



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

Dirección General de Obras Hidráulicas  
y Calidad de las Aguas

R  
6215

**REDES DE CONTROL  
DE LAS  
AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**CUENCA DEL SEGURA**

**INFORME SEMESTRAL**

**DICIEMBRE 1.999**



Secretaría de Estado de Aguas y Costas  
Ministerio de Medio Ambiente



<b>INFORME</b>	Identificación:H4-010.00
	Fecha: 04.10.2000
<b>TÍTULO:</b> <b>REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS. CUENCA DEL SEGURA. INFORME SEMESTRAL, DICIEMBRE 1999.</b>	
<b>PROYECTO</b> <b>REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS (AÑOS 1999-2000-2001)</b>	
<b>RESUMEN</b> Este informe presenta el estado de las unidades hidrogeológicas que tienen implantadas redes de control de las aguas subterráneas. Se confecciona con el conjunto de medidas efectuadas en el 2º semestre de 1999. Se describen las redes de control medidas en el periodo y las incidencias de la campaña. Con la red de piezometría se analiza para cada unidad hidrogeológica, la tendencia de los niveles así como la evolución media de niveles y la variación de volúmenes de agua almacenados. En el Anexo correspondiente se recogen las medias de cada piezómetro y la tendencias del periodo. También figuran los gráficos de evoluciones medidas de las unidades hidrogeológicas. Con la red de calidad de analiza la tendencia del contenido en nitratos y la conductividad eléctrica en cada unidad hidrogeológica. En su anexo se recoge la analítica de todos los puntos de control, así como los gráficos con la evolución media de la conductividad y el contenido en nitratos de cada U.H. Con la red de hidrometría se efectúa un resumen estadístico de las tendencias en las diferentes U.H. Los puntos de las redes oficiales que coinciden con los que controla el ITGE merecen un apartado, que consiste en analizar punto a punto las variaciones de niveles y se comparan con situaciones que han existido en otras épocas. En el anexo se recoge la información que se obtiene de la aplicación informática ITGEGRAF para cada punto de control bien sea de la red piezométrica o la de calidad.	
* continuar al dorso en caso necesario	
Revisión <b>Nombre:</b> Juan Antonio López Geta <b>Unidad:</b> Aguas Subterráneas y Geotecnia <b>Fecha:</b> 04.10.2000	<b>Autores:</b> José María Pernía Llera Ramón Aragón Rueda Jorge Hornero Diaz Miguel Abolafia de Llanos Mª del Mar Corral Lledó  <b>Responsables:</b> José María Pernía Llera Juan José Alvarez Argüelles



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

Dirección General de Obras Hidráulicas  
y Calidad de las Aguas

**REDES DE CONTROL  
DE LAS  
AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**CUENCA DEL SEGURA**

**INFORME SEMESTRAL**

**DICIEMBRE 1.999**



Secretaría de Estado de Aguas y Costas  
Ministerio de Medio Ambiente

# **REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Este informe periódico que presenta el estado de las Unidades Hidrogeológicas de Cuenca, se ha realizado en el Marco del Convenio de Colaboración entre la Secretaría de Estado de Aguas y Costas (Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas) del Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Tecnológico Geominero de España para Operaciones de Redes de Control de Aguas Subterráneas.

Este documento se ha realizado por el Instituto Tecnológico Geominero de España y forma parte de las actividades previstas para vigilancia y 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 (ITGE)

D. Juan José Alvarez Argüelles (DGOHCA)

**Equipo de realización.**

D. José María Pernía Llera

D. Ramón Aragón Rueda

D. Jorge Hornero Díaz

D. Miguel Abolafia de Llanos

Dª. María del Mar Corral Lledó

## **ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN.....	1-1
2. PIEZOMETRÍA .....	2-1
2.1. Tendencias de los niveles.....	2-1
2.2. Evoluciones medias y variación de volumen.....	2-3
3. CALIDAD .....	3-1
3.1. Análisis químicos .....	3-1
3.2. Conductividad .....	3-4
3.3. Nitrato .....	3-6
4. HIDROMETRÍA .....	4-1
5. CONCLUSIONES.....	5-1
6. REDES OFICIALES .....	6-1
6.1. Puntos controlados .....	6-2
6.2. Piezometría.....	6-3
6.3. Calidad .....	6-6
6.4. Hidrometría .....	6-6

## **ANEXOS**

ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO

ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD

ANEXO III: RED DE CONTROL DE HIDROMETRÍA

ANEXO IV: REDES OFICIALES

## 1. INTRODUCCIÓN

En la cuenca del Segura el ITGE tiene definidas actualmente 36 unidades hidrogeológicas, en algunos casos agrupando varios acuíferos, donde el ITGE mantiene desde 1973 sus redes de control.

La red de control piezométrico, hidrométrico y de calidad química de las aguas subterráneas se optimizó y diseñó (ITGE 1990) seleccionando una serie de puntos distribuidos por los principales acuíferos de la cuenca. Concretamente en piezometría existen 163 puntos de control, 159 puntos de toma de muestras en calidad química y en hidrometría 42 secciones de aforo (ver tabla I).

Como se comentaba en informes anteriores la totalidad de las medidas previstas oscila en base a las anomalías que se producen en el trabajo de campo. Estas son las derivadas de sondeos cerrados, sondeos en proceso de reperforación o limpieza, manantiales afectados o regulados por sondeos, manantiales secos temporalmente, etc. Teniendo en cuenta estas circunstancias, se han añadido una serie de puntos que son considerados complementarios a la red, y que son utilizados para la toma de datos en aquéllos casos en los que los puntos previstos no han podido ser medidos. Estos puntos de control complementarios guardan los mismos criterios de selección que la red operativa.

**TABLA I**  
**REDES DE CONTROL. CUENCA DEL SEGURA**

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	SUPERFICIE ACUÍFERA AFLORANTE (Km <sup>2</sup> )	RED PIEZOMÉTRICA N° PUNTOS	RED DE CALIDAD N° PUNTOS	RED HIDROMÉTRICA N° PUNTOS (Secciones)
07.02 Hellín-Tobarra	251	13	16	4
07.03. Escamas y Diapiros	75	3	4	2
07.05. Jumilla-Villena	97	6	7	---
07.06. El Molar	180	8	8	---
07.07. Sierra de Segura-Cazorla	178	5	2	15
07.08. Sincilinal de Calasparra	113	5	5	---
07.09. Ascoy-Sopalmo	97	8	7	---
07.10. Serral-Salinas	35	2	5	---
07.11. Quibas	41	4	6	1
07.13. Oro-Ricote	35	1	1	1
07.14. Cajal-Mula	20	1	1	---
07.16. Argos	23	---	2	---
07.17. Revolcadores-Serrata	148	6	3	6
07.18. Gavilán	49	2	2	4
07.21. Bullas	78	5	6	3
07.22. Sierra Espuña	41	2	1	---
07.23. Vega Alta del Segura	25	4	5	---
07.24. Vega Media y Baja del Segura	225	8	9	---
07.25. Yéchar	12	3	1	---
07.26. Valdeinfierno	---	---	1	1
07.28. Valle del Guadalentín	735	12	12	---
07.29. Sierra de Carrascoy	112	2	2	---
07.30. Cresta del Gallo	36	2	2	---
07.31. Campo de Cartagena	1390	40	25	---
07.32. Mazarrón	129	6	7	---
07.33. Águilas	102	2	4	---
07.34. Cuchillos-Cabras	33	7	7	---
07.35. Sima	33	2	3	2
07.36. Quípar	14	2	3	1
07.99. Sin Catalogar	---	2	2	2
<b>TOTAL .....</b>	<b>4307</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>42</b>

## 2. PIEZOMETRÍA

### 2.1. Tendencias de los niveles

Las medidas de niveles piezométricos y las tendencias en los piezómetros de control vienen representadas en el anexo I, agrupadas por unidades hidrogeológicas.

En la tabla II se recogen las tendencias de los niveles piezométricos en las distintas unidades hidrogeológicas de la cuenca del Segura, según las series históricas de control.

En términos generales en el conjunto de la cuenca las tendencias a medio plazo se mantienen aproximadamente en los mismos índices que el semestre anterior, sin embargo a largo plazo, el cambio ha sido notable pasando el porcentaje de piezómetros con tendencia descendente a un 57% frente al 43% que presentan tendencia ascendente.

De manera más detallada hay que indicar que en las unidades hidrogeológicas situadas en la parte alta de la cuenca, es decir; Hellín-Tobarra (07.02), Escamas y Diapiros (07.03) y Sierra de Segura-Cazorla (07.07), siguen predominando de manera general los sondeos con tendencia descendente.

Las unidades hidrogeológicas que pertenecen a la zona geológica del Prebético continúan de forma general con tendencias descendentes a medio y largo plazo, salvo el Sinclinal de Calasparra donde hay un cierto predominio de los niveles con tendencia ascendente.

Las unidades hidrogeológicas más importantes del Subbético mantienen tendencias a medio y largo plazo mayoritariamente descendentes, tan solo en algunos puntos esta tendencia parece algo amortiguada según los últimos controles.

En lo que se refiere a los piezómetros de la Vega Media y Baja (07.24), éstos presentan ascensos a medio y largo plazo casi generalizados, mientras que en la Vega Alta (07.23) la situación no es tan positiva, ya que con los datos de este semestre la tendencia a medio plazo es claramente descendente. Las tendencias en el acuífero del Bajo Guadalentín dentro de la unidad hidrogeológica del Valle del Guadalentín (07.28) son ascendentes y sin embargo, en el sector del Alto Guadalentín, las tendencias son mayoritariamente descendentes.

En la unidad hidrogeológica del Campo de Cartagena (07.31) se observa que igual que en semestres anteriores, las tendencias en sus piezómetros parecen experimentar un efecto positivo a los aportes externos procedentes del trasvase, lo que implica que en la unidad hidrogeológica los bombeos hayan disminuido y por tanto se esté produciendo una recuperación de los niveles piezométricos, con algunas excepciones puntuales.

En las unidades hidrogeológicas que se extienden sobre la zona geológica del Bético de Murcia, las tendencias ascendentes son mayoritarias, salvo en la unidad de Sierra de Carrascoy (07.29) que de forma generalizada presenta una tendencia descendente.

**TABLA II**  
**TENDENCIAS DE LOS NIVELES PIEZOMÉTRICOS**  
**CUENCA DEL SEGURA**

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	Nº PUNTOS	TENDENCIAS							
		MEDIO PLAZO. Nº puntos que:				LARGO PLAZO. Nº puntos que:			
		Bajan	Suben	Estables	Sin datos	Suben	Suben	Estables	Sin datos
07.02 Hellín-Tobarra	13	12	0	0	1	11	1	0	1
07.03. Escamas y Diapiros	3	2	1	0	0	2	1	0	0
07.05. Jumilla-Villena	6	4	0	0	2	4	0	0	2
07.06. El Molar	8	4	1	0	3	5	1	0	2
07.07. Sierra de Segura-Cazorla	5	4	1	0	0	5	0	0	0
07.08. Sincinal de Calasparra	5	1	1	0	3	0	2	0	3
07.09. Ascoy-Sopälmo	8	7	0	0	1	3	3	0	2
07.10. Serral-Salinas	2	1	0	0	1	1	0	0	1
07.11. Quibas	4	3	0	0	1	3	0	0	1
07.13. Oro-Ricote	1	1	0	0	0	0	1	0	0
07.14. Cajal-Mula	1	0	1	0	0	0	1	0	0

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	Nº PUNTOS	TENDENCIAS							
		MEDIO PLAZO. Nº puntos que				LARGO PLAZO. Nº puntos que			
		Bajan	Suben	Estables	Sin datos	Bajan	Suben	Estables	Sin datos
07.17. Revolcadores-Serrata	6	5	1	0	0	5	1	0	0
07.18. Gavilán	2	2	0	0	0	1	1	0	0
07.21. Bullas	5	5	0	0	0	4	1	0	0
07.22. Sierra Espuña	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.23. Vega Alta del Segura	4	3	1	0	0	0	4	0	0
07.24. Vega Media y Baja del Segura	8	2	4	0	2	0	6	0	2
07.25. Yéchar	3	0	2	0	1	1	0	0	2
07.28. Valle del Guadalentín	12	6	4	0	2	4	6	0	2
07.29. Sierra de Carrascoy	2	1	0	0	1	1	0	0	1
07.30. Cresta del Gallo	2	1	1	0	0	0	2	0	0
07.31. Campo de Cartagena	40	15	18	0	7	10	19	0	11
07.32. Mazarrón	6	1	2	0	3	1	3	0	2
07.33. Águilas	2	0	2	0	0	0	2	0	0
07.34. Cuchillos-Cabras	7	4	2	0	1	6	0	0	1
07.35. Sima	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.36. Quipar	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.99. Sin Catalogar	3	1	0	0	2	1	0	0	2
TOTAL CUENCA .....	163	91	44		28	74	55		34
%		67	33			57	43		

En general, en el conjunto de la cuenca las tendencias en los puntos de control a medio y largo plazo son mayoritariamente descendentes. En determinados acuíferos las oscilaciones temporales son consecuencia del régimen pluviométrico, de los aportes procedentes del Trasvase Tajo-Segura y de los ritmos de explotación.

## 2.2. Evoluciones medias y variación de volumen

En función de las variaciones de nivel piezométrico en cada una de las unidades hidrogeológicas, se recoge en la tabla III, un cálculo estimativo de la variación del volumen almacenado de agua subterránea para el conjunto de la cuenca del Segura.

Asimismo se acompañan en el anexo I los gráficos de las evoluciones medias de las unidades hidrogeológicas. En algunos casos, se ha creído oportuno distinguir acuíferos cuyo comportamiento es independiente dentro de la unidad hidrogeológica y que por lo tanto su análisis se debe realizar de forma individual.

Para el conjunto de la cuenca del Segura, el descenso de reservas respecto del mismo semestre del año anterior ha sido de **89,16 hm<sup>3</sup>**. La disminución de reservas desde el período inicial que se toma como referencia, es decir desde 1980, o bien, desde que las unidades están siendo controladas periódicamente por el ITGE, es de **2328,12 hm<sup>3</sup>**, lo que implica un aumento interanual respecto del semestre anterior del 17%.

De acuerdo a la distribución de zonas geológicas en el conjunto de la cuenca hay que significar que; en el Alto Segura la U.H. 07.02 Hellín-Tobarra presenta descensos piezométricos medios totales entre los 6 m y 30 m, con una variación de volumen cercana a los 123 hm<sup>3</sup>, siendo gran parte extraídas de los acuíferos del Sinclinal de la Higuera, Tedera y Buhos. En el último semestre la variación de volumen almacenado respecto del año anterior ha sido de 29,07 hm<sup>3</sup>. Otras unidades como 07.03 Escamas y Diapiros y 07.07 Sierra de Segura-Cazorla no presentan variaciones tan negativas en este último año, en ambos casos se han vaciado más de 6 hm<sup>3</sup>, si bien su variación total en el caso de las Sierras de Segura Cazorla, tomando como referencia el período inicial, es positiva.

En lo que se refiere a los acuíferos detríticos de la Vega, la unidad 07.24 Vega Media y Baja del Segura no ha experimentado apenas ningún cambio este semestre, sí en cambio la U.H. 07.23 Vega Alta que ha disminuido su volumen de agua en 1,28 hm<sup>3</sup> con un descenso medio de 0,51 m. Por otro lado los acuíferos comprendidos en la U.H. 07.28 Valle del Guadalentín mantienen un comportamiento muy diferente, el acuífero del Alto Guadalentín continúa con su tendencia negativa con un volumen total de vaciado de más de 1000 hm<sup>3</sup>. Por el contrario el acuífero del Bajo Guadalentín continua incrementando su volumen de agua almacenada, presentando actualmente un balance total netamente positivo respecto del año 1980 con 63,30 hm<sup>3</sup>.

Continúa la desaturación de los acuíferos que comprenden las unidades del Prebético, el mayor consumo de agua subterránea se viene dando en la U.H. 07.09

Ascoy-Sopalmo, con descensos acumulados superiores a 126 m, lo que se traduce en una variación total negativa de volumen de agua superior a los 611 hm<sup>3</sup>. También continúan valores muy altos en el consumo total de agua subterránea en las unidades hidrogeológicas 07.05 Jumilla-Villena (193,86 hm<sup>3</sup>) y 07.10 Serral-Salinas (212,55 hm<sup>3</sup>). En este último semestre también los mayores descensos en el volumen de vaciado se han dado en Ascoy-Sopalmo (25,86 hm<sup>3</sup>), Jumilla-Villena (17,20 hm<sup>3</sup>) y Serral Salinas (5,50 hm<sup>3</sup>), y en menor medida en la unidad 07.06 El Molar (2,35 hm<sup>3</sup>). Como ya se comentaba en el informe anterior la U.H. 07.08 Sincilinal de Calasparra mantiene una situación de equilibrio, salvo que sus reservas se utilicen en situaciones de emergencia por sequía, circunstancia que ha sucedido en este período y que ha dado como resultado un descenso medio de 1,30 m y una variación negativa de agua almacenada de 5,89 hm<sup>3</sup>.

En la zona del Subbético las unidades hidrogeológicas donde ha sido mayor el descenso piezométrico acumulado son 07.14 Cajal-Mula y 07.22 Sierra Espuña, oscilando entre 39 y 50 m, correspondiéndose con unos volúmenes de vaciado de 7,90 hm<sup>3</sup> y 41,15 hm<sup>3</sup> respectivamente. El consumo de agua subterránea ha sido también importante en la U.H. 07.21 Bullas (32,53 hm<sup>3</sup>) y sobretodo en la U.H. 07.17 Revolcadores-Serrata (34,50 hm<sup>3</sup> obtenidos según niveles dinámicos). Teniendo en cuenta el último año, los descensos en el conjunto de la zona son muy variables, siendo significativo como en semestres anteriores el ascenso en la unidad de Cajal-Mula (+ 1,77 m). Para este mismo período la mayor variación negativa de volumen se ha producido en la unidad de Bullas (7,91 hm<sup>3</sup>), Revolcadores-Serrata (12,15 hm<sup>3</sup>) y Sierra Espuña (4,67 hm<sup>3</sup>).

La unidad hidrogeológica 07.31 Campo de Cartagena ha incrementado respecto del pasado año el volumen de agua almacenado en 11,93 hm<sup>3</sup>, si bien se advierte una variación negativa en los acuíferos del Plioceno y Andaluciense. De igual manera a nivel global la unidad ha evolucionado muy satisfactoriamente desde el inicio del período de control, con un balance positivo de 572,39 hm<sup>3</sup>, dada la influencia

favorable que ha tenido el Trasvase Tajo-Segura y la disminución de las explotaciones.

En la zona de Mazarrón-Águilas, continúa la variación interanual positiva de volumen en la unidad hidrogeológica 07.33 Águilas ( $5,75 \text{ hm}^3$ ) y en la unidad 07.32 Mazarrón que a diferencia de otros períodos de control ha evolucionado positivamente ( $+ 1,47 \text{ hm}^3$ ).

Por último, la unidad 07.29 Sierra de Carrascoy mantiene la tendencia negativa en sus niveles, con más de 1,7 m de descenso medio anual y una variación negativa de volumen en torno a  $2 \text{ hm}^3/\text{año}$ . En cambio la situación es más favorable en la U.H. 07.30 Cresta del Gallo con una recuperación de 0,36 m en su nivel y una variación de volumen positiva de  $0,39 \text{ hm}^3$ .

**TABLA III**  
**Variación de volúmenes en las Unidades Hidrogeológicas ( $\text{hm}^3$ )**

Num	Nombre de la U.H	Acuífero	Variación año 1980		Variación año anterior	
			Descenso medio(m)	Volumen vaciado( $\text{hm}^3$ )	Descenso medio(m)	Volumen vaciado( $\text{hm}^3$ )
2	HELLÍN-TOBARRA	Sinclinal Higuera	-21,52	-36,15	-4,607	-7,74
		Pinilla	-14,555	-6,55	-3,657	-1,65
		Tedera	-30,56	-35,76	-6,485	-7,59
		Tobarra	-6,34	-5,90	-3,245	-3,02
		Buhos	-16,39	-29,50	-4,423	-7,96
		Boquerón	-5,975	-8,96	-0,743	-1,11
3	ESCAMAS-DÍAPIROS	Conejeros-Albatana	-10,17	-22,88	-2,902	-6,53
5	JUMILLA-VILLENA		-39,972	-193,86	-3,547	-17,20
6	EL MOLAR		-12,983	-46,74	-0,654	-2,35
7	SIERRAS SEGURA-CAZORLA	Anticlinal de Socovos	2,273	12,14	-1,215	-6,49
8	SINCLINAL DE CALASPARRA		-51,033	-230,67	-1,303	-5,89
9	ASCOY-SOPALMO		-126,178	-611,96	-5,331	-25,86
10	SERRAL-SALINAS		-121,455	-212,55	-3,145	-5,50
11	QUIBAS		-36,27	-74,35	-1,649	-3,38
13	ORO-RICOTE		-3,52	-3,70	-0,173	-0,18
14	CAJAL-MULA		-39,51	-7,90	1,773	0,35
17	REVOLCADORES-SERRATA		-8,346	-37,06	-2,737	-12,15

Num	Nombre de la U.H.	Acuífero	Variación año 1980		Variación año anterior	
			Descenso medio(m)	Volumen vaciado(hm <sup>3</sup> )	Descenso medio(m)	Volumen vaciado(hm <sup>3</sup> )
18	GAVILAN		-2,905	-4,27	-1,448	-2,13
21	BULLAS		-8,845	-34,50	-2,028	-7,91
22	SIERRA ESPUNA	Bosque	-50,177	-41,15	-5,69	-4,67
23	VEGA ALTA		-1,243	-3,11	-0,51	-1,28
24	VEGA MEDIA Y BAJA	Vega Media	-5,285	-59,46	0,009	0,10
25	SANTA YECHAR		-169,63	-20,36	-5,98	-0,72
28	VALLE DEL GUADALENTÍN	Alto Guadalentín	-107,23	-1.007,96	-3,197	-30,05
		Bajo Guadalentín	4,22	63,30	1,441	21,62
29	SIERRA DE CARRASCOY		-78,63	-88,07	-1,799	-2,01
30	CRESTA DEL GALLO		-8,476	-9,15	0,36	0,39
31	CAMPO DE CARTAGENA	Cuaternario	11,617	395,56	0,482	16,41
		Plioceno	13,08	213,73	-0,276	-4,51
		Tortoniense	8,792	7,56	0,415	0,36
		Andaluciense	5,432	46,44	-0,315	-2,69
		Triásico de las Victorias	-97,807	-98,79	0	0,00
		Cabo Roig	6,469	7,89	-0,677	-0,83
32	MAZARRÓN		-133,3	-171,96	1,14	1,47
33	AGUILAS		23,896	48,75	2,82	5,75
34	CUCHILLOS-CABRAS	Cingla-Cuchillo	-23,225	-22,99	-1,269	-1,26
35	SIMA		-1,562	-1,55	-0,59	-0,58
36	QUIPAR		10,229	4,30	-3,547	-1,49
<b>TOTAL CUENCA DEL SEGURA</b>				<b>2.328,12</b>		<b>89,16</b>

### 3. CALIDAD

#### 3.1. Análisis químicos

Las tablas de análisis químicos de las muestras tomadas se incluyen en el anexo II. Estas reflejan por cada unidad hidrogeológica los puntos de control de calidad con las fechas de muestreo y el valor de los parámetros analizados.

Como ya se citaba en informes anteriores, los factores que influyen en la diversidad hidroquímica que presentan las aguas subterráneas en la cuenca vienen determinadas por sus características hidrogeológicas y el funcionamiento hidrogeológico de sus acuíferos. También la influencia de condicionantes externos como la pluviometría, focos de contaminación o el grado de vulnerabilidad ante procesos contaminantes determina la composición química del agua.

Si examinamos la situación en la cuenca Alta del Segura, la unidad (07.02) Hellín-Tobarra mantiene salinidades que oscilan entre 600 y 3000 mg/l, con elevadas cantidades de forma casi general en  $\text{SO}_4^{=}$ . El acuífero de Tobarra presenta puntualmente salinidades cercanas a los 3000 mg/l con excesiva presencia de  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{=}$  y  $\text{Na}^+$ , al contrario que el acuífero Boquerón que sigue manteniendo los niveles de salinidad más bajos en la unidad, inferiores a 1000 mg/l. En (07.03) Escamas y Diapiros el acuífero de Pino muestra una salinidad cercana a los 3000 mg/l, al contrario que sucede en el acuífero de Conejeros-Albatana cuya salinidad oscila entre los 1000-1600 mg/l. En esta zona de la cuenca la mejor calidad se encuentra en la unidad (07.07) Sierras de Segura-Cazorla con valores de salinidad algo superiores a los 300 mg/l.

En la zona geológica del Prebético se mantiene lo que se indicaba en informes anteriores, la menor salinidad se observa en las unidades de (07.05) Jumilla-Villena, (07.10) Serral-Salinas, (07.08) Sinclinal de Calasparra y (07.34) Cuchillos-Cabras, con valores que oscilan entre 500 y 1500 mg/l. El comportamiento en el resto de las

unidades está sectorizado y depende en gran medida del grado de explotación. De manera puntual en el conjunto de las unidades existe una contaminación de tipo natural con excesivo contenido en  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{=}$  y  $\text{Na}^+$ , dada la influencia de los límites hidrogeológicos (Trías) en su calidad. También se han realizado análisis completo en puntos de Jumilla-Villena (07.05) y Ascoy-Sopalmo (07.09), sin encontrar indicios de algún tipo de contaminación.

Los acuíferos del Subbético de Murcia presentan parámetros hidroquímicos parecidos a meses anteriores, con salinidades en la mayoría de los puntos entre 1000-1500 mg/l, salvo el acuífero de Don Gonzalo-La Umbría, donde la alta salinidad está influenciada por la sobreexplotación y la presencia cercana del Trías. De los controles realizados con análisis completo en Revolcadores-Serrata (07.17) y Argos (07.16), no se aprecian en ningún caso valores anómalos que indiquen una alteración de las características naturales de sus aguas.

En las unidades detríticas del Segura-Guadalentín, la Vega Alta (07.23) muestra valores de salinidad que varían entre 2000 y 4000 mg/l, prácticamente lo mismo que sucede en la Vega Media y Baja (07.24), siendo en ambos casos las concentraciones de  $\text{SO}_4^{=}$ ,  $\text{Cl}^-$  y  $\text{Na}^+$  bastante altas. En la unidad hidrogeológica del Valle del Guadalentín (07.28), el acuífero del Alto Guadalentín tiene salinidades que van desde los 1500 mg/l hasta los 4500 mg/l, valores muy semejantes a los del acuífero del Bajo Guadalentín, si bien este último presenta puntualmente valores más elevados. Al igual que en los acuíferos de la Vega las concentraciones de  $\text{SO}_4^{=}$ ,  $\text{Cl}^-$  y  $\text{Na}^+$  son muy altas. Estas zonas soportan gran cantidad de actividades antrópicas y por tanto están expuestas a un gran número de focos potenciales de contaminación. De los puntos de control donde se han realizado análisis completo se ha detectado la presencia de ciertos elementos, concretamente Arsénico en cantidades de 0,055 ppm (en el punto 253930052) y 0,060 ppm (en el punto 263770060), y en este último, además se ha apreciado Selenio con 0,013 ppm y Cianuros con 0,0002 ppm, también en el punto 263810079 se han detectado 0,012 ppm de Selenio. En estos puntos hay que plantear un seguimiento más detallado, empezando por examinar su evolución en las

próximas campañas y determinar las posibles causas de la presencia de estos elementos en los sondeos antes mencionados.

En la unidad hidrogeológica del Campo de Cartagena (07.31) la diversidad hidrogeoquímica es consecuencia de su complejidad geológica. Las concentraciones mayores se observan en el acuífero Cuaternario donde la salinidad oscila entre 2500 y 5000 mg/l; el acuífero Andaluciense presenta valores medios en su salinidad de 2500 mg/l; el Plioceno presenta valores de salinidad que oscilan entre 1500 y 3500 mg/l; el acuífero del Triásico de las Victorias se mueve en torno a 2500 mg/l de salinidad; y por último el acuífero Tortoniense presenta los valores más bajos de salinidad oscilando en torno a los 1000 mg/l. Está generalizado el alto contenido en  $\text{SO}_4^{=}$ ,  $\text{Cl}^-$  y  $\text{Na}^+$  en casi todos los puntos de control. Esta zona de la cuenca gran parte de su superficie puede verse influida por la gran densidad de actividades de distinto origen que soporta; aunque de las muestras tomadas para realizar análisis completo, la característica más reseñable es la presencia de pequeñas cantidades de Flúor y Cianuros en el acuífero Cuaternario que en sucesivas campañas habrá que ver su evolución y tratar de justificar su presencia. Determinados acuíferos de la unidad siguen afectados por procesos de intrusión marina, ya sea de manera muy puntual como es el caso del acuífero Andaluciense, o bien con una distribución de tipo zonal, como es el caso del acuífero Plioceno y en mayor medida el acuífero Cuaternario.

Las unidades que se agrupan en el Bético de Murcia se caracterizan por tener altas salinidades, hecho que se debe fundamentalmente a situaciones de extrema sobreexplotación y a procesos de intrusión marina. Concretamente en la unidad hidrogeológica de Carrascoy (07.29) los valores de salinidad varían entre 1500 y 2500 mg/l; la unidad de la Cresta del Gallo (07.30) presenta valores más altos (3000-4000 mg/l); y en las unidades costeras de Mazarrón (07.32) y Águilas (07.33), varía en la primera de ellas entre los 2000-3000 mg/l (acuíferos La Majada-Leiva y Los Vaqueros) y 3500 mg/l (Lo Alto-La Pinilla), y en la segunda, entre los 1500-2000 mg/l (Los Molares-Lorente y Cope-Cala Blanca) y 4500 mg/l (Águilas-Cala Reona). Los procesos de intrusión se mantienen en la unidad de Águilas, en mayor grado en

el acuífero de Águilas-Cala Reona que en el acuífero Cope-Cala Blanca, produciéndose oscilaciones de forma espacial y temporal en los niveles cloruros.

De forma general en gran parte de los acuíferos de la cuenca, durante el segundo semestre de 1999, se ha apreciado una cierta estabilización en los parámetros hidrogeoquímicos respecto de otros períodos de control.

### 3.2 Conductividad

Las medidas de conductividad, así como sus tendencias a medio y largo plazo, se presentan en el anexo II.

En el conjunto de la cuenca en términos estadísticos, a medio plazo las tendencias de los puntos de control son descendentes en un 30 % frente a un 70 % que presentan tendencia ascendente, y a largo plazo la situación cambia sensiblemente, con un 45% de puntos con tendencia descendente frente a un 55% con tendencia ascendente, tal como se refleja en la tabla IV.

De forma más detallada hay que indicar que en el Alto Segura la unidad de Hellín-Tobarra (07.02) presenta valores de conductividad que oscilan entre 600 y 2900  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , por otro lado se mantienen las grandes diferencias en Escamas y Diapiros (07.03), que según sectores y situación espacial de los puntos respecto de los límites (tríadas salino), puede variar entre 1400  $\mu\text{s}/\text{cm}$  y 3200  $\mu\text{s}/\text{cm}$ . En la unidad de las sierras de Segura-Cazorla (07.07) se mantiene la conductividad en niveles bajos ( $<500 \mu\text{s}/\text{cm}$ ).

Las unidades comprendidas en el Prebético presentan conductividades que varían entre 550 y 3000  $\mu\text{s}/\text{cm}$ . Se pueden dar valores puntuales más altos en las unidades hidrogeológicas de El Molar (07.06) y Ascoy-Sopalmo (07.09) con 4280

$\mu\text{s}/\text{cm}$  y  $7200 \mu\text{s}/\text{cm}$  respectivamente. En la unidad de Quibas (07.11), según compartimento hidrogeológico, los valores oscilan entre 700 y  $4800 \mu\text{s}/\text{cm}$  con un máximo de conductividad superior a  $13000 \mu\text{s}/\text{cm}$ . En estas unidades se advierte en determinados sectores la influencia negativa de la sobreexplotación que ha venido provocando el aporte de aguas próximas a los límites salinos del acuífero y la contaminación de tipo natural que se deriva de la presencia del Trías.

Las unidades hidrogeológicas del Subbético tienen conductividades que varían entre 400 y  $2000 \mu\text{s}/\text{cm}$ . Estos valores son superados en algunos puntos del acuífero Don Gonzalo-La Umbría perteneciente a la unidad de Bullas (07.21) con  $7000 \mu\text{s}/\text{cm}$  y Valdeinfierno (07.26) con  $3000 \mu\text{s}/\text{cm}$ .

En los acuíferos comprendidos en las unidades del Bético de Murcia la conductividad oscila entre valores de 1500 y  $7000 \mu\text{s}/\text{cm}$ . Los niveles más altos en los valores de conductividad se deben a la influencia negativa de la intrusión marina (sobre todo en la unidad de Águilas), o bien, como efecto a períodos de sobreexplotación, que en algunos casos han cambiado la calidad natural de los acuíferos.

Los acuíferos que pertenecen a la unidad hidrogeológica del Campo de Cartagena (07.31) presentan valores de conductividad que se mueven entre los 1000 y  $8000 \mu\text{s}/\text{cm}$ . Los valores máximos son la respuesta a una explotación intensa en determinados acuíferos y/o a procesos de intrusión (Cuaternario y Plioceno) en zonas costeras de la unidad.

Dentro de las unidades detríticas del Segura-Guadalentín, la Vega Alta (07.23) presenta en general valores de conductividad cercanos a  $5000 \mu\text{s}/\text{cm}$ , siendo estos valores similares en la Vega Media y Baja (07.24). En la unidad hidrogeológica del Valle del Guadalentín (07.23), el acuífero del Alto Guadalentín muestra valores de

conductividad entre 2500 y 5700  $\mu\text{s}/\text{cm}$ , siendo estos algo superiores en el acuífero del Bajo Guadalentín donde se pueden alcanzar los 8700  $\mu\text{s}/\text{cm}$ .

**TABLA IV**  
**TENDENCIAS DE LA CONDUCTIVIDAD**  
**CUENCA DEL SEGURA**

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	Nº PUNTOS	TENDENCIAS							
		MEDIO PLAZO Nº puntos que:				LARGO PLAZO Nº puntos que:			
		Bajan	Suben	Estables	Sin datos	Bajan	Suben	Estables	Sin datos
07.02 Hellín-Tobarra	16	7	3	0	6	4	6	0	6
07.03. Escamas y Diapiros	4	1	1	0	2	1	2	0	1
07.05. Jumilla-Villena	7	3	1	0	3	1	3	0	3
07.06. El Molar	8	1	5	0	2	3	3	0	2
07.07. Sierra de Segura-Cazorla	2	0	1	0	1	0	1	0	1
07.08. Sincinal de Calasparra	5	0	1	0	4	2	1	0	2
07.09. Ascoy-Sopalmo	7	1	5	0	1	2	4	0	1
07.10. Serral-Salinas	5	0	4	0	1	2	2	0	1
07.11. Quibas	6	2	4	0	0	4	2	0	0
07.13. Oro-Ricote	1	1	0	0	0	1	0	0	0
07.14. Cajal-Mula	1	0	0	0	1	0	0	0	1
07.16. Argos	2	1	1	0	0	0	2	0	0
07.17. Revolcadores-Serrata	3	1	2	1	0	1	3	0	0
07.18. Gavilán	2	1	1	0	0	2	0	0	0
07.21. Bullas	6	1	3	0	2	1	3	0	2
07.22. Sierra Espuña	1	0	1	0	0	1	0	0	0
07.23. Vega Alta del Segura	5	0	2	0	3	1	1	0	3
07.24. Vega Media y Baja del Segura	9	0	3	0	6	1	3	0	5
07.25. Yéchar	1	0	1	0	0	1	0	0	0
07.26. Valdeinfierno	1	0	1	0	0	0	1	0	0
07.28. Valle del Guadalentín	12	2	9	0	1	6	5	0	1
07.29. Sierra de Carrascoy	2	0	2	0	0	0	2	0	0
07.30. Cresta del Gallo	2	0	1	0	1	0	1	0	1
07.31. Campo de Cartagena	25	4	14	0	7	11	7	0	7
07.32. Mazarrón	7	1	4	0	2	2	3	0	2
07.33. Águilas	4	1	3	0	0	1	3	0	0
07.34. Cuchillos-Cabras	7	3	2	0	2	2	4	0	1
07.35. Sima	3	1	1	0	1	1	2	0	0
07.36. Quipar	3	1	1	0	1	1	1	0	1
07.99. Sin Catalogar	2	0	2	0	0	2	0	0	0
TOTAL CUENCA .....	159	33	79	1	46	54	65	0	40
%		30	70			45	55		

### 3.3 Nitratos

Los análisis del ión nitrato y las tendencias a medio y largo plazo se presentan en el anexo II.

Según la tabla de tendencias se puede observar a partir del estudio estadístico que, a medio y largo plazo, existe un predominio de los puntos que muestran un descenso en los niveles de nitratos con un 58 % frente al 42% que presentan una tendencia ascendente.

De forma casi general en los acuíferos de la cuenca del Segura los valores de  $\text{NO}_3^-$  se mantienen bajos, tan solo se produce un incremento en los acuíferos donde existe una mayor densidad de cultivos y por tanto el uso de los abonos incide directamente en el contenido en nitratos.

La zona hidrogeológica donde se han detectado los valores más altos en  $\text{NO}_3^-$  corresponde como en períodos anteriores a la unidad del Campo de Cartagena (07.31), donde el acuífero Cuaternario dada una mayor vulnerabilidad y en menor medida el Plioceno; presentan los contenidos más altos en  $\text{NO}_3^-$  con valores máximos que oscilan entre los 89 y 269 mg/l.

En otras zonas de la cuenca y de forma puntual se aprecian valores más o menos altos de  $\text{NO}_3^-$ , como es el caso de las unidades de Hellín-Tobarra (07.02), Argos (07.16), Revolcadores-Serrata (07.17), Vega Alta (07.23), Vega Media y Baja (07.24), Valle del Guadalentín (07.28), Cresta del Gallo (07.30) y Águilas (07.33). En esta última unidad se ha dado el valor más alto de los obtenidos en la cuenca con 580 mg/l, aunque de forma general en las unidades citadas anteriormente los valores han oscilado entre 68 y 85 mg/l.

A continuación, en la tabla V se resumen por unidades hidrogeológicas las tendencias del ión nitrato.

TABLA V

**TENDENCIAS DE LOS CONTENIDOS EN NITRATOS  
CUENCA DEL SEGURA**

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	Nº PUNTOS	TENDENCIAS							
		MEDIO PLAZO. Nº puntos que				LARGO PLAZO. Nº puntos que			
		Bajan	Suben	Estables	Sin datos	Bajan	Suben	Estables	Sin datos
07.02 Hellín-Tobarra	16	6	4	0	6	7	3	0	6
07.03. Escamas y Diapiros	4	2	0	0	2	2	1	0	1
07.05. Jumilla-Villena	7	2	2	0	3	2	2	0	3
07.06. El Molar	8	3	3	0	2	6	0	0	2
07.07. Sierra de Segura-Cazorla	2	1	0	0	1	0	1	0	1
07.08. Sincinal de Calasparra	5	0	1	0	4	2	1	0	2
07.09. Ascoy-Sopalmo	7	2	4	0	1	2	4	0	1
07.10. Serral-Salinas	5	2	2	0	1	3	1	0	1
07.11. Quibas	6	2	4	0	0	5	1	0	0
07.13. Oro-Ricote	1	0	1	0	0	1	0	0	0
07.14. Cajal-Mula	1	0	0	0	1	0	0	0	1
07.16. Argos	2	1	1	0	0	0	2	0	0
07.17. Revolcadores-Serrata	3	0	0	0	3	0	3	0	0
07.18. Gavilán	2	2	0	0	0	1	1	0	0
07.21. Bullas	6	3	1	0	2	3	1	0	2
07.22. Sierra Espuña	1	1	0	0	0	0	1	0	0
07.23. Vega Alta del Segura	5	0	2	0	3	1	1	0	3
07.24. Vega Media y Baja del Segura	9	1	2	0	6	1	3	0	5
07.25. Yéchar	1	0	1	0	0	1	0	0	0
07.26. Valdeinfierro	1	1	0	0	0	0	1	0	0
07.28. Valle del Guadalentín	12	7	3	1	1	7	4	0	1
07.29. Sierra de Carrascoy	2	0	2	0	0	1	1	0	0
07.30. Cresta del Gallo	2	0	1	0	1	0	1	0	1
07.31. Campo de Cartagena	25	11	6	1	7	11	7	0	7
07.32. Mazarrón	7	3	2	0	2	1	4	0	2
07.33. Aguilas	4	2	2	0	0	0	4	0	0
07.34. Cuchillos-Cabras	7	4	1	0	2	4	2	0	1
07.35. Sima	3	2	0	0	1	3	0	0	0
07.36. Quípar	3	2	0	0	1	2	0	0	1
07.99. Sin Catalogar	2	2	0	0	0	2	0	0	0
TOTAL CUENCA .....	159	62	45	2	50	68	50	0	41
%		58	42			58	42		

## 4. HIDROMETRÍA

Las medidas de los caudales aforados y sus tendencias medio y largo plazo se encuentran en el anexo II. En la tabla VI se resumen por unidades hidrogeológicas las tendencias de los caudales.

**TABLA VI**  
**TENDENCIAS DE LOS CAUDALES**  
**CUENCA DEL SEGURA**

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	Nº PUNTOS	TENDENCIAS							
		MEDIO PLAZO. Nº puntos que				LARGO PLAZO. Nº puntos que			
		Bajan	Suben	Estables	Sin datos	Bajan	Suben	Estables	Sin datos
07.02 Hellín-Tobarra	4	2	1	0	1	2	1	0	1
07.03. Escamas y Diapiros	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.07. Sierra de Segura-Cazorla	15	6	8	1	0	9	6	0	0
07.11. Quibas	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.13. Oro-Ricote	1	0	1	0	0	0	1	0	0
07.17. Revolcadores-Serrata	6	6	0	0	0	6	0	0	0
07.18. Gavilán	4	2	2	0	0	4	0	0	0
07.21. Bullas	2	1	0	0	1	0	1	0	1
07.26. Valdeinfierno	1	1	0	0	0	0	1	0	0
07.35. Sima	2	2	0	0	0	2	0	0	0
07.36. Quípar	1	1	0	0	0	0	1	0	0
07.99. Sin Catalogar	2	1	1	0	0	1	1	0	0
TOTAL CUENCA .....	42	26	13	1	2	28	12	0	2
%		67	33			70	30		

En la tabla de tendencias se observa que, a medio plazo, ha descendido el caudal en un 67 % de los manantiales frente al 33 % que han experimentado un aumento en sus volúmenes de descarga. A largo plazo se reflejan unos valores similares con un 70% de manantiales con tendencia descendente frente al 30% que evolucionan favorablemente.

Los resultados de los aforos en este semestre se corresponden con períodos anteriores, ya que la situación no está siendo óptima desde el punto de vista pluviométrico. Los descensos en los volúmenes de descarga se observan de manera mayoritaria en los manantiales que drenan las unidades que el ITGE controla en la

cuenca, salvo en la unidad 07.07 Sierra de Segura-Cazorla donde parece algo amortiguada esta situación negativa.

## 5. CONCLUSIONES

**TABLA VII**  
**CONCLUSIONES DE LA CUENCA DEL SEGURA**

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	PIEZOMETRIA	CALIDAD	HIDROMETRIA	SITUACION ACTUAL
07.02 Hellín-Tobarra	Descensos generalizados en los niveles de los acuíferos, con una tendencia más acusada.	Salinidad puntualmente muy alta, y de forma general de moderada a alta	Descenso en los caudales de descarga	Descenso piezométricos e hidrométricos. Mantiene sus niveles hidroquímicos.
07.03 Escamas y Diapiros	Descenso en sus niveles en el último año	Salinidad de alta a muy alta. Influencia de sus límites hidrogeológicos	Descensos puntuales en los caudales de descarga	Niveles piezométricos inferiores a los mínimos de 1985. Calidad según sector e hidrometría en descenso.
07.05 Jumilla-Villena	Mantiene su tendencia negativa	Contenido en sales moderado.		Descenso piezométrico y estabilización en sus valores hidrogeoquímicos
07.06 El Molar	Tendencia descendente aunque menos acusada en el último semestre.	Oscilaciones en sus niveles de calidad, de baja a muy alta, según sector		Estabilización piezométrica en el último semestre.
07.07 Sierra de Segura-Cazorla	Tendencia descendente con oscilaciones temporales.	Salinidad baja	Evolución estabilizada respecto a otros períodos	Bajada piezométrica y estabilización hidrométrica. Mantiene sus excelentes niveles de calidad.
07.08 Sinclinal de Calasparra	Tendencia positiva en los últimos años con descensos en períodos de sequía.	Salinidad de baja a moderada y muy alta puntualmente		Descenso piezométrico en el último semestre. Idénticos niveles de calidad que períodos anteriores
07.09 Ascoy-Sopälmo	Tendencia negativa generalizada desde el período inicial de control.	Predominio de la salinidad de moderada a alta.		Descensos en sus niveles con excepciones puntuales. Mantiene la salinidad de moderada a alta.
07.10 Serral-Salinas	Mantiene su tendencia negativa histórica.	Salinidad baja		Descenso piezométrico y se mantienen su parámetros hidroquímicos
07.11 Quibas	Tendencia descendente en los últimos años.	Salinidad variable según sector, con influencia de la sobreexplotación	Descenso en los caudales de descarga	El acuífero parece experimentar cierta recuperación piezométrica.
07.13 Oro-Ricote	Después de períodos con oscilaciones, se aprecia una tendencia positiva.	Salinidad moderada	Mantiene su volúmenes de descarga	En los últimos meses en piezometría tendencia positiva. Mantiene sus niveles de calidad e hidrometría.
07.14 Cajal-Mula	Tras un período negativo presenta tendencia positiva desde 1996.	Salinidad moderada a muy alta		Descenso en sus niveles piezométricos.
07.16 Argos		Estabilidad en los valores de salinidad		
07.17 Revolcadores-Serrata	Evolución piezométrica fluctuante	Salinidad de baja a moderada	Descenso en los caudales de algunos manantiales.	En los últimos meses oscilaciones piezométricas e hidrométricas. Mantiene su calidad.
07.18 Gavilán	Tendencia negativa desde el año 1997 con fluctuaciones temporales.	Salinidad baja	Oscilaciones en los caudales de descarga.	Descenso en sus niveles en el último año. Mantiene su calidad.
07.21 Bullas	Tras un corto período positivo la tendencia vuelve a ser negativa	Salinidad baja y puntualmente muy alta por la sobreexplotación	Estabilización en sus volúmenes de descarga	Niveles con tendencia negativa. Mantiene niveles en calidad e hidrometría.

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	PIEZOMETRIA	CALIDAD	HIDROMETRIA	SITUACION ACTUAL
07.22. Sierra Espuña	Tendencia ligeramente negativa con estabilidad en los últimos meses.	Salinidad baja		Cierta estabilización piezométrica en este semestre. Mantiene niveles de calidad
07.23. Vega Alta del Segura	Tendencia muy positiva desde 1996 con estabilización en 1999	Valores altos de salinidad		Estabilización piezométrica con ligera bajada. Continúan las altas salinidades
07.24. Vega Media y Baja del Segura	Comportamiento positivo desde 1996, con estabilización en 1999.	Salinidad alta a muy alta		Estabilización con ligera tendencia positiva en este semestre. Continúan las altas salinidades.
07.25. Yéchar	Evolución negativa con pequeñas oscilaciones.	Salinidad moderada-alta.		Retorna a una tendencia descendente
07.26. Valdeinfierro			Ligero aumento en su volumen de descarga.	Incremento en hidrometría
07.28. Valle del Guadalentín	Descensos en el Alto Guadalentín y ascensos en el Bajo Guadalentín	Salinidad de moderada-alta a muy alta		Mantiene su comportamiento dependiente de factores externos y ritmos de explotación
07.29. Sierra de Carrascoy	Niveles piezométricos descendentes	Salinidad de moderada a alta		Se mantiene la situación negativa
07.30. Cresta del Gallo	Después de un fuerte periodo ascendente en el último año se mantiene estable.	Salinidad alta o muy alta		Tendencia ascendente en sus niveles piezométricos. Mantiene sus valores altos de salinidad
07.31. Campo de Cartagena	Evoluciones diferentes según acuífero, con un balance global más o menos estabilizado.	Calidad variable según acuífero, si bien en general salinidad alta y puntualmente baja-moderada.		Tendencia estabilizada y valores de calidad más bien altos.
07.32. Mazarrón	Estabilización o ligera tendencia positiva en sus niveles piezométricos.	Salinidad alta a muy alta		Estabilización piezométrica y se mantienen sus valores de calidad
07.33. Águilas	Continúa su tendencia ascendente en sus niveles piezométricos	Salinidad alta a muy alta (intrusión marina)		Fuerte subida en último semestre. Mantiene su salinidad con oscilaciones
07.34. Cuchillos-Cabras	Tendencia descendente con punto de inflexión en 1998	Salinidad baja		Estabilidad piezométrica después de un periodo de recuperación. Mantiene su buena calidad.
07.35. Sima	Sus niveles oscilan interanualmente con tendencia descendente.	Salinidad puntualmente alta	Oscilaciones en sus volúmenes de descarga. Afección por riegos.	Descensos piezométricos e hidrométricos.
07.36. Quípar	Evolución condicionada por los últimos ritmos de explotación	Salinidad baja	Incremento en los caudales de descarga	Descenso piezométrico y evolución positiva en hidroquímica e hidrometría.
07.99. Sin catalogar	Evolución negativa	Salinidad de alta a muy alta	Estabilización en Fuente de Architana y en Fuente Caputa	

## 6. REDES OFICIALES

La Red Oficial está integrada por un total de 250 puntos, distribuidos de la siguiente forma; 116 piezómetros, 94 puntos de control de calidad química y 40 estaciones de control hidrométrico.

El número de puntos que forma la red de piezometría consta de 41 sondeos preexistentes y 75 de nueva ejecución, de los que algunos serán coincidentes con los puntos de control de calidad química, según se refleja en la tabla adjunta.

### PIEZOMETRÍA

SONDEOS	EXISTENTES	NUEVA CONSTRUCCIÓN	TOTAL
Piezómetros	32	63	95
Piezóm+Calidad	9	12	21
TOTAL	41	75	116

La red de calidad definida consta de 94 puntos de control, de los cuales 22 son manantiales, 31 incorporados preexistentes y 12 sondeos nuevos a construir en la red de piezometría, pero que servirán también para el control de calidad química; por tanto sólo hay que realizar 29 sondeos nuevos para la red de calidad química.

### CALIDAD

PUNTOS	EXISTENTES	NUEVA CONTRUCCIÓN	TOTAL
Calidad	44(*)	29	73
Calidad+Piezom	9	12	21
TOTAL	53	41	94

(\*) Se incluyen los manantiales como puntos existentes

Respecto a la red hidrométrica se propone mantener la que tiene diseñada y controlada el ITGE actualmente, y que está formada actualmente por 40 secciones de aforo, de las cuales 12 pertenecen también a la red de calidad. Algunas de estas estaciones de aforo necesitarán de obras de acondicionamiento.

## HIDROMETRÍA

ESTACIONES	EXISTENTES	TOTAL
Hidrometria	28	28
Hidrometria+Calidad	12	12
TOTAL	40	40

### 6.1. PUNTOS CONTROLADOS

En este apartado se reflejan aquellos puntos de las tres redes de control que han sido medidos por el ITGE en este semestre.

## REDES OFICIALES. CUENCA DEL SEGURA

UNIDADES HIDROGEOLOGÍCAS	SUP. ACUÍFERO (km <sup>2</sup> )	RED PIEZOMÉTRICA N° PUNTOS	RED DE CALIDAD N° PUNTOS	RED HIDROMÉTRICA N° PUNTOS
02.Sinclinal de la Higuera	267,6	2	2	
03.El Boquerón	318,6	2	1	1
05.Jumilla-Villena	332,3	0	1	
06.El Molar	288	3	1	
07.Fuente Segura-Fuensanta	951,6		0	1
08.Sinclinal de Calasparra	328,9	2	1	
09.Ascóy-Sopalmo	443,1	3	2	
10.Serral-Salinas	195,6	1	1	
11.Quibas	282	2	3	1
13.Oro-Ricote	50,29	1	1	2
16.Tobarra-Tedera-Pinilla	145,5	3	2	2

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS	SUP ACUÍPERO (km²)	RED PIEZOMETRICA N° PUNTOS	RED DE CALIDAD N° PUNTOS	RED HIDROMETRICA N° PUNTOS
17.Caravaca	616,4	9	5	13
21.Bullas	245,4	3	1	
22.Sierra Espuña	711,5	2	0	
23.Vega Alta del Segura	22	3	0	
24.Vegas Media y Baja del Segura	1047	3	1	
25.Santa Yéchar	42,4	0	1	
26.Valdeinfierno	143,9		1	1
28.Alto Guadalentín	259,6	4	4	
29.Triásico de Carrascoy	107,5	1	1	
30.Bajo Guadalentín	325	4	2	
31.Campo de Cartagena	1361,7	8	4	
32.Mazarrón	237,56	0	1	
33.Aguilas	149,1	1	1	
34.Cuchillos-Cabras	233,7	1	0	
35.Cingla-Cuchillo	374,9	2	2	
37.Anticinal de Socovos	709,86	2	1	14
40.Puentes	116,85	0		
47.En medio-Cabezo Jara	36,1	1	1	
49.Conejeros-Albatana	157,7	2	0	1
55.Corral Rubio			1	

En la red piezométrica se han controlado un total de 65 puntos que se corresponden con 24 Unidades Hidrogeológicas.

En la red de calidad química se han tomado 41 muestras de agua distribuidas sobre 24 Unidades Hidrogeológicas.

Por último, en la red de control hidrométrico se han medido 36 puntos que son coincidentes con los que el ITGE tiene establecidos en la Cuenca del Segura.

## 6.2. PIEZOMETRIA

La red oficial de piezometría en la Cuenca del Segura consta de 116 puntos de control. De estos 41 son existentes y pertenecen a la red de control del ITGE

actualmente y el resto, hasta llegar a los 75 puntos equivalentes entre la red oficial y la del ITGE, serán de nueva construcción.

Del total de puntos equivalentes la gran mayoría mantienen registros históricos del ITGE. En el cuadro adjunto se recogen los 65 niveles piezométricos de los puntos medidos en esta campaña y que pertenecen a la red oficial.

### CUADRO VARIACIÓN DE NIVELES

Unidad Hidrogeológica	Nº Red Oficial	Nº Registro Nacional	Datos desde	Nivel Piezométrico actual		Variación de N.P. Comparada con (en m)	
				Prof. (m)	Cota (m.snm)	Med. Anterior	Último año
02.Sinclinal de la Higuera	P-070200601	263170060	1978	137,1	739,43	2,24	3,62
	P-070200602	263220038	1974	81,19	758,22	2,27	2,77
03.Boquerón	P-070300201	253350003	1975	75,8	570,11	1,02	1,93
	P-070300502	253310022	1983	164,92	640,08	1,07	5,76
05.Jumilla-Villena	P-070503101	263440054	1971				
06.El Molar	P-070603201	253480020	1987	107,5	332,5	-1,81	-0,86
	P-070603202	253480018	1987	102,6	307,4	2,64	4,36
	P-070804203	253470021	1986	22,72	351,21	-0,62	-3,25
08.Sinclinal de Calasparra	P-070804201	253330006	1984	110,8	241,6	-2,48	-2,01
	P-070804202	263450041	1975				
	P-070804203	253580003	1974	25,04	187,01	-15,29	5,67
09.Ascoc Sopalmo	P-070904301	263520037	1972	178,52	163,14	-0,35	-0,11
	P-070904302	263470014	1975	269	146,91	16,62	20,83
	P-070904304	263480018	1983	302,05	121	6,02	9,75
10.Serral-Salinas	P-071004401	273420002	1977	228,61	412,63	2,68	8,3
11.Quibas	P-071104501	273520011	1982	164,71	334,26	1,14	3,87
	P-071104502	273460106	1981	187	331,13	-10,24	3,1
13.Oro-Ricote	P-071304801	263610007	1982	121,92	468,08	-0,86	0,75
16.Tobarra-Tedera-Pinilla	P-071600401	253280031	1991	138,9	712,1	2,25	4,18
	P-071600402	25330041	1979	42,3	647,7	4,69	8,33
	P-071600403	253360036	1981	70,01	581,28	1,37	3,5
17.Caravaca	P-071706101	243620001	1991	121,55	907,07	8,64	7,36
	P-071706102	243630002	1983	33,45	910,83	0,64	-0,17
	P-071706103	243650002	1982	188,7	913,3	1,27	0,54
	P-071706105	243670029	1991	92,56	840,64	1,39	2,59
	P-071706207	243640008	1978	139,32	650,68	1,47	1,51
	P-071706208	243640009	1978	102,96	627,04	0,12	1,83
	P-071706409	243680010	1991	51,65	733,17	0,65	0,51
	P-071706510	253610026	1983	96,82	531,71	2,72	2,02
	P-071706511	253650007	1984	51,38	533,25	3,42	5,42

Unidad Hidrogeológica	Nº Réo Oficial	Nº Registro Nacional	Datos desde	Nivel Piezométrico actual		Variación de N.P. Comparada con (en m)	
				Prof. (m)	Cota (m snm)	Med Anterior	Último año
21.Bullas	P-072107501	253660011	1980	65,82	644,18	1,3	1,51
	P-072107502	253720004	1978	76,31	673,69	1,09	2,15
	P-072105003	253650008	1988	84,03	686,05	3,12	2,98
22.Sierra Espuña	P-072208201	263610015	1986	74,54	285,46	2,81	-1,73
	P-072208002	253740001	1982	92,16	367,84	2,94	14,16
23.Vega Alta Segura	P-072308301	263680061	1973	6,06	59,26	0,07	0,87
	P-072308302	263680064	1973	15,75	60,45	0,74	1,73
	P-072308304	263680104	1974	16,42	63,39	0,26	-0,73
24.Vega Media y Baja del Segura	P-072408401	273710179	1975	8,5	39,8	0,08	0,47
	P-072408404	273640094	1974	3,61	13,37	-1,31	-0,43
	P-072409806	273720193	1984	40,1	16,18	2,36	2,76
25.Santa Yéchar	P-072508501	263810067					
28.Alto Guadalentín	P-072809601	253960072	1984	76,13	295,62	0,22	3,78
	P-072809603	253920008	1989	243	28,62	1,85	5,5
	P-072809604	253930055	1983	63,49	244,75	1,03	-0,22
	P-072809605	253930059	1986	143,2	149,49	2,99	4,6
29.Triásico de Carrascoy	P-072917101	263830001	1972	154,16	93,02	2,27	5,7
	P-072917102	263830051					
30.Bajo Guadalentín	P-073009701	253880026	1972	78,8	169,42	-8,97	-14,34
	P-073009702	263820022	1978	53,5	115,5	0,92	0,5
	P-073009703	263770060	1973	42,15	107,94	1,5	2,22
	P-073009704	263780022	1991	154,1	124,9	-2,93	-2,51
31.Campo de Cartagena	P-073109901	273750016	1982	17,41	332,59	1,29	2,2
	P-073110003	273830035	1976	85,33	-2,69	0,61	-3,85
	P-073110004	273830036	1975	50,07	32,37	1,04	2,93
	P-073110005	283810020	1976	40,48	-16,64	-0,66	-1,06
	P-073110006	283810021	1976	78,1	-54,18	-2,08	1,16
	P-073110007	283750074	1974	92,76	-39,17	0,03	-0,65
	P-073110010	273780003	1974	173,82	-3,88	0,71	2,39
	P-073110011	273940021	1980	19,91	6,12	-1,22	-1,45
32.Mazarrón	P-073211204	263960015					
33.Aguilas	P-073311902	254070028	1984	13,7	14,51	-1,03	-1,02
34.Cuchillos-Cabras	P-073413303	263360056	1975	88,52	534,32	0,007	1,38
35.Cingla-Cuchillo	P-073513601	263340005	1972	131,4	575,6	1,69	2,28
	P-073513604	273310027	1988	71,8	526,87	-2,16	-1,62
37.Anticinal de Socovos	P-073718202	243460022	1983	45,83	716,17	1,32	0,71
	P-073718203	243450002	1978	18,55	768,71	1,09	1,09
47.Enmedio-Cabezo de Jara	P-074709101	253950010	1987	197,32	227,99	1,35	1,34
49.Conejeros-Albatana	P-074900701	263250029	1975	81	664,65	2,35	2,35
	P-074900702	253380026	1978	1,65	593,35	-0,04	-0,03

### 6.3. CALIDAD

La Red Oficial definida consta de 94 puntos de control, de los que 51 puntos tienen información histórica, ya que el ITGE los tiene incorporados a su red de control, en algunos casos desde la década de los 70.

A continuación se recoge la distribución de los puntos que figuran como controlados por el ITGE en el documento de redes oficiales.

#### RED DE CALIDAD

PUNTOS	ACTUALES	HISTÓRICOS	TOTAL
EXISTENTES	0	51	51
NUEVA CONSTRUCCIÓN	0	0	0
TOTAL	0	51	51

Se adjuntan los resultados obtenidos de la toma de muestras de la red de calidad durante este semestre, contabilizando un total de 41 puntos. La diferencia con el total de puntos no se ha podido muestrear, ya que han existido diferentes problemas que han impedido la toma en el sondeo o pozo correspondiente.

### 6.4. HIDROMETRÍA

La red hidrométrica propuesta coincide exactamente con las estaciones que el ITGE tiene establecidas en el conjunto de la Cuenca del Segura.

En este semestre se han realizado aforos directos en 40 puntos, cuyos resultados vienen reflejados en el capítulo 4.

## RED OFICIAL DE HIDROMETRÍA

Unidad Hidrogeológica		Nº red Oficial	Nº registro Nacional	Equiv. con cauce Sup.	Nº de Secciones	Datos desde	Caudal (l/s)
07.03	El Boquerón	H-070300201	2534-2-0029		1	71	59,22
07.07	Fuente Segura	H-071104501	2735-3-0001		1	75	17,31
07.11	Quibas	H-070722901	2335-4-0001		1	71	2
07.13	Oro-Ricote-Herrero	H-071304801	2636-2-0008		1	87	15,96
		H-070304902	2636-1-0012		1	83	9,71
07.16	Tobarra-Tedera-Pinilla	H-071600401	2533-6-0029		2	70	47,11
07.17	Caravaca	H-071706101	2436-7-0018		1	84	10,13
		H-071706102	2436-7-0022	2436-7-SOA	1	84	58,45
			2436-7-0023				
		H-071706103	2436-7-0026		1	84	63,93
		H-071706104	2436-7-0003	2436-7-SNA	1	84	16,01
			2436-7-0004				
		H-071706105	2436-7-0001	2436-7-STA	1	84	82,94
			2436-7-0002				
		H-071706106	2436-7-0035		1	84	15,82
		H-071706208	2436-4-0002	2436-7-SIB	2	84	50,78
07.18	Pino	H-071706209	2436-4-0004	2436-4-SMA	2	84	329,81
			2436-4-0005				
			2436-4-0006				
		H-071706410	2436-8-0020	2436-8-SAA	2	84	16,74
			2436-8-0021				
07.19	Pino	H-071706511	2536-1-0007		1	83	119,15
07.21	Bullas	H-072107502	2536-6-0002				
			2536-7-0003				
			2536-7-0023				
			2536-7-0026				
		H-072107603	2537-1-0001		1	91	6,5
07.26	Valdeinfierno	H-072608701	2438-3-0001		1	84	142,44
07.37	Anticlinal de Socovos	H-073704101	2535-1-0008		1	87	26,84
		H-073718202	2335-4-0008		4	71	124,58
		H-073718203	2434-6-0013		3	89	91,17
		H-073718204	2434-6-0016		1	71	14,44
		H-073718205	2434-7-0017		1	89	14,02
		H-073718206	2435-1-0002		1	71	95,75
		H-073718207	2435-1-0003		1	71	7,63
		H-073718208	2435-4-0022		1	89	13,62
		H-073718209	2535-1-0002		1	87	9,46
07.49	Conejeros-Albatana	H-074900701	2533-4-0026		1	77	18,41

## **A N E X O S**

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

### **ANEXO I: RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO**

- Medidas y tendencias del período .....I-1
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas .....I-6

### **ANEXO II: RED DE CONTROL DE CALIDAD**

- Análisis químicos .....II-1
- Medidas y tendencias de conductividad para el período .....II-8
- Medidas y tendencias del nitrato para el período .....II-13
- Evoluciones medias de las Unidades Hidrogeológicas .....II-18

### **ANEXO III: RED DE CONTROL DE HIDROMETRÍA**

- Medidas y tendencias del caudal .....III-1

### **ANEXO IV: REDES OFICIALES**

- Red piezométrica
- Red de Calidad

**ANEXO I**

**RED DE CONTROL PIEZOMÉTRICO**

## RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.02	253240192	02-10-99	192.51	729.49	-1.610	-1.421
07.02	253240194	02-10-99	195.70	721.30	-4.338	-0.897
07.02	253270063	02-10-99	147.01	653.99	-1.935	-1.148
07.02	253280031	02-10-99	138.90	712.10	-3.365	-0.793
07.02	253310022	03-10-99	164.92	640.08	-4.170	-2.197
07.02	253320001	03-10-99	36.18	648.94	-2.810	-1.007
07.02	253330041	03-10-99	42.30	647.70	-4.463	-2.480
07.02	253350003	03-10-99	75.80	570.11	-1.148	-0.578
07.02	253360036	03-10-99	70.01	581.28	-1.592	-0.383
07.02	263170060	02-10-99	137.10	739.43	-2.218	-0.526
07.02	263220038	02-10-99	81.19	758.22	-2.915	0.157
07.02	263220042	02-10-99	1.40	657.89	-0.120	-0.010
07.03	253280037	02-10-99	179.45	649.37	-5.072	-2.557
07.03	253380026	02-10-99	1.65	593.35	-0.015	-0.059
07.03	263250029	02-10-99	81.00	664.65	0.020	0.745
07.05	263440054	09-11-99	177.92	369.08	-11.323	Sin datos
07.05	273320001	09-11-99	192.06	383.84	Sin datos	-1.666
07.05	273350001	09-11-99	186.78	428.56	-7.448	-1.720
07.05	273350003	09-11-99	151.37	420.76	-0.375	-0.241
07.05	273380026	06-11-99	153.63	380.00	-3.870	-2.094
07.06	253470021	07-11-99	22.72	351.21	2.308	1.030
07.06	253480018	03-10-99	102.60	307.40	-2.298	-2.537
07.06	253480020	07-11-99	107.50	332.50	-0.467	-0.430
07.06	253520005	05-10-99	60.67	264.13	-2.517	-4.765
07.06	253530016	07-11-99	49.00	281.35	-1.767	-1.543
07.06	263410013	03-10-99	156.20	313.80	Sin datos	-2.617
07.06	263450001	04-10-99	98.60	327.40	-2.980	Sin datos
07.07	243450002	05-10-99	18.55	768.71	-0.793	-0.166
07.07	243460004	05-10-99	14.06	779.94	-0.380	-0.143
07.07	243460022	05-10-99	45.83	716.17	-0.752	-0.851
07.07	243540002	05-10-99	68.81	655.20	0.005	-0.135
07.07	253560004	05-10-99	80.02	279.98	-3.118	-3.128
07.08	253530006	05-10-99	110.80	241.60	0.538	0.252
07.08	253570002	04-10-99	96.33	194.66	-2.768	0.966
07.09	263470005	07-11-99	243.15	136.85	-11.590	Sin datos
07.09	263470014	07-11-99	269.00	146.91	-9.800	-4.622

## RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.09	263480018	07-11-99	302.05	121.00	-6.085	-4.308
07.09	263520014	07-11-99	124.40	140.40	-1.960	0.439
07.09	263520037	07-11-99	178.52	163.14	-0.595	0.203
07.09	273450080	07-11-99	243.92	483.96	-2.003	0.136
07.09	273460110	06-11-99	81.13	520.40	-2.812	-0.855
07.10	273420002	06-11-99	228.61	412.63	-6.183	-7.827
07.11	273440009	06-11-99	143.01	400.99	-3.992	-2.497
07.11	273460106	06-11-99	187.00	331.13	-10.480	-2.357
07.11	273520011	06-11-99	164.71	334.26	-3.742	-0.543
07.13	263610007	06-11-99	121.92	468.08	-1.460	0.270
07.14	263610015	06-10-99	74.54	285.46	1.878	3.614
07.17	243620001	06-10-99	129.39	899.23	-2.123	0.116
07.17	243620003	06-10-99	81.42	900.52	-5.187	-1.589
07.17	243630002	06-10-99	33.45	910.83	0.172	-0.203
07.17	243650002	06-10-99	188.70	913.30	-0.283	-0.450
07.17	243660011	06-10-99	33.33	869.66	-1.742	-0.092
07.17	243670029	06-10-99	92.56	840.64	-1.628	-0.528
07.18	243640008	05-10-99	139.32	650.68	-1.678	-0.368
07.18	243640009	05-10-99	102.96	627.04	-1.057	0.050
07.21	253650008	06-10-99	84.03	686.05	-0.657	-0.989
07.21	253660011	06-10-99	65.82	644.18	-0.910	-1.920
07.21	253720004	06-10-99	76.31	673.69	-0.457	-0.442
07.21	253750003	08-11-99	117.76	702.24	-0.307	-0.664
07.21	253750014	07-11-99	185.12	614.88	-3.632	2.915
07.22	253740001	07-10-99	92.16	367.84	-15.690	-0.647
07.22	263710019	07-11-99	159.14	310.86	-5.263	-4.641
07.23	263680061	27-10-99	6.06	59.26	-0.108	3.673
07.23	263680064	27-10-99	15.75	60.45	-0.415	4.585
07.23	263680104	27-10-99	16.42	63.39	1.852	6.484
07.23	263680124	27-10-99	8.33	60.49	-0.257	1.439

## RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.24	273640094	27-10-99	3.61	13.37	0.480	0.270
07.24	273660405	27-10-99	0.32	30.47	0.413	3.138
07.24	273660407	27-10-99	5.21	28.19	0.649	0.388
07.24	273660591	27-10-99	2.07	32.80	0.059	0.407
07.24	273710179	27-10-99	8.50	39.80	-0.136	1.526
07.24	273710291	27-10-99	11.49	39.43	-0.575	1.738
07.25	253840007	27-10-99	255.12	104.88	-2.402	Sin datos
07.25	263810067	12-11-99	324.00	29.00	-6.250	-4.306
07.28	253880026	28-10-99	78.80	169.42	13.325	3.871
07.28	253920046	26-10-99	195.28	129.72	Sin datos	Sin datos
07.28	253930055	26-10-99	63.49	244.75	0.668	2.728
07.28	253930059	26-10-99	143.20	146.49	-5.112	0.114
07.28	253960072	26-10-99	76.13	241.62	-3.268	-2.405
07.28	253960090	26-10-99	137.41	174.85	-2.420	-0.122
07.28	253960091	26-10-99	199.80	159.28	-4.550	-1.295
07.28	263750012	27-10-99	145.05	63.63	8.767	0.879
07.28	263770060	27-10-99	42.15	107.94	-1.600	-0.009
07.28	263780022	08-11-99	154.10	124.90	0.113	0.214
07.28	263820022	27-10-99	53.50	115.50	-0.192	1.260
07.29	263830001	27-10-99	154.16	93.02	-3.915	-0.962
07.30	273720193	07-11-99	40.10	16.18	-0.843	4.899
07.30	273720213	08-11-99	22.69	33.76	1.808	2.860
07.31	263880001	29-10-99	54.36	90.64	3.755	-0.096
07.31	273750016	08-11-99	17.41	332.59	-2.207	-0.404
07.31	273760008	08-11-99	73.10	97.00	0.503	0.483
07.31	273760064	08-11-99	196.66	-21.82	-4.855	-1.196
07.31	273770020	08-11-99	270.12	-0.94	-4.068	0.108
07.31	273780003	28-10-99	173.82	-3.88	-3.275	-1.259
07.31	273780013	28-10-99	17.21	104.48	1.240	-1.002
07.31	273820006	28-10-99	68.79	52.58	-2.573	1.347
07.31	273830031	28-10-99	45.26	32.58	0.005	1.433
07.31	273830035	28-10-99	85.33	-2.69	2.405	24.715
07.31	273830036	28-10-99	50.07	32.37	-0.203	0.096
07.31	273830044	28-10-99	23.81	78.09	-2.335	0.715
07.31	273840054	28-10-99	85.37	-40.12	13.707	15.426
07.31	273840063	29-10-99	32.60	-14.10	-0.032	Sin datos
07.31	273840094	29-10-99	3.28	15.92	0.467	0.529
07.31	273860059	29-10-99	168.10	-65.10	-3.767	Sin datos

## RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Profun. nivel (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.31	273870035	28-10-99	42.96	5.32	5.533	2.254
07.31	273880051	29-10-99	10.88	13.25	2.335	2.727
07.31	273920015	29-10-99	43.43	8.10	-0.742	-0.379
07.31	273940016	29-10-99	22.10	10.90	-0.062	-0.091
07.31	273940021	29-10-99	19.91	6.12	-0.193	-0.320
07.31	283720002	28-10-99	28.62	7.38	-0.337	0.296
07.31	283720005	28-10-99	26.57	-2.57	0.320	0.679
07.31	283750048	28-10-99	13.88	1.27	1.285	0.206
07.31	283750073	28-10-99	3.50	54.50	0.742	0.432
07.31	283750074	29-10-99	92.76	-39.17	0.617	4.760
07.31	283750154	28-10-99	51.40	-20.40	0.548	Sin datos
07.31	283750210	28-10-99	136.88	-15.88	-9.963	Sin datos
07.31	283810010	28-10-99	8.11	16.83	0.053	0.266
07.31	283810020	28-10-99	40.48	-16.64	1.692	17.612
07.31	283810021	28-10-99	78.10	-54.18	0.285	-9.195
07.31	283810050	28-10-99	37.05	-20.75	0.522	0.944
07.31	283910023	29-10-99	24.91	-1.62	-0.830	-0.276
07.32	263920056	09-11-99	57.02	102.98	0.442	0.447
07.32	263940020	09-11-99	176.10	-100.91	-0.738	-1.049
07.32	263960001	09-11-99	163.35	-114.94	Sin datos	0.264
07.32	263960006	09-11-99	20.74	4.35	0.353	0.543
07.33	254070028	09-11-99	13.70	14.51	0.832	0.696
07.33	264010015	09-11-99	27.28	30.72	2.945	3.049
07.34	263340005	07-10-99	131.40	575.60	0.212	-1.522
07.34	263360056	07-11-99	88.52	534.32	-2.225	-2.519
07.34	263360059	07-11-99	72.38	482.62	19.120	-3.105
07.34	263370001	07-11-99	94.69	587.59	-5.257	-1.463
07.34	263380013	07-10-99	125.20	590.81	-0.538	-1.174
07.34	273260006	07-10-99	92.45	537.55	-4.845	-0.106
07.34	273310027	07-10-99	71.80	526.87	-1.392	-1.284
07.35	243680002	06-10-99	59.81	737.18	-0.335	-0.613
07.35	243680010	06-10-99	51.65	733.17	-2.748	-1.769
07.36	253610026	06-10-99	96.82	531.71	-1.335	-0.028
07.36	253650007	06-10-99	51.38	533.25	-3.180	-0.122
07.99	253820003	08-11-99	26.40	573.60	0.207	Sin datos
07.99	253950010	26-10-99	197.32	227.99	-0.537	-0.279

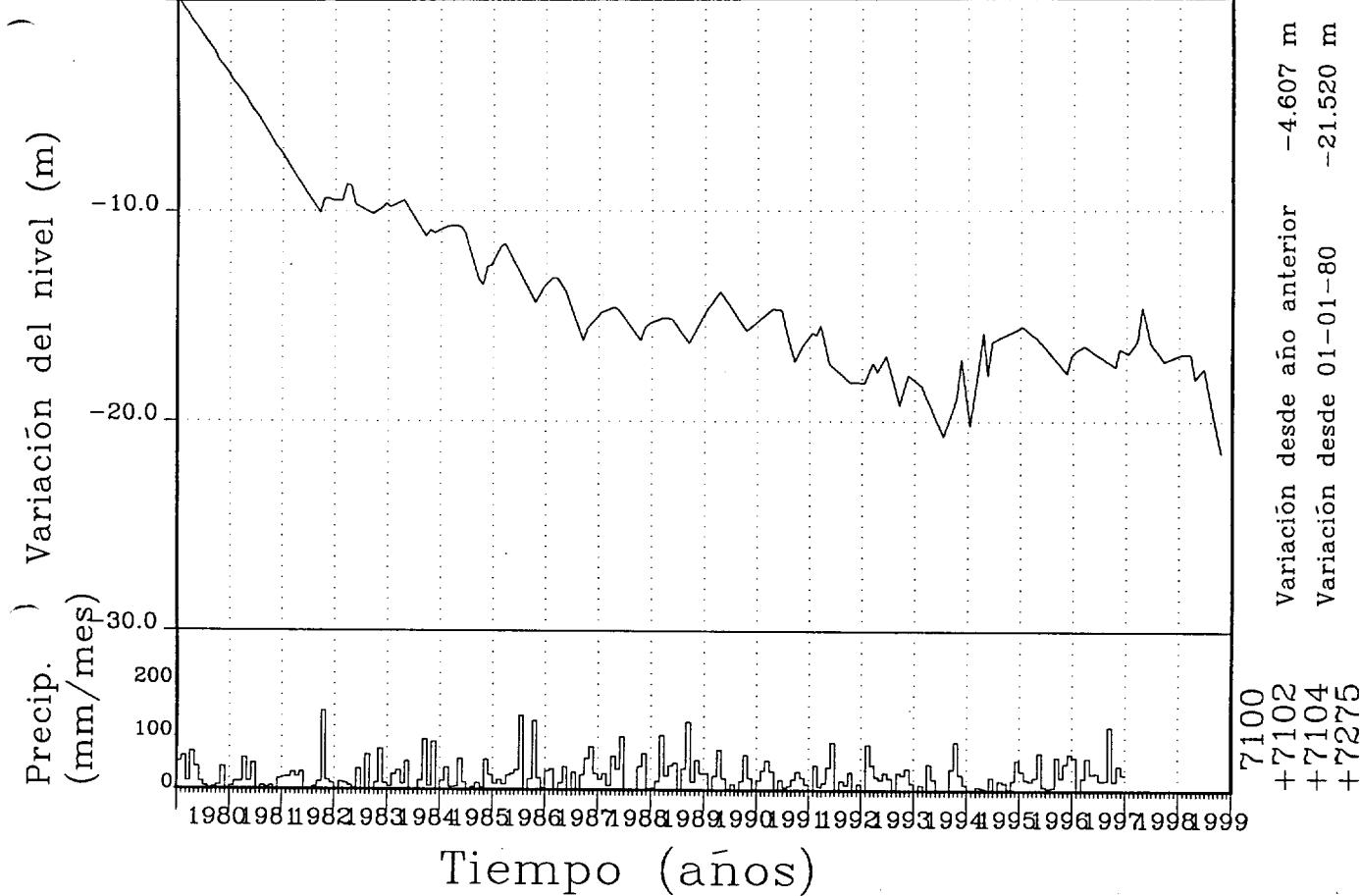
## RED DE CONTROL PIEZOMETRICO

01-07-99 a 31-12-99

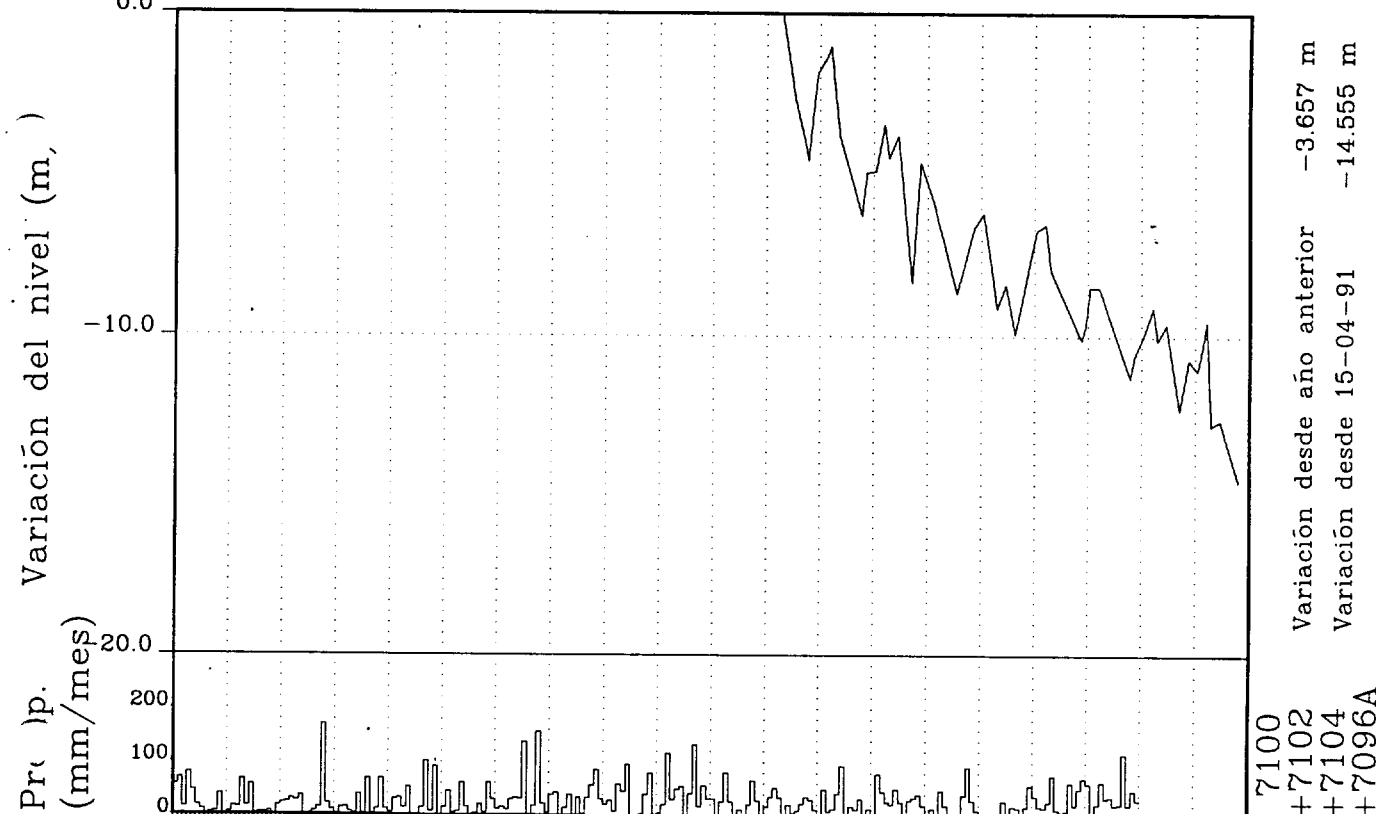
U.H. Punto	Fecha	Profun. (m)	Altura nivel (msnm)	Tendencia a Medio plazo (m/año)	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
<u>07.99</u>	<u>283910014</u>	<u>29-10-99</u>	<u>108.65</u>	<u>-65.65</u>	<u>1.028</u>

Sin datos

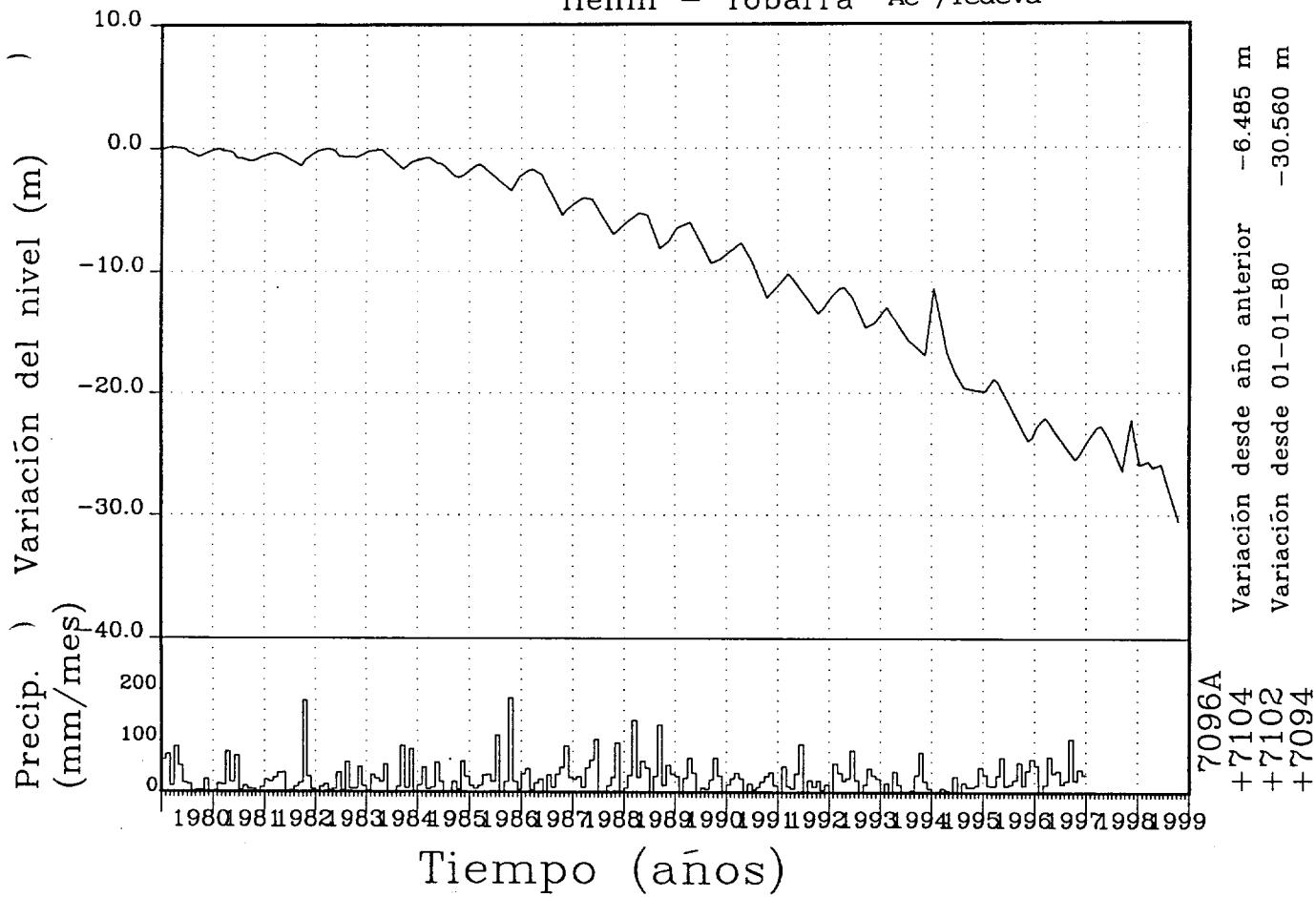
U.H. 07.02A  
Hellín - Tobarra Ac /Sinclinal Higuera



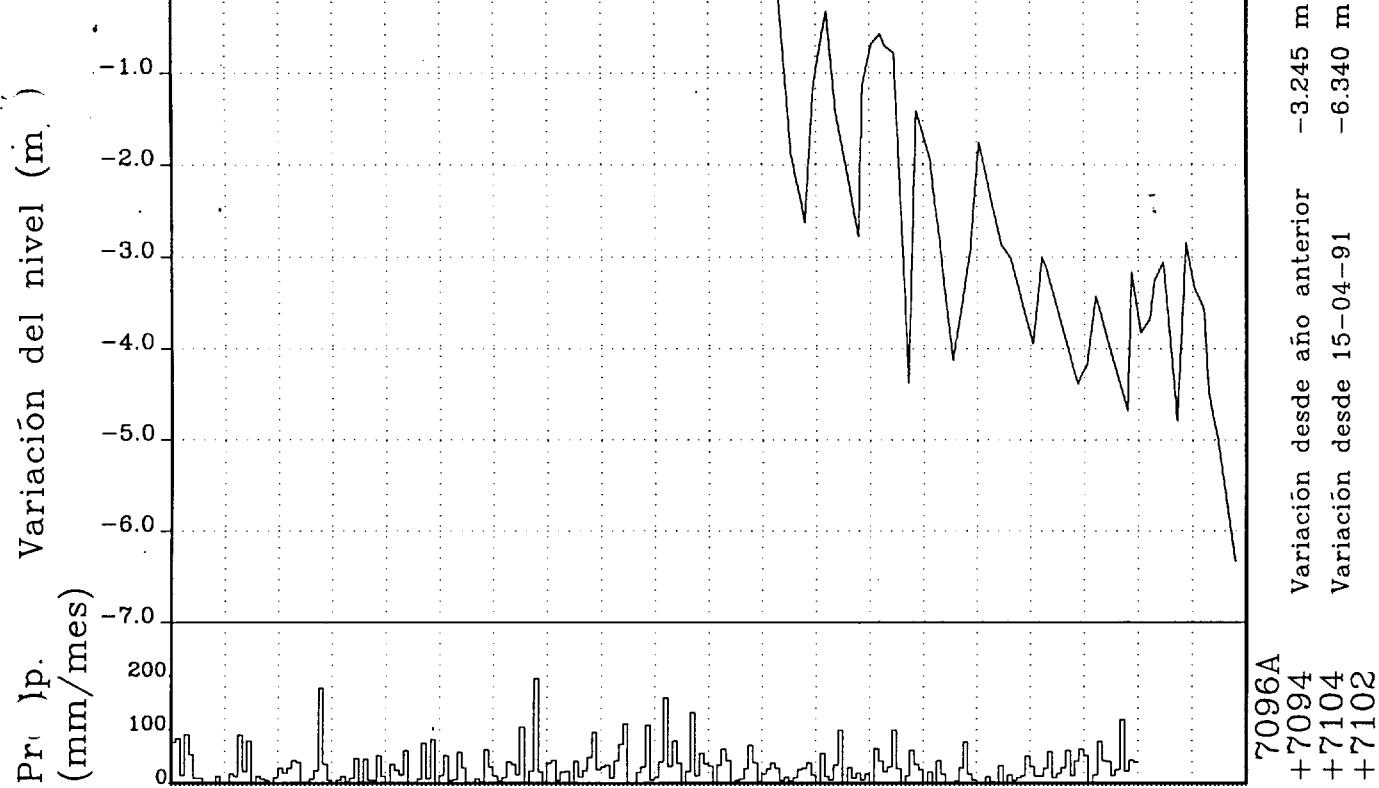
U.H. 07.02B  
Hellín - Tobarra Ac /Pinilla



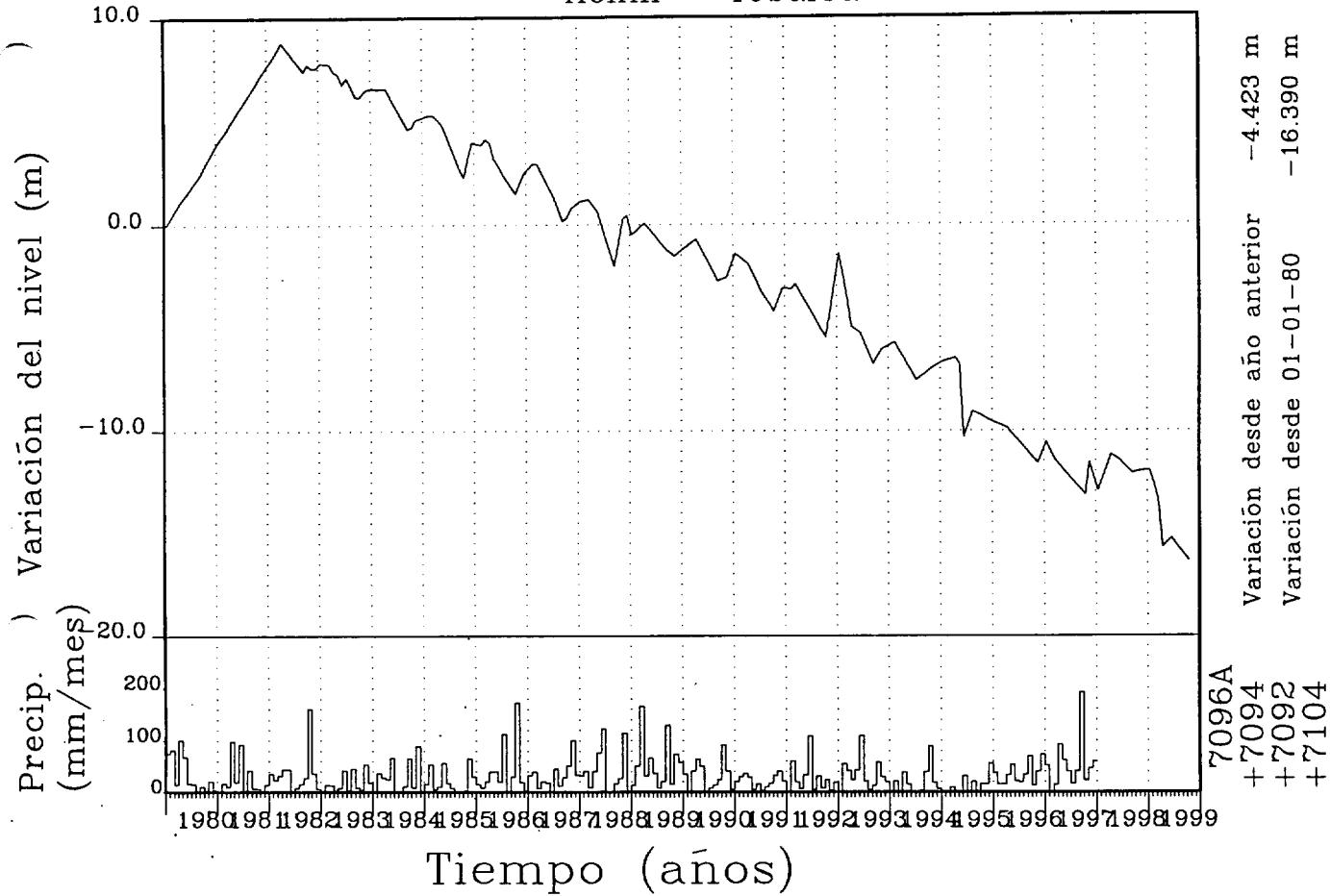
U.H. 07.02C  
Hellín - Tobarra Ac /Tedeva



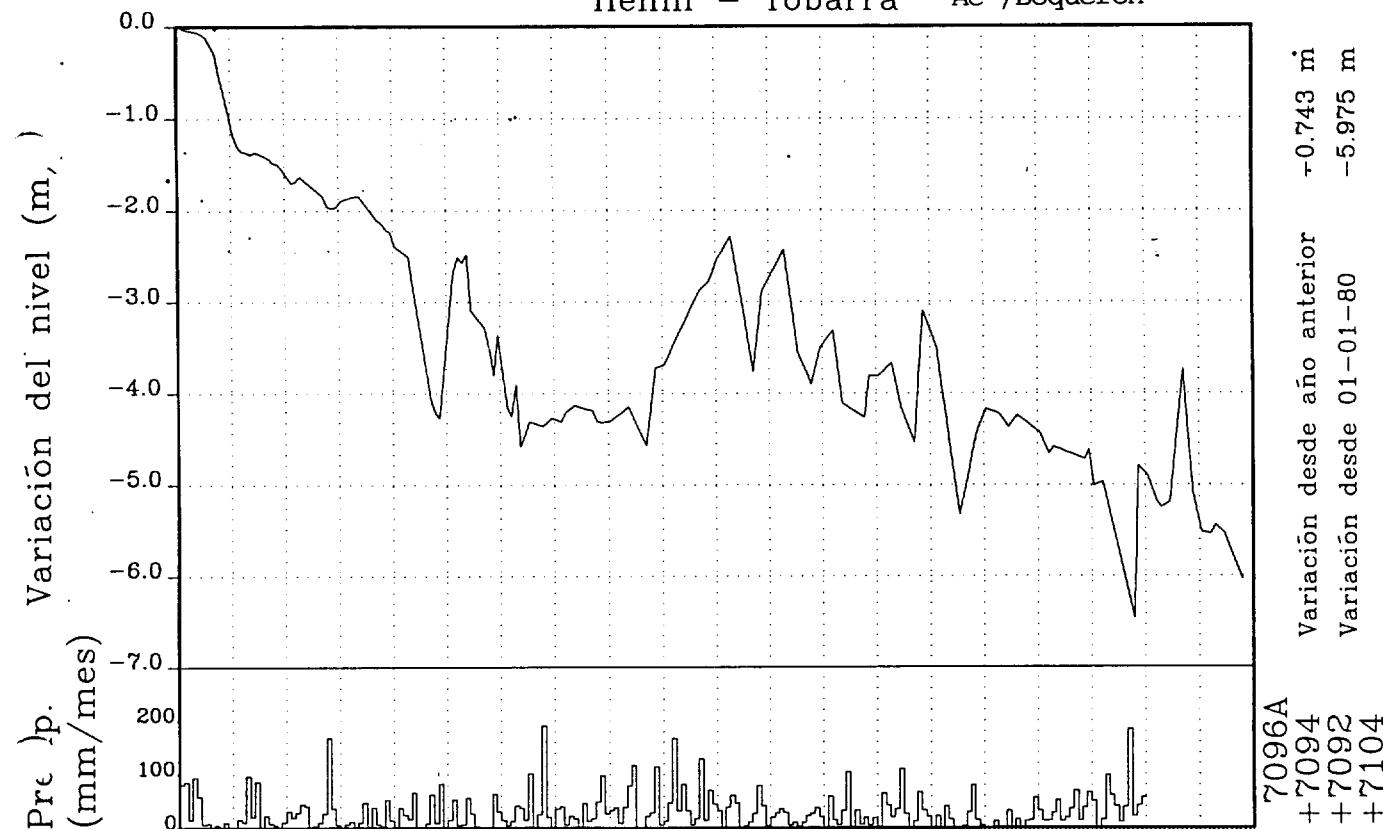
U.H. 07.02D  
Hellín - Tobarra Ac /Tobarra



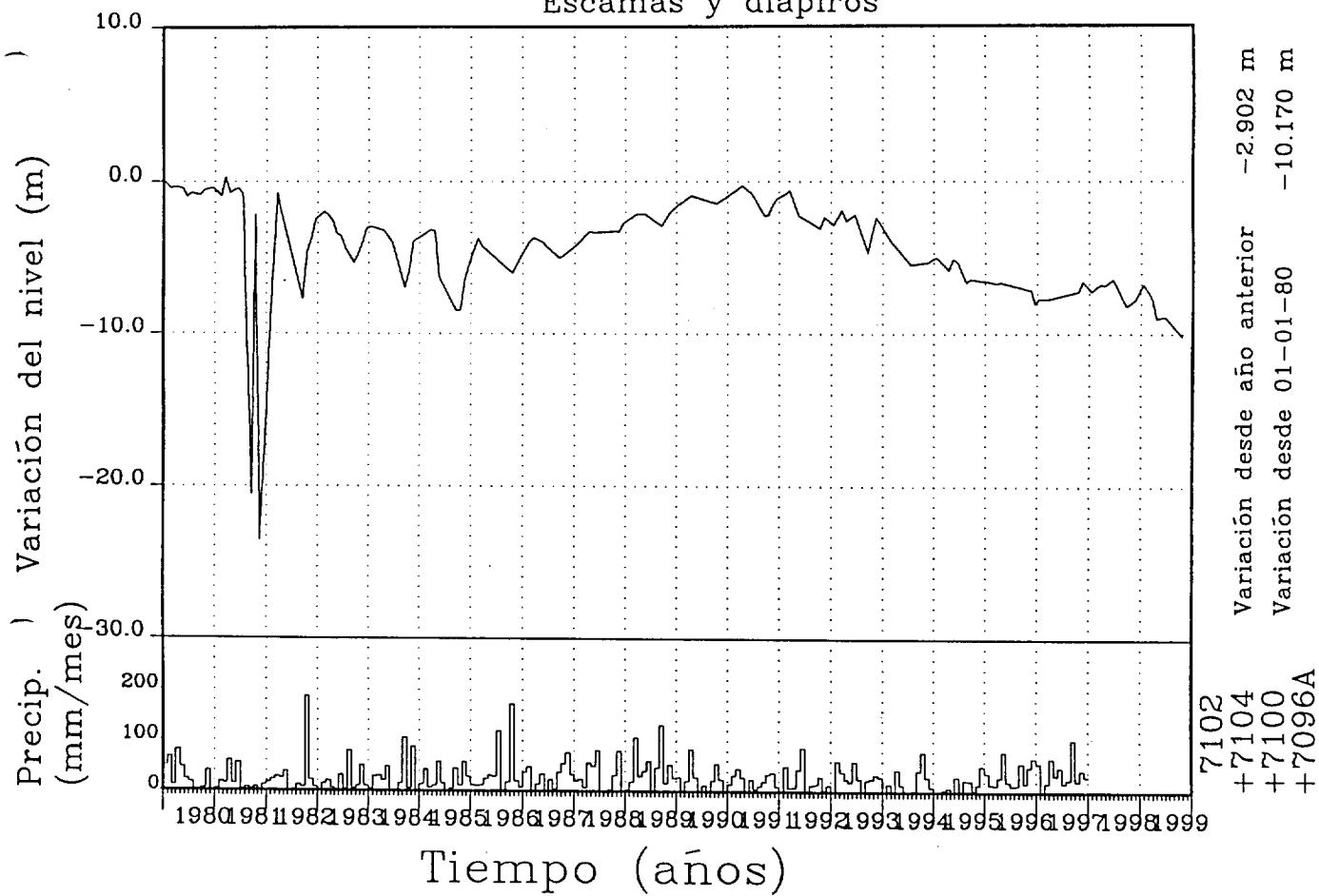
U.H. 07.02E  
Hellín - Tobarra Ac /Buhoz



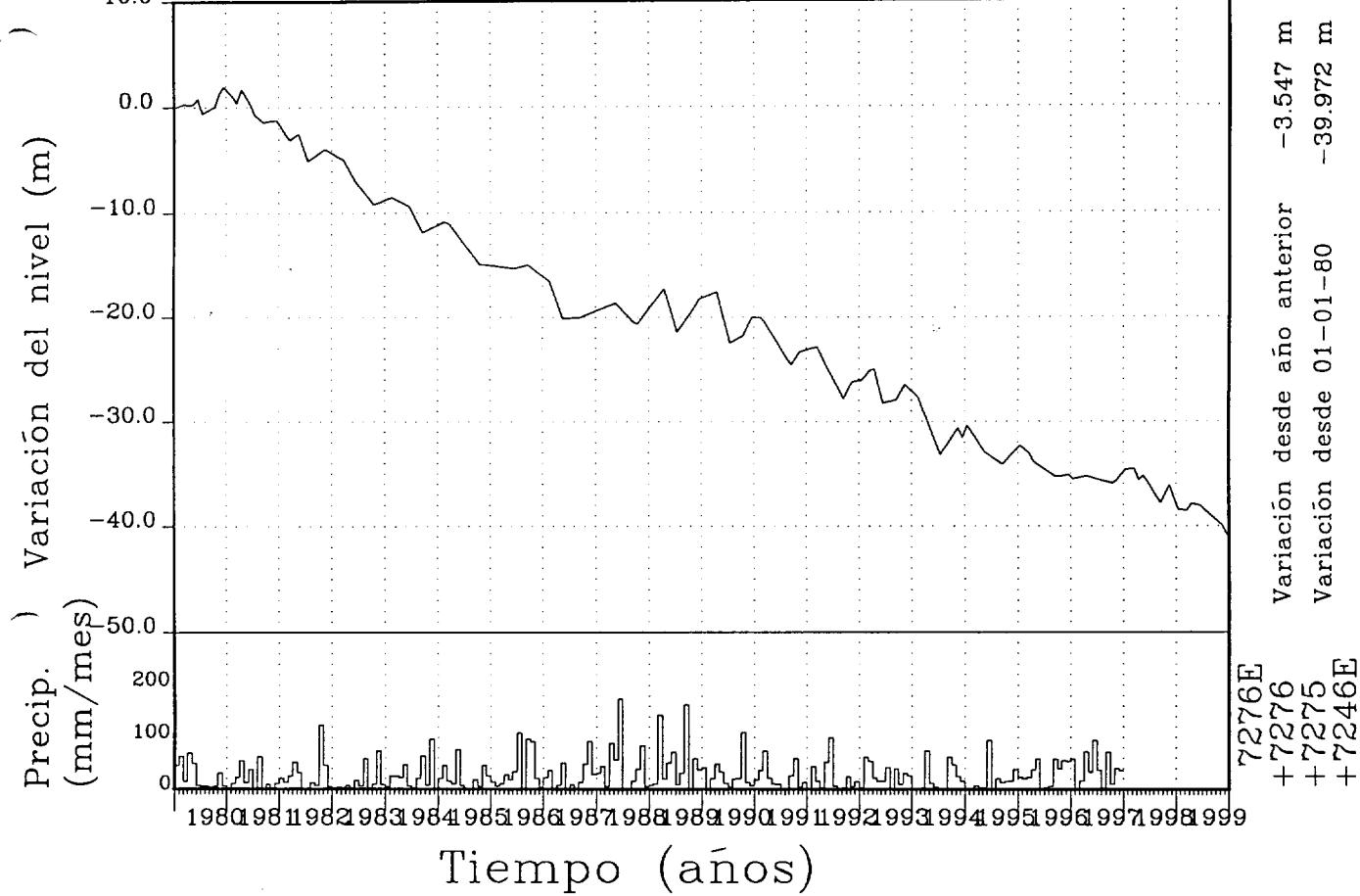
U.H. 07.02F  
Hellín - Tobarra Ac /Boquerón



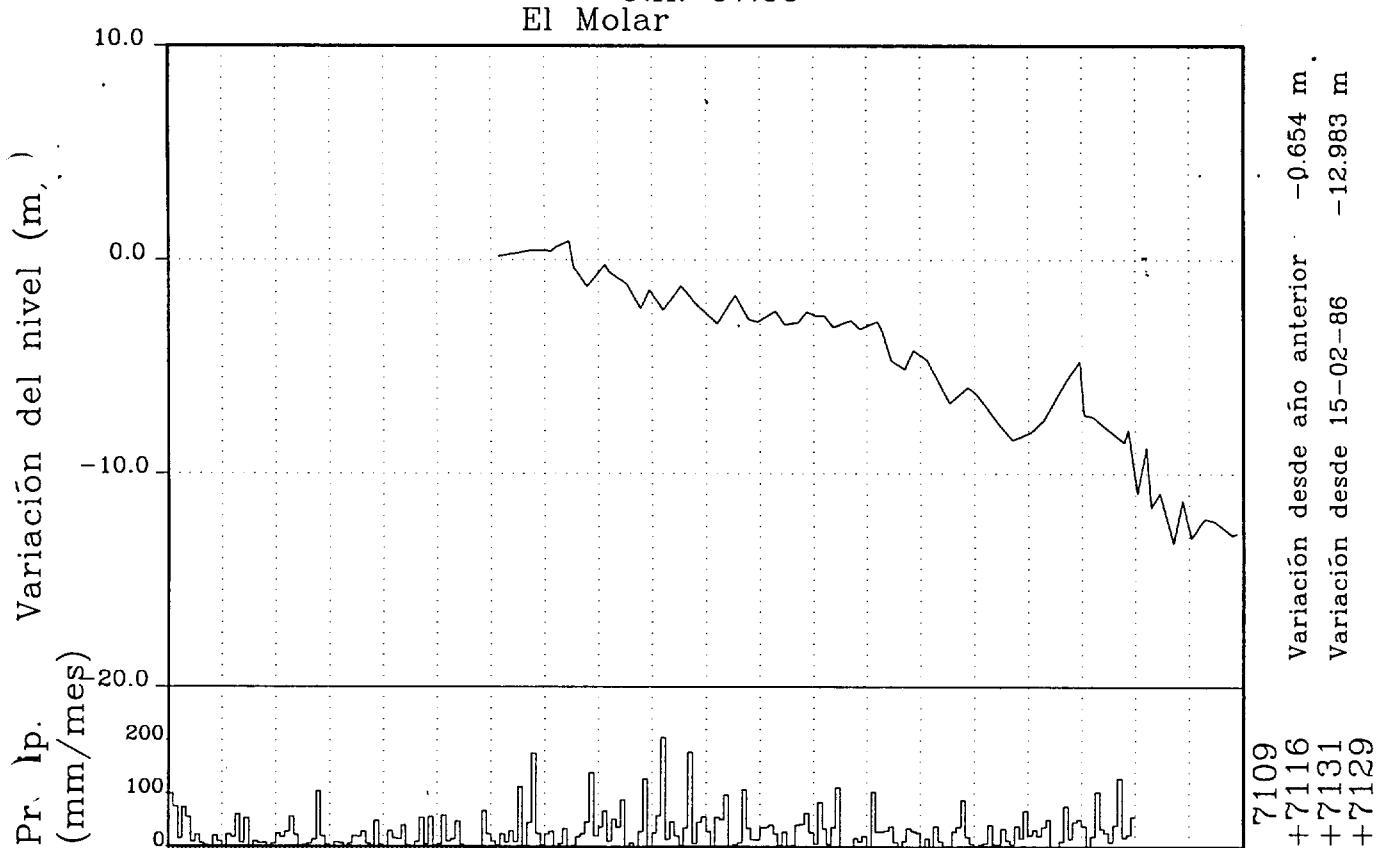
U.H. 07.03  
Escamas y diapiros



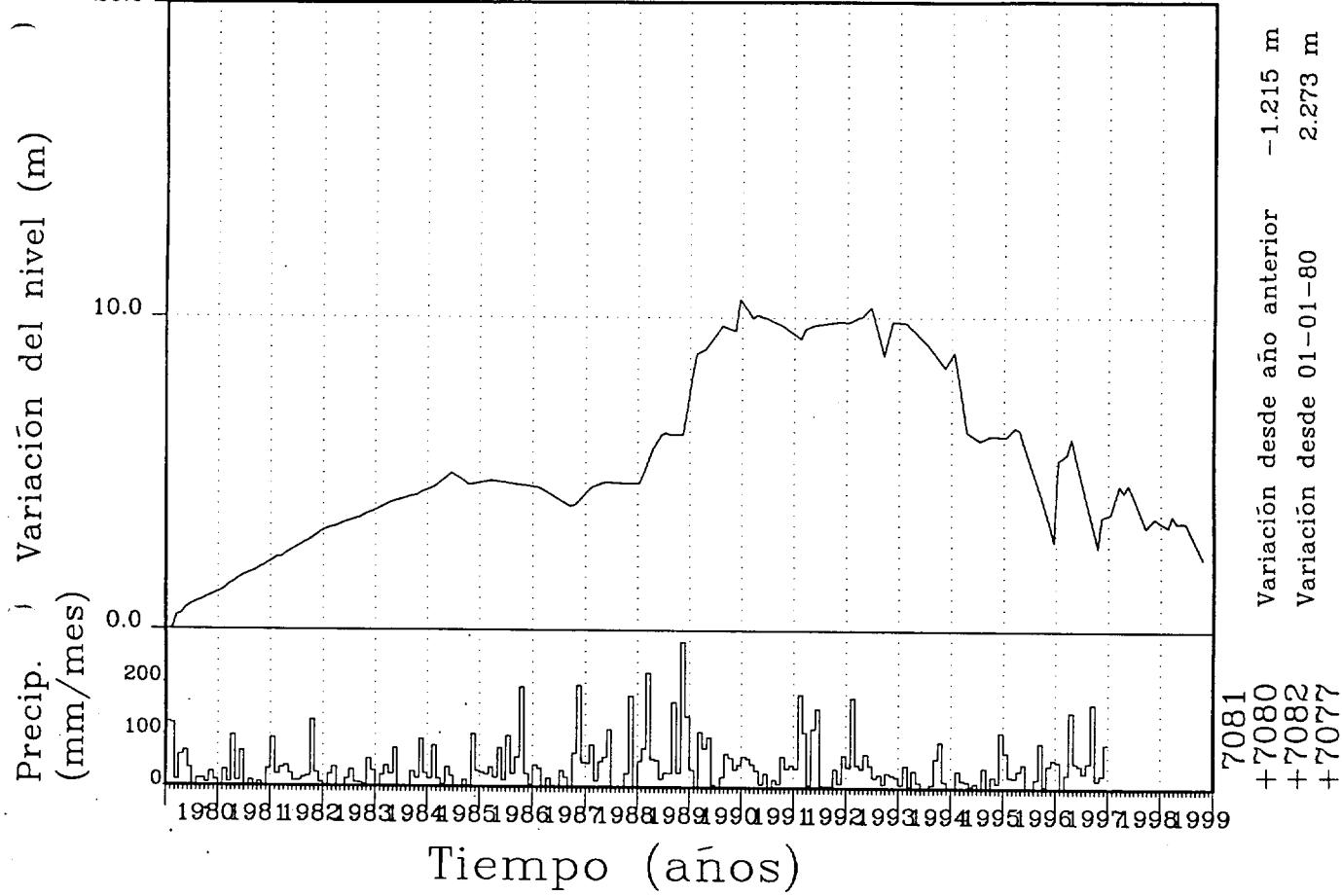
U.H. 07.05  
Jumilla - Villena (08.35)



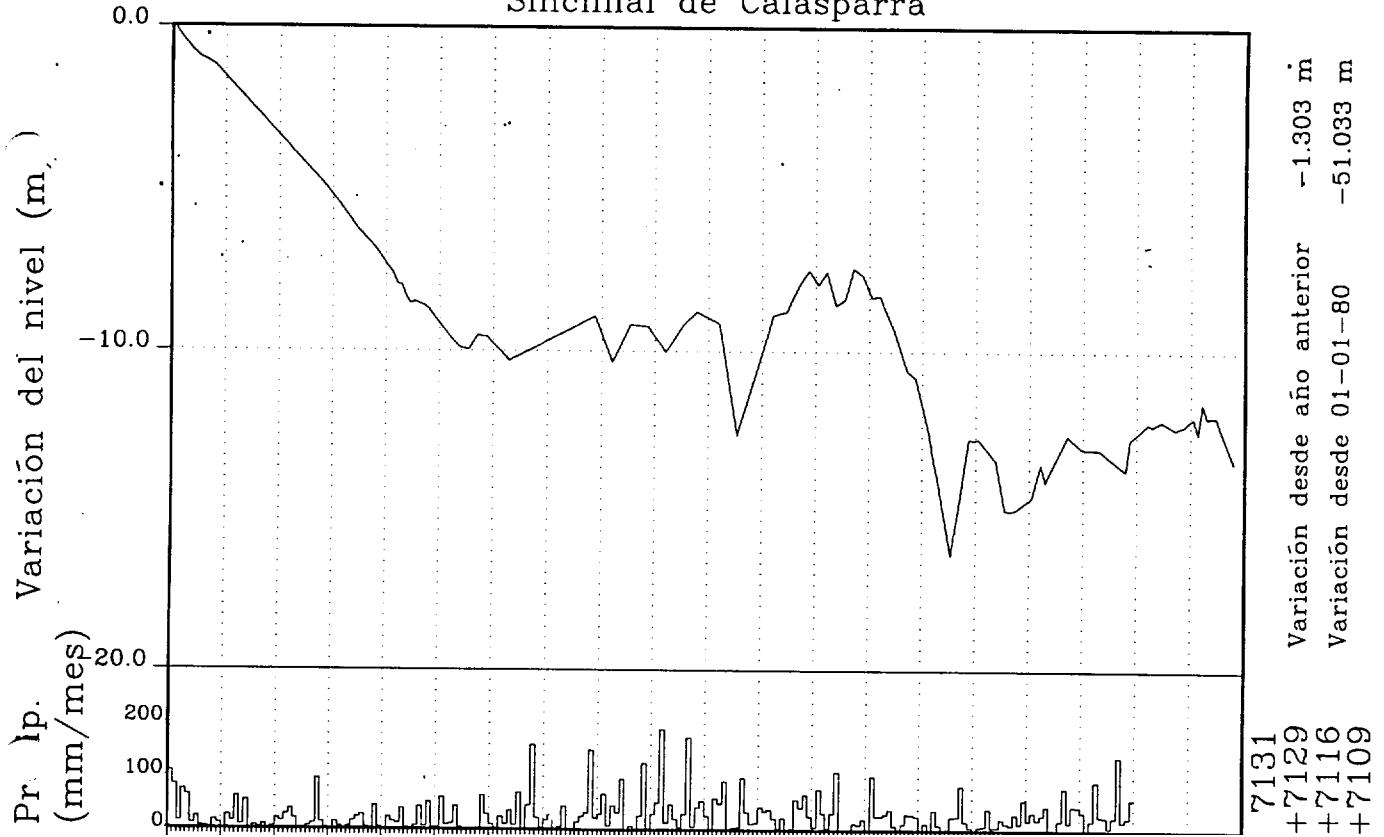
U.H. 07.06  
El Molar



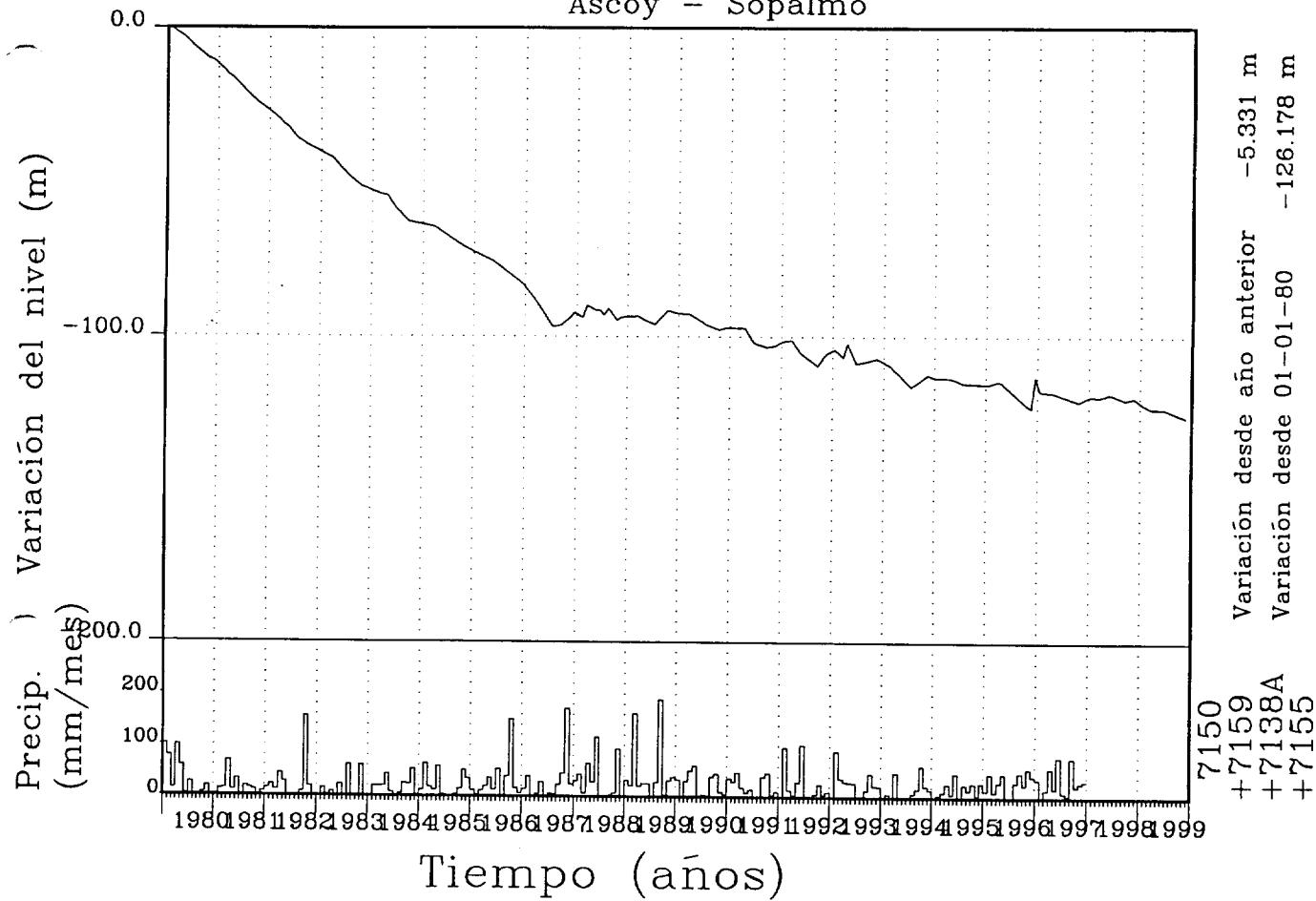
U.H. 07.07  
S de Cazorla - Segura



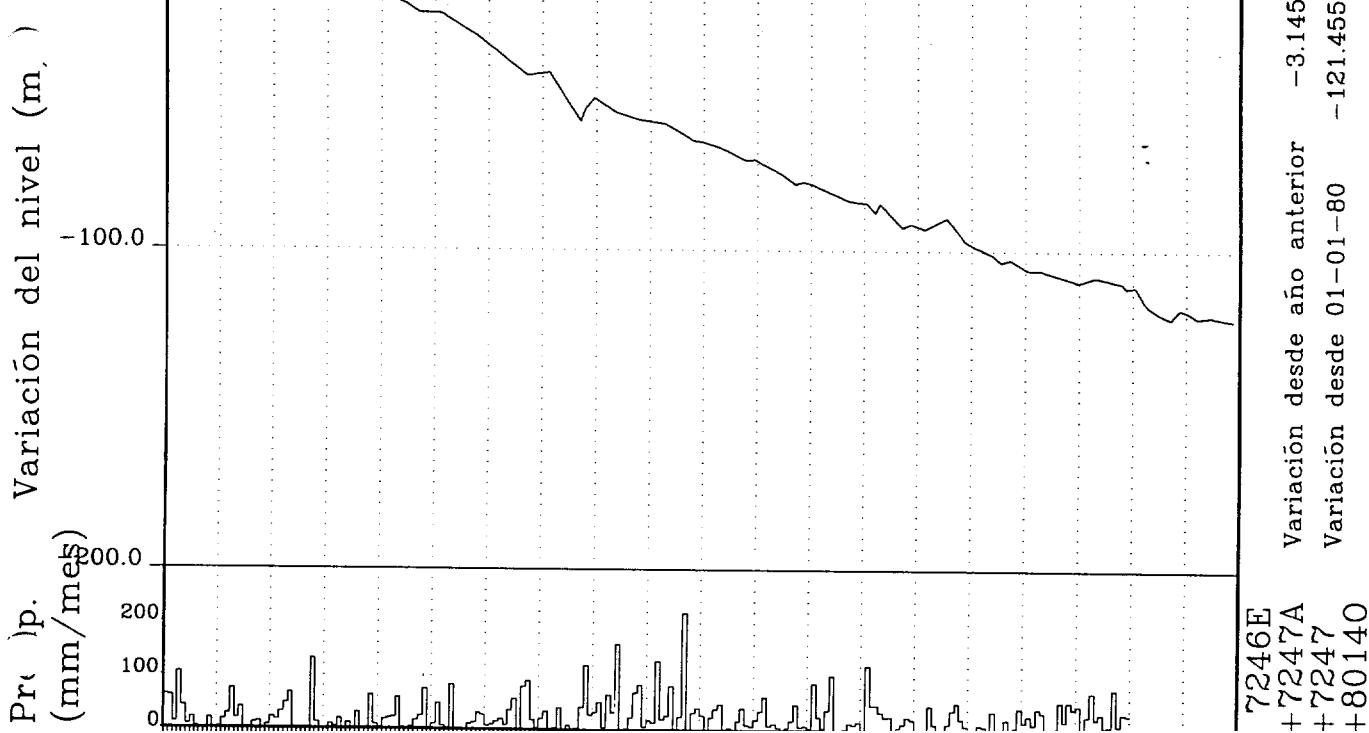
U.H. 07.08  
Sinclinal de Calasparra



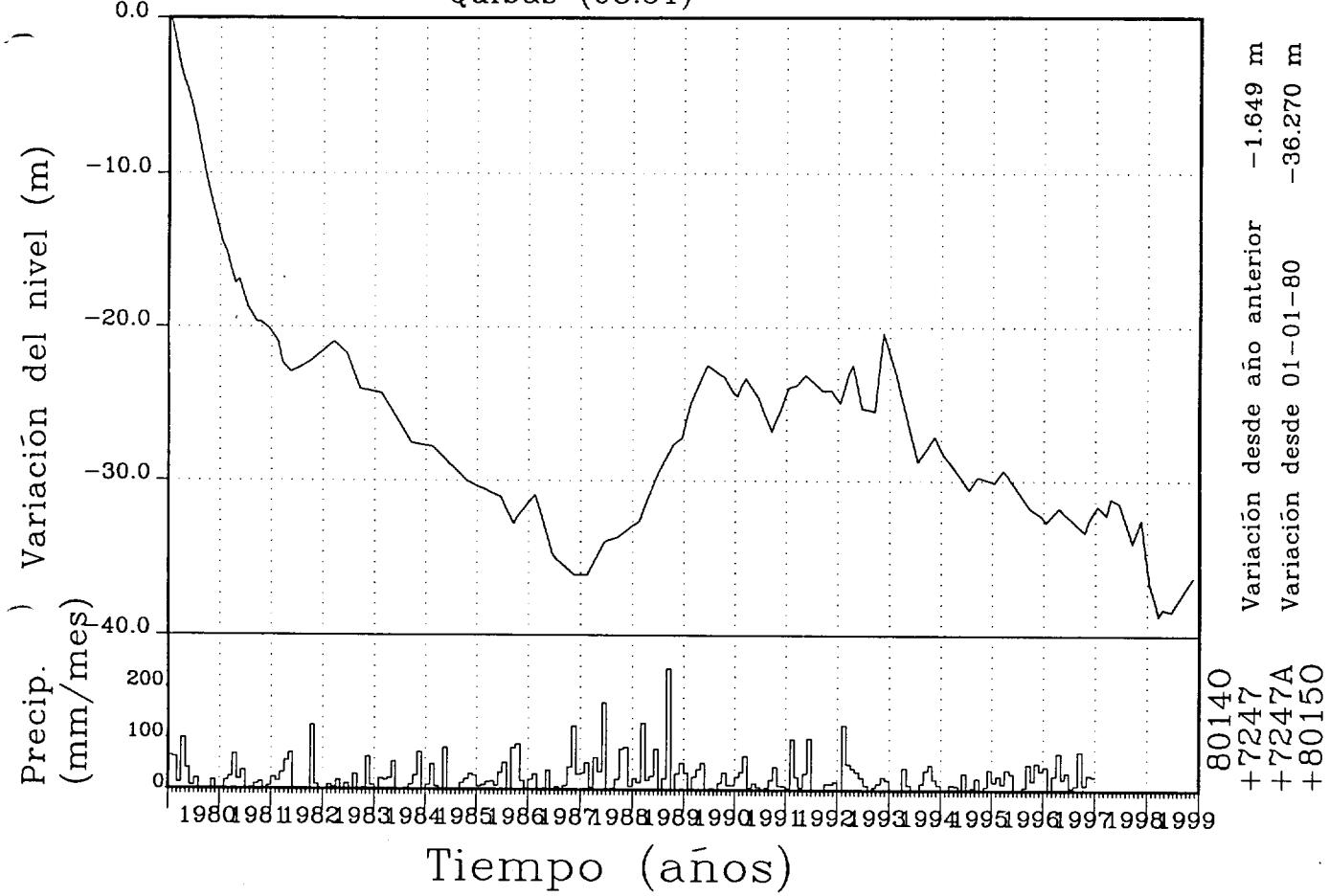
U.H. 07.09  
Ascoy - Sopalmo



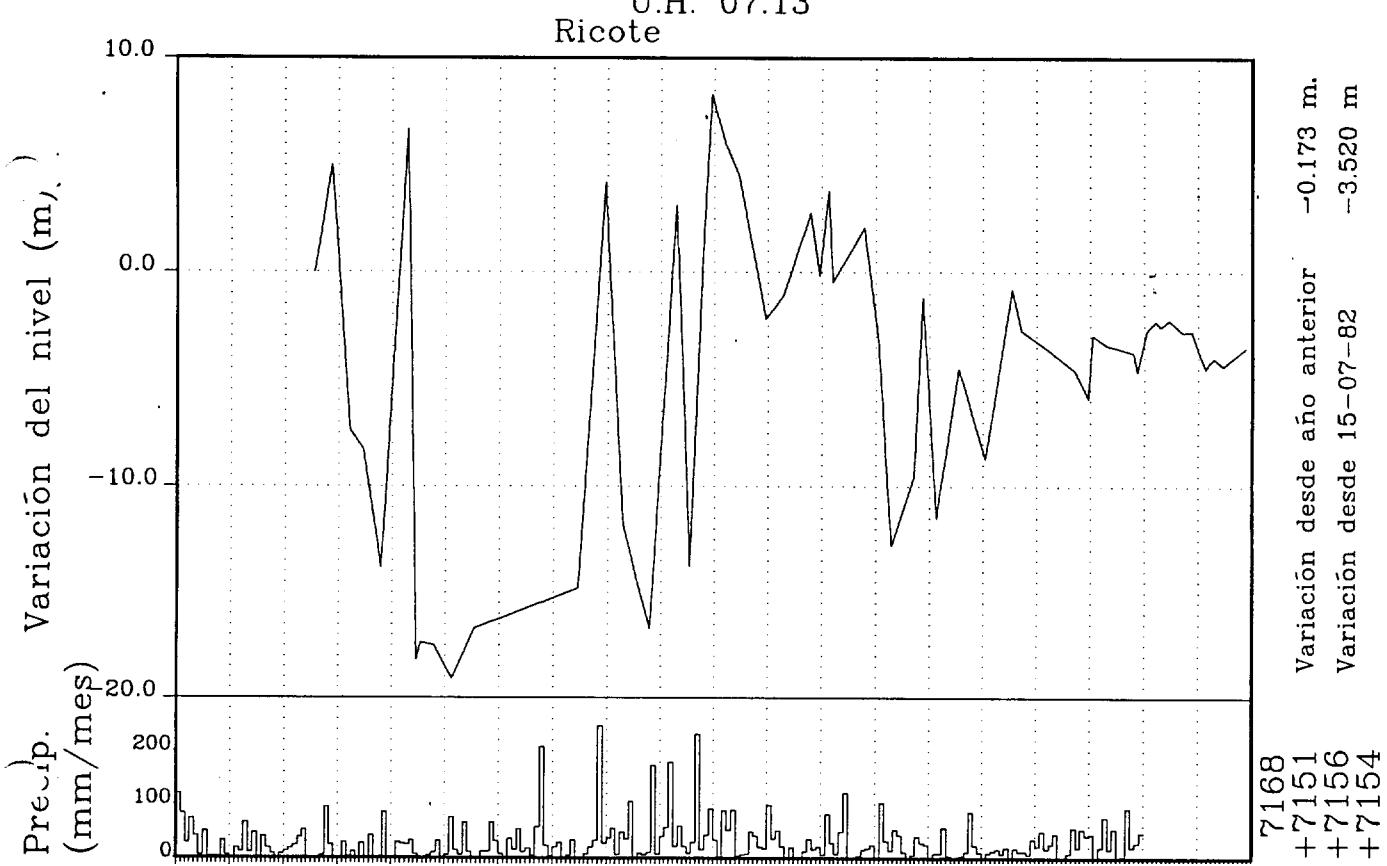
U.H. 07.10  
Carche - Salinas (08.42)



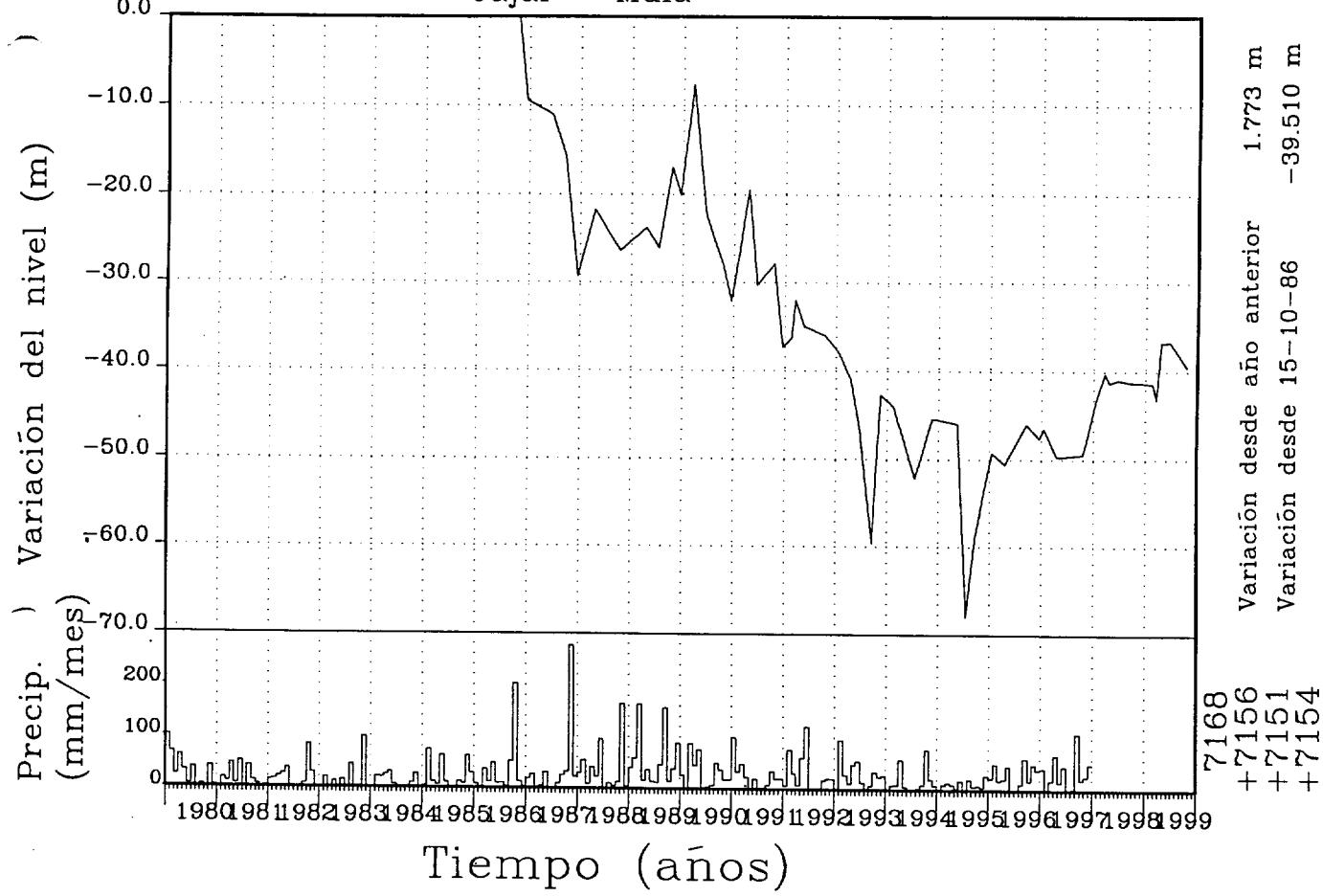
U.H. 07.11  
Quibas (08.51)



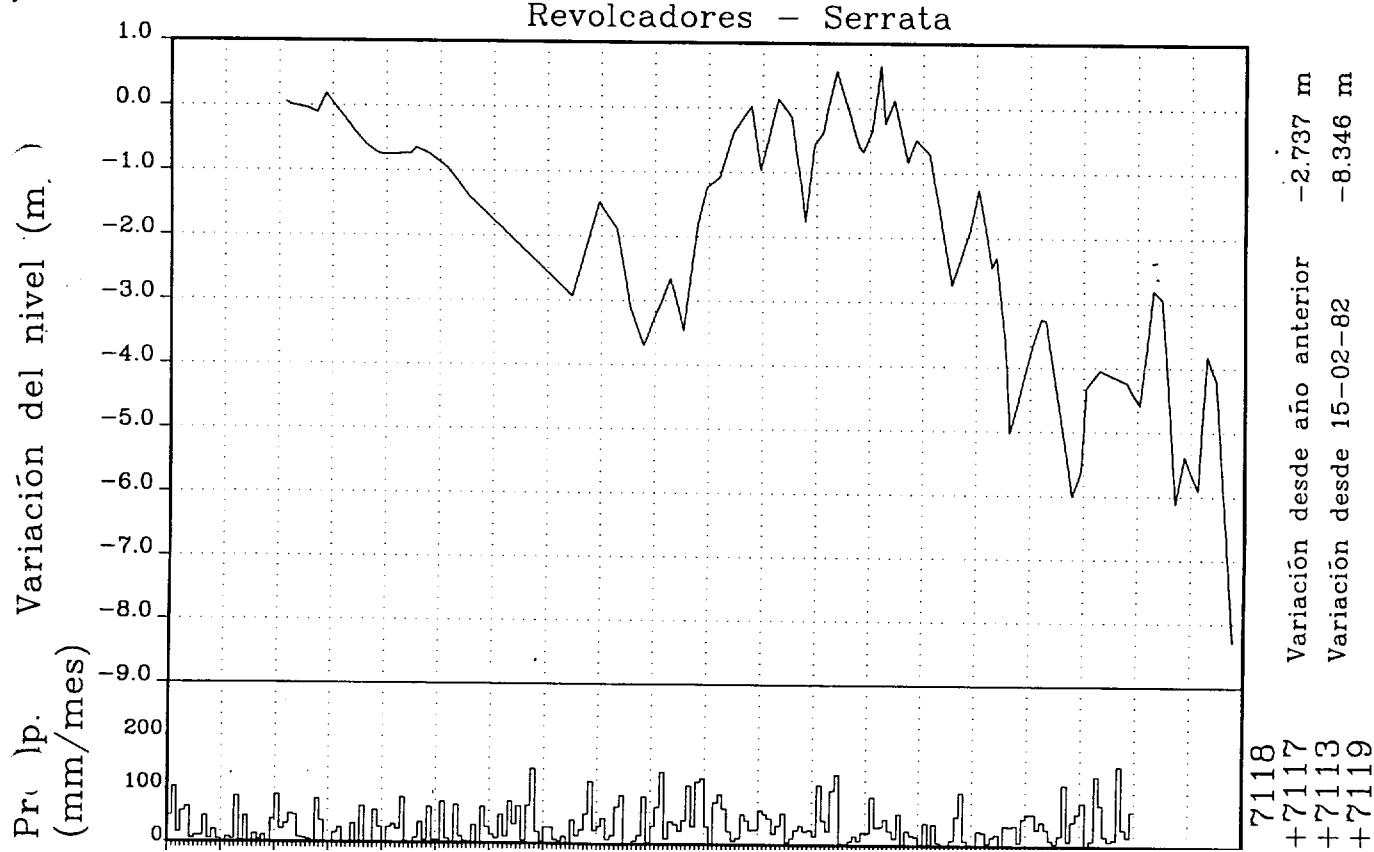
U.H. 07.13  
Ricote



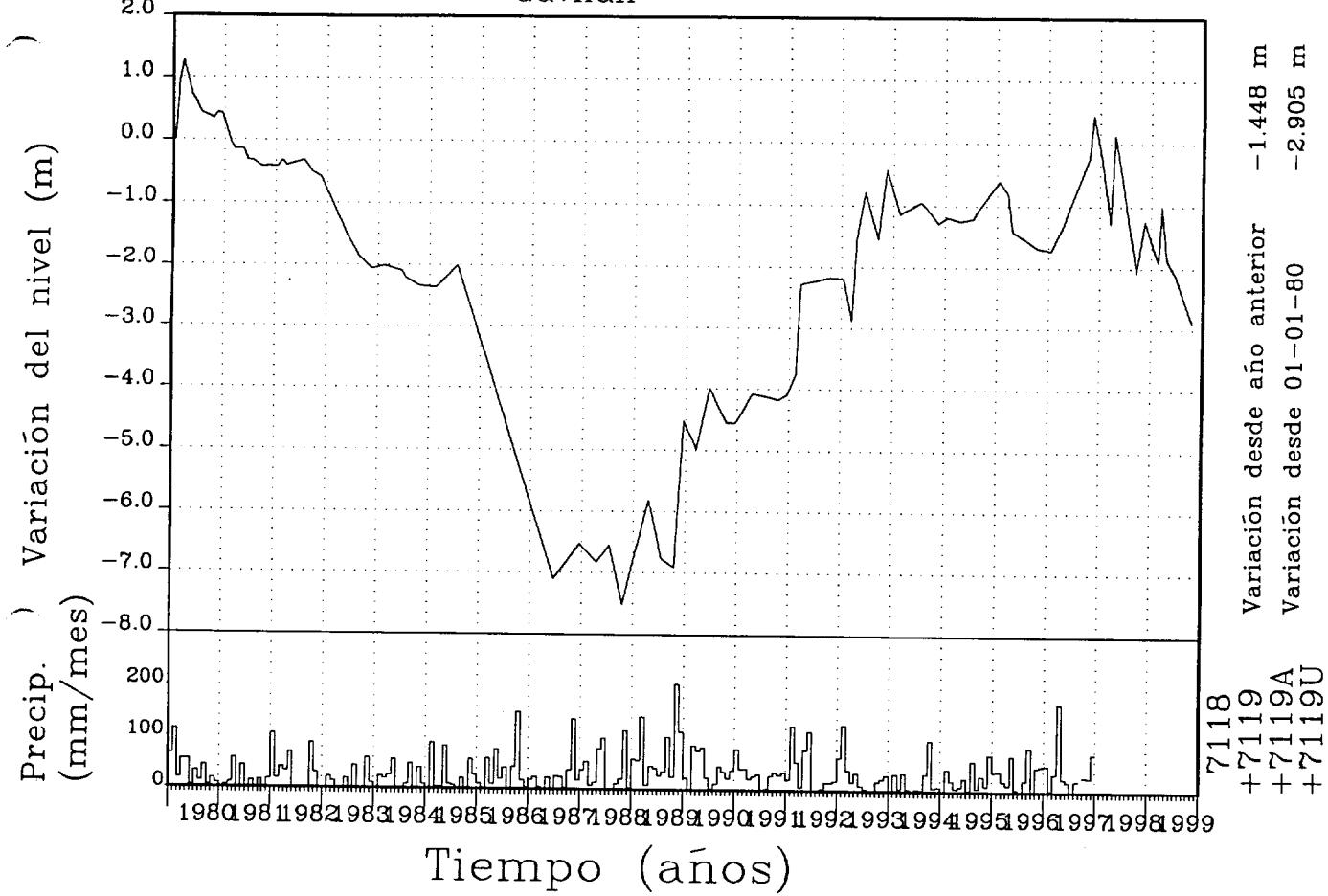
U.H. 07.14  
Cajal - Mula



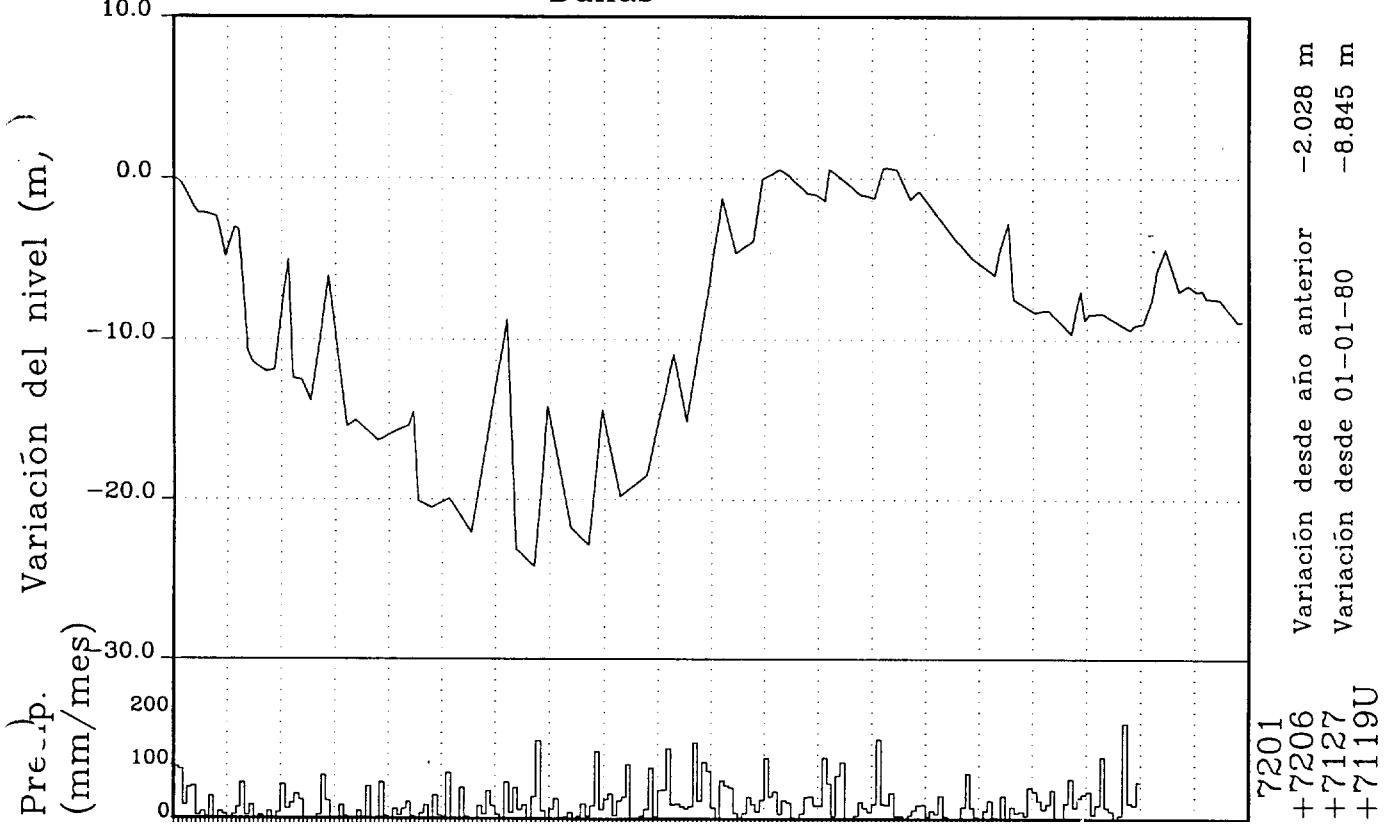
U.H. 07.17  
Revoltadores - Serrata



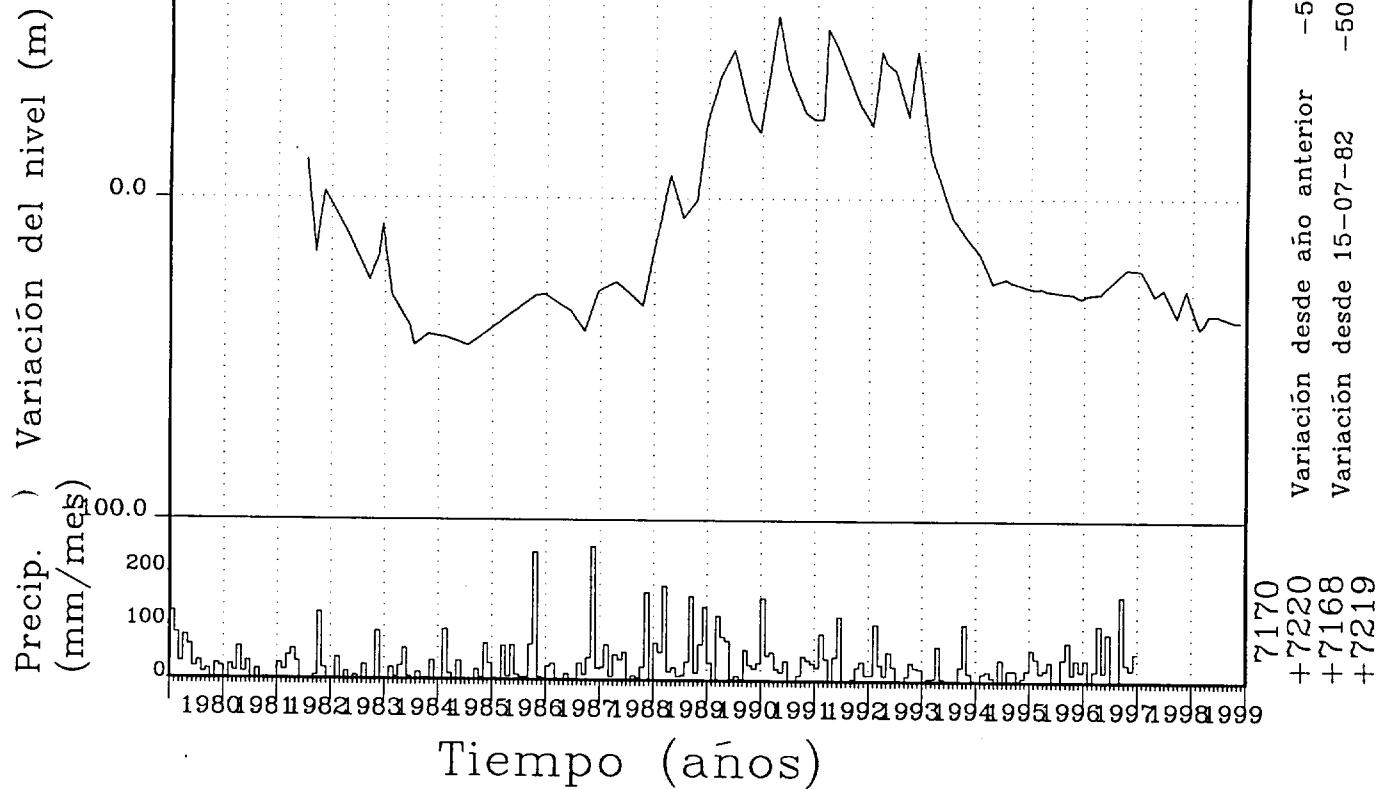
U.H. 07.18  
Gavilán



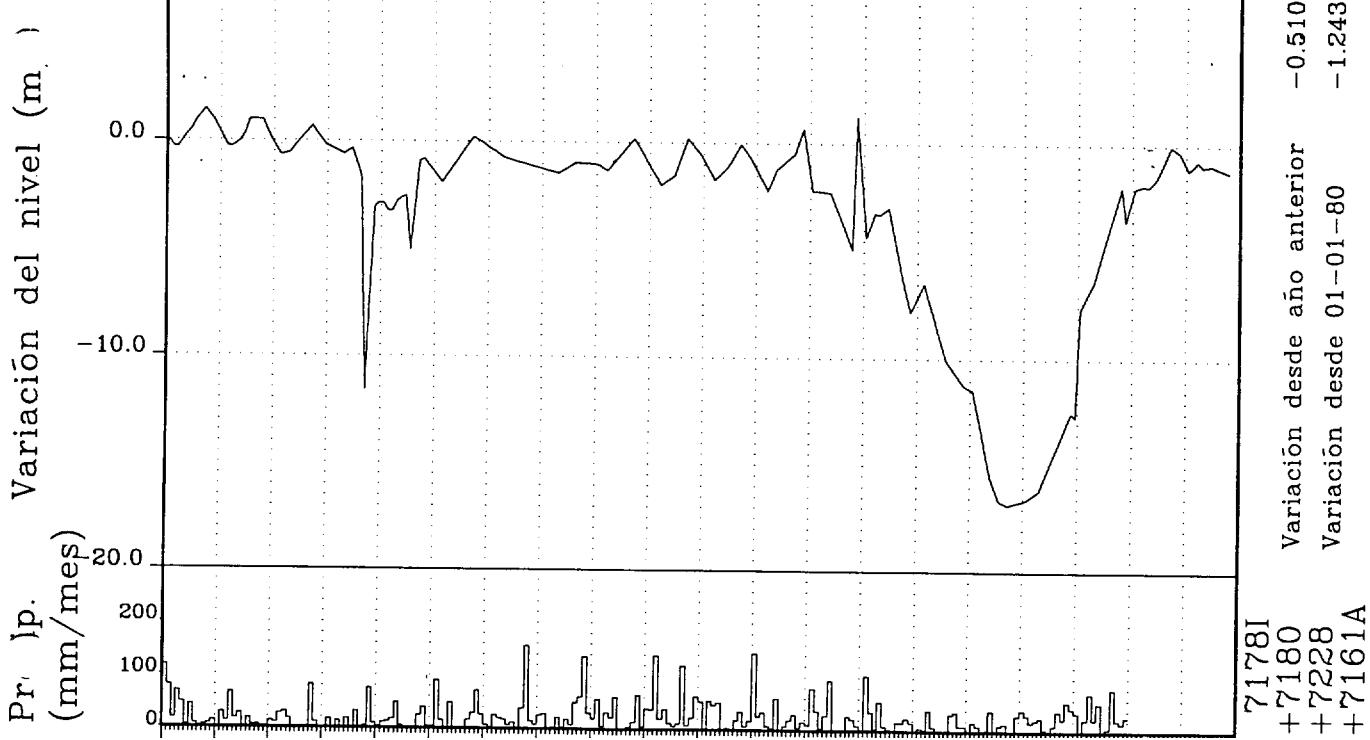
U.H. 07.21  
Bullas



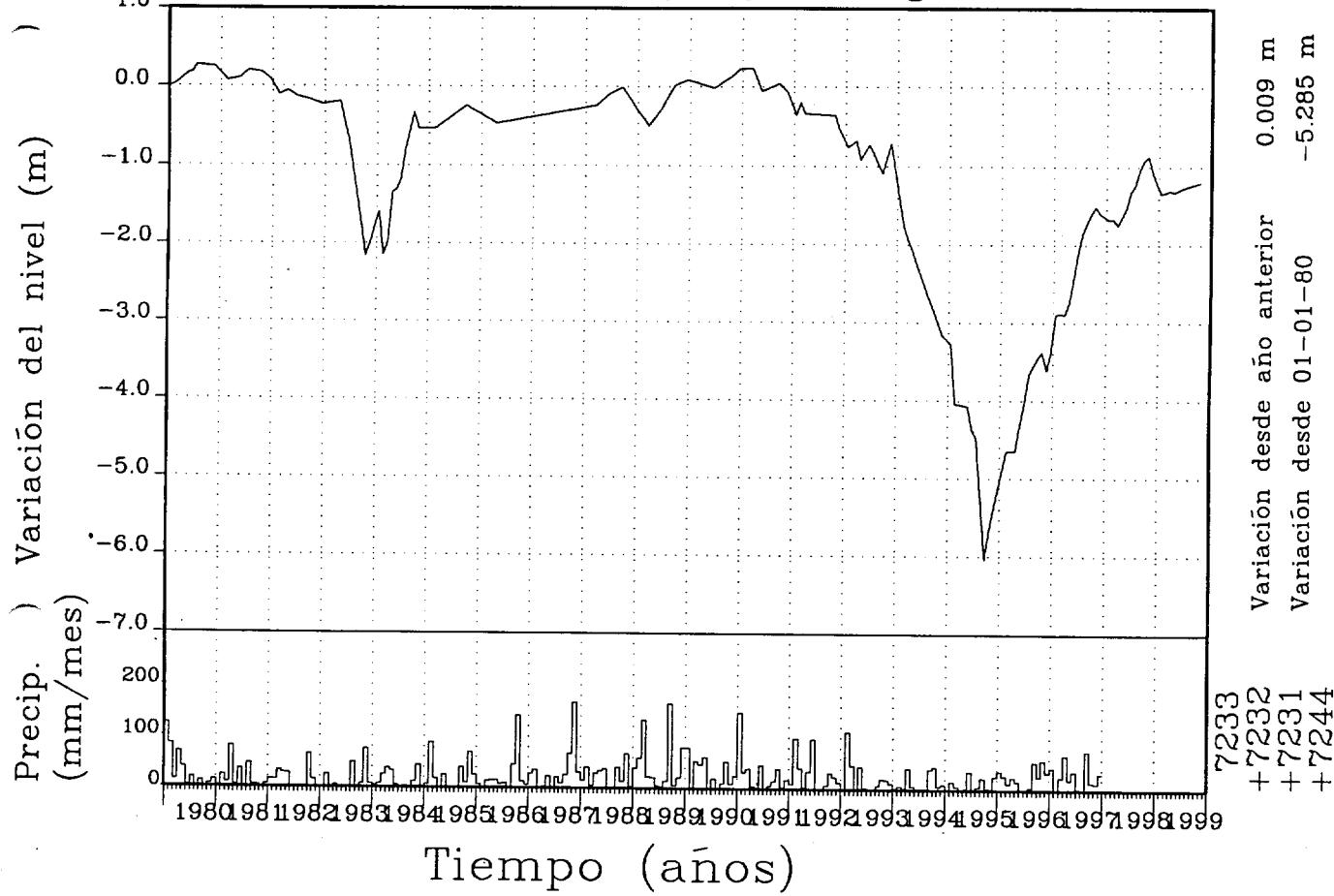
U.H. 07.22  
Sierra Espuña



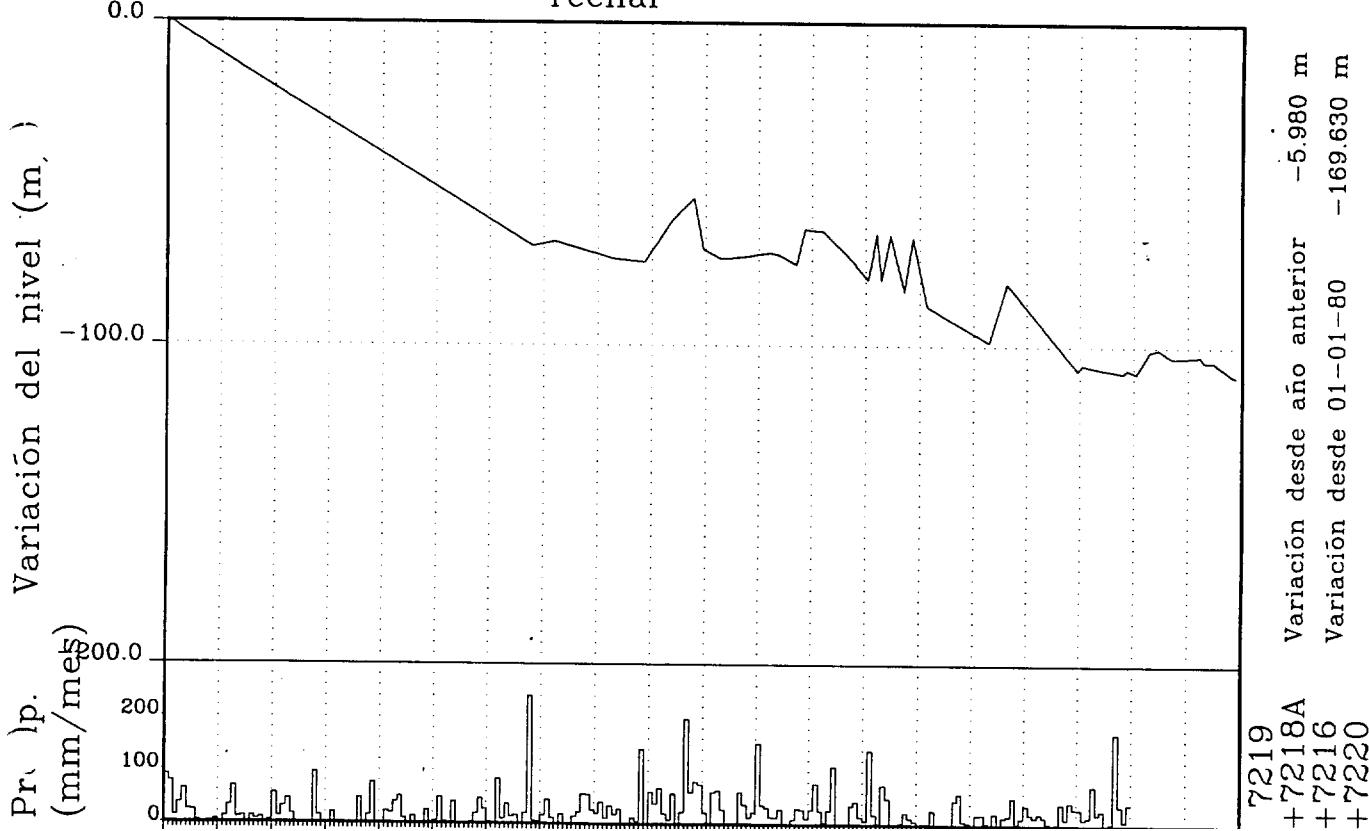
U.H. 07.23  
Vega Alta del Segura



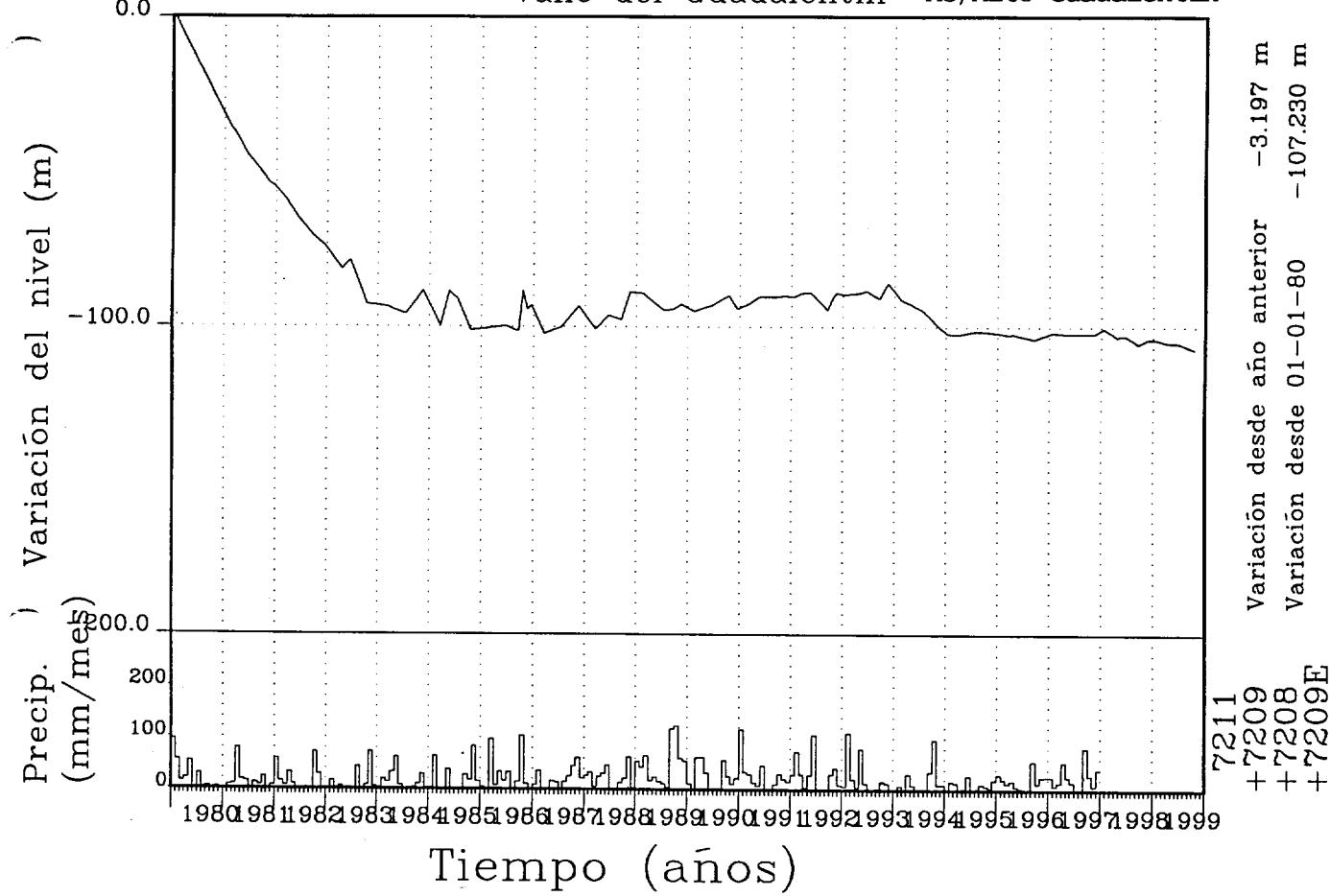
U.H. 07.24  
Vega Media y Baja del Segura



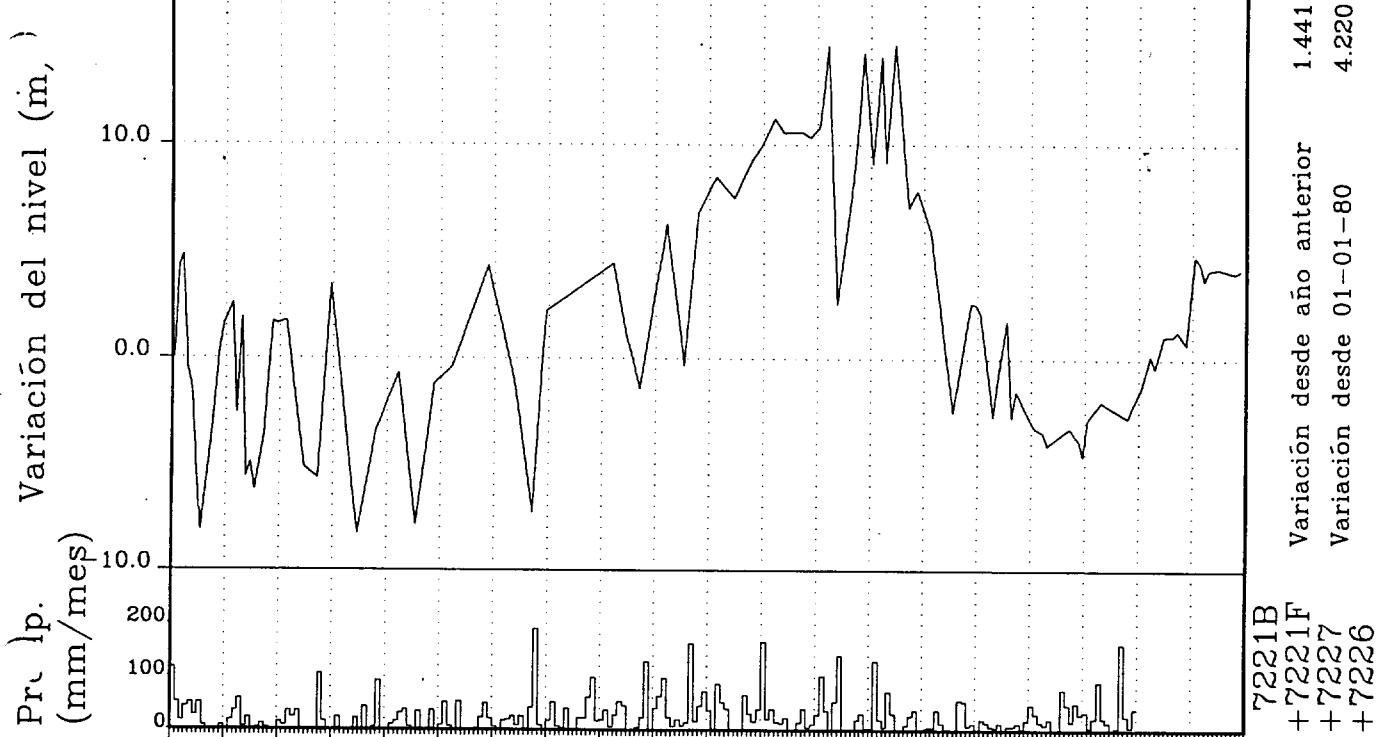
U.H. 07.25  
Yechar



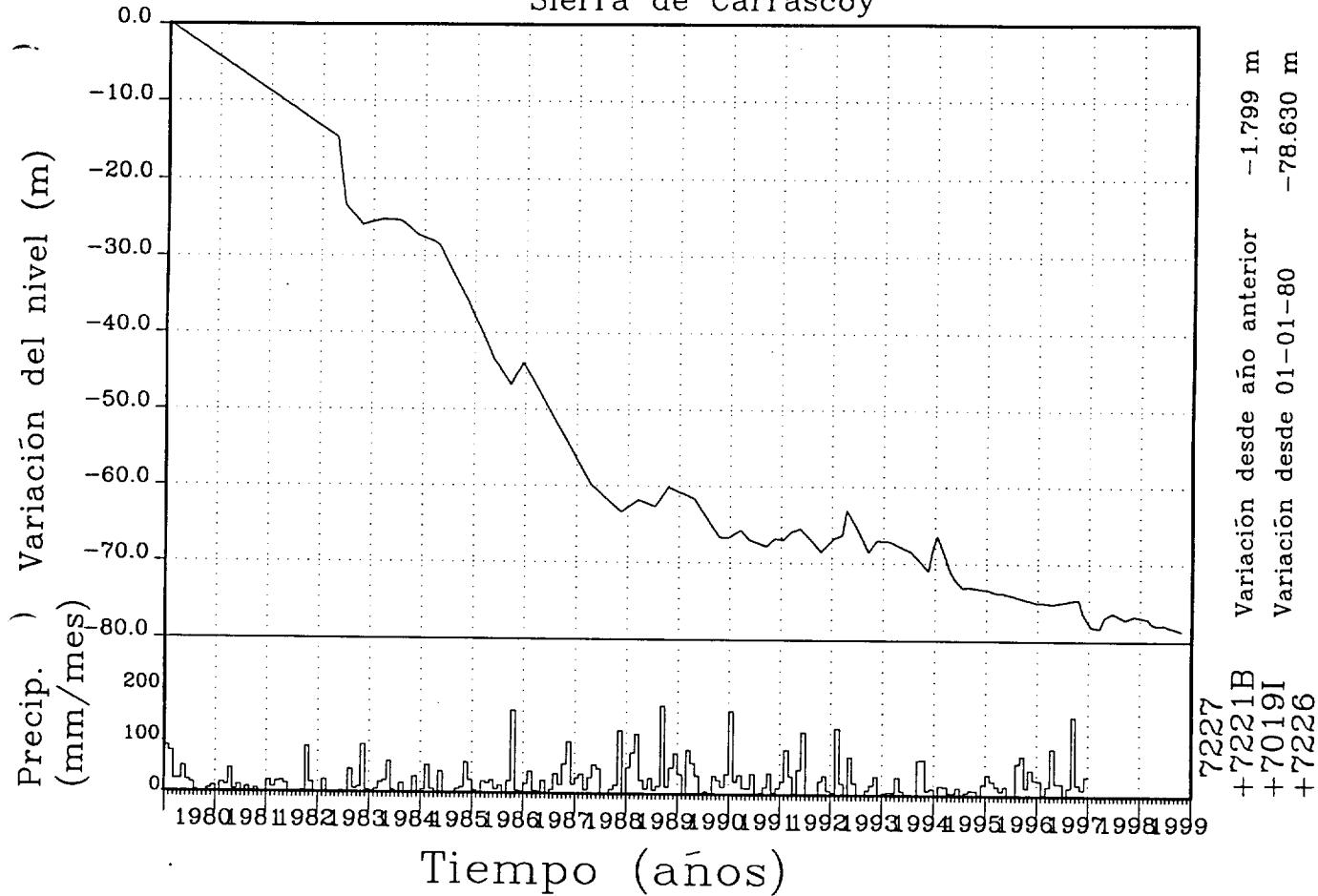
U.H. 07.28A  
Valle del Guadalentín Ac/Alto Guadalentín



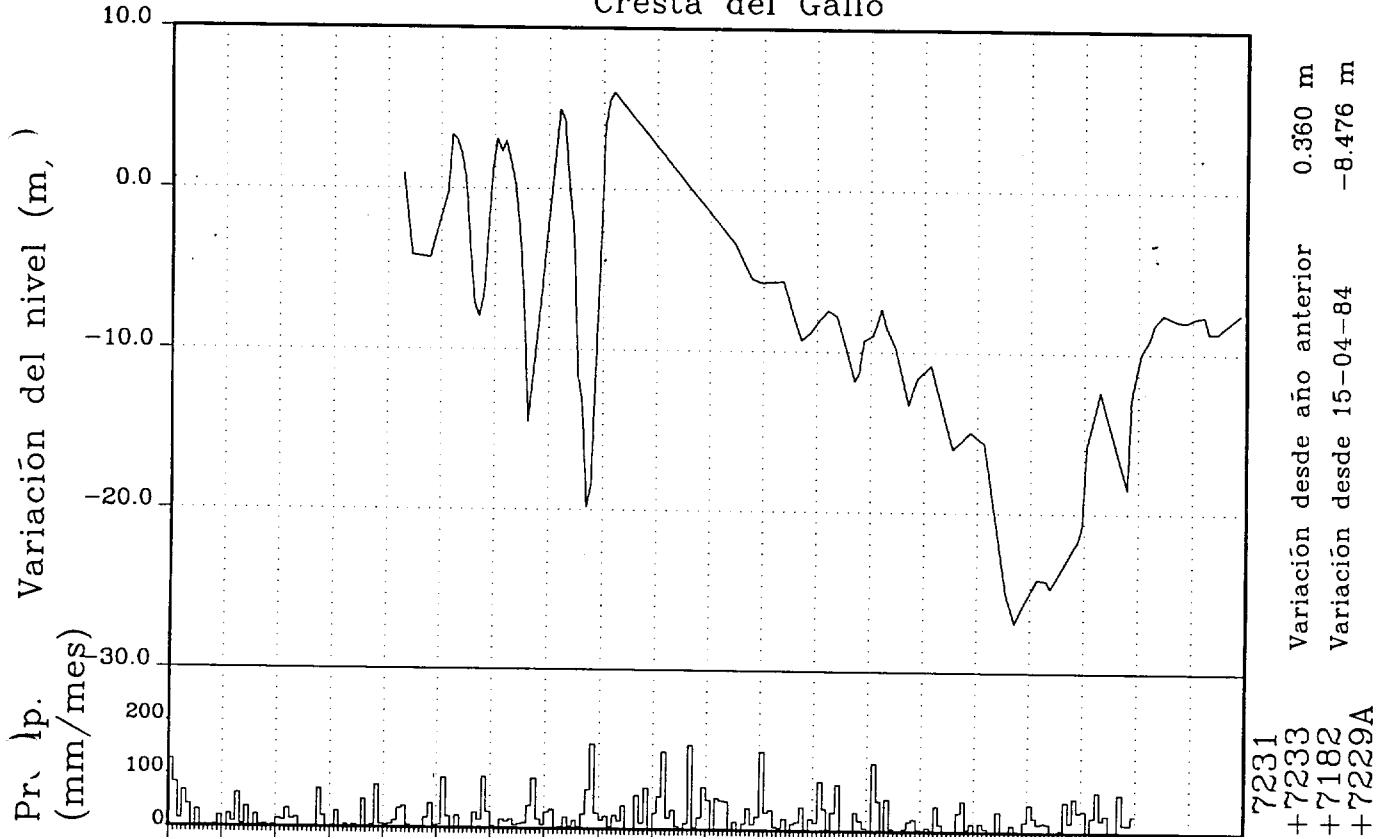
U.H. 07.28B  
Valle del Guadalentín Ac:/Bajo Guadalentín

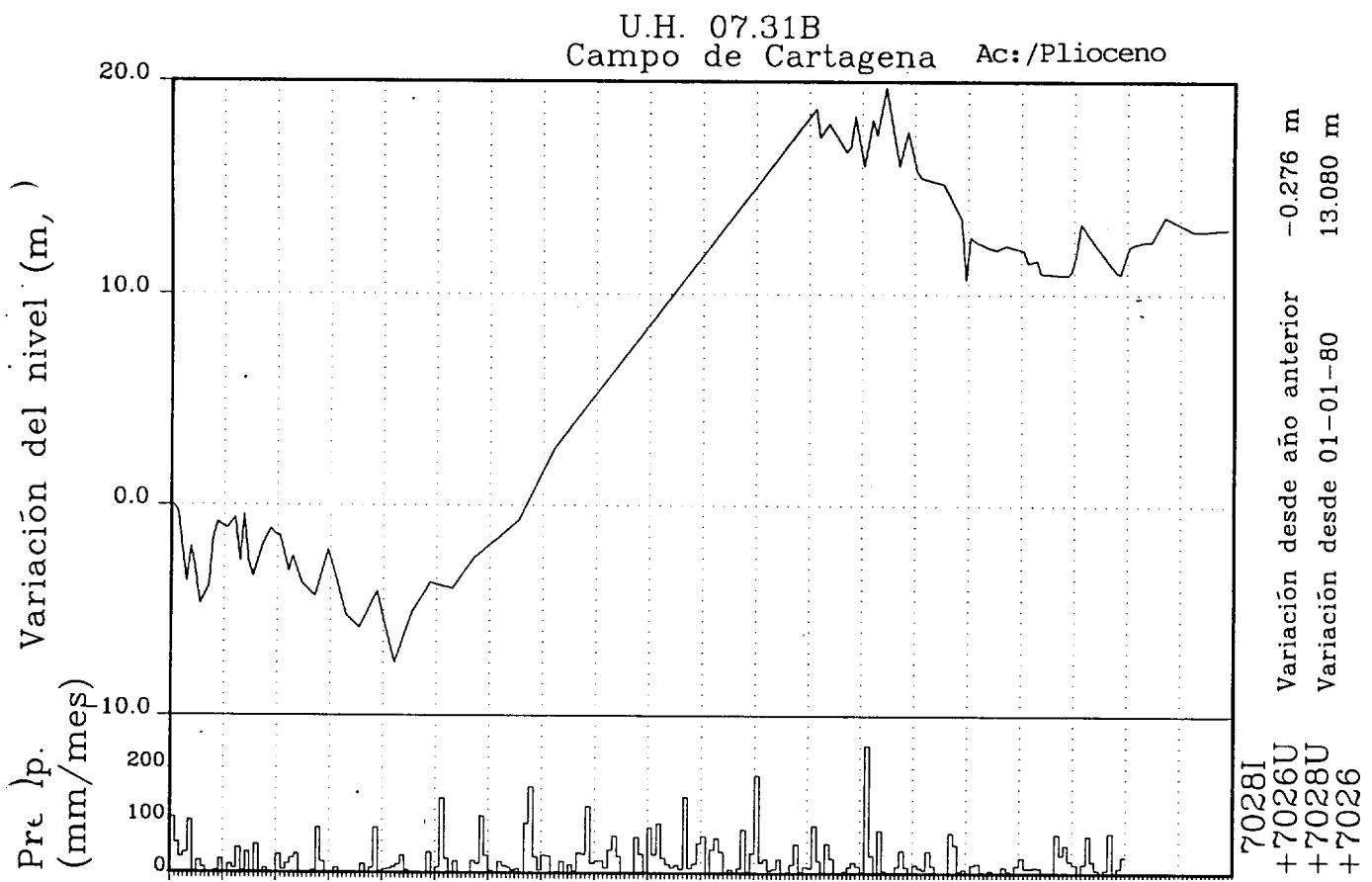
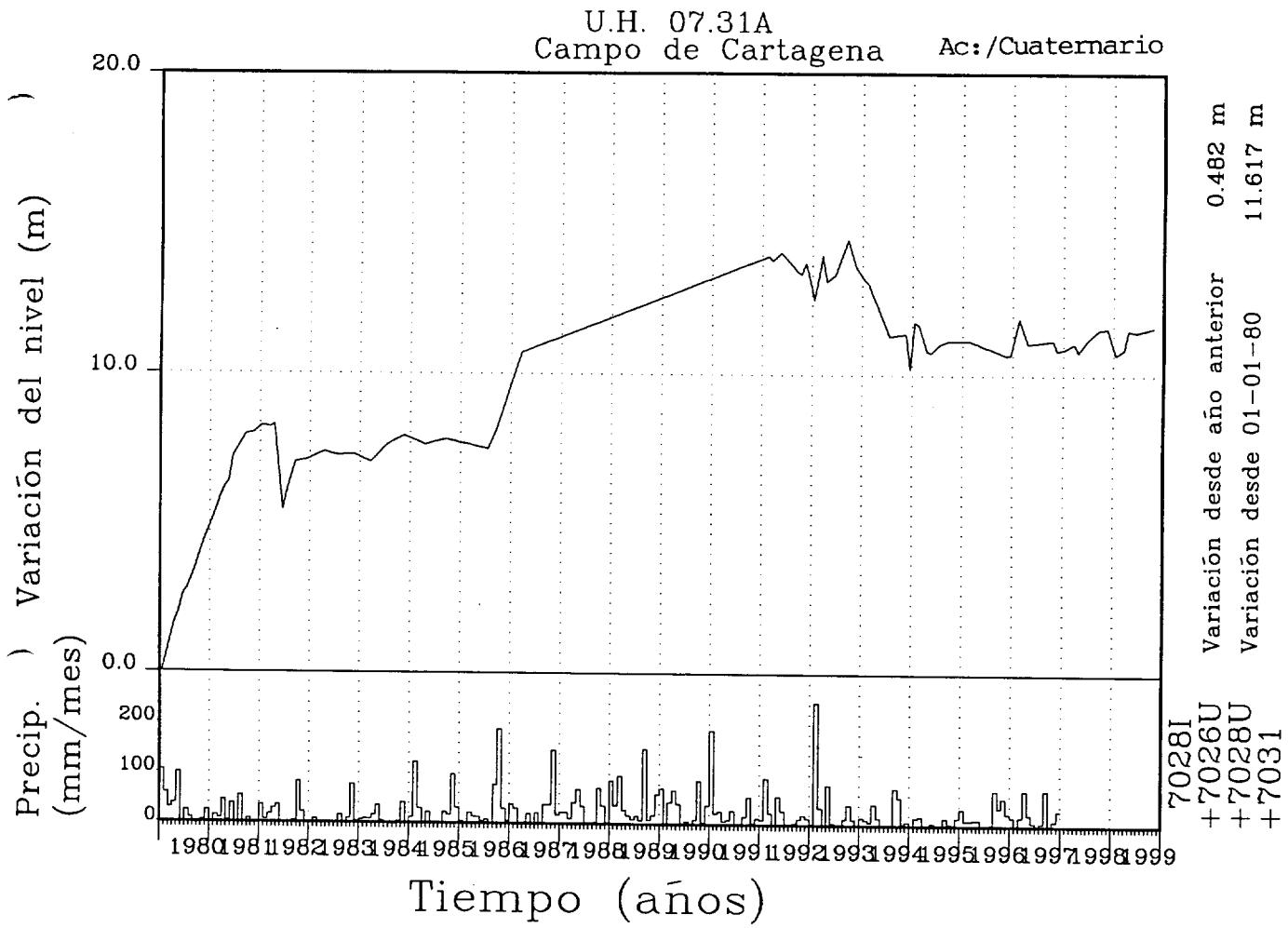


U.H. 07.29  
Sierra de Carrascoy

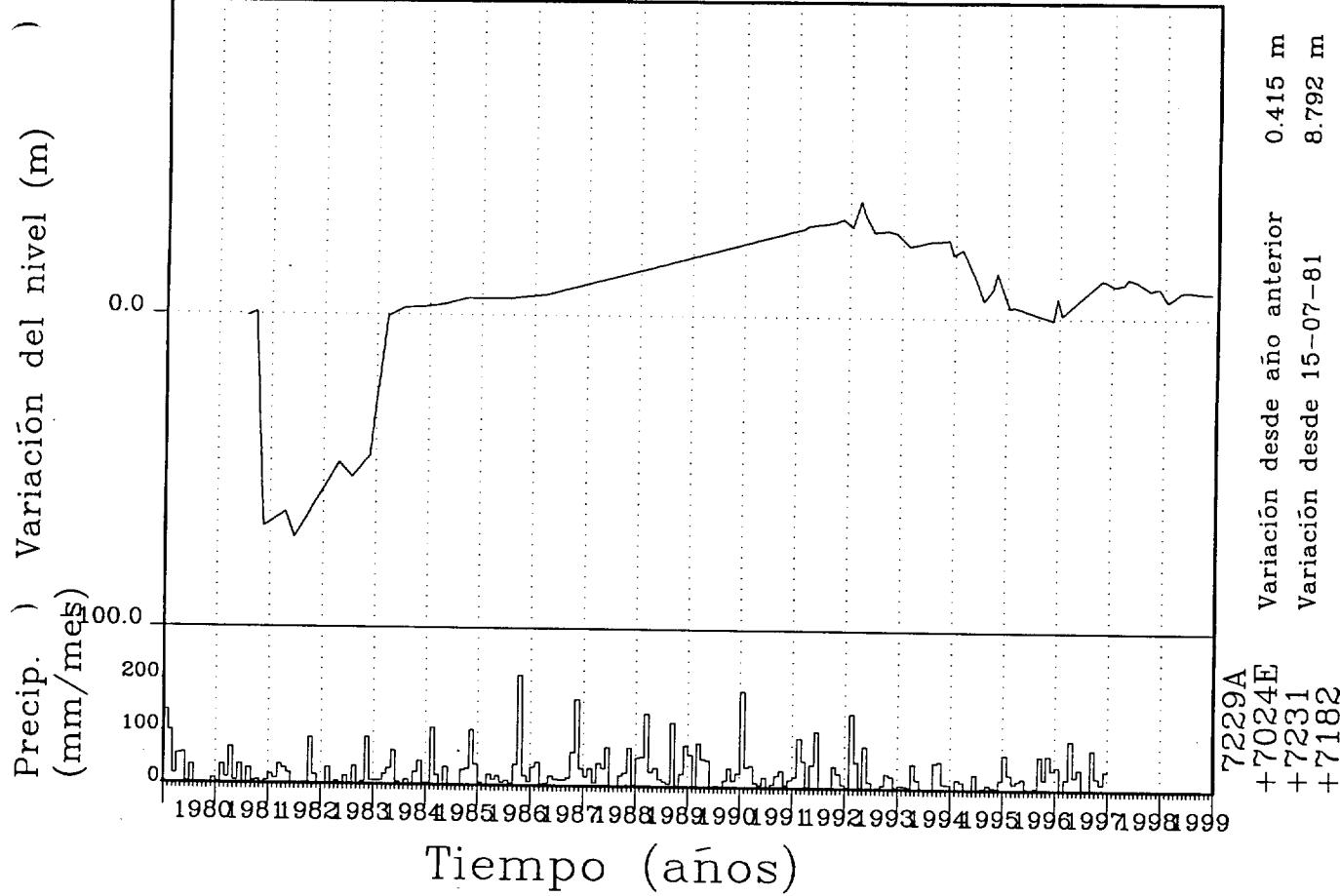


U.H. 07.30  
Cresta del Gallo

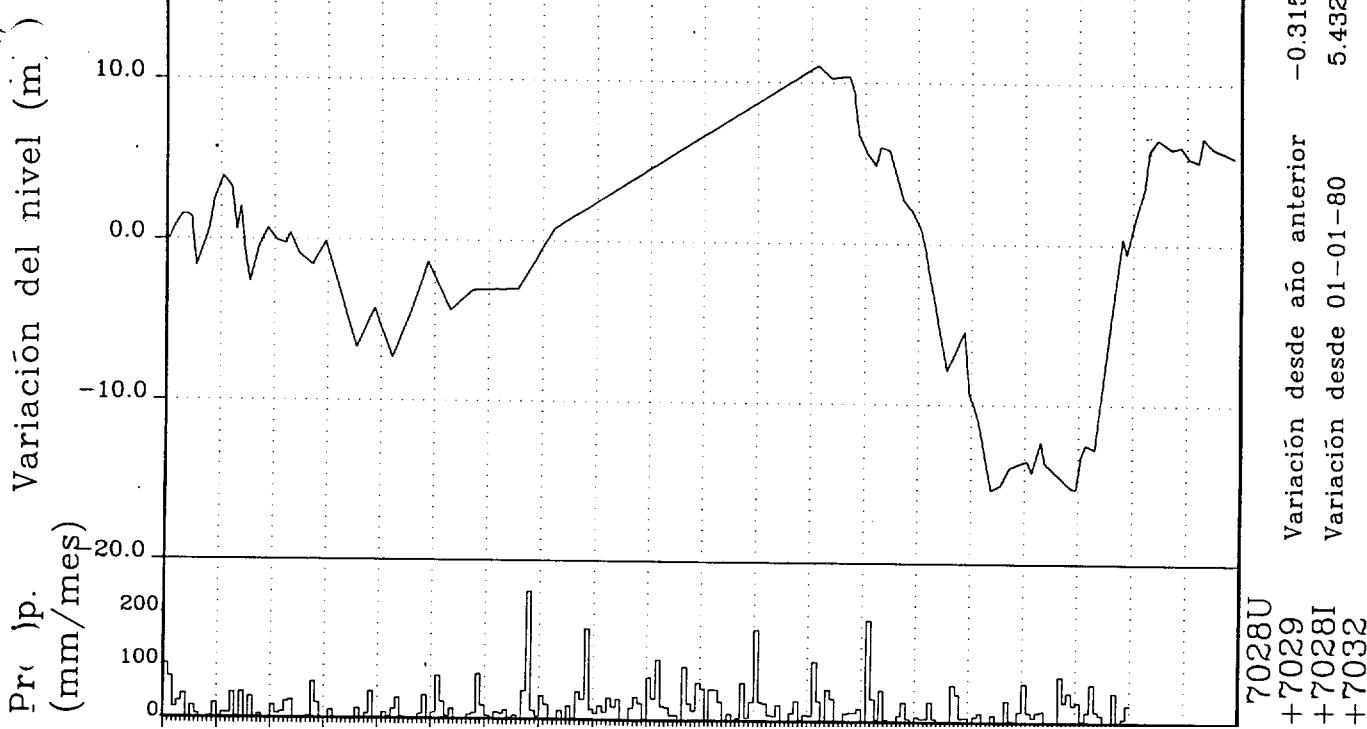


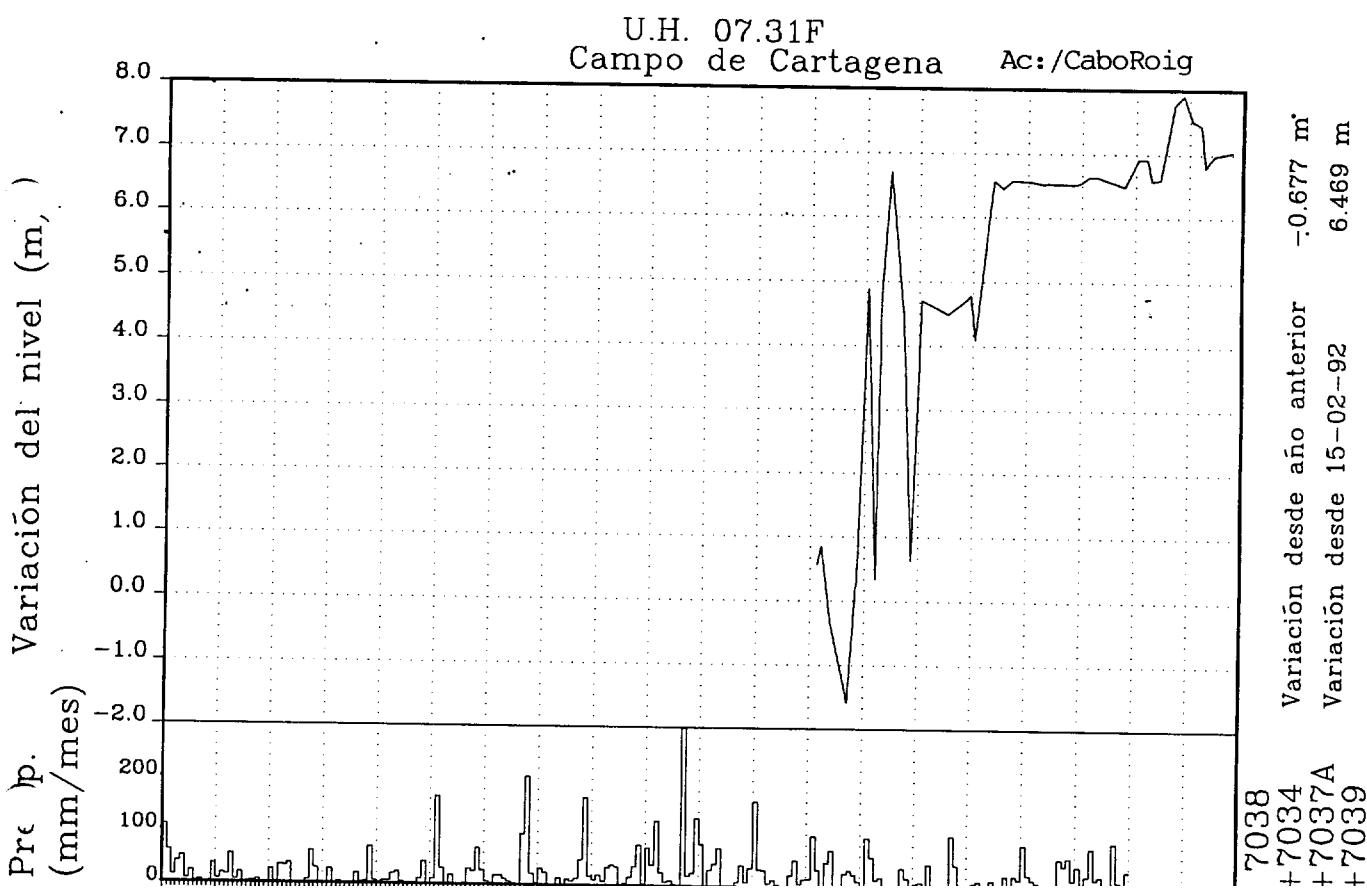
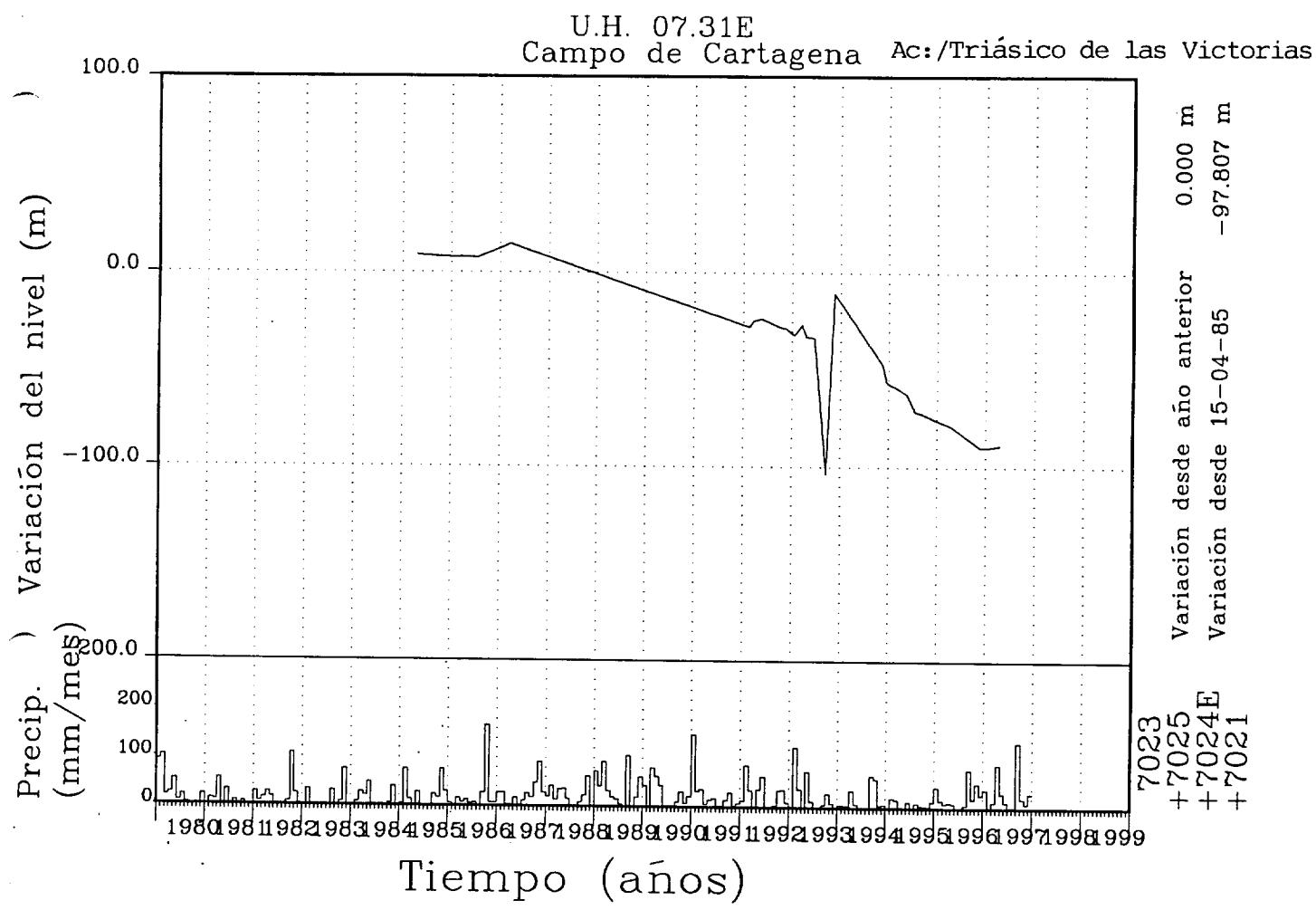


U.H. 07.31C  
Campo de Cartagena Ac:/Tortoniense

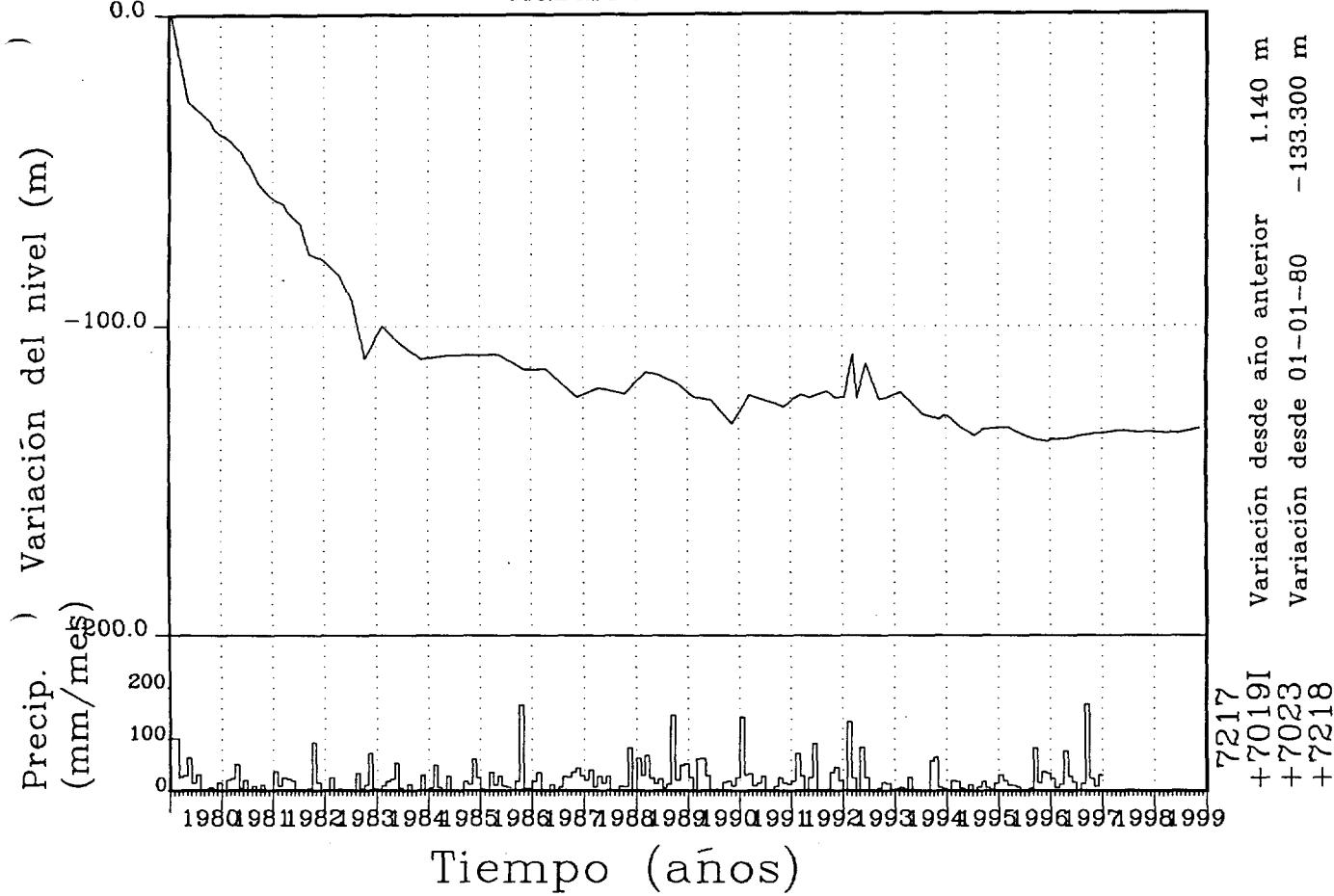


U.H. 07.31D  
Campo de Cartagena Ac:/Andaluciense

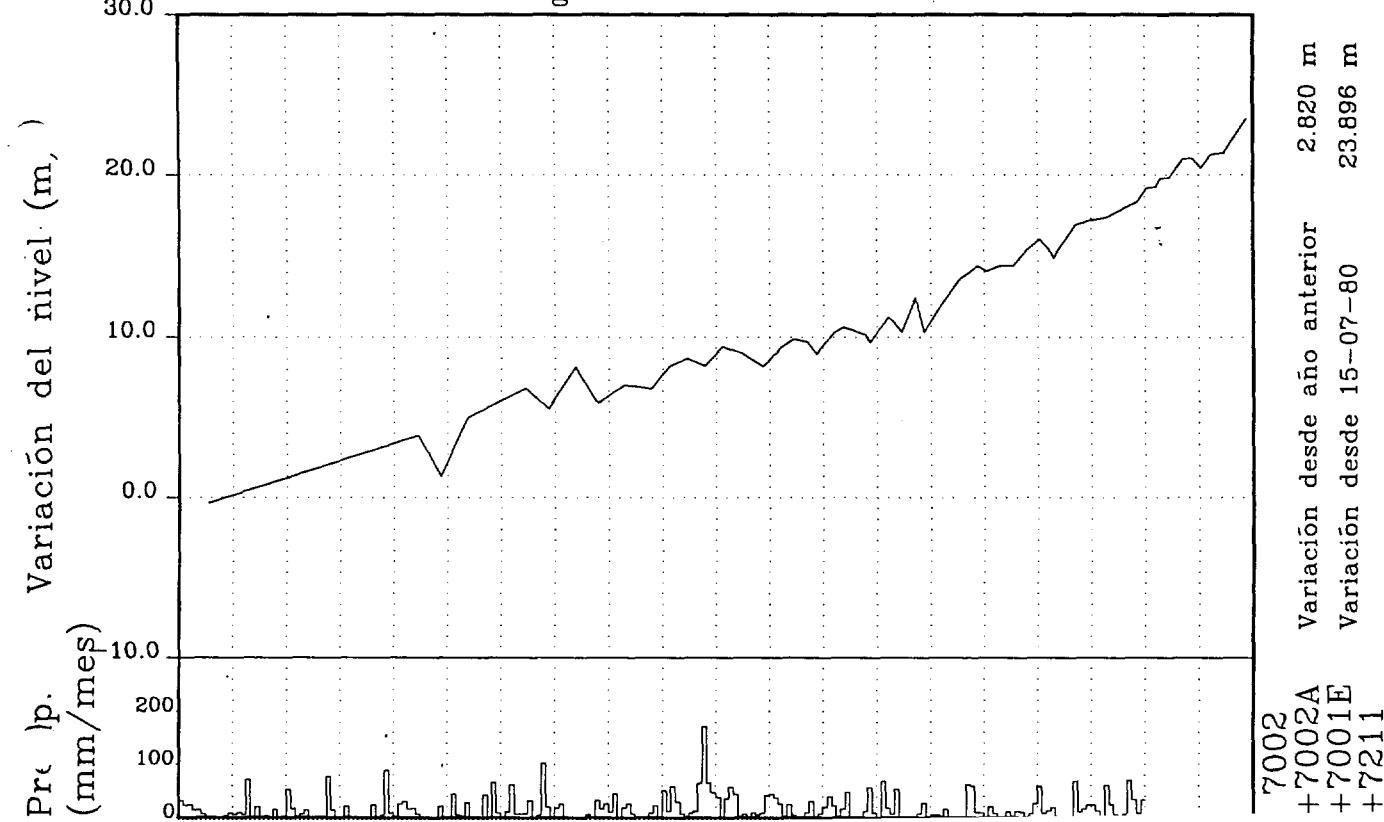




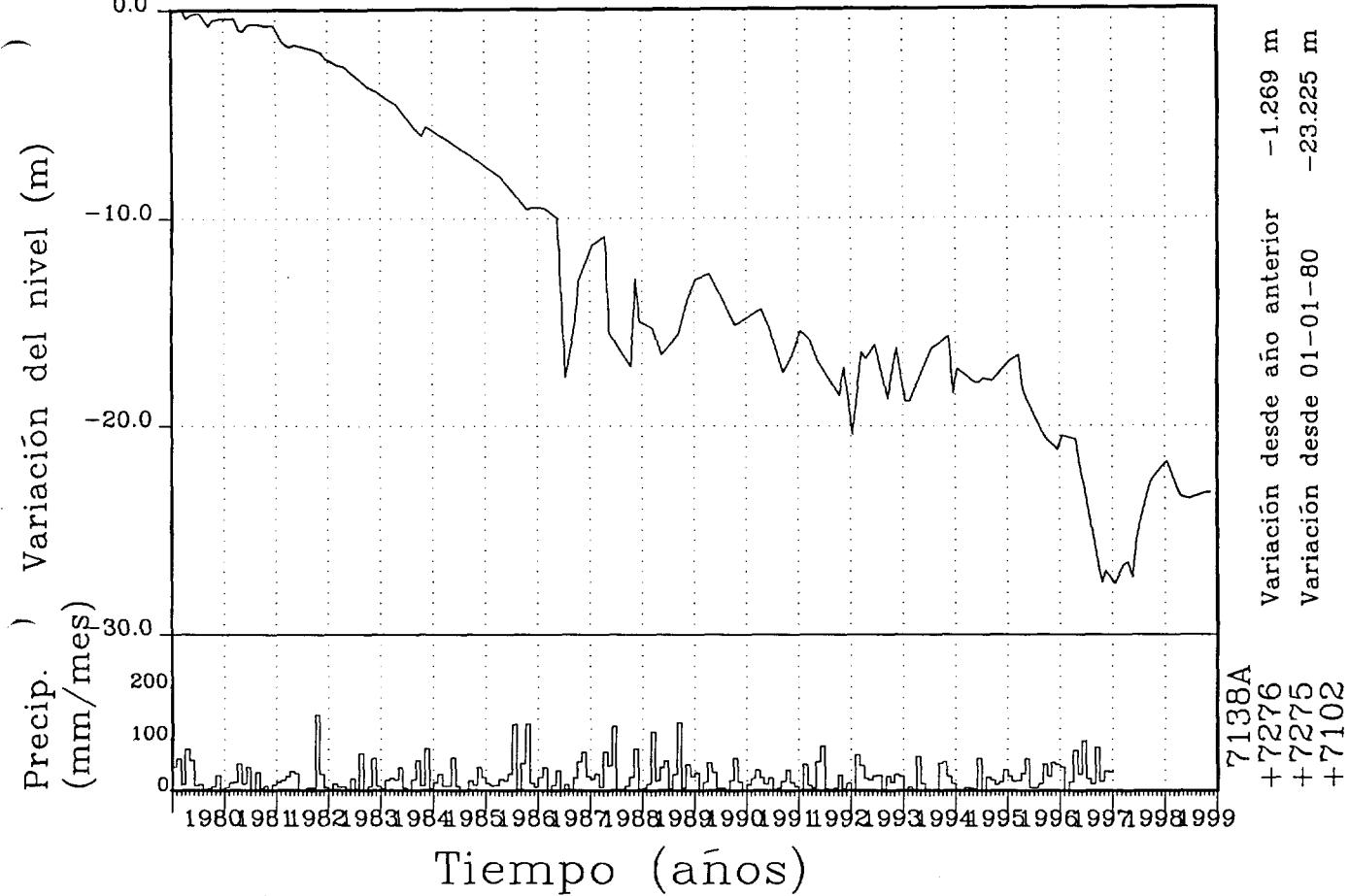
U.H. 07.32  
Mazarrón



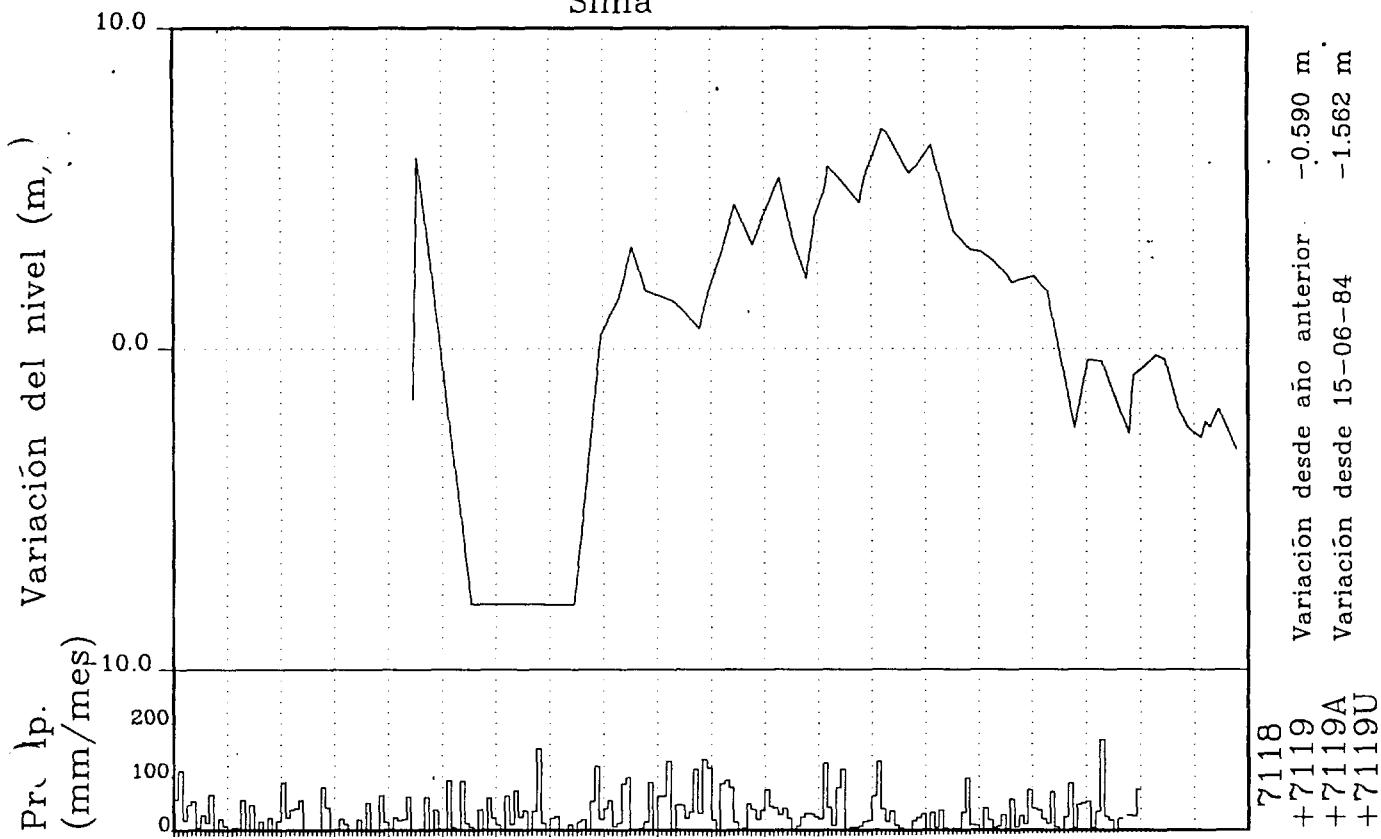
U.H. 07.33  
Aguilas



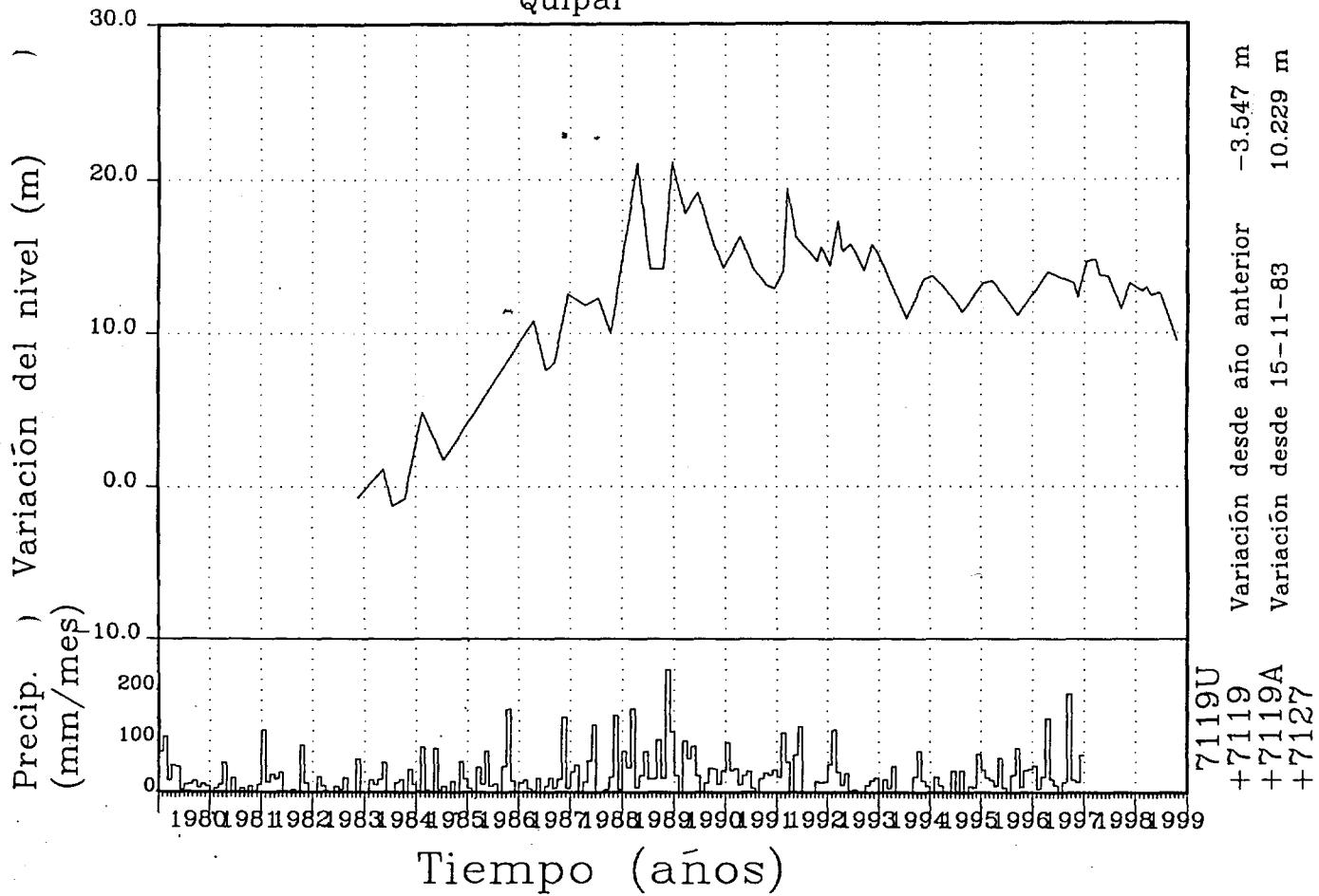
U.H. 07.34  
Cuchillos - Cabras



U.H. 07.35  
Sima



U.H. 07.36  
Quipar



**ANEXO II**

**RED DE CONTROL DE CALIDAD**

## MED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Mu Mé es to	D.Q.O Cl	S04	HCO3	CO3	N03	Na	Mg	Ca	K	Conduc	T°	SiO2	N02	NH4	P205	Fecha toma análisis	Prof. toma (m)	Tiempo d'Hay bombeo otras (min.) deter.?	
				mg/l	µS/cm	°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l											
07.02	253240184	02-10-99	01	2	1.3	42	69	155	0	73	17	22	79	7	8.0	618	9.0	0.00	0.00	07-03-00	
07.02	253240192	02-10-99	01	2	0.2	35	468	268	3	24	78	184	1	7.7	1284	12.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.02	253270063	02-10-99	01	2	0.3	47	959	244	1	22	130	298	3	7.6	1850	10.8	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.02	253280038	02-10-99	01	2	0.6	101	1910	37	1	46	186	567	4	7.4	2930	3.5	0.05	0.43	0.25	24-01-00	
07.02	253320034	02-10-99	01	2	0.8	106	878	208	0	46	51	113	273	7	7.7	2512	13.3	0.08	0.00	0.00	07-03-00
07.02	253320005	03-10-99	01	2	0.2	42	293	183	7	26	62	109	2	7.8	954	9.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.02	253360029	03-10-99	01	2	0.3	106	975	232	17	50	123	298	3	7.6	2000	12.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.02	253370041	03-10-99	01	2	3.1	534	624	244	1	291	127	184	7	7.3	2920	17.5	4.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.02	263170058	02-10-99	01	2	0.8	52	732	202	0	1	27	76	261	2	7.6	2032	11.1	0.00	0.00	0.00	07-03-00
07.02	263220042	02-10-99	01	2	0.4	115	1184	244	.	30	65	309	126	8	7.6	2470	4.4	0.05	0.37	0.25	24-01-00
07.03	253280037	02-10-99	01	2	0.2	236	201	178	76	32	109	108	2	7.7	1403	11.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.03	253340026	02-10-99	01	2	1.1	223	744	144	0	7	121	80	243	5	7.7	2452	11.8	0.00	0.00	0.00	07-03-00
07.03	253370007	03-10-99	01	2	0.1	292	1488	217	12	159	195	444	7	7.5	3210	14.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.05	263440006	07-10-99	01	2	0.1	131	110	231	10	78	44	67	3	7.9	946	12.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.05	263440006	09-11-99	01	2	1.2	50	40	253	0	10	25	38	45	2	8.1	556	9.4	0.00	0.00	0.00	06-03-00
07.05	273330021	07-10-99	01	2	0.2	294	188	244	12	187	57	83	5	7.8	1612	12.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.05	273350001	09-11-99	01	2	2.2	123	86	209	2	1	82	43	24	7	8.3	797	0.5	0.00	0.00	0.00	07-03-00
07.05	273360018	06-11-99	01	2	1.5	98	80	191	2	8	59	38	39	3	8.3	708	12.5	0.00	0.00	0.00	07-03-00
07.06	253480011	04-10-99	01	2	0.3	1086	387	244	14	618	139	125	12	7.7	4280	13.3	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.06	253480012	04-10-99	01	2	0.5	742	328	281	2	390	111	115	8	7.9	3050	23.7	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.06	253520001	06-10-99	01	2	0.6	39	305	168	1	24	39	133	3	7.7	874	9.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.06	263410010	07-11-99	01	2	1.5	141	313	195	0	1	81	63	87	3	8.1	1150	10.2	0.07	0.00	0.00	07-03-00
07.06	263410013	03-10-99	01	2	0.1	56	89	242	12	26	45	63	3	7.8	670	9.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00	
07.06	263450045	07-10-99	01	2	0.1	225	101	171	4	133	42	57	5	7.9	1169	10.8	0.05	0.10	0.25	24-01-00	

## ED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Mu Mé es to	Mg	Ca	K	Conduc	T°	SiO2	NO2	NH4	P205	de	Fecha	Prof. Tiempo zHay tona bombeo otras (min.) deter.?							
		0.0	Cl	S04	HCO3	CO3	Na	Mg	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l							
07.07	263460013	05-10-99 01	2	0.1	13	22	286	12	8	26	68	1	7.8	470	7.1	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.08	253540006	04-10-99 01	2	0.3	137	186	258	2	84	50	93	4	7.9	1094	9.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.08	253580003	04-10-99 01	2	0.2	218	232	256	5	139	58	97	6	7.7	1437	11.7	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.08	263450041	07-11-99 01	2	1.1	408	235	210	1	3	288	45	64	9	8.2	1892	15.1	0.07	0.00	0.00	07-03-00	N
07.09	263470001	07-11-99 01	2	4.5	1663	758	322	2	5	1260	120	35	33	8.3	7202	15.3	0.16	0.08	0.00	07-03-00	N
07.09	263480005	07-11-99 01	2	1.1	344	225	226	0	5	257	37	55	7	8.0	1666	13.0	0.06	0.00	0.00	07-03-00	N
07.09	263480018	07-11-99 01	2	3.8	633	283	211	4	1	440	49	49	10	8.4	2922	17.9	0.00	0.09	0.00	07-03-00	N
07.09	263520007	07-11-99 01	2	2.1	472	251	145	2	0	347	37	48	8	8.4	2323	12.7	0.00	0.00	0.00	06-03-00	S
07.09	263530028	07-11-99 01	2	1.4	74	325	162	0	3	48	42	118	3	8.1	983	4.7	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.09	273460110	06-11-99 01	2	1.0	271	119	198	0	3	162	35	65	4	8.1	1260	17.7	0.08	0.00	0.00	07-03-00	N
07.10	273380003	06-11-99 01	2	1.3	129	49	221	2	4	84	32	50	3	8.3	820	10.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.10	273420026	06-11-99 01	2	1.2	343	51	194	0	15	105	72	74	3	8.0	1366	9.9	0.08	0.00	0.00	07-03-00	N
07.10	273420038	06-11-99 01	2	1.1	205	48	187	2	11	67	53	61	3	8.3	998	10.5	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.10	273420044	06-11-99 01	2	1.1	58	41	198	6	5	28	34	45	2	8.4	562	10.9	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273440004	06-11-99 01	2	1.1	80	76	244	2	1	53	42	45	4	8.3	711	18.4	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273440008	06-11-99 01	2	2.1	837	317	223	0	6	419	96	114	9	7.8	3522	15.1	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273460107	06-11-99 01	2	3.3	3629	1215	174	0	38	2250	95	355	24	7.5	13822	10.3	0.16	0.00	0.07	07-03-00	N
07.11	273480027	06-11-99 01	2	1.6	984	354	210	0	16	574	76	140	8	7.7	4252	17.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273520011	06-11-99 01	2	1.7	939	319	203	0	11	619	43	109	7	8.1	4172	9.4	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273520047	06-11-99 01	2	3.3	1245	358	144	0	3	807	44	114	9	7.7	4842	5.7	0.08	0.00	0.00	07-03-00	N
07.11	273530001	06-11-99 01	2	1.1	531	266	186	0	24	407	26	96	5	7.8	2722	16.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N

## ED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Mu Mé muestreo	Fecha	Mu Mé es to	D.Q.O Cl	SO4	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	Conduc	T <sup>o</sup>	Sio2	NO2	NH4	P205	Fecha	Prof.	Tiempo t/Hay bombeo otras (min.) deter.?	
																					tona	tona	
																					análisis (m)		
07.16	253610002	06-10-99 01	2	0.1	170	630	378		85	92	96	235	6	7.5	2020	22.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.16	253610002	06-10-99 01	2	0.1	126	452	266		33	75	71	192	5	7.5	1537	12.8	0.05	0.10	0.25	24-01-00	S		
07.16	253610004	06-10-99 01	2	0.1	144	733	159		1	82	86	242	2	7.9	1857	11.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.17	243660011	06-10-99 01	2	0.1	28	106	238		51	17	27	99	2	7.6	805	12.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.17	243670003	06-10-99 01	2	0.1	84	354	262		76	46	61	161	2	7.5	1350	10.8	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.17	243670003	06-10-99 01	2	0.1	38	381	293		26	19	57	190	2	7.5	1109	10.7	0.05	0.10	0.25	24-01-00	S		
07.17	243670022	06-10-99 01	2	0.1	18	216	293		11	12	43	123	1	7.5	883	9.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.17	243670026	06-10-99 01	2	0.1	18	216	293		11	12	43	123	1	7.5	883	9.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.17	243670026	06-10-99 01	2																		25-02-00	S	
07.18	243640004	05-10-99 01	2	0.9	15	35	259		11	9	31	92	1	7.7	579	6.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.18	243640007	05-10-99 01	2	0.9	9	27	240		4	5	20	63	1	7.9	431	4.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.21	253650001	06-10-99 01	2	0.1	13	60	304		6	6	21	100	2	7.8	562	10.6	0.16	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.21	253660011	06-10-99 01	2	0.1	50	441	253		10	37	58	188	3	7.5	1247	13.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.21	253710001	07-10-99 01	2	0.1	25	280	238		2	14	32	155	3	7.8	876	10.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.21	253750006	07-10-99 01	2	0.3	1720	1422	207		1	826	214	622	11	7.9	7060	10.5	0.14	0.10	0.25	24-01-00	N		
07.22	253740001	07-10-99 01	2	0.1	21	32	220		6	7	12	14	75	1	8.1	480	6.3	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.23	263680041	29-10-99 01	2	0.1	790	1082	415		60	543	163	314	13	7.6	4820	19.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N		

## ED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé es to D.Q.O	C1 mg/l	SD4 mg/l	HCO3 mg/l	CO3 mg/l	NO3 mg/l	Na mg/l	Mg mg/l	Ca mg/l	K mg/l	Conduc μS/cm	T °C	SiO2 mg/l	NO2 mg/l	NH4 mg/l	P205 mg/l	Fecha de análisis	Prof. toma tono	Tiempo zHay bombeo otras (min.) deter.?
07.24	263680158	27-10-99 01	2	0.1	590	1302	390	35	463	173	247	17	7.8	4080	24.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.24	273640036	27-10-99 01	2	0.1	702	1070	374	1	492	168	256	9	7.9	4380	20.3	0.05	0.10	0.25	24-01-00	S	
07.24	273680041	27-10-99 01	2	0.1	375	1485	242	0	44	253	203	314	10	7.3	4633	22.1	0.00	0.00	0.00	06-03-00	S
07.24	273710266	08-11-99 01	2	2.6	536	1753	259	0	19	344	236	411	16	7.7	5623	20.9	0.00	0.00	0.00	06-03-00	S
07.25	253840013	27-10-99 01	2	0.1	49	685	171	12	1	29	84	217	1	8.0	1513	18.4	0.05	0.18	0.25	24-01-00	N
07.25	263810067	27-10-99 01	2	0.1	48	1456	232	1	31	120	473	2	7.8	2450	16.8	0.05	0.19	0.25	24-01-00	N	
07.26	243830001	07-10-99 01	2	0.1	397	1018	207	1	252	82	317	9	7.9	2960	14.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00		
07.28	253880015	28-10-99 01	2	0.1	961	1309	342	23	497	232	398	9	7.2	5340	15.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.28	253920005	26-10-99 01	2	0.1	602	1170	244	30	443	196	158	7	8.0	3850	17.4	0.40	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.28	253920005	26-10-99 01	2	0.1	175	1217	1934	1	163	292	675	6	6.9	4330	37.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	S	
07.28	253920046	26-10-99 01	2	0.1	244	817	1110	1	151	215	357	6	6.7	3210	22.5	0.05	0.21	0.25	24-01-00	N	
07.28	253930052	26-10-99 01	2	0.1	450	1099	500	4	302	183	241	4	7.6	3440	12.7	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.28	253930052	26-10-99 01	2	0.1	385	807	281.	41	199	147	199	6	7.9	2730	15.7	0.92	0.10	0.25	24-01-00	S	
07.28	253960070	26-10-99 01	2	0.1	1848	2205	403	68	1017	390	562	17	7.4	8720	19.8	0.47	0.10	0.25	24-01-00	N	

**ED DE CONTROL DE CALIDAD**

**01-07-99 a 31-12-99**

Uni.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé sto D.Q.O	Cl mg/l	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 μS/cm	T° °C	SiO2 mg/l	N02 mg/l	NH4 mg/l	P205 mg/l	Fecha de análisis	Prof. toma	Tiempo bombeo	Hay otras (min.) deter.?		
07.28	263770060	27-10-99	01	Z																	S			
07.28	263810079	27-10-99	01	Z	0.1	1060	1260	891	1	520	286	464	16	6.8	5830	28.1	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.28	263810079	27-10-99	01	Z																	25-02-00		S	
07.29	263830001	27-10-99	01	Z	0.1	110	1710	451	1	92	129	579	9	7.6	3070	16.7	0.05	0.12	0.25	24-01-00		N		
07.29	263830037	29-10-99	01	Z	0.7	138	920	146	6	1	126	135	150	3	8.0	2000	13.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N	
07.30	273720162	07-11-99	01	Z	2.6	465	2059	214	0	68	314	243	503	21	7.6	5913	20.7	0.00	0.00	0.00	06-03-00		S	
07.31	263880001	29-10-99	01	Z	1.2	745	880	299	22	499	150	211	5	7.9	3990	21.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	263880001	29-10-99	01	Z																	25-02-00		S	
07.31	273760079	08-11-99	01	Z	1.3	75	123	452	4	0	49	96	29	3	8.3	993	11.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00		N	
07.31	273770038	28-10-99	01	Z	6.2	1129	1385	659	24	835	186	327	28	7.0	6450	20.8	2.28	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273780069	28-10-99	01	Z	0.9	436	172	366	7	265	76	87	9	7.9	2260	22.1	2.92	0.14	0.25	24-01-00		N		
07.31	273810044	28-10-99	01	Z	0.1	521	1180	249	11	328	114	364	9	7.4	3580	23.1	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273810046	28-10-99	01	Z	0.1	386	1189	190	15	276	103	407	8	7.4	3420	25.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273810060	28-10-99	01	Z	0.1	341	1590	293	7	233	151	552	8	7.7	3860	18.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273830040	08-11-99	01	Z	3.8	910	1149	424	0	6	615	255	19	7.2	5693	28.4	0.00	0.00	0.00	06-03-00		S		
07.31	273830047	28-10-99	01	Z	0.5	1542	806	268	95	1159	214	157	13	7.7	6060	14.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273830047	28-10-99	01	Z																25-02-00		S		
07.31	273840094	29-10-99	01	Z	0.6	949	838	256	74	608	186	180	39	7.7	4750	13.7	0.25	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273840094	29-10-99	01	Z																25-02-00		S		
07.31	273840104	29-10-99	01	Z	1.7	1698	1345	183	33	989	284	294	11	7.8	7100	3.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273840104	29-10-99	01	Z																25-02-00		S		
07.31	273860058	29-10-99	01	Z	0.1	699	978	354	13	519	117	329	14	7.5	4480	21.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273870011	28-10-99	01	Z	0.1	326	772	305	29	227	101	208	15	8.0	2580	15.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00		N		
07.31	273870011	28-10-99	01	Z																25-02-00		S		

## MED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé sto	D.O.O tr da	Cl mg/l	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 μS/cm	T °C	SiO2 mg/l	N02 mg/l	NH4 mg/l	P205 mg/l	Prof. toma análisis (m)	Tiempo de bombear otras deter.?
07.31	273880054	29-10-99 01	2	0.8	1681	1666	317	95	987	299	369	14	7.5	8070	24.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	273920019	29-10-99 01	2	0.1	1157	722	281	53	669	137	218	9	7.4	5000	23.4	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	273920019	29-10-99 01	2	1.5	85	352	131	0	3	59	46	110	4	7.8	1017	0.3	0.00	0.00	0.00	06-03-00	S
07.31	273930065	29-10-99 01	2	0.3	1167	579	354	89	622	147	202	12	7.7	5060	29.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	273940048	29-10-99 01	2	0.2	583	1063	244	234	462	194	235	18	7.5	4110	24.3	0.12	0.10	0.25	24-01-00	S	
07.31	273940048	29-10-99 01	2	1.3	2118	498	305	176	1040	195	227	20	7.7	7680	18.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283750001	28-10-99 01	2	2.6	1616	736	122	97	1089	153	151	29	7.3	6550	16.4	6.45	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283750001	28-10-99 01	2	1.2	1267	515	244	24	163	862	151	79	16	8.4	5240	18.9	0.73	0.10	0.25	25-02-00	S
07.31	283750013	28-10-99 01	2	0.5	1009	755	279	269	636	188	162	15	7.8	5150	21.6	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283750013	28-10-99 01	2	0.3	439	1093	220	11	357	137	242	14	8.0	3550	51.4	0.20	1.05	0.25	24-01-00	N	
07.31	283750047	28-10-99 01	2	0.1	532	429	354	140	421	120	113	11	7.6	3150	22.4	0.14	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283750047	28-10-99 01	2	0.5	1009	755	279	269	636	188	162	15	7.8	5150	21.6	0.05	0.10	0.25	25-02-00	S	
07.31	283750048	28-10-99 01	2	0.1	102	343	122	2	76	57	93	4	7.9	1174	1.9	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283810010	28-10-99 01	2	0.8	1784	587	256	103	893	202	220	20	7.6	6380	17.8	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N	
07.31	283810010	28-10-99 01	2	1.6	1484	677	146	18	49	728	209	155	11	8.3	5910	13.8	1.26	0.10	0.25	25-02-00	S
07.31	283910033	29-10-99 01	2	3.4	939	1426	181	0	5	546	174	351	12	7.7	5752	33.4	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.32	263880014	08-11-99 01	2	1.7	496	984	648	0	2	491	113	231	29	7.5	4492	36.0	0.08	0.00	0.00	07-03-00	N
07.32	263920026	09-11-99 01	2	1.1	370	693	496	0	1	290	92	253	10	7.1	3552	25.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.32	263940004	09-11-99 01	2	1.7	225	207	198	0	1	150	23	96	8	7.7	1257	6.4	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.32	263950012	09-11-99 01	2	1.3	271	1890	240	0	3	274	123	521	11	7.7	4672	25.3	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N
07.33	254040003	09-11-99 01	2	2.8	96	1398	281	0	580	799	270	192	22	7.6	7132	16.3	0.00	0.06	0.00	07-03-00	N

## ED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

Uni.	Número de Hidr. inventario	Fecha de muestreo	Mu Mé es to D.q.o	Cl	S04	HCO3	CO3	NO3	Na	Mg	Ca	K	Conduc	T	SiO2	NO2	NH4	P205	de	Fecha	Prof.	Tiempo	Hay	bombeo	otras	tona	análisis	(m)	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	mg/l										
07.33	254070028	09-11-99 01	2	9.1	520	1665	218	0	740	446	271	342	109	7.5	6362	40.5	0.06	0.00	7.60	07-03-00	N								
07.33	264010002	09-11-99 01	2	1.5	592	313	202	0	37	291	90	138	4	7.6	2992	23.8	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N								
07.33	264010014	09-11-99 01	2	4.1	969	691	294	0	9	488	171	169	12	7.6	4802	10.8	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N								
07.34	263350037	07-11-99 01	2	2.2	64	60	209	0	5	37	36	36	4	7.9	591	11.9	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N								
07.34	263360056	07-11-99 01	2	1.2	35	74	223	0	0	28	29	57	3	7.8	587	11.2	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N								
07.34	263360059	07-11-99 01	2	0.9	78	80	239	0	16	50	36	54	3	8.1	722	10.8	0.00	0.00	0.00	07-03-00	N								
07.34	263370002	07-10-99 01	2	0.3	39	70	256	10	21	36	66	2	8.0	604	10.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.34	273260005	07-10-99 01	2	0.4	112	92	220	12	36	49	56	66	4	8.3	896	18.7	0.05	0.95	0.25	24-01-00	N								
07.34	273310012	07-10-99 01	2	0.1	132	249	226	23	59	68	108	4	7.9	1162	14.1	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.35	243680002	06-10-99 01	2	0.1	60	271	257	14	36	48	137	2	7.7	1026	9.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.35	243680011	06-10-99 01	2	0.1	148	404	186	21	79	64	161	4	7.6	1445	13.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.35	243680020	06-10-99 01	2	0.2	281	651	329	41	136	104	273	6	7.4	2290	15.1	0.05	0.10	0.49	24-01-00	N									
07.36	253610007	06-10-99 01	2	1.0	125	464	317	35	.75	70	213	5	7.5	1601	13.0	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.36	253650003	06-10-99 01	2	0.1	79	221	264	9	42	43	130	2	7.7	1004	9.3	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.99	253950010	26-10-99 01	2	0.1	413	1652	464	1	221	192	554	5	7.4	4020	21.2	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									
07.99	263610012	06-10-99 01	2	0.1	484	407	293	30	236	99	176	2	7.9	2570	21.5	0.05	0.10	0.25	24-01-00	N									

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Tendencia a Medio plazo ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )/año	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.02	253240184	02-10-99	618	-46.000	-37.012
07.02	253240192	02-10-99	1284	-3.000	18.401
07.02	253270063	02-10-99	1850	-2.000	-37.013
07.02	253280038	02-10-99	2930	150.000	121.545
07.02	253320034	02-10-99	2512	-816.000	-103.755
07.02	253360005	03-10-99	954	-34.000	5.588
07.02	253360029	03-10-99	2000	-20.000	7.827
07.02	253370041	03-10-99	2920	740.000	-394.600
07.02	263170058	02-10-99	2032	144.000	43.930
07.02	263220042	02-10-99	2470	-140.000	157.744
07.03	253280037	02-10-99	1403	748.000	-248.155
07.03	253340026	02-10-99	2452	Sin datos	133.893
07.03	253370007	03-10-99	3210	-630.000	61.341
07.05	263440006	07-10-99	946		
07.05	263440006	09-11-99	556	-6.000	24.062
07.05	273330021	07-10-99	1612	-18.000	29.476
07.05	273350001	09-11-99	797	-2.000	62.199
07.05	273360018	06-11-99	708	1.500	-0.086
07.06	253480011	04-10-99	4280	-451.000	-269.889
07.06	253480012	04-10-99	3050	1666.000	2.994
07.06	253520001	06-10-99	874	75.000	-51.216
07.06	263410010	07-11-99	1150	42.000	-74.057
07.06	263410013	03-10-99	670	32.000	18.067
07.06	263450045	07-10-99	1169	12.000	5.503
07.07	243460013	05-10-99	470	17.000	11.102
07.08	253540006	04-10-99	1094	Sin datos	-19.013
07.08	253580003	04-10-99	1437	Sin datos	22.826
07.08	263450041	07-11-99	1862	446.000	-43.066
07.09	263470001	07-11-99	7202	170.000	592.654
07.09	263480005	07-11-99	1666	839.000	4.969
07.09	263480018	07-11-99	2922	1215.000	175.121
07.09	263520007	07-11-99	2323	49.000	-193.274
07.09	263530028	07-11-99	983	-1307.000	-307.780
07.09	273460110	06-11-99	1260	85.000	4.692
07.10	273380003	06-11-99	820	312.500	-83.985

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Tendencia a Medio plazo	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
				( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )/año	( 5 años)
<u>07.10</u>	<u>273420026</u>	<u>06-11-99</u>	<u>1366</u>	<u>132.500</u>	<u>58.142</u>
<u>07.10</u>	<u>273420038</u>	<u>06-11-99</u>	<u>998</u>	<u>297.000</u>	<u>43.621</u>
<u>07.10</u>	<u>273420044</u>	<u>06-11-99</u>	<u>562</u>	<u>45.500</u>	<u>-2.911</u>
 <u>07.11</u>	<u>273440004</u>	<u>06-11-99</u>	<u>711</u>	<u>-487.000</u>	<u>-224.396</u>
<u>07.11</u>	<u>273440008</u>	<u>06-11-99</u>	<u>3522</u>	<u>426.000</u>	<u>-15.598</u>
<u>07.11</u>	<u>273460107</u>	<u>06-11-99</u>	<u>13822</u>	<u>636.000</u>	<u>70.484</u>
<u>07.11</u>	<u>273480027</u>	<u>06-11-99</u>	<u>4252</u>	<u>916.000</u>	<u>17.550</u>
<u>07.11</u>	<u>273520011</u>	<u>06-11-99</u>	<u>4172</u>	<u>-79.000</u>	<u>-181.161</u>
<u>07.11</u>	<u>273520047</u>	<u>06-11-99</u>	<u>4842</u>	<u>1071.000</u>	<u>62.331</u>
<u>07.11</u>	<u>273530001</u>	<u>06-11-99</u>	<u>2722</u>	<u>491.000</u>	<u>-56.778</u>
 <u>07.13</u>	<u>263620008</u>	<u>07-10-99</u>	<u>1857</u>	<u>-35.000</u>	<u>-434.073</u>
 <u>07.16</u>	<u>253610002</u>	<u>06-10-99</u>	<u>2020</u>		
<u>07.16</u>	<u>253610002</u>	<u>06-10-99</u>		<u>-80.000</u>	<u>55.910</u>
<u>07.16</u>	<u>253610004</u>	<u>06-10-99</u>	<u>1537</u>	<u>261.500</u>	<u>44.137</u>
 <u>07.17</u>	<u>243660011</u>	<u>06-10-99</u>	<u>805</u>	<u>19.000</u>	<u>-0.749</u>
<u>07.17</u>	<u>243670003</u>	<u>06-10-99</u>	<u>1350</u>		
<u>07.17</u>	<u>243670003</u>	<u>06-10-99</u>		<u>0.000</u>	<u>51.358</u>
<u>07.17</u>	<u>243670022</u>	<u>06-10-99</u>	<u>1109</u>	<u>-8.000</u>	<u>20.475</u>
<u>07.17</u>	<u>243670026</u>	<u>06-10-99</u>	<u>883</u>		
<u>07.17</u>	<u>243670026</u>	<u>06-10-99</u>		<u>17.000</u>	<u>51.761</u>
 <u>07.18</u>	<u>243640004</u>	<u>05-10-99</u>	<u>579</u>	<u>-90.000</u>	<u>-0.056</u>
<u>07.18</u>	<u>243640007</u>	<u>05-10-99</u>	<u>431</u>	<u>55.000</u>	<u>-9.671</u>
 <u>07.21</u>	<u>253650001</u>	<u>06-10-99</u>	<u>562</u>	<u>62.500</u>	<u>29.250</u>
<u>07.21</u>	<u>253660011</u>	<u>06-10-99</u>	<u>1247</u>	<u>181.000</u>	<u>-20.684</u>
<u>07.21</u>	<u>253710001</u>	<u>07-10-99</u>	<u>876</u>	<u>64.500</u>	<u>5.775</u>
<u>07.21</u>	<u>253750006</u>	<u>07-10-99</u>	<u>7060</u>	<u>-1140.000</u>	<u>971.495</u>
 <u>07.22</u>	<u>253740001</u>	<u>07-10-99</u>	<u>480</u>	<u>19.500</u>	<u>-195.848</u>
 <u>07.23</u>	<u>263680041</u>	<u>29-10-99</u>	<u>4820</u>	<u>3198.000</u>	<u>-49.274</u>
<u>07.23</u>	<u>263680158</u>	<u>27-10-99</u>	<u>4950</u>	<u>319.500</u>	<u>424.310</u>
 <u>07.24</u>	<u>273640036</u>	<u>27-10-99</u>	<u>4080</u>		
<u>07.24</u>	<u>273640036</u>	<u>27-10-99</u>		<u>1055.000</u>	<u>-605.251</u>

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Tendencia a	Tendencia a	
			Conduc. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Medio plazo ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) /año	
07.24	273680041	27-10-99	4380	Sin datos	85.572
07.24	273710266	08-11-99	4643	911.500	47.942
07.24	273720202	07-11-99	5623	951.500	113.597
07.25	253840013	27-10-99	1513	94.500	12.394
07.25	263810067	27-10-99	2450	510.000	-158.534
07.26	243830001	07-10-99	2960	285.000	4.890
07.28	253880015	28-10-99	5340	-590.000	94.447
07.28	253920005	26-10-99	3850		
07.28	253920005	26-10-99		449.000	-107.912
07.28	253920046	26-10-99	4330	360.000	244.196
07.28	253930052	26-10-99	3210		
07.28	253930052	26-10-99		181.000	-169.044
07.28	253930056	26-10-99	5750	1350.000	-76.066
07.28	253950007	26-10-99	2580	234.500	178.943
07.28	253960059	26-10-99	4780	-10.000	-290.607
07.28	253960070	26-10-99	3440	2073.500	-59.521
07.28	263750012	27-10-99	2730		
07.28	263750012	27-10-99		249.000	-275.544
07.28	263770060	27-10-99	8720		
07.28	263770060	27-10-99		860.000	1073.386
07.28	263810079	27-10-99	5830		
07.28	263810079	27-10-99		229.000	31.109
07.29	263830001	27-10-99	3070	105.000	7.887
07.29	263830037	29-10-99	2000	25.000	74.582
07.30	273720162	07-11-99	5913	821.500	56.392
07.31	263880001	29-10-99	3990		
07.31	263880001	29-10-99		509.000	-31.961
07.31	273760079	08-11-99	993	91.500	-61.977
07.31	273770038	28-10-99	6450	650.000	128.293
07.31	273780069	28-10-99	2260	962.000	179.395
07.31	273810044	28-10-99	3580	339.500	28.008
07.31	273810046	28-10-99	3420	120.000	-270.954
07.31	273810060	28-10-99	3860	344.500	-28.420
07.31	273830040	08-11-99	5693	1041.500	-336.494
07.31	273830047	28-10-99	6060		
07.31	273830047	28-10-99		560.000	-1726.211

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Conduc. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Tendencia a Medio plazo ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) /año	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
07.31	273840094	29-10-99	4750		
07.31	273840094	29-10-99		-170.000	-1016.653
07.31	273840104	29-10-99	7100		
07.31	273840104	29-10-99		-50.000	-160.850
07.31	273860058	29-10-99	4480	1419.500	95.502
07.31	273870011	28-10-99	2580		
07.31	273870011	28-10-99		351.000	-520.603
07.31	273880054	29-10-99	8070	990.000	-359.644
07.31	273920019	29-10-99	5000		
07.31	273920019	29-10-99			
07.31	273920019	29-10-99	1017	190.000	-549.273
07.31	273930065	29-10-99	5060	-1710.000	-111.558
07.31	273940048	29-10-99	4110		
07.31	273940048	29-10-99		350.000	-76.095
07.31	273940054	28-10-99	7680	3290.000	168.347
07.31	283750001	28-10-99	6550		
07.31	283750001	28-10-99		815.000	-187.151
07.31	283750013	28-10-99	5240		
07.31	283750013	28-10-99		935.000	15.390
07.31	283750047	28-10-99	3150		
07.31	283750047	28-10-99		-1550.000	-46.814
07.31	283750048	28-10-99	5150	495.000	309.568
07.31	283750206	28-10-99	3550	550.000	189.126
07.31	283750209	28-10-99	1174	57.000	-274.232
07.31	283810010	28-10-99	6380		
07.31	283810010	28-10-99		565.000	133.820
07.31	283910033	29-10-99	5910	365.000	-166.959
07.32	263880014	08-11-99	5752	3388.000	185.931
07.32	263920026	09-11-99	4492	635.500	-34.489
07.32	263940004	09-11-99	3552	232.000	3.135
07.32	263950012	09-11-99	1257	-1247.000	-164.559
07.32	263960015	09-11-99	4672	1111.000	75.212
07.33	254040003	09-11-99	7132	741.000	139.410
07.33	254070028	09-11-99	6362	-2700.000	187.440
07.33	264010002	09-11-99	2992	1326.000	193.517
07.33	264010014	09-11-99	4802	1627.500	-221.360
07.34	263350037	07-11-99	591	-34.000	-2.544
07.34	263360056	07-11-99	587	-39.000	8.506
07.34	263360059	07-11-99	722	Sin datos	-159.411
07.34	263370002	07-10-99	604	8.000	7.866
07.34	273260005	07-10-99	896	84.500	34.250
07.34	273310012	07-10-99	1162	-21.000	31.382

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Tendencia a		
			Conduc. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Medio plazo ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )/año	Largo plazo ( 5 años)
07.35	243680002	06-10-99	1026	-2.000	-100.559
07.35	243680011	06-10-99	1445	Sin datos	292.557
07.35	243680020	06-10-99	2290	60.000	161.803
07.36	253610007	06-10-99	1601	288.000	173.261
07.36	253650003	06-10-99	1004	-561.000	-98.980
07.99	253950010	26-10-99	4020	1207.500	-86.095
07.99	263610012	06-10-99	2570	245.000	-50.294

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato	Tendencia a Medio plazo	Tendencia a Largo plazo
			(mg/l)	(mg/l)/año	( 5 años)
07.02	253240184	02-10-99	73	32.000	8.763
07.02	253240192	02-10-99	3	-2.000	-4.412
07.02	253270063	02-10-99	1	-1.000	-1.110
07.02	253280038	02-10-99	1	-1.000	-0.444
07.02	253320034	02-10-99	46	1.000	0.771
07.02	253360005	03-10-99	7	-5.000	-0.439
07.02	253360029	03-10-99	17	3.000	-1.139
07.02	253370041	03-10-99	1	3.000	-2.582
07.02	263170058	02-10-99	1	-8.000	-5.352
07.02	263220042	02-10-99	30	-2.000	3.844
07.03	253280037	02-10-99	76	-1.000	4.761
07.03	253340026	02-10-99	7	Sin datos	-0.284
07.03	253370007	03-10-99	12	-3.000	-1.744
07.05	263440006	07-10-99	10		
07.05	263440006	09-11-99	10	1.000	0.392
07.05	273330021	07-10-99	12	-3.000	-0.096
07.05	273350001	09-11-99	1	2.000	1.910
07.05	273360018	06-11-99	8	-1.500	-0.207
07.06	253480011	04-10-99	14	-6.000	-1.337
07.06	253480012	04-10-99	2	-5.000	-0.057
07.06	253520001	06-10-99	1	4.000	-1.536
07.06	263410010	07-11-99	1	2.000	-0.456
07.06	263410013	03-10-99	12	1.000	-0.099
07.06	263450045	07-10-99	4	-1.000	-0.821
07.07	243460013	05-10-99	12	-1.000	0.078
07.08	253540006	04-10-99	2	Sin datos	-0.156
07.08	253580003	04-10-99	5	Sin datos	-0.516
07.08	263450041	07-11-99	3	2.000	0.158
07.09	263470001	07-11-99	5	-1.000	0.018
07.09	263480005	07-11-99	5	1.000	0.362
07.09	263480018	07-11-99	1	3.000	0.156
07.09	263520007	07-11-99	0	2.000	-0.772
07.09	263530028	07-11-99	3	2.000	-0.370
07.09	273460110	06-11-99	3	-0.500	0.098
07.10	273380003	06-11-99	4	-1.000	-0.111

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Nitrato	Tendencia a Medio plazo	Tendencia a Largo plazo
			(mg/l)	(mg/l)/año	( 5 años)
07.10	273420026	06-11-99	15	5.500	-0.988
07.10	273420038	06-11-99	11	4.000	0.278
07.10	273420044	06-11-99	5	-1.500	-0.177
07.11	273440004	06-11-99	1	-3.500	-0.657
07.11	273440008	06-11-99	6	2.000	-0.513
07.11	273460107	06-11-99	38	17.000	-0.837
07.11	273480027	06-11-99	16	1.000	-1.310
07.11	273520011	06-11-99	11	2.000	0.931
07.11	273520047	06-11-99	3	2.000	-0.287
07.11	273530001	06-11-99	24	-8.500	0.254
07.13	263620008	07-10-99	1	1.000	-9.483
07.16	253610002	06-10-99	85		
07.16	253610002	06-10-99		-12.000	8.028
07.16	253610004	06-10-99	33	33.500	4.252
07.17	243660011	06-10-99	51	-7.000	1.620
07.17	243670003	06-10-99	76		
07.17	243670003	06-10-99		6.000	4.515
07.17	243670022	06-10-99	26	-4.000	0.035
07.17	243670026	06-10-99	11		
07.17	243670026	06-10-99		0.000	-0.347
07.18	243640004	05-10-99	11	-3.000	-0.202
07.18	243640007	05-10-99	4	-1.000	0.063
07.21	253650001	06-10-99	6	-1.000	-0.047
07.21	253660011	06-10-99	10	9.000	-0.632
07.21	253710001	07-10-99	2	-1.000	-0.638
07.21	253750006	07-10-99	1	-36.000	3.200
07.22	253740001	07-10-99	7	-0.500	0.597
07.23	263680041	29-10-99	60	44.000	-6.873
07.23	263680158	27-10-99	73	5.000	6.390
07.24	273640036	27-10-99	35		
07.24	273640036	27-10-99		22.000	-5.549

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Tendencia a		
			Nitrato (mg/l)	Medio plazo (mg/l)/año	Largo plazo ( 5 años)
07.24	273680041	27-10-99	1	Sin datos	0.935
07.24	273710266	08-11-99	44	-9.000	5.850
07.24	273720202	07-11-99	19	9.000	0.192
07.25	253840013	27-10-99	1	-2.500	0.220
07.25	263810067	27-10-99	1	1.000	-0.145
07.26	243830001	07-10-99	1	-6.000	0.985
07.28	253880015	28-10-99	23	-33.000	-1.281
07.28	253920005	26-10-99	30	1.000	-5.393
07.28	253920005	26-10-99	1	0.500	-0.205
07.28	253920046	26-10-99	1	-1.000	-2.083
07.28	253930052	26-10-99	1	-3.000	-16.738
07.28	253930056	26-10-99	31	-8.000	-1.733
07.28	253950007	26-10-99	1	-2.500	0.249
07.28	253960059	26-10-99	4	-8.500	0.366
07.28	253960070	26-10-99	41	12.000	7.894
07.28	263750012	27-10-99	68	-3.000	0.298
07.28	263750012	27-10-99	1	0.000	-1.526
07.29	263830001	27-10-99	1	2.000	-1.206
07.29	263830037	29-10-99	1	3.500	0.253
07.30	273720162	07-11-99	68	14.000	7.879
07.31	263880001	29-10-99	22	-3.000	-0.299
07.31	263880001	29-10-99	0	0.500	-0.206
07.31	273760079	08-11-99	24	8.000	-1.383
07.31	273770038	28-10-99	7	2.000	1.507
07.31	273780069	28-10-99	11	8.000	1.256
07.31	273810044	28-10-99	15	15.000	1.788
07.31	273810046	28-10-99	7	2.500	0.383
07.31	273810060	28-10-99	6	7.000	0.595
07.31	273830040	08-11-99	95	-13.500	4.197
07.31	273830047	28-10-99			

## RED DE CONTROL DE CALIDAD

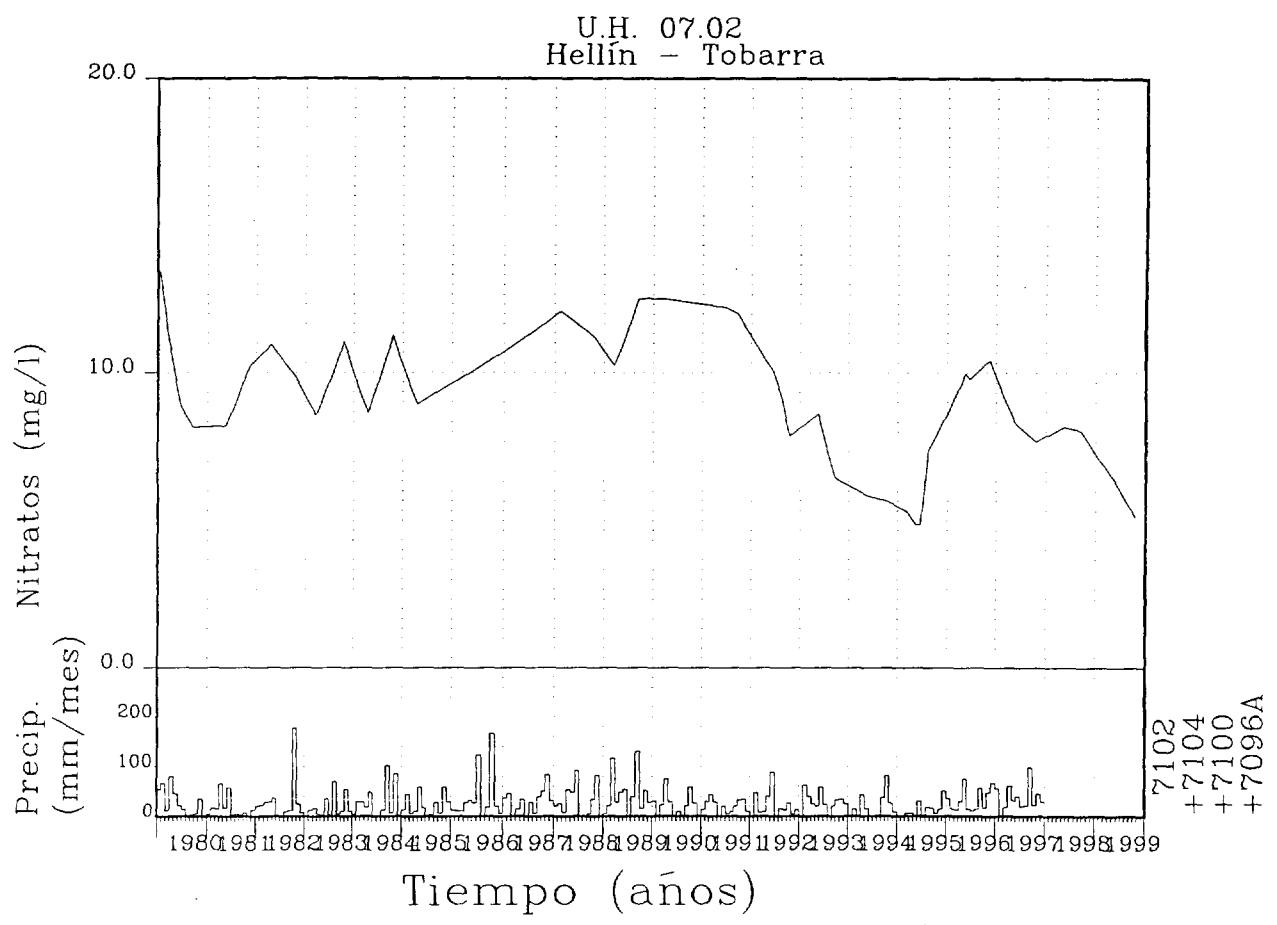
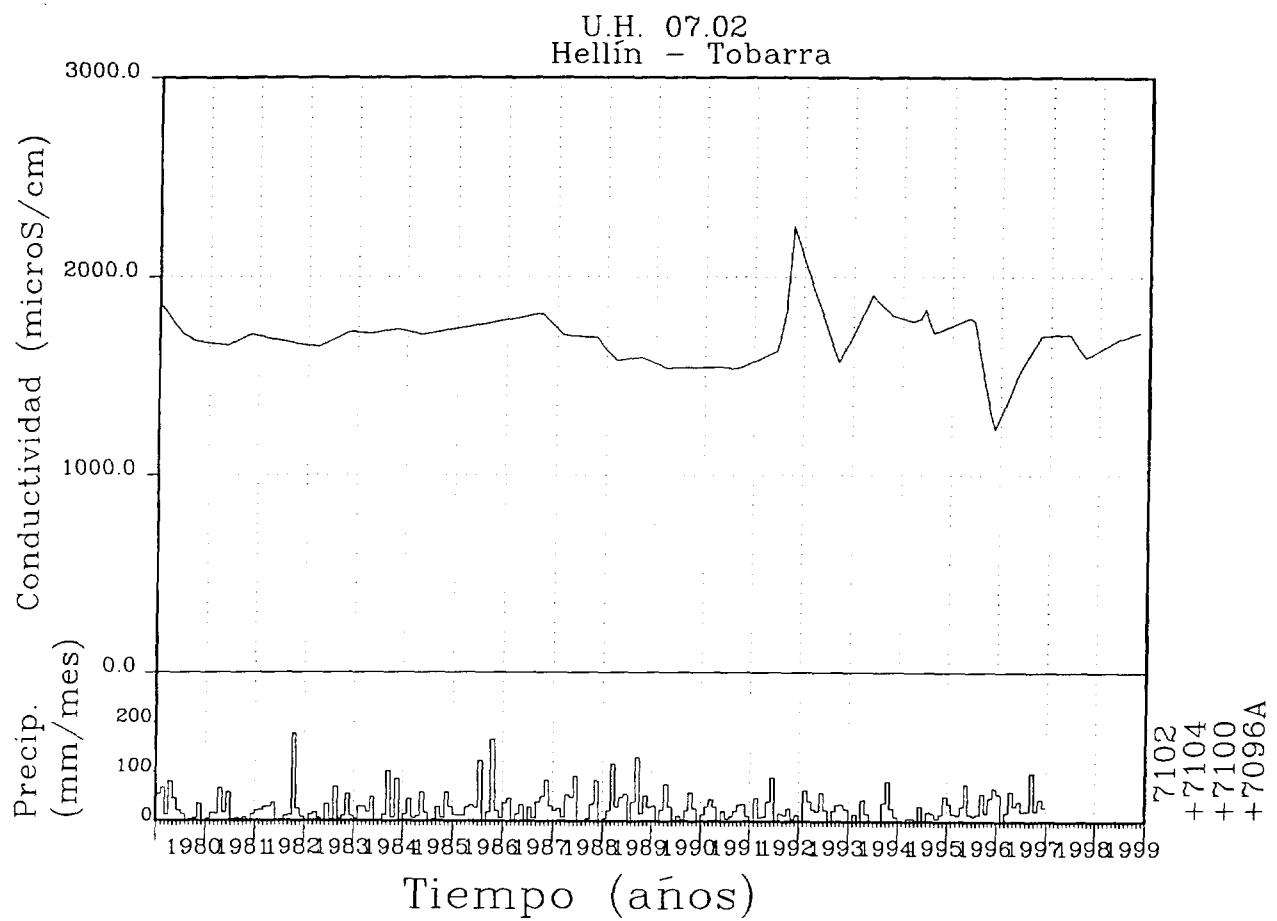
01-07-99 a 31-12-99

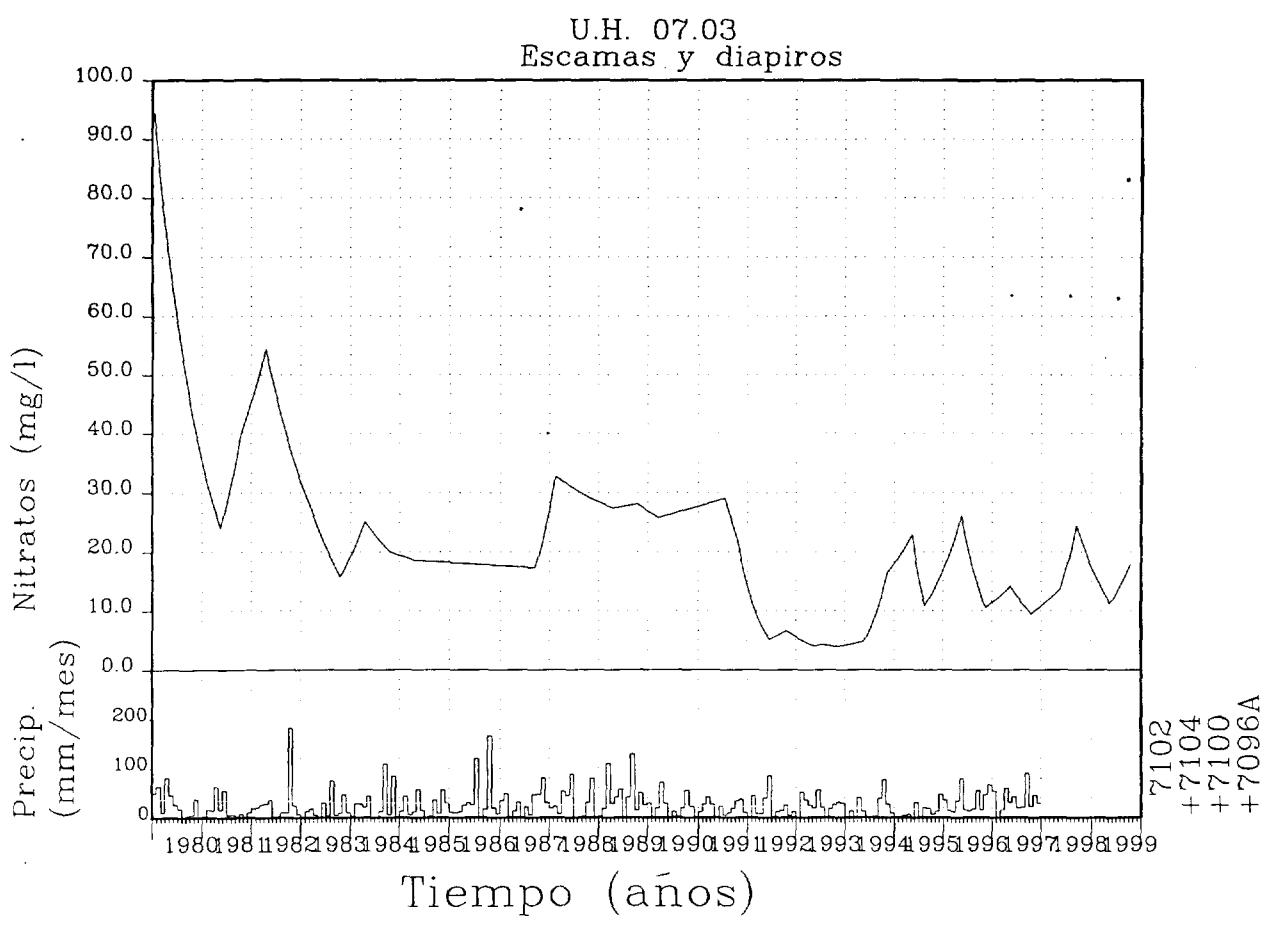
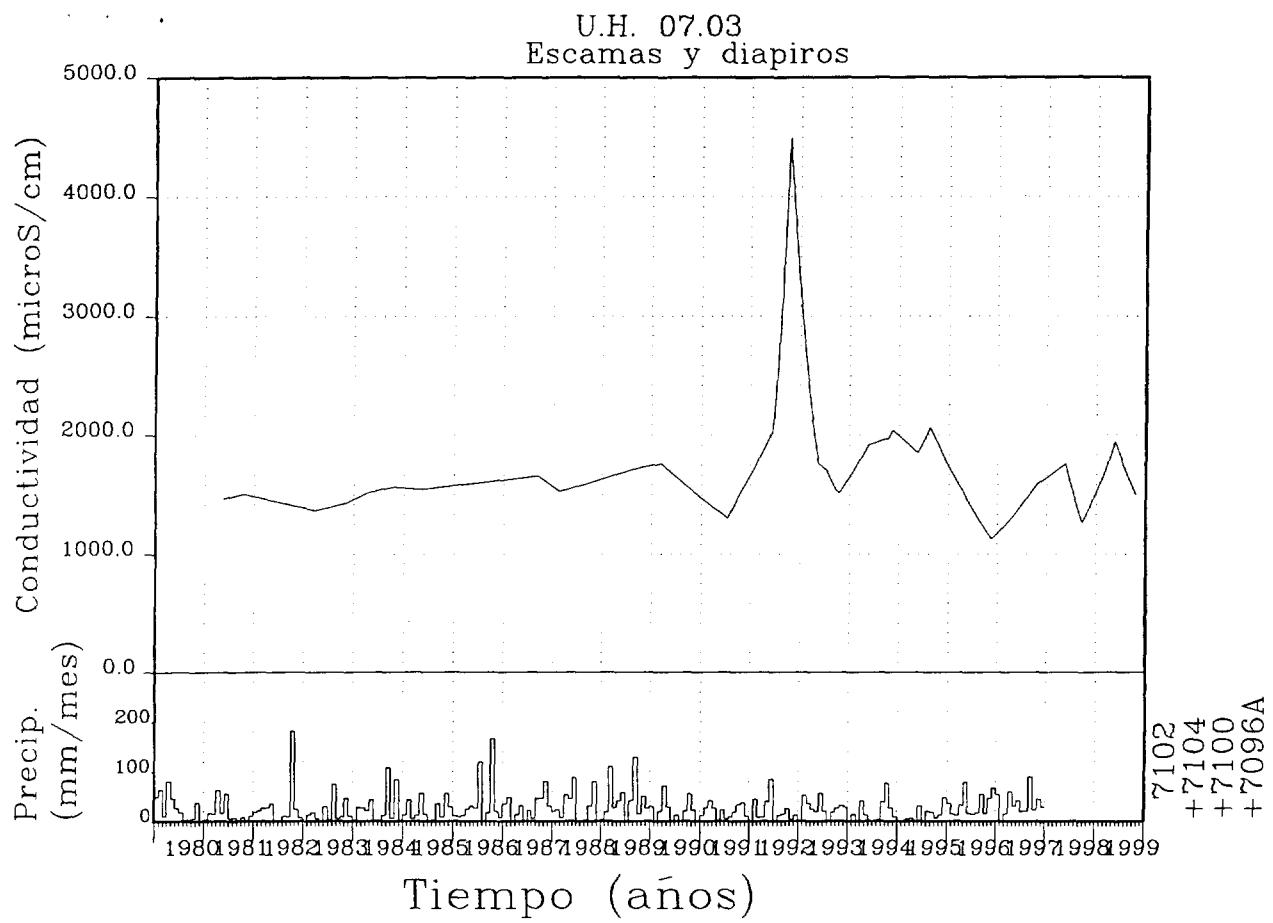
U.H.	Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a Medio plazo	Tendencia a Largo plazo ( 5 años)
				(mg/l)/año	( 5 años)
07.31	273840094	29-10-99	74		
07.31	273840094	29-10-99		4.000	-8.816
07.31	273840104	29-10-99	33		
07.31	273840104	29-10-99		-20.000	-9.625
07.31	273860058	29-10-99	13	46.000	7.783
07.31	273870011	28-10-99	29		
07.31	273870011	28-10-99		-2.000	-1.062
07.31	273880054	29-10-99	95	-15.000	-16.760
07.31	273920019	29-10-99	53		
07.31	273920019	29-10-99			
07.31	273920019	29-10-99	3	-6.000	-6.264
07.31	273930065	29-10-99	89	-75.000	-18.746
07.31	273940048	29-10-99	234		
07.31	273940048	29-10-99		-10.000	3.327
07.31	273940054	28-10-99	176	114.000	11.924
07.31	283750001	28-10-99	97		
07.31	283750001	28-10-99		-62.500	6.491
07.31	283750013	28-10-99	163		
07.31	283750013	28-10-99		-25.000	-6.061
07.31	283750047	28-10-99	140		
07.31	283750047	28-10-99		-78.000	5.632
07.31	283750048	28-10-99	269	-2.000	22.967
07.31	283750206	28-10-99	11	0.000	0.044
07.31	283750209	28-10-99	2	1.000	-1.149
07.31	283810010	28-10-99	103		
07.31	283810010	28-10-99		-20.500	-2.636
07.31	283910033	29-10-99	49	-25.000	-1.715
07.32	263880014	08-11-99	5	9.500	1.525
07.32	263920026	09-11-99	2	-3.000	0.413
07.32	263940004	09-11-99	1	-2.500	-1.619
07.32	263950012	09-11-99	1	-13.500	1.403
07.32	263960015	09-11-99	3	1.000	0.332
07.33	254040003	09-11-99	580	-2.500	73.101
07.33	254070028	09-11-99	740	-7.000	89.947
07.33	264010002	09-11-99	37	14.500	3.186
07.33	264010014	09-11-99	9	4.500	0.099
07.34	263350037	07-11-99	5	-4.000	-1.700
07.34	263360056	07-11-99	0	1.000	0.217
07.34	263360059	07-11-99	16	Sin datos	-4.388
07.34	263370002	07-10-99	10	-3.000	-0.269
07.34	273260005	07-10-99	36	-5.500	-0.267
07.34	273310012	07-10-99	23	-8.000	0.522

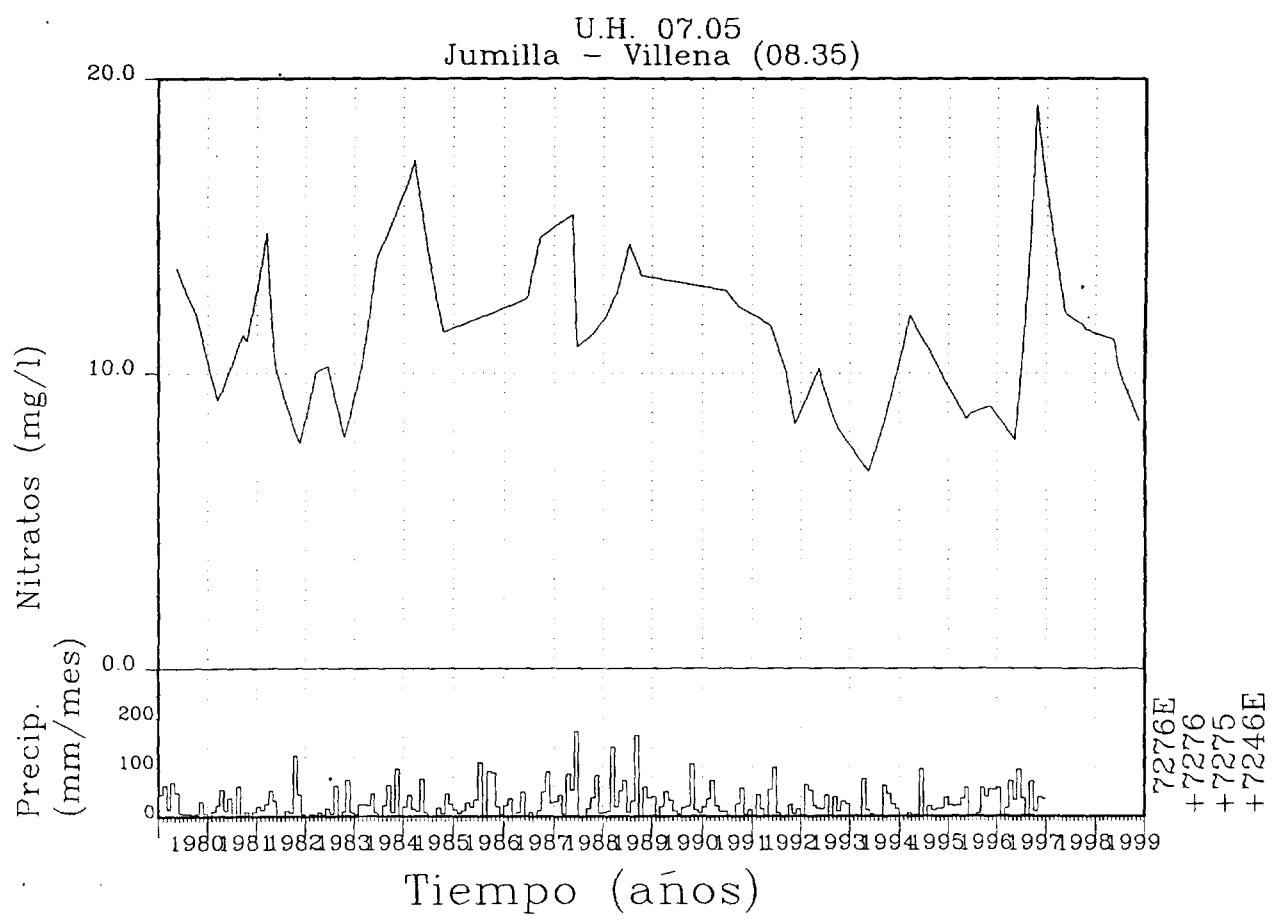
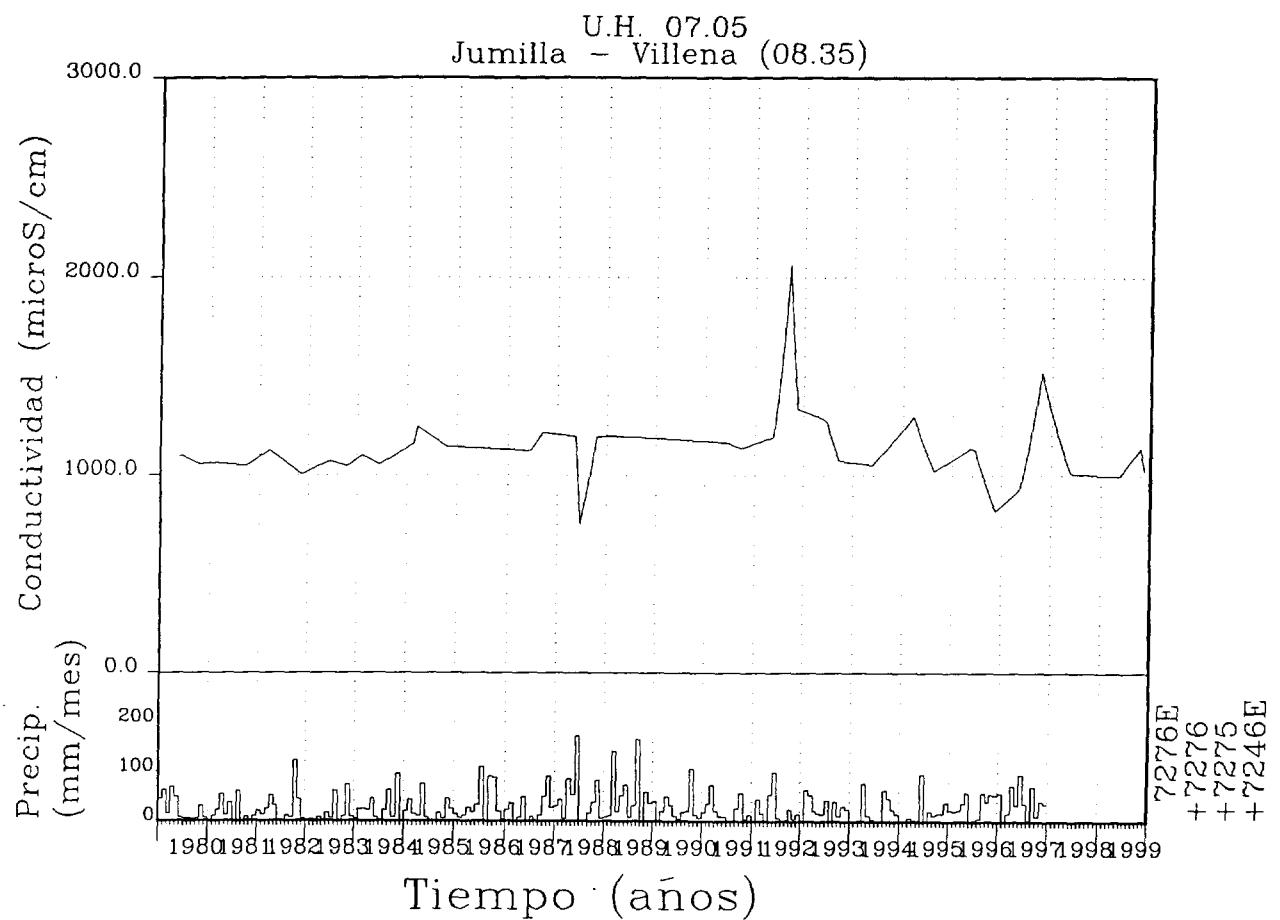
## RED DE CONTROL DE CALIDAD

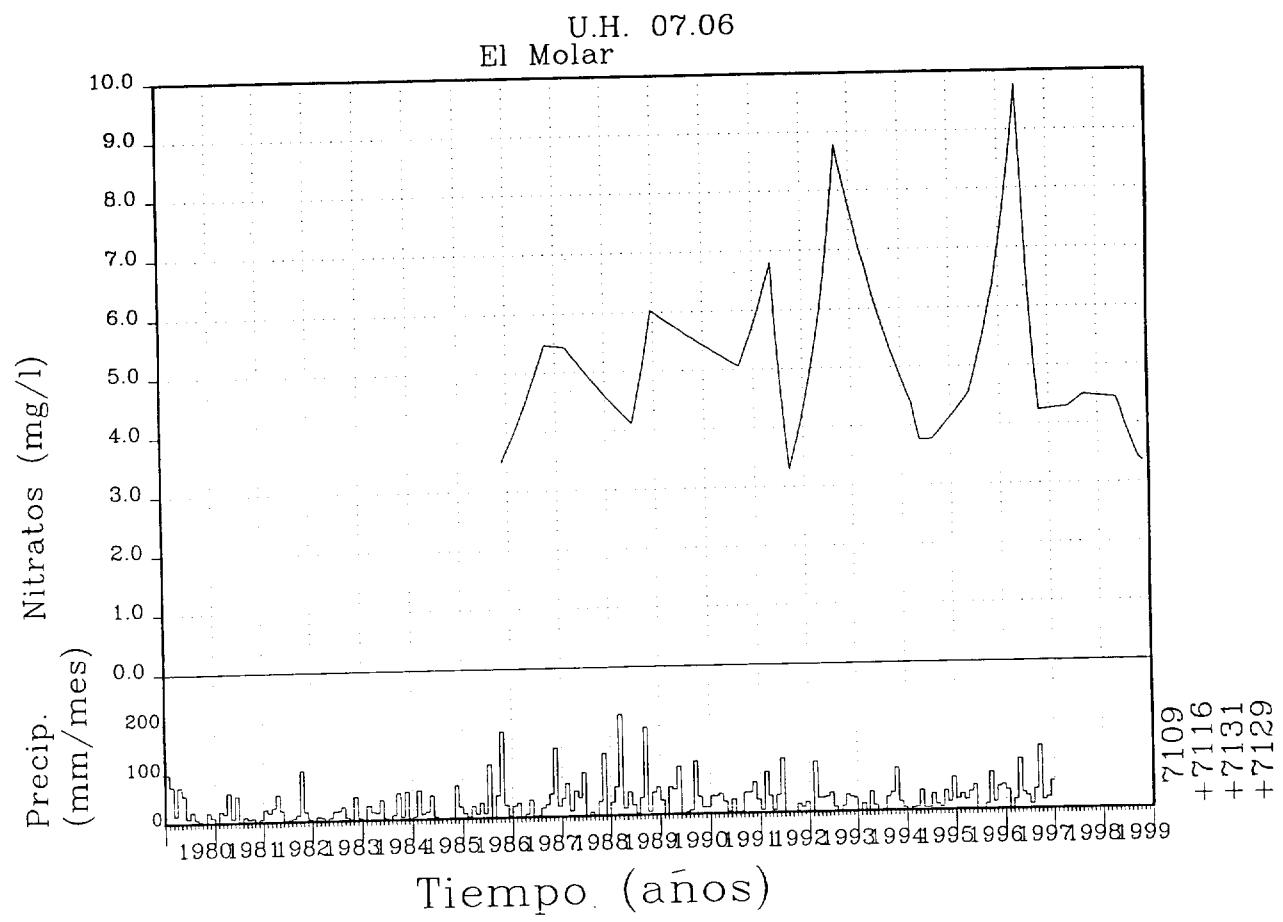
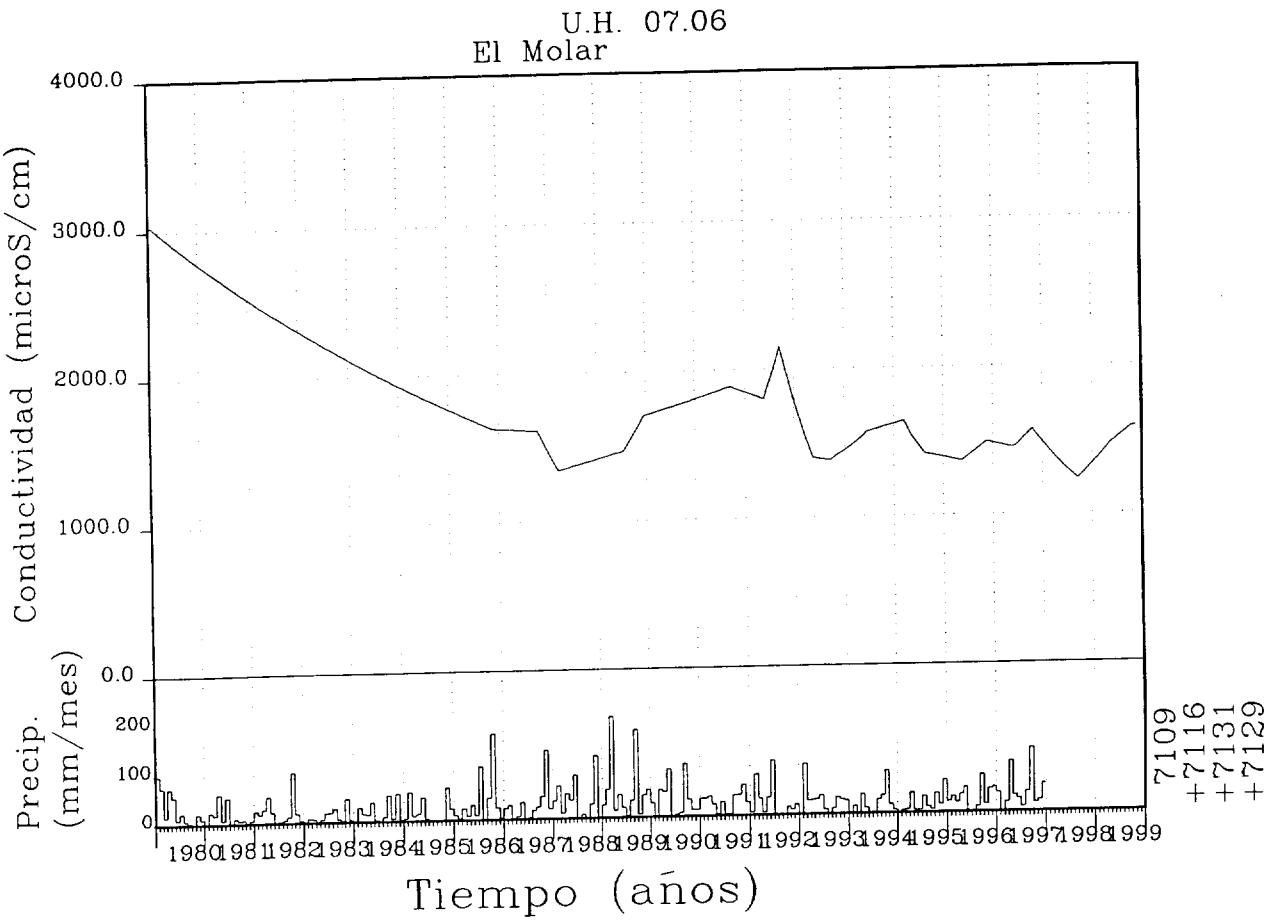
01-07-99 a 31-12-99

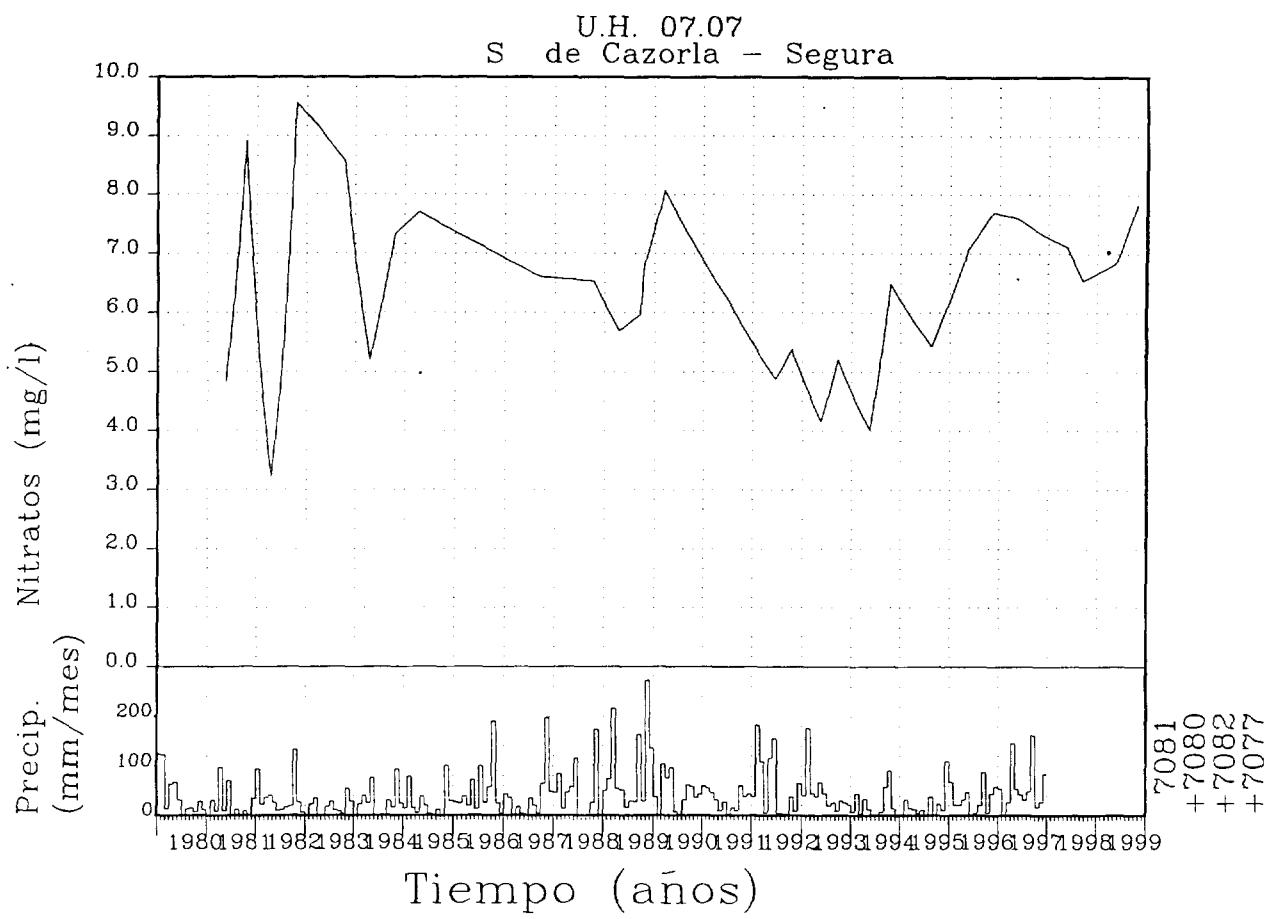
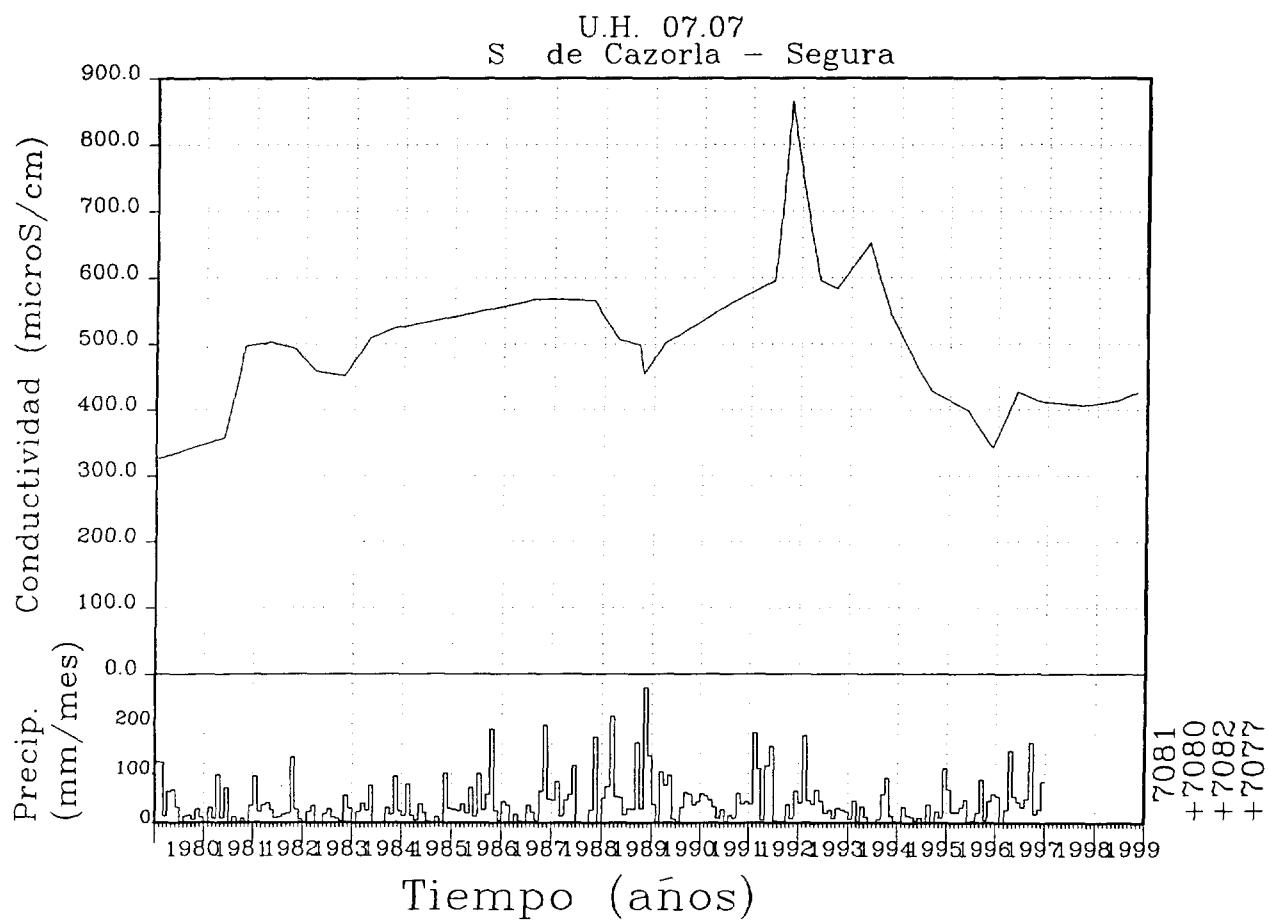
U.H. Punto	Fecha	Nitrato (mg/l)	Tendencia a	
			Medio plazo (mg/l)/año	Largo plazo ( 5 años)
07.35 243680002	06-10-99	14	-7.000	-2.332
07.35 243680011	06-10-99	21	Sin datos	-0.786
07.35 243680020	06-10-99	41	-13.000	-3.991
07.36 253610007	06-10-99	35	-1.500	-3.159
07.36 253650003	06-10-99	9	-14.500	-0.210
07.99 253950010	26-10-99	1	-0.500	-1.221
07.99 263610012	06-10-99	30	-7.000	-1.525

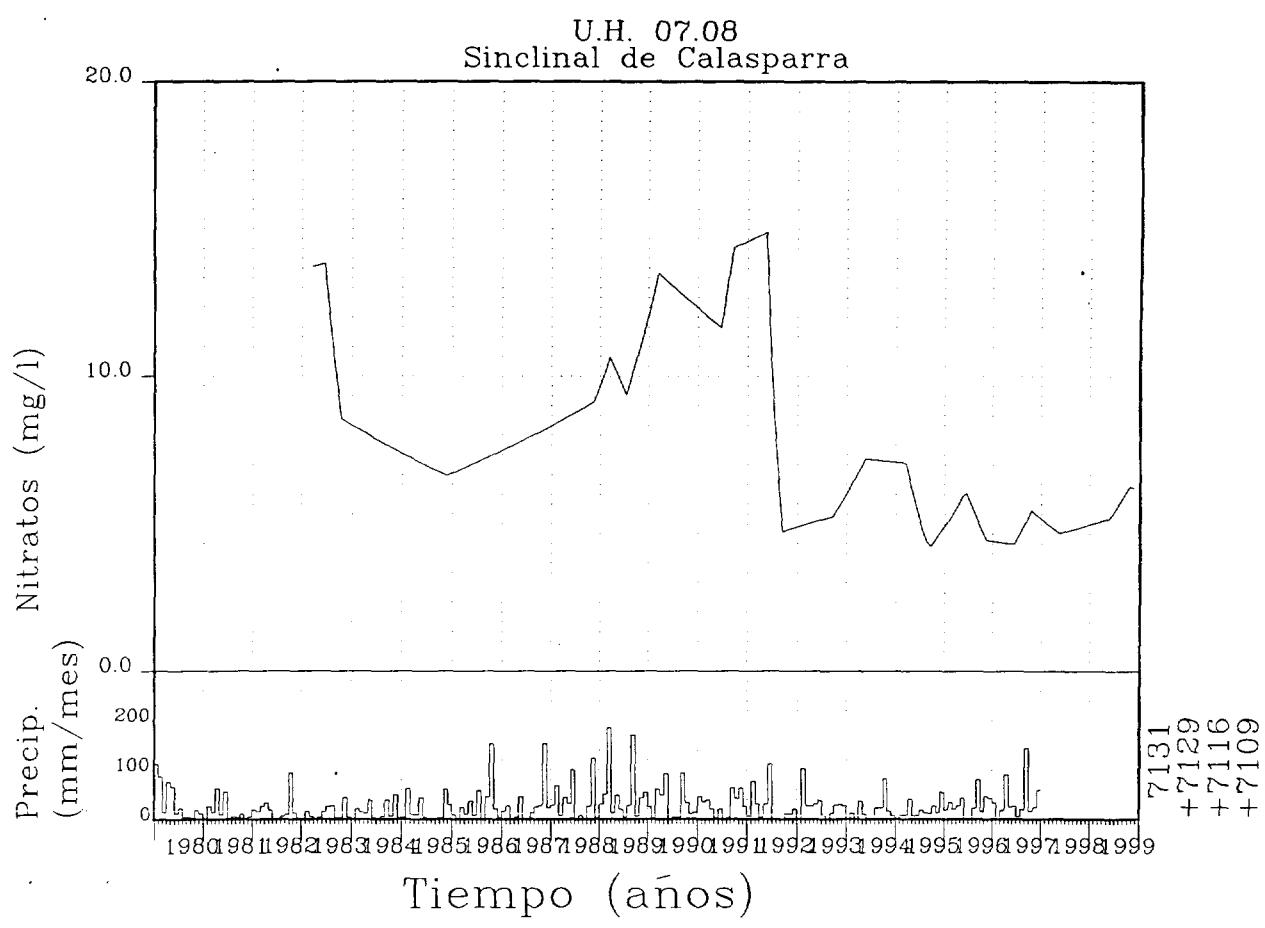
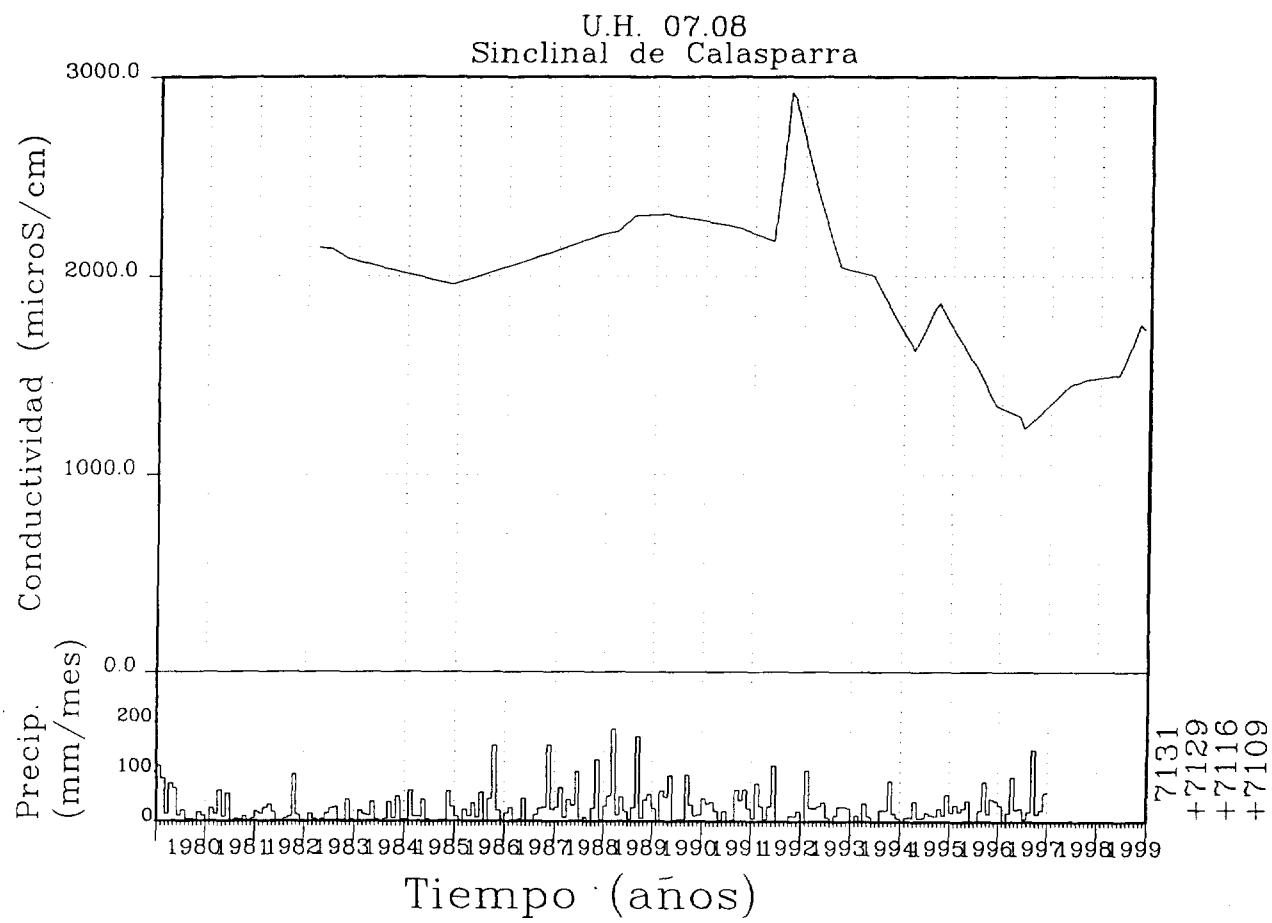


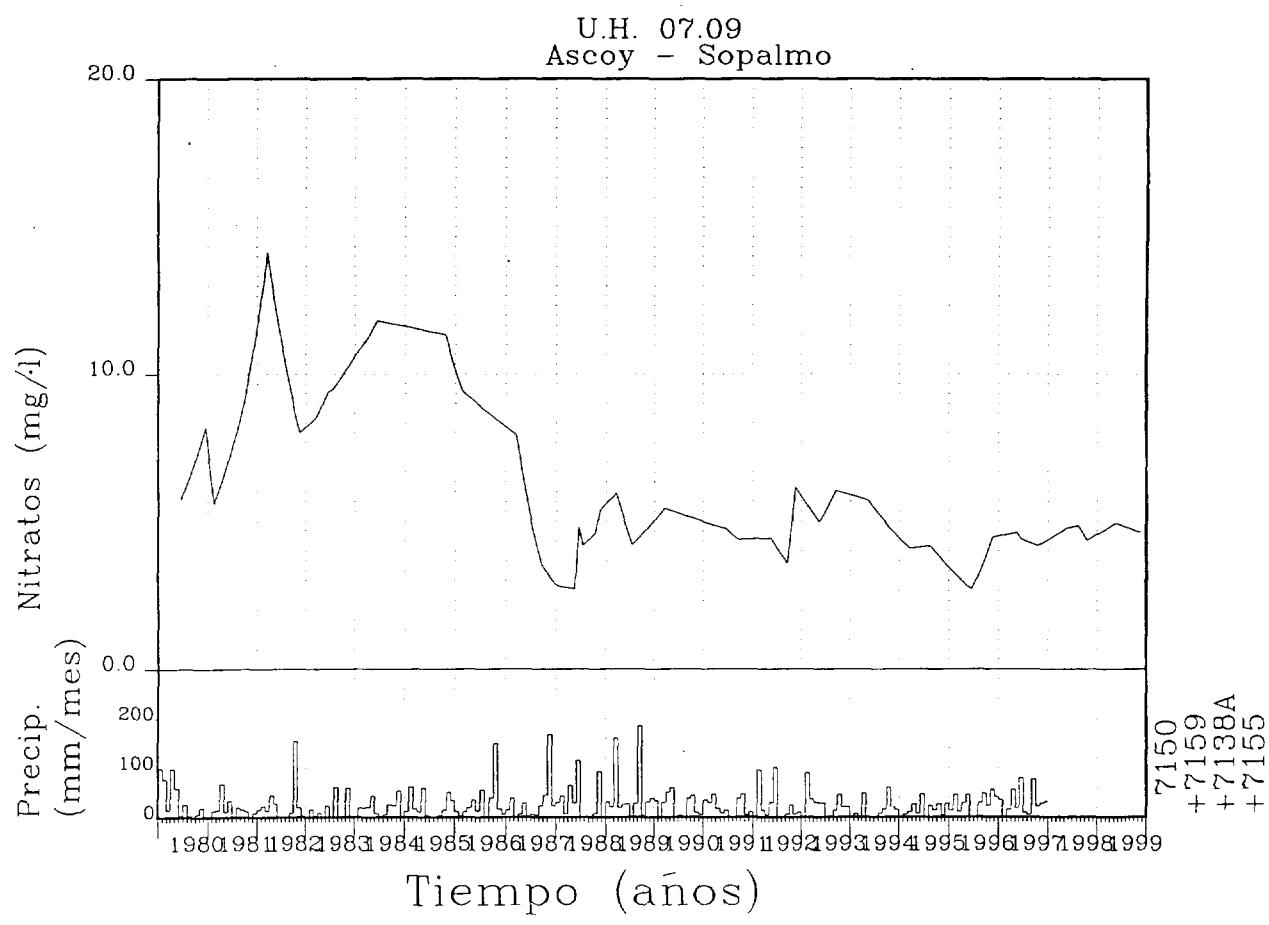
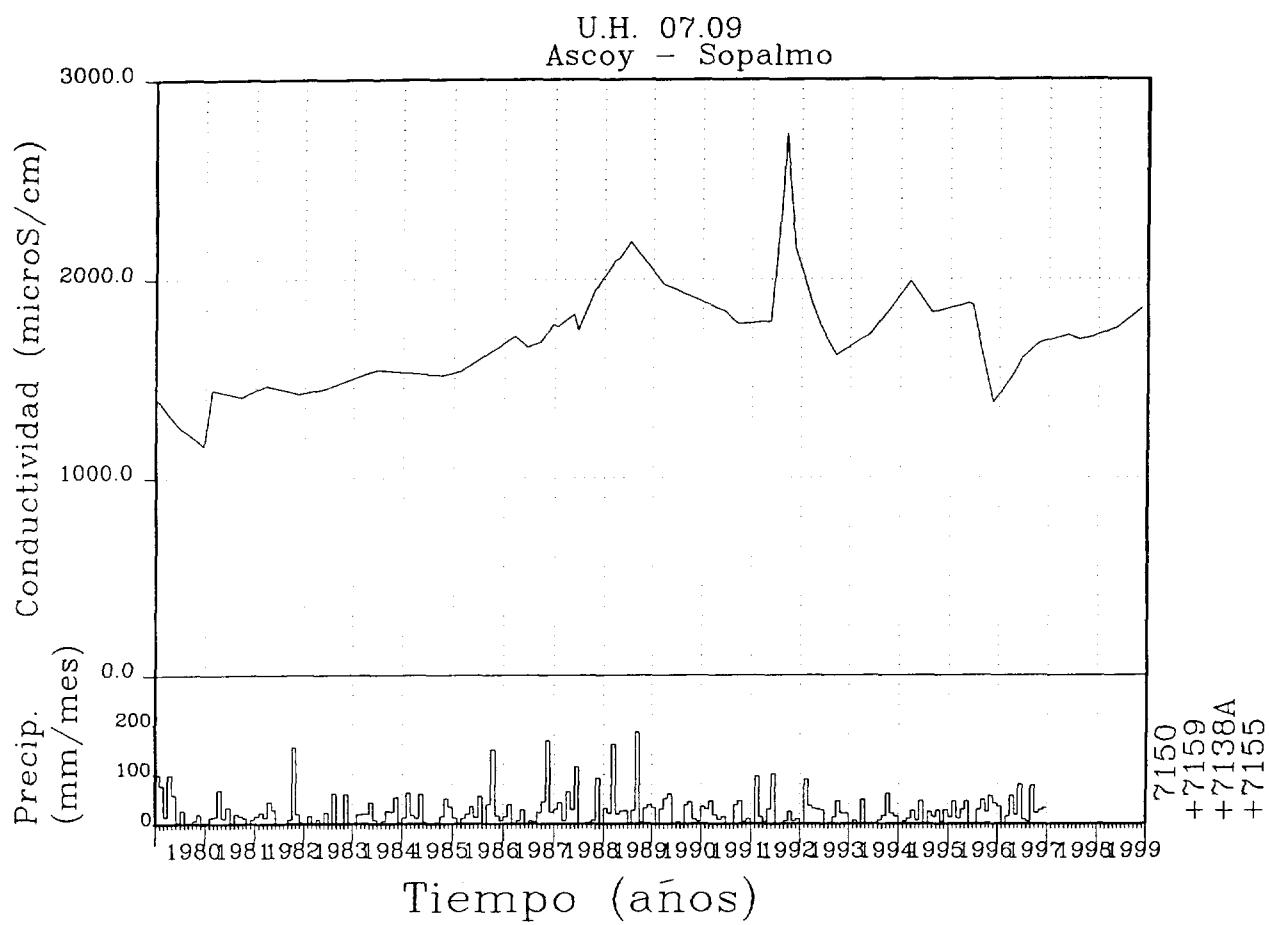


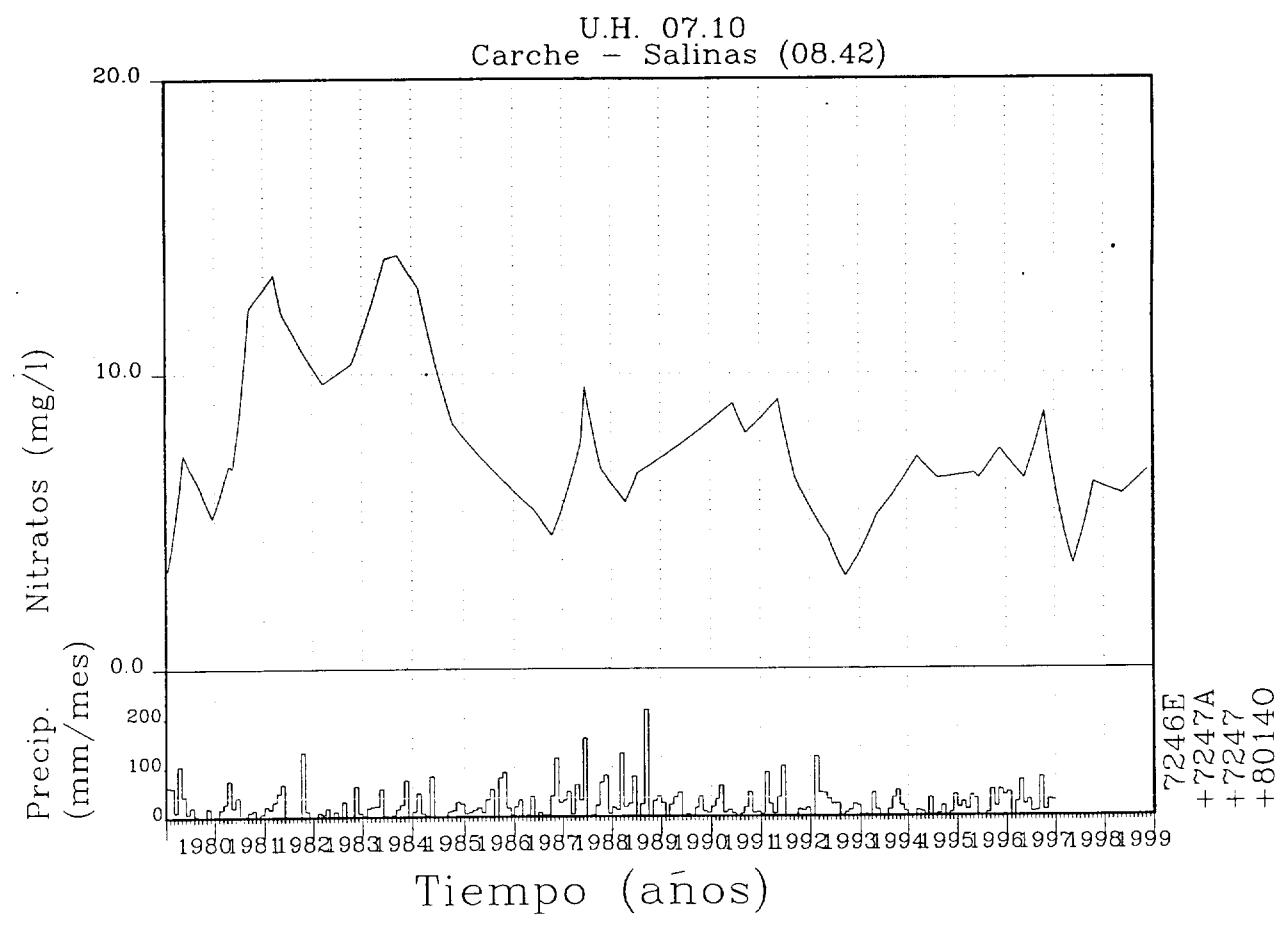
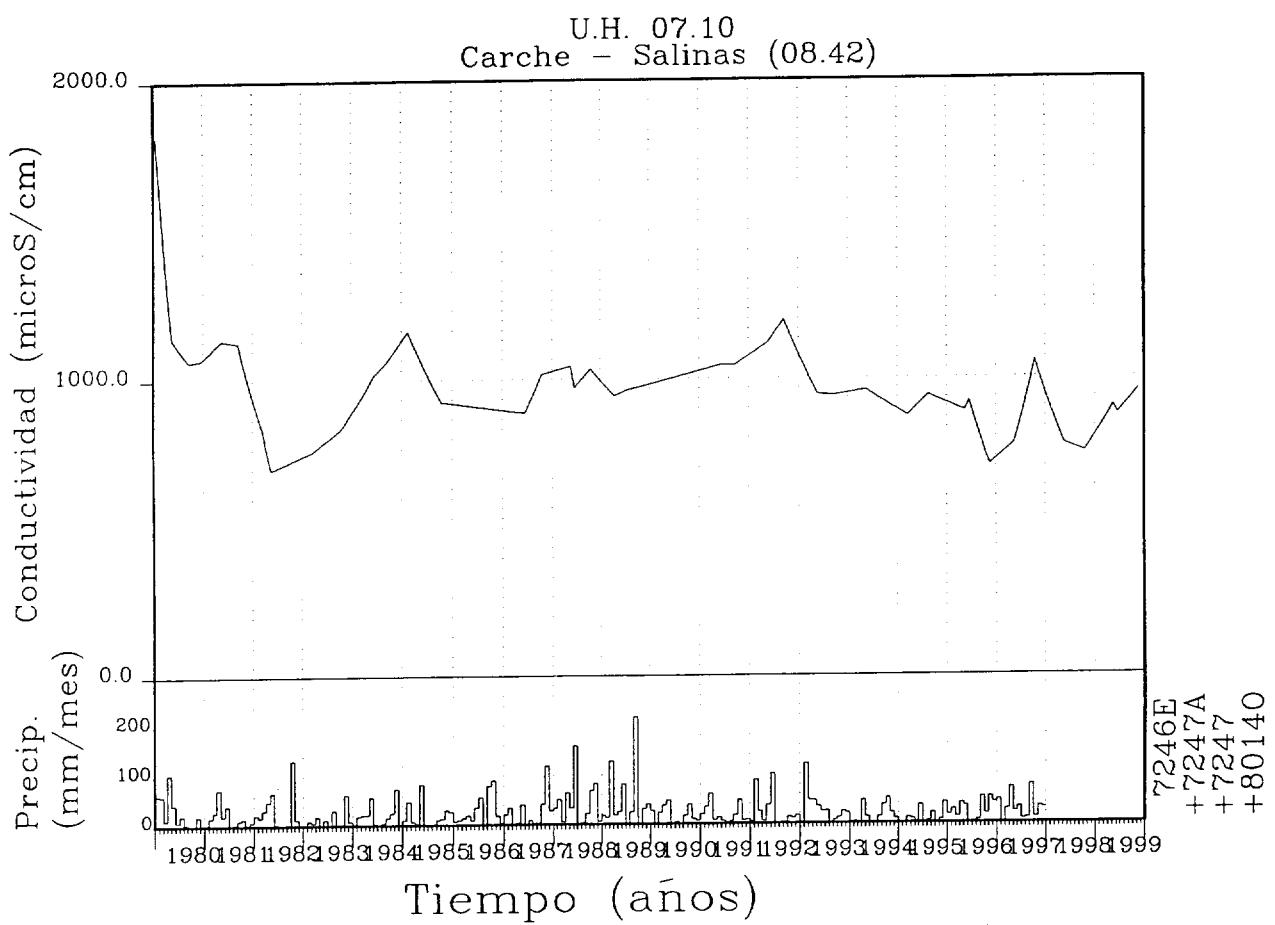


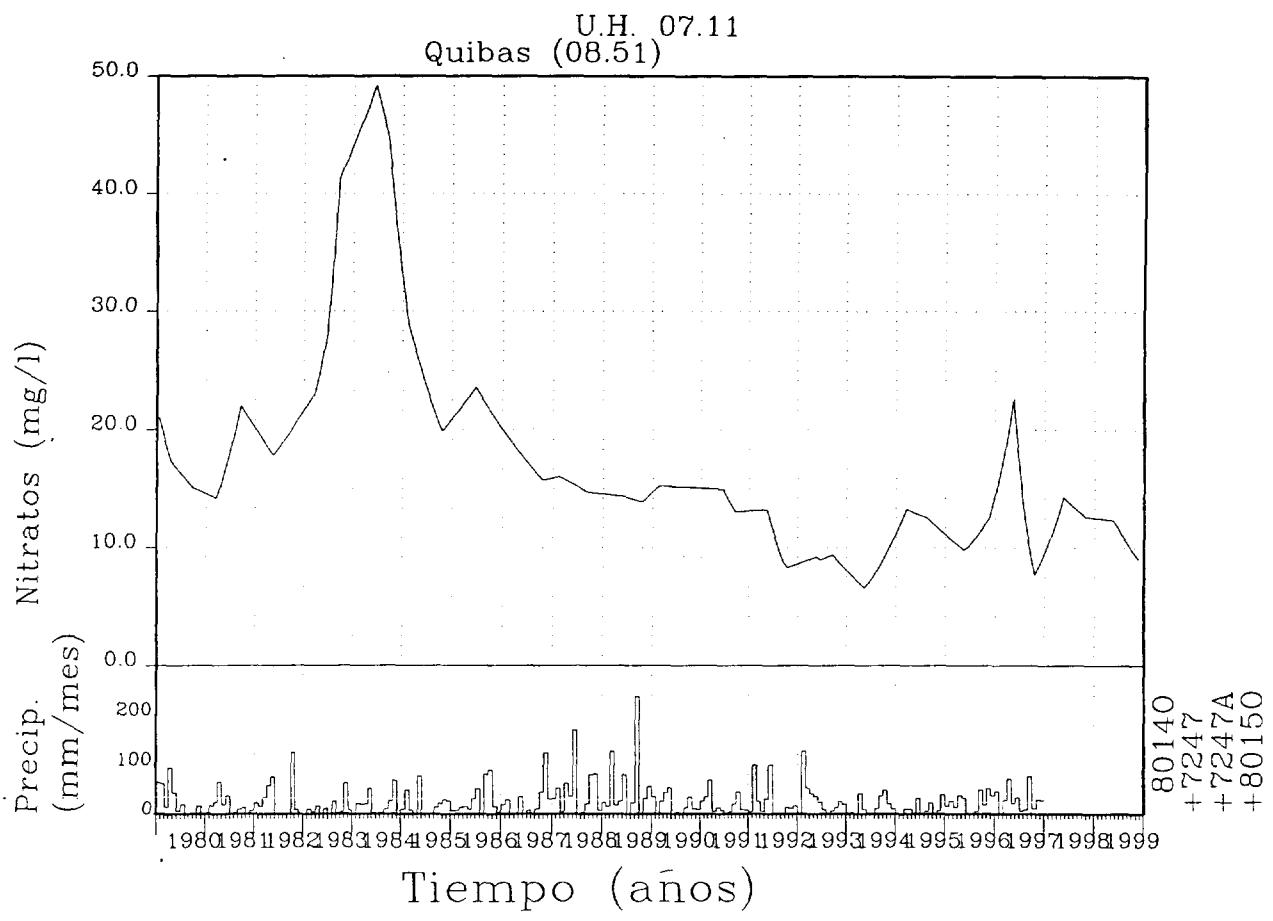
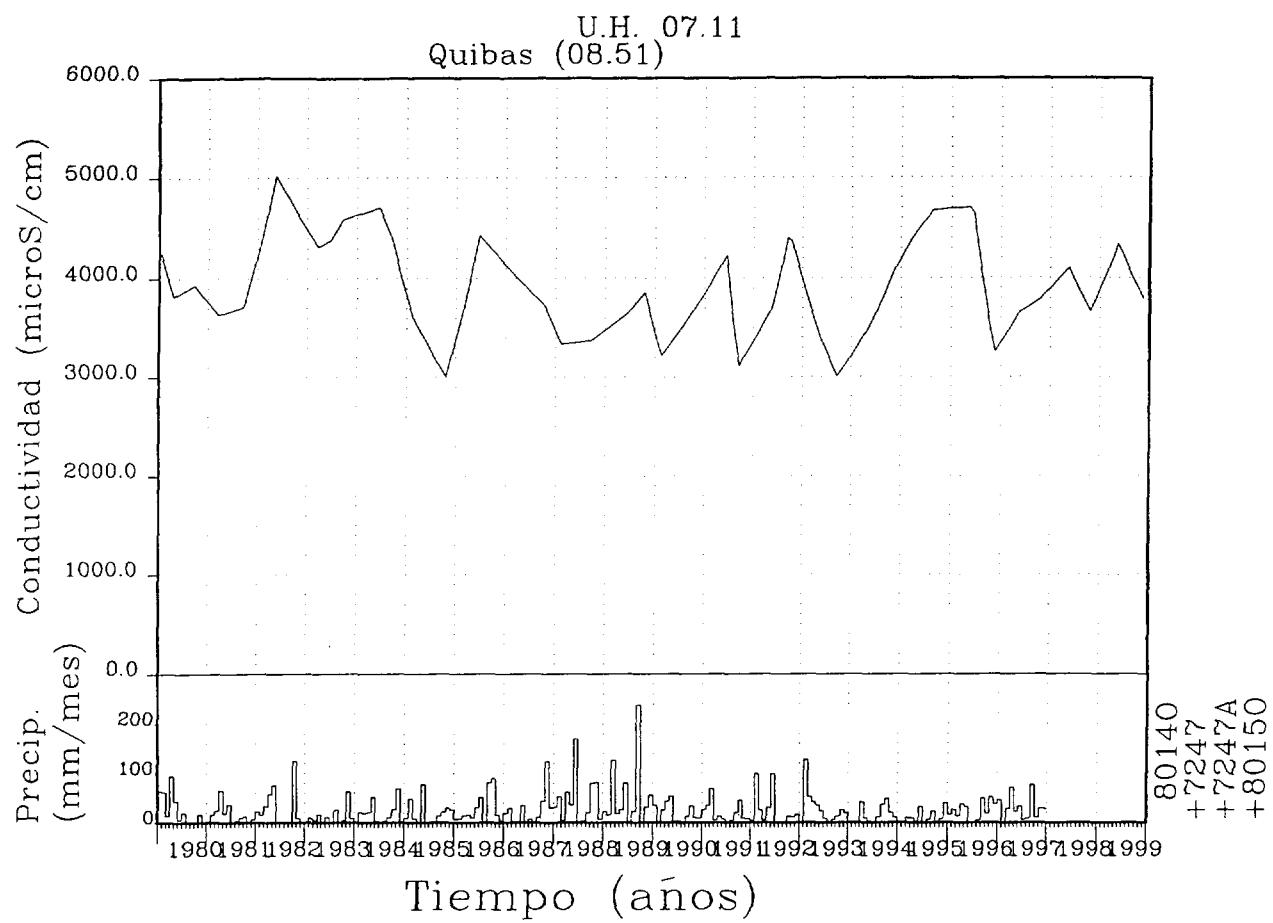


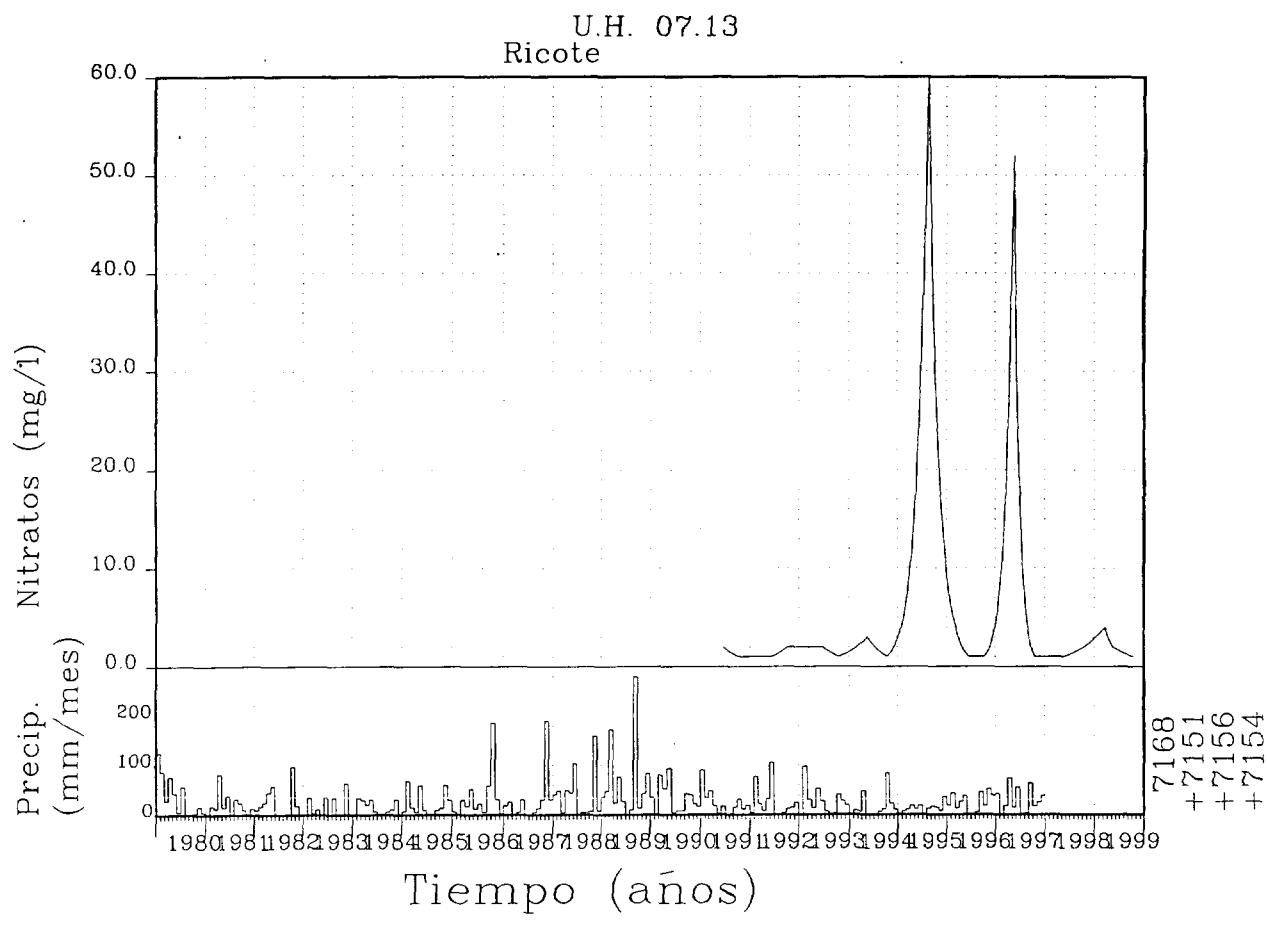
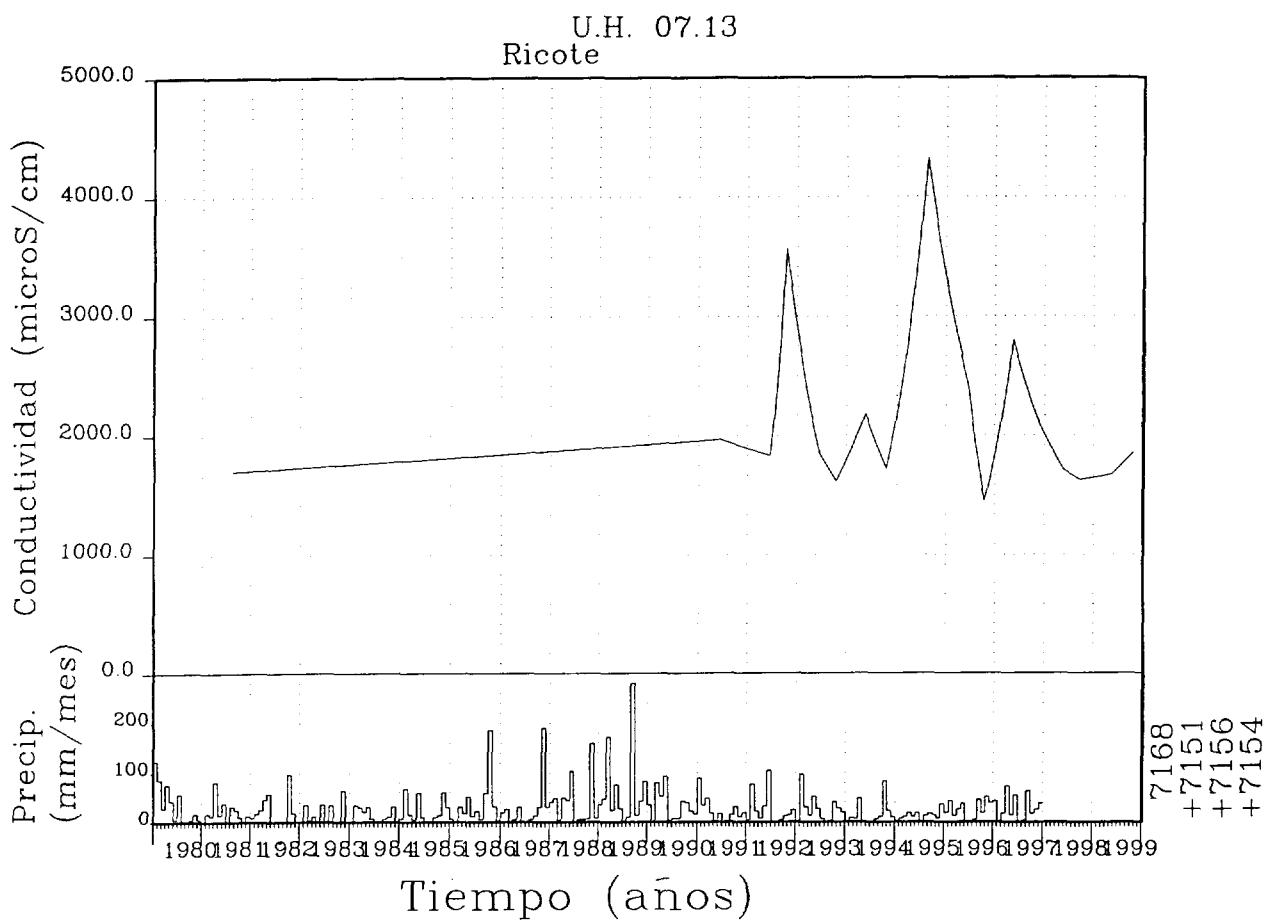


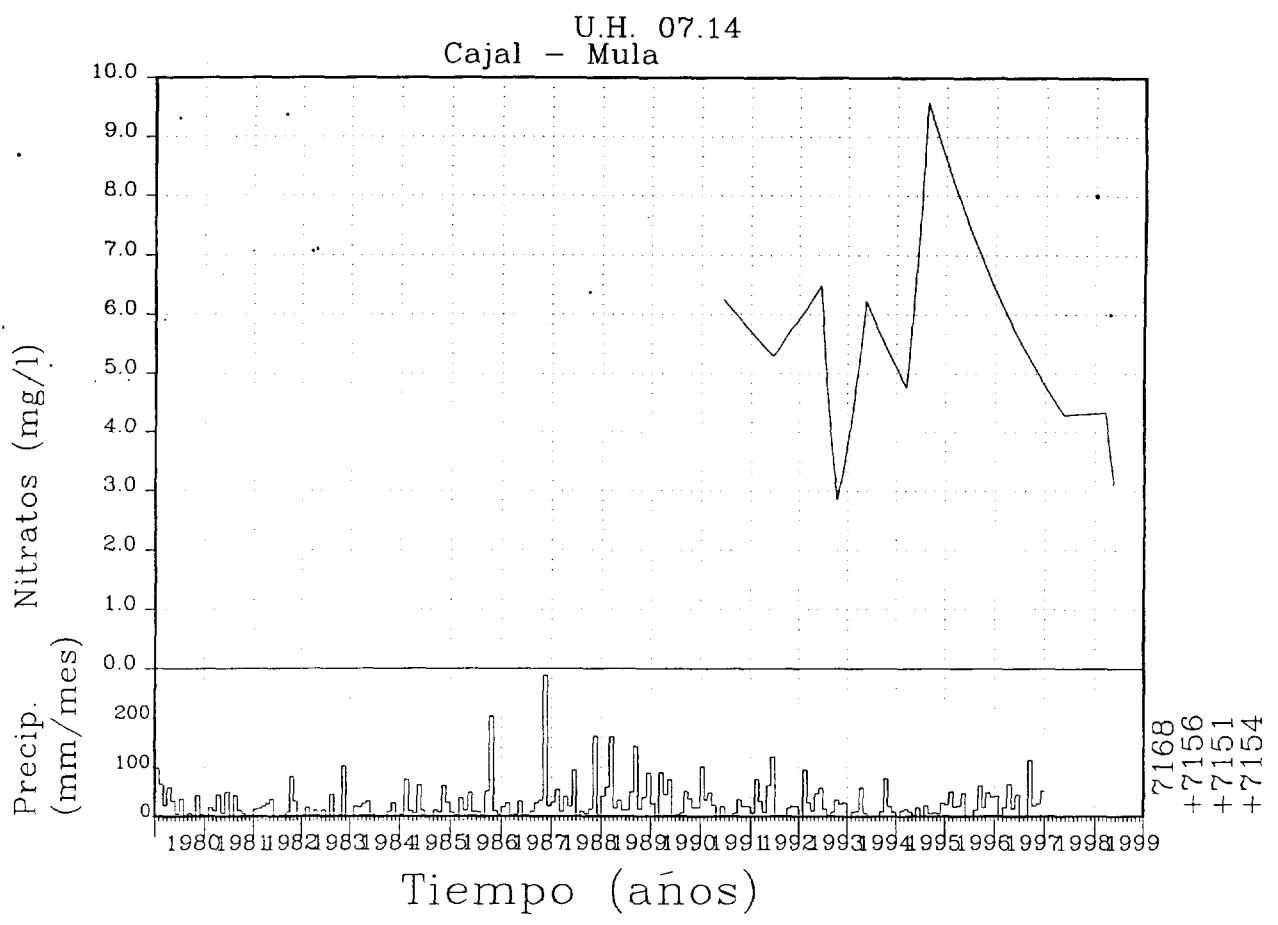
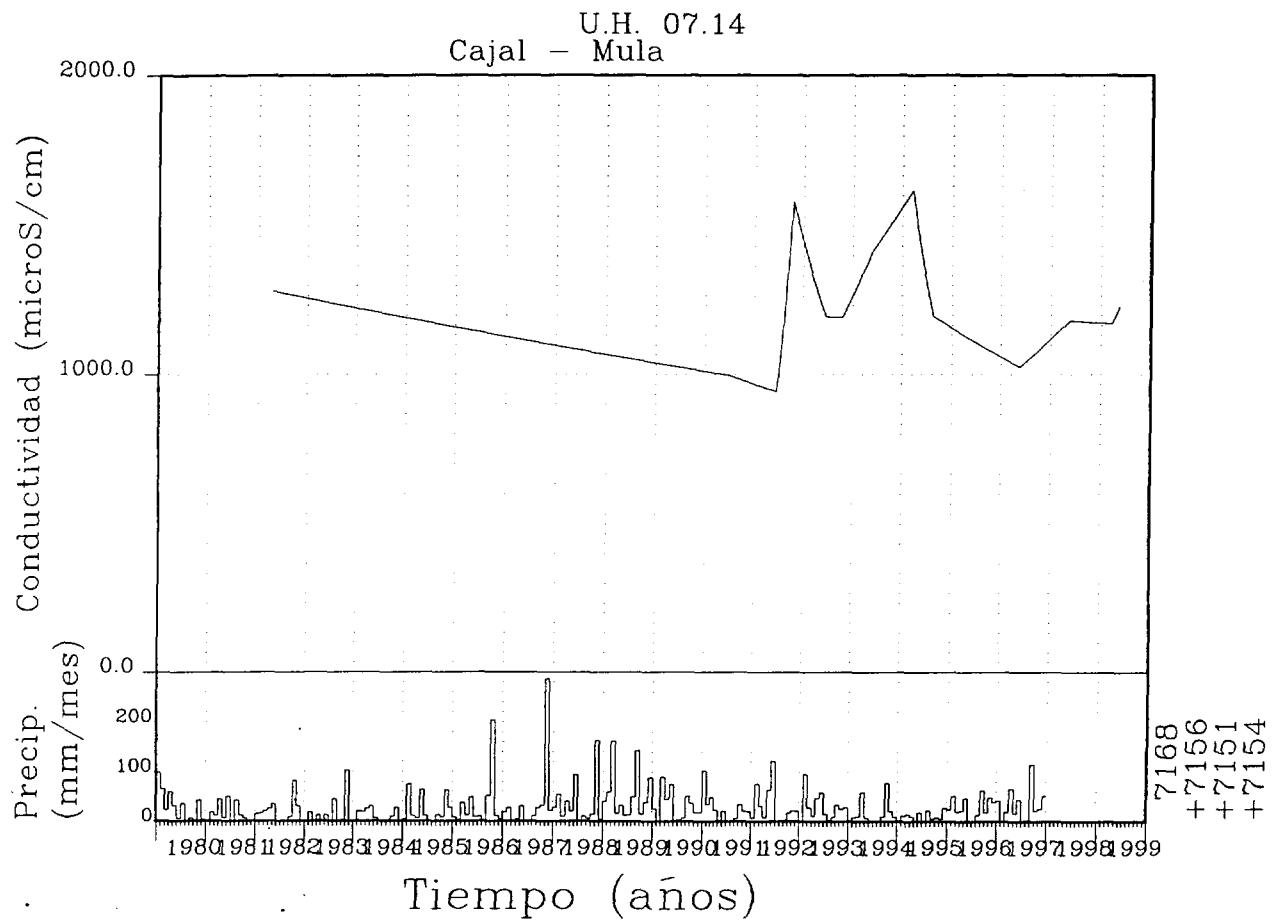


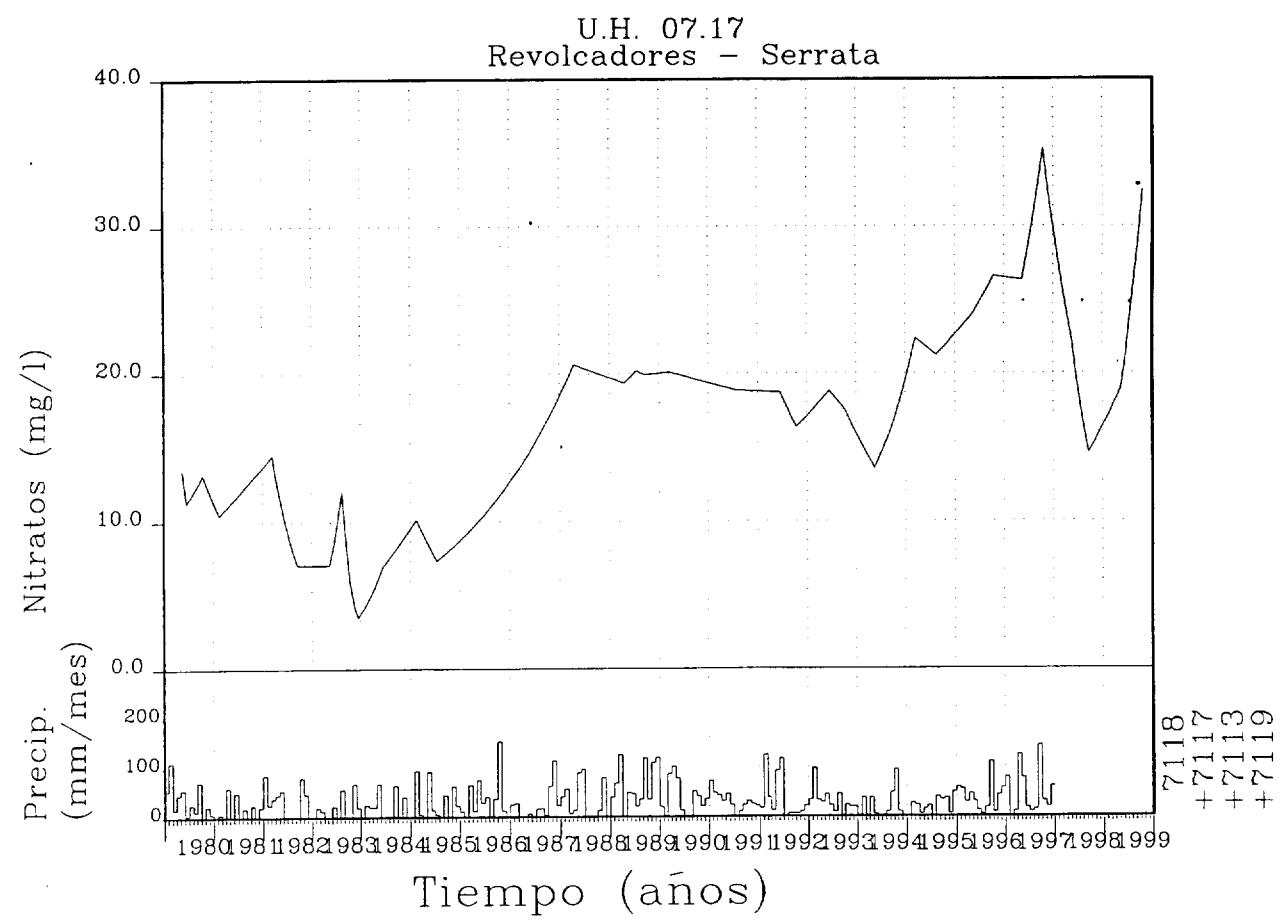
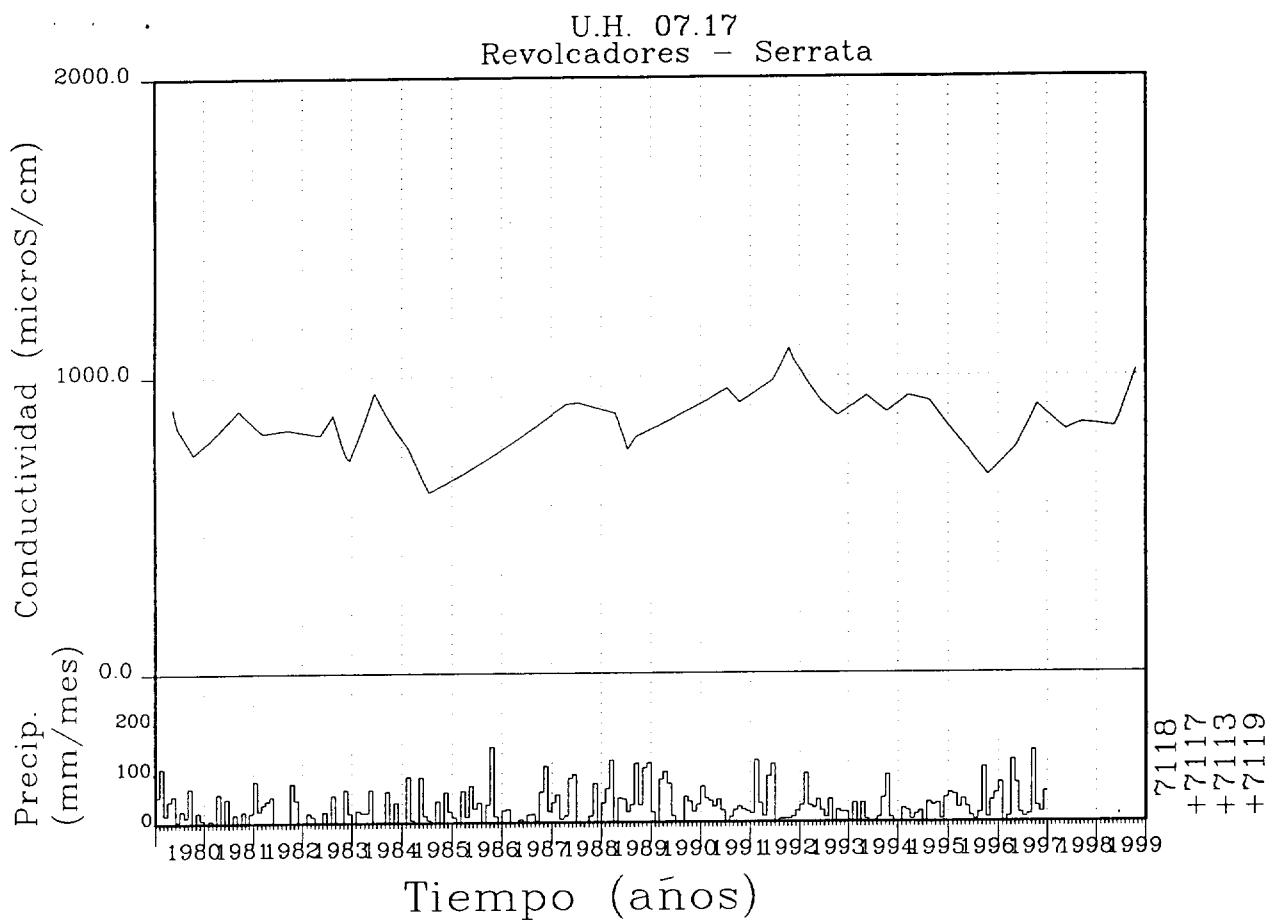


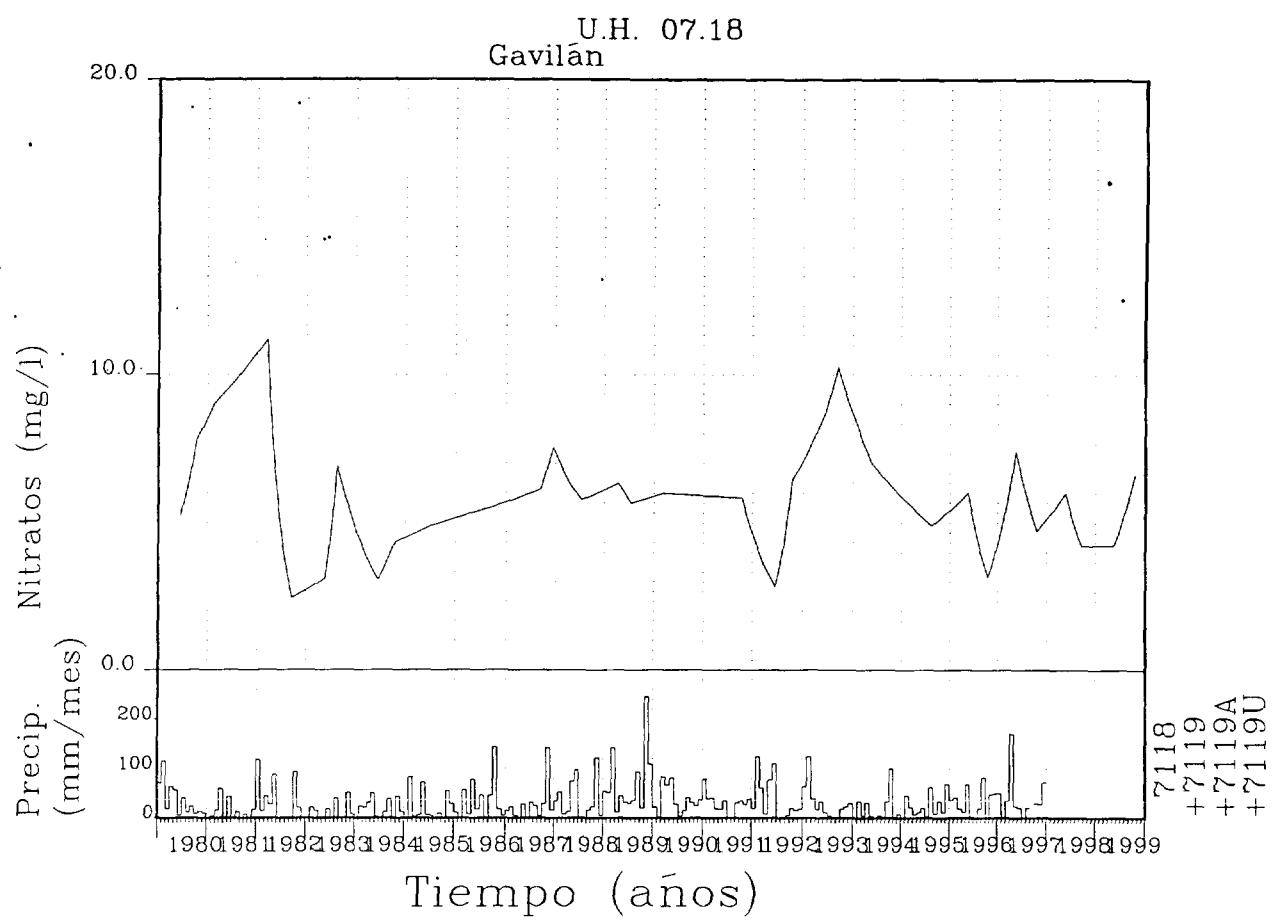
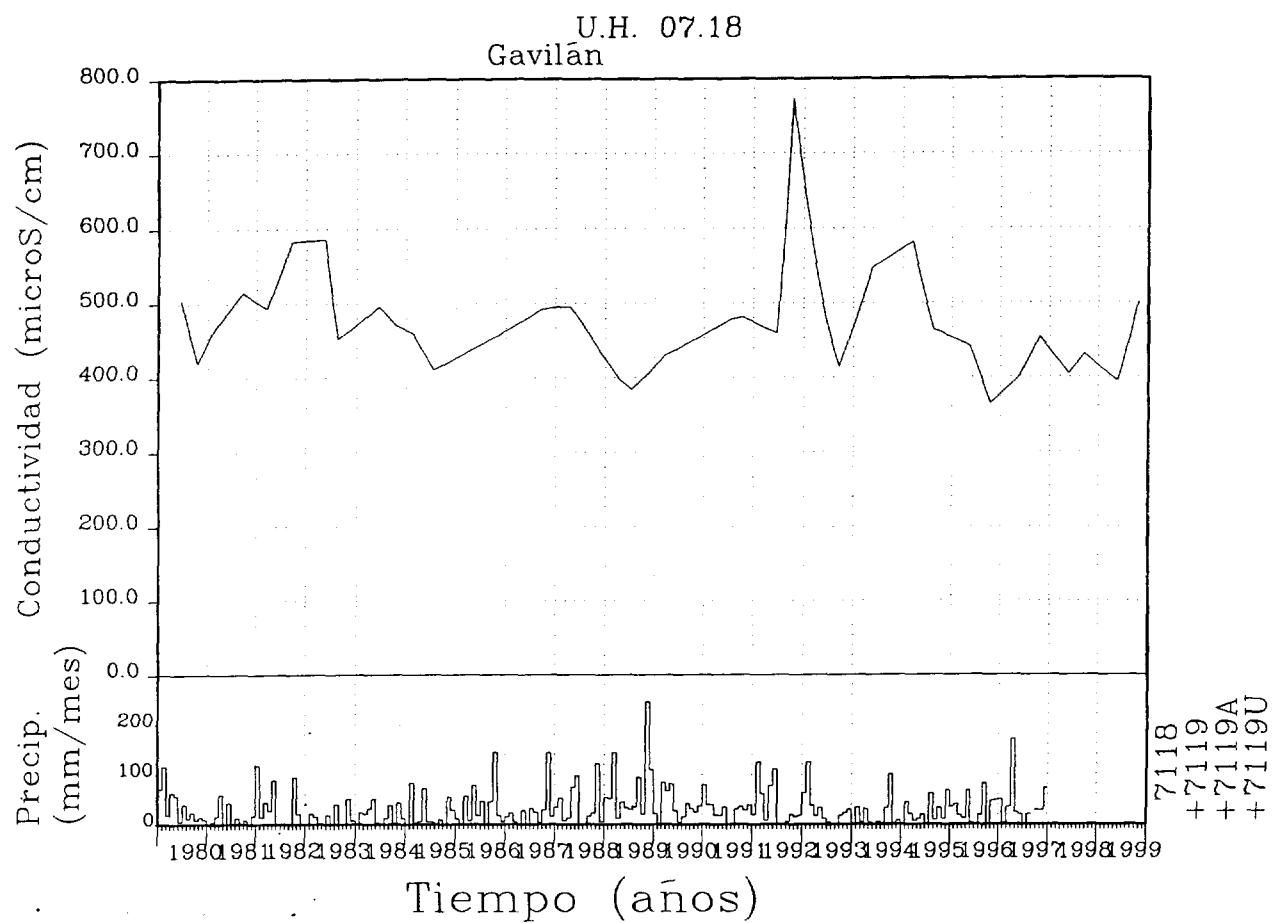


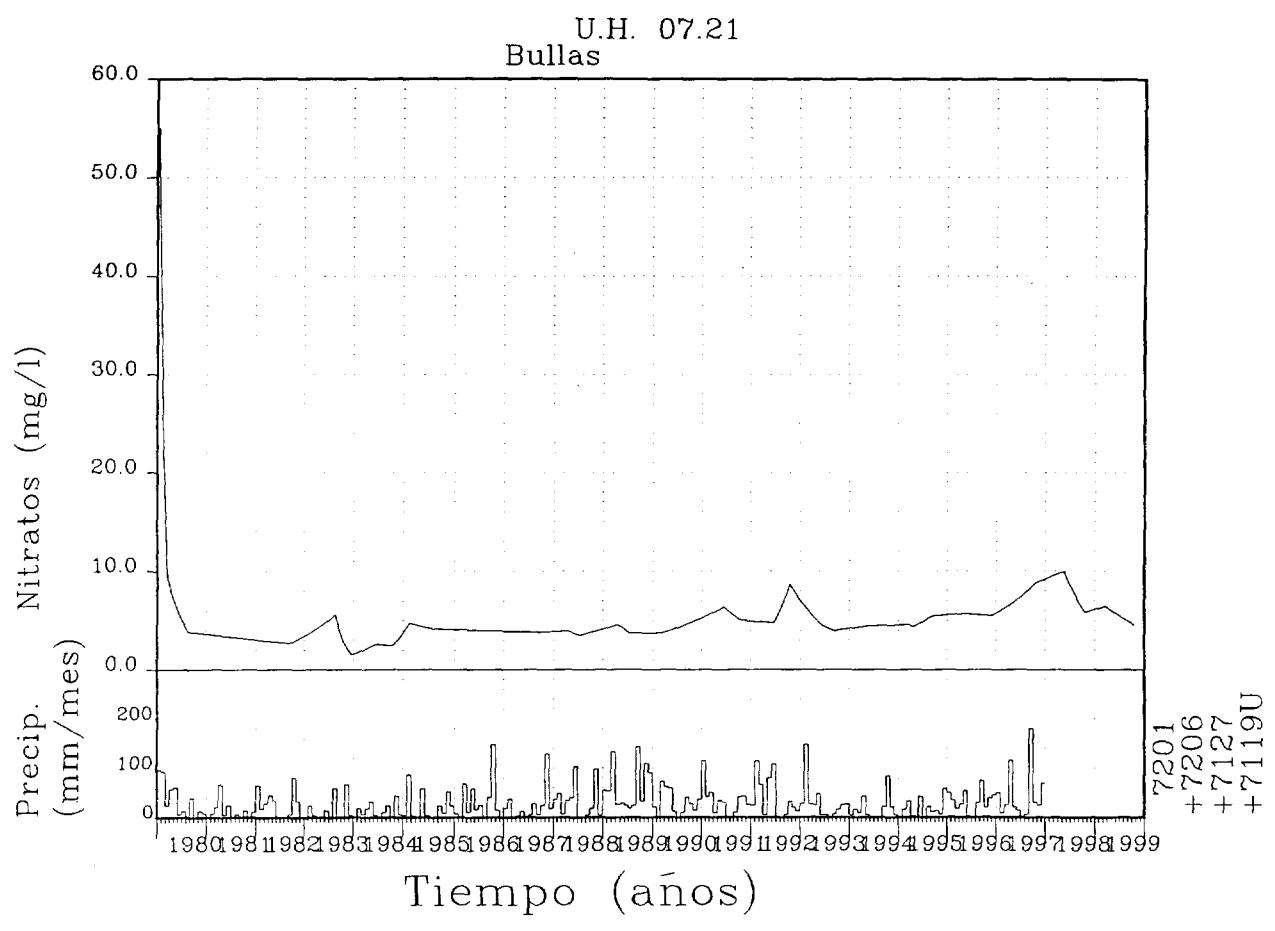
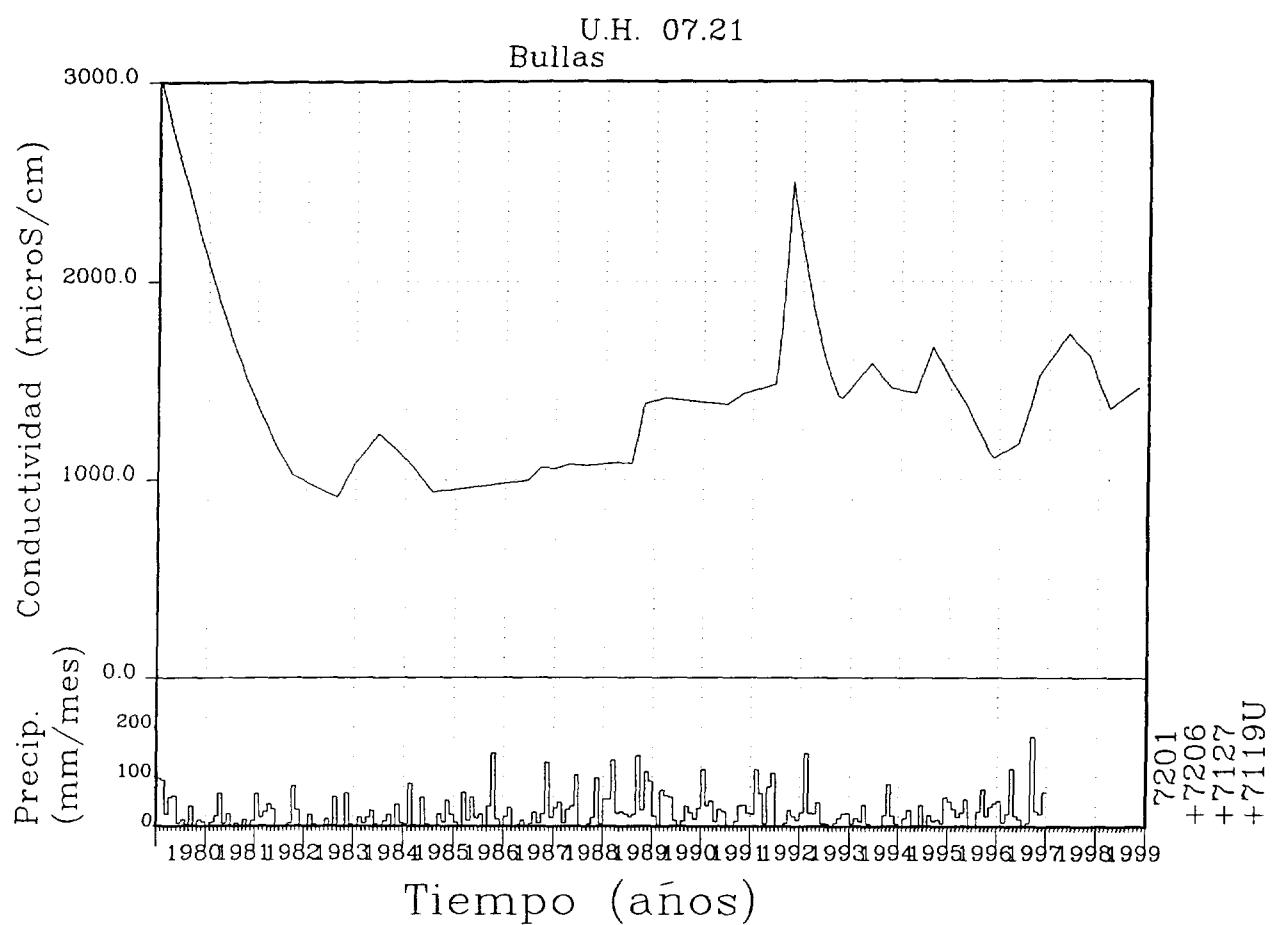


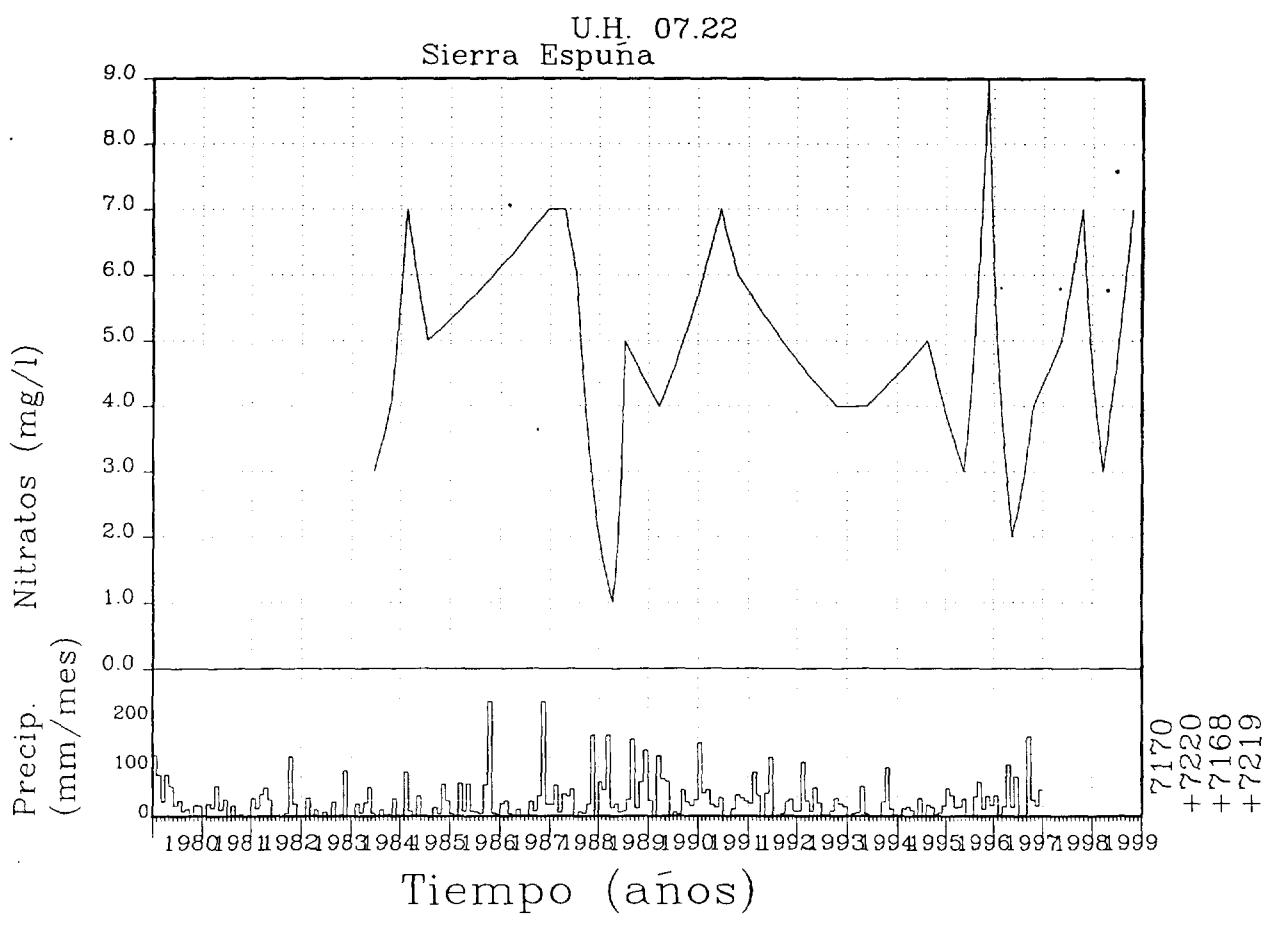
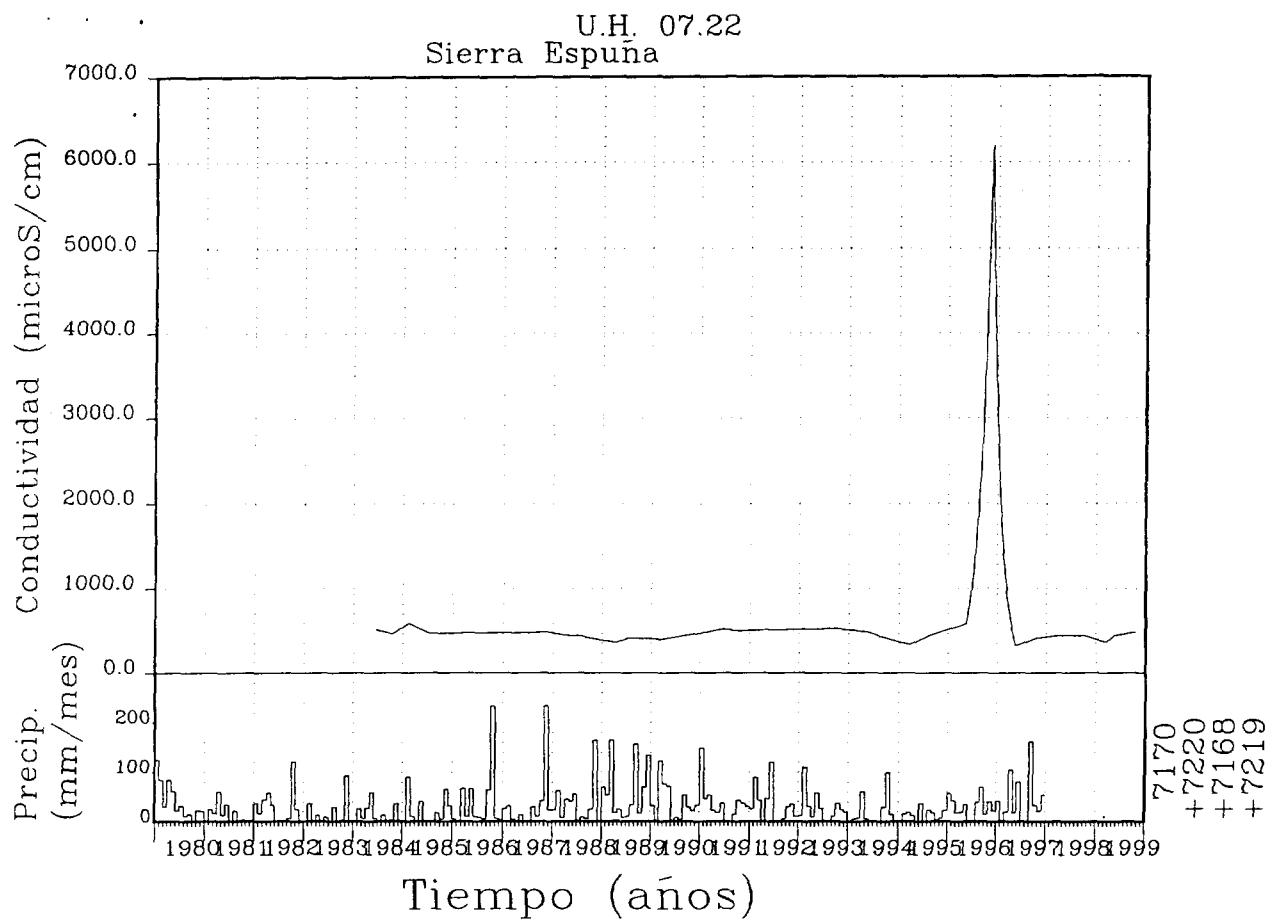




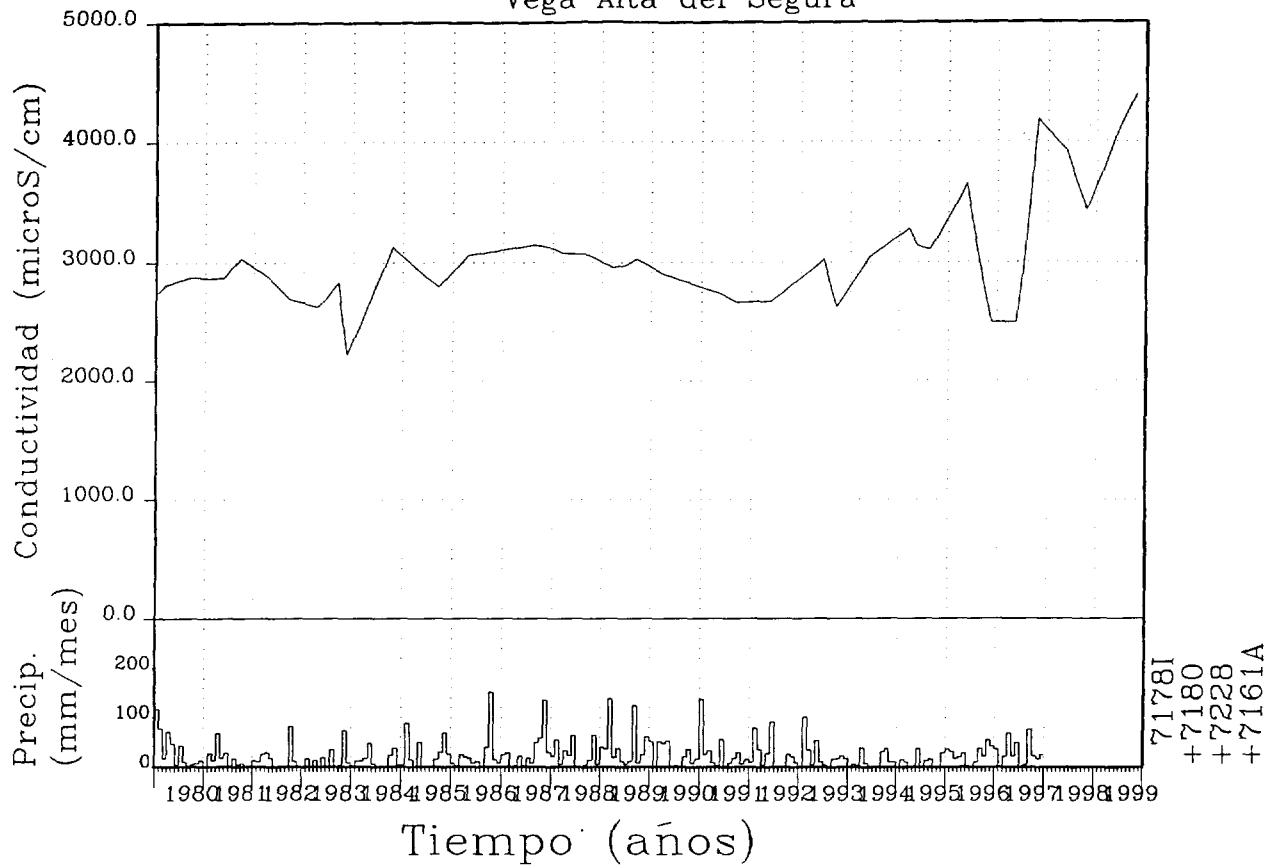




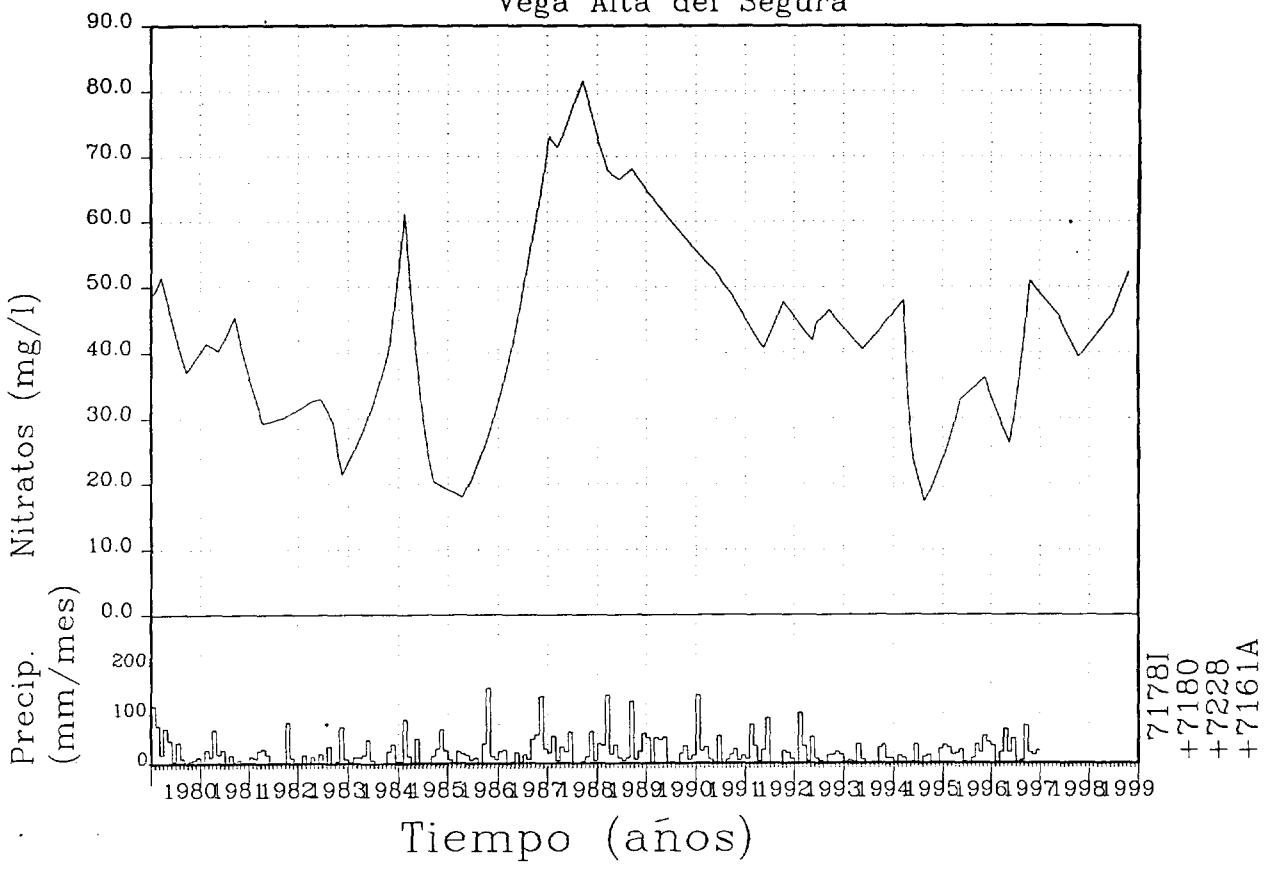


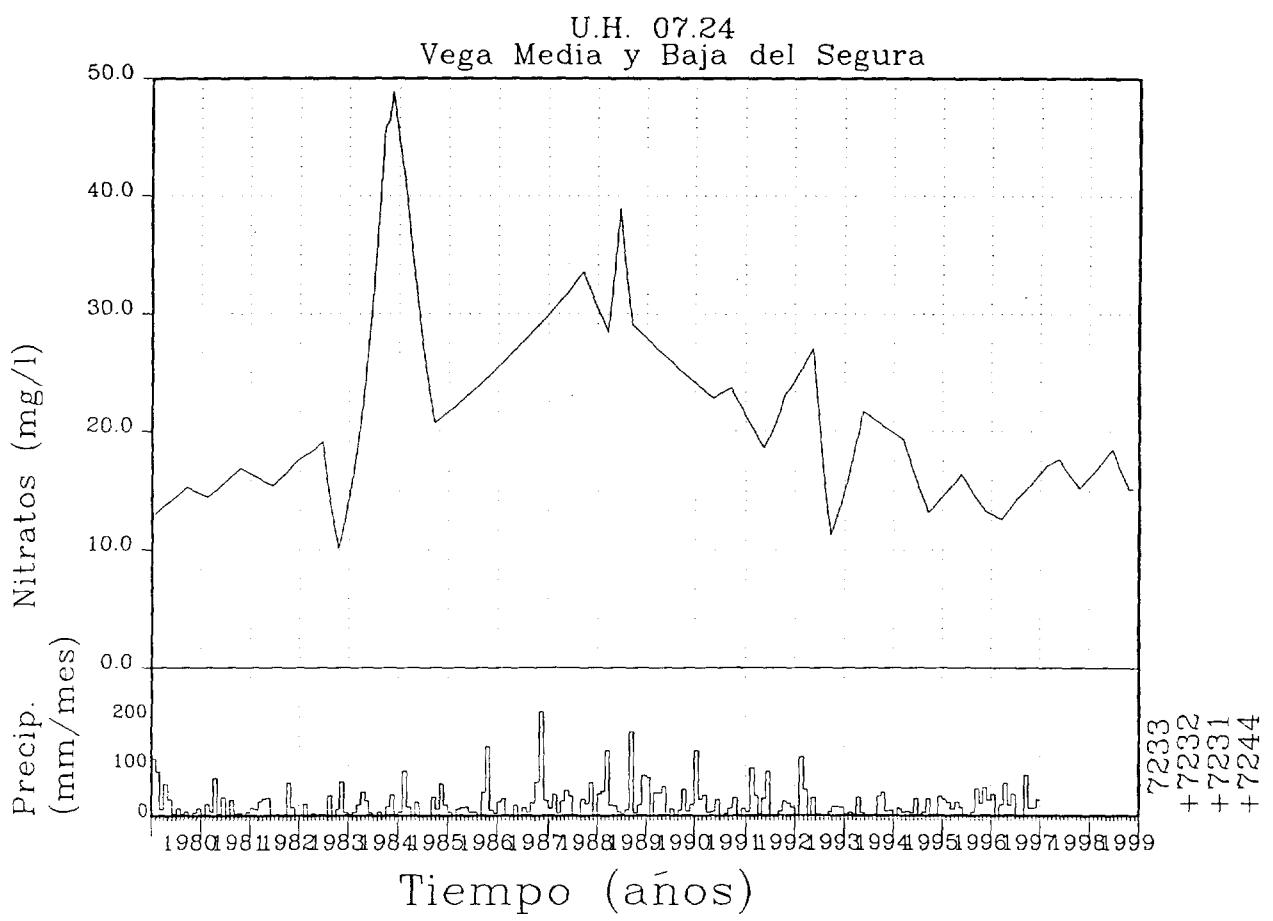
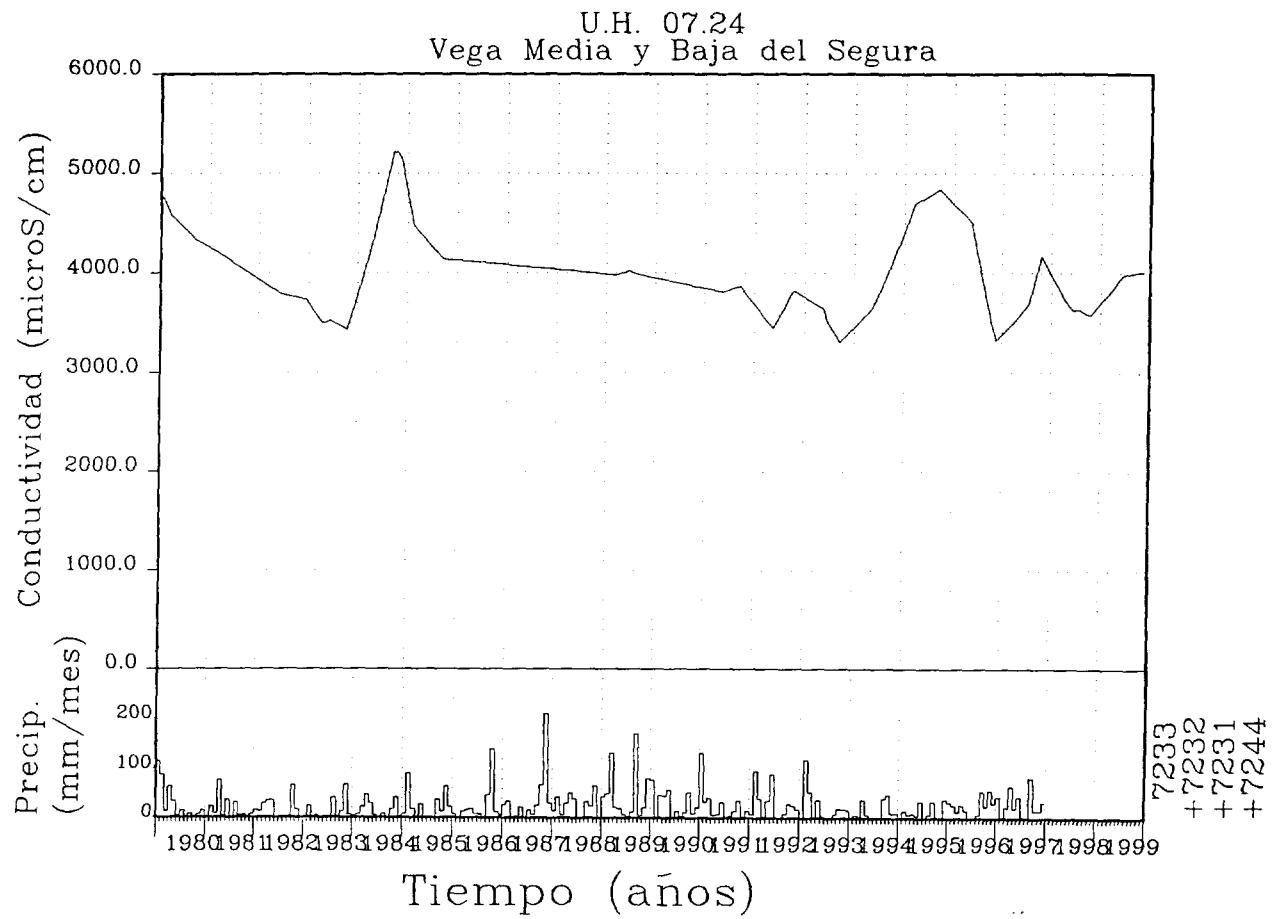


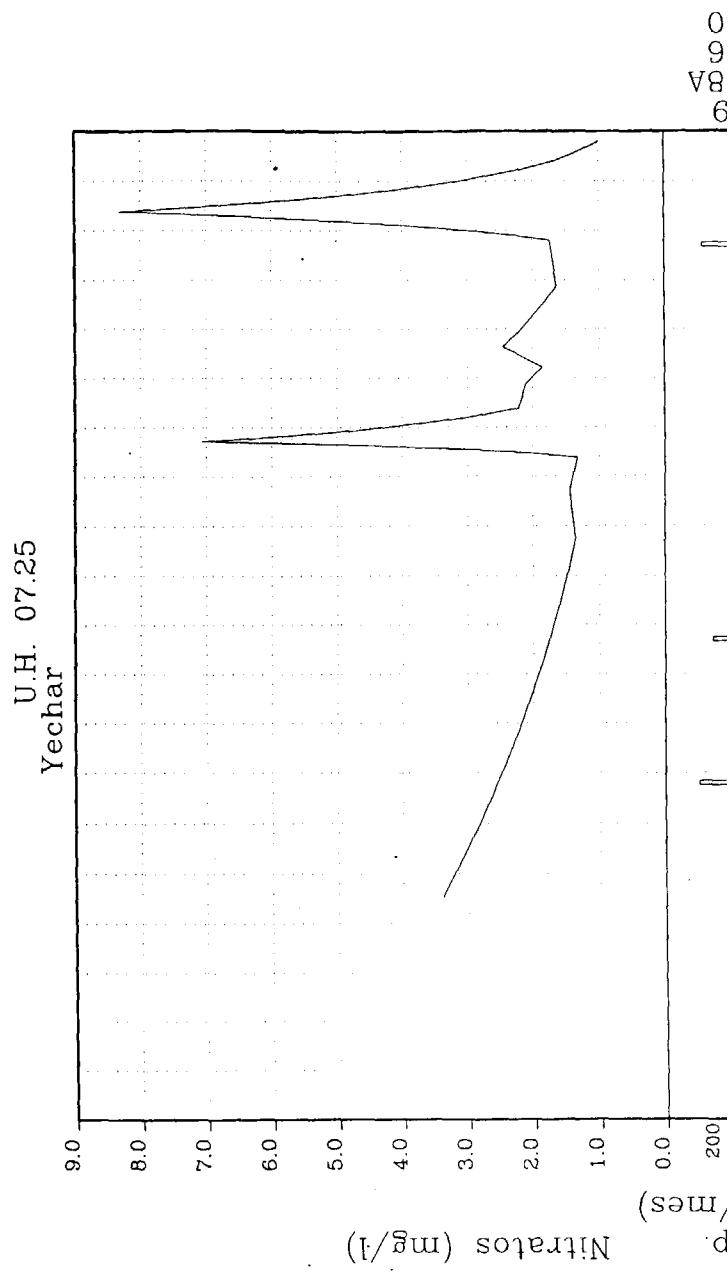
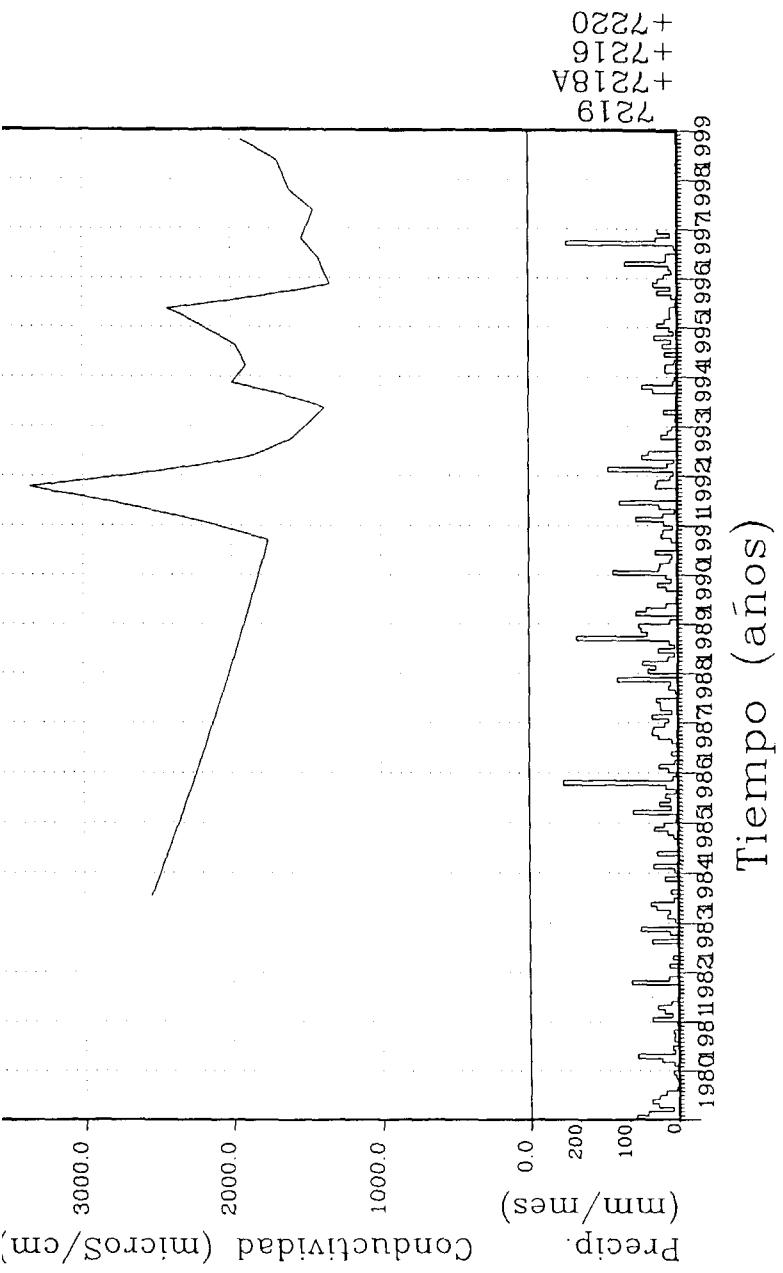
U.H. 07.23  
Vega Alta del Segura



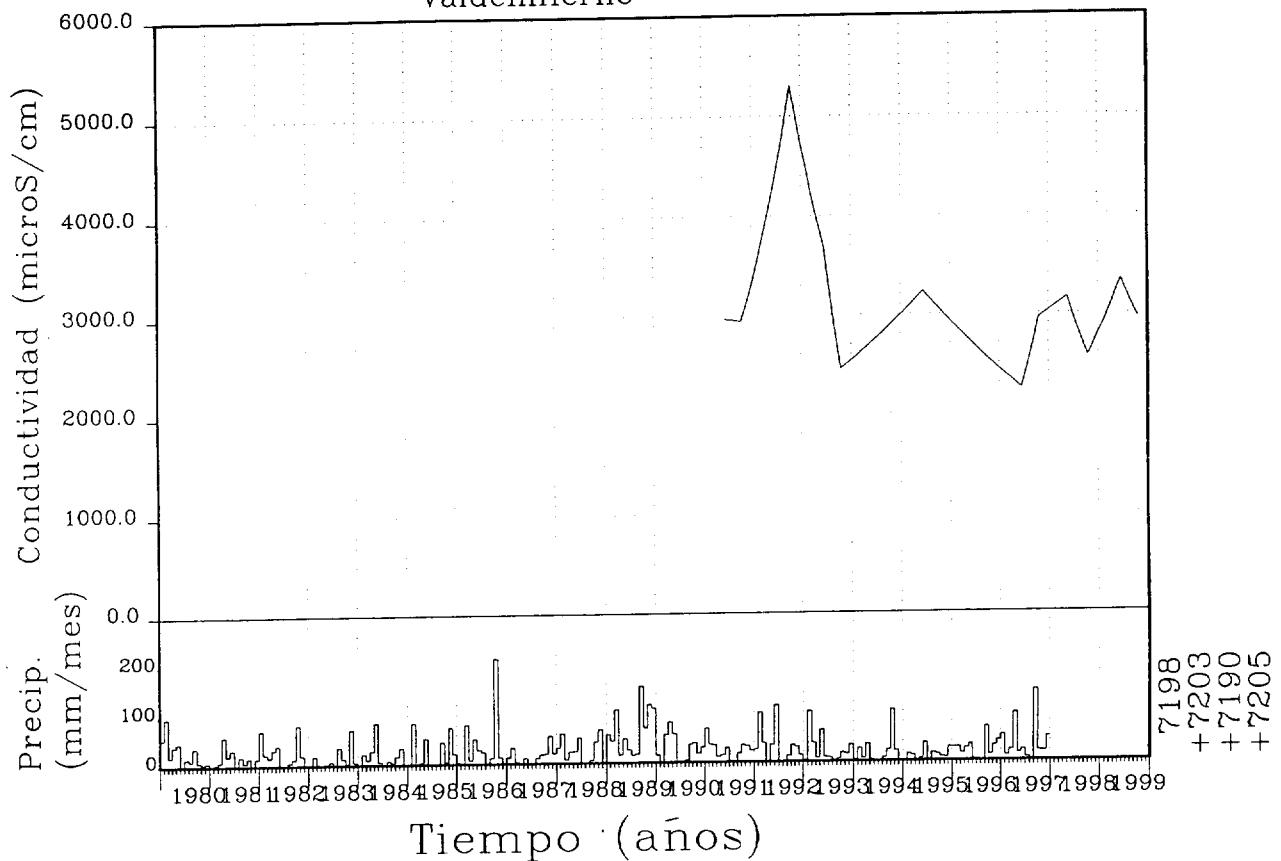
U.H. 07.23  
Vega Alta del Segura



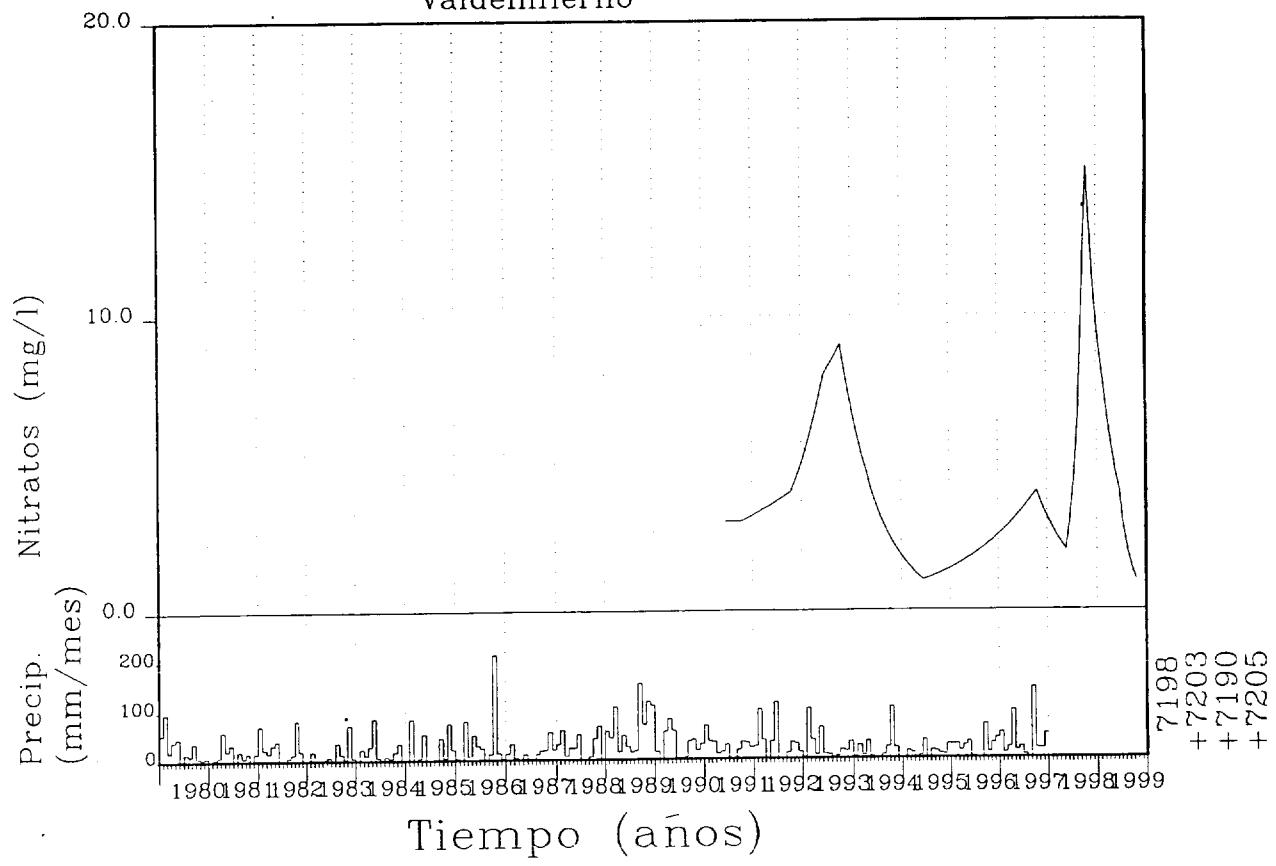




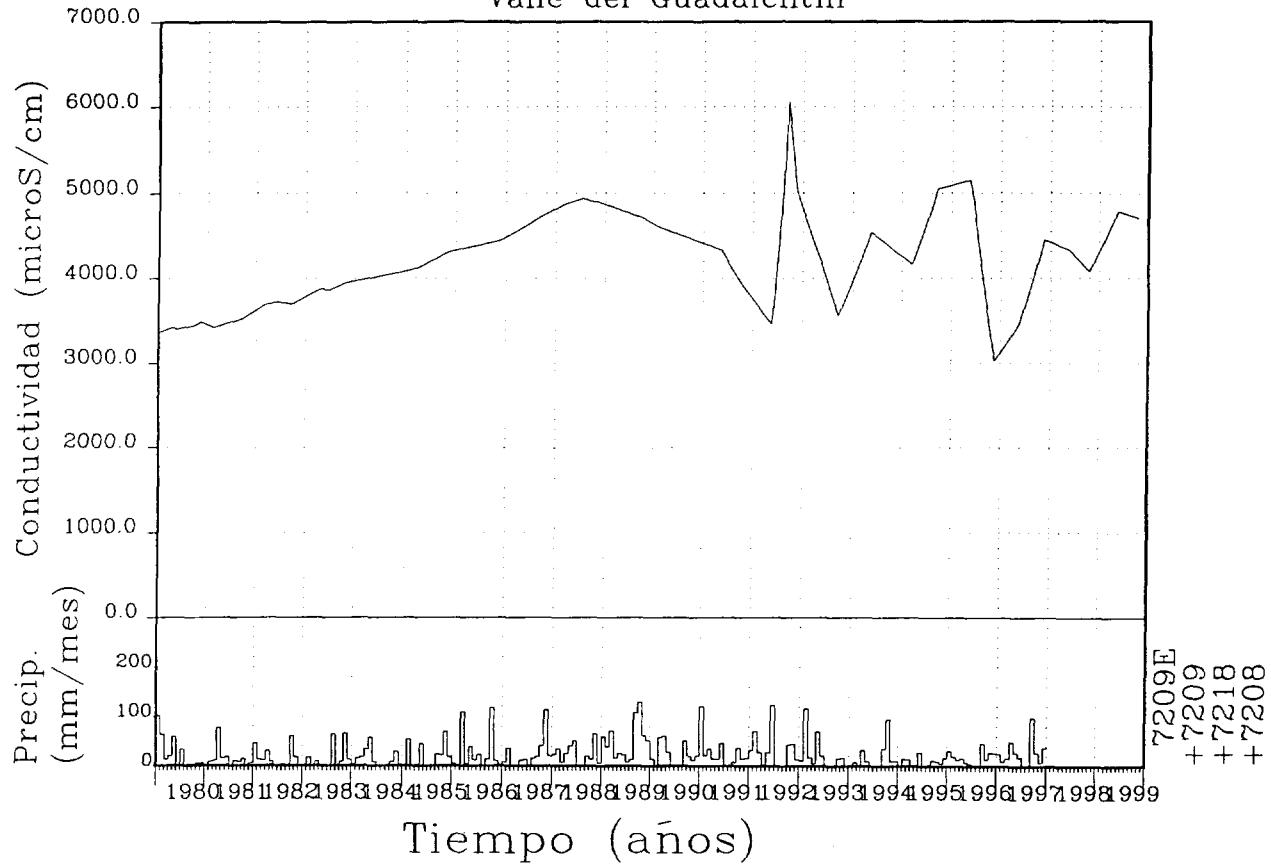
U.H. 07.26  
Valdeinfierno



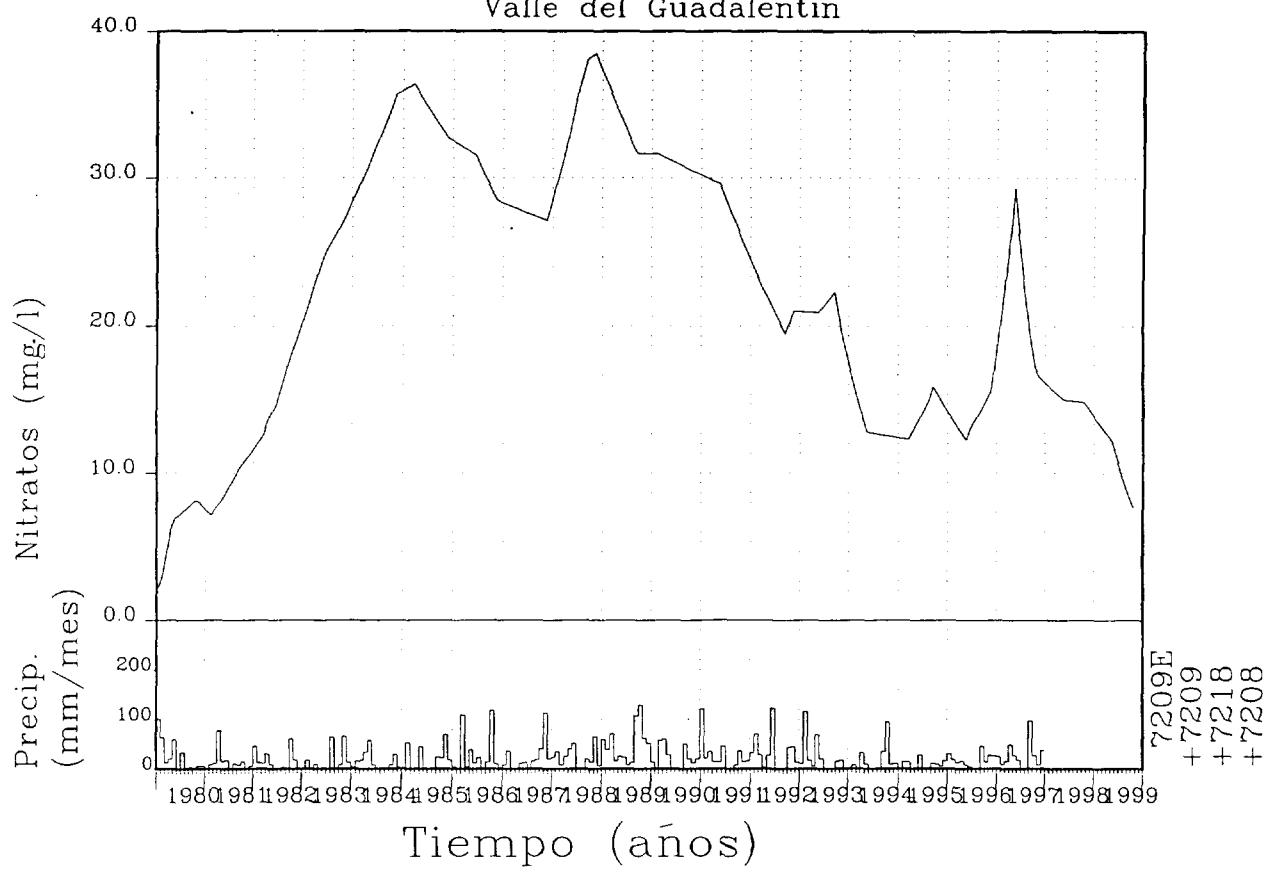
U.H. 07.26  
Valdeinfierno



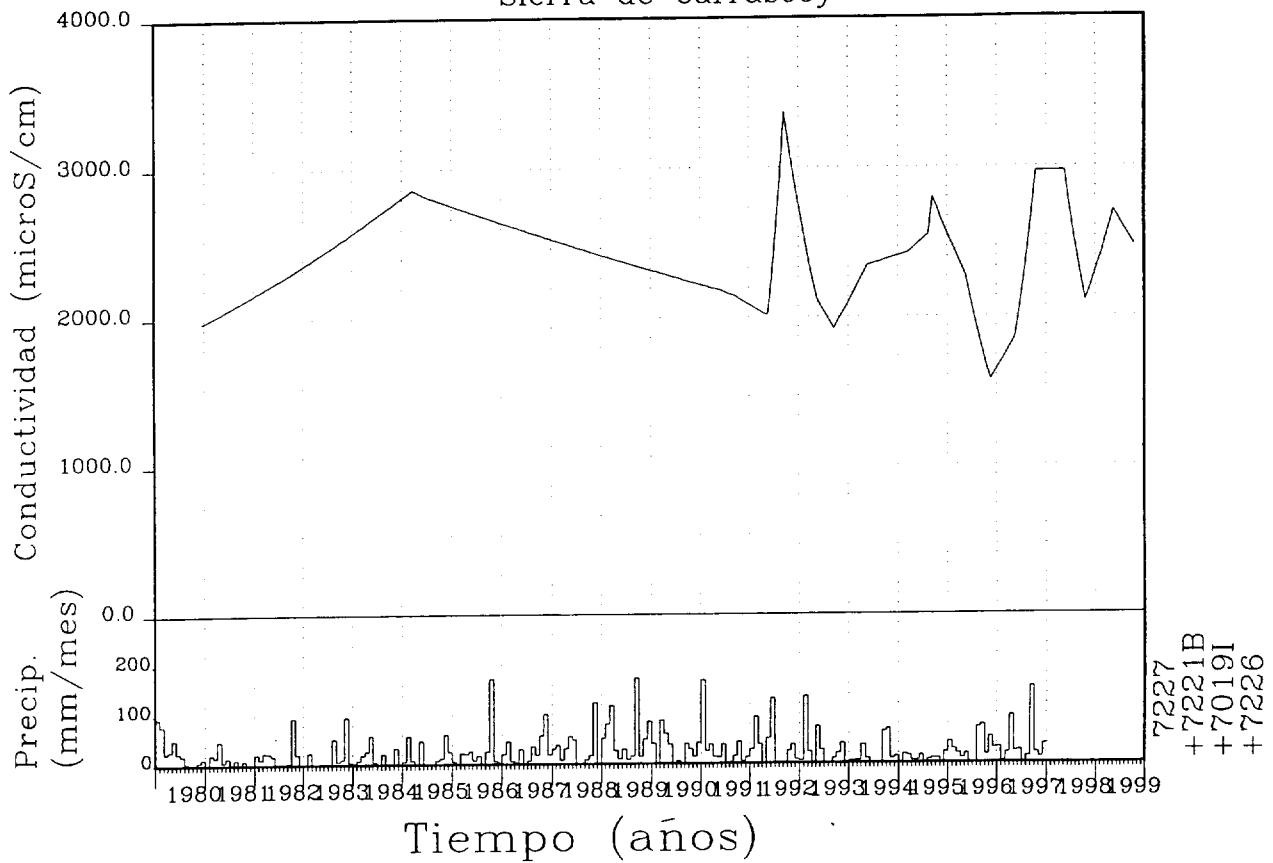
U.H. 07.28  
Valle del Guadalentín



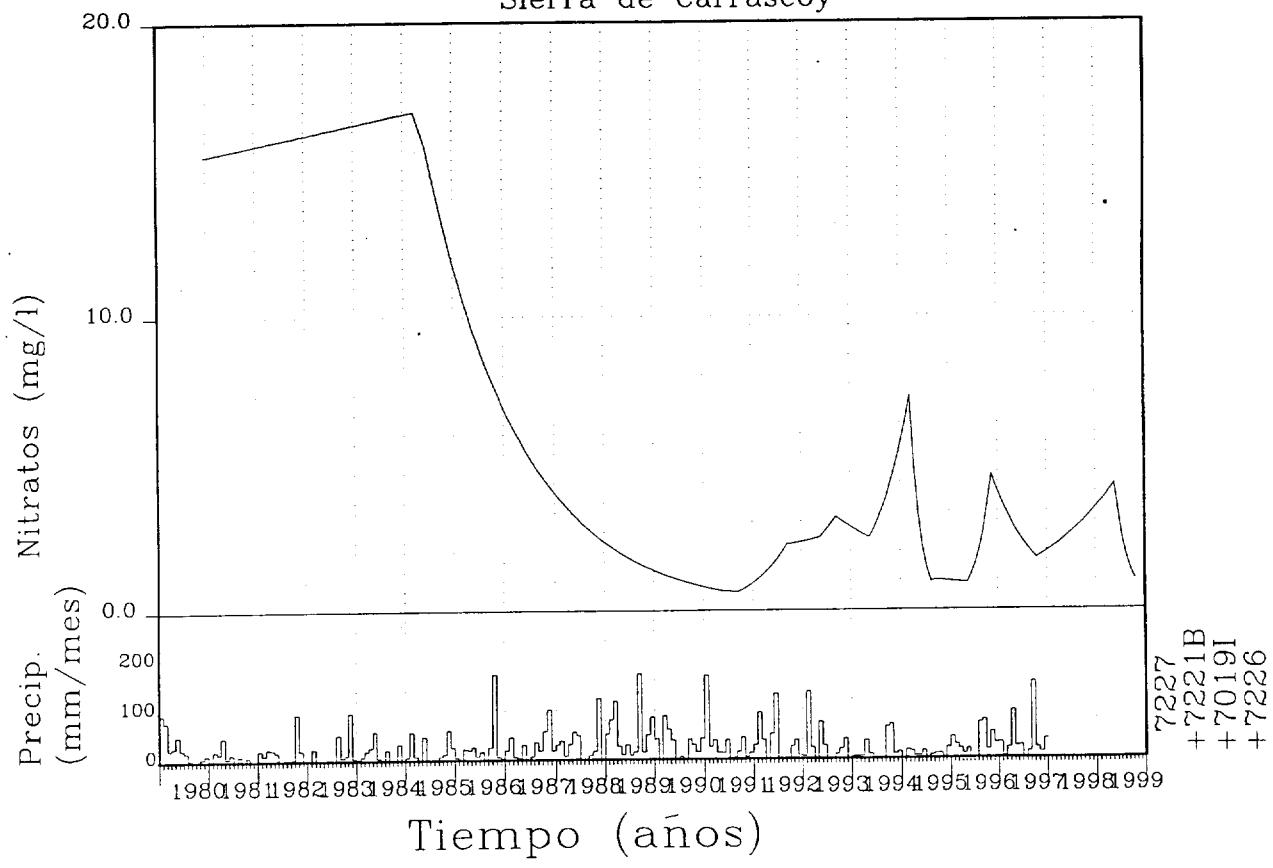
U.H. 07.28  
Valle del Guadalentín

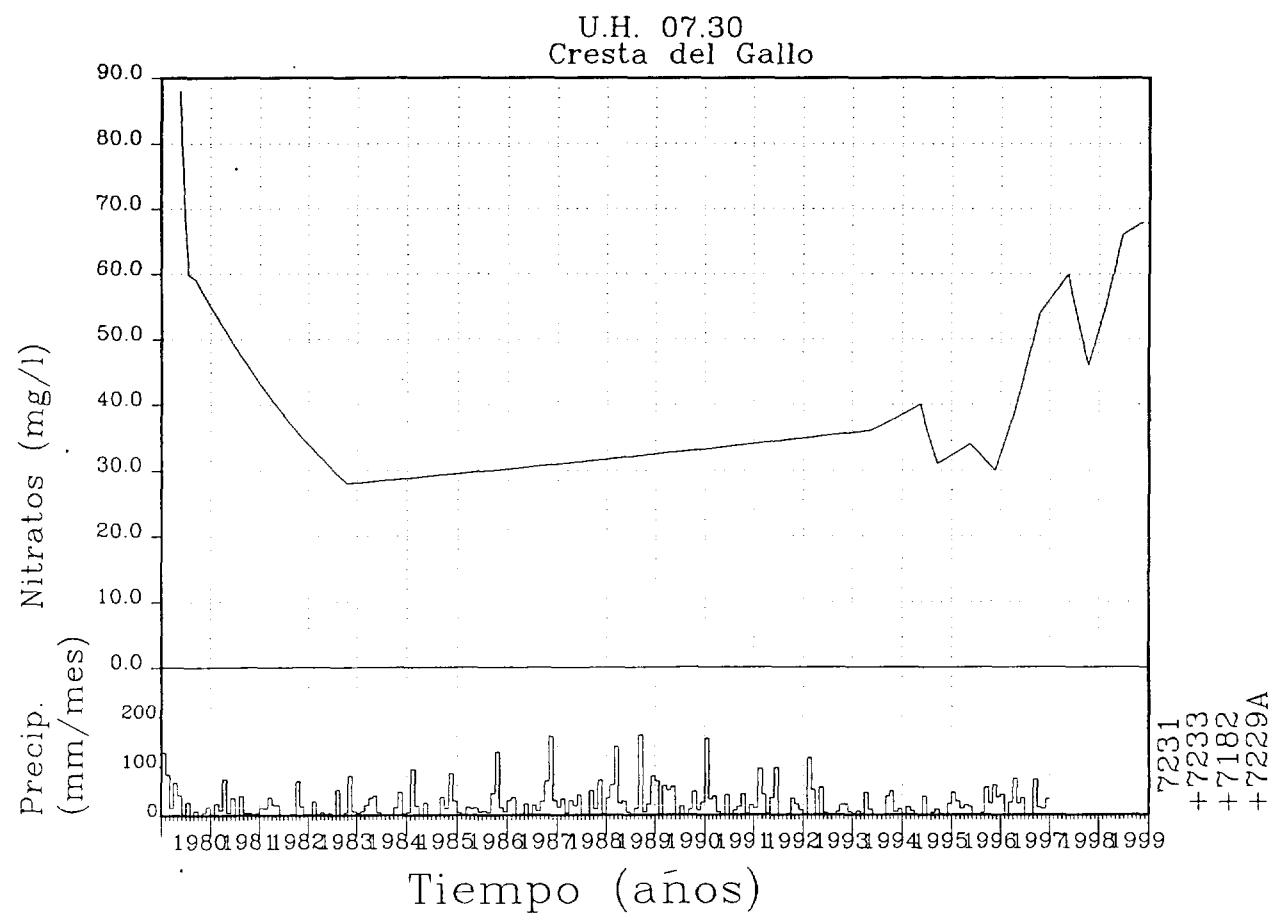
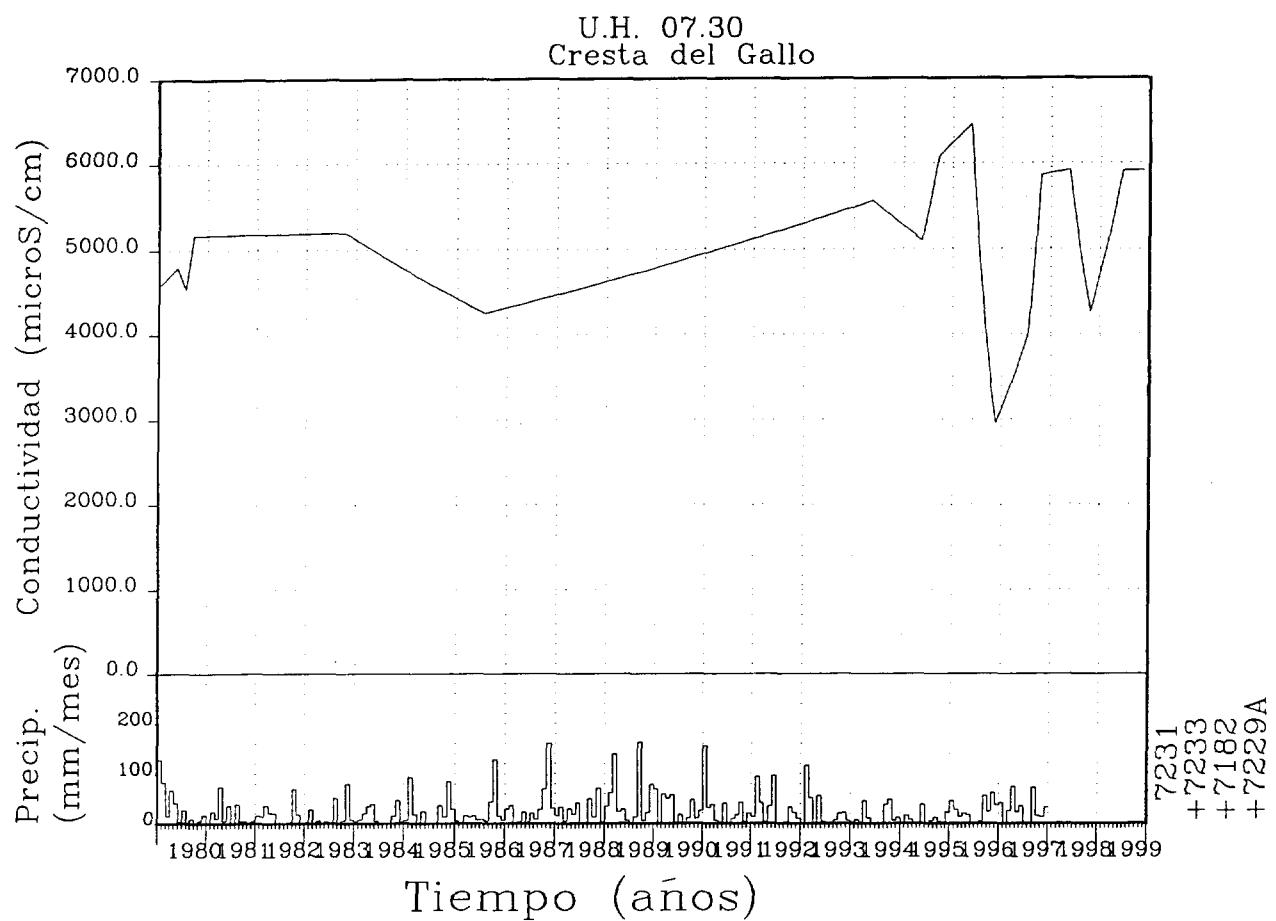


U.H. 07.29  
Sierra de Carrascoy

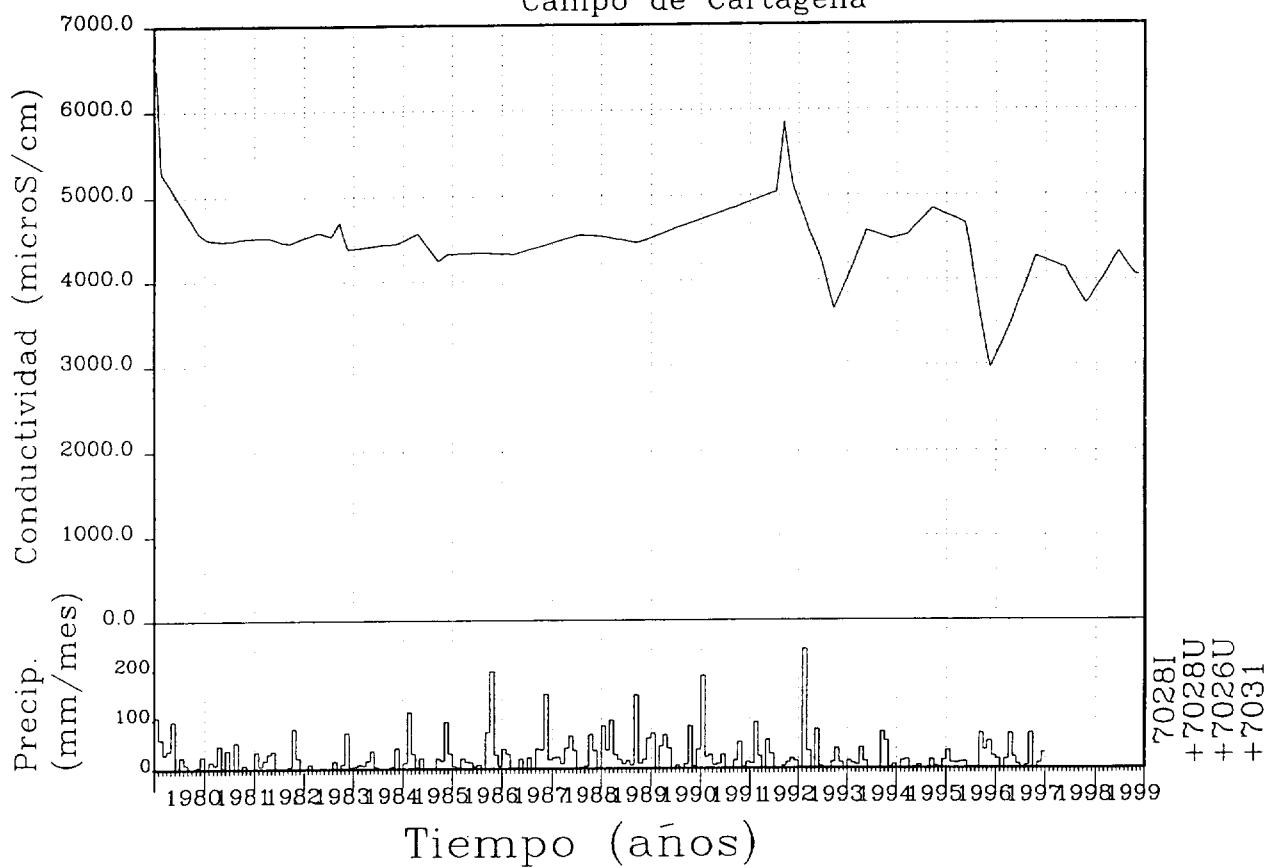


U.H. 07.29  
Sierra de Carrascoy

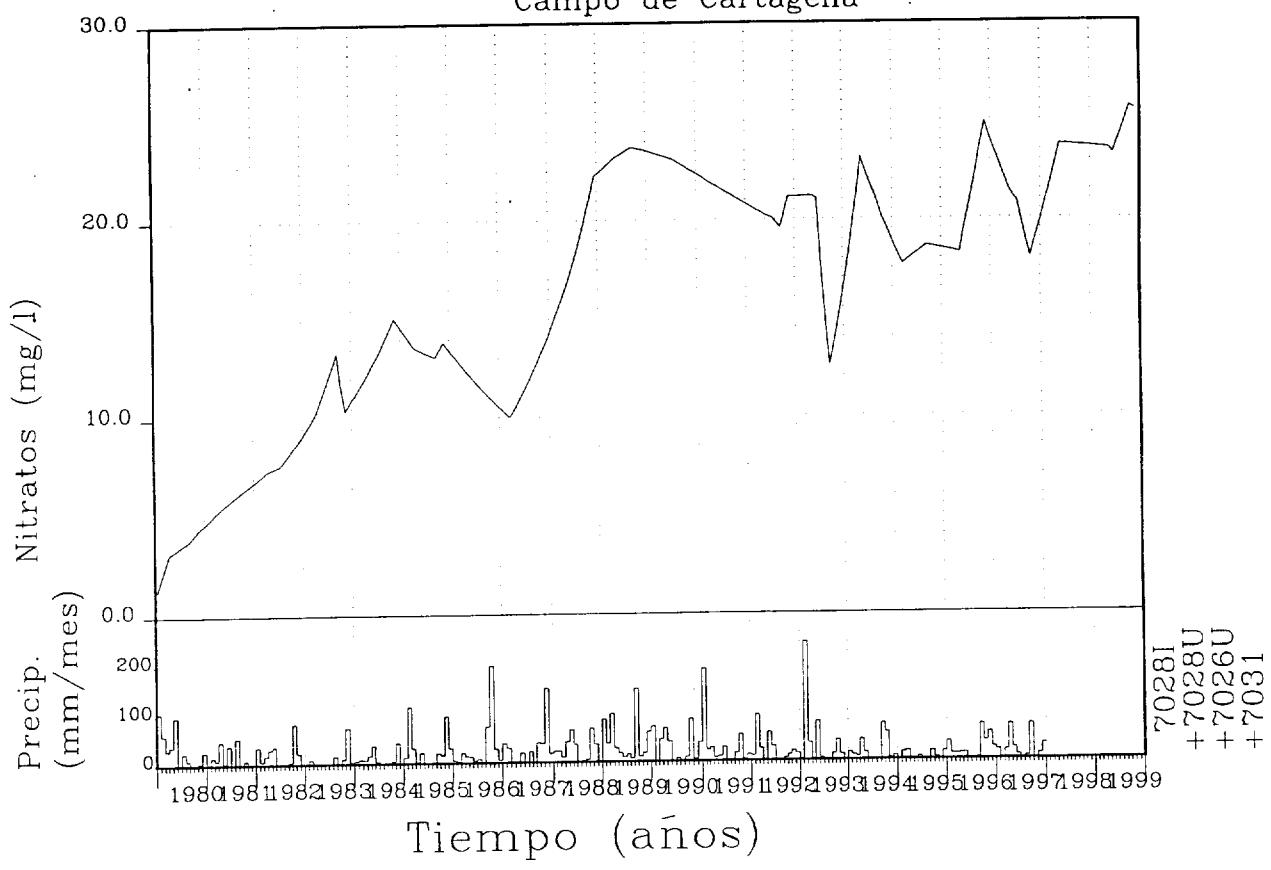




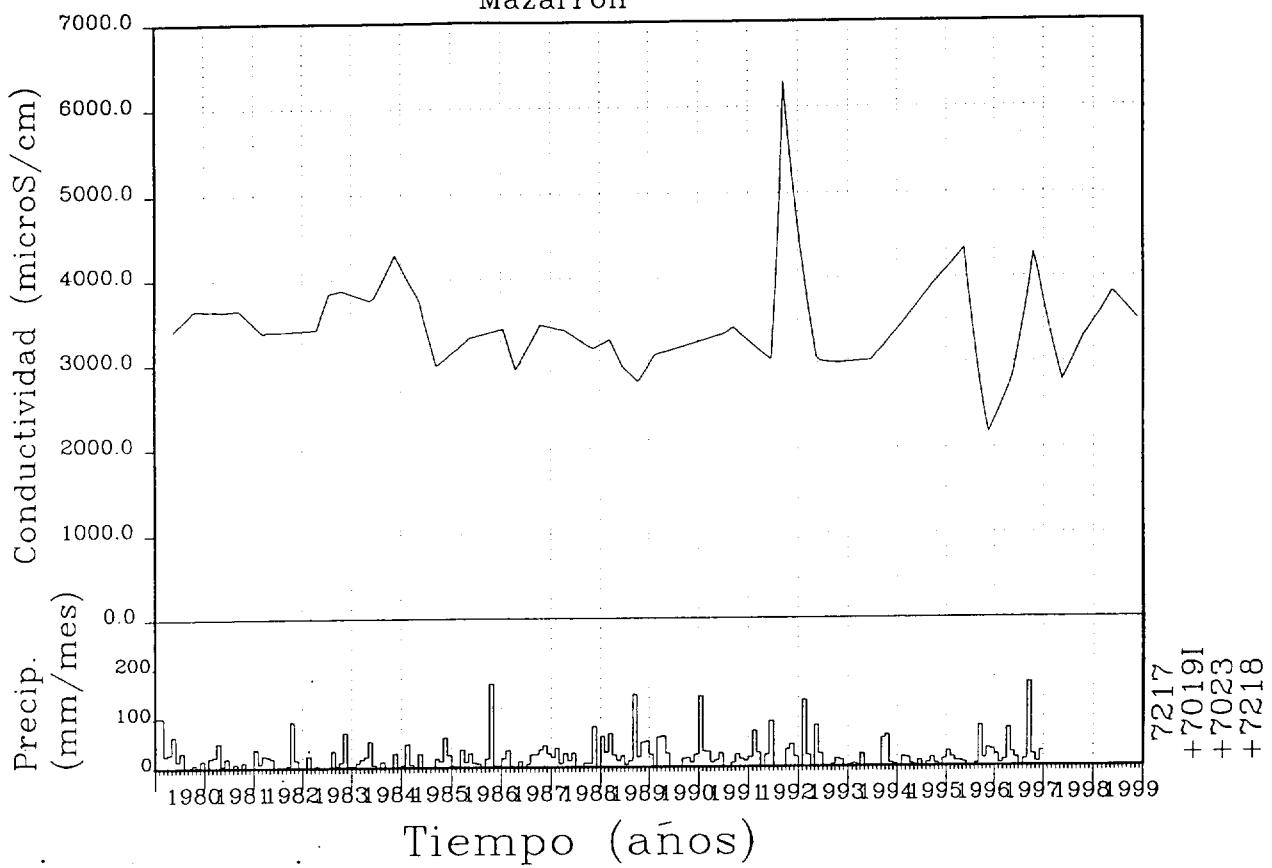
U.H. 07.31  
Campo de Cartagena



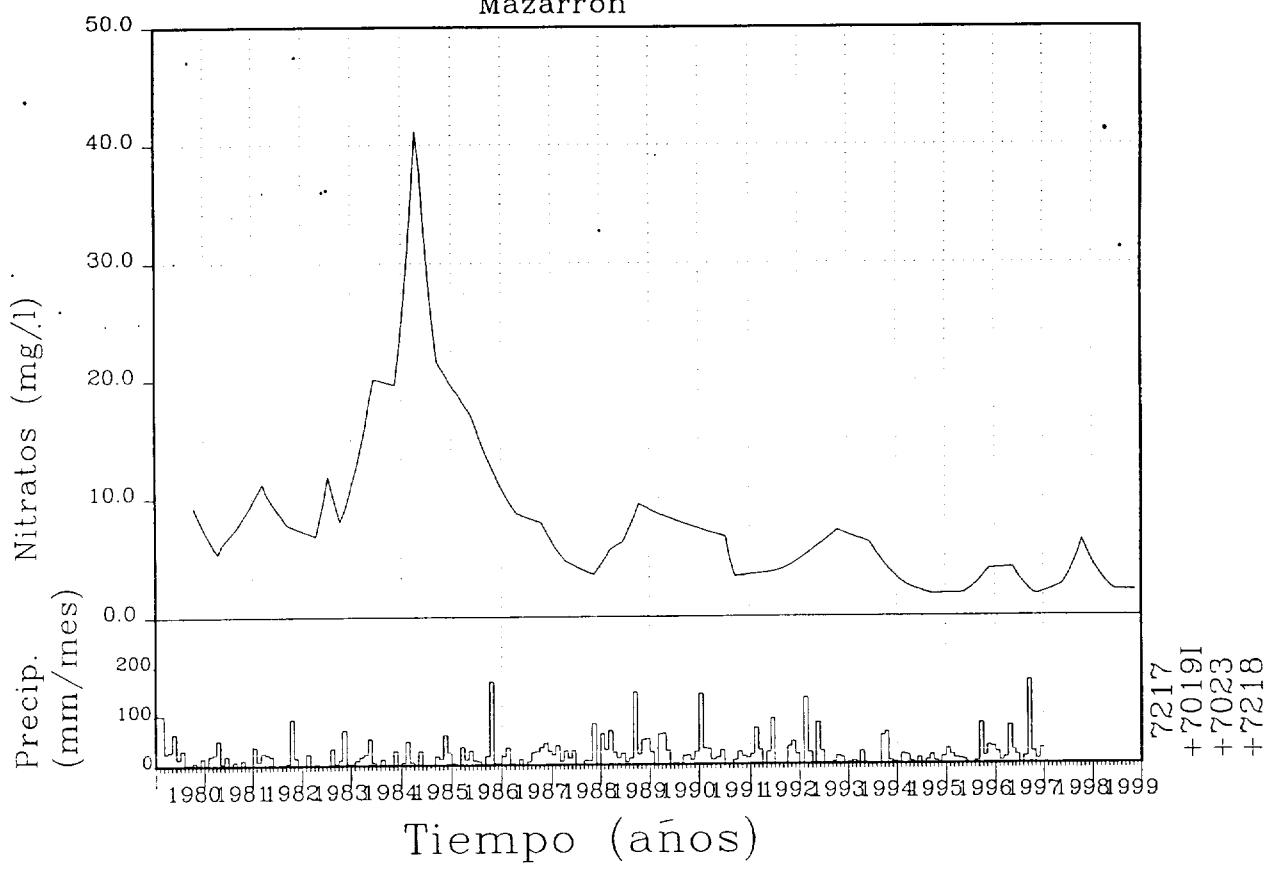
U.H. 07.31  
Campo de Cartagena

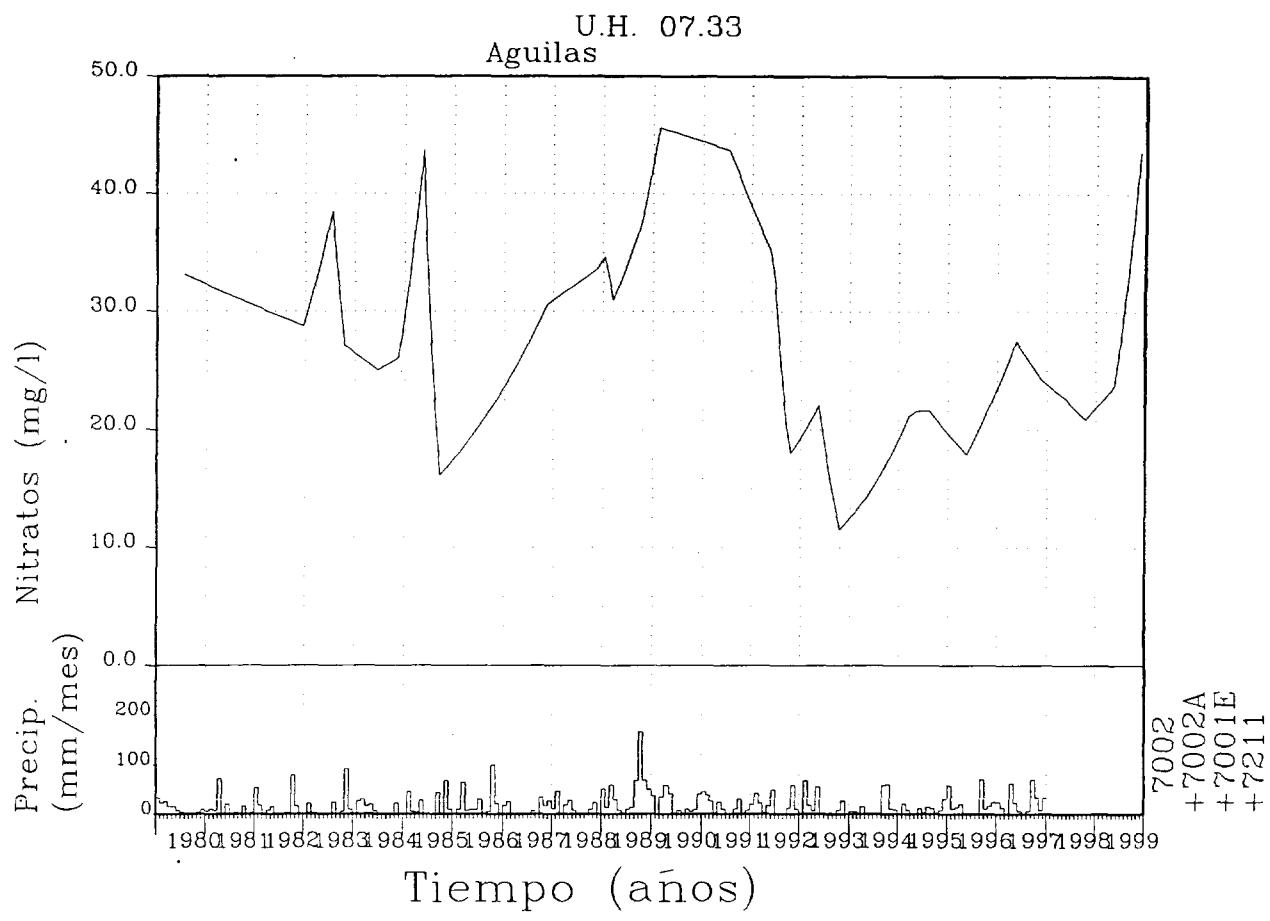
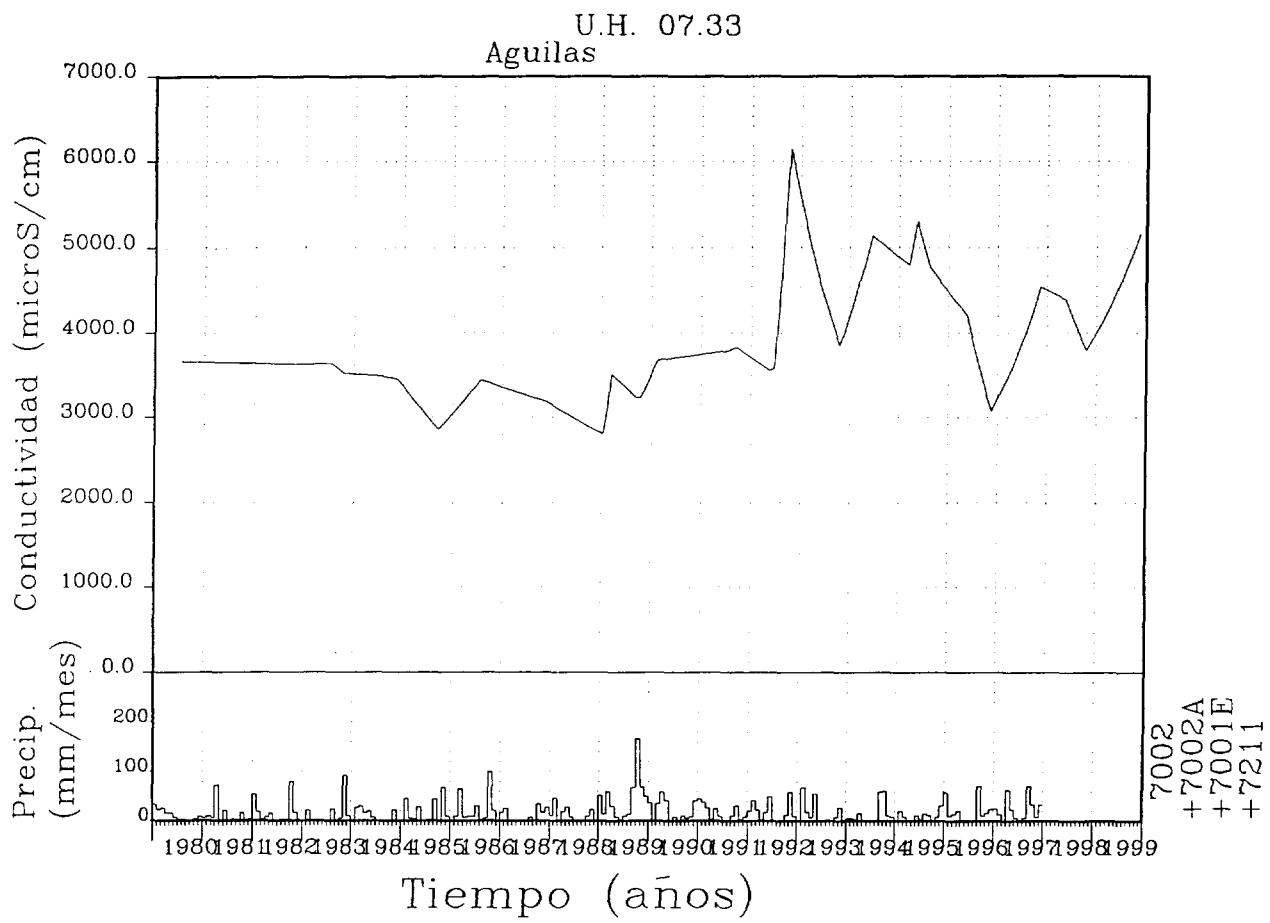


U.H. 07.32  
Mazarrón

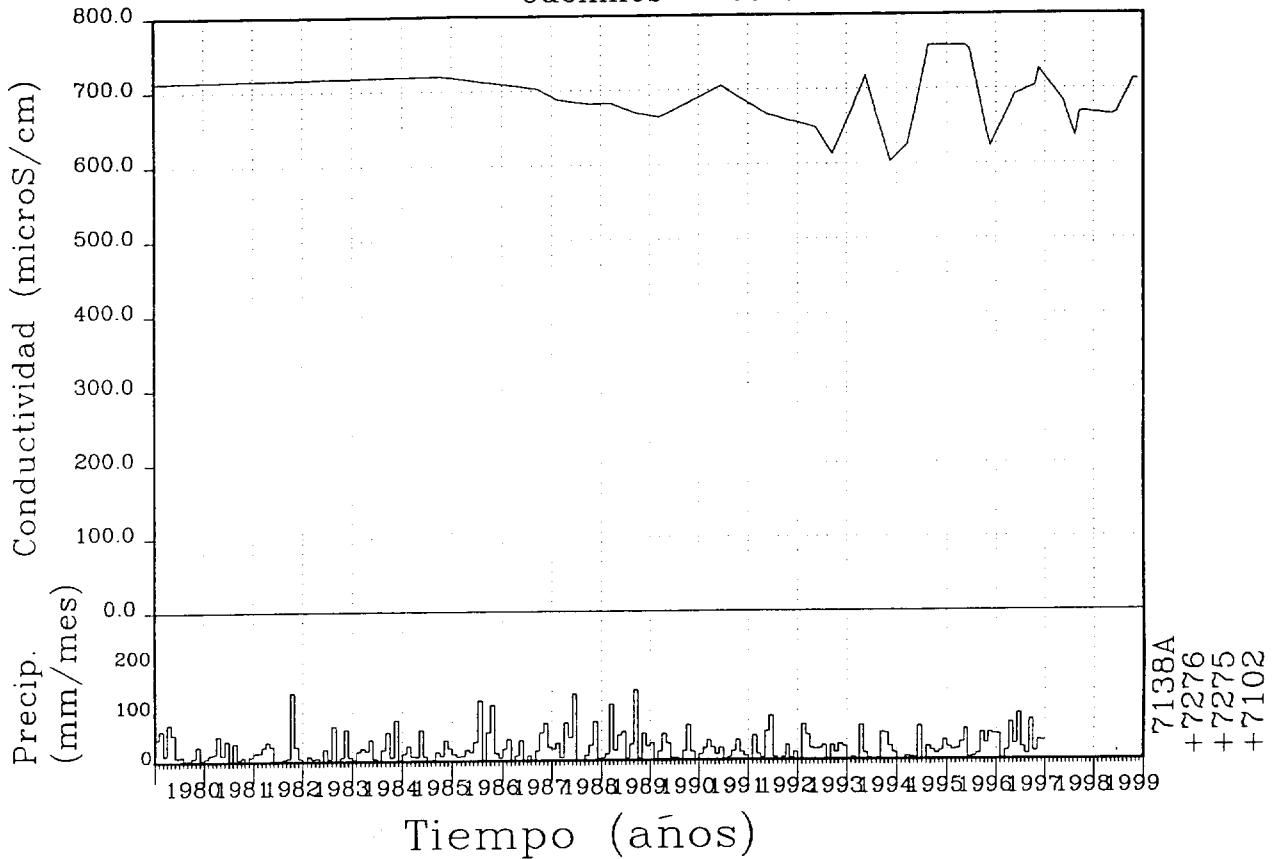


U.H. 07.32  
Mazarrón

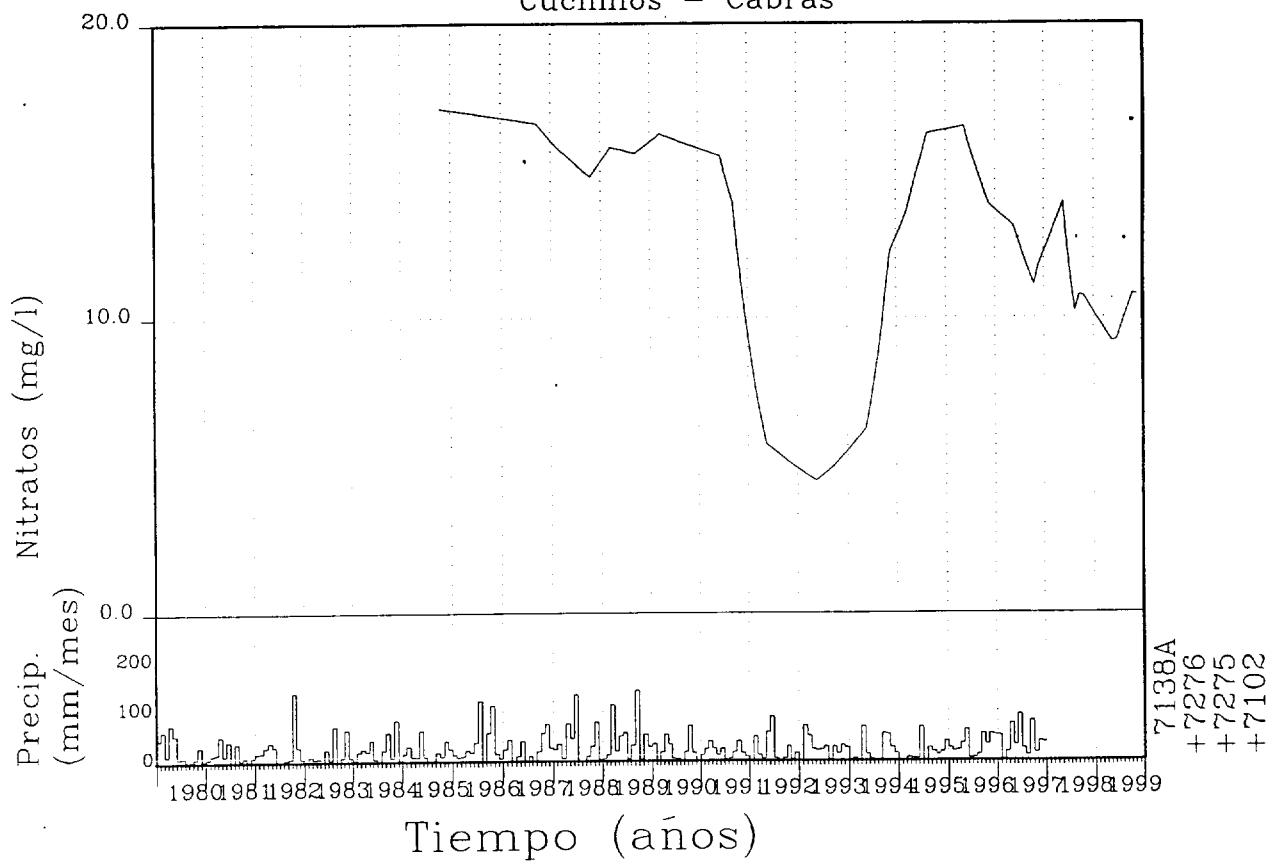


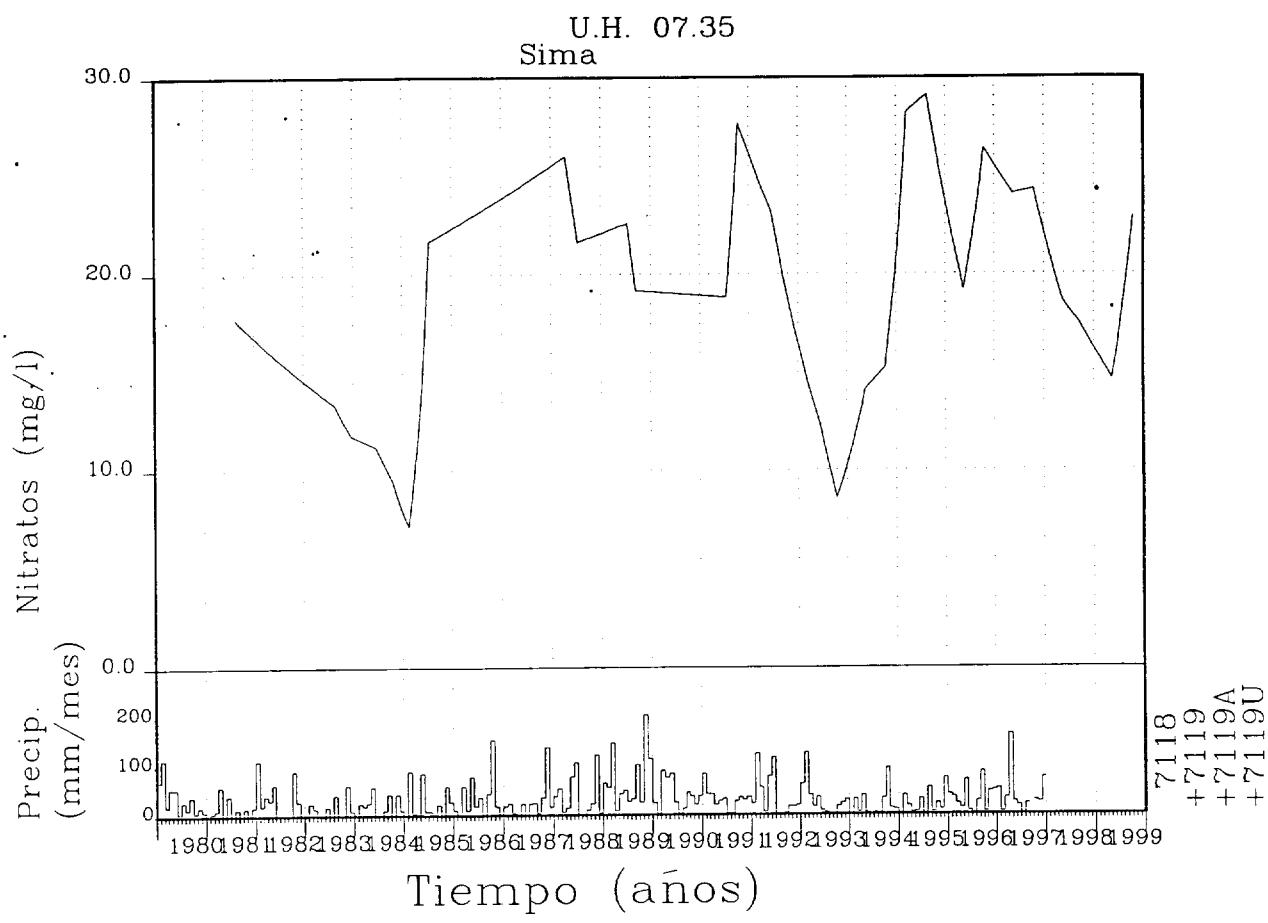
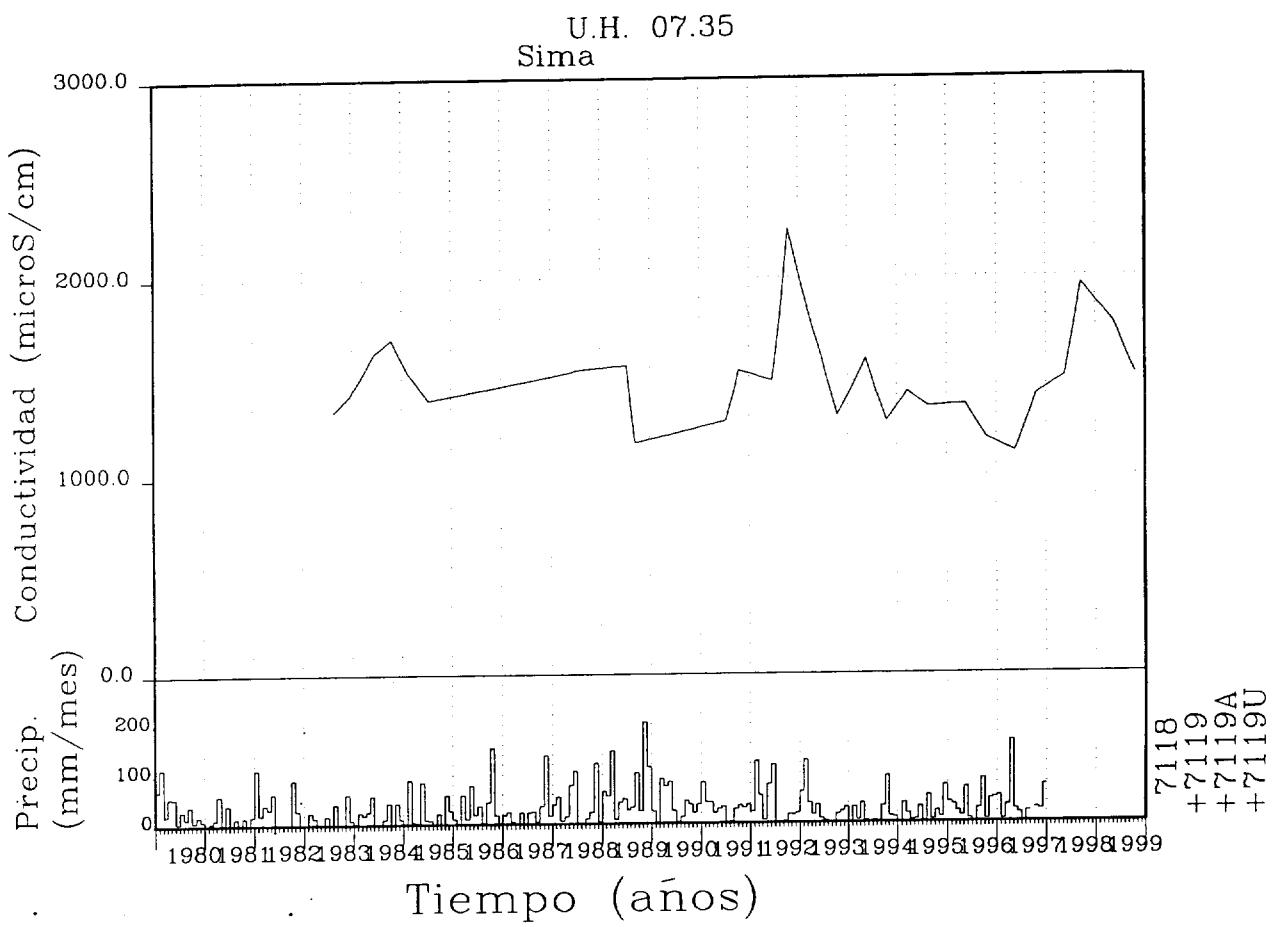


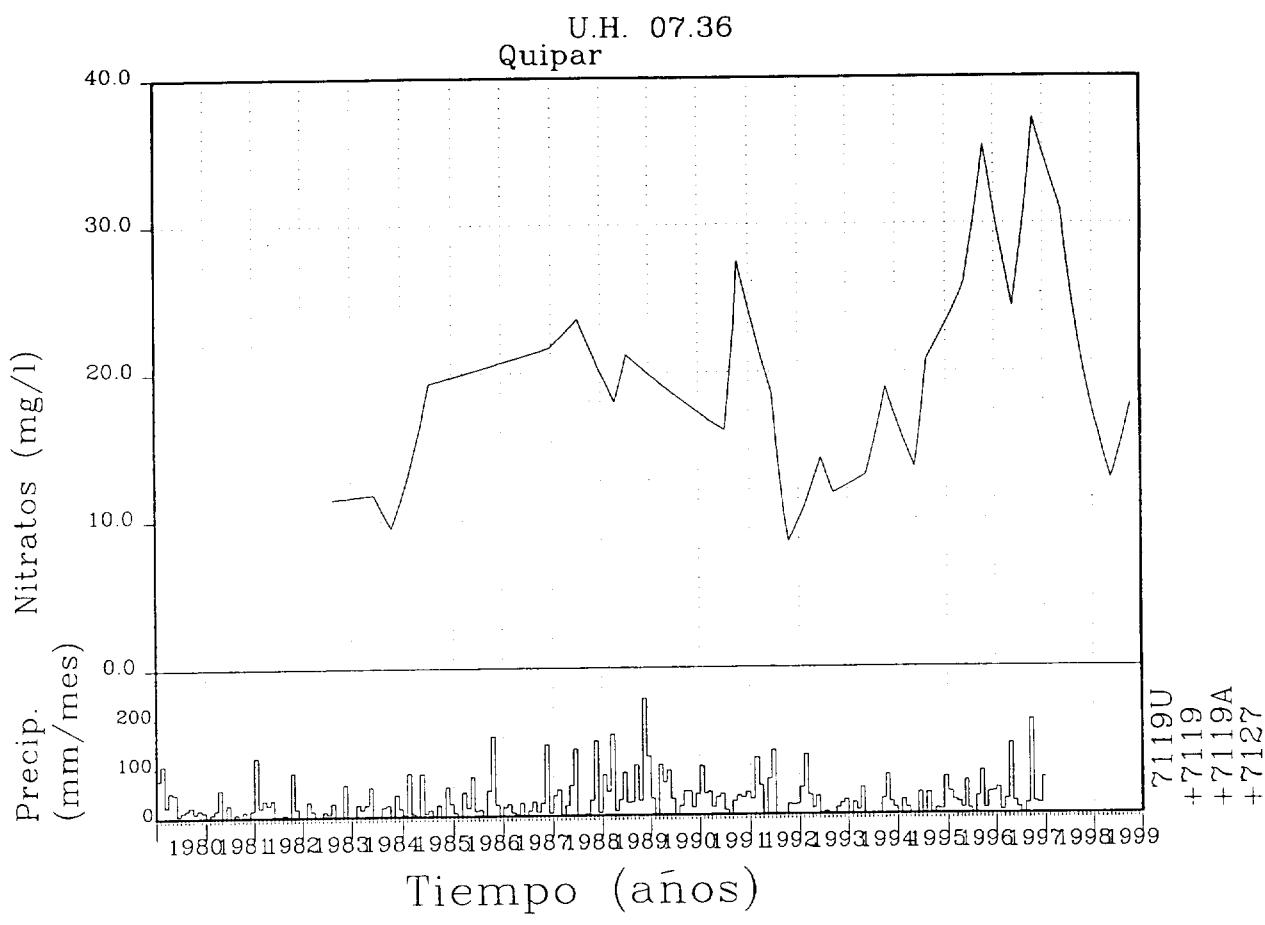
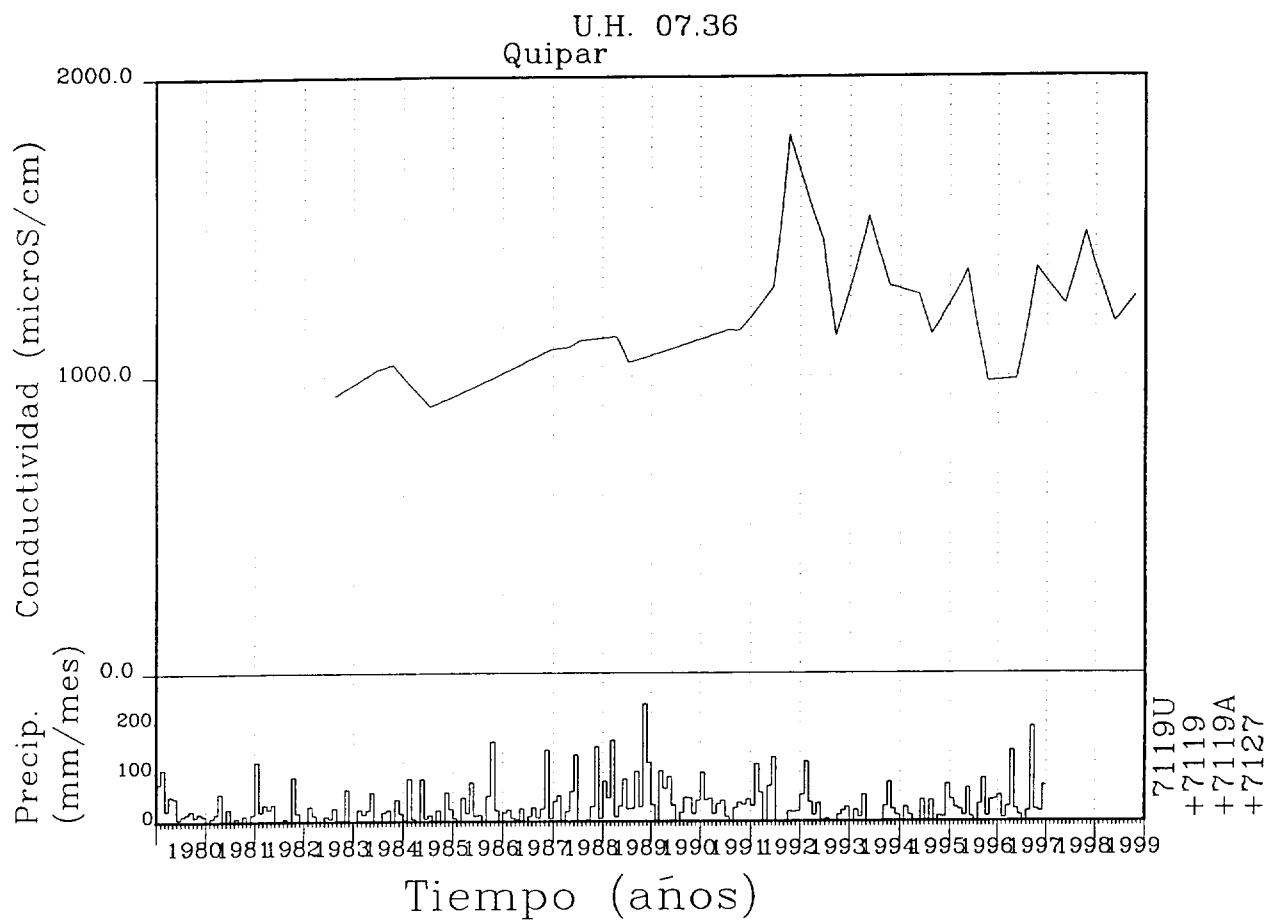
U.H. 07.34  
Cuchillos - Cabras



U.H. 07.34  
Cuchillos - Cabras







**ANEXO III**

**RED DE CONTROL DE HIDROMETRÍA**

## RED DE CONTROL DE HIDROMETRIA

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Caudal (l/s)	Tendencia a	
				Medio plazo (l/s)/año	Largo plazo ( 5 años)
07.02	253360029	17-07-99	47.18		
07.02	253360029	24-10-99	50.12	-7.200	-2.656
07.02	253420029	17-07-99	59.07	3.330	8.682
07.03	253340026	17-07-99	18.75		
07.03	253340026	24-10-99	21.16	-2.708	-0.091
07.03	253370007	17-07-99	5.17		
07.03	253370007	24-10-99	7.05	-4.388	-6.080
07.07	233540001	10-07-99	2.00	0.000	0.229
07.07	233540008	10-07-99	77.70	13.850	-5.432
07.07	243460013	10-07-99	84.83		
07.07	243460013	23-10-99	89.28	4.580	8.810
07.07	243460016	10-07-99	15.56	3.160	-0.017
07.07	243470017	10-07-99	6.45	-0.837	-3.435
07.07	243510002	10-07-99	66.42	-14.533	-12.031
07.07	243510003	10-07-99	4.60	-0.023	-0.367
07.07	243540022	10-07-99	9.30	-8.727	-0.665
07.07	253510002	10-07-99	10.87	-6.910	1.224
07.11	273530001	11-07-99	16.98		
07.11	273530001	25-10-99	18.54	-0.343	-1.240
07.13	263620008	11-07-99	9.90		
07.13	263620008	25-10-99	10.07	2.350	0.143
07.17	24367 SNA	10-07-99	10.52		
07.17	24367 SNA	23-10-99	11.85	-3.450	-0.648
07.17	24367 SOA	10-07-99	34.21		
07.17	24367 SOA	23-10-99	40.45	-2.465	-1.226
07.17	24367 STA	10-07-99	81.46		
07.17	24367 STA	23-10-99	80.15	-0.703	-0.416
07.17	243670018	10-07-99	9.11	-4.087	-0.567
07.17	243670026	10-07-99	63.70		
07.17	243670026	23-10-99	67.27	-1.660	-1.286
07.17	243670035	10-07-99	11.92		
07.17	243670035	23-10-99	10.16	-0.797	-1.758
07.18	24364 SIB	10-07-99	36.71		
07.18	24364 SIB	23-10-99	35.92	-11.880	-5.331
07.18	24364 SMA	10-07-99	334.13		
07.18	24364 SMA	23-10-99	380.89	27.318	-3.371

## RED DE CONTROL DE HIDROMETRIA

01-07-99 a 31-12-99

U.H.	Punto	Fecha	Caudal	Tendencia a Medio plazo	Tendencia a Largo plazo
			(l/s)	(l/s)/año	( 5 años)
07.21	253710001	10-07-99	6.50	-5.830	1.061
07.26	243830001	10-07-99	138.98		
07.26	243830001	23-10-99	154.87	-72.245	7.624
07.35	24368 SAA	10-07-99	17.25		
07.35	24368 SAA	23-10-99	13.62	-19.908	-5.935
07.36	253610007	10-07-99	84.00		
07.36	253610007	23-10-99	210.82	-5.582	5.821
07.99	253510008	10-07-99	23.03		
07.99	253510008	23-10-99	24.87	-0.242	-2.501
07.99	263610012	11-07-99	6.43		
07.99	263610012	25-10-99	8.65	2.183	0.182

**ANEXO IV**

**REDES OFICIALES**

Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-99

Hoja 1

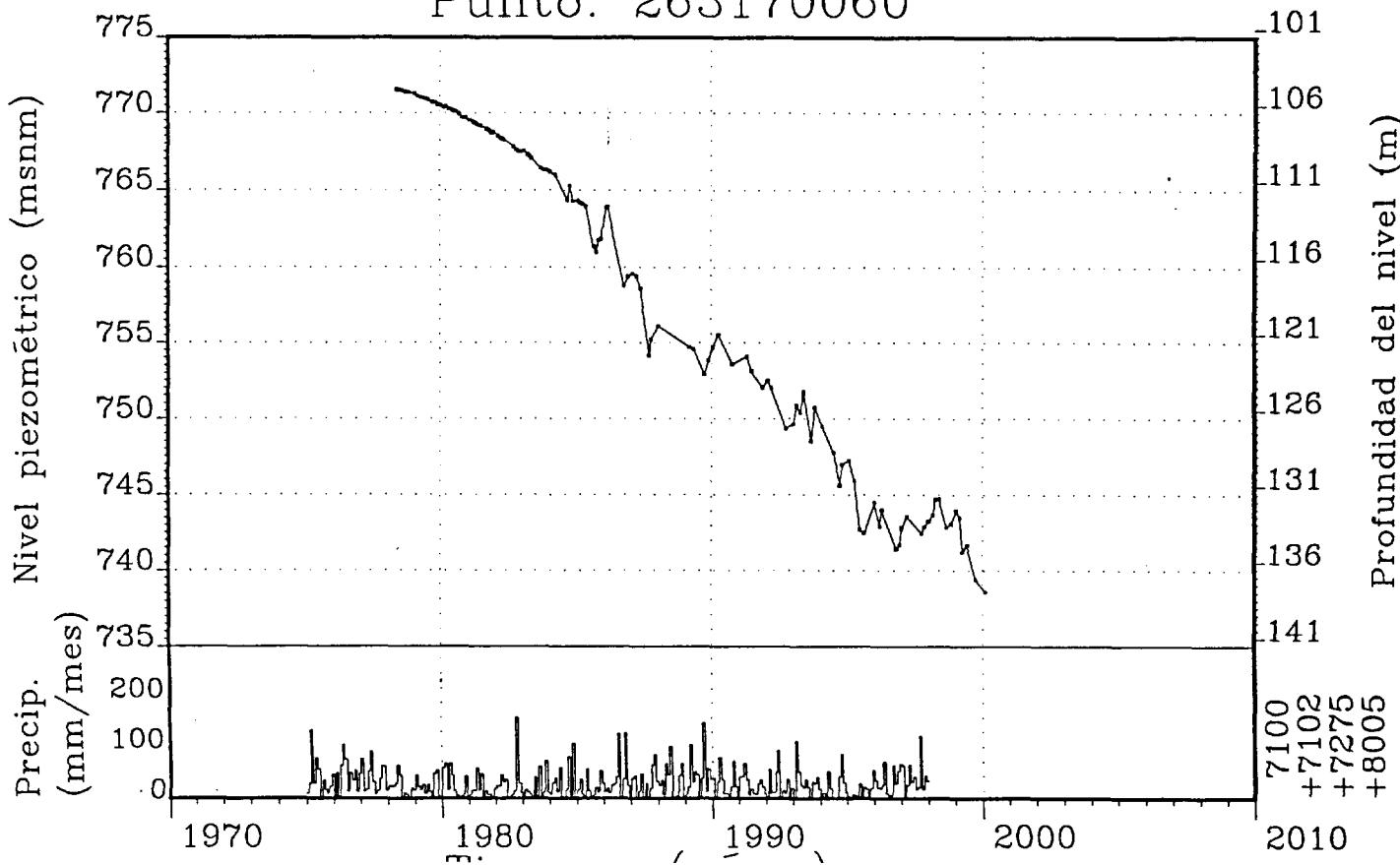
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 263170060** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 18  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 520.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 642963 : 4304541 : 30S Cota: 876.53

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	05	07
Nivel/Caud.	133.26	132.86	131.81	131.76	133.70	133.48
Cota Nivel	743.27	743.67	744.72	744.77	742.83	743.05
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	15	03	08	07	02	09
Nivel/Caud.	132.58	133.02	135.30	134.86	137.10	137.94
Cota Nivel	743.95	743.51	741.23	741.67	739.43	738.59
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263170060



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

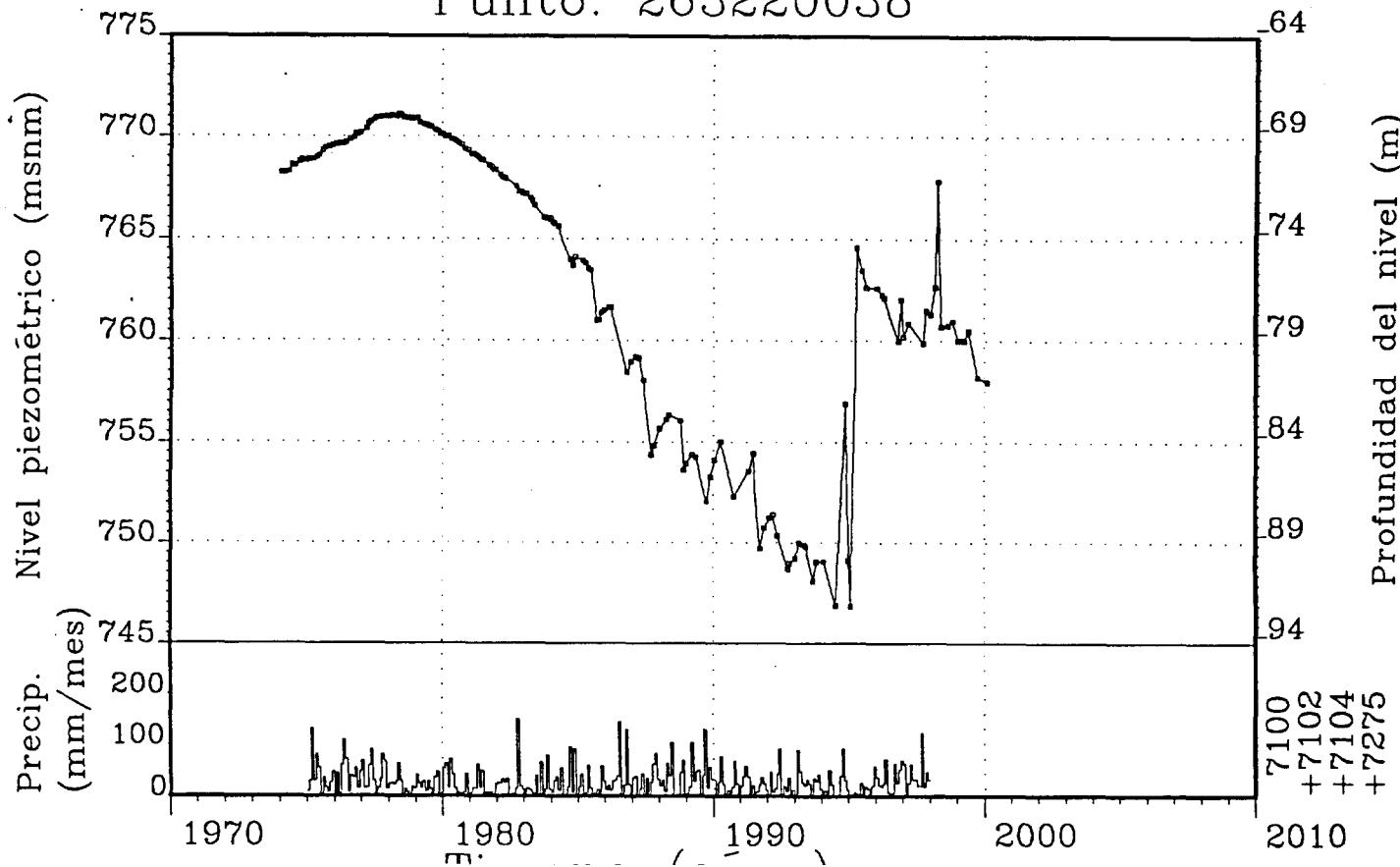
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 263220038** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 51  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 331.50 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 640225 : 4294029 : 30S Cota: 839.41

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	05	07
Nivel/Caud.	78.10	76.73	71.60	78.71	78.65	78.42
Cota Nivel	761.31	762.68	767.81	760.70	760.76	760.99
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	15	03	08	07	02	09
Nivel/Caud.	79.40	79.34	79.43	78.92	81.19	81.42
Cota Nivel	760.01	760.07	759.98	760.49	758.22	757.99
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263220038



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

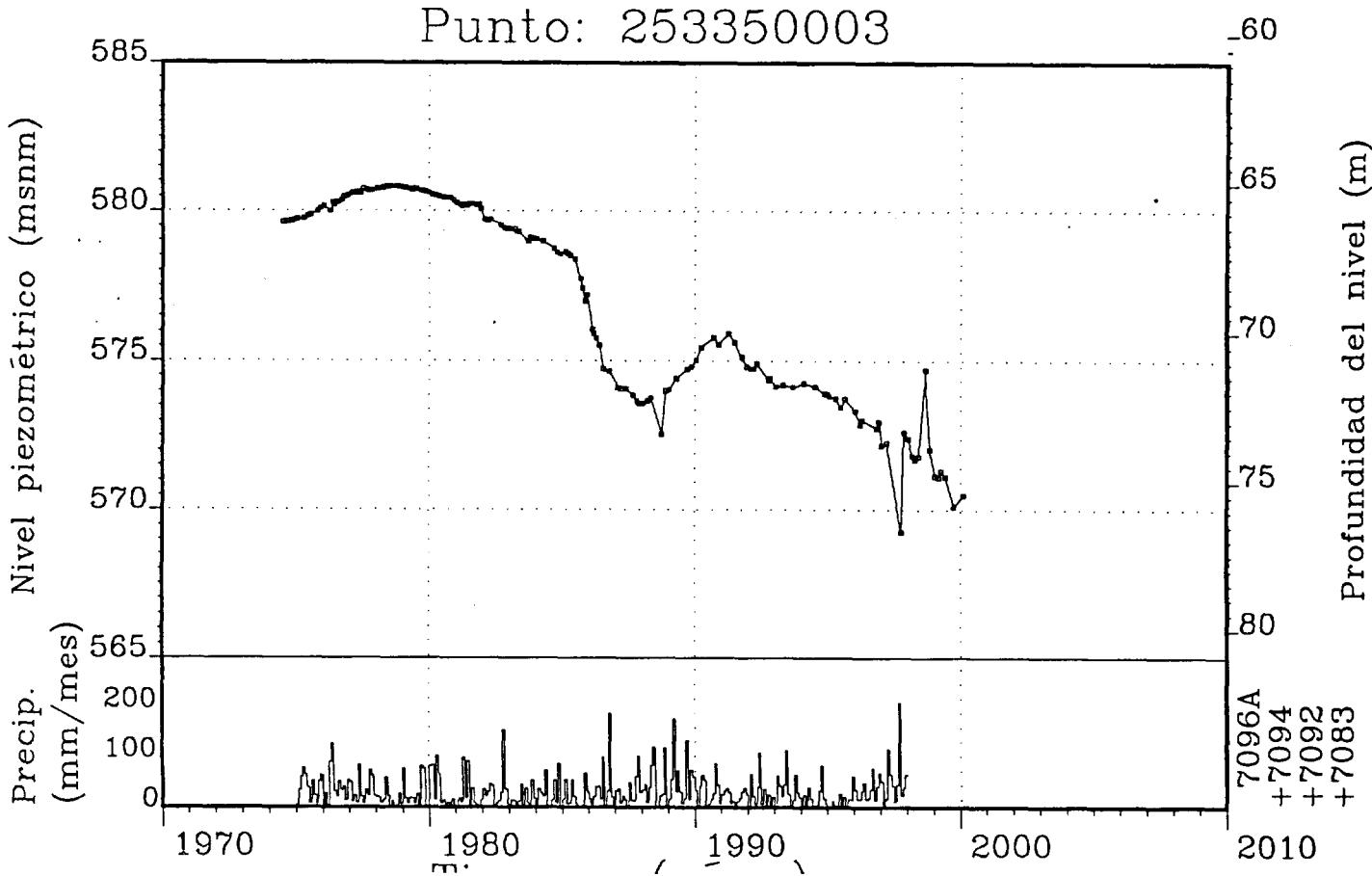
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253350003** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 216.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 606113 : 4268007 : 30S Cota: 645.91

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	06	07
Nivel/Caud.	73.51	74.08	74.22	74.10	71.20	73.87
Cota Nivel	572.40	571.83	571.69	571.81	574.71	572.04
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	16	03	08	07	03	10
Nivel/Caud.	74.76	74.80	74.60	74.78	75.80	75.41
Cota Nivel	571.15	571.11	571.31	571.13	570.11	570.50
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253350003



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

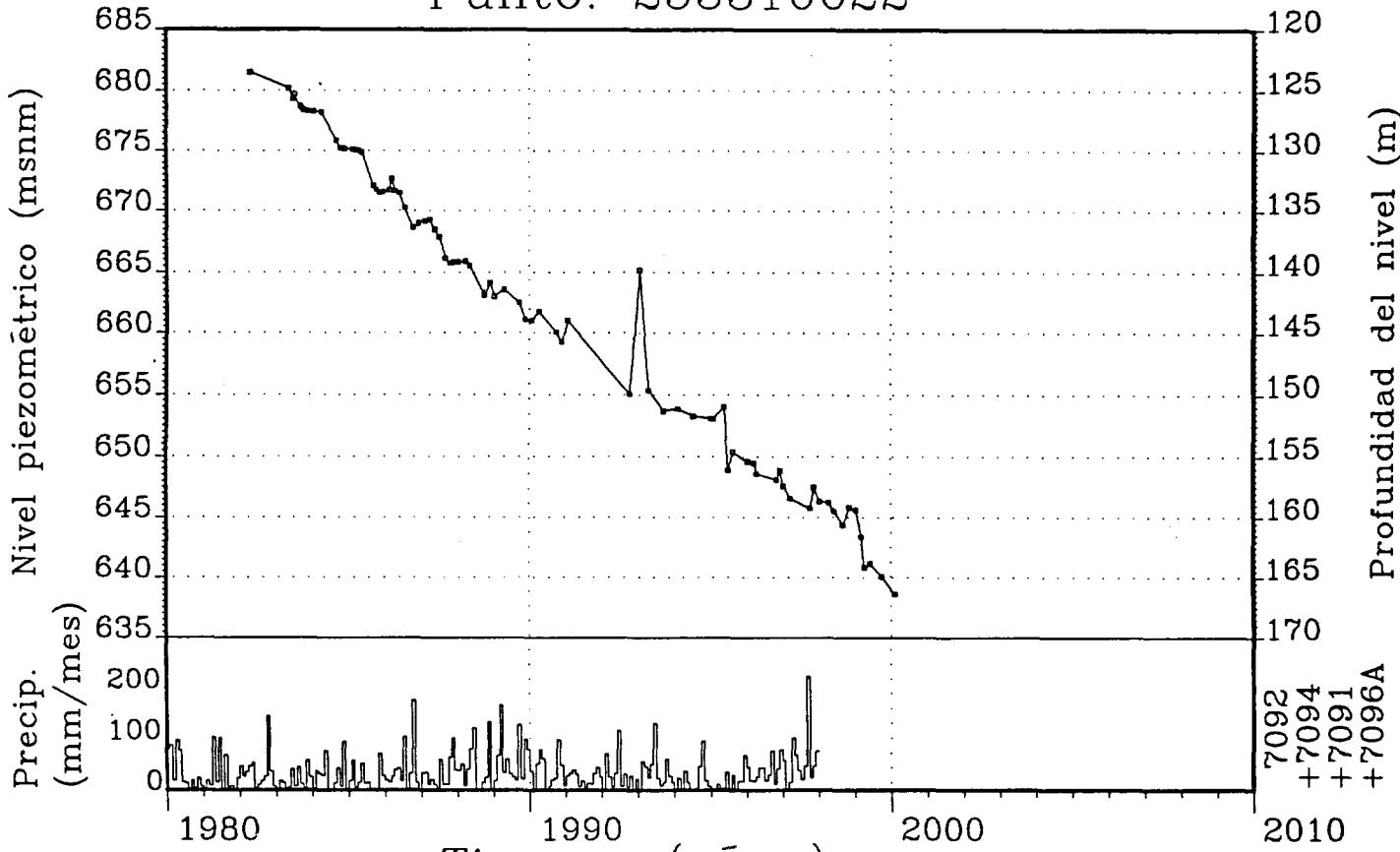
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253310022** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 195.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 599967 : 4278244 : 30S Cota: 805.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Nov-97	Ene-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	12	14	04	06	07
Nivel/Caud.	157.51	158.63	158.74	159.45	160.60	159.16
Cota Nivel	647.49	646.37	646.26	645.55	644.40	645.84
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	15	03	08	07	03	10
Nivel/Caud.	159.37	161.60	164.13	163.85	164.92	166.37
Cota Nivel	645.63	643.40	640.87	641.15	640.08	638.63
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253310022



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

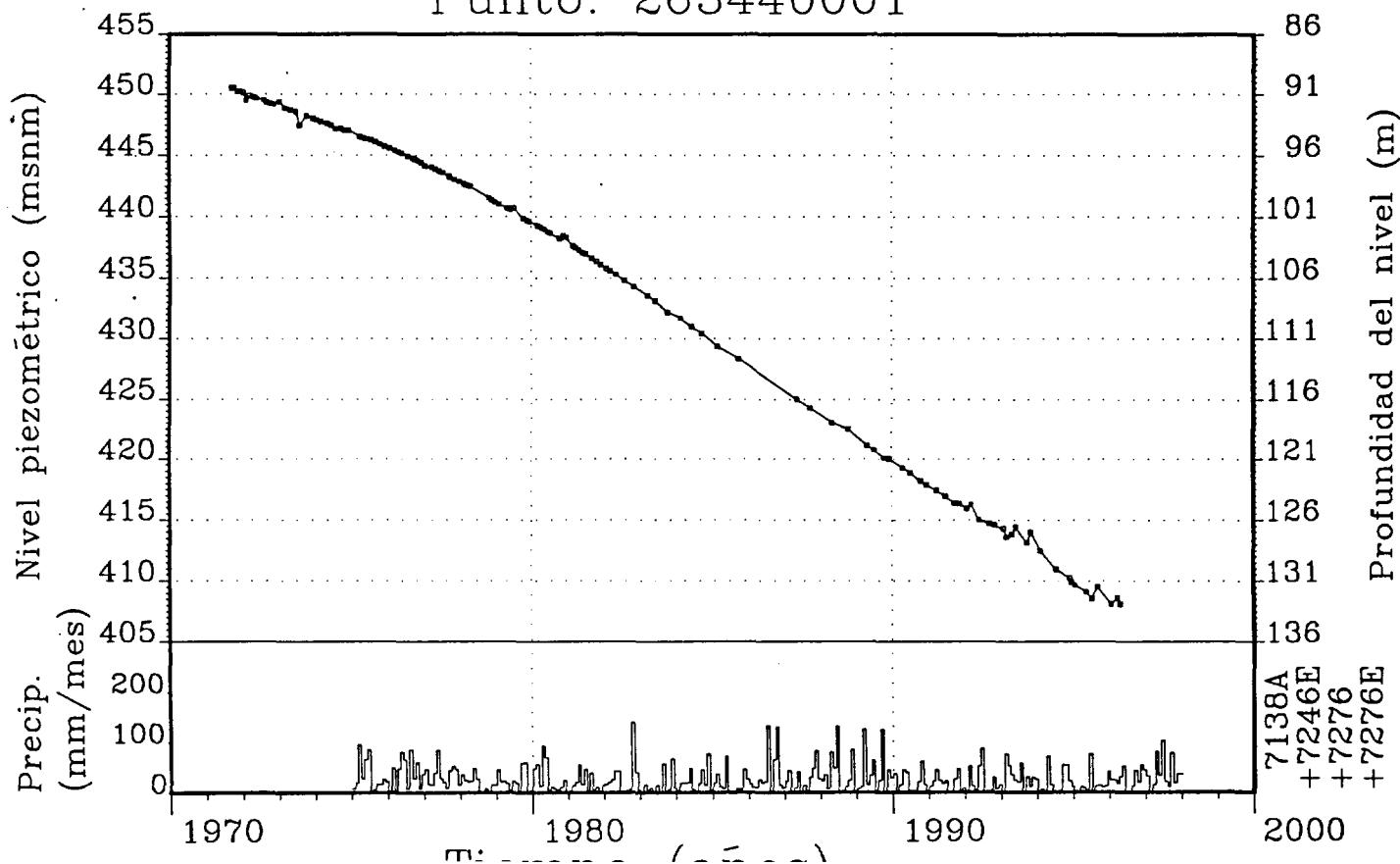
Unidad hidrogeológica: 07.05 (Jumilla - Villena (08.35))

PUNTO: 263440001 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 22  
Naturaleza: Sondeo Prof.: 222.80 m Uso agua: No se usa  
Coordenadas UTM: 651453 : 4260059 : 30S Cota: 541.00

#### NIVELES PIEZOMETRICOS

	Nov-93	Feb-94	Jul-94	Nov-94	Dic-94	Ene-95
Dia	01	08	12	29	13	18
Nivel/Caud.	127.00	128.52	130.03	130.77	131.08	131.29
Cota Nivel	414.00	412.48	410.97	410.23	409.92	409.71
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	May-95	Jul-95	Sep-95	Ene-96	Mar-96	Abr-96
Dia	11	04	05	19	21	20
Nivel/Caud.	131.86	132.39	131.45	132.86	132.36	132.85
Cota Nivel	409.14	408.61	409.55	408.14	408.64	408.15
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263440001



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

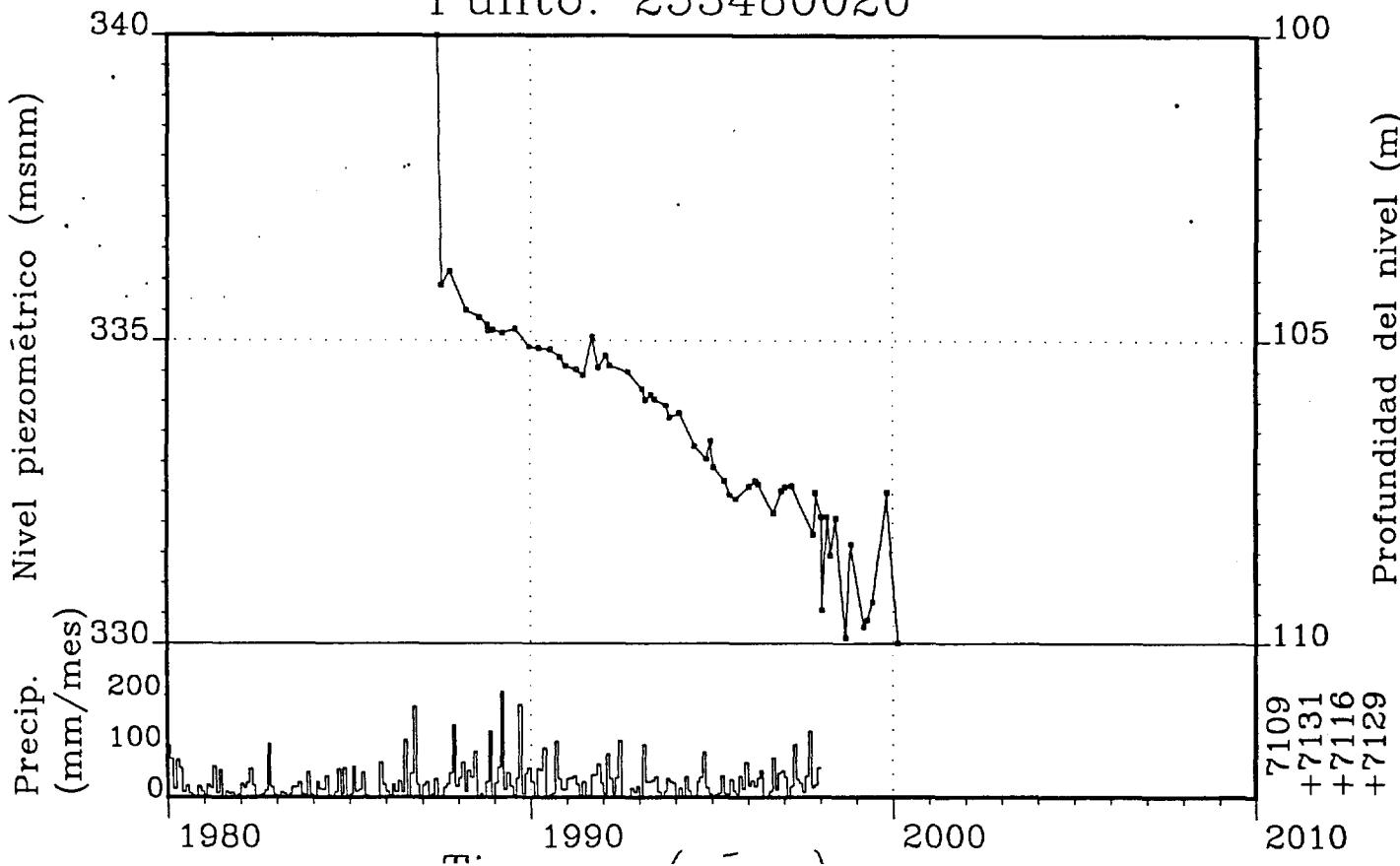
Unidad hidrogeológica: 07.06 (El Molar)

**PUNTO: 253480020** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Piezómet. Prof.: 180.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 624902 : 4244018 : 30S Cota: 440.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	13	16	11	15	06	08
Nivel/Caud.	107.91	109.45	107.91	108.55	107.93	109.90
Cota Nivel	332.09	330.55	332.09	331.45	332.07	330.10
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	08	11	14	09	07	18
Nivel/Caud.	108.36	109.72	109.61	109.31	107.50	109.99
Cota Nivel	331.64	330.28	330.39	330.69	332.50	330.01
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253480020



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

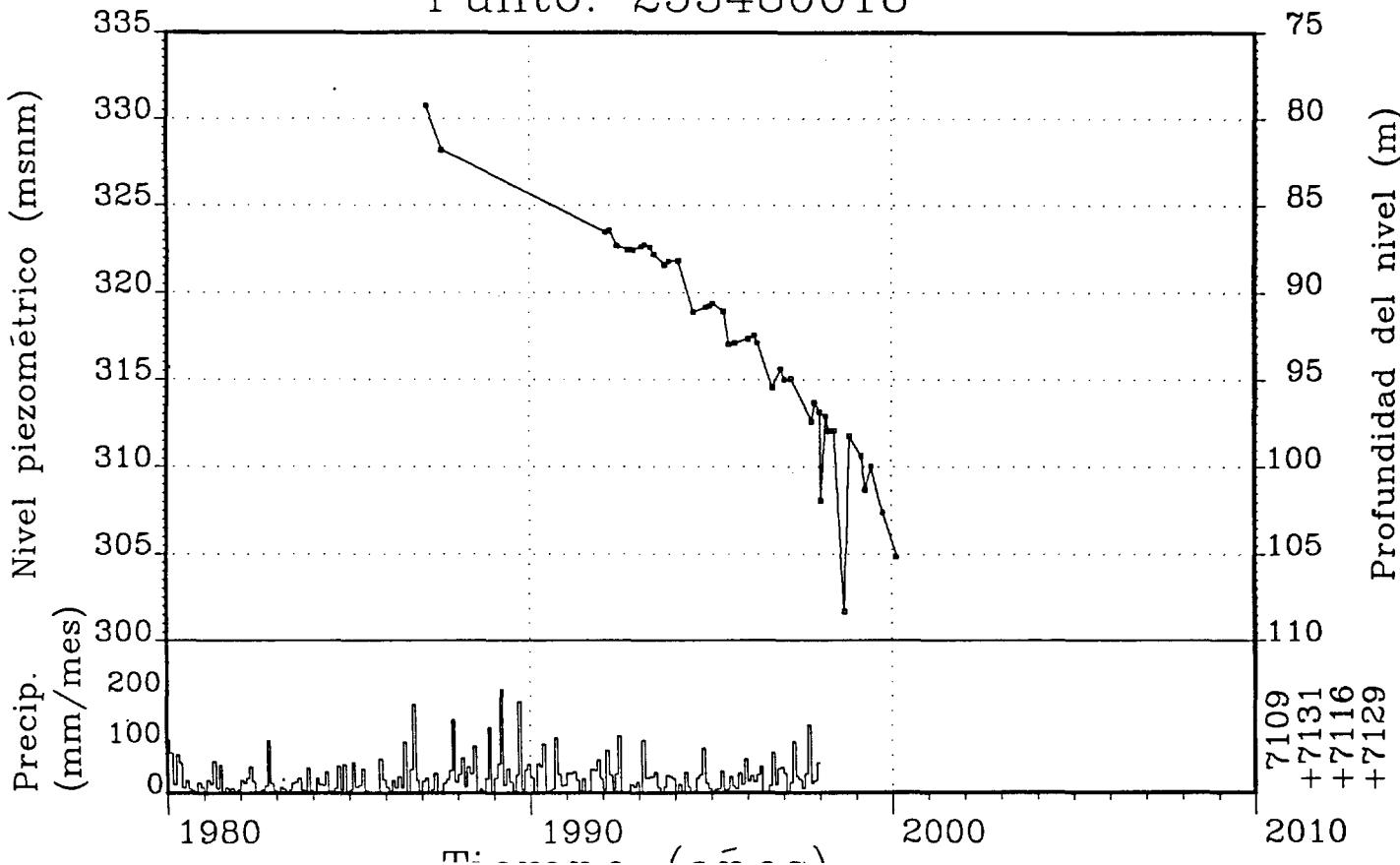
Unidad hidrogeológica: 07.06 (El Molar)

**PUNTO: 253480018** S. Acuífero: GA- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 120.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 628925 : 4249775 : 30S Cota: 410.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	13	16	11	15	06	08
Nivel/Caud.	96.86	101.90	97.13	97.95	97.93	108.30
Cota Nivel	313.14	308.10	312.87	312.05	312.07	301.70
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	08	04	09	09	03	17
Nivel/Caud.	98.24	99.36	101.30	99.96	102.60	105.16
Cota Nivel	311.76	310.64	308.70	310.04	307.40	304.84
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253480018



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

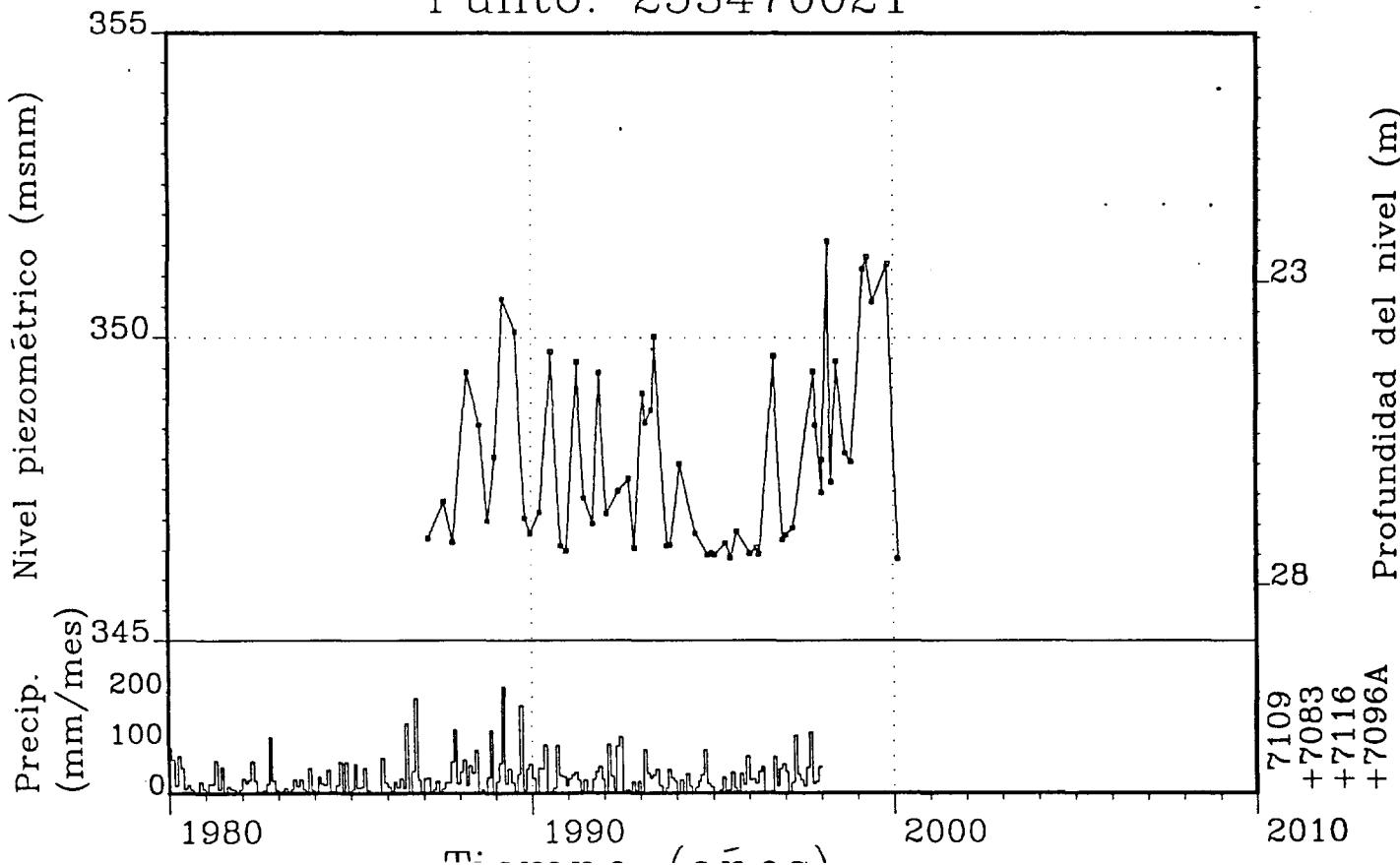
Unidad hidrogeológica: 07.06 (El Molar)

**PUNTO: 253470021** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 60.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 618893 : 4249421 : 30S Cota: 373.93

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	13	16	11	15	06	08
Nivel/Caud.	26.47	25.94	22.35	26.30	24.31	25.83
Cota Nivel	347.46	347.99	351.58	347.63	349.62	348.10
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	08	04	09	09	07	18
Nivel/Caud.	25.97	22.80	22.61	23.34	22.72	27.56
Cota Nivel	347.96	351.13	351.32	350.59	351.21	346.37
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253470021



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

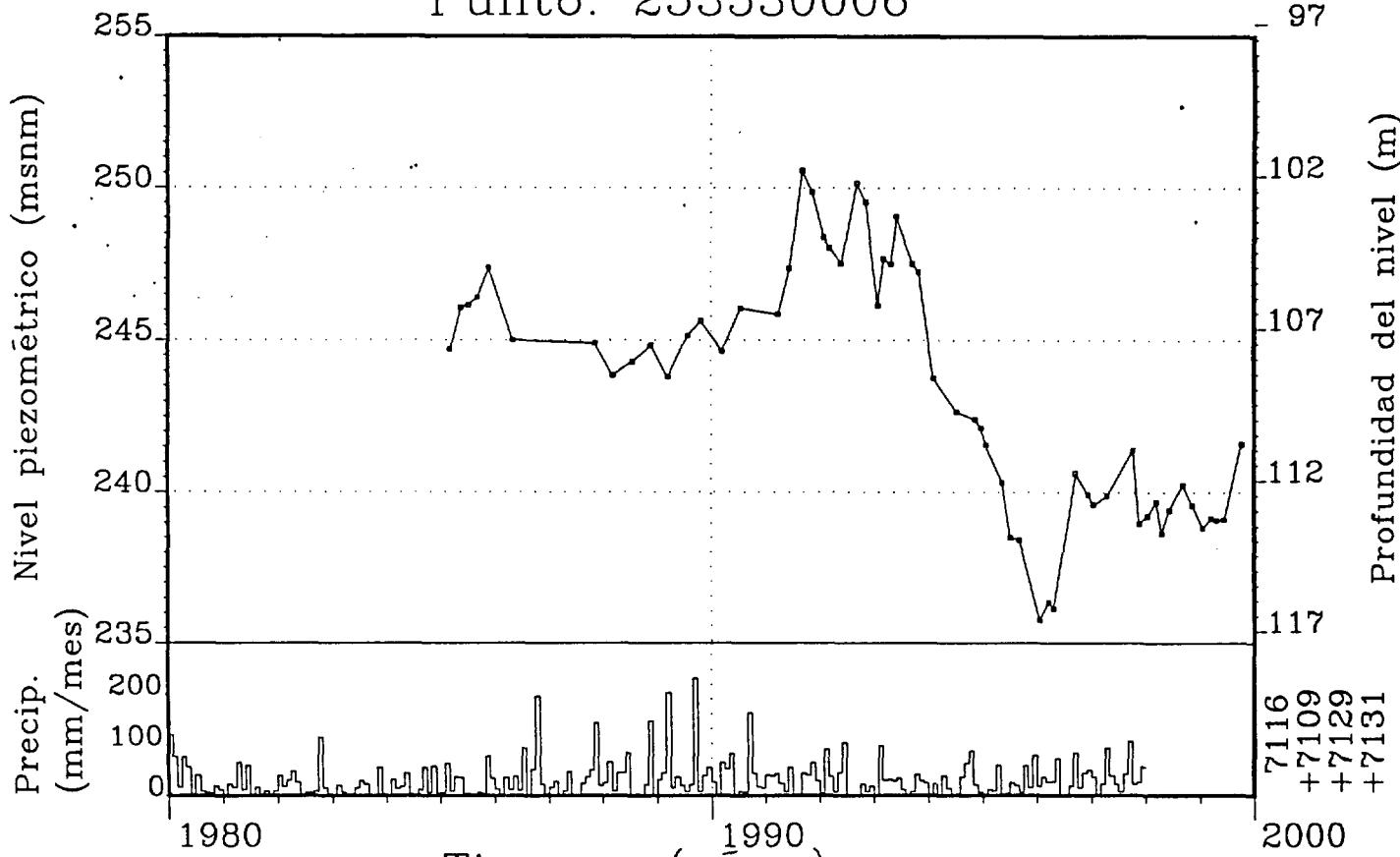
Unidad hidrogeológica: 07.08 (Sinclinal de Calasparra)

**PUNTO: 253530006** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 13  
 Naturaleza: Piezómet. Prof.: 315.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 616845 : 4237581 : 30S Cota: 352.40

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Nov-97	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	18	14	11	15	05	08
Nivel/Caud.	113.42	113.16	112.71	113.75	112.97	112.15
Cota Nivel	238.98	239.24	239.69	238.65	239.43	240.25
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99
Dia	09	17	13	16	08	05
Nivel/Caud.	112.81	113.56	113.24	113.30	113.28	110.80
Cota Nivel	239.59	238.84	239.16	239.10	239.12	241.60
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253530006



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

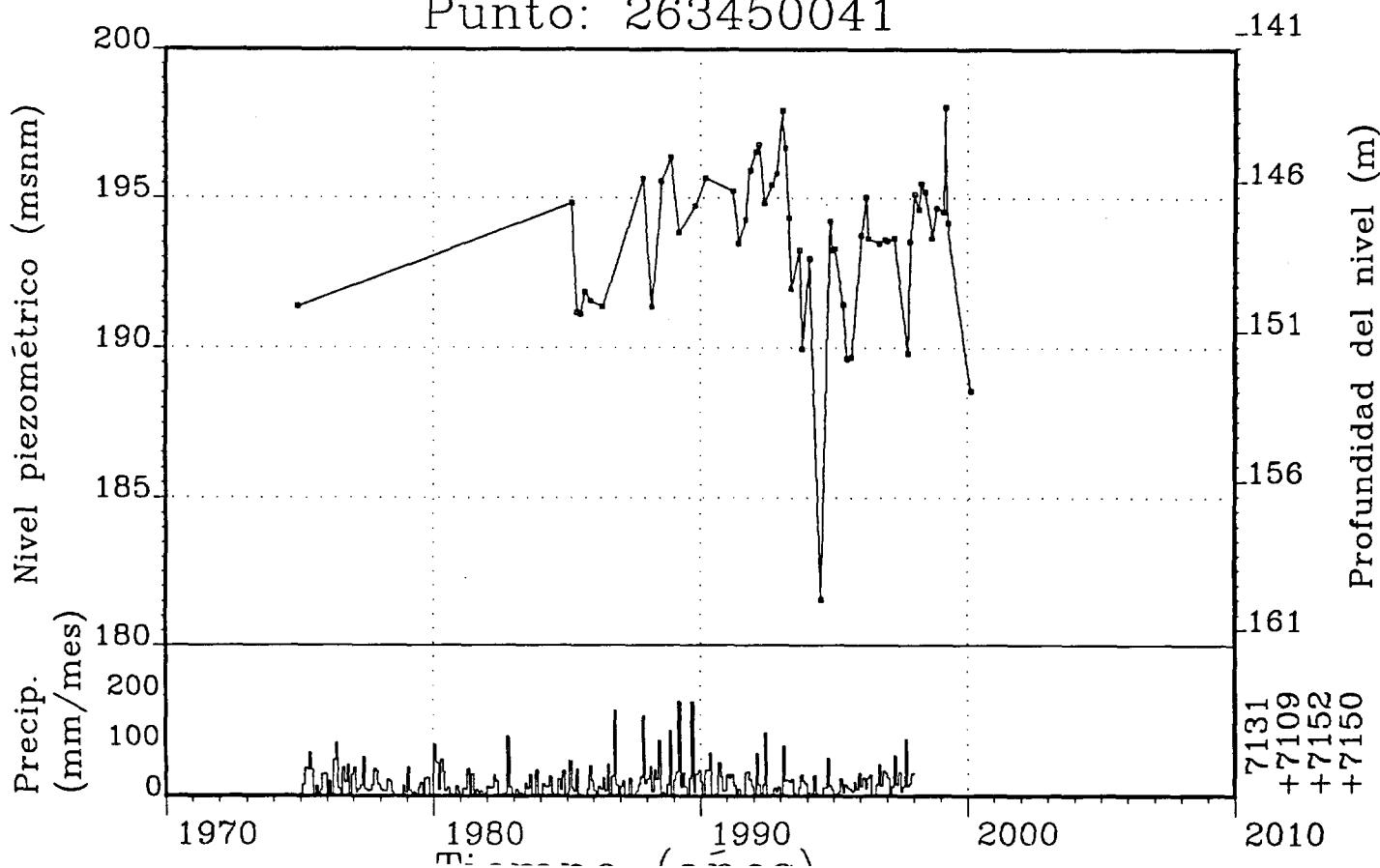
Unidad hidrogeológica: 07.08 (Sinclinal de Calasparra)

PUNTO: 263450041 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 19  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 432.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 0633213 : 04244750 : 30S Cota: 341.57

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Oct-97	Nov-97	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98
Dia	19	16	13	10	15	06
Nivel/Caud.	151.75	148.02	146.44	146.95	146.09	146.36
Cota Nivel	189.82	193.55	195.13	194.62	195.48	195.21
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Sep-98	Nov-98	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Feb-00
Dia	08	08	10	04	09	17
Nivel/Caud.	147.91	146.91	147.03	143.52	147.41	153.00
Cota Nivel	193.66	194.66	194.54	198.05	194.16	188.57
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263450041



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

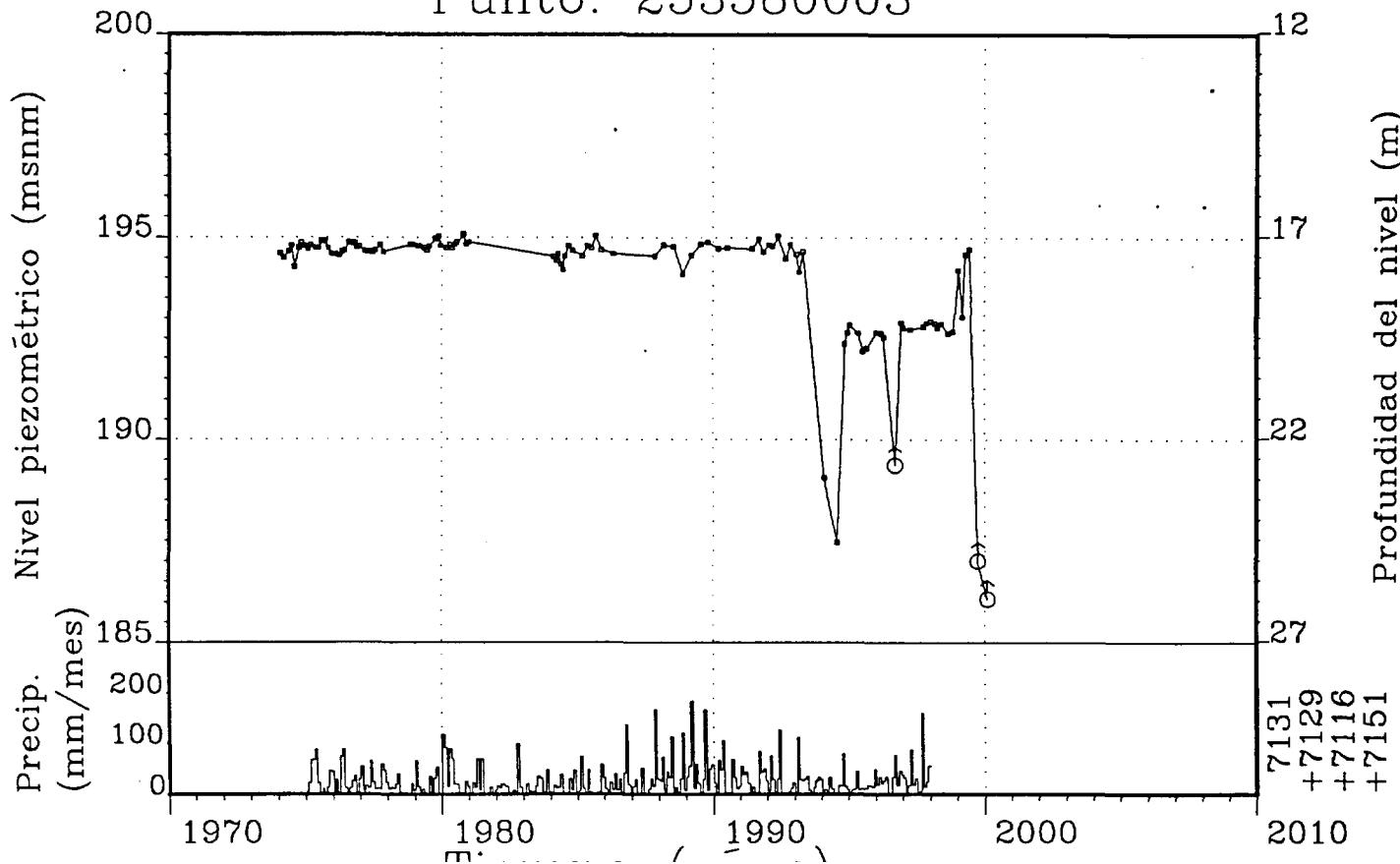
Unidad hidrogeológica: 07.08 (Sinclinal de Calasparra)

PUNTO: 253580003 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 19  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 420.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 626372 : 4234180 : 30S Cota: 212.05

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	11	16	05	08	09
Nivel/Caud.	19.13	19.17	19.28	19.18	19.42	19.37
Cota Nivel	192.92	192.88	192.77	192.87	192.63	192.68
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	17	13	16	08	04	10
Nivel/Caud.	17.85	19.01	17.46	17.33	25.04	25.97
Cota Nivel	194.20	193.04	194.59	194.72	187.01	186.08
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- J	- J
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253580003



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

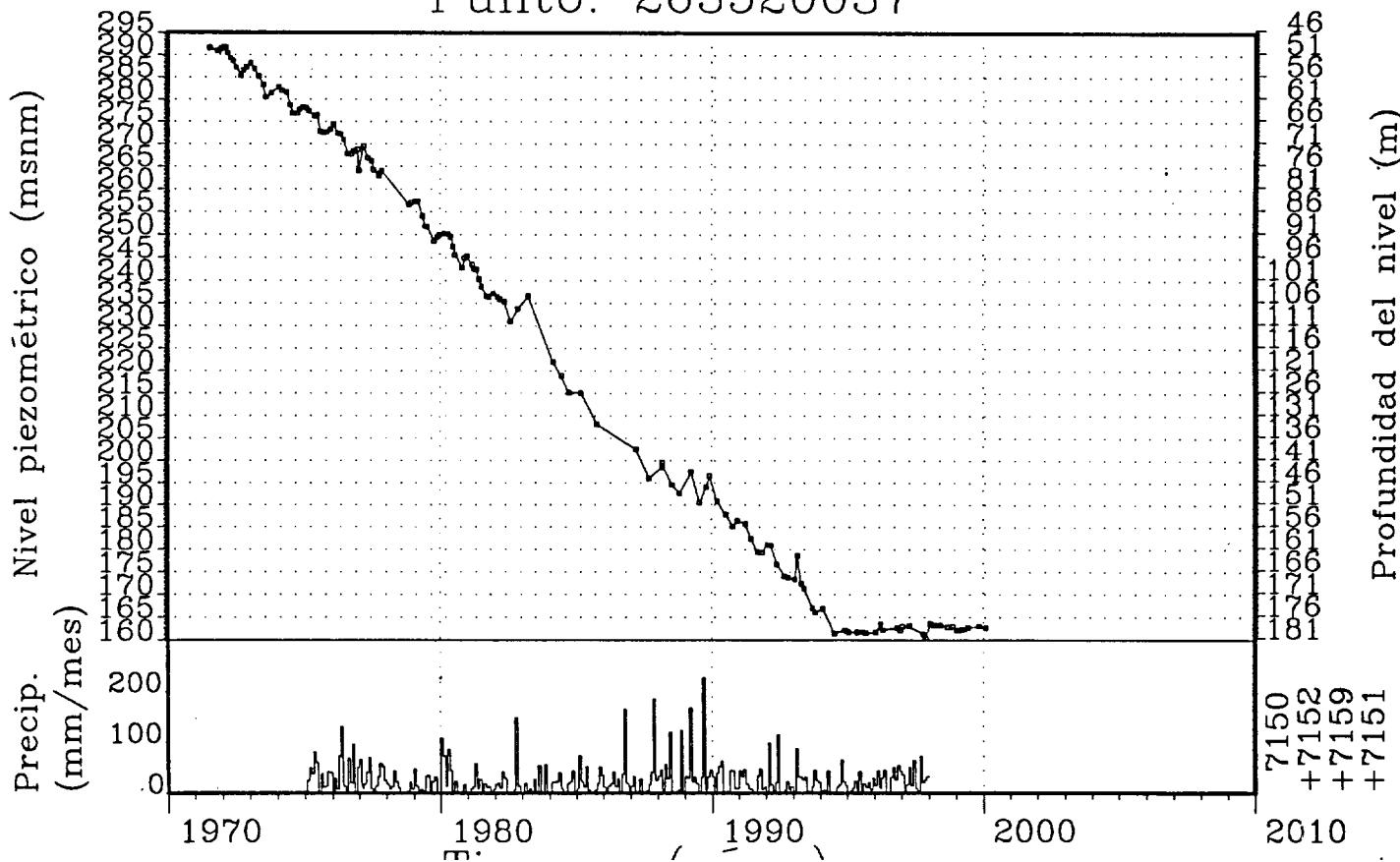
Unidad hidrogeológica: 07.09 (Ascoy - Sopalmo)

**PUNTO: 263520037** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 19  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 642021 : 4238973 : 30S Cota: 341.66

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	11	21	05	07	20
Nivel/Caud.	178.02	178.36	178.40	178.27	178.71	178.63
Cota Nivel	163.64	163.30	163.26	163.39	162.95	163.03
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	17	13	16	08	07	08
Nivel/Caud.	179.46	179.31	179.20	178.87	178.52	178.91
Cota Nivel	162.20	162.35	162.46	162.79	163.14	162.75
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263520037



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

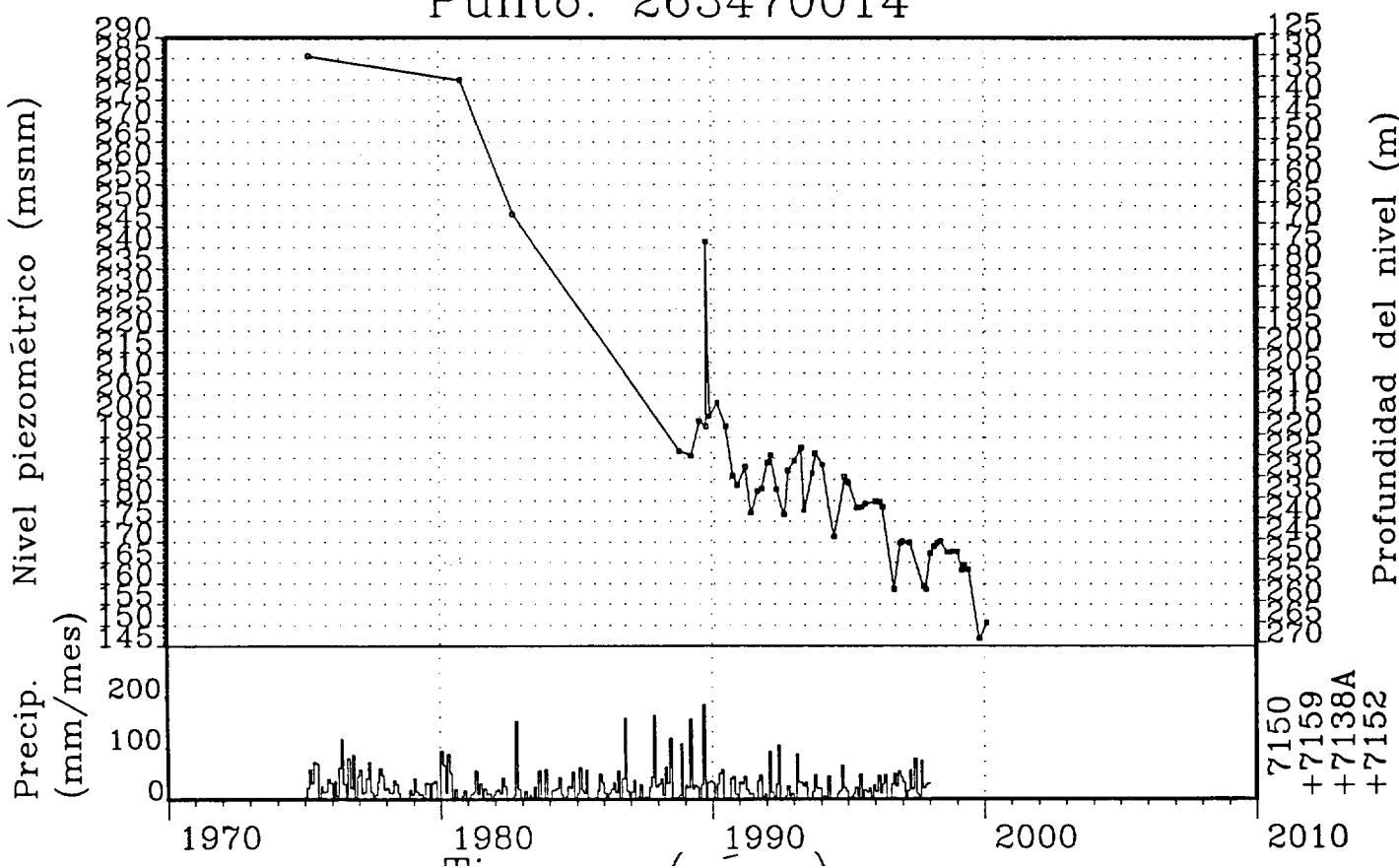
Unidad hidrogeológica: 07.09 (Ascoy - Sopalmo)

**PUNTO: 263470014** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 22  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 270.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 645584 : 4245097 : 30S Cota: 415.91

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	11	20	05	07	20
Nivel/Caud.	248.60	246.93	246.18	245.63	248.32	248.17
Cota Nivel	167.31	168.98	169.73	170.28	167.59	167.74
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	17	13	16	08	07	08
Nivel/Caud.	248.20	252.60	251.30	252.38	269.00	265.23
Cota Nivel	167.71	163.31	164.61	163.53	146.91	150.68
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263470014



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

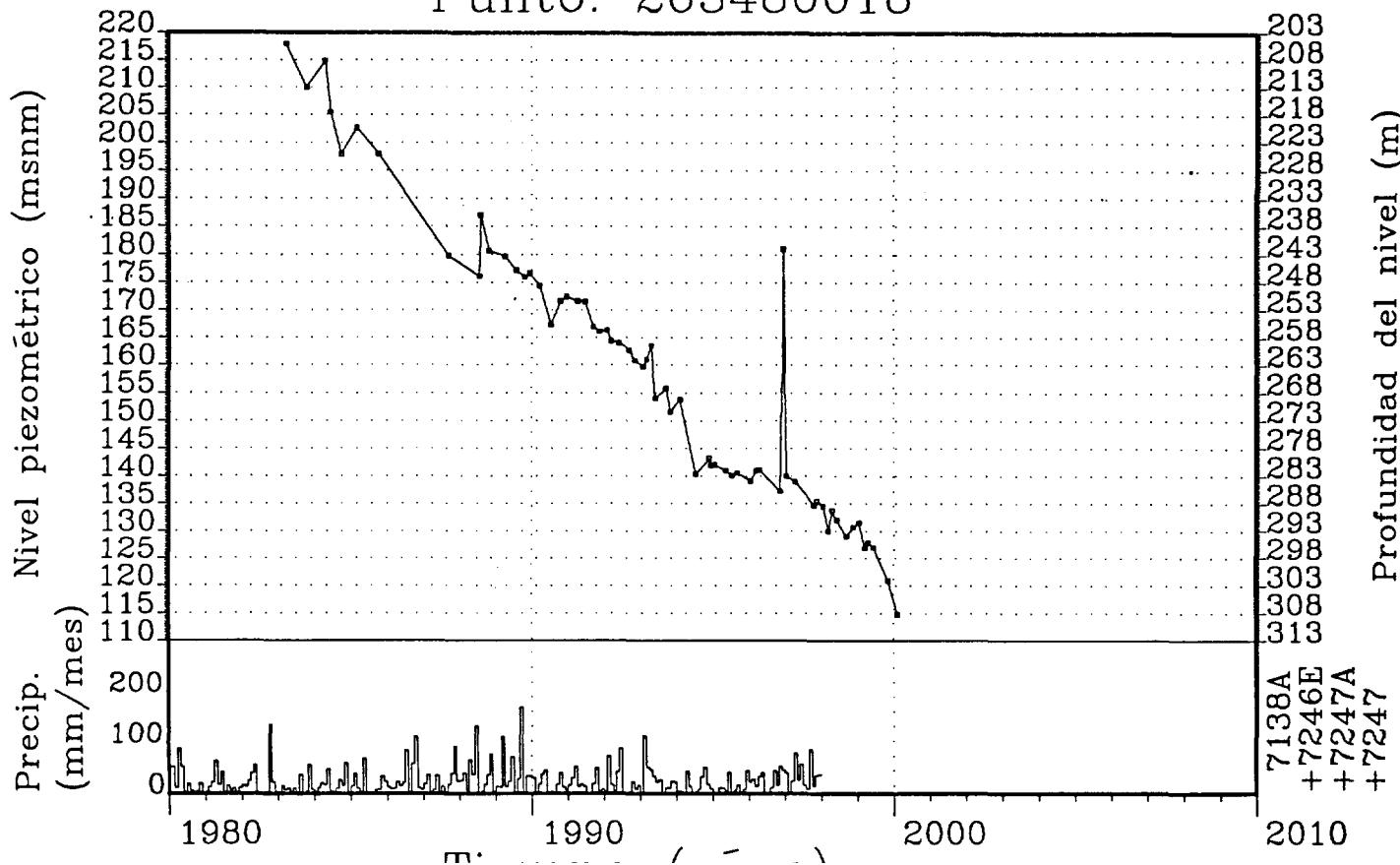
Unidad hidrogeológica: 07.09 (Ascoy - Sopalmo)

**PUNTO: 263480018** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 22  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 655189 : 4252022 : 30S Cota: 423.05

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	11	20	05	08	20
Nivel/Caud.	288.50	293.00	289.32	291.03	294.00	292.30
Cota Nivel	134.55	130.05	133.73	132.02	129.05	130.75
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	17	13	16	08	07	08
Nivel/Caud.	291.52	296.14	295.17	296.03	302.05	308.20
Cota Nivel	131.53	126.91	127.88	127.02	121.00	114.85
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263480018



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

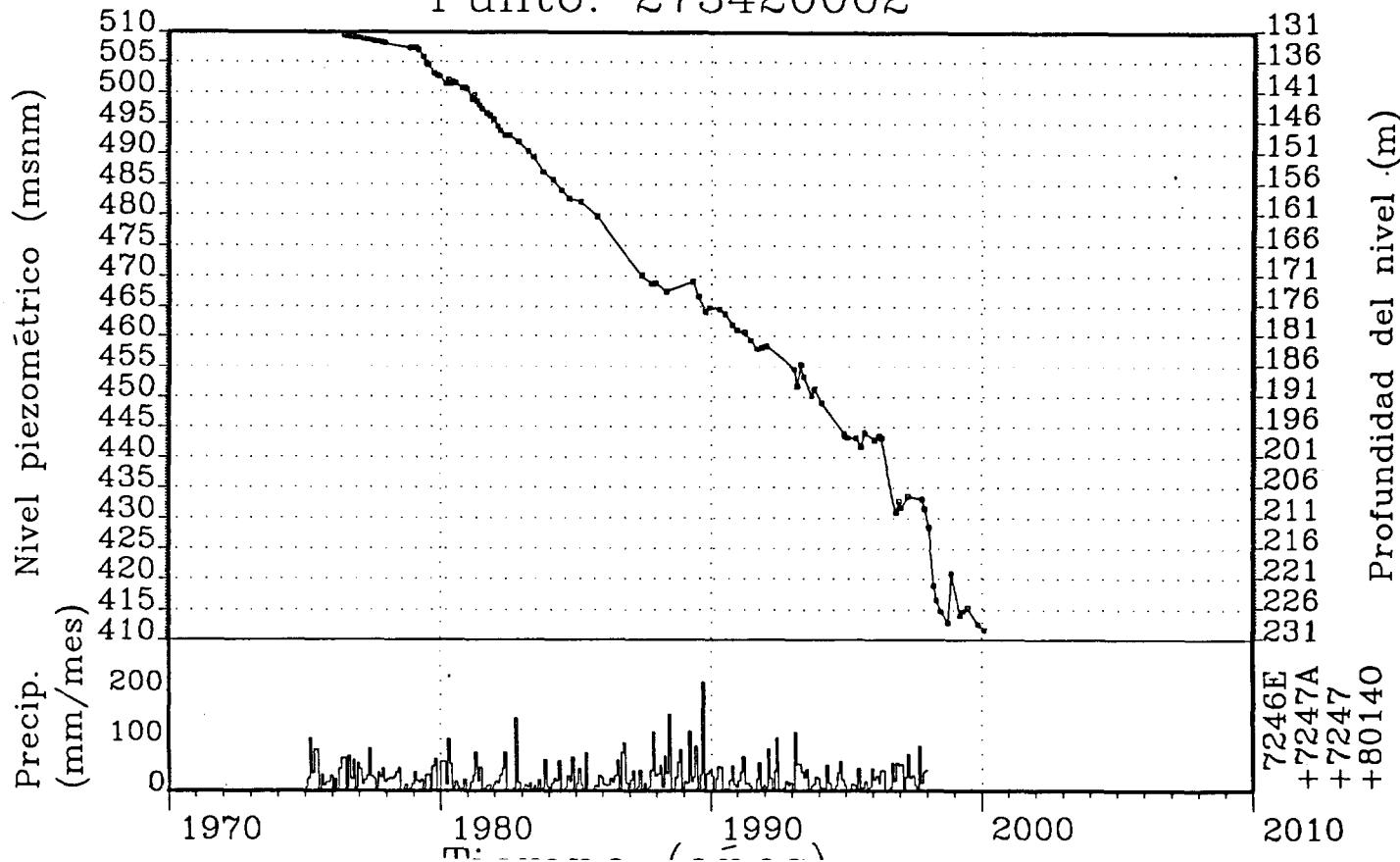
Unidad hidrogeológica: 07.10 (Carche - Salinas (08.42))

**PUNTO: 273420002** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 43  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 235.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 668606 : 4258814 : 30S Cota: 641.24

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Nov-97	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	23	20	25	27	27	27
Nivel/Caud.	209.61	212.70	222.32	224.71	226.46	228.30
Cota Nivel	431.63	428.54	418.92	416.53	414.78	412.94
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	20	12	15	24	06	08
Nivel/Caud.	220.31	227.16	226.44	225.93	228.61	229.53
Cota Nivel	420.93	414.08	414.80	415.31	412.63	411.71
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273420002



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

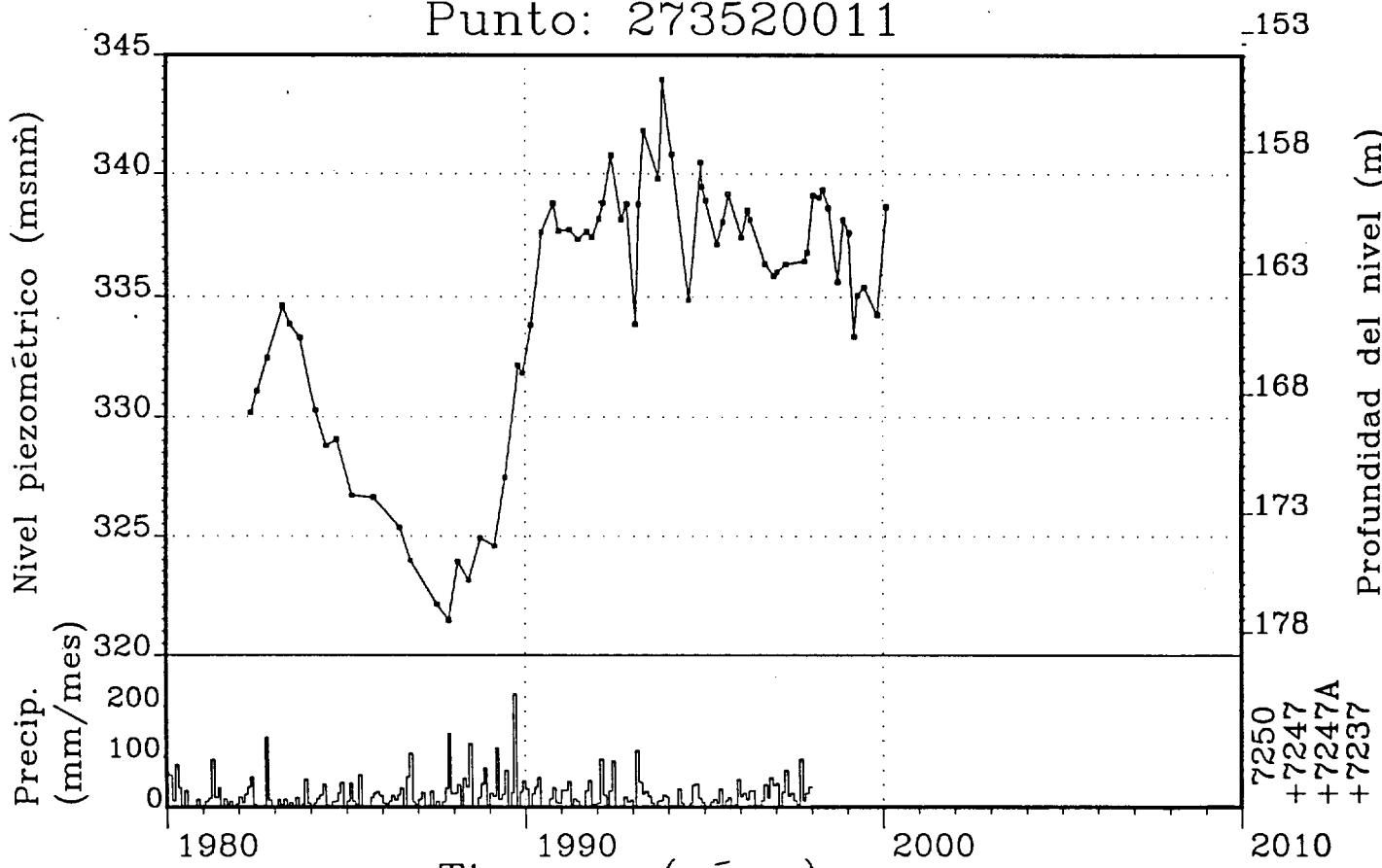
Unidad hidrogeológica: 07.11 (Quibas (08.51))

PUNTO: 273520011 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 1  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 183.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 667604 : 4240859 : 30S Cota: 498.97

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	23	25	27	27	27	23
Nivel/Caud.	159.86	159.92	159.61	160.36	163.34	160.84
Cota Nivel	339.11	339.05	339.36	338.61	335.63	338.13
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	23	12	15	24	06	08
Nivel/Caud.	161.37	165.60	163.92	163.57	164.71	160.30
Cota Nivel	337.60	333.37	335.05	335.40	334.26	338.67
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273520011



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

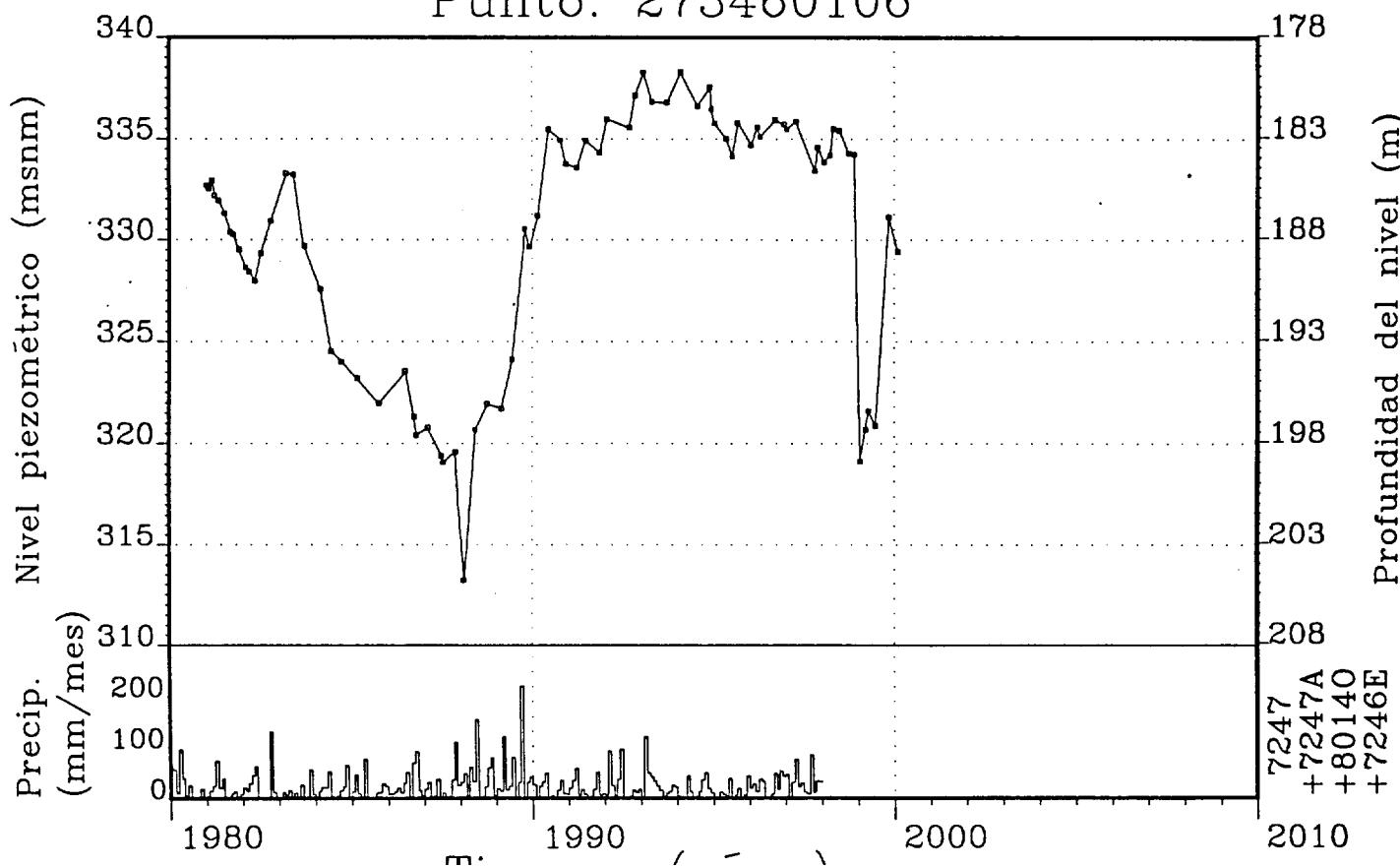
Unidad hidrogeológica: 07.11 (Quibas (08.51))

**PUNTO: 273460106** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 3, 13  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 672707 : 4246640 : 30S Cota: 518.13

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	23	25	27	27	27	23
Nivel/Caud.	184.25	183.91	182.61	182.71	183.82	183.90
Cota Nivel	333.88	334.22	335.52	335.42	334.31	334.23
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	23	12	15	24	06	08
Nivel/Caud.	198.98	197.42	196.52	197.24	187.00	188.69
Cota Nivel	319.15	320.71	321.61	320.89	331.13	329.44
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273460106



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

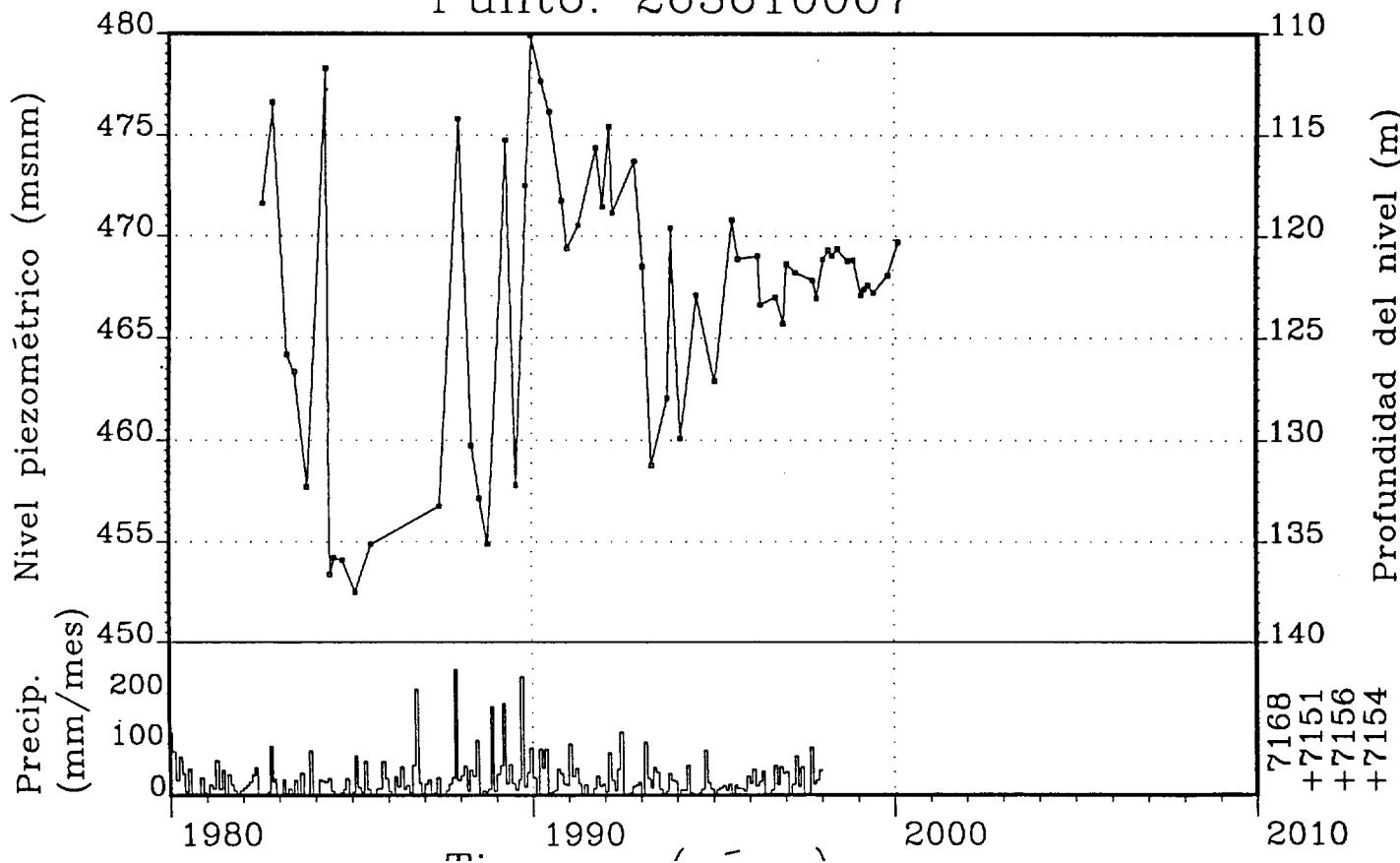
Unidad hidrogeológica: 07.13 (Ricote)

**PUNTO: 263610007** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 29  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 631903 : 4219596 : 30S Cota: 590.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	13	21	12	25	20
Nivel/Caud.	121.14	120.70	120.96	120.64	121.21	121.17
Cota Nivel	468.86	469.30	469.04	469.36	468.79	468.83
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	11	11	14	14	06	14
Nivel/Caud.	122.90	122.61	122.41	122.78	121.92	120.30
Cota Nivel	467.10	467.39	467.59	467.22	468.08	469.70
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263610007



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

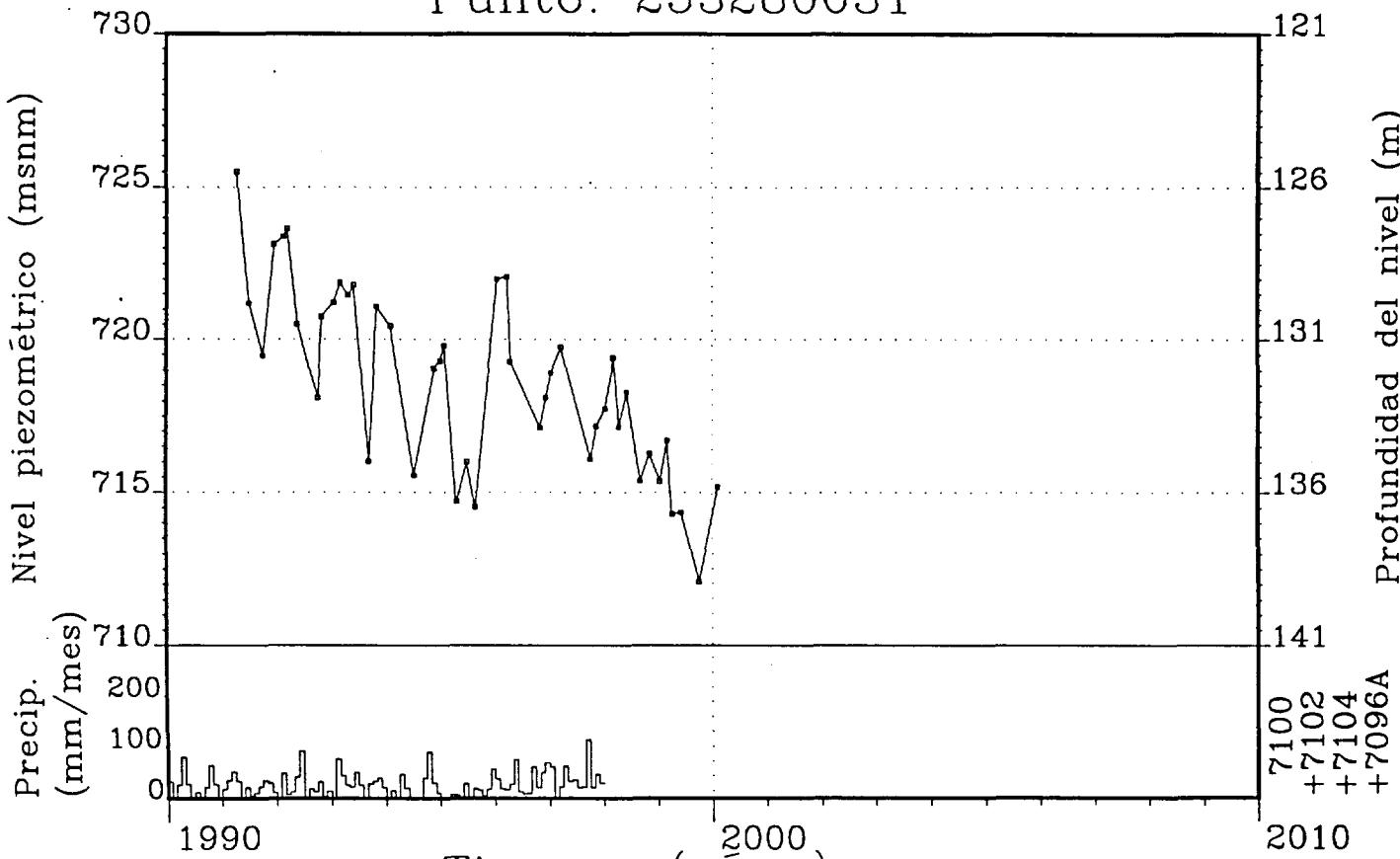
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253280031** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 29  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 205.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 622948 : 4286364 : 30S Cota: 851.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	05	07
Nivel/Caud.	133.26	131.60	133.85	132.74	135.62	134.72
Cota Nivel	717.74	719.40	717.15	718.26	715.38	716.28
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	15	03	08	07	02	09
Nivel/Caud.	135.63	134.30	136.70	136.65	138.90	135.82
Cota Nivel	715.37	716.70	714.30	714.35	712.10	715.18
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253280031



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

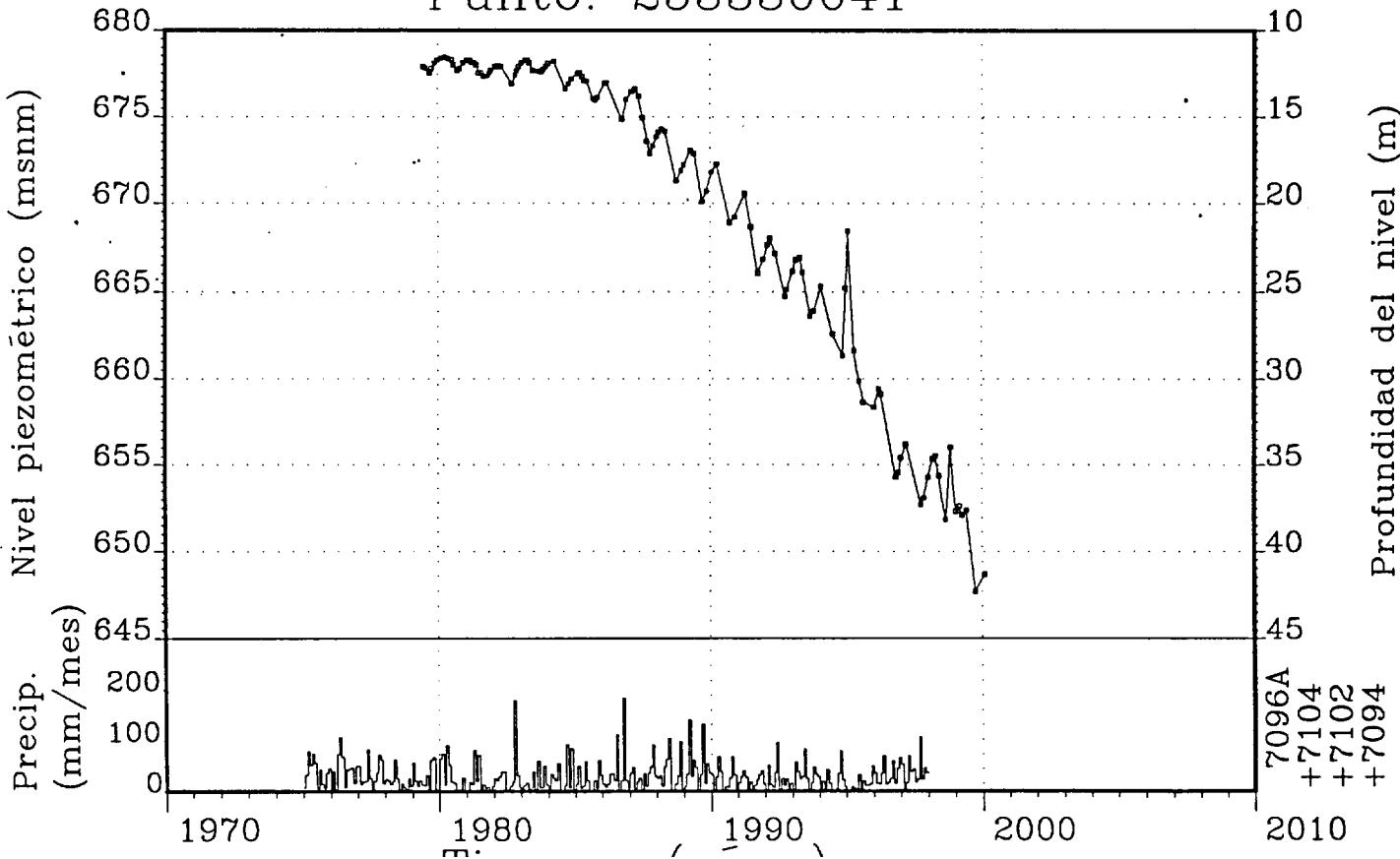
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253330041** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 74  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 100.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 615201 : 4275118 : 30S Cota: 690.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	05	07
Nivel/Caud.	35.70	34.63	34.49	35.60	38.15	33.97
Cota Nivel	654.30	655.37	655.51	654.40	651.85	656.03
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	15	03	08	07	03	09
Nivel/Caud.	37.66	37.38	37.89	37.61	42.30	41.33
Cota Nivel	652.34	652.62	652.11	652.39	647.70	648.67
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253330041



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

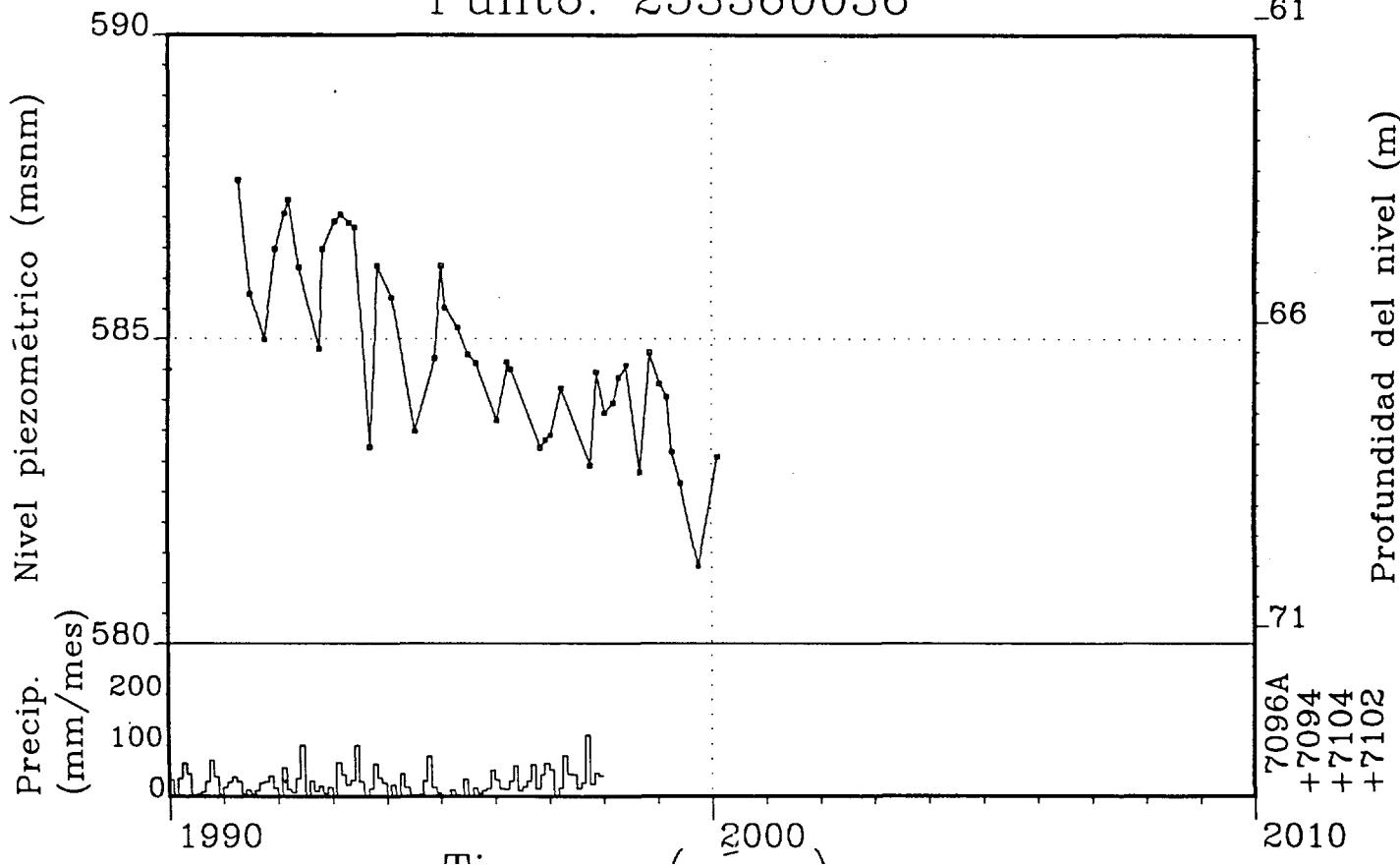
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253360036** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 74  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 300.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 613100 : 4269031 : 30S Cota: 651.29

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	12	09	14	04	06	07
Nivel/Caud.	67.50	67.34	66.92	66.72	68.46	66.51
Cota Nivel	583.79	583.95	584.37	584.57	582.83	584.78
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	16	03	08	07	03	10
Nivel/Caud.	67.02	67.24	68.13	68.64	70.01	68.21
Cota Nivel	584.27	584.05	583.16	582.65	581.28	583.08
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253360036



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

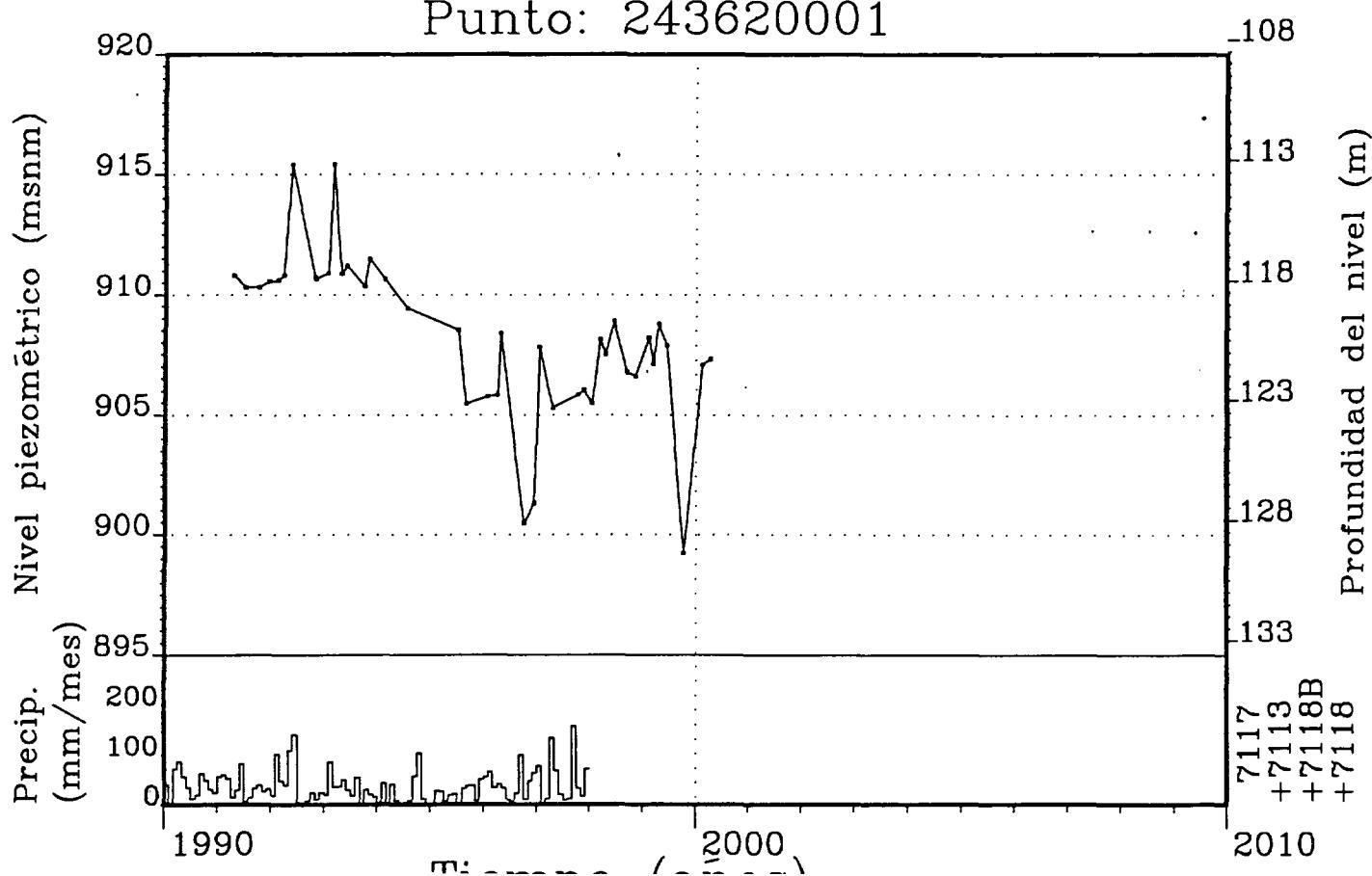
Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

PUNTO: 243620001 S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 28  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 582783 : 4219762 : 30S Cota: 1028.62

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98	Feb-99
Dia	12	16	12	11	09	09
Nivel/Caud.	120.50	121.13	119.75	121.85	122.03	120.43
Cota Nivel	908.12	907.49	908.87	906.77	906.59	908.19
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00	Abr-00
Dia	11	14	14	06	14	11
Nivel/Caud.	121.52	119.85	120.75	129.39	121.55	121.30
Cota Nivel	907.10	908.77	907.87	899.23	907.07	907.32
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243620001



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

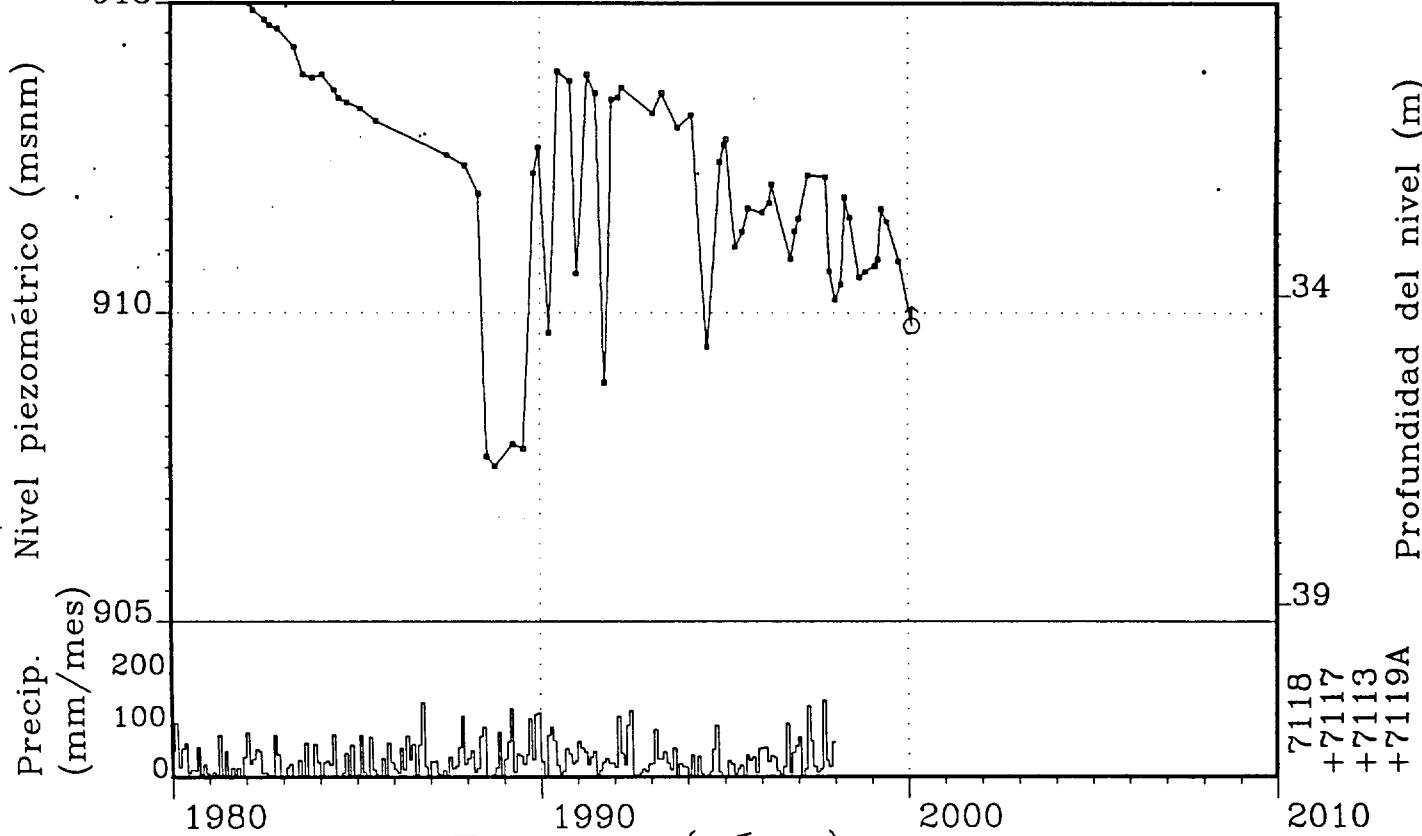
Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

**PUNTO: 243630002** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 100.00 m Uso agua: Ab.nú.urb.  
 Coordenadas UTM: 586080 : 4216148 : 30S Cota: 944.28

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	12	16	06	11	10
Nivel/Caud.	34.07	33.82	32.42	32.74	33.71	33.62
Cota Nivel	910.21	910.46	911.86	911.54	910.57	910.66
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	09	12	15	09	06	14
Nivel/Caud.	33.52	33.42	32.61	32.81	33.45	34.49
Cota Nivel	910.76	910.86	911.67	911.47	910.83	909.79
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243630002



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

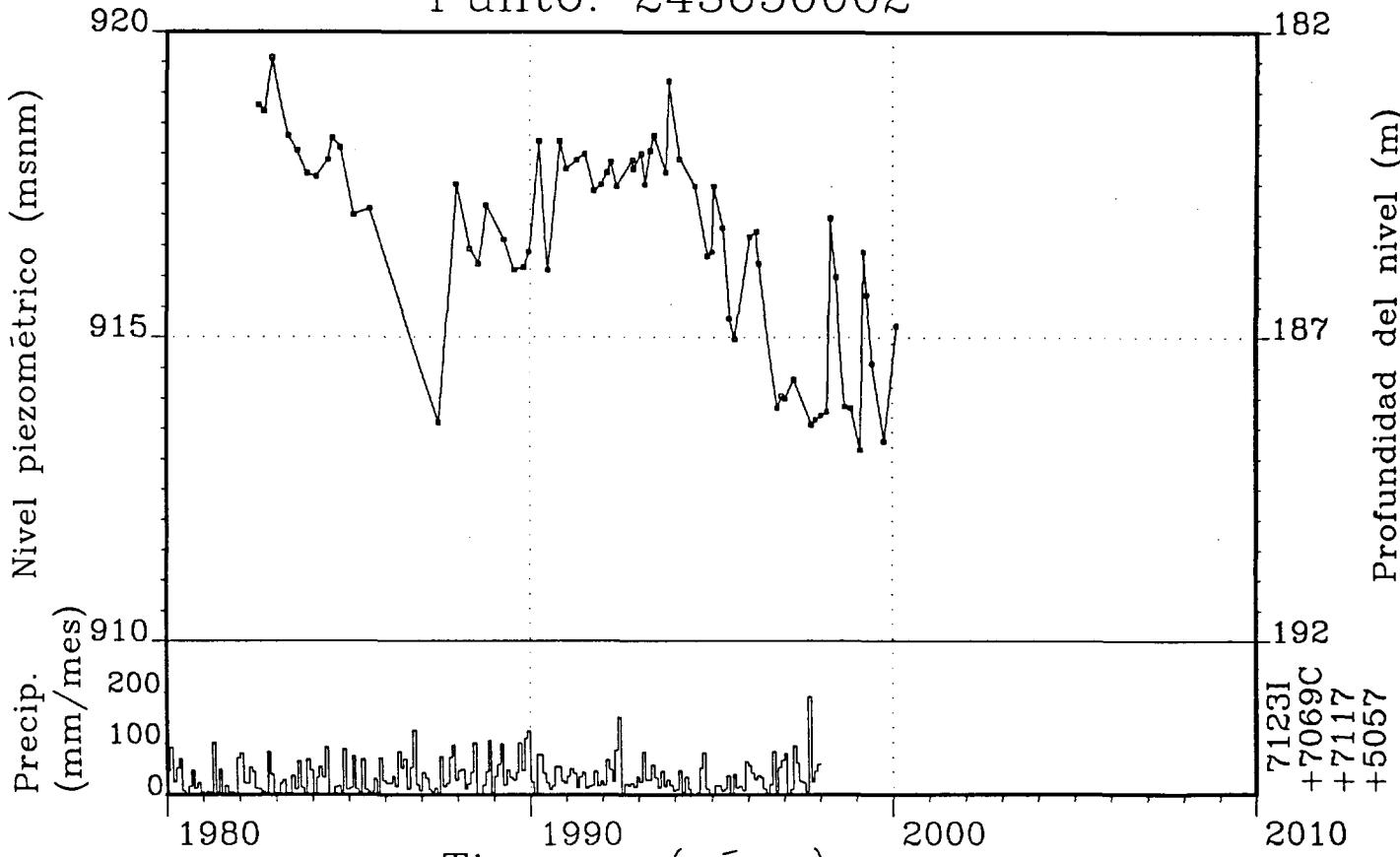
Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

**PUNTO: 243650002** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 372.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 575812 : 4211255 : 30S Cota: 1102.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	12	16	12	11	09
Nivel/Caud.	188.28	188.22	185.05	186.01	188.13	188.16
Cota Nivel	913.72	913.78	916.95	915.99	913.87	913.84
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	09	11	14	14	06	14
Nivel/Caud.	188.85	185.60	186.30	187.43	188.70	186.81
Cota Nivel	913.15	916.40	915.70	914.57	913.30	915.19
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243650002



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

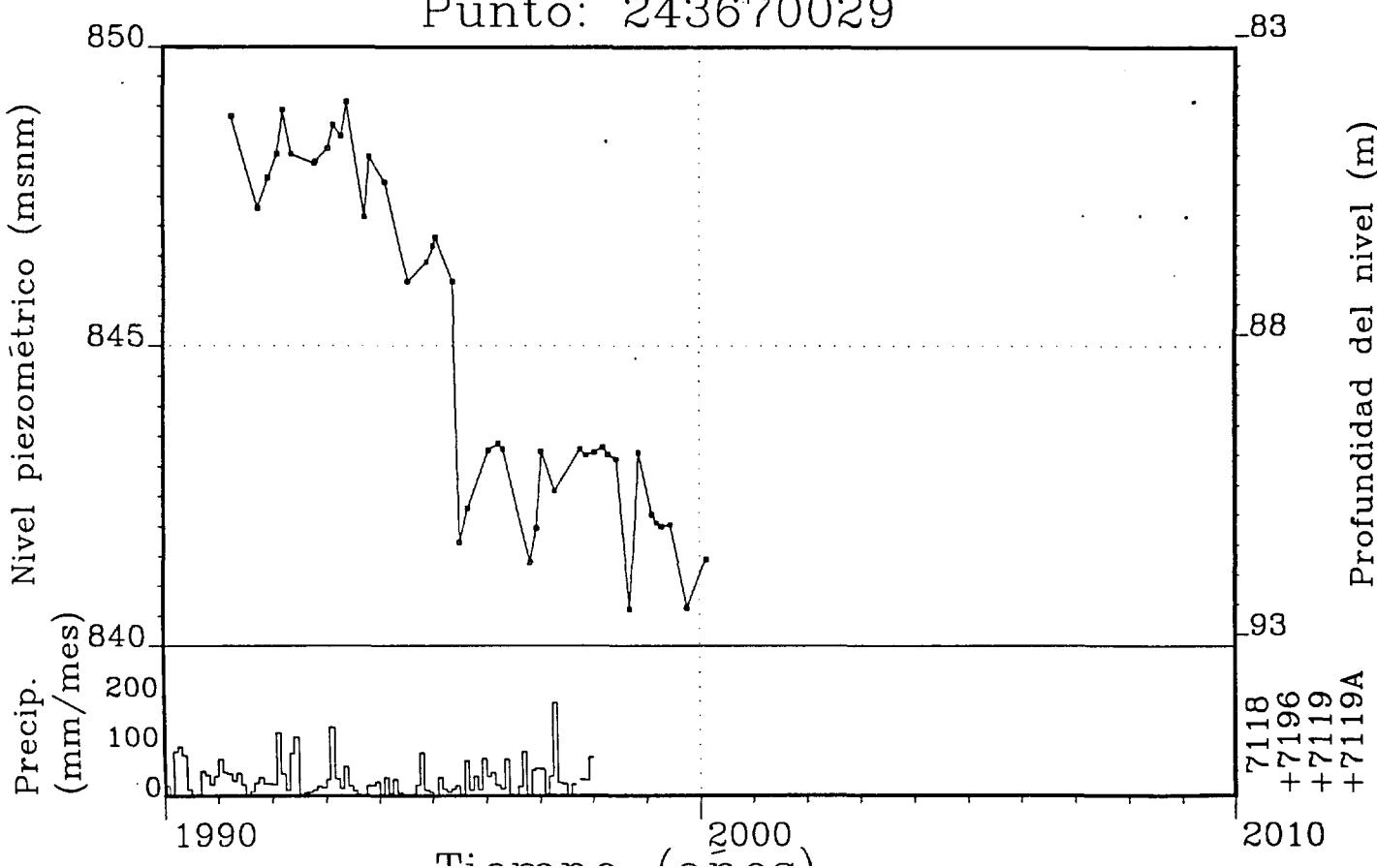
Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

**PUNTO: 243670029** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 300.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 589447 : 4208943 : 30S Cota: 933.20

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	12	16	12	11	10
Nivel/Caud.	89.96	89.88	90.00	90.08	92.58	89.97
Cota Nivel	843.24	843.32	843.20	843.12	840.62	843.23
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	09	12	15	14	06	14
Nivel/Caud.	91.00	91.14	91.20	91.17	92.56	91.75
Cota Nivel	842.20	842.06	842.00	842.03	840.64	841.45
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243670029



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

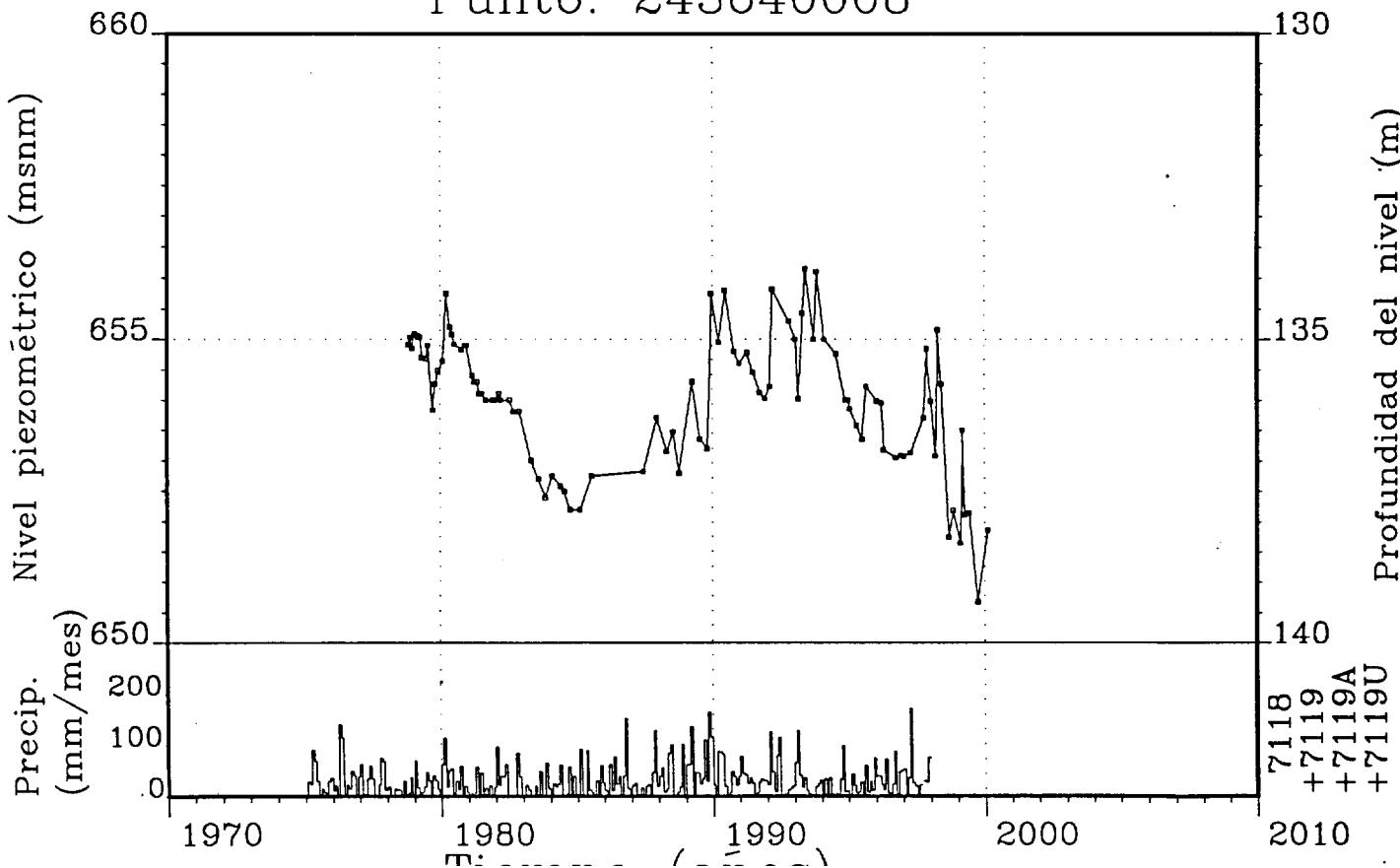
Unidad hidrogeológica: 07.18 (Gavilán)

**PUNTO: 243640008** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 445.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 593958 : 4216109 : 30S Cota: 790.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	12	16	06	11	09
Nivel/Caud.	136.02	136.92	134.85	135.74	138.25	137.81
Cota Nivel	653.98	653.08	655.15	654.26	651.75	652.19
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	10	11	14	09	05	14
Nivel/Caud.	138.35	136.50	137.88	137.85	139.32	138.14
Cota Nivel	651.65	653.50	652.12	652.15	650.68	651.86
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243640008



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

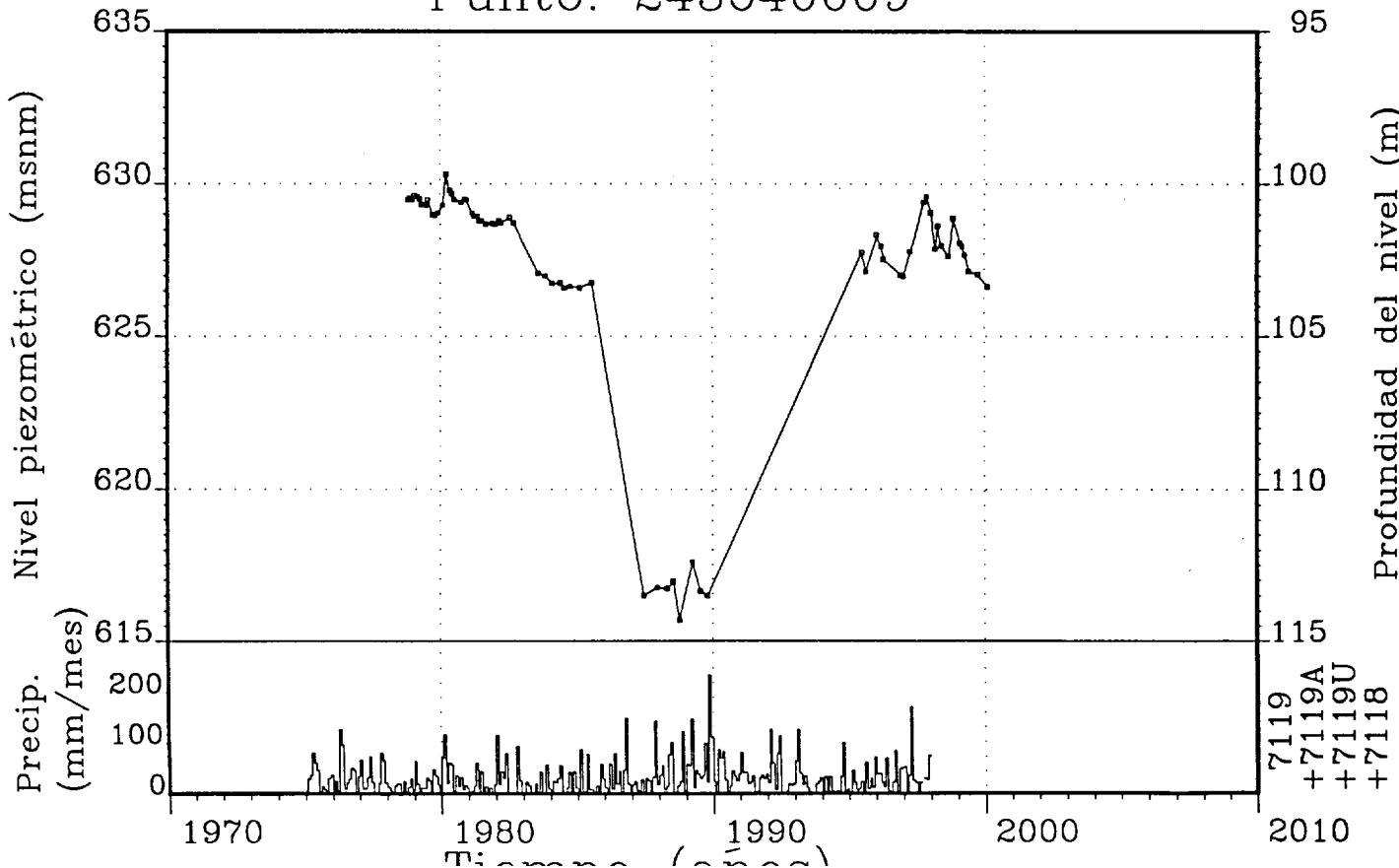
Unidad hidrogeológica: 07.18 (Gavilán)

**PUNTO: 243640009** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 181.00 m Uso agua: Abastecim.  
 Coordenadas UTM: 597324 : 4217932 : 30S Cota: 730.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	12	16	06	11	09
Nivel/Caud.	100.93	102.12	101.36	102.01	102.36	101.13
Cota Nivel	629.07	627.88	628.64	627.99	627.64	628.87
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	10	11	14	09	05	14
Nivel/Caud.	101.92	102.03	102.31	102.84	102.96	103.36
Cota Nivel	628.08	627.97	627.69	627.16	627.04	626.64
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243640009



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

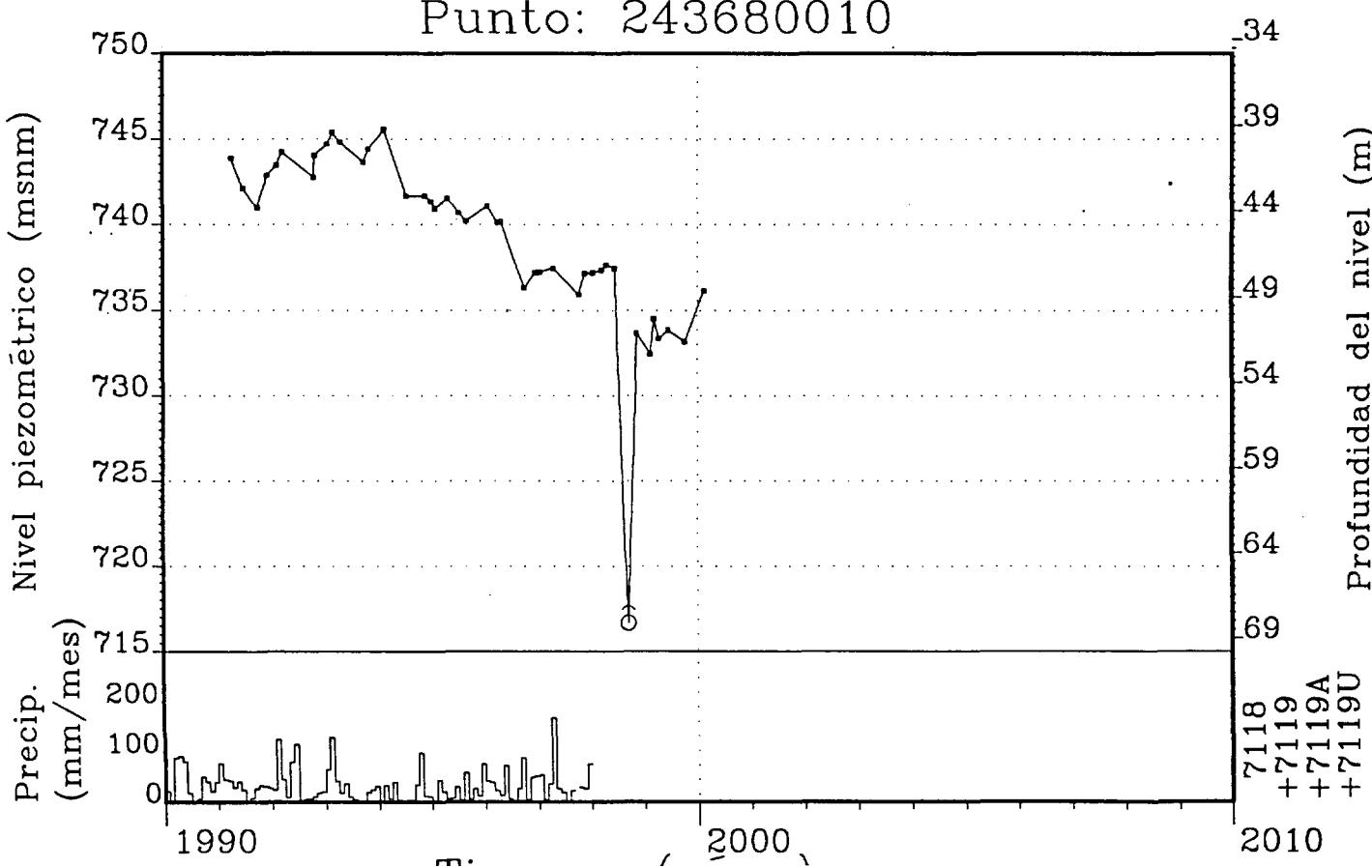
Unidad hidrogeológica: 07.35 (Sima)

**PUNTO: 243680010** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 80.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 595087 : 4209917 : 30S Cota: 784.82

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	12	16	12	11	10
Nivel/Caud.	47.61	47.48	47.17	47.36	68.15	51.14
Cota Nivel	737.21	737.34	737.65	737.46	716.67	733.68
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- J	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	09	05	10	14	06	15
Nivel/Caud.	52.36	50.31	51.45	50.97	51.65	48.68
Cota Nivel	732.46	734.51	733.37	733.85	733.17	736.14
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243680010



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

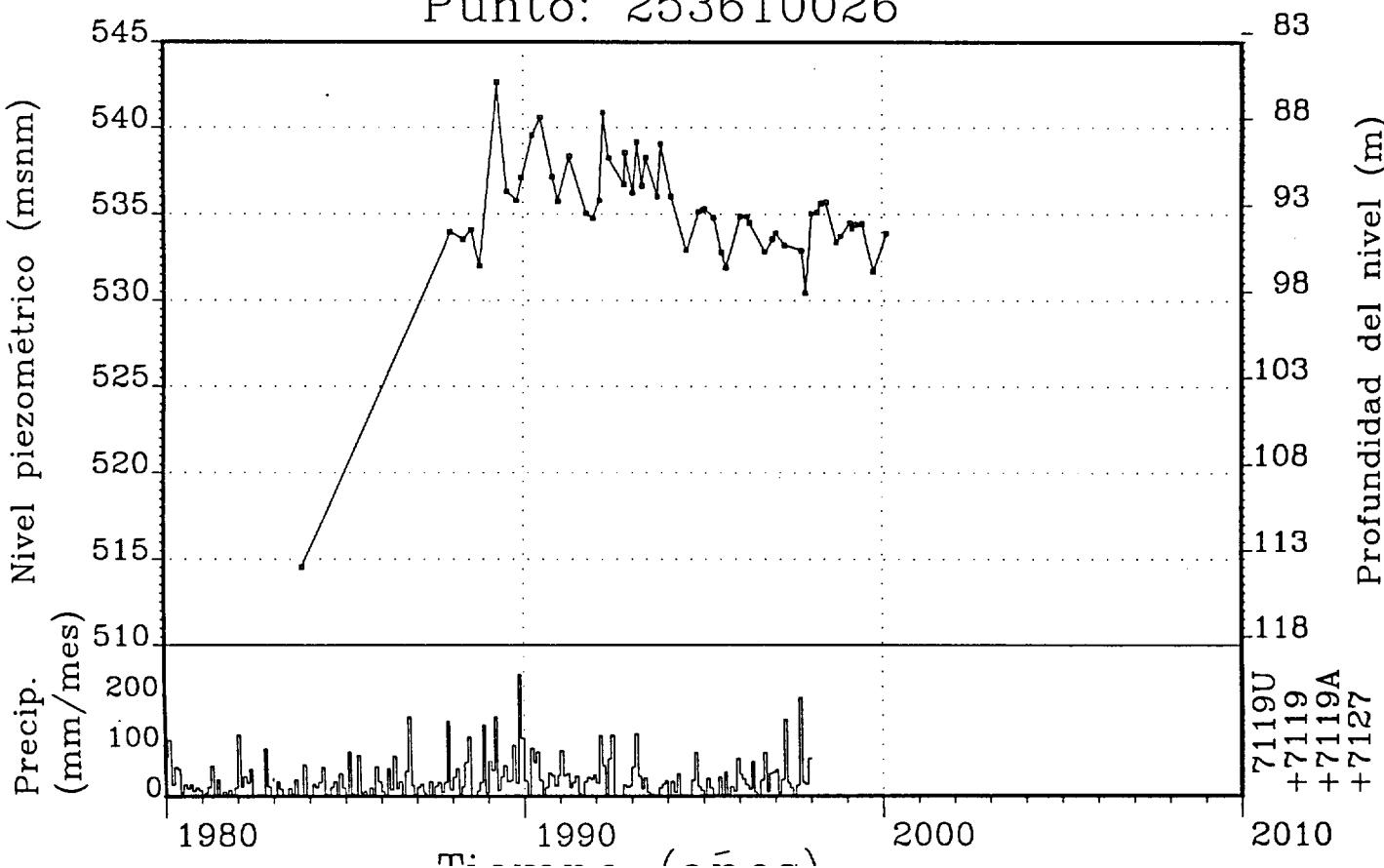
Unidad hidrogeológica: 07.36 (Quipar)

**PUNTO: 253610026** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 17  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 603465 : 4216531 : 30S Cota: 628.53

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	93.51	93.41	92.90	92.84	95.15	94.80
Cota Nivel	535.02	535.12	535.63	535.69	533.38	533.73
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	94.05	94.36	94.12	94.10	96.82	94.64
Cota Nivel	534.48	534.17	534.41	534.43	531.71	533.89
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253610026



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

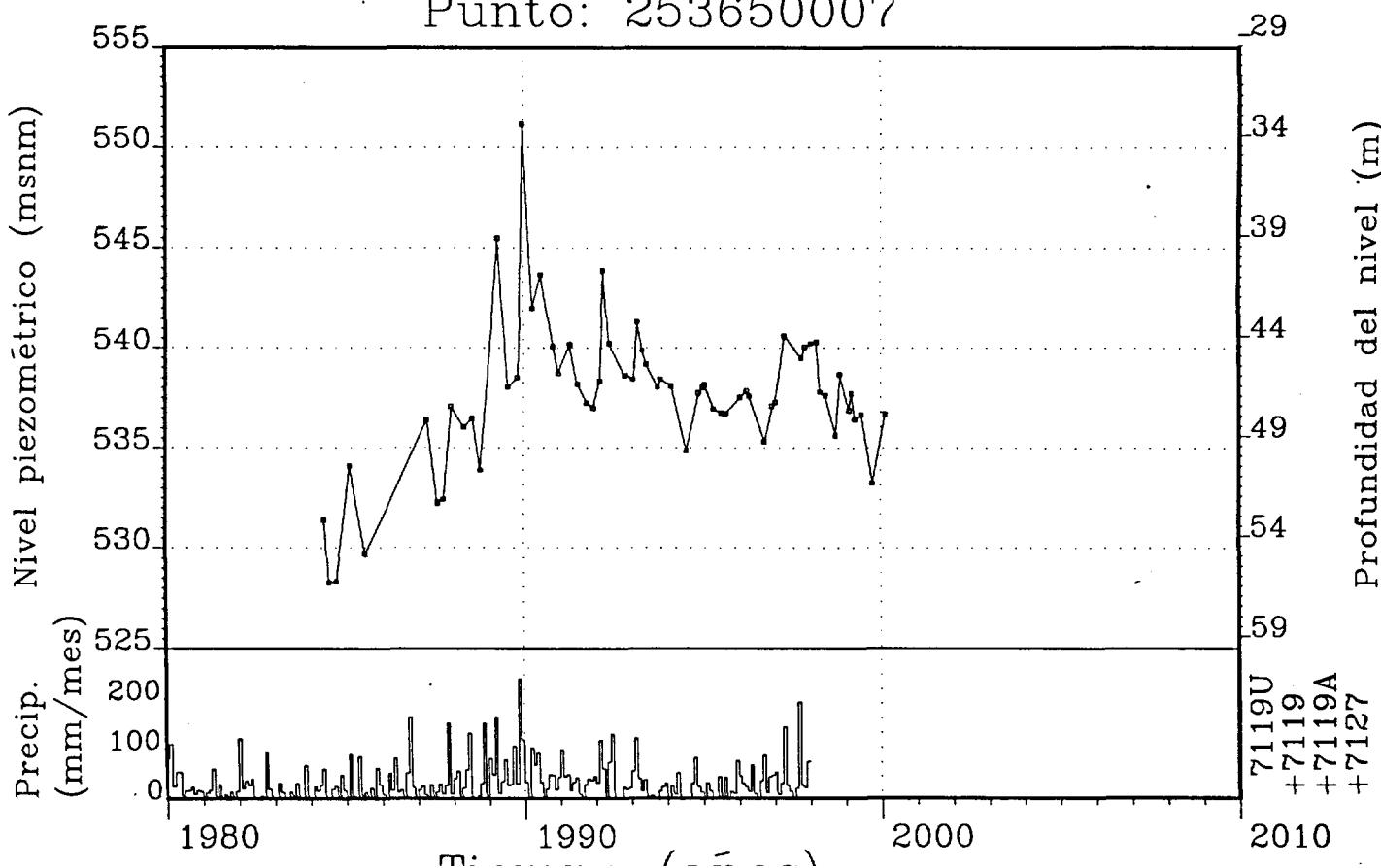
Unidad hidrogeológica: 07.36 (Quipar)

**PUNTO: 253650007** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 17  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 605165 : 4213441 : 30S Cota: 584.63

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	44.41	44.32	46.85	47.01	48.98	45.96
Cota Nivel	540.22	540.31	537.78	537.62	535.65	538.67
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	47.75	46.92	48.20	47.96	51.38	47.94
Cota Nivel	536.88	537.71	536.43	536.67	533.25	536.69
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253650007



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

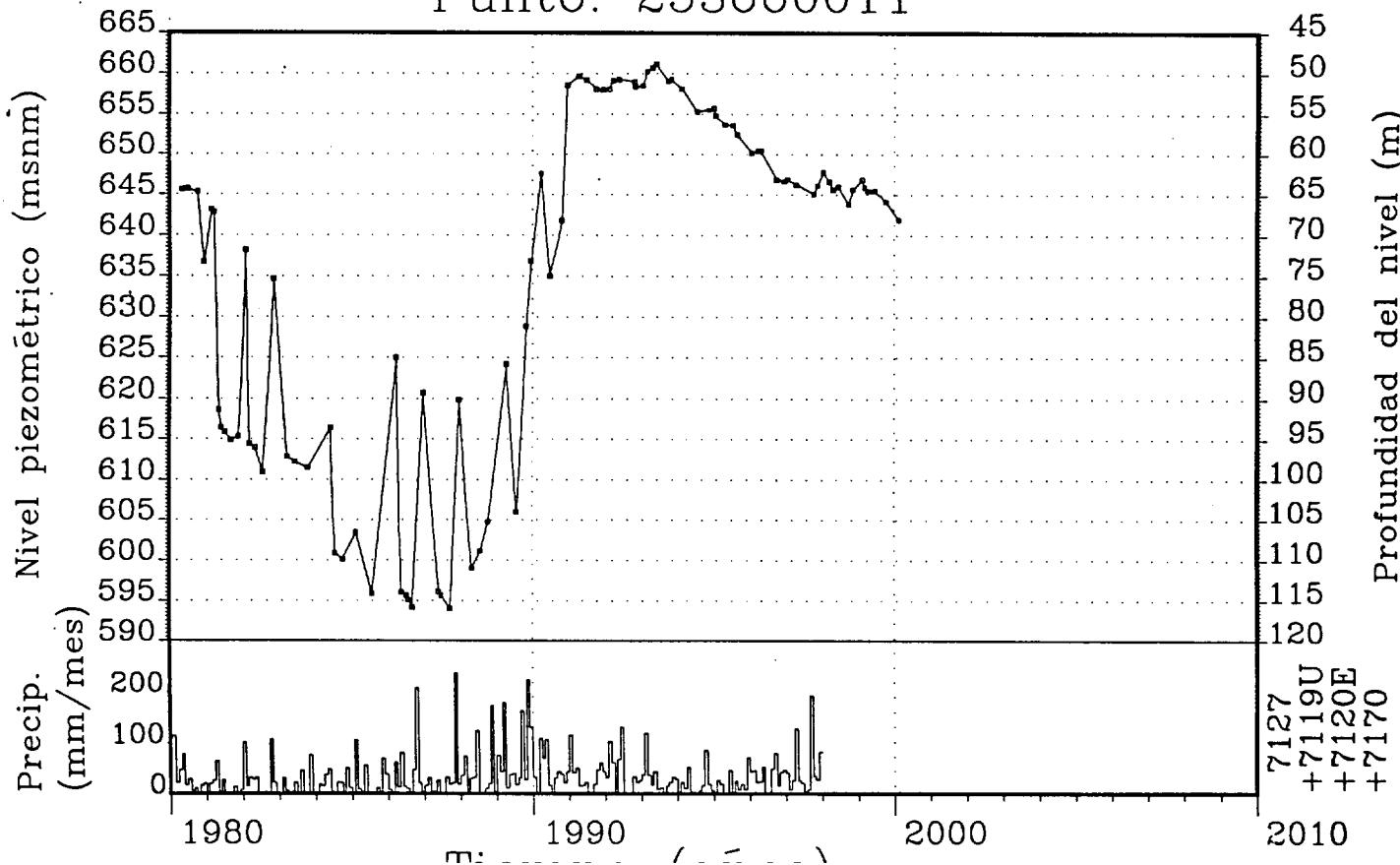
Unidad hidrogeológica: 07.21 (Bullas)

**PUNTO: 253660011** S. Acuífero: 00- Prov., Muni.: 30, 12  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 197.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 614815 : 4209984 : 30S Cota: 710.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	62.15	63.31	64.33	63.93	66.16	64.31
Cota Nivel	647.85	646.69	645.67	646.07	643.84	645.69
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	63.12	64.01	64.51	64.52	65.82	68.07
Cota Nivel	646.88	645.99	645.49	645.48	644.18	641.93
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253660011



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

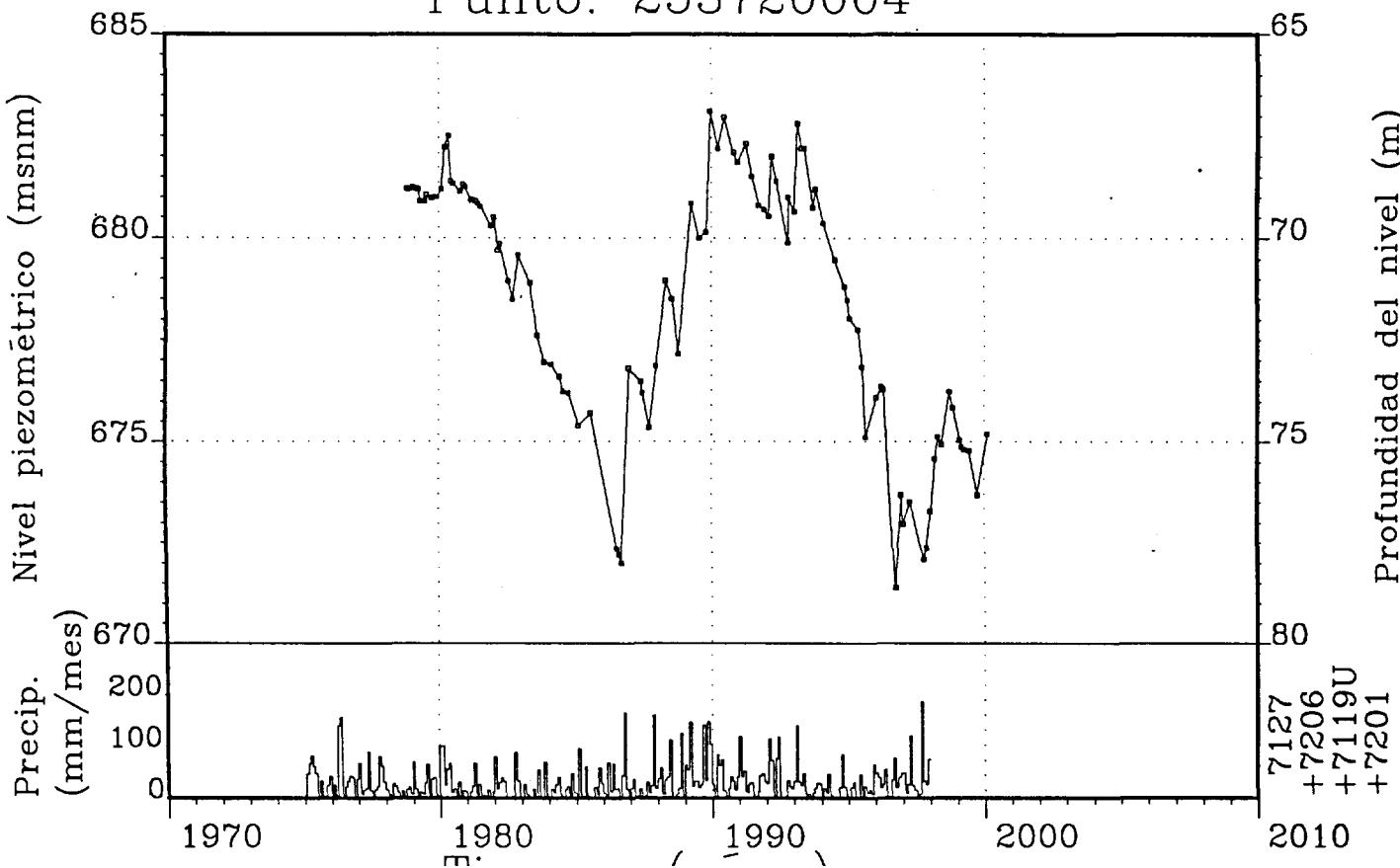
Unidad hidrogeológica: 07.21 (Bullas)

**PUNTO: 253720004** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 24  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 311.50 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 613478 : 4205644 : 30S Cota: 750.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	76.71	75.42	74.87	75.06	73.76	74.16
Cota Nivel	673.29	674.58	675.13	674.94	676.24	675.84
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	74.96	75.13	75.19	75.22	76.31	74.81
Cota Nivel	675.04	674.87	674.81	674.78	673.69	675.19
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253720004



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

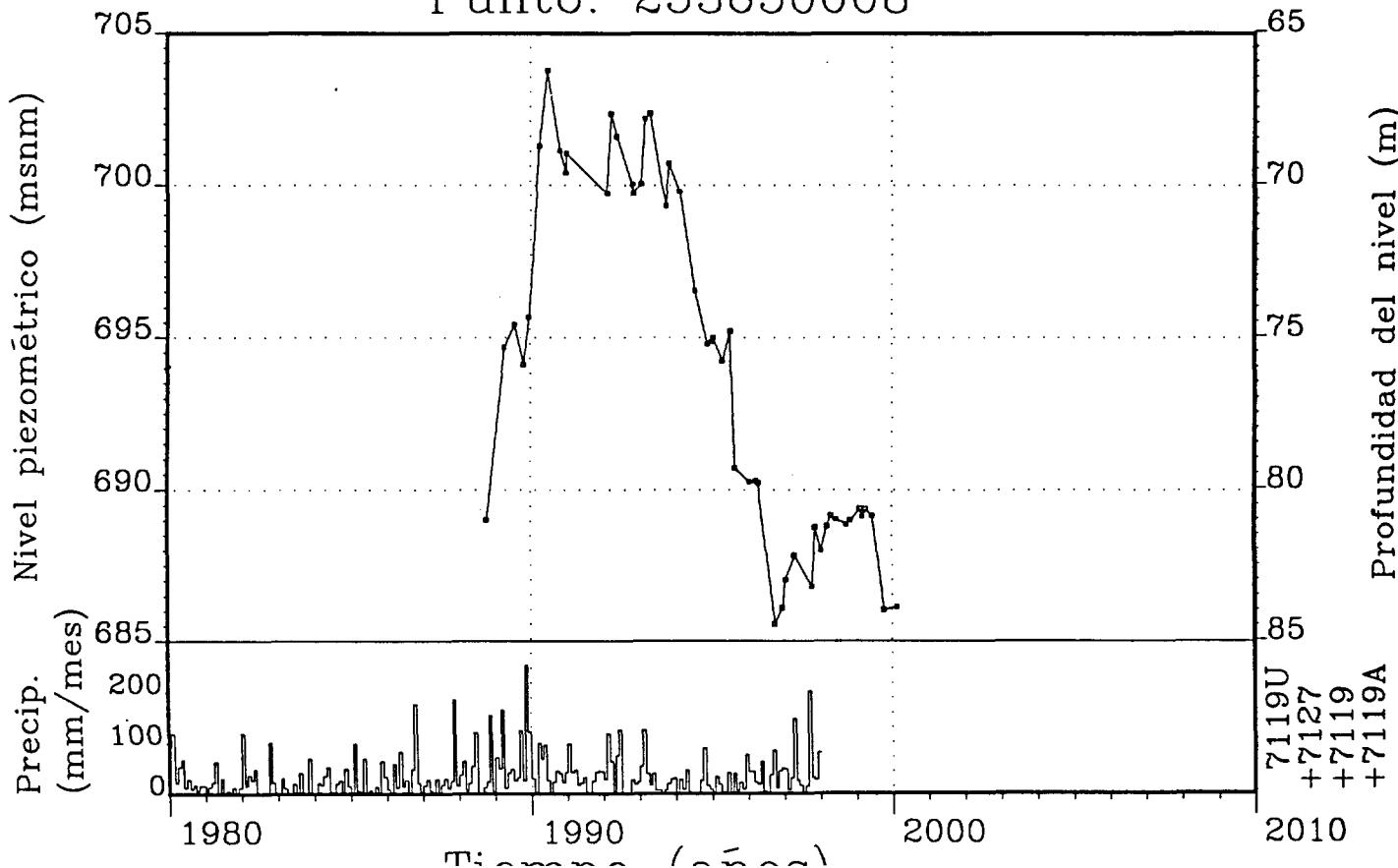
Unidad hidrogeológica: 07.21 (Bullas)

**PUNTO: 253650008** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 17  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 100 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 607619 : 4210824 : 30S Cota: 770.08

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	82.06	81.26	80.91	81.02	81.19	81.05
Cota Nivel	688.02	688.82	689.17	689.06	688.89	689.03
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	80.68	80.93	80.71	80.91	84.03	83.94
Cota Nivel	689.40	689.15	689.37	689.17	686.05	686.14
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253650008



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

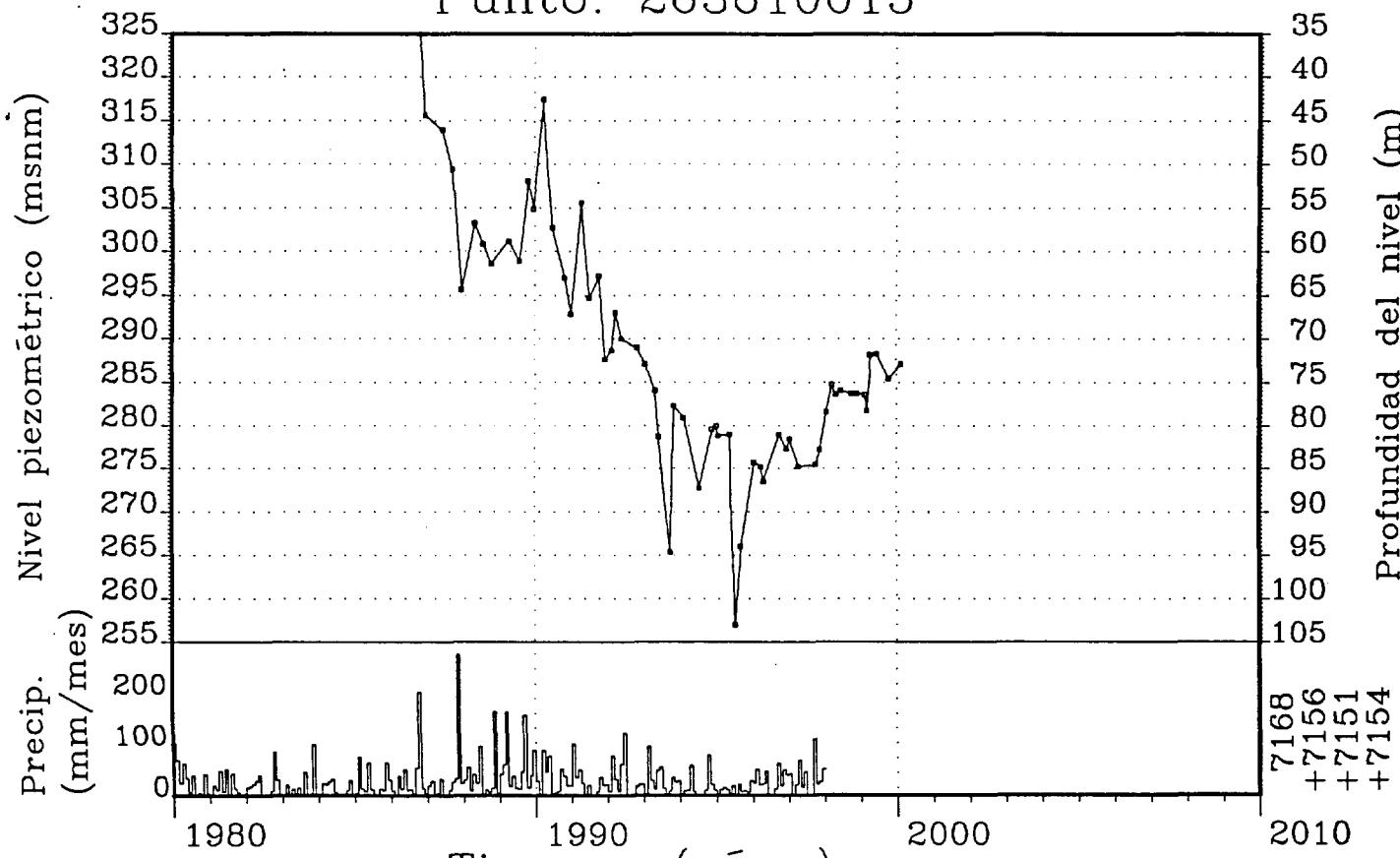
Unidad hidrogeológica: 07.14 (Cajal - Mula)

**PUNTO: 263610015** S. Acuífero: GC- Prov., Muni.: 30, 29  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 635752 : 4216902 : 30S Cota: 360.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	13	21	12	25	20
Nivel/Caud.	78.36	75.28	76.35	75.96	76.28	76.27
Cota Nivel	281.64	284.72	283.65	284.04	283.72	283.73
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	06	14
Nivel/Caud.	76.40	78.21	71.80	71.73	74.54	72.88
Cota Nivel	283.60	281.79	288.20	288.27	285.46	287.12
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263610015



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

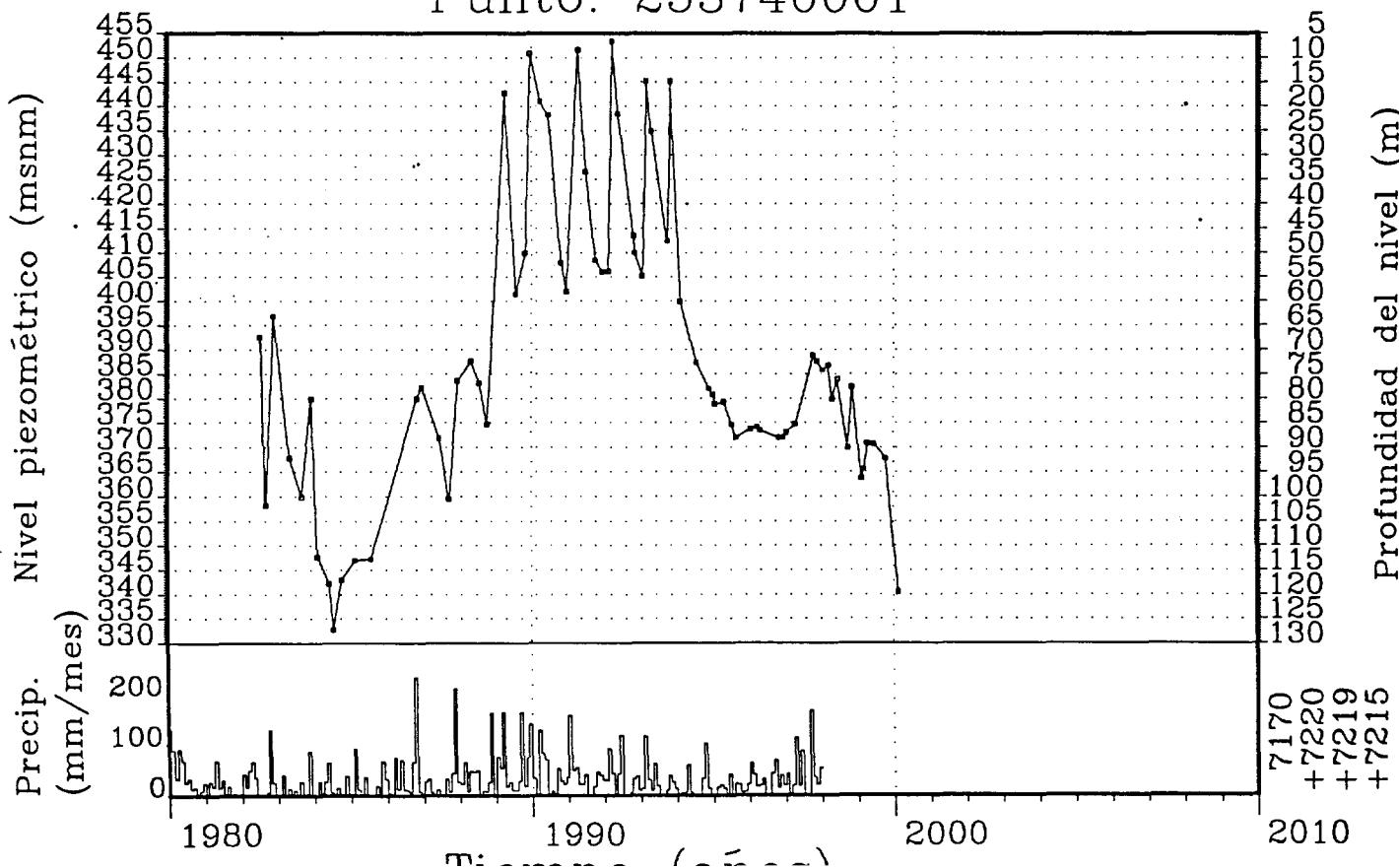
Unidad hidrogeológica: 07.22 (Sierra Espuña)

**PUNTO: 253740001** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 29  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 160.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 628336 : 4199917 : 30S Cota: 460.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	13	21	12	25	10
Nivel/Caud.	74.16	73.27	80.16	76.15	90.02	77.66
Cota Nivel	385.84	386.73	379.84	383.85	369.98	382.34
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	05	10	14	07	14
Nivel/Caud.	96.18	94.36	89.12	89.22	92.16	119.50
Cota Nivel	363.82	365.64	370.88	370.78	367.84	340.50
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253740001



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

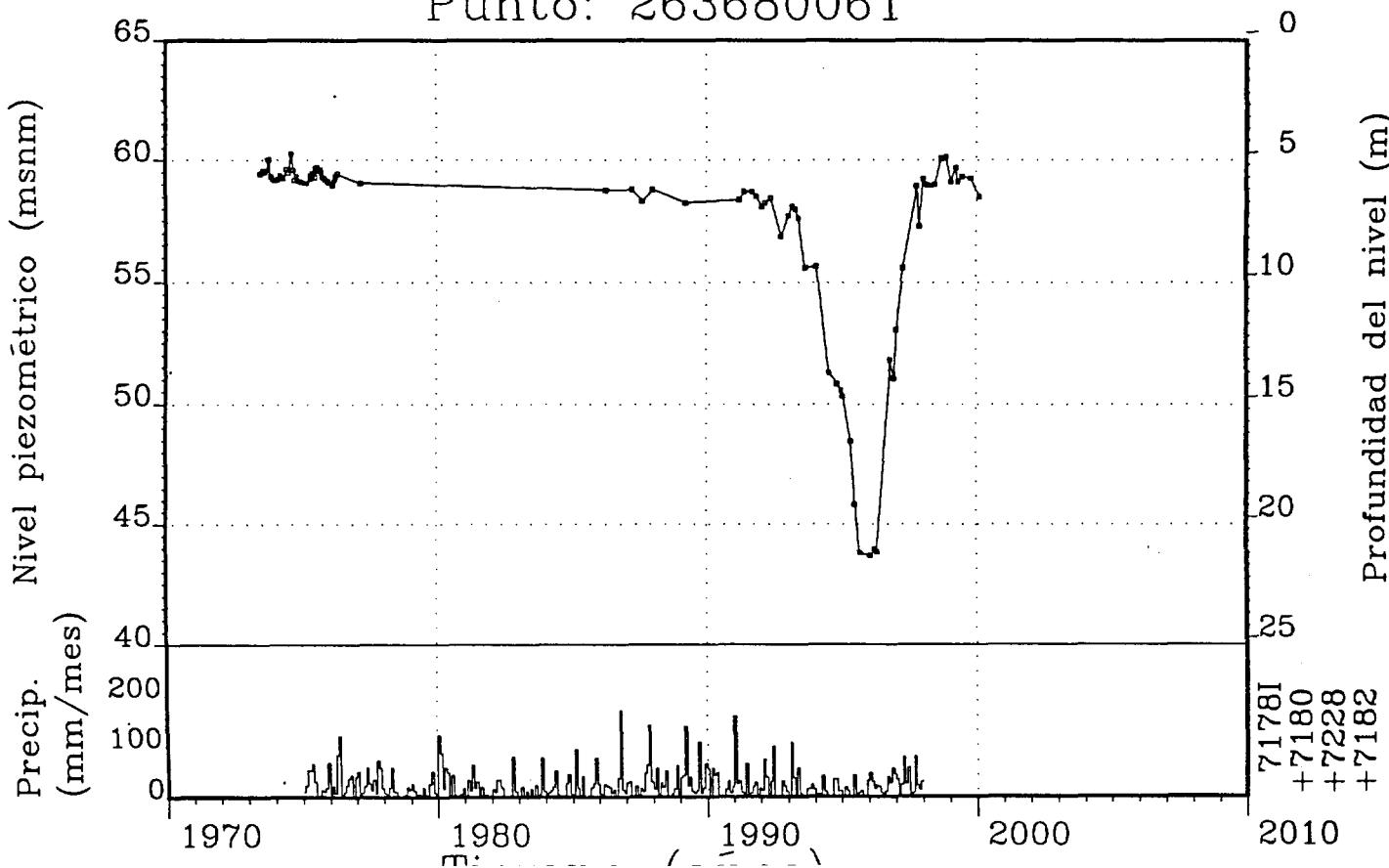
Unidad hidrogeológica: 07.23 (Vega Alta del Segura)

**PUNTO: 263680061** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 38  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 50.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 656289 : 4209454 : 30S Cota: 65.32

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	13	29	26	17	20
Nivel/Caud.	6.09	6.33	6.37	6.31	5.25	5.19
Cota Nivel	59.23	58.99	58.95	59.01	60.07	60.13
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	28	29	30	23	27	07
Nivel/Caud.	6.20	5.63	6.19	5.99	6.06	6.81
Cota Nivel	59.12	59.69	59.13	59.33	59.26	58.51
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263680061



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

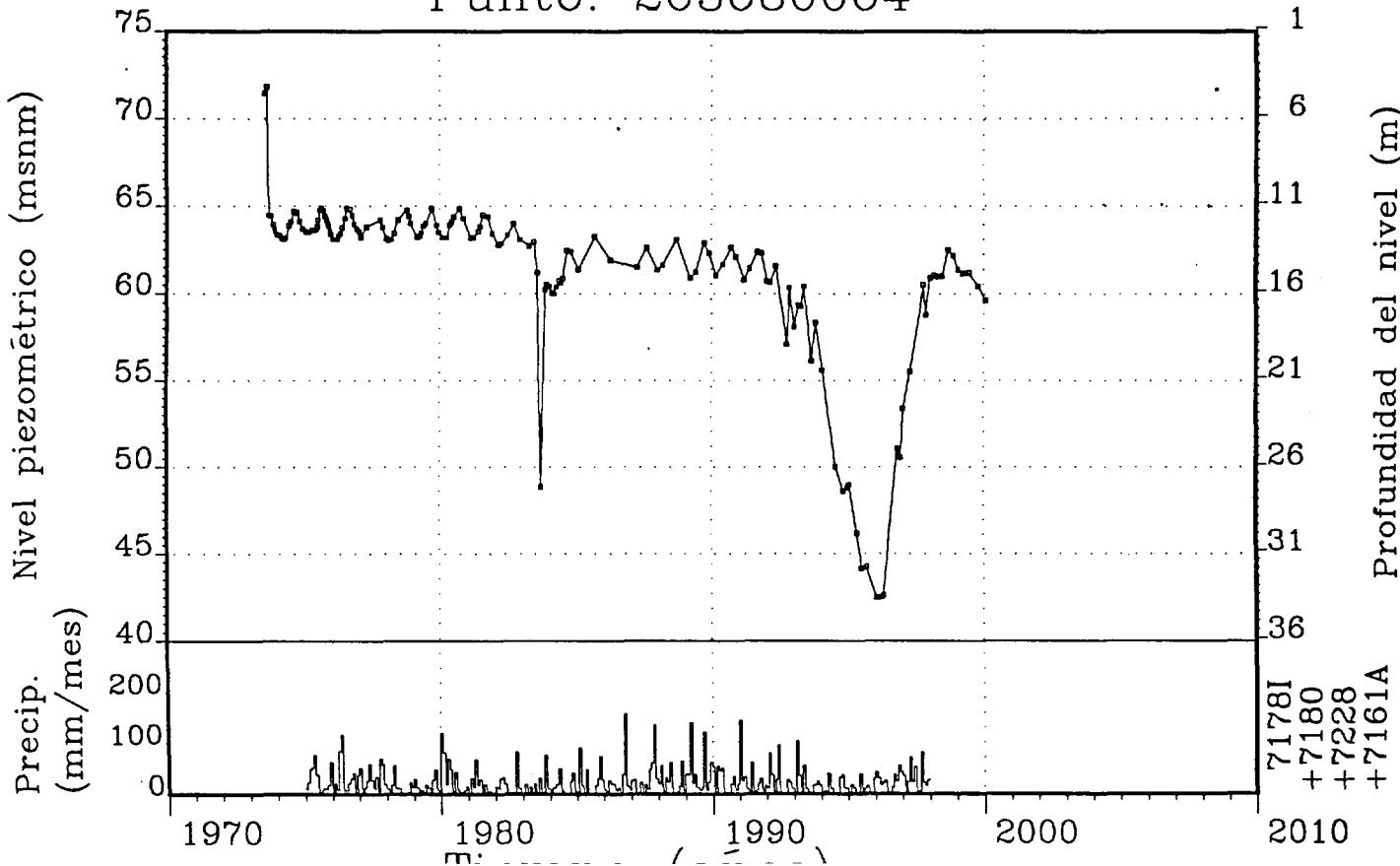
Unidad hidrogeológica: 07.23 (Vega Alta del Segura)

**PUNTO: 263680064** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 38  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 216.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 654794 : 4211298 : 30 Cota: 76.20

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	13	29	26	17	20
Nivel/Caud.	15.30	15.16	15.22	15.19	13.70	14.02
Cota Nivel	60.90	61.04	60.98	61.01	62.50	62.18
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	28	29	30	23	27	07
Nivel/Caud.	14.82	15.05	15.02	15.01	15.75	16.58
Cota Nivel	61.38	61.15	61.18	61.19	60.45	59.62
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263680064



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

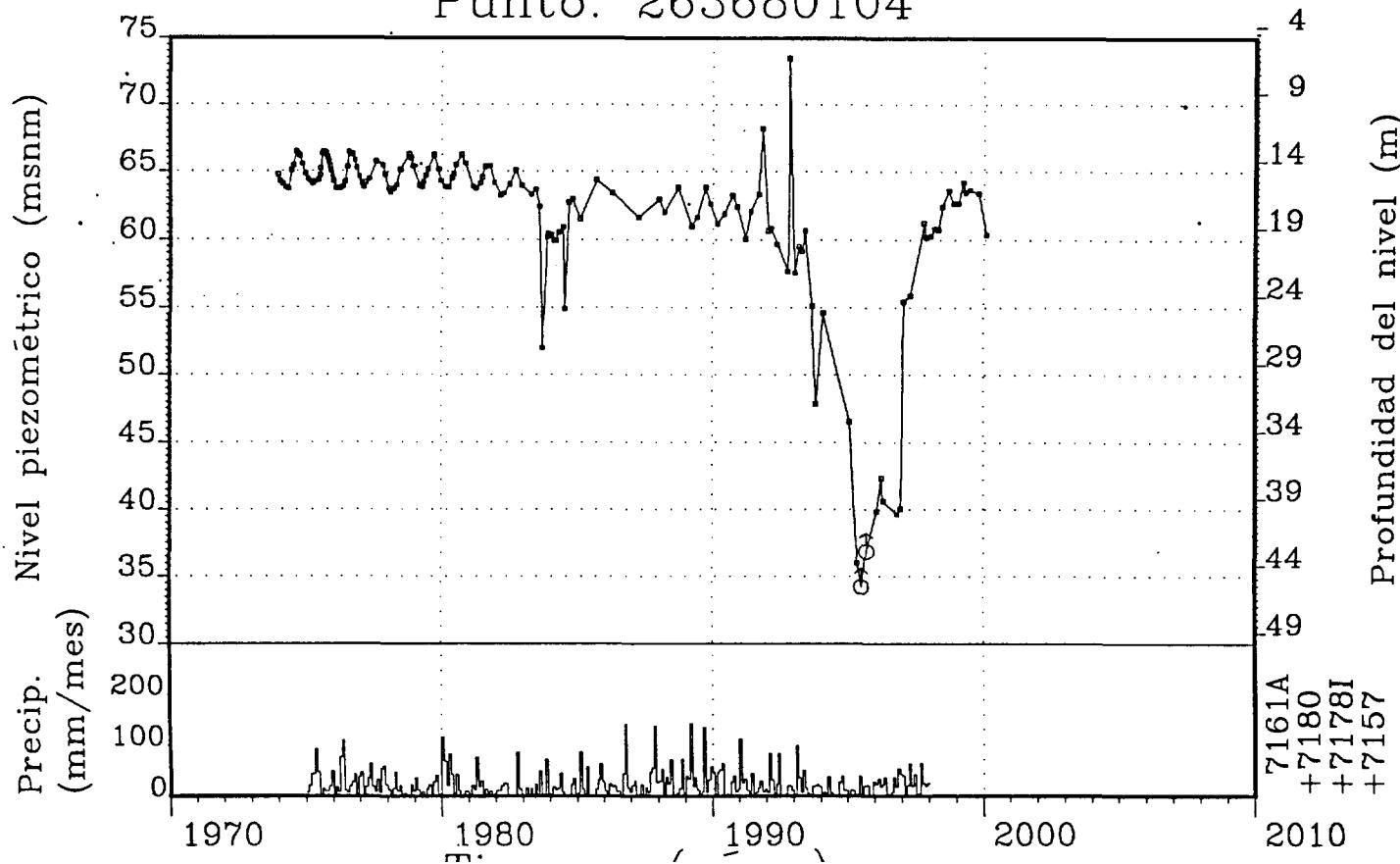
Unidad hidrogeológica: 07.23 (Vega Alta del Segura)

**PUNTO: 263680104** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 7  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 58.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 654321 : 4214404 : 30 Cota: 79.81

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	13	29	26	17	20
Nivel/Caud.	19.51	18.97	19.06	17.41	16.20	17.15
Cota Nivel	60.30	60.84	60.75	62.40	63.61	62.66
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	25	29	30	23	27	07
Nivel/Caud.	17.16	15.60	16.38	16.16	16.42	19.42
Cota Nivel	62.65	64.21	63.43	63.65	63.39	60.39
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263680104



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

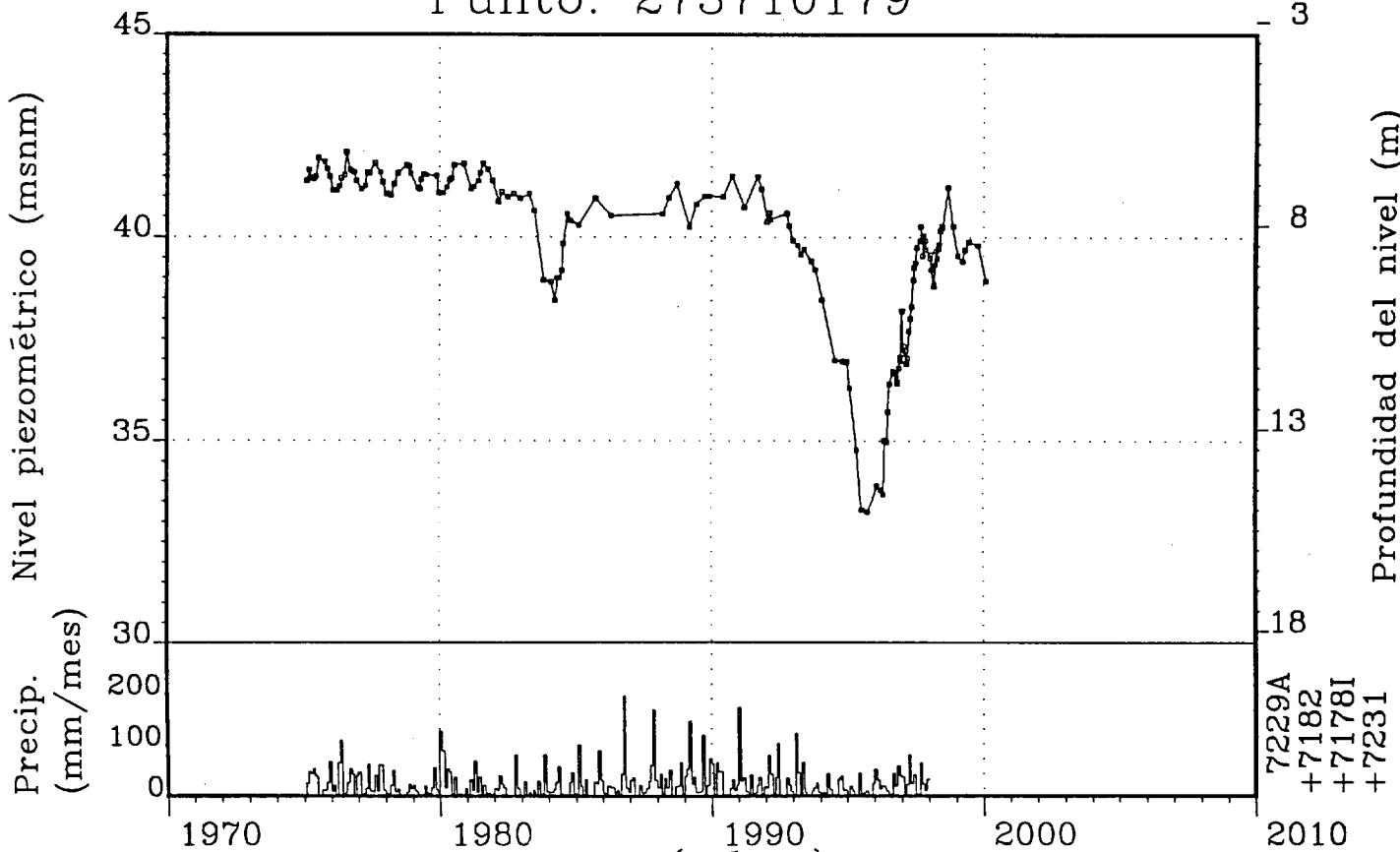
Unidad hidrogeológica: 07.24 (Vega Media y Baja del Segura)

**PUNTO: 273710179** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 30  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 236.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 663076 : 4202822 : 30S Cota: 48.30

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Jun-98	Jun-98	Jun-98	Jul-98	Sep-98	Nov-98
Dia	09	19	26	07	17	23
Nivel/Caud.	8.14	8.04	8.02	8.06	7.08	8.03
Cota Nivel	40.16	40.26	40.28	40.24	41.22	40.27
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	28	29	30	23	27	07
Nivel/Caud.	8.75	8.90	8.61	8.42	8.50	9.38
Cota Nivel	39.55	39.40	39.69	39.88	39.80	38.92
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273710179



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

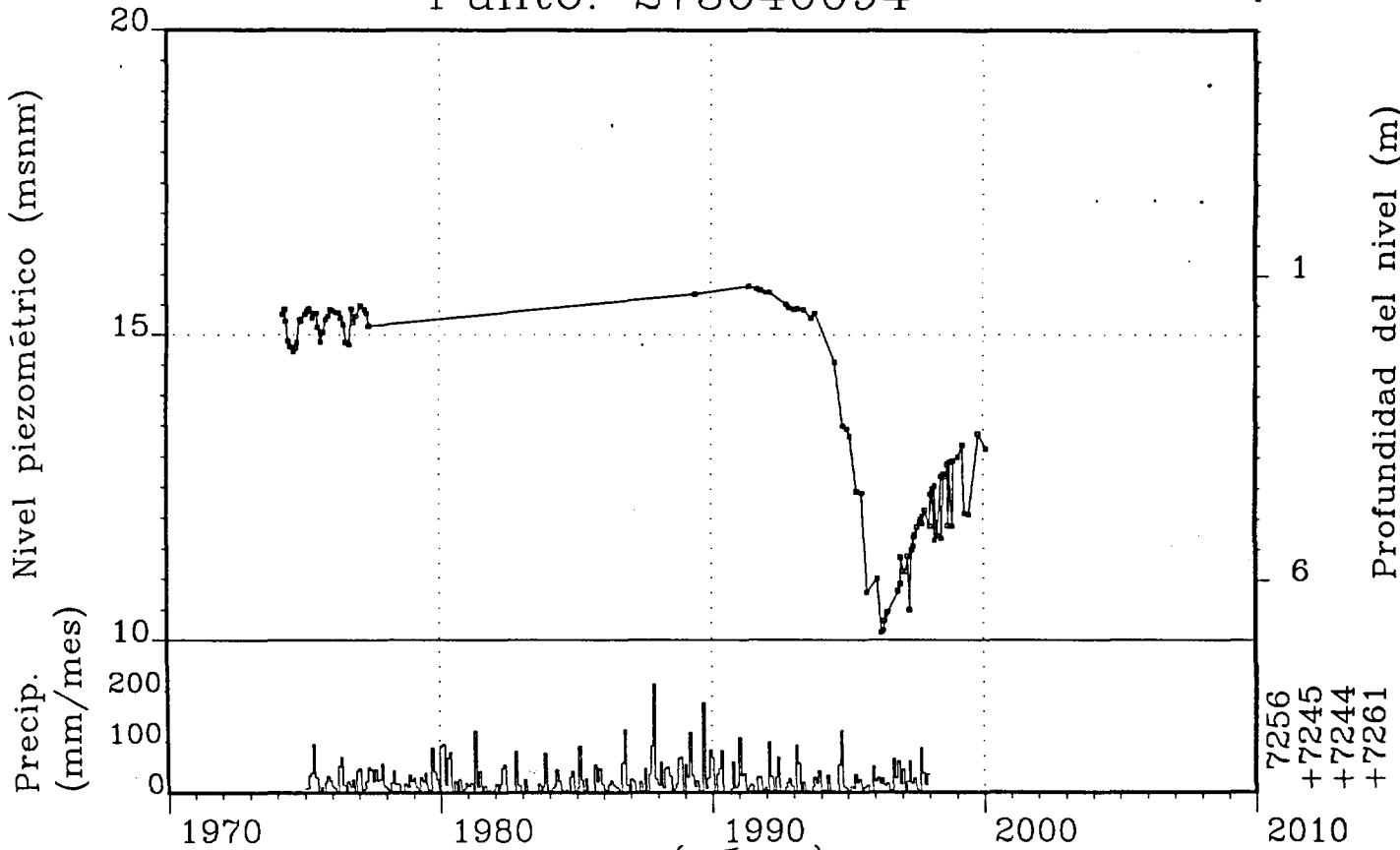
Unidad hidrogeológica: 07.24 (Vega Media y Baja del Segura)

**PUNTO: 273640094** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 3, 99  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 56.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 684367 : 4218258 : 30S Cota: 16.98

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ago-98	Sep-98	Sep-98	Oct-98	Nov-98	Nov-98
Dia	14	11	18	09	20	25
Nivel/Caud.	4.30	4.10	5.10	4.06	5.11	4.04
Cota Nivel	12.68	12.88	11.88	12.92	11.87	12.94
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	28	29	30	23	27	07
Nivel/Caud.	3.98	3.79	4.90	4.92	3.61	3.84
Cota Nivel	13.00	13.19	12.08	12.06	13.37	13.14
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273640094



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

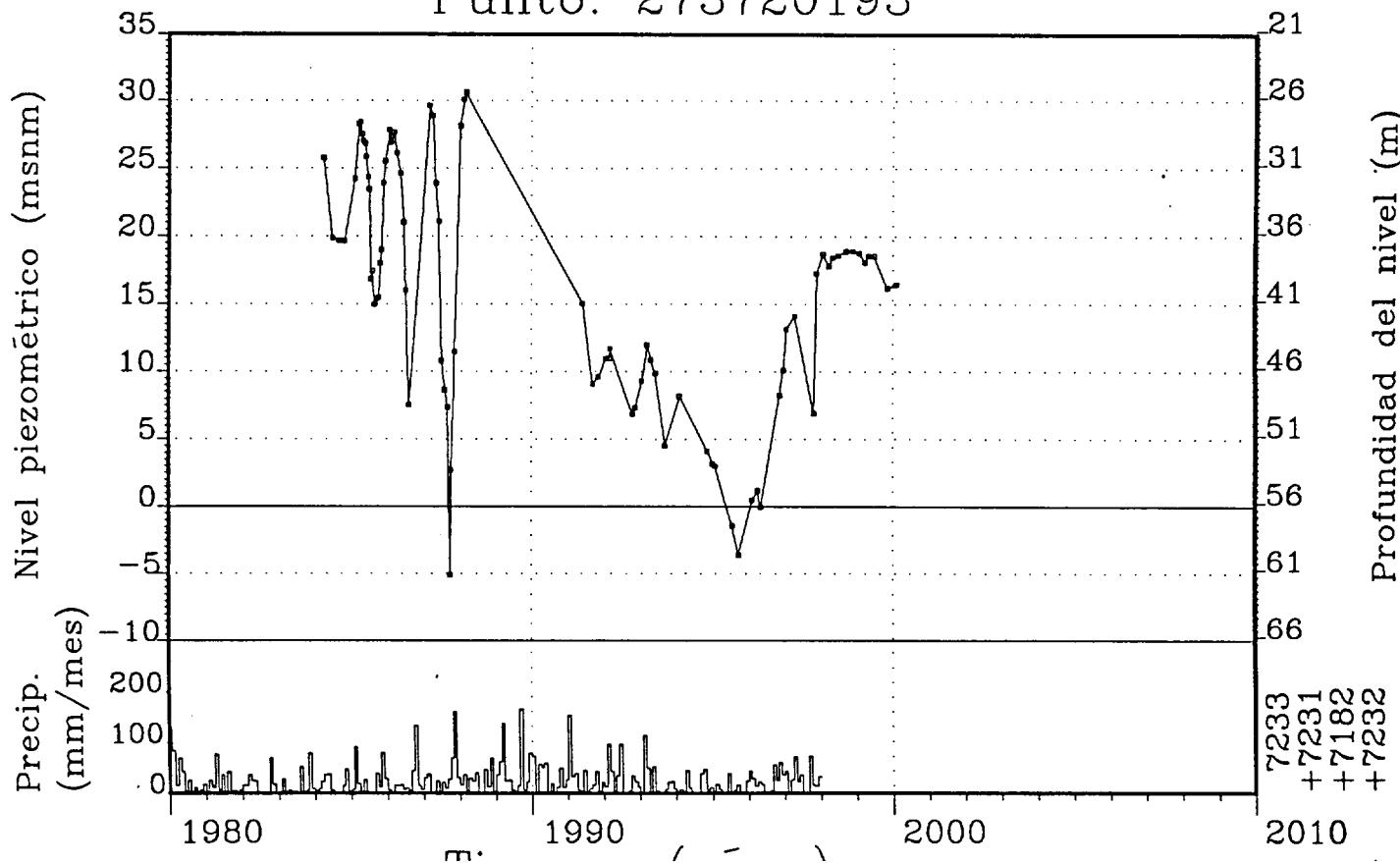
Unidad hidrogeológica: 07.30 (Cresta del Gallo)

**PUNTO: 273720193 S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 30**  
**Naturaleza: Sondeo Prof.: 63.00 m Uso agua: Agricultu.**  
**Coordenadas UTM: 672203 : 4206476 : 30S Cota: 56.28**

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	23	24	29	26	17	23
Nivel/Caud.	37.60	38.47	37.86	37.71	37.35	37.34
Cota Nivel	18.68	17.81	18.42	18.57	18.93	18.94
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	28	24	27	23	07	07
Nivel/Caud.	37.51	38.21	37.72	37.74	40.10	39.84
Cota Nivel	18.77	18.07	18.56	18.54	16.18	16.44
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273720193



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

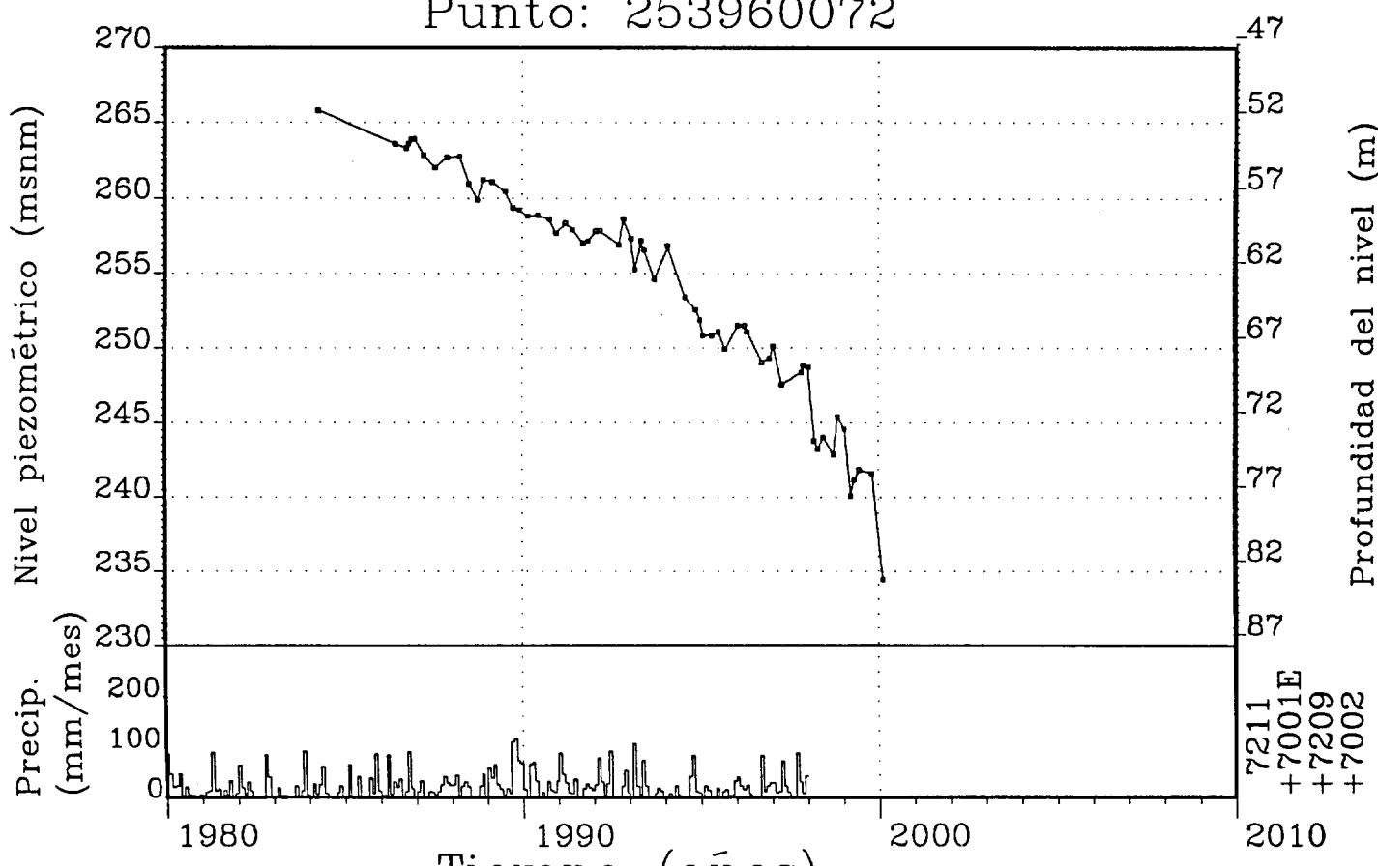
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

PUNTO: 253960072 S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 611100 : 4151726 : 30S Cota: 317.75

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	15	23	16	28	11
Nivel/Caud.	69.02	73.98	74.51	73.71	74.89	72.35
Cota Nivel	248.73	243.77	243.24	244.04	242.86	245.40
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	24	27	19	26	15
Nivel/Caud.	73.17	77.63	76.56	75.91	76.13	83.32
Cota Nivel	244.58	240.12	241.19	241.84	241.62	234.43
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253960072



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

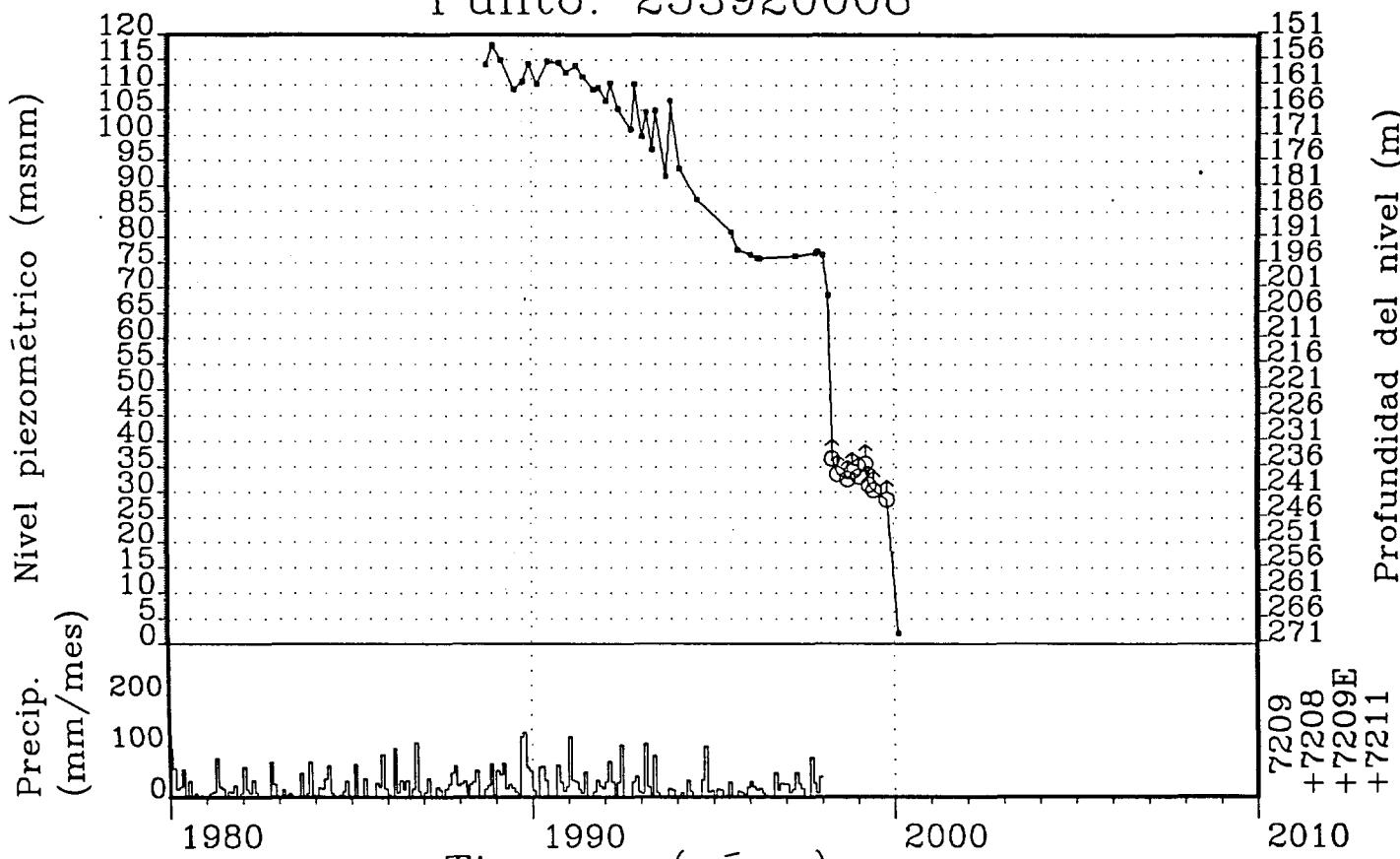
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253920008** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
 Naturaleza: Pozo+son. Prof.: 290.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 612449 : 4166342 : 30S Cota: 271.62

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	14	23	13	26	11
Nivel/Caud.	195.00	203.00	235.00	238.00	239.00	237.50
Cota Nivel	76.62	68.62	36.62	33.62	32.62	34.12
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- J	- J	- J	- J
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	24	27	15	26	15
Nivel/Caud.	238.46	236.00	240.13	241.15	243.00	269.38
Cota Nivel	33.16	35.62	31.49	30.47	28.62	2.24
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- J	- J	- J	- J	- J	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253920008



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

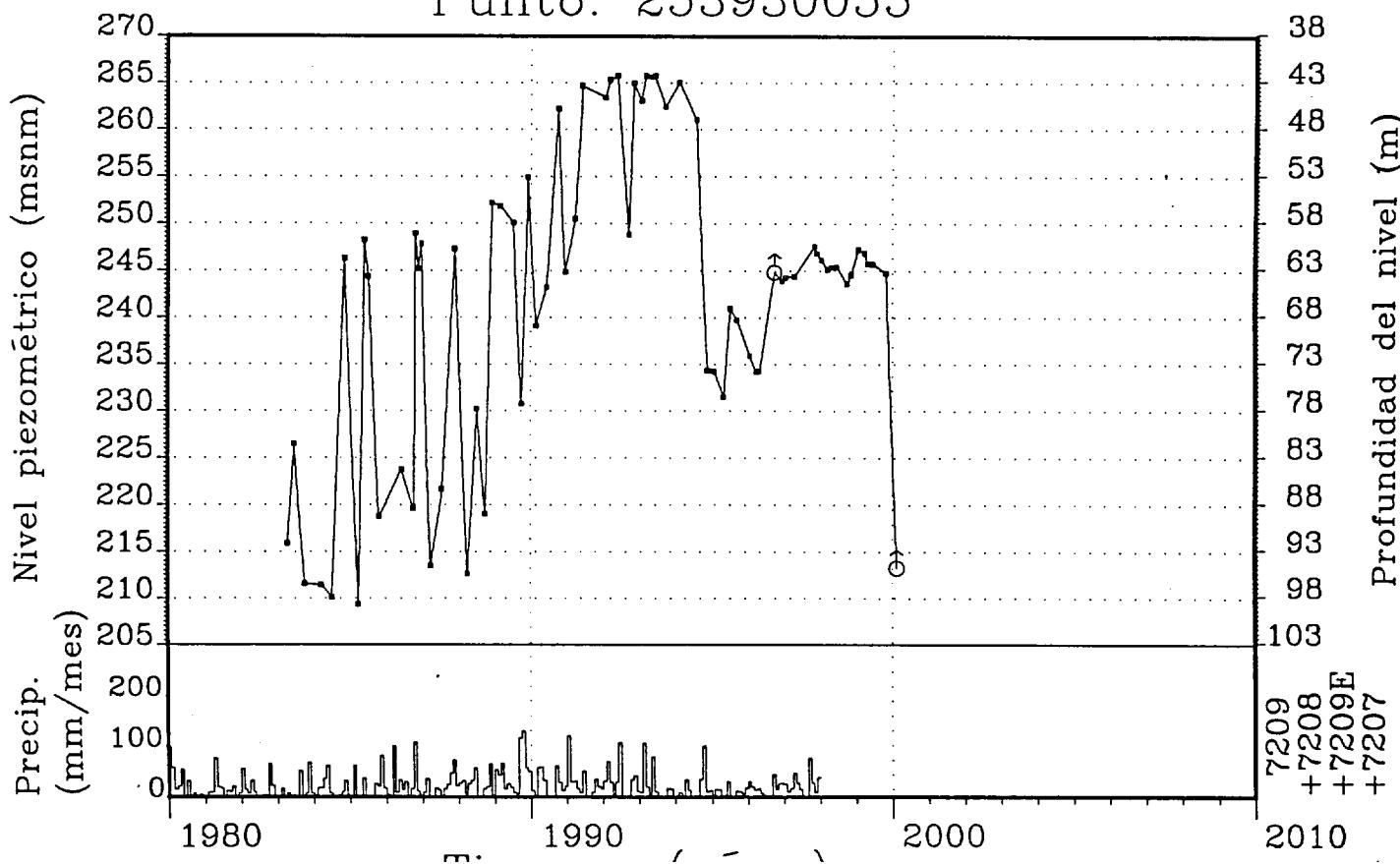
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253930055** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 190.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 618176 : 4169419 : 30S Cota: 308.24

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	14	22	13	26	10
Nivel/Caud.	62.06	63.07	62.84	62.81	64.60	63.71
Cota Nivel	246.18	245.17	245.40	245.43	243.64	244.53
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	24	27	15	26	15
Nivel/Caud.	60.92	61.36	62.47	62.46	63.49	95.00
Cota Nivel	247.32	246.88	245.77	245.78	244.75	213.24
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253930055



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

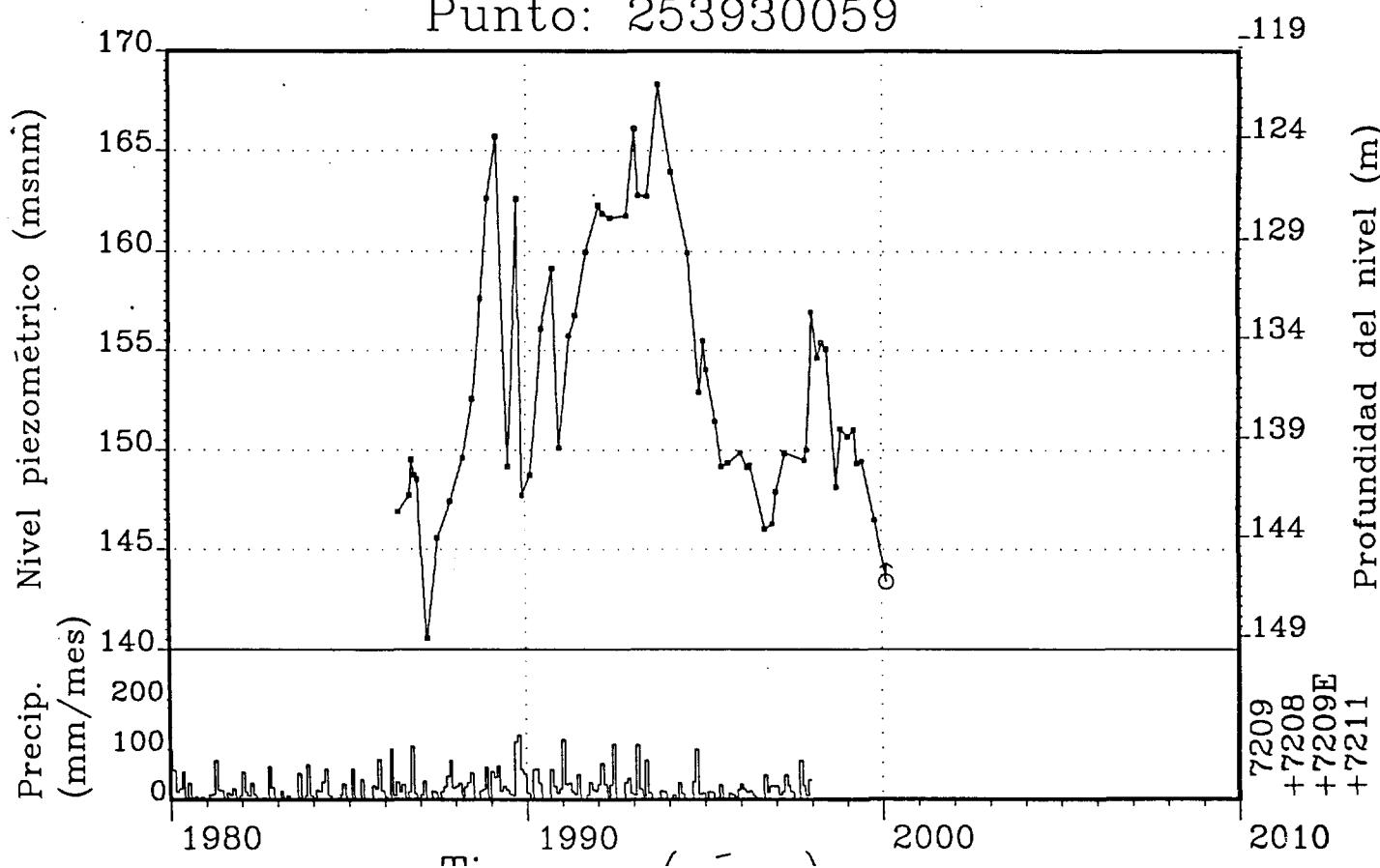
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253930059** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 620914 : 4165070 : 30S Cota: 289.69

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	15	14	22	13	26	10
Nivel/Caud.	132.75	135.06	134.31	134.61	141.51	138.60
Cota Nivel	156.94	154.63	155.38	155.08	148.18	151.09
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	24	27	15	26	15
Nivel/Caud.	139.00	138.66	140.33	140.21	143.20	146.29
Cota Nivel	150.69	151.03	149.36	149.48	146.49	143.40
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253930059



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

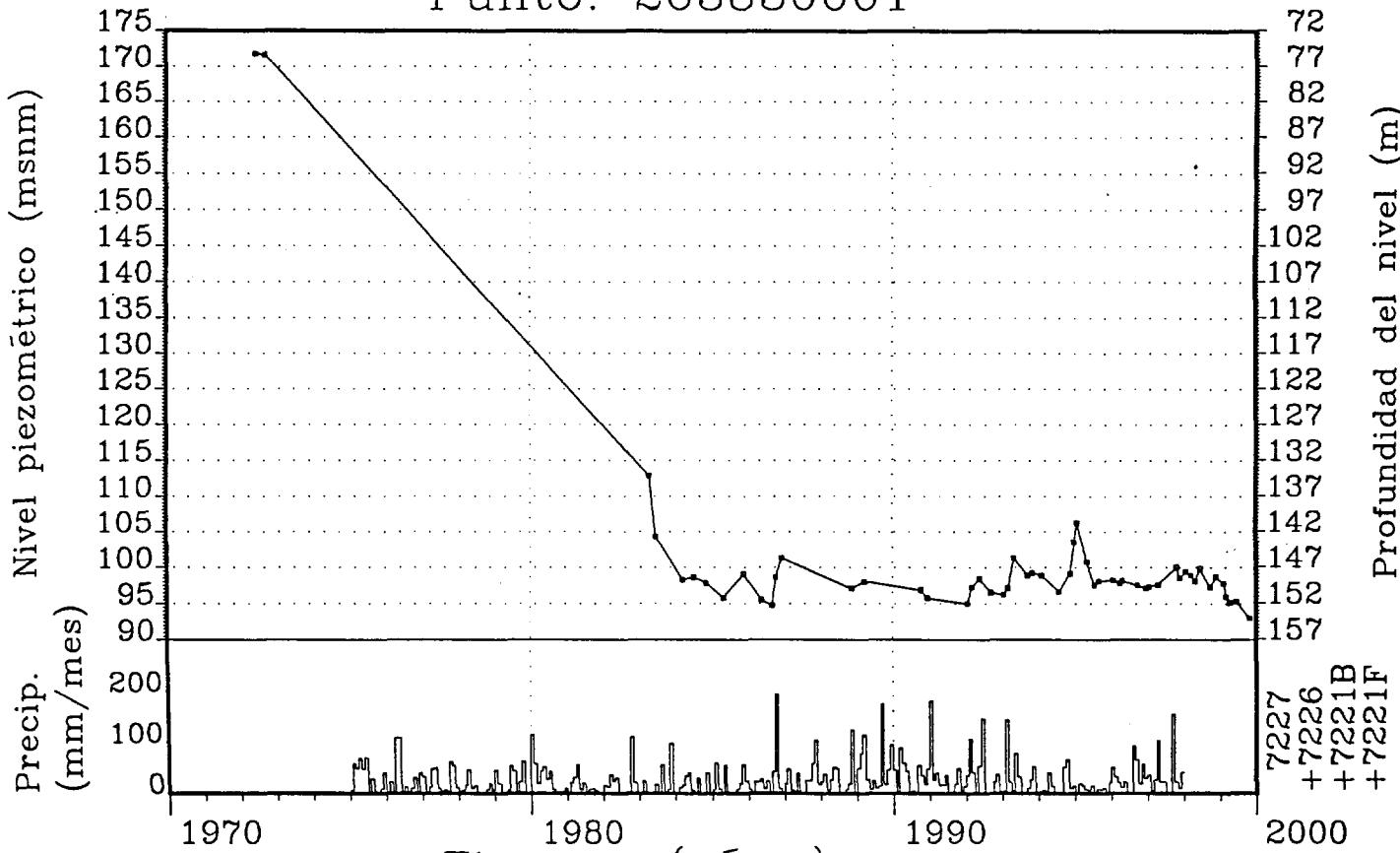
Unidad hidrogeológica: 07.29 (Sierra de Carrascoy)

**PUNTO: 263830001** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 8  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 173.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 645923 : 4188273 : 30S Cota: 247.18

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Nov-97	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	19	20	14	22	13	25
Nivel/Caud.	148.62	147.72	148.21	149.06	147.32	149.86
Cota Nivel	98.56	99.46	98.97	98.12	99.86	97.32
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99
Dia	20	10	04	09	15	27
Nivel/Caud.	148.46	149.37	151.13	152.01	151.89	154.16
Cota Nivel	98.72	97.81	96.05	95.17	95.29	93.02
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263830001



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

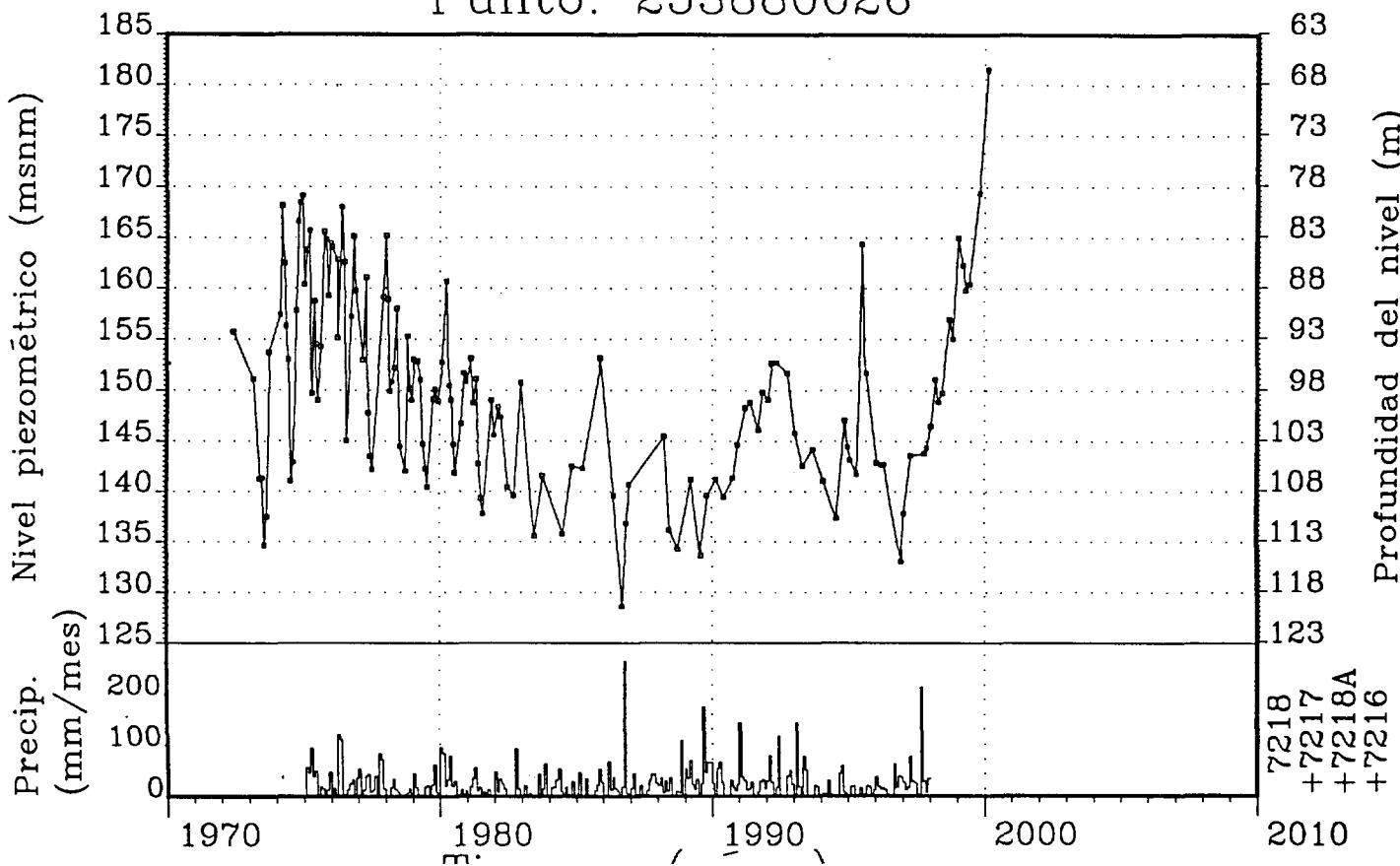
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

PUNTO: 253880026 S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 39  
 Naturaleza: Pozo+son. Prof.: 140.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 630394 : 4177217 : 30S Cota: 248.22

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	14	22	13	26	11
Nivel/Caud.	101.68	97.10	99.32	98.41	91.26	93.14
Cota Nivel	146.54	151.12	148.90	149.81	156.96	155.08
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	24	27	15	28	15
Nivel/Caud.	83.20	85.91	88.36	87.77	78.80	66.64
Cota Nivel	165.02	162.31	159.86	160.45	169.42	181.58
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253880026



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

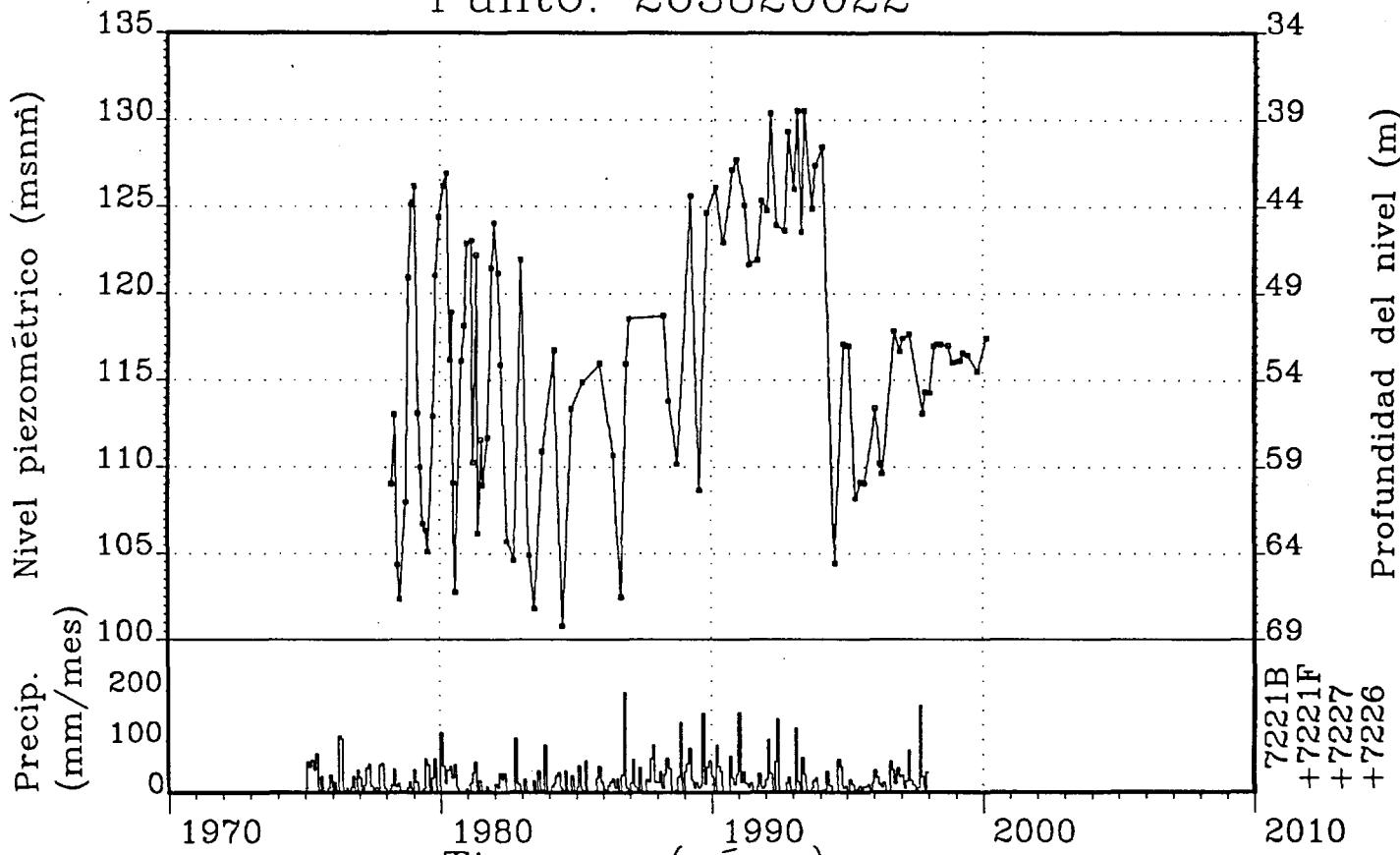
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 263820022** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 8  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 163.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 640269 : 4186810 : 30S Cota: 169.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	21	14	22	13	25	21
Nivel/Caud.	54.73	52.06	51.93	51.95	52.03	53.00
Cota Nivel	114.27	116.94	117.07	117.05	116.97	116.00
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	10	04	09	15	27	17
Nivel/Caud.	52.91	52.87	52.46	52.58	53.50	51.59
Cota Nivel	116.09	116.13	116.54	116.42	115.50	117.41
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263820022



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

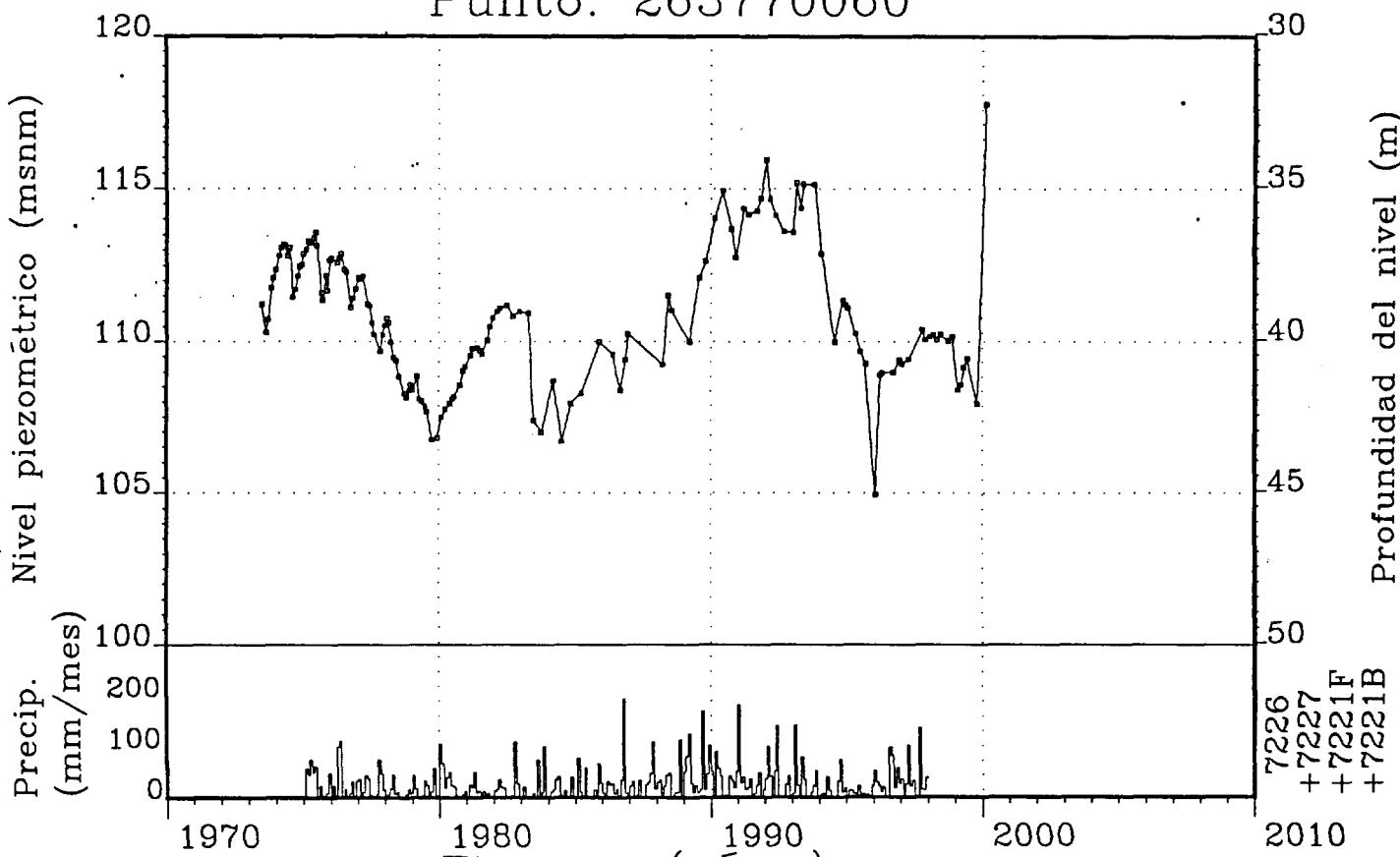
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

PUNTO: 263770060 S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 23  
 Naturaleza: Pozo+son. Prof.: 85.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 646454 : 4194111 : 30S Cota: 150.09

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	21	14	22	12	25	21
Nivel/Caud.	39.92	39.86	40.01	39.85	40.06	39.93
Cota Nivel	110.17	110.23	110.08	110.24	110.03	110.16
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	11	24	27	14	27	17
Nivel/Caud.	41.69	41.52	40.94	40.65	42.15	32.35
Cota Nivel	108.40	108.57	109.15	109.44	107.94	117.74
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—

Punto: 263770060



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

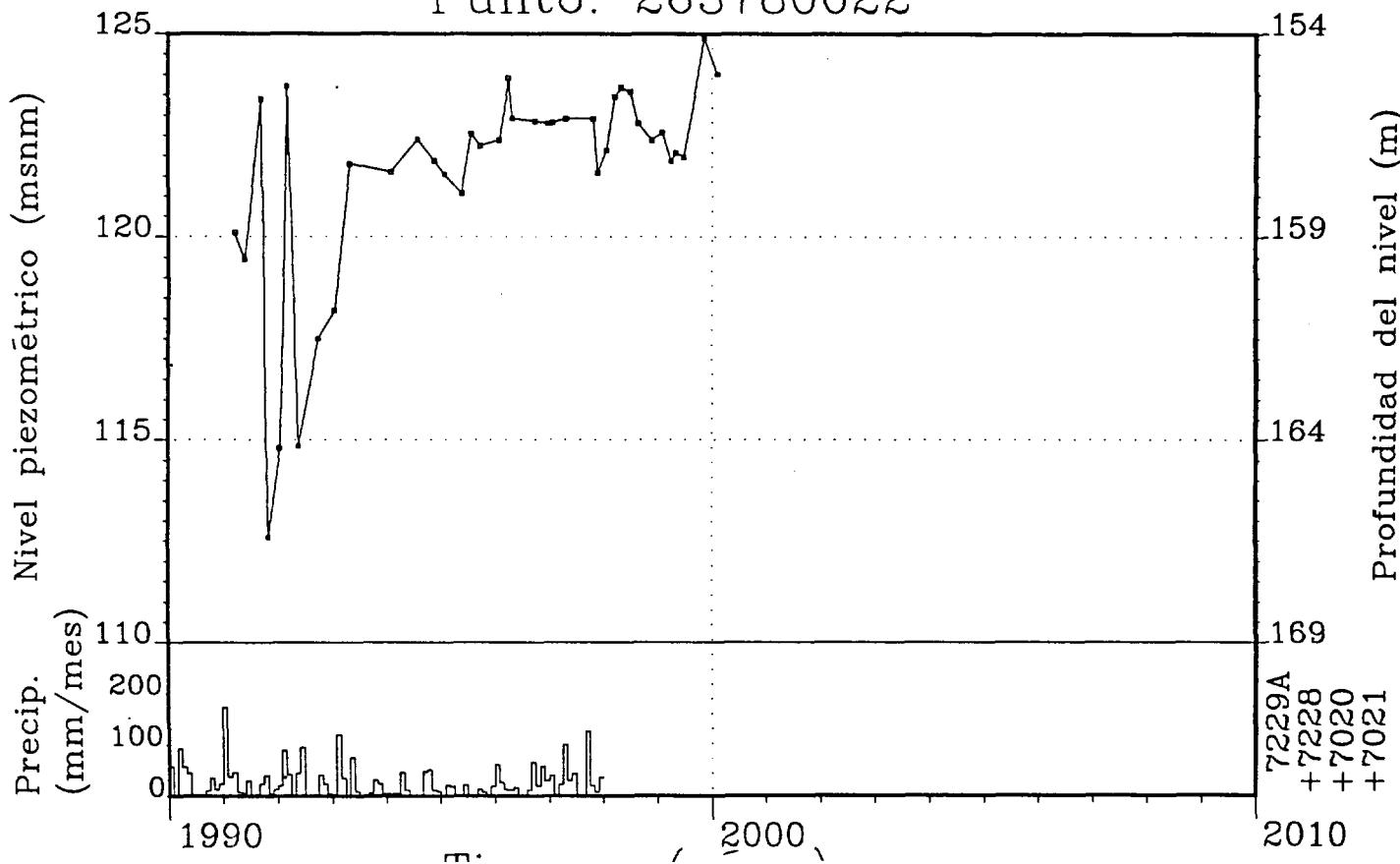
Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

PUNTO: 263780022 S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 30  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 200.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 657381 : 4195548 : 30S Cota: 279.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Ago-98	Nov-98
Dia	20	12	29	26	18	20
Nivel/Caud.	156.86	155.56	155.32	155.43	156.20	156.61
Cota Nivel	122.14	123.44	123.68	123.57	122.80	122.39
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	28	29	30	23	08	07
Nivel/Caud.	156.43	157.13	156.92	157.03	154.10	154.99
Cota Nivel	122.57	121.87	122.08	121.97	124.90	124.01
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—

Punto: 263780022



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

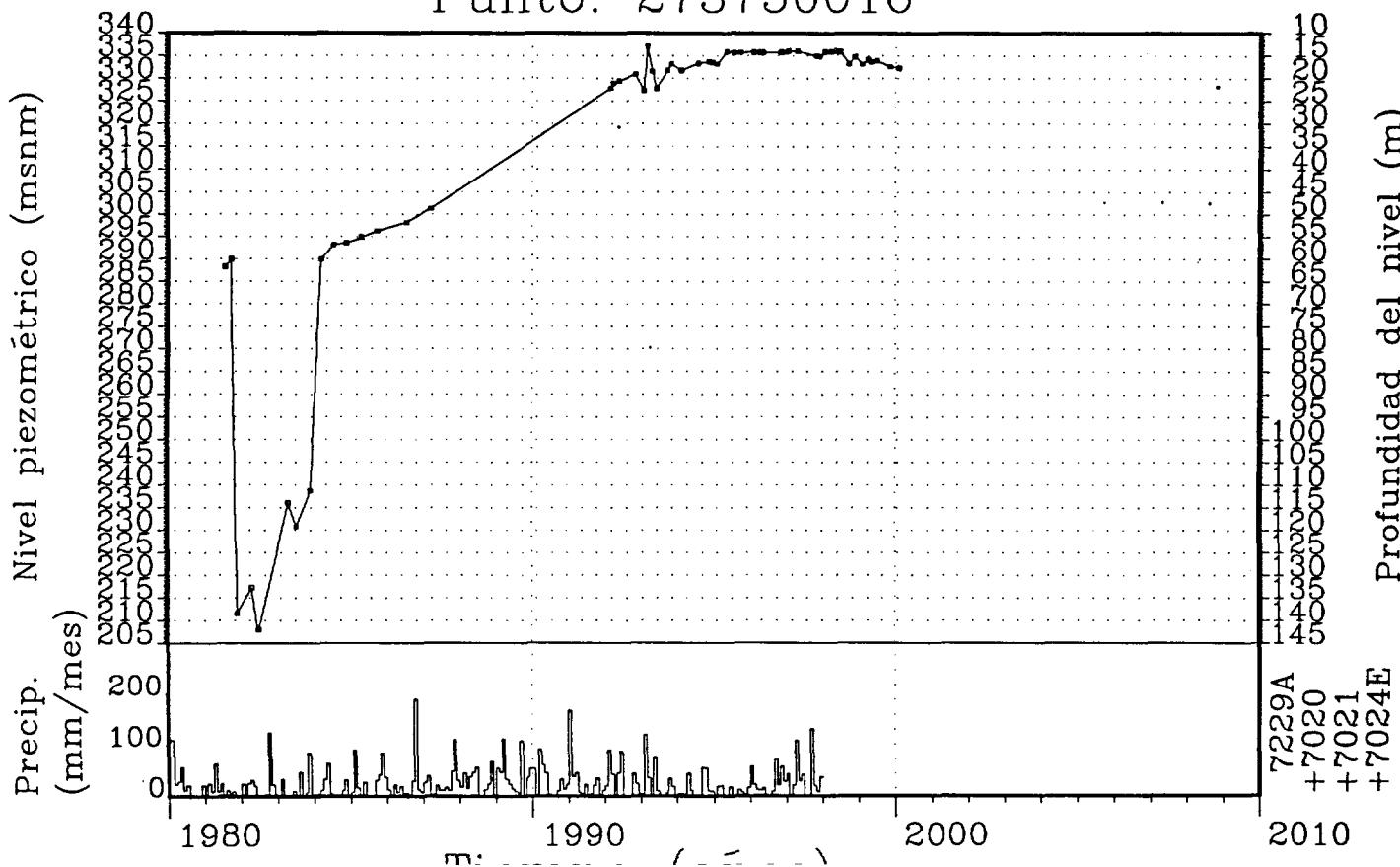
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273750016** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 30  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 225.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 663365 : 4195717 : 30S Cota: 350.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	20	24	29	26	19	20
Nivel/Caud.	14.13	14.11	14.05	14.06	16.72	15.21
Cota Nivel	335.87	335.89	335.95	335.94	333.28	334.79
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	30	27	28	23	08	07
Nivel/Caud.	16.82	15.93	16.32	16.12	17.41	17.72
Cota Nivel	333.18	334.07	333.68	333.88	332.59	332.28
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273750016



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

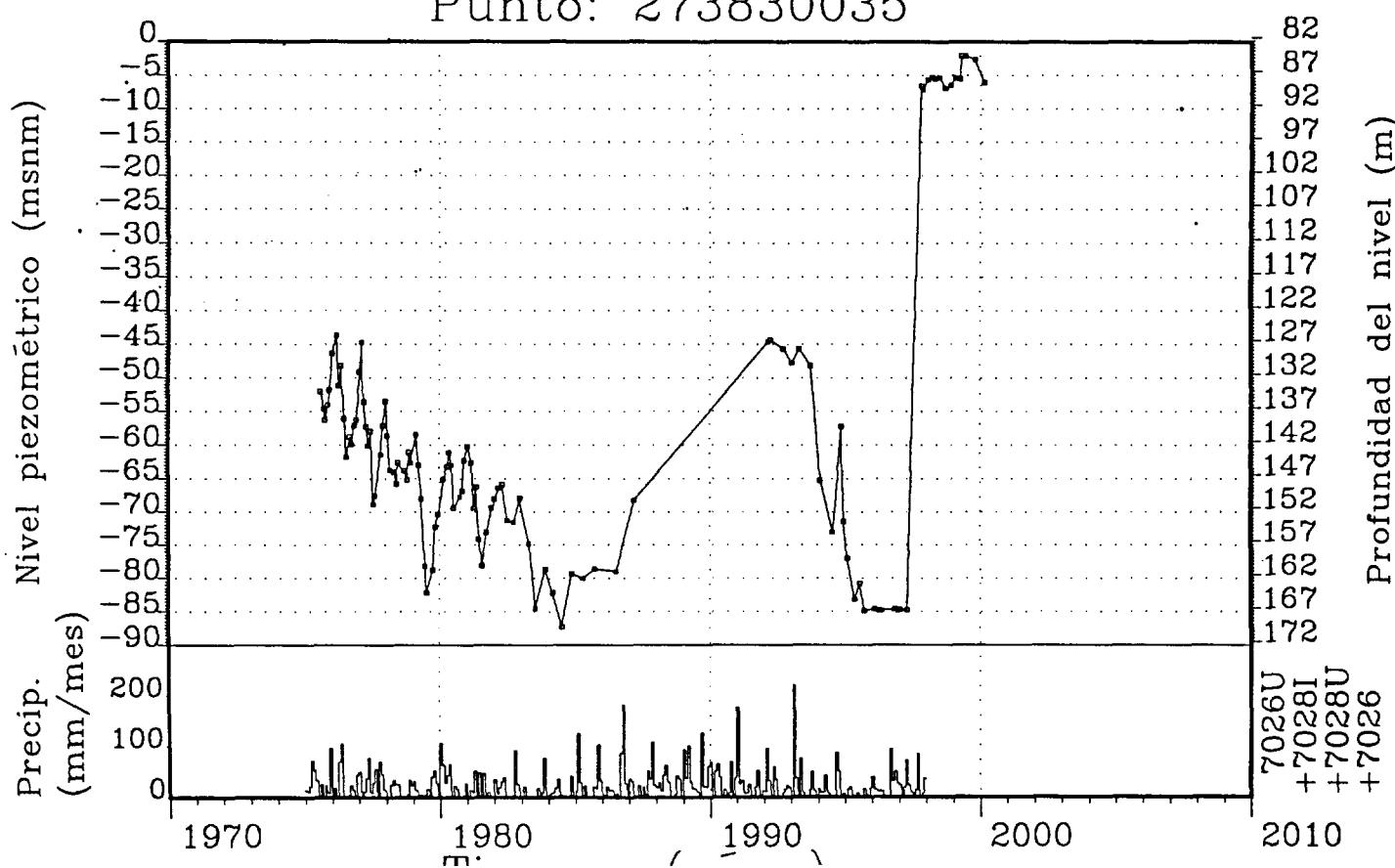
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273830035** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 250.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 678578 : 4184829 : 30S Cota: 82.64

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	23	24	28	25	18	23
Nivel/Caud.	88.30	88.00	88.16	88.03	89.60	89.18
Cota Nivel	-5.66	-5.36	-5.52	-5.39	-6.96	-6.54
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	29	28	29	22	28	17
Nivel/Caud.	88.10	88.18	84.76	84.72	85.33	88.74
Cota Nivel	-5.46	-5.54	-2.12	-2.08	-2.69	-6.10
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273830035



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

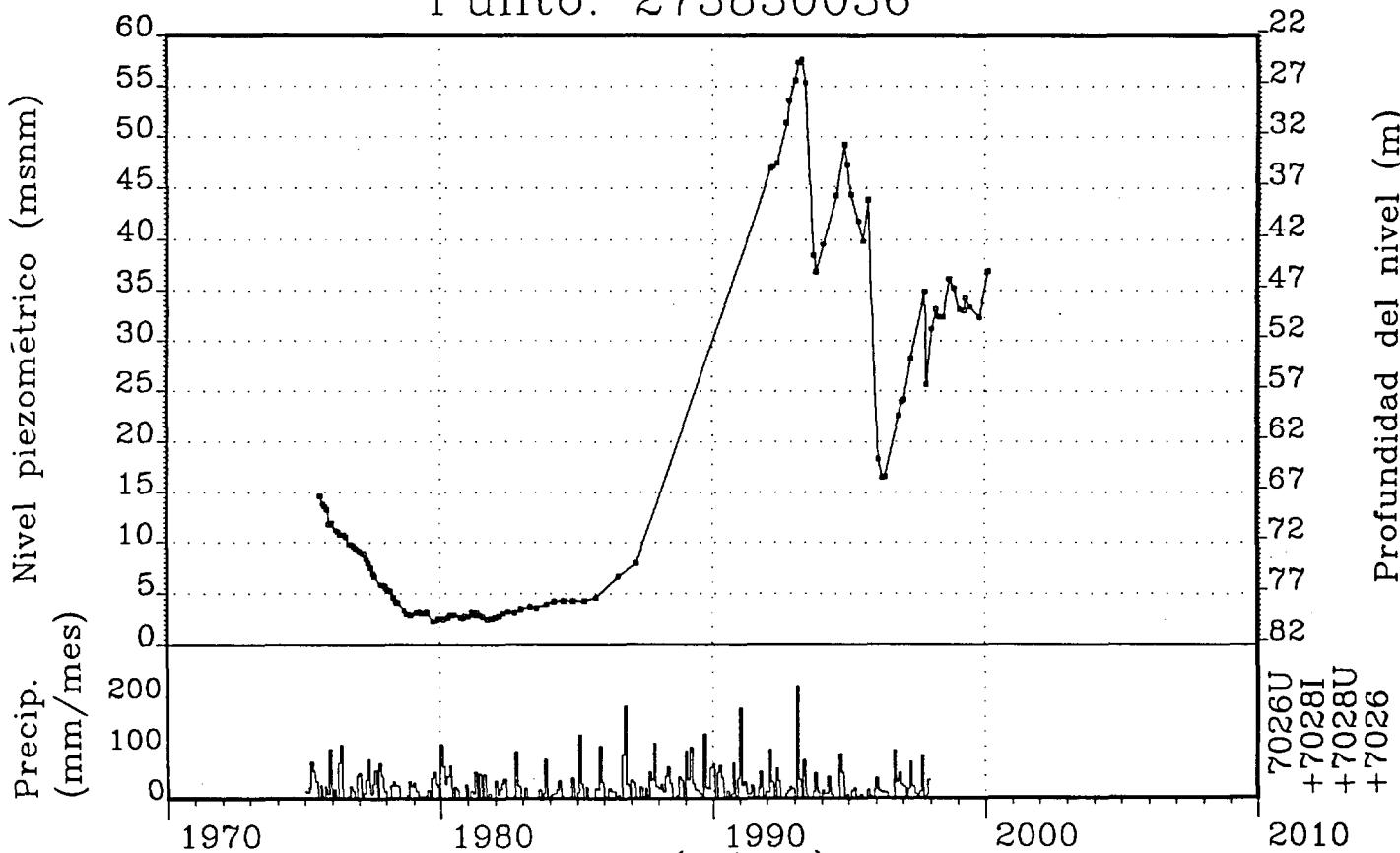
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273830036** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 140.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 678578 : 4184829 : 30S Cota: 82.44

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	23	24	28	25	18	23
Nivel/Caud.	51.20	49.26	50.01	49.98	46.26	47.14
Cota Nivel	31.24	33.18	32.43	32.46	36.18	35.30
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	29	28	29	22	28	17
Nivel/Caud.	49.28	49.36	48.14	49.03	50.07	45.56
Cota Nivel	33.16	33.08	34.30	33.41	32.37	36.88
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	—	—	—	—	—	—
Cota infer.	—	—	—	—	—	—

Punto: 273830036



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

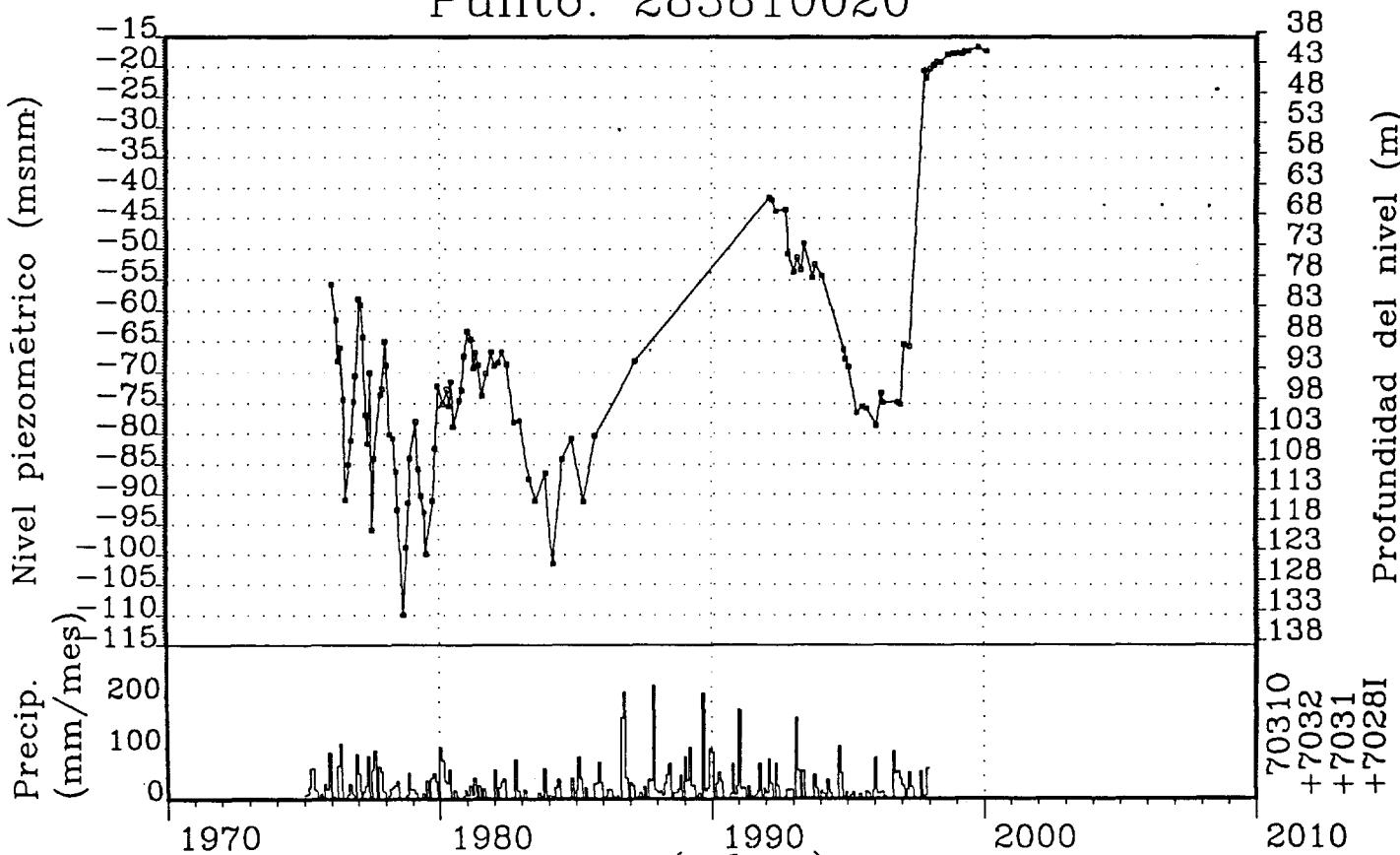
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 283810020** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 35  
 Naturaleza: Piezómet. Prof.: 318.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 0691611 : 04187816 : 30S Cota: 23.84

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	22	15	24	17	18	22
Nivel/Caud.	44.09	43.46	42.95	42.94	41.66	41.54
Cota Nivel	-20.25	-19.62	-19.11	-19.10	-17.82	-17.70
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	29	28	29	18	28	17
Nivel/Caud.	41.53	41.62	41.12	41.14	40.48	41.12
Cota Nivel	-17.69	-17.78	-17.28	-17.30	-16.64	-17.28
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 283810020



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

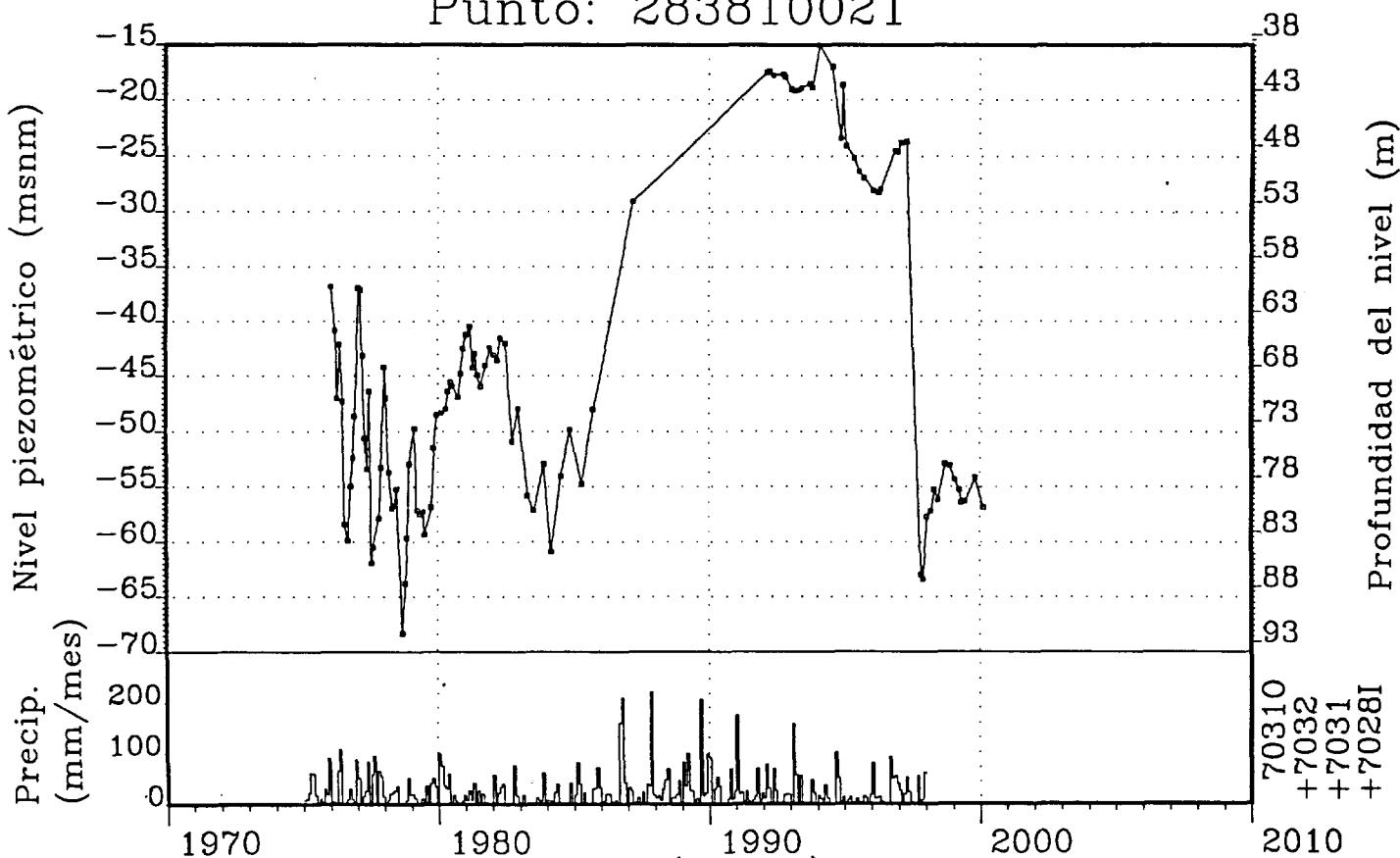
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 283810021** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 35  
 Naturaleza: Piezómet. Prof.: 171.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 0691611 : 04187816 : 30S Cota: 23.92

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	22	15	24	17	18	22
Nivel/Caud.	81.60	81.10	79.15	80.04	76.80	76.94
Cota Nivel	-57.68	-57.18	-55.23	-56.12	-52.88	-53.02
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	29	28	29	18	28	17
Nivel/Caud.	78.23	79.16	80.29	80.18	78.10	80.73
Cota Nivel	-54.31	-55.24	-56.37	-56.26	-54.18	-56.81
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 283810021



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

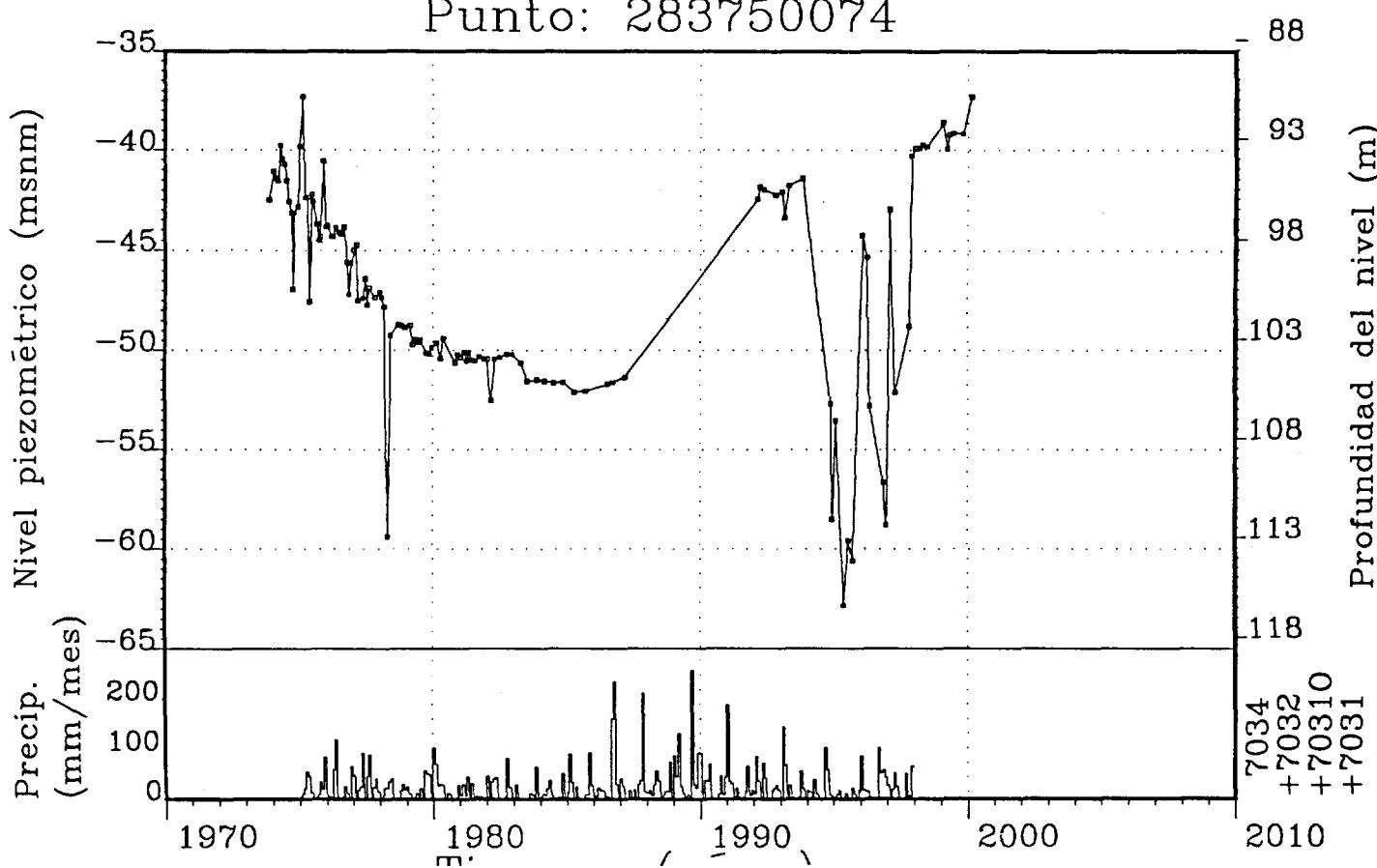
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 283750074** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 3, 99  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 180.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 692879 : 04194348 : 30S Cota: 53.59

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Oct-97	Nov-97	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98
Dia	29	27	22	16	24	25
Nivel/Caud.	102.36	93.87	93.52	93.48	93.31	93.41
Cota Nivel	-48.77	-40.28	-39.93	-39.89	-39.72	-39.82
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	30	27	28	22	29	17
Nivel/Caud.	92.20	93.51	92.81	92.73	92.76	90.90
Cota Nivel	-38.61	-39.92	-39.22	-39.14	-39.17	-37.31
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 283750074



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

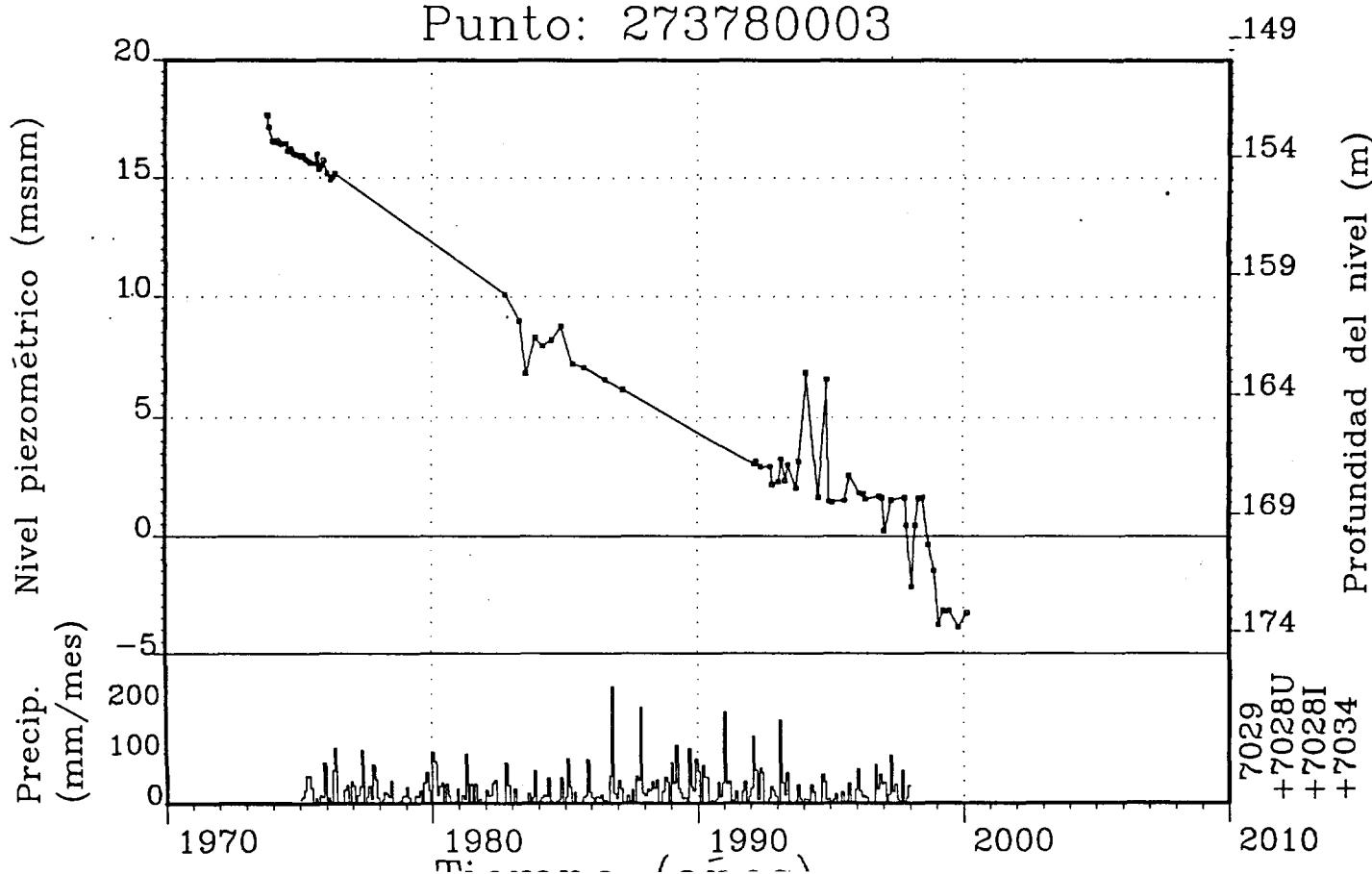
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

PUNTO: 273780003 S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 30  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 200.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 681914 : 4195625 : 30S Cota: 169.94

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	24	17	28	25	18	28
Nivel/Caud.	172.10	169.46	168.33	168.31	170.32	171.43
Cota Nivel	-2.16	0.48	1.61	1.63	-0.38	-1.49
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	29	28	29	22	28	17
Nivel/Caud.	173.70	173.12	173.14	173.11	173.82	173.23
Cota Nivel	-3.76	-3.18	-3.20	-3.17	-3.88	-3.29
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273780003



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

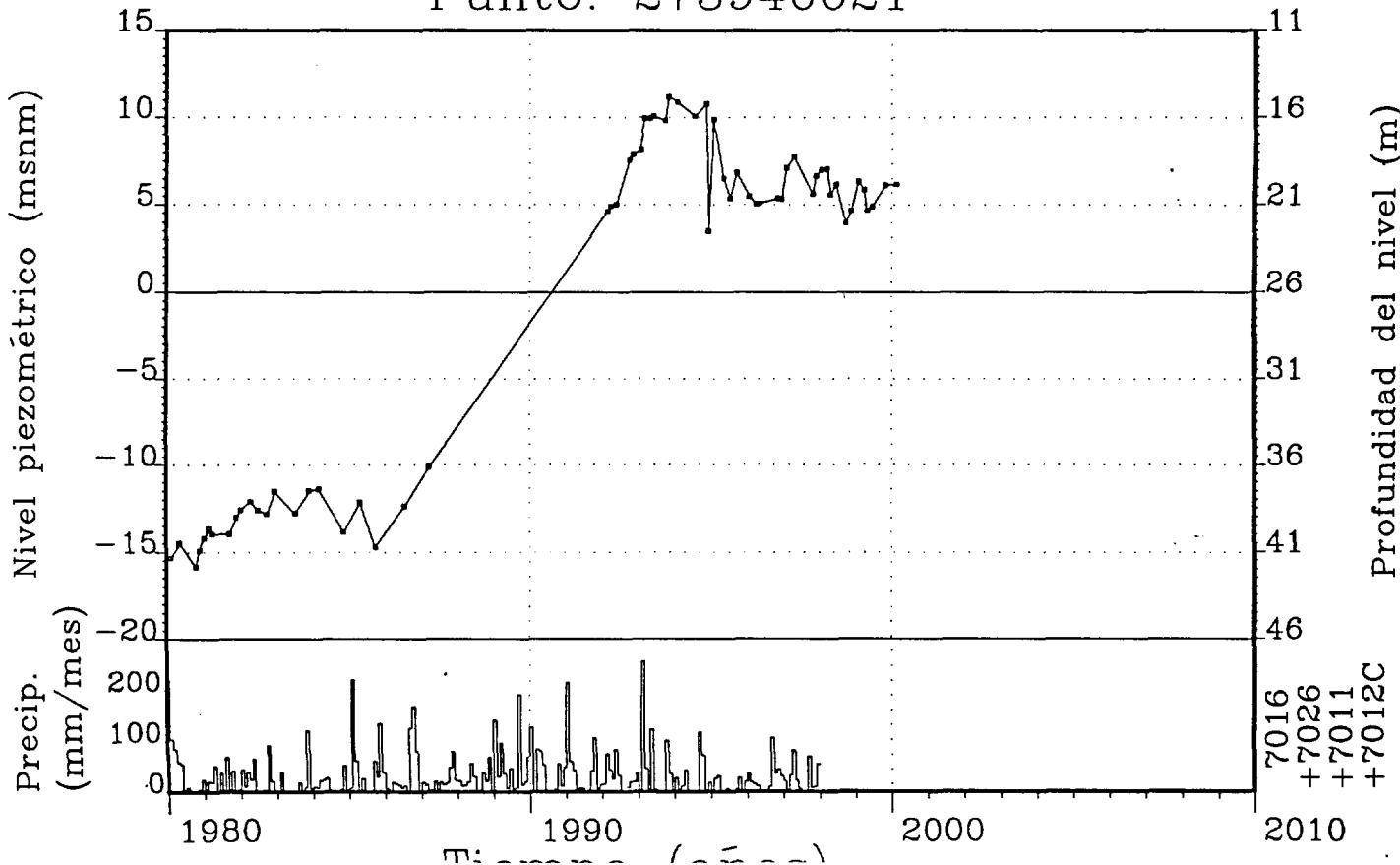
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273940021** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 16  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 140.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 0685257 : 04170763 : 30S Cota: 26.03

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	21	17	23	17	25	21
Nivel/Caud.	19.00	18.96	20.45	19.86	22.09	21.36
Cota Nivel	7.03	7.07	5.58	6.17	3.94	4.67
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	30	27	28	18	29	16
Nivel/Caud.	19.68	20.16	21.36	21.13	19.91	19.85
Cota Nivel	6.35	5.87	4.67	4.90	6.12	6.18
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273940021



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

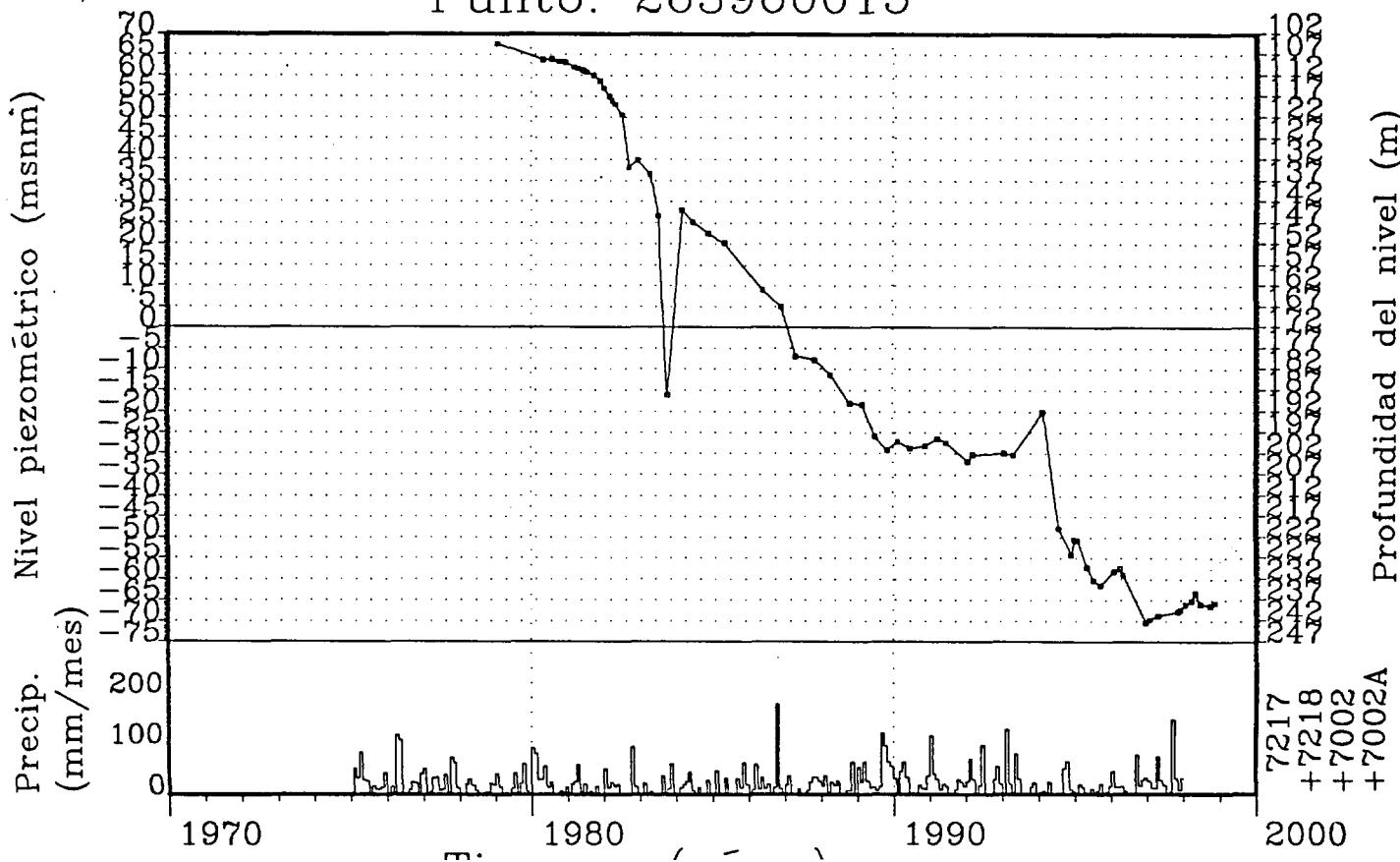
Unidad hidrogeológica: 07.32 (Mazarrón)

**PUNTO: 263960015** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 26  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 265.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 638594 : 4159468 : 30S Cota: 172.29

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Abr-96	Dic-96	Ene-97	Abr-97	Nov-97	Nov-97
Dia	28	14	19	19	05	25
Nivel/Caud.	231.14	242.61	242.00	241.00	240.00	239.60
Cota Nivel	-58.85	-70.32	-69.71	-68.71	-67.71	-67.31
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	15	23	16	28	11
Nivel/Caud.	238.37	237.50	235.60	238.14	238.64	238.00
Cota Nivel	-66.08	-65.21	-63.31	-65.85	-66.35	-65.71
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263960015



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

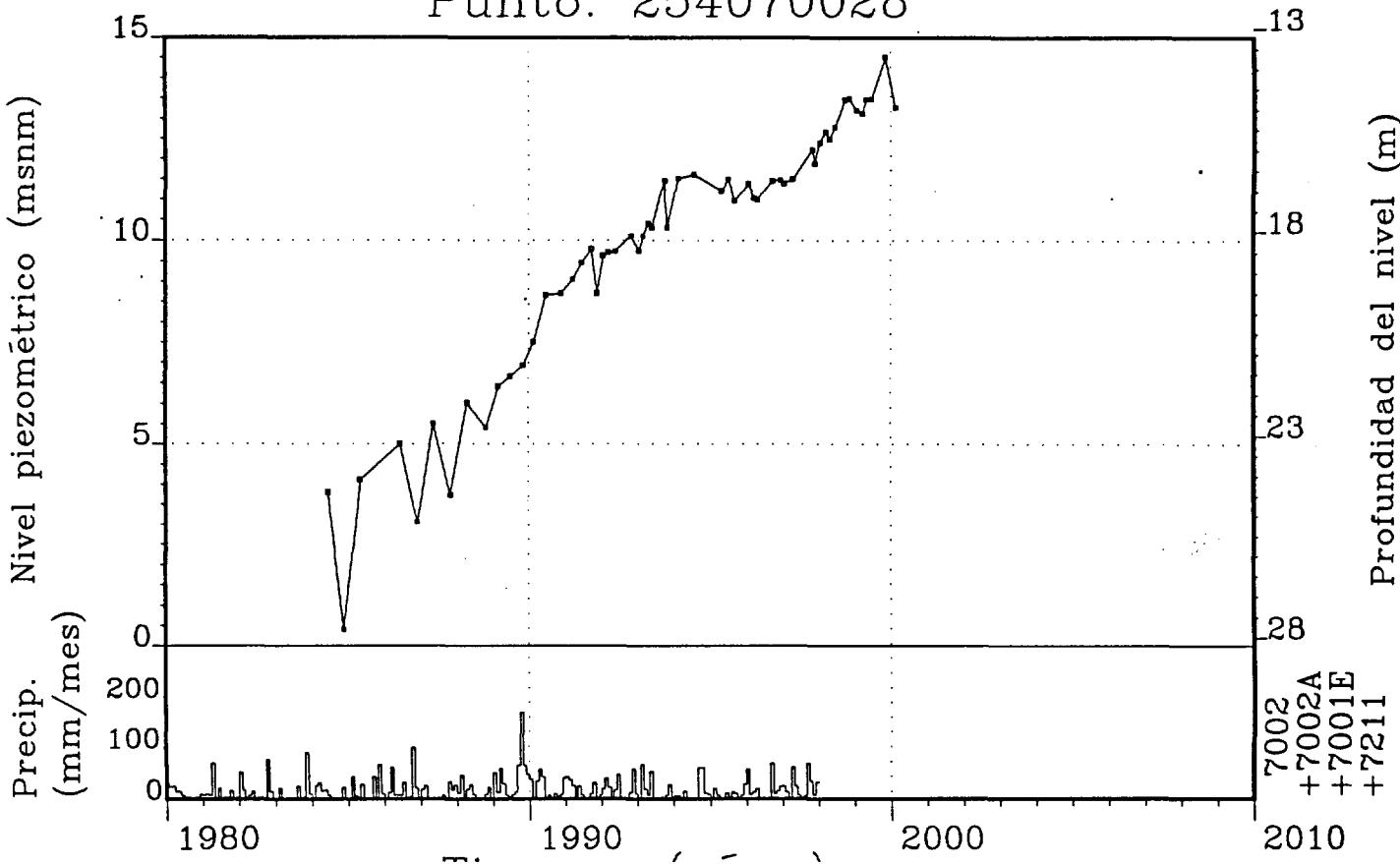
Unidad hidrogeológica: 07.33 (Aguilas)

**PUNTO: 254070028** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 3  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 101.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 623436 : 4141196 : 30S Cota: 28.21

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	15	22	16	28	11
Nivel/Caud.	15.81	15.55	15.72	15.43	14.75	14.72
Cota Nivel	12.40	12.66	12.49	12.78	13.46	13.49
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	22	23	26	19	09	16
Nivel/Caud.	15.01	15.08	14.74	14.73	13.70	14.94
Cota Nivel	13.20	13.13	13.47	13.48	14.51	13.27
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 254070028



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

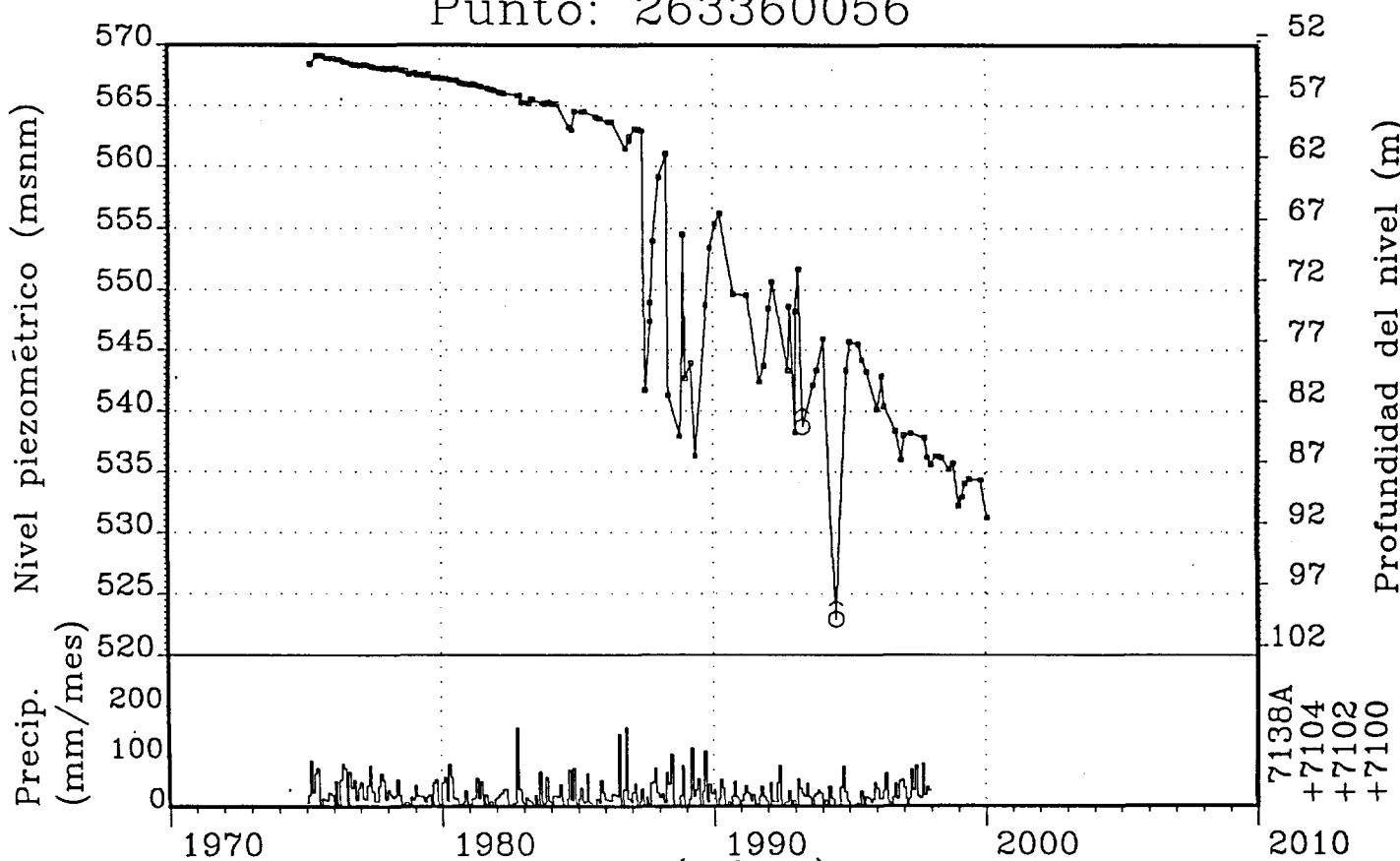
Unidad hidrogeológica: 07.34 (Cuchillos - Cabras)

**PUNTO: 263360056** S. Acuífero: 00- Prov., Muni.: 30, 22  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 332.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 641443 : 4265696 : 30S Cota: 622.84

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	13	10	20	04	06	08
Nivel/Caud.	87.25	86.58	86.61	86.69	87.61	87.14
Cota Nivel	535.59	536.26	536.23	536.15	535.23	535.70
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Nov-99	Feb-00
Dia	16	04	09	07	07	09
Nivel/Caud.	90.62	89.86	88.79	88.45	88.52	91.58
Cota Nivel	532.22	532.98	534.05	534.39	534.32	531.26
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263360056



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

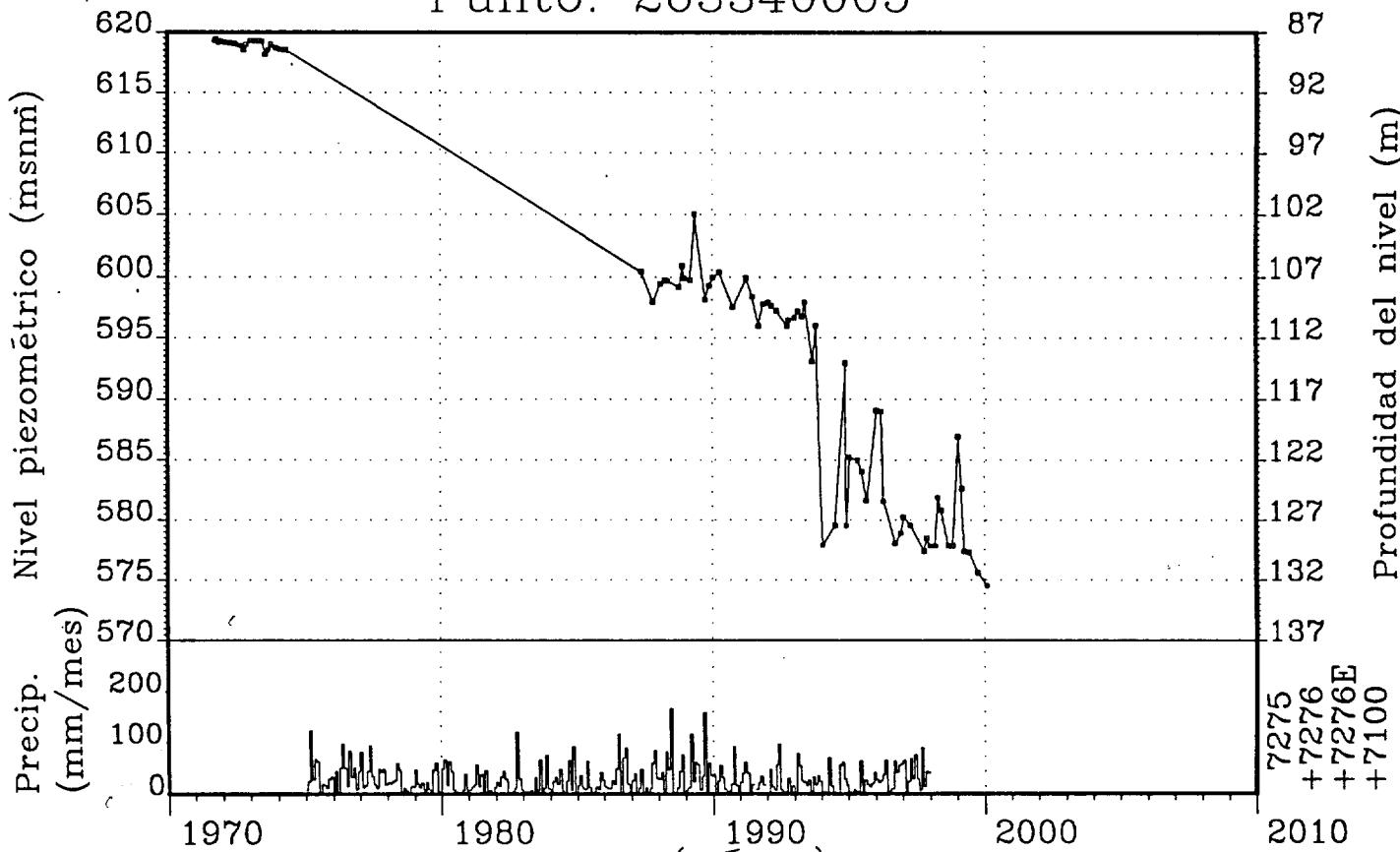
Cuchillo, Cabras  
Unidad hidrogeológica: 07.34 (Cuchillos - Cabras)

**PUNTO: 263340005** S. Acuífero: 00- Prov., Muni.: 30, 43  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 280.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 653548 : 4277305 : 30S Cota: 707.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	13	10	20	05	06	08
Nivel/Caud.	129.17	129.17	125.10	126.16	129.14	129.12
Cota Nivel	577.83	577.83	581.90	580.84	577.86	577.88
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	16	04	09	08	07	09
Nivel/Caud.	120.10	124.38	129.58	129.71	131.40	132.45
Cota Nivel	586.90	582.62	577.42	577.29	575.60	574.55
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263340005



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

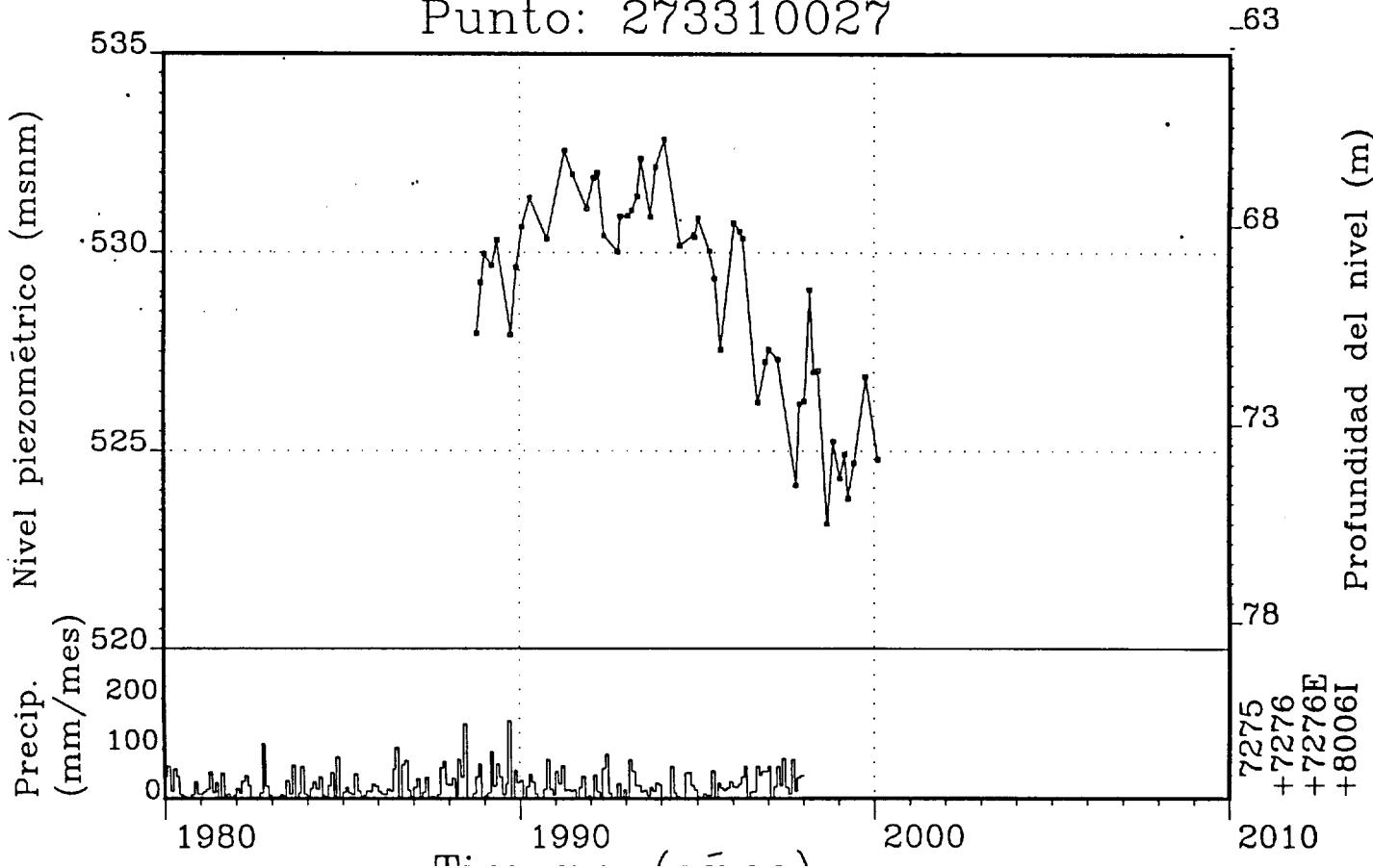
Cuchillos  
Unidad hidrogeológica: 07.34 (Cuchillos - Cabras)

**PUNTO: 273310027** S. Acuífero: GA- Prov., Muni.: 30, 43  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 80.00 m Uso agua: Agri.+ind.  
 Coordenadas UTM: 662401 : 4276731 : 30S Cota: 598.67

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	13	10	20	05	06	08
Nivel/Caud.	72.41	69.61	71.68	71.64	75.50	73.42
Cota Nivel	526.26	529.06	526.99	527.03	523.17	525.25
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	16	04	09	08	07	09
Nivel/Caud.	74.36	73.75	74.86	73.96	71.80	73.88
Cota Nivel	524.31	524.92	523.81	524.71	526.87	524.79
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 273310027



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

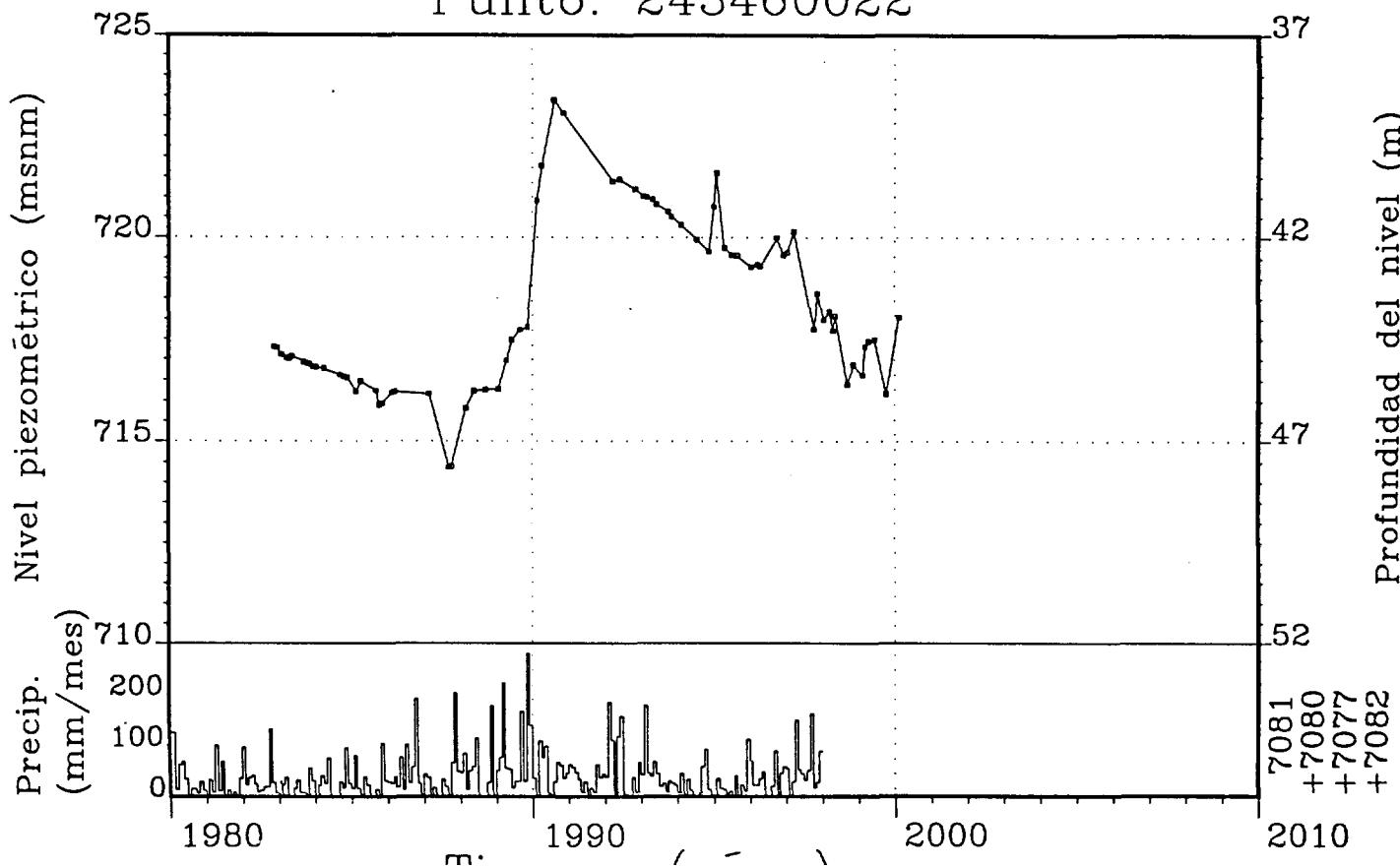
Unidad hidrogeológica: 07.07 (Sá de Cazorla - Segura)

**PUNTO: 243460022** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 2, 31  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 143.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 584869 : 4244782 : 30S Cota: 762.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	May-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	12	16	06	10	09
Nivel/Caud.	44.02	43.81	44.28	43.92	45.60	45.12
Cota Nivel	717.98	718.19	717.72	718.08	716.40	716.88
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	10	04	09	09	05	10
Nivel/Caud.	45.38	44.68	44.55	44.51	45.83	43.96
Cota Nivel	716.62	717.32	717.45	717.49	716.17	718.04
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243460022



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

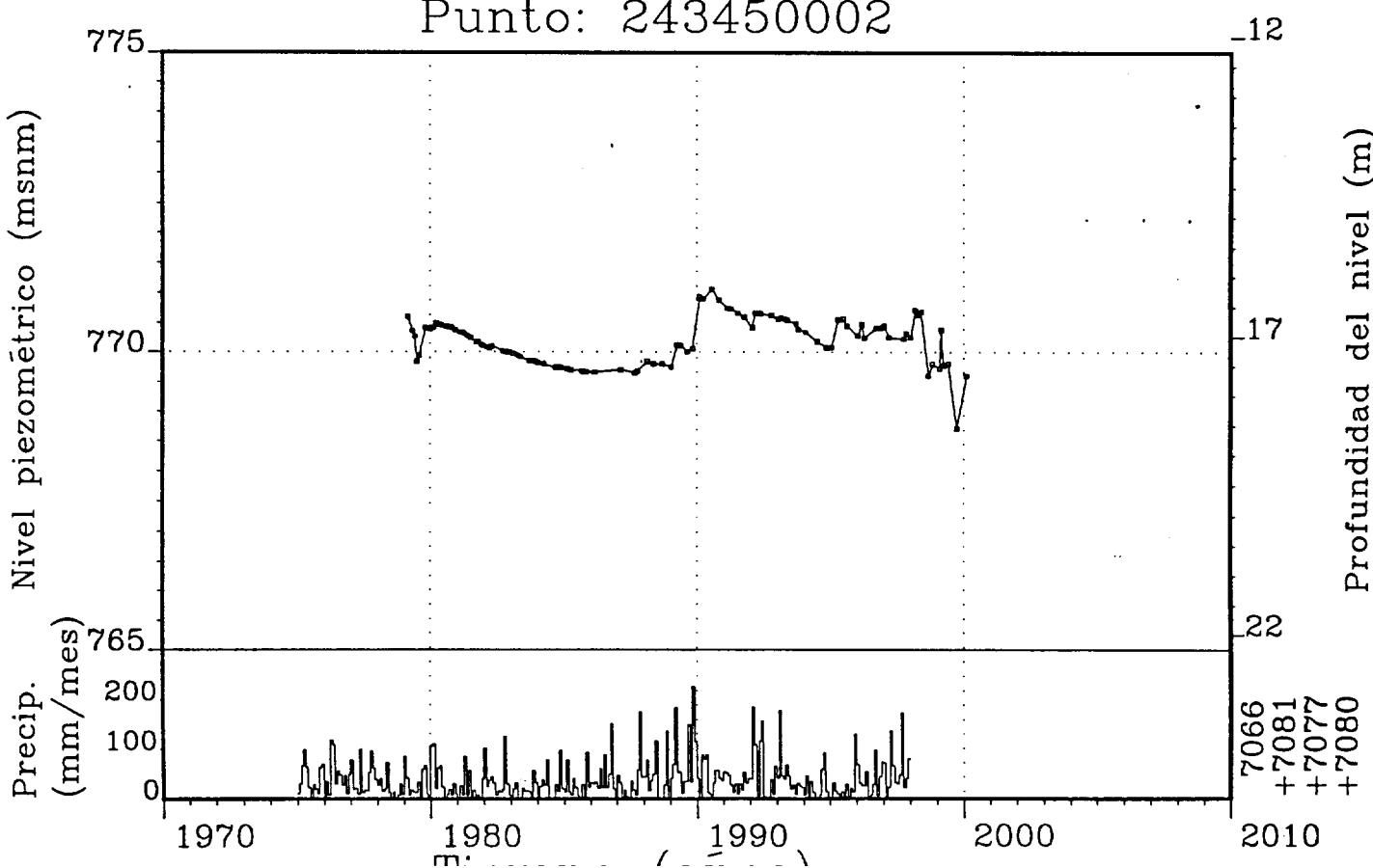
Unidad hidrogeológica: 07.07 (Sá de Cazorla - Segura)

**PUNTO: 243450002** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 2, 42  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 120.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 577798 : 4245450 : 30S Cota: 787.26

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	14	12	16	06	10	09
Nivel/Caud.	17.01	16.55	16.63	16.58	17.66	17.46
Cota Nivel	770.25	770.71	770.63	770.68	769.60	769.80
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Feb-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	10	04	09	09	05	10
Nivel/Caud.	17.53	16.88	17.48	17.46	18.55	17.66
Cota Nivel	769.73	770.38	769.78	769.80	768.71	769.60
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	--	--	--	--	--	--
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 243450002



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

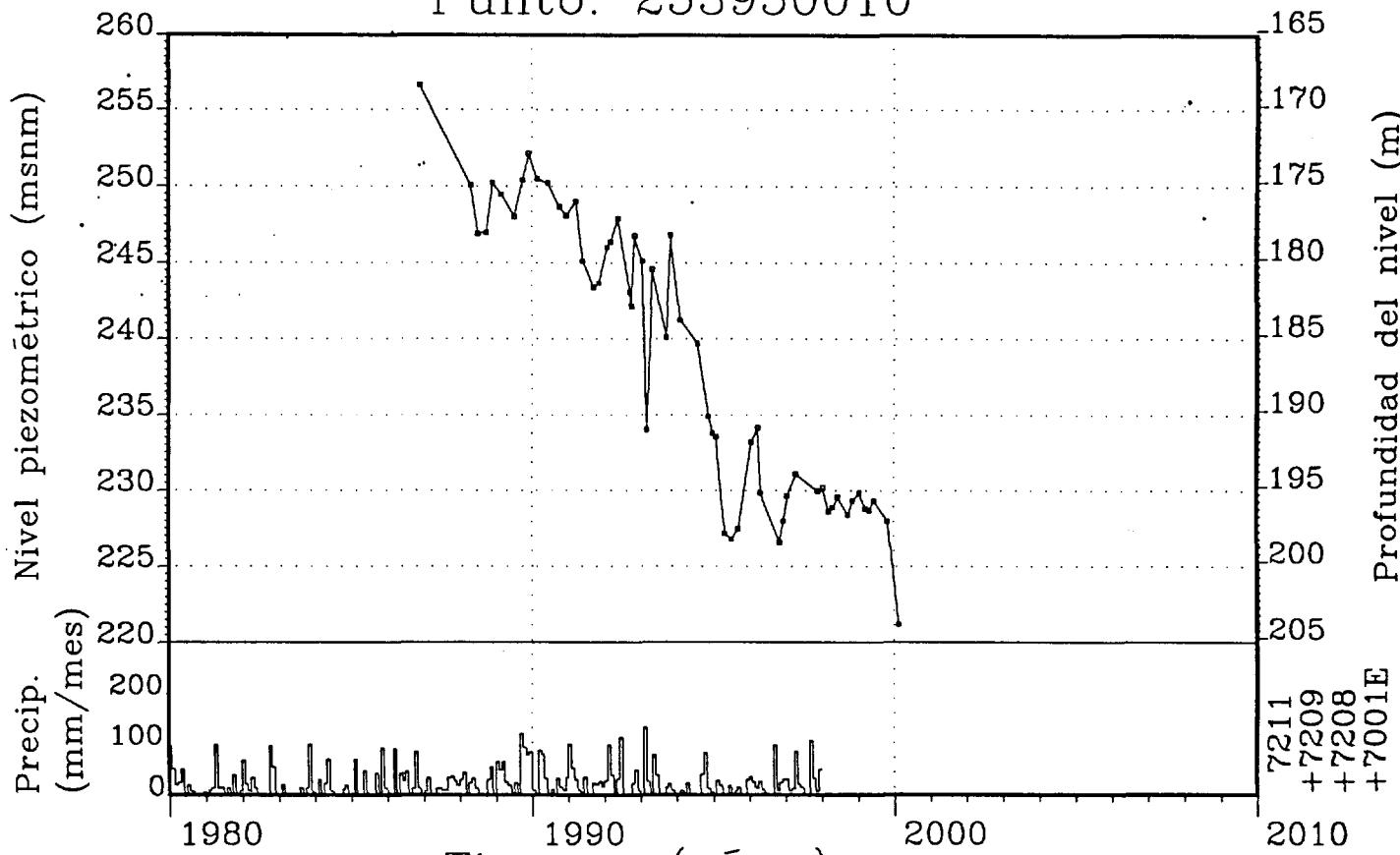
Unidad hidrogeológica: 07.99 (Unidades aisladas)

**PUNTO: 253950010** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 33  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 210.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 606226 : 4154743 : 30S Cota: 425.31

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	16	15	23	13	26	11
Nivel/Caud.	195.12	196.69	196.40	195.71	196.90	195.98
Cota Nivel	230.19	228.62	228.91	229.60	228.41	229.33
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	21	23	26	15	26	15
Nivel/Caud.	195.45	196.46	196.58	195.97	197.32	204.10
Cota Nivel	229.86	228.85	228.73	229.34	227.99	221.21
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253950010



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

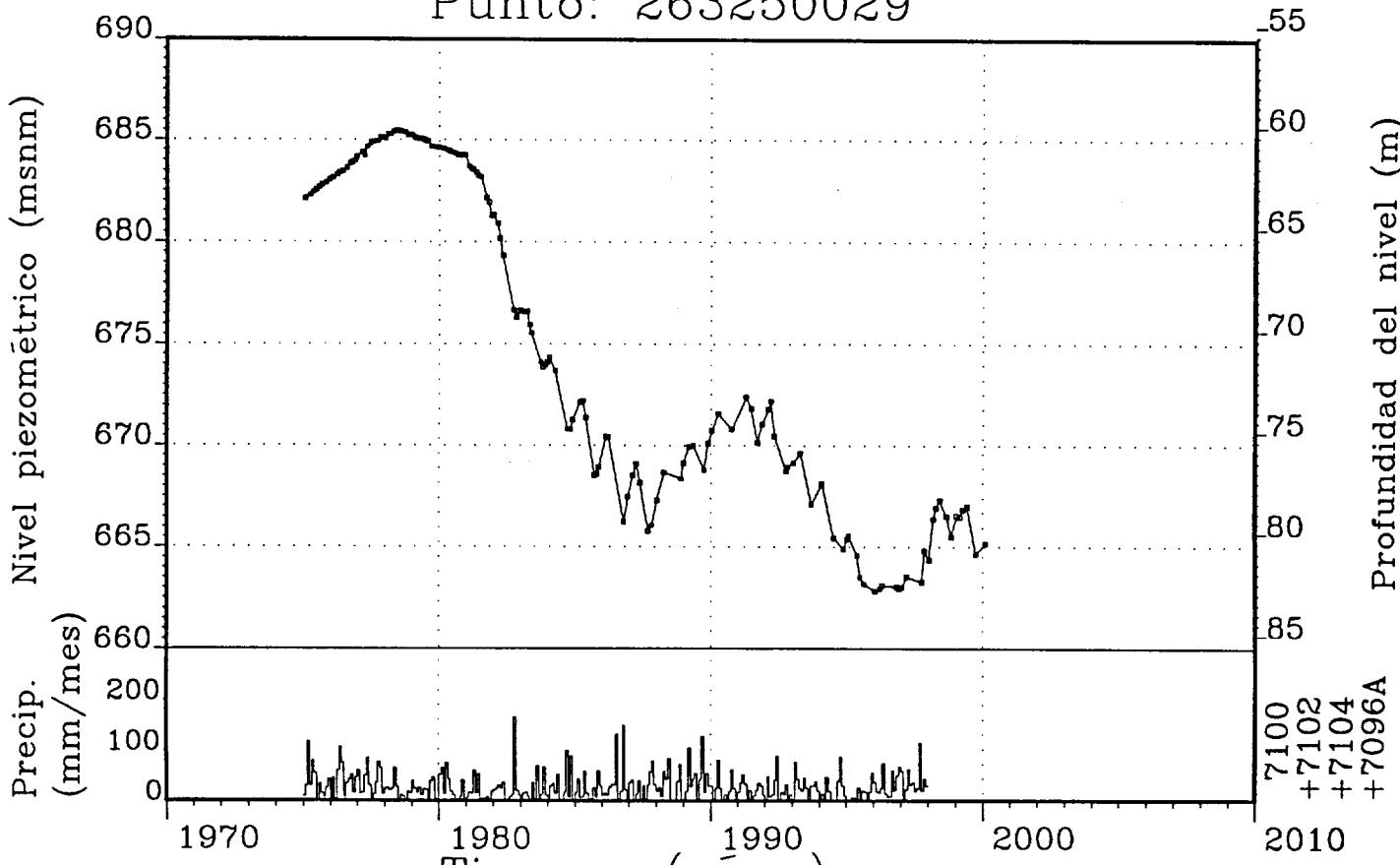
Unidad hidrogeológica: 07.03 (Escamas y diapiros)

**PUNTO: 263250029** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 33  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 178.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 630468 : 4281949 : 30S Cota: 745.65

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Ene-98	Mar-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98	Nov-98
Dia	13	10	15	04	06	08
Nivel/Caud.	81.27	79.25	78.70	78.32	79.12	80.13
Cota Nivel	664.38	666.40	666.95	667.33	666.53	665.52
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99	Feb-00
Dia	16	04	09	07	02	09
Nivel/Caud.	79.09	79.14	78.80	78.65	81.00	80.47
Cota Nivel	666.56	666.51	666.85	667.00	664.65	665.18
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 263250029



Listado de la red de control

01-10-98 a 30-09-00

Hoja 1

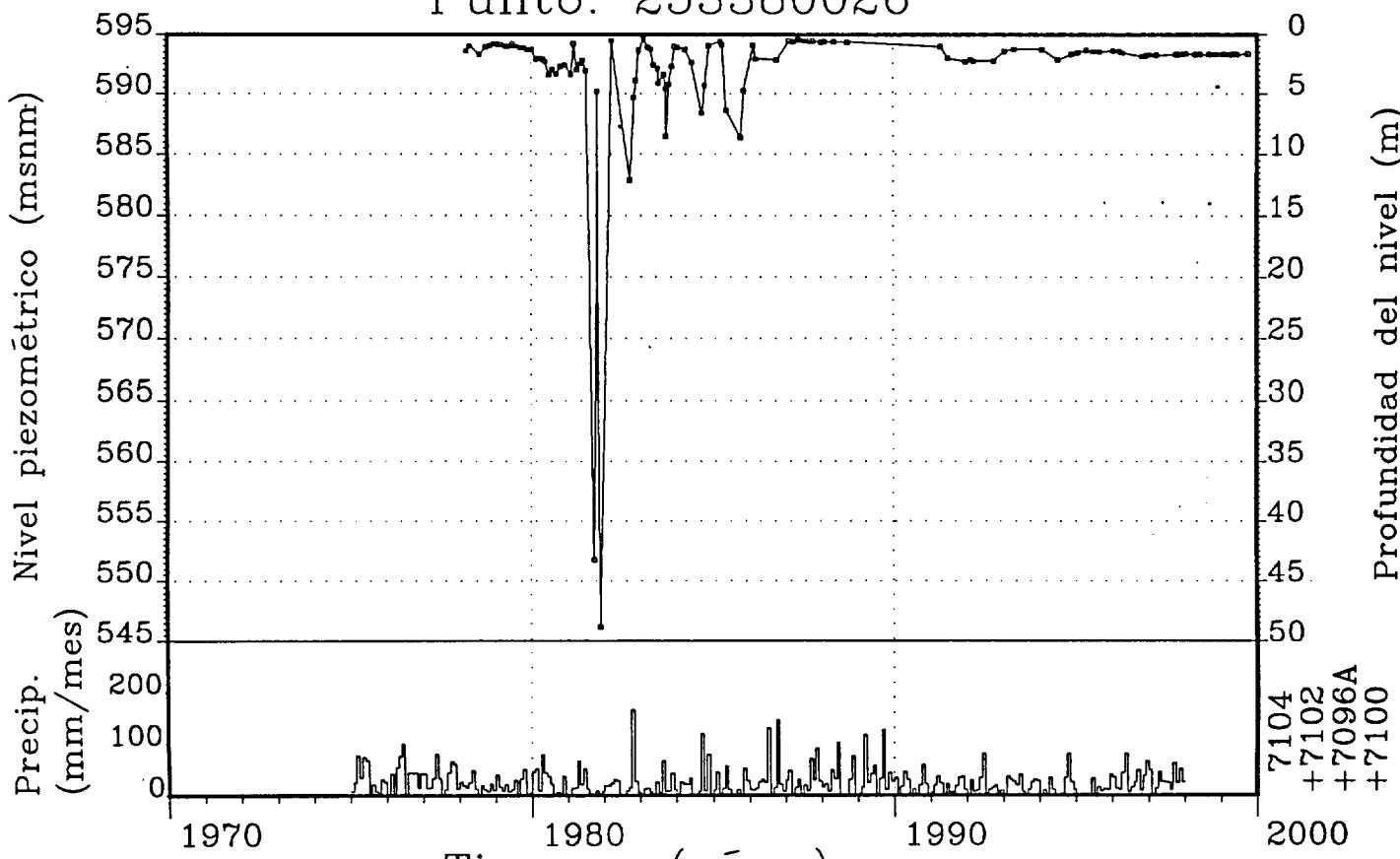
Unidad hidrogeológica: 07.03 (Escamas y diapiros)

PUNTO: 253380026 S. Acuífero: 00- Prov., Muni.: 2, 4  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 217.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 626769 : 4270220 : 30S Cota: 595.00

## NIVELES PIEZOMETRICOS

	Oct-97	Nov-97	Ene-98	Abr-98	Jun-98	Sep-98
Dia	08	15	13	15	04	06
Nivel/Caud.	1.70	1.68	1.62	1.69	1.70	1.70
Cota Nivel	593.30	593.32	593.38	593.31	593.30	593.30
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
	Nov-98	Ene-99	Mar-99	Abr-99	Jun-99	Oct-99
Dia	08	16	04	09	07	02
Nivel/Caud.	1.68	1.70	1.69	1.70	1.69	1.65
Cota Nivel	593.32	593.30	593.31	593.30	593.31	593.35
N/Q Surg.	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0	N 0
Du.B. T.D.B	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Nivel infe.	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Cota infer.	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Punto: 253380026



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

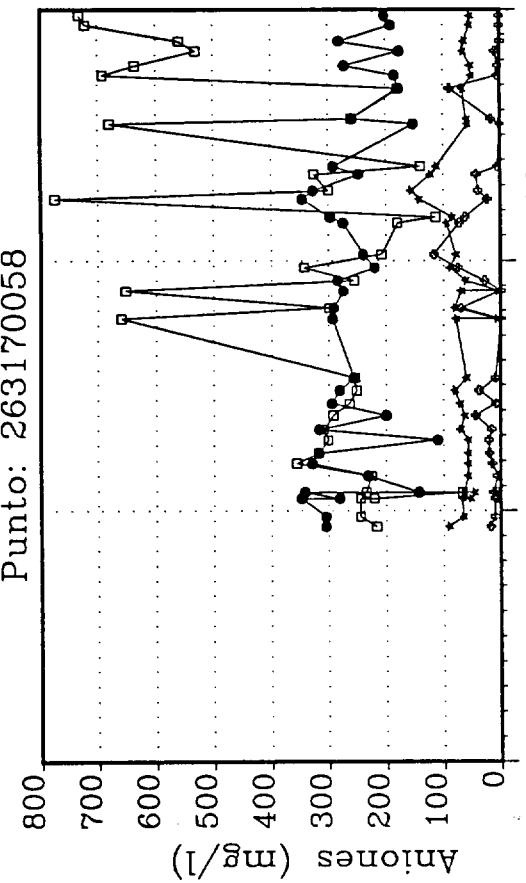
Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 263170058** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 18  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 345.00 m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 643054 : 4303514 : 30S Cota: 875.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Oct-92	May-93	Sep-93	Jun-95	Ago-95	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	07	27	20	05	15	04	18	07	04	28	17	02
MUESTRA	—	—	—	01	—	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	Z	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
<b>FECANA</b> 01-01-9301-07-9301-12-9309-10-9618-10-9510-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9907-03-00												
DQO	2.6	2.2	1.1	1.0	0.8	0.0	0.0	0.2	1.1	0.0	0.7	0.8
CL	156	122	112	57	59	66	50	52	65	63	54	52
SO4	300	325	140	680	260	180	692	636	531	559	722	732
HCO3	327	248	292	152	259	177	185	272	176	281	191	202
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO3	39	42	5	1	16	88	5	4	9	0	1	1
NA	304	72	46	22	30	41	26	26	26	26	23	27
MG	26	81	65	89	62	55	86	78	68	72	76	76
CA	93	101	72	216	115	82	240	243	198	230	227	261
K				1	3	6	3	2	2	2	1	2
PH	8.0	7.7	7.8	7.7	7.5	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6
CONDUC	2070	1378	1079	2181	1010	800	1400	1448	1289	1368	1433	2032
RESIDUO	1150	800	500									
NO2	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NH4	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2O5	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00
SiO2	0.5	1.5	1.5	15.2	13.9	10.0	8.2	11.5	11.6	11.1	11.4	11.1

Punto: 263170058



Punto: 263170058

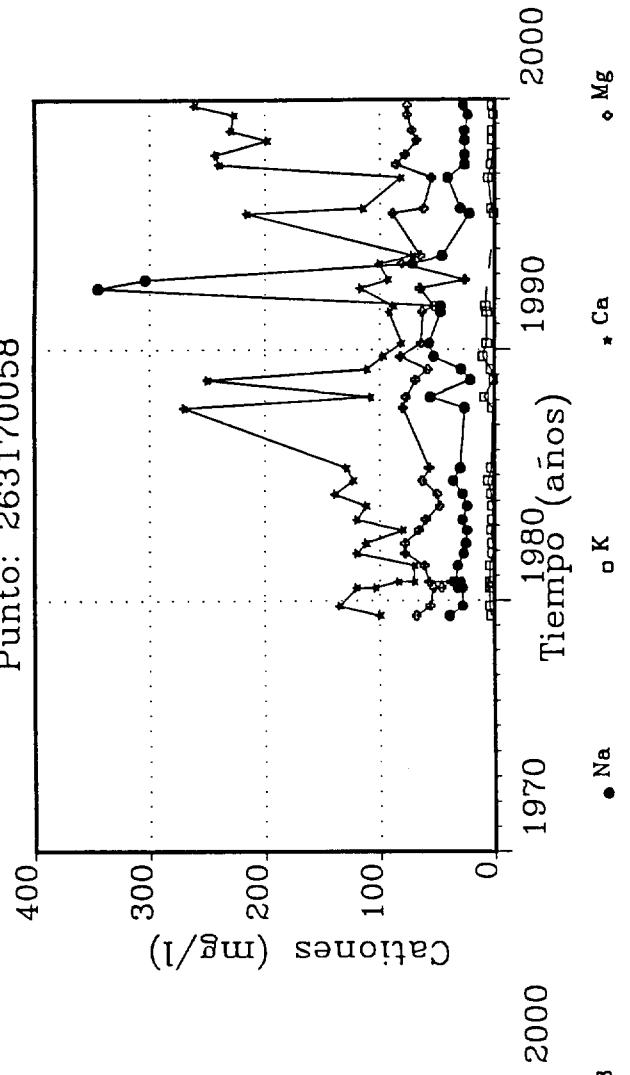


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263170058

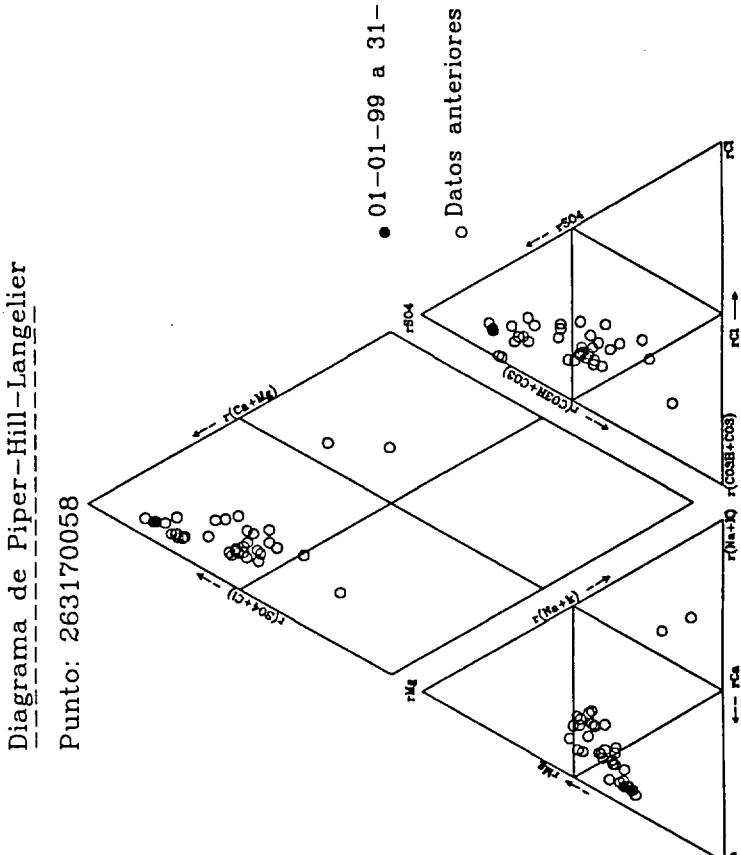
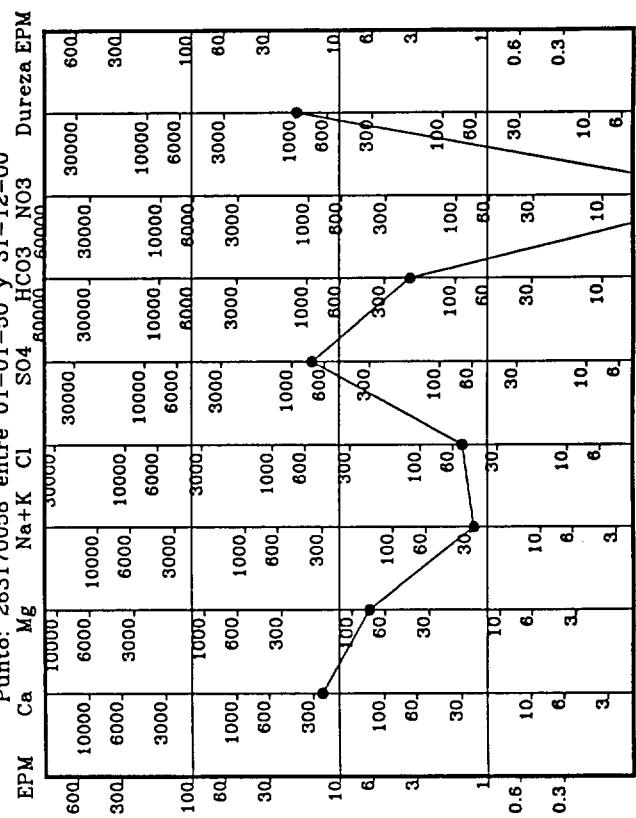


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

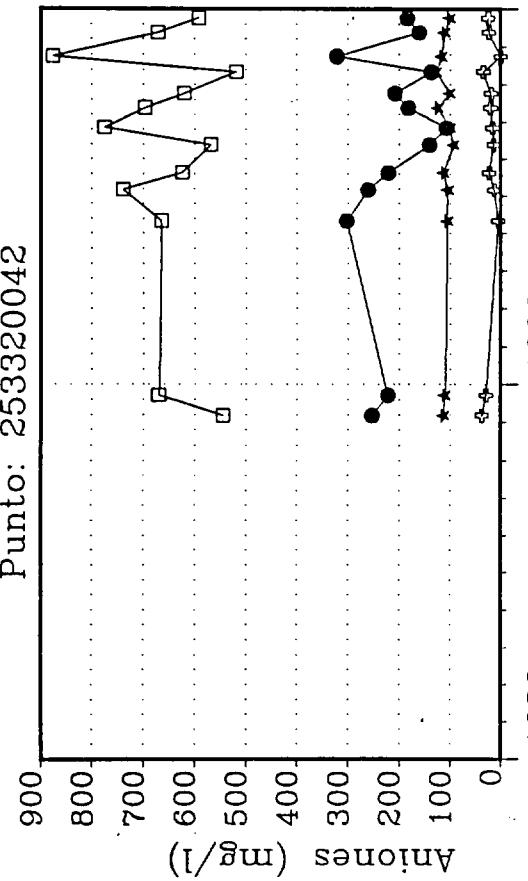
**PUNTO: 253320042** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 146.00 m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 607898 : 4272276 : 30S Cota: 685.08

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-89	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	20	01	01	15	19	04	18	07	04	28	17	03
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA	01-03-9001-06-9418-05-9518-10-9509-10-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9907-03-00											
DQO	0.7	1.3	1.1	1.0	0.6	0.5	0.0	1.4	1.5	0.3	0.9	0.9
CL	110	105	104	112	93	100	124	101	126	116	110	100
SO4	670	665	740	624	568	775	696	620	518	876	671	591
HCO3	222	303	261	221	140	107	182	208	136	321	160	183
C03	0	0	0	0	0	0	0	—	0	6	0	0
NO3	29	5	13	23	14	16	20	19	34	0	23	24
NA	56	150	67	65	48	55	54	54	53	52	52	51
MG	95	84	108	103	87	94	92	91	93	230	85	83
CA	206	167	233	185	170	198	200	209	124	147	193	210
K.	2	—	—	4	3	2	3	2	2	6	2	2
PH	7.8	8.1	7.5	7.6	7.8	7.9	7.7	7.9	7.8	7.8	7.8	7.7
CONDUC	1653	1780	1614	1728	2231	1060	1500	1492	1471	1905	1494	1982
RESIDUO	—	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.18	0.00	0.00	0.00	0.07
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.07	0.00	0.14	0.00	0.00
P205	0.01	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S102	12.0	—	—	17.9	14.7	14.0	11.0	6.0	13.2	12.9	8.6	12.6

## **ANALISIS QUIMICOS (2)**

Punto: 253320042



Punto: 253320042

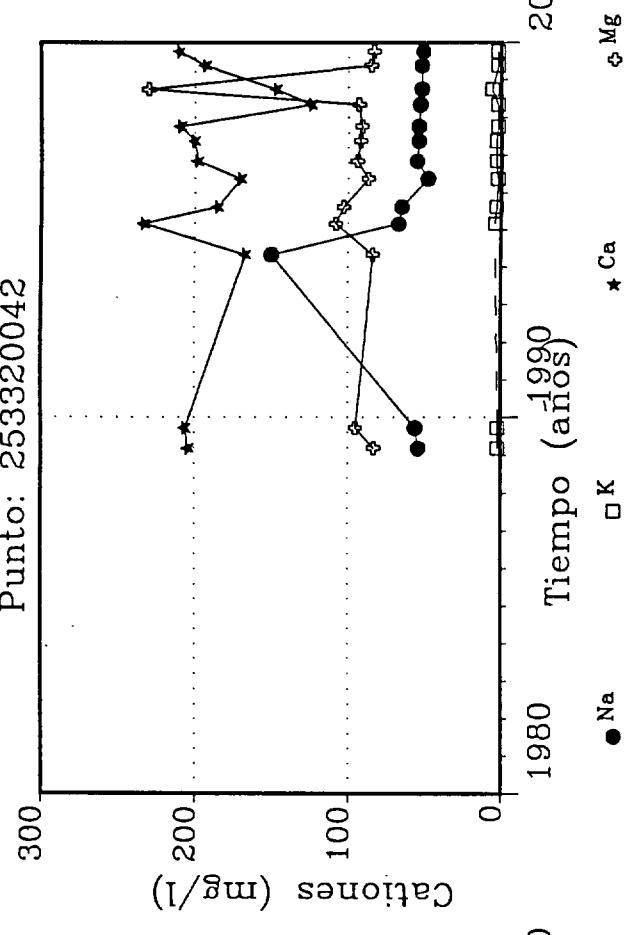


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253320042

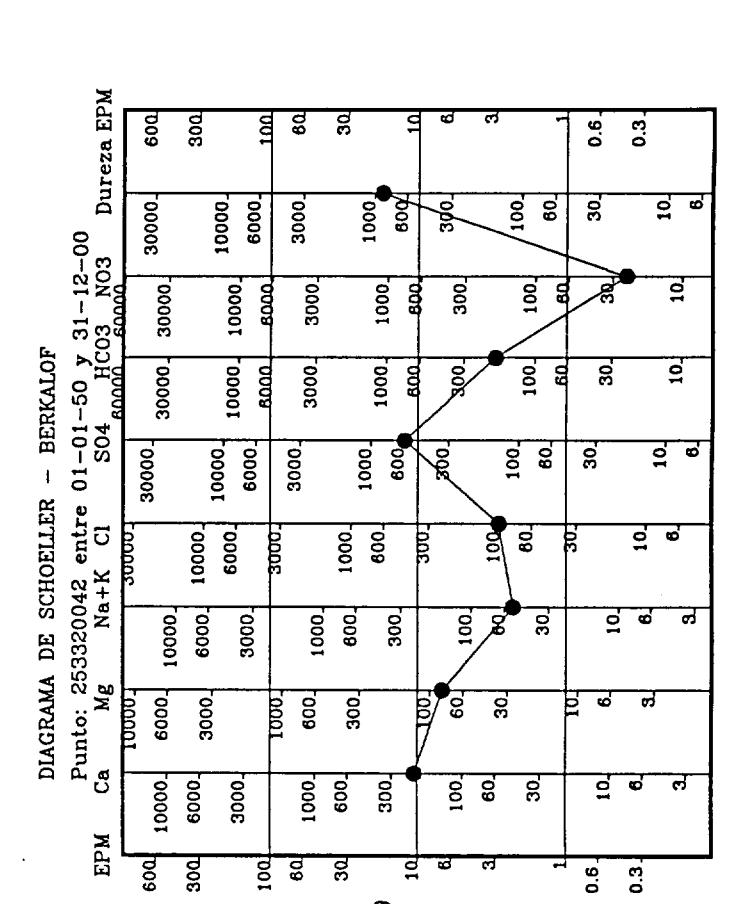
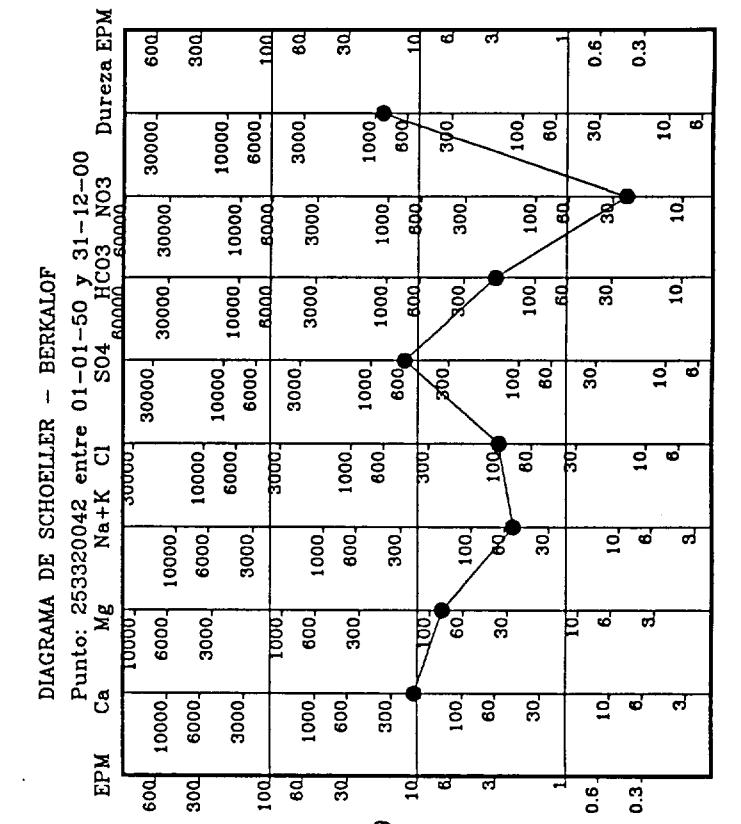
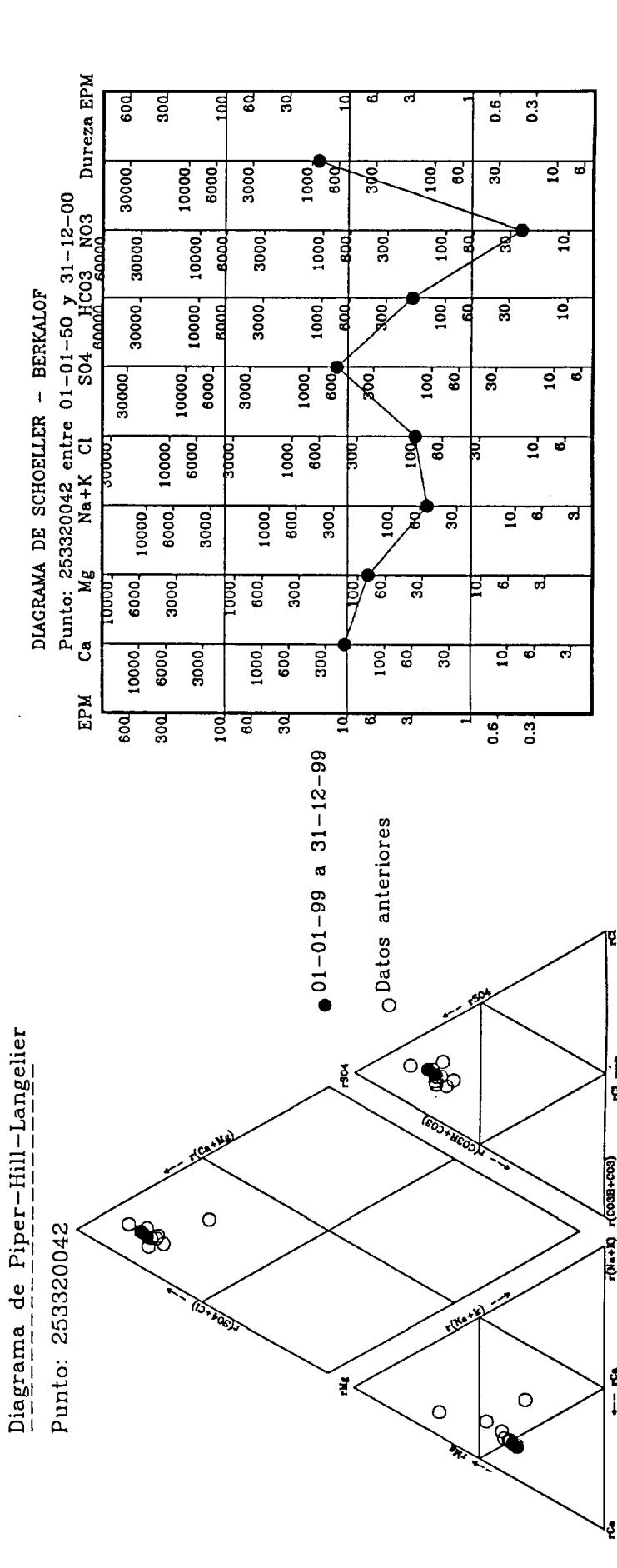


Diagrama de SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 253320042 entre 01-01-50 y 31-12-00



● 01-01-99 a 31-12-99  
○ Datos anteriores



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.05 (Jumilla - Villena (08.35))

PUNTO: 263440006 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 22  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 145.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 655129 : 4259778 : 30S Cota: 542.00

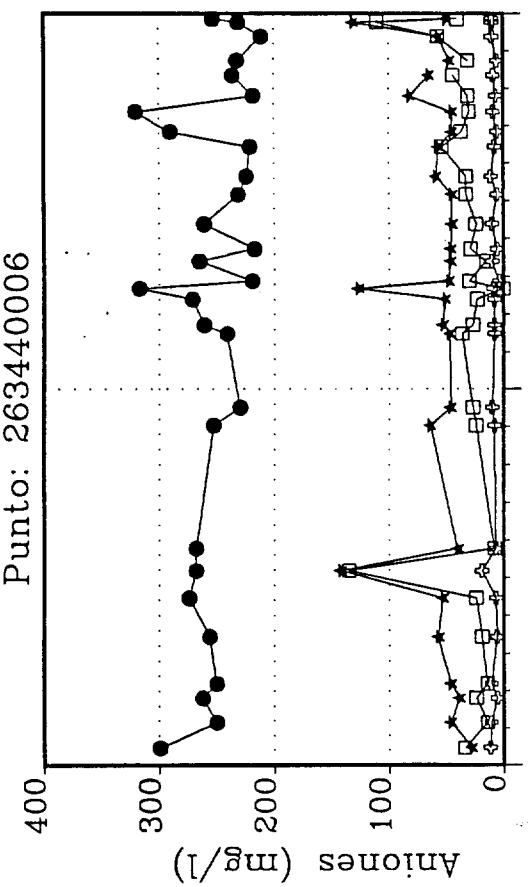
## ANALISIS QUIMICOS (1)

	Mar-95	Ago-95	Jun-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Nov-99
FECHA	01	24	06	03	19	20	07	07	28	19	07	09
MUESTRA	-	-	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	-	-	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA 18-05-9524-10-9509-10-9630-06-9705-12-9707-05-9801-10-9830-11-9822-12-9826-10-9924-01-0006-03-00												
DQO	0.8	0.7	0.5	0.0	0.0	0.9	1.1	—	1.1	0.9	0.1	1.2
CL	45	59	57	45	45	82	65	—	47	57	131	50
SO4	33	33	54	37	30	31	44	—	31	57	110	40
HCO3	231	224	221	290	320	218	236	—	232	211	231	253
CO3	0	0	0	12	0	0	0	—	0	0	—	0
NO3	6	11	8	6	9	7	9	—	6	10	10	10
NA	29	23	23	23	25	24	26	—	25	23	78	25
MG	36	36	39	38	39	42	39	—	36	34	44	38
CA	35	50	37	46	49	48	50	—	46	44	67	45
K	2	2	1	2	3	2	1	—	2	2	3	2
PH	7.9	8.1	8.0	8.2	7.4	7.9	8.0	—	7.9	7.9	7.9	8.1
CONDUC	528	545	835	400	490	518	544	—	538	538	946	556
RESIDUO	369	—	349	341	344	354	350	—	369	—	322	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.06	0.05	0.00
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.10	0.00
P2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	—	0.00	0.00	0.25	0.00
S1O2	13.2	13.0	13.0	8.0	8.2	1.4	9.5	—	9.6	9.4	12.6	9.4

## ANALISIS QUIMICOS (2)

	Mar-95	Ago-95	Jun-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Nov-99
FECHA	01	24	06	03	19	20	07	07	28	19	07	09
F	—	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
FE	—	0.05	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
MN	—	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CU	—	0.05	0.05	0.05	0.08	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
ZN	—	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
PB	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CR	—	0.02	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CD	—	0.005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000
AS	—	0.01	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
SE	—	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CN	—	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
HG	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000

Punto: 263440006



Punto: 263440006

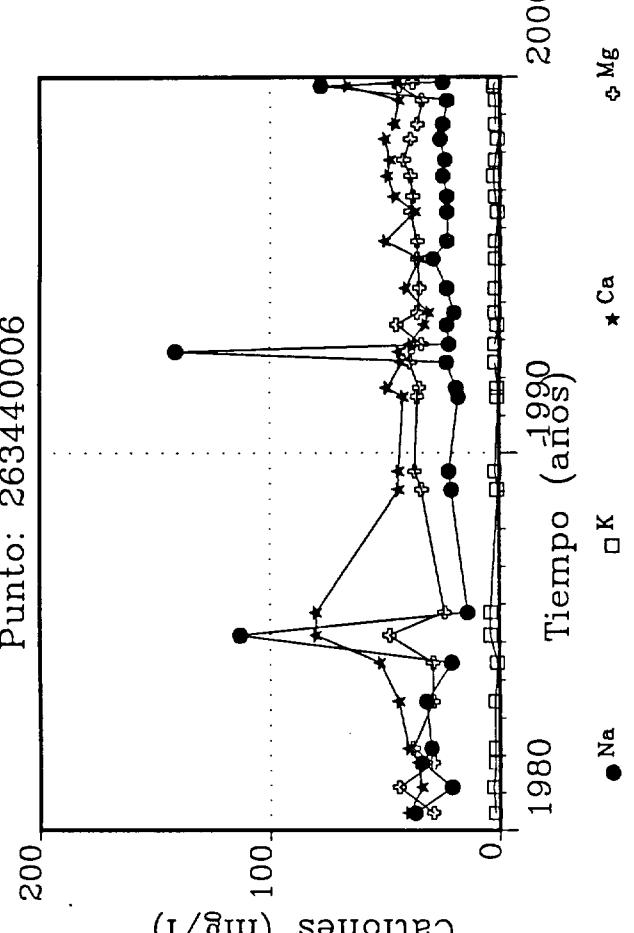


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263440006

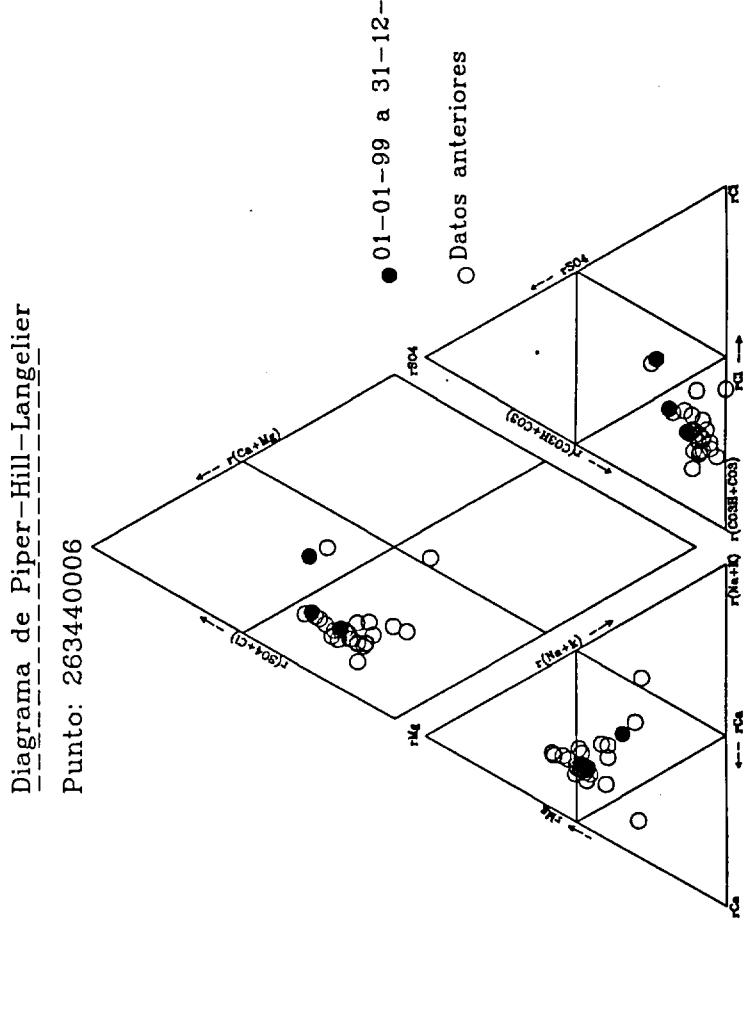
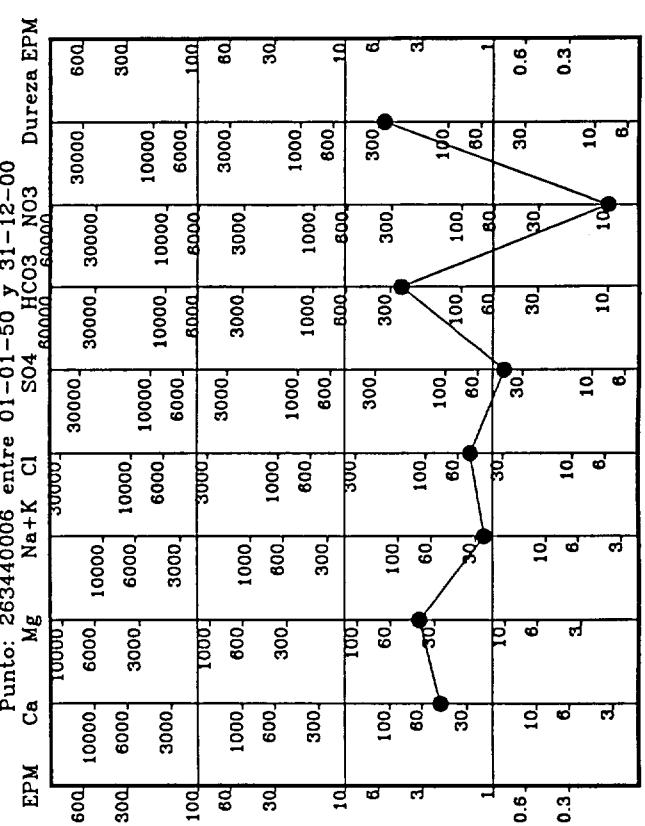


Diagrama de Schoeller - Berkalo



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.08 (Sinclinal de Calasparra)

**PUNTO: 263450041** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 19  
Naturaleza: Sondeo Prof.: 432.00 m Uso agua: Desconoci.  
Coordenadas UTM: 0633213 : 04244750 : 30S Cota: 341.57

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

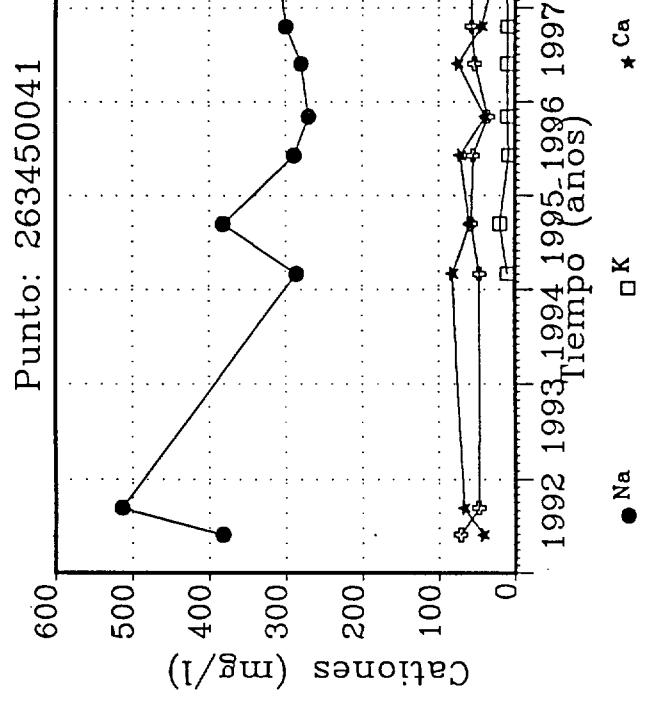
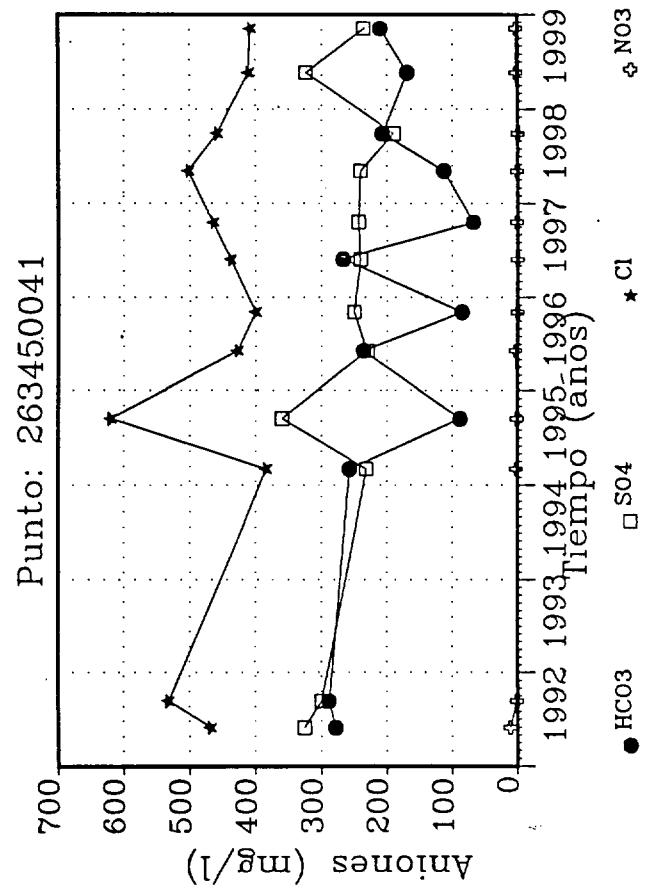
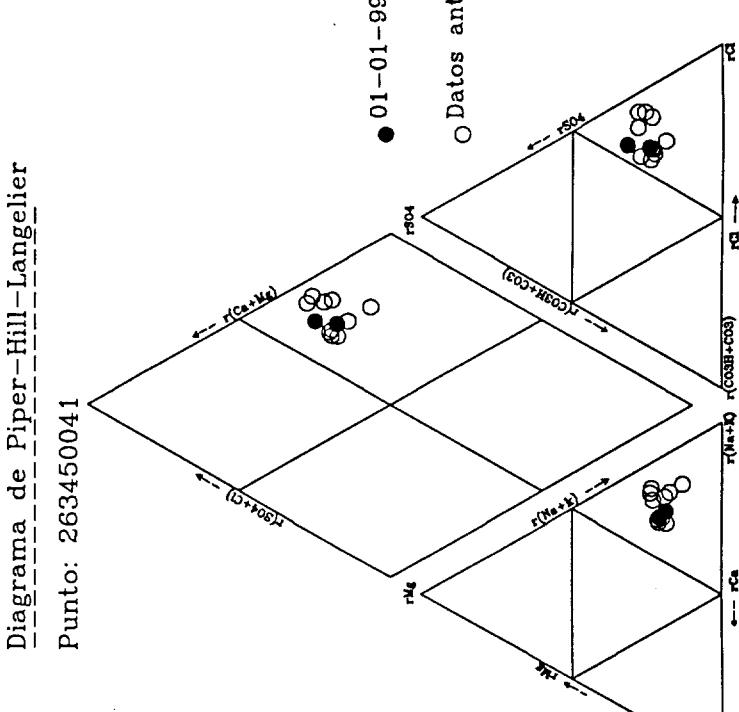


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263450041



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.09 (Ascoy - Sopalmo)

**PUNTO: 263530028** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 19  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 156.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 644176 : 04239455 : 30S Cota: 369.47

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Nov-99
FECHA	21	01	01	24	17	03	09	20	07	28	19	07
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 01-12-9301-06-9418-05-9518-10-9526-07-9610-07-9705-12-9729-04-9807-10-9822-12-9818-10-9907-03-00												
DQO	1.3	1.9	1.0	1.3	2.1	0.1	0.1	1.3	1.4	0.1	1.0	1.4
CL	522	469	456	495	320	420	345	208	542	443	85	74
SO4	141	267	300	227	232	245	224	375	236	186	242	325
HCO3	248	303	191	226	203	200	205	194	185	201	179	162
CO3	0	0	0	0	3	10	0	0	0	12	0	0
NO3	8	9	6	4	4	1	0	4	3	0	5	3
NA	394	456	347	380	229	310	260	127	397	360	57	48
MG	35	18	45	34	37	34	34	52	37	34	32	42
CA	32	50	78	60	67	52	73	131	45	56	95	118
K	—	—	10	9	6	8	7	5	8	9	3	3
PH	9.0	7.6	7.9	7.7	8.3	8.3	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	8.1
CONDUC	1814	1520	2831	2701	1545	1400	1600	1420	2203	1918	896	983
RESIDUO	1100	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2O5	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SIO2	0.5	—	19.9	19.4	15.5	12.0	13.9	7.2	15.3	13.4	4.9	4.7

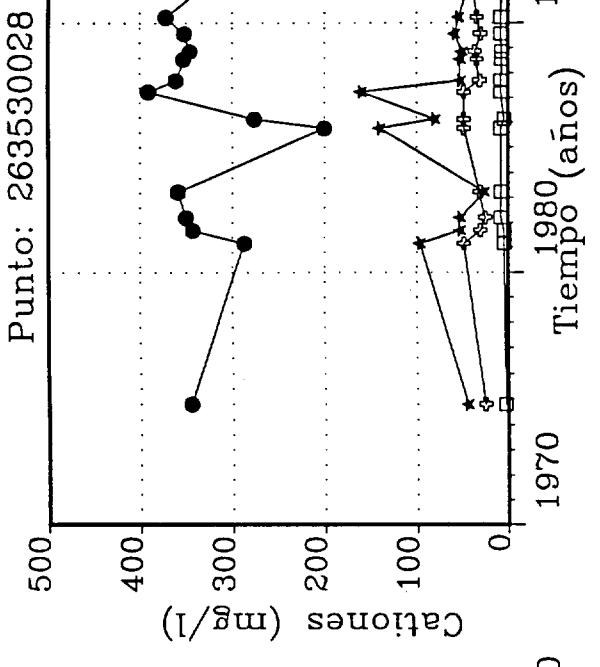
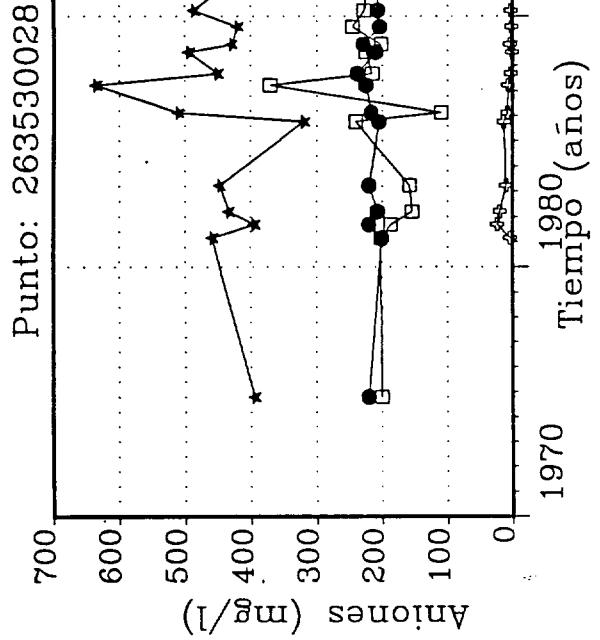
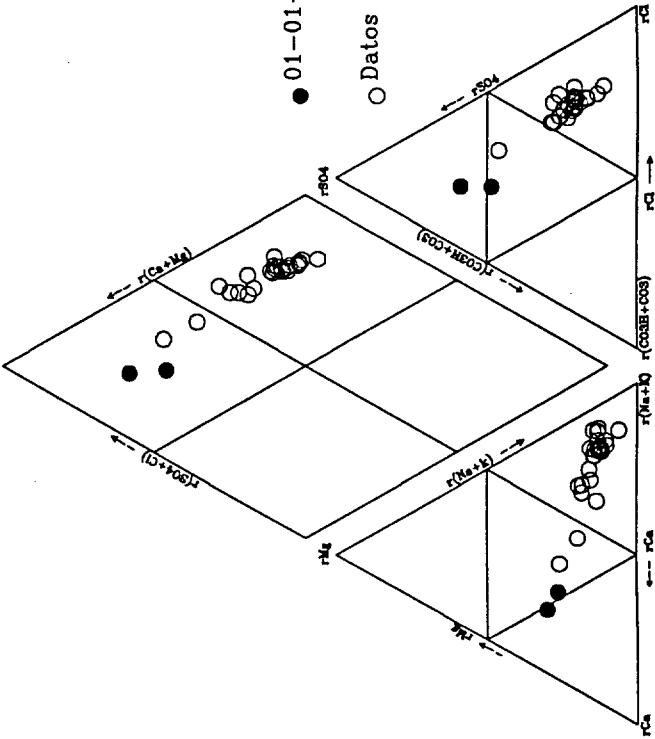


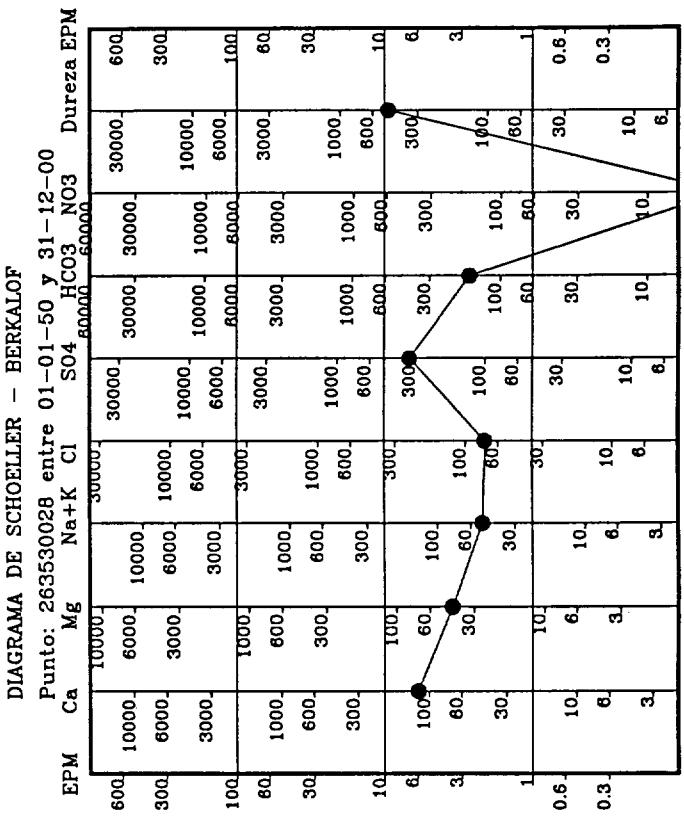
Diagramma de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263530028



卷之三

Punto: 263530028



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.09 (Ascoy - Sopalmo)

**PUNTO: 273460110** S. Acuífero: GF- Prov., Muni.: 30, 22  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 252.00 m Uso agua: Abastecim.  
**Coordenadas UTM:** 666809 : 4247395 : 30S Cota: 601.53

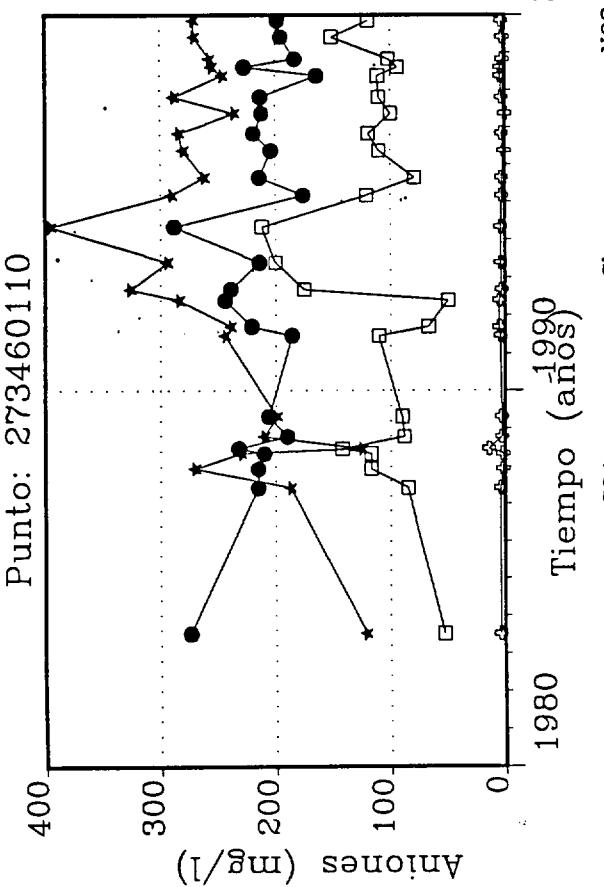
**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Ago-98	Oct-98	May-99	Nov-99
FECHA	01	01	25	16	02	19	25	19	11	28	31	06
MUESTRA	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	01-06-9418-05-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9729-04-9826-11-9829-09-9822-12-9818-10-9907-03-00											
DQO	2.4	1.0	0.8	1.4	0.4	0.2	0.5	1.5	—	0.6	1.5	1.0
CL	395	290	262	280	284	236	288	246	255	257	270	271
SO4	212	121	79	110	119	100	110	111	94	102	151	119
HCO3	288	176	214	204	219	212	213	164	227	183	195	198
CO3	0	0	0	0	18	6	0	1	0	0	0	0
NO3	4	3	3	1	3	0	3	4	4	2	2	3
NA	292	169	134	161	157	145	168	140	160	159	152	162
MG	52	45	40	37	38	36	41	33	42	37	38	35
CA	66	62	76	67	70	68	75	50	59	68	68	65
K	—	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4
PH	7.9	7.8	7.7	8.0	8.2	8.1	8.1	8.2	7.8	8.2	8.1	8.1
CONDUC	1390	1260	1201	1233	1050	1100	1615	1160	1180	1163	1233	1260
RESIDUO	1150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.02	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.08
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2O5	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.50	0.00	0.00
S1O2	—	25.1	24.0	25.3	17.0	14.4	18.3	20.0	19.9	18.4	19.0	17.7

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Ago-98	Oct-98	May-99	Nov-99
FECHA	01	01	25	16	02	19	25	19	11	28	31	06
B	—	—	—	—	—	—	—	—	0.23	—	—	—
FE	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—	—	—
MN	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—	—

Punto: 273460110



Punto: 273460110

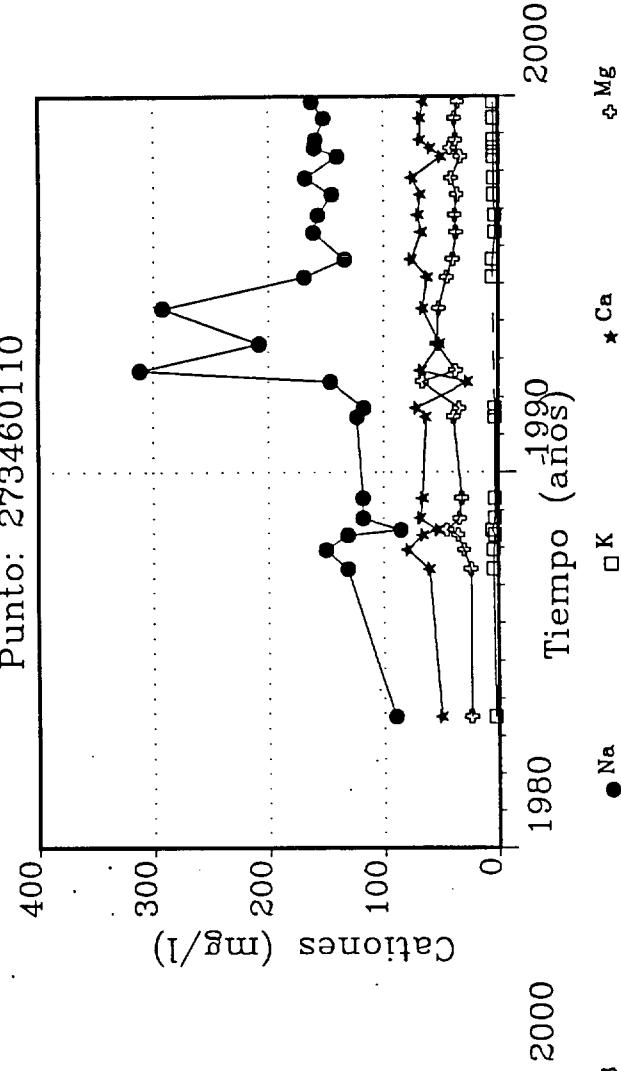
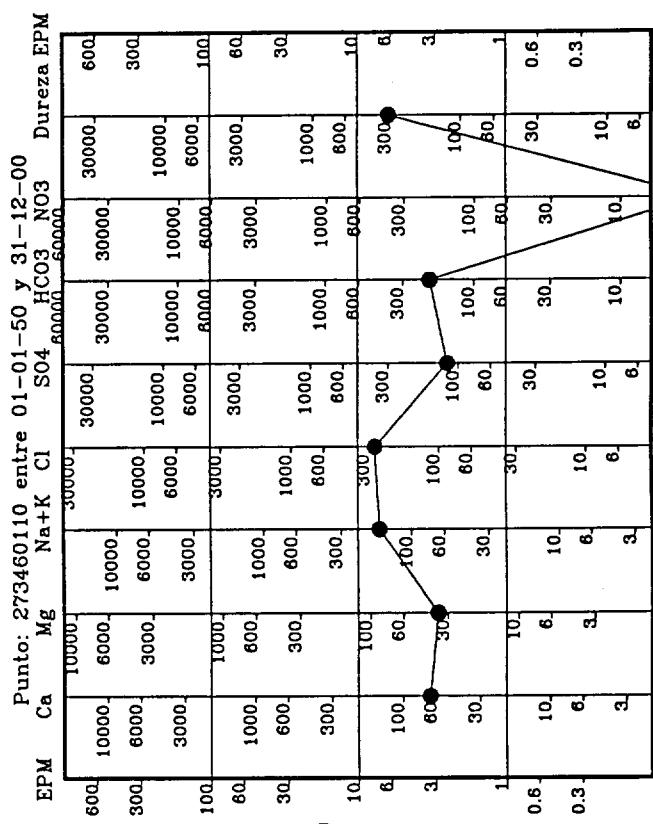


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 273460110

DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

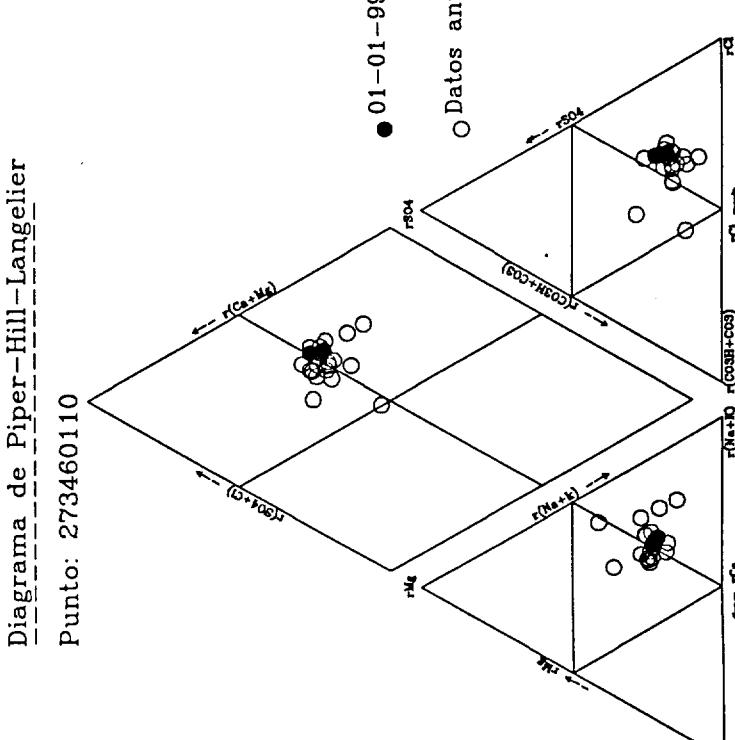


01-01-99 a 31-12-99

Datos anteriores

DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 273460110 entre 01-01-50 y 31-12-00



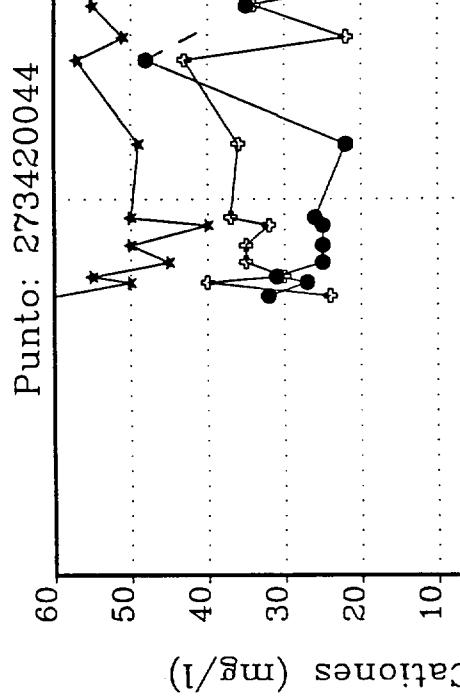
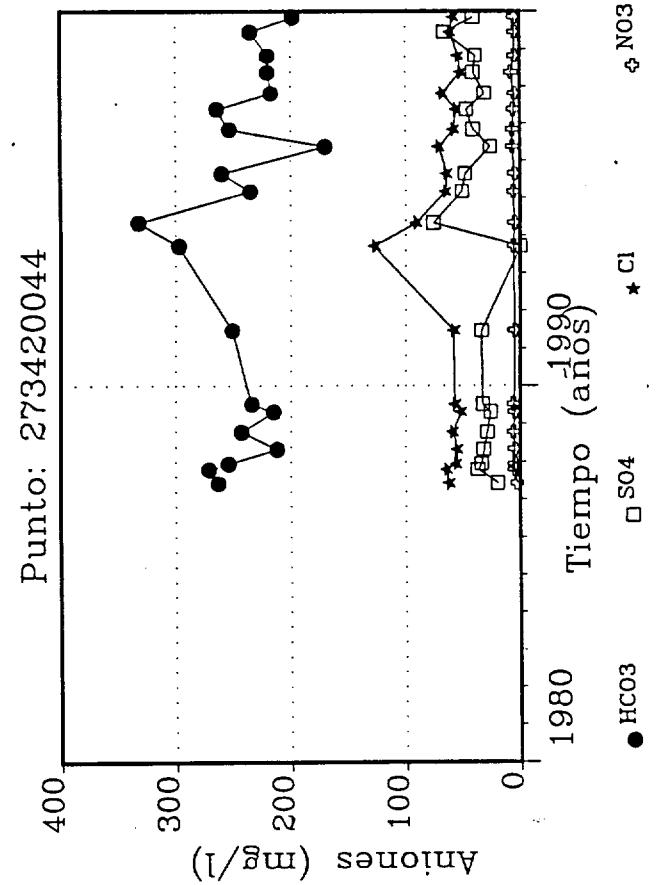
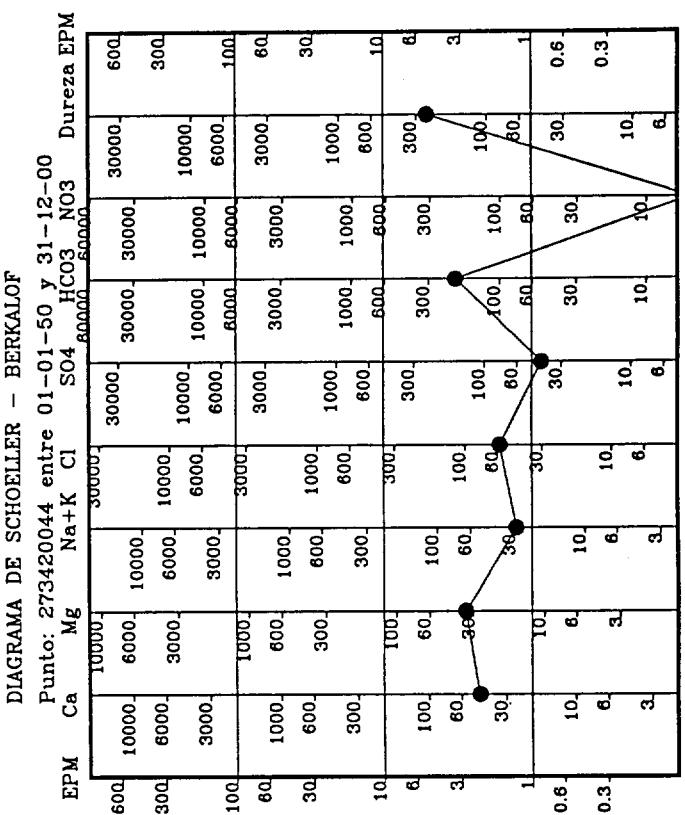
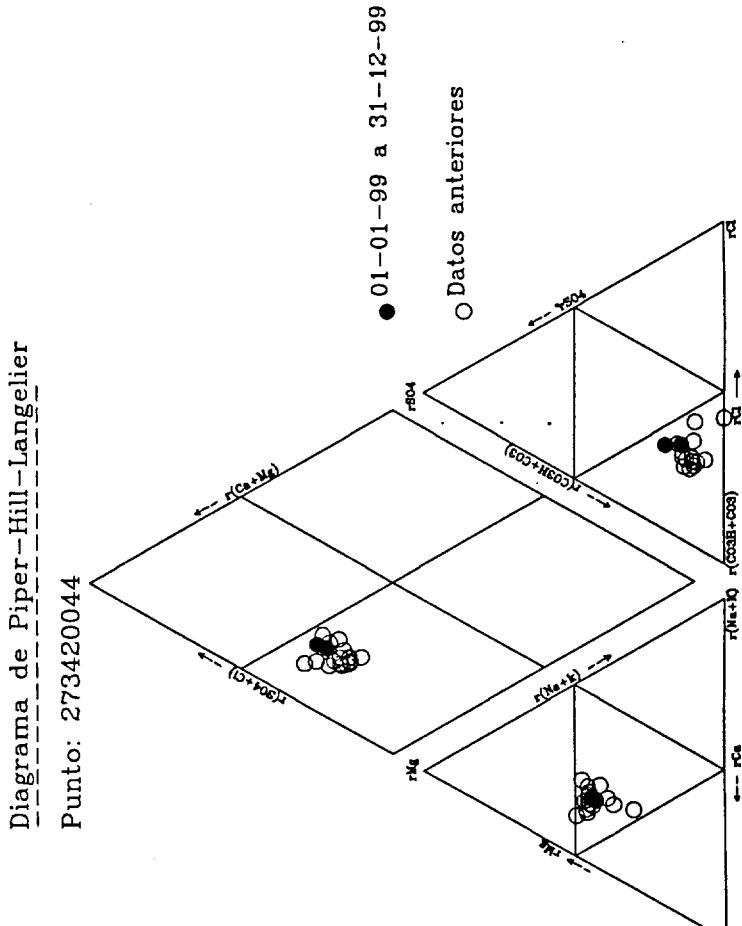


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 273420044



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

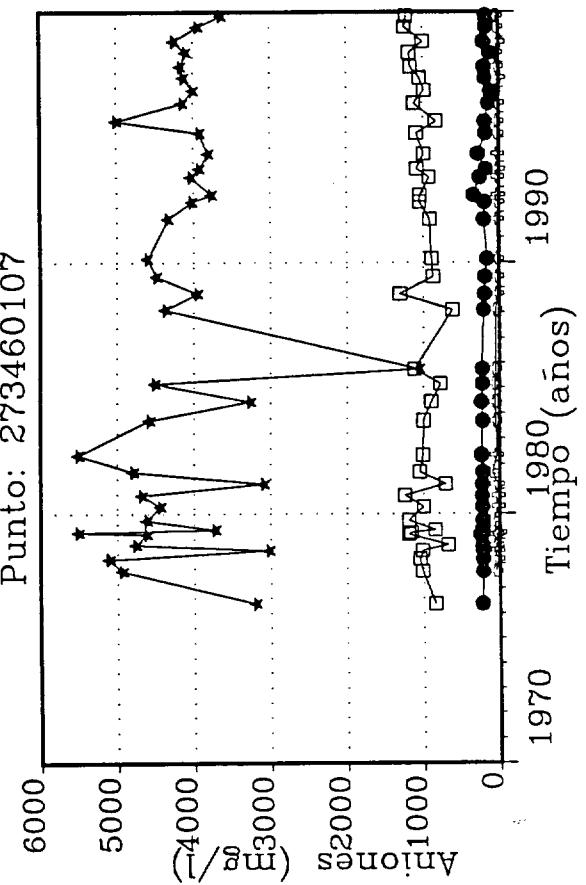
Unidad hidrogeológica: 07.11 (Quibas (08.51))

**PUNTO: 273460107** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 3, 13  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 330.00 m Uso agua: Industria  
**Coordenadas UTM:** 672707 : 4246640 : 30S Cota: 520.88

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	May-99	Nov-99
FECHA	20	01	01	25	16	13	19	25	19	28	31	06
MUESTRA	—	—	—	—	01	—	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	01-12-9301-06-9418-05-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9729-04-9826-11-9822-12-9818-10-9907-03-00											
DQO	6.1	7.2	3.7	8.0	8.0	1.0	0.2	3.7	6.2	2.9	12.6	3.3
CL	3919	3806	3920	5000	4140	4000	4124	4160	4093	4243	3935	3629
SO4	1083	996	1090	836	1120	985	1046	1160	1182	1004	1240	1215
HCO3	175	278	180	188	140	115	186	195	125	207	172	174
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO3	12	19	31	29	18	63	0	29	34	0	30	38
NA	2608	2571	2607	3241	2487	2600	2550	2750	2793	2700	2490	2250
MG	94	78	144	148	108	98	101	102	94	101	88	95
CA	296	293	279	300	340	310	350	354	320	330	320	355
K	—	—	28	26	28	34	36	28	32	35	26	24
PH	8.0	8.1	7.7	7.6	7.8	7.9	7.6	7.8	7.8	7.9	7.7	7.5
CONDUC	11770	14350	13831	12341	15330	10700	12000	13483	14513	11830	13793	13822
RESIDUO	7100	7500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2O5	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
S1O2	0.3	—	14.9	14.7	15.7	10.0	10.9	10.4	9.7	9.7	10.3	10.3

Punto: 273460107



Punto: 273460107

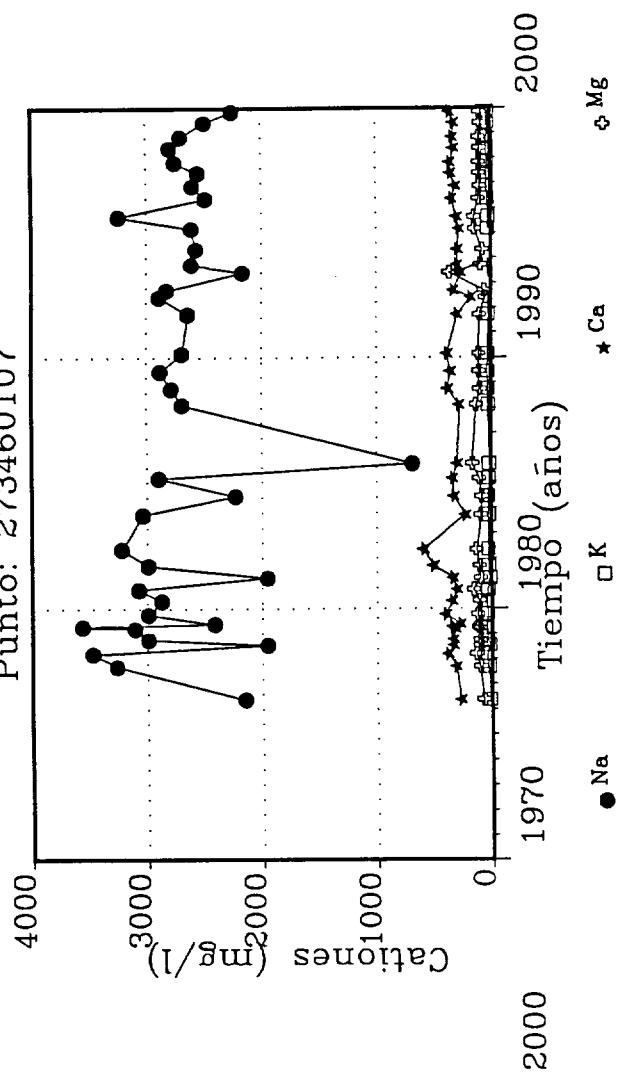


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 273460107

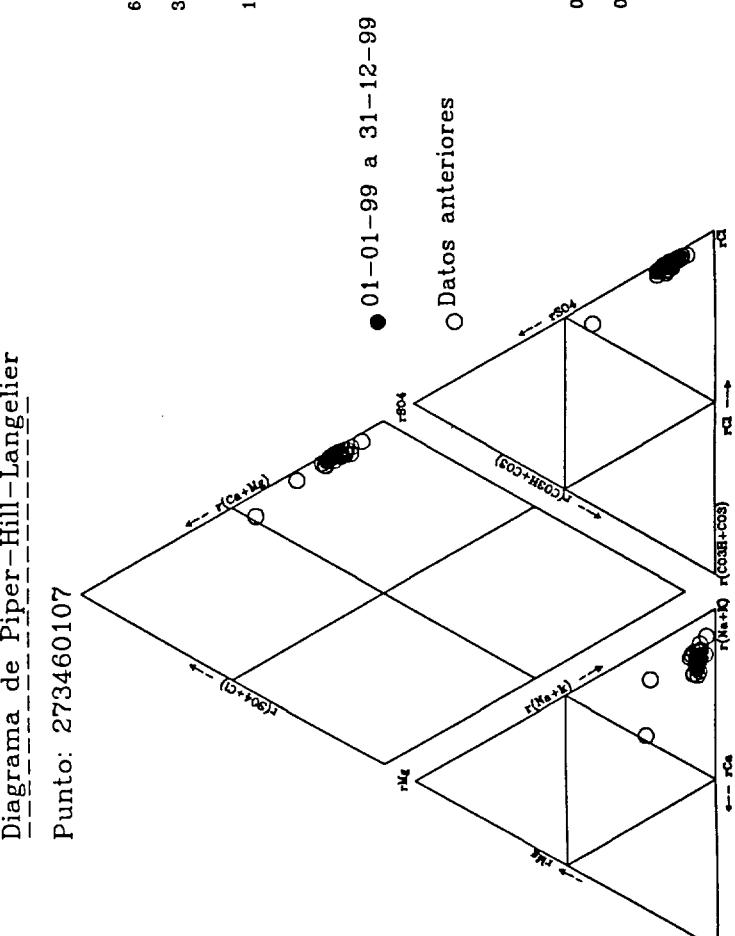
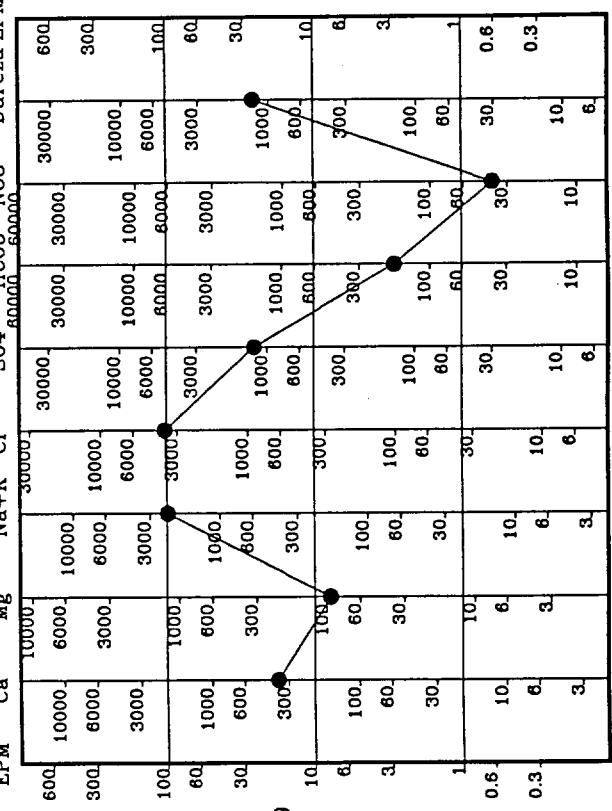


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 273460107 entre 01-01-50 y 31-12-00  
EPM Ca Mg Na+K Cl SO<sub>4</sub> Anión HC03 NO<sub>3</sub> Dureza EPM



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.11 (Quibas (08.51))

**PUNTO: 273530001** S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 30, 1  
**Naturaleza:** Manantial Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 675102 : 4237092 : 30S Cota: 355.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

	Oct-92	Sep-93	Nov-94	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	May-99	Nov-99	
FECHA	<u>30</u>	<u>20</u>	<u>06</u>	<u>30</u>	<u>16</u>	<u>13</u>	<u>19</u>	<u>25</u>	<u>19</u>	<u>28</u>	<u>31</u>	<u>06</u>	
MUESTRA	—	—	—	—	<u>01</u>								
METTOMA	—	—	—	—	<u>Z</u>								
<b>FECANA</b> 01-01-9301-12-9327-03-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9729-04-9826-11-9822-12-9818-10-9907-03-00													
DQO	3.4	2.2	—	1.6	1.2	0.0	0.2	0.6	1.5	1.1	0.3	1.1	
CL	710	636	640	650	628	578	573	596	562	587	592	531	
SO4	412	479	260	270	280	256	257	255	242	253	243	266	
HCO3	302	234	—	241	204	222	193	219	135	220	200	186	
CO3	0	0	—	0	0	6	0	0	0	0	0	0	
NO3	12	32	28	27	25	24	26	2	28	36	23	24	
NA	715	563	448	511	409	410	410	427	381	430	410	407	
MG	19	35	—	46	34	29	30	30	27	30	26	26	
CA	73	94	—	78	104	91	107	100	70	105	94	96	
K	—	—	—	6	7	6	7	7	6	7	6	5	
PH	8.1	8.0	7.9	7.7	7.8	8.2	7.8	7.9	7.8	7.9	8.1	7.8	
CONDUC	4900	2440	3295	3331	3020	2200	2200	2863	2583	2290	3133	2722	
RESIDUO	2000	1900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NO2	0.01	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	
NH4	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
P2O5	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SiO2	0.5	0.5	—	11.3	11.0	8.0	6.4	8.0	8.9	9.3	8.5	16.3	

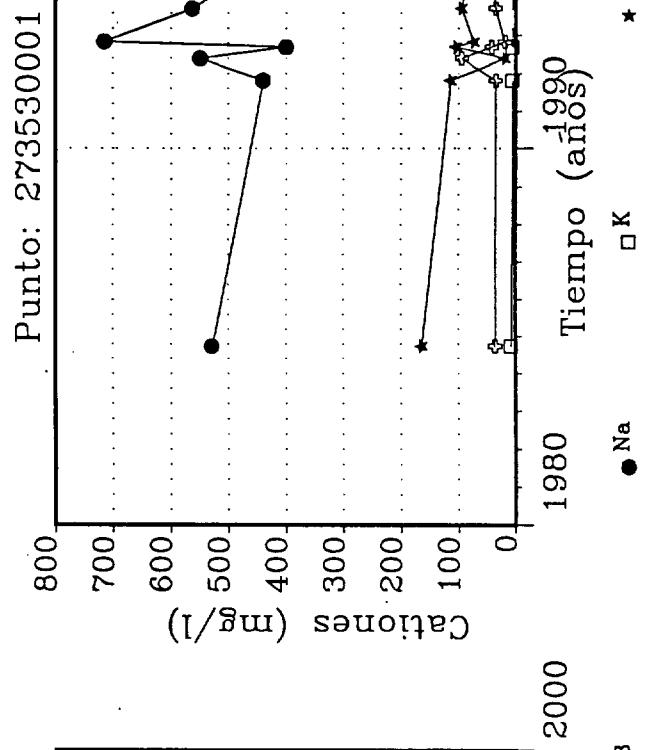
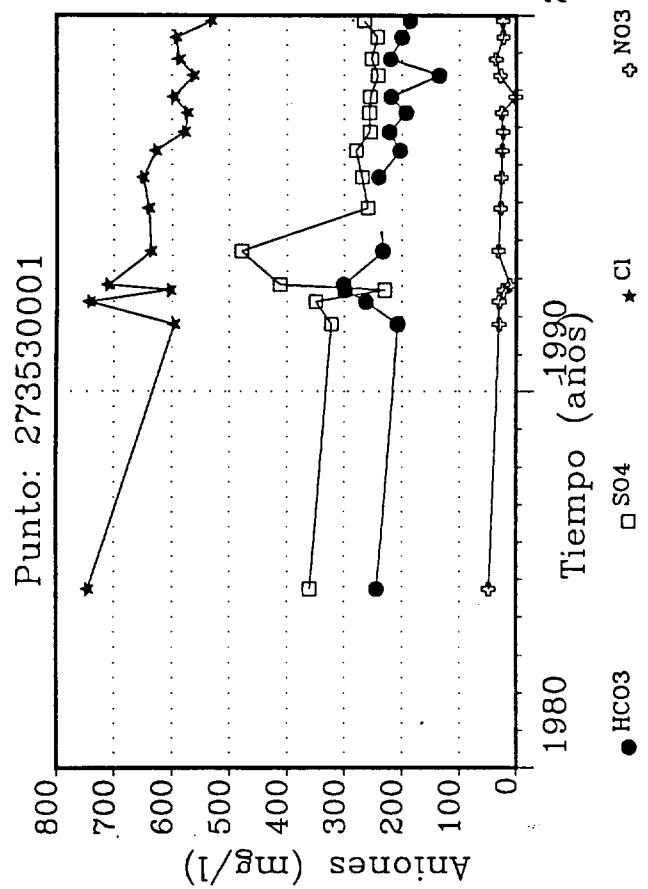


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 2735300001

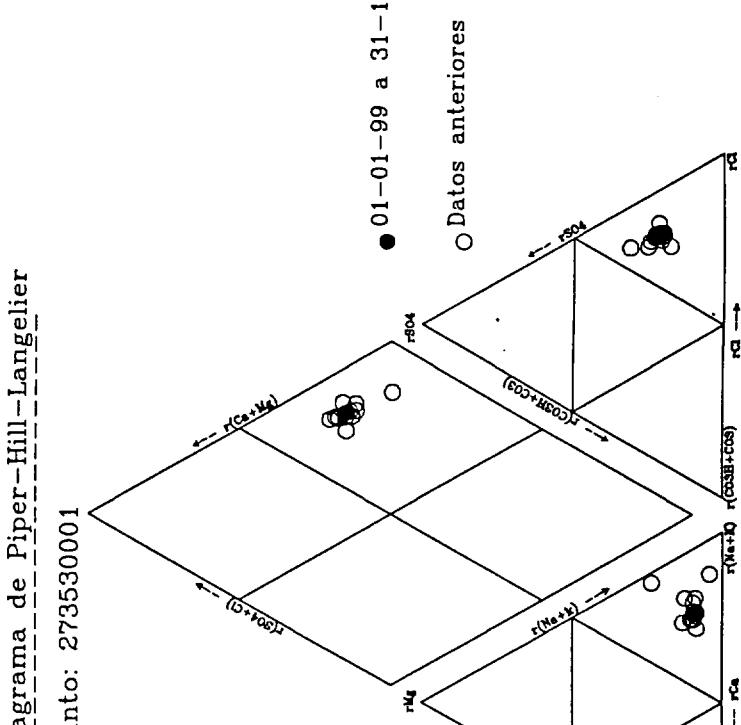
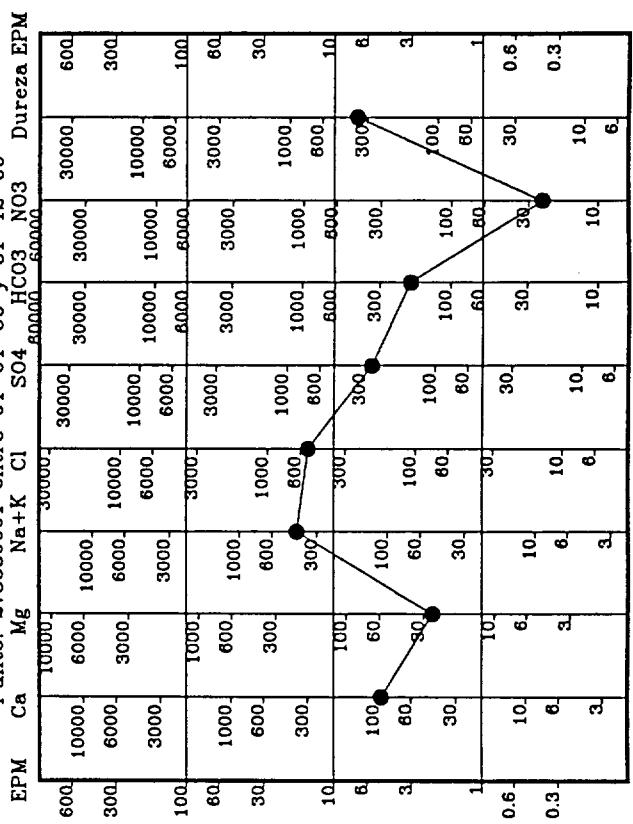


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.13 (Ricote)

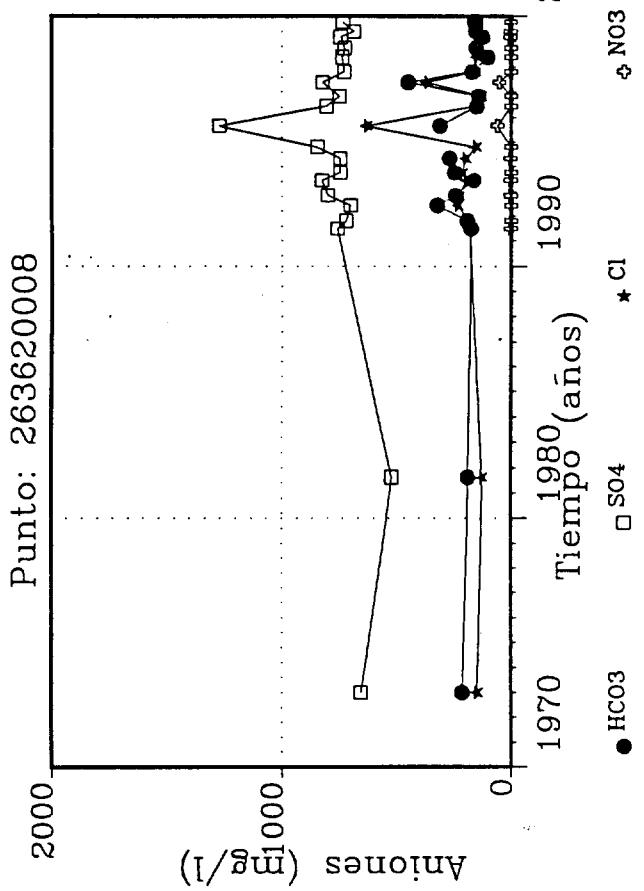
**PUNTO: 263620008** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 34  
**Naturaleza:** Manantial Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 642322 : 4223621 : 30S Cota: 395.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Oct-94	Ago-95	Jun-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Mar-99	May-99	Oct-99
FECHA	01	21	30	05	31	20	21	18	28	05	20	07
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	z	z	z	z	z	z	z	z
FECANA	<u>01-06-9427-03-9518-10-9509-10-9610-07-9702-12-9729-04-9826-11-9822-12-9826-04-9918-10-9924-01-00</u>											
DQO	2.4	—	1.3	0.8	0.3	0.0	0.4	1.3	1.0	1.1	0.8	0.1
CL	199	155	630	156	130	367	158	151	157	146	148	144
SO4	746	844	1270	804	749	821	730	738	726	744	687	733
HCO3	268	—	311	151	143	449	170	102	153	124	153	159
CO3	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
NO3	3	1	60	1	1	52	1	1	0	4	2	1
NA	—	94	502	91	80	295	78	92	84	99	73	82
MG	100	—	202	94	84	135	81	78	82	75	79	86
CA	228	—	260	238	240	270	275	223	240	250	228	242
K	—	3	10	2	3	12	3	3	3	2	2	2
PH	8.0	7.8	7.5	7.7	8.1	7.5	7.9	8.0	7.8	8.0	8.0	7.9
CONDUC	2180	1721	4322	2411	1450	2800	2203	1713	1630	1661	1678	1857
RESIDUO	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	1291	—	—
NO2	0.05	—	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	—	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	—	—	22.3	14.1	9.0	16.0	10.4	15.4	10.5	10.2	10.7	11.0

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Oct-94	Ago-95	Jun-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Mar-99	May-99	Oct-99
FECHA	01	21	30	05	31	20	21	18	28	05	20	07
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.50	—	—
FE.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	—	—
MN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
CU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—	—
ZN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—	—
PB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
CR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
CD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—	—
AS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
SE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
CN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—
HG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—	—



Punto: 2636200008

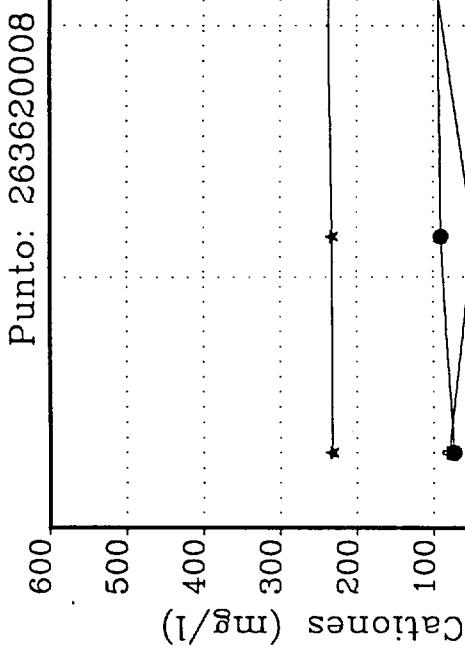


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 2636200008

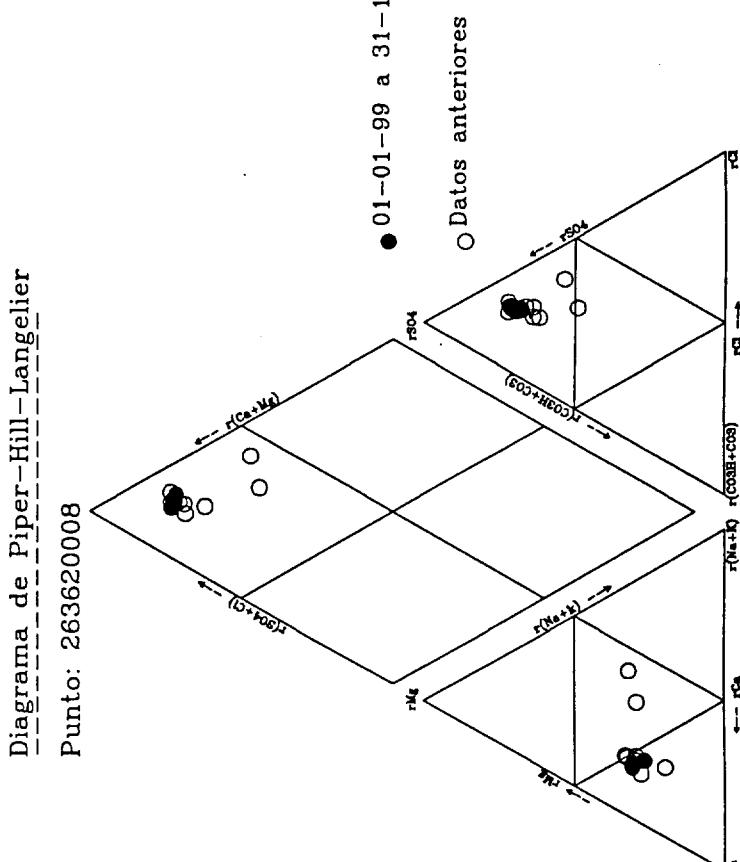
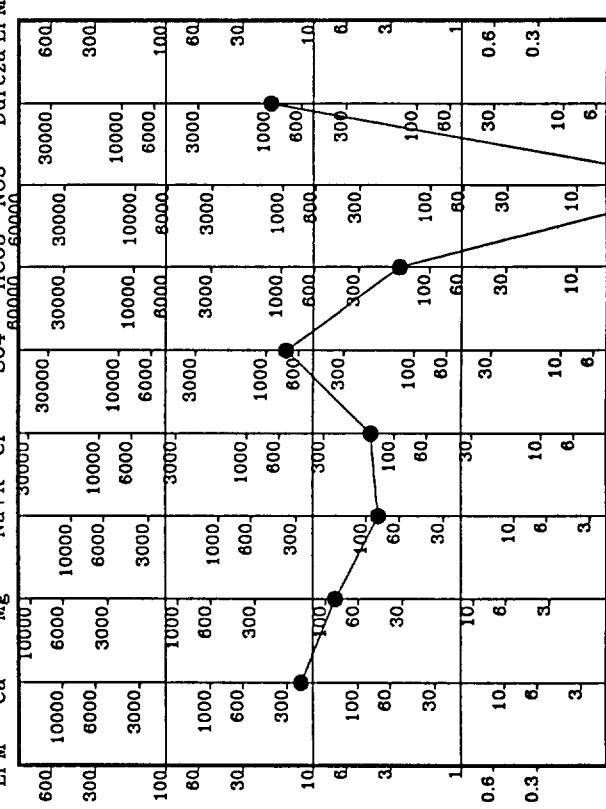


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 2636200008 entre 01-01-50 y 31-12-00



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253240192** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 29  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 195.00 m Uso agua: No se usa  
**Coordenadas UTM:** 621633 : 4290678 : 30S Cota: 922.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-93	Sep-93	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	24	15	01	15	19	04	18	07	04	28	17	02
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	—	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA 01-07-9301-12-9318-05-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9826-11-9822-12-9818-10-9924-01-00												
DQO	1.2	2.2	0.8	1.4	1.0	0.1	0.0	0.9	1.1	3.1	0.9	0.2
CL	79	102	52	60	146	126	59	59	52	53	55	35
SO4	390	440	442	223	216	496	468	445	470	416	468	—
HCO3	263	209	243	135	300	256	241	240	129	207	181	268
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	—	—
NO3	7	6	5	3	49	54	9	8	5	0	3	3
NA	60	28	24	46	42	24	26	20	24	22	24	—
MG	80	77	82	77	95	96	71	78	69	75	64	78
CA	107	110	141	125	105	73	173	175	128	165	147	184
K	—	—	3	3	7	7	3	4	2	2	2	1
PH	7.7	8.0	8.0	7.7	7.8	8.1	7.8	7.8	7.7	7.9	7.9	7.7
CONDUC	1082	1009	1091	1070	1246	1070	1100	1148	1123	1090	1120	1284
RESIDUO	1900	850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.26	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	3.0	1.5	15.5	12.8	17.8	11.0	6.0	12.3	12.2	10.4	11.7	12.0

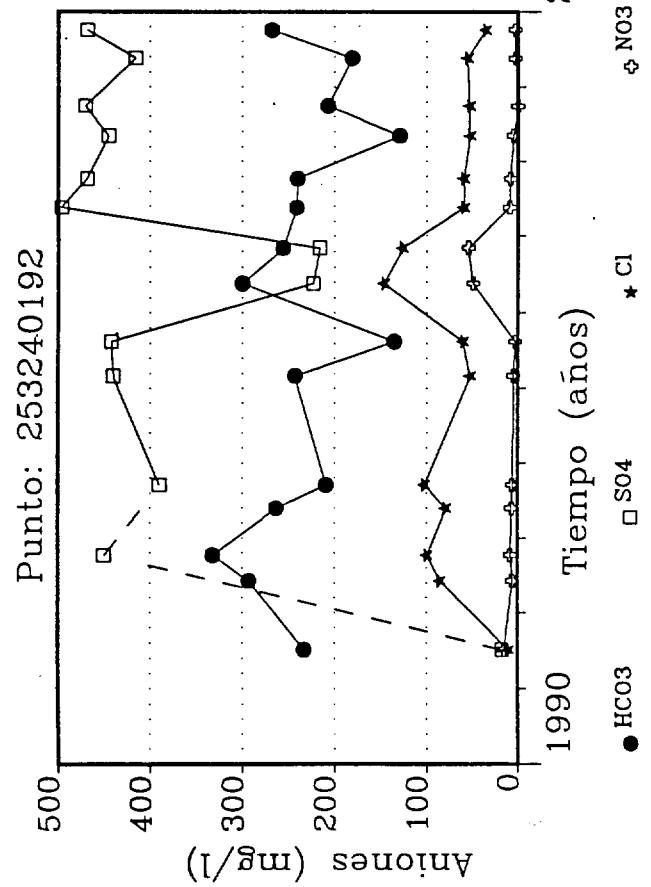
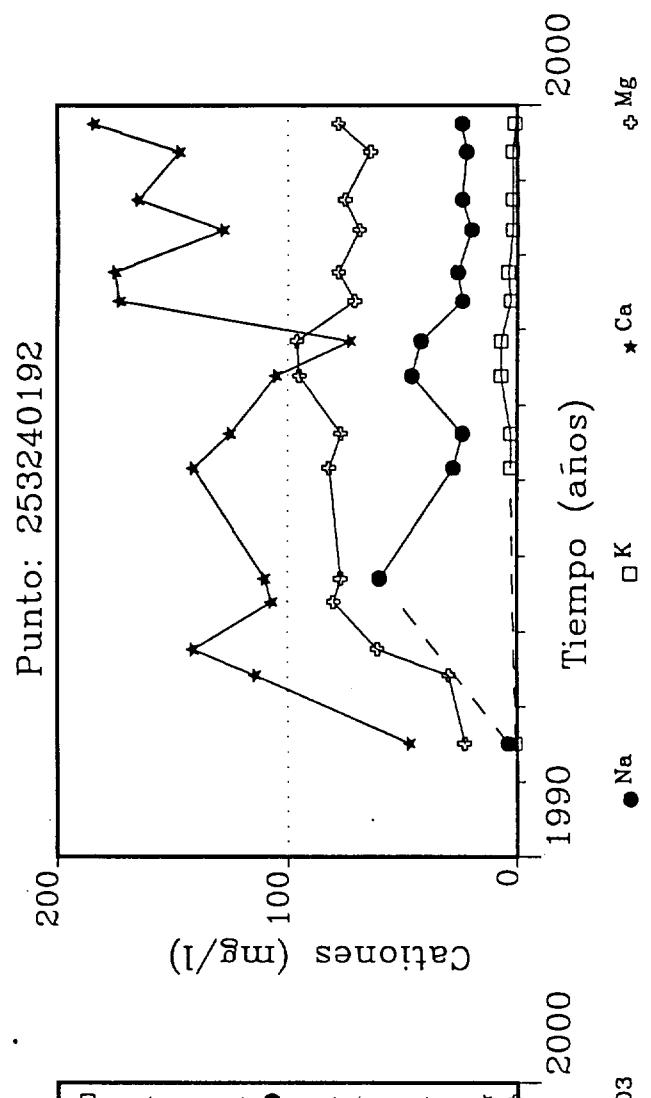
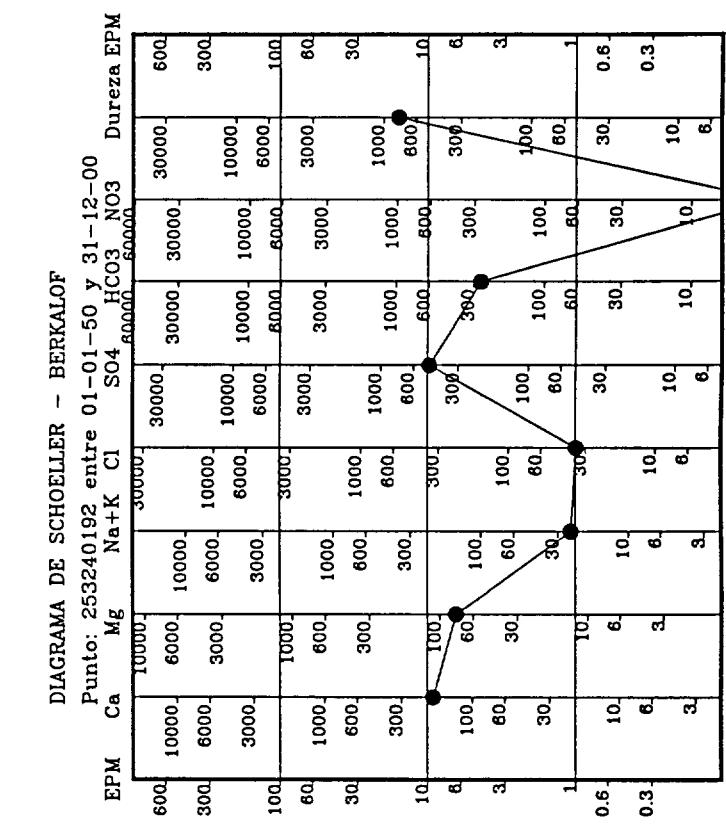
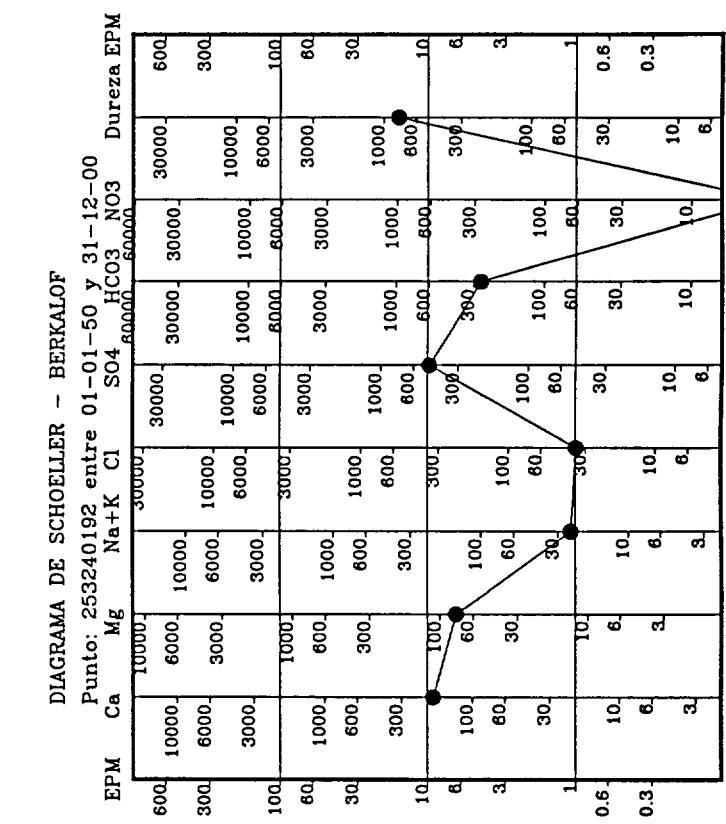


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 253240192

● 01-01-99 a 31-12-99  
○ Datos anteriores



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253360029** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 37  
 Naturaleza: Manantial Prof.: m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 612740 : 4265272 : 30S Cota: 592.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Oct-94	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	15	01	24	16	14	05	18	08	04	28	17	03
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA 01-12-9301-06-9427-03-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00												
DQO	1.4	2.2	—	0.7	0.8	0.0	0.0	0.2	1.4	0.0	0.7	0.3
CL	130	153	100	98	109	94	112	96	115	88	97	106
SO4	912	932	730	852	948	984	984	880	933	917	832	975
HCO3	224	342	—	234	235	155	146	259	129	262	176	232
C03	0	0	—	0	0	0	0	—	0	0	0	—
NO3	17	19	16	16	18	21	31	18	18	0	21	17
NA	—	—	56	60	60	50	49	54	50	50	46	50
MG	122	131	—	130	128	119	122	125	121	121	106	123
CA	222	186	—	240	280	250	280	274	288	280	241	298
K	—	—	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
PH	7.9	7.5	7.7	7.6	8.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.8	7.6
CONDUC	1723	2110	1798	1815	2170	1500	1600	1857	1785	1783	1765	2000
RESIDUO	1500	1750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.01	0.01	—	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	—	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P205	0.00	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.25
SiO2	1.5	—	—	15.8	16.6	10.0	10.3	12.8	13.1	12.5	12.5	12.6

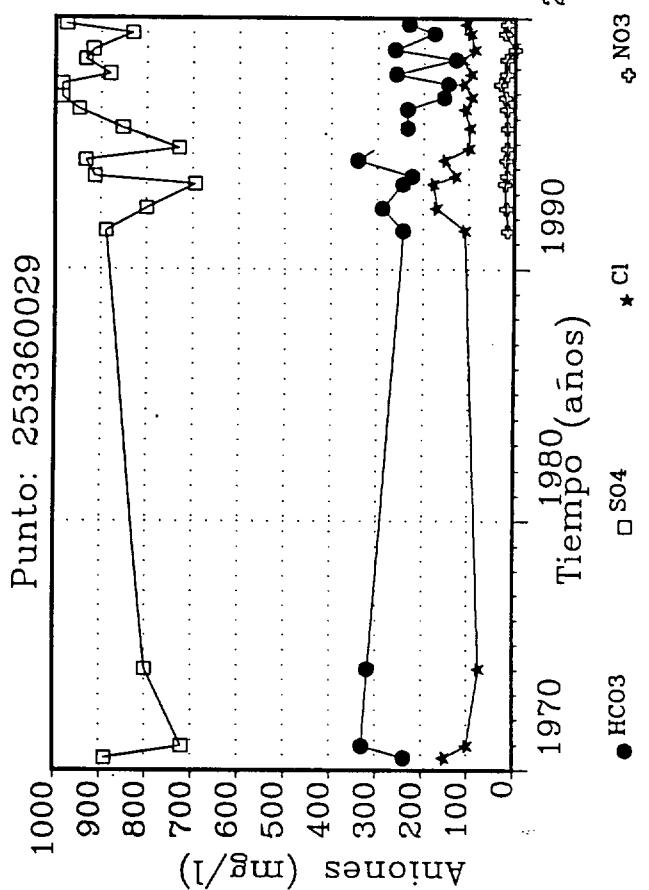
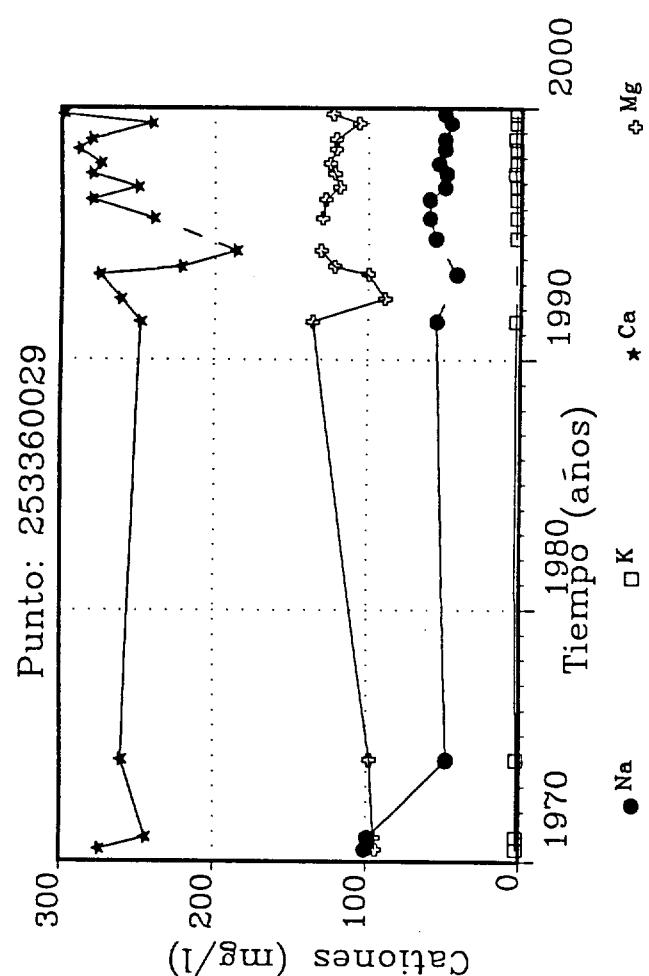
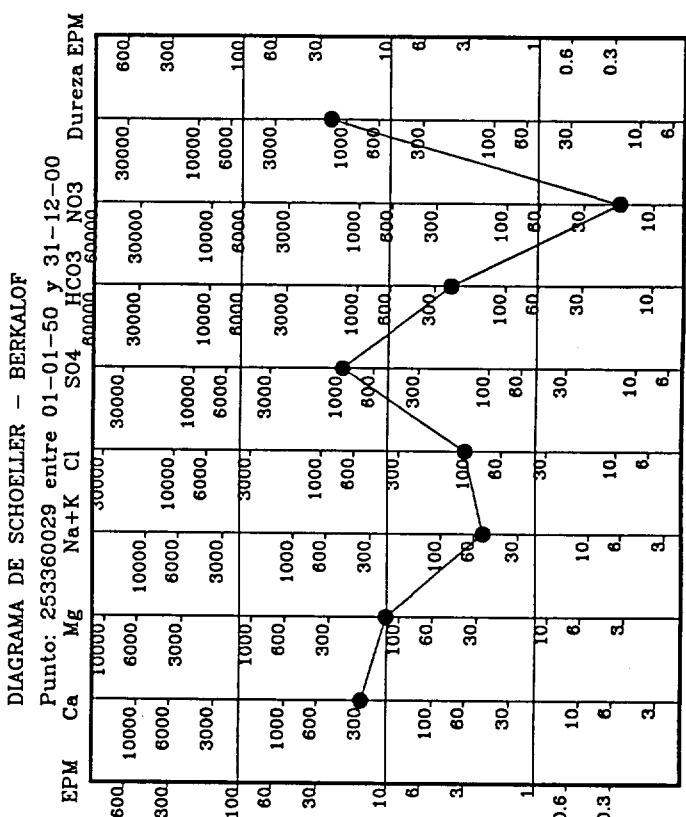
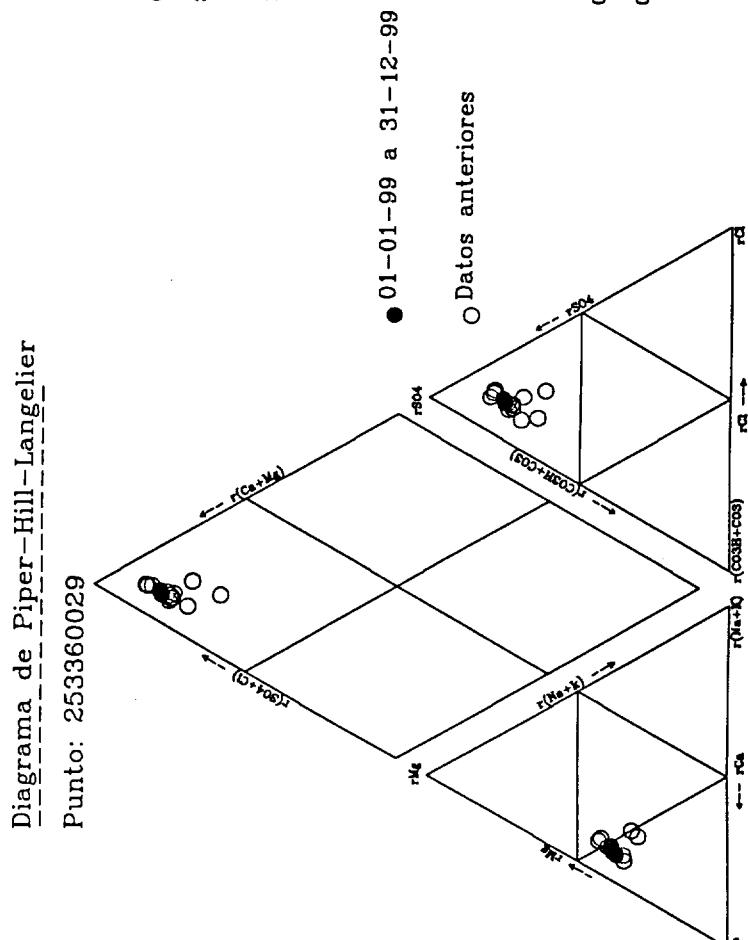


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 253360029



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

**PUNTO: 243670026** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Manantial Prof.: m Uso agua: Abastecim.  
 Coordenadas UTM: 587446 : 4214992 : 30S Cota: 917.00

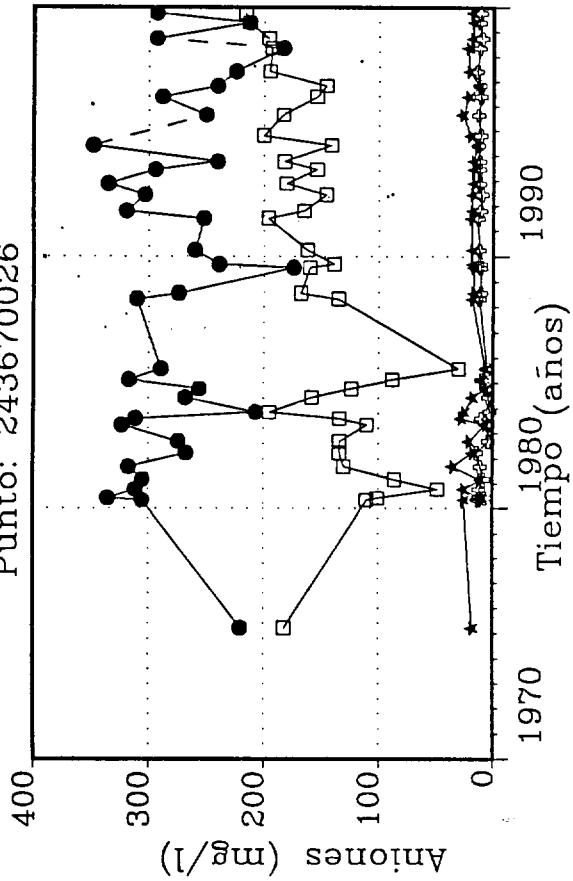
**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Oct-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	27	21	17	18	31	27	06	11	28	19	06	06
MUESTRA	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 30-11-9427-03-9524-10-9526-07-9630-06-9705-12-9701-10-9830-11-9822-12-9826-10-9924-01-0025-02-00												
DQO	1.4	—	0.6	1.0	0.3	0.2	0.9	—	0.0	1.1	0.1	—
CL	14	20	27	22	12	21	22	—	18	17	18	—
SO4	141	200	183	154	146	195	193	—	196	213	216	—
HCO3	348	—	250	288	240	224	183	—	293	212	293	—
CO3	6	—	0	2	0	0	0	—	0	0	—	—
NO3	13	11	13	11	12	14	12	—	10	12	11	—
NA	10	10	12	11	9	12	13	—	12	12	12	—
MG	41	—	45	39	35	37	41	—	39	36	43	—
CA	120	—	94	107	85	104	75	—	122	106	123	—
K	1	1	2	1	0	1	1	—	1	1	1	—
PH	8.3	7.6	7.8	8.2	7.8	7.5	7.7	—	7.9	8.0	7.5	—
CONDUC	906	730	770	522	465	650	705	—	748	722	883	—
RESIDUO	667	—	571	432	523	475	524	507	—	506	—	589
NO2	0.00	—	0.17	0.00	0.00	0.26	0.00	—	0.08	0.00	0.05	—
NH4	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.10	—
P205	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.25	—
SiO2	12.1	—	12.3	12.0	8.0	10.4	9.1	—	8.7	8.8	9.2	—

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Oct-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	27	21	17	18	31	27	06	11	28	19	06	06
F	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
BR	—	—	—	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
FE	0.00	—	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
MN	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CU	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
ZN	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
PB	0.00	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CR	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CD	0.0000	—	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000
AS	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
SE	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
AL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000
CN	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
HG	0.0000	—	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000

Punto: 243670026



Punto: 243670026

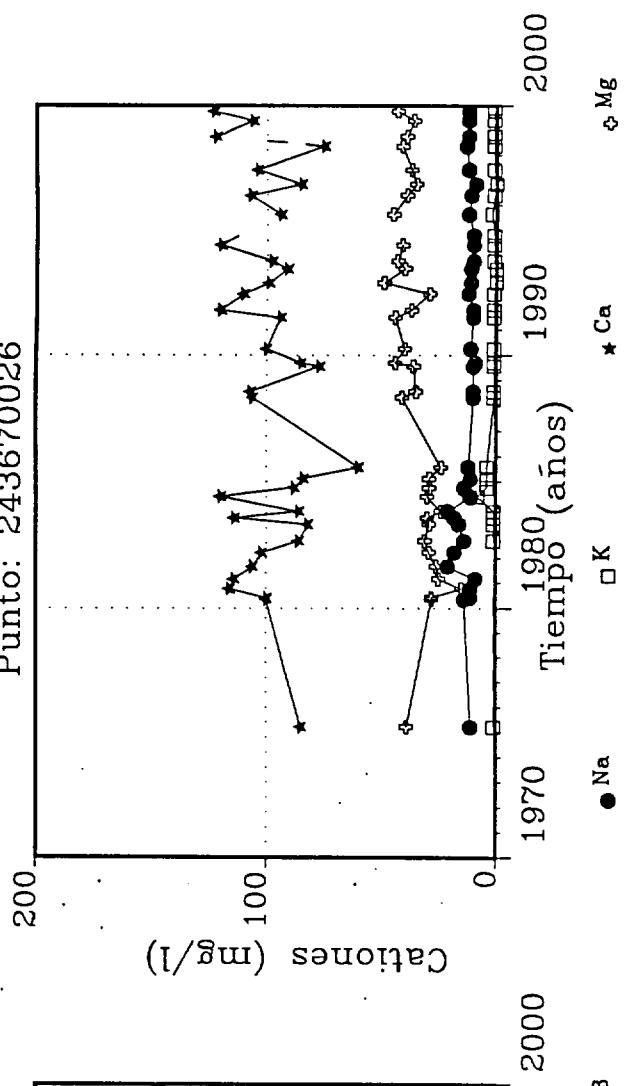
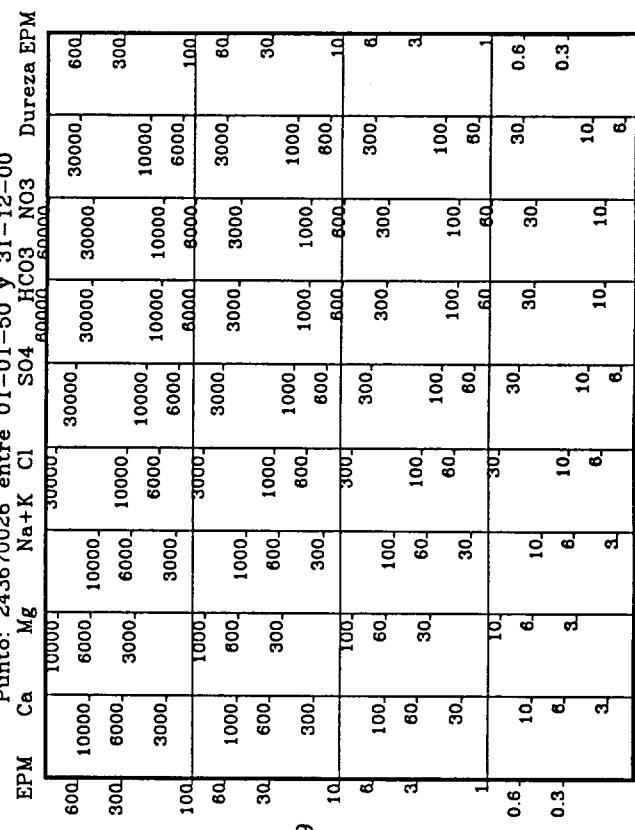


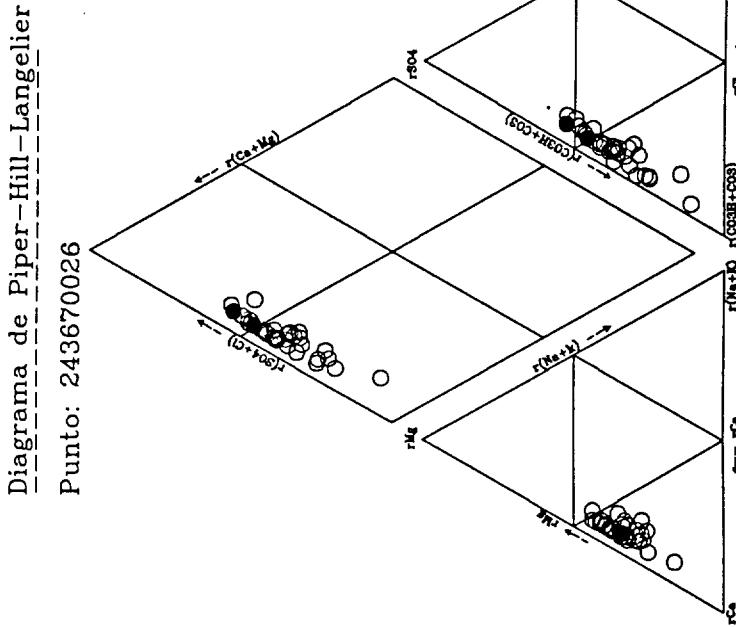
Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 243670026

DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



● 01-01-99 a 31-12-99  
○ Datos anteriores



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.17 (Revolcadores - Serrata)

PUNTO: 243670003 S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
 Naturaleza: Manantial Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
 Coordenadas UTM: 592638 : 4210158 : 30S Cota: 834.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

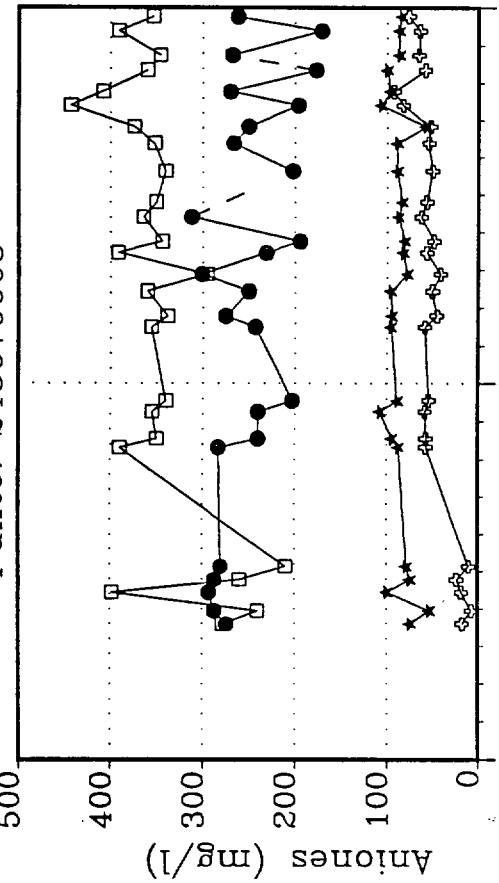
	Oct-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	21	17	18	31	27	10	06	11	28	19	06	06
MUESTRA	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA	27-03-9524-10-9526-07-9630-06-9705-12-9703-02-9801-10-9830-11-9822-12-9826-10-9924-01-0025-02-00											
DQO	—	1.2	1.0	0.3	0.2	0.3	1.3	—	0.0	1.1	0.1	—
CL	83	88	88	57	106	96	99	—	86	86	84	—
SO4	350	340	352	374	443	408	360	—	346	391	354	—
HCO3	—	202	266	250	196	270	177	—	268	171	262	—
CO3	—	0	0	0	0	0	0	—	0	0	—	—
NO3	56	50	54	52	82	92	58	—	65	64	76	—
NA	51	56	50	44	50	59	50	—	49	47	46	—
MG	—	61	66	55	61	72	57	—	59	53	61	—
CA	—	130	160	155	162	185	160	—	173	147	161	—
K	1	1	1	2	2	2	2	—	2	2	2	—
PH	7.7	7.7	8.0	7.7	7.5	7.5	7.7	—	7.8	7.9	7.5	—
CONDUC	1166	1180	1008	950	1150	1369	1157	—	1204	1157	1350	—
RESIDUO	—	868	853	853	821	1084	841	907	—	845	—	889
NO2	—	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	—	0.12	0.00	0.05	—
NH4	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.10	—
P205	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.15	0.00	0.25	—
SiO2	—	14.5	15.9	9.0	9.3	12.8	10.9	—	11.1	10.5	10.8	—

## ANALISIS QUIMICOS (2)

	Oct-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Sep-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	21	17	18	31	27	10	06	11	28	19	06	06
F	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.52
BR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00
FE	—	0.07	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
MN	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CU	—	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
ZN	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	—	0.00
PB	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CR	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
CD	—	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000
AS	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
SE	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
AL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000
CN	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	—	0.000
HG	—	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	—	0.0000

Punto: 243670003

Punto: 243670003



Punto: 243670003

Punto: 243670003

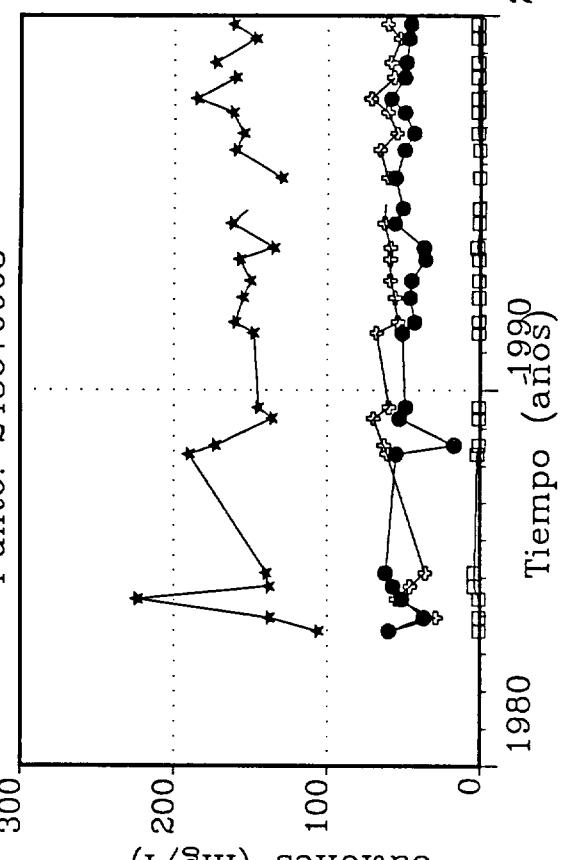
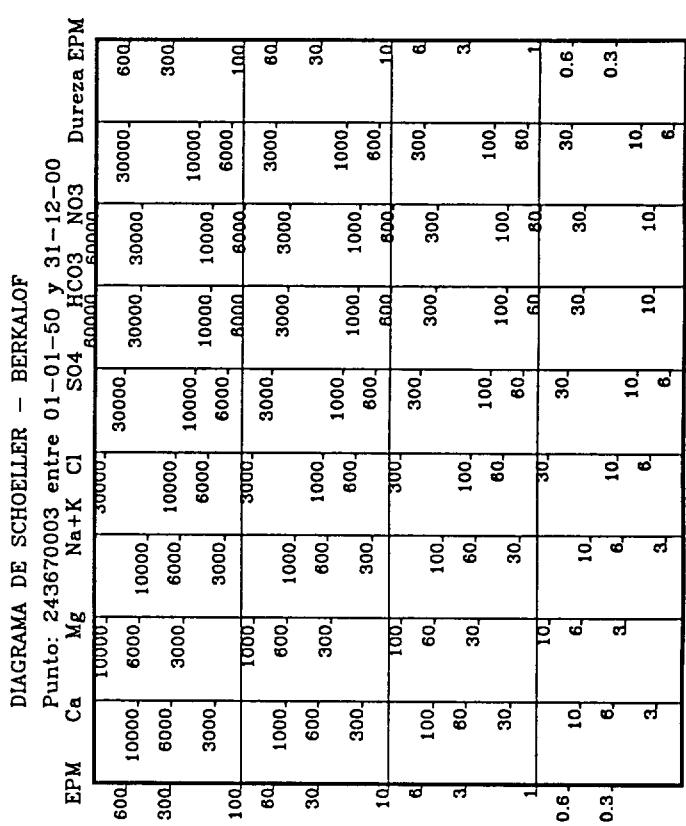
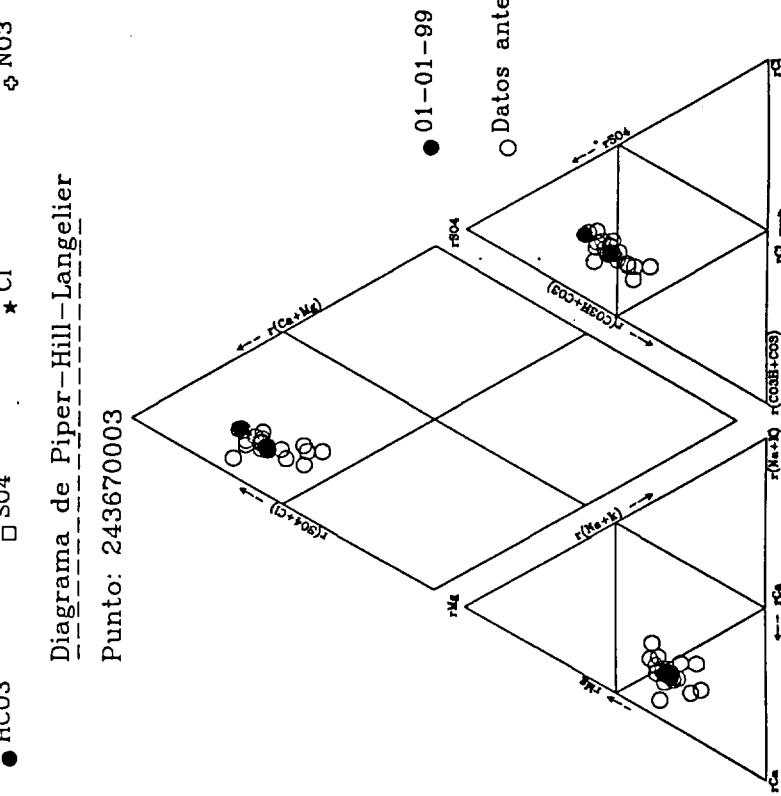


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 243670003

Punto: 243670003



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

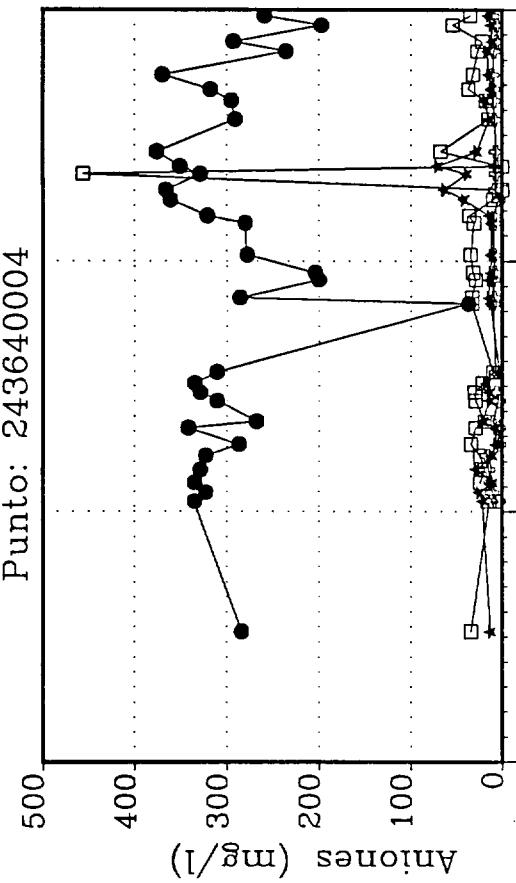
Unidad hidrogeológica: 07.18 (Gavilán)

**PUNTO: 243640004** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
**Naturaleza: Manantial Prof.:** m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 598325 : 4218074 : 30S Cota: 630.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Oct-92	Jun-93	Sep-93	May-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	27	14	30	01	17	18	31	27	06	28	20	05
MUESTRA	—	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 01-01-9301-07-9301-12-9301-06-9418-10-9526-07-9610-07-9702-12-9707-10-9822-12-9818-10-9924-01-00												
DQO	2.3	2.3	1.2	2.2	0.9	0.7	0.5	0.3	0.9	0.0	1.7	0.9
CL	63	39	71	28	14	19	12	15	16	11	12	15
SO4	0	456	0	67	15	18	37	32	27	22	54	35
HCO3	366	329	351	376	291	295	318	370	236	293	197	259
CO3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	24	0	—
NO3	8	7	7	7	8	9	10	11	9	6	6	11
NA	117	39	59	66	8	9	7	10	10	9	11	9
MG	40	82	31	26	32	29	28	29	29	128	28	31
CA	46	152	54	69	58	68	67	84	46	78	38	92
K	—	—	—	—	1	1	0	1	1	1	1	1
PH	8.0	7.7	8.1	7.2	7.8	8.0	8.0	8.1	7.7	7.8	8.0	7.7
CONDUC	990	588	506	645	541	526	380	470	490	497	400	579
RESIDUO	600	1000	500	600	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	0.00	0.00	1.5	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	3.0	6.0	0.0	—	7.4	7.9	6.0	6.2	6.3	6.2	5.8	6.4

Punto: 243640004



Punto: 243640004

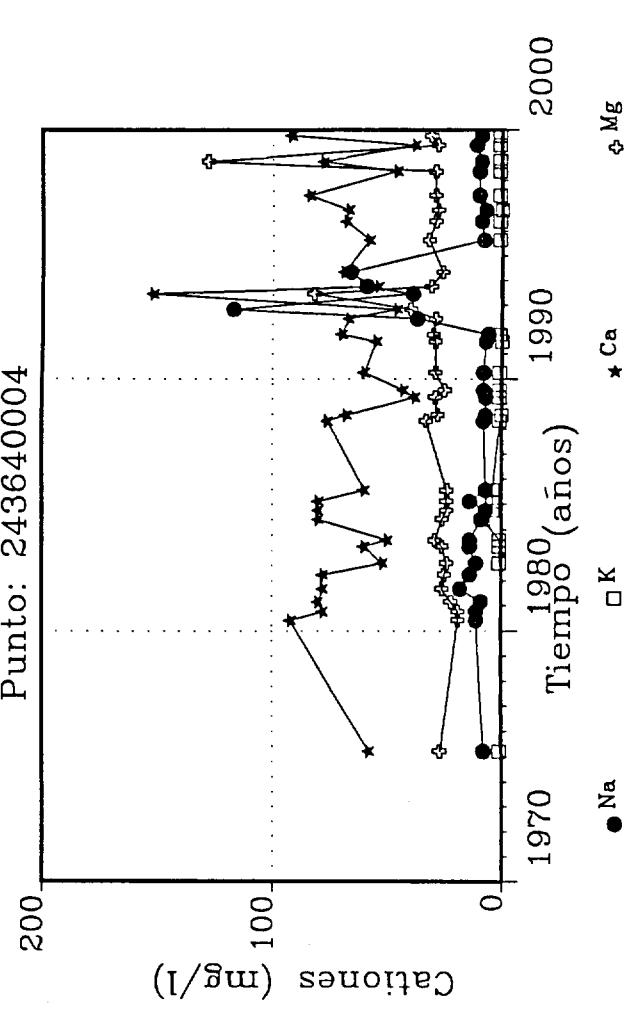


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 243640004

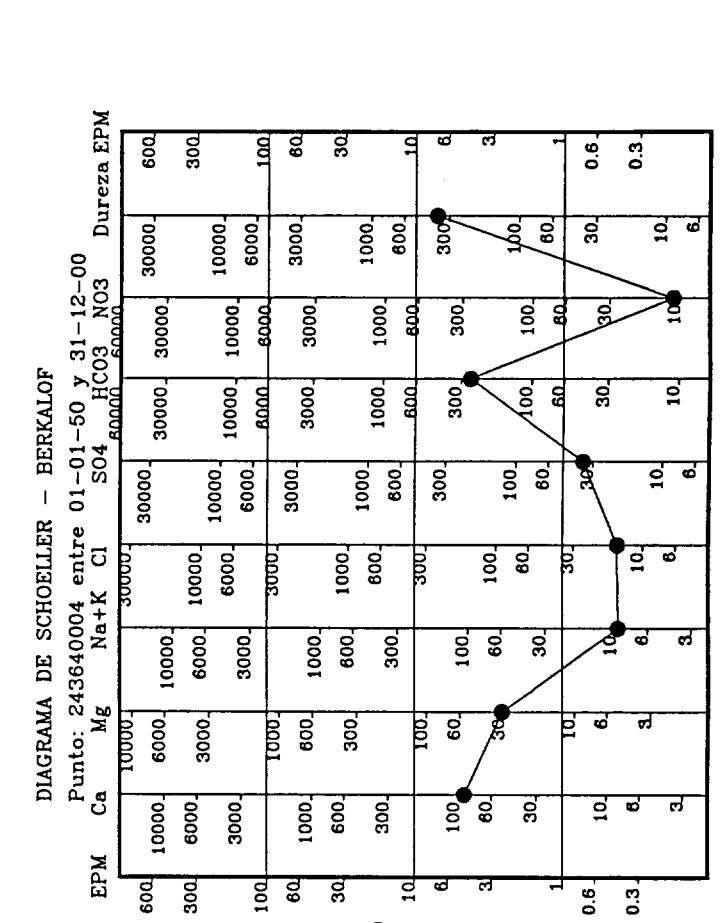
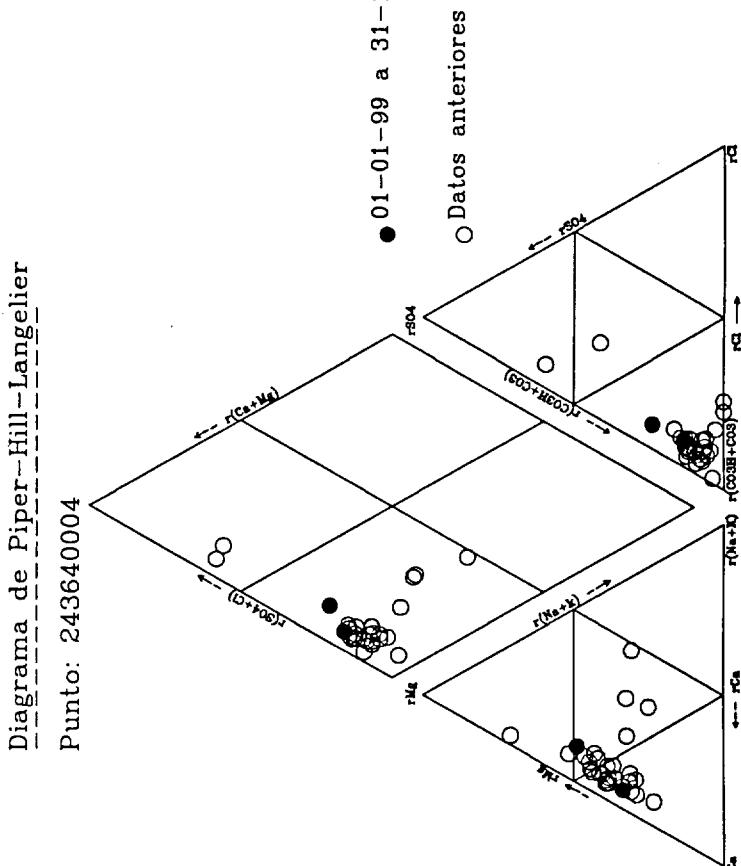


Diagrama de Schoeller - Berkalof

Punto: 243640004 entre 01-01-50 y 31-12-00



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

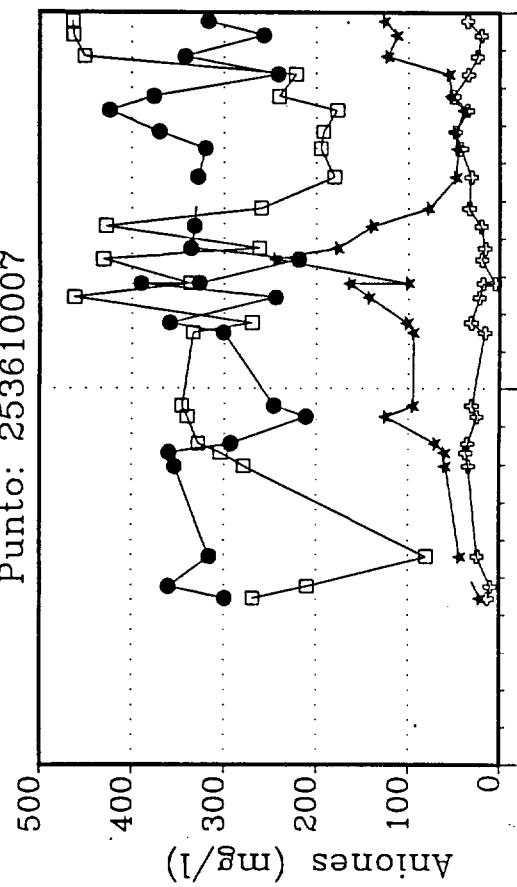
Unidad hidrogeológica: 07.36 (Quipar)

**PUNTO: 253610007** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
**Naturaleza: Manantial Prof.:** m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 603654 : 04217605 : 30S Cota: 531.47

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Oct-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	
FECHA	30	01	21	18	19	31	27	10	07	28	19	06	
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	—	01	01	01	01	01	
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>FECANA</b> 01-12-9301-06-9427-03-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00													
DQO	3.5	3.4	—	1.1	1.4	0.1	0.1	0.9	1.0	0.1	1.2	1.0	
CL	176	139	77	47	46	49	39	52	55	122	112	125	
SO4	262	428	260	180	195	192	177	240	222	451	463	464	
HCO3	336	332	—	328	320	370	424	376	241	342	257	317	
CO3	0	0	—	0	0	48	0	0	0	0	0	—	
NO3	16	20	33	31	42	48	35	50	34	24	20	35	
NA	117	205	56	27	27	32	31	42	30	77	72	75	
MG	78	79	—	54	52	47	46	53	53	68	65	70	
CA	92	64	—	115	120	128	130	131	87	210	158	213	
K	—	—	3	3	3	3	3	5	3	5	4	5	
PH	8.0	7.7	7.7	7.9	7.9	8.3	7.8	7.9	7.9	7.6	7.8	7.5	
CONDUC	1065	1416	1130	940	886	800	750	1077	955	1417	1347	1601	
RESIDUO	1000	1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NO2	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	
NH4	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	
P2O5	0.50	—	—	0.15	1.30	1.48	0.00	0.23	0.00	1.40	0.00	0.25	
SiO2	0.6	—	—	12.5	14.8	11.0	8.6	12.6	10.7	15.2	11.4	13.0	

Punto: 253610007



Punto: 253610007

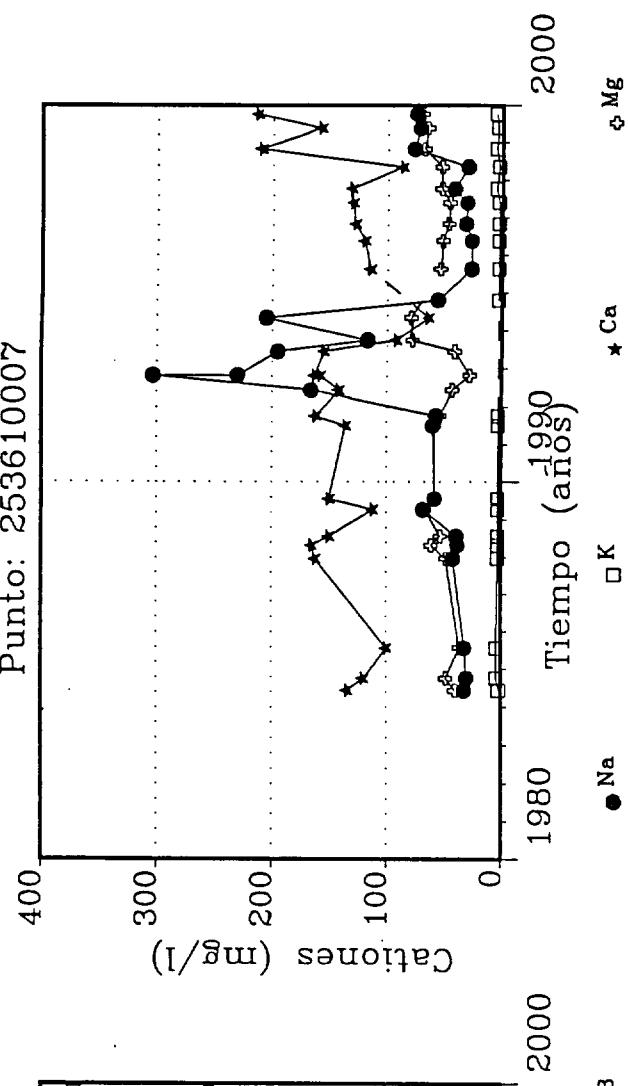
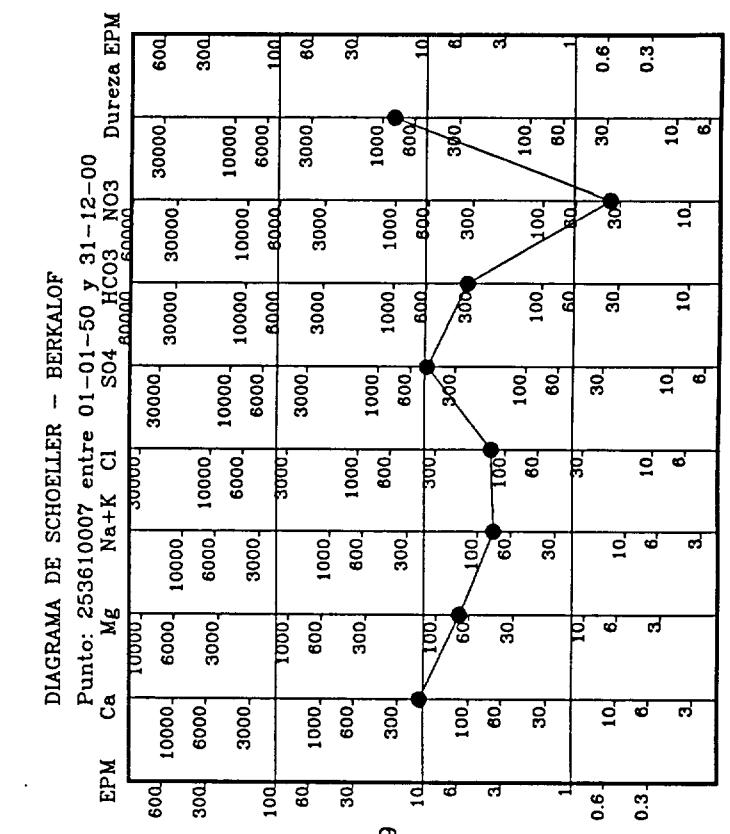


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 253610007

● 01-01-99 a 31-12-99  
○ Datos anteriores



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

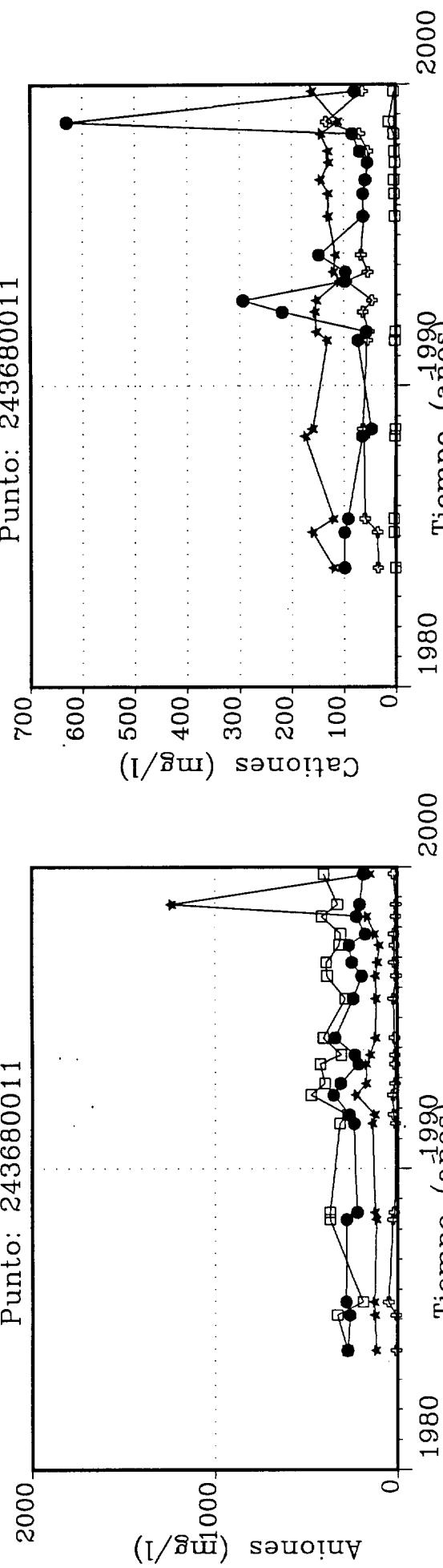
Unidad hidrogeológica: 07.35 (Sima)

**PUNTO: 243680011** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 15  
**Naturaleza:** Pozo Prof.: 10.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 597611 : 4210227 : 30S Cota: 720.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Oct-92	Jun-93	Oct-93	May-94	Ago-95	May-96	Oct-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Oct-99
FECHA	27	14	04	01	17	18	31	27	10	06	28	06
MUESTRA	—	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA 01-01-9301-07-9301-12-9301-06-9418-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9824-01-00												
DQO	2.5	1.9	1.8	2.0	0.8	9.0	1.4	0.5	2.0	2.2	0.8	0.1
CL	170	170	150	119	118	120	110	100	125	168	1238	148
SO4	400	425	307	407	286	386	390	320	312	415	329	404
HCO3	312	214	234	342	242	196	250	265	176	225	207	186
CO3	0	0	0	0	0	0	24	0	—	0	24	—
NO3	14	15	14	16	23	8	20	17	20	9	8	21
NA	293	98	97	148	63	63	59	55	70	84	630	79
MG	46	94	54	67	61	64	57	54	54	70	134	64
CA	152	109	120	116	130	130	145	129	130	144	111	161
K	—	—	—	—	2	3	4	2	3	4	14	4
PH	7.8	7.6	7.7	7.5	7.6	7.8	8.2	7.8	7.8	7.8	8.0	7.6
CONDUC	2220	1511	1145	1390	1225	1147	1000	950	1109	1374	3780	1445
RESIDUO	1200	1000	850	1300	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.12	0.44	0.10
P2O5	0.00	0.50	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	3.0	1.5	0.0	—	14.8	19.0	10.0	3.3	11.6	0.3	15.1	13.5

Punto: 243680011



Punto: 243680011

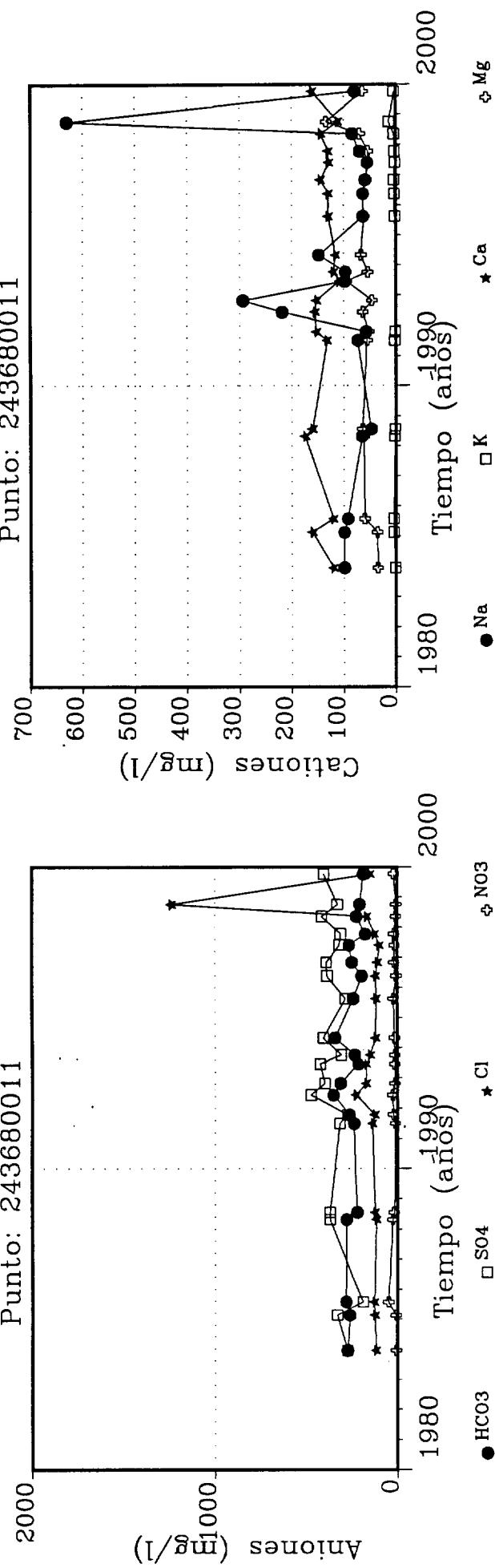


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 243680011

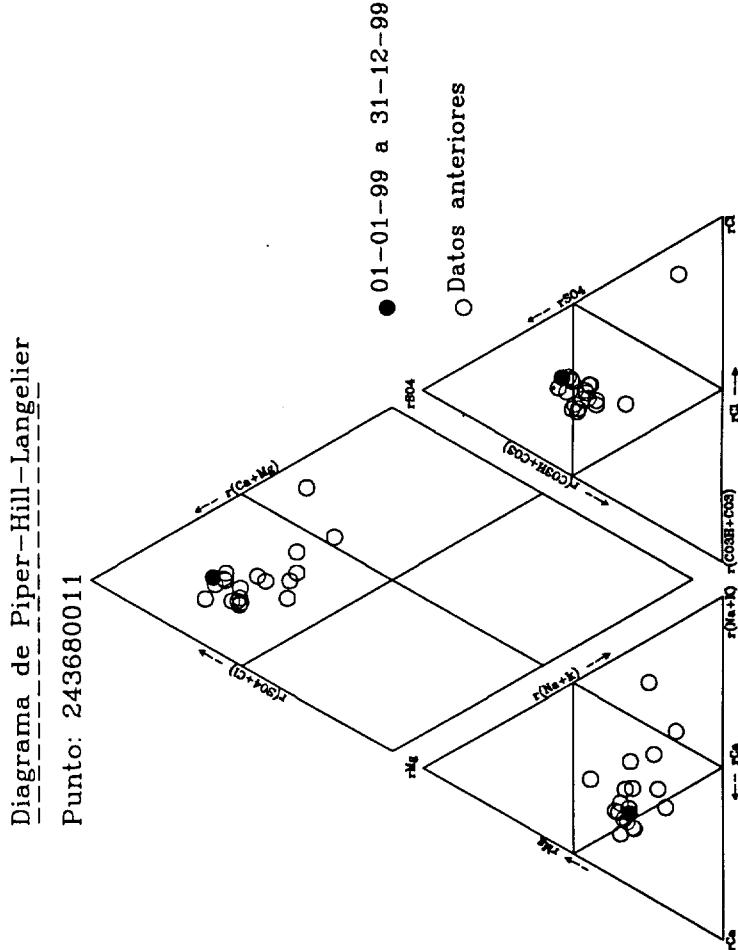
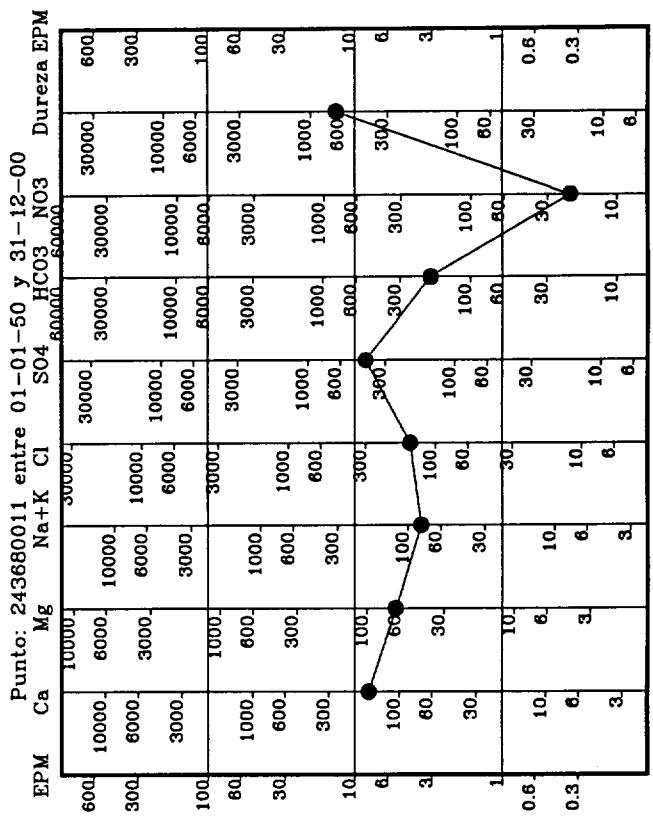


Diagrama de SCHOELLER - BERKALOF



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.21 (Bullas)

**PUNTO: 253660011** S. Acuífero: 00- Prov., Muni.: 30, 12  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 197.00 m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 614815 : 4209984 : 30S Cota: 710.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Mar-99	Oct-99
FECHA	30	01	01	18	19	03	28	10	07	28	05	06
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 01-12-9301-06-9418-05-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9826-04-9924-01-00												
DQO	2.1	1.7	0.6	1.2	0.9	0.5	0.0	0.5	0.9	0.8	1.6	0.1
CL	116	68	52	52	55	38	50	49	64	55	49	50
SO4	271	460	408	364	460	426	420	365	415	459	420	441
HCO3	234	303	228	258	207	218	295	206	162	146	188	253
CO3	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	—
NO3	4	10	11	10	11	2	7	9	9	1	8	10
NA	65	—	40	29	40	35	35	37	39	41	50	37
MG	60	75	56	62	61	54	53	48	57	58	48	58
CA	101	56	164	150	160	152	159	154	124	151	160	188
K	—	—	2	1	1	2	1	1	1	3	2	3
PH	8.1	7.4	7.4	7.7	8.0	7.8	7.7	7.9	7.9	7.7	8.1	7.5
CONDUC	923	1088	1451	1114	1078	910	950	1001	1110	1066	1076	1247
RESIDUO	750	960	—	—	—	—	—	—	—	—	845	—
NO2	0.00	0.02	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.30	2.16	0.05
NH4	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P205	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	0.00	0.25
SiO2	0.0	—	17.1	16.4	19.5	11.0	9.9	11.9	14.8	18.9	10.7	13.6

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Mar-99	Oct-99
FECHA	30	01	01	18	19	03	28	10	07	28	05	06
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.80	—
FE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02	—
MN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—
ZN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—
PB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—
AS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
SE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
HG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—

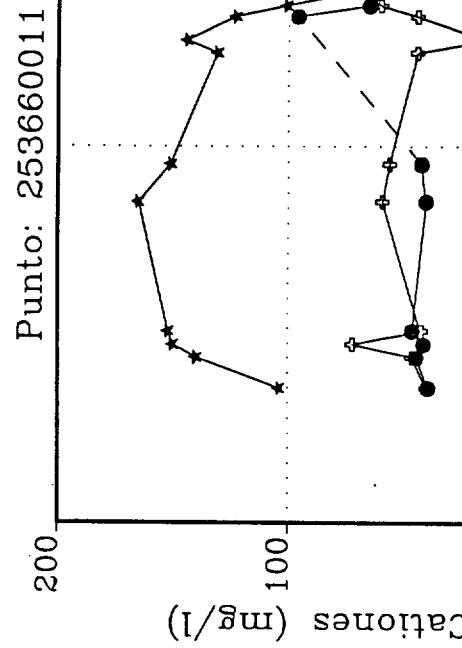
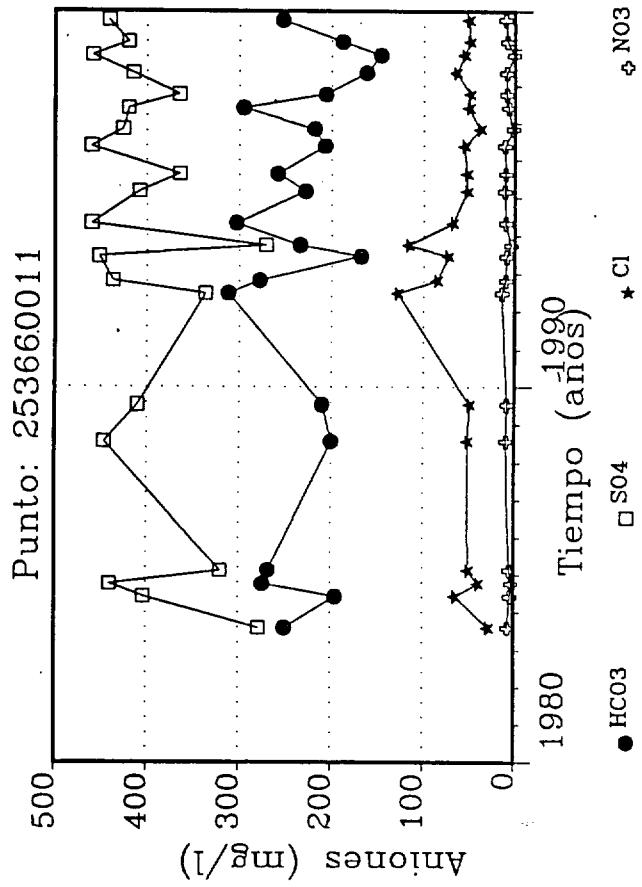
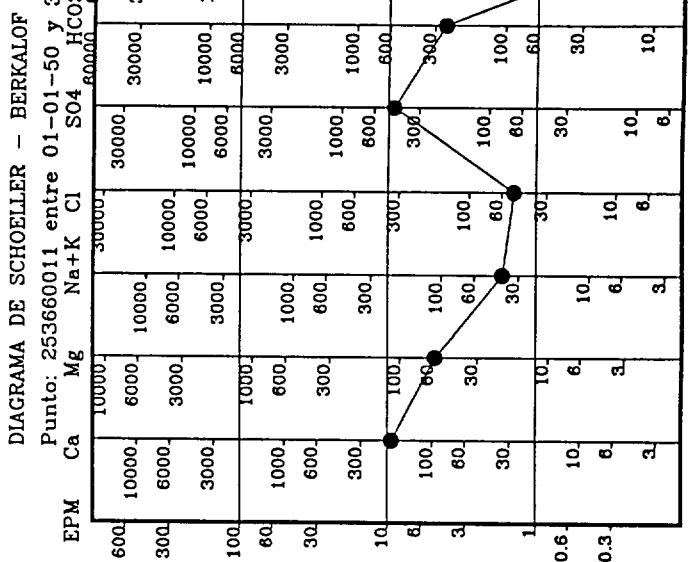
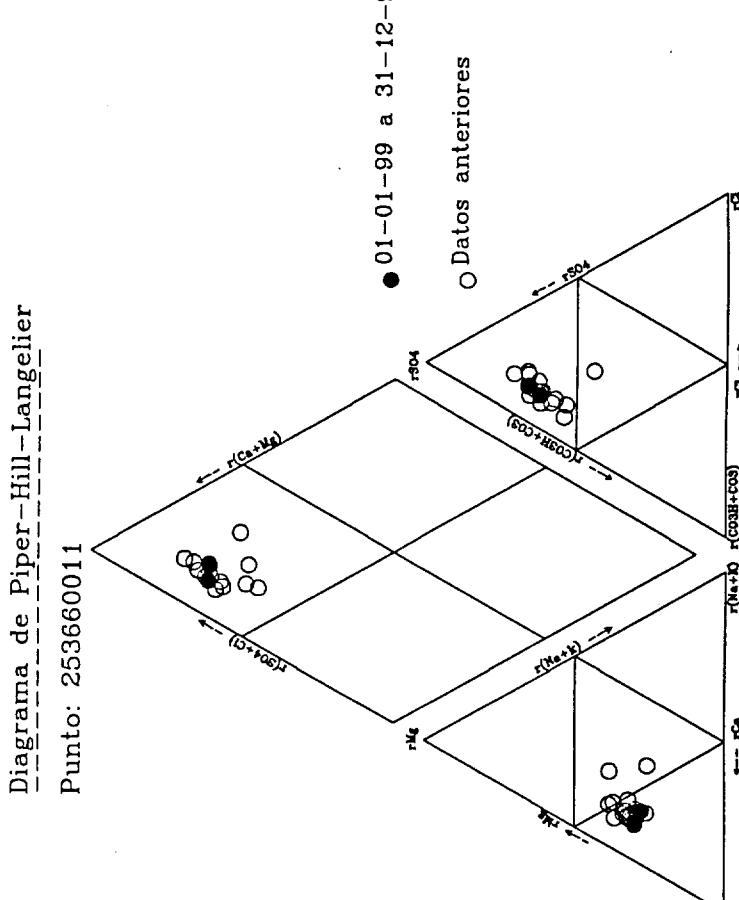


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 253660011



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.22 (Sierra Espuña)

**PUNTO: 253740001** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 29  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 160.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 628336 : 4199917 : 30S Cota: 460.00

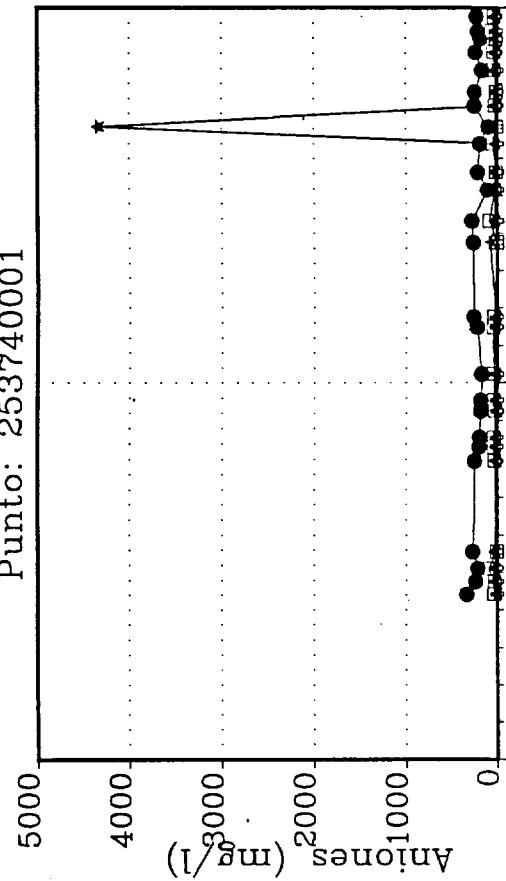
**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Mar-99	May-99	Oct-99
FECHA	01	01	19	23	06	28	10	07	28	05	20	07
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	01-06-9418-05-9518-10-9510-10-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9826-04-9918-10-9924-01-00											
DQO	2.4	3.4	0.9	1.0	1.5	0.0	1.0	1.1	0.3	1.4	0.9	0.1
CL	28	29	26	24	4338	16	13	25	24	12	21	21
SO4	85	31	17	50	13	23	10	27	34	11	53	32
HCO3	278	107	214	189	98	250	244	162	232	180	206	220
CO3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
NO3	4	0	5	3	9	2	4	5	7	3	4	7
NA	—	14	12	14	20	9	8	14	13	8	12	12
MG	34	17	16	24	177	11	11	16	13	5	14	14
CA	34	24	61	44	2100	67	73	42	75	60	64	75
K	—	1	1	1	7	0	0	1	2	0	1	1
PH	7.8	8.4	7.8	7.9	7.1	7.7	7.9	7.8	8.0	8.1	8.1	8.1
CONDUC	485	337	445	584	6200	320	412	444	439	364	442	480
RESIDUO	460	—	—	—	—	—	—	—	—	223	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P205	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
S102	—	3.5	8.3	9.2	7.0	4.0	6.0	6.8	5.8	5.0	6.5	6.3

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Mar-99	May-99	Oct-99
FECHA	01	01	19	23	06	28	10	07	28	05	20	07
F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—
FE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02	—
MN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—
ZN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—
PB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—
AS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
SE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
CN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—
HG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0000	—

Punto: 253740001



Punto: 253740001

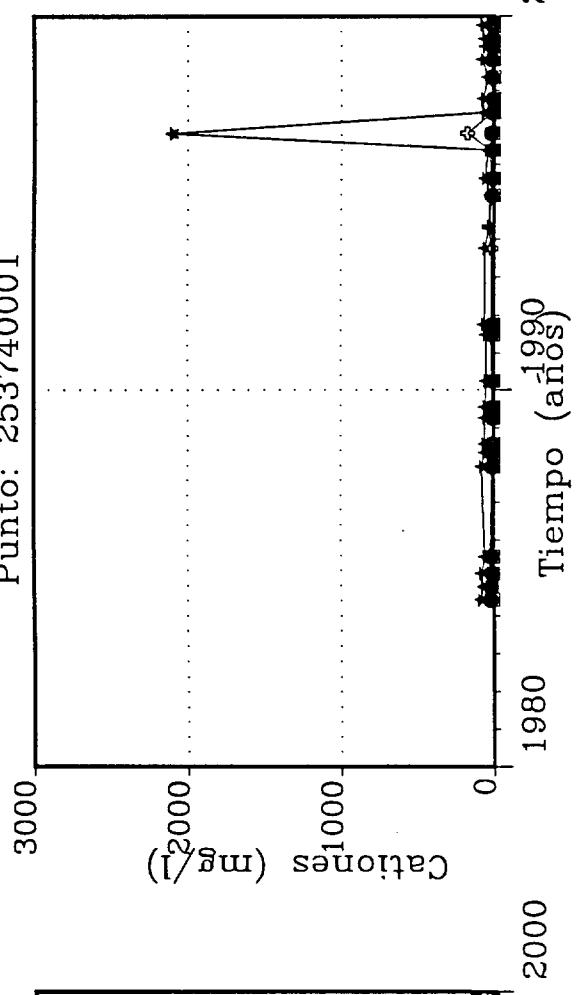
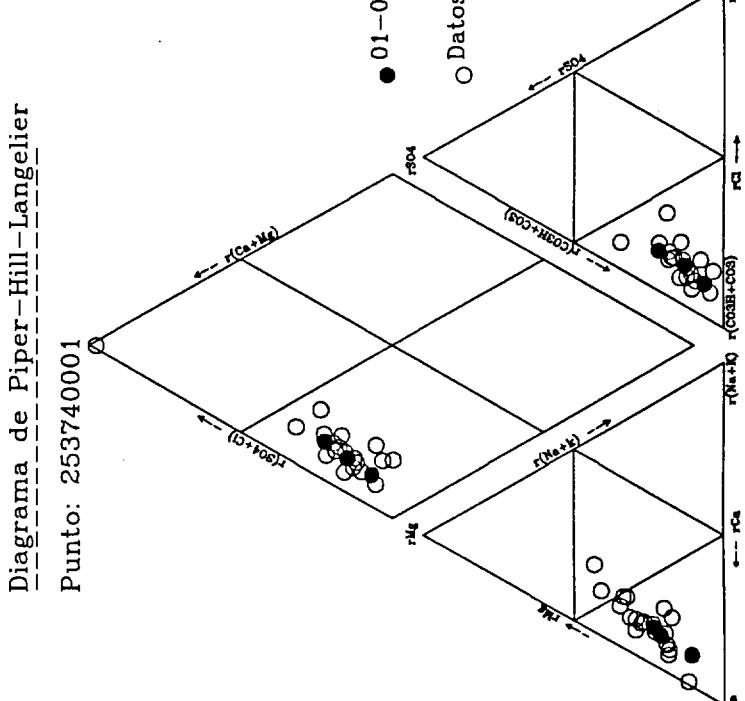


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253740001



●

● 01-01-99 a 31-12-99

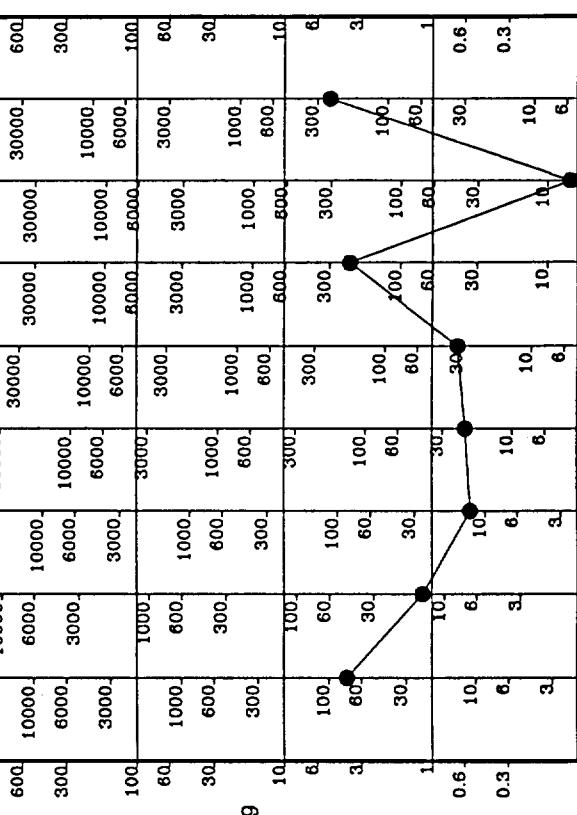
○

○ Datos anteriores

**DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF**

Punto: 253740001 entre 01-01-50 y 31-12-00

EPM Ca Mg Na+K Cl  $\text{SO}_4$   $\text{HCO}_3$  NO<sub>3</sub> Dureza EPM



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.24 (Vega Media y Baja del Segura)

**PUNTO: 273710266** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 30  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 145.00 m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 665677 : 4202725 : 30S Cota: 44.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-93	Sep-93	Mar-95	May-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Oct-98	Jun-99	Nov-99
FECHA	24	16	01	25	12	11	26	26	17	23	06	08
MUESTRA	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	30-11-9325-04-9418-05-9510-10-9630-06-9705-12-9707-05-9826-11-9830-11-9822-12-9826-10-9906-03-00											
DQO	1.6	2.0	1.4	1.6	0.3	0.6	1.1	1.7	—	0.2	2.0	2.6
CL	264	271	512	320	320	400	500	343	—	350	401	375
SO4	740	588	1760	860	1090	1250	1160	1286	—	1227	1374	1485
HCO3	360	290	444	264	230	600	376	117	—	403	289	242
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0
NO3	42	1	23	40	40	42	43	64	—	54	56	44
NA	206	232	388	241	220	270	271	208	—	250	253	253
MG	140	123	260	162	167	205	210	215	—	220	204	203
CA	172	110	380	170	210	290	340	296	—	320	303	314
K	7	10	12	16	11	12	12	9	—	12	11	10
PH	7.8	7.9	7.3	7.7	7.5	7.9	7.7	7.6	—	7.5	7.7	7.3
CONDUC	2300	1951	4820	4080	1900	3100	4331	4002	—	3080	4262	4643
RESIDUO	2060	1365	3651	2159	2056	2789	3016	2884	2937	—	3043	3222
NO2	0.00	1.60	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00
P205	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	—	1.70	0.00	0.00
SiO2	27.7	8.3	32.3	29.0	16.0	15.8	22.3	22.4	—	21.8	21.4	22.1

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-93	Sep-93	Mar-95	May-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Sep-98	Oct-98	Jun-99	Nov-99
FECHA	24	16	01	25	12	11	26	26	17	23	06	08
F	1.00	0.90	0.90	0.80	0.70	1.00	0.97	0.82	0.87	—	0.80	1.00
FE	0.00	5.46	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00
MN	0.000	0.070	0.730	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000
CU	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00
ZN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00
PB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000
CR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000
CD	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	0.0000
AS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000
SE	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000
CN	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000	0.000	0.120	0.000	—	0.000	0.014
HG	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000	0.0000

Punto: 273710266

Punto: 273710266

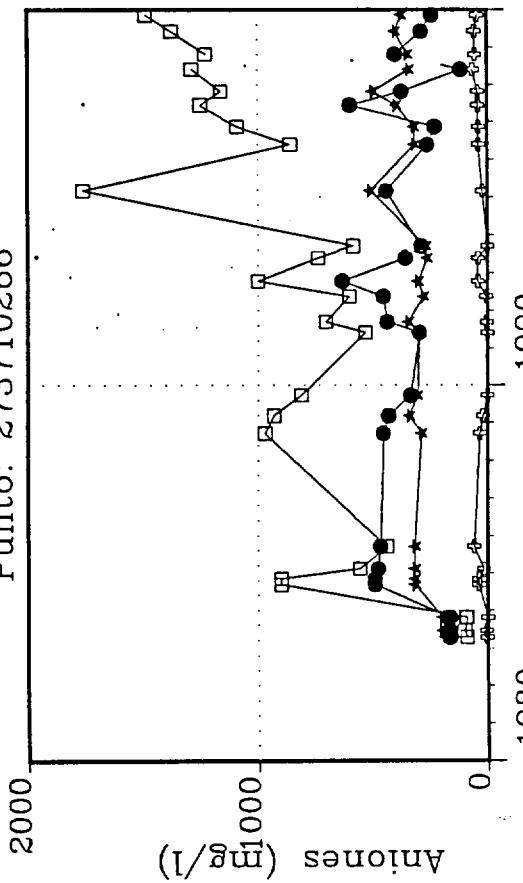


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 273710266

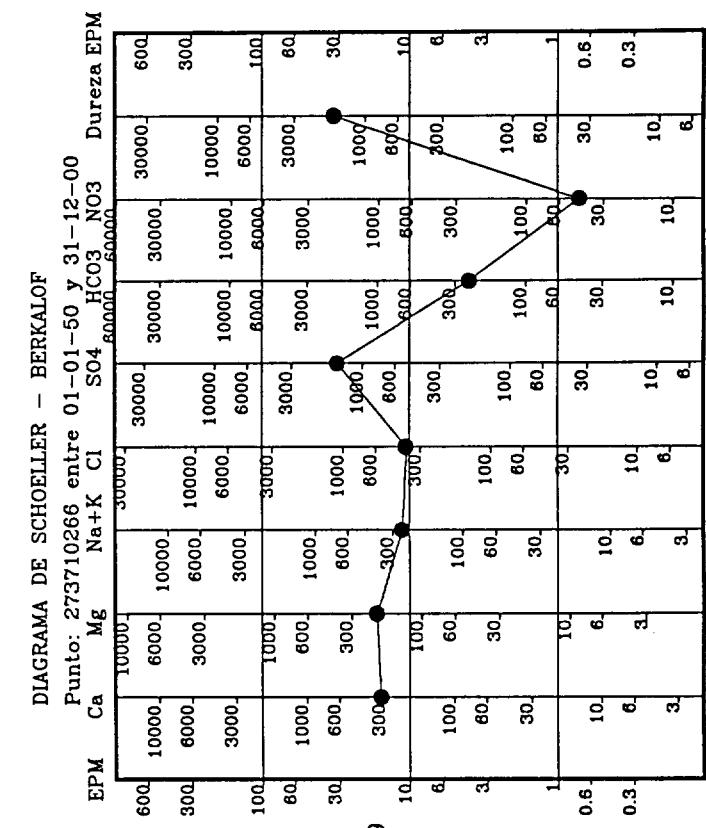
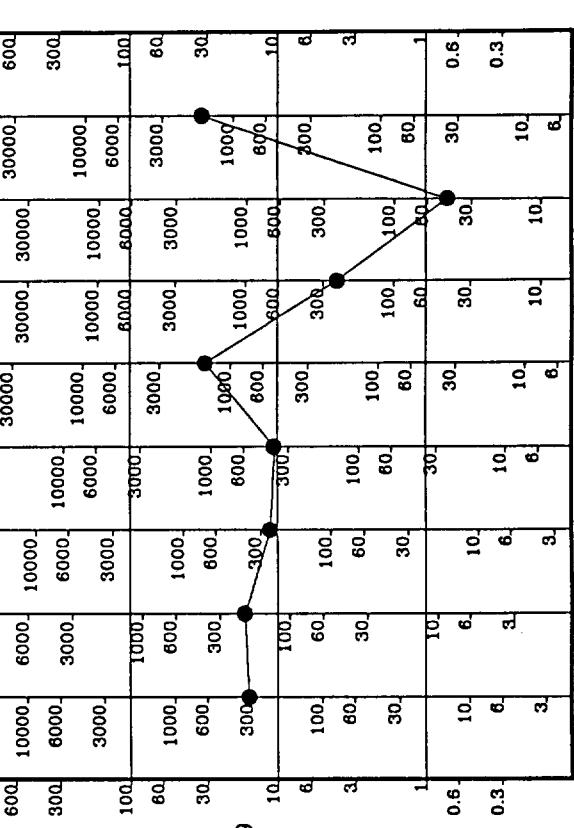
● 01-01-99 a 31-12-99

○ Datos anteriores

DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 273710266 entre 01-01-50 y 31-12-00

EPM Ca Mg Na+K Cl SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> NO<sub>3</sub><sup>-</sup> Dureza EPM



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.25 (Yechar)

**PUNTO: 263810067 S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 8**  
**Naturaleza: Sondeo Prof.: 380.00 m Uso agua: Agricultu.**  
**Coordenadas UTM: 632932 : 4187483 : 30S Cota: 353.00**

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-93	Sep-93	May-94	Nov-94	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	Oct-98	May-99	Oct-99	
FECHA	26	15	01	16	19	23	01	28	11	28	23	27	
MUESTRA	—	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>FECANA 01-07-9301-12-9301-06-9427-03-9518-10-9510-10-9610-07-9702-12-9729-04-9822-12-9818-10-9924-01-00</b>													
DQO	1.0	1.8	1.7	—	0.8	0.4	0.0	0.0	1.3	0.5	0.8	0.1	
CL	110	105	94	53	56	52	39	48	54	52	47	48	
SO4	1375	1488	1397	1340	1380	1400	1470	1184	492	1171	1216	1456	
HCO3	195	288	317	—	188	130	189	141	113	195	184	232	
CO3	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	—	
NO3	1	7	2	2	2	0	2	0	3	0	1	1	
NA	191	210	177	38	38	41	30	35	34	31	28	31	
MG	72	119	89	—	150	134	120	105	57	115	106	120	
CA	413	397	439	—	425	436	460	340	164	370	361	473	
K	—	—	—	3	3	5	3	4	4	4	3	2	
PH	7.5	7.5	7.3	7.7	7.5	7.6	7.9	7.7	7.7	7.8	7.7	7.8	
CONDUC	2280	1966	1760	2845	2912	3350	1700	1800	1399	1940	2132	2450	
RESIDUO	2100	2500	2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NO2	0.00	0.01	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	
NH4	0.00	0.15	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	
P2O5	1.00	1.00	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	
SiO2	3.0	1.5	—	—	21.5	21.6	13.0	12.3	6.6	7.9	15.1	16.8	

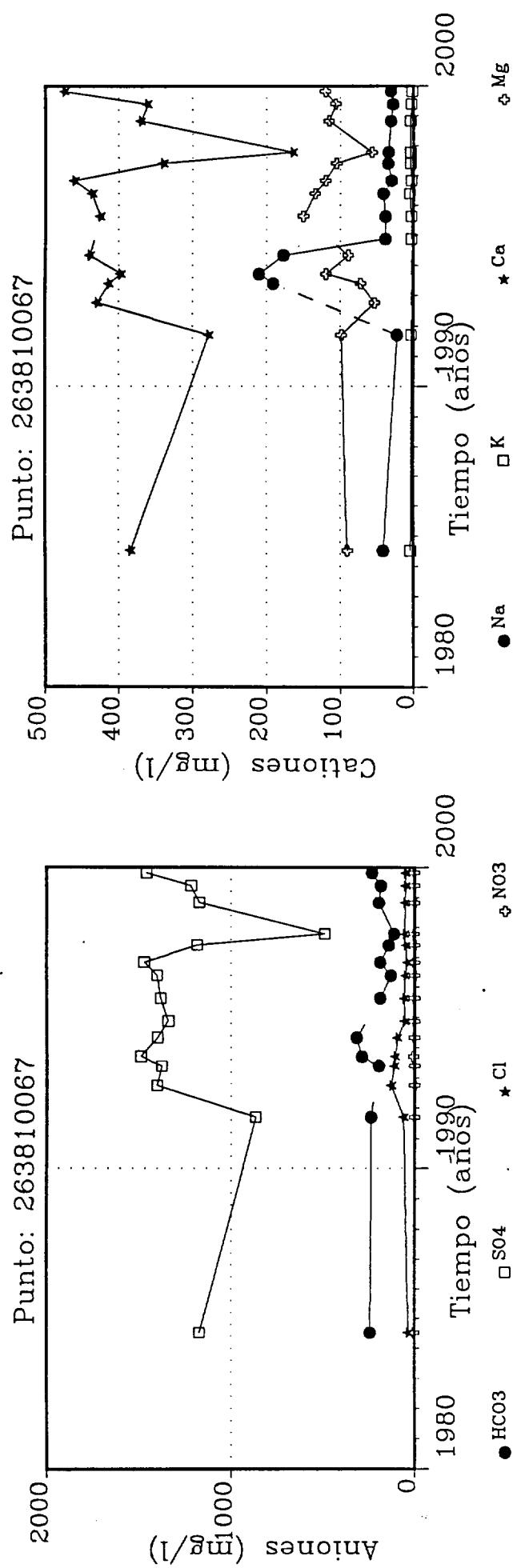
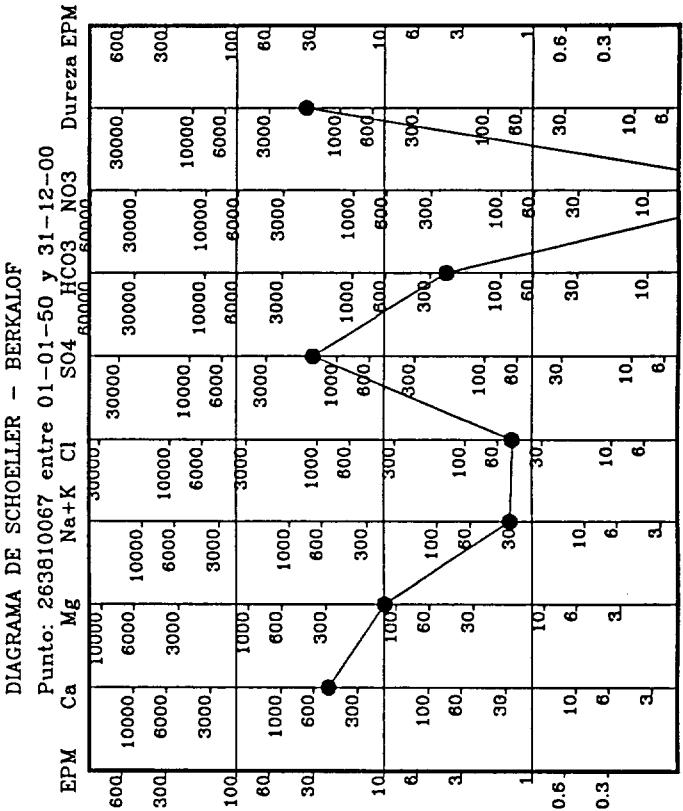
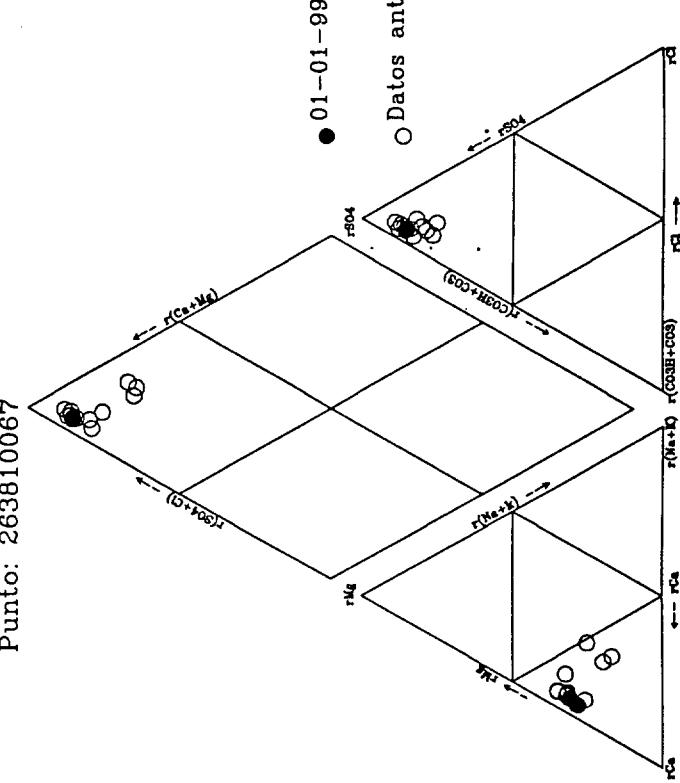


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 263810067



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.26 (Valdeinfierno)

**PUNTO: 243830001** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 24  
Naturaleza: Manantial Prof.: m Uso agua: Abast+agr.  
Coordenadas UTM: 592935 : 4183057 : 30S Cota: 580.00

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Jun-91	Oct-91	Oct-92	Jun-93	Oct-93	Jun-95	Jun-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Jun-99	Oct-99
FECHA	27	18	29	18	07	02	09	10	11	28	05	07
MUESTRA	—	—	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA	16-10-9110-12-9101-01-9301-07-9301-12-9325-08-9505-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00											
DQO	1.2	0.8	2.5	1.8	1.8	1.8	0.1	0.6	0.9	0.3	1.2	0.1
CL	370	360	226	366	426	322	376	420	407	402	412	397
SO4	980	918	912	895	1089	852	578	864	914	992	767	1018
HCO3	240	286	302	300	209	254	146	178	124	195	124	207
C03	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	—
N03	3	3	4	8	9	1	0	4	2	15	4	1
NA	270	295	610	265	422	249	240	259	246	270	255	252
MG	97	81	40	110	81	86	76	76	98	83	74	82
CA	259	289	320	269	266	280	260	298	240	320	277	317
K	7	9	—	—	9	10	9	9	10	9	9	9
PH	7.6	7.3	7.9	7.5	7.5	7.5	7.7	7.7	7.6	7.7	7.9	7.9
CONDUC	2960	2940	5300	3690	2450	3231	2250	2952	3162	2570	3342	2960
RESIDUO	—	—	2500	1900	2350	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P205	0.00	0.24	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00	0.25
SI02	19.1	18.3	1.5	3.0	0.3	18.9	11.8	14.7	15.4	13.9	15.0	14.2

## **ANALISIS QUIMICOS (2)**

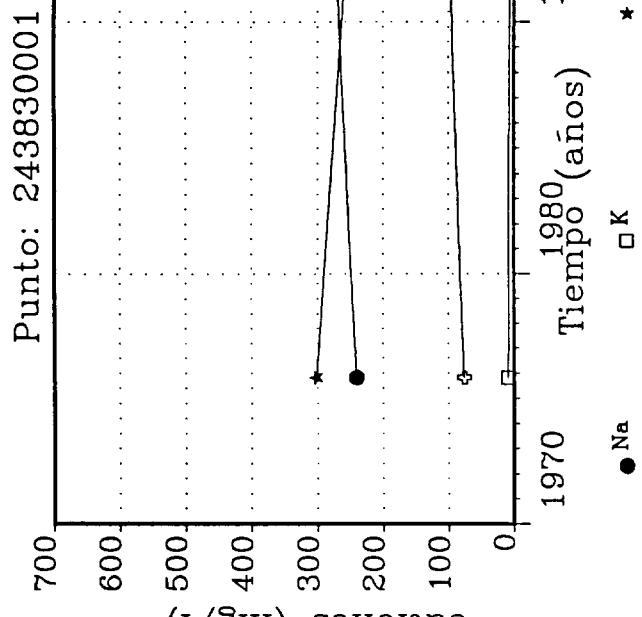
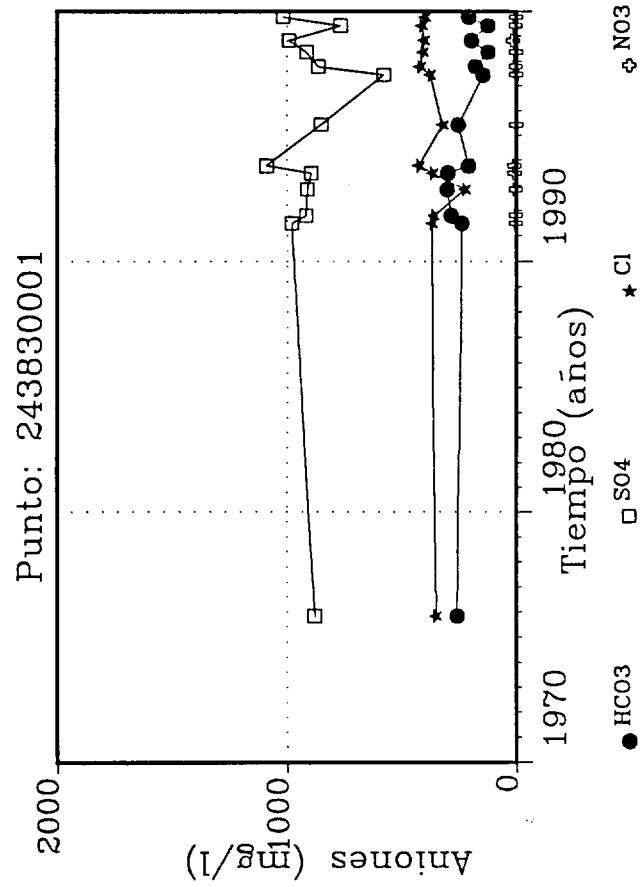


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 243830001

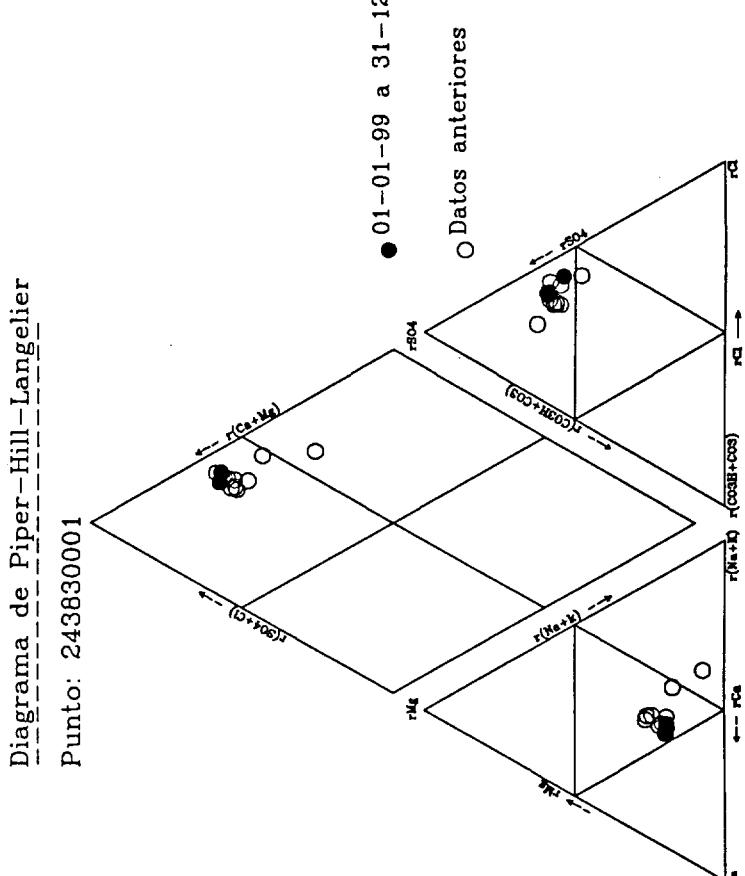
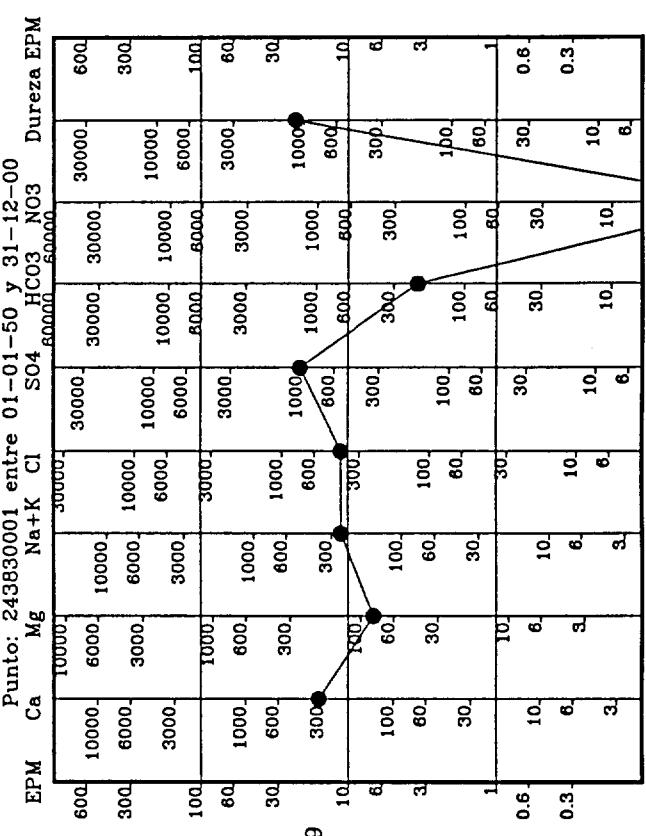


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253920005** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 129.00 m Uso agua: No se usa  
**Coordenadas UTM:** 613003 : 4166187 : 30S Cota: 332.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	Nov-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	11	01	01	22	06	29	03	12	03	29	26	26
MUESTRA	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 30-11-9418-05-9524-10-9510-10-9630-06-9705-12-9707-05-9801-10-9830-11-9826-10-9924-01-0025-02-00												
DQO	1.6	1.1	1.4	1.0	0.2	0.0	0.8	1.1	—	1.5	0.1	—
CL	730	548	610	616	487	720	572	596	—	597	602	—
SO4	920	1280	1330	1440	1204	1625	890	1020	—	1189	1170	—
HCO3	430	296	203	246	290	260	292	260	—	246	244	—
CO3	6	0	0	0	0	0	0	0	—	4	—	—
NO3	48	50	44	48	48	88	28	28	—	29	30	—
NA	475	453	389	480	410	490	409	453	—	427	443	—
MG	241	240	240	252	185	280	187	178	—	197	196	—
CA	168	208	212	202	154	230	180	157	—	176	158	—
K	9	15	8	18	10	11	10	10	—	8	7	—
PH	8.3	7.6	7.7	7.9	8.1	7.8	8.1	8.0	—	8.3	8.0	—
CONDUC	4582	4281	4423	5870	2600	4000	3971	3973	—	4422	3850	—
RESIDUO	3359	3055	3144	3132	3190	3605	2518	2709	2728	2888	—	3014
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.40	—
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.10	—
P205	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.25	—
SiO2	24.2	24.3	24.3	24.1	14.0	8.7	15.3	16.5	—	17.1	17.4	—

## ANALISIS QUIMICOS (2)

	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	Nov-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	11	01	01	22	06	29	03	12	03	29	26	26
F	0.00	—	—	0.00	0.70	0.00	0.63	0.55	0.58	0.61	—	0.65
FE	0.00	—	—	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
MN	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CU	0.00	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
ZN	0.00	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
PB	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CR	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CD	0.0000	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000
AS	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
SE	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
AL	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CN	0.000	—	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
HG	0.0000	—	—	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000

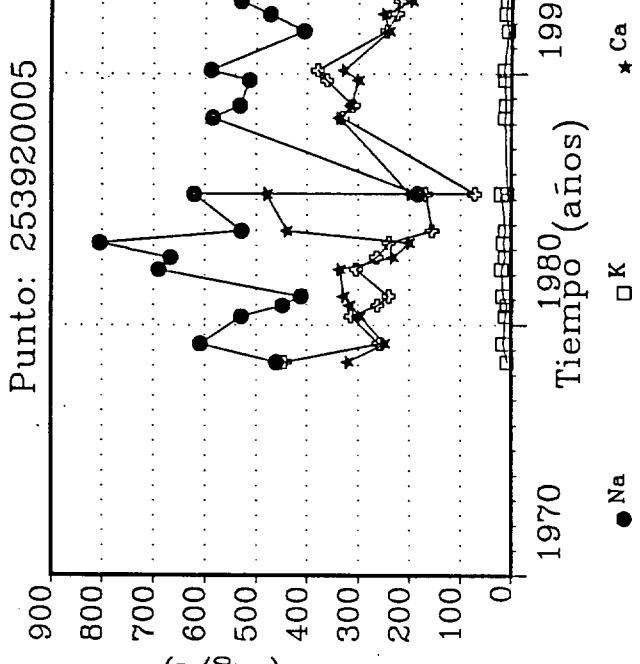
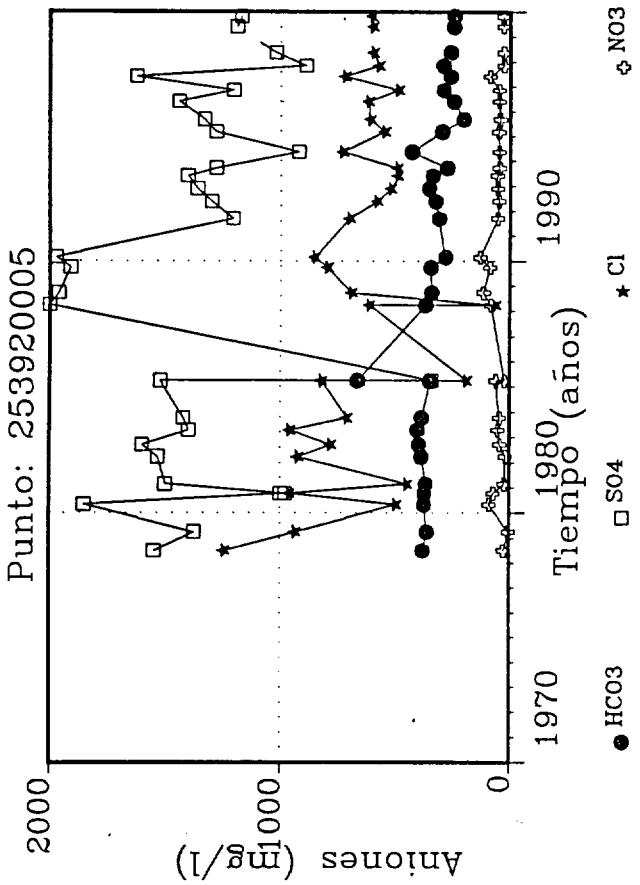
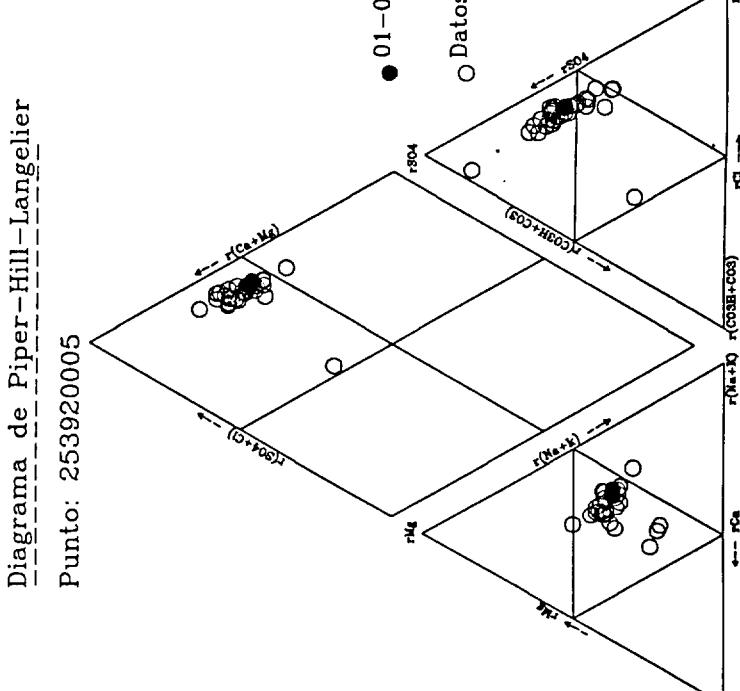
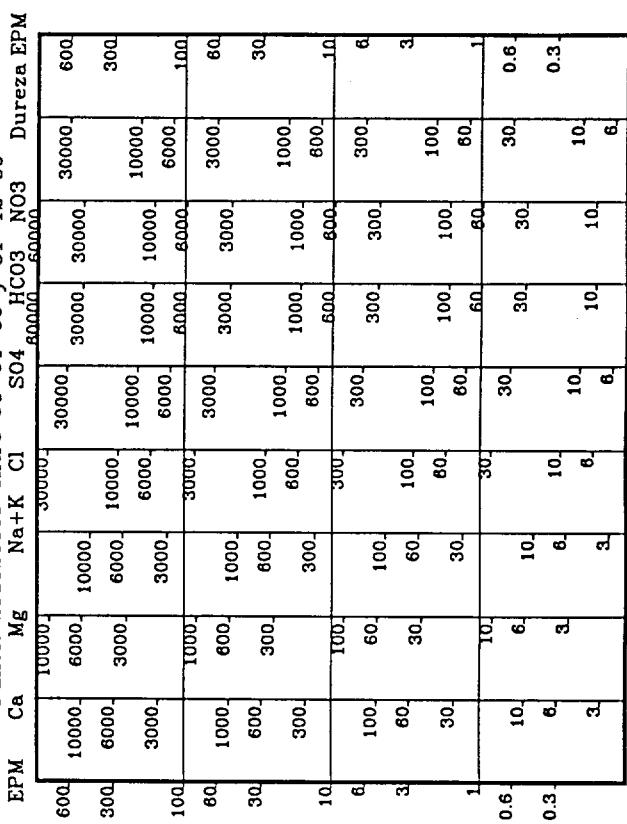


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 253920005

Diagrama de Schoeller - BierkaloF  
Punto: 253920005 entre 01-01-50 y 31-12-00



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253930052** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 147.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 616421 : 4163038 : 30S Cota: 295.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	16	11	01	01	22	29	03	11	03	29	26	26
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 25-04-9430-11-9418-05-9524-10-9510-10-9605-12-9707-05-9801-10-9830-11-9826-10-9924-01-0025-02-00												
DQO	1.6	1.3	1.1	1.1	0.8	0.0	0.6	1.5	—	1.0	0.1	—
CL	475	426	454	412	286	170	176	188	—	192	244	—
SO4	530	604	608	488	382	355	360	432	—	513	817	—
HCO3	245	424	317	280	257	690	484	257	—	380	1110	—
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	—	—
NO3	16	14	11	10	8	6	4	4	—	3	1	—
NA	236	241	222	201	169	125	146	129	—	123	151	—
MG	101	125	121	108	83	89	75	94	—	92	215	—
CA	236	240	235	204	126	198	180	125	—	174	357	—
K	3	3	5	4	7	4	4	4	—	4	6	—
PH	7.7	7.9	7.3	7.7	7.7	7.9	7.4	7.6	—	7.8	6.7	—
CONDUC	2270	3052	3131	2903	2760	1600	1700	1549	—	1730	3210	—
RESIDUO	1910	2217	2048	2033	1359	1152	1171	1142	1545	1240	—	2713
NO2	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.05	—
NH4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.21	—
P2O5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.25	—
SiO2	29.9	30.8	31.7	31.3	31.9	15.6	29.4	30.0	—	29.5	22.5	—

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	16	11	01	01	22	29	03	11	03	29	26	26
F	1.10	0.50	0.80	0.80	0.80	0.90	0.91	0.81	0.97	0.85	—	1.12
FE	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
MN	0.050	0.100	0.100	0.000	0.000	0.591	0.000	0.000	0.804	0.000	—	0.000
CU	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
ZN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
PB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CD	0.000	0.0000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000
AS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.072	0.000	0.000	0.098	0.000	—	0.055
SE	0.000	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
AL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000
CN	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
HG	0.000	0.0000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000

Punto: 253930052

Punto: 253930052

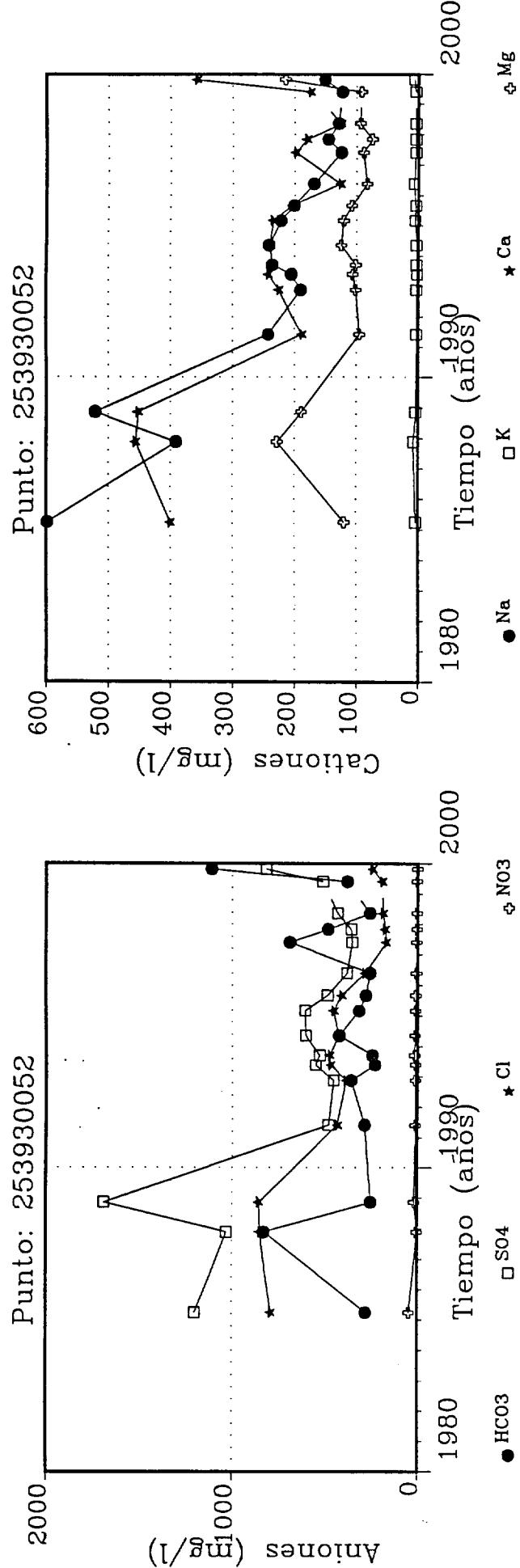


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253930052

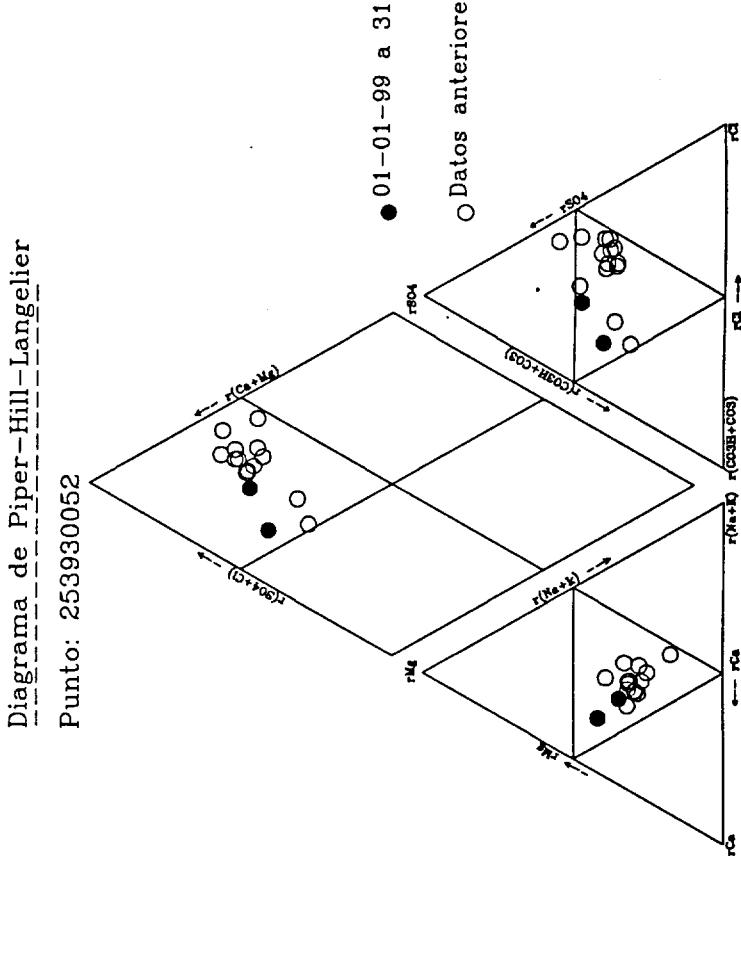
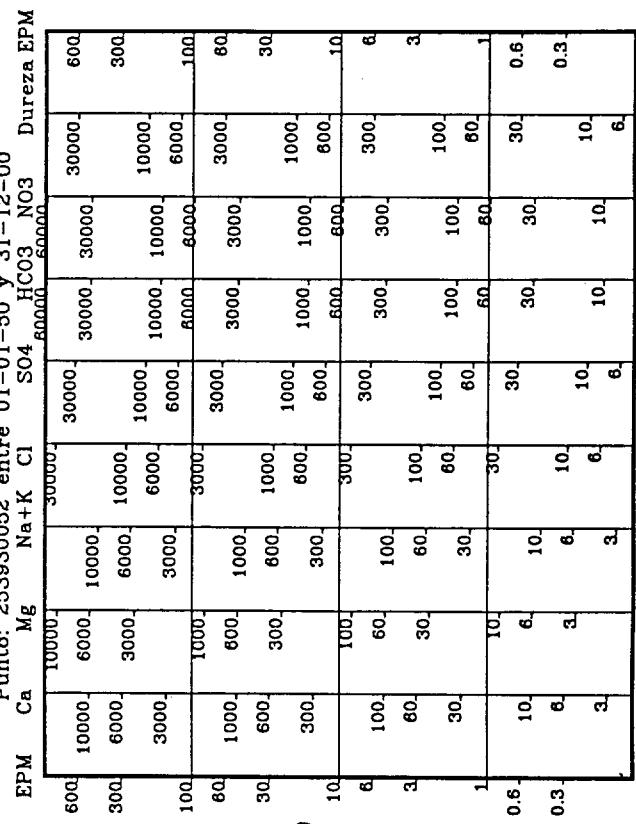


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 253930052 entre 01-01-50 y 31-12-00



● 01-01-99 a 31-12-99  
○ Datos anteriores

## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

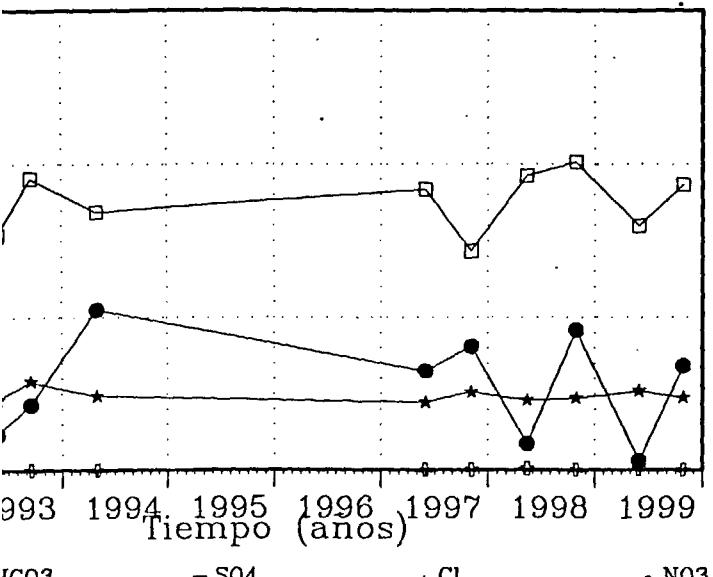
Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

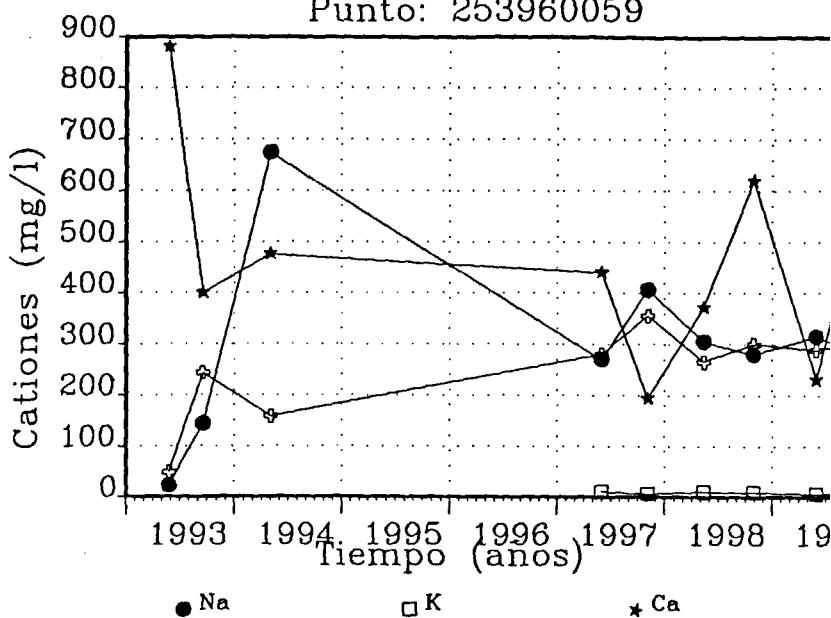
**PUNTO: 253960059** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 24  
Naturaleza: Sondeo Prof.: 165.00 m Uso agua: Agricultu.  
Coordenadas UTM: 611027 : 4151962 : 30S Cota: 339.00

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

Punto: 253960059

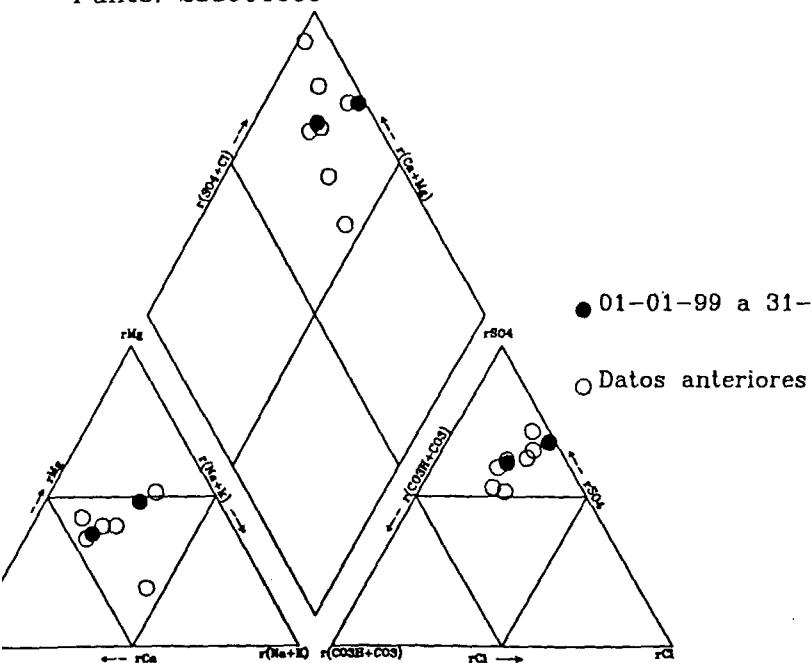


Punto: 253960059



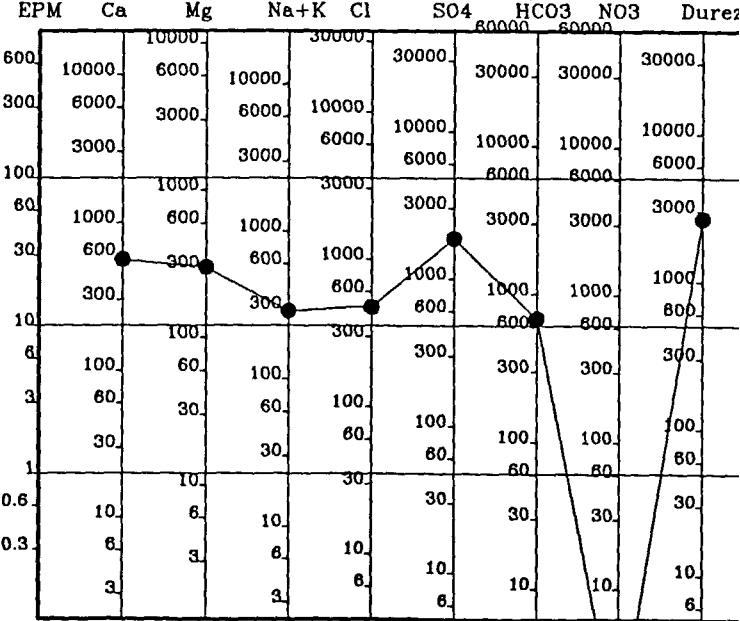
#### Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253960059



#### DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 253960059 entre 01-01-50 y 31-12-00



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

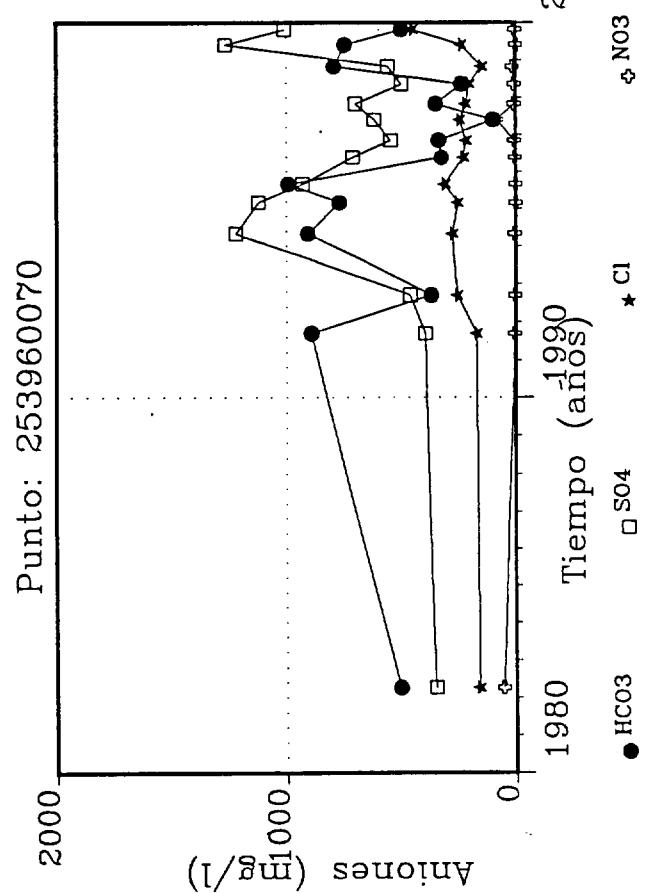
Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.28 (Valle del Guadalentín)

**PUNTO: 253960070** S. Acuífero: 47- Prov., Muni.: 30, 24  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 165.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 615041 : 4159469 : 30S Cota: 312.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-92	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	Nov-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99	
FECHA	16	01	01	01	22	06	29	03	11	28	29	26	
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
FECANA 01-01-9301-06-9418-05-9518-10-9510-10-9610-07-9702-12-9729-04-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00													
DQO	3.2	2.5	1.0	1.0	0.6	0.3	0.7	0.9	1.4	0.4	1.2	0.1	
CL	255	277	252	310	229	218	244	219	203	150	238	450	
SO4	462	1219	1120	930	712	547	618	700	500	560	1265	1009	
HCO3	371	908	770	992	324	336	100	350	238	793	747	500	
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
NO3	3	5	0	1	3	6	82	8	7	14	0	4	
NA	—	—	223	221	164	185	159	173	158	120	184	302	
MG	53	13	195	232	142	100	102	145	93	167	244	183	
CA	123	396	363	360	148	139	117	132	97	220	296	241	
K	—	—	11	7	11	8	10	8	6	7	7	4	
PH	7.9	8.1	7.2	6.8	7.4	7.8	7.1	7.6	7.9	7.7	7.2	7.6	
CONDUC	2800	3510	3821	4002	3060	1350	1600	2562	1675	2040	4422	3440	
RESIDUO	1500	3200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NO2	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	
NH4	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.10	
P2O5	0.50	—	0.00	0.00	0.00	0.00	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	
SIO2	6.0	—	49.6	39.9	27.6	14.0	12.8	14.1	13.0	8.6	27.2	12.7	



## Diagramma de Piper-Hill-Langelier

Punto: 2533960070

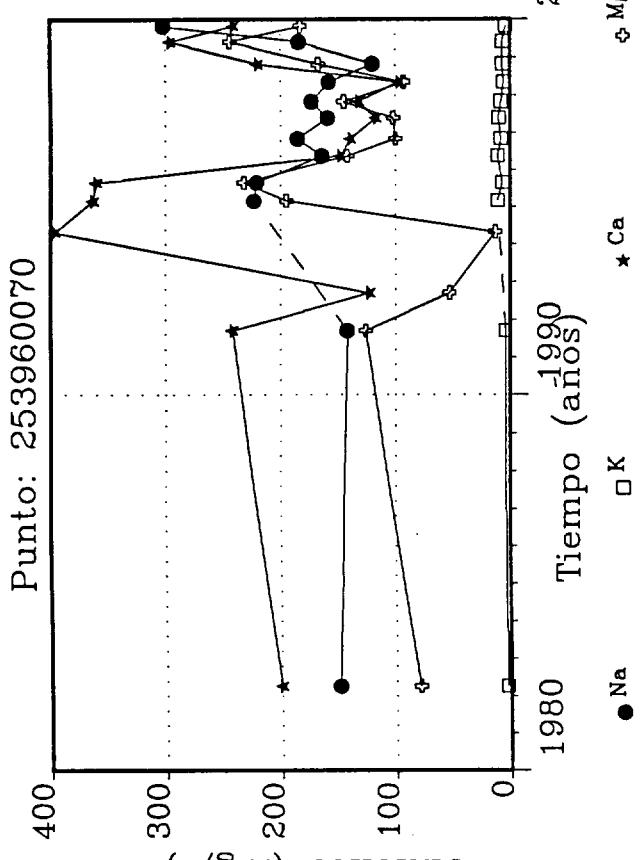
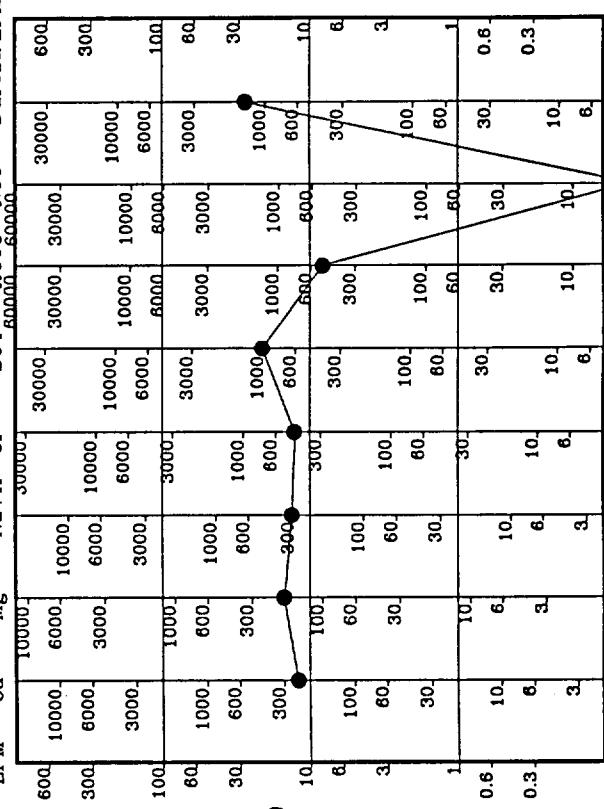


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

EPM



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.29 (Sierra de Carrascoy)

**PUNTO: 263830001** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 8  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 173.00 m Uso agua: Agricultu.  
**Coordenadas UTM:** 645923 : 4188273 : 30S Cota: 247.18

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Oct-98	May-99	Oct-99
FECHA	15	01	01	19	23	01	28	21	11	28	23	27
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	01-12-9301-06-9418-05-9518-10-9510-10-9610-07-9702-12-9729-04-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00											
DQO	1.4	1.7	1.6	0.8	0.8	0.0	0.0	0.5	1.1	0.3	1.6	0.1
CL	136	131	81	86	91	123	95	93	131	103	108	110
SO4	1774	1622	1560	1490	1590	1736	1574	1470	1545	1582	1478	1710
HCO3	200	327	210	264	202	207	214	288	240	403	200	451
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
NO3	5	6	13	1	0	3	0	3	0	0	3	1
NA	—	—	83	75	89	77	86	53	101	89	87	92
MG	84	175	136	160	144	129	127	135	152	124	128	129
CA	525	369	480	469	480	585	480	510	408	540	467	579
K	—	—	7	4	10	8	9	5	11	10	9	9
PH	7.6	7.2	7.7	7.5	7.5	7.8	7.3	7.8	7.4	7.6	7.6	7.6
CONDUC	2360	2920	3591	3122	3370	1900	2300	3563	3702	2660	3502	3070
RESIDUO	2650	2510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.05
NH4	0.10	0.10	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
P2O5	0.50	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.25
SiO2	0.3	—	24.4	25.3	24.7	13.0	9.3	17.5	18.8	16.3	17.7	16.7

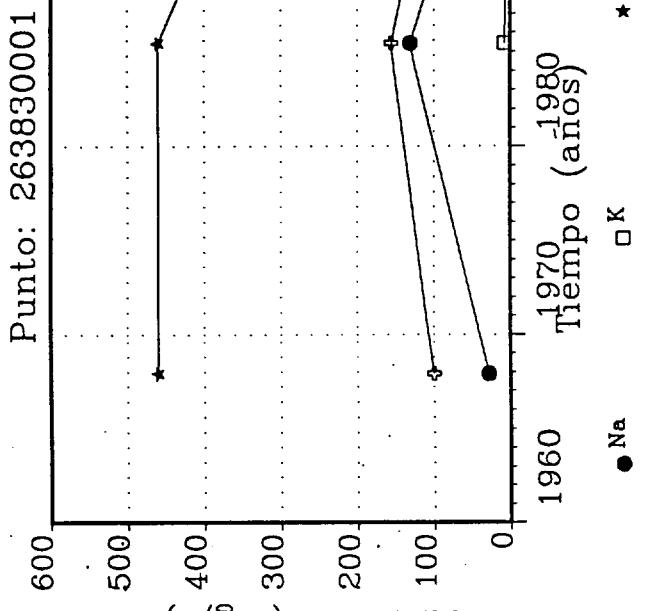
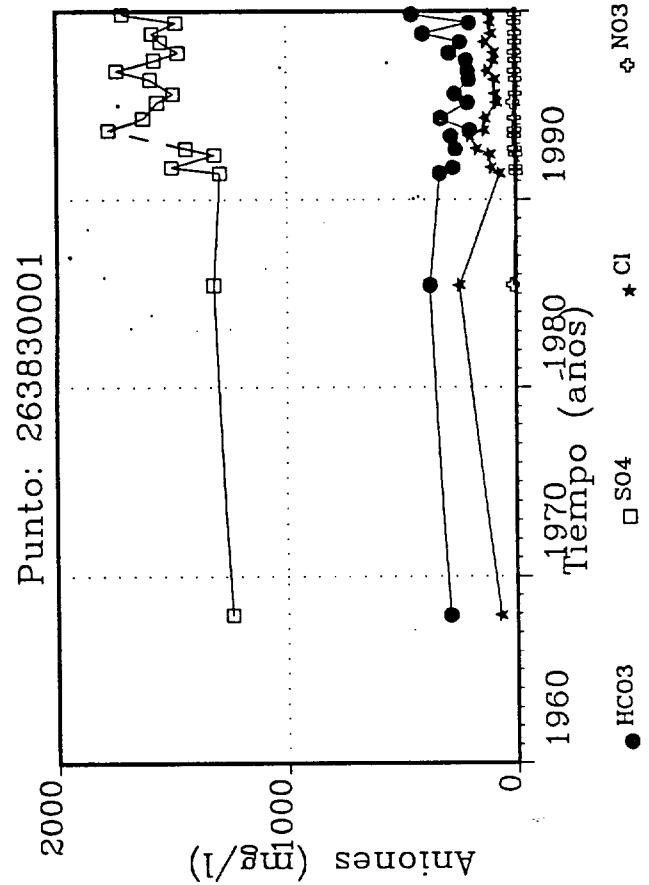


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263830001

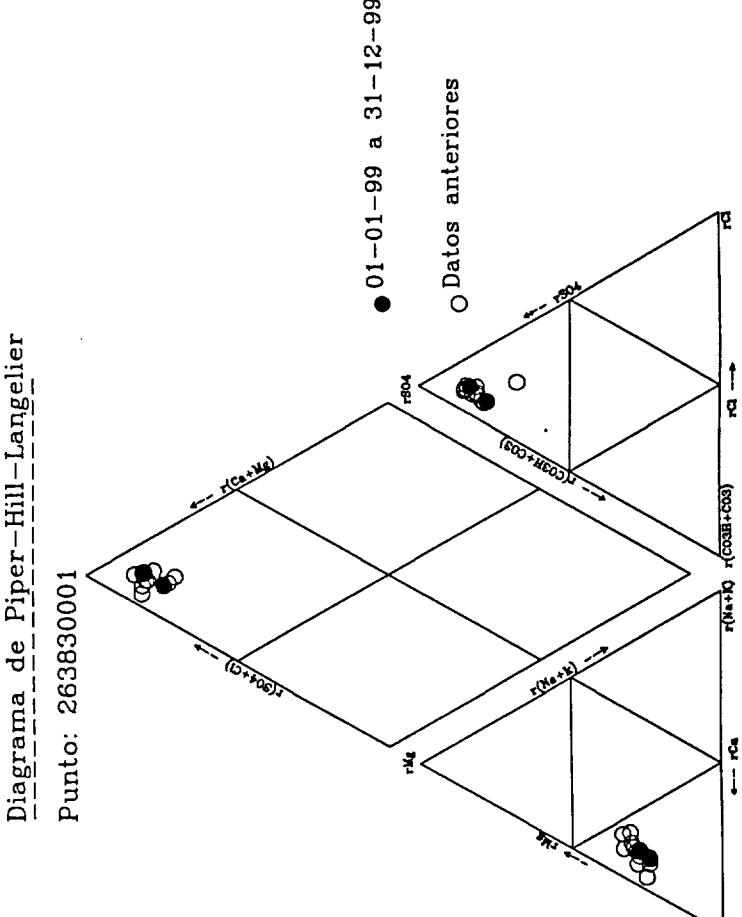
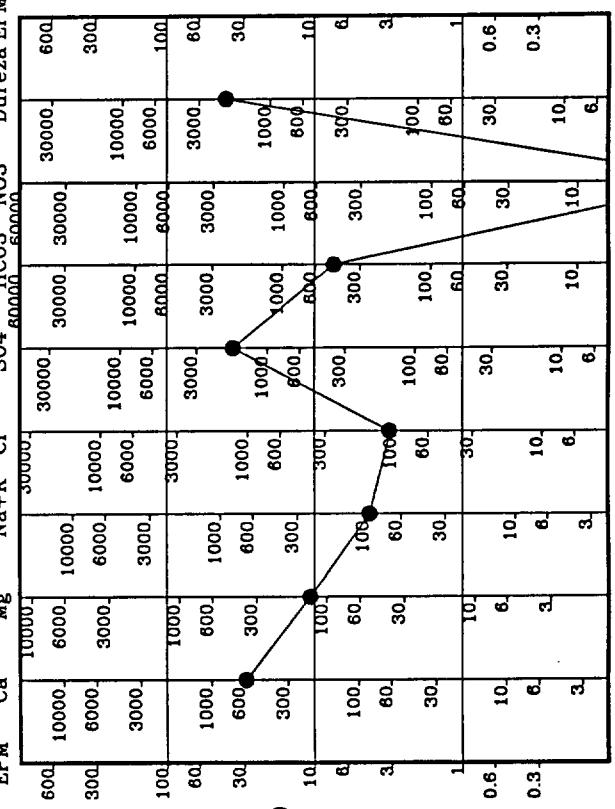


Diagrama de SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 263830001 entre 01-01-50 y 31-12-00



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273810044** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 21  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 380.00 m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 666896 : 4181779 : 30S Cota: 138.55

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Sep-93	May-94	Mar-95	Sep-95	May-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Jun-99	Oct-99	
FECHA	28	01	01	08	25	07	10	27	18	28	14	28	
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>FECANA</b> 01-12-9301-06-9418-05-9517-11-9510-10-9610-07-9705-12-9729-04-9826-11-9822-12-9818-10-9924-01-00													
DQO	2.2	2.7	0.7	0.8	1.1	0.0	0.0	0.7	1.6	0.4	1.2	0.1	
CL	531	508	650	492	476	487	450	540	492	536	512	521	
SO4	1188	1178	1100	1110	1200	1271	1100	1160	1240	1176	1166	1180	
HCO3	219	342	161	228	184	245	230	208	108	220	168	249	
CO3	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	—	
NO3	4	3	1	1	1	2	0	2	0	0	5	11	
NA	422	493	378	358	302	350	290	317	347	340	328	328	
MG	115	85	128	120	121	109	110	130	109	116	111	114	
CA	311	321	388	340	344	370	290	415	324	360	350	364	
K	—	—	11	15	16	10	9	9	10	10	8	9	
PH	7.5	7.9	7.8	7.3	7.6	8.1	7.5	7.7	7.8	7.4	7.7	7.4	
CONDUC	2980	3100	3580	3708	4130	2800	3200	4132	3933	3120	4152	3580	
RESIDUO	2400	2850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	
NH4	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	
P2O5	1.00	—	0.00	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	
SIO2	6.0	—	32.1	33.6	33.9	18.0	19.3	25.8	25.7	22.7	25.3	23.1	

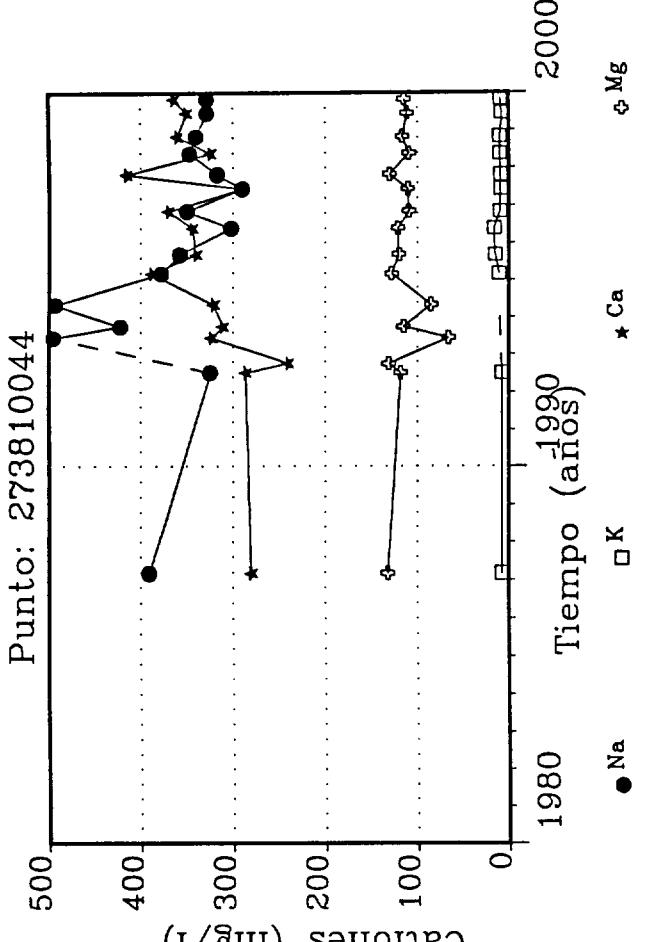
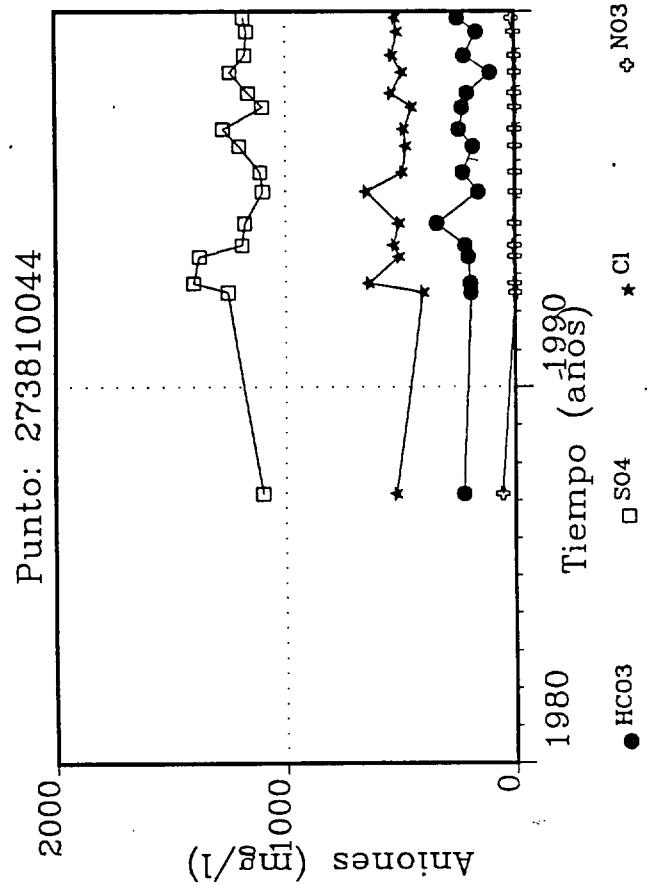
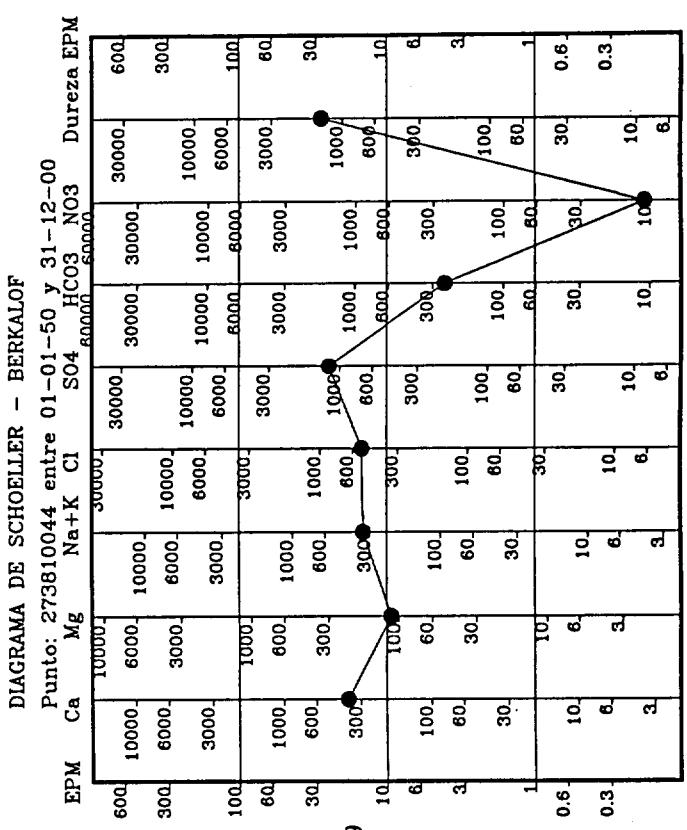
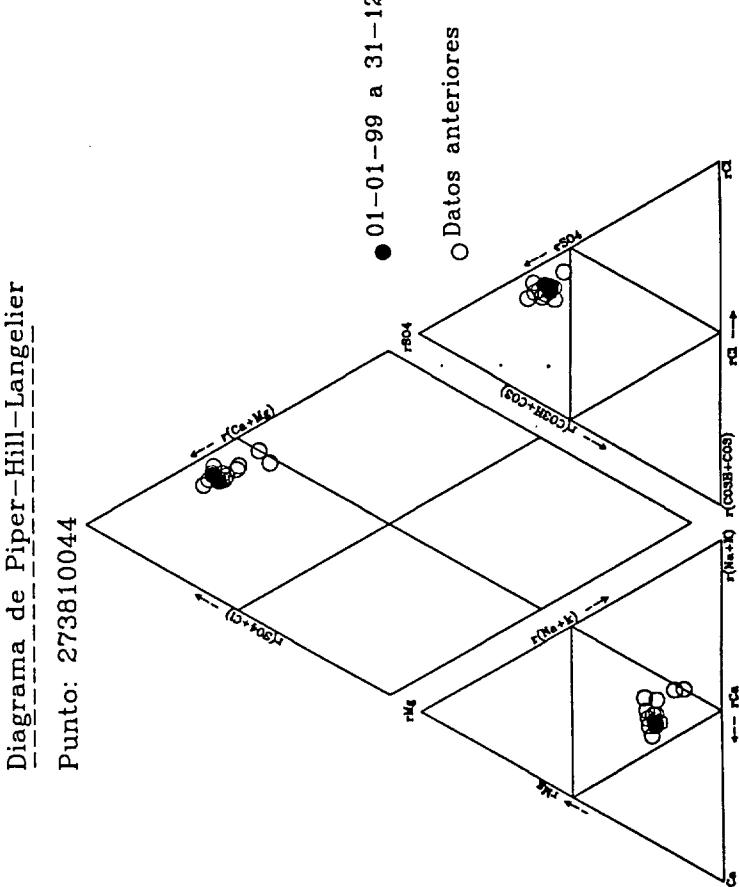


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 273810044



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273830040** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 37  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: 410.00 m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 679373 : 4185402 : 30S Cota: 83.70

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Jun-93	Sep-93	May-94	Mar-95	May-96	Nov-96	Oct-97	May-98	Sep-98	Oct-98	Jun-99	Nov-99
FECHA	12	30	03	01	25	11	28	25	18	23	05	08
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA	30-11-9301-12-9330-11-9418-05-9510-10-9610-07-9707-05-9826-11-9830-11-9822-12-9818-10-9906-03-00											
DQO	2.9	6.2	2.5	2.6	2.2	0.7	1.4	3.9	—	0.7	3.0	3.8
CL	990	1371	1370	1650	1340	1234	1090	931	—	947	1101	910
SO4	1553	1837	1490	1680	1710	1615	1080	1296	—	1186	1371	1149
HCO3	380	253	404	384	208	149	460	243	—	464	259	424
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0
NO3	14	3	32	1	8	13	6	6	—	0	14	6
NA	781	1166	1059	1043	925	850	676	757	—	690	755	615
MG	184	140	172	220	201	166	225	177	—	199	166	165
CA	357	378	414	364	360	370	310	199	—	260	362	255
K	27	—	32	35	49	31	25	25	—	25	23	19
PH	7.6	7.0	7.8	7.1	7.6	7.5	7.6	7.9	—	7.8	7.7	7.2
CONDUC	6380	5770	7122	7110	8480	4500	5691	5772	—	4560	6722	5693
RESIDUO	4915	4500	5062	—	4612	—	3422	3848	3855	—	—	4063
NO2	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00
NH4	0.00	0.15	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.00	0.00
P2O5	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	1.90	0.00	0.00
SiO2	39.9	0.3	54.0	146.0	42.3	22.0	28.7	24.7	—	22.3	30.3	28.4

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	Jun-93	Sep-93	May-94	Mar-95	May-96	Nov-96	Oct-97	May-98	Sep-98	Oct-98	Jun-99	Nov-99
FECHA	12	30	03	01	25	11	28	25	18	23	05	08
F	1.80	—	1.50	—	1.80	—	2.83	3.37	2.50	—	—	2.50
FE	0.00	—	0.00	—	0.18	—	0.00	0.00	0.00	—	—	0.00
MN	0.000	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.000
CU	0.00	—	0.00	—	0.09	—	0.00	0.00	0.00	—	—	0.00
ZN	0.00	—	0.00	—	0.00	—	0.00	0.00	0.00	—	—	0.00
PB	0.000	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.000
CR	0.000	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.000
CD	0.000	—	0.000	—	0.0000	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000
AS	0.000	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.072
SE	—	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.000
CN	0.000	—	0.000	—	0.000	—	0.000	0.000	0.000	—	—	0.020
HG	0.000	—	0.000	—	0.0000	—	0.0000	0.0000	0.0000	—	—	0.0000

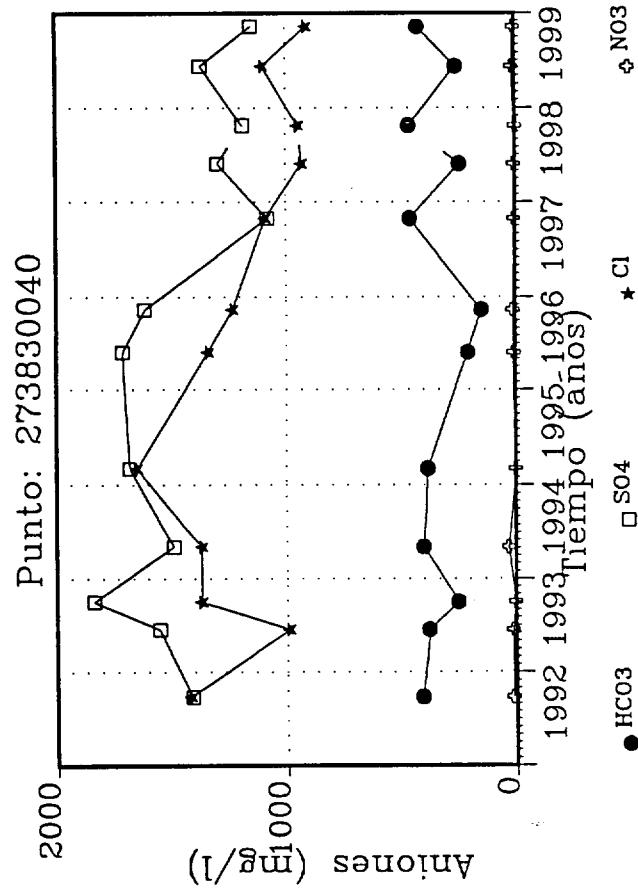
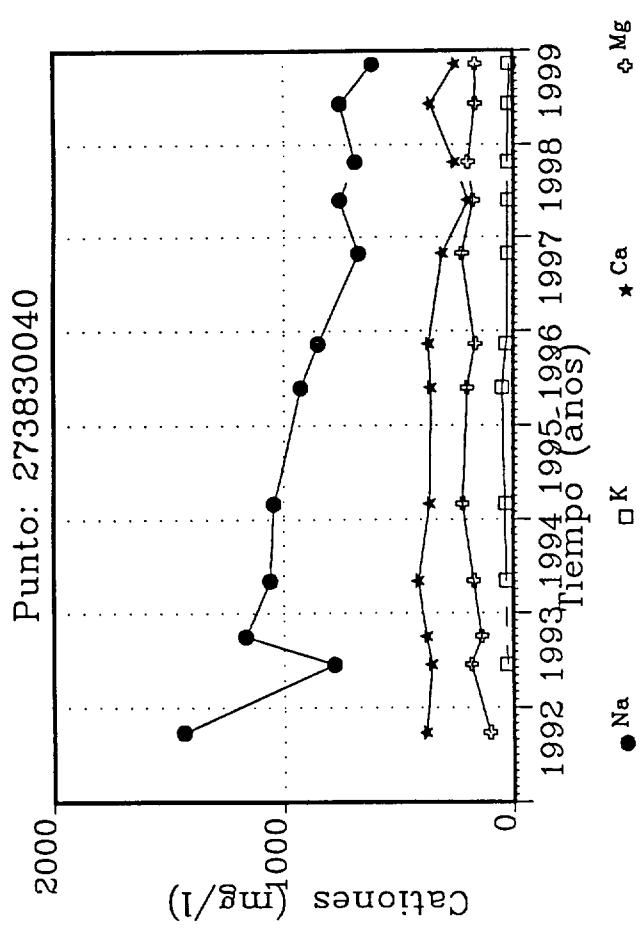


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 273830040

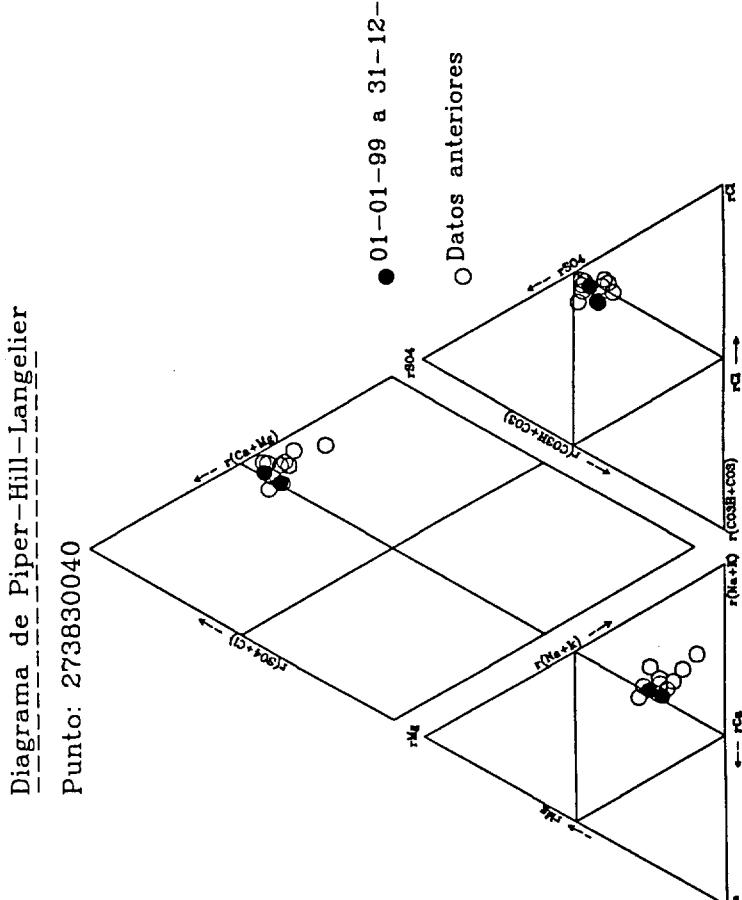
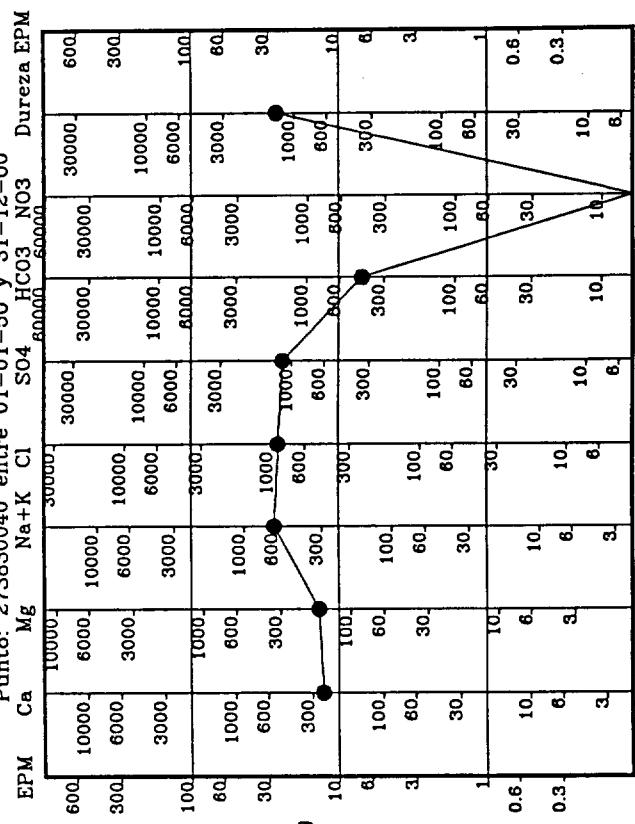


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273870011** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 37  
 Naturaleza: Pozo+son. Prof.: 160.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 678773 : 4178624 : 30S Cota: 51.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Mar-95	Sep-95	Jun-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Jun-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	04	01	11	06	06	10	28	19	08	21	28	28
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
<b>FECANA</b> 30-11-9418-05-9517-11-9509-10-9630-06-9705-12-9707-05-9826-11-9830-11-9826-10-9924-01-0025-02-00												
DQO	3.7	1.5	1.2	1.6	1.0	0.3	1.6	1.9	—	1.4	0.1	—
CL	2040	1690	320	101	383	81	147	114	—	109	326	—
SO4	1350	1230	398	239	425	210	300	337	—	359	772	—
HCO3	267	174	120	181	139	263	146	97	—	126	305	—
CO3	3	0	0	0	0	0	0	0	—	4	—	—
NO3	35	41	4	5	0	1	6	6	—	4	29	—
NA	1036	788	163	62	187	52	85	82	—	67	227	—
MG	320	264	94	52	81	41	52	45	—	49	101	—
CA	319	352	106	85	105	88	110	92	—	101	208	—
K	12	14	8	4	6	4	6	4	—	4	15	—
PH	8.2	7.5	7.9	7.6	7.8	7.9	7.7	8.0	—	8.3	8.0	—
CONDUC	7422	6620	2128	1183	1350	800	1142	1079	—	1430	2580	—
RESIDUO	5678	—	1464	709	851	698	829	831	665	994	—	2028
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.05	—
NH4	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.10	—
P205	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00	0.25	—
SiO2	27.5	28.3	4.0	1.9	2.0	2.0	0.5	1.5	—	1.5	15.0	—

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Mar-95	Sep-95	Jun-96	Nov-96	Jun-97	Oct-97	May-98	Oct-98	Jun-99	Oct-99	Oct-99
FECHA	04	01	11	06	06	10	28	19	08	21	28	28
F	1.40	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	—	0.84
FE	0.00	—	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
MN	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CU	0.00	—	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
ZN	0.00	—	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	0.00
PB	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CR	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
CD	0.000	—	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000
AS	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
SE	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
AL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000
CN	0.000	—	0.000	0.000	—	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	—	0.000
HG	0.000	—	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0000

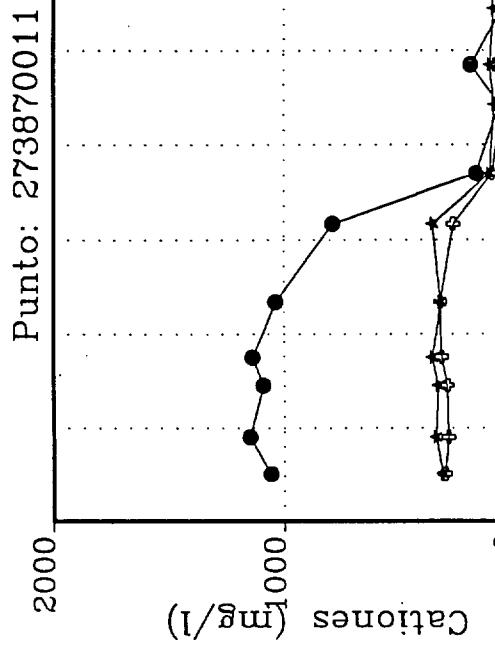
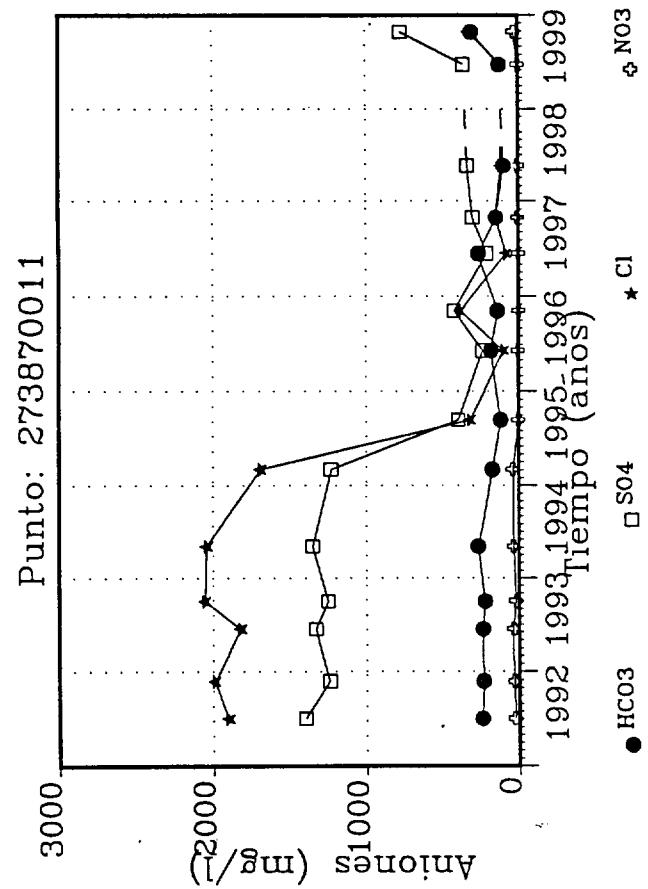


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 273870011

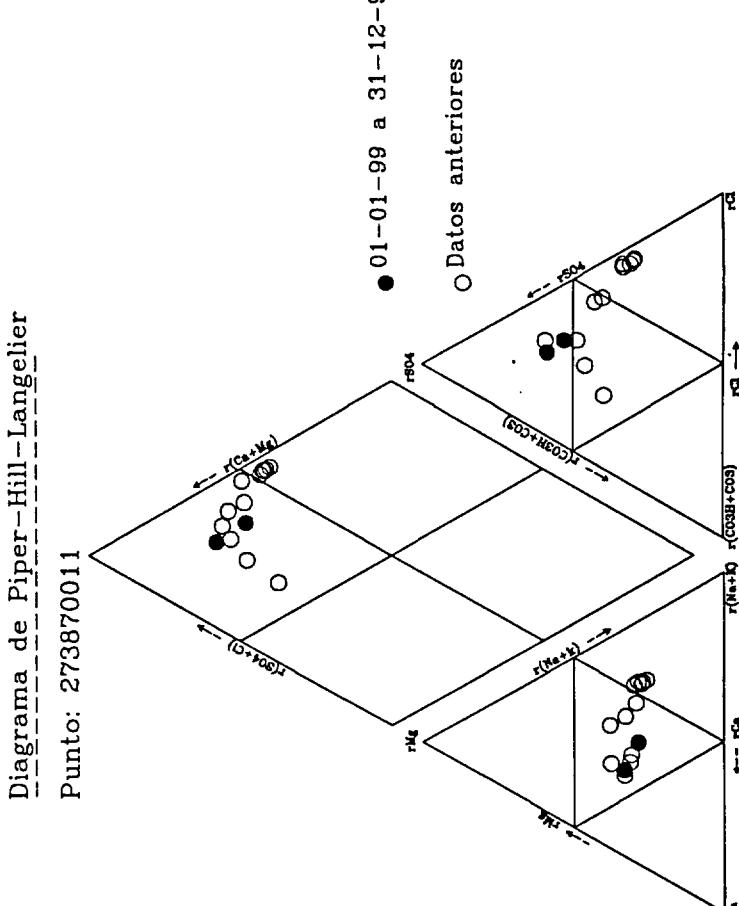
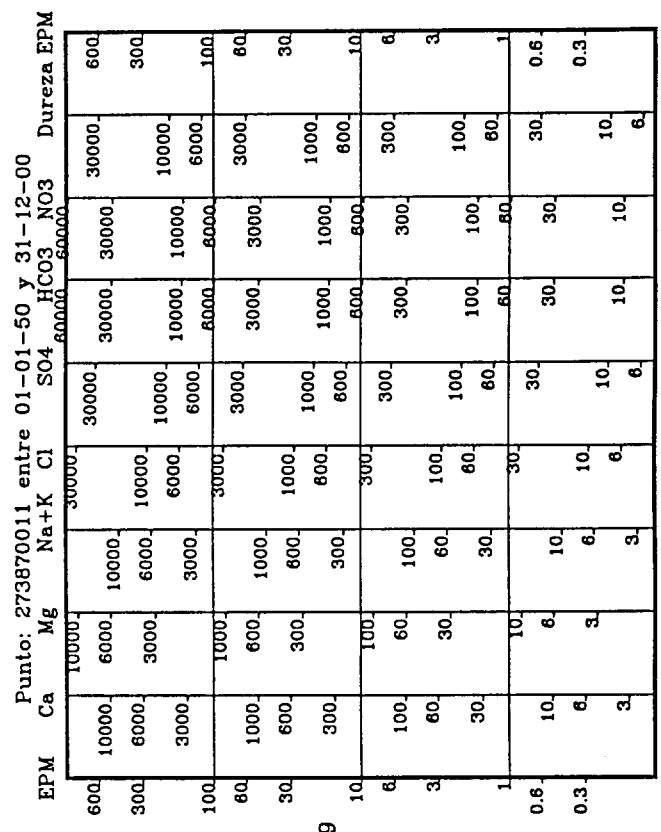


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

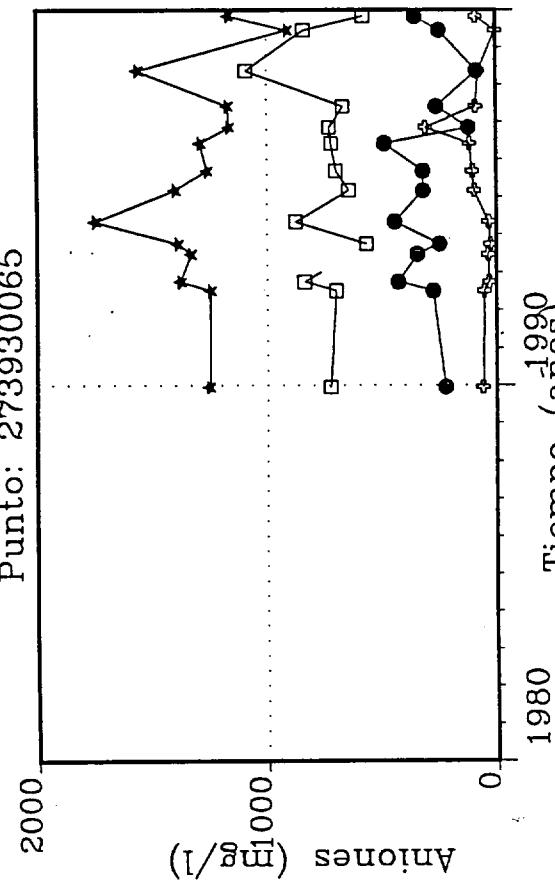
Unidad hidrogeológica: 07.31 (Campo de Cartagena)

**PUNTO: 273930065** S. Acuífero: 48- Prov., Muni.: 30, 16  
**Naturaleza:** Sondeo Prof.: 70.00 m Uso agua: Agr+ind+ga  
**Coordenadas UTM:** 680241 : 4169207 : 30S Cota: 35.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

	Sep-92	Jun-93	Sep-93	May-94	Mar-95	Sep-95	Jun-96	Nov-96	May-97	May-98	Jun-99	Oct-99
FECHA	29	21	29	01	01	09	05	07	29	18	14	29
MUESTRA	—	—	—	—	—	—	—	01	01	—	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	Z	Z	—	Z	Z
FECANA	<u>01-01-9301-07-9301-12-9301-06-9418-05-9517-11-9509-10-9610-07-9705-12-9726-11-9818-10-9924-01-00</u>											
DQO	3.1	1.9	5.2	4.8	1.8	1.6	2.5	0.6	0.2	3.9	2.3	0.3
CL	1377	1331	1388	1747	1400	1260	1290	1164	1170	1560	912	1167
SO4	837	—	568	876	644	700	720	730	670	1090	839	579
HCO3	429	346	248	444	320	320	488	120	261	85	248	354
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
NO3	32	36	26	34	96	104	116	308	90	78	3	89
NA	1246	1438	672	1194	763	553	991	710	720	816	549	622
MG	23	145	107	73	172	220	140	170	173	234	119	147
CA	344	283	347	346	252	225	97	240	230	320	308	202
K	—	—	—	—	15	19	11	13	14	15	13	12
PH	7.8	7.3	7.9	7.8	7.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
CONDUC	10210	5550	4810	6450	5470	6218	7361	3550	5400	6902	5192	5060
RESIDUO	4000	5000	3000	4400	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	0.00	2.50	0.00	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	0.5	3.0	0.0	—	42.7	40.5	49.5	17.0	20.3	28.5	24.5	29.9

Punto: 273930065



Punto: 273930065

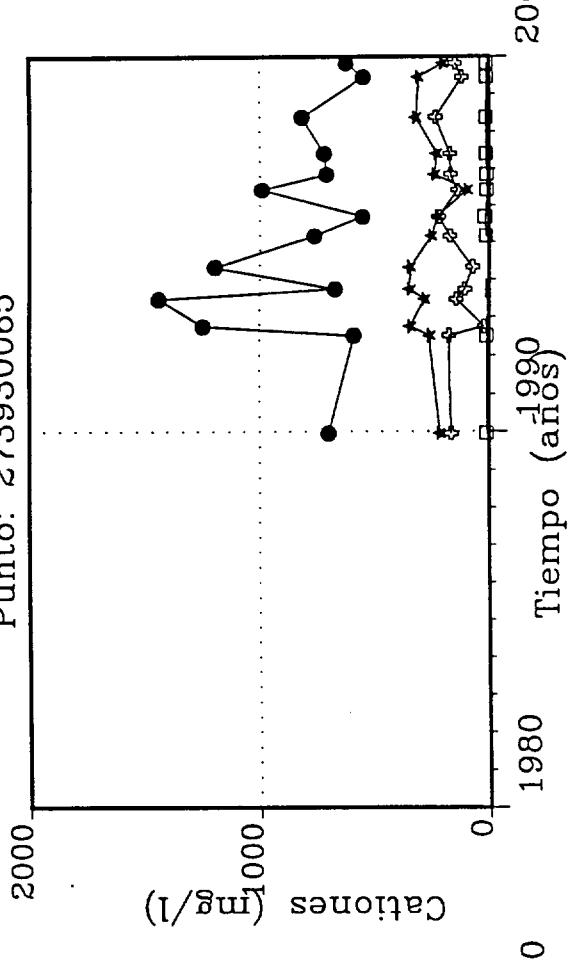
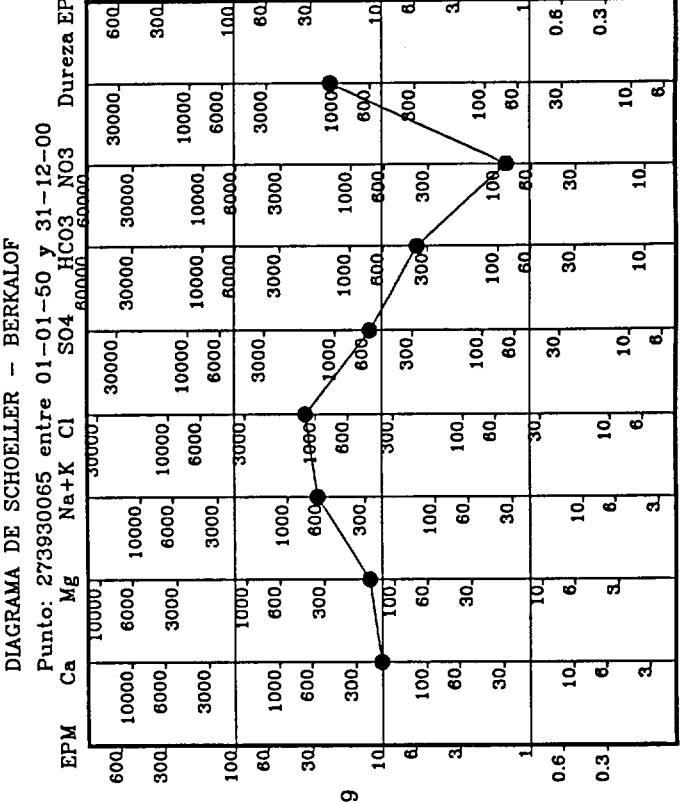
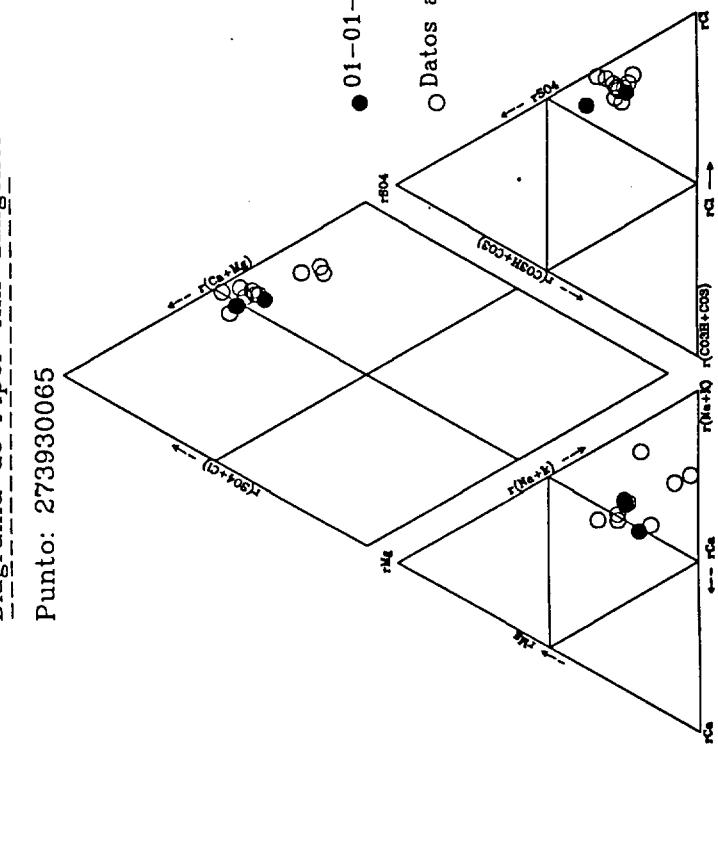


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 273930065



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.32 (Mazarrón)

PUNTO: 263940004 S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 26  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 140.00 m Uso agua: No se usa  
 Coordenadas UTM: 656489 : 4161363 : 30S Cota: 40.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

	Oct-93	Jun-94	Mar-95	Sep-95	May-96	Nov-96	May-97	Nov-97	May-98	Oct-98	May-99	Nov-99
FECHA	08	07	01	01	22	07	29	05	12	28	24	09
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
FECANA	01-12-9330-06-9418-05-9518-10-9510-10-9610-07-9702-12-9729-04-9826-11-9822-12-9818-10-9907-03-00											
DQO	1.9	1.9	1.1	1.7	1.1	0.4	0.0	0.6	1.5	0.7	1.2	1.1
CL	460	517	628	620	446	521	622	756	665	385	380	370
SO4	114	500	472	51	448	800	583	690	641	775	644	693
HCO3	429	616	940	586	388	611	610	530	234	683	385	496
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO3	8	7	8	6	9	7	0	4	7	0	1	1
NA	231	598	403	506	298	440	430	357	449	320	267	290
MG	78	5	110	102	95	117	120	160	105	109	102	92
CA	118	176	280	185	120	240	260	355	117	290	175	253
K			14	14	16	17	17	14	18	13	10	10
PH	6.9	7.7	6.9	7.1	7.4	7.2	7.3	7.1	7.3	7.1	7.5	7.1
CONDUC	2600	2980	3230	3952	3860	2250	2900	5132	3750	2740	3402	3552
RESIDUO	1300	2350										
NO2	0.10	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NH4	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2O5	0.10		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00
SiO2	1.0		22.5	22.7	24.0	13.0	15.1	18.4	19.0	29.3	29.8	25.3

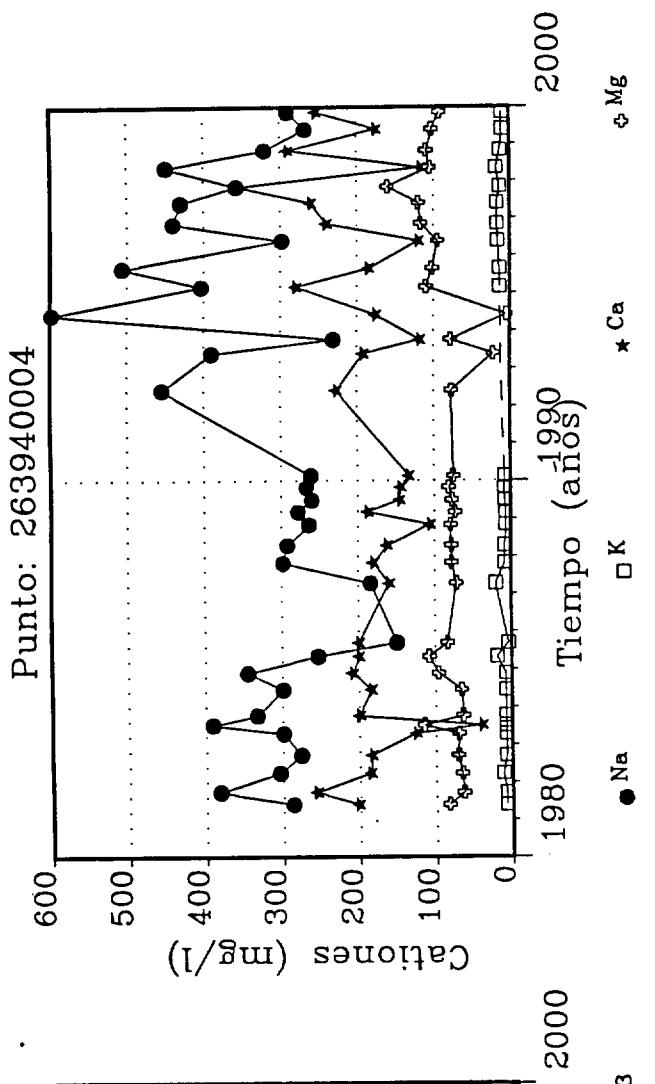
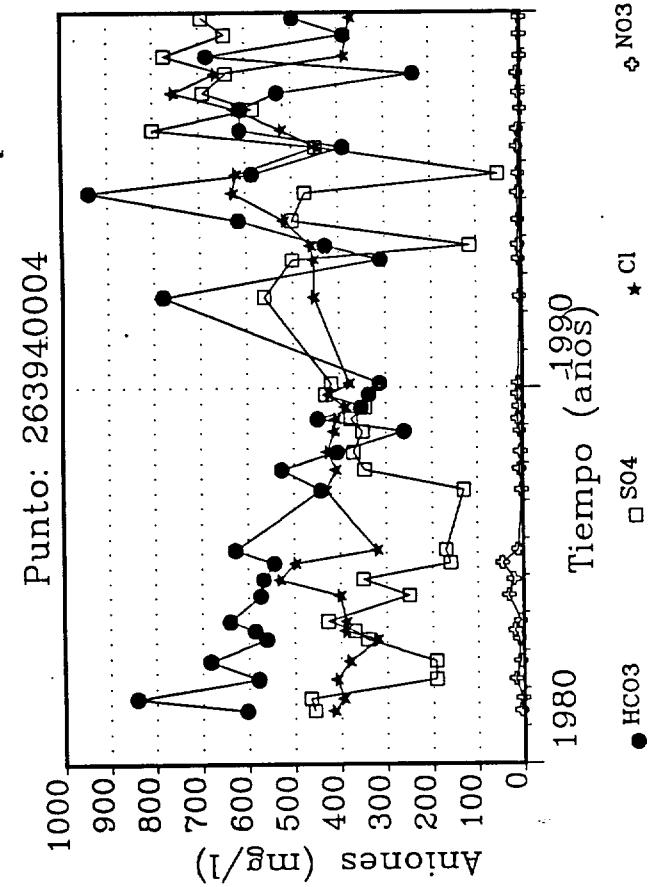
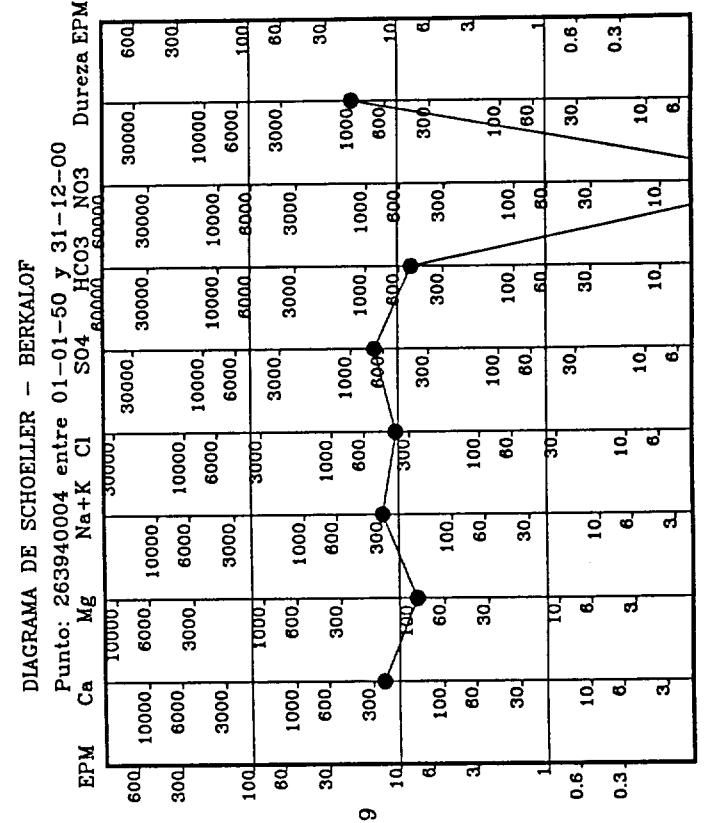


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263940004



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

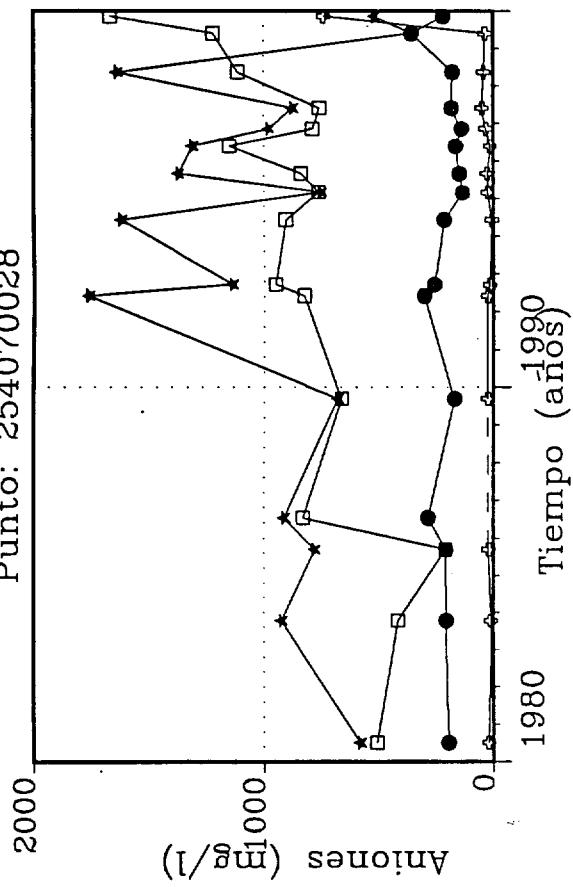
Unidad hidrogeológica: 07.33 (Aguilas)

**PUNTO: 254070028** S. Acuífero: GE- Prov., Muni.: 30, 3  
Naturaleza: Sondeo Prof.: 101.00 m Uso agua: Desconoci.  
Coordenadas UTM: 623436 : 4141196 : 30S Cota: 28.21

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

## **ANALISIS QUIMICOS (2)**

Punto: 254070028



Punto: 254070028

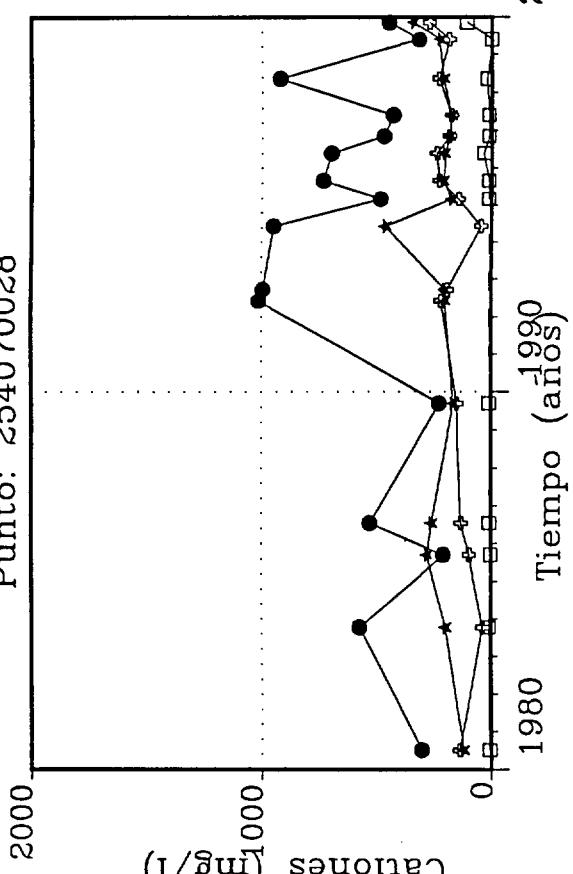


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 254070028

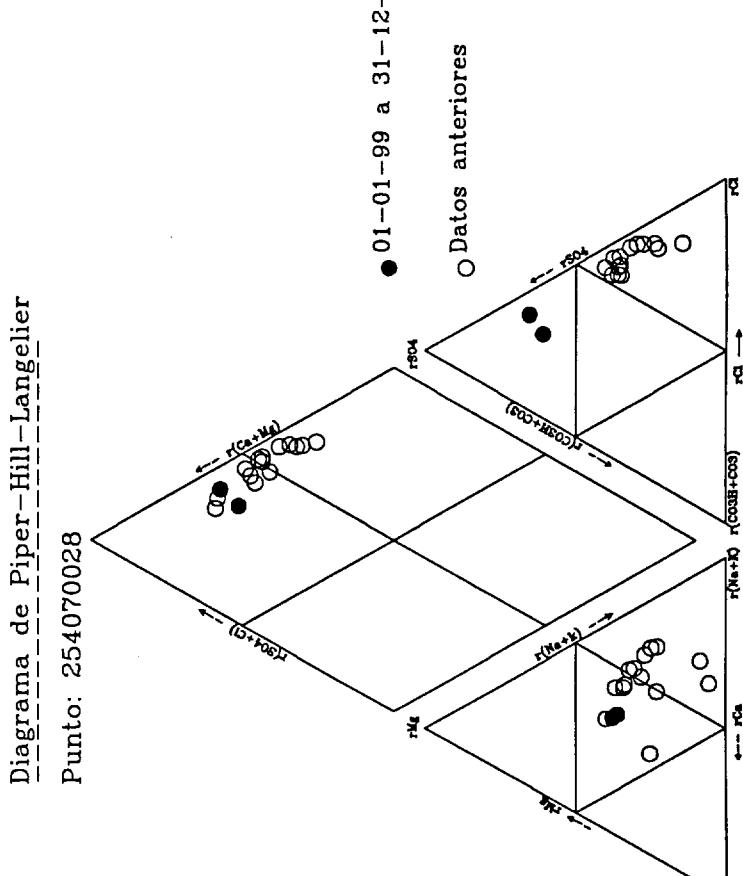
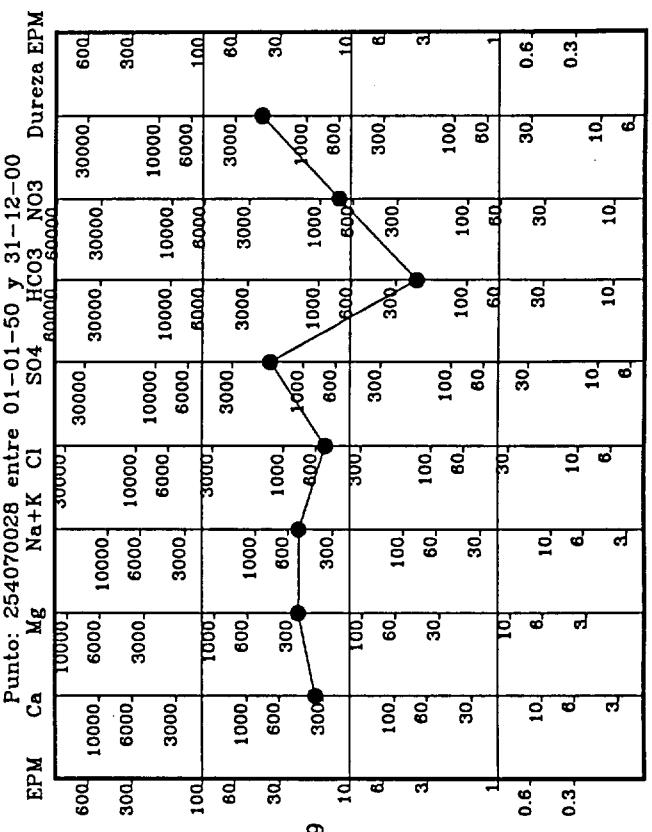


Diagrama de Schoeller - BERKALOF



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

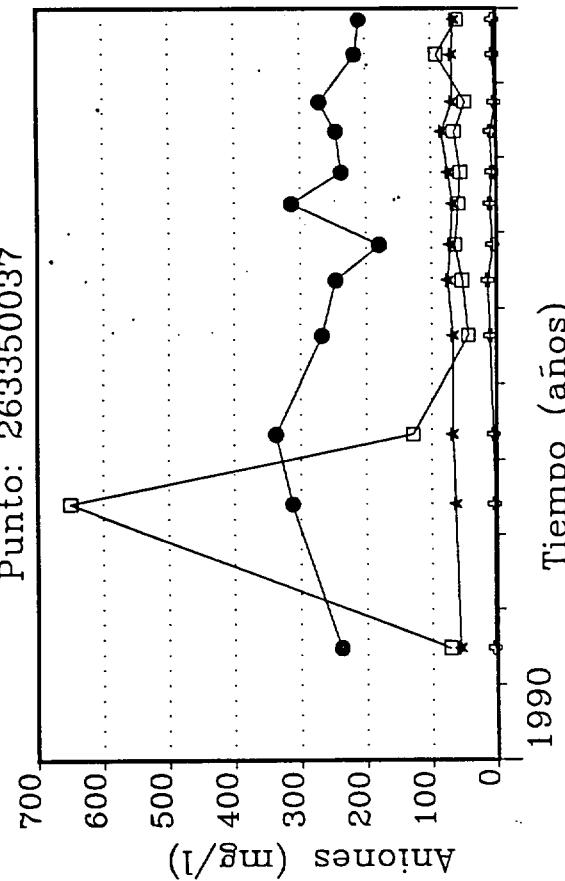
Unidad hidrogeológica: 07.34 (Cuchillos - Cabras)

**PUNTO: 263350037** S. Acuífero: GA- Prov., Muni.: 30, 22  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 141.00 m Uso agua: Agricultu.  
 Coordenadas UTM: 634191 : 4266156 : 30S Cota: 695.00

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

## **ANALISIS QUIMICOS (2)**

Punto: 263350037



Punto: 263350037

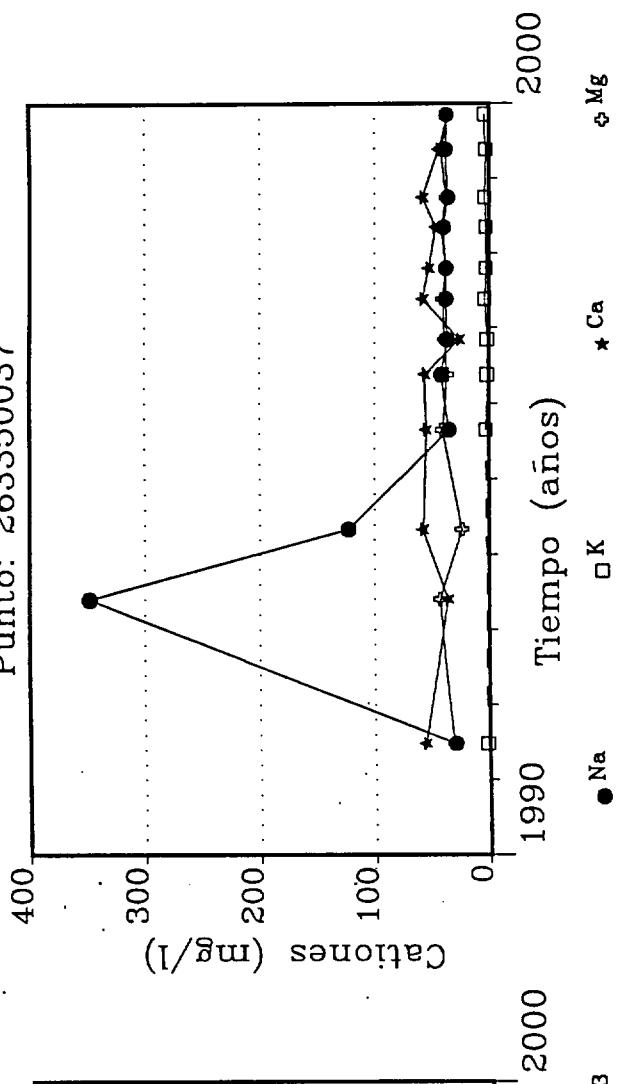
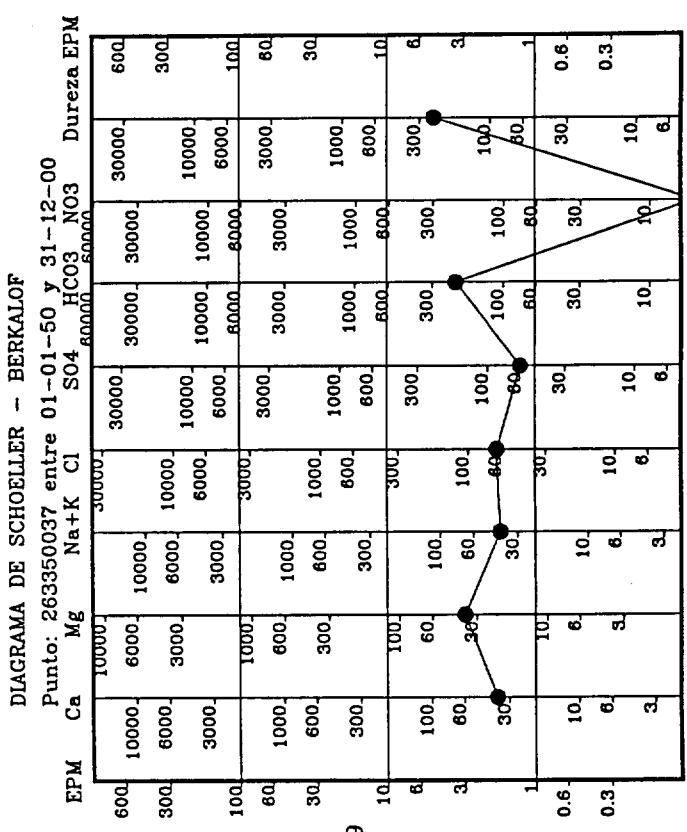
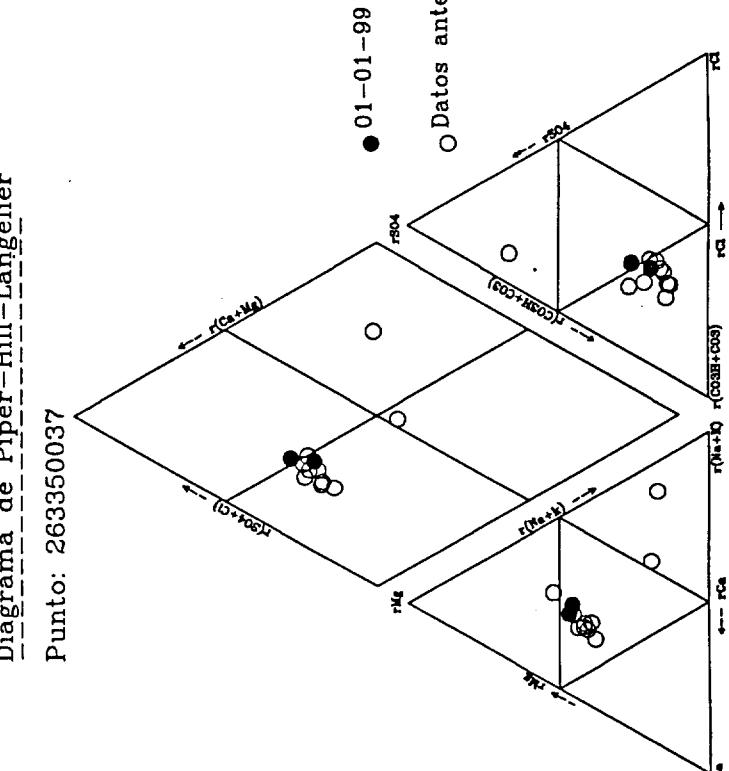


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 263350037



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.34 (Cuchillos - Cabras)

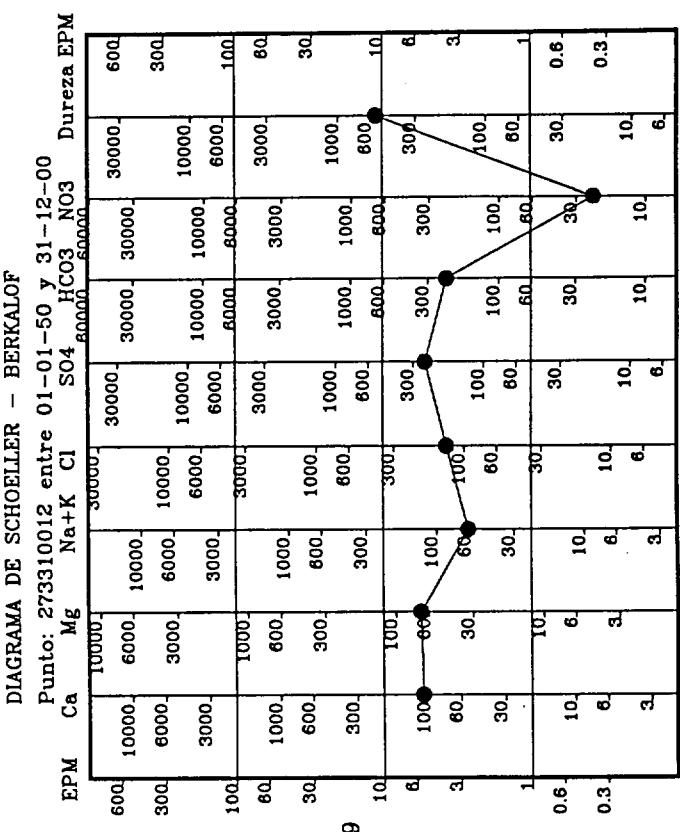
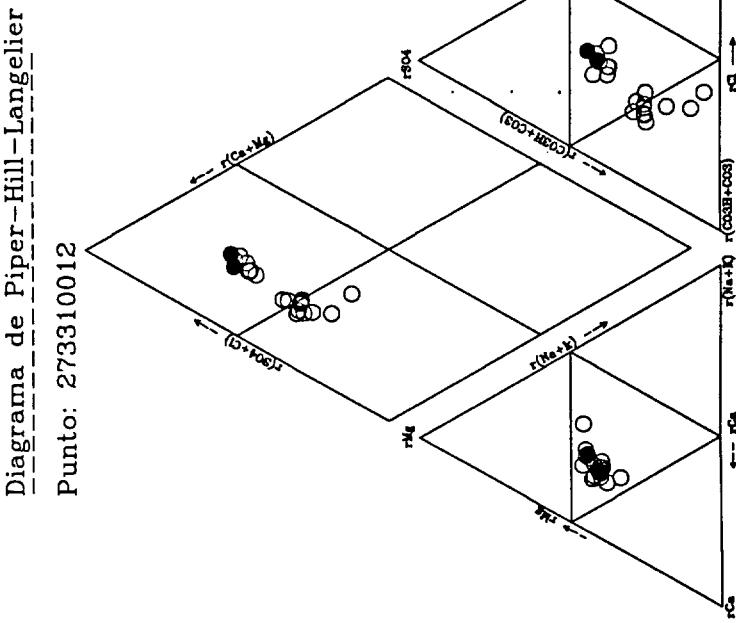
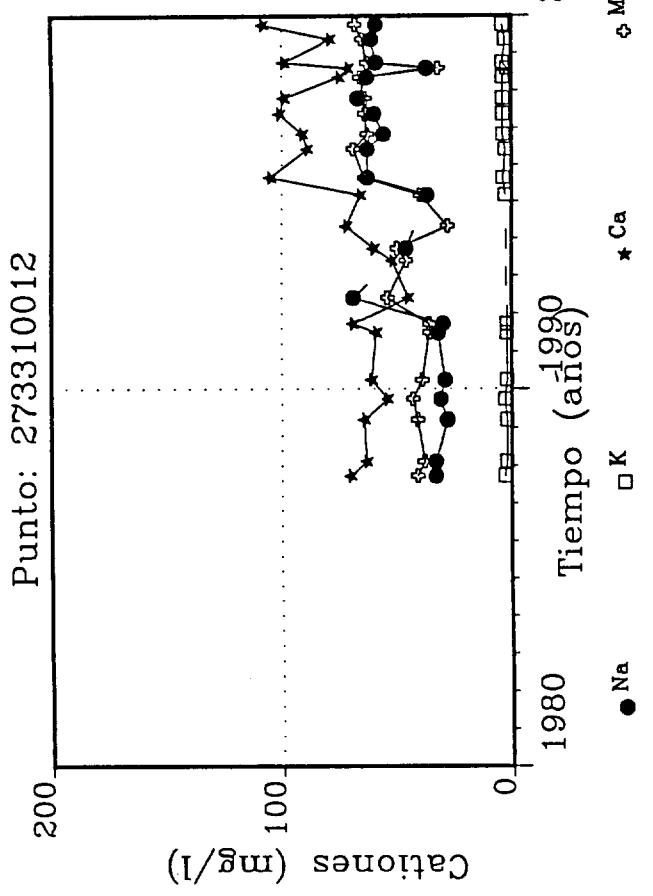
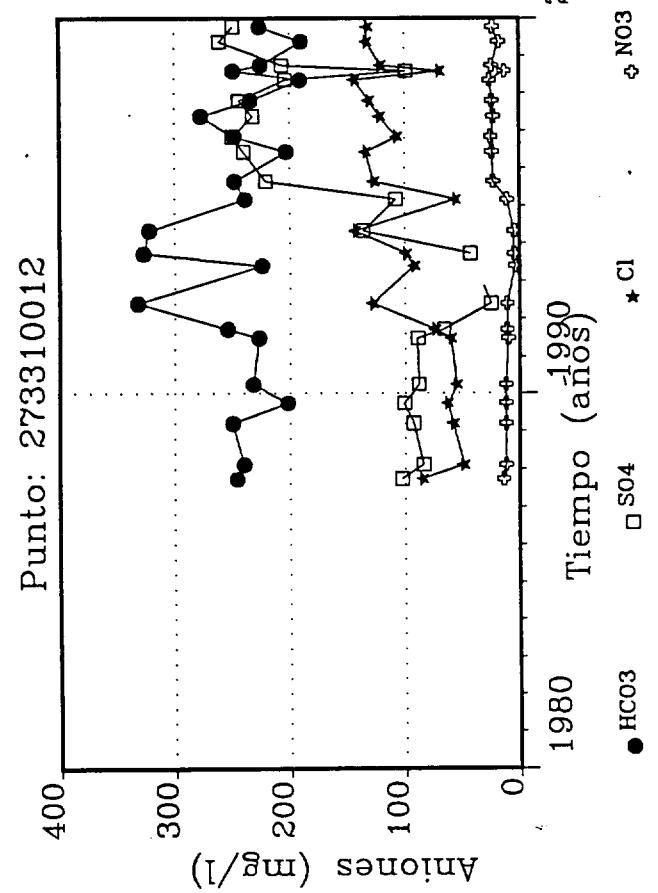
**PUNTO: 273310012** S. Acuífero: GA- Prov., Muni.: 30, 43  
 Naturaleza: Sondeo Prof.: 137.00 m Uso agua: Ab.nú.urb.  
 Coordenadas UTM: 662198 : 4276433 : 30S Cota: 615.00

**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	Jun-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Ago-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	01	01	23	06	02	19	19	07	06	28	18	07
MUESTRA	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FECANA</b> 01-06-9418-05-9518-10-9509-10-9610-07-9702-12-9729-04-9807-10-9829-09-9822-12-9818-10-9924-01-00												
DQO	1.5	1.0	1.2	0.5	0.0	0.0	0.3	1.3	—	0.0	0.8	0.1
CL	143	56	127	134	107	122	131	144	70	121	133	132
SO4	136	108	221	240	250	232	244	204	99	207	261	249
HCO3	322	239	248	203	248	277	234	191	249	225	190	226
CO3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	—
NO3	5	11	23	24	25	23	24	26	13	24	18	23
NA	—	37	63	63	56	60	67	63	37	59	61	59
MG	28	40	64	69	63	64	64	66	32	63	65	68
CA	72	66	105	89	91	101	99	75	71	99	79	108
K	—	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4
PH	7.6	7.9	7.6	7.7	8.0	7.9	8.0	8.1	7.7	7.9	7.8	7.9
CONDUC	809	675	1068	1296	780	1000	1032	1071	709	1020	1050	1162
RESIDUO	760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.52	0.00	0.00	0.25
SiO2	—	16.1	17.8	18.9	11.0	11.8	13.8	14.5	12.6	11.1	14.0	14.1

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	May-94	Mar-95	Ago-95	Jun-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Ago-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	01	01	23	06	02	19	19	07	06	28	18	07
B	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	—	—	—
FE	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00	—	—	—
MN	—	—	—	—	—	—	—	—	0.000	—	—	—



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.07 (S. de Cazorla - Segura)

PUNTO: 243460013 S. Acuífero: 49- Prov., Muni.: 2, 42  
 Naturaleza: Manantial Prof.: m Uso agua: Abast+agr.  
 Coordenadas UTM: 579224 : 4246050 : 30S Cota: 770.00

## ANALISIS QUIMICOS (1)

	Sep-93	May-94	Oct-94	Ago-95	May-96	Nov-96	May-97	Oct-97	May-98	Sep-98	May-99	Oct-99
FECHA	30	01	24	16	18	05	18	08	06	28	19	05
MUESTRA	—	—	—	—	01	01	01	01	01	01	01	01
METTOMA	—	—	—	—	z	z	z	z	z	z	z	z
FECANA	01-12-9301-06-9427-03-9518-10-9526-07-9610-07-9702-12-9703-02-9807-10-9822-12-9818-10-9924-01-00											
DQO	1.8	2.4	—	0.8	1.0	0.0	0.0	1.2	1.3	0.0	0.8	0.1
CL	48	35	13	9	12	11	9	11	12	8	10	13
SO4	—	—	11	9	7	18	18	10	14	13	36	22
HCO3	312	317	—	251	230	293	294	259	187	250	223	286
CO3	0	0	—	0	0	0	0	—	0	12	2	—
NO3	7	5	10	8	9	11	11	10	9	7	8	12
NA	—	—	5	6	6	7	7	8	8	6	8	8
MG	21	28	—	23	21	23	23	23	24	23	22	26
CA	51	69	—	54	51	61	65	53	32	63	55	68
K	—	—	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
PH	8.6	7.3	8.0	7.9	8.0	8.1	8.0	8.1	7.9	8.0	8.3	7.8
CONDUC	396	446	419	429	417	300	475	428	413	406	430	470
RESIDUO	400	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NO2	0.00	0.05	—	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NH4	0.00	0.20	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	0.00	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	0.6	—	—	8.3	8.7	5.0	6.1	6.5	6.8	6.7	6.7	7.1

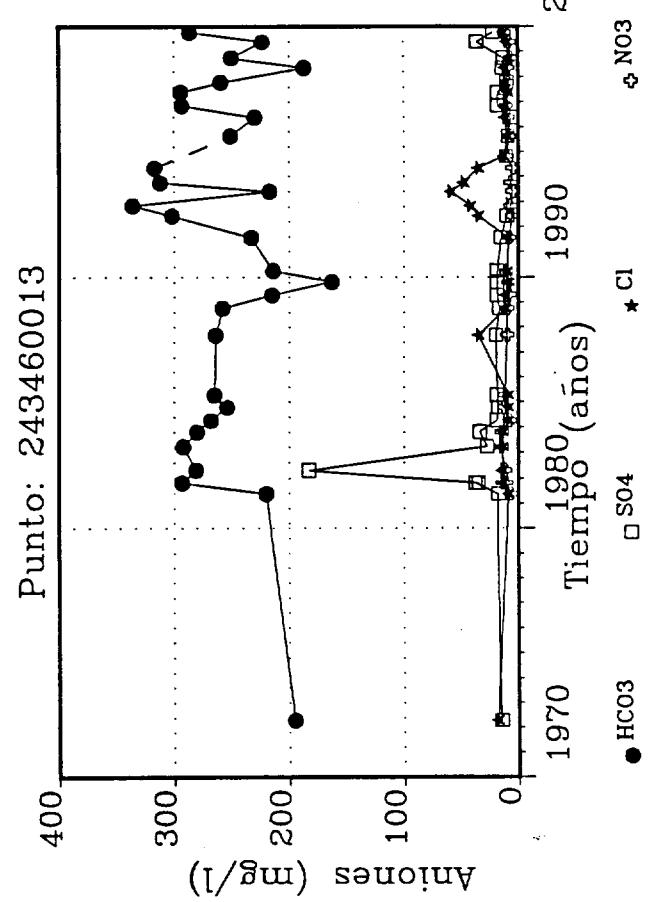


Diagrama de Piper-Hill-Langelier  
Punto: 243460013

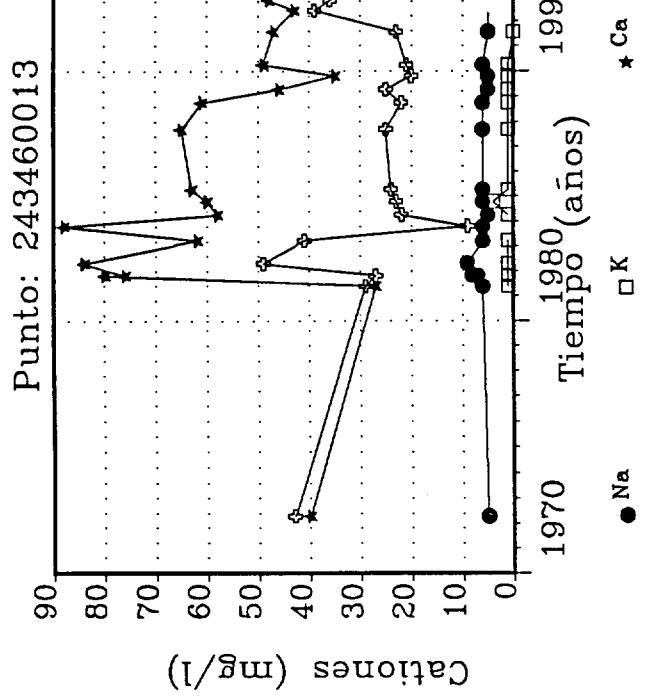
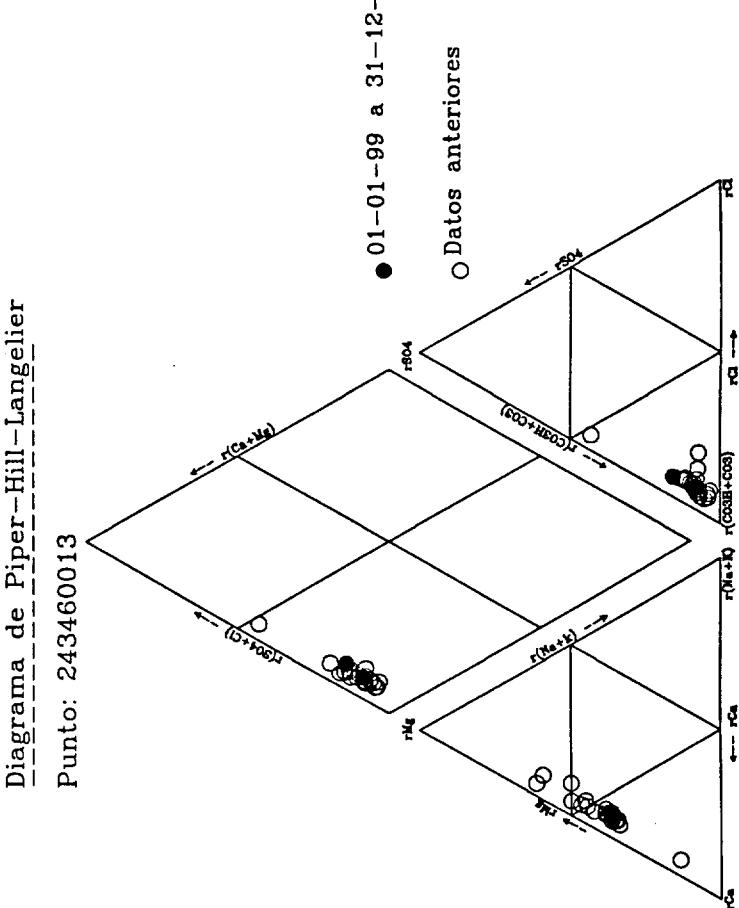
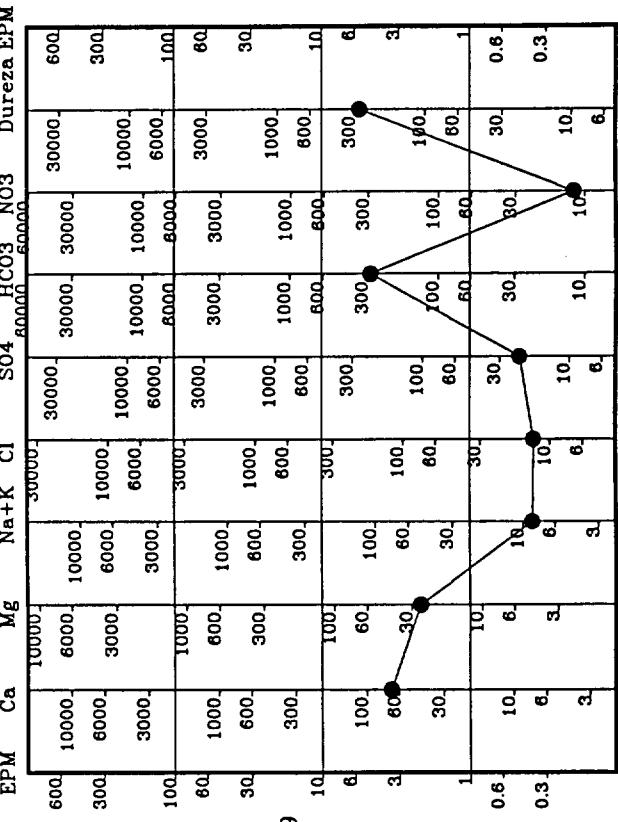


Diagrama de SCHOELLER - BERKALOF  
Punto: 243460013 entre 01-01-50 y 31-12-00



## Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.02 (Hellín - Tobarra)

**PUNTO: 253240184** S. Acuífero: 18- Prov., Muni.: 2, 61  
Naturaleza: Sondeo Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
Coordenadas UTM: 627646 : 4297935 : 30S Cota: 895.00

## **ANALISIS QUIMICOS (1)**

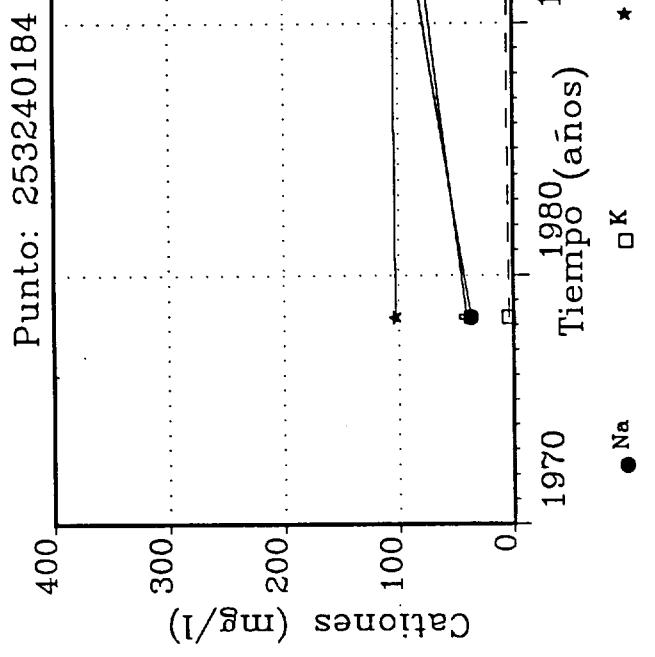
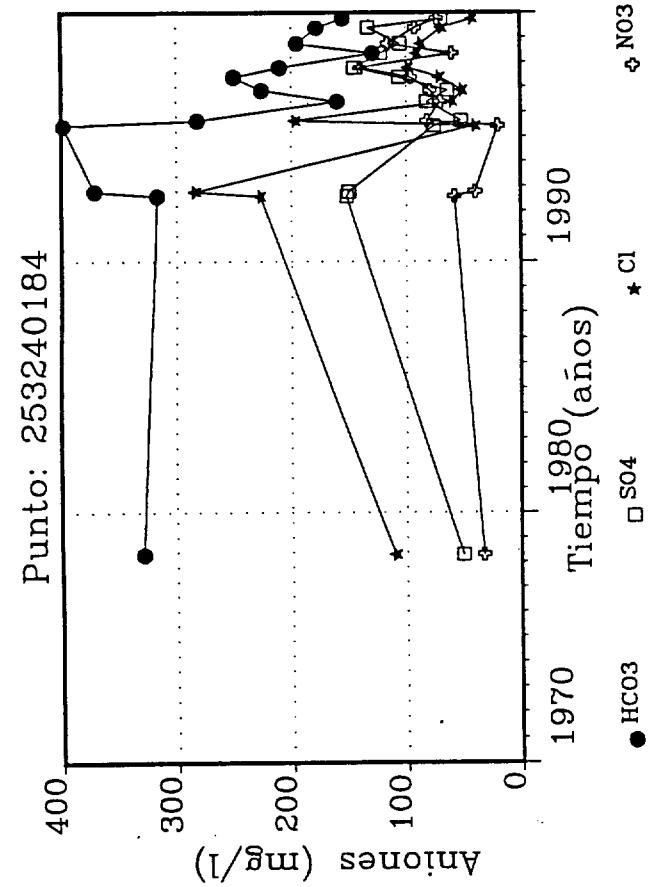
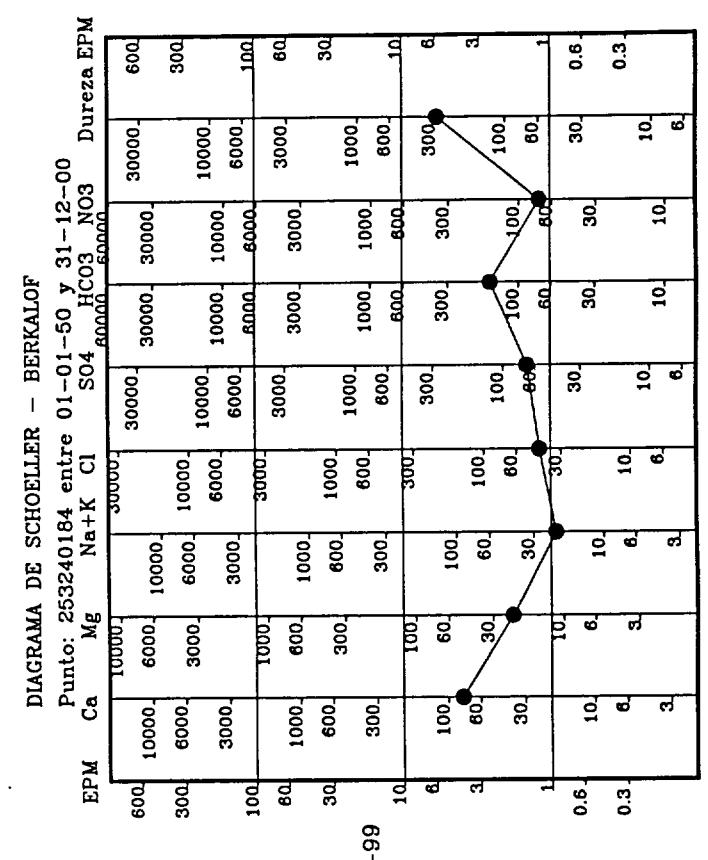


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253240184



Listado de la red de control

01-01-99 a 31-12-99

Hoja 1

Unidad hidrogeológica: 07.21 (Bullas)

**PUNTO: 253750006** S. Acuífero: GD- Prov., Muni.: 30, 24  
**Naturaleza: Sondeo** Prof.: m Uso agua: Desconoci.  
**Coordenadas UTM:** 603924 : 4193519 : 30S Cota: 860.00

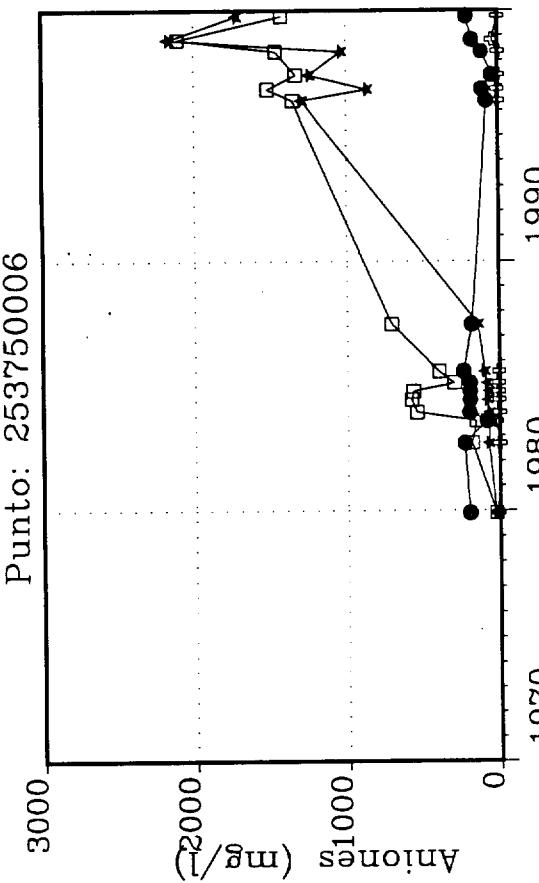
**ANALISIS QUIMICOS (1)**

	Oct-84	Feb-85	Jul-85	Jun-87	Jun-87	Jun-87	May-96	Nov-96	May-97	May-98	Oct-98	Oct-99
FECHA	08	15	30	23	23	23	19	01	29	11	28	07
MUESTRA	—	—	—	—	—	1	01	01	01	01	01	01
METTOMA	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FECANA	30-10-8420-03-8504-09-8503-07-8703-07-8726-07-9610-07-9702-12-9707-10-9822-12-9824-01-00											
MINUTOS	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—
DQO	—	—	—	—	—	—	2.4	0.2	0.3	2.6	1.7	0.3
CL	74	85	99	140	140	140	1290	861	1240	1032	2166	1720
SO4	570	300	400	710	710	710	1350	1518	1330	1460	2104	1422
HCO3	195	195	238	183	183	183	78	105	41	108	171	207
CO3	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	—
NO3	4	6	4	—	—	—	2	4	0	0	37	1
NA	57	53	50	80	80	80	631	410	600	521	1020	826
MG	60	48	84	102	102	102	180	164	184	199	320	214
CA	200	120	140	204	204	204	510	470	470	372	730	622
K	4	4	4	4	4	4	8	7	9	7	12	11
PH	7.0	7.8	6.5	70.5	7.1	7.1	7.8	8.0	7.7	7.7	7.7	7.9
CONDUC	1670	1150	1440	2080	2080	2080	5710	3200	4700	6032	8200	7060
RESIDUO	1068	732	914	—	1331	1331	—	—	—	—	—	—
NO2	—	—	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
NH4	—	—	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
P2O5	—	—	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
SiO2	—	—	—	—	—	—	12.1	9.0	5.5	12.2	14.0	10.5

**ANALISIS QUIMICOS (2)**

	Oct-84	Feb-85	Jul-85	Jun-87	Jun-87	Jun-87	May-96	Nov-96	May-97	May-98	Oct-98	Oct-99
FECHA	08	15	30	23	23	23	19	01	29	11	28	07
B	0.10	0.15	—	0.02	0.02	0.20	—	—	—	—	—	—

Punto: 253750006



Punto: 253750006

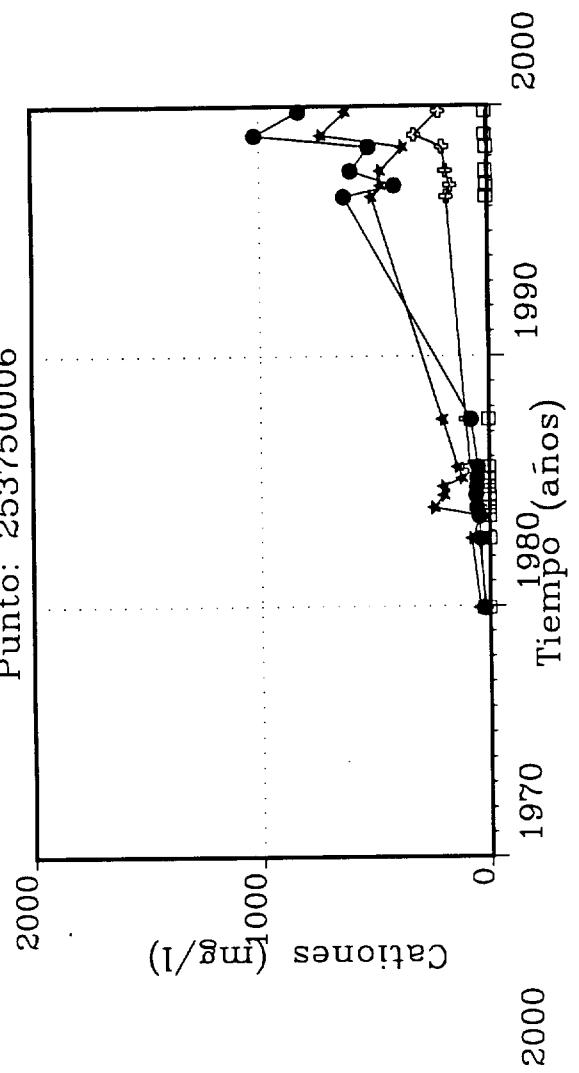


Diagrama de Piper-Hill-Langelier

Punto: 253750006

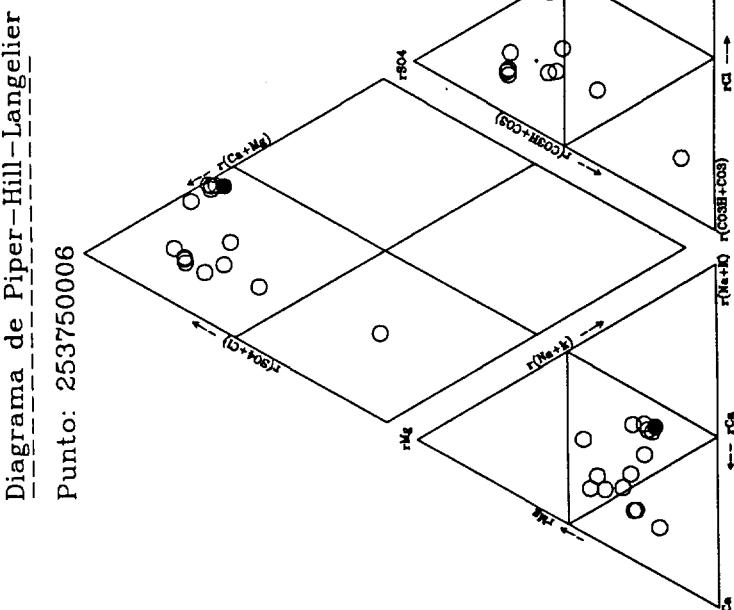


DIAGRAMA DE SCHOELLER - BERKALOF

Punto: 253750006 entre 01-01-50 y 31-12-00  
 $\text{SCa}$      $\text{SCl}$      $\text{SCO}_3$      $\text{SNa}$     Dureza EPM

