inca-Sa Pobla (18.11) las Unidades en las que se ha efectuado un vaciado de reservas mayor desde 1.980.

TABLA III

Variación de reservas en las Unidades Hidrogeológicas (Hm³)

Isla de Mallorca

Núm.	Nombre de la U.H.	Variación con el año 1980		Variación con año anterior	
		Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)	Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)
05	Almadrava	4.45	1.82	-3.12	-1.28
06	S' Estremera	77.34	34.03	6.63	2.92
09	Alaró (acuífero superficial)	-6.71	-3.36	-8.51	-4.26
	Alaró (acuífero profundo)	31.38	8.31	7.69	0.06
10	Ufanes	25.63	5.64	12.96	2.85
11*	Llano de Inca- Sa Pobla (sup.)	3.93	37.14	-1.00	-9.45
	Llano de Inca- Sa Pobla (prof.)	3.09	0.09	-3.87	-0.12
12*	Calviá	3.20 (desde 1990)	1.44	4.87	2.19
13*	Na Burguesa	-0.65 (desde 1985)	-0.36	0.52	0.29
14*	Llano de Palma	0.83	9.21	0.18	2.00
15	Sierras Centrales	1.12	0.56	-0.10	-0.05
21*	Llucmajor- Campos	0.03	0.55	-0.57	-10.52
TOTAL	Isla de Mallorca		87.07		-15.35

*) Unidad hidrogeológica en contacto hidráulico con el mar.

3.- CALIDAD

3.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Enero 1995 - Junio 1995 se incluyen en el anexo II. En aquellas se reflejan para cada Unidad Hidrogeológica los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

3.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de la conductividad en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla IV.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en un 84% de los puntos, mientras que a medio plazo no existen medidas suficientes en ningún punto para realizar dicho cálculo.

La evolución histórica de los valores medios de cada Unidad Hidrogeológica se recoge en el anexo II. Los gráficos resultantes indican que la tendencia general de la conductividad es estable, con concentraciones normales y aceptables para abastecimiento urbano. La Unidad 18.21 (Llucmajor-Campos) presenta una alta mineralización, apareciendo concentraciones puntuales elevadas en las Unidades de Inca-Sa Poble, Calviá y Sierras Centrales.

TABLA IV
TENDENCIAS DE LA CONDUCTIVIDAD. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.06 S'Estremora	1	0	0	1	0	1	0
18.09 Aleró	2	0	0	2	0	0	2
18.11 Llano de Inca-Sa Poble	16	0	0	16	2	11	3
18.12 Calviá	2	0	0	2	0	1	1
18.15 Sierras Centrales	2	0	0	2	0	2	0
18.21 Llucmajor-Campos	14	0	0	14	2	10	2
18.22 Felanxó	2	0	0	2	0	2	0
TOTAL CUENCA	39	0	0	39	4	27	8
%					16%	84%	

3.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de nitrato en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla V.

Estadísticamente, un 60% de los puntos tienen tendencia al incremento del nitrato a largo plazo. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

La evolución histórica de los valores medios en cada Unidad Hidrogeológica se recoge en el anexo II, donde se observa en los gráficos una tendencia general estable. Se superan los límites de potabilidad en los sectores de la Isla con fuerte tradición agrícola como son las Unidades Hidrogeológicas 18.11 (Llano Inca-Sa Pobla), y 18.21 (Llucmajor-Campos). El resto de las Unidades la concentración en NO_3^- es relativamente baja.

TABLA V
TENDENCIAS DE NITRATO. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.08 S'Estremera	1	0	0	1	0	1	0
18.09 Alard	2	0	0	2	0	0	2
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	16	0	0	16	3	9	4
18.12 Calviá	2	0	0	2	1	0	1
18.15 Sierras Centrales	2	0	0	2	1	1	0
18.21 Llucmajor-Campos	14	0	0	14	4	8	2
18.22 Felanitx	2	0	0	2	0	2	0
TOTAL CUENCA	39	0	0	39	9	21	9
%					30%	60%	

4.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo III.

El resumen de las tendencias de la conductividad en las distintas Unidades hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla VI.

Estadísticamente, un 49% de los puntos tienen tendencia al incremento del cloruro a largo plazo. A medio plazo, no hay medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

La evolución media del contenido en ión cloruro para cada Unidad Hidrogeológica se incluye en el anexo III, indicando los gráficos resultantes que la tendencia general es estable, lo que refleja que los procesos de intrusión marina detectados permanecen estacionados. Aparecen focos de intrusión localizados, siendo éstos más importantes en las Unidades Hidrogeológicas de Inca-Sa Pobla (18.11) y Lluçmajor-Campos (18.21).

TABLA VI
TENDENCIAS DE CLORURO. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO, Nº de puntos que:			LARGO PLAZO, Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.06 S'Estremes	1	0	0	1	1	0	0
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	13	0	0	13	4	9	0
18.15 Sierras Centrales	2	0	0	2	0	2	0
18.21 Lluçmajor-Campos	14	0	0	14	9	3	2
18.22 Felanitx	1	0	0	1	1	0	0
TOTAL CUENCA	31	0	0	31	15	14	2
%					51%	49%	

5.- CONCLUSIONES

CONCLUSIONES DE LA ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	PIEZOMETRIA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
18.06 Almadrava	- Tendencia al ascenso del nivel piezométrico			- Unidad excedentaria. Empiezan a producirse descensos cerca de las localidades más importantes debido al aumento de extracciones.
18.08 S'Estramera	- Descenso importante, continuo y generalizado.	- Se mantiene.	- No se ha detectado	- Grave problema de sobreexplotación. Buena calidad.
18.09 Alaró	- Ascenso relativo con una depresión en el centro de la unidad.	- Se mantiene.		- Acuífero en riesgo de sobreexplotación, con aguas de buena calidad química.
18.10 Ufanes	- Ascenso de nivel a medio plazo.			- Acuífero con escasa explotación y oscilaciones naturales de nivel.
18.11 Llano de Inca - Sa Pobla	- En general estabilidad, con ascensos y descensos variables según zonas.	- Existen dos focos de contaminación por nitratos: Muro y área entre Inca y Llubi. - Elevado contenido en K ⁺ en Muro.	- En toda la Sefia de Alcudia, más concentrado en el Parque Natural de S'Albufera	- Unidad al límite de explotación de sus recursos con grave proceso de intrusión marina y grave incidencia del sector agrícola, importante en la zona.
18.12 Calviá	- Descenso en los últimos años.	- Se detecta aumento de cloruros al Sur de Capdellá.		- Elevado aumento de extracciones debido al turismo, generándose un rápido proceso de intrusión que puede extenderse al resto de la unidad.
18.13 Na Burguesa	- Tendencia estable a largo plazo.			- Unidad con variaciones de nivel muy ligadas a las extracciones.
18.14 Llano de Palma	- Tendencia a la estabilidad con cierto descenso.			- Escasa información para valorar el total de la unidad.
18.15 Sierras Centrales	- Estabilidad general	- Contenido alto en nitratos en las cercanías de Muro.	- Incipiente en el sector septentrional (existe cierta salinidad)	- Sector N. de la unidad; estabilidad de nivel y riesgo de contaminaciones.
18.21 Luchmajor-Campos	- Estabilidad generalizada con descensos en la zona N. y ascensos en las inmediaciones de la costa (recarga por excedentes de regadío).	- Contenido alto en nitratos en la zona agrícola de Campos del Puerto	- Importante en toda la franja costera y el Llano de Campos.	- Estable. Aumento de la explotación en el sector N., que es donde las aguas presentan mejor calidad, y disminución en la costa.
18.22 Felanitx		- Se mantiene.	- No se ha detectado.	- Buena calidad en Felanitx. Resto de la unidad sin datos.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

- Medidas y tendencias del período 1
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 5

ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos 11
- Medidas y tendencias de conductividad para el período 13
- Medidas y tendencias del nitrato para el período 15
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 17

ANEXO III: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro 23
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 24

ANEXO I

RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.05	392570283	13-02-95	12.26	16.74		
18.05	392570283	14-03-95	11.69	17.31	0.938	-0.498
18.05	392570284	13-02-95	9.01	15.99	-0.380	-0.414
18.05	392570285	13-02-95	10.80	29.20		
18.05	392570285	14-03-95	11.19	28.81		
18.05	392570285	12-06-95	14.26	25.74	4.864	-1.470
18.08	382670009	13-02-95	162.03	-5.57		
18.08	382670009	14-03-95	163.44	-6.98		
18.08	382670009	12-06-95	168.40	-11.94	-5.783	-5.354
18.09	382680044	13-02-95	145.51	24.49		
18.09	382680044	14-03-95	149.96	20.04	6.301	-14.671
18.09	392610014I	13-02-95	159.22	50.78		
18.09	392610014I	14-03-95	165.40	44.60	13.715	-3.662
18.09	392610014S	13-02-95	125.27	84.73		
18.09	392610014S	14-03-95	125.80	84.20		
18.09	392610014S	12-06-95	127.31	82.69	1.215	-1.009
18.09	392650134	13-02-95	129.65	5.81		
18.09	392650134	14-03-95	133.11	2.35		
18.09	392650134	12-06-95	154.22	-18.76	-7.828	-9.306
18.10	392620137	13-02-95	101.77	27.23		
18.10	392620137	14-03-95	109.19	19.81	14.480	-1.358
18.11	392620001I	14-02-95	12.26	27.80		
18.11	392620001I	15-03-95	12.44	27.62		
18.11	392620001I	13-06-95	13.76	26.30	2.195	-1.641
18.11	392620002I	14-02-95	1.99	55.28		
18.11	392620002I	15-03-95	1.25	56.02		
18.11	392620002I	13-06-95	1.86	55.41	-0.303	-0.165
18.11	392630008	14-02-95	25.25	21.31		
18.11	392630008	15-03-95	28.23	18.33		
18.11	392630008	13-06-95	37.14	9.42	0.417	-1.812
18.11	392630023	14-02-95	3.25	5.24		
18.11	392630023	15-03-95	3.49	5.00		
18.11	392630023	13-06-95	7.07	1.42	-1.340	-0.286
18.11	392630025	14-02-95	0.99	1.12		
18.11	392630025	15-03-95	1.07	1.04		
18.11	392630025	13-06-95	1.42	0.69	0.103	-0.029
18.11	392630031	14-02-95	9.25	4.98		
18.11	392630031	15-03-95	9.96	4.27		
18.11	392630031	13-06-95	12.88	1.35	1.206	-0.860
18.11	392630032	14-02-95	15.99	2.30		
18.11	392630032	15-03-95	16.13	2.16		
18.11	392630032	13-06-95	16.46	1.83	0.095	-0.162

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.11	392630035	14-02-95	11.34	2.70		
18.11	392630035	15-03-95	11.51	2.53		
18.11	392630035	13-06-95	11.97	2.07	0.295	-0.179
18.11	392630039	14-02-95	26.52	7.19		
18.11	392630039	13-06-95	31.11	2.60		
18.11	392630039	15-06-95	27.69	6.02	2.378	-0.786
18.11	392630047	14-02-95	14.46	16.41		
18.11	392630047	15-03-95	14.92	15.95		
18.11	392630047	13-06-95	24.43	6.44	3.287	-1.372
18.11	392640001	14-02-95	1.61	1.66		
18.11	392640001	15-03-95	1.68	1.59		
18.11	392640001	13-06-95	1.85	1.42	0.044	-0.031
18.11	392640003	14-02-95	10.03	0.38		
18.11	392640003	15-03-95	10.05	0.36		
18.11	392640003	13-06-95	10.10	0.31	0.065	-0.047
18.11	392640933I	14-02-95	1.42	0.28		
18.11	392640933I	15-03-95	1.45	0.25		
18.11	392640933I	13-06-95	1.45	0.25	0.056	-0.051
18.11	392640933S	14-02-95	1.41	0.29		
18.11	392640933S	15-03-95	1.46	0.24		
18.11	392640933S	13-06-95	1.48	0.22	0.056	-0.014
18.11	392660130	15-02-95	51.96	15.02		
18.11	392660130	15-03-95	52.85	14.13	Sin datos	-0.816
18.11	392660131	15-02-95	60.67	8.54		
18.11	392660131	15-03-95	60.72	8.49		
18.11	392660131	13-06-95	61.21	8.00	-0.184	-0.434
18.11	392670011	15-02-95	45.50	4.30		
18.11	392670011	15-03-95	45.77	4.03		
18.11	392670011	13-06-95	46.04	3.76	-0.091	-0.407
18.11	392670014	15-02-95	24.11	4.97		
18.11	392670014	16-03-95	24.55	4.53		
18.11	392670014	13-06-95	26.45	2.63	0.517	-0.488
18.11	392670022	15-02-95	40.65	3.22		
18.11	392670022	16-03-95	40.91	2.96		
18.11	392670022	13-06-95	41.41	2.46	0.020	-0.343
18.11	392670025	15-02-95	43.17	4.52		
18.11	392670025	16-03-95	43.43	4.26		
18.11	392670025	13-06-95	43.79	3.90	0.120	-0.423
18.11	392670031I	15-02-95	31.25	19.40		
18.11	392670031I	16-03-95	31.99	18.66		
18.11	392670031I	13-06-95	36.67	13.98	4.323	-0.515
18.11	392680001	15-02-95	42.43	2.19		
18.11	392680001	16-03-95	42.37	2.25	-0.023	-0.173
18.11	392720095	15-02-95	70.25	12.71		
18.11	392720095	16-03-95	70.12	12.84		
18.11	392720095	13-06-95	70.32	12.64	-0.524	-0.390
18.12	372740027	13-02-95	158.50	-16.50		
18.12	372740027	14-03-95	149.38	-7.38		
18.12	372740027	12-06-95	168.10	-26.10	-21.594	-8.983

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

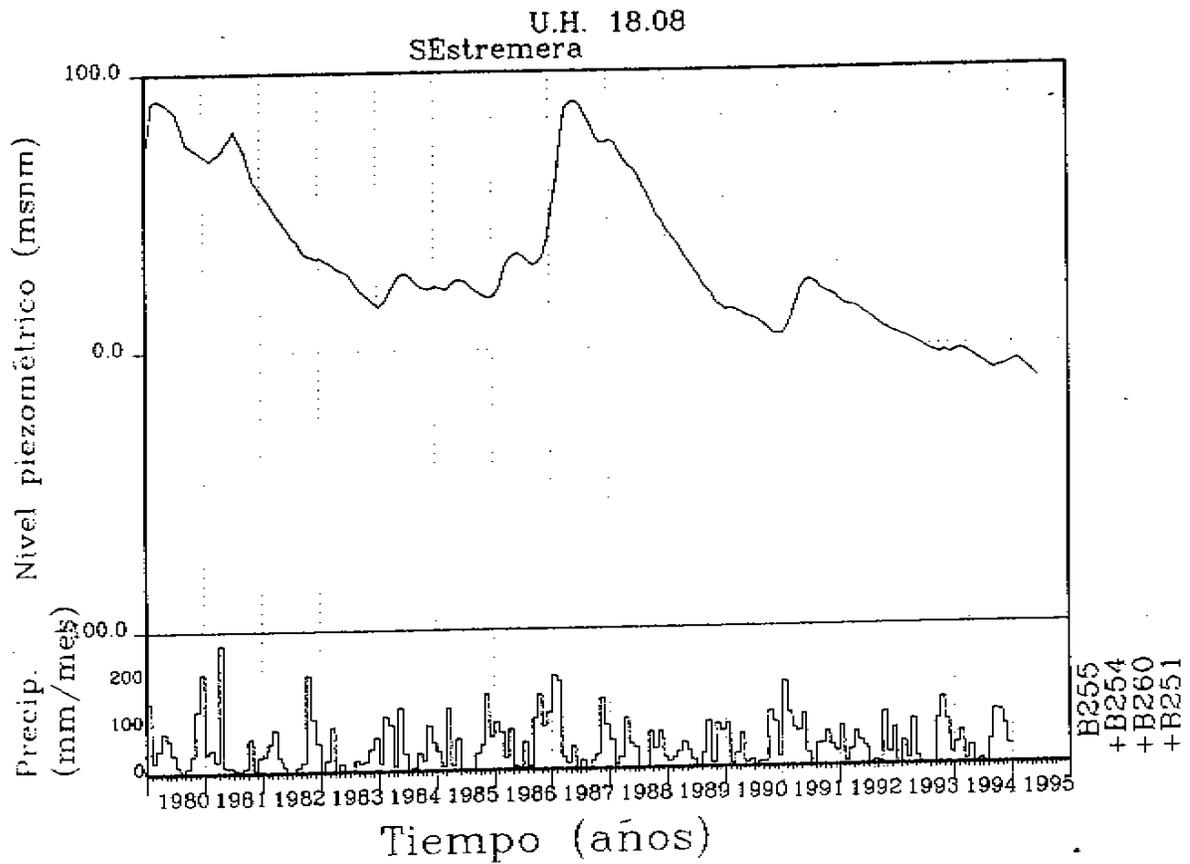
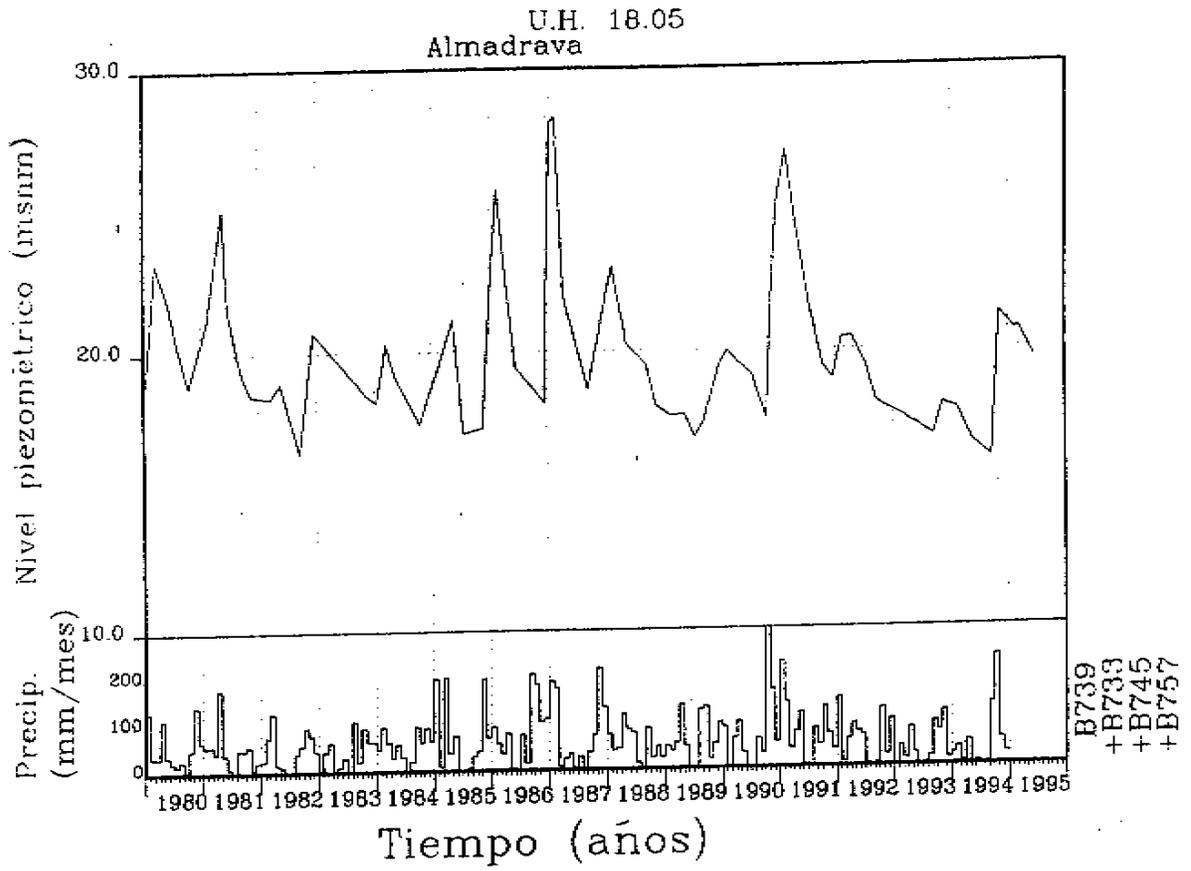
01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.12	372740028	13-02-95	53.20	146.80		
18.12	372740028	14-03-95	53.85	146.15		
18.12	372740028	14-06-95	55.34	144.66	-0.440	Sin datos
18.12	372780085	13-02-95	63.91	-3.91		
18.12	372780085	14-03-95	63.91	-3.91		
18.12	372780085	12-06-95	65.80	-5.80	-2.808	-0.832
18.13	382720109	13-02-95	67.54	15.48		
18.13	382720109	14-03-95	67.74	15.28		
18.13	382720109	12-06-95	68.68	14.34	2.685	0.360
18.13	382720114	13-02-95	90.10	4.28		
18.13	382720114	14-03-95	90.11	4.27		
18.13	382720114	12-06-95	92.03	2.35	0.528	-0.341
18.13	382720115	13-02-95	78.20	3.96		
18.13	382720115	14-03-95	78.25	3.91		
18.13	382720115	12-06-95	80.02	2.14	0.935	-0.391
18.14	382730286	15-06-95	23.50	1.00	Sin datos	0.094
18.14	382730295	15-06-95	24.88	2.59	Sin datos	0.047
18.14	382730310	15-06-95	34.43	0.19	Sin datos	0.119
18.14	382730311	15-06-95	34.44	0.18	Sin datos	-0.050
18.14	382730312	15-06-95	34.45	0.17	Sin datos	-0.441
18.14	392710038	15-02-95	108.58	11.42		
18.14	392710038	16-03-95	108.47	11.53		
18.14	392710038	13-06-95	108.48	11.52	-0.424	-0.174
18.15	392680002	15-02-95	55.11	10.99		
18.15	392680002	16-03-95	55.06	11.04		
18.15	392680002	13-06-95	55.09	11.01	0.046	0.001
18.21	392830013	16-02-95	33.10	0.65		
18.21	392830013	17-03-95	32.78	0.97		
18.21	392830013	14-06-95	32.75	1.00	0.118	0.004
18.21	392830161	16-02-95	38.68	1.58		
18.21	392830161	17-03-95	38.67	1.59		
18.21	392830161	14-06-95	38.78	1.48	0.074	-0.019
18.21	392830181	16-02-95	23.56	1.09		
18.21	392830181	17-03-95	23.60	1.05		
18.21	392830181	14-06-95	23.75	0.90	0.070	-0.044
18.21	392830187	28-03-95	63.87	26.13	0.960	0.088
18.21	392840027	17-02-95	42.18	31.95		
18.21	392840027	17-03-95	42.10	32.03		
18.21	392840027	14-06-95	42.72	31.41	-0.377	-0.222
18.21	392840032	16-02-95	41.22	43.47		
18.21	392840032	17-03-95	41.15	43.54		
18.21	392840032	14-06-95	41.30	43.39	-0.969	-0.220

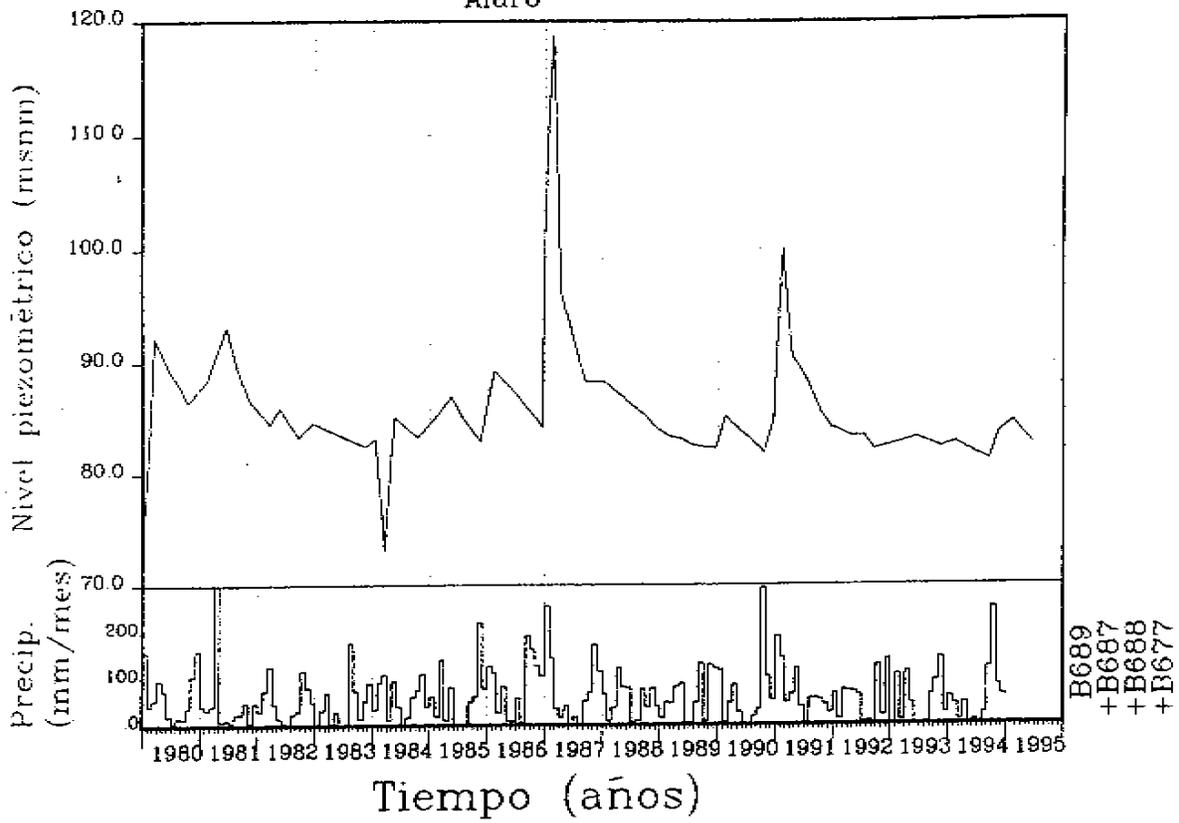
RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-01-95 a 30-06-95

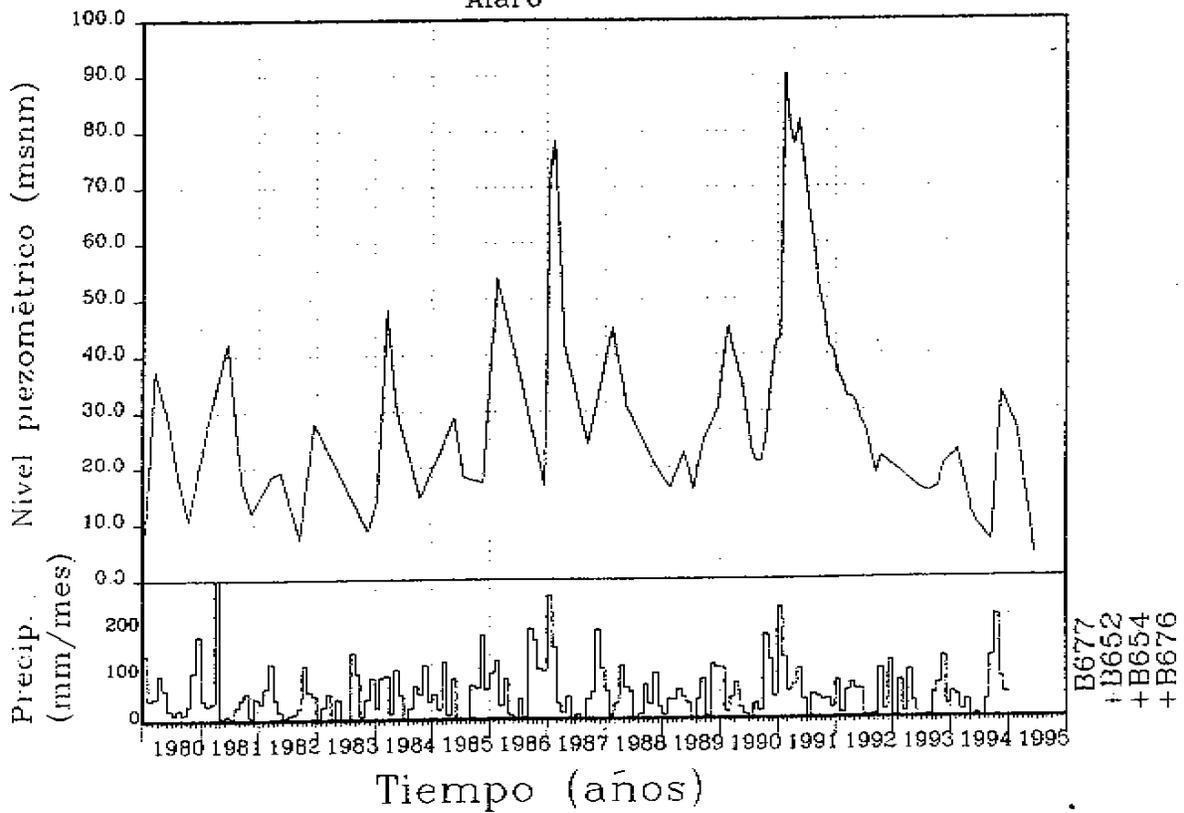
U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.21	392840043	16-02-95	58.15	25.82		
18.21	392840043	17-03-95	58.18	25.79		
18.21	392840043	14-06-95	59.86	24.11	0.246	-0.027
18.21	392840045	16-02-95	61.30	25.56		
18.21	392840045	17-03-95	61.30	25.56	-0.187	0.018
18.21	392840046	16-02-95	63.32	24.51		
18.21	392840046	17-03-95	63.33	24.50		
18.21	392840046	14-06-95	63.70	24.13	-0.066	-0.023
18.21	392840049	16-02-95	54.83	23.93		
18.21	392840049	17-03-95	55.01	23.75	-0.397	0.380
18.21	392840051	16-02-95	64.80	4.66		
18.21	392840051	17-03-95	64.80	4.66		
18.21	392840051	14-06-95	65.05	4.41	0.015	-0.281
18.21	392840054	16-02-95	63.20	27.58		
18.21	392840054	17-03-95	63.12	27.66		
18.21	392840054	14-06-95	63.16	27.62	-0.138	0.059
18.21	392860109	16-02-95	7.44	0.62		
18.21	392860109	17-03-95	7.46	0.60		
18.21	392860109	14-06-95	7.45	0.61	0.148	-0.018
18.21	392860110	16-02-95	8.00	0.37		
18.21	392860110	17-03-95	8.00	0.37		
18.21	392860110	14-06-95	8.00	0.37	0.053	-0.012
18.21	392860111	16-02-95	34.93	0.81		
18.21	392860111	17-03-95	34.97	0.77		
18.21	392860111	14-06-95	34.99	0.75	0.030	-0.016
18.21	392870125	16-02-95	17.38	1.07		
18.21	392870125	17-03-95	17.45	1.00	0.115	-0.062
18.21	392870166	16-02-95	34.62	6.51		
18.21	392870166	17-03-95	34.64	6.49		
18.21	392870166	14-06-95	34.65	6.48	0.095	-0.010
18.21	392870236	16-02-95	6.48	0.22		
18.21	392870236	17-03-95	6.50	0.20		
18.21	392870236	14-06-95	6.49	0.21	0.063	-0.009
18.21	392870430	16-02-95	1.65	0.72		
18.21	392870430	17-03-95	1.68	0.69		
18.21	392870430	14-06-95	1.71	0.66	0.254	-0.028
18.21	392870544	16-02-95	6.77	0.53		
18.21	392870544	17-03-95	6.79	0.51		
18.21	392870544	14-06-95	6.80	0.50	0.085	-0.038
18.21	392870572	16-02-95	20.70	1.03		
18.21	392870572	17-03-95	20.65	1.08		
18.21	392870572	14-06-95	20.77	0.96	0.459	0.005
18.21	392880036	16-02-95	42.50	1.34		
18.21	392880036	17-03-95	42.46	1.38	0.583	0.149



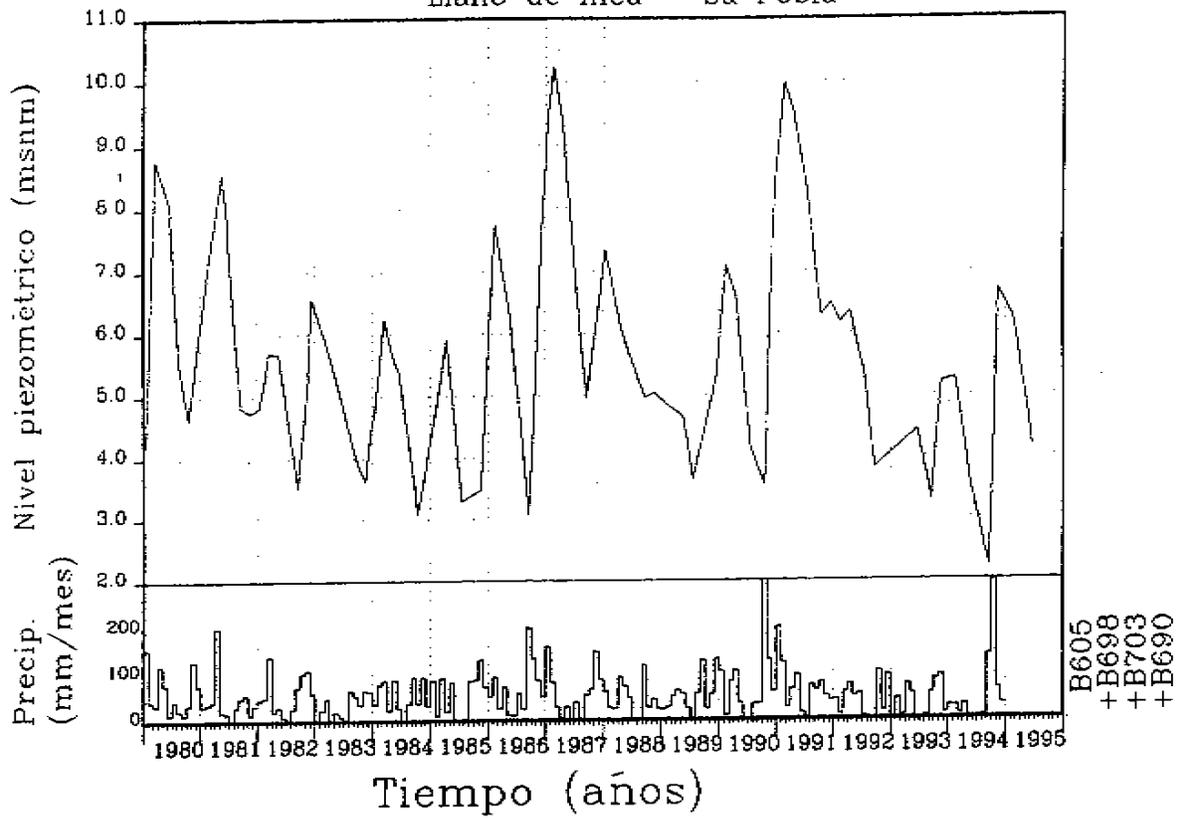
U.H. 18.09S
Alaro



U.H. 18.09I
Alaro

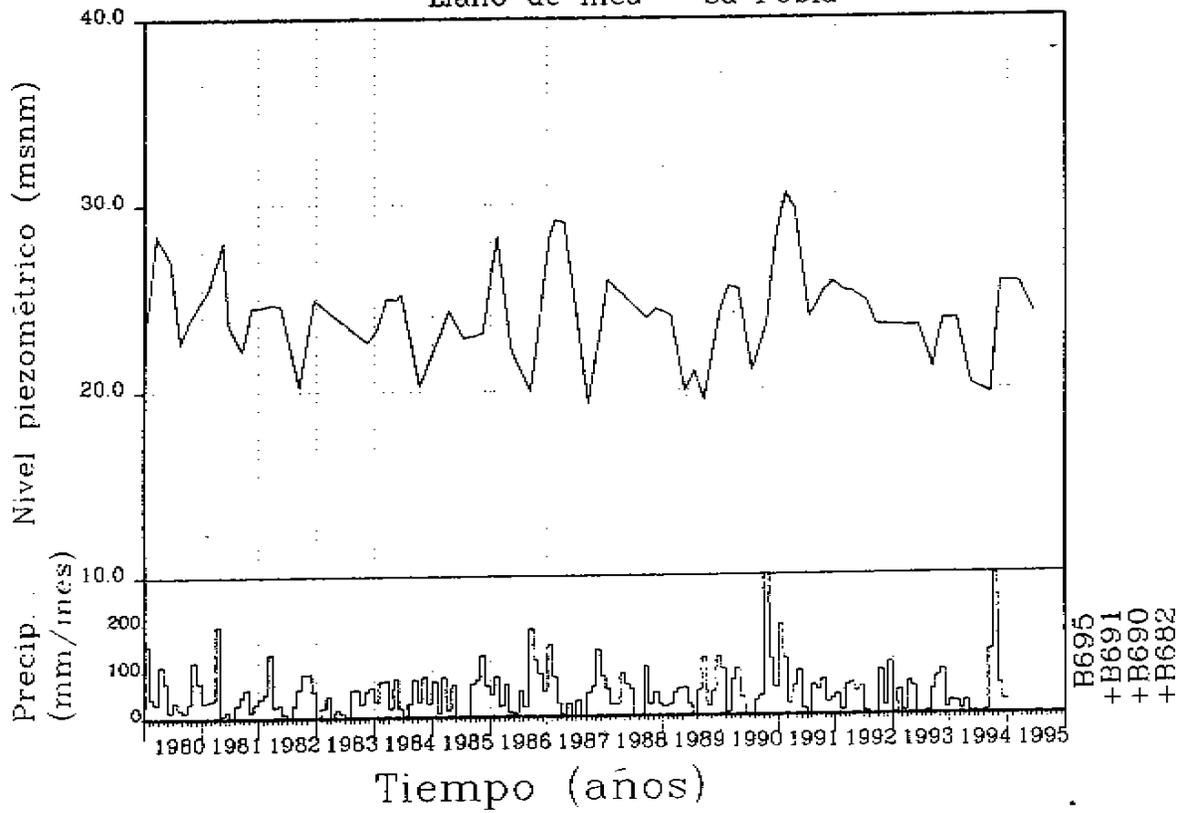


U.H. 18.11S
Llano de Inca - Sa Pobra



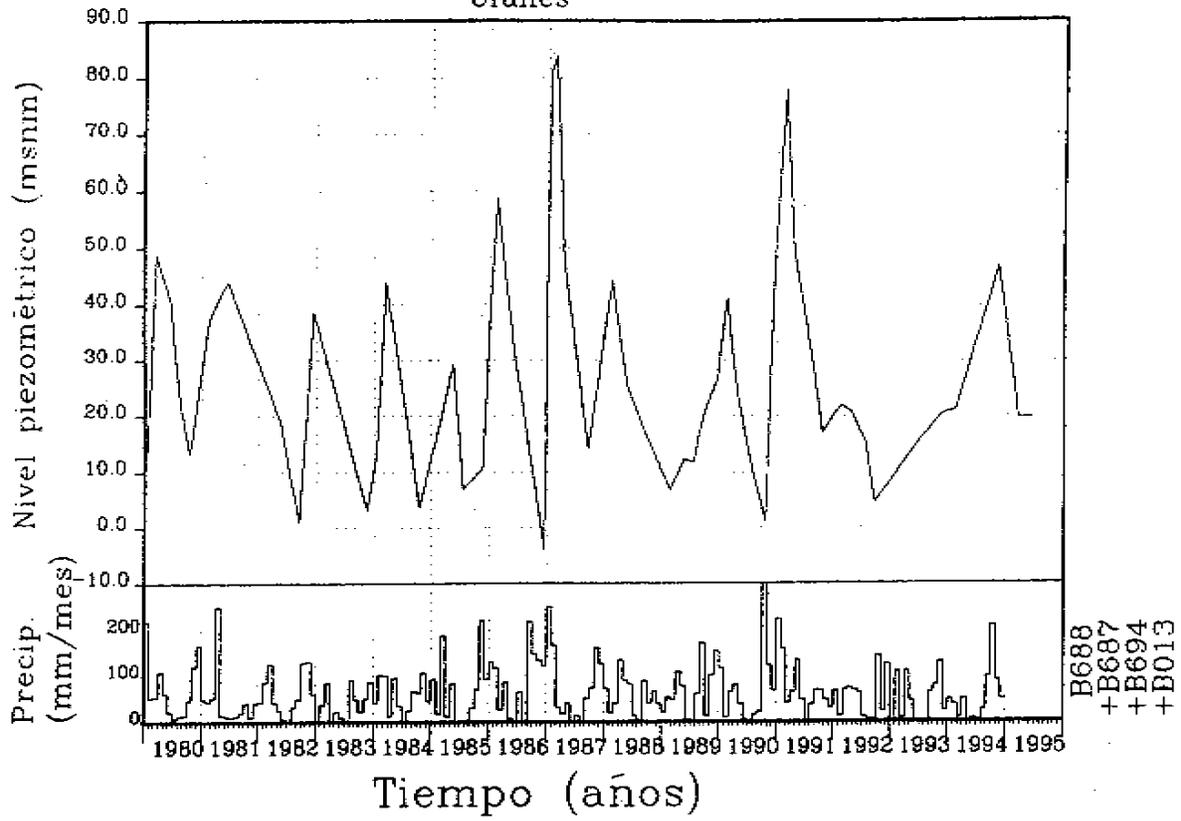
Tiempo (años)

U.H. 18.11I
Llano de Inca - Sa Pobra

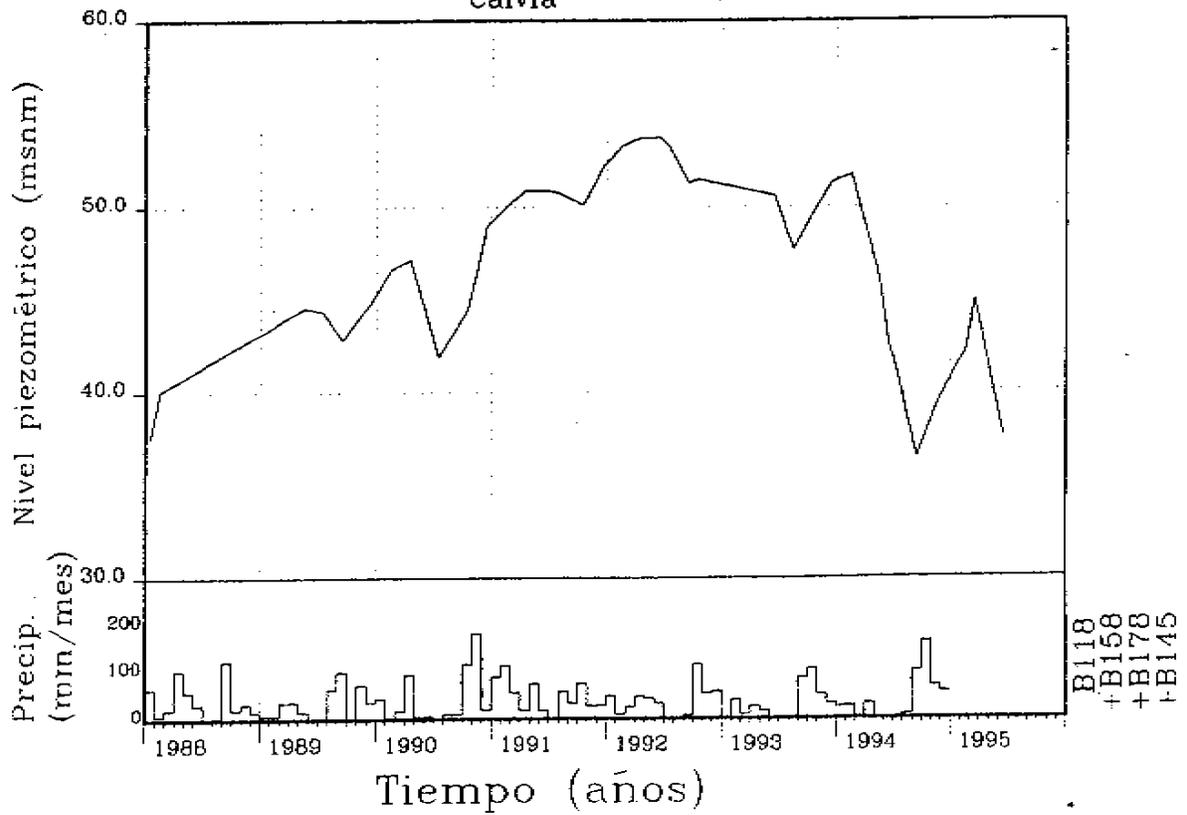


Tiempo (años)

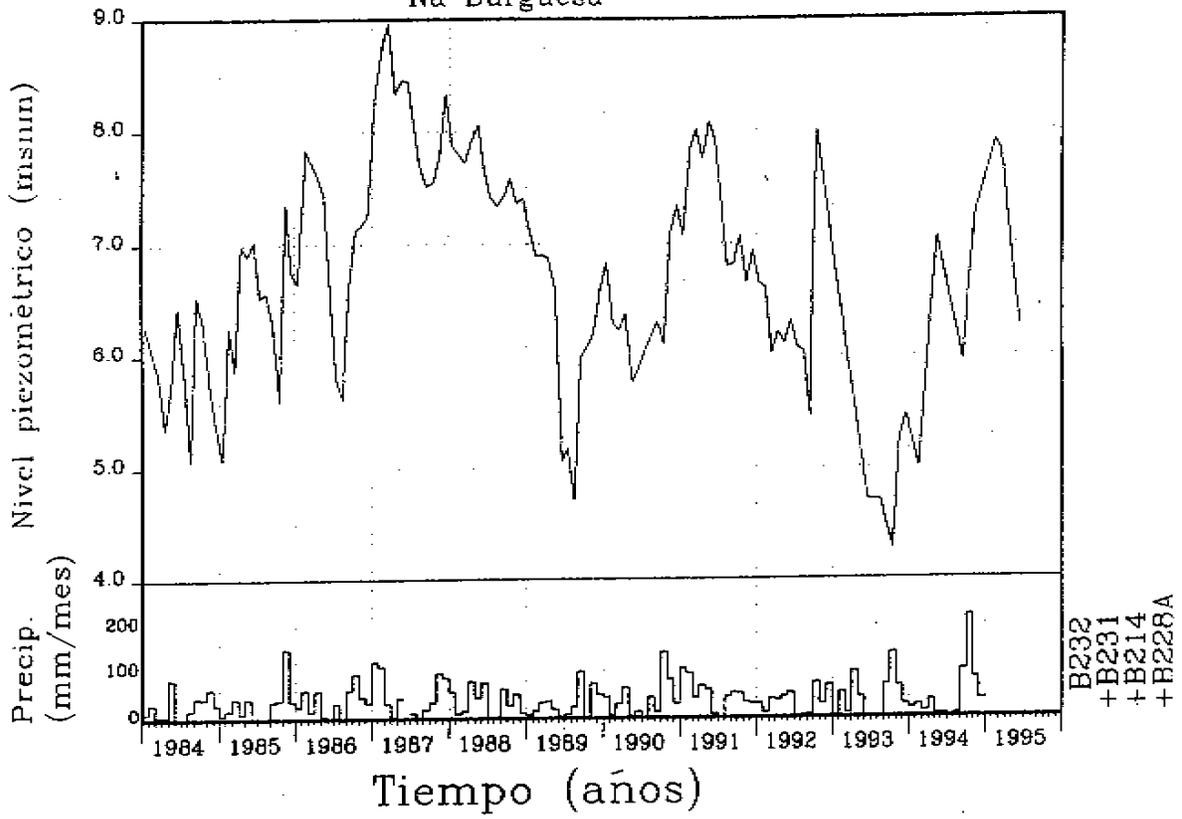
U.H. 18.10
Ufanes



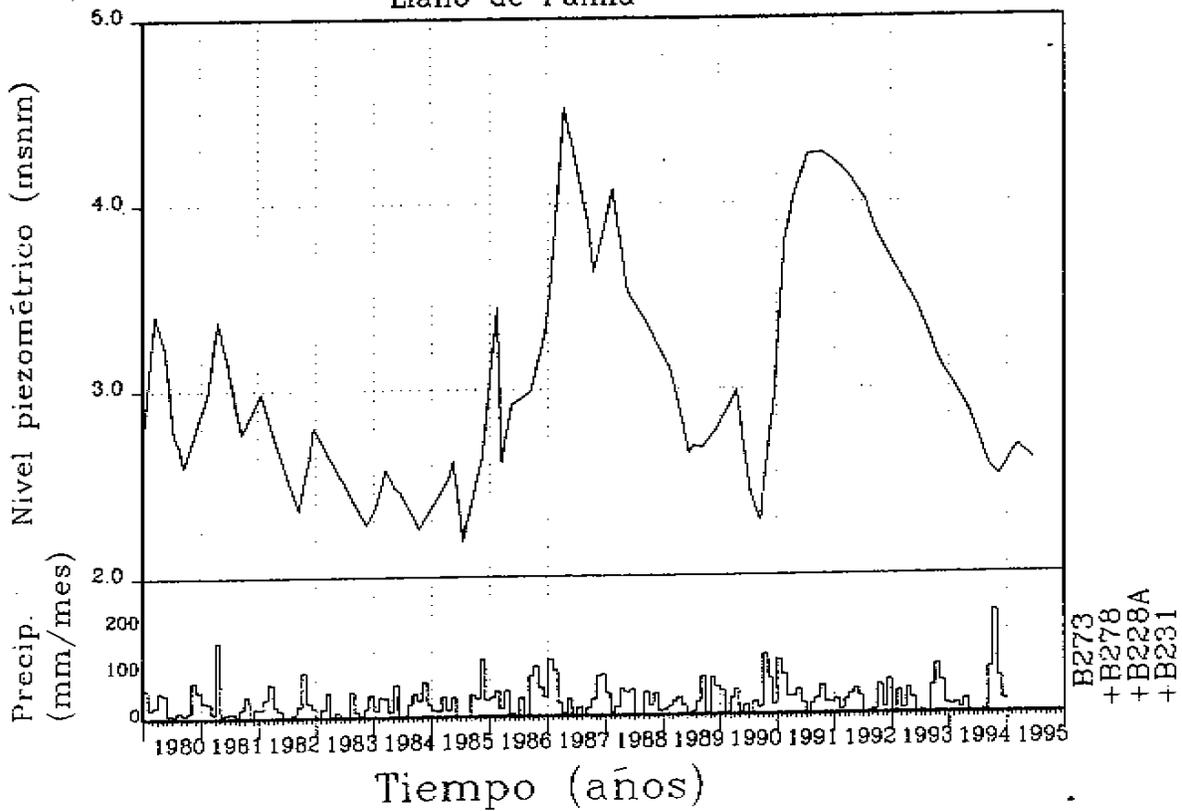
U.H. 18.12
Calviá



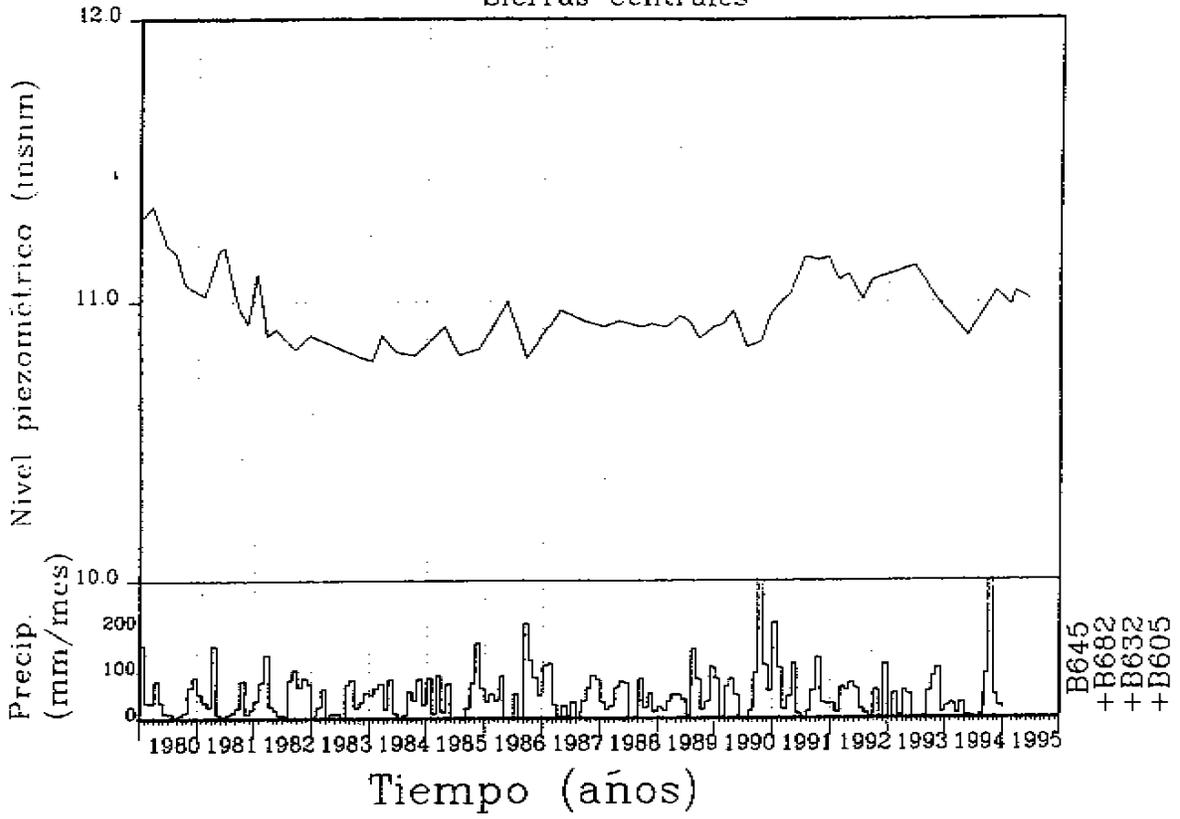
U.H. 18.13
Na Burguesa



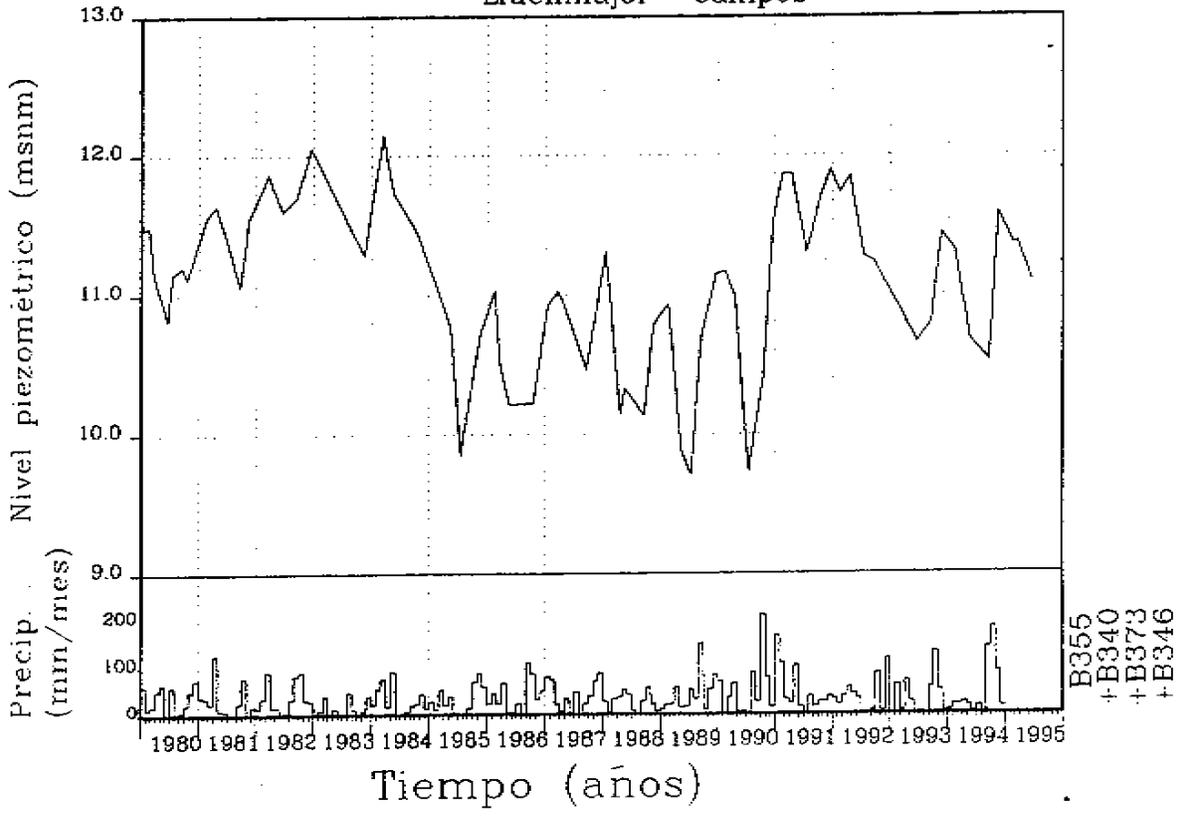
U.H. 18.14
Llano de Palma



U.H. 18.15
Sierras Centrales



U.H. 18.21
Lluçmajor- Campos



ANEXO II

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

Unj.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé	es to D.O.O	Cl	SO4	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	pH	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P2O5	Fecha de análisis	Prof. Tiempo yHay toma bombeo otras (m) (min.) deter.?	
18.08	382670003	21-03-95		0.8	49	83	373	0	9	26	31	108	2	7.4	720		10.2	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.09	382680039	21-03-95	I	0.9	55	65	346	0	11	32	28	92	2	7.3	727		10.5	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.09	392650134	21-03-95	I	0.8	57	81	352	0	9	33	31	108	2	7.3	776		11.7	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392630899	24-03-95	I	0.9	206	133	267	0	86	103	38	149	3	7.2	1275		9.3	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392633629	24-03-95	I	0.8	84	54	458	0	76	47	59	113	2	7.1	1030		10.5	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392640079	21-03-95	I	1.4	647	206	290	0	50	405	67	126	11	7.3	3271		14.9	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392640935	24-03-95	H	1.6	784	67	310	0	38	207	45	356	5	6.8	3631		15.6	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392660048	24-03-95	H	0.9	96	61	290	0	26	62	34	77	3	7.4	821		13.7	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670054	21-03-95	H	0.8	135	133	293	0	128	76	36	156	3	7.1	1185		15.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670096	21-03-95	I	1.2	241	145	245	0	240	134	54	101	109	7.3	1703		10.7	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670273	23-03-95	H	1.1	165	121	354	0	96	113	31	120	9	7.1	1331		16.6	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670325	24-03-95	H	1.1	167	230	254	0	188	92	47	185	2	7.2	1417		12.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670399	23-03-95	H	1.1	103	104	232	0	68	54	31	111	2	7.3	883		8.3	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670450	23-03-95	H	1.1	176	173	198	0	250	81	41	189	2	7.4	1432		14.2	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670496	23-03-95	H	1.1	172	155	312	0	152	97	39	174	6	7.1	1378		15.2	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670498	23-03-95	I	0.7	96	113	329	0	30	57	34	109	3	7.3	920		16.4	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392670499	24-03-95	I	0.8	115	374	310	0	18	69	58	190	5	7.1	1296		22.3	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.11	392710048	06-02-95	I		95	26	322	0	31	67	21	89	3	7.1	725		9.5	0.01	0	0	0.47	21-02-95	S
18.11	392710048	09-02-95	I		77	34	325	0	33	43	18	97	4	7.1	699		8.7	0	0	0	0.42	21-02-95	S
18.11	402610003	31-03-95	I	1.5	572	171	250	0	43	310	72	115	12	7.4	3071		15.0	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.12	372740027	22-03-95	I	0.8	80	114	356	0	7	50	34	119	3	7.3	884		16.4	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.12	372780083	22-03-95	I	2.8	1347	320	281	0	6	725	103	240	9	7.2	5391		13.3	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N
18.15	392680046	31-03-95	H	1.6	420	199	341	0	4	264	66	95	30	6.0	2661		29.5	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95	N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

Unid.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	MU MÉ	es to D.O	Cl	SO4	HC03	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	pH	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P205	Fecha de análisis	Prof. toma	Tiempo bombeo	¿Hay otras (min.) deter.?
		mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		(m)		
18.15	392680126	24-03-95	H	1.2	431	229	397	0	52	307	75	111	10	7.2	2941	35.5	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392830013	22-03-95	H	2.7	1804	320	252	0	76	1003	135	201	54	7.6	6631	23.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392830161	22-03-95	H	2.1	1100	230	260	0	66	638	74	190	21	7.2	4701	20.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392830181	30-03-95	H	2.1	1390	250	331	0	52	833	103	170	29	7.2	5611	19.9	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392830187	28-03-95	I	1.0	139	71	373	0	13	73	49	95	5	7.6	1055	20.8	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392830190	28-03-95	01	1.2	360	181	341	0	78	234	55	133	13	7.3	1852	25.2	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392840021	22-03-95	H	1.1	253	132	421	0	48	216	41	82	28	7.1	1626	24.3	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392840042	29-03-95	H	0.9	140	76	414	0	38	93	43	119	4	7.1	1133	19.2	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392840045	22-03-95	H	1.0	156	64	399	0	41	97	41	118	4	7.2	1099	19.6	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392840046	22-03-95	H	0.8	152	63	373	0	39	100	41	97	4	7.2	1071	19.8	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392860111	30-03-95	H	1.9	1260	294	243	0	35	689	96	179	22	7.3	4841	21.6	0.06	0.00	0.00	0.09	28-04-95			N
18.21	392870166	29-03-95	H	3.0	1940	246	158	0	62	1016	147	206	28	7.4	6791	17.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392870589	30-03-95	H	2.7	1535	309	239	0	88	870	102	234	25	7.3	5721	17.5	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392880028	28-03-95	H	1.5	668	127	246	0	58	368	64	116	18	7.7	3321	15.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.21	392880046	28-03-95	H	1.5	630	92	267	0	26	346	60	107	8	7.3	3111	13.7	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.22	402810005	29-03-95	I	0.7	91	50	433	0	47	53	52	106	5	7.2	960	11.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N
18.22	402810090	29-03-95	I	0.9	70	25	407	0	23	43	35	89	3	7.3	818	9.1	0.00	0.00	0.00	0.00	28-04-95			N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.08	382670003	21-03-95	720	Sin datos	11.953
18.09	382680039	21-03-95	727	Sin datos	Sin datos
18.09	392650134	21-03-95	776	Sin datos	Sin datos
18.11	392630899	24-03-95	1275	Sin datos	1.500
18.11	392631629	24-03-95	1020	Sin datos	34.435
18.11	392640079	21-03-95	3271	Sin datos	109.518
18.11	392640935	24-03-95	3631	Sin datos	96.092
18.11	392660048	24-03-95	821	Sin datos	1.017
18.11	392670054	21-03-95	1185	Sin datos	6.159
18.11	392670096	21-03-95	1703	Sin datos	-17.357
18.11	392670273	23-03-95	1331	Sin datos	1.916
18.11	392670325	24-03-95	1417	Sin datos	38.343
18.11	392670399	23-03-95	883	Sin datos	4.732
18.11	392670450	23-03-95	1432	Sin datos	12.664
18.11	392670496	23-03-95	1378	Sin datos	12.587
18.11	392670498	23-03-95	920	Sin datos	Sin datos
18.11	392670499	24-03-95	1296	Sin datos	Sin datos
18.11	392710048	06-02-95	725		
18.11	392710048	09-02-95	699	Sin datos	Sin datos
18.11	402610003	31-03-95	3071	Sin datos	-61.292
18.12	372740027	22-03-95	884	Sin datos	Sin datos
18.12	372780083	22-03-95	5391	Sin datos	486.828
18.15	392680046	31-03-95	2661	Sin datos	187.474
18.15	392680126	24-03-95	2941	Sin datos	158.300
18.21	392830013	22-03-95	6631	Sin datos	136.234
18.21	392830161	22-03-95	4701	Sin datos	-159.209
18.21	392830181	30-03-95	5611	Sin datos	95.782
18.21	392830187	28-03-95	1055	Sin datos	Sin datos
18.21	392830190	28-03-95	1852	Sin datos	Sin datos
18.21	392840021	22-03-95	1626	Sin datos	-9.536
18.21	392840042	29-03-95	1133	Sin datos	13.931
18.21	392840045	22-03-95	1099	Sin datos	8.904
18.21	392840046	22-03-95	1071	Sin datos	23.704
18.21	392860111	30-03-95	4841	Sin datos	19.264
18.21	392870166	29-03-95	6791	Sin datos	1.669
18.21	392870589	30-03-95	5721	Sin datos	147.926
18.21	392880028	28-03-95	3321	Sin datos	42.647
18.21	392880046	28-03-95	3111	Sin datos	23.038

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. (μ S/cm)	Tendencia a Medio plazo (μ S/cm)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
-----	-----	-----	-----	-----	-----
<u>18.22</u>	<u>402810005</u>	<u>29-03-95</u>	<u>960</u>	<u>Sin datos</u>	<u>5.658</u>
<u>18.22</u>	<u>402810090</u>	<u>29-03-95</u>	<u>818</u>	<u>Sin datos</u>	<u>3.818</u>

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

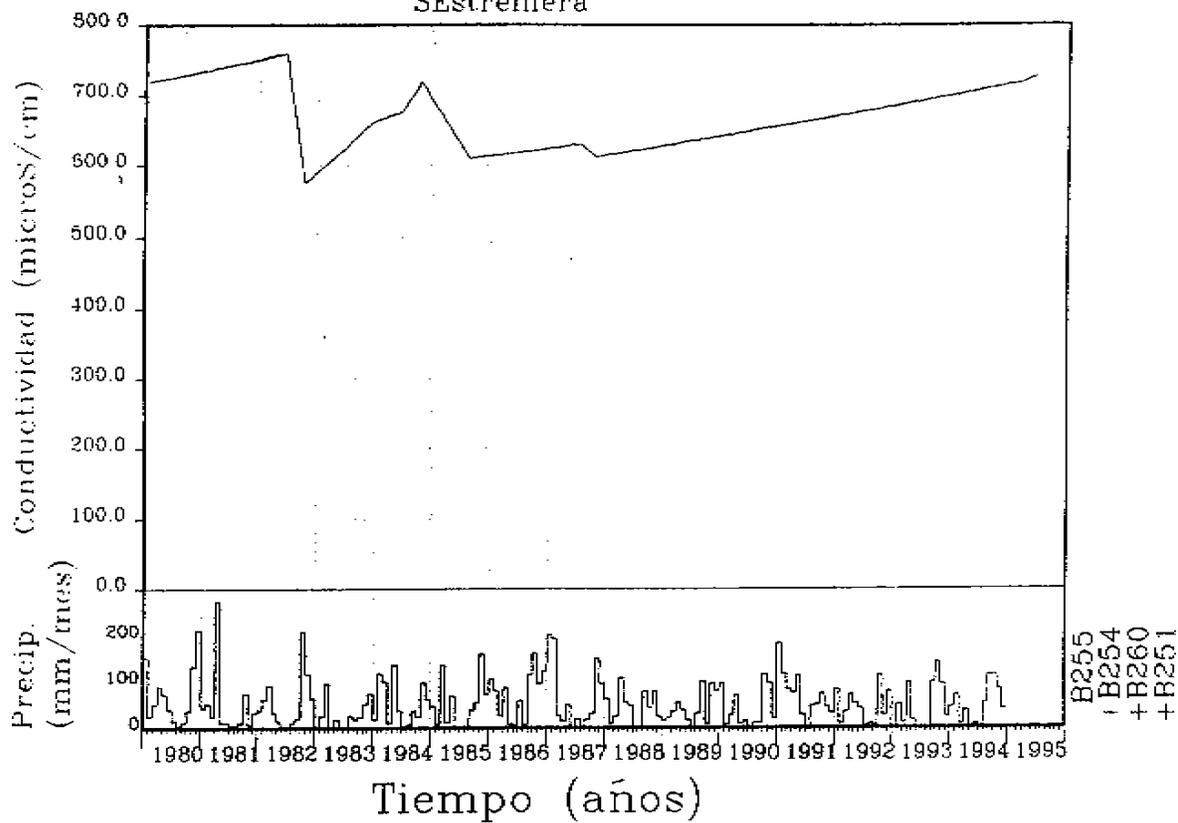
U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.08	382670003	21-03-95	9	Sin datos	0.229
18.09	382680039	21-03-95	11	Sin datos	Sin datos
18.09	392650134	21-03-95	9	Sin datos	Sin datos
18.11	392630899	24-03-95	86	Sin datos	0.663
18.11	392631629	24-03-95	76	Sin datos	Sin datos
18.11	392640079	21-03-95	50	Sin datos	0.545
18.11	392640935	24-03-95	38	Sin datos	-0.021
18.11	392660048	24-03-95	26	Sin datos	-1.017
18.11	392670054	21-03-95	128	Sin datos	0.808
18.11	392670096	21-03-95	240	Sin datos	3.429
18.11	392670273	23-03-95	96	Sin datos	-4.408
18.11	392670325	24-03-95	188	Sin datos	12.053
18.11	392670399	23-03-95	68	Sin datos	0.942
18.11	392670450	23-03-95	250	Sin datos	10.008
18.11	392670496	23-03-95	152	Sin datos	5.128
18.11	392670498	23-03-95	30	Sin datos	Sin datos
18.11	392670499	24-03-95	18	Sin datos	Sin datos
18.11	392710048	06-02-95	31		
18.11	392710048	09-02-95	33	Sin datos	Sin datos
18.11	402610003	31-03-95	43	Sin datos	1.648
18.12	372740027	22-03-95	7	Sin datos	Sin datos
18.12	372780083	22-03-95	6	Sin datos	-0.207
18.15	392680046	31-03-95	4	Sin datos	-2.316
18.15	392680126	24-03-95	52	Sin datos	1.919
18.21	392830013	22-03-95	76	Sin datos	2.881
18.21	392830161	22-03-95	66	Sin datos	1.148
18.21	392830181	30-03-95	52	Sin datos	1.637
18.21	392830187	28-03-95	13	Sin datos	Sin datos
18.21	392830190	28-03-95	78	Sin datos	Sin datos
18.21	392840021	22-03-95	48	Sin datos	-0.608
18.21	392840042	29-03-95	38	Sin datos	0.089
18.21	392840045	22-03-95	41	Sin datos	-0.347
18.21	392840046	22-03-95	39	Sin datos	0.296
18.21	392860111	30-03-95	35	Sin datos	-0.534
18.21	392870166	29-03-95	62	Sin datos	1.729
18.21	392870589	30-03-95	88	Sin datos	5.053
18.21	392880028	28-03-95	58	Sin datos	0.944
18.21	392880046	28-03-95	26	Sin datos	-0.505

RED DE CONTROL DE CALIDAD

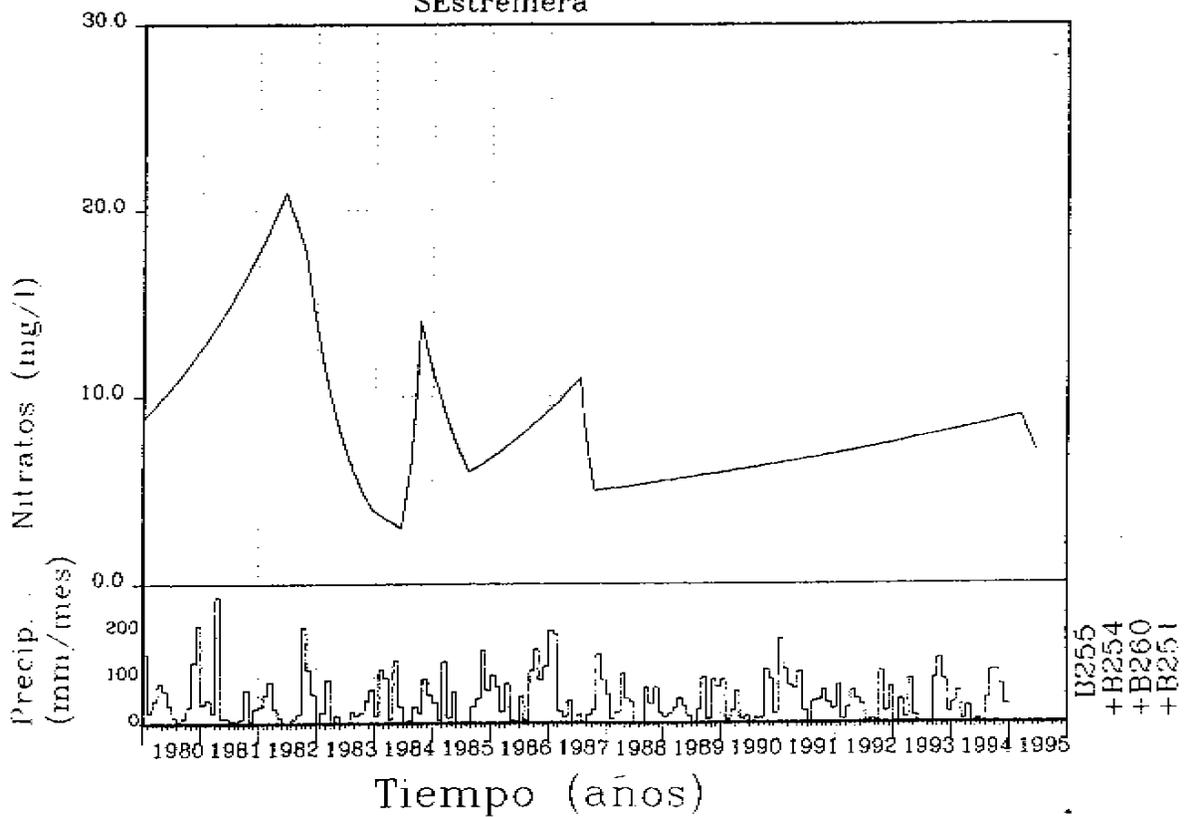
01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>18.22</u>	<u>402810005</u>	<u>29-03-95</u>	<u>47</u>	<u>Sin datos</u>	<u>0.301</u>
<u>18.22</u>	<u>402810090</u>	<u>29-03-95</u>	<u>23</u>	<u>Sin datos</u>	<u>0.269</u>

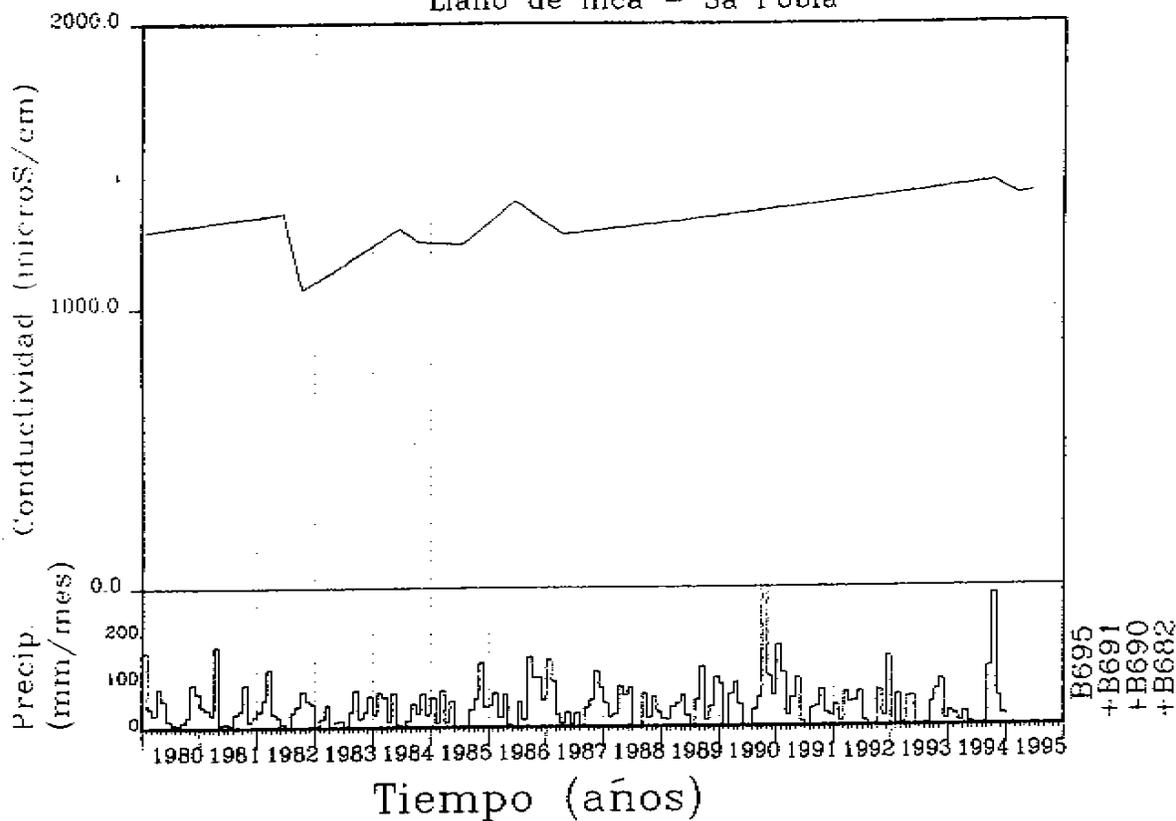
U.H. 18.08
SEstremera



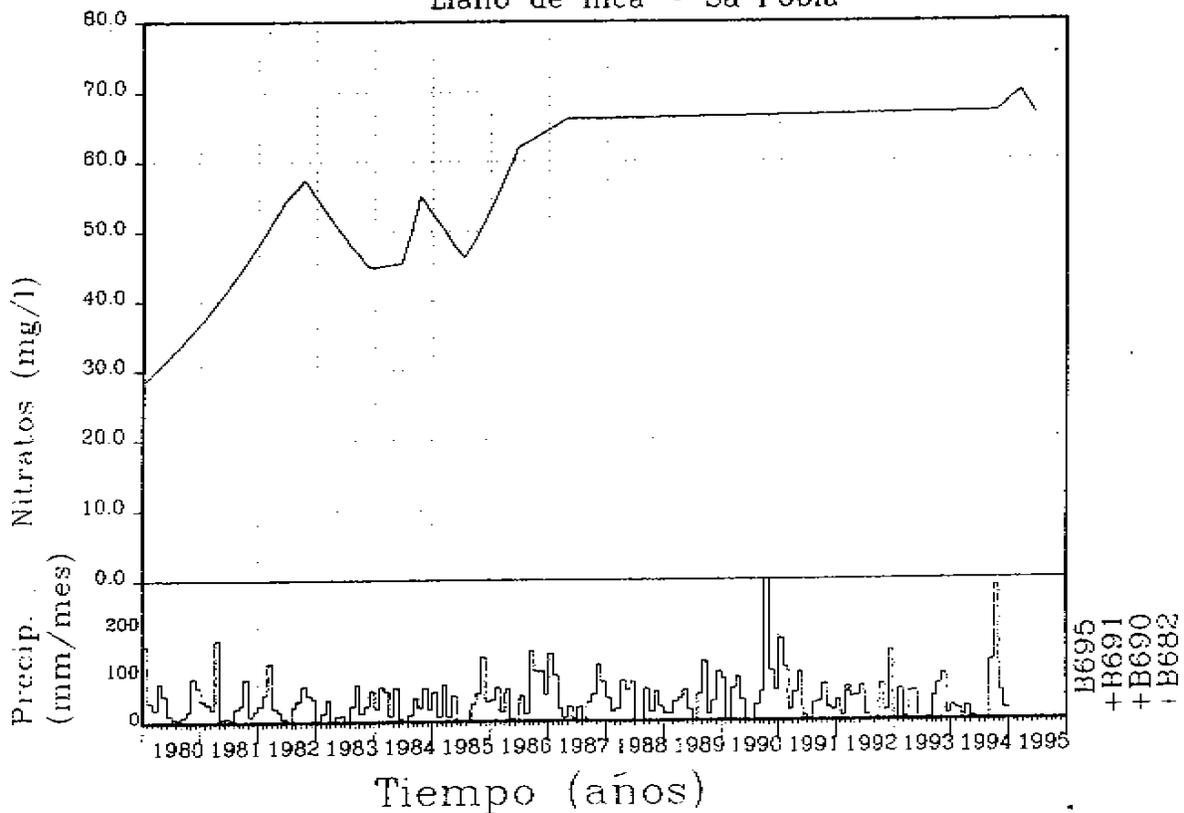
U.H. 18.08
SEstremera



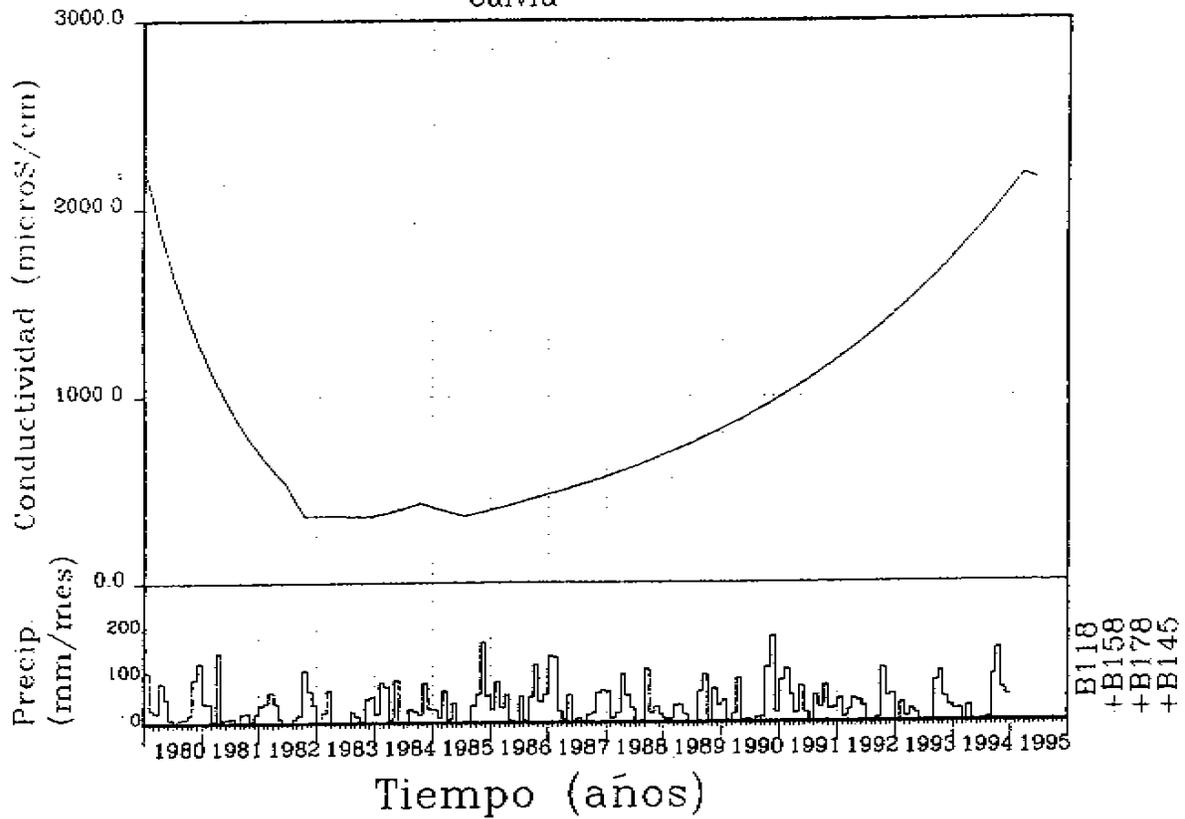
U.H. 18.11
Llano de Inca - Sa Pobia



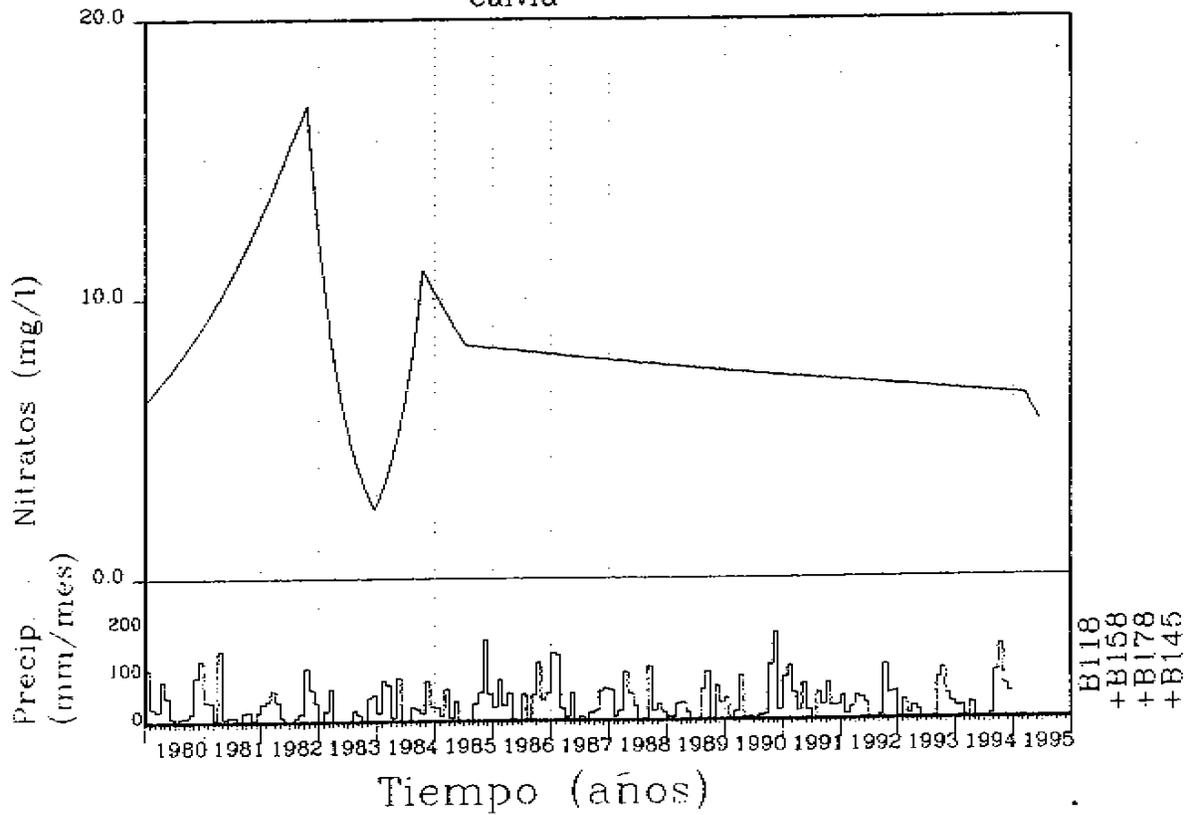
U.H. 18.11
Llano de Inca - Sa Pobia



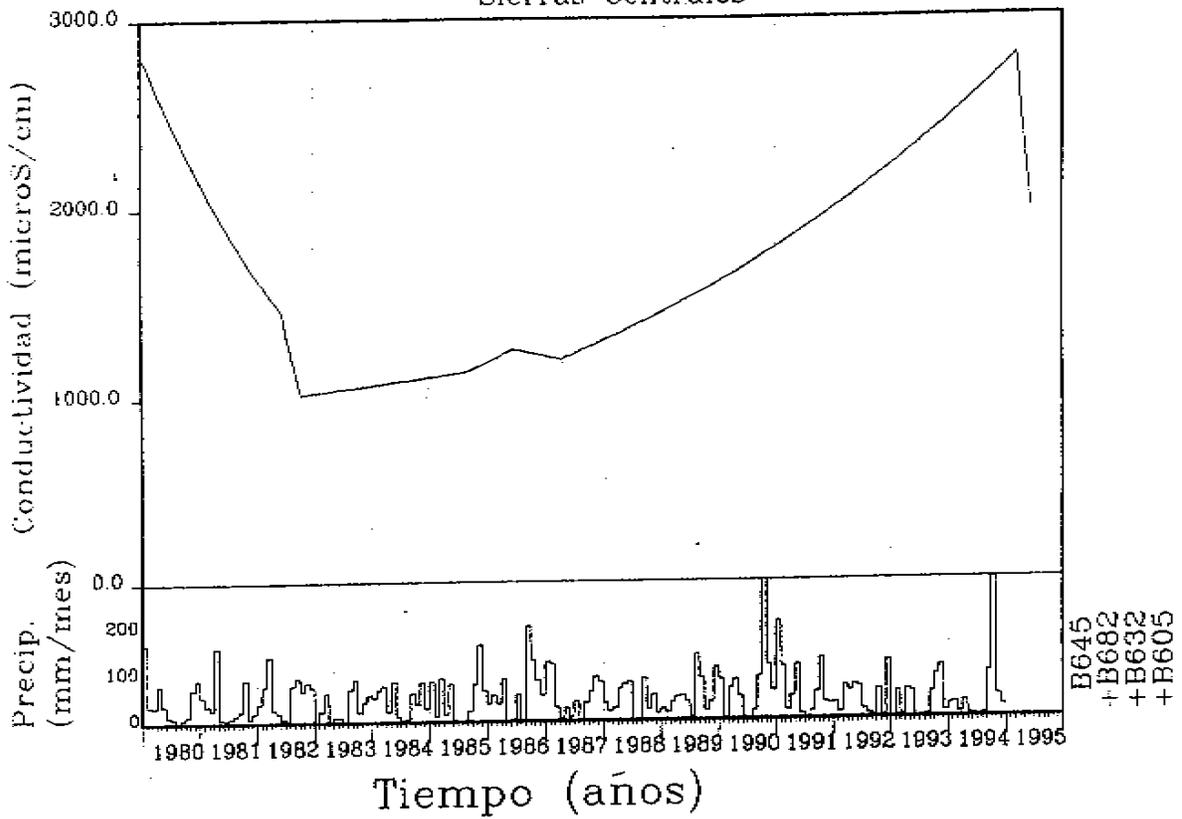
U.H. 18.12
Calvià



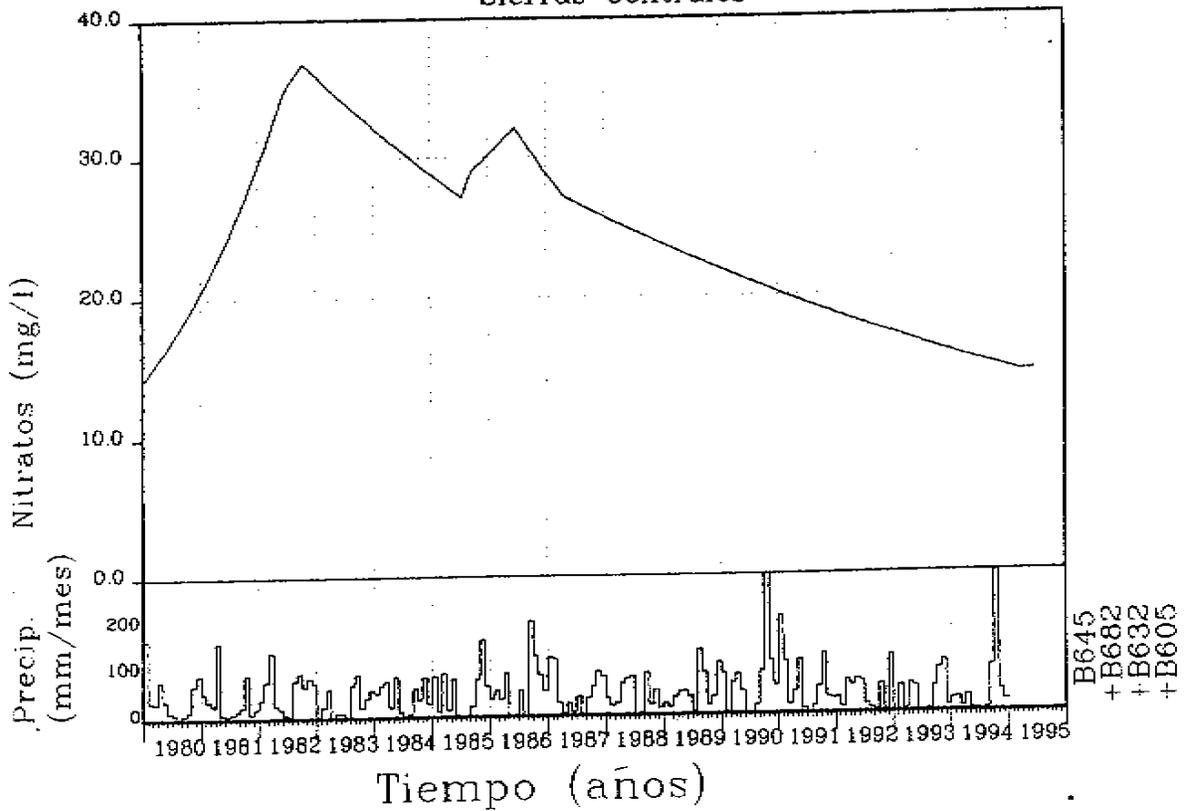
U.H. 18.12
Calvià



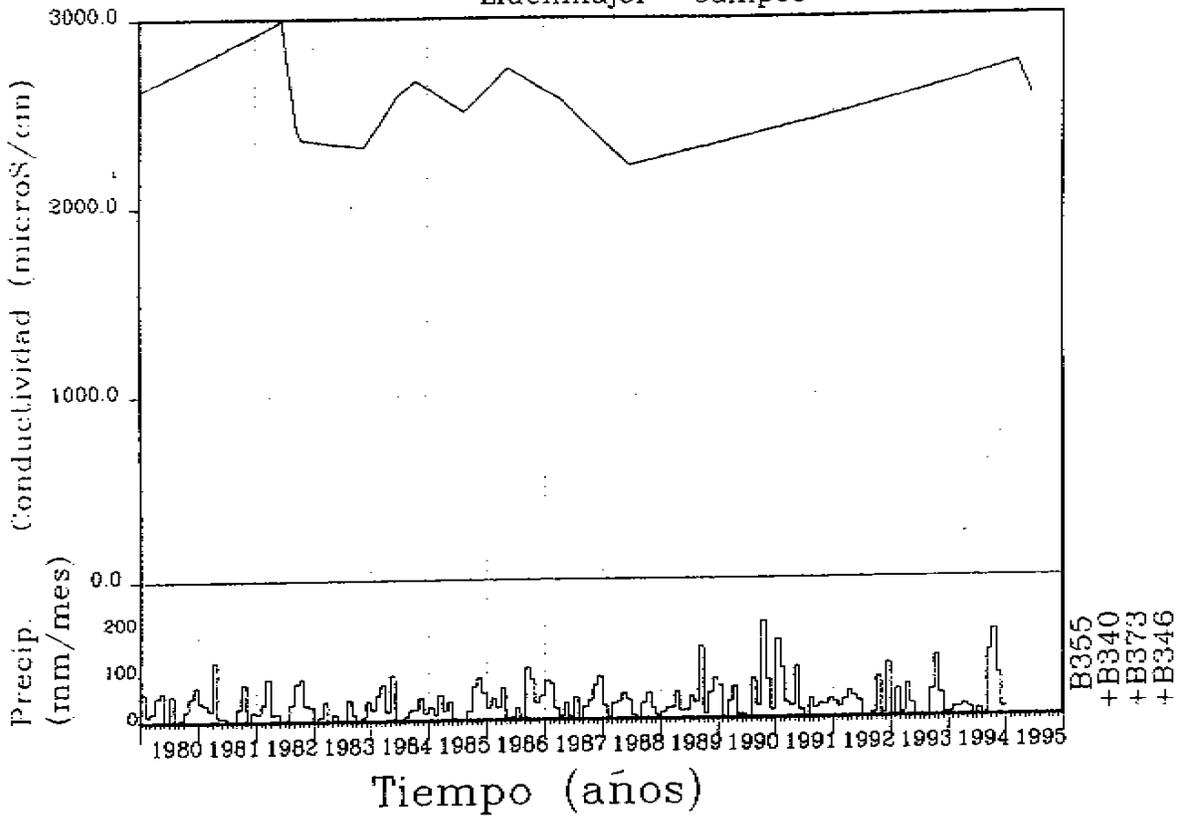
U.H. 18.15
Sierras Centrales



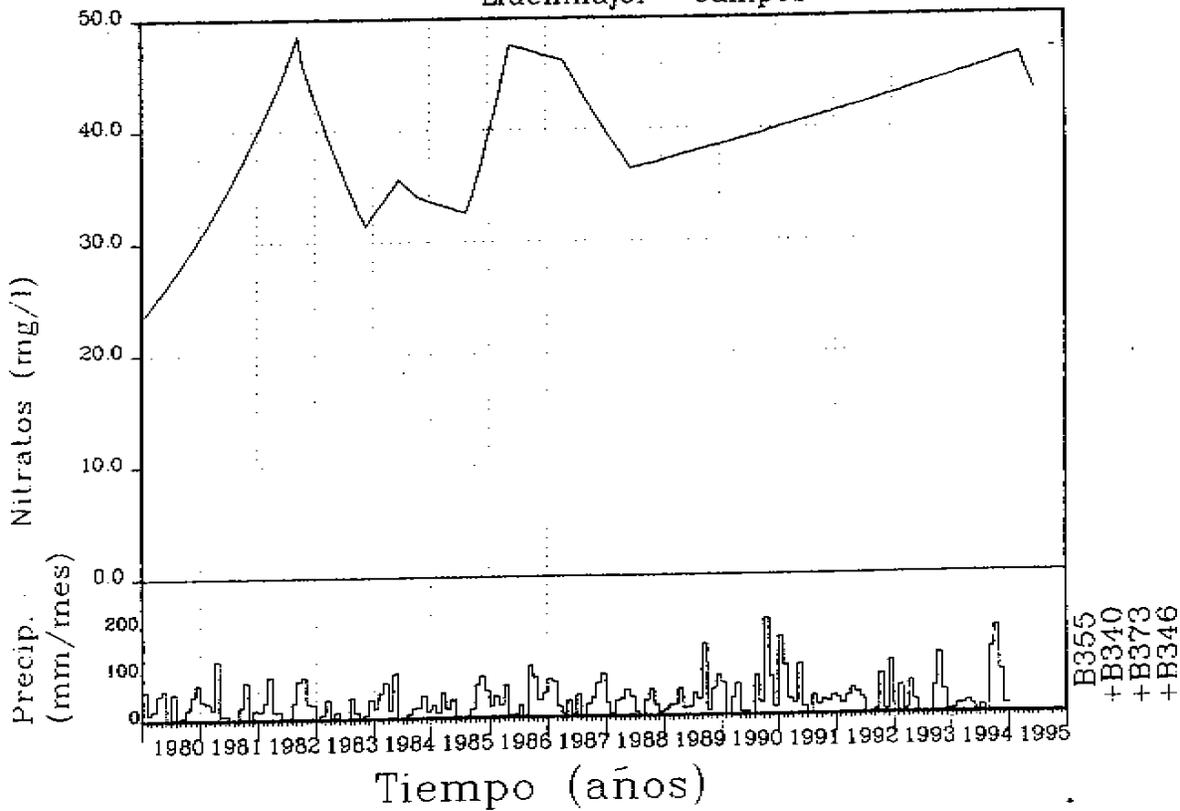
U.H. 18.15
Sierras Centrales



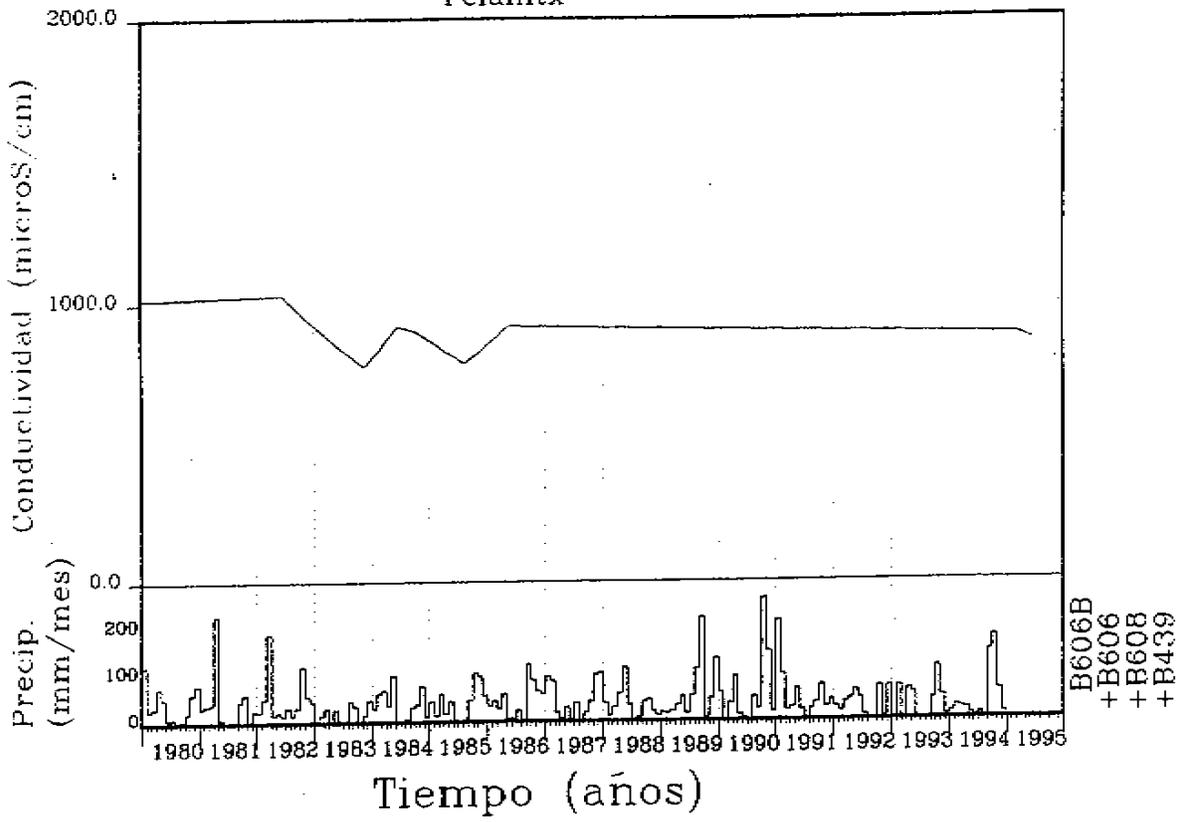
U.H. 18.21
Lluchmajor- Campos



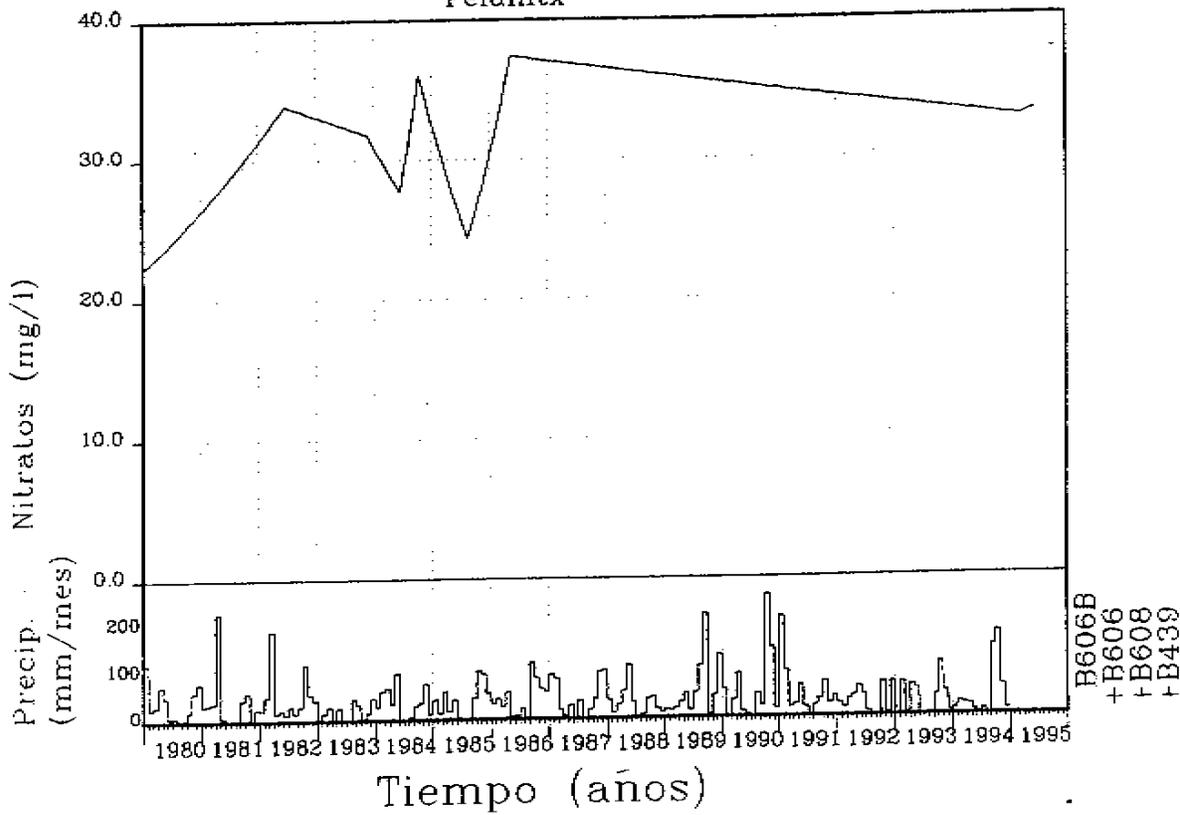
U.H. 18.21
Lluchmajor- Campos



U.H. 18.22
Felanitx



U.H. 18.22
Felanitx



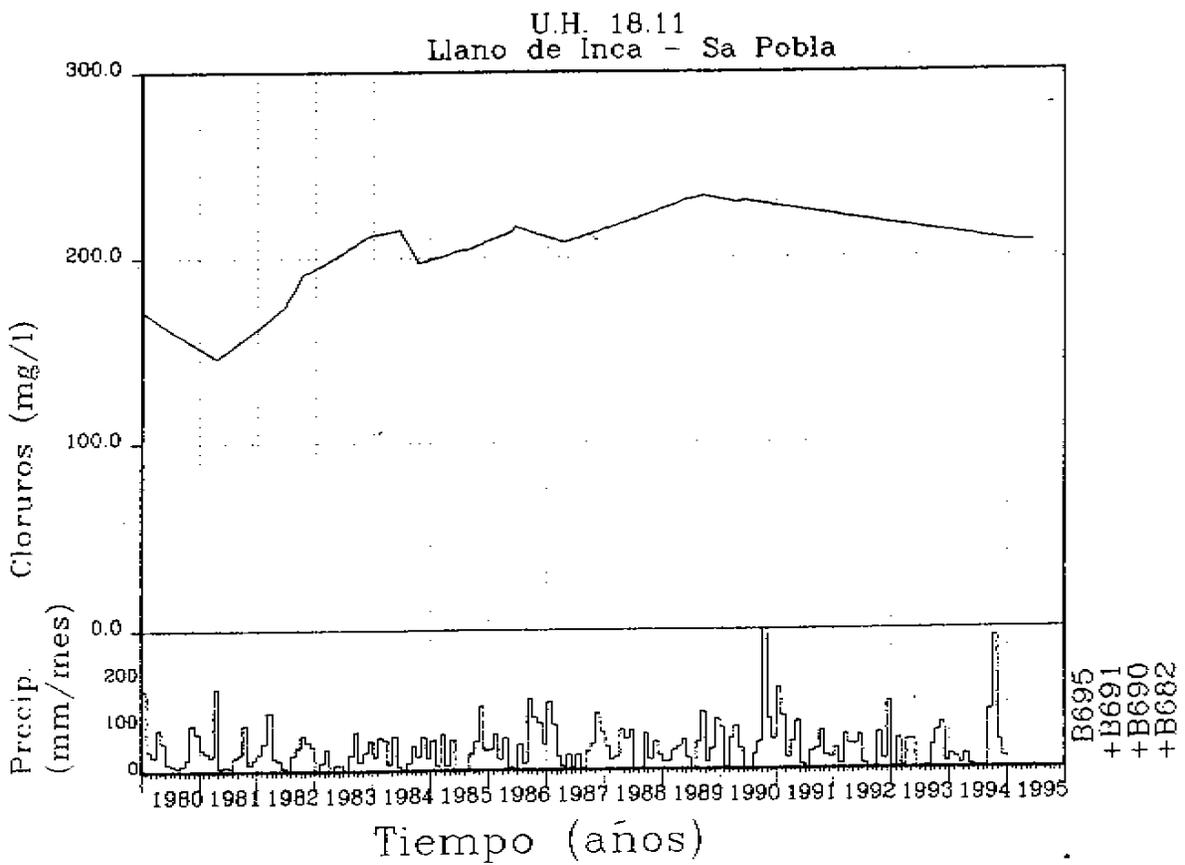
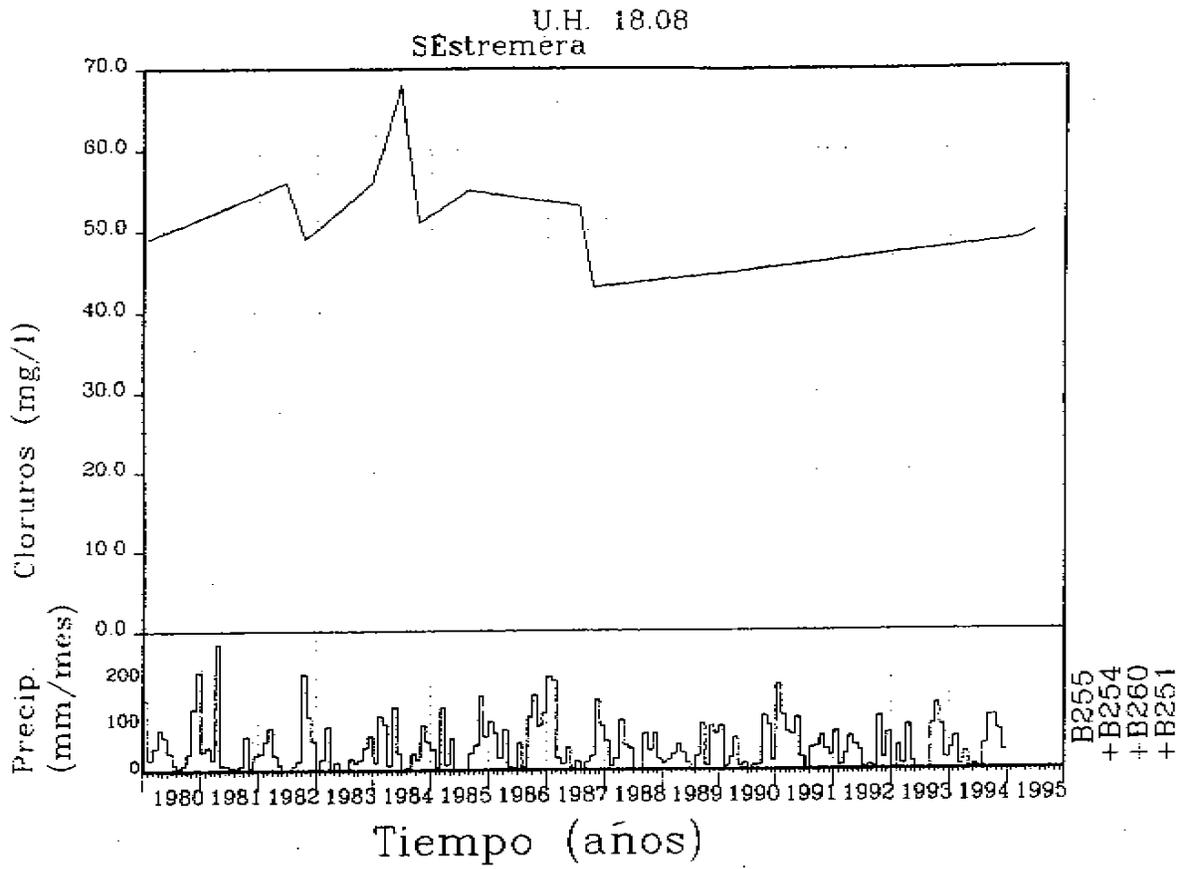
ANEXO III

RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

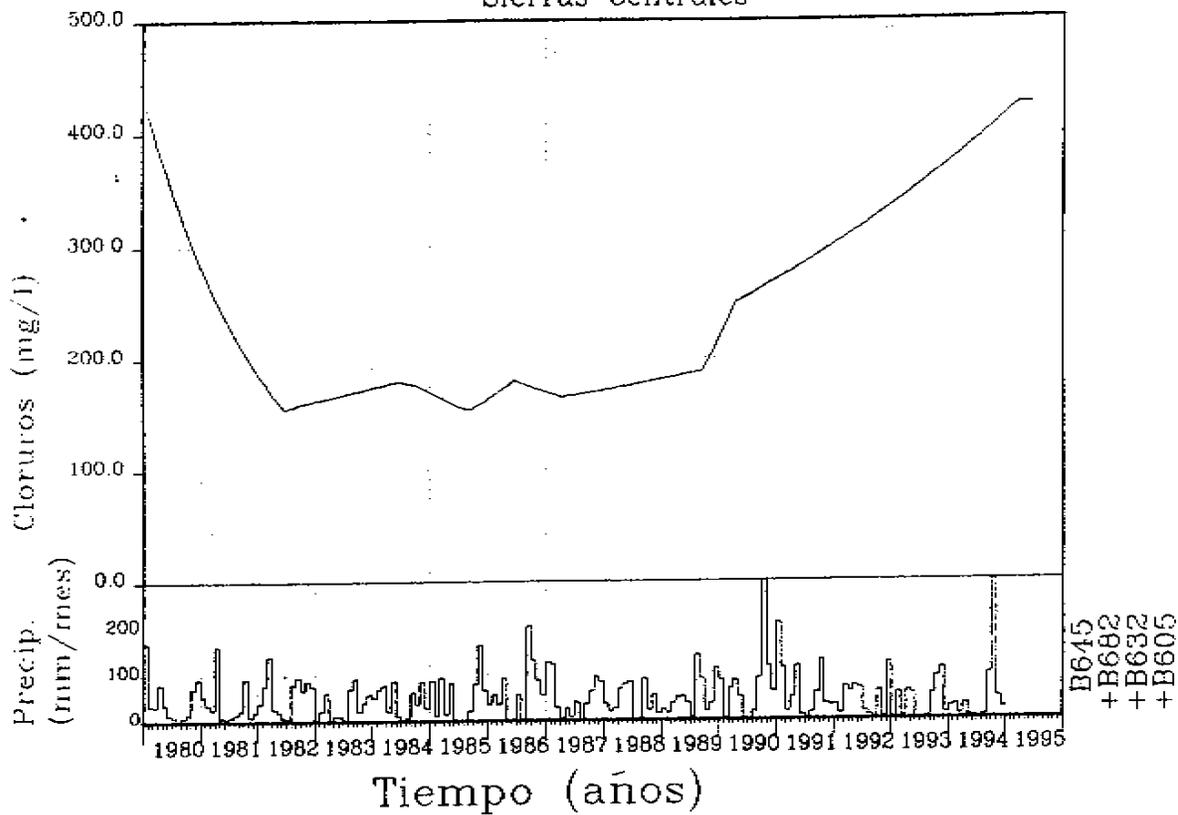
RED DE CONTROL DE INTRUSION

01-01-95 a 30-06-95

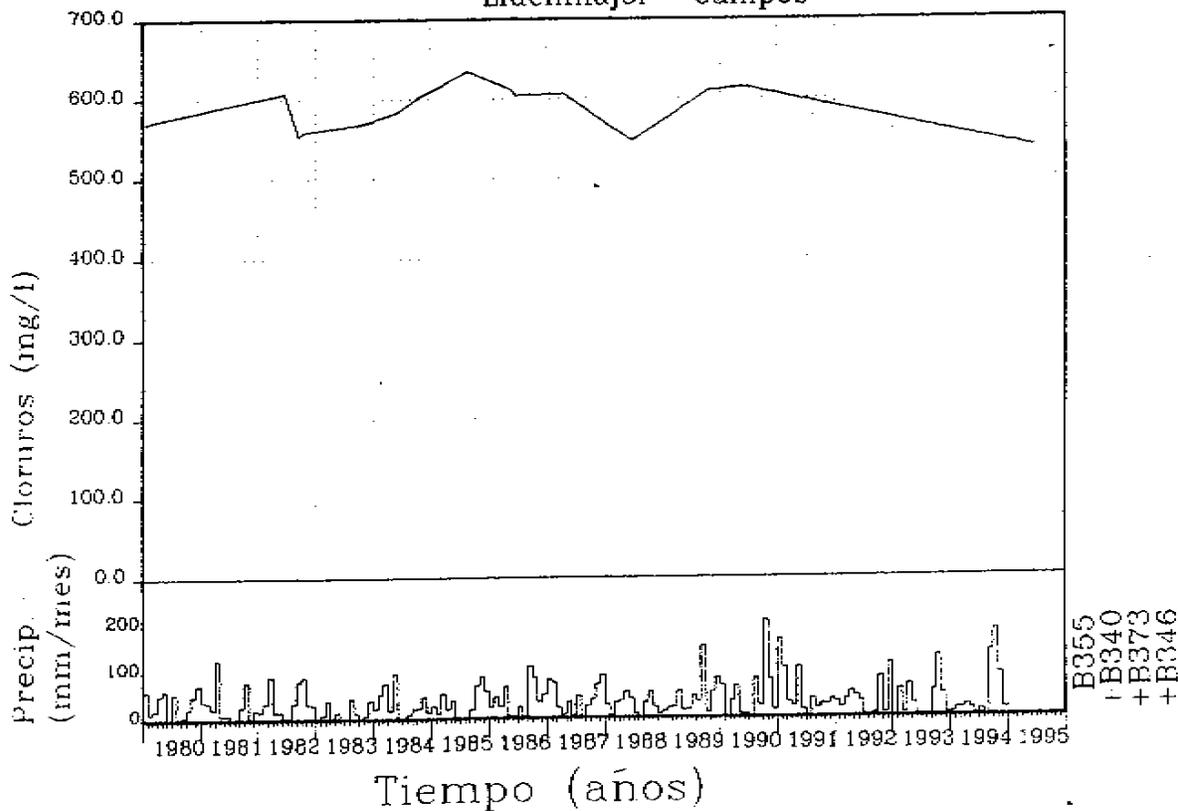
U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.08	382670003	21-03-95	49	Sin datos	-0.355
18.11	392630899	24-03-95	206	Sin datos	1.377
18.11	392631629	24-03-95	84	Sin datos	-1.083
18.11	392640079	21-03-95	647	Sin datos	13.011
18.11	392640935	24-03-95	784	Sin datos	8.090
18.11	392660048	24-03-95	96	Sin datos	1.445
18.11	392670054	21-03-95	135	Sin datos	-0.138
18.11	392670096	21-03-95	241	Sin datos	-3.133
18.11	392670273	23-03-95	165	Sin datos	0.979
18.11	392670325	24-03-95	167	Sin datos	3.877
18.11	392670399	23-03-95	103	Sin datos	1.212
18.11	392670450	23-03-95	176	Sin datos	2.781
18.11	392670496	23-03-95	172	Sin datos	1.499
18.11	402610003	31-03-95	572	Sin datos	-57.573
18.15	392680046	31-03-95	420	Sin datos	34.372
18.15	392680126	14-03-95	431	Sin datos	20.666
18.21	392830013	22-03-95	1804	Sin datos	10.249
18.21	392830161	22-03-95	1100	Sin datos	-86.491
18.21	392830181	30-03-95	1390	Sin datos	-47.373
18.21	392840021	22-03-95	253	Sin datos	-8.335
18.21	392840042	29-03-95	140	Sin datos	-0.813
18.21	392840045	22-03-95	156	Sin datos	0.881
18.21	392870166	29-03-95	1940	Sin datos	-36.709
18.21	392880028	28-03-95	688	Sin datos	-5.558
18.22	402810005	29-03-95	91	Sin datos	-0.182



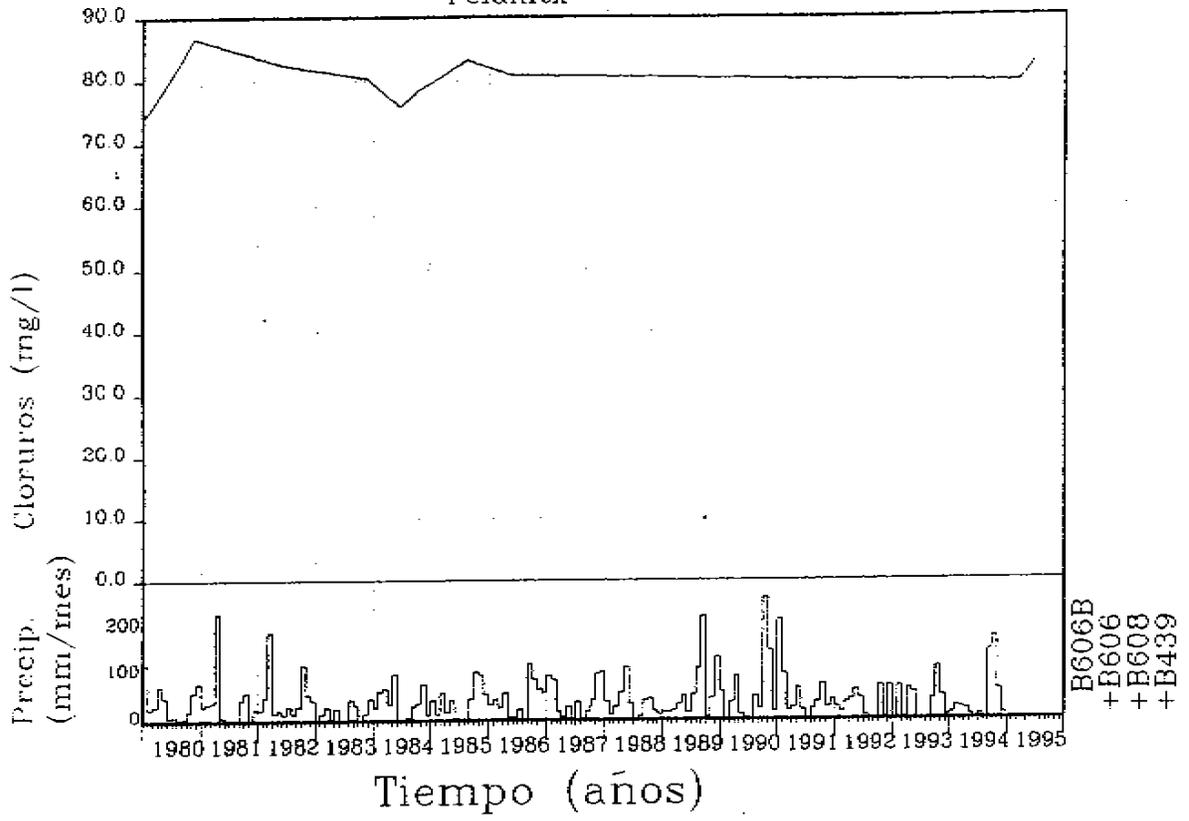
U.H. 18.15
Sierras Centrales



U.H. 18.21
Lluchmajor - Campos



U.H. 18.22
Felanitx



ISLA DE MENORCA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- CALIDAD	2
2.1.- Análisis químicos	2
2.2.- Conductividad	2
2.3.- Nitrato	3
3.- INTRUSIÓN	4
4.- CONCLUSIONES	5

ANEXOS

1.- INTRODUCCIÓN

En Menorca están definidas 4 Unidades Hidrogeológicas. La red de control de Calidad-Intrusión y el número de puntos en cada Unidad se indica en la Tabla I, siendo la misma periodicidad en la toma de muestras que la comentada en el Tomo inicial de la Cuenca (2 campañas al año).

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE MENORCA

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	SUPERFICIE ACUIFERA AFLORANTE (Km ²)	Nº PUNTOS RED CALIDAD-INTRUSION
U.H. 19.01 Migjorn	365	38
U.H. 19.02 Algairens	10	-
U.H. 19.03 Albaida	50	4
U.H. 19.04 Tirant-Binimel.la	4,5	-
TOTAL	429	42

2.- CALIDAD

2.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Enero 1995 - Junio 1995 se incluyen en el anexo I. En aquellas se refleja, para cada Unidad Hidrogeológica, los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

2.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Enero 1995- Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en un 81% de los puntos, a medio plazono existen medidas suficientes en ningún punto.

El gráfico de la evolución media de la conductividad en la Unidad Hidrogeológica 19.01 (Migjorn) queda incluido en el citado anexo I, indicando que la tendencia general es estable en dicha unidad. No se dispone de datos suficientes en la Unidad 19.03 (Albaida). Los valores de conductividad son normales y aceptables para abastecimiento urbano, si bién, existen tres focos de elevada conductividad.

2.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

La tendencia evolutiva de la conductividad en la totalidad de la Cuenca es:

A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto.

A largo plazo, en los 7 puntos con medidas suficientes para efectuar el cálculo estadístico es:

- Descendente en 5 puntos (71%).
- Ascendente en 2 puntos (29%).

todos ellos pertenecientes a la U.H. 19.01 (Migjorn).

El anexo I recoge el gráfico de evolución media de contenido en nitrato en la U:H: 19.01 (Migjorn) en el que se observa una tendencia general estable.

Los valores de nitrato son normales y aceptables para abastecimiento urbano, a excepción de tres focos de elevado contenido en NO_3^- , coincidentes con los de alta conductividad.

3.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

La tendencia evolutiva del ion cloruro en la totalidad de la Cuenca es:

A medio plazo, no hay medidas suficientes en ningún punto.

A largo plazo, en los 21 puntos con medidas suficientes para efectuar el cálculo estadístico es:

- Descendente en 15 puntos (71 %) Todos de la U.H. 19.01 excepto uno de la U.H. 19.03 (Albaida)
- Ascendente en 6 puntos (29 %) Todos de la U.H. 19.01 (Migjorn)

En el gráfico de evolución media de la U.H. 19.01 (Migjorn) se observa una tendencia estable (véase anexo II), apareciendo de nuevo tres focos de elevada concentración, cuya estabilidad indica que el proceso de intrusión marina se mantiene.

4.- CONCLUSIONES

TABLA II
CONCLUSIONES DE LA ISLA DE MENORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
19.01 Migjorn	<p>Contaminación por nitratos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importante en Mahón. - Menos acentuada al N y S de Ciudadella. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuerte proceso al S de Ciudadella (1030 mg/l Cl) - Menos acentuada en Mahón y al N de Ciudadella 	<ul style="list-style-type: none"> - Sector central de la U.H. con buena calidad. - Problemas localizados de nitratos e intrusión marina. - Situación más desfavorable: Sur de Ciudadella.
19.03 Albaida	<ul style="list-style-type: none"> - Contenido elevado de Sulfatos en el Centro de la Unidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se detecta 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente no presenta problemas de contaminación ni intrusión.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos	1
- Medidas y tendencias de conductividad para el período	3
- Medidas y tendencias del nitrato para el período	4
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas	5

ANEXO II: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro	1
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas	2

ANEXO I

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

Unid.	Número de	Fecha	Mu. Mé	es to D.O.Q	Cl	SO4	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P2O5	Fecha	Prof. Tiempo	Prof.	tiempo	Hay
Hidr.	inventario	muestreo	tr	do	mg/l	µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	de	toma	otras	deter.?									
19.01	412480009	24-05-95	1	1.4	418	44	224	0	50	204	61	83	9	7.5	1700	9.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450005	29-05-95	1	2.1	838	132	400	0	22	462	108	118	18	7.3	3813	9.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450006	29-05-95	01	1.1	192	25	330	0	76	125	27	90	5	7.3	1182	11.3	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450007	29-05-95	01	0.9	181	25	323	0	35	108	37	77	4	7.5	1067	12.1	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450009	29-05-95	1	1.4	290	44	310	0	45	179	44	71	9	7.4	1512	10.3	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450013	31-05-95	01	1.4	270	33	300	0	30	149	41	89	5	7.5	1407	13.2	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422450016	31-05-95	1	1.3	225	29	330	0	38	125	42	87	5	7.6	1212	10.8	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510005	02-06-95	01	1.3	158	25	330	0	64	98	35	87	13	7.6	1063	12.2	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510006	02-06-95	01	1.1	172	33	320	0	40	104	36	89	4	7.6	1108	11.7	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510011	02-06-95	01	1.0	138	25	265	0	48	82	29	76	8	7.7	923	11.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510013	02-06-95	01	1.4	145	15	327	0	48	87	36	79	8	7.7	986	11.3	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510014	25-05-95	01	2.0	1030	140	244	0	43	542	97	130	17	7.4	4323	11.4	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422510022	25-05-95	1	1.4	448	53	310	0	38	257	47	104	10	7.2	2193	12.9	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422530004	30-05-95	01	1.8	116	29	254	0	32	88	18	74	2	7.7	803	9.9	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422530033	26-05-95	01	1.1	175	29	328	0	18	112	28	91	5	7.4	1075	17.8	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422540005	27-05-95	01	1.3	360	111	386	0	16	190	70	116	8	7.4	1771	12.9	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422540006	22-05-95	1	0.8	128	61	454	0	22	87	54	103	3	7.3	1154	9.8	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422580001	23-05-95	01	1.0	198	33	414	0	24	137	43	89	6	7.8	1277	13.4	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422580006	27-05-95	1	0.9	79	13	289	0	34	65	35	49	2	7.7	757	10.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	422580007	22-05-95	1	1.0	163	15	310	0	26	103	35	69	4	7.9	993	7.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432550005	22-05-95	01	0.9	131	8	340	0	42	95	33	75	2	7.5	987	10.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432550013	24-05-95	1	0.9	148	16	278	0	66	94	29	67	17	7.6	965	12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432550081	24-05-95	1	0.9	123	23	332	0	74	84	31	87	23	7.4	1058	13.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560001	23-05-95	01	0.9	143	15	350	0	43	92	37	85	4	7.5	1010	11.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560004	23-05-95	1	1.6	660	176	318	0	66	430	69	110	21	7.9	3733	11.9	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560008	24-05-95	01	0.9	117	33	314	0	58	87	37	73	6	7.6	947	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560009	24-05-95	01	0.7	158	27	370	0	40	101	42	88	4	7.5	1070	13.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560011	24-05-95	01	0.8	115	97	340	0	96	84	45	112	2	7.4	1160	12.4	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560013	02-06-95	01	1.3	330	145	382	0	0	190	62	114	9	7.6	1673	22.7	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N
19.01	432560017	02-06-95	01	1.0	102	38	310	0	58	70	36	82	3	7.6	912	13.5	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N	N	N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

Unid.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé	es to D.Q.O C1	SO4 mg/l	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Na mg/l	Mg mg/l	Ca mg/l	K mg/l	pH	Conduc μ S/cm	T° °C	SAO2 mg/l	NO2 mg/l	NH4 mg/l	P205 mg/l	Fecha de análisis	Prof. Tiempo ¿Hay toma bombeo otras (m) (min.) deter.?	
19.01	432560018	23-05-95	01 S	0.9	188	48	285	0	84	113	40	89	11	7.7	1193	13.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432560022	24-05-95	01 S	0.9	113	25	298	0	50	79	29	81	6	7.6	896	12.4	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432560029	01-06-95	1	1.1	195	18	360	0	35	112	47	83	7	7.5	1169	20.6	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432560031	01-06-95	1	1.1	177	18	332	0	44	106	30	91	6	7.6	1120	13.1	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432560112	01-06-95	1	1.4	392	64	410	0	38	242	61	99	11	7.4	2253	18.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432560113	23-05-95	1	0.9	146	10	312	0	50	96	29	75	19	7.7	1020	14.9	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432620005	24-05-95	1	1.1	203	29	370	0	58	127	33	98	8	7.5	1233	12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.01	432620024	01-06-95	1	1.1	159	13	382	0	41	105	34	92	5	7.4	1116	13.7	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.03	432450005	23-05-95	1	0.7	136	23	538	0	5	80	61	108	2	7.2	1188	6.8	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.03	432510002	26-05-95	01 S	0.9	138	1363	280	0	5	95	131	485	5	7.5	3443	16.6	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.03	432510007	26-05-95	1	0.9	221	245	464	0	12	127	88	145	6	7.4	1624	12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N
19.03	432510012	26-05-95	01 S	0.7	115	66	450	0	31	70	60	114	6	7.4	1168	7.7	0.00	0.00	0.00	0.00	14-07-95	N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

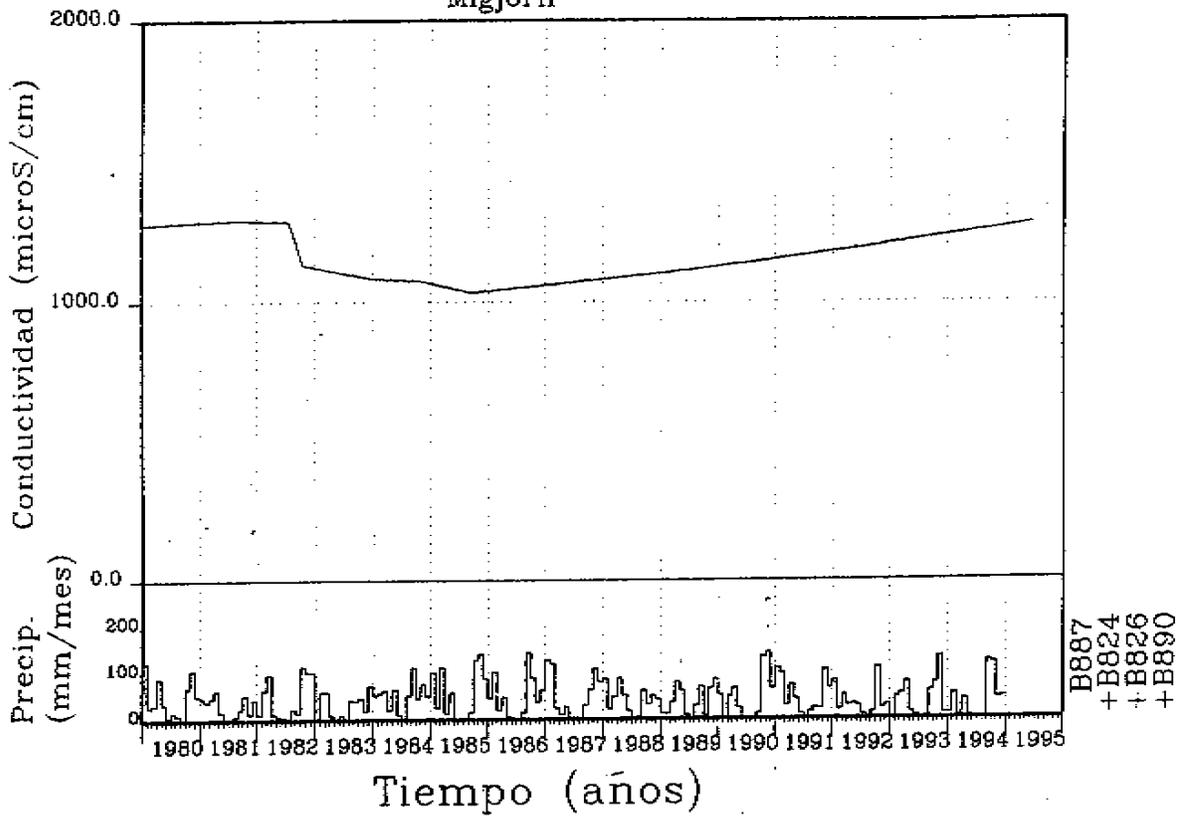
U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S/cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S/cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	24-05-95	1700	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	29-05-95	3813	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	29-05-95	1182	Sin datos	29.172
19.01	422450007	29-05-95	1067	Sin datos	26.586
19.01	422450009	29-05-95	1512	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	31-05-95	1407	Sin datos	15.828
19.01	422450016	31-05-95	1212	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	02-06-95	1063	Sin datos	26.974
19.01	422510006	02-06-95	1108	Sin datos	31.590
19.01	422510011	02-06-95	923	Sin datos	19.795
19.01	422510013	02-06-95	986	Sin datos	19.077
19.01	422510014	25-05-95	4323	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	25-05-95	2193	Sin datos	73.297
19.01	422530004	30-05-95	803	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	26-05-95	1075	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	27-05-95	1771	Sin datos	73.552
19.01	422540006	22-05-95	1154	Sin datos	-9.207
19.01	422580001	23-05-95	1277	Sin datos	-7.448
19.01	422580006	27-05-95	757	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	22-05-95	993	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	22-05-95	987	Sin datos	19.345
19.01	432550013	24-05-95	965	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	24-05-95	1058	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	23-05-95	1010	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	23-05-95	3733	Sin datos	269.172
19.01	432560008	24-05-95	947	Sin datos	15.207
19.01	432560009	24-05-95	1070	Sin datos	25.862
19.01	432560011	24-05-95	1160	Sin datos	42.414
19.01	432560013	02-06-95	1673	Sin datos	-23.282
19.01	432560017	02-06-95	912	Sin datos	-2.872
19.01	432560018	23-05-95	1193	Sin datos	15.621
19.01	432560022	24-05-95	896	Sin datos	23.379
19.01	432560029	01-06-95	1169	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	01-06-95	1120	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	01-06-95	2253	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	23-05-95	1020	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	24-05-95	1233	Sin datos	Sin datos
19.01	432620024	01-06-95	1116	Sin datos	Sin datos
19.03	432450005	23-05-95	1188	Sin datos	Sin datos
19.03	432510002	26-05-95	3443	Sin datos	259.966
19.03	432510007	26-05-95	1624	Sin datos	Sin datos
19.03	432510012	26-05-95	1168	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

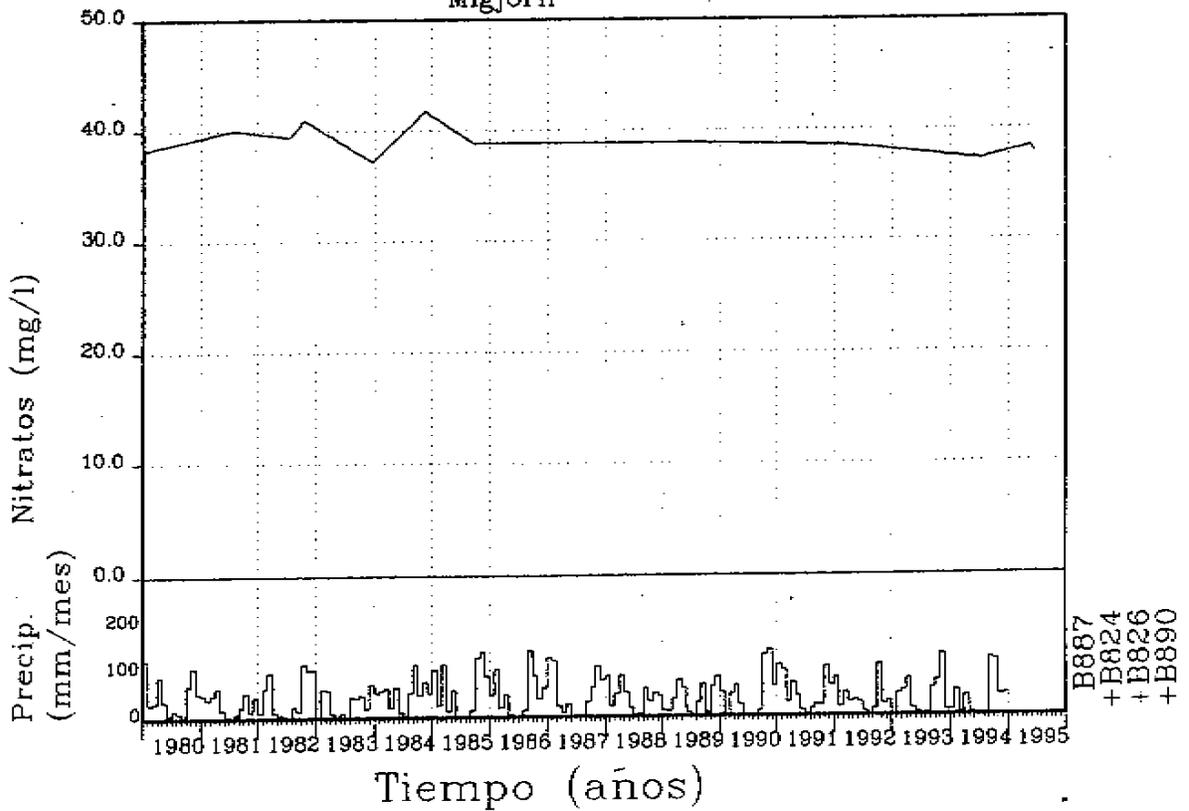
01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	24-05-95	50	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	29-05-95	22	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	29-05-95	76	Sin datos	Sin datos
19.01	422450007	29-05-95	35	Sin datos	Sin datos
19.01	422450009	29-05-95	45	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	31-05-95	30	Sin datos	-1.034
19.01	422450016	31-05-95	38	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	02-06-95	64	Sin datos	Sin datos
19.01	422510006	02-06-95	40	Sin datos	Sin datos
19.01	422510011	02-06-95	48	Sin datos	Sin datos
19.01	422510013	02-06-95	48	Sin datos	Sin datos
19.01	422510014	25-05-95	43	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	25-05-95	38	Sin datos	-0.973
19.01	422530004	30-05-95	32	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	26-05-95	18	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	27-05-95	16	Sin datos	Sin datos
19.01	422540006	22-05-95	22	Sin datos	-0.103
19.01	422580001	23-05-95	24	Sin datos	-0.103
19.01	422580006	27-05-95	34	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	22-05-95	26	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	22-05-95	42	Sin datos	Sin datos
19.01	432550013	24-05-95	66	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	24-05-95	74	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	23-05-95	43	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	23-05-95	66	Sin datos	1.862
19.01	432560008	24-05-95	58	Sin datos	Sin datos
19.01	432560009	24-05-95	40	Sin datos	Sin datos
19.01	432560011	24-05-95	96	Sin datos	Sin datos
19.01	432560013	02-06-95	0	Sin datos	Sin datos
19.01	432560017	02-06-95	58	Sin datos	-0.410
19.01	432560018	23-05-95	84	Sin datos	2.069
19.01	432560022	24-05-95	50	Sin datos	Sin datos
19.01	432560029	01-06-95	35	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	01-06-95	44	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	01-06-95	38	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	23-05-95	50	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	24-05-95	58	Sin datos	Sin datos
19.01	432620024	01-06-95	41	Sin datos	Sin datos
19.03	432450005	23-05-95	5	Sin datos	Sin datos
19.03	432510002	26-05-95	5	Sin datos	Sin datos
19.03	432510007	26-05-95	12	Sin datos	Sin datos
19.03	432510012	26-05-95	31	Sin datos	Sin datos

U.H. 19.01
Migjorn



U.H. 19.01
Migjorn



ANEXO II

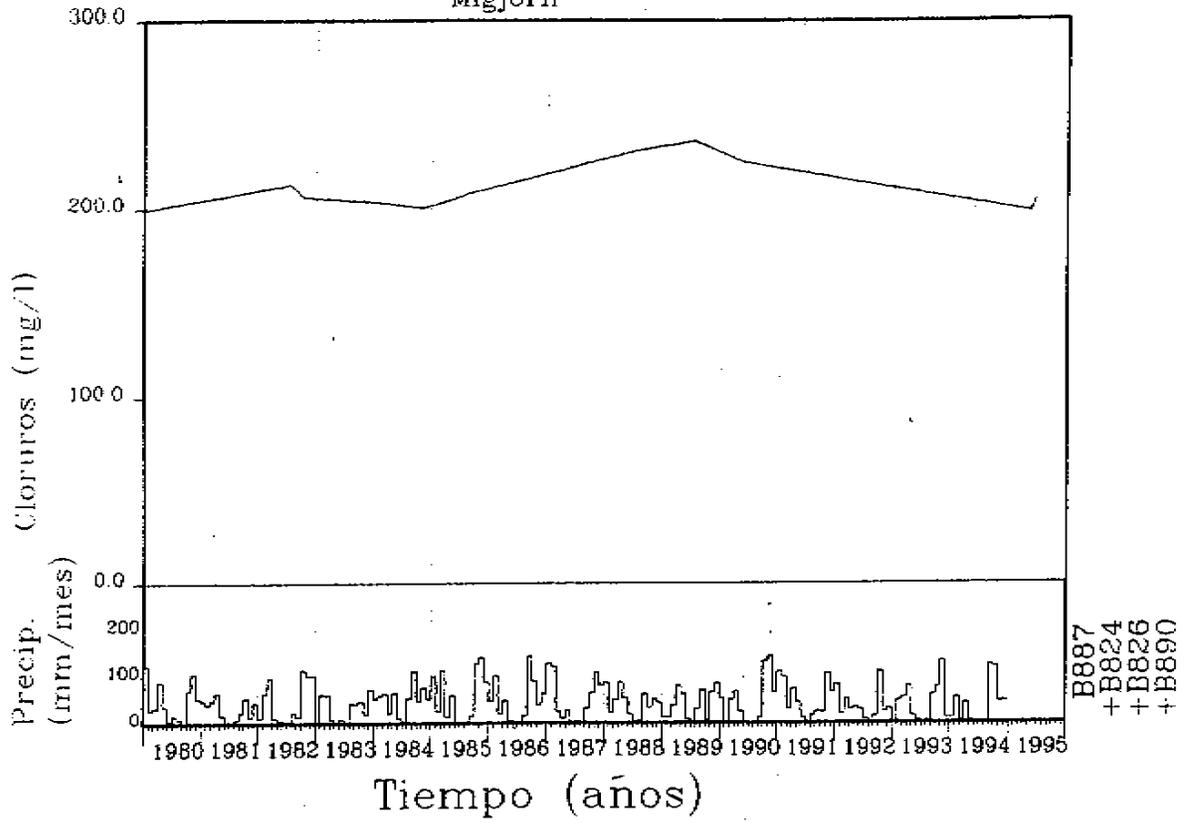
RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	24-05-95	418	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	29-05-95	838	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	29-05-95	192	Sin datos	-3.025
19.01	422450007	29-05-95	181	Sin datos	2.586
19.01	422450009	29-05-95	290	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	31-05-95	270	Sin datos	-0.334
19.01	422450016	31-05-95	225	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	02-06-95	158	Sin datos	-1.969
19.01	422510006	02-06-95	172	Sin datos	-1.790
19.01	422510011	02-06-95	138	Sin datos	-2.176
19.01	422510013	02-06-95	145	Sin datos	-1.802
19.01	422510014	25-05-95	1030	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	25-05-95	448	Sin datos	1.946
19.01	422530004	30-05-95	116	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	26-05-95	175	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	27-05-95	360	Sin datos	9.397
19.01	422540006	22-05-95	128	Sin datos	-10.714
19.01	422580001	23-05-95	198	Sin datos	-4.051
19.01	422580006	27-05-95	79	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	22-05-95	163	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	22-05-95	131	Sin datos	-5.613
19.01	432550013	24-05-95	148	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	24-05-95	123	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	23-05-95	143	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	23-05-95	660	Sin datos	53.307
19.01	432560008	24-05-95	117	Sin datos	-5.541
19.01	432560009	24-05-95	158	Sin datos	0.207
19.01	432560011	24-05-95	115	Sin datos	-2.826
19.01	432560013	02-06-95	330	Sin datos	-33.785
19.01	432560017	02-06-95	102	Sin datos	-3.613
19.01	432560018	23-05-95	188	Sin datos	2.582
19.01	432560022	24-05-95	113	Sin datos	-1.628
19.01	432560029	01-06-95	195	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	01-06-95	177	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	01-06-95	392	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	23-05-95	146	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	24-05-95	203	Sin datos	Sin datos
19.01	432620024	01-06-95	159	Sin datos	Sin datos
19.03	432450005	23-05-95	136	Sin datos	Sin datos
19.03	432510002	26-05-95	138	Sin datos	-0.414
19.03	432510007	26-05-95	221	Sin datos	Sin datos
19.03	432510012	26-05-95	115	Sin datos	Sin datos

U.H. 19.01
Migjorn



ISLA DE IBIZA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- PIEZOMETRÍA	2
2.1.- Tendencias de los niveles	2
2.2.- Evoluciones medias y variación de reservas	3
3.- CALIDAD	5
3.1.- Análisis químicos	5
3.2.- Conductividad	6
3.3.- Nitrato	7
4.- INTRUSIÓN	8
5.- CONCLUSIONES	9

ANEXOS

1.- INTRODUCCIÓN

Ibiza se compone de 6 Unidades Hidrogeológicas. Las redes de control que el ITGE mantiene en la Isla se indican en la Tabla I, no habiendo sufrido variación, ni en el número de puntos ni en la periodicidad de medidas de las definidas en el Tomo inicial de la Cuenca.

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	SUPERFICIE ACUIFERA AFLORANTE (Km ²)	Nº PUNTOS RED PIEZOMETRICA	Nº PUNTOS RED CALIDAD-INTRUSION
20.01 San Miguel-Costa Norte	35	6	2
20.02 San Antonio	77	22	8
20.03 Santa Eulalia	68	17	10
20.04 San Carlos	42	8	3
20.05 San José	20	-	-
20.06 Ibiza	97	15	6
TOTAL	339	68	29

2.- PIEZOMETRÍA

2.1.- TENDENCIAS DE LOS NIVELES

Las medidas de los niveles piezométricos correspondientes al periodo Enero 1995 - Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

El resumen de las tendencias de los niveles piezométricos en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla II.

Estadísticamente, un 91% de los puntos tienen tendencia al descenso del nivel piezométrico a medio plazo, y un 86% tienen tendencia al descenso a largo plazo.

TABLA II
TENDENCIAS DE LOS NIVELES PIEZOMETRICOS. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Morte	6	4	1	1	4	0	2
20.02 San Antonio	22	18	1	3	15	4	3
20.03 Santa Eulalia	18	14	0	4	13	1	4
20.04 San Carlos	8	1	0	7	2	0	6
20.06 Ibiza	15	4	2	9	10	2	3
TOTAL CUENCA	69	41	4	24	44	7	18
%		91%	9%		86%	14%	

2.2.- EVOLUCIONES MEDIAS Y VARIACIÓN DE RESERVAS

La evolución media de cada Unidad hidrogeológica se recoge a continuación. Los gráficos resultantes (véase anexo I) indican que la tendencia general es estable, con ascensos de nivel en los períodos de fuertes precipitaciones (particularmente a comienzos de 1.991) y descensos en períodos más secos. Sólo se observa una tendencia clara al descenso en la Unidad de San Carlos (20.04).

El cálculo orientativo del orden de magnitud del volumen de reservas que suponen las variaciones piezométricas observadas en cada Unidad se encuentra en la tabla III.

Su análisis nos indica el orden de magnitud de las reservas de agua explotadas, resultando que desde 1.985 las reservas totales han disminuido en 8 Hm³ y que respecto al mismo mes del año anterior han disminuido en 13 Hm³. Estas variaciones son en su mayor parte debidas al llenado/vaciado en la Unidad de Santa Eulalia (20.03). Aunque los volúmenes totales de agua permanecen relativamente estables, existe evidencia de que se están explotando reservas de agua en las Unidades 20.02, 20.03 , 20.04 y 20.06 a expensas de provocar intrusión de agua de mar, en un volumen de difícil cuantificación.

TABLA III

Variación de reservas en las Unidades Hidrogeológicas (Hm³)

Isla de Ibiza

Núm.	Nombre de la U.H.	Variación con el año 1980		Variación con año anterior	
		Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)	Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)
01*	San Miguel - Costa Norte	-4,97	-1,74	4,49	1,57
02*	San Antonio (acuífero superficial)	-1,09	-0,84	3,29	2,46
	San Antonio (acuífero profundo)	0,84	0,01	11,47	0,11
03*	Santa Eulalia	10,46	7,11	9,43	6,41
04*	San Carlos	4,64	1,95	1,98	0,83
05*	Ibiza - Llano de Ibiza	1,89	1,83	1,73	1,68
TOTAL	Isla de Ibiza		8,32		13,06

*) Unidad hidrogeológica en contacto hidráulico con el mar.

3.- CALIDAD

3.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Se adjuntan en el anexo II las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Enero 1995 - Junio 1995. En aquellas se reflejan para cada Unidad Hidrogeológica los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

3.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de la conductividad en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla IV.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en un 90% de los puntos. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto.

La evolución media de cada Unidad Hidrogeológica se recoge en el anexo II. Los gráficos resultantes indican que la tendencia general de la conductividad es estable, sólo la Unidad Hidrogeológica 20.06 (Ibiza) presenta una clara tendencia ascendente. La mineralización de las aguas es normal y aceptable para abastecimiento urbano apareciendo concentraciones elevadas locales en la Unidad 20.03 (Santa Eulalia) y más importantes en la Unidad 20.06 (Ibiza).

TABLA IV
TENDENCIAS DE LA CONDUCTIVIDAD. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO, N° de puntos que:			LARGO PLAZO, N° de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	2	0	0	2	0	2	0
20.02 San Antonio	8	0	0	8	1	5	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	0	7	3
20.04 San Carlos	3	0	0	3	0	1	2
20.06 Ibiza	6	0	0	6	1	4	1
TOTAL CUENCA	29	0	0	24	29	19	8
%					10%	90%	

3.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de nitrato en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla V.

Estadísticamente, un 60% de los puntos tienen tendencia al incremento del nitrato a largo plazo. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto.

Respecto a la evolución media de nitrato recogida en el anexo II, se observa en los gráficos, una tendencia general estable. La concentración en NO_3^- es baja en toda la isla de Ibiza indicando ausencia de contaminación agrícola

TABLA V
TENDENCIAS DE NITRATO. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	2	0	0	2	1	0	1
20.02 San Antonio	8	0	0	8	4	2	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	1	6	3
20.04 San Carlos	3	0	0	3	1	0	2
20.06 Ibiza	6	0	0	6	3	1	2
TOTAL CUENCA	29	0	0	29	10	9	10
%					53%	47%	

4.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Enero 1995-Junio 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo III. El resumen de las tendencias del ion cloruro en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la cuenca de Ibiza se recoge en la tabla VI.

Estadísticamente, un 50% de los puntos tienen tendencia al incremento del cloruro a largo plazo. A medio plazo, no hay medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

En la evolución media de cada Unidad Hidrogeológica, los gráficos resultantes (véase anexo III), indican que la tendencia general es estable, salvo en la Unidad 20.06 (Ibiza) que es claramente ascendente. La concentración de cloruro es aceptable para abastecimiento urbano. La intrusión marina es muy acusada en algunas zonas, principalmente en la Unidad 20.06 (Ibiza) y 20.02 (San Antonio); y comienza a detectarse este proceso en áreas donde anteriormente se disponía de buena calidad química en las aguas subterráneas, siendo el ejemplo más evidente la U.H. 20.03 (Santa Eulalia).

TABLA VI
TENDENCIAS DE CLORURO. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	2	0	0	2	2	0	0
20.02 San Antonio	8	0	0	8	3	3	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	4	4	2
20.04 San Carlos	3	0	0	3	0	1	2
20.06 Ibiza	6	0	0	6	2	3	1
TOTAL CUENCA	29	0	0	29	11	11	7
%					50%	50%	

5.- CONCLUSIONES

CONCLUSIONES DE LA ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	MEZOMETRIA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
20.01 San Miguel-Costa Norte	- Estable, salvo en el sector centro donde hay descensos de hasta 21 m.	- Aceptable	- No se detecta.	- Intensa explotación
20.02 San antonio	- Descenso en el centro de la unidad. - Tendencias al ascenso al SW de la Unidad.	- Aceptable	- En Ca'n Germá. - Remisión de la intrusión detectada en 1990 en la Bahía de San Antonio	- Intensa explotación y presencia de focos de intrusión marina
20.03 Santa Eulalia	- Descenso en el sector SW. - Presencia de dos importantes conos de depresión en las localidades de Ntra. Sra. de Jesús y Sta. Eulalia del Río.	- Contenido en sulfatos elevado	- Incipiente en Sta. Eulalia y Nª Sra. de Jesús (en el acuífero superior cuaternario)	- Elevado grado de explotación.
20.04 San Carlos	- Descenso importante en la zona de San José (13m.)	- Contenido en sulfatos elevado	- Incipiente en el sector sur	- Intensa explotación en la zona de San José.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

- Medidas y tendencias del período 1
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 3

ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos 7
- Medidas y tendencias de conductividad para el período 9
- Medidas y tendencias del nitrato para el período 10
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 11

ANEXO III: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro 17
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas 18

ANEXO I

RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-01-95 a 30-06-95

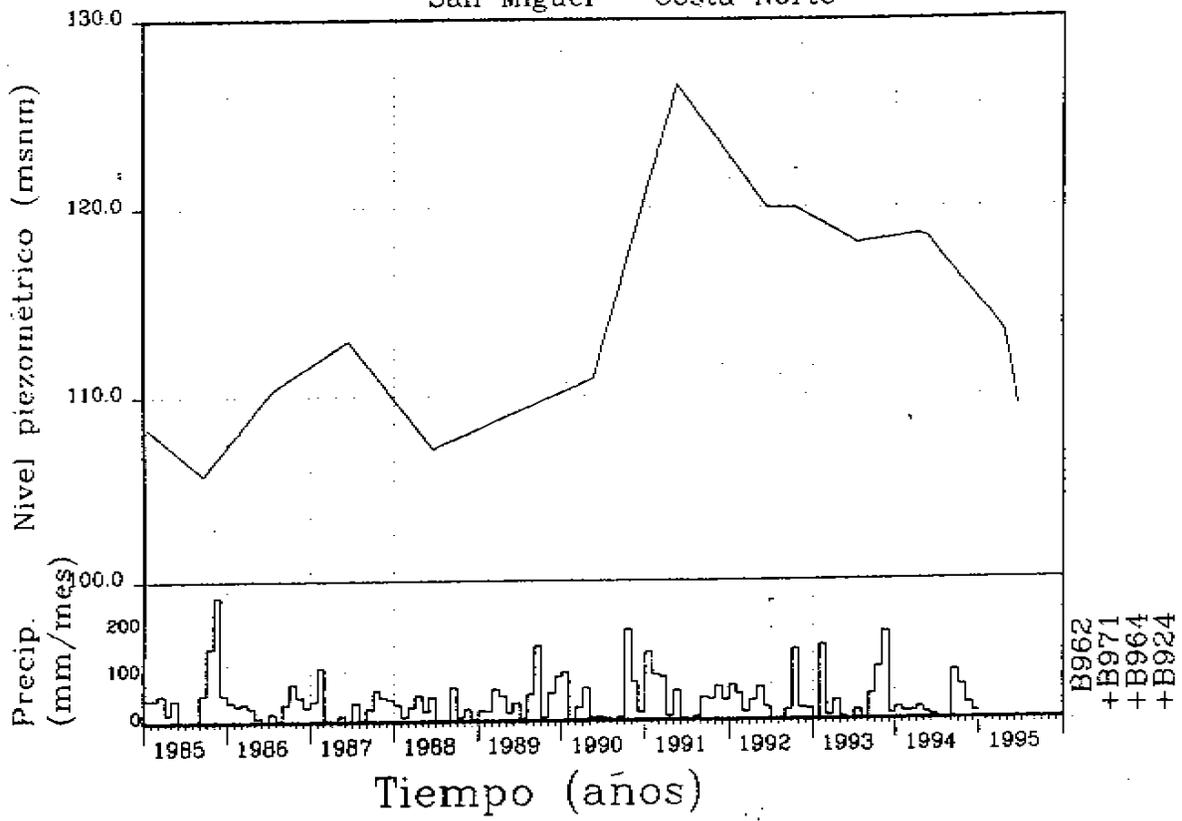
U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
20.01	343070015	28-04-95	46.78	153.22	-6.160	-6.458
20.01	343080018	27-04-95	26.89	173.11	-10.510	-3.723
20.01	343080072	27-04-95	21.95	178.05	-1.830	Sin datos
20.01	353010002	27-04-95	23.59	16.23	-6.470	-1.135
20.01	353010010	27-04-95	39.35	45.69	0.110	-0.147
20.01	353050050	11-05-95	41.44	113.56	Sin datos	Sin datos
20.02	343070011	28-04-95	52.12	27.88	-0.300	-7.538
20.02	343120011	03-05-95	53.00	-3.00	-0.130	Sin datos
20.02	343120051	28-04-95	62.05	-5.05	-6.900	0.864
20.02	343120053	28-04-95	67.80	-4.80	-8.050	-1.575
20.02	343120054	12-05-95	26.80	10.20	Sin datos	1.367
20.02	343120056	10-05-95	18.80	9.20	-0.820	-0.488
20.02	343120057	10-05-95	17.98	11.02	-0.360	-0.020
20.02	343120058	10-05-95	39.17	18.83	2.470	-0.466
20.02	343120059	10-05-95	38.26	16.74	-0.750	-0.135
20.02	343130002	28-04-95	60.35	29.56	-2.910	-0.513
20.02	343130025	28-04-95	71.21	29.77	-2.880	-0.441
20.02	343130027	12-05-95	56.73	3.27	Sin datos	-0.325
20.02	343130029	28-04-95	65.95	24.05	-3.440	1.625
20.02	343130031	28-04-95	19.44	20.56	-0.200	-1.709
20.02	343130033	28-04-95	40.80	49.20	-7.850	-4.814
20.02	343130036	28-04-95	55.70	-15.30	-14.650	-2.390
20.02	343130039	02-05-95	52.69	45.31	-7.240	-2.391
20.02	343130047	28-04-95	49.81	60.19	-3.470	0.738
20.02	343130092	03-05-95	35.50	14.50	-4.450	-3.118
20.02	343130093	03-05-95	14.14	5.86	Sin datos	Sin datos
20.02	343130096	03-05-95	29.41	48.59	-6.730	Sin datos
20.02	343130105	27-04-95	70.17	39.83	-7.950	-3.805
20.03	343080014I	27-04-95	53.00	77.00	-22.340	-6.824
20.03	343080020I	27-04-95	85.29	76.71	-22.320	-6.470
20.03	343080069I	27-04-95	36.28	103.72	-3.160	-0.515
20.03	343080071I	27-04-95	68.25	71.75	-21.570	Sin datos
20.03	343140033S	15-05-95	110.91	-0.91	Sin datos	-1.792
20.03	343140035S	09-05-95	80.42	-13.17	-3.140	Sin datos
20.03	343140039S	09-05-95	85.74	-16.44	-16.440	-2.777
20.03	343140042I	05-05-95	46.60	45.40	-8.370	-2.387
20.03	343140105I	28-04-95	37.50	72.73	Sin datos	-8.829
20.03	353050047I	27-04-95	30.46	48.54	-6.070	-2.525
20.03	353050049I	27-04-95	60.61	17.39	-9.820	-4.506
20.03	353110010S	04-05-95	64.69	15.31	Sin datos	Sin datos
20.03	353110026S	02-05-95	41.52	4.48	-9.270	-3.120
20.03	353110027S	02-05-95	36.35	0.65	-11.320	0.075
20.03	353110028S	02-05-95	47.57	6.43	-9.400	-7.097
20.03	353110029S	02-05-95	65.80	8.20	-9.240	-2.029

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

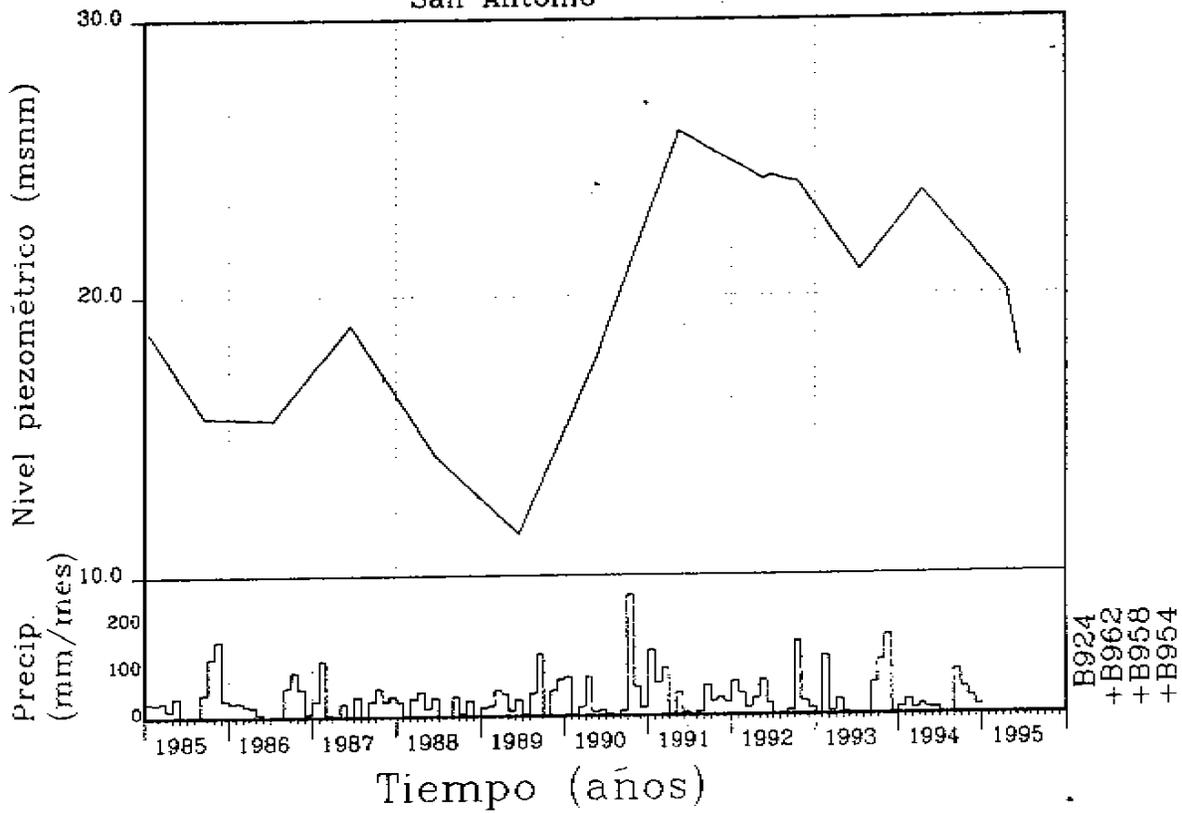
01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
20.03	353110040S	02-05-95	61.92	-26.92	-22.940	-6.730
20.03	353110077S	09-05-95	12.59	0.41	Sin datos	Sin datos
20.04	353050046	27-04-95	46.77	7.23	-6.760	-1.850
20.04	353050051	09-05-95	31.73	-1.73	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	04-05-95	73.46	36.54	Sin datos	-1.686
20.04	353060025	04-05-95	69.45	-10.86	Sin datos	Sin datos
20.04	353060029	08-05-95	22.21	7.79	Sin datos	Sin datos
20.04	353060039	09-05-95	30.31	14.69	Sin datos	Sin datos
20.04	353060040	09-05-95	19.35	5.65	Sin datos	Sin datos
20.04	353060041	09-05-95	31.34	-1.34	Sin datos	Sin datos
20.06	343130028	03-05-95	92.02	-12.49	3.990	-0.628
20.06	343140003	28-04-95	54.98	-0.06	Sin datos	Sin datos
20.06	343140006	28-04-95	39.60	-1.80	Sin datos	-0.360
20.06	343140007	28-04-95	42.55	-3.39	Sin datos	0.730
20.06	343140041	02-05-95	78.51	46.49	-10.710	-5.082
20.06	343140066	04-05-95	55.66	49.34	-10.210	-4.815
20.06	343140103	12-05-95	42.47	47.53	-10.740	-4.223
20.06	343140108S	10-05-95	20.80	3.20	-1.950	Sin datos
20.06	343170003	03-05-95	75.22	14.78	-1.040	-1.347
20.06	343170015	11-05-95	54.35	3.76	Sin datos	-0.963
20.06	343170016	11-05-95	60.16	5.00	Sin datos	-0.028
20.06	343170022	11-05-95	122.15	-7.65	Sin datos	Sin datos
20.06	343170040	11-05-95	52.55	38.05	Sin datos	-0.699
20.06	343170041	11-05-95	67.32	7.56	5.000	-0.857
20.06	343170042	11-05-95	83.73	-9.94	Sin datos	2.206
20.06	343170043	08-05-95	92.35	17.65	Sin datos	Sin datos

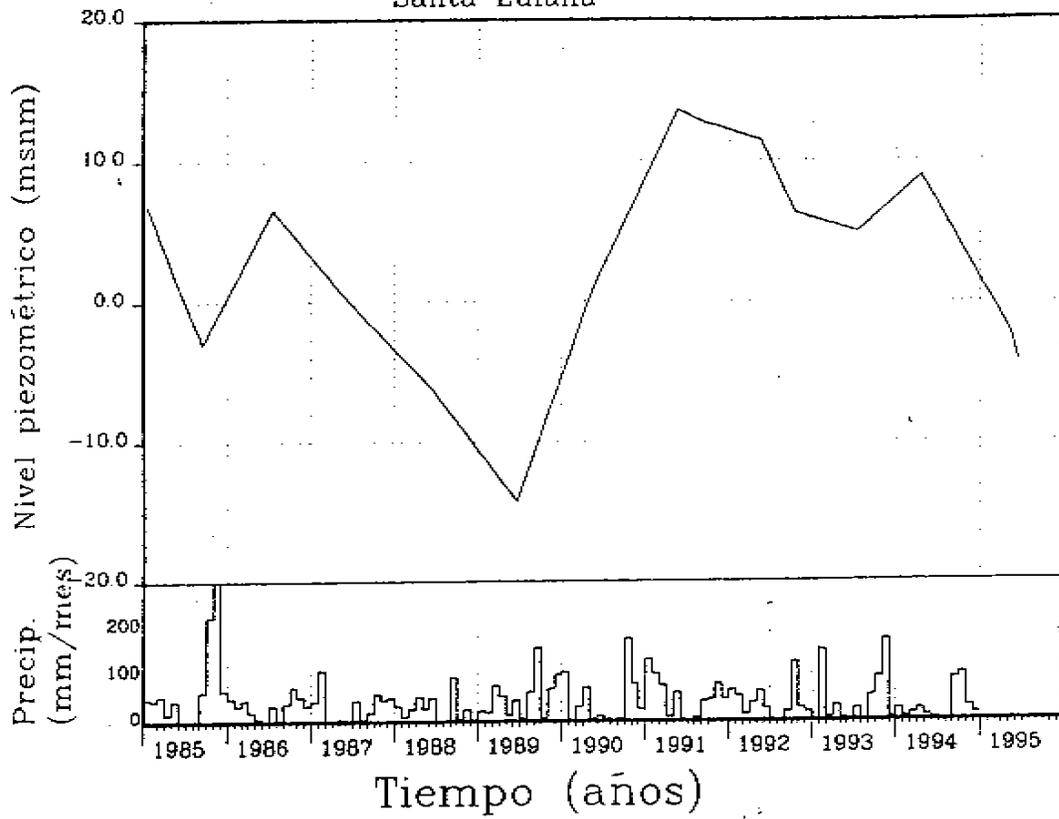
U.H. 20.01
San Miguel - Costa Norte



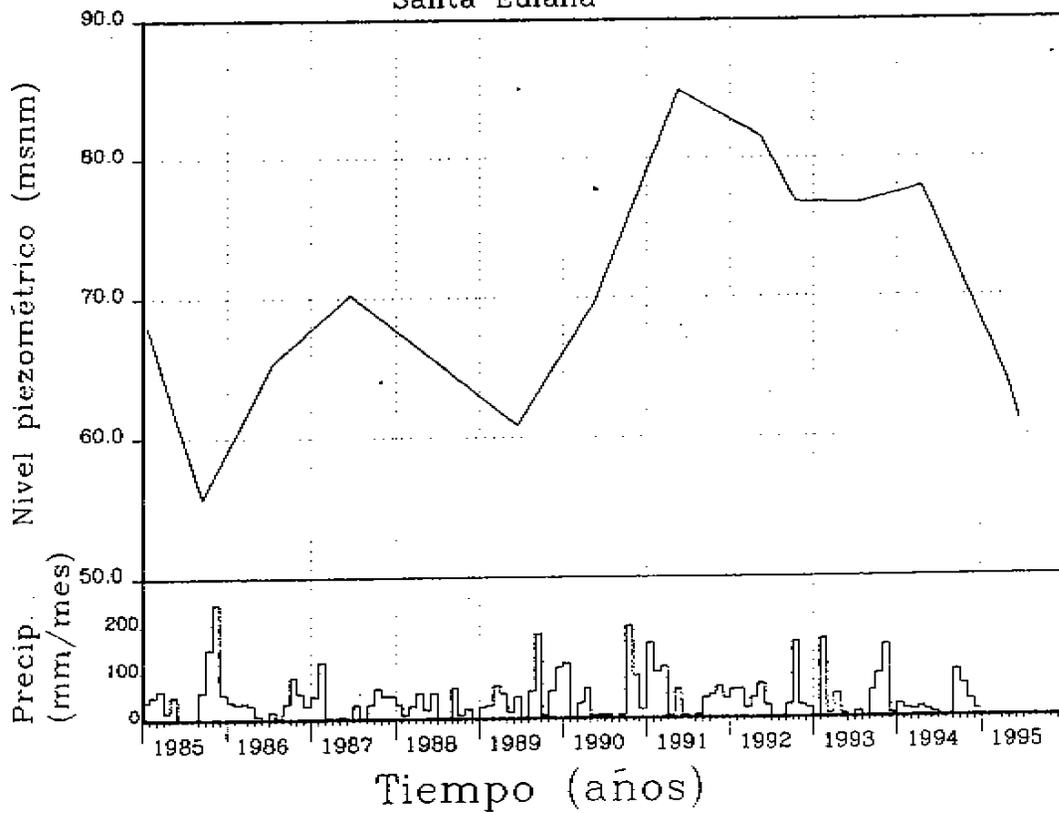
U.H. 20.02
San Antonio



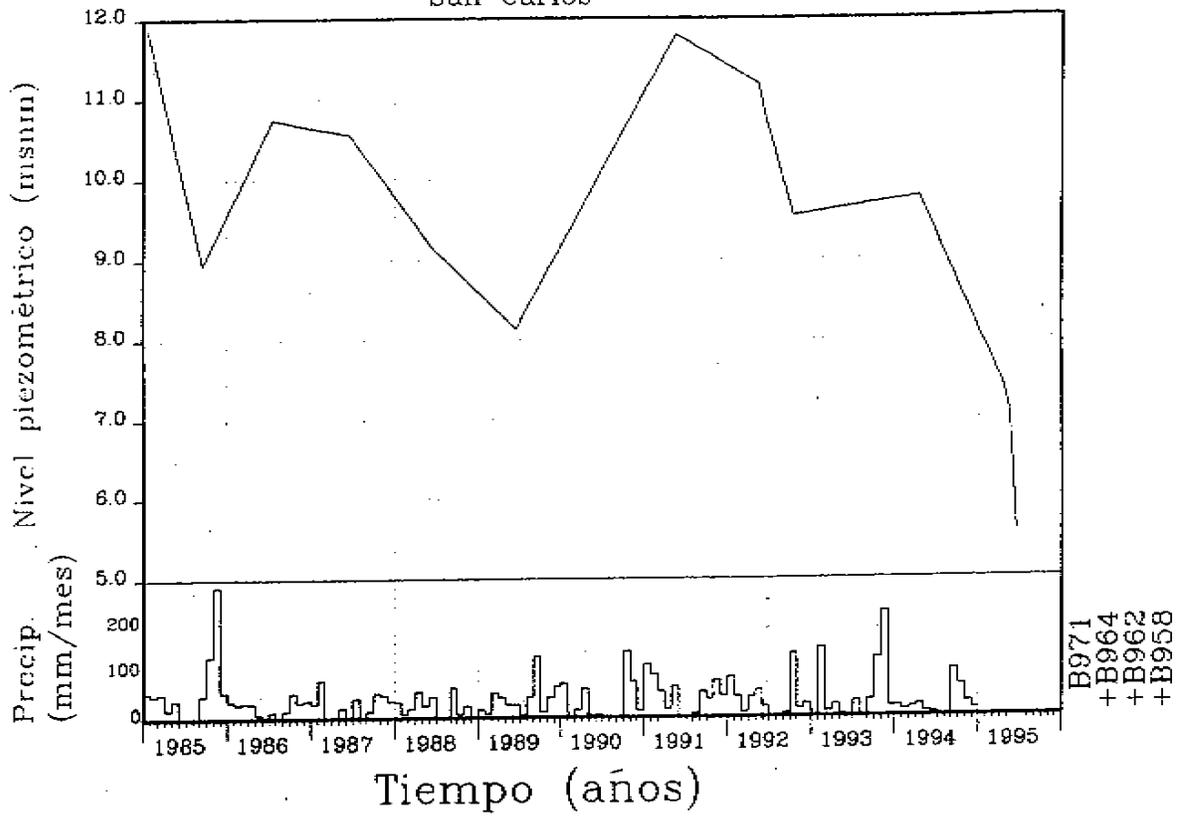
U.H. 20.03S
Santa Eulalia



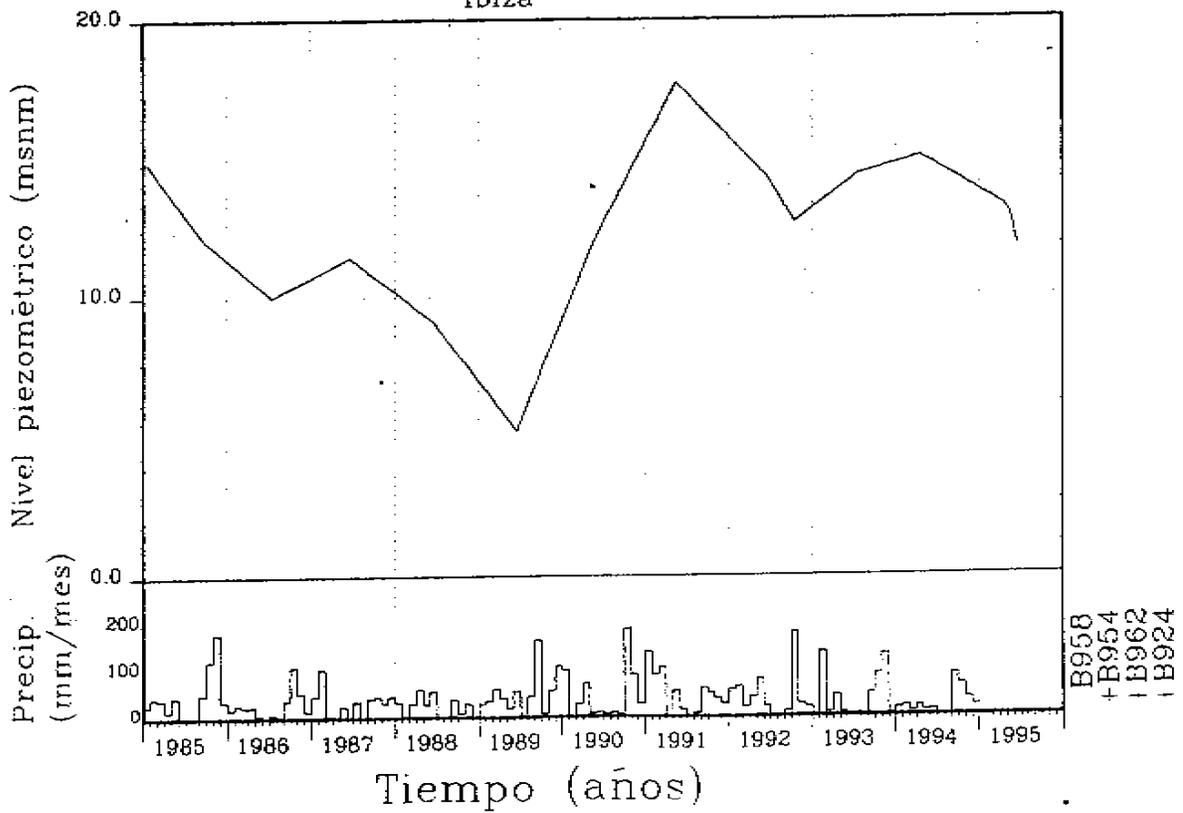
U.H. 20.03I
Santa Eulalia



U.H. 20.04
San Carlos



U.H. 20.06
Ibiza



ANEXO II

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

Unidad	Número de inventario	Fecha de muestreo	Mu M6	es to D.Q.O Cl	SO4 mg/l	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Na mg/l	Mg mg/l	Ca mg/l	K mg/l	Conduc μ S/cm	T* °C	SiO2 mg/l	NO2 mg/l	NH4 mg/l	F205 mg/l	Fecha de análisis	Prof. Tiempo ¿Hay toma bombeo otras (m) (min.) deter.?	
20.01	353010002	27-04-95	01 S	0.8	95	44	343	0	10	57	30	94	2	7.4	940	11.4	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.01	353050050	11-05-95	01 S	0.7	121	242	382	0	1	80	52	130	3	7.2	1270	21.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343070011	28-04-95	01 S	0.8	92	46	390	0	8	61	34	95	2	7.4	928	7.9	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343070013	03-05-95	01 S	1.1	57	31	399	0	8	60	31	102	2	7.4	935	11.7	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343120056	10-05-95	01 S	0.9	180	196	191	0	30	107	45	94	4	8.0	1232	16.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343120059	10-05-95	01 S	1.0	205	29	290	0	21	113	44	71	5	7.6	1113	16.5	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343130002	09-05-95	01 S	0.8	91	29	334	0	6	67	52	40	3	7.5	893	12.1	0.00	0.00	0.00	13-05-95	N
20.02	343130036	28-04-95	01 S	1.0	96	27	345	0	6	63	40	67	2	7.5	910	9.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343130038	11-05-95	01 S	1.0	133	268	270	0	2	122	50	101	5	7.4	1341	16.7	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.02	343130047	10-05-95	01 S	1.6	856	140	348	0	7	441	80	166	7	7.5	3921	10.0	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	343080020	27-04-95	01 S	0.9	88	127	396	0	7	84	35	108	3	7.3	1045	17.5	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	343080021	27-04-95	01 S	0.8	139	67	410	0	38	75	42	120	3	7.3	1145	18.3	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	343140034	15-05-95	01 S	0.7	280	127	338	0	4	199	54	76	6	7.4	1572	17.6	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	343140039	09-05-95	01 S	0.8	211	63	340	0	17	112	44	105	4	7.6	1240	17.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353050049	04-05-95	01 S	0.8	90	284	362	0	18	63	54	150	3	7.4	1284	18.5	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353110010	11-05-95	01 S	0.9	153	446	344	0	4	121	66	180	4	7.2	1561	19.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353110024	02-05-95	01 S	1.2	265	491	324	0	45	157	82	226	6	7.2	2601	19.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353110027	02-05-95	01 S	0.9	85	912	322	0	1	78	92	304	4	7.2	2421	20.9	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353110040	02-05-95	01 S	0.9	121	280	360	0	31	86	60	140	4	7.3	1349	18.6	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.03	353110077	09-05-95	01 S	2.8	123	1169	282	0	0	118	82	440	5	7.1	3251	45.9	0.00	0.00	0.00	13-07-95	5
20.04	353060009	04-05-95	01 S	0.9	85	488	340	0	2	68	64	208	3	7.3	1439	16.9	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.04	353060039	09-05-95	01 S	0.9	104	420	378	0	4	83	74	185	4	7.2	1533	17.5	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N
20.04	353060041	09-05-95	01 S	0.9	288	819	360	0	12	173	108	320	5	7.1	3041	18.8	0.00	0.00	0.00	13-07-95	N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-01-95 a 30-06-95

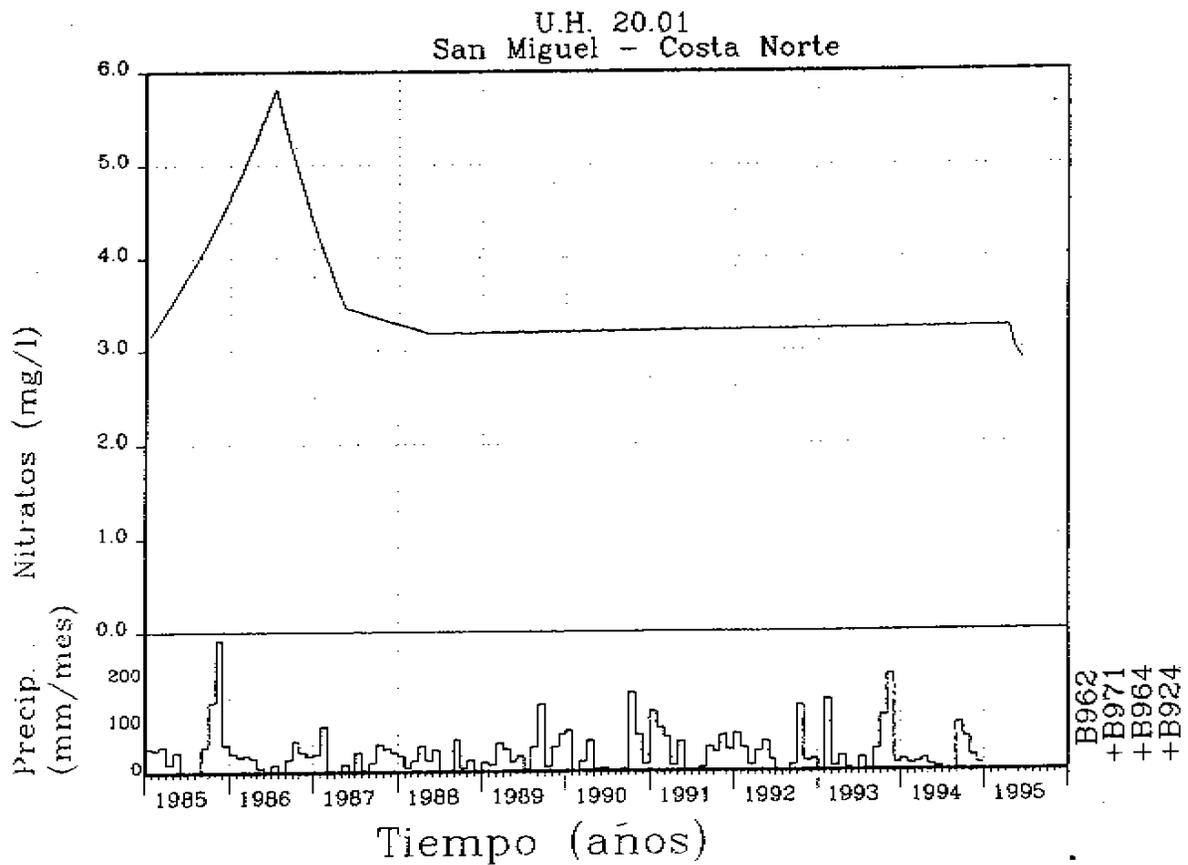
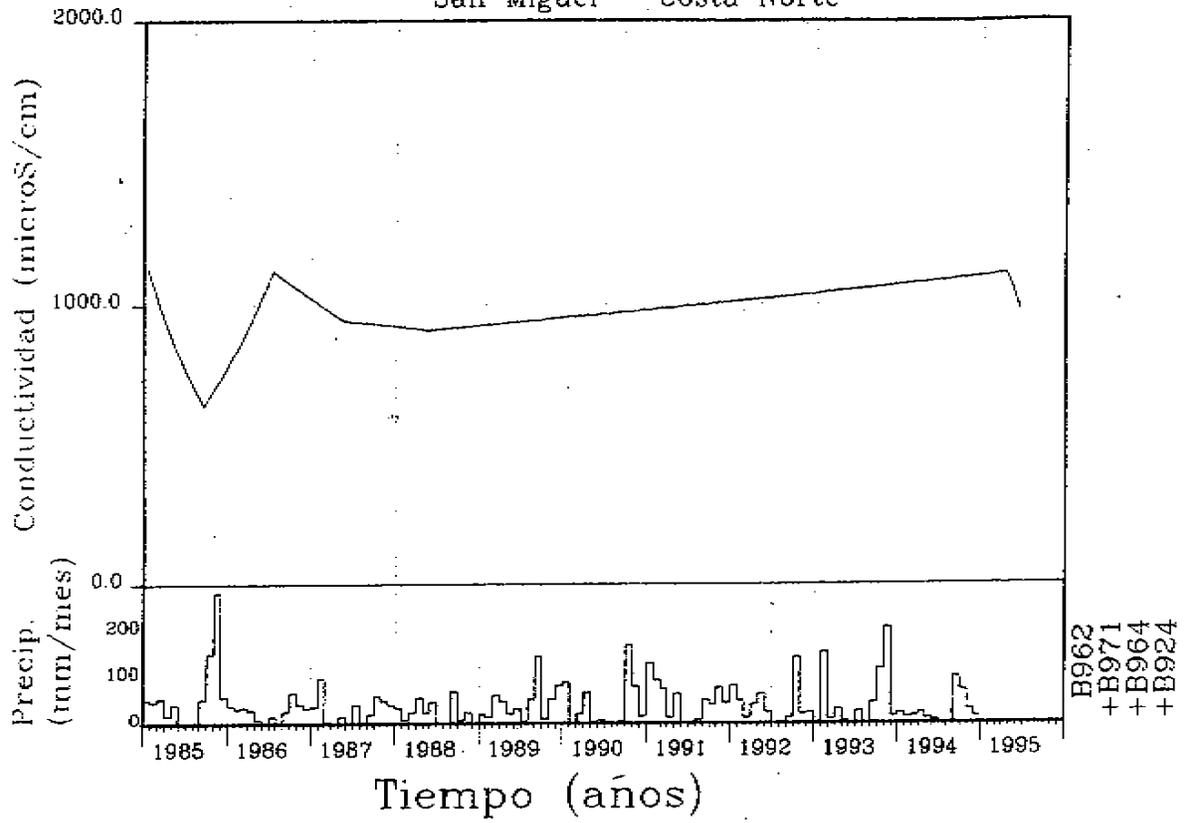
U.H.	Punto	Fecha	Conduc. (μ S/cm)	Tendencia a Medio plazo (μ S/cm)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	353010002	27-04-95	940	Sin datos	23.492
20.01	353050050	11-05-95	1270	Sin datos	44.492
20.02	343070011	28-04-95	928	Sin datos	9.152
20.02	343070013	03-05-95	935	Sin datos	10.835
20.02	343120056	10-05-95	1232	Sin datos	-95.036
20.02	343120059	10-05-95	1113	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	09-05-95	893	Sin datos	22.316
20.02	343130036	28-04-95	910	Sin datos	28.916
20.02	343130038	11-05-95	1341	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	10-05-95	3921	Sin datos	180.910
20.03	343080020	27-04-95	1045	Sin datos	7.008
20.03	343080021	27-04-95	1145	Sin datos	24.804
20.03	343140034	15-05-95	1572	Sin datos	Sin datos
20.03	343140039	09-05-95	1240	Sin datos	9.855
20.03	353050049	04-05-95	1284	Sin datos	10.683
20.03	353110010	11-05-95	1561	Sin datos	33.286
20.03	353110024	02-05-95	2601	Sin datos	121.263
20.03	353110027	02-05-95	2421	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	02-05-95	1349	Sin datos	20.786
20.03	353110077	09-05-95	3251	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	04-05-95	1439	Sin datos	12.282
20.04	353060039	09-05-95	1533	Sin datos	Sin datos
20.04	353060041	09-05-95	3041	Sin datos	Sin datos
20.06	343130028	03-05-95	9851	Sin datos	1017.322
20.06	343130035	03-05-95	981	Sin datos	Sin datos
20.06	343140003	05-05-95	7351	Sin datos	307.479
20.06	343140006	05-05-95	4711	Sin datos	156.310
20.06	343140066	04-05-95	927	Sin datos	-4.043
20.06	343170043	08-05-95	1597	Sin datos	91.437

RED DE CONTROL DE CALIDAD

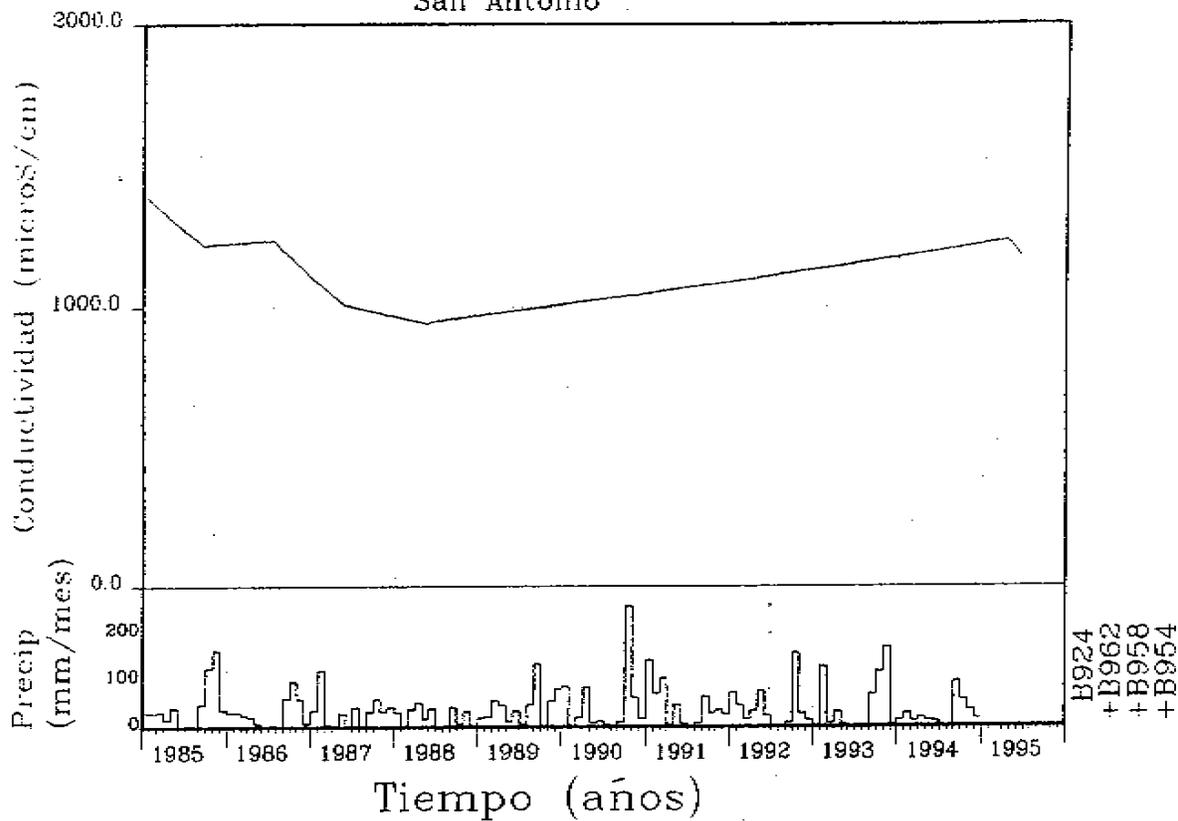
01-01-95 a 30-06-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	353010002	27-04-95	10	Sin datos	-0.636
20.01	353050050	11-05-95	1	Sin datos	Sin datos
20.02	343070011	28-04-95	8	Sin datos	-1.250
20.02	343070013	03-05-95	8	Sin datos	-0.032
20.02	343120056	10-05-95	30	Sin datos	0.567
20.02	343120059	10-05-95	21	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	09-05-95	6	Sin datos	-0.053
20.02	343130036	28-04-95	6	Sin datos	0.578
20.02	343130038	11-05-95	2	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	10-05-95	7	Sin datos	-0.457
20.03	343080020	27-04-95	7	Sin datos	-0.082
20.03	343080021	27-04-95	38	Sin datos	1.899
20.03	343140034	15-05-95	4	Sin datos	Sin datos
20.03	343140039	09-05-95	17	Sin datos	1.109
20.03	353050049	04-05-95	18	Sin datos	0.822
20.03	353110010	11-05-95	4	Sin datos	0.143
20.03	353110024	02-05-95	45	Sin datos	1.895
20.03	353110027	02-05-95	1	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	02-05-95	31	Sin datos	1.407
20.03	353110077	09-05-95	0	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	04-05-95	2	Sin datos	-0.540
20.04	353060039	09-05-95	4	Sin datos	Sin datos
20.04	353060041	09-05-95	12	Sin datos	Sin datos
20.06	343130028	03-05-95	4	Sin datos	-0.003
20.06	343130035	03-05-95	2	Sin datos	Sin datos
20.06	343140003	05-05-95	11	Sin datos	0.123
20.06	343140006	05-05-95	15	Sin datos	Sin datos
20.06	343140066	04-05-95	14	Sin datos	-0.504
20.06	343170043	08-05-95	9	Sin datos	-2.366

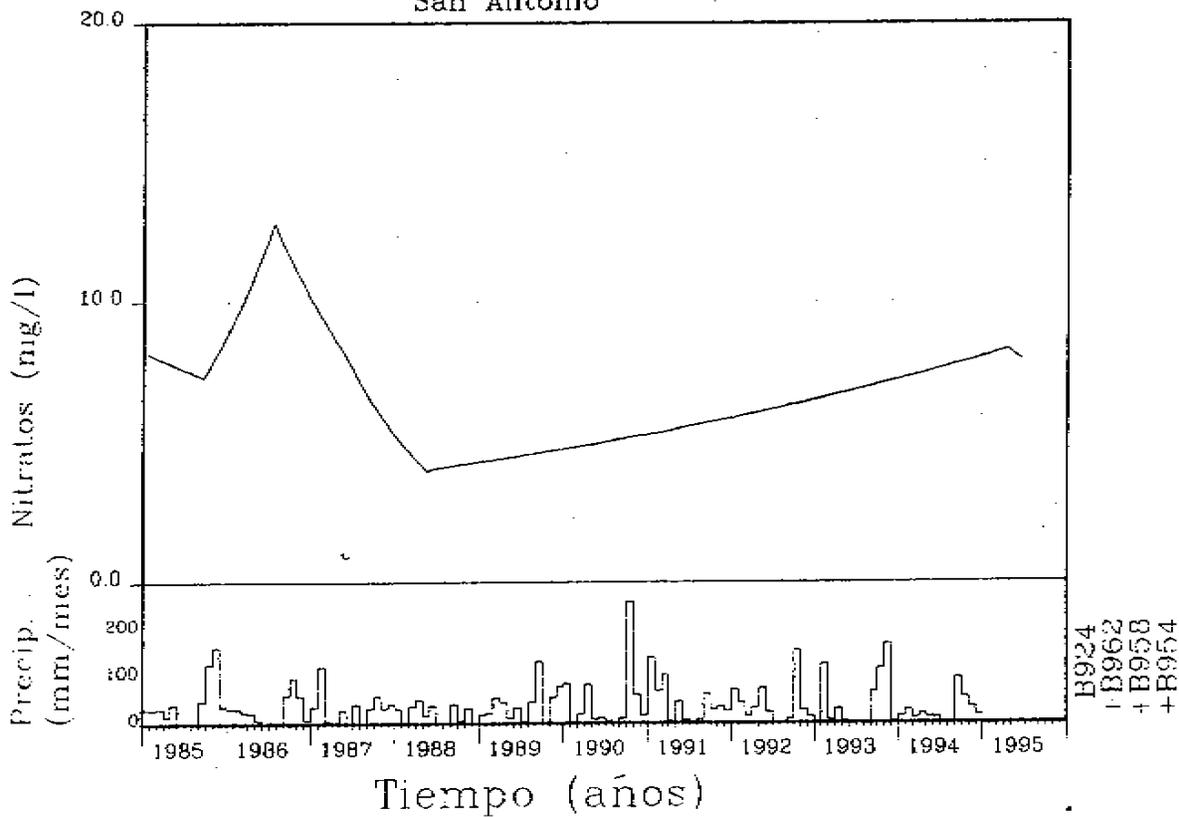
U.H. 20.01
San Miguel - Costa Norte



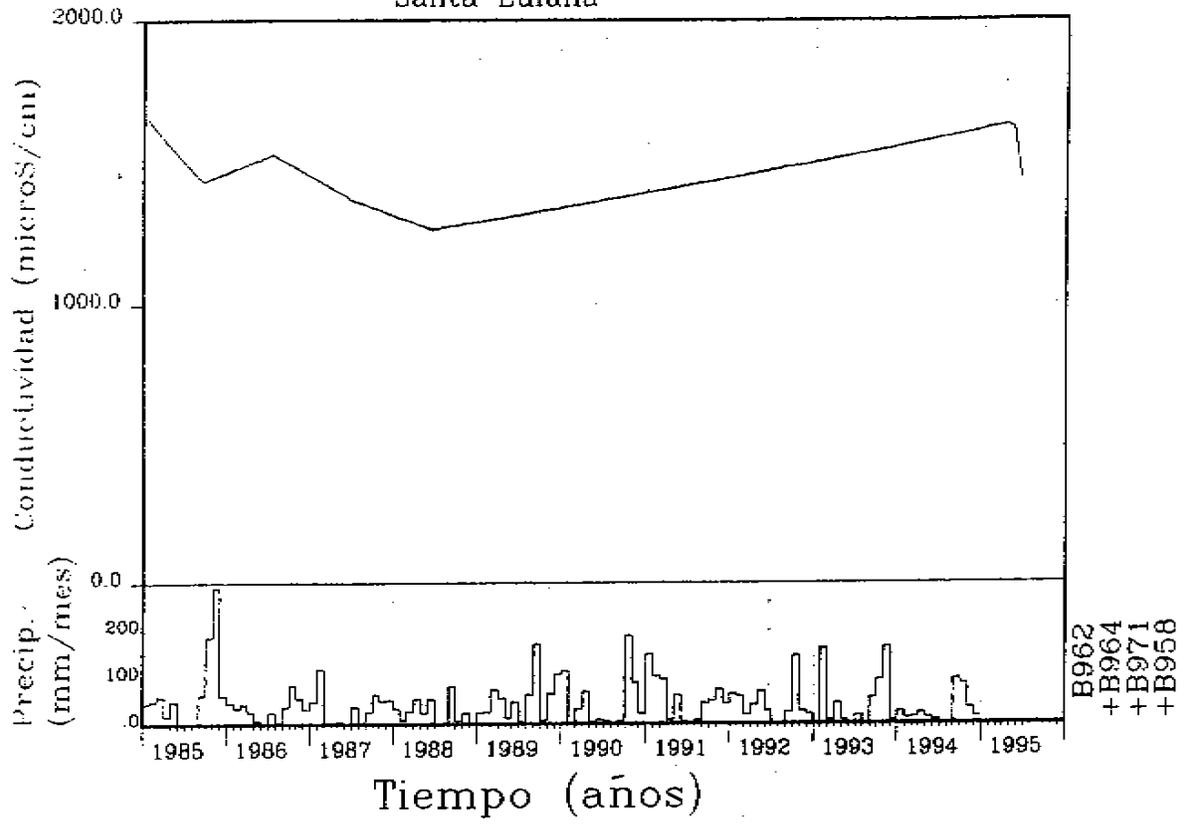
U.H. 20.02
San Antonio



U.H. 20.02
San Antonio

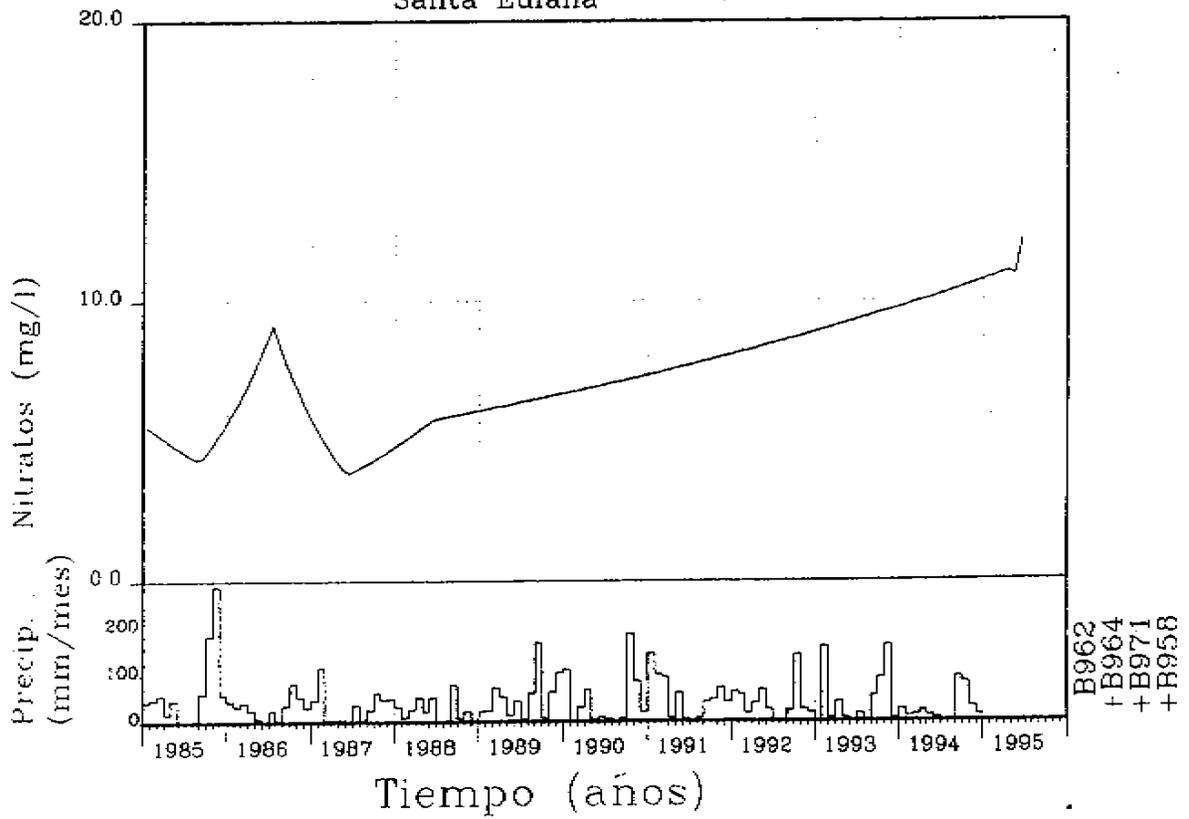


U.H. 20.03
Santa Eulalia



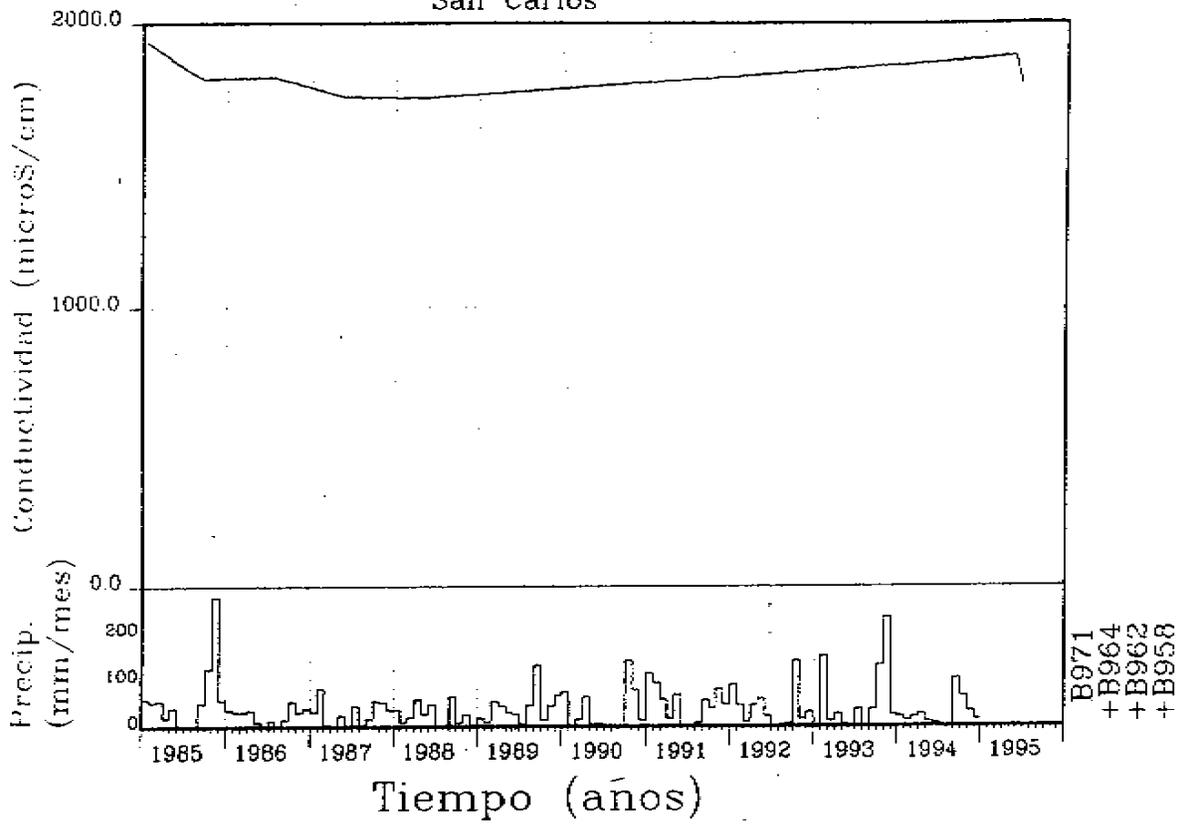
Tiempo (años)

U.H. 20.03
Santa Eulalia



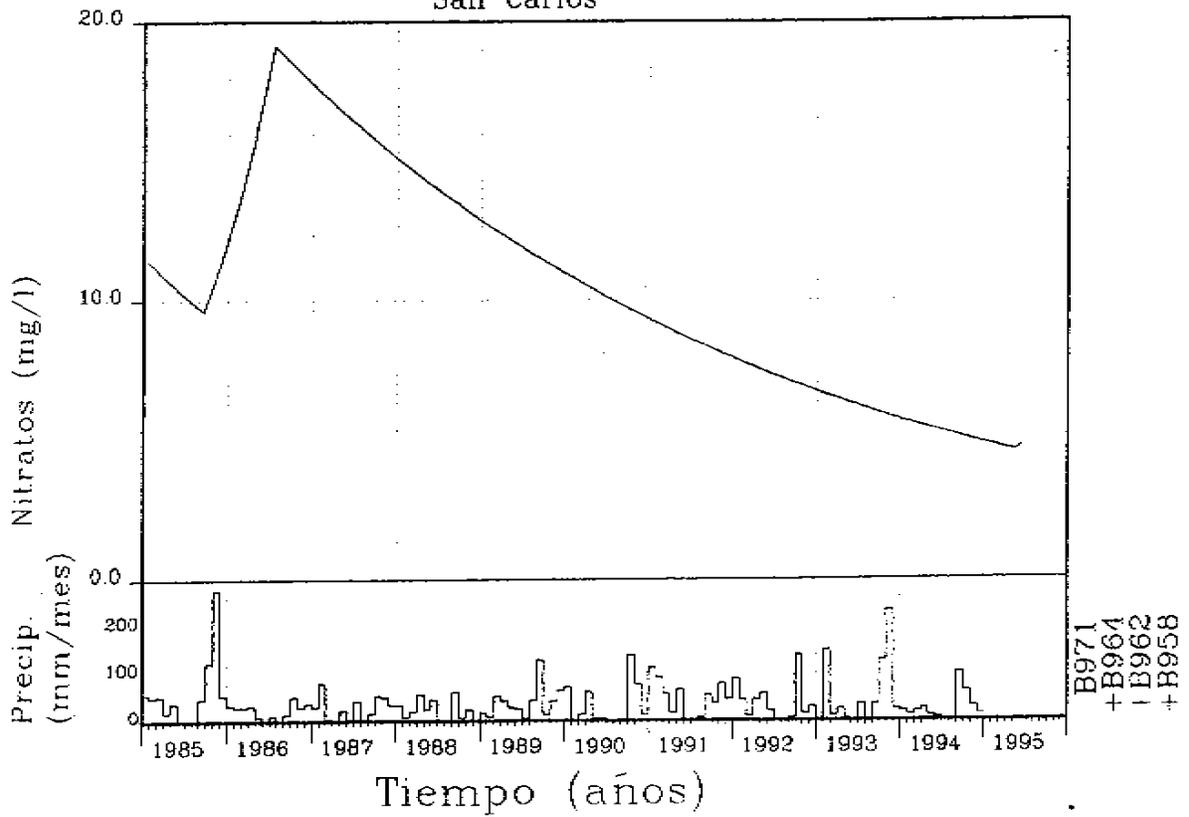
Tiempo (años)

U.H. 20.04
San Carlos



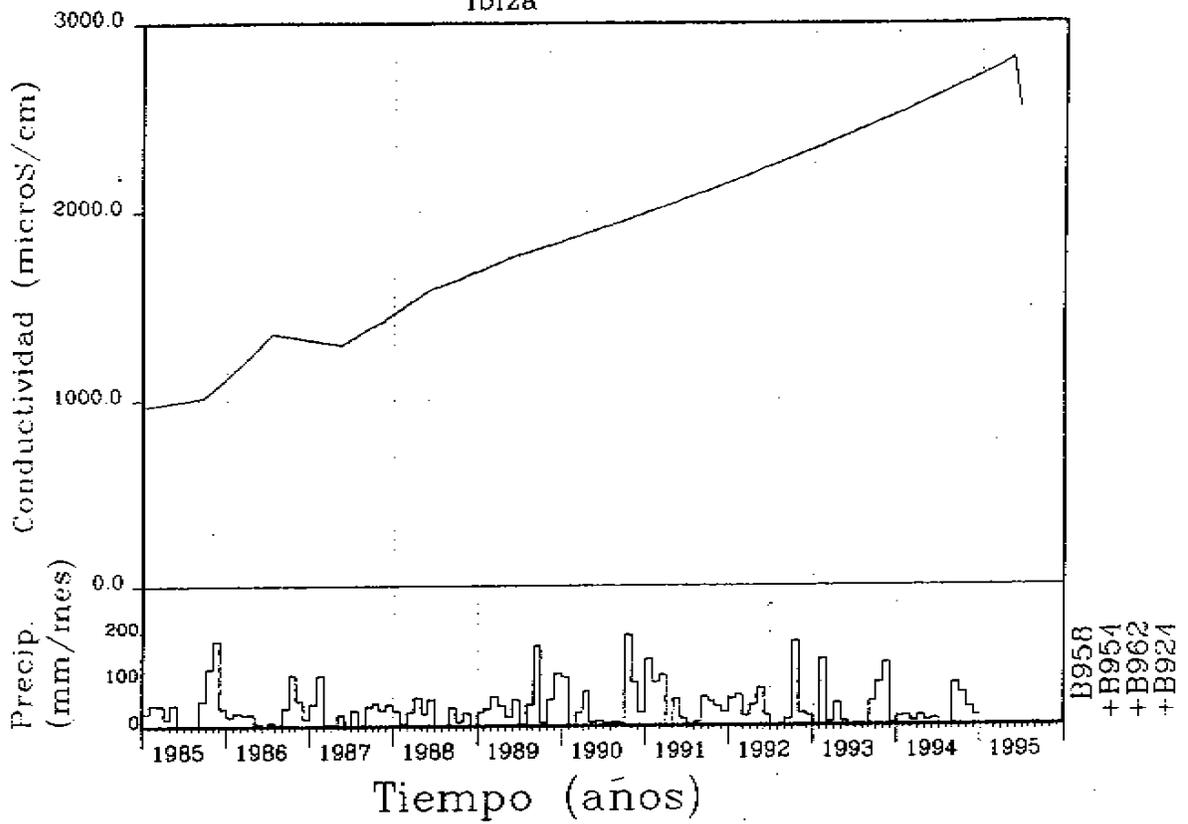
Tiempo (años)

U.H. 20.04
San Carlos

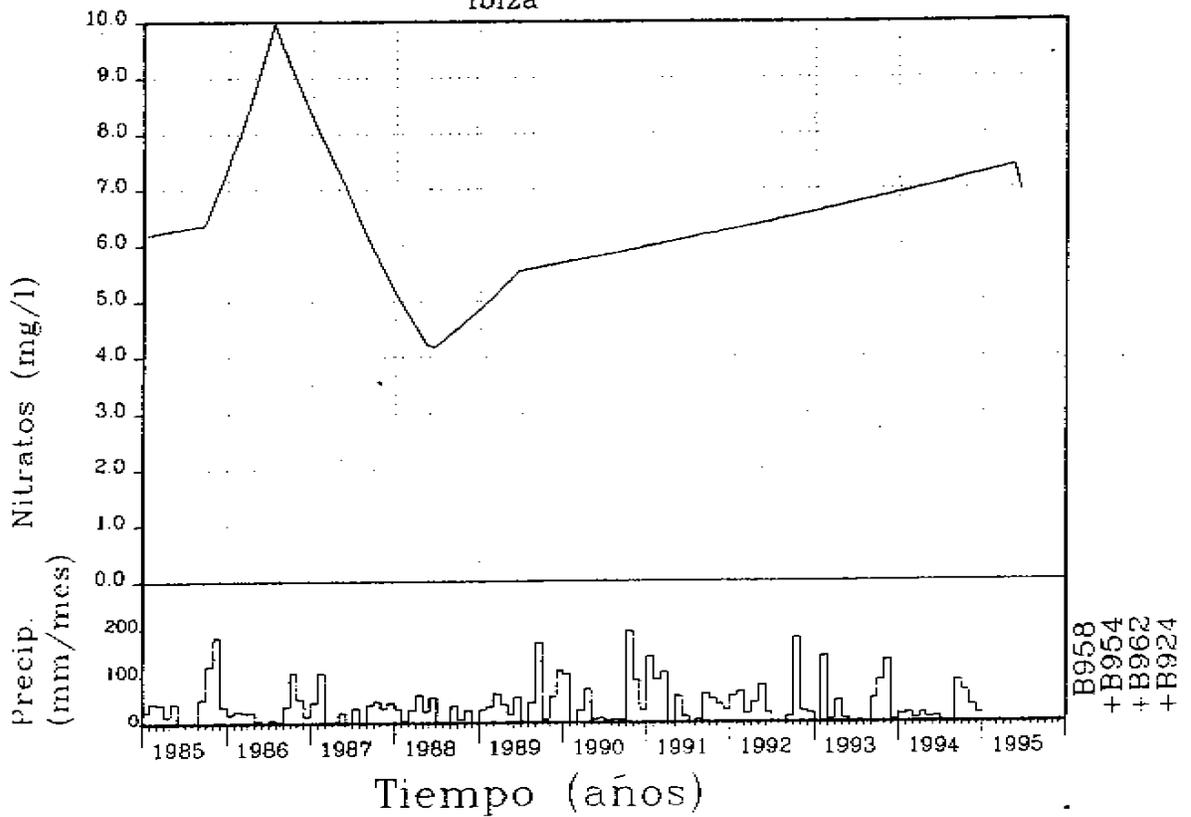


Tiempo (años)

U.H. 20.06
Ibiza



U.H. 20.06
Ibiza



ANEXO III

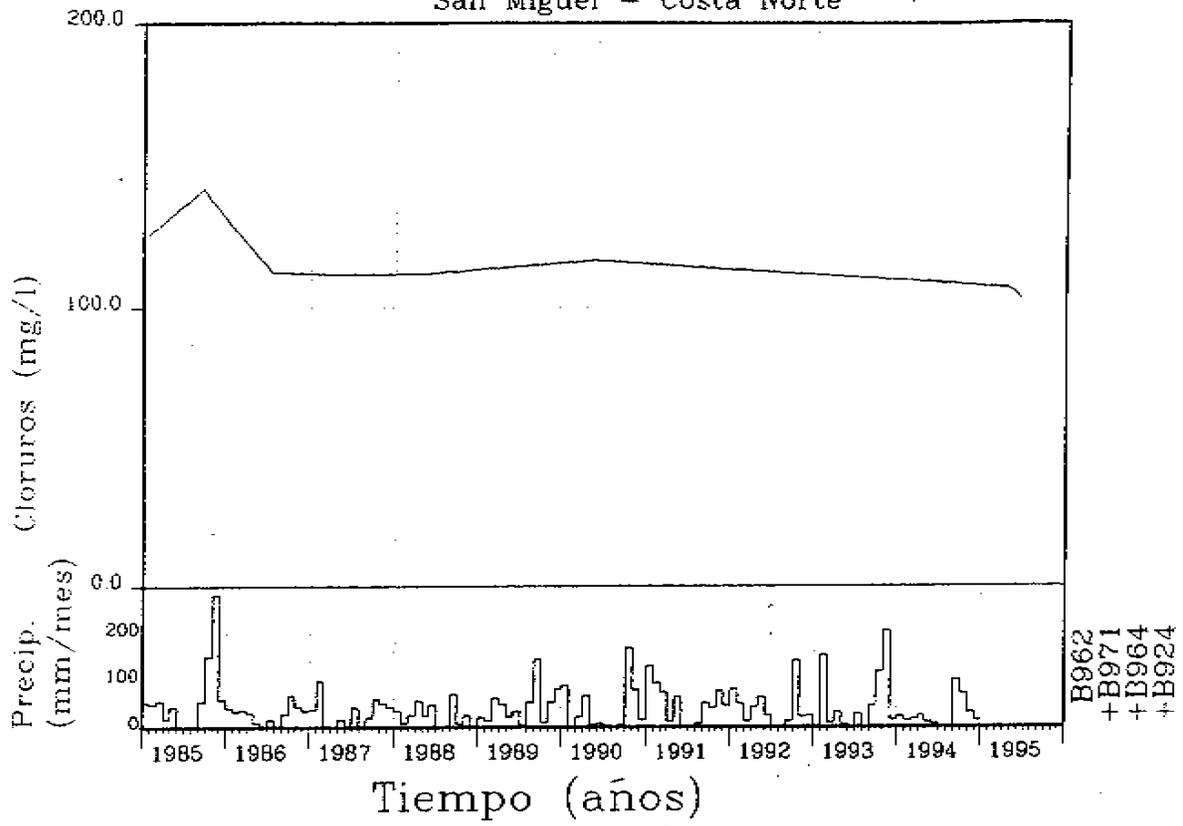
RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

RED DE CONTROL DE CALIDAD

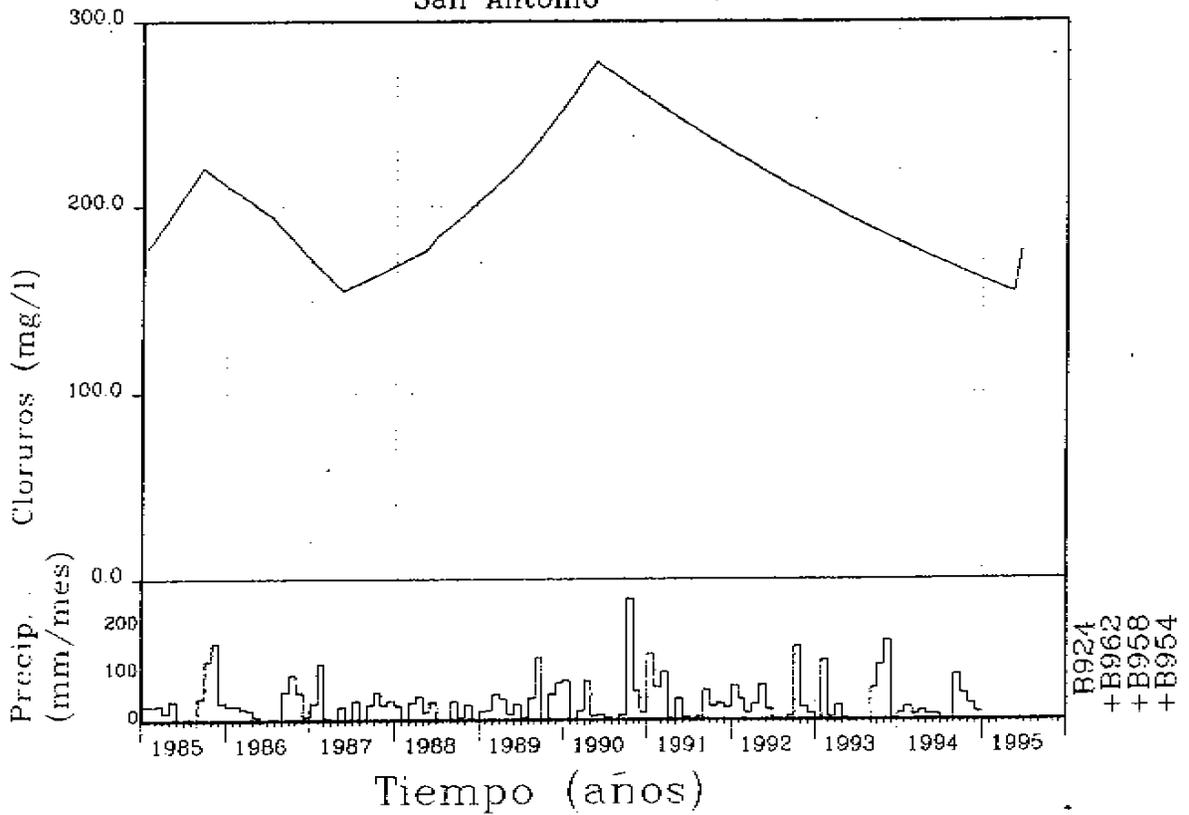
01-01-95 a 30-06-95

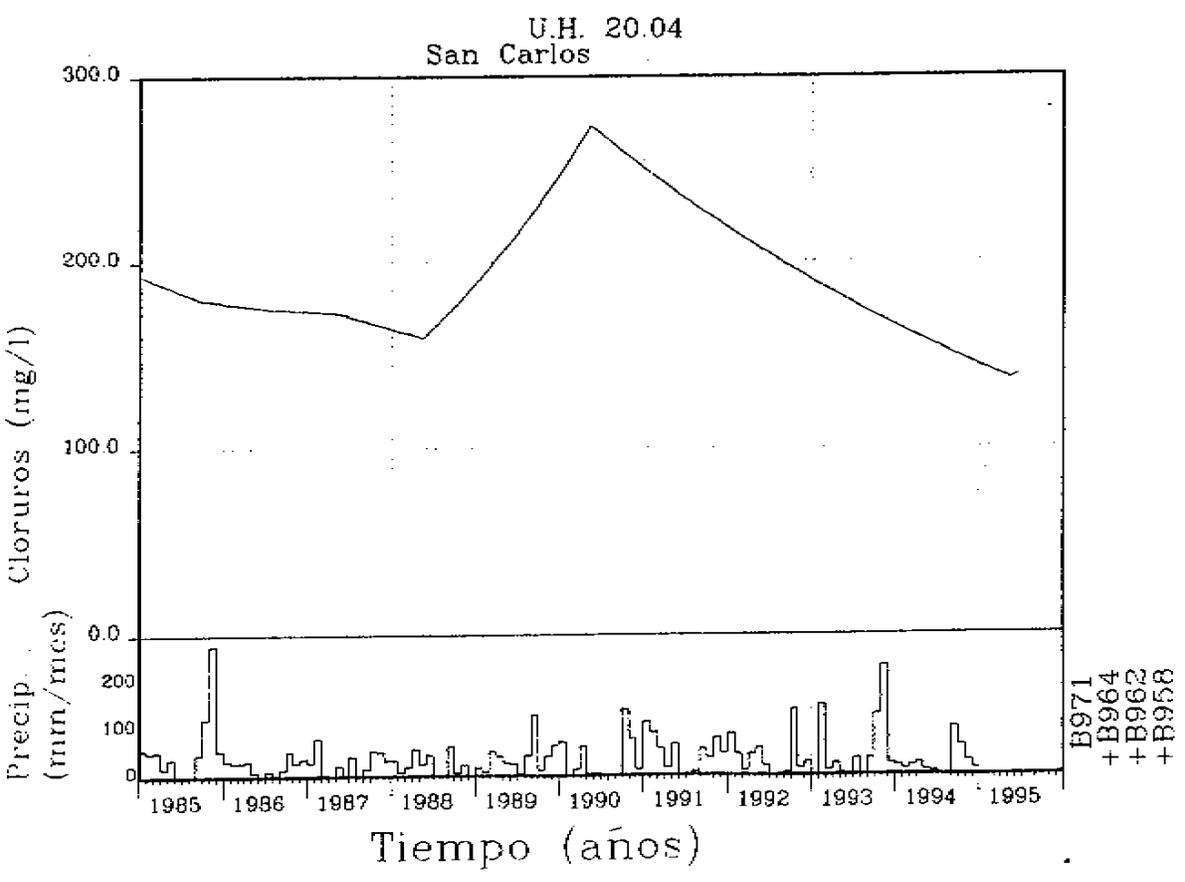
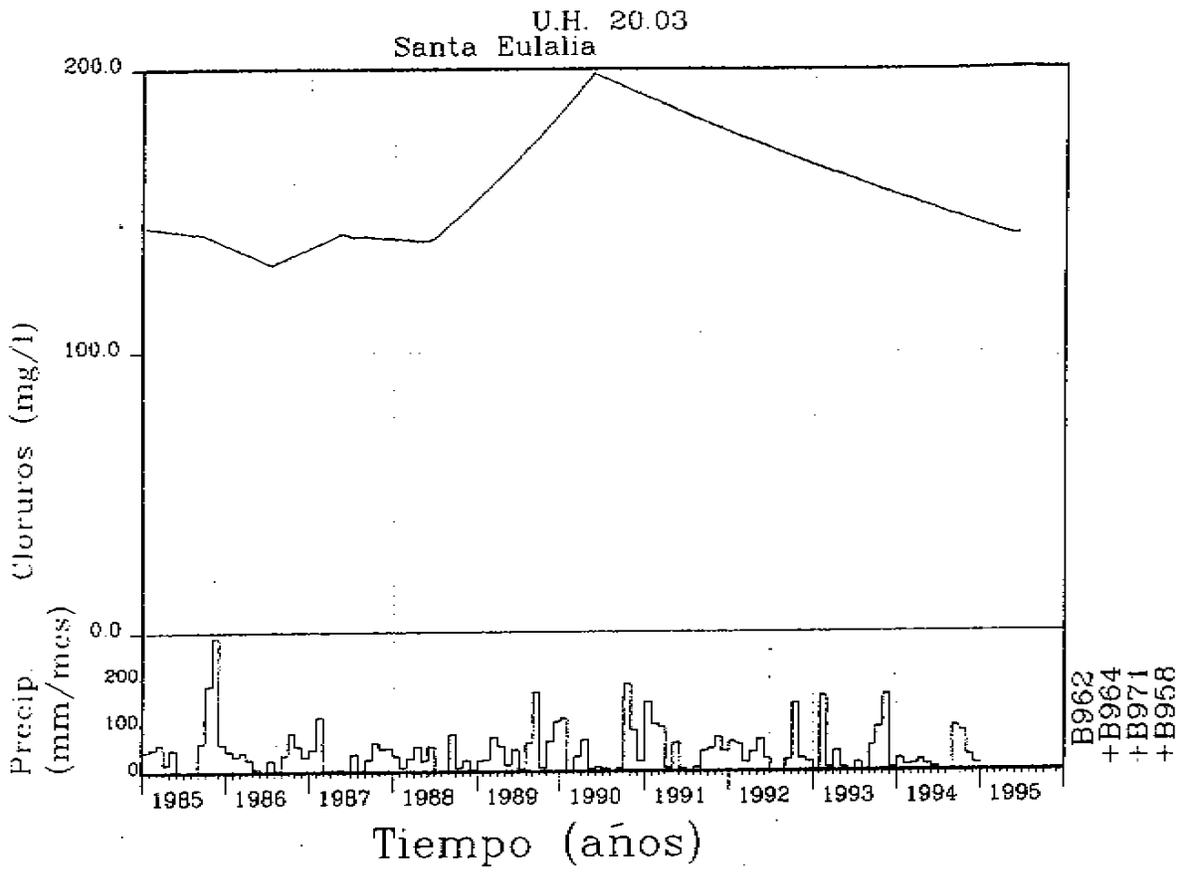
U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	353010002	27-04-95	95	Sin datos	-3.108
20.01	353050050	11-05-95	121	Sin datos	-1.692
20.02	343070011	28-04-95	92	Sin datos	0.554
20.02	343070013	03-05-95	97	Sin datos	0.195
20.02	343120056	10-05-95	180	Sin datos	-29.406
20.02	343120059	10-05-95	205	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	09-05-95	91	Sin datos	-3.978
20.02	343130036	28-04-95	96	Sin datos	-6.317
20.02	343130038	11-05-95	133	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	10-05-95	856	Sin datos	20.205
20.03	343080020	27-04-95	88	Sin datos	-0.262
20.03	343080021	27-04-95	139	Sin datos	4.715
20.03	343140034	15-05-95	280	Sin datos	2.000
20.03	343140039	09-05-95	211	Sin datos	2.515
20.03	353050049	04-05-95	90	Sin datos	-0.316
20.03	353110010	11-05-95	153	Sin datos	-3.692
20.03	353110024	02-05-95	265	Sin datos	-1.577
20.03	353110027	02-05-95	85	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	02-05-95	121	Sin datos	1.543
20.03	353110077	09-05-95	123	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	04-05-95	85	Sin datos	0.116
20.04	353060039	09-05-95	104	Sin datos	Sin datos
20.04	353060041	09-05-95	288	Sin datos	Sin datos
20.06	343130028	03-05-95	3140	Sin datos	332.154
20.06	343130035	03-05-95	102	Sin datos	Sin datos
20.06	343140003	05-05-95	2200	Sin datos	93.573
20.06	343140006	05-05-95	852	Sin datos	-153.041
20.06	343140066	04-05-95	113	Sin datos	-3.802
20.06	343170043	08-05-95	306	Sin datos	17.577

U.H. 20.01
San Miguel - Costa Norte

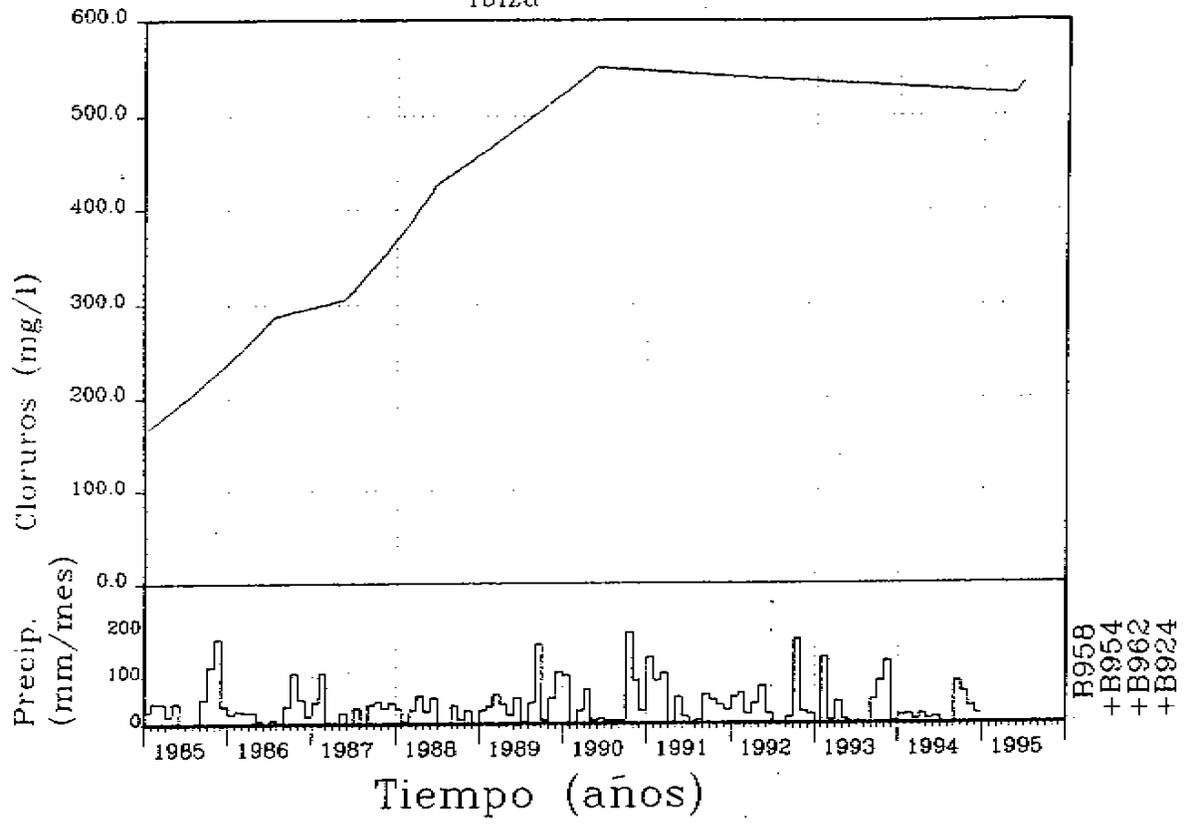


U.H. 20.02
San Antonio





U.H. 20.06
Ibiza





Instituto Tecnológico
GeoMinero de España



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente

Dirección General de Obras Hidráulicas

REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

CUENCA DE BALEARES

INFORME SEMESTRAL

DICIEMBRE 1.995

REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

Este informe periódico que presenta el estado de las Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca, se ha realizado en el Marco del Convenio para Operación de Redes de Control de las Aguas Subterráneas, suscrito entre la Dirección General de Obras Hidráulicas del MOPTMA y el Instituto Tecnológico Geominero de España.

Este informe se ha realizado por el Instituto Tecnológico Geominero de España y forma parte de las actividades previstas en el Convenio suscrito entre la Dirección General de Obras Hidráulicas y el Instituto Tecnológico Geominero de España para operación de las redes de control de las aguas subterráneas.

El equipo técnico que ha intervenido en el mismo es el siguiente:

Dirección de los trabajos.

D. José María Pernía Llera
D. Juan José Álvarez Argüelles

Equipo de realización.

D^a Raquel Morales García
D. Miguel Abolafia de Llanos
D^a María de Mar Corral Lledó

Asesor hidrogeológico de la Cuenca.

D^a Rosa M^a Mateos Ruiz

ISLA DE MALLORCA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- PIEZOMETRÍA	2
2.1.- Tendencias de los niveles	2
2.2.- Evoluciones medias y variación de reservas	3
3.- CALIDAD	4
3.1.- Análisis químicos	4
3.2.- Conductividad	5
3.3.- Nitrato	6
4.- INTRUSIÓN	7
6.- CONCLUSIONES	8

ANEXOS

1.- INTRODUCCIÓN.

En Mallorca están definidas 23 Unidades Hidrogeológicas. Las redes de control piezométrico, de calidad e intrusión están definidas en 11 de ellas según se muestra en la Tabla I.

En la red de control piezométrico, por razones operativas (instalación de limnógrafos, derrumbes, etc.), se eliminan 3 puntos de control (3927-2-0095, 3926-7-0027, 3827-2-0002) pero se incorporan 5 nuevos cuyos datos de situación quedan recogidos en el Anexo 0; quedando la distribución de los puntos según muestra la Tabla I.

La principal variación experimentada en las redes, es la ampliación de las redes de calidad e intrusión, que pasan a tener un total de 70 y 45 puntos de control respectivamente (véase Tabla I).

No se produce variación en la periodicidad de medida establecida anteriormente.

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE MALLORCA

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	SUPERFICIE ACUÍFERA AFLORANTE (Km ²)	RED PIEZOMETRICA Nº PUNTOS	RED DE CALIDAD Nº PUNTOS	RED DE INTRUSION Nº PUNTOS
18.05 Almadrava	41	3	2	2
18.08 S'Estremera	44	1	1	1
18.09 Adaró	50	4	3	-
18.10 Ufanes	43	1	-	-
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	315	25	26	13
18.12 Calviá	45	4	8	4
18.13 Na Burguesa	55	3	4	4
18.14 Llano de Palma	370	6	4	4
18.15 Sierras Centrales	50	1	3	2
18.21 Luchmajer-Campos	615	23	16	14
18.22 Felanitx	55	-	3	1
TOTAL	2.289	71	70	45

2.- PIEZOMETRÍA

2.1.- TENDENCIAS DE LOS NIVELES

Las medidas de los niveles piezométricos correspondientes al período Julio 1995 - Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

El resumen de las tendencias de los niveles piezométricos en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla II.

Estadísticamente, un 57% de los puntos tienen tendencia al descenso del nivel piezométrico a medio plazo, y un 93% tienen tendencia al descenso a largo plazo.

TABLA II
TENDENCIAS DE LOS NIVELES PIEZOMETRICOS. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO, Nº de puntos que:			LARGO PLAZO, Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.05 Almadrava	3	0	1	2	1	0	2
18.08 S'Estremera	1	1	0	0	1	0	0
18.09 Alaró	4	3	1	0	4	0	0
18.10 Utanes	1	0	0	1	0	0	1
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	25	13	8	4	22	0	3
18.12 Calviá	4	1	2	1	21	1	1
18.13 Na Burguesa	3	1	2	0	2	1	0
18.14 Llano de Palma	6	0	1	5	6	0	0
18.15 Serras Centrales	1	0	1	0	1	0	0
18.21 Luchmajor-Campos	23	12	7	4	16	2	5
TOTAL CUENCA	71	31	23	17	55	4	12
%		57%	43%		93%	7%	

2.2.- EVOLUCIONES MEDIAS Y VARIACIÓN DE RESERVAS

El cálculo orientativo del orden de magnitud del volumen de reservas que suponen las variaciones piezométricas observadas en cada Unidad se encuentra en la Tabla III.

Su análisis nos indica el orden de magnitud de las reservas de agua explotadas, resultando que desde 1.980 las reservas totales han aumentado en 1,81 Hm³ y que respecto al mismo mes del año anterior han disminuido en 10,68 Hm³, siendo S'Estremera (18.08) la Unidad en la que se ha efectuado un vaciado de reservas mayor desde 1.980.

TABLA III

Variación de reservas en las Unidades Hidrogeológicas (Hm³)

Núm.	Nombre de la U.H.	Variación con el año 1980		Variación con año anterior	
		Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)	Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)
05	Almacrera	3.07	1.26	4.79	1.96
06	S'Estremera	88.15	38.80	9.75	4.29
09	Alard	-41.01	-20.51	3.38	1.69
11	Llano de Inca- Sa Pobla	-2.16	-20.41	0.47	4.44
12*	Galvía	-1.82 (desde 1990)	-3.51	-5.01	-4.05
12*	La Burguesa	0.81 (desde 1985)	-0.44	2.03	1.12
14	Llano de Palma	0.17	1.89	-0.66	-0.67
15	Sierras Centrales	0.37	0.19	0.09	0.85
21*	Llucmajor- Campos	0.95	0.92	0.10	1.85
TOTAL	Isla de Mallorca		-1.61		10.98

*) Unidad hidrogeológica en contacto hidráulico con el mar.

3.- CALIDAD

3.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Julio 1995 - Diciembre 1995 se incluyen en el anexo II. En aquellas se reflejan para cada Unidad Hidrogeológica los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

3.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de la conductividad en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla IV.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en un 60% de los puntos, mientras que a medio plazo no existen medidas suficientes en ningún punto para realizar dicho cálculo.

TABLA IV
TENDENCIAS DE LA CONDUCTIVIDAD. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.05 Almadrava	2	0	0	2	0	1	1
18.08 S'Estremera	1	0	0	1	0	1	0
18.09 Alaró	3	0	0	3	0	0	3
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	26	0	0	26	3	5	18
18.12 Calviá	8	0	0	8	1	0	7
18.13 Na Burguesa	4	0	0	4	0	0	4
18.14 Llano de Palma	4	0	0	4	0	0	4
18.15 Sierras Centrales	3	0	0	3	0	1	2
18.21 Lluchmajor-Campos	16	0	0	16	5	7	4
18.22 Felanitx	3	0	0	3	1	0	2
TOTAL CUENCA	70	0	0	70	10	15	45
%					40%	60%	

3.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

El resumen de las tendencias de nitrato en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla V.

Estadísticamente, un 40% de los puntos tienen tendencia al incremento del nitrato a largo plazo. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

TABLA V
TENDENCIAS DE NITRATO. ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO, Nº de puntos que:			LARGO PLAZO, Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.05 Almadrava	2	0	0	2	1	0	1
18.08 S'Escameira	1	0	0	1	1	0	0
18.09 Aleró	3	0	0	3	0	0	3
18.11 Llano de Inca-Sa Pobla	26	0	0	26	4	4	18
18.12 Cebrió	8	0	0	8	0	1	7
18.13 Na Burguesa	4	0	0	4	0	0	4
18.14 Llano de Palma	4	0	0	4	0	0	4
18.15 Sierras Centrales	3	0	0	3	0	1	2
18.21 Luchmajor-Campos	16	0	0	16	8	4	4
18.22 Felanitx	3	0	0	3	1	0	2
TOTAL CUENCA	70	0	0	70	15	10	45
%					60%	40%	

4.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo III.

El resumen de las tendencias de cloruro en las distintas Unidades hidrogeológicas de la Cuenca de Mallorca se recogen en la Tabla VI.

Estadísticamente, el 50% de los puntos tienen tendencia al incremento del cloruro a largo plazo. A medio plazo, no hay medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

TABLA VI
TENDENCIAS DE CLORURO, ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
18.05 Almadrava	2	0	0	2	0	1	1
18.08 S'Estremera	1	0	0	1	0	1	0
18.11 Llano de Inca Sa Pobla	13	0	0	13	4	6	3
18.12 Calvià	4	0	0	4	0	0	4
18.13 Na Burguesa	4	0	0	4	0	0	4
18.14 Llano de Palma	4	0	0	4	1	1	2
18.16 Sierras Centrales	2	0	0	2	0	2	0
18.21 Lluchmajor-Campos	14	0	0	14	8	2	4
18.22 Felanitx	1	0	0	1	0	0	1
TOTAL CUENCA	45	0	0	45	13	13	19
%					50%	50%	

6.- CONCLUSIONES

TABLA VII
CONCLUSIONES DE LA ISLA DE MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	PIEZOMETRIA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
18.05 Almadrava	- Tendencia al ascenso del nivel piezométrico			- Unidad excedentaria. Empiezan a producirse descensos cerca de las localidades más importantes debido al aumento de extracciones.
18.08 S'Estremera	- Descenso importante, continuo y generalizado.	- Se mantiene.	- No se ha detectado	- Grave problema de sobreexplotación. Buena calidad.
18.09 Alaró	- Ascenso relativo con una depresión en el centro de la unidad.	- Se mantiene.		- Acuífero en riesgo de sobreexplotación, con aguas de buena calidad química.
18.10 Ufenes	- Ascenso de nivel a medio plazo.			- Acuífero con escasa explotación y oscilaciones naturales de nivel.
18.11 Llano de Inca - Sa Pobla	- En general estabilidad, con ascensos y descensos variables según zonas.	- Existen dos focos de contaminación por nitratos. Muro y área entre Inca y Llubí. - Elevado contenido en K ⁺ en Muro.	- En toda la Bahía de Alcudia, más concentrado en el Parque Natural de S'Albufera	- Unidad al límite de explotación de sus recursos con grave proceso de intrusión marina y grave incidencia del sector agrícola, importante en la zona.
18.12 Calviá	- Descenso en los últimos años.	- Se detecta aumento de cloruros al Sur de Capdeçà.		- Elevado aumento de extracciones debido al turismo, generando un rápido proceso de intrusión que puede extenderse al resto de la unidad.
18.13 Na Burguesa	- Tendencia estable a largo plazo.			- Unidad con variaciones de nivel muy ligadas a las extracciones.
18.14 Llano de Palma	- Tendencia a la estabilidad con cierto descenso.			- Escasa información para valorar el total de la unidad.
18.15 Sierras Centrales	- Estabilidad general	- Contenido alto en nitratos en las cercanías de Muro.	- Incipiente en el sector septentrional (existe cierta salinidad)	- Sector N. de la unidad: estabilidad de nivel y riesgo de contaminaciones.
18.21 Lluçmàjor-Campos	- Estabilidad generalizada con descensos en la zona N. y ascensos en las inmediaciones de la costa (recarga por excedentes de regadío).	- Contenido alto en nitratos en la zona agrícola de Campos del Puerto.	- Importante en toda la franja costera y el Llano de Campos.	- Estable. Aumento de la explotación en el sector N, que es donde las aguas presentan mejor calidad, y disminución en la costa.
18.22 Felanitx		Se mantiene.	- No se ha detectado	- Buena calidad en Felanitx. Resto de la unidad sin datos.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 0: PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

- Datos de situación 1

ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

- Medidas y tendencias del período 2

ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos 6
- Medidas y tendencias de conductividad para el período 9
- Medidas y tendencias del nitrato para el período 11

ANEXO III: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro 13

ANEXO 0

PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

DATOS DE SITUACION:

01-07-95 a 31-12-95

Núm. medidas en las redes

CUENCA	UH	PUNTO	X-UTM	Y-UTM	HUSO	COTA	NATURALEZA	PROFUNDIDAD	UTILIZACION	PIEZO	CAL'D	INTRU
18	05	392570287	503148	4411443	31S	48.00	Sondeo	320.0	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	05	392570289	503732	4410136	31S	40.00	Sondeo	50.0	Agricultu.	0	1	1
18	09	392650131	466074	4394544	31S	165.00	Sondeo	163.00	Agricultu.	0	1	0
18	11	392630144	505221	4401007	31S	14.00	Pozo	15.50	Agricultu.	0	1	0
18	11	392630194	502520	4400383	31S	25.00	Pozo	26.14	Agricultu.	0	1	0
18	11	392630294	500569	4401727	31S	45.00	Pozo	35.15	Agricultu.	0	1	0
18	11	392630492	503814	4400922	31S	18.00	Pozo-son.	23.02	Agricultu.	0	1	0
18	11	392630524	504252	4401669	31S	9.00	Pozo	12.37	Agricultu.	0	1	0
18	11	392631043	502466	4404346	31S	9.00	Pozo	12.36	Agricultu.	0	1	0
18	11	392640006	505819	4405972	31S	2.31	Piezómet.	140.00	Desconoci.	1	0	0
18	11	392640017	511530	4401049	31S	22.38	Pozo	32.27	Agricultu.	0	1	0
18	11	392650158	490053	4391316	31S	107.00	Sondeo	200	Agricultu.	0	2	0
18	11	392670013	502802	4396391	31S	20.18	Piezómet.	240.00	Desconoci.	2	0	0
18	11	392670295	499556	4393423	31S	46.00	Sondeo	70.00	Agricultu.	0	1	0
18	11	392730109	500685	4389492	31S	120.00	Sondeo	80.00	Agricultu.	0	1	0
18	12	372780009	453156	4379866	31S	75.57	Sondeo	200.00	Abastecim.	0	1	1
18	12	372780090	452711	4380639	31S	100.00	Sondeo	150.0	Ab.nú.urb.	0	1	0
18	12	372780091	454875	4381390	31S	121.35	Sondeo	295.	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	12	382710054	455385	4383379	31S	120.00	Sondeo	150.00	No se usa	0	2	0
18	12	382750100	456178	4381081	31S	140.00	Sondeo	240.00	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	12	382750103	456070	4380988	31S	120.00	Sondeo	390.30	No se usa	2	0	0
18	12	382750106	455633	4381333	31S	118.63	Sondeo	300.0	Ab.nú.urb.	0	1	0
18	13	382720016	465723	4382134	31S	93.00	Sondeo	445.00	Desconoci.	0	1	1
18	13	382720046	467092	4382533	31S	80.00	Sondeo	130.00	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	13	382720112	466726	4383207	31S	94.38	Sondeo	190.00	Abastecim.	0	1	1
18	13	382760019	466198	4380716	31S	90.00	Sondeo	110.00	Abastecim.	0	1	1
18	14	382720049	468469	4363506	31S	40.00	Sondeo	140.00	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	14	382730296	476674	4364661	31S	84.00	Pozo+son.	130.00	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	14	382760627	482115	4374885	31S	60.00	Sondeo	105.00	Abastecim.	0	1	1
18	14	382780832	483900	4375537	31S	134.65	Sondeo	203.0	Ab.nú.urb.	0	1	1
18	15	392660116	506960	4399041	31S	52.00	Pozo+son.	260.00	Abastecim.	0	1	0
18	21	392640017	511501	4372090	31S	78.00	Sondeo	52.00	Agricultu.	0	1	0
18	21	392640047	505996	4371534	31S	52.80	Sondeo	82.00	No se usa	1	0	0
18	21	392640051	506148	4368562	31S	69.46	Sondeo	87.00	Agricultu.	3	0	0
18	21	392670243	504234	4362252	31S	22.00	Pozo	23.54	Agricultu.	0	1	0
18	22	402610100	512994	4365260	31S	134.26	Sondeo	216.00	Agricultu.	0	1	0

ANEXO I

RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.05	392570285	07-08-95	16.48	23.52		
18.05	392570285	31-10-95	17.12	22.88		
18.05	392570285	13-12-95	16.49	23.51	3.580	-1.773
18.08	382670009	07-08-95	170.82	-14.36		
18.08	382670009	31-10-95	173.16	-16.70		
18.08	382670009	13-12-95	173.43	-16.97	-6.361	-7.553
18.09	382680044	07-08-95	166.73	3.27		
18.09	382680044	31-10-95	164.43	5.57		
18.09	382680044	13-12-95	155.45	14.55	-3.722	-16.712
18.09	392610014I	31-10-95	182.26	27.74		
18.09	392610014I	13-12-95	146.25	63.75	-8.763	-4.113
18.09	392610014S	07-08-95	128.08	81.92		
18.09	392610014S	31-10-95	128.34	81.66		
18.09	392610014S	13-12-95	127.91	82.09	0.277	-1.567
18.09	392650134	07-08-95	136.90	-1.44		
18.09	392650134	31-10-95	134.09	1.37		
18.09	392650134	13-12-95	128.63	6.83	-6.355	-11.998
18.11	392620001I	08-08-95	14.90	25.16		
18.11	392620001I	26-10-95	17.09	22.97		
18.11	392620001I	15-12-95	13.80	26.26	3.859	-1.758
18.11	392620002I	08-08-95	1.89	55.38		
18.11	392620002I	26-10-95	1.40	55.87		
18.11	392620002I	15-12-95	1.05	56.22	1.016	-0.146
18.11	392630008	08-08-95	39.54	7.02		
18.11	392630008	26-10-95	30.03	16.53		
18.11	392630008	15-12-95	23.97	22.59	-0.442	-2.154
18.11	392630023	08-08-95	9.24	-0.75		
18.11	392630023	26-10-95	7.00	1.49		
18.11	392630023	15-12-95	1.63	6.86	1.726	-0.477
18.11	392630025	08-08-95	1.83	0.28		
18.11	392630025	26-10-95	1.19	0.92		
18.11	392630025	15-12-95	1.84	0.27	-0.146	-0.067
18.11	392630031	08-08-95	14.42	-0.19		
18.11	392630031	26-10-95	12.57	1.66		
18.11	392630031	15-12-95	9.65	4.58	-0.009	-1.085
18.11	392630032	08-08-95	16.80	1.49		
18.11	392630032	26-10-95	16.28	2.01		
18.11	392630032	15-12-95	15.80	2.49	-0.023	-0.206
18.11	392630035	08-08-95	12.41	1.63		
18.11	392630035	26-10-95	11.70	2.34		
18.11	392630035	15-12-95	11.16	2.88	-0.135	-0.254
18.11	392630039	08-08-95	32.94	0.77		
18.11	392630039	26-10-95	29.73	3.98		
18.11	392630039	15-12-95	26.95	6.76	0.665	-1.111

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.11	392630047	08-08-95	25.93	4.94		
18.11	392630047	26-10-95	21.78	9.09		
18.11	392630047	15-12-95	5.64	25.23	-1.473	-1.780
18.11	392640001	08-08-95	2.08	1.19		
18.11	392640001	26-10-95	1.79	1.48		
18.11	392640001	15-12-95	1.60	1.67	-0.005	-0.049
18.11	392640003	08-08-95	10.03	0.38		
18.11	392640003	26-10-95	10.01	0.40		
18.11	392640003	15-12-95	9.68	0.73	-0.061	-0.042
18.11	392640006	08-08-95	2.23	0.08	Sin datos	-0.242
18.11	392640933I	08-08-95	1.54	0.16		
18.11	392640933I	26-10-95	1.38	0.32		
18.11	392640933I	15-12-95	1.29	0.41	-0.002	-0.040
18.11	392640933S	08-08-95	1.57	0.13		
18.11	392640933S	26-10-95	1.40	0.30		
18.11	392640933S	15-12-95	1.30	0.40	-0.031	-0.010
18.11	392660131	08-08-95	61.52	7.69		
18.11	392660131	26-10-95	61.60	7.61		
18.11	392660131	14-12-95	61.52	7.69	0.256	-0.746
18.11	392670011	08-08-95	46.51	3.29		
18.11	392670011	26-10-95	46.24	3.56		
18.11	392670011	14-12-95	45.80	4.00	-0.116	-0.605
18.11	392670013	26-10-95	16.75	3.43		
18.11	392670013	14-12-95	15.96	4.22	-3.275	-0.831
18.11	392670014	08-08-95	27.99	1.09		
18.11	392670014	26-10-95	25.85	3.23		
18.11	392670014	14-12-95	24.92	4.16	0.009	-0.827
18.11	392670022	08-08-95	41.84	2.03		
18.11	392670022	26-10-95	41.20	2.67		
18.11	392670022	14-12-95	40.72	3.15	-0.045	-0.454
18.11	392670025	08-08-95	44.20	3.49		
18.11	392670025	26-10-95	43.94	3.75		
18.11	392670025	14-12-95	43.52	4.17	0.075	-0.613
18.11	392670031I	08-08-95	39.65	11.00		
18.11	392670031I	26-10-95	36.28	14.37		
18.11	392670031I	14-12-95	33.80	16.85	2.400	-1.050
18.12	372740027	07-08-95	163.52	-21.52		
18.12	372740027	31-10-95	150.06	-8.06		
18.12	372740027	13-12-95	138.22	3.78	0.193	-6.508
18.12	372740028	08-08-95	54.70	145.30		
18.12	372740028	31-10-95	54.30	145.70		
18.12	372740028	13-12-95	53.87	146.13	-0.348	Sin datos
18.12	372780085	07-08-95	68.23	-8.23		
18.12	372780085	31-10-95	68.07	-8.07		
18.12	372780085	13-12-95	65.66	-5.66	1.584	-1.525
18.12	382750103	31-10-95	120.96	-0.96		
18.12	382750103	13-12-95	115.35	4.65	Sin datos	1.005

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.13	382720109	07-08-95	65.87	17.15		
18.13	382720109	31-10-95	72.09	10.93		
18.13	382720109	13-12-95	72.54	10.48	1.034	0.454
18.13	382720114	07-08-95	92.24	2.14		
18.13	382720114	31-10-95	91.76	2.62		
18.13	382720114	13-12-95	91.18	3.20	-0.146	-0.498
18.13	382720115	07-08-95	80.10	2.06		
18.13	382720115	31-10-95	80.60	1.56		
18.13	382720115	13-12-95	79.48	2.68	0.006	-0.571
18.14	382730286	07-08-95	23.95	0.55		
18.14	382730286	31-10-95	23.69	0.81		
18.14	382730286	13-12-95	23.37	1.13	Sin datos	-0.174
18.14	382730295	07-08-95	25.10	2.37		
18.14	382730295	31-10-95	24.98	2.49		
18.14	382730295	13-12-95	24.61	2.86	Sin datos	-0.163
18.14	382730310	07-08-95	34.94	-0.32		
18.14	382730310	31-10-95	35.00	-0.38		
18.14	382730310	13-12-95	34.38	0.24	Sin datos	-0.302
18.14	382730311	07-08-95	35.14	-0.52		
18.14	382730311	31-10-95	35.17	-0.55		
18.14	382730311	13-12-95	34.44	0.18	Sin datos	-0.398
18.14	382730312	07-08-95	35.13	-0.51		
18.14	382730312	31-10-95	35.17	-0.55		
18.14	382730312	13-12-95	34.47	0.15	Sin datos	-0.737
18.14	392710038	08-08-95	108.58	11.42		
18.14	392710038	26-10-95	108.70	11.30		
18.14	392710038	14-12-95	108.76	11.24	0.204	-0.370
18.15	392680002	08-08-95	55.11	10.99		
18.15	392680002	26-10-95	55.31	10.79		
18.15	392680002	15-12-95	55.17	10.93	0.006	-0.036
18.21	392830013	09-08-95	32.78	0.97		
18.21	392830013	27-10-95	32.70	1.05		
18.21	392830013	16-12-95	32.60	1.15	0.000	-0.032
18.21	392830161	09-08-95	38.80	1.46		
18.21	392830161	27-10-95	38.76	1.50		
18.21	392830161	16-12-95	38.71	1.55	-0.060	-0.015
18.21	392830181	09-08-95	23.80	0.85		
18.21	392830181	27-10-95	23.60	1.05		
18.21	392830181	16-12-95	23.53	1.12	-0.026	-0.059
18.21	392840027	09-08-95	43.54	30.59		
18.21	392840027	27-10-95	42.55	31.58		
18.21	392840027	16-12-95	42.45	31.68	0.100	-0.671

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
18.21	392840032	09-08-95	41.45	43.24		
18.21	392840032	27-10-95	41.55	43.14		
18.21	392840032	16-12-95	41.60	43.09	-0.388	-0.650
18.21	392840043	09-08-95	64.24	19.73		
18.21	392840043	27-10-95	58.39	25.58		
18.21	392840043	16-12-95	58.34	25.63	-0.265	-0.424
18.21	392840045	09-08-95	65.35	21.51		
18.21	392840045	27-10-95	61.31	25.55		
18.21	392840045	16-12-95	61.38	25.48	0.065	-0.302
18.21	392840046	09-08-95	66.39	21.44		
18.21	392840046	27-10-95	62.32	25.51		
18.21	392840046	16-12-95	62.37	25.46	-0.110	-0.402
18.21	392840047	09-08-95	63.09	29.71	-1.120	-0.187
18.21	392840051	09-08-95	65.13	4.33		
18.21	392840051	27-10-95	65.00	4.46		
18.21	392840051	16-12-95	65.00	4.46	-0.010	-0.280
18.21	392840054	27-10-95	63.05	27.73		
18.21	392840054	16-12-95	62.97	27.81	0.207	-0.003
18.21	392860109	09-08-95	7.45	0.61		
18.21	392860109	27-10-95	7.38	0.68		
18.21	392860109	16-12-95	7.36	0.70	0.240	0.036
18.21	392860110	09-08-95	7.96	0.41		
18.21	392860110	27-10-95	7.90	0.47		
18.21	392860110	16-12-95	7.79	0.58	-0.021	0.011
18.21	392860111	09-08-95	35.00	0.74		
18.21	392860111	27-10-95	34.94	0.80		
18.21	392860111	16-12-95	34.87	0.87	-0.039	-0.012
18.21	392870125	09-08-95	17.58	0.87		
18.21	392870125	27-10-95	17.36	1.09		
18.21	392870125	16-12-95	17.30	1.15	-0.038	-0.053
18.21	392870166	09-08-95	34.67	6.46		
18.21	392870166	27-10-95	34.62	6.51		
18.21	392870166	16-12-95	34.54	6.59	0.015	0.000
18.21	392870236	09-08-95	6.51	0.19		
18.21	392870236	27-10-95	6.45	0.25		
18.21	392870236	16-12-95	6.35	0.35	0.015	0.000
18.21	392870430	09-08-95	1.74	0.63		
18.21	392870430	27-10-95	1.61	0.76		
18.21	392870430	16-12-95	1.54	0.83	0.075	-0.014
18.21	392870544	09-08-95	6.81	0.49		
18.21	392870544	27-10-95	6.73	0.57		
18.21	392870544	16-12-95	6.63	0.67	-0.025	-0.026
18.21	392870572	09-08-95	20.82	0.91		
18.21	392870572	27-10-95	20.70	1.03		
18.21	392870572	16-12-95	20.55	1.18	-0.333	-0.027

ANEXO II

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unidad	Número de Hdr. inventario	Fecha de muestreo	Mu. M4	es to D.O.O Cl	SO4	HCO3	CO3	NO3	Nu	Mg	Ca	K	pH	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P2O5	Fecha de análisis	Prof. Toma	Tiempo de espera	¿Hay bombas o tras	(m) (min.) del.rr.?	
18.05	392570287	05-09-95	01 S	1.6	832	131	270	0	3	368	69	190	5	7.5	3387	10.3	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.05	392570289	31-08-95	01 S	1.1	127	51	460	0	5	66	62	90	2	7.7	1037	12.0	0.00	0.00	0.00	0.00	27 10 95			N	
18.08	392670003	29-08-95	01 S	1.4	50	63	350	0	7	32	34	95	2	8.0	730	9.5	1.01	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.09	392680039	29-08-95	01 S	0.9	55	59	380	0	9	40	32	100	2	7.9	737	10.6	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.09	392650131	29-08-95	01 S	0.8	59	120	257	0	6	39	33	86	2	7.9	707	12.1	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10 95			N	
18.09	392650159	22-11-95	1		68	293	338	0	7	39	56	169	3	7.2	1058	9.2	0	0	0	0	05-12-95			S	
18.11	392630144	28-08-95	01 S	0.9	121	99	255	0	39	75	40	86	3	7.8	938	14.8	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10 95			N	
18.11	392630194	31-08-95	01 S	0.9	194	155	209	0	164	75	32	160	2	7.7	1220	9.7	0.17	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392630294	31 08-95	01 S	0.9	124	72	187	0	18	62	27	73	2	7.9	785	8.6	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10 95			N	
18.11	392630492	28-08-95	01 S	0.7	130	106	230	0	86	77	34	100	2	7.8	993	9.7	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392630524	28 08 95	01 S	1.3	370	243	220	0	220	163	67	190	5	7.6	2197	9.9	0.07	0.00	0.00	0.00	27-10 95			N	
18.11	392630899	31-08-95	01 S	0.9	198	117	223	0	78	88	43	119	3	7.8	1174	9.0	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392631043	06-09-95	01 S	1.2	138	230	225	0	230	81	65	158	2	7.6	1410	9.5	0.00	0.00	0.00	0.00	27 10-95			N	
18.11	392631629	05-09-95	01 S	0.9	75	35	384	0	31	48	49	81	2	7.8	817	10.3	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392640017	05-09-95	01 S	2.0	1160	248	281	0	68	650	112	160	17	7.9	4587	14.4	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392640079	31-08-95	01 S	1.5	692	186	280	0	50	345	80	140	10	7.8	3167	15.9	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392640935	28-08-95	01 S	2.0	680	58	250	0	28	151	55	300	3	7.4	2957	15.4	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392650158	10-07-95	1		74	18	293	0	22	52	22	80	3	7.4	645	11.8	0.01	0	1.2	0	21-07 95			S	
18.11	392650158	12-07-95	1		79	23	293	0	20	51	24	84	3	7.4	662	11.1	0	0	0.86	0	21-07-95			N	
18.11	392670054	31-08-95	01 S	0.8	181	170	189	0	196	104	34	160	4	7.7	1306	14.6	0.06	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392670096	05-09-95	01 S	1.4	220	95	270	0	196	121	54	92	96	7.8	1448	9.8	0.14	0.10	0.00	0.00	27-10 95			N	
18.11	392670295	31 08 95	01 S	2.0	100	74	218	0	30	59	28	77	3	7.9	756	14.8	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392670325	31-08-95	01 S	1.2	270	324	158	0	440	126	84	260	2	7.6	2607	11.8	0.00	0.06	0.00	0.00	27-10-95			N	
18.11	392670450	31-08-95	01 S	1.1	198	155	198	0	200	98	38	170	3	7.6	1371	15.0	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10 95			N	

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Uni.	Número de Hdr. inventario	Fecha de muestreo	Mu M6	es: Lo D.O.O Cl	S04	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	pH	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	p205	Fecha de analisis	Prof. Toma	Tiempo de bombeo	¿Hay otras deter.?
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		(m)	(min.)	
18.11	392670496	05-09-95	01 S	1.4	177	112	145	0	90	87	35	88	2	7.8	1073	15.6	0.16	0.00	0.00	27-10-95			N
18.11	392730109	20-11-95	1		123	43	348	0	25	87	22	99	12	7.2	1014	12.1	0	0	0.05	01-12-95			S
18.11	402610003	06-09-95	01 S	2.0	776	209	242	0	31	373	76	120	12	7.9	4377	16.0	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	372740027	29-08-95	01 S	0.8	86	104	294	0	5	62	40	81	3	7.8	831	16.1	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	372780009	30-08-95	01 S	8.0	4600	655	141	0	4	2137	360	560	28	7.6	17187	14.2	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	372780083	29-08-95	01 S	1.8	1650	274	246	0	6	824	126	270	10	7.7	5587	12.7	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	372780090	30-08-95	01 S	1.4	178	84	169	0	4	88	42	56	3	8.0	923	13.8	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	372780091	29-08-95	01 S	1.2	238	77	218	0	15	115	32	98	4	7.8	1131	15.9	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	382710054	27-11-95	1		54	294	354	0	4	37	65	152	3	7.6	1062	10.6	0.09	0.45	0.17	21-12-95			S
18.12	382710054	30-11-95	1		47	368	354	0	5	39	55	176	3	7.2	1150	10.8	0.19	0.0	0.40	21-12-95			S
18.12	382758100	29-08-95	01 S	2.0	1030	165	280	0	2	546	78	180	6	7.6	4207	11.7	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.12	382750106	20-08-95	01 S	2.5	2170	324	202	0	3	10	140	343	12	7.5	6817	10.4	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.13	382720016	30-08-95	01 S	1.1	208	227	270	0	10	102	54	130	3	7.7	1293	14.1	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.13	382720046	29-08-95	01 S	11.0	7000	1080	239	0	9	3291	523	712	68	7.4	22087	13.2	0.00	0.05	0.00	27-10-95			N
18.13	382720112	29-08-95	01 S	11.0	5800	1980	247	0	21	3443	440	580	57	7.4	17987	12.9	1.18	0.00	0.00	27-10-95			N
18.13	382760019	29-08-95	01 S	0.9	188	72	243	0	9	93	38	92	2	7.8	1253	10.9	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.14	382720049	30-08-95	01 S	6.0	2650	370	135	0	9	1151	212	443	10	7.6	8127	13.1	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.14	382730296	30-08-95	01 S	1.4	540	227	265	0	20	271	75	120	8	7.9	3827	18.9	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.14	382780827	04-09-95	01 S	0.8	88	38	256	0	25	55	29	69	2	8.0	697	14.7	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.14	382780832	04-09-95	01 S	1.2	92	26	213	2	28	49	29	42	2	8.2	672	12.4	0.14	0.00	0.00	27-10-95			N
18.15	392680046	05-09-95	01 S	1.6	480	148	420	3	6	277	59	108	17	8.2	2437	42.7	0.00	0.00	0.00	27-10-95			N
18.15	392660116	28-08-95	01 S	2.3	310	65	420	0	2	153	60	78	18	8.1	1572	74.2	3.90	0.00	0.00	27-10-95			N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unid.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mg Mé	es to D.O.O Cl	S04	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	Condur.	T°	SiO2	NO2	NH4	P2O5	Fecha de analisis	Prof. Tiempo toma bombeo (m)	¿Hay otras deter.?	
		de		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l				
18.15	3928680126	05-09-95	01 S	1.9	242	167	420	0	35	119	63	129	4	7.7	1475	34.3	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392830161	06-09-95	01 S	2.1	1040	180	240	0	60	595	74	160	20	7.8	4207	20.1	0.05	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392830181	01-09-95	01 S	2.3	1480	232	398	0	49	748	120	190	27	7.6	5597	19.4	0.06	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392830187	31-08-95	01 S	0.8	142	56	249	0	10	76	46	55	5	8.0	856	20.6	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392830190	31-08-95	01 S	1.2	380	140	320	0	72	187	64	112	12	7.9	1842	24.7	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392840017	04-09-95	01 S	1.5	118	45	430	0	35	78	47	104	2	7.7	1033	15.8	0.72	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392840021	01-09-95	01 S	1.2	265	114	418	0	46	186	53	96	28	7.8	1557	24.8	0.00	0.06	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392840042	01-09-95	01 S	0.8	155	75	460	0	38	92	47	120	4	7.5	1150	19.2	0.00	0.06	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392840045	01-09-95	01 S	1.8	167	51	272	0	40	88	36	89	4	7.8	1011	19.2	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392860111	01-09-95	01 S	5.0	1180	270	261	0	36	547	104	174	18	7.6	4917	21.2	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392870166	04-09-95	01 S	6.0	1990	235	202	0	50	939	158	208	26	7.4	6787	16.9	0.09	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392870243	04-09-95	01 S	4.0	1660	240	340	0	49	841	134	208	18	7.8	5987	18.1	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392870589	01-09-95	01 S	4.0	1450	239	244	0	72	674	116	212	20	7.6	5487	16.8	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392880028	01-09-95	01 S	1.3	690	123	280	0	50	282	69	158	12	7.6	3147	15.4	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.21	392880046	06-09-95	01 S	1.3	440	53	224	0	23	177	56	85	4	7.8	1677	12.8	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.22	402810005	06-09-95	01 S	1.5	102	51	350	0	49	65	58	68	5	7.8	897	10.9	0.00	0.00	0.00	0.00	27-10-95	N
18.22	402810100	21-12-95	1		101	46	410	0	33	80	36	105	3	7.0	979	10.5	0.03	0.0	0.01	0.01	04-01-96	S

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.05	392570287	05-09-95	3387	Sin datos	372.750
18.05	392570289	31-08-95	1037	Sin datos	Sin datos
18.08	382670003	29-08-95	730	Sin datos	13.261
18.09	382680039	29-08-95	737	Sin datos	Sin datos
18.09	392650131	29-08-95	707	Sin datos	Sin datos
18.09	392650159	22-11-95	1058	Sin datos	Sin datos
18.11	392630144	28-08-95	938	Sin datos	Sin datos
18.11	392630194	31-08-95	1220	Sin datos	Sin datos
18.11	392630294	31-08-95	765	Sin datos	Sin datos
18.11	392630492	28-08-95	993	Sin datos	Sin datos
18.11	392630524	28-08-95	2197	Sin datos	Sin datos
18.11	392630899	31-08-95	1174	Sin datos	-20.482
18.11	392631043	06-09-95	1410	Sin datos	Sin datos
18.11	392631629	05-09-95	817	Sin datos	Sin datos
18.11	392640017	05-09-95	4587	Sin datos	Sin datos
18.11	392640079	31-08-95	3167	Sin datos	64.980
18.11	392640935	28-08-95	2957	Sin datos	57.468
18.11	392650158	10-07-95	645	Sin datos	Sin datos
18.11	392650158	12-07-95	662	Sin datos	10.730
18.11	392670054	31-08-95	1306	Sin datos	-35.709
18.11	392670096	05-09-95	1448	Sin datos	Sin datos
18.11	392670295	31-08-95	756	Sin datos	105.807
18.11	392670325	31-08-95	2607	Sin datos	8.496
18.11	392670450	31-08-95	1371	Sin datos	-3.172
18.11	392670496	05-09-95	1073	Sin datos	Sin datos
18.11	392730109	20-11-95	1014	Sin datos	Sin datos
18.11	402610003	06-09-95	4377	Sin datos	Sin datos
18.12	372740027	29-08-95	831	Sin datos	Sin datos
18.12	372780009	30-08-95	17187	Sin datos	Sin datos
18.12	372780083	29-08-95	5587	Sin datos	Sin datos
18.12	372780090	30-08-95	923	Sin datos	-1.069
18.12	372780091	29-08-95	1131	Sin datos	Sin datos
18.12	382710054	27-11-95	1062	Sin datos	Sin datos
18.12	382710054	30-11-95	1150	Sin datos	Sin datos
18.12	382750100	29-08-95	4207	Sin datos	Sin datos
18.12	382750106	20-08-95	6817	Sin datos	Sin datos
18.13	382720016	30-08-95	1293	Sin datos	Sin datos
18.13	382720046	29-08-95	22087	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>18.13</u>	<u>382720112</u>	<u>29-08-95</u>	<u>17987</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.13</u>	<u>382760019</u>	<u>29-08-95</u>	<u>1253</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.14</u>	<u>382720049</u>	<u>30-08-95</u>	<u>8127</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.14</u>	<u>382730296</u>	<u>30-08-95</u>	<u>3827</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.14</u>	<u>382780827</u>	<u>04-09-95</u>	<u>697</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.14</u>	<u>382780832</u>	<u>04-09-95</u>	<u>672</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.15</u>	<u>392680046</u>	<u>05-09-95</u>	<u>2437</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.15</u>	<u>392680116</u>	<u>28-08-95</u>	<u>1572</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.15</u>	<u>392680126</u>	<u>05-09-95</u>	<u>1475</u>	<u>Sin datos</u>	<u>70.984</u>
<u>18.21</u>	<u>392830161</u>	<u>06-09-95</u>	<u>4207</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-90.026</u>
<u>18.21</u>	<u>392830181</u>	<u>01-09-95</u>	<u>5597</u>	<u>Sin datos</u>	<u>86.053</u>
<u>18.21</u>	<u>392830187</u>	<u>31-08-95</u>	<u>856</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.21</u>	<u>392830190</u>	<u>31-08-95</u>	<u>1842</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>18.21</u>	<u>392840017</u>	<u>04-09-95</u>	<u>1033</u>	<u>Sin datos</u>	<u>1.535</u>
<u>18.21</u>	<u>392840021</u>	<u>01-09-95</u>	<u>1557</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-0.093</u>
<u>18.21</u>	<u>392840042</u>	<u>01-09-95</u>	<u>1150</u>	<u>Sin datos</u>	<u>15.658</u>
<u>18.21</u>	<u>392840045</u>	<u>01-09-95</u>	<u>1011</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-1.891</u>
<u>18.21</u>	<u>392860111</u>	<u>01-09-95</u>	<u>4917</u>	<u>Sin datos</u>	<u>32.961</u>
<u>18.21</u>	<u>392870166</u>	<u>04-09-95</u>	<u>6787</u>	<u>Sin datos</u>	<u>52.959</u>
<u>18.21</u>	<u>392870243</u>	<u>04-09-95</u>	<u>5987</u>	<u>Sin datos</u>	<u>109.809</u>
<u>18.21</u>	<u>392870589</u>	<u>01-09-95</u>	<u>5487</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-49.177</u>
<u>18.21</u>	<u>392880028</u>	<u>01-09-95</u>	<u>3147</u>	<u>Sin datos</u>	<u>29.308</u>
<u>18.21</u>	<u>392880046</u>	<u>06-09-95</u>	<u>1677</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-49.190</u>
<u>18.22</u>	<u>402810005</u>	<u>06-09-95</u>	<u>897</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-6.931</u>
<u>18.22</u>	<u>402810100</u>	<u>21-12-95</u>	<u>979</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.05	392570287	05-09-95	3	Sin datos	-1.200
18.05	392570289	31-08-95	5	Sin datos	Sin datos
18.08	382670003	29-08-95	7	Sin datos	-0.019
18.09	382680039	29-08-95	9	Sin datos	Sin datos
18.09	392650131	29-08-95	6	Sin datos	Sin datos
18.09	392650159	22-11-95	7	Sin datos	Sin datos
18.11	392630144	28-08-95	39	Sin datos	Sin datos
18.11	392630194	31-08-95	164	Sin datos	Sin datos
18.11	392630294	31-08-95	18	Sin datos	Sin datos
18.11	392630492	28-08-95	86	Sin datos	Sin datos
18.11	392630524	28-08-95	220	Sin datos	Sin datos
18.11	392630899	31-08-95	78	Sin datos	-2.125
18.11	392631043	06-09-95	230	Sin datos	Sin datos
18.11	392631629	05-09-95	31	Sin datos	Sin datos
18.11	392640017	05-09-95	68	Sin datos	Sin datos
18.11	392640079	31-08-95	50	Sin datos	-1.228
18.11	392640935	28-08-95	28	Sin datos	-0.603
18.11	392650158	10-07-95	22		
18.11	392650158	12-07-95	20	Sin datos	Sin datos
18.11	392670054	31-08-95	196	Sin datos	4.615
18.11	392670096	05-09-95	196	Sin datos	-6.633
18.11	392670295	31-08-95	30	Sin datos	Sin datos
18.11	392670325	31-08-95	440	Sin datos	26.506
18.11	392670450	31-08-95	200	Sin datos	6.584
18.11	392670496	05-09-95	90	Sin datos	1.139
18.11	392730109	20-11-95	25	Sin datos	Sin datos
18.11	402610003	06-09-95	31	Sin datos	Sin datos
18.12	372740027	29-08-95	5	Sin datos	Sin datos
18.12	372780009	30-08-95	4	Sin datos	Sin datos
18.12	372780083	29-08-95	6	Sin datos	Sin datos
18.12	372780090	30-08-95	4	Sin datos	0.238
18.12	372780091	29-08-95	15	Sin datos	Sin datos
18.12	382710054	27-11-95	4		
18.12	382710054	30-11-95	5	Sin datos	Sin datos
18.12	382750100	29-08-95	2	Sin datos	Sin datos
18.12	382750106	20-08-95	3	Sin datos	Sin datos
18.13	382720016	30-08-95	10	Sin datos	Sin datos
18.13	382720046	29-08-95	9	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.13	382720112	29-08-95	21	Sin datos	Sin datos
18.13	382760019	29-08-95	9	Sin datos	Sin datos
18.14	382720049	30-08-95	9	Sin datos	Sin datos
18.14	382730296	30-08-95	20	Sin datos	Sin datos
18.14	382780827	04-09-95	25	Sin datos	Sin datos
18.14	382780832	04-09-95	28	Sin datos	Sin datos
18.15	392680046	05-09-95	6	Sin datos	Sin datos
18.15	392680116	28-08-95	2	Sin datos	Sin datos
18.15	392680126	05-09-95	35	Sin datos	0.505
18.21	392830161	06-09-95	60	Sin datos	-0.916
18.21	392830181	01-09-95	49	Sin datos	-0.178
18.21	392830187	31-08-95	10	Sin datos	Sin datos
18.21	392830190	31-08-95	72	Sin datos	Sin datos
18.21	392840017	04-09-95	35	Sin datos	-0.946
18.21	392840021	01-09-95	46	Sin datos	0.148
18.21	392840042	01-09-95	38	Sin datos	0.125
18.21	392840045	01-09-95	40	Sin datos	-0.281
18.21	392860111	01-09-95	36	Sin datos	-1.435
18.21	392870166	04-09-95	50	Sin datos	-0.579
18.21	392870243	04-09-95	49	Sin datos	0.250
18.21	392870589	01-09-95	72	Sin datos	3.818
18.21	392880028	01-09-95	50	Sin datos	-0.256
18.21	392880046	06-09-95	23	Sin datos	-0.688
18.22	402810005	06-09-95	49	Sin datos	-0.870
18.22	402810100	21-12-95	33	Sin datos	Sin datos

ANEXO III

RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
18.05	392570287	05-09-95	832	Sin datos	108.900
18.05	392570289	31-08-95	127	Sin datos	Sin datos
18.08	382670003	29-08-95	50	Sin datos	0.176
18.11	392630899	31-08-95	198	Sin datos	-1.743
18.11	392631629	05-09-95	75	Sin datos	-4.267
18.11	392640079	31-08-95	692	Sin datos	-0.340
18.11	392640935	28-08-95	680	Sin datos	3.087
18.11	392670054	31-08-95	181	Sin datos	3.307
18.11	392670096	05-09-95	220	Sin datos	0.195
18.11	392670325	31-08-95	270	Sin datos	9.259
18.11	392670450	31-08-95	198	Sin datos	4.005
18.11	392670496	05-09-95	177	Sin datos	2.076
18.11	402610003	06-09-95	776	Sin datos	-51.043
18.12	372780009	30-08-95	4600	Sin datos	Sin datos
18.12	372780083	29-08-95	1650	Sin datos	Sin datos
18.12	372780091	29-08-95	238	Sin datos	Sin datos
18.12	382750100	29-08-95	1030	Sin datos	Sin datos
18.13	382720016	30-08-95	208	Sin datos	Sin datos
18.13	382720046	29-08-95	7000	Sin datos	Sin datos
18.13	382720112	29-08-95	5800	Sin datos	Sin datos
18.13	382760019	29-08-95	198	Sin datos	Sin datos
18.14	382720049	30-08-95	2650	Sin datos	Sin datos
18.14	382730296	30-08-95	540	Sin datos	28.567
18.14	382780827	04-09-95	88	Sin datos	-3.478
18.14	382780832	04-09-95	92	Sin datos	Sin datos
18.15	392680046	05-09-95	480	Sin datos	51.755
18.15	392680126	05-09-95	242	Sin datos	8.733
18.21	392830161	06-09-95	1040	Sin datos	-76.376
18.21	392830181	01-09-95	1480	Sin datos	9.490
18.21	392830187	31-08-95	142	Sin datos	Sin datos
18.21	392830190	31-08-95	380	Sin datos	Sin datos
18.21	392840021	01-09-95	265	Sin datos	-2.077
18.21	392840042	01-09-95	155	Sin datos	-0.446
18.21	392840045	01-09-95	167	Sin datos	1.735

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>18.21</u>	<u>392860111</u>	<u>01-09-95</u>	<u>1180</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-14.478</u>
<u>18.21</u>	<u>392870166</u>	<u>04-09-95</u>	<u>1990</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-40.677</u>
<u>18.21</u>	<u>392870589</u>	<u>01-09-95</u>	<u>1450</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-58.547</u>
<u>18.21</u>	<u>392880028</u>	<u>01-09-95</u>	<u>690</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-12.662</u>
<u>18.21</u>	<u>392880046</u>	<u>06-09-95</u>	<u>440</u>	<u>Sin datos</u>	<u>-15.488</u>
<u>18.22</u>	<u>402810100</u>	<u>21-12-95</u>	<u>101</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>

ISLA DE MENORCA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- CALIDAD	2
2.1.- Análisis químicos	2
2.2.- Conductividad	2
2.3.- Nitrato	2
3.- INTRUSIÓN	3
4.- CONCLUSIONES	4
ANEXOS	

1.- INTRODUCCIÓN

En Menorca están definidas 4 Unidades Hidrogeológicas. La Tabla I recoge el número de puntos de la red de control de Calidad-Intrusión que se ha incrementado en 10 puntos respecto al período anterior. Los datos de situación de estos nuevos puntos quedan recogidos en el anexo 0.

La periodicidad en la toma de muestras no ha sufrido ninguna variación, siendo por tanto de 2 campañas al año.

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE MENORCA

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	SUPERFICIE ACUIFERA AFLORANTE (Km ²)	Nº PUNTOS RED CALIDAD-INTRUSION
U.H. 19.01 Migjorn	365	48
U.H. 19.03 Albaida	50	4
TOTAL	429	52

2.- CALIDAD

2.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Julio 1995 - Diciembre 1995 se incluyen en el anexo I. En aquellas se refleja, para cada Unidad Hidrogeológica, los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

2.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Julio 1995- Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en 1 punto y a medio plazo disminuye en 1 punto, no existiendo medidas suficientes en el resto de los puntos.

2.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Julio 1995- Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo I.

La tendencia evolutiva de nitrato del único punto con medidas suficientes para realizar el cálculo estadístico en la totalidad de la Cuenca es ascendente a medio plazo y descendente a largo plazo.

3.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el anexo II.

La tendencia evolutiva del ion cloruro en la totalidad de la Cuenca es:

A medio plazo, ascendente en el único punto con medidas suficientes.

A largo plazo, en los 19 puntos con medidas suficientes para efectuar el cálculo estadístico es:

- Descendente en 16 puntos (84 %)

- Ascendente en 3 puntos (16 %)

todos ellos de la U.H. 19.01 (Migjorn).

4.- CONCLUSIONES

TABLA II
CONCLUSIONES DE LA ISLA DE MENORCA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
19.01 Migjorn	Contaminación por nitratos: - Importante en Mahón. - Menos acentuada al N y S de Ciudadella.	- Fuerte proceso al S de Ciudadella (1030 mg/l Cl) - Menos acentuada en Mahón y al N de Ciudadella	- Sector central de la U.H. con buena calidad. - Problemas localizados de nitratos e intrusión marina. - Situación más desfavorable: Sur de Ciudadella.
19.03 Albaida	- Contenido elevado de Sulfatos en el Centro de la Unidad.	- No se detecta	- Actualmente no presenta problemas de contaminación ni intrusión.

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 0: PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

- Datos de situación 1

ANEXO I: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos 2
- Medidas y tendencias de conductividad para el período 4
- Medidas y tendencias del nitrato para el período 6

ANEXO II: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro 8

ANEXO 0

PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

DATOS DE SITUACION:

01-07-95 a 31-12-95

Núm. medidas en las redes

CUENCA	UH	PUNTO	K-UTM	Y-UTM	HUSC	COTA	NATURALEZA	PROFUNDIDAD	UTILIZACION	FIEZO	CALID	ENERG
19	01	412480010	569212	4429272	31T	33.00	Pozo	60.0	Ab.ná.urb.	0	1	0
19	01	422450004	569536	4428741	31T	12.00	Sondeo		Abastecim.	0	1	0
19	01	422570001	590690	4418430	31S	10.00	Pozo	2.32	Ab.ná.urb.	0	1	0
19	01	432550086	603146	4417652	31S	90.75	Sondeo	126.0	Agricultu.	1	1	0
19	01	432560023	609729	4410411	31S	48.00	Sondeo	70.00	Ab.ná.urb.	0	1	0
19	01	432560037	606192	4417589	31S	10.00	Sondeo	25.00	Agricultu.	0	1	0
19	01	432560061	606461	4416224	31S	59.07	Sondeo	80	Industria	1	2	0
19	01	432560114	609702	4415001	31S	38.00	Sondeo	54.00	Ab.ná.urb.	0	1	0
19	01	432560125	606100	4412215	31S	72.46	Sondeo	100.50	Agricultu.	0	1	0
19	01	432620002	605614	4409350	31S	39.00	Sondeo	80.0	Ab.ná.urb.	0	1	0

ANEXO I

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unid.	Número de hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé	es to D.Q.O	Cl	SO4	HC03	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	Conduc	T°	Si02	NO2	NH4	P205	Fecha de análisis	Prof. Tiempo toma bombeo otras (m) (min.) deter.?
				mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		
19.01	412480009	20-09-95	1	1.4	169	39	272	0	56	92	33	69	11	7.6	1005	10.9	0.07	0	0	29-11-95	N
19.01	412480010	20-09-95	1	0.9	176	39	266	0	49	107	34	63	5	7.7	973	8.6	0.07	0	0	29-11-95	N
19.01	422450004	20-09-95	1	1.0	280	48	320	0	40	158	45	101	3	7.6	1311	11.1	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	422450005	20-09-95	1	1.5	540	77	364	0	19	271	78	92	13	7.7	2723	10.6	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	422450006	20-09-95	1	1.1	185	45	360	0	43	118	35	102	3	7.5	1140	11.4	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422450007	19-09-95	1	1.7	175	41	360	0	20	96	41	84	9	7.3	1053	14.0	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422450009	21-09-95	1	1.5	310	57	285	0	49	118	54	100	3	7.6	1460	10.4	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	422450013	18-09-95	1	1.8	400	43	310	0	30	164	62	110	6	7.7	1645	13.6	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422450016	18-09-95	1	2.0	236	46	325	0	39	110	53	92	5	7.7	1230	11.1	0.07	0	0	29-11-95	N
19.01	422510005	19-09-95	1	1.2	186	48	335	0	56	110	50	82	10	7.5	1087	14.6	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422510006	19-09-95	1	1.2	185	48	342	0	42	111	49	82	4	7.6	1110	13.6	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422510011	19-09-95	1	1.0	151	39	278	0	48	87	34	75	5	7.6	910	11.3	0.16	0	0	29-11-95	N
19.01	422510013	19-09-95	1	1.5	148	43	343	0	37	790	39	74	4	7.6	947	10.5	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	422510014	19-09-95	1	2.5	1120	107	280	0	47	538	99	146	17	7.6	4143	11.5	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422510022	20-09-95	1	1.8	560	75	368	0	40	289	62	121	11	7.5	2733	12.9	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	422530004	18-09-95	1	1.3	156	45	273	0	27	69	26	88	4	7.7	950	20.7	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422530033	21-09-95	1	1.2	179	53	330	0	22	104	30	95	5	7.6	1052	18.3	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422540005	18-09-95	1	1.4	330	92	400	0	19	183	61	106	8	7.6	1616	11.9	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	422540006	13-09-95	1	0.8	140	72	488	0	22	77	67	110	3	7.5	1166	9.7	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422570001	13-09-95	1	1.6	290	53	399	0	29	175	57	95	6	7.6	1463	17.1	0.08	0	0	29-11-95	N
19.01	422580001	13-09-95	1	1.0	203	45	456	0	27	137	55	98	6	7.8	1268	20.4	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422580006	19-09-95	1	0.8	100	38	320	0	22	66	41	50	2	7.7	797	10.4	0	0	0	29-11-95	N
19.01	422580007	16-09-95	1	0.8	157	43	315	0	37	93	37	64	4	7.8	990	12.1	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	432550005	12-09-95	1	1.0	154	41	292	0	45	100	37	69	2	7.7	983	10.2	0.07	0	0	29-11-95	N
19.01	432550013	13-09-95	1	1.3	153	41	275	0	64	87	32	74	16	7.6	963	11.7	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	432550081	13-09-95	1	1.0	136	50	325	0	112	73	53	84	23	7.5	1071	13.9	0.06	0	0	29-11-95	N
19.01	432550086	15-09-95	1	1.86	42	381	0	93	134	50	93	5	7.4	1344	8.4	0.01	0	0.99	25-09-95	S	
19.01	432560001	14-09-95	1	1.1	140	39	345	0	48	81	41	83	3	7.8	1010	11.7	0.10	0	0	29-11-95	N
19.01	432560004	22-09-95	1	8.0	2740	400	261	0	68	1305	218	190	52	7.5	10783	11.4	0.05	0	0	29-11-95	N
19.01	432560008	13-09-95	1	1.4	136	46	300	0	56	77	38	71	5	7.6	946	12.5	0.06	0	0	29-11-95	N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unid.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu MS	Cl	Cl	SO4	HC03	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	pH	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P205	Fecha de análisis	Prof. Toma	Tiempo de bombeo	Hay otras (min.) deter.?
		de		mg/l		µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		(m)											
19.01	432560009	13-09-95	1	1.5	167	46	348	0	42	93	52.	84	4	7.6	1078		14.8	0.11	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560011	13-09-95	1	1.2	119	38	284	0	54	66	37	66	2	7.7	855		14.0	0.05	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560013	23-09-95	1	1.0	280	255	360	0	1	225	59	104	9	8.0	1632		21.2	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560017	16-09-95	1	1.2	111	53	336	0	50	79	40	80	2	7.8	905		12.5	0.06	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560018	22-09-95	1	1.2	170	51	312	0	66	86	46	101	9	7.6	1060		14.8	0.07	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560022	13-09-95	1	0.8	129	39	305	0	50	73	35	75	5	7.6	895		12.3	0.13	0	0	29-09-95		N	
19.01	432560023	10-09-95	1	1.2	191	45	340	0	38	104	50	88	5	7.5	1103		16.2	0.06	0.08	0	29-11-95		N	
19.01	432560029	10-09-95	1	1.5	213	38	378	0	37	111	63	81	6	7.8	1152		21.4	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560031	14-09-95	1	1.3	190	39	404	0	39	99	56	94	6	7.6	1163		14.8	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560037	22-09-95	1		360	560	395	0	2	412	74	93	15	7.7	3013		17.8	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560061	11-09-95	1	2.13	68	390	0	74	120	64	103	4	8.1	1303		11.3	0	0	0.1	0	19-09-95		S	
19.01	432560061	11-09-95	1	1.0	154	87	360	0	76	100	57	100	3	7.6	1169		14.8	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560112	10-09-95	1	1.8	520	80	416	0	40	287	60	112	12	7.8	2763		18.4	0	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560113	22-09-95	1	2.2	157	38	342	0	56	85	38	75	17	7.7	1014		15.7	0.05	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560114	19-09-95	1	0.6	152	39	345	0	54	92	36	73	18	8.0	1008		15.7	0.14	0	0	29-11-95		N	
19.01	432560125	12-09-95	1		122	19	342	0	34	87	36	77	3	8	929		7.4	0.01	0.01	0.69	21-09-95		S	
19.01	432620002	14-09-95	1	10.0	1320	201	444	0	27	707	125	150	28	7.5	5003		15.1	0.06	0	0	29-11-95		N	
19.01	432620005	23-09-95	1	1.6	211	43	363	0	55	115	46	102	7	7.5	1225		13.7	0.93	0	0	29-11-95		N	
19.01	432620024	14-09-95	1	1.3	175	39	386	0	43	116	47	85	5	7.6	1118		15.9	0.13	0	0	29-11-95		N	
19.03	432450005	18-09-95	1	1.1	155	43	560	0	8	82	76	110	3	7.5	1200		7.3	0	0	0	29-11-95		N	
19.03	432510003	16-09-95	1	0.9	133	161	440	0	13	72	67	126	4	7.6	1255		13.0	0	0	0	29-11-95		N	
19.03	432510007	18-09-95	1	1.4	230	245	480	0	13	125	85	160	5	7.7	1605		12.3	0.05	0	0	29-11-95		N	
19.03	432510012	16-09-95	1	1.1	125	79	500	0	28	60	81	90	5	7.6	1145		8.2	0.10	0	0	29-11-95		N	

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	20-09-95	1005	Sin datos	Sin datos
19.01	412480010	20-09-95	973	Sin datos	Sin datos
19.01	422450004	20-09-95	1311	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	20-09-95	2723	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	20-09-95	1140	Sin datos	Sin datos
19.01	422450007	19-09-95	1053	Sin datos	Sin datos
19.01	422450009	21-09-95	1460	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	18-09-95	1645	Sin datos	Sin datos
19.01	422450016	18-09-95	1230	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	19-09-95	1087	Sin datos	Sin datos
19.01	422510006	19-09-95	1110	Sin datos	Sin datos
19.01	422510011	19-09-95	910	Sin datos	Sin datos
19.01	422510013	19-09-95	947	Sin datos	Sin datos
19.01	422510014	19-09-95	4143	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	20-09-95	2733	Sin datos	117.122
19.01	422530004	18-09-95	950	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	21-09-95	1052	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	18-09-95	1616	Sin datos	Sin datos
19.01	422540006	13-09-95	1166	Sin datos	Sin datos
19.01	422570001	22-09-95	1463	Sin datos	Sin datos
19.01	422580001	13-09-95	1268	Sin datos	Sin datos
19.01	422580006	19-09-95	797	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	16-09-95	990	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	12-09-95	983	Sin datos	Sin datos
19.01	432550013	13-09-95	963	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	13-09-95	1071	Sin datos	Sin datos
19.01	432550086	15-09-95	1344	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	14-09-95	1010	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	22-09-95	10783	Sin datos	Sin datos
19.01	432560008	13-09-95	946	Sin datos	Sin datos
19.01	432560009	13-09-95	1078	Sin datos	Sin datos
19.01	432560011	13-09-95	855	Sin datos	Sin datos
19.01	432560013	23-09-95	1632	Sin datos	Sin datos
19.01	432560017	16-09-95	905	Sin datos	Sin datos
19.01	432560018	22-09-95	1060	Sin datos	Sin datos
19.01	432560022	13-09-95	895	Sin datos	Sin datos
19.01	432560023	10-09-95	1103	Sin datos	Sin datos
19.01	432560029	10-09-95	1152	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	14-09-95	1163	Sin datos	Sin datos
19.01	432560037	22-09-95	3013	Sin datos	Sin datos
19.01	432560061	11-09-95	1303		
19.01	432560061	11-09-95	1169	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	10-09-95	2763	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	22-09-95	1014	-5.000	Sin datos
19.01	432560114	19-09-95	1008	Sin datos	Sin datos
19.01	432560125	12-09-95	929	Sin datos	Sin datos
19.01	432620002	14-09-95	5003	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	23-09-95	1225	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S/cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S/cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>19.01</u>	<u>432620024</u>	<u>14-09-95</u>	<u>1118</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432450005</u>	<u>18-09-95</u>	<u>1200</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510002</u>	<u>16-09-95</u>	<u>1255</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510007</u>	<u>18-09-95</u>	<u>1605</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510012</u>	<u>16-09-95</u>	<u>1145</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	20-09-95	56	Sin datos	Sin datos
19.01	412480010	20-09-95	49	Sin datos	Sin datos
19.01	422450004	20-09-95	40	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	20-09-95	19	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	20-09-95	43	Sin datos	Sin datos
19.01	422450007	19-09-95	20	Sin datos	Sin datos
19.01	422450009	21-09-95	49	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	18-09-95	30	Sin datos	Sin datos
19.01	422450016	18-09-95	39	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	19-09-95	56	Sin datos	Sin datos
19.01	422510006	19-09-95	42	Sin datos	Sin datos
19.01	422510011	19-09-95	48	Sin datos	Sin datos
19.01	422510013	19-09-95	37	Sin datos	Sin datos
19.01	422510014	19-09-95	47	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	20-09-95	40	Sin datos	-0.775
19.01	422530004	18-09-95	27	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	21-09-95	22	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	18-09-95	19	Sin datos	Sin datos
19.01	422540006	13-09-95	22	Sin datos	Sin datos
19.01	422570001	22-09-95	29	Sin datos	Sin datos
19.01	422580001	13-09-95	27	Sin datos	Sin datos
19.01	422580006	19-09-95	22	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	16-09-95	37	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	12-09-95	45	Sin datos	Sin datos
19.01	432550013	13-09-95	64	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	13-09-95	112	Sin datos	Sin datos
19.01	432550086	15-09-95	93	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	14-09-95	48	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	22-09-95	68	Sin datos	Sin datos
19.01	432560008	13-09-95	56	Sin datos	Sin datos
19.01	432560009	13-09-95	42	Sin datos	Sin datos
19.01	432560011	13-09-95	54	Sin datos	Sin datos
19.01	432560013	23-09-95	1	Sin datos	Sin datos
19.01	432560017	16-09-95	50	Sin datos	Sin datos
19.01	432560018	22-09-95	66	Sin datos	Sin datos
19.01	432560022	13-09-95	50	Sin datos	Sin datos
19.01	432560023	10-09-95	38	Sin datos	Sin datos
19.01	432560029	10-09-95	37	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	14-09-95	39	Sin datos	Sin datos
19.01	432560037	22-09-95	2	Sin datos	Sin datos
19.01	432560061	11-09-95	74		
19.01	432560061	11-09-95	76	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	10-09-95	40	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	22-09-95	56	26.000	Sin datos
19.01	432560114	19-09-95	54	Sin datos	Sin datos
19.01	432560125	12-09-95	34	Sin datos	Sin datos
19.01	432620002	14-09-95	27	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	23-09-95	55	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>19.01</u>	<u>432620024</u>	<u>14-09-95</u>	<u>43</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432450005</u>	<u>18-09-95</u>	<u>8</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510002</u>	<u>16-09-95</u>	<u>13</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510007</u>	<u>18-09-95</u>	<u>13</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510012</u>	<u>16-09-95</u>	<u>28</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>

ANEXO II

RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
19.01	412480009	20-09-95	169	Sin datos	Sin datos
19.01	412480010	20-09-95	176	Sin datos	Sin datos
19.01	422450004	20-09-95	280	Sin datos	Sin datos
19.01	422450005	20-09-95	540	Sin datos	Sin datos
19.01	422450006	20-09-95	185	Sin datos	-12.369
19.01	422450007	19-09-95	175	Sin datos	Sin datos
19.01	422450009	21-09-95	310	Sin datos	Sin datos
19.01	422450013	18-09-95	400	Sin datos	-8.323
19.01	422450016	18-09-95	236	Sin datos	Sin datos
19.01	422510005	19-09-95	186	Sin datos	-2.828
19.01	422510006	19-09-95	185	Sin datos	-4.963
19.01	422510011	19-09-95	151	Sin datos	-2.334
19.01	422510013	19-09-95	148	Sin datos	-7.041
19.01	422510014	19-09-95	1120	Sin datos	Sin datos
19.01	422510022	20-09-95	560	Sin datos	11.411
19.01	422530004	18-09-95	156	Sin datos	Sin datos
19.01	422530033	21-09-95	179	Sin datos	Sin datos
19.01	422540005	18-09-95	330	Sin datos	20.104
19.01	422540006	13-09-95	140	Sin datos	-8.671
19.01	422570001	22-09-95	290	Sin datos	-6.359
19.01	422580001	13-09-95	203	Sin datos	-6.387
19.01	422580006	19-09-95	100	Sin datos	Sin datos
19.01	422580007	16-09-95	157	Sin datos	Sin datos
19.01	432550005	12-09-95	154	Sin datos	-5.091
19.01	432550013	13-09-95	153	Sin datos	Sin datos
19.01	432550081	13-09-95	136	Sin datos	Sin datos
19.01	432550086	15-09-95	186	Sin datos	Sin datos
19.01	432560001	14-09-95	140	Sin datos	Sin datos
19.01	432560004	22-09-95	2740	Sin datos	266.328
19.01	432560008	13-09-95	136	Sin datos	-12.857
19.01	432560009	13-09-95	167	Sin datos	Sin datos
19.01	432560011	13-09-95	119	Sin datos	-7.609
19.01	432560013	23-09-95	280	Sin datos	-90.678
19.01	432560017	16-09-95	111	Sin datos	-6.280
19.01	432560018	22-09-95	170	Sin datos	-1.022
19.01	432560022	13-09-95	129	Sin datos	-12.395
19.01	432560023	10-09-95	191	Sin datos	Sin datos
19.01	432560029	10-09-95	213	Sin datos	Sin datos
19.01	432560031	14-09-95	190	Sin datos	Sin datos
19.01	432560037	22-09-95	360	Sin datos	Sin datos
19.01	432560061	11-09-95	213		
19.01	432560061	11-09-95	154	Sin datos	Sin datos
19.01	432560112	10-09-95	520	Sin datos	Sin datos
19.01	432560113	22-09-95	157	7.000	Sin datos
19.01	432560114	19-09-95	152	Sin datos	Sin datos
19.01	432560125	12-09-95	122	Sin datos	Sin datos
19.01	432620002	14-09-95	1320	Sin datos	Sin datos
19.01	432620005	23-09-95	211	Sin datos	Sin datos

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>19.01</u>	<u>432620024</u>	<u>14-09-95</u>	<u>175</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432450005</u>	<u>18-09-95</u>	<u>155</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510002</u>	<u>16-09-95</u>	<u>133</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510007</u>	<u>18-09-95</u>	<u>230</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>
<u>19.03</u>	<u>432510012</u>	<u>16-09-95</u>	<u>126</u>	<u>Sin datos</u>	<u>Sin datos</u>

ISLA DE IBIZA

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- PIEZOMETRÍA	2
2.1.- Tendencias de los niveles	2
2.2.- Evoluciones medias y variación de reservas	3
3.- CALIDAD	4
3.1.- Análisis químicos	4
3.2.- Conductividad	5
3.3.- Nitrato	6
4.- INTRUSIÓN	7
5.- CONCLUSIONES	8
 ANEXOS	

1.- INTRODUCCIÓN

Ibiza se compone de 6 Unidades Hidrogeológicas. Las redes de control que el ITGE mantiene en la Isla se indican en la Tabla I, habiendo sufrido un incremento de 11 puntos en la red de control piezométrico, y de 15 puntos en las redes de calidad e intrusión. Los datos referentes a los nuevos puntos quedan reflejados en el Anexo 0.

TABLA I
REDES DE CONTROL. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	SUPERFICIE ACUIFERA AFLORANTE (Km ²)	Nº PUNTOS RED PIEZOMETRICA	Nº PUNTOS RED CALIDAD-INTRUSION
20.01 San Miguel-Costa Norte	35	6	4
20.02 San Antonio	77	22	9
20.03 Santa Eulalia	68	20	10
20.04 San Carlos	42	11	7
20.05 San José	20	-	1
20.06 Ibiza	97	20	13
TOTAL	339	79	44

2.- PIEZOMETRÍA

2.1.- TENDENCIAS DE LOS NIVELES

Las medidas de los niveles piezométricos correspondientes al período Julio 1995 - Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo en su comparación con las series históricas, se presentan en el Anexo I.

El resumen de las tendencias de los niveles piezométricos en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla II.

Estadísticamente, un 90% de los puntos tienen tendencia al descenso del nivel piezométrico a medio plazo, y un 91% tienen tendencia al descenso a largo plazo.

TABLA II
TENDENCIAS DE LOS NIVELES PIEZOMETRICOS. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Niqués - Costa Norte	6	4	1	1	4	0	2
20.02 San Antonio	22	17	1	4	15	1	6
20.03 Santa Eulalia	20	11	0	9	11	0	9
20.04 San Carlos	11	1	0	10	3	0	8
20.06 Ibiza	20	5	2	13	10	3	7
TOTAL CUENCA	79	38	4	37	43	4	32
%		90%	10		91%	9%	

2.2.- EVOLUCIONES MEDIAS Y VARIACIÓN DE RESERVAS

El cálculo orientativo del orden de magnitud del volumen de reservas que suponen las variaciones piezométricas observadas en cada Unidad se encuentra en la tabla III.

Su análisis nos indica el orden de magnitud de las reservas de agua explotadas, resultando que desde 1.985 las reservas totales han disminuido en 4,66 Hm³ y que respecto al mismo mes del año anterior han disminuido en 22,24 Hm³. Estas variaciones son en su mayor parte debidas al llenado/vaciado en la Unidad de Santa Eulalia (20.03). Aunque los volúmenes totales de agua permanecen relativamente estables, existe evidencia de que se están explotando reservas de agua en las Unidades 20.02, 20.03 , 20.04 y 20.06 a expensas de provocar intrusión de agua de mar, en un volumen de difícil cuantificación.

TABLA III

Variación de reservas en las Unidades Hidrogeológicas (Hm³)

Isla de Ibiza					
Núm.	Nombre de la U.H.	Variación con el año 1985		Variación con año anterior	
		Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)	Descenso medio del nivel (m)	Reservas vaciadas (Hm ³)
01'	San Miguel - Costa Norte	8,73	-2,36	11,83	4,14
02'	San Antonio	4,05	-3,12	5,10	3,93
03*	Santa Eulalia	7,60	5,17	10,95	7,45
04'	San Carlos	8,74	3,67	6,18	2,60
06'	Ibiza - Llano de Ibiza	1,34	1,30	4,25	4,12
TOTAL:	Isla de Ibiza		4,66		22,24

*) Unidad hidrogeológica en contacto hidráulico con el mar.

3.- CALIDAD

3.1.- ANÁLISIS QUÍMICOS

Se adjuntan en el Anexo II las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas en el período Julio 1995 - Diciembre 1995. En aquellas se reflejan para cada Unidad Hidrogeológica los puntos de la red de calidad muestreados con su fecha y valores de los parámetros analizados.

3.2.- CONDUCTIVIDAD

Las medidas de conductividad correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el Anexo II.

El resumen de las tendencias de la conductividad en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla IV.

Estadísticamente, la conductividad se incrementa a largo plazo en un 81 % de los puntos. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto.

TABLA IV
TENDENCIAS DE LA CONDUCTIVIDAD. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	sin datos	Bajan	Suben	sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	4	0	0	4	2	1	1
20.02 San Antonio	9	0	0	9	1	6	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	0	7	3
20.04 San Carlos	7	0	0	7	0	1	6
20.06 San José	1	0	0	1	0	0	1
20.06 Ibiza	13	0	0	13	2	6	5
TOTAL CUENCA	44	0	0	44	5	21	18
%					19%	81%	

3.3.- NITRATO

Las medidas de nitrato correspondientes al período Julio 1995- Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el Anexo II.

El resumen de las tendencias de nitrato en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca de Ibiza se recogen en la Tabla V.

Estadísticamente, un 36% de los puntos tienen tendencia al incremento del nitrato a largo plazo. A medio plazo, no existen medidas suficientes en ningún punto.

TABLA V
TENDENCIAS DE NITRATO. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO: Nº de puntos que:			LARGO PLAZO: Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	4	0	0	4	2	0	2
20.02 San Antonio	9	0	0	9	5	2	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	1	6	3
20.04 San Carlos	7	0	0	7	1	0	6
20.05 San José	1	0	0	1	0	0	1
20.06 Ibiza	13	0	0	13	7	1	5
TOTAL CUENCA	44	0	0	44	16	9	19
	%				64%	36%	

4.- INTRUSION

Las medidas de cloruro correspondientes al período Julio 1995-Diciembre 1995, así como las tendencias que presentan a medio y largo plazo (10 años) en su comparación con las series históricas, se presentan en el Anexo III. El resumen de las tendencias del ion cloruro en las distintas Unidades Hidrogeológicas de la cuenca de Ibiza se recoge en la Tabla VI.

Estadísticamente, un 50% de los puntos tienen tendencia al incremento del cloruro a largo plazo. A medio plazo, no hay medidas suficientes en ningún punto para realizar el cálculo.

TABLA VI
TENDENCIAS DE CLORURO. ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	Nº Puntos	TENDENCIAS					
		MEDIO PLAZO. Nº de puntos que:			LARGO PLAZO. Nº de puntos que:		
		Bajan	Suben	Sin datos	Bajan	Suben	Sin datos
20.01 San Miguel - Costa Norte	4	0	0	4	3	0	1
20.02 San Antonio	9	0	0	9	4	3	2
20.03 Santa Eulalia	10	0	0	10	4	4	2
20.04 San Carlos	7	0	0	7	1	0	6
20.05 San José	1	0	0	1	0	0	1
20.06 Ibiza	13	0	0	13	3	8	2
TOTAL CUENCA	44	0	0	44	15	15	14
%					50%	50%	

5.- CONCLUSIONES

TABLA VII
CONCLUSIONES DE LA ISLA DE IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	PIEZOMETRIA	CALIDAD	INTRUSION	SITUACION ACTUAL
20.01 San Miguel-Costa Norte	- Estable, salvo en el sector centro donde hay descensos de hasta 21 m.	- Aceptable	- No se detecta.	- Intensa explotación
20.02 San antonio	- Descenso en el centro de la unidad. - Tendencias al ascenso al SW de la Unidad.	- Aceptable	- En Ca'n Germá. - Remisión de la intrusión detectada en 1990 en la Bahía de San Antonio	- Intensa explotación y presencia de focos de intrusión marina
20.03 Santa Eulalia	- Descenso en el sector SW. - Presencia de dos importantes conos de depresión en las localidades de Ntra. Sra. de Jesús y Sta. Eulalia del Río.	- Contenido en sulfatos elevado	- Incipiente en Sta. Eulalia y N ^a Sra. de Jesús (en el acuífero superior cuaternario)	- Elevado grado de explotación.
20.04 San Carlos	- Descenso importante en la zona de San José (13m.)	- Contenido en sulfatos elevado	- Incipiente en el sector sur	- Intensa explotación en la zona de San José.
20.06 Ibiza	- Fuertes bajadas del nivel en los extremos de la Unidad. - Lenta recuperación del cono de depresión detectado en el centro de la U.H.	- Contenido en sulfatos elevado en la zona central	- Fuerte proceso en el centro de la unidad. - Incipiente en el sector SW	- Intensa explotación y riesgo de salinización general

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 0: PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

- Datos de situación 1

ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

- Medidas y tendencias del período 2

ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD

- Análisis químicos 4
- Medidas y tendencias de conductividad para el período 6
- Medidas y tendencias del nitrato para el período 8

ANEXO III: RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

- Medidas y tendencias del cloruro 10

ANEXO 0

PUNTOS NUEVOS EN LA RED DE CONTROL

DATOS DE SITUACION:

01-07-95 a 31-12-95

Núm. medidas en las redes

CUENCA	JH	PUNTO	X-UTM	Y-UTM	HJSC	COTA	NATURALEZA	PROFUNDIDAD	UTILIZACION	PIEZO	CALID	INTRU
20	01	343080029	367125	4326585	31S	85.00	Sondeo	93.00	Ab.nú.urb.	0	1	0
20	03	343140107	366525	4311387	31S	63.70	Sondeo	110.00	Ab.nú.urb.	1	0	0
20	03	353110035	371099	4314271	31S	60.00	Sondeo	110.00	Desconoci.	1	0	0
20	04	353050044	375217	4325909	31S	80.00	Sondeo	74.00	Abast+agr.	0	1	0
20	04	353050109	374446	4322778	31S	90.00	Sondeo	100.00	Agricultu.	1	0	0
20	04	353060042	376027	4321656	31S	90.00	Sondeo	160.00	Ab.nú.urb.	1	1	0
20	04	353060056	375919	4320487	31S	90.00	Sondeo	100.00	Ab.nú.urb.	1	0	0
20	05	343160004	349196	4308421	31S	100.00	Sondeo	225.00	Abastecim.	0	1	0
20	06	343130103	360407	4309256	31S	110.00	Sondeo	200.00	Ab.nú.urb.	0	1	0
20	06	343140044	361794	4309909	31S	110.00	Sondeo	96.00	Abastecim.	1	1	0
20	06	343140053	362048	4313695	31S	110.00	Sondeo	115.00	Abast+agr.	1	0	0
20	06	343140109	361154	4313347	31S	140.25	Sondeo	140.00	Abastecim.	1	0	0
20	06	343170024	360997	4308561	31S	100.00	Sondeo	197.00	Agricultu.	1	0	0

ANEXO I

RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
20.01	343070015	07-10-95	52.67	147.33	-6.160	-6.710
20.01	343080018	06-10-95	34.86	165.14	-10.510	-4.963
20.01	343080072	06-10-95	26.04	173.96	-1.830	Sin datos
20.01	353010002	04-10-95	33.58	6.24	-6.470	-2.778
20.01	353010010	04-10-95	39.54	45.50	0.110	-0.129
20.01	353050050	03-10-95	50.50	104.50	Sin datos	Sin datos
20.02	343070011	05-10-95	52.45	27.55	-0.300	-6.603
20.02	343120011	09-10-95	53.01	-3.01	-0.130	Sin datos
20.02	343120051	09-10-95	70.45	-13.45	-6.900	-0.931
20.02	343120056	17-10-95	19.37	8.63		
20.02	343120056	18-10-95	19.65	8.35	-0.820	-0.573
20.02	343120057	11-10-95	18.05	10.95	-0.360	-0.051
20.02	343120058	11-10-95	39.38	18.62	2.470	-0.242
20.02	343120059	11-10-95	38.30	16.70	-0.750	-0.178
20.02	343130002	06-10-95	67.80	22.11	-2.910	-2.037
20.02	343130025	06-10-95	94.63	6.35	-2.880	-3.168
20.02	343130029	06-10-95	73.67	16.33	-3.440	0.005
20.02	343130031	09-10-95	19.60	20.40	-0.200	-1.442
20.02	343130033	05-10-95	45.87	44.13	-7.850	-5.295
20.02	343130036	06-10-95	58.43	-18.03	-14.650	-3.098
20.02	343130039	07-10-95	56.72	41.28	-7.240	-3.092
20.02	343130047	07-10-95	57.92	52.08	-3.470	-0.705
20.02	343130092	07-10-95	37.91	12.09	-4.450	-3.093
20.02	343130093	07-10-95	15.29	4.71	Sin datos	Sin datos
20.02	343130096	07-10-95	32.34	45.66	-6.730	Sin datos
20.02	343130105	05-10-95	75.20	34.80	-7.950	-4.776
20.03	343080014	03-10-95	67.53	62.47	Sin datos	Sin datos
20.03	343080020I	03-10-95	99.81	62.19	-22.320	-8.932
20.03	343080069I	04-10-95	38.45	101.55	-3.160	-0.985
20.03	343080071I	06-10-95	82.95	57.05	-21.570	Sin datos
20.03	343140035	10-10-95	72.70	-5.45	Sin datos	Sin datos
20.03	343140042I	04-10-95	52.47	39.53	-8.370	-3.765
20.03	343140107I	10-10-95	73.90	-10.20	Sin datos	Sin datos
20.03	353050047I	05-10-95	30.11	48.89	-6.070	-2.337
20.03	353050049I	04-10-95	68.47	9.53	-9.820	-5.607
20.03	353110010S	03-10-95	71.50	8.50	Sin datos	Sin datos
20.03	353110026S	05-10-95	50.25	-4.25	-9.270	-4.350
20.03	353110027S	05-10-95	41.60	-4.60	-11.320	-1.403
20.03	353110028S	05-10-95	56.28	-2.28	-9.400	-7.606
20.03	353110029S	05-10-95	74.38	-0.38	-9.240	-3.852
20.03	353110035	05-10-95	58.84	1.16	Sin datos	-3.859
20.03	353110040S	05-10-95	79.70	-44.70	-22.940	-9.512
20.04	353050046	16-10-95	52.50	1.50	-6.760	-2.834

RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo (5 años)
20.04	353050109	05-10-95	80.81	9.19	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	03-10-95	87.15	22.85	Sin datos	-3.490
20.04	353060029	16-10-95	27.07	2.93	Sin datos	Sin datos
20.04	353060039	16-10-95	33.44	11.56	Sin datos	Sin datos
20.04	353060040	16-10-95	24.79	0.21	Sin datos	Sin datos
20.04	353060041	16-10-95	30.84	-0.84	Sin datos	Sin datos
20.04	353060042I	16-10-95	90.05	-0.05	Sin datos	-5.426
20.04	353060056S	16-10-95	76.74	13.26	Sin datos	Sin datos
20.06	343130028	03-10-95	91.12	-11.59	3.990	0.126
20.06	343140003	11-10-95	56.96	-2.04	Sin datos	Sin datos
20.06	343140006	11-10-95	41.05	-3.25	Sin datos	-0.538
20.06	343140007	11-10-95	43.95	-4.79	Sin datos	0.392
20.06	343140041	05-10-95	80.67	44.33	-10.710	-5.276
20.06	343140044	03-10-95	73.62	36.38	Sin datos	-0.387
20.06	343140053	05-10-95	79.32	30.68	Sin datos	-8.058
20.06	343140066	04-10-95	66.00	39.00	-10.210	-6.137
20.06	343140103	04-10-95	48.48	41.52	-10.740	-5.820
20.06	343140108S	19-10-95	21.67	2.33	-1.950	Sin datos
20.06	343140109I	05-10-95	96.28	43.97	Sin datos	-4.370
20.06	343170003	10-10-95	75.48	14.52	-1.040	-1.174
20.06	343170015	03-10-95	54.42	3.69	Sin datos	-0.918
20.06	343170022	03-10-95	130.01	-15.51	Sin datos	Sin datos
20.06	343170024	11-10-95	97.71	2.29	Sin datos	Sin datos
20.06	343170041	03-10-95	74.24	0.64	5.000	-1.166
20.06	343170042	03-10-95	85.28	-11.49	Sin datos	1.699
20.06	343170043	10-10-95	92.68	17.32	Sin datos	Sin datos

ANEXO II

RED DE CONTROL DE CALIDAD

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unid. hidr. inventario	Número de muestra	Fecha de muestreo	Mu. M ₄	es to D.O.C Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₃	Na	Mg	Ca	K	pH	Conduc. T°	Sio ₂	NO ₂	NH ₄	P205	Fecha de analisis	Prof. Toma	Tiempo bombeo	¿Hay otras (min.) deter.?
20.01	343070015	07-10-95	1	0.0	118	45	428	0	27	57	17	161	3	7.3	850	5.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.01	343080029	19-10-95	1	0.0	152	261	300	0	9	87	51	147	4	7.5	1200	10.0	0.0	0.30	0.0	01-12-95		N
20.01	353010002	04-10-95	1	0.3	89	46	421	0	7	48	33	117	2	7.5	745	8.0	1.20	0.0	0.0	01-12-95		N
20.01	353050050	03-10-95	1	0.0	116	254	398	0	0	69	47	161	3	7.6	1100	13.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343070011	05-10-95	1	0.0	93	63	403	0	7	55	38	114	3	7.7	770	7.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343070013	07-10-95	1	0.2	99	39	419	0	10	52	35	117	2	7.4	770	7.0	0.10	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343120051	09-10-95	1	0.6	2565	362	175	0	2	1210	169	294	27	7.3	6300	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343120056	17-10-95	1	0.3	676	468	203	0	25	320	103	177	9	7.4	2400	11.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343120059	11-10-95	1	0.2	275	62	277	0	21	124	51	79	6	7.6	1100	10.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343130002	06-10-95	1	0.2	189	36	404	0	0	82	42	108	3	7.5	930	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343130036	08-10-95	1	0.1	98	38	408	0	4	56	37	99	3	7.5	750	5.0	0.20	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343130038	03-10-95	1	0.1	137	282	340	0	0	107	52	134	5	7.5	1150	10.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.02	343130047	07-10-95	1	0.2	675	132	357	0	0	340	76	157	7	7.5	2400	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	343080020	03-10-95	1	0.4	95	147	395	0	12	75	45	117	3	7.6	900	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	343080021	06-10-95	1	0.0	127	76	398	0	18	62	38	137	3	7.2	1000	11.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	343140034	16-10-95	1	0.2	287	146	380	0	6	177	61	80	6	7.6	1350	14.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	343140039	10-10-95	1	0.2	215	75	347	0	16	102	49	110	4	7.6	1100	11.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353050049	04-10-95	1	0.2	93	273	376	0	27	57	50	166	3	7.5	1250	11.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353110010	03-10-95	1	0.1	111	392	344	0	0	87	59	160	4	7.3	1150	16.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353110024	05-10-95	1	0.3	318	761	340	0	36	194	98	267	7	7.1	2100	1.2	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353110027	05-10-95	1	0.0	98	603	368	0	7	73	71	222	4	7.2	1350	12.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353110040	05-10-95	1	0.2	114	276	403	0	29	77	55	146	4	7.4	1150	11.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N
20.03	353110077	19-10-95	1	0.2	132	1095	247	0	17	100	70	426	5	7.1	1900	24.0	0.0	0.14	0.0	01-12-95		N
20.04	353050044	19-10-95	1	0.0	98	47	368	0	4	57	24	121	3	7.5	760	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95		N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

Unid.	Número de Hdr. Inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé	es to D.O.O Cl	SO4 mg/l	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Na mg/l	Mg mg/l	Ca mg/l	K mg/l	pH	Conduc. µS/cm	Tª °C	SiO2 mg/l	NO2 mg/l	NH4 mg/l	P2O5 mg/l	Fecha de análisis	Prof. Toma (m)	Tiempo (min.)	Hay otras deter.?
20.04	353060009	03-10-95	1	0.0	87	462	328	0	0	59	62	208	3	7.5	1200	10.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.04	353060025	02-10-95	1	0.3	149	230	414	0	11	94	51	137	4	7.5	1100	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.04	353060039	16-10-95	1	0.0	112	486	410	0	6	74	73	199	4	7.2	1200	7.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.04	353060040	16-10-95	1	0.2	213	1266	343	0	24	125	107	470	5	7.2	2200	10.0	0.0	0.10	0.0	01-12-95			N
20.04	353060042	16-10-95	1	0.0	224	163	372	0	2	122	57	120	5	7.7	1300	10.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.05	343160004	02-10-95	1	0.2	123	74	415	0	0	67	32	135	3	7.3	955	5.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343130035	16-10-95	1	0.2	97	110	219	0	0	70	30	74	4	7.5	740	5.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343130103	11-10-95	1	0.1	132	32	303	0	1	71	24	98	3	7.6	815	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343140003	11-10-95	1	0.3	1785	232	41	0	5	724	138	301	17	7.3	4600	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343140006	11-10-95	1	0.3	1226	196	158	0	10	473	94	242	14	7.6	3300	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343140041	05-10-95	1	0.1	77	155	345	0	9	45	37	114	3	7.7	850	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343140044	03-10-95	1	0.5	1650	208	262	0	16	578	121	335	13	7.5	4150	7.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343140066	04-10-95	1	0.2	124	40	350	0	14	84	31	79	4	7.6	820	15.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343170015	03-10-95	1	1.6	3068	675	258	0	1	1350	212	443	37	7.5	8200	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343170022	03-10-95	1	1.2	4014	632	238	0	1	1830	229	496	34	7.4	9200	6.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343170041	03-10-95	1	0.2	960	205	226	0	7	424	74	165	12	7.5	2850	9.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343170042	03-10-95	1	0.5	2587	321	27	0	1	1039	143	403	13	7.5	6000	5.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N
20.06	343170043	10-10-95	1	0.2	331	150	295	0	10	163	50	120	6	7.2	1400	7.0	0.0	0.0	0.0	01-12-95			N

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. (μ S/cm)	Tendencia a Medio plazo (μ S/cm)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	343070015	07-10-95	850	Sin datos	0.453
20.01	343080029	19-10-95	1200	Sin datos	Sin datos
20.01	353010002	04-10-95	745	Sin datos	-0.465
20.01	353050050	03-10-95	1100	Sin datos	-1.158
20.02	343070011	05-10-95	770	Sin datos	1.198
20.02	343070013	07-10-95	770	Sin datos	2.861
20.02	343120051	09-10-95	6300	Sin datos	-15.209
20.02	343120056	17-10-95	2400	Sin datos	49.374
20.02	343120059	11-10-95	1100	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	06-10-95	930	Sin datos	24.445
20.02	343130036	06-10-95	750	Sin datos	15.519
20.02	343130038	03-10-95	1150	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	07-10-95	2400	Sin datos	58.466
20.03	343080020	03-10-95	900	Sin datos	1.030
20.03	343080021	06-10-95	1000	Sin datos	20.002
20.03	343140034	16-10-95	1350	Sin datos	Sin datos
20.03	343140039	10-10-95	1100	Sin datos	3.609
20.03	353050049	04-10-95	1250	Sin datos	8.295
20.03	353110010	03-10-95	1150	Sin datos	1.340
20.03	353110024	05-10-95	2100	Sin datos	84.784
20.03	353110027	05-10-95	1350	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	05-10-95	1150	Sin datos	9.516
20.03	353110077	19-10-95	1900	Sin datos	Sin datos
20.04	353050044	19-10-95	760	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	03-10-95	1200	Sin datos	0.692
20.04	353060025	02-10-95	1100	Sin datos	Sin datos
20.04	353060039	16-10-95	1200	Sin datos	Sin datos
20.04	353060040	16-10-95	2200	Sin datos	Sin datos
20.04	353060042	16-10-95	1300	Sin datos	Sin datos
20.05	343160004	02-10-95	955	Sin datos	Sin datos
20.06	343130035	16-10-95	740	Sin datos	Sin datos
20.06	343130103	11-10-95	815	Sin datos	27.409
20.06	343140003	11-10-95	4600	Sin datos	63.898
20.06	343140006	11-10-95	3300	Sin datos	Sin datos
20.06	343140041	05-10-95	850	Sin datos	-15.459
20.06	343140044	03-10-95	4150	Sin datos	Sin datos
20.06	343140066	04-10-95	820	Sin datos	-9.504
20.06	343170015	03-10-95	8200	Sin datos	542.073

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Tendencia a Medio plazo ($\mu\text{S}/\text{cm}$)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.06	343170022	03-10-95	9200	Sin datos	934.455
20.06	343170041	03-10-95	2850	Sin datos	Sin datos
20.06	343170042	03-10-95	6000	Sin datos	573.313
20.06	343170043	10-10-95	1400	Sin datos	70.360

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	343070015	07-10-95	27	Sin datos	-1.375
20.01	343080029	19-10-95	9	Sin datos	Sin datos
20.01	353010002	04-10-95	7	Sin datos	-0.743
20.01	353050050	03-10-95	0	Sin datos	Sin datos
20.02	343070011	05-10-95	7	Sin datos	-1.203
20.02	343070013	07-10-95	10	Sin datos	-0.032
20.02	343120051	09-10-95	2	Sin datos	-0.787
20.02	343120056	17-10-95	25	Sin datos	0.296
20.02	343120059	11-10-95	21	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	06-10-95	0	Sin datos	-0.440
20.02	343130036	06-10-95	4	Sin datos	0.403
20.02	343130038	03-10-95	0	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	07-10-95	0	Sin datos	-0.807
20.03	343080020	03-10-95	12	Sin datos	0.118
20.03	343080021	06-10-95	18	Sin datos	0.174
20.03	343140034	16-10-95	6	Sin datos	Sin datos
20.03	343140039	10-10-95	16	Sin datos	1.025
20.03	353050049	04-10-95	27	Sin datos	1.625
20.03	353110010	03-10-95	0	Sin datos	-0.162
20.03	353110024	05-10-95	36	Sin datos	1.247
20.03	353110027	05-10-95	7	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	05-10-95	29	Sin datos	0.937
20.03	353110077	19-10-95	17	Sin datos	Sin datos
20.04	353050044	19-10-95	4	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	03-10-95	0	Sin datos	-1.112
20.04	353060025	02-10-95	11	Sin datos	Sin datos
20.04	353060039	16-10-95	6	Sin datos	Sin datos
20.04	353060040	16-10-95	24	Sin datos	Sin datos
20.04	353060042	16-10-95	2	Sin datos	Sin datos
20.05	343160004	02-10-95	0	Sin datos	Sin datos
20.06	343130035	16-10-95	0	Sin datos	Sin datos
20.06	343130103	11-10-95	1	Sin datos	0.000
20.06	343140003	11-10-95	5	Sin datos	-0.085
20.06	343140006	11-10-95	10	Sin datos	Sin datos
20.06	343140041	05-10-95	9	Sin datos	-0.649
20.06	343140044	03-10-95	16	Sin datos	Sin datos
20.06	343140066	04-10-95	14	Sin datos	-0.429
20.06	343170015	03-10-95	1	Sin datos	-0.178

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.06	343170022	03-10-95	1	Sin datos	-0.119
20.06	343170041	03-10-95	7	Sin datos	Sin datos
20.06	343170042	03-10-95	1	Sin datos	-1.079
20.06	343170043	10-10-95	10	Sin datos	-2.188

ANEXO III

RED DE CONTROL DE INTRUSIÓN

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
20.01	343070015	07-10-95	118	Sin datos	-1.776
20.01	343080029	19-10-95	152	Sin datos	Sin datos
20.01	353010002	04-10-95	89	Sin datos	-1.780
20.01	353050050	03-10-95	116	Sin datos	-0.669
20.02	343070011	05-10-95	93	Sin datos	-1.302
20.02	343070013	07-10-95	99	Sin datos	-1.449
20.02	343120051	09-10-95	2565	Sin datos	64.243
20.02	343120056	17-10-95	676	Sin datos	20.226
20.02	343120059	11-10-95	275	Sin datos	Sin datos
20.02	343130002	06-10-95	189	Sin datos	2.425
20.02	343130036	06-10-95	98	Sin datos	-7.750
20.02	343130038	03-10-95	137	Sin datos	Sin datos
20.02	343130047	07-10-95	675	Sin datos	-0.702
20.03	343080020	03-10-95	95	Sin datos	-1.388
20.03	343080021	06-10-95	127	Sin datos	4.024
20.03	343140034	16-10-95	267	Sin datos	0.520
20.03	343140039	10-10-95	215	Sin datos	2.412
20.03	353050049	04-10-95	93	Sin datos	-0.237
20.03	353110010	03-10-95	111	Sin datos	-8.776
20.03	353110024	05-10-95	318	Sin datos	0.440
20.03	353110027	05-10-95	98	Sin datos	Sin datos
20.03	353110040	05-10-95	114	Sin datos	-1.826
20.03	353110077	19-10-95	132	Sin datos	Sin datos
20.04	353050044	19-10-95	98	Sin datos	Sin datos
20.04	353060009	03-10-95	87	Sin datos	-2.537
20.04	353060025	02-10-95	149	Sin datos	Sin datos
20.04	353060039	16-10-95	112	Sin datos	Sin datos
20.04	353060040	16-10-95	213	Sin datos	Sin datos
20.04	353060042	16-10-95	224	Sin datos	Sin datos
20.05	343160004	02-10-95	123	Sin datos	Sin datos
20.06	343130035	16-10-95	97	Sin datos	Sin datos
20.06	343130103	11-10-95	132	Sin datos	4.364
20.06	343140003	11-10-95	1785	Sin datos	31.920
20.06	343140006	11-10-95	1226	Sin datos	-212.787
20.06	343140041	05-10-95	77	Sin datos	-1.297
20.06	343140044	03-10-95	1650	Sin datos	77.725
20.06	343140066	04-10-95	124	Sin datos	-3.094
20.06	343170015	03-10-95	3068	Sin datos	238.775

RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-95 a 31-12-95

U.H.	Punto	Fecha	Cloruro (mg/l)	Tendencia a Medio plazo (mg/l)/año	Tendencia a Largo plazo (10 años)
<u>20.06</u>	<u>343170022</u>	<u>03-10-95</u>	<u>4014</u>	<u>Sin datos</u>	<u>419.091</u>
<u>20.06</u>	<u>343170041</u>	<u>03-10-95</u>	<u>960</u>	<u>Sin datos</u>	<u>33.532</u>
<u>20.06</u>	<u>343170042</u>	<u>03-10-95</u>	<u>2587</u>	<u>Sin datos</u>	<u>277.416</u>
<u>20.06</u>	<u>343170043</u>	<u>10-10-95</u>	<u>331</u>	<u>Sin datos</u>	<u>19.162</u>