



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España

**TARRA**  
Instituto Andaluz  
de Reforma Agraria

**PROYECTO HIDROGEOLOGICO PARA LA MEJORA  
DE RIEGOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA.  
AÑO 1.991**

**INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE LA EVOLUCION  
DE NIVELES, SEGUIMIENTO DE LIMNIGRAFOS Y  
AFOROS EN EL ACUIFERO DE BAZA-CANILES.**

Octubre 1.988-Mayo 1.991



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

**JUNTA DE ANDALUCIA**  
Consejería de Agricultura y Pesca

**35729**

SUPER PROYECTO	AGUAS SUBTERRANEAS	Nº	AS 1
PROYECTO AGREGADO	ACTUALIZACION, INFRAESTRUCTURA HIDROGEOLOGICA, VIGILANCIA Y CATALOGO DE ACUIFEROS	Nº	01
TITULO PROYECTO	PROYECTO HIDROGEOLOGICO PARA LA MEJORA DE RIEGOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA. AÑO 1.991		
Nº PLANIFICACION	Nº DIVISION AGUAS, G.A.		
FECHA EJECUCION	INICIO	1.991	FINALIZACION

**INFORME (Titulo):**

INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE LA EVOLUCION DE  
NIVELES, SEGUIMIENTO DE LIMNIGRAFOS Y AFOROS  
EN EL ACUIFERO DE BAZA-CANILES.

Octubre 1.988 - Mayo 1.991

CUENCA (S) HIDROGRAFICA(S)	GUADIANA MENOR
COMUNIDAD (S) AUTONOMAS	ANDALUCIA
PROVINCIAS	GRANADA

## INDICE

	<u>Pág</u>
1.- <u>INTRODUCCION</u>	1
2.- <u>CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL ACUIFERO MIO-PLIOCENO DE BAZA-CANILES</u>	3
3.- <u>CARACTERISTICAS DE LA INFORMACION RECOGIDA</u>	7
4.- <u>ANALISIS DE LA INFORMACION HIDROMETRICA</u>	11
5.- <u>ANALISIS DE LA INFORMACION PIEZOMETRICA</u>	14
6.- <u>ANALISIS DE LA INFORMACION QUIMICA</u>	17

### CUADROS

### FIGURAS

### PLANO

### ANEJOS

- ANEJO 1.- DATOS HIDROMETRICOS
- ANEJO 2.- DATOS PIEZOMETRICOS MANUALES
- ANEJO 3.- LIMNIGRAMAS
- ANEJO 4.- ANALISIS QUIMICOS

## 1.- INTRODUCCION

## **1.- INTRODUCCION**

En el acuífero mio-plioceno de Baza-Caniles, existe en la actualidad una red piezométrica e hidrométrica de control periódico, así como unas estaciones de control continuo de niveles, dotadas de limnígrafo, cuyo seguimiento corre a cargo de personal del Instituto Tecnológico GeoMinero de España (I.T.G.E.).

En el presente informe se presentan todos los datos obtenidos en el período 1.988-1.991, junto con un análisis y valoración de los mismos. El informe se complementa con un resumen de las características del acuífero.

Este informe lo realiza el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (I.T.G.E.) a través de su oficina en Granada y se inscribe en el marco del Convenio de Colaboración con el Instituto Andaluz de Reforma Agraria (I.A.R.A.) para 1.991, actuando como colaboradora la empresa Investigaciones Geológicas y Mineras S.A. (INGEMISA).

**2.- CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL ACUICERO MIO-PLIOCENO  
DE BAZA CANILES**

## **2.- CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL ACUÍFERO MIO-PLIOCENO DE BAZA-CANILES**

Se trata de un acuífero detrítico, formado por una amplia gama de granulometrías, entre las que predominan los conglomerados y arenas, locamente existen también facies calco-detríticas.

El acuífero es de carácter libre, no obstante existen sectores confinados motivados por los frecuentes cambios de facies existentes.

Su superficie es de 125 Km<sup>2</sup> y el espesor varia desde 150-200 metros en las proximidades de Baza, a 500 m. en los alrededores de Caniles.

El sustrato impermeable del acuífero está formado por materiales alpujárrides y nevado-filábrides en el sector occidental y por formaciones margosas o detríticas con abundantes arcillas en el resto.

Los límites del acuífero están constituidos por materiales alpujárrides de la Sierra de Baza en el sector occidental y por nevado-filábrides en el sector meridional. El límite oriental está constituido por un cambio a facies margosas, estaría situado aproximadamente en la alineación Baza-Caniles, en el Norte y discurriría paralelamente al Este de la rambla Valcabra, en el Sur.

En el sector de Caniles este acuífero está en conexión hidráulica con el acuífero Cuaternario, formado por los depósitos aluviales de la margen izquierda del río Baza, este acuífero cuaternario presenta un espesor de 20 metros de materiales de permeabilidad media-baja.

La profundidad del nivel es inferior a 50 m. y aumenta gradualmente del centro a las zonas de borde. Los flujos son convergentes hacia el centro de la cuenca con un gradiente medio del 3%.

La piezometría presenta pequeñas variaciones estacionales, con niveles más elevados en invierno-primavera y más bajos en estiaje, se aprecia un descenso general desde 1.972 a 1.988 que coincide con el descenso de caudal en algunas de las principales surgencias del acuífero.

La transmisividad varía en concordancia con los frecuentes cambios de facies existentes, con valores entre  $5 \cdot 10^{-3}$  m<sup>2</sup>/sg. y  $2 \cdot 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/sg. El coeficiente de almacenamiento se sitúa entre  $10^{-2}$  y  $10^{-3}$ .

La alimentación procede de la infiltración del agua de lluvia y de la escorrentía generada en la cuenca vertiente. Existe también una alimentación subterránea procedente del acuífero carbonatado de Sierra de Baza y del acuífero cuaternario aluvial.

Las salidas visibles se producen de forma natural en 3 sectores:

- Al Sur de Baza, drenando hacia la acequia de Cuatro Piedras, puntos: 2240-1001, 1002, 1006 y 2040.
- Al Este y Oeste de Caniles, drenando hacia los ríos Galopón y Gallego, puntos: 2240-2031, 2033, 2034, 2036 y 2045.
- Drenaje hacia la rambla de Valcabra, previamente a su confluencia con la rambla Cañarete, puntos: 2240-7006 y 7012.
- Existe también un drenaje a través de los materiales aluviales del río Baza, cifrado en 5-6 Hm<sup>3</sup>/año y una serie de extracciones por bombeo diseminadas en el acuífero.

Las salidas visibles (naturales más bombeos) se sitúan entre 16 Hm<sup>3</sup>/año para años secos y 20 Hm<sup>3</sup>/año para años de tipo medio.

El plano hidrogeológico del acuífero se presenta a escala: 1/50.000, donde se han representado únicamente los puntos acuíferos de control periódico.

Las aguas son de mineralización media con valores de conductividad entre 500 y 1.000  $\mu\text{s}/\text{cm}$ ., la mineralización aumenta hacia el centro de la cuenca, desde las zonas de borde donde localmente existen conductividades inferiores.

Son aguas de facies bicarbonatada cálcica, con un contenido elevado en  $\text{SO}_4^{=}$  y  $\text{Mg}^{++}$ .

**3.- CARACTERISTICAS DE LA INFORMACION RECOGIDA**

### **3.- CARACTERISTICAS DE LA INFORMACION RECOGIDA**

Para la actualización de datos del presente informe se ha partido de la siguiente información:

- Datos de control hidrométrico, en el período Octubre de 1.988
- Mayo de 1.991, de los siguientes puntos:

- Fuente de S. Juan	(2240-1001)
- Siete Fuentes	(2240-1002)
- Zalema	(2240-1006)
- Aguacía Baja	(2240-2031)
- Ibiza	(2240-2033)
- El Guaguí	(2240-2034)
- Fuente del Tortán	(2240-2036)
- Fuente de Priego	(2240-2040)
- Aguacía Alta	(2240-2045)

- Acequia de Los Castillos (2240-7006)
- Acequia Cortijo Nuevo (2240-7012)

En este último punto existe un plazo anterior al período mencionado de fecha 12 de Mayo de 1.988.

El número de aforos realizados en cada punto oscila entre 10 y 12, siendo más frecuente la última cifra.

Los datos originales se presentan en el Anejo 1.

- Datos de control manual de niveles, en el período Abril de 1.988 – Mayo de 1.991 de los siguientes puntos:

- Piezómetro Cortijo de la Aguja (2240-6015)
- Sondeo Cortijo del Viernes (2240-6016)
- Sondeo Baza 1 (2240-2038)

Se han realizado 13 medidas en los dos primeros puntos y 11 en el último.

Los datos originales se presentan en el Anejo 2.

- Limnigramas, que cubren el período Abril de 1.990 – Mayo de 1.991, de los siguientes sondeos:

- Las Molineras (2240-2255)
- Barranco Guerrero (2240-2-256)
- Barranco del Agua "Fuente Artichuela" (2240-2257)
- Rambla Granada (2240-2258)

Barranco Cerrada	(2240-6025)
Cortijo Tullido	(2240-6026)
Florentos	(2240-6027)

Los limnigramas originales se presentan en Anejo 3.

- Análisis químicos realizados en Septiembre de 1.988 de las aguas de cada uno de los siguientes puntos:

Fuente S. Juan	(2240-1001)
Siete Fuentes	(2240-1002)
El Guaguí	(2240-2034)
Fuente del Tortán	(2240-2036)
Acequia de Los Castillos	(2240-7006)

Dichos análisis se recogen en el Anejo 4.

- Se han obtenido en el Centro Meteorológico del Guadalquivir del Instituto Nacional de Meteorología, las precipitaciones mensuales del período 1.986-1.990 en la estación de Caniles "Cortijo de los Frailes"; estos datos se recogen a continuación:

#### PRECIPITACIONES MENSUALES (Período 1986-1990)

#### ESTACION CANILES "Cortijo de los Frailes"

ANO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTBRE	OCTUBRE	NOVBR	DICBRE
1986	43.7	21.0	41.7	31.8	42.5	47.3	6.0	9.0	27.1	65.1	15.6	7.5
1987	64.0	30.7	17.0	7.2	0.0	4.0	14.0	25.9	7.4	59.3	60.8	18.1
1988	41.1	47.0	11.5	21.7	29.0	30.2	1.5	0.0	0.3	18.8	48.9	6.5
1989	62.7	78.9	103.7	33.7	69.0	4.9	5.9	10.0	73.9	79.1	64.3	103.1
1990	21.8	0.0	95.5	71.9	52.9	0.0	4.5	44.8	60.1	21.5	15.0	65.5

**4.- ANALISIS DE LA INFORMACION HIDROMETRICA**

#### **4.- ANALISIS DE LA INFORMACION HIDROMETRICA**

La totalidad de la información obtenida se presenta conjuntamente en el Cuadro 1.

A partir de estos datos se han construido los hidrogramas de cada uno de los puntos controlados (Figuras 1 a 4).

Los puntos 2240-7012 "Acequia Cortijo Nuevo" y 2240-7006 "Galería de los Castillos" presentan una fuerte variación estacional en su caudal, que puede responder al posible funcionamiento kárstico del sector del que proceden.

Por el contrario los puntos 2240-1001, 2040, 2031, 2033 y 2045 presentan un caudal muy constante con variaciones periódicas poco significativas, que indican un mayor poder de regulación del sector del acuífero que drenan, los 3 últimos constituyen el drenaje hacia el río Galopón; de ellos, en el primero es donde se observan

con mayor intensidad las variaciones estacionales, con mínimos de Abril a Julio y máximos en el período de Noviembre a Febrero.

El resto de los puntos presenta una variación moderada en su caudal, y su variación estacional es diferente para cada uno de ellos, en función de las características hidrodinámicas de su entorno, de la existencia de bombeos próximos y de las precipitaciones ocurridas.

En el período considerado, se observa una clara tendencia hacia un incremento de caudal en la mayoría de los manantiales, que coincide con el aumento en las precipitaciones en ese mismo período.

Esta tendencia se observa claramente en los hidrogramas del período 68/69 - 90/91 (Figuras 5 a 8), estos se han realizado completando, con los datos obtenidos, los hidrogramas realizados en el "Estudio Hidrogeológico para la mejora de los riegos de la Hoya de Baza" I.T.G.E.-I.A.R.A. (1.988).

5.- ANALISIS DE LA INFORMACION PIEZOMETRICA

## **5.- ANALISIS DE LA INFORMACION PIEZOMETRICA**

En el Cuadro 2 se recogen los datos de control manual de niveles en los puntos controlados: 2240-2038, 6015 y 6016.

A partir de ellos se ha representado gráficamente su evolución en el período considerado, (Figura 9).

Se observa un aumento significativo de los niveles piezométricos en el período 87/88 – 90/91, que responde a un incremento en las precipitaciones registradas en la zona.

De los limnigramas existentes, se han obtenido las cotas medias diarias del nivel piezométrico para cada uno de los puntos considerados, estas se presentan en el Cuadro 3.

A partir de dichos datos se han representado a una escala adecuada los limnigramas correspondientes al período controlado (Figuras 10 a 16).

En los piezómetros 2240-2256, 6025, 6026 y 6027 existen espacios de tiempo sin registro, que por ser de escasa entidad no enmascaran la evolución piezométrica, siendo fácilmente restituibles. Unicamente en el punto 2240-6027 "Florentos", el limnígrafo funcionó deficientemente gran parte del tiempo, careciendo de información en períodos considerables.

Se observa una tendencia general de ascenso de los niveles, únicamente en el piezómetro 2240-2257 "Barranco del Agua" se observa un ligero descenso gradual del nivel, que podría justificarse con un aumento de las extracciones por bombeo en su entorno. En el punto 2240-6027 "Florentos" podría existir una evolución similar, no obstante la falta de información no permite asegurarla.

Con los datos de nivel obtenidos, se ha construido la piezometría correspondiente a Enero de 1.991, que se presenta en el plano hidrogeológico.

En ella se observa un flujo convergente hacia el centro de la depresión de Baza, con un mayor gradiente en dirección Oeste-Este que en dirección Sur-Norte. Esta piezometría mantiene la tónica de la reflejada en informes anteriores.

**6.- ANALISIS DE LA INFORMACION QUIMICA**

## **6.- ANALISIS DE LA INFORMACION QUIMICA**

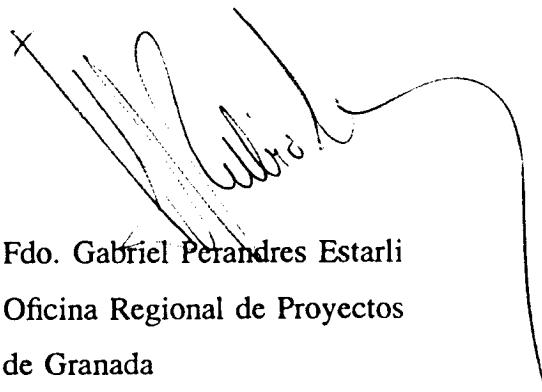
En el Cuadro 4 se recogen las características principales de las aguas analizadas.

Se trata de aguas de mineralización media con conductividades comprendidas entre 429 y 618  $\mu\text{s}/\text{cm}$ ., únicamente el punto 2240-7006 presenta una mayor salinidad (996  $\mu\text{s}/\text{cm}$ ).

Las aguas son de facies Bicarbonatada Cálcica excepto el punto 2240-7006 que también se aleja del resto por un mayor contenido en sulfatos, su facies Sulfatada-Bicarbonatada Cálcica podría ser consecuencia de que parte importante de la alimentación de ese sector, procede de la escorrentía sobre materiales nevado-filábrides, que presentan intercalaciones evaporíticas.

En la Figura 17 se han representado estos análisis sobre el diagrama de Piper-Hill-Langelier.

POR EL INSTITUTO TECNOLOGICO  
GEOMINERO DE ESPAÑA

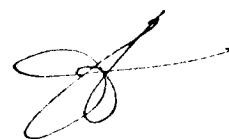


Fdo. Gabriel Perandres Estarli  
Oficina Regional de Proyectos  
de Granada

Fdo Juan Carlos Rubio Campos  
Oficina Regional de Proyectos  
de Granada

Fdo. Juan A. López Geta  
Jefe de Servicio de la Dirección  
de Aguas Subterráneas. Madrid.

EL RESPONSABLE POR LA  
EMPRESA COLABORADORA:



Fdo. Jesús Rosino Rosino



Fdo. Emilio Castillo Pérez

**CUADROS**

DATOS HIDROMETRICOS  
(Periodo Diciembre 1988 - Mayo 1991)

Caudal (l/s)

Nº DE INVENTARIO	2240-1001	2240-1002	2240-1006	2240-2031	2240-2033	2240-2034	2240-2036	2240-2040	2240-2045	2240-7006	2240-7012
TOPONIMIA	Fuente S.Juan	Siete Fuentes	Zalema	Aguacia Baja	Ibiza	El Guagüí	Fuente Tortán	Fuente Priego	Aguacia Alta	Acequia Castillos	Acequia Cjo Nuevo
12 Mayo 1988											0.00
24 Octubre 1988		161.20									
25 Octubre 1988			32.50	24.10	2.00	18.55	14.70	3.00	5.20	2.00	
27 Octubre 1988	48.60										
14 Febrero 1989						19.31	13.43			3.00	0.00
15 Febrero 1989	42.86	146.09	31.73	29.13	1.00			6.00	6.35		
17 Mayo 1989	40.36										
18 Mayo 1989		157.82									
19 Mayo 1989			37.33	24.15	3.00	19.15	8.91	3.46	4.00	32.68	0.00
19 Julio 1989	41.56	136.10	30.08		22.51	2.00	20.19	4.21		4.00	18.28
20 Julio 1989										4.00	0.00
24 Octubre 1989	32.40	152.60		24.10	27.65	2.00		19.90	4.00	4.09	7.06
25 Octubre 1989											
20 Febrero 1990	38.05	174.24			27.85	1.00	23.34	29.80		3.00	84.98
21 Febrero 1990											46.01
22 Febrero 1990			41.34						4.00		
18 Abril 1990	38.80	152.11	42.97		23.02	2.84	16.16	16.75		8.07	
19 Abril 1990										4.39	68.59
19 Junio 1990	39.80	186.45	47.46		23.78	2.00	16.01	12.00		4.00	37.71
20 Junio 1990										5.00	55.83
25 Septiembre 1990			37.93								24.01
26 Septiembre 1990	44.80	197.85									
27 Septiembre 1990				28.05	3.00	28.26	17.16		4.00	10.00	0.00
11 Octubre 1990	46.93	201.51	41.87	31.74	4.00	31.77	19.28	6.00	5.00	10.00	
24 Enero 1991	50.40	167.10	52.62	32.37	7.00	25.71	17.39	8.00	8.54		
15 Mayo 1991	57.57	208.52			54.16	28.70	5.97	21.75	16.94	6.00	3.81
16 Mayo 1991										35.50	9.29

EVOLUCION PIEZOMETRICA  
PUNTOS DE CONTROL PERIODICO  
Cota nivel(m)

Nº DE INVENTARIO	2240-2038	2240-6015	2240-6016
TOPONIMIA	Sondeo Baza I	Cortijo Aguja	Cortijo Viernes
4 Marzo 1988		998.49	976.94
12 Mayo 1988		998.22	967.50
21 Julio 1988		998.33	967.54
24 Octubre 1988		998.14	967.25
14 Febrero 1989		998.31	969.26
15 Febrero 1989	930.60		
17 Mayo 1989	930.42		
19 Mayo 1989		998.35	968.71
20 Julio 1989	930.87	998.22	969.42
26 Octubre 1989	930.84	998.20	969.92
21 Febrero 1990	931.27	1001.30	971.08
19 Abril 1990	931.82	1000.32	970.33
20 Junio 1990	934.27	999.72	
29 Junio 1990			970.63
27 Septiembre 1990	932.35	998.26	970.56
11 Octubre 1990	932.39	998.28	970.60
24 Enero 1991	933.66	998.54	970.97
16 Mayo 1991	933.95	1000.49	971.46

CUADRO N° 2

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
1 Abril 90							
2 Abril 90							
3 Abril 90	895.15	907.66	886.04	951.52			1008.50
4 Abril 90	895.16	907.65	886.04	951.53	1036.48	974.34	1008.53
5 Abril 90	895.18	907.66	886.05	951.55	1036.52	974.36	1008.54
6 Abril 90	895.20	907.66	886.05	951.56	1036.56	974.42	1008.54
7 Abril 90	895.20	907.64	886.00	951.57	1036.57	974.44	1008.50
8 Abril 90	895.23	907.65	886.02	951.59	1036.60	974.48	1008.50
9 Abril 90	895.25	907.65	886.02	951.61	1036.63	974.52	1008.52
10 Abril 90	895.25	907.64	885.98	951.62	1036.64	974.54	1008.50
11 Abril 90	895.26	907.64	885.98	951.63	1036.64	974.56	1008.50
12 Abril 90	895.28	907.65	885.99	951.64	1036.66	974.60	1008.50
13 Abril 90	895.31	907.66	886.01	951.66	1036.68	974.64	1008.52
14 Abril 90	895.32	907.64	886.00	951.68	1036.70	974.66	1008.52
15 Abril 90	895.33	907.64	885.98	951.68	1036.71	974.68	1008.50
16 Abril 90	895.35	907.65	885.99	951.70	1036.73	974.72	1008.52
17 Abril 90	895.37	907.65	885.99	951.72	1036.75	974.76	1008.54
18 Abril 90	895.38	907.64	885.99	951.73	1036.76	974.76	1008.54
19 Abril 90	895.41	907.68	886.00	951.75	1036.80	974.82	1008.58
20 Abril 90	895.45	907.70	886.07	951.78	1036.94	974.88	1008.62
21 Abril 90	895.47	907.67	886.04	951.78	1037.10	974.92	1008.62
22 Abril 90	895.44	907.64	885.99	951.79	1037.14	974.94	1008.60
23 Abril 90	895.46	907.66	885.98	951.80	1037.10	974.96	1008.60
24 Abril 90	895.48	907.66	885.97	951.81	1037.08	974.98	1008.58
25 Abril 90	895.49	907.66	885.97	951.83	1037.07	975.00	1008.58
26 Abril 90	895.50	907.66	885.97	951.84	1037.08	975.02	1008.56
27 Abril 90	895.52	907.68	885.96	951.86	1037.08	975.04	1008.54
28 Abril 90	895.56	907.70	886.00	951.88	1037.10	975.06	1008.54
29 Abril 90	895.58	907.70	886.01	951.91	1037.12	975.10	1008.52
30 Abril 90	895.60	907.68	886.00	951.92	1037.18	975.12	1008.50
1 Mayo 90	895.62	907.68	886.00	951.93	1037.24	975.14	1008.46
2 Mayo 90	895.63	907.68	885.96	951.94	1037.28	975.16	1008.46
3 Mayo 90	895.67	907.69	885.96	951.96	1037.34	975.22	1008.46
4 Mayo 90	895.67	907.69	885.97	951.98	1037.38	975.30	1008.48
5 Mayo 90	895.69	907.68	885.97	951.99	1037.42	975.34	1008.50
6 Mayo 90	895.71	907.68	885.97	952.01	1037.47	975.42	1008.54
7 Mayo 90	895.73	907.69	885.97	952.03	1037.52	975.48	1008.58
8 Mayo 90	895.75	907.69	885.96	952.04	1037.58	975.56	1008.60
9 Mayo 90	895.78	907.70	885.96	952.04	1037.64	975.64	1008.66
10 Mayo 90	895.80	907.70	885.96	952.04	1037.68	975.70	1008.70
11 Mayo 90	895.83	907.70	885.96	952.07	1037.72	975.78	1008.74
12 Mayo 90	895.84	907.70	885.95	952.08	1037.76	975.86	1008.78
13 Mayo 90	895.87	907.69	885.93	952.09	1037.78	975.88	1008.82
14 Mayo 90	895.89	907.70	885.92	952.10	1037.81	975.98	1008.88
15 Mayo 90	895.92	907.71	885.93	952.12	1037.84	976.04	1008.94
16 Mayo 90	895.94	907.72	885.93	952.15	1037.88	976.10	1009.00
17 Mayo 90	895.96	907.72	885.94	952.17	1037.93	976.16	1009.08
18 Mayo 90	895.99	907.72	885.94	952.19	1037.97	976.26	1009.14

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPOGRAFIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
19 Mayo 90	896.00	907.72	885.94	952.20	1038.02	976.34	1009.20
20 Mayo 90	896.02	907.72	885.93	952.22	1038.03	976.40	1009.26
21 Mayo 90	896.05	907.73	885.94	952.24	1038.07	976.48	1009.34
22 Mayo 90	896.07	907.73	885.95	952.26	1038.09	976.54	1009.40
23 Mayo 90	896.08	907.73	885.93	952.28	1038.10	976.60	1009.48
24 Mayo 90	896.10	907.72	885.91	952.28	1038.11	976.64	1009.52
25 Mayo 90	896.12	907.72	885.91	952.31	1038.12	976.70	1009.60
26 Mayo 90	896.15	907.73	885.92	952.32	1038.15	976.76	1009.68
27 Mayo 90	896.16	907.74	885.92	952.34	1038.18	976.80	1009.72
28 Mayo 90	896.19	907.72	885.92	952.35	1038.18	976.86	1009.76
29 Mayo 90	896.21	907.75	885.92	952.36	1038.19	976.88	1009.80
30 Mayo 90	896.23	907.76	885.93	952.39	1038.21	976.92	1009.86
31 Mayo 90	896.25	907.76	885.95	952.41	1038.23	976.94	1009.86
1 Junio 90	896.27	907.76	885.93	952.43	1038.24	976.96	1009.88
2 Junio 90	896.30	907.77	885.93	952.45	1038.26	976.98	1009.88
3 Junio 90	896.32	907.78	885.95	952.47	1038.29	977.00	1009.86
4 Junio 90	896.32	907.79	885.95	952.50	1038.32	977.02	1009.84
5 Junio 90	896.34	907.78	885.95	952.52	1038.32	977.04	1009.78
6 Junio 90	896.33	907.76	885.92	952.52	1038.34	977.04	1009.70
7 Junio 90	896.32	907.78	885.92	952.54	1038.35	977.07	1009.66
8 Junio 90	896.34	907.80	885.92	952.55	1038.36	977.09	1009.58
9 Junio 90	896.35	907.79	885.92	952.56	1038.36	977.12	1009.48
10 Junio 90	896.35	907.79	885.92	952.57	1038.36	977.13	1009.38
11 Junio 90	896.38	907.79	885.92	952.58	1038.36	977.14	1009.30
12 Junio 90	896.39	907.78	885.91	952.58	1038.34	977.15	1009.18
13 Junio 90	896.40	907.79	885.91	952.59	1038.33	977.16	1009.10
14 Junio 90	896.43	907.80	885.92	952.61	1038.35	977.17	1009.02
15 Junio 90	896.45	907.80	885.91	952.62	1038.39	977.18	1008.00
16 Junio 90	896.47	907.80	885.91	952.63	1038.42	977.20	1008.94
17 Junio 90	896.47	907.80	885.92	952.65	1038.44	977.20	1008.90
18 Junio 90	896.48	907.80	885.92	952.66	1038.45	977.20	1008.84
19 Junio 90	896.50	907.80	885.92	952.67	1038.46	977.21	1008.82
20 Junio 90	896.50	907.80	885.91	952.68	1038.46	977.22	1008.78
21 Junio 90	896.52	907.80	885.91	952.69	1038.46	977.23	1008.76
22 Junio 90	896.54	907.81	885.91	952.70	1038.48	977.23	1008.74
23 Junio 90	896.53	907.80	885.90	952.72	1038.51	977.24	1008.72
24 Junio 90	896.54	907.80	885.89	952.74	1038.52	977.24	1008.70
25 Junio 90	896.56	907.81	885.88	952.75	1038.51	977.25	1008.68
26 Junio 90	896.58	907.82	885.90	952.78	1038.49	977.26	1008.68
27 Junio 90	896.61	907.83	885.91	952.80	1038.48	977.26	1008.68
28 Junio 90	896.63	907.83	885.92	952.82	1038.46	977.26	1008.66
29 Junio 90	896.62	907.83	885.91	952.84	1038.47	977.27	1008.64
30 Junio 90	896.62	907.83	885.89	952.86	1038.46	977.28	1008.64
1 Julio 90	896.63	907.83	885.88	952.87	1038.43	977.26	1008.64
2 Julio 90	896.65	907.84	885.89	952.89	1038.42	977.28	1008.64
3 Julio 90	896.67	907.84	885.90	952.91	1038.44	977.26	1008.64
4 Julio 90	896.67	907.83	885.89	952.93	1038.43	977.25	1008.62
5 Julio 90	896.70	907.84	885.88	952.95	1038.40	977.26	1008.62

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
6 Julio 90	896.71	907.84	885.89	952.97	1038.39		1008.62
7 Julio 90	896.71	907.84	885.88	952.98	1038.38		1008.60
8 Julio 90	896.71	907.85	885.88	953.01	1038.36		1008.58
9 Julio 90	896.71	907.86	885.89	953.02	1038.34	977.27	1008.58
10 Julio 90	896.72	907.86	885.88	953.04	1038.34	977.27	1008.58
11 Julio 90	896.72	907.86	885.88	953.06	1038.33	977.27	1008.58
12 Julio 90	896.74	907.86	885.88	953.06	1038.33	977.26	1008.56
13 Julio 90	896.75	907.86	885.88	953.06	1038.33	977.26	1008.56
14 Julio 90	896.76	907.87	885.88	953.07	1038.34	977.26	1008.56
15 Julio 90	896.76	907.85	885.88	953.07	1038.33	977.25	1008.56
16 Julio 90	896.76	907.85	885.84	953.08	1038.32	977.24	1008.54
17 Julio 90	896.79	907.87	885.85	953.09	1038.32	977.24	1008.54
18 Julio 90	896.80	907.88	885.85	953.10	1038.32	977.24	1008.54
19 Julio 90	896.80	907.87	885.86	953.11	1038.32	977.25	1008.52
20 Julio 90	896.81	907.86	885.86	953.11	1038.31	977.24	1008.52
21 Julio 90	896.81	907.86	885.87	953.12	1038.30	977.23	1008.52
22 Julio 90	896.80	907.88	885.85	953.13	1038.30	977.23	1008.52
23 Julio 90	896.81	907.88	885.84	953.13	1038.30	977.22	1008.52
24 Julio 90	896.83	907.88	885.84	953.14	1038.29	977.21	1008.52
25 Julio 90	896.83	907.88	885.85	953.14	1038.29	977.21	1008.52
26 Julio 90	896.84	907.88	885.88	953.15	1038.29	977.21	1008.50
27 Julio 90	896.85	907.88	885.88	953.17	1038.29	977.20	1008.50
28 Julio 90	896.85	907.87	885.88	953.17	1038.29	977.20	1008.50
29 Julio 90	896.84	907.86	885.87	953.17	1038.28	977.18	1008.48
30 Julio 90	896.86	907.88	885.87	953.18	1038.29	977.17	1008.48
31 Julio 90	896.88	907.88	885.87	953.18	1038.30	977.16	1008.48
1 Agosto 90	896.89	907.88	885.88	953.20	1038.31	977.16	1008.48
2 Agosto 90	896.90	907.88	885.88	953.21	1038.31	977.16	1008.48
3 Agosto 90	896.89	907.88	885.88	953.22	1038.30	977.14	1008.48
4 Agosto 90	896.89	907.88	885.87	953.22	1038.28	977.13	1008.46
5 Agosto 90	896.89	907.88	885.86	953.23	1038.28	977.12	1008.46
6 Agosto 90	896.91	907.92	885.88	953.25	1038.29	977.12	1008.48
7 Agosto 90	896.92	907.91	885.90	953.26	1038.30	977.12	1008.48
8 Agosto 90	896.92	907.88	885.88	953.26	1038.29	977.10	1008.46
9 Agosto 90	896.92	907.88	885.86	953.26	1038.28	977.08	1008.46
10 Agosto 90	896.92	907.89	885.84	953.29	1038.28	977.07	1008.44
11 Agosto 90	896.93	907.90	885.85	953.32	1038.28	977.06	1008.44
12 Agosto 90	896.94	907.90	885.86	953.33	1038.28	977.05	1008.44
13 Agosto 90	896.95	907.89	885.86	953.34	1038.28	977.04	1008.44
14 Agosto 90	896.96	907.89	885.86	953.36	1038.28	977.02	1008.44
15 Agosto 90	896.96	907.89	885.86	953.37	1038.27	977.01	1008.44
16 Agosto 90	896.96	907.88	885.85	953.37	1038.26	977.00	1008.44
17 Agosto 90	896.95	907.88	885.84	953.37	1038.26	976.98	1008.42
18 Agosto 90	896.95	907.89	885.86	953.37	1038.26	976.97	1008.42
19 Agosto 90	896.96	907.90	885.88	953.38	1038.26	976.96	1008.42
20 Agosto 90	896.97	907.90	885.89	953.38	1038.25	976.95	1008.42
21 Agosto 90	896.98	907.89	885.87	953.38	1038.25	976.94	1008.42
22 Agosto 90	896.99	907.89	885.87	953.39	1038.25	976.93	1008.42

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPOGRAFIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
23 Agosto 90	896.98	907.88	885.87	953.38	1038.24	976.92	1008.40
24 Agosto 90	896.99	907.88	885.88	953.40	1038.24	976.90	1008.40
25 Agosto 90	896.99	907.89	885.88	953.41	1038.24	976.89	1008.40
26 Agosto 90	896.99	907.90	885.88	953.42	1038.24	976.88	1008.40
27 Agosto 90	897.00	907.90	885.87	953.42	1038.24	976.88	1008.40
28 Agosto 90	897.02	907.90	885.86	953.43	1038.24	976.86	1008.40
29 Agosto 90	897.04	907.90	885.86	953.44	1038.23	976.84	1008.40
30 Agosto 90	897.04	907.90	885.85	953.46	1038.23	976.84	1008.38
31 Agosto 90	897.03	907.91	885.86	953.46	1038.23	976.83	1008.38
1 Septiembre 90	897.04	907.91	885.87	953.47	1038.23	976.81	1008.38
2 Septiembre 90	897.04	907.90	885.86	953.48	1038.23	976.79	
3 Septiembre 90	897.05	907.91	885.85	953.49	1038.24	976.78	
4 Septiembre 90	897.08	907.92	885.87	953.50	1038.28	976.77	
5 Septiembre 90	897.08	907.91	885.87	953.51	1038.32	976.76	
6 Septiembre 90	897.07	907.91	885.86	953.52	1038.34	976.74	1008.38
7 Septiembre 90	897.07	907.92	885.86	953.52	1038.34	976.73	1008.38
8 Septiembre 90	897.07	907.92	885.86	953.53	1038.33	976.72	1008.38
9 Septiembre 90	897.08	907.91	885.86	953.54	1038.32	976.70	1008.36
10 Septiembre 90	897.08	907.92	885.84	953.54	1038.30	976.68	1008.36
11 Septiembre 90	897.10	907.92	885.84	953.54	1038.28	976.67	1008.34
12 Septiembre 90	897.12	907.92	885.85	953.56	1038.28	976.65	1008.36
13 Septiembre 90	897.12	907.92	885.86	953.57	1038.28	976.64	1008.34
14 Septiembre 90	897.12	907.93	885.85	953.56	1038.27	976.62	1008.34
15 Septiembre 90	897.12	907.94	885.84	953.57	1038.25	976.60	1008.34
16 Septiembre 90	897.14	907.93	885.87	953.58	1038.25	976.60	1008.32
17 Septiembre 90	897.16	907.93	885.88	953.61	1038.26	976.59	1008.36
18 Septiembre 90	897.17	907.96	885.88	953.62	1038.27	976.57	1008.42
19 Septiembre 90	897.19	907.95	885.88	953.63	1038.28	976.56	
20 Septiembre 90	897.20	907.95	885.88	953.65	1038.27	976.55	
21 Septiembre 90	897.22	907.94	885.88	953.66	1038.25	976.53	
22 Septiembre 90	897.24	907.94	885.88	953.67	1038.24	976.52	
23 Septiembre 90	897.24	907.95	885.88	953.69	1038.24	976.52	
24 Septiembre 90	897.24		885.88	953.70	1038.23	976.51	
25 Septiembre 90	897.24		885.89	953.71	1038.23	976.50	
26 Septiembre 90	897.24		885.88	953.72	1038.21	976.48	
27 Septiembre 90	897.24		885.86	953.72	1038.19	976.45	
28 Septiembre 90	897.27		885.86	953.73	1038.18	976.43	
29 Septiembre 90	897.28		885.89	953.74	1038.20	976.43	
30 Septiembre 90	897.29		885.92	953.76	1038.20	976.43	
1 Octubre 90	897.30		885.92	953.77	1038.21	976.41	
2 Octubre 90	897.30		885.92	953.78	1038.23	976.40	
3 Octubre 90	897.30		885.92	953.79	1038.24	976.39	
4 Octubre 90	897.28		885.91	953.79	1038.25	976.38	
5 Octubre 90	897.29		885.89	953.78	1038.24	976.36	
6 Octubre 90	897.32		885.90	953.80	1038.25	976.35	
7 Octubre 90	897.32		885.94	953.82	1038.27	976.35	
8 Octubre 90	897.32		885.93	953.82	1038.26	976.33	
9 Octubre 90	897.32	907.96	885.90	953.80	1038.24	976.31	

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
10 Octubre 90	897.32	907.96	885.91	953.81	1038.23	976.31	
11 Octubre 90	897.32	907.97	885.92	953.82	1038.23	976.30	
12 Octubre 90	897.32	907.97	885.93	953.82	1038.22	976.29	
13 Octubre 90	897.31	907.96	885.90	953.81	1038.20	976.26	
14 Octubre 90	897.31	907.98	885.92	953.82	1038.20	976.26	
15 Octubre 90	897.32	907.98	885.94	953.82	1038.20	976.25	
16 Octubre 90	897.32	907.98	885.93	953.82	1038.19	976.24	
17 Octubre 90	897.32	907.97	885.93	953.82	1038.18	976.23	
18 Octubre 90	897.33	908.00	885.95	953.83	1038.19	976.22	
19 Octubre 90	897.33	907.98	885.93	953.83	1038.19	976.20	
20 Octubre 90	897.32	907.99	885.92	953.83	1038.17	976.19	
21 Octubre 90	897.32	908.00	885.95	953.85	1038.16	976.19	
22 Octubre 90	897.32	907.99	885.94	953.86	1038.16	976.18	
23 Octubre 90	897.29	907.96	885.91	953.86	1038.13	976.15	
24 Octubre 90	897.29	908.00	885.92	953.87	1038.12	976.14	
25 Octubre 90	897.29	907.99	885.93	953.88	1038.10	976.13	
26 Octubre 90	897.32	908.00	885.94	953.90	1038.10	976.12	
27 Octubre 90	897.32	908.00	885.94	953.90	1038.08	976.12	
28 Octubre 90	897.32	908.00	885.94	953.91	1038.07	976.11	
29 Octubre 90	897.32	908.00	885.95	953.92	1038.06	976.10	
30 Octubre 90	897.32	908.00	885.95	953.92	1038.05	976.09	
31 Octubre 90	897.32	908.00	885.96	953.93	1038.05	976.08	
1 Noviembre 90	897.31	908.00	885.93	953.93	1038.04	976.06	
2 Noviembre 90	897.31	908.04	885.95	953.94	1038.02	976.06	
3 Noviembre 90	897.31	908.03	885.96	953.94	1038.02	976.06	
4 Noviembre 90	897.29	908.01	885.94	953.94	1038.00	976.04	
5 Noviembre 90	897.28	908.01	885.92	953.94	1038.00	976.03	
6 Noviembre 90	897.28	908.01	885.92	953.94	1037.99	976.02	
7 Noviembre 90	897.28	908.01	885.92	953.94	1037.98	976.00	
8 Noviembre 90	897.28	908.02	885.93	953.94	1037.98	976.00	
9 Noviembre 90	897.28	908.02	885.93	953.95	1037.98	975.98	
10 Noviembre 90	897.26	908.02	885.93	953.95	1037.98	975.96	
11 Noviembre 90	897.24	908.01	885.92	953.95	1037.98	975.95	
12 Noviembre 90	897.24	908.03	885.92	953.97	1037.98	975.94	
13 Noviembre 90	897.23	908.01	885.92	953.97	1037.97	975.92	
14 Noviembre 90	897.21	908.00	885.92	953.95	1037.98	975.90	
15 Noviembre 90	897.20	908.00	885.91	953.94	1037.99	975.88	
16 Noviembre 90	897.20	908.01	885.92	953.95	1038.00	975.88	
17 Noviembre 90	897.20	908.01	885.91	953.96	1038.00	975.87	
18 Noviembre 90	897.20	908.03	885.92	953.97	1037.99	975.86	
19 Noviembre 90	897.20	908.04	885.94	953.98	1037.98	975.86	
20 Noviembre 90	897.23	908.05	885.96	953.98	1037.97	975.87	
21 Noviembre 90	897.23	908.04	885.96	953.98	1037.96	975.87	
22 Noviembre 90	897.20	908.02	885.92	953.98	1037.92	975.85	
23 Noviembre 90	897.18	908.01	885.89	953.98	1037.91	975.83	
24 Noviembre 90	897.21	908.08	885.95	954.00	1037.92	975.84	
25 Noviembre 90	897.21	908.06	885.97	954.02	1037.90	975.85	
26 Noviembre 90	897.19	908.04	885.93	954.02	1037.89	975.83	

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
27 Noviembre 90	897.16	908.02	885.90	954.01	1037.90	975.80	
28 Noviembre 90	897.16	908.04	885.90	954.01	1037.87	975.79	
29 Noviembre 90	897.16	908.03	885.89	954.01	1037.85	975.78	
30 Noviembre 90	897.16	908.04	885.91	954.01	1037.84	975.77	
1 Diciembre 90	897.16	908.03	885.91	954.01	1037.83	975.76	
2 Diciembre 90	897.14	908.05	885.89	954.00	1037.81	975.74	
3 Diciembre 90	897.16	908.05	885.92	954.02	1037.82	975.74	
4 Diciembre 90	897.16	908.06	885.92	954.02	1037.85	975.74	
5 Diciembre 90	897.16	908.05	885.92	954.02	1037.83	975.73	
6 Diciembre 90	897.15	908.04	885.92	954.02	1037.83	975.72	
7 Diciembre 90	897.15	908.08	885.92	954.03	1037.84	975.72	
8 Diciembre 90	897.17	908.11	885.96	954.05	1037.85	975.73	
9 Diciembre 90	897.17	908.04	885.97	954.07	1037.90	975.73	
10 Diciembre 90	897.13	908.06	885.96	954.05	1037.93	975.71	
11 Diciembre 90	897.10	908.05	885.91	954.05	1037.96	975.67	
12 Diciembre 90	897.08	908.08	885.88	954.03	1037.98	975.65	
13 Diciembre 90	897.08	908.08	885.91	954.04	1037.98	975.65	
14 Diciembre 90	897.08	908.08	885.92	954.05	1038.00	975.65	
15 Diciembre 90	897.07	908.08	885.91	954.04	1038.02	975.64	
16 Diciembre 90	897.08	908.09	885.92	954.04	1038.05	975.64	
17 Diciembre 90	897.08	908.08	885.92	954.05	1038.09	975.64	
18 Diciembre 90	897.08	908.08	885.92	954.06	1038.11	975.64	
19 Diciembre 90	897.07	908.08	885.92	954.05	1038.15	975.64	
20 Diciembre 90	897.05	908.08	885.91	954.04	1038.16	975.63	
21 Diciembre 90	897.04	908.10	885.89	954.03		975.62	
22 Diciembre 90	897.04	908.09	885.91	954.04		975.62	
23 Diciembre 90	897.04	908.10	885.92	954.04		975.61	
24 Diciembre 90	897.04	908.10	885.92	954.04		975.60	
25 Diciembre 90	897.03	908.10	885.91	954.04		975.61	
26 Diciembre 90	897.03	908.10	885.92	954.05		975.60	
27 Diciembre 90	897.01	908.10	885.92	954.04		975.60	
28 Diciembre 90	897.00	908.11	885.91	954.04		975.60	
29 Diciembre 90	897.00	908.11	885.91	954.04		975.60	
30 Diciembre 90	897.00	908.11	885.91	954.03		975.61	
31 Diciembre 90	897.00	908.11	885.92	954.04		975.61	
1 Enero 91	897.00		885.92	954.04		975.61	
2 Enero 91	897.00	908.12	885.88	954.03	1038.17	975.62	1008.28
3 Enero 91	897.00	908.12	885.86	954.04	1038.17	975.63	1008.28
4 Enero 91	897.00	908.10	885.87	954.04	1038.15	975.63	1008.28
5 Enero 91	896.96	908.12	885.91	954.03	1038.15	975.62	1008.26
6 Enero 91	896.98	908.13	885.92	954.02	1038.21	975.64	1008.28
7 Enero 91	896.99	908.12	885.92	954.03	1038.34	975.64	1008.30
8 Enero 91	896.97	908.12	885.92	954.04	1038.41	975.64	1008.32
9 Enero 91	896.96	908.12	885.90	954.03	1038.48	975.64	1008.32
10 Enero 91	896.96	908.13	885.89	954.02	1038.52	975.64	1008.34
11 Enero 91	896.96	908.15	885.90	954.02	1038.57	975.64	1008.36
12 Enero 91	896.96	908.12	885.92	954.02	1038.47	975.64	1008.40
13 Enero 91	896.92	908.16	885.90	954.03	1038.29	975.65	1008.42

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
14 Enero 91	896.96	908.13	885.94	954.02	1038.19	975.65	1008.48
15 Enero 91	896.95	908.12	885.92	954.05	1038.16	975.64	1008.50
16 Enero 91	896.92	908.14	885.90	954.04	1038.16	975.63	1008.56
17 Enero 91	896.92	908.14	885.88	954.03	1038.12	975.63	1008.60
18 Enero 91	896.92	908.16	885.88	954.02	1038.13	975.63	1008.60
19 Enero 91	896.92	908.16	885.89	954.02	1038.18	975.64	1008.50
20 Enero 91	896.92	908.18	885.89	954.02	1038.20	975.64	1008.42
21 Enero 91	896.92	908.16	885.92	954.02	1038.25	975.66	1008.36
22 Enero 91	896.92	908.17	885.92	954.02	1038.29	975.66	
23 Enero 91	896.92	908.16	885.92	954.02	1038.32	975.67	
24 Enero 91	896.91	908.16	885.92	954.03	1038.32	975.66	
25 Enero 91	896.91	908.16	885.92	954.02	1038.30	975.64	
26 Enero 91	896.90	908.16	885.92	954.02	1038.32	975.65	
27 Enero 91	896.89	908.16	885.88	954.02	1038.32	975.67	
28 Enero 91	896.89	908.16	885.88	954.01		975.68	
29 Enero 91	896.89	908.17	885.91	954.02		975.68	
30 Enero 91	896.89	908.22	885.91	954.02		975.70	
31 Enero 91	896.88	908.18	885.90	954.02		975.72	
1 Febrero 91	896.88	908.16	885.91	954.02		975.71	
2 Febrero 91	896.90	908.20	885.92	954.02		975.71	
3 Febrero 91	896.88	908.20	885.92	954.02		975.73	
4 Febrero 91	896.86	908.23	885.92	953.99		975.75	
5 Febrero 91	896.87		885.92	953.98			
6 Febrero 91	896.88		885.88	953.98			
7 Febrero 91	896.88	908.23	885.90	953.99	1038.30	975.76	1008.38
8 Febrero 91	896.85	908.18	885.88	953.97	1038.28	975.76	1008.36
9 Febrero 91	896.86	908.20	885.87	953.97	1038.27	975.78	1008.36
10 Febrero 91	896.86	908.20	885.88	953.97	1038.27	975.79	1008.38
11 Febrero 91	896.85	908.20	885.88	953.96	1038.26	975.80	1008.38
12 Febrero 91	896.86	908.20	885.88	953.97	1038.26	975.83	1008.40
13 Febrero 91	896.87	908.20	885.89	953.97	1038.29	975.84	1008.40
14 Febrero 91	896.85	908.19	885.87	953.95	1038.31	975.84	1008.40
15 Febrero 91	896.84	908.24	885.85	953.93	1038.32	975.88	1008.50
16 Febrero 91	896.87	908.24	885.89	953.95	1038.36	975.90	1008.60
17 Febrero 91	896.89	908.24	885.93	953.98	1038.41	975.92	1008.74
18 Febrero 91	896.88	908.19	885.92	953.96	1038.45	975.92	1008.88
19 Febrero 91	896.87	908.17	885.90	953.96	1038.50	975.91	
20 Febrero 91	896.84	908.18	885.84	953.93	1038.54	975.91	
21 Febrero 91	896.83	908.17	885.83	953.91	1038.58	975.90	
22 Febrero 91	896.81	908.19	885.83	953.89	1038.60	975.91	
23 Febrero 91	896.81	908.22	885.83	953.87	1038.64	975.93	
24 Febrero 91	896.83	908.22	885.85	953.87	1038.69	975.95	
25 Febrero 91	896.84	908.21	885.88	953.89	1038.68	975.96	
26 Febrero 91	896.84	908.22	885.88	953.90	1038.69	975.97	
27 Febrero 91	896.84	908.27	885.88	953.88	1038.72	976.01	
28 Febrero 91	896.87	908.19	885.91	953.89	1038.76	976.00	
1 Marzo 91	896.87	908.17	885.93	953.90	1038.81	975.97	
2 Marzo 91	896.83	908.19	885.85	953.86	1038.86	975.97	

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
3 Marzo 91	896.82	908.23	885.84	953.85	1038.86	975.99	
4 Marzo 91	896.83		885.85	953.86	1038.80	976.02	
5 Marzo 91	896.86	908.27	885.90	953.88	1038.74	976.05	
6 Marzo 91	896.88	908.29	885.95	953.90	1038.74	976.04	
7 Marzo 91	896.87	908.27	885.94	953.89	1038.77	976.03	
8 Marzo 91	896.84	908.20	885.85	953.86	1038.79	976.01	
9 Marzo 91	896.81	908.20	885.80	953.84	1038.78	976.01	
10 Marzo 91	896.80	908.20	885.80	953.83	1038.76	976.05	
11 Marzo 91	896.82	908.25	885.84	953.83	1038.76	976.10	
12 Marzo 91	896.87	908.28	885.90	953.85	1038.76	976.12	
13 Marzo 91	896.87	908.27	885.90	953.84	1038.75	976.12	
14 Marzo 91	896.83	908.23	885.85	953.82	1038.73	976.15	
15 Marzo 91	896.83	908.24	885.83	953.80	1038.72	976.17	
16 Marzo 91	896.84	908.27	885.85	953.80	1038.74	976.20	
17 Marzo 91	896.84	908.25	885.85	953.80	1038.76	976.21	
18 Marzo 91	896.83	908.23	885.82	953.78	1038.77	976.24	
19 Marzo 91	896.82	908.24	885.81	953.77	1038.79	976.28	
20 Marzo 91	896.83	908.28	885.82	953.77	1038.81	976.32	
21 Marzo 91	896.87	908.31	885.89	953.78	1038.84	976.37	
22 Marzo 91	896.88	908.31	885.89	953.78	1038.88	976.40	
23 Marzo 91	896.88	908.31	885.89	953.80	1038.92	976.43	
24 Marzo 91	896.88	908.29	885.88	953.79	1038.92	976.43	
25 Marzo 91	896.87	908.28	885.86	953.79	1038.92	976.44	
26 Marzo 91	896.86	908.28	885.84	953.78	1038.92	976.44	
27 Marzo 91	896.86	908.28	885.84	953.78	1038.94	976.46	
28 Marzo 91	896.85	908.28	885.84	953.78	1038.97	976.48	
29 Marzo 91	896.86	908.29	885.84	953.78	1038.99	976.48	
30 Marzo 91	896.86	908.29	885.84	953.78	1038.00	976.50	
31 Marzo 91	896.87	908.28	885.84	953.77	1038.00	976.52	
1 Abril 91	896.88	908.31	885.84	953.77	1038.96	976.53	
2 Abril 91	896.89	908.31	885.84	953.76	1038.92	976.55	
3 Abril 91	896.90	908.31	885.85	953.75	1038.88	976.56	
4 Abril 91	896.89	908.31	885.84	953.74	1038.86	976.57	
5 Abril 91	896.89	908.29	885.85	953.74	1038.84	976.58	
6 Abril 91	896.86	908.28	885.80	953.71	1038.84	976.60	
7 Abril 91	896.87	908.29	885.80	953.70	1038.86	976.61	
8 Abril 91	896.88	908.30	885.81	953.70	1038.89	976.62	
9 Abril 91	896.89	908.30	885.81	953.70	1038.90	976.64	
10 Abril 91	896.90	908.31	885.80	953.69	1038.89	976.65	
11 Abril 91	896.91	908.32	885.82	953.69	1038.89	976.68	
12 Abril 91	896.92	908.33	885.82	953.69	1038.74	976.71	
13 Abril 91	896.93	908.33	885.87	953.70	1038.74	976.72	
14 Abril 91	896.92	908.32	885.85	953.69	1038.73	976.73	
15 Abril 91	896.92	908.32	885.84	953.69	1038.72	976.74	
16 Abril 91	896.91	908.32	885.82	953.70	1038.75	976.75	
17 Abril 91	896.91	908.32	885.82	953.69	1038.77	976.76	
18 Abril 91	896.91	908.31	885.82	953.68	1038.76	976.76	
19 Abril 91	896.91	908.32	885.80	953.67	1038.72	976.77	

EVOLUCION DEL NIVEL PIEZOMETRICO

PERIODO : Abril 1990 - Mayo 1991

Cota del nivel (m)

Nº DE INVENTARIO:	2240-2255	2240-2256	2240-2257	2240-2258	2240-6025	2240-6026	2240-6027
TOPONIMIA:	Las Molineras	Bco. Guerrero	Bco. del Agua	Rambla Granada	Bco. de la Cerrada	Tullido	Florentos
COTA (m):	920	970	930	970	1060	1010	1020
20 Abril 91	896.92	908.32	885.80	953.67	1038.69	976.78	
21 Abril 91	896.92	908.32	885.80	953.66	1038.66	976.79	
22 Abril 91	896.92	908.31	885.80	953.66	1038.65	976.79	
23 Abril 91	896.93	908.33	885.79	953.66	1038.62	976.80	
24 Abril 91	896.95	908.34	885.80	953.66	1038.59	976.81	
25 Abril 91	896.96	908.32	885.82	953.68	1038.54	976.83	
26 Abril 91	896.96	908.32	885.83	953.69	1038.52	976.84	
27 Abril 91	896.95	908.31	885.80	953.68	1038.51	976.84	
28 Abril 91	896.93	908.33	885.80	953.68	1038.50	976.85	
29 Abril 91	896.92	908.37	885.78	953.66	1038.48	976.84	
30 Abril 91	896.93	908.34	885.77	953.67	1038.48	976.86	
1 Mayo 91	896.96	908.35	885.82	953.69	1038.50	976.90	
2 Mayo 91	896.96	908.35	885.83	953.68	1038.46	976.92	
3 Mayo 91	896.97	908.35	885.80	953.67	1038.44	976.92	
4 Mayo 91	896.96	908.37	885.80	953.66	1038.41	976.93	
5 Mayo 91	896.96	908.35	885.80	953.67	1038.40	976.95	
6 Mayo 91	896.96	908.35	885.80	953.67	1038.38	976.96	
7 Mayo 91	896.98	908.33	885.79	953.66	1038.34	976.97	
8 Mayo 91	896.97	908.33	885.81	953.66	1038.31	976.98	
9 Mayo 91	896.95	908.34	885.78	953.66	1038.30	976.98	
10 Mayo 91	896.94	908.35	885.77	953.66	1038.28	976.98	
11 Mayo 91	896.93	908.35	885.76	953.65	1038.28	976.97	
12 Mayo 91	896.92	908.34	885.75	953.65	1038.28	976.97	
13 Mayo 91	896.93	908.34	885.75	953.65	1038.25	976.99	
14 Mayo 91	896.93	908.34	885.76	953.65	1038.21	977.01	
15 Mayo 91	896.94	908.32	885.77	953.65	1038.18	977.03	
16 Mayo 91	896.96		885.78	953.65	1038.14	977.04	
17 Mayo 91	896.96		885.77	953.66		977.04	
18 Mayo 91	896.96		885.76	953.66		977.04	
19 Mayo 91	896.95		885.76	953.66			
20 Mayo 91	896.96		885.75	953.65			
21 Mayo 91	896.95		885.74	953.66			
22 Mayo 91							
23 Mayo 91							
24 Mayo 91							
25 Mayo 91							
26 Mayo 91							
27 Mayo 91							
28 Mayo 91							
29 Mayo 91							
30 Mayo 91							
31 Mayo 91							

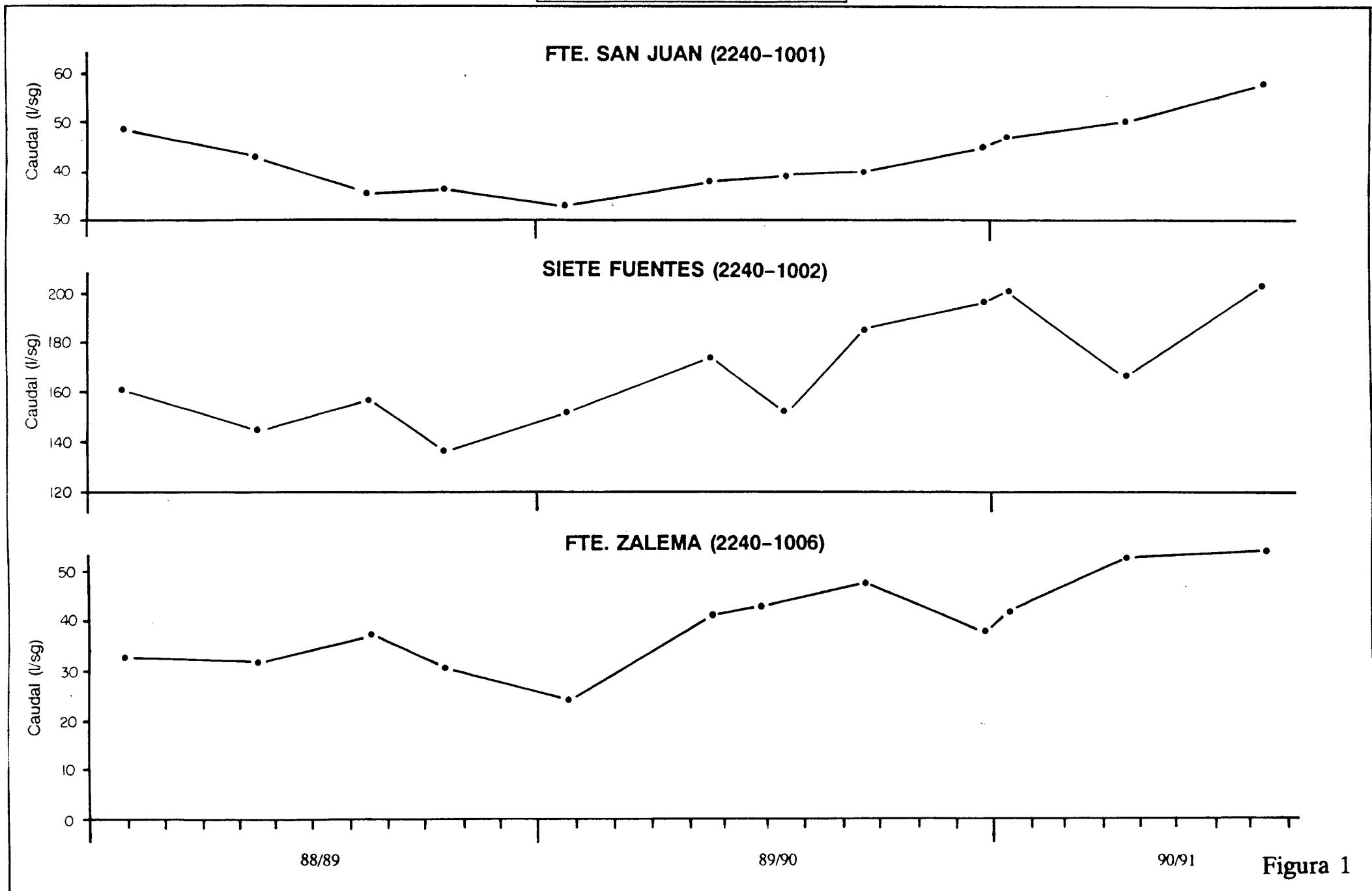
CARACTERISTICAS QUIMICAS PRINCIPALES  
DE LOS PUNTOS ACUIFEROS ANALIZADOS

	2240-1001	2240-1002	2240-2034	2240-2034	2240-2036	2240-7006
Cl- (mg/l)	4	3	21	21	15	96
SO4= (mg/l)	144	44	90	90	80	241
CO3H-(mg/l)	245	227	180	180	174	244
NO3- (mg/l)	2	3	6	6	5	3
Na+ (mg/l)	2	1	10	10	8	37
Mg++ (mg/l)	35	25	26	26	25	40
Ca++ (mg/l)	82	54	56	56	51	127
K+ (mg/l)	0	0	1	1	1	1
Ca (ms/cm)	0.618	0.429	0.505	0.505	0.463	0.996
SiO2 (mg/l)	6.5	5.3	12	12	10.3	16.4
DQO	0.6	0.4	0.8	0.8	1.3	0.7

CUADRO N° 4

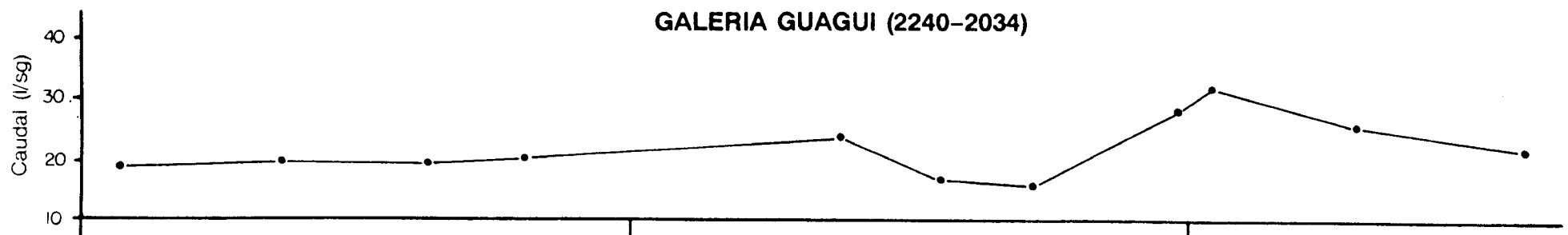
**FIGURAS**

EVOLUCION HIDROMETRICA



EVOLUCION HIDROMETRICA

GALERIA GUAGUI (2240-2034)



GALERIA IBIZA (2240-2033)



GALERIA AGUACIA BAJA (2240-2031)

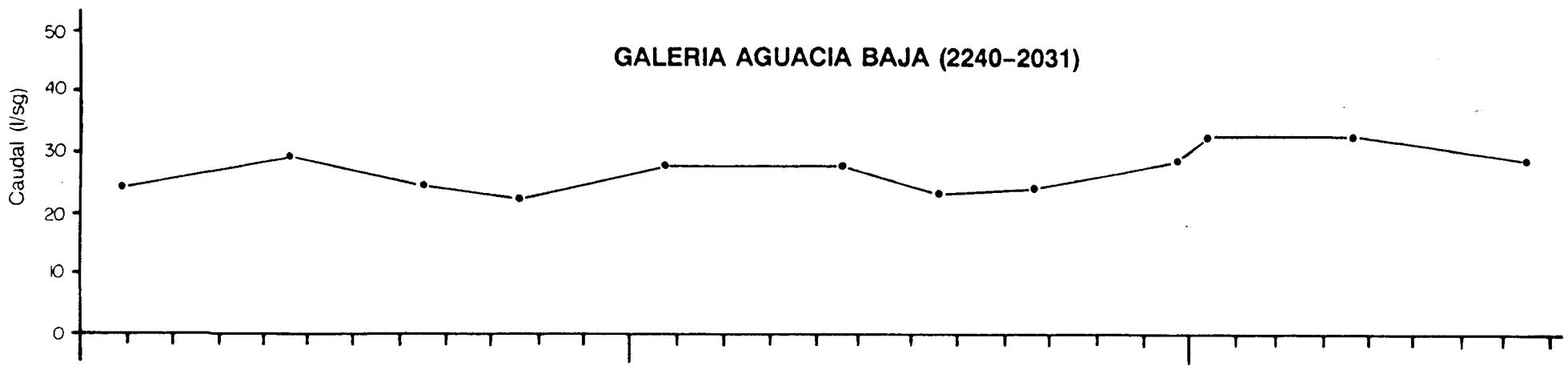
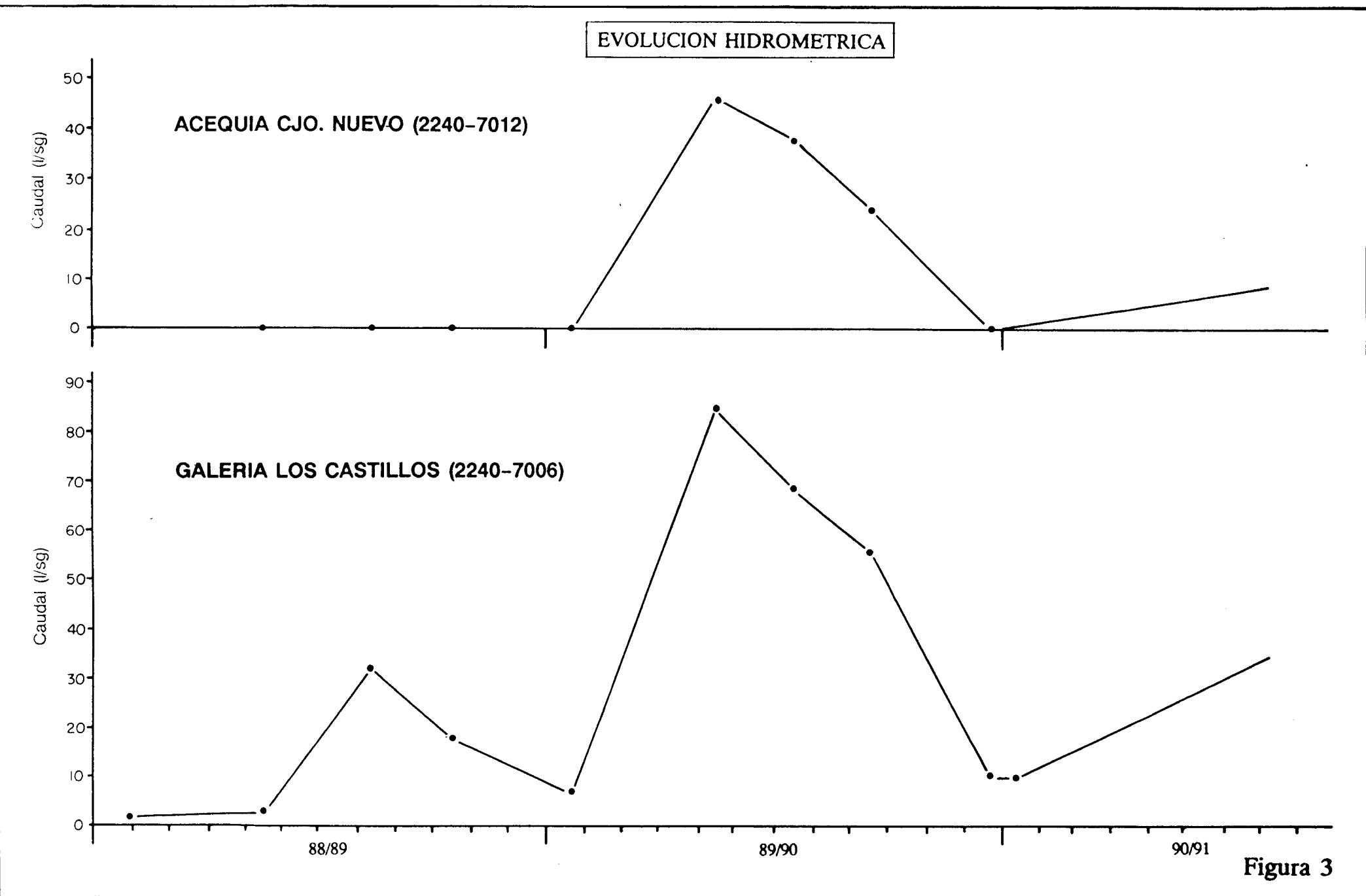


Figura 2



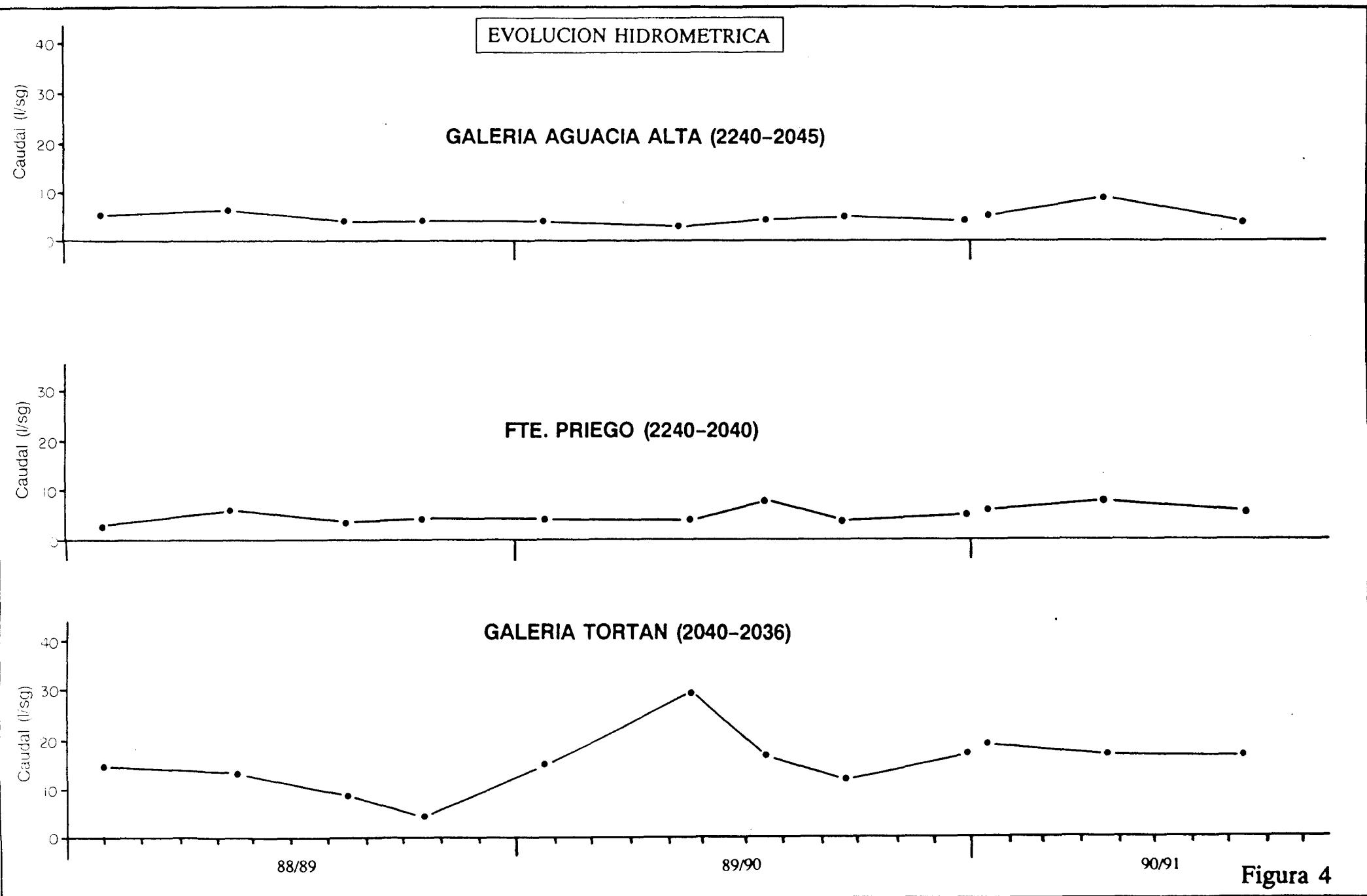


Figura 4

## EVOLUCION HIDROMETRICA

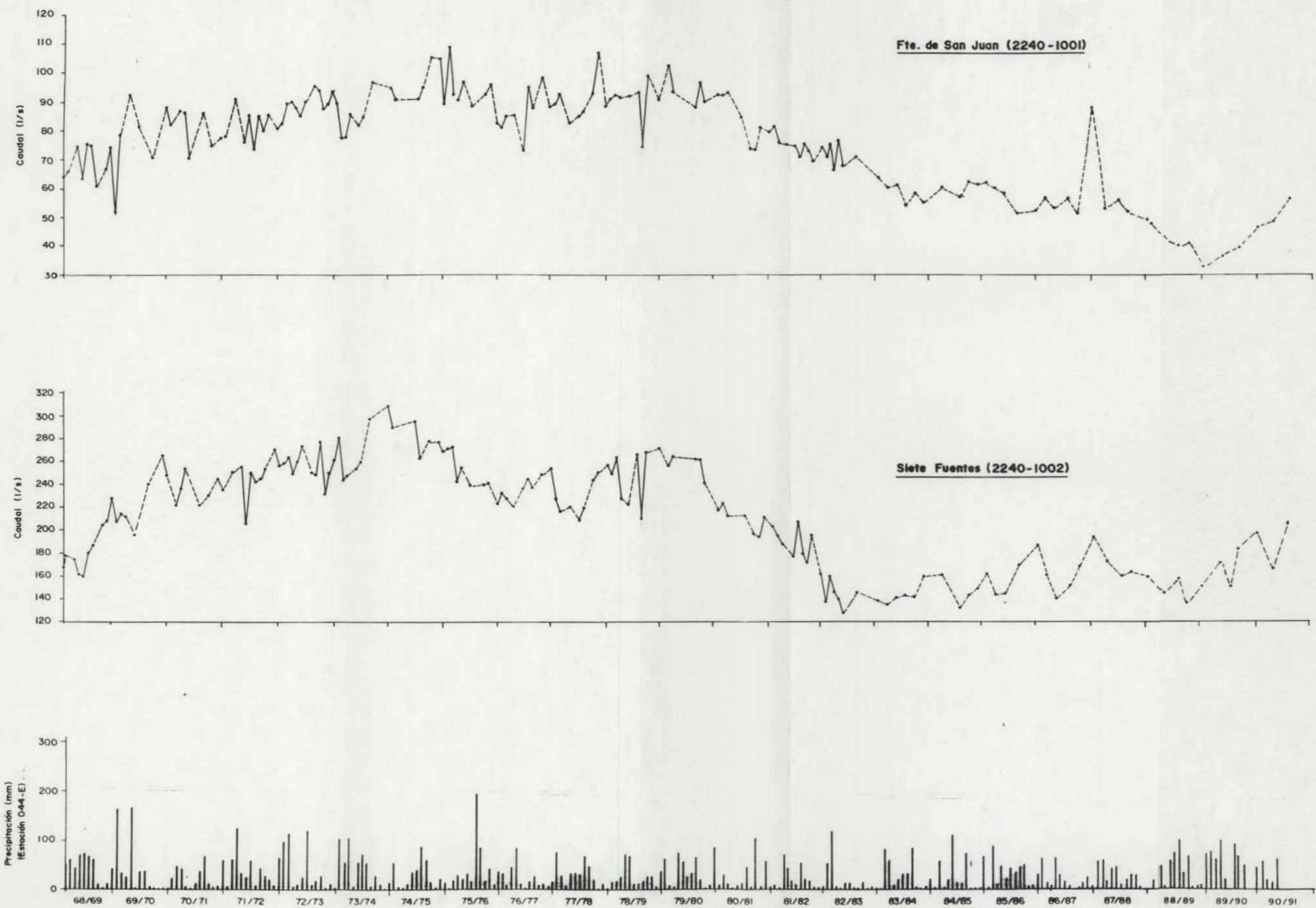


Figura 5

## EVOLUCION HIDROMETRICA



Figura 6

## EVOLUCION HIDROMETRICA

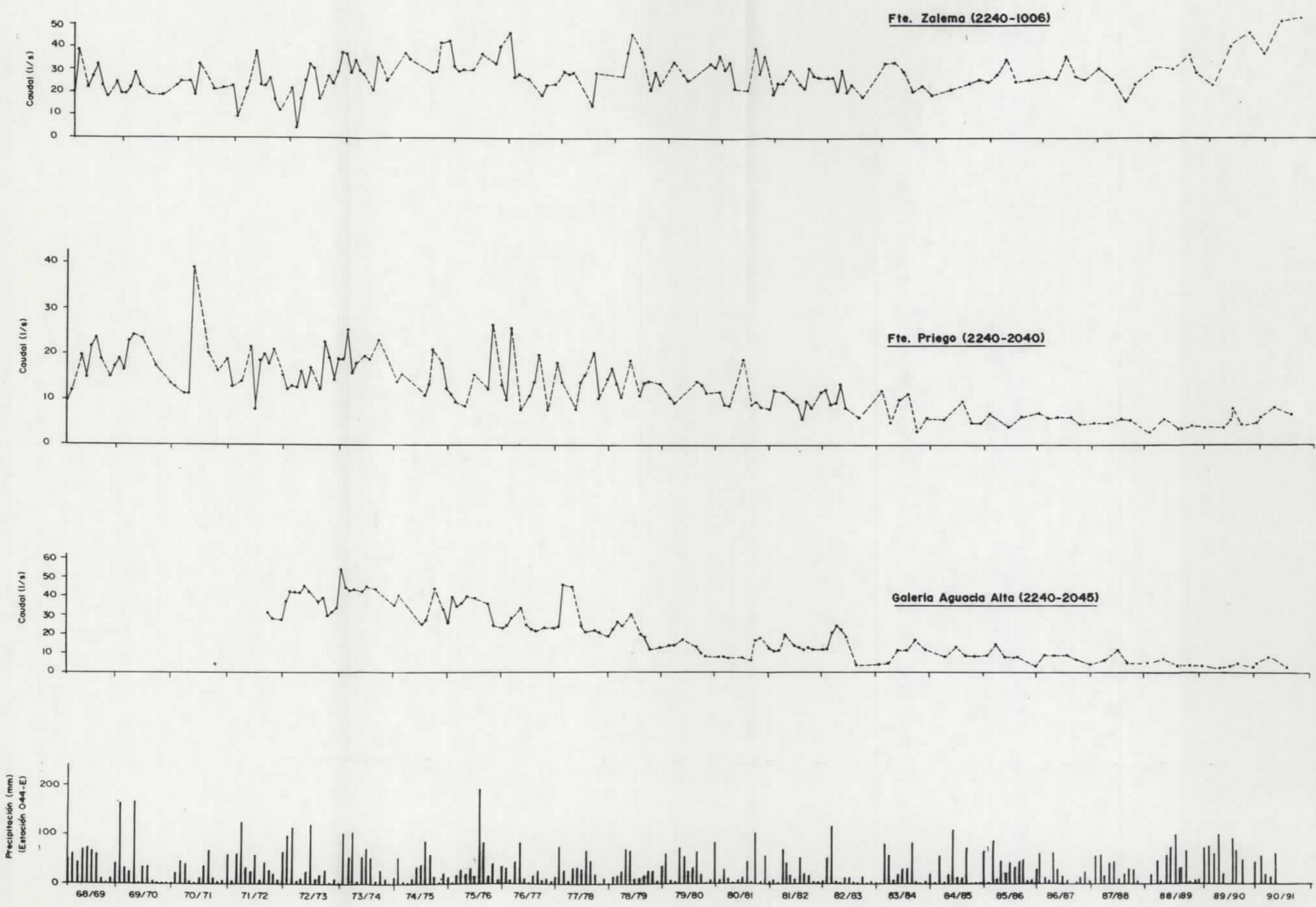


Figura 7

## EVOLUCION HIDROMETRICA

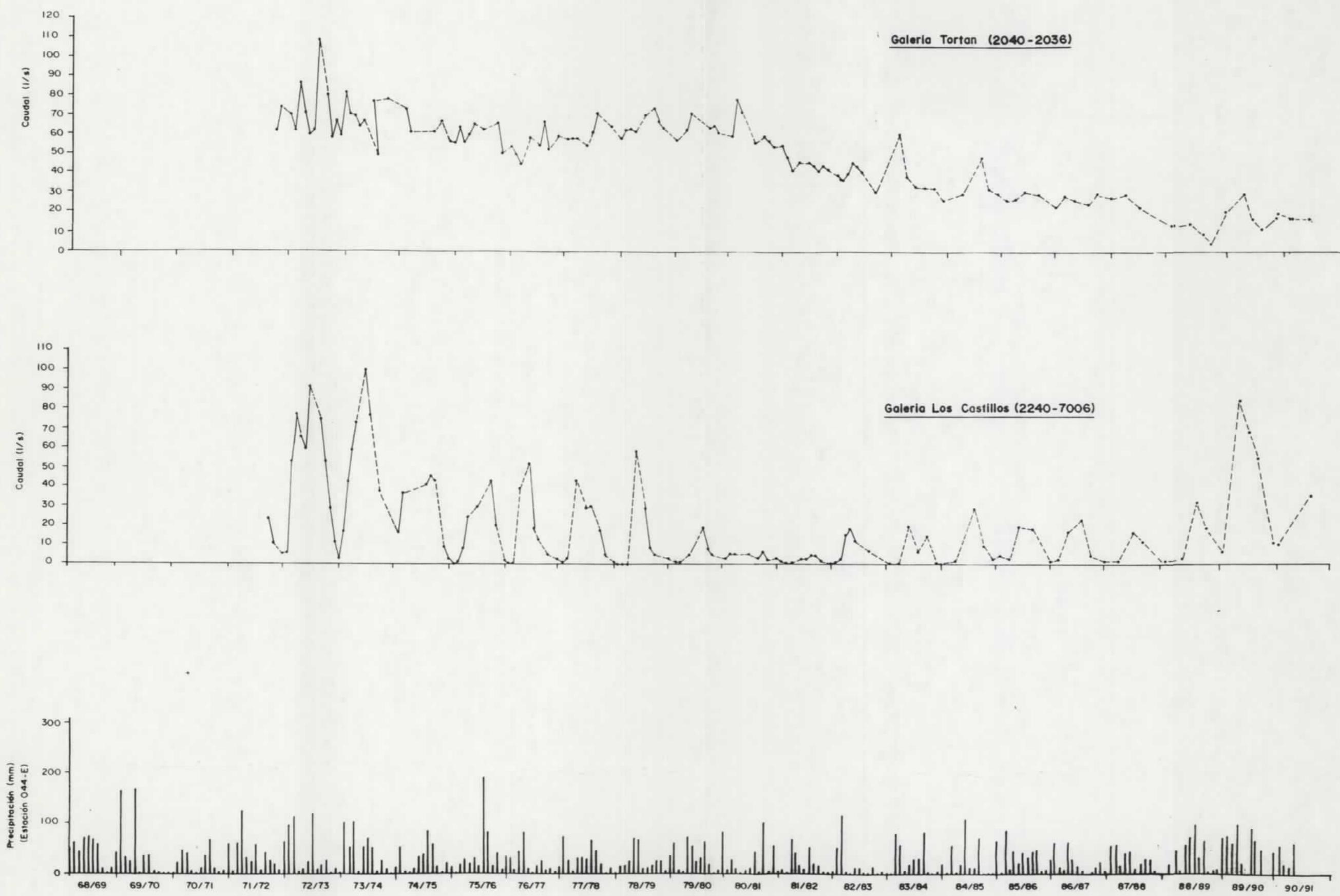


Figura 8

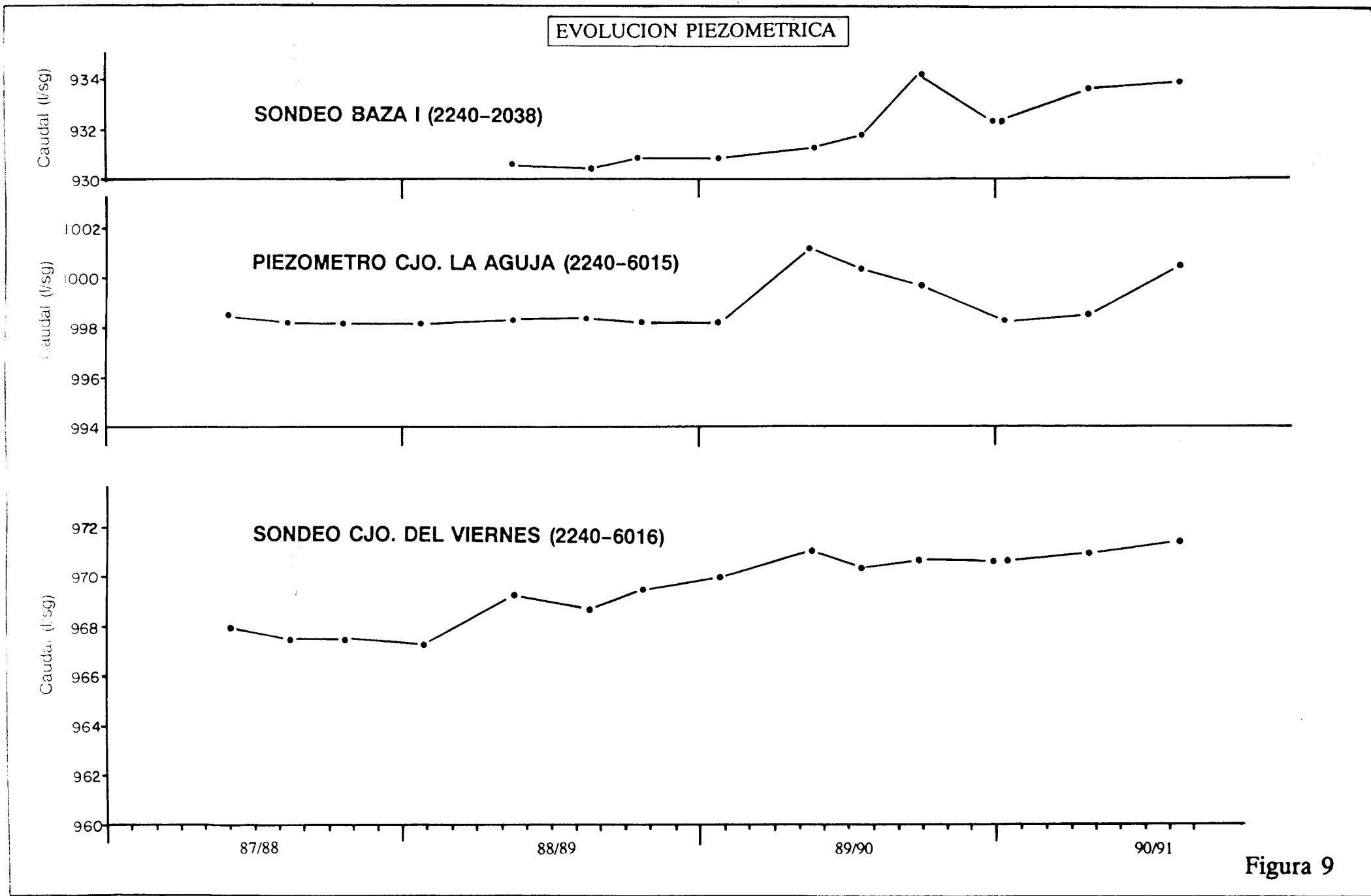


Figura 9

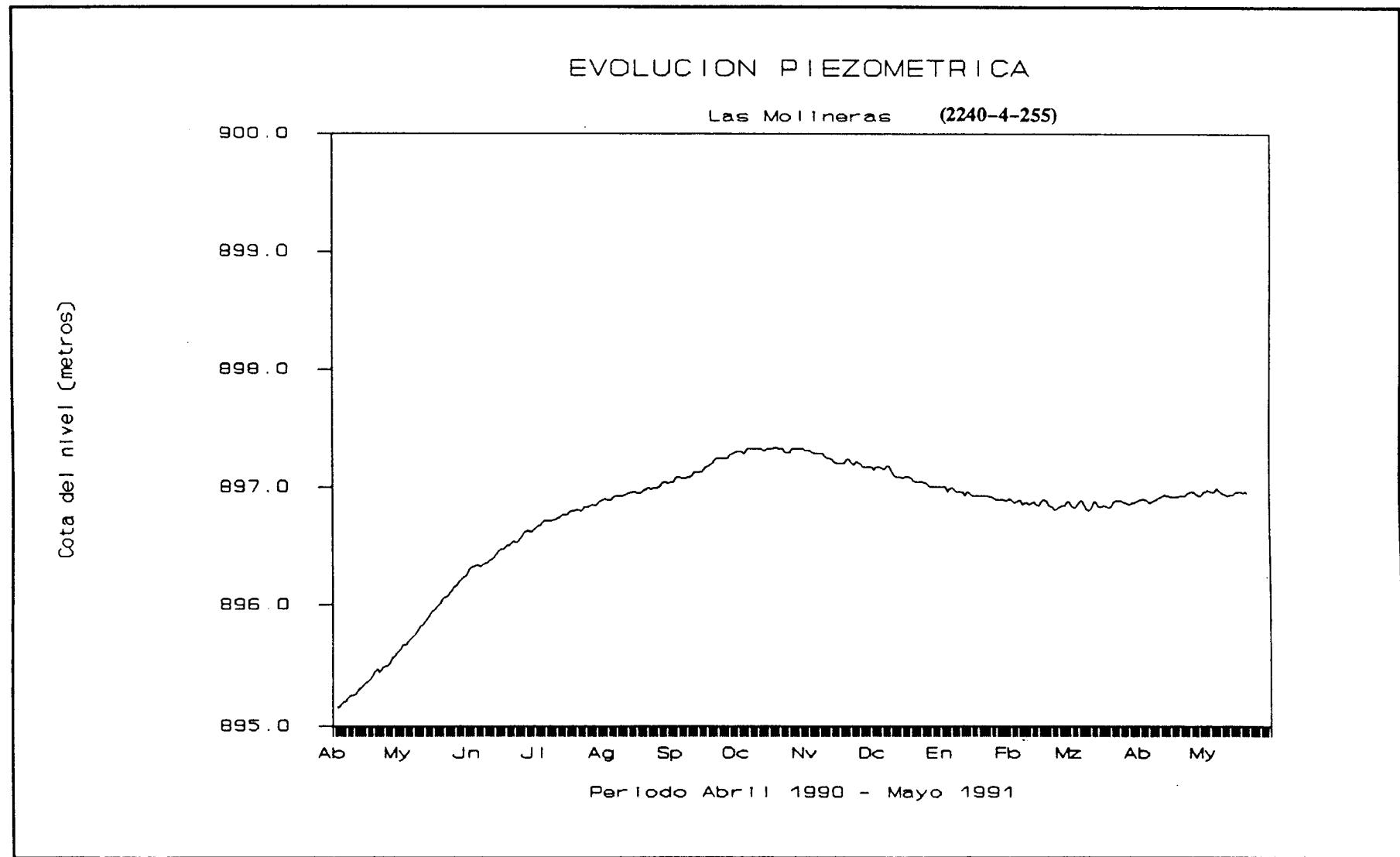


Figura 10

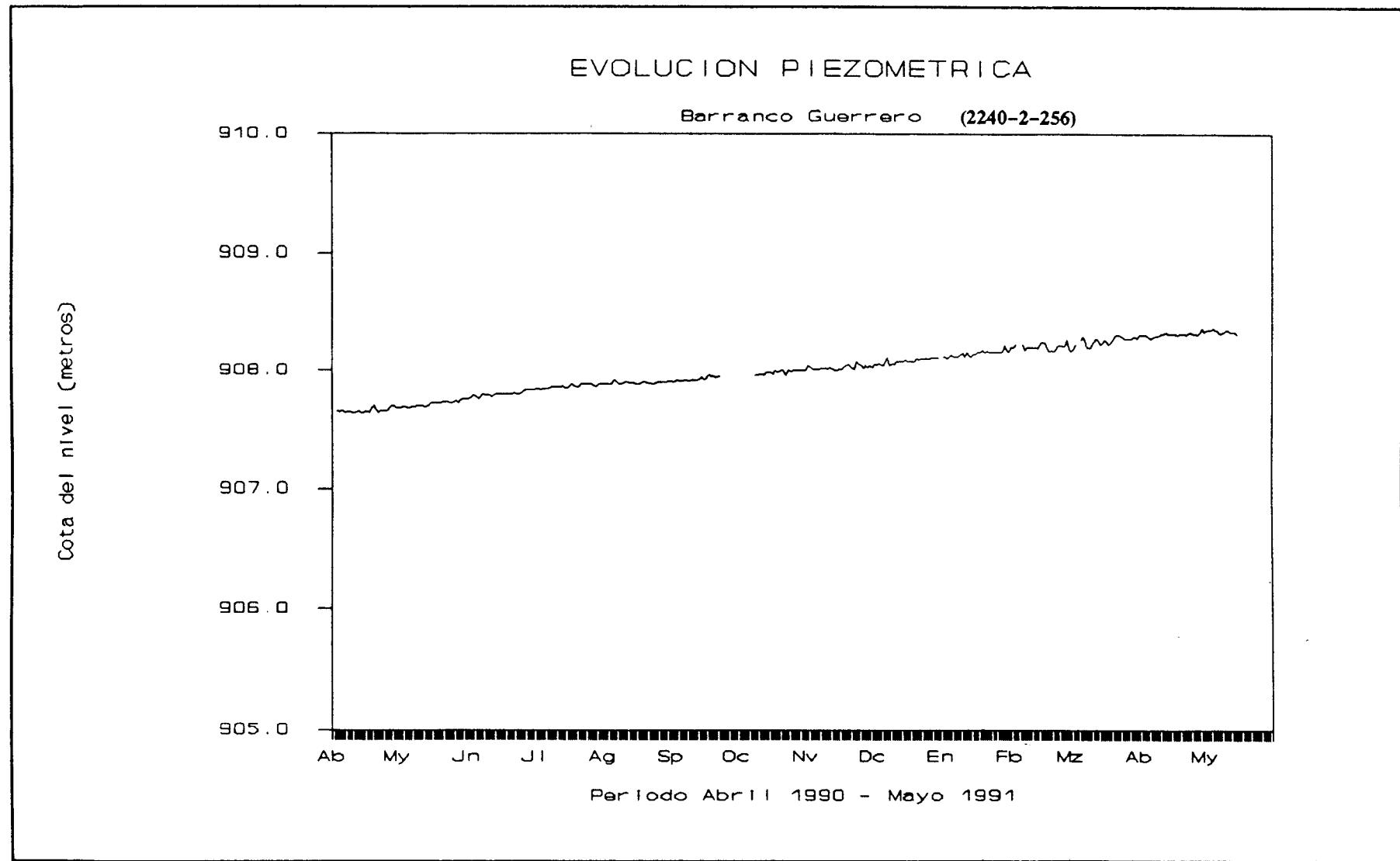


Figura 11

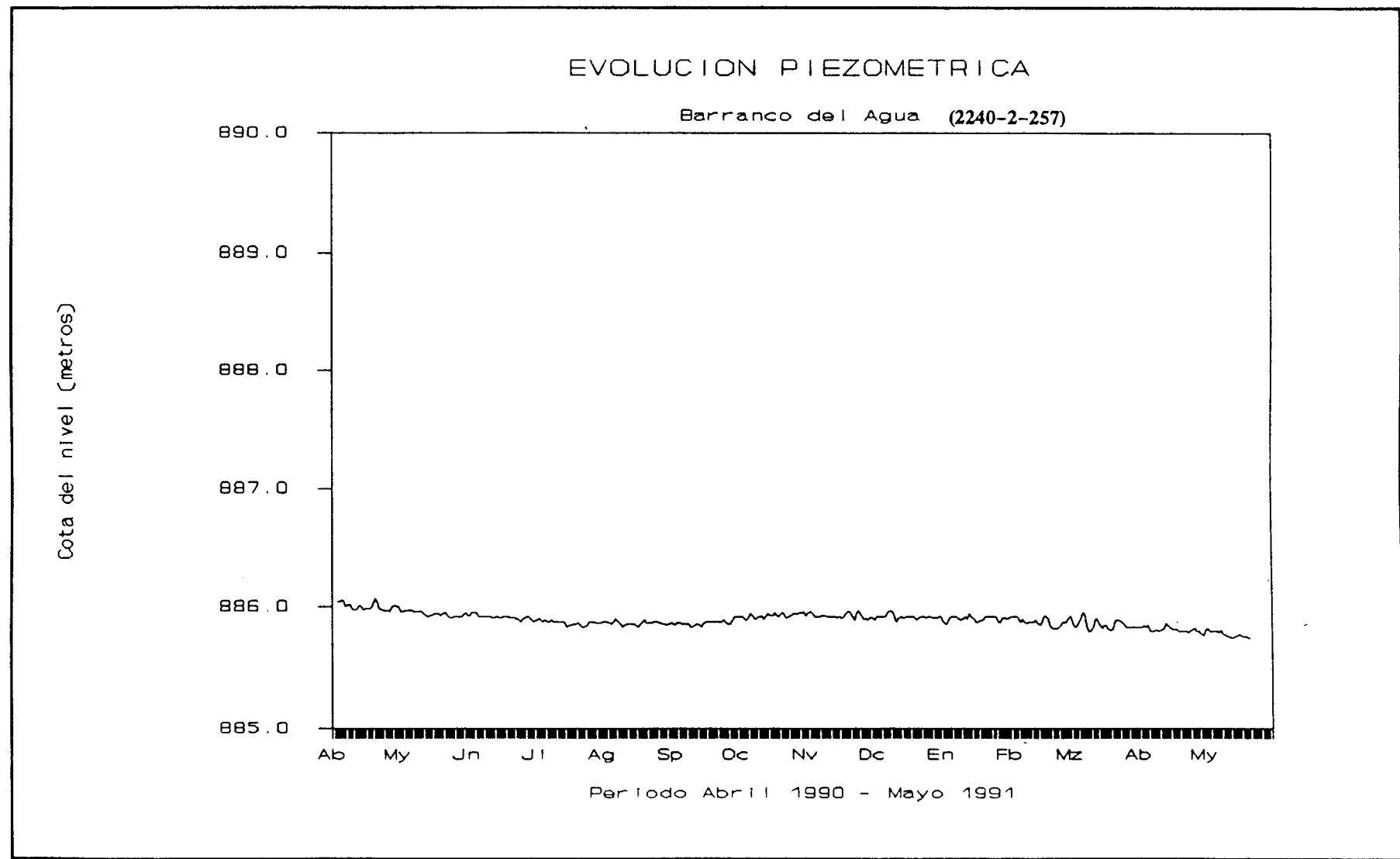


Figura 12

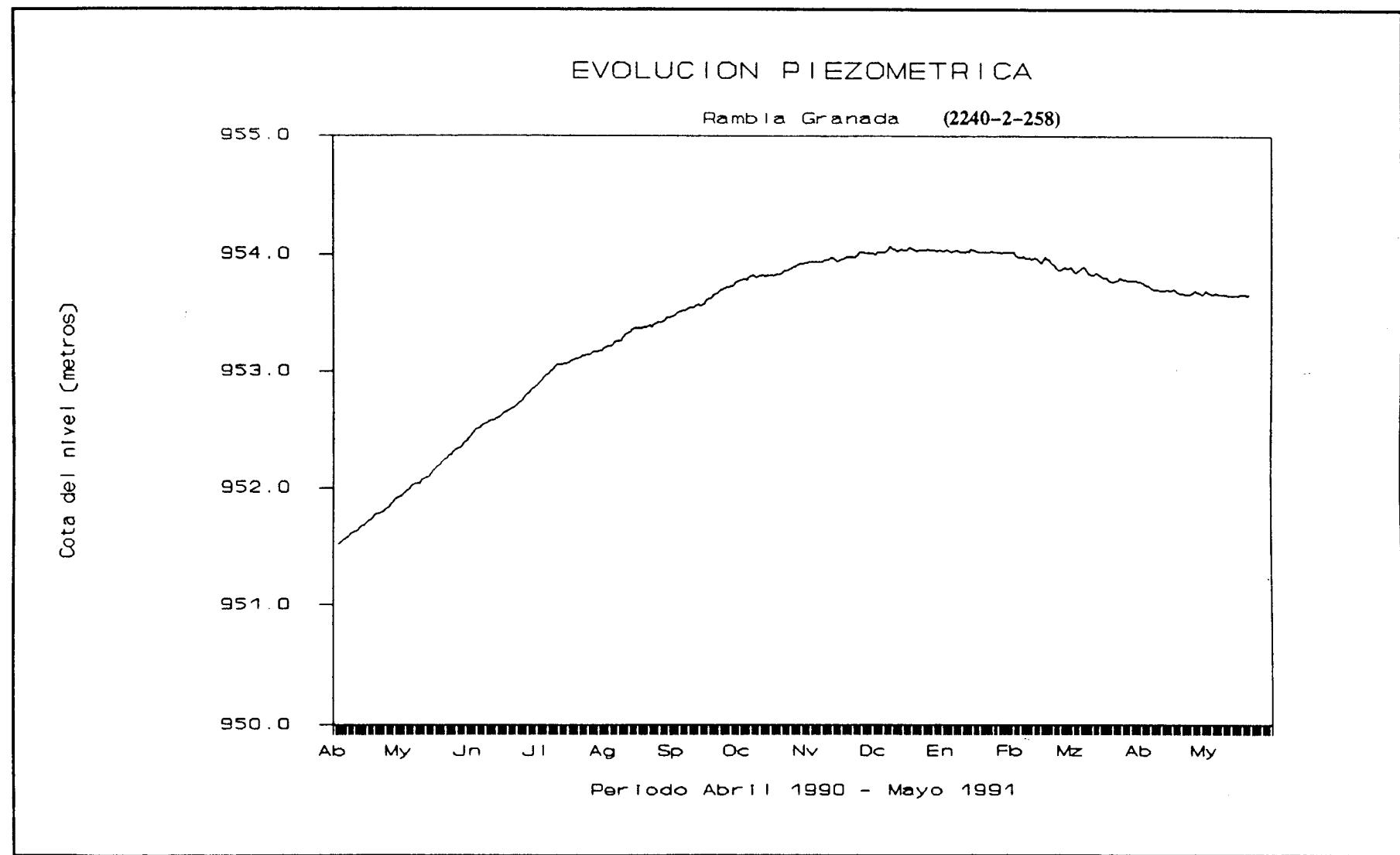


Figura 13

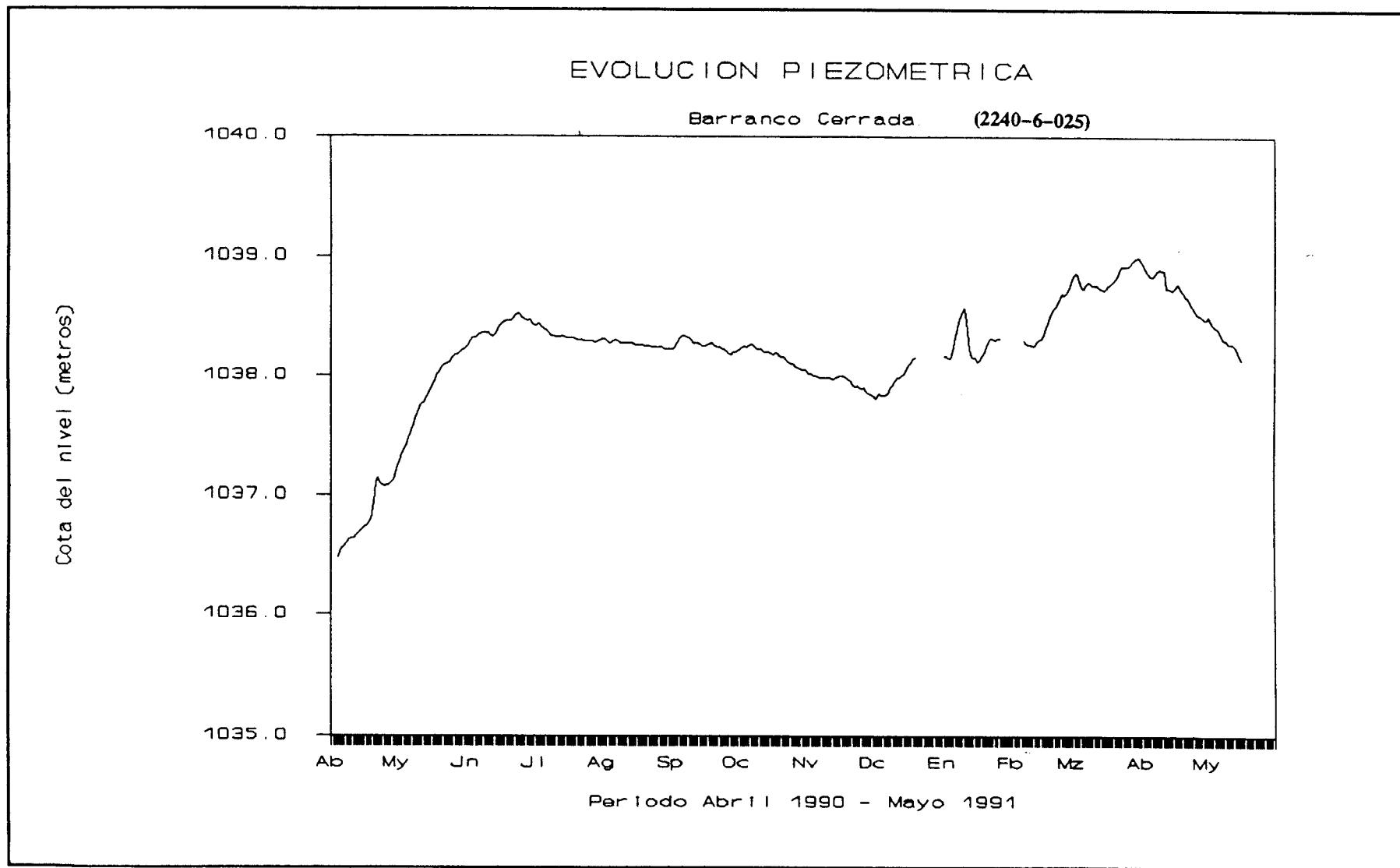


Figura 14

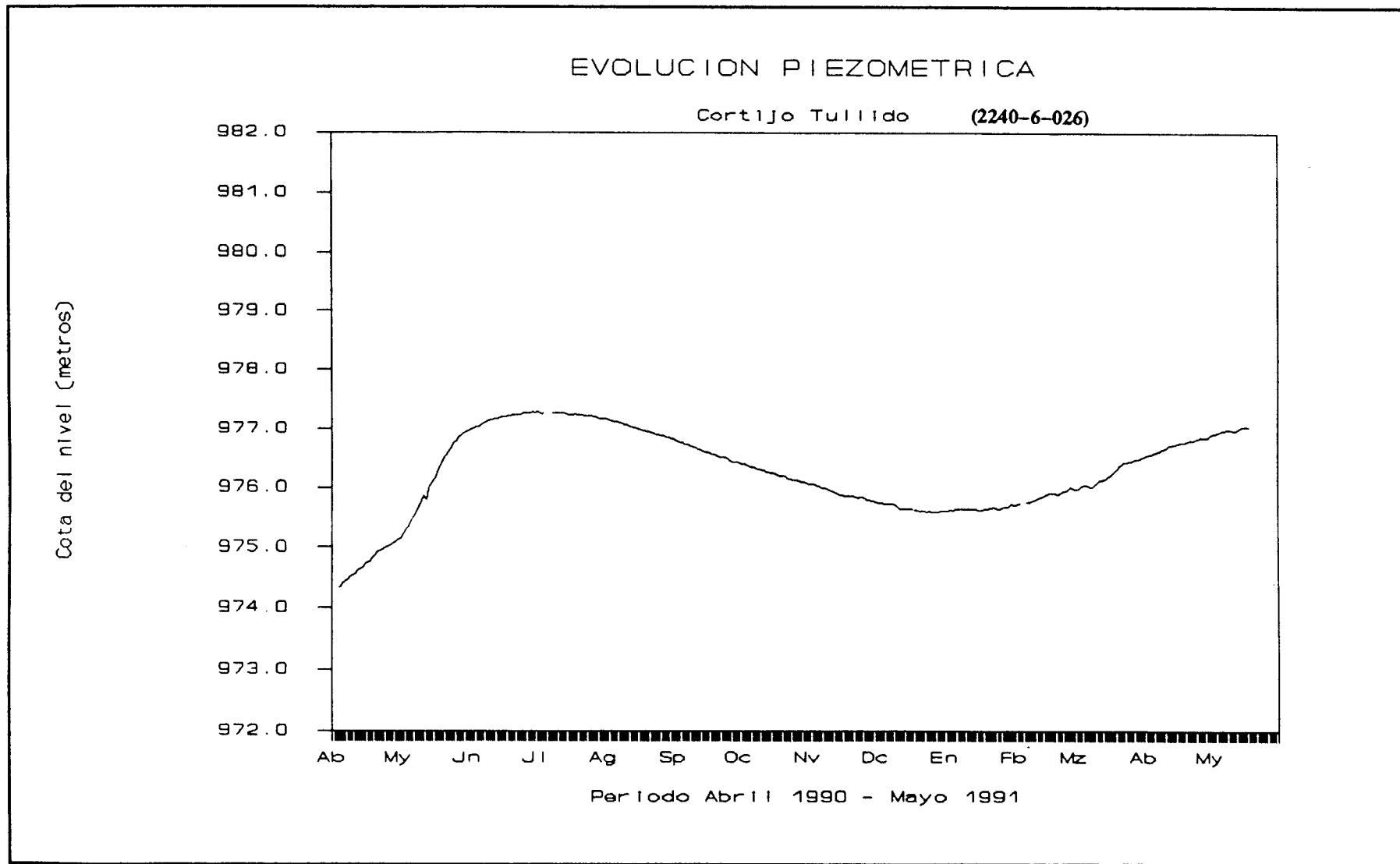


Figura 15

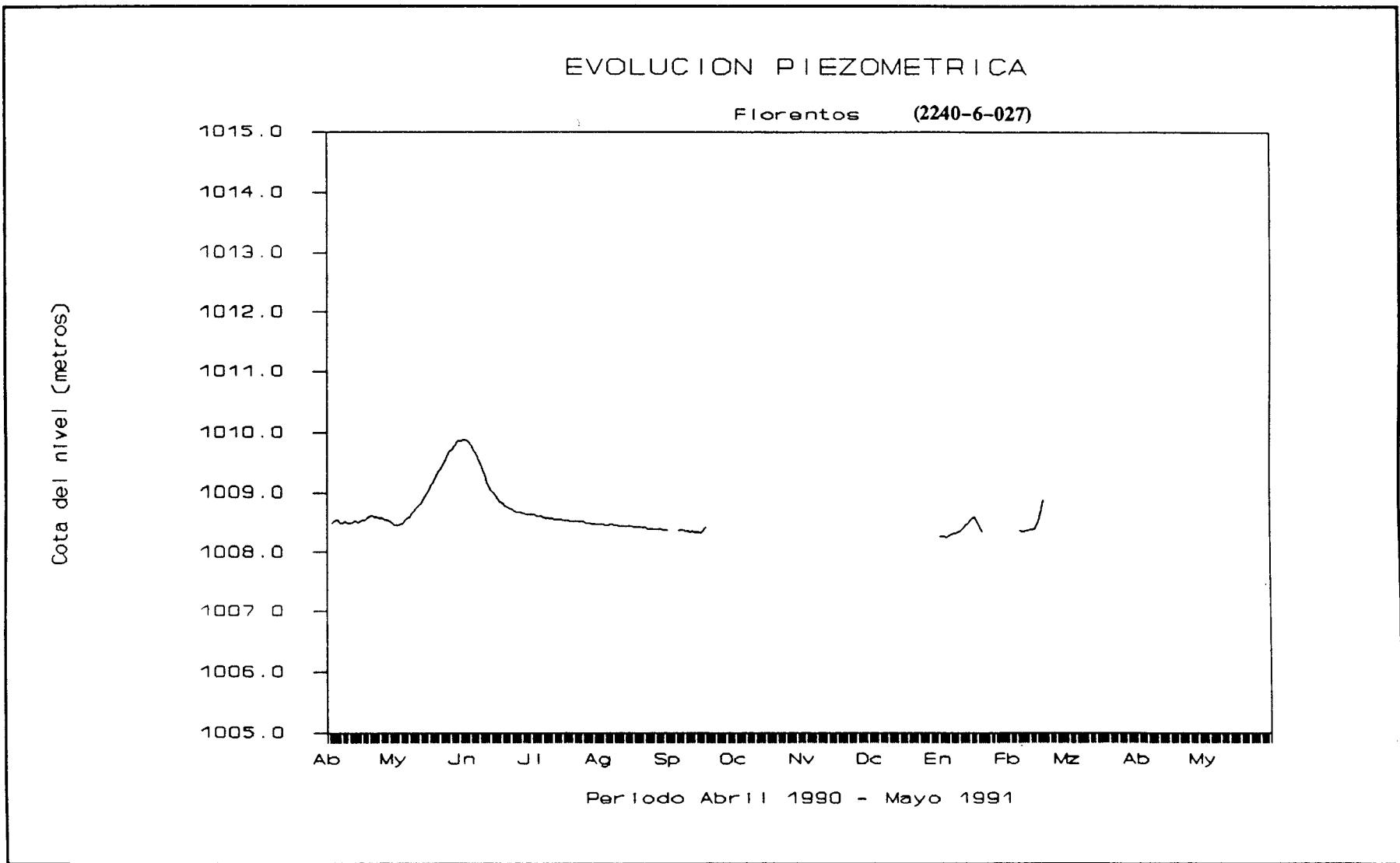
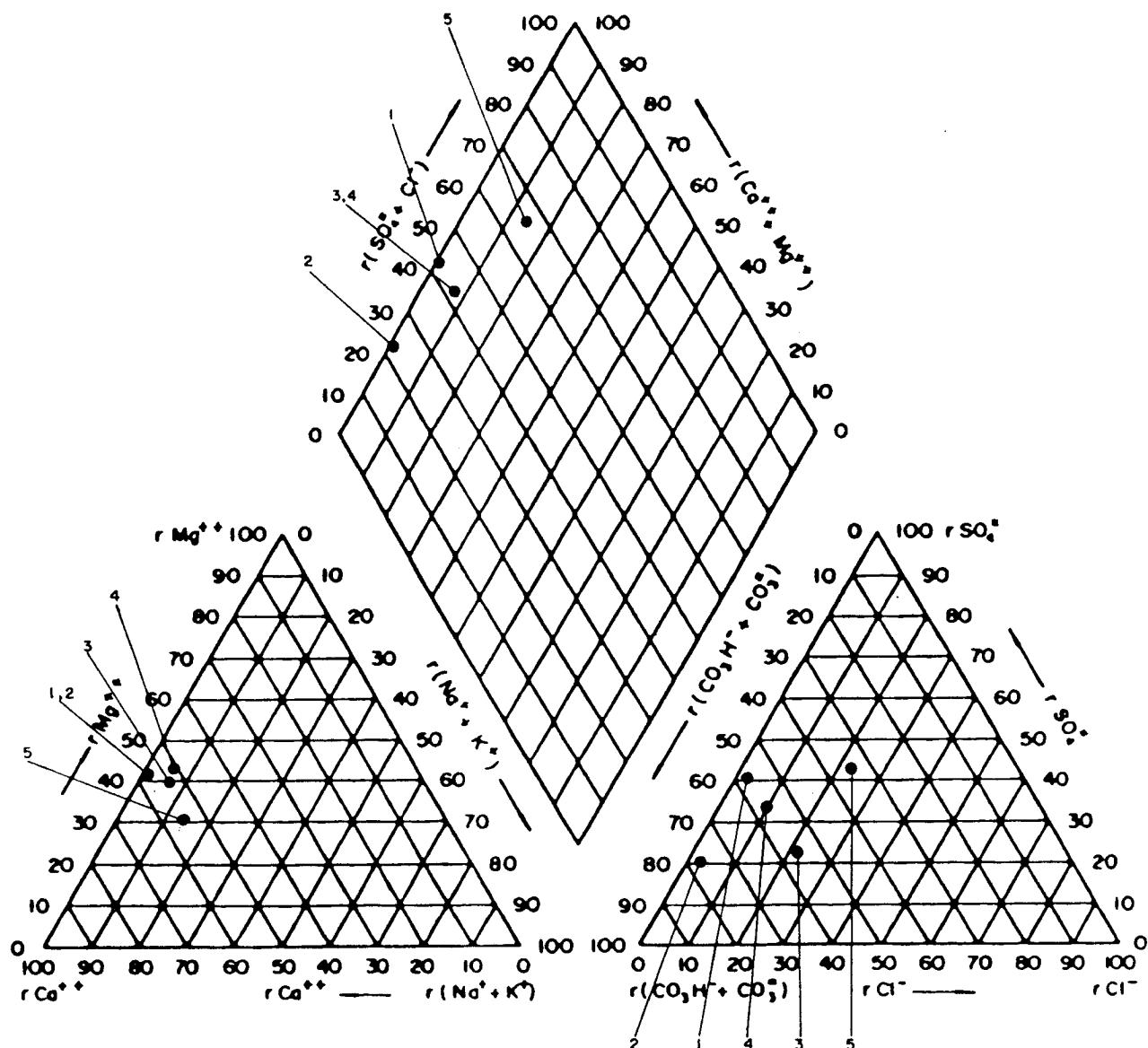


Figura 16

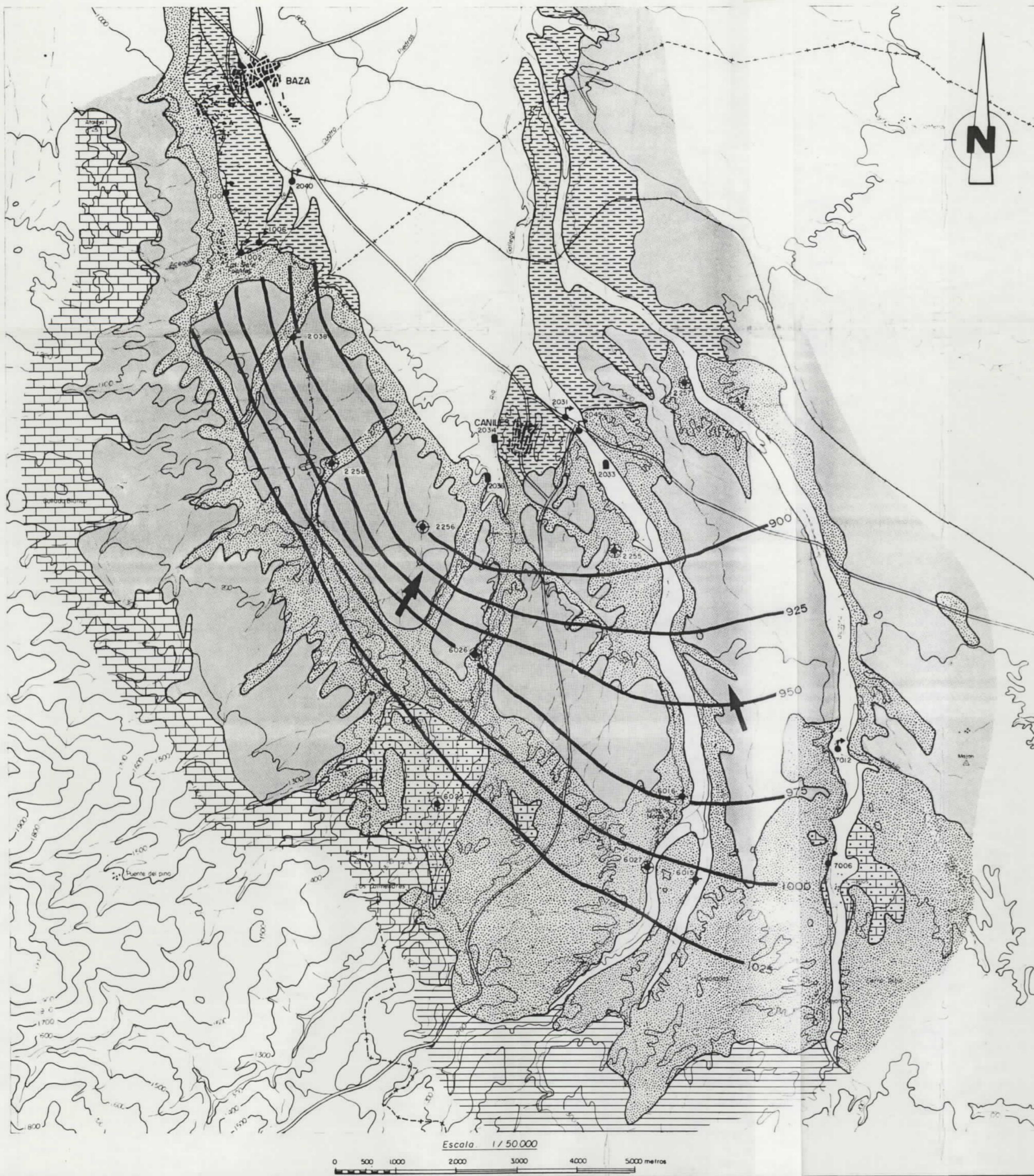
## ***DIAGRAMA DE PIPER-HILL-LANGELIER***



Ref.	Nº inventario	Fecha análisis	Facies
1	2240-1001	(9/88)	Bicarbonatada calcica
2	2240-1002	"	"
3	2240-2034	"	"
4	2240-2036	"	"
5	2240-7006	"	Sulfatada bicarbonatada calcica

Figura 17

PLANOS



#### LEYENDA

DESCRIPCION LITOLÓGICA	EDAD	PERMEABILIDAD
Depositos aluviales, gravas y arenas	Cuaternario	Alta
Glacis conglomerados de matriz arcilloso	Cuaternario	Media
Margas y margocalizadas con intercalaciones de yesos	Mio-Pliocuaternario	Baja-Media
Arenas, conglomerados, gravas	Mio-Pliocuaternario	Alta-Media
Margocalizadas y areniscas	Mioceno	Media
<b>ALPUJARRIDE</b>		
Calizas, calizas margosas, dolomias y mármoles (Sierra de Baza)	Trias Medio-Sup.	Alta-Media
<b>NEVADO-FILABRIDE</b>		
Micaesquistos con intercalaciones de mármoles	Precámbrico ? Trias ?	Baja

#### SIMBOLOGIA

- Manantial
- Galería
- ◆ Piezómetro
- ◆ Piezómetro dotado limnigráfico
- 975 Isopieza (Enero 1991)
- Dirección del flujo subterráneo


**Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España**

PROYECTO	HIDROGEOLOGICO PARA LA MEJORA DE RIEGOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA	CLAVE
INFORME HIDROGEOLOGICO SOBRE LA EVOLUCION DE NIVELES, SEGUIMIENTO DE LIMNIGRAFOS Y AFOROS EN EL ACUIFERO DE BAZA-CANILES. OCTUBRE 1988-MAYO 1991		PLANO N.º 1
DIBUJADO P. V. Gualda E. Pérez	FECHA Oct.-1991	AUTOR J. Rubio
		ESCALA 1/50.000
		CONSULTOR INGEMISA

**ANEJOS**

**ANEJO 1.- DATOS HIDROMETRICOS**

# INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

## BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS



## RED HIDROMETRICA

## **COORDENADAS**

Nº REGISTRO  
22401 / / /

C. H.		S. A.
25	26	27

PROV. T. MU.

COTA

**CAUCE AFORADO**

REFERENCIA ..... Fe. San Juan

<img alt="A hydrograph showing water level (m) versus time (days). The graph has a vertical y-axis labeled 'ALTURA DE ESCALA (m.)' and a horizontal x-axis labeled 'FECHA' with markers for 'día', 'mes', and 'año'. The vertical axis has major tick marks at 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2059, 2060, 2061, 2

### M.M. : Método de medida

E : escala

L : limnigrafo

D: directo

**Q: químico S: otro sistema**

## OBSERVACIONES

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA



Nº REGISTRO

## COORDENADAS

Nº REGISTRO

								X
--	--	--	--	--	--	--	--	---

A horizontal timeline consisting of nine empty square boxes arranged in a row, with a vertical tick mark labeled 'Y' positioned above the fifth box from the left.

C. H.	S. A.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROV. T. MU.

COTA

**CAUCE AFORADO**

REFRENCIA

Sect. 8 vented

#### V.M.: Método de medida

F: escala

### L'immigrato

D : directo

Q: químico S: otro sistema

## OBSERVACIONES

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS



## RED HIDROMETRICA

N° REGISTRO

2	2	4	0	1			6
1							9

COORDENADAS

Nº REGISTRO  

2	2	4	0	1			6
---	---	---	---	---	--	--	---

Y

C. H.		S. A.

PROV.  
11-34

T. M.U.

COTA

**CAUCE AFORADO**

REFERENCIA

#### NET ENERGIA

GRÁFICO DE NIVEL (M) EN FUNCIÓN DEL TIEMPO PARA EL MES DE JUNIO DE 1961

FECHA	CAUDAL (l/s)	ALTURA DE ESCALA (m.)		
día	mes	año	M	M
1	JUN	61	0.00	0.00
2			0.10	0.10
3			0.20	0.20
4			0.30	0.30
5			0.40	0.40
6			0.50	0.50
7			0.60	0.60
8			0.70	0.70
9			0.80	0.80
10			0.90	0.90
11			0.95	0.95
12			0.98	0.98
13			0.99	0.99
14			0.98	0.98
15			0.95	0.95
16			0.90	0.90
17			0.85	0.85
18			0.80	0.80
19			0.75	0.75
20			0.70	0.70
21			0.65	0.65
22			0.60	0.60
23			0.55	0.55
24			0.50	0.50
25			0.45	0.45
26			0.40	0.40
27			0.35	0.35
28			0.30	0.30
29			0.25	0.25
30			0.20	0.20

### M.M. : Método de medida

E : escala

### L'limnografo

D : directo

## **Q: químico**

### Sistemi

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



Nº REGISTRO <b>2240231</b>	X 10      16	Y 17      24	C H 25 26	S A 27 28 32	PROV. 33 34	T. MU 35 37	COTA 38 43
-------------------------------	-----------------	-----------------	--------------	-----------------	----------------	----------------	---------------

**CAUCE AFORADO**

REFERENCIA Aguacate Bojorquez

	T. MU		COTA	
4	35	37	38	43

REFERENCIA Aguacate Boj

### M.M. : Método de medida

E : escala

L : limnografo

D: directo

Q: químico S: otro sistema

## OBSERVACIONES

## INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

BANCO DE DATOS HIDROGEOLÓGICOS

## RED HIDROMETRICA



## COORDENADAS

Nº REGISTRO		X		Y		C.H.		S.A.		PROV.		T. MU.		COTA							
2	2	4	0	2	3	3		2	4	2	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
1			9	10		16	17		24	25	26	27	32	33	34	35	37	38	43		

CAUCE AFORADO

44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	60
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

REFERENCIA ... *Iberia*

FECHA mes año	CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)		
				día	mes	año				día	mes	año					
10 88	200																
28 89	100																
5 89	300																
7 89	200																
10 89	200																
29 89	100																
4 90	234																
6 90	200																
9 90	300																
10 90	400																
19 91	400																
5 91	597																
63	65	67		72	74		75	79		61	63	65	67	72	74	75	79

FECHA mes año	CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)		
				día	mes	año				día	mes	año					
61	63	65	67		72	74	75	79		61	63	65	67	72	74	75	79

FECHA mes año	CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)	FECHA			CAUDAL (l/s)	m	ALTURA DE ESCALA (m.)		
				día	mes	año				día	mes	año					
61	63	65	67		72	74	75	79		61	63	65	67	72	74	75	79

M : Método de medida

E : escala

L : limnógrafo

D : directo

Q : químico

S : otro sistema

NOTAS / OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



COORDENADAS

Nº REGISTRO  
22402 36

A horizontal number line starting at 10 and ending at 17. There are six boxes above the line, representing integer values from 11 to 16. The box above 16 is labeled 'x'.

Y  
34

C. H.

S. A.

PROV.

IU.			COTA		
37			38		42

CAUCE AFORADO

**REFERENCIA** *Villena del Pinar.*

### Método de medida

E : escola

L : limnigrafo

D : directo

Q: químico S: otro sistema

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



COORDENADAS

Nº REGISTRO

**CAUCE AFORADO**

C. H.	S. A.	PROV.	T. MU.	COTA
25 26	27 ~ 32	33 34	35 37	38

REFERENCIA *Fte. de Tricigi*

### M.M.: Método de medida

E : escala

L: limnigrafo

D : directo

**Q: químico**

S : otro sistema

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



## **COORDENADAS**

**Nº REGISTRO**

Nº REGISTRO	X	Y	C.M.	S.A.	PROV.	T. MU.	COTA
22402	45						
1	9	16	25 26	27 32	33 34	35 37	38 43

**CAUCE AFORADO**

C. H.	S. A.	PROV.
25 26	27 A	32 33 34

T. MU.		COTA	
35	37	38	43

**CAUCE AFORADO**

REFERENCIA Aguada Bola

### M.M.: Método de medida

E: escala

L : limnigrafo

D: directo

**Q: químico      S: otro sistema**

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**  
**BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS**



RED HIDROMETRICA

Nº REGISTRO 22407 6 X 10 16 Y 17 24 C.H. 25 26 S.A. 27 32 PROV. 33 34 T. MU. 35 37 COTA 38 43  
 CAUCE AFORADO 44 REFERENCIA Argelia de los Castellos 60

REFERENCIA Acquia de los Castillos

### **Método de medida**

E : escola

L : limnigrapho

D : directo

## Q: químico

### Sistemas

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



## COORDENADAS

Nº REGISTRO  
22407 12

A horizontal number line with tick marks at integer intervals from 10 to 16. The tick marks are labeled 10, 11, 12, 13, 14, 15, and 16. A box labeled 'x' is placed over the tick mark for 13.

A horizontal ruler scale with tick marks every 1 unit. The numbers 7 and 24 are at the ends. A vertical tick mark is placed at the 17 position.

C.H.		S.A.
25	26	27

PROV.	T. MU.
33	34
35	36

COTA

**CAUCE AFORADO**

REFERENCIA Acequia Go. Nuevo

FECHA CAUDAL(l/s) ALTURA DE  
día mes año M.M. ESCALA(m)

día	mes	año	CAUDAL (l/s)	ALTURA DE ESCALA (m)
61				
63				
65				
67				
72				
74				
75				

The figure consists of two side-by-side graphs sharing a common x-axis representing time from 1961 to 1974. The left graph plots 'CAUDAL (l/s)' (Flow) against 'FECHA' (Date). It features a grid with vertical columns for 'día' (day), 'mes' (month), and 'año' (year). The y-axis has major tick marks at 61, 63, 65, 67, 72, and 74. The right graph plots 'ALTURA DE ESCALA (m.)' (Scale Height) against the same 'FECHA'. This graph also uses a grid with vertical columns for 'día', 'mes', and 'año'. The y-axis has major tick marks at 75 and 79.

### **M.M.: Método de medida**

E : escala

L: limnografo

D: directo

**Q: químico S: otro sistema**

## OBSERVACIONES

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA  
BANCO DE DATOS HIDROGEOLOGICOS  
RED HIDROMETRICA**



COORDENADAS

Nº REGISTRO

Number line X: Tick marks at 10, 16, and 17.

Number line Y: Tick marks at 24.

C. H.	S. A.
25    26	27                  32

PROV.	T. MU.		
33	34	35	37

COTA				
38				43

**CAUCE AFORADO**

#### **REFERENCIA**

FECHA CAUDAL (l/s) M.M.

dia	mes	año	CAUDAL (l/s)	M.M.
61				
63				
65				
67				
71				
72				
74				
75				
76				
77				
78				
79				

### M.M.: Método de medida

E : escala

L : limnigrafo

D: directo

**Q: químico      S: otro sistema**

## OBSERVACIONES

**ANEJO 2.- DATOS PIEZOMETRICOS MENSUALES**

Sistema acuífero 28 33

Toponimia Sondre Baza I

Referencia

Observaciones

Provincia 34 35

T Municipal 36 38

Cota de la referencia

960 39 44

AÑO 1979

AÑO 1980

AÑO 1981

CORTE GEOLOGICO

FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg
-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------

FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg
-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------

FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg
-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------

FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg	FECHA	Profundidad del N P - m (1)	Caudal l/seg
-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------	-------	--------------------------------	--------------

15 289 2940 930,6

N 21 290 2873 93127

N 24 191 2634 933,6

15 289 2940 930,6

N 19 490 2818 93182

17 589 2958 930,42

N 16 591 2605 933,75

20 789 2913 930,87

N 20 690 2573 93427

20 789 2913 930,87

24 890 2965 93435

N 26 1089 2916 732,84

N 11 1090 2961 932,89

45 46 51 52 57 58 59

45 46 51 52 57 58 59

45 46 51 52 57 58 59

57 58 59

(1) Positivo sobre el nivel de la referencia.

Negativo bajo el nivel de la referencia.

Profundidad de la obra, m.  
60 63

E G LITOGORIA (4)  
64 65 66 71 72

E G LITOGORIA (4)  
73 74 75

E G LITOGORIA  
80 81 3<sup>er</sup> N Per  
82 83 84

DURACION DEL BOMBEO ANTERIOR A LA MEDIDA

- A. - MENOS DE 3 DIAS F. - 60 a 90 DIAS
- B. - 3 a 10 DIAS G. - 90 a 150 "
- C. - 10 a 20 " H. - 150 a 300 "
- D. - 20 a 30 " I. - MAS DE 300 "
- E. - 30 a 60 " J. - MAS DE 600 "

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ULTIMO BOMBEO

- A. - MENOS DE 2 HORAS F. - 3 a 7 DIAS
- B. - 2 a 5 HORAS G. - 7 a 15 "
- C. - 5 a 10 " H. - 15 a 30 "
- D. - 10 a 24 " I. - MAS DE 30 "
- E. - 1 a 3 DIAS J. - MAS DE 600 "

1 Si ambos niveles permeables estan en contacto

2 Si no lo estan

3 Si no se conoce

## INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

BANCO DE DATOS HIDROGEOLÓGICOS

## RED DE CONTROL PERIODICO

NUMERO DE REGISTRO NACIONAL

22406 15

9 10 11

COORDENADAS LAMBERT

X

Y

NUMERO ARCHIVO DE ORIGEN

NATURALEZA

Sistema acuífero

28 33

Toponimia Pinzumetro Cjo. Aguja

Referencia

Provincia

34 35

T Municipal

36 38

Cota de la referencia

10 12  
39 44

Observaciones

AÑO 1988

AÑO 1989

AÑO 1990

AÑO 1991

Z Caudal Caudal Z	O FECHA de N P - m (1) Caudal /seg	Z Caudal Caudal Z	O FECHA Profundidad del N P - m (1) Caudal /seg	Z Caudal Caudal Z	O FECHA Profundidad del N P - m (1) Caudal /seg	Z Caudal Caudal Z	O FECHA Profundidad del N P - m (1) Caudal /seg	Z Caudal Caudal Z	O FECHA Profundidad del N P - m (1) Caudal /seg
MAR									N 20 151 1306 998,5
ABR			N 14 289 1369 998,31						
MAY	N 14 398 1351 998,48								
JUN									N 19 490 1168 1000,32
JUL	N 12 588 1378 998,23	N 19 589 1365 998,35							N 16 591 1151 1000,4
AGO									
SEP	N 21 788 1364 998,33	N 20 789 1378 998,22							
OCT									
NOV	N 24 1088 1386 998,14	N 26 1089 1380 998,2	N 11 1090 1379 998,28						
DIC									
	45 46	51 52	57 58 59	45 46	51 52	57 58 59	45 46	51 52	57 58

(1) Positivo sobre el nivel de la referencia.

Negativo bajo el nivel de la referencia.

Profundidad de la obra, m

60 63

1º N Per

E G LITOGIA (4)

71 72

E G LITOGIA (4)

73 74 75

E G LITOL.GU

82 83 84



**ANEJO 3.- LIMNIGRAMAS**

Gauge Station: Florentas

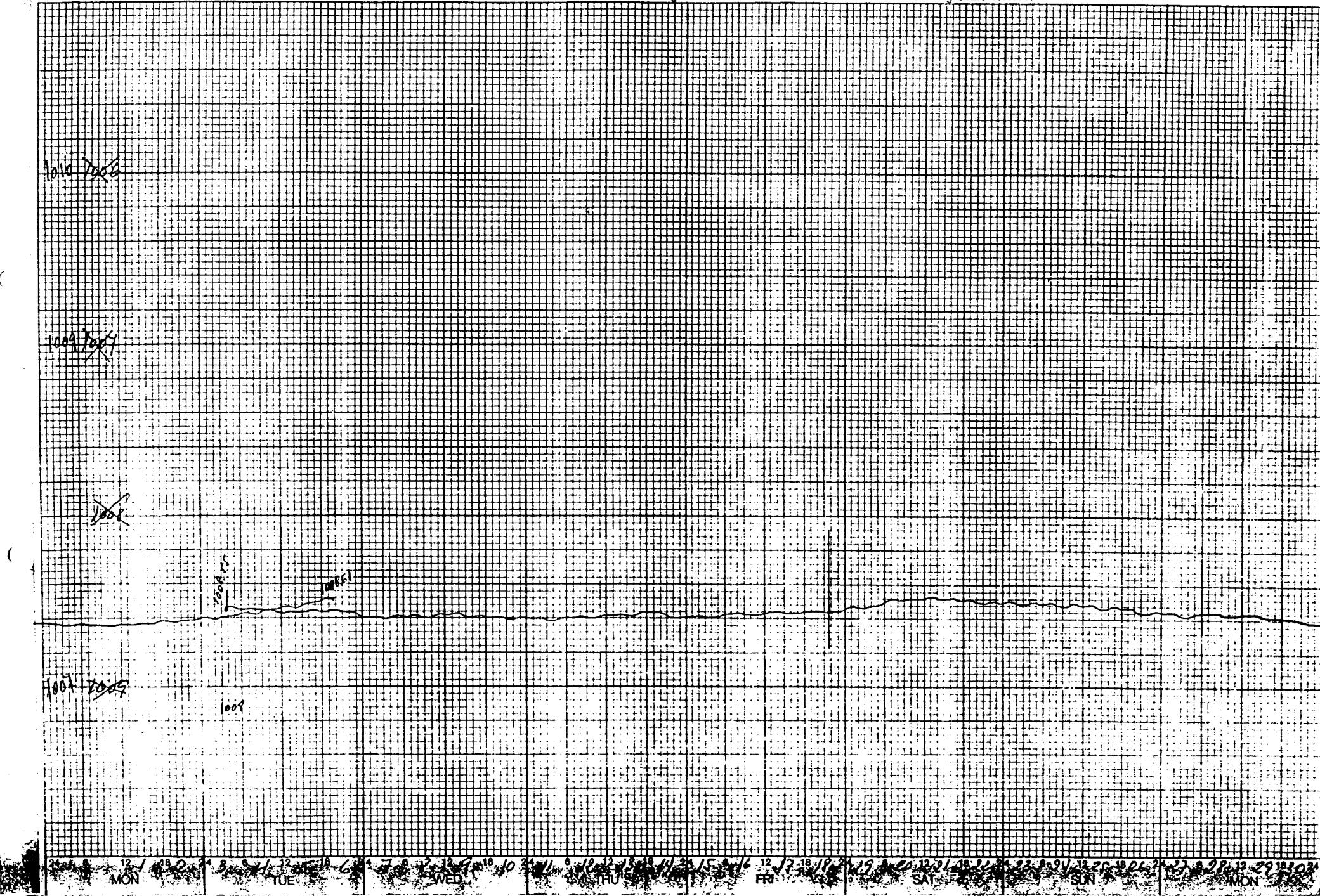
Waters: Cota 1020

Recording Period: from ..... 2. To ..... Abril 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: Cja. Florentos

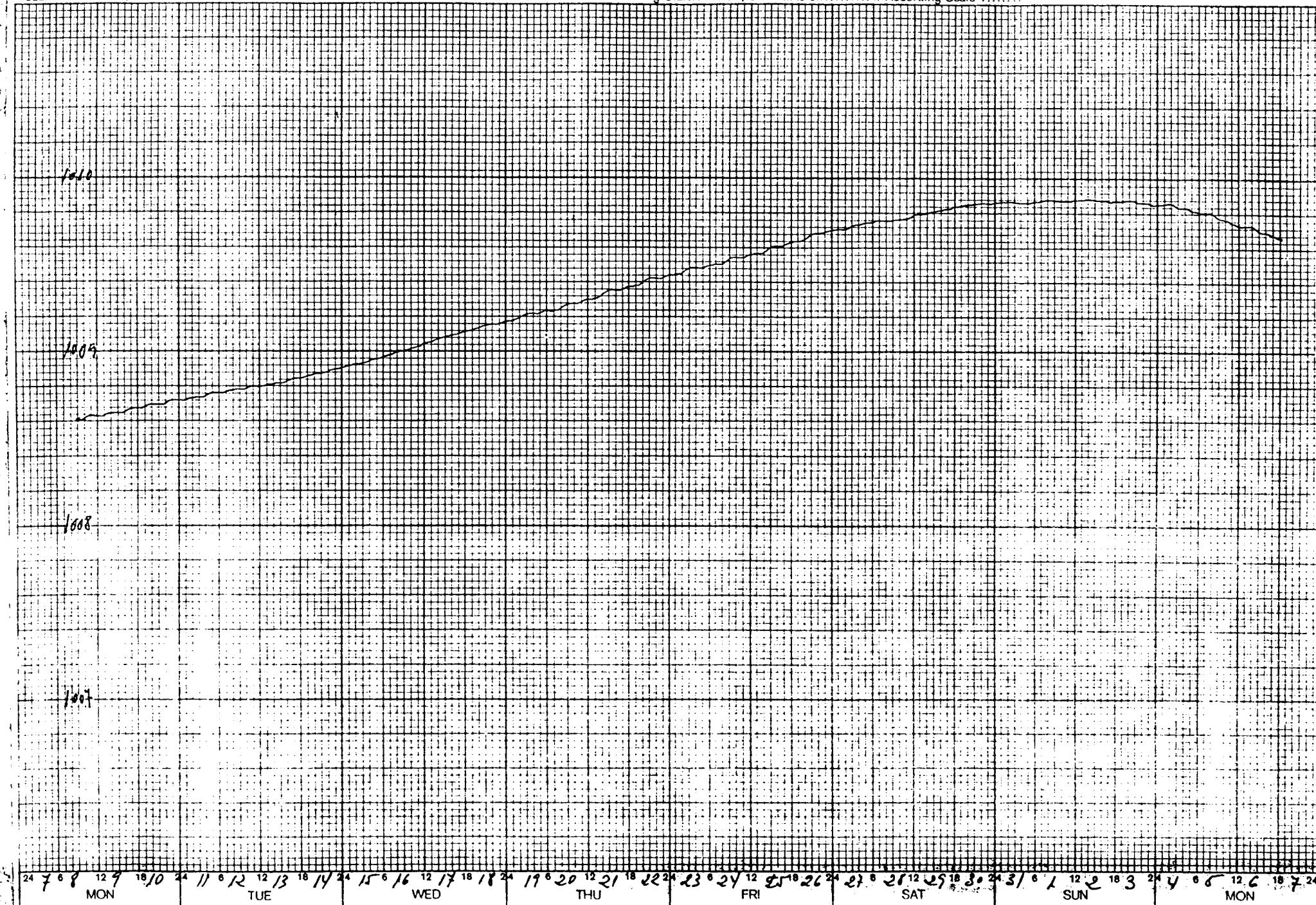
Waters: 2240-6-27

Recording Period: from 7 de Mayo de 1980

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station *Cortijo de Fuentetor*

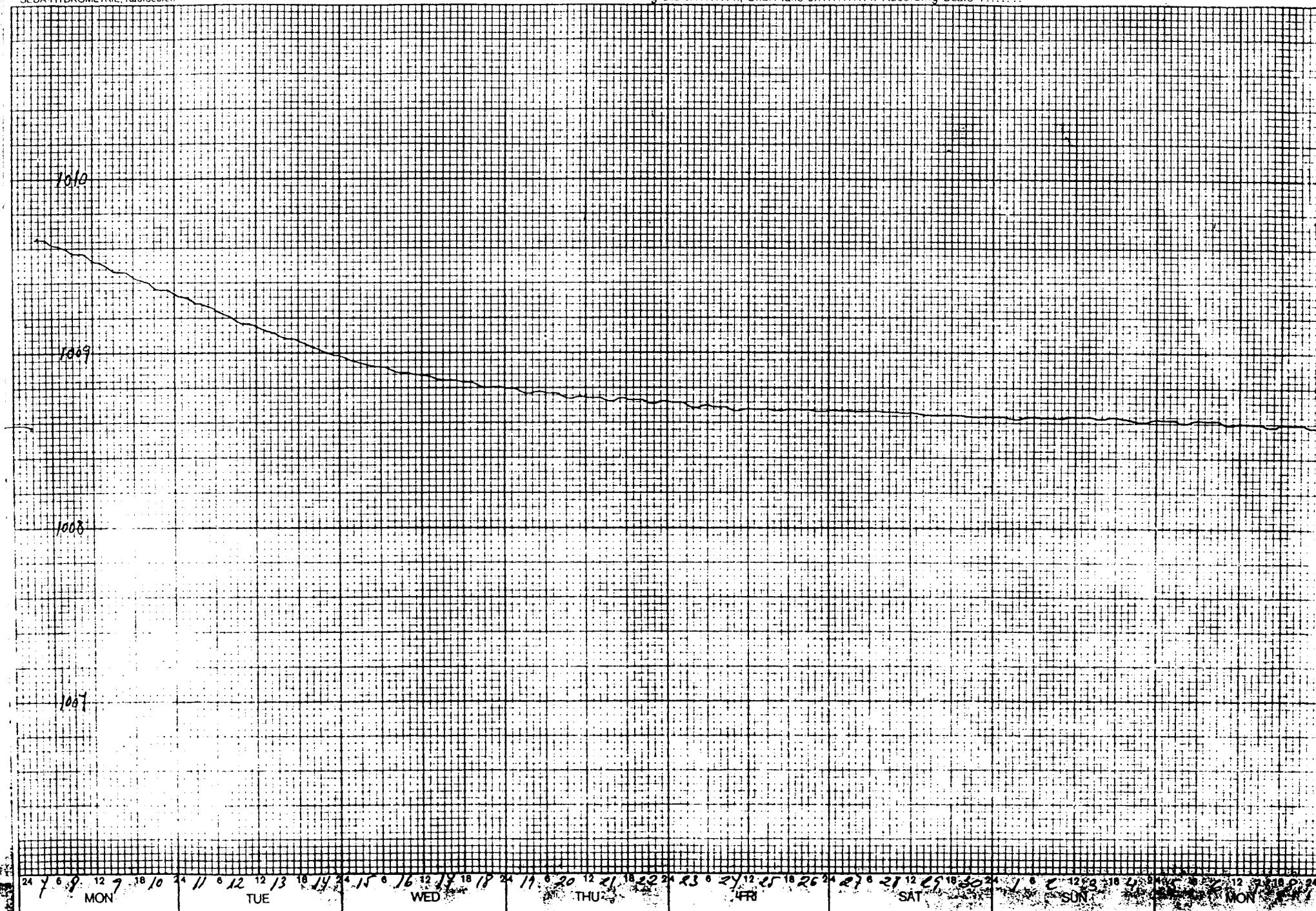
Waters: *Junio 1980*

SEBA-HYDROMETRIE, Kautbeuren.

Recording Period: from ..... To *7:6:80*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....



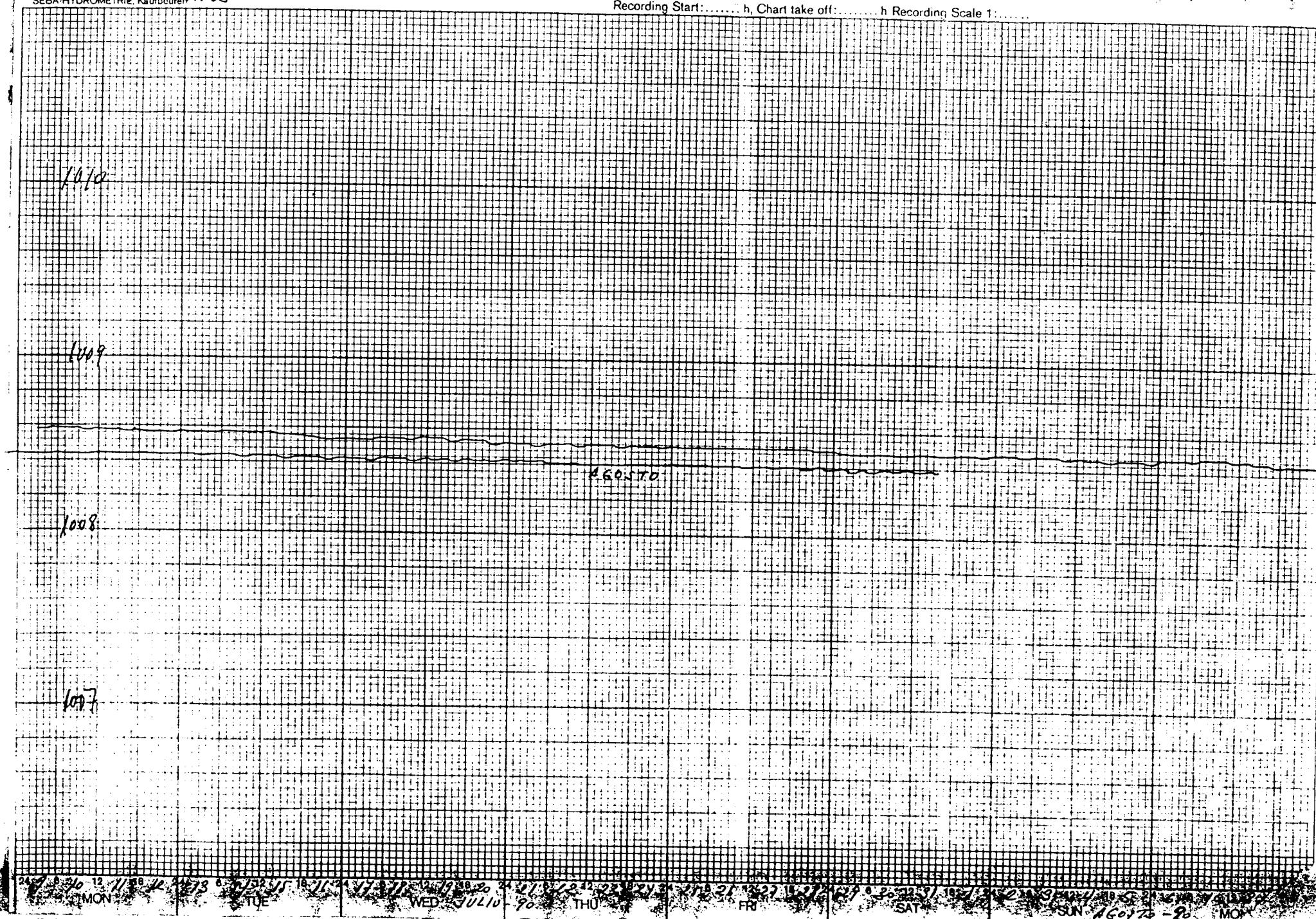
Gauge Station: *St. Gobain*

SEBA-HYDROMETRIC, Kaudouren  
*Tacentos*

Waters: *Julie - 1990*

Recording Period: from ..... To *7-7-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)  
Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



24/6 25/6 26/6 27/6 28/6 29/6 30/6 31/6 1/7 2/7 3/7 4/7 5/7 6/7 7/7 8/7 9/7 10/7 11/7 12/7 13/7 14/7 15/7 16/7  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON  
24/6 25/6 26/6 27/6 28/6 29/6 30/6 31/6 1/7 2/7 3/7 4/7 5/7 6/7 7/7 8/7 9/7 10/7 11/7 12/7 13/7 14/7 15/7 16/7  
WED JULY - 90 THU FRI SAT SUN MON

age Station *Pisometri*  
*G. de Floresca*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufladen

Waters: *September 1990*

*Canal*

Recording Period: from ..... to ..... 6-7-90

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (& day re-  
on)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

*1020  
1157  
00840*

*1005*

*1009*

*1008*

*1007*

24 6 9 12 15 18 21 10 9 11 12 5 18 13 24 14 9 15 12 16 18 17 24 18 9 19 12 20 21 24 22 9 23 12 24 16 25 24 26 10 27 12 28 19 23 24 30 6 7 5 12 2 18 9 24 4 8 5 12 6 10 7 24  
MON TUE WED THU 30 SEPTEMBER 1990 SAT SUND OCTOBER MON

Papier - Nr. 32

Gauge Station: Gjo de Fjordtop

Waters: October 1990

Recording Period: from ..... To. 9.-10.-90

Time Scale: 1 graduation mark

4 in - 32 day rotation

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Aug 1990

Waters: November 1/10

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1.....

1010

1009

1008

1007

24 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN  
November 1990

Gauge Station *Catia Florenta*

Waters: *December 1990*  
*Jan 1991*

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Period: from ..... To: *2-1-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

100

105

103

100

MON TUE WED THURS FRI SAT SUN MON

Paper Nr. 8

Gauge Station: *Ciocomio*  
*Gr. Flurmo*  
SEBA-HYDROMETRIC Kaulbeuren

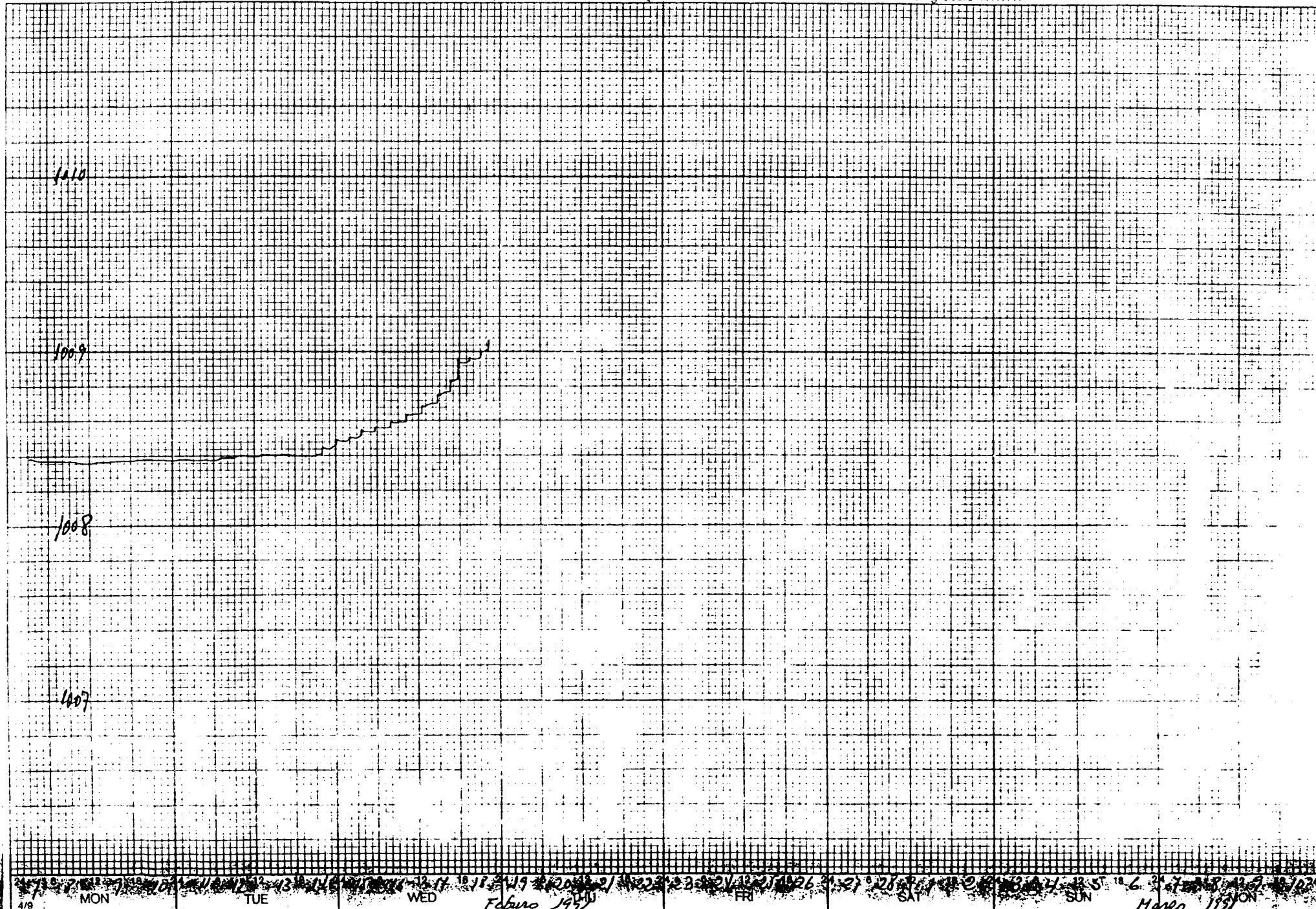
Waters: *Febraro - 1991*

*Canal 4*

Recording Period: from ..... To *1-2-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: *Vizzometro*  
*Porto de Floraia*  
SEBA-HYDROMETRIC Kauferen

Waters: *Murro - 1991*

*Panily*

Recording Period: from ..... To. *5-3-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

*1011*

*1010*

*1009*

*1008*

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Gauge Station: Pisomonte  
Cortig. Florento  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

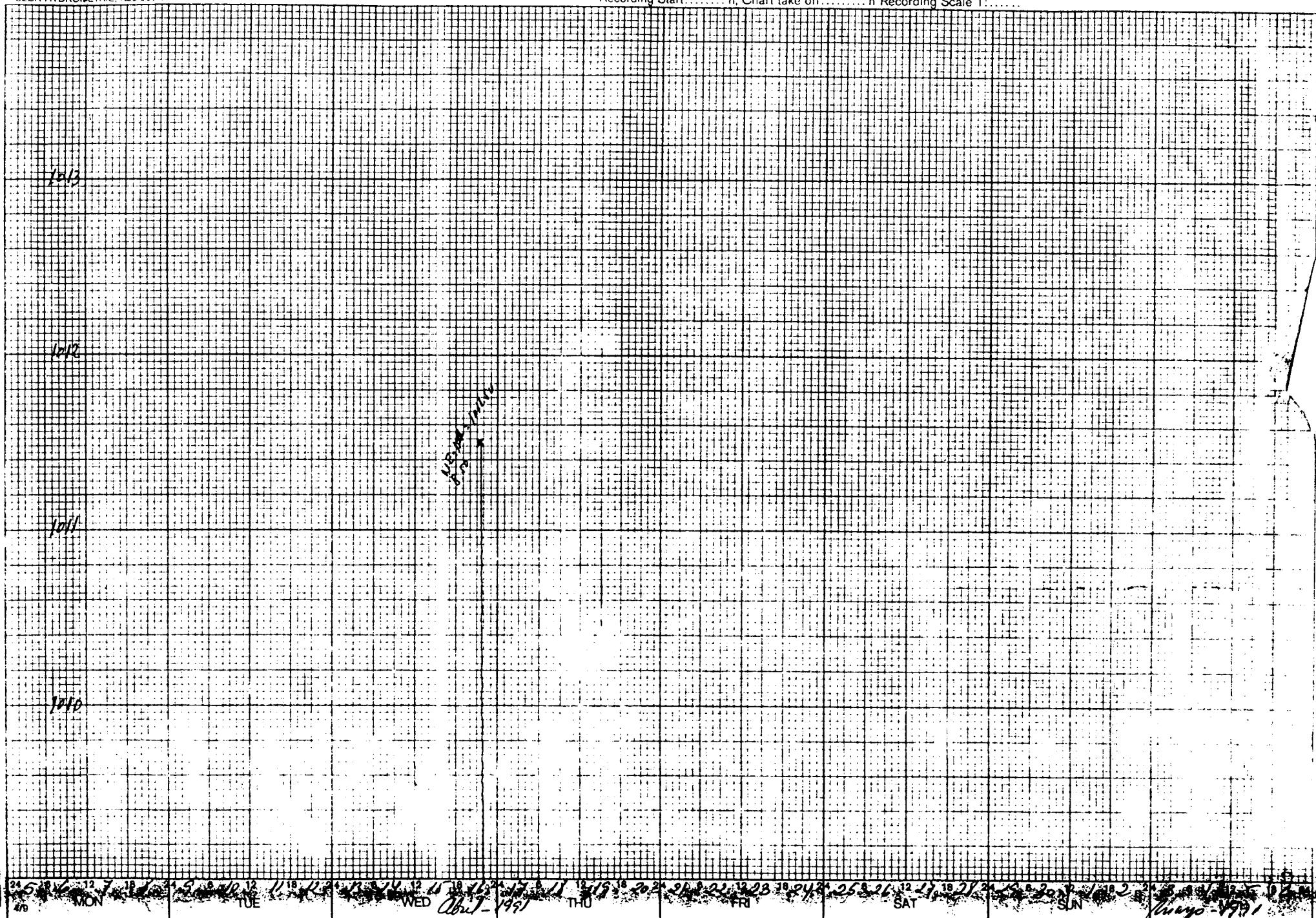
Waters: Abif - 1951

Cambridge

Recording Period: from ..... To 16-4-51

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start:..... h, Chart take off:..... h Recording Scale 1:.....



Gauge Station: Tullido

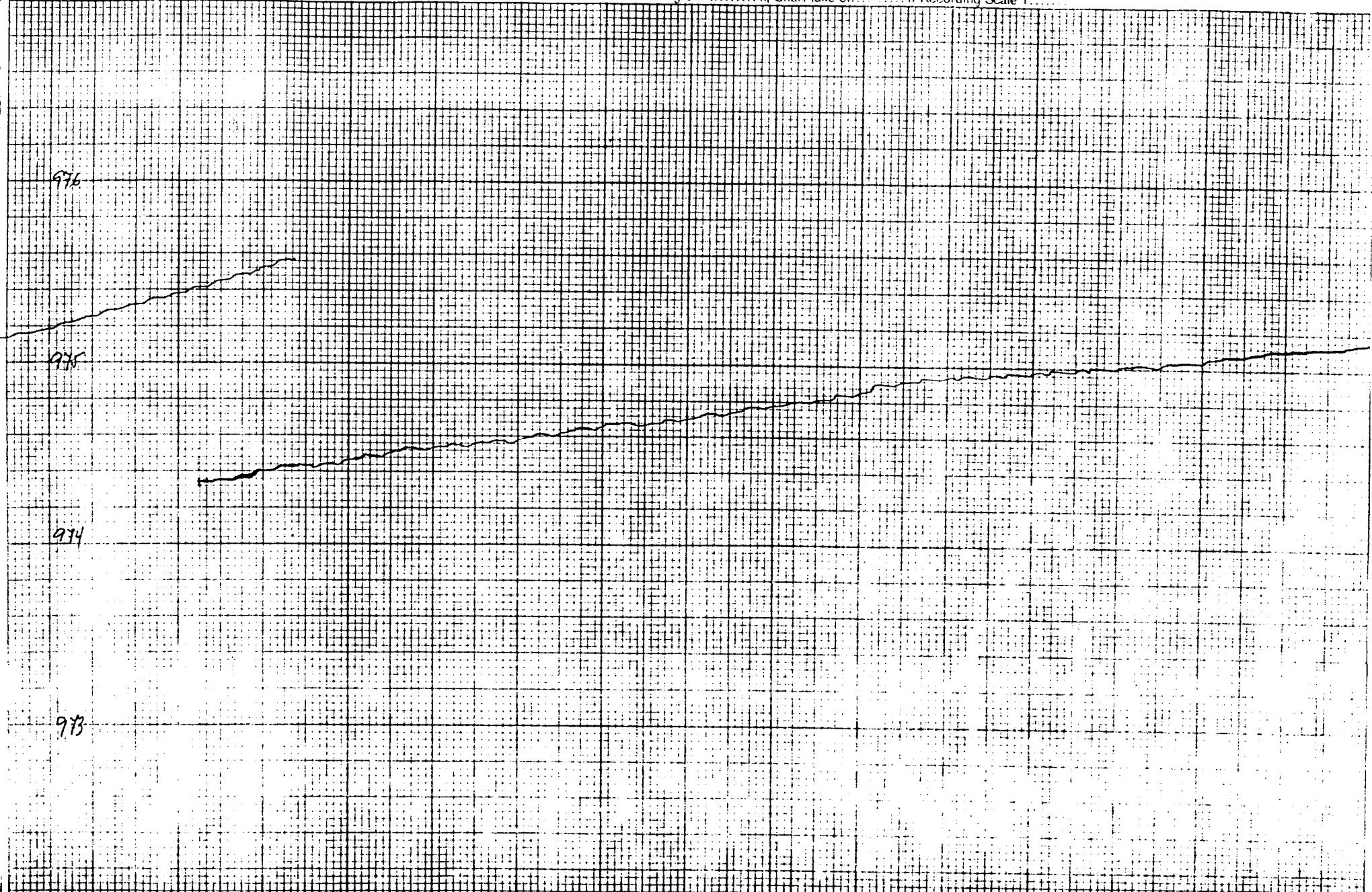
Waters: Lotz 10104.

Recording Period: from..... 4. April 1990

Time Scale: 1 graduation mark 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start:..... h, Chart take off:..... h Recording Scale 1:



Piezometro

Gauge Station: El Tullido

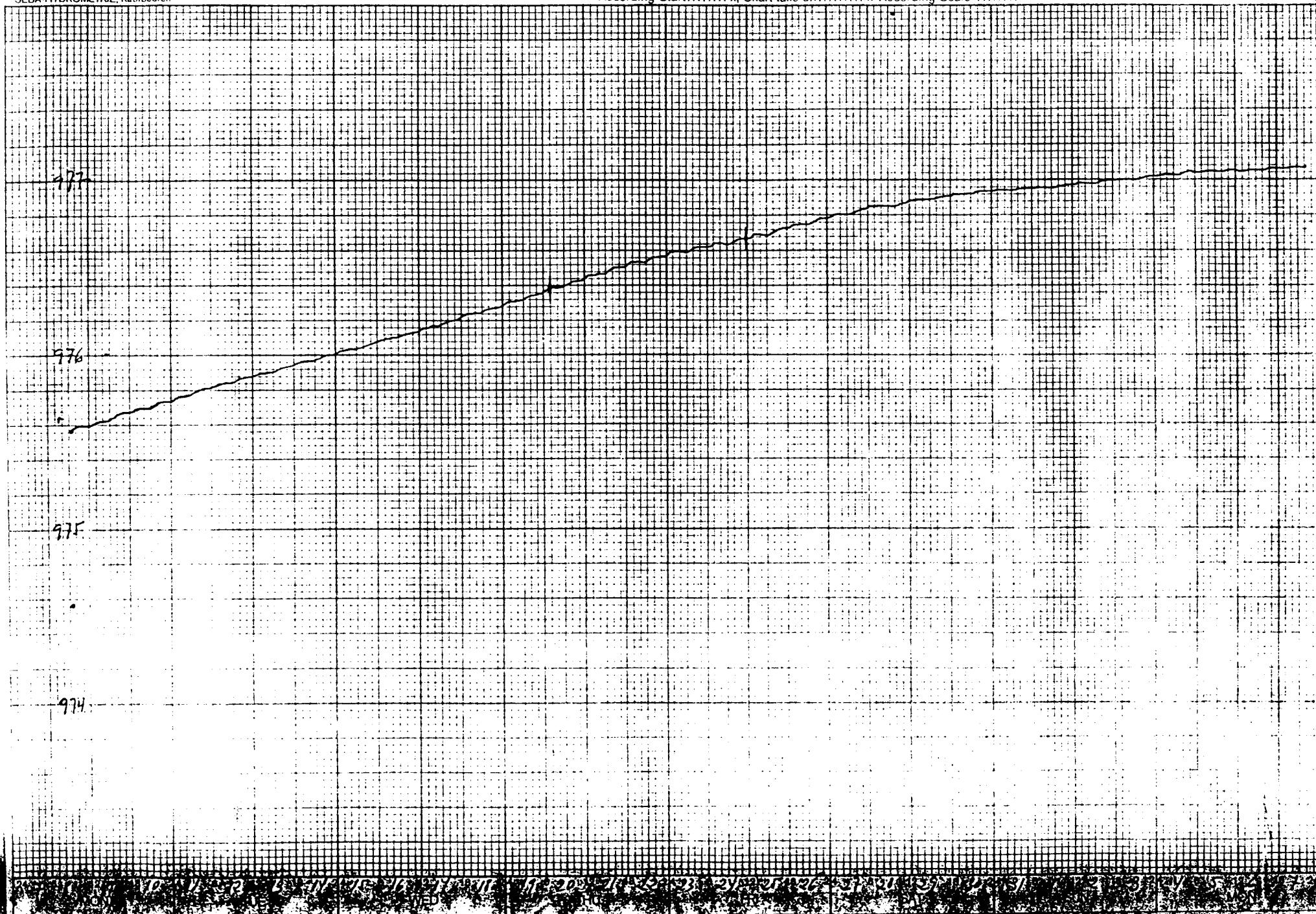
Waters: 2240-6-26

Recording Period: from... 7 de Mayo de 1980

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (6 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:



Gauge Station: *El Tullido*

Waters: *Junio 1990*

Recording Period: from ..... to **7-6-90**

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation.)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

928

927

926

925

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Recd No.

Gauge Station: *G. Elbe*  
*Tullids*

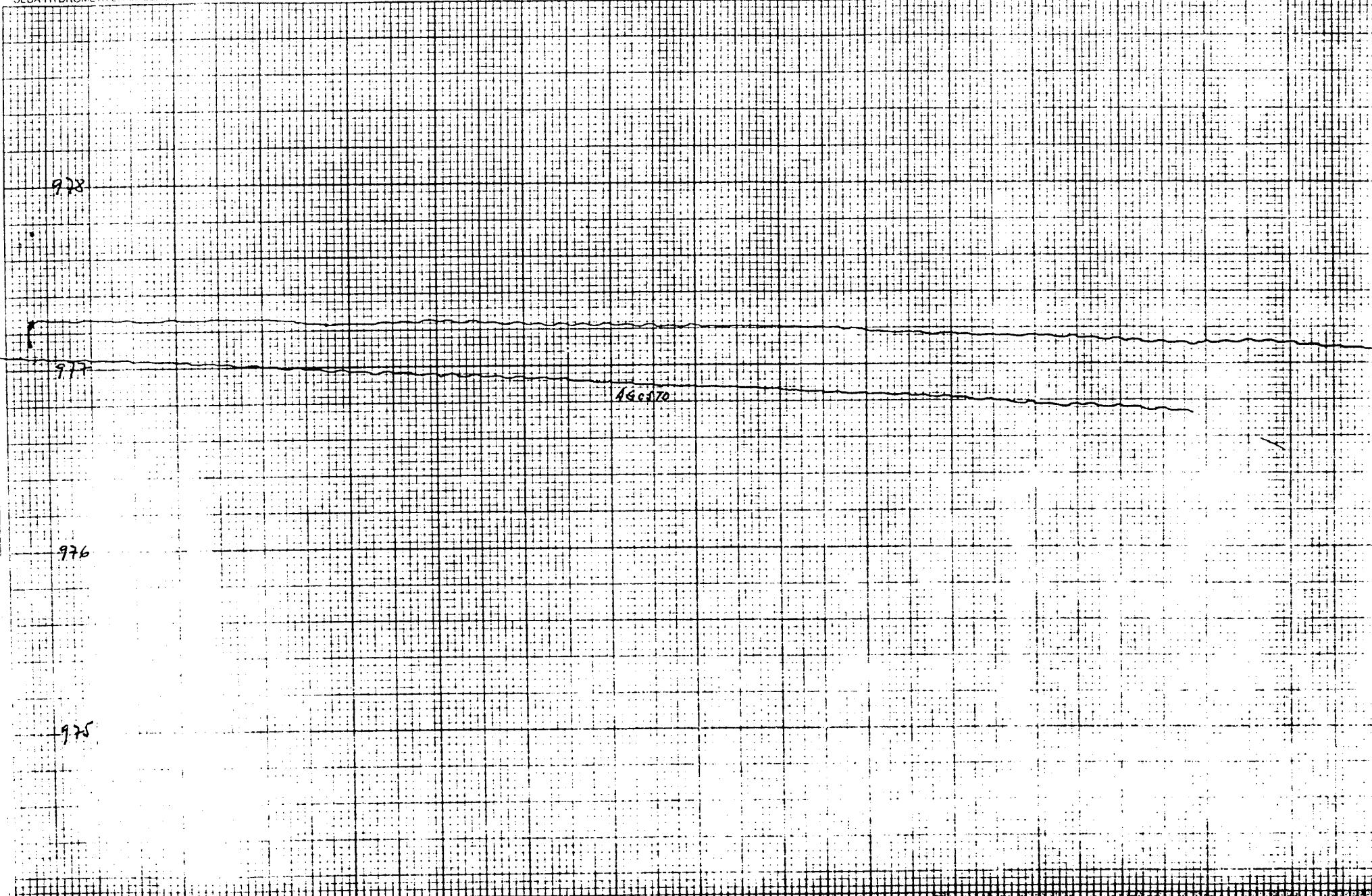
Waters: *July - 1990*

Recording Period: from ..... To *7-7-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE Badische

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale: 1



Gauge Station *Pizemita*  
30 Tullido  
SEBA-HYDROMETRIE Kaulbeuren

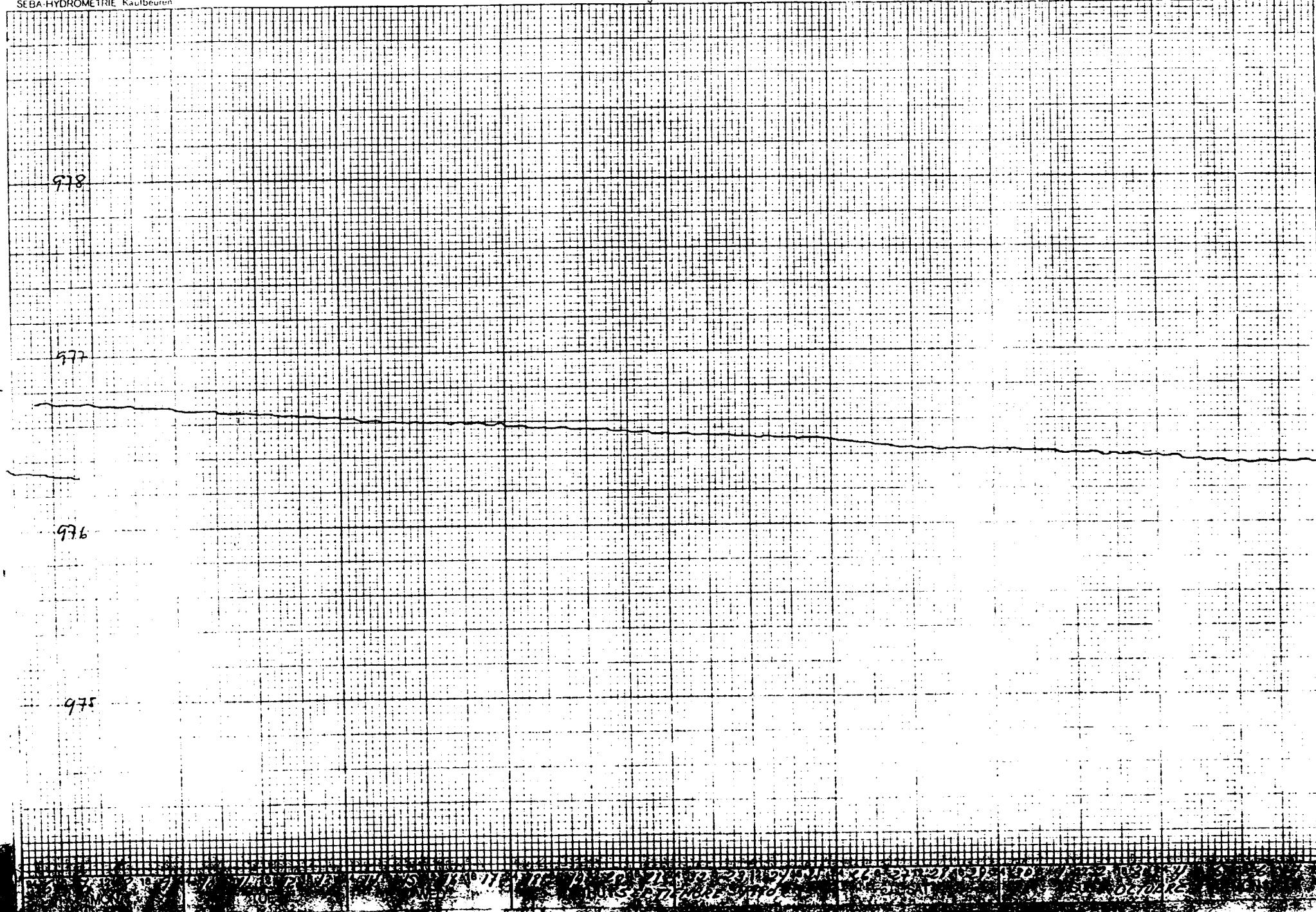
Waters *September 1970*

*Canal*

Recording Period: from ..... To *6-9-70*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (b-day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:



Paper No. 24

Gauge Station: El Tulede

Waters: October 1990

Recording Period: from ..... To. 9-10-90

Time Scale: 1 graduation mark 4 hr (32 day rotation)

SEBA HYDROMETER Kahlbeurer

Recording Start: ..... h. Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

978

577

976

975

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Gauge Station: El Tullido

Waters: November 1990

Recording Period: from ..... To: 13-11-90

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (24 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE Kauflager

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

978

977

976

975

13-11-90

TUE

WED November 1990

THURS

FRI

Gauge Station: *St Tullide*

Waters: *Arre 1980*  
*Euro 1991*

Recording Period: from ..... To *2-1-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

SEBA-HYDROMETRIE Kufstein

978

977

976

975

MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON

Log No. 8

Gauge Station *Rechneric*  
*El Tullido*

Waters *February 1991*

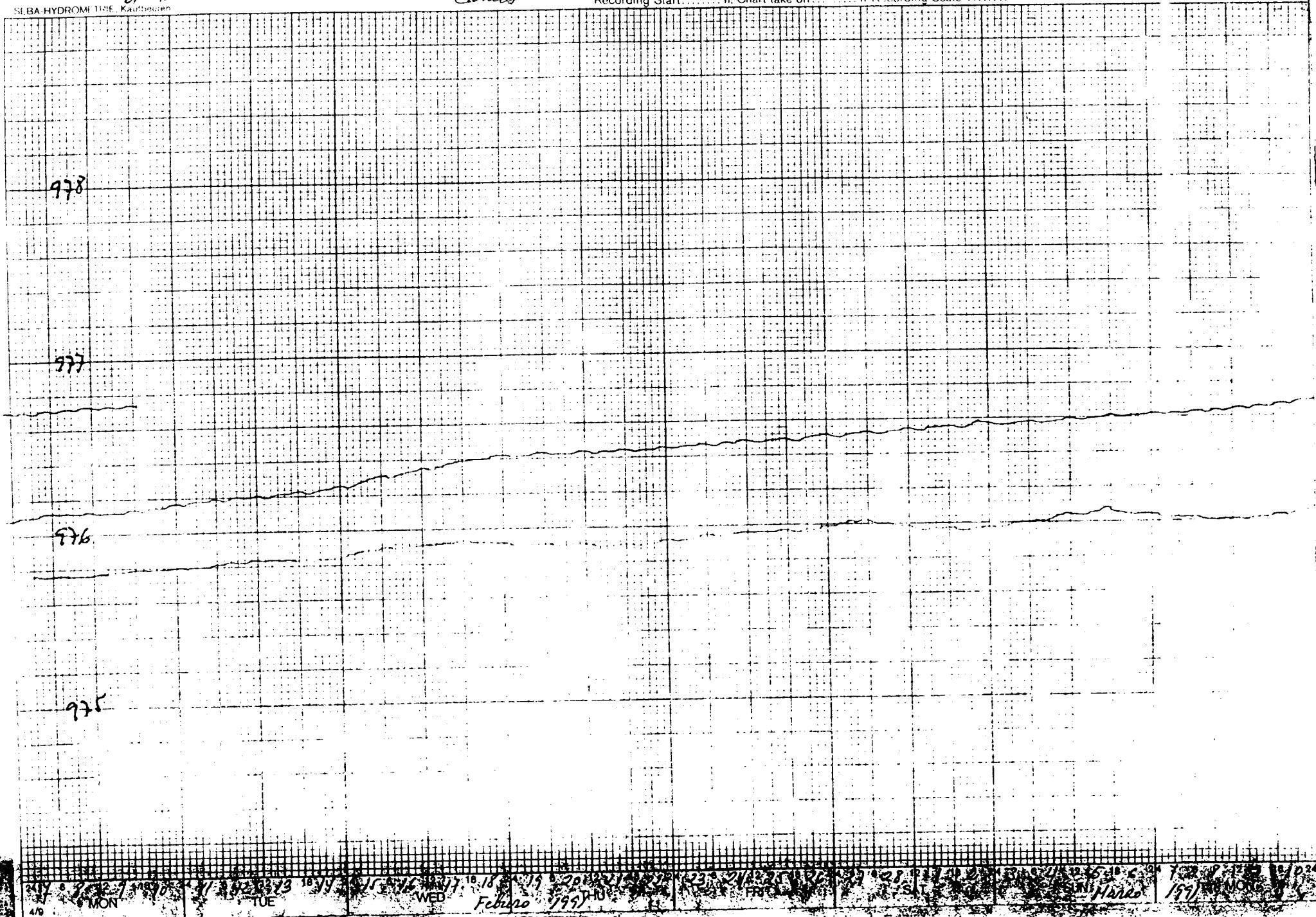
SLBA HYDROME TYPE, Kaufbeuren

*Canal*

Recording Period: from ..... To *Feb 2, 1991*

Time Scale: 1 graduation mark = 5 min (by rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1.....



Gauge Station Parreno Guerrero

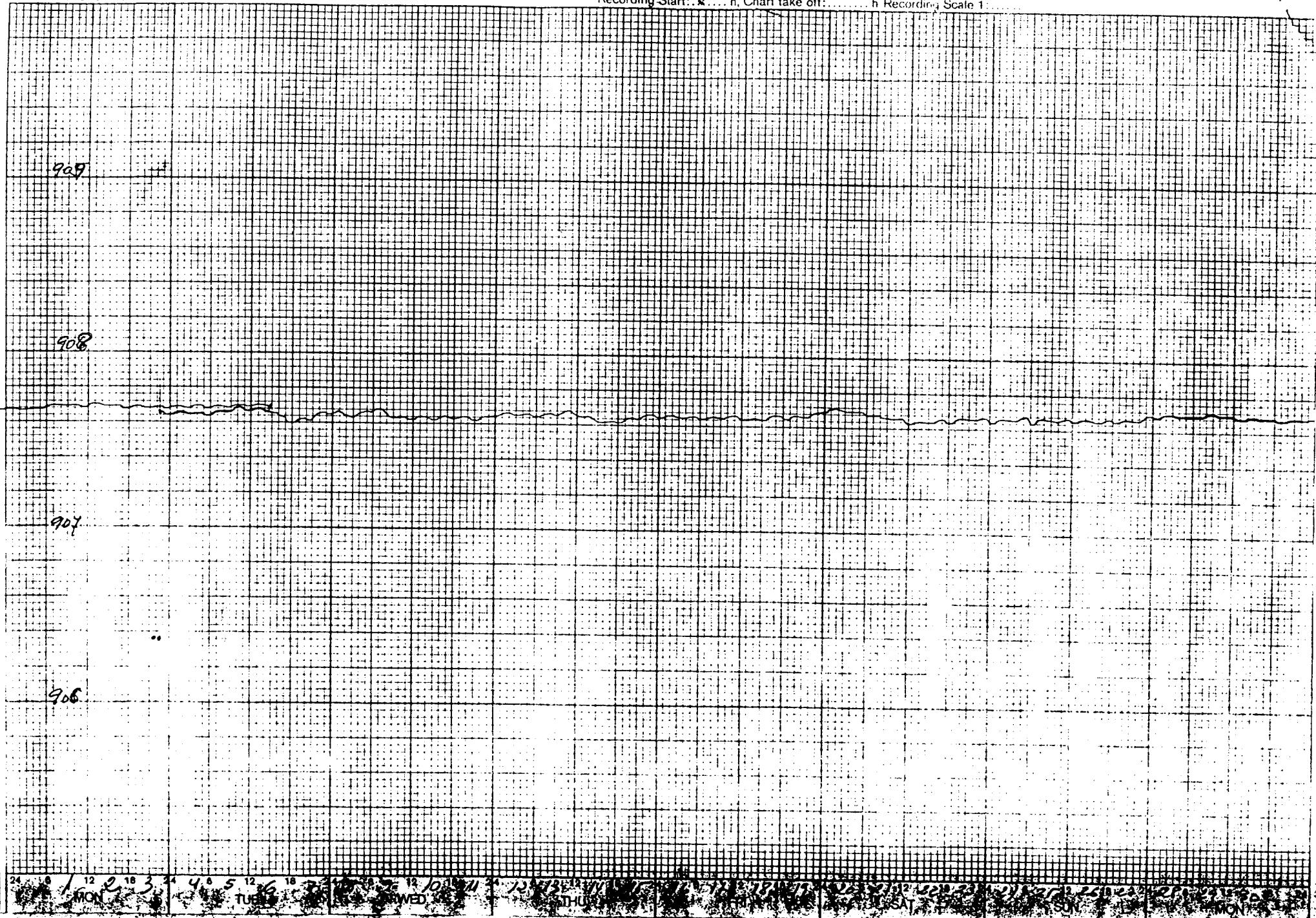
Waters: Lot 970m.

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Period: from 9 to Aug 1990

Recording Start:..... h, Chart take off:..... h Recording Scale 1:

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



Gauge Station *fiscometrie*  
*Eduard Tuttido*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Waters. ~~1970~~ - 1991

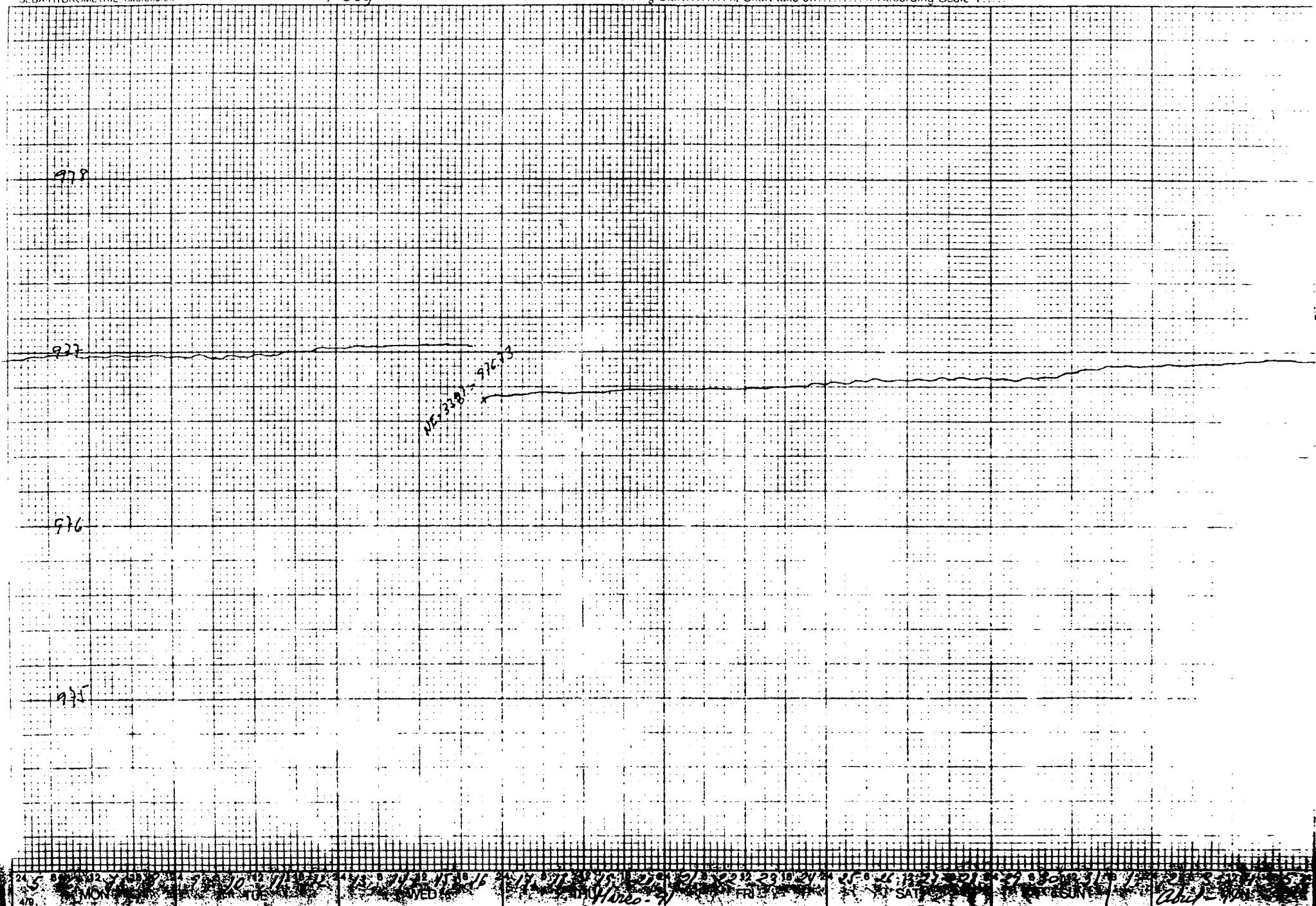
Abu

Casiles

Recording Period: from ..... To 5-3-71

Recording Start: 16-4-51 h. Chart take off:

Time Scale: 1 graduation mark = 1 1/2 day rotation



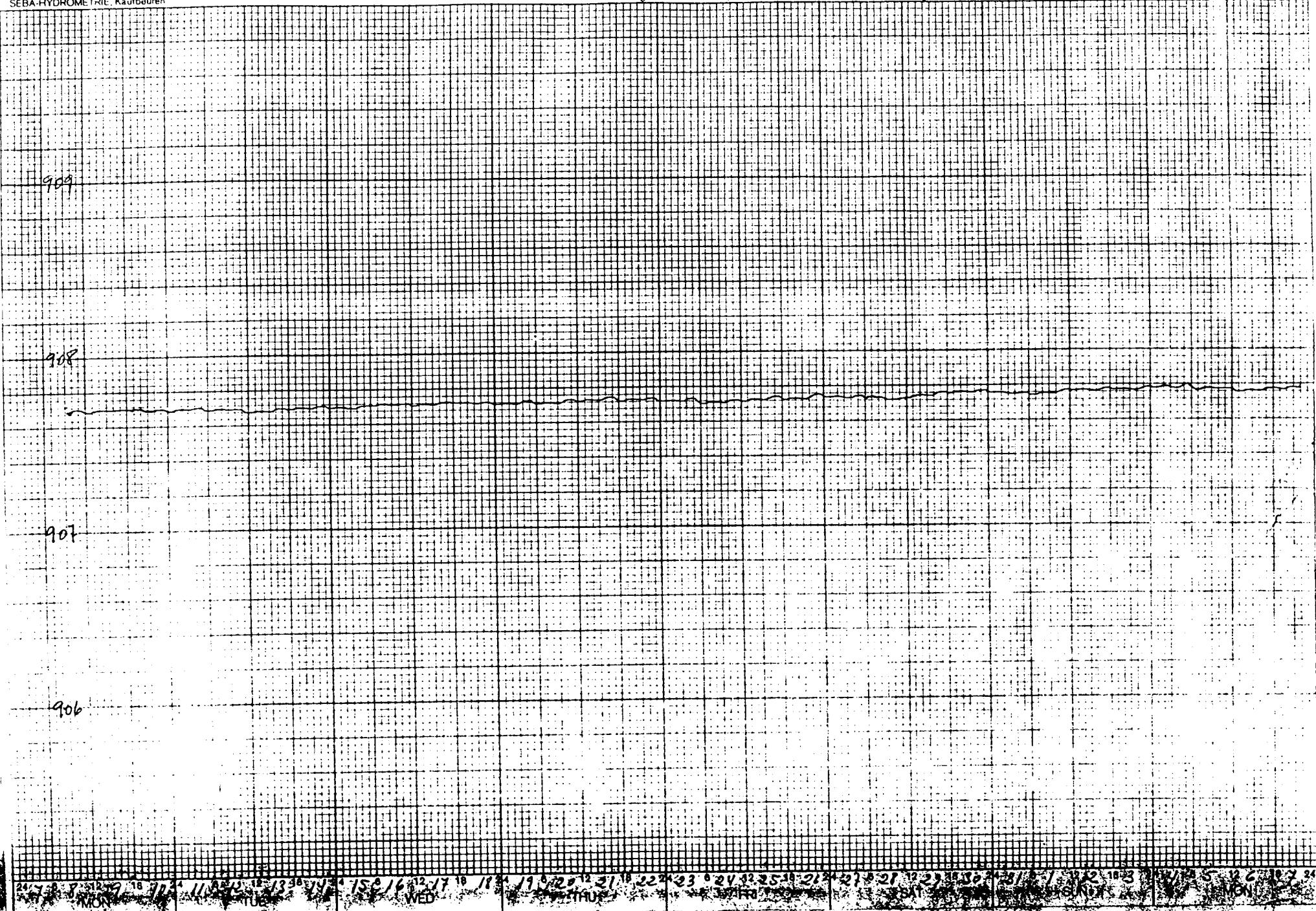
Gauge Station Barranco de Guerres

Waters: 2270-2-256

Recording Period: from... July to May to 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren



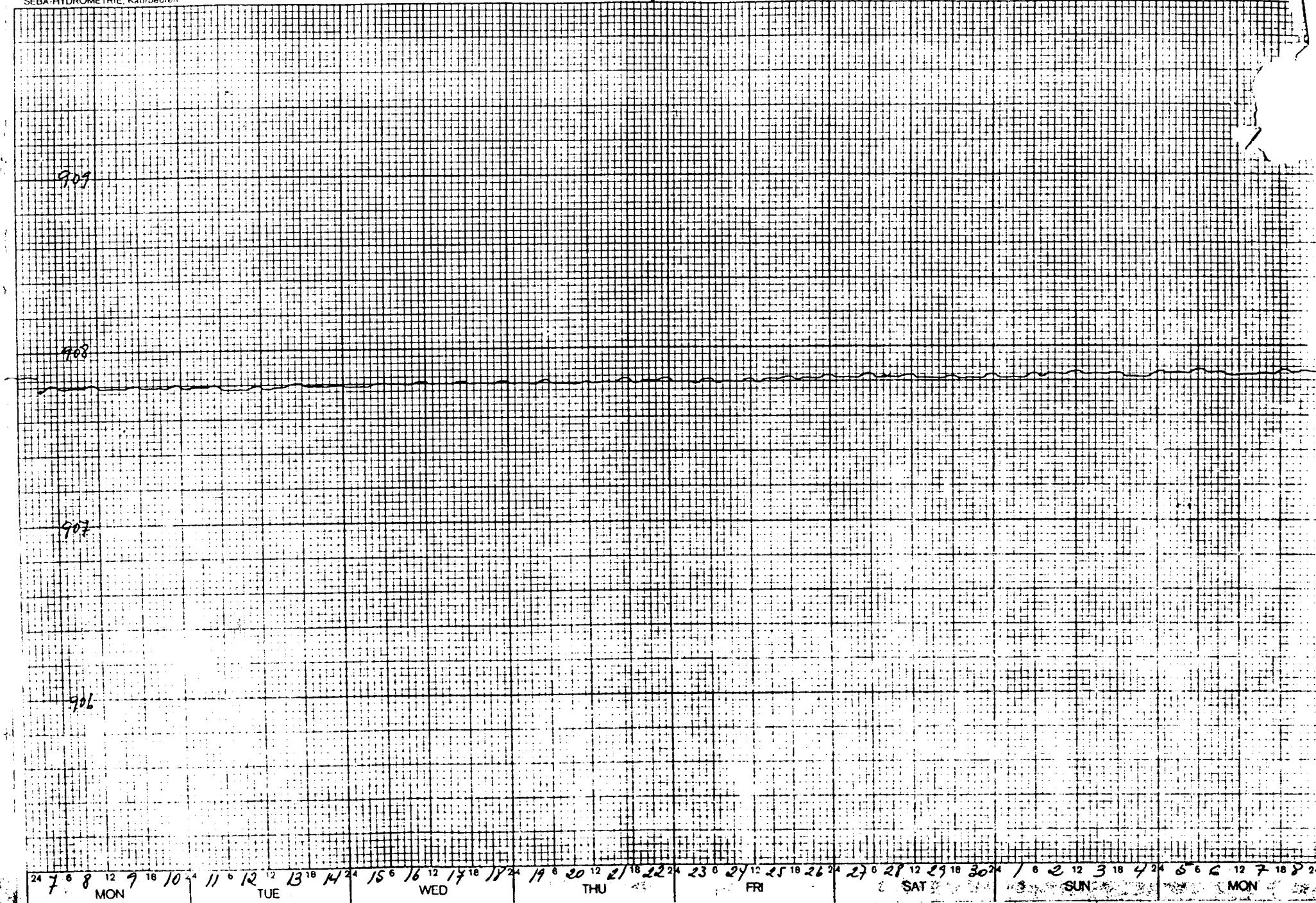
Gauge Station: Barranco de Guerro Waters: Junio 1990

SEBA-HYDROMETRIE, Karlsruhe

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: *Juramento de Guernos*

Waters: *July - 1990*

Recording Period: from ..... to **1-7-90**

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (6 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1.....

909

908

907

907

906

MON TUE WED JUO 10- 70 THU FRI SAT SUN MON

Exhibit No. 6

Gauge Station: *Purometa*  
*B.C. de Guanaro*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

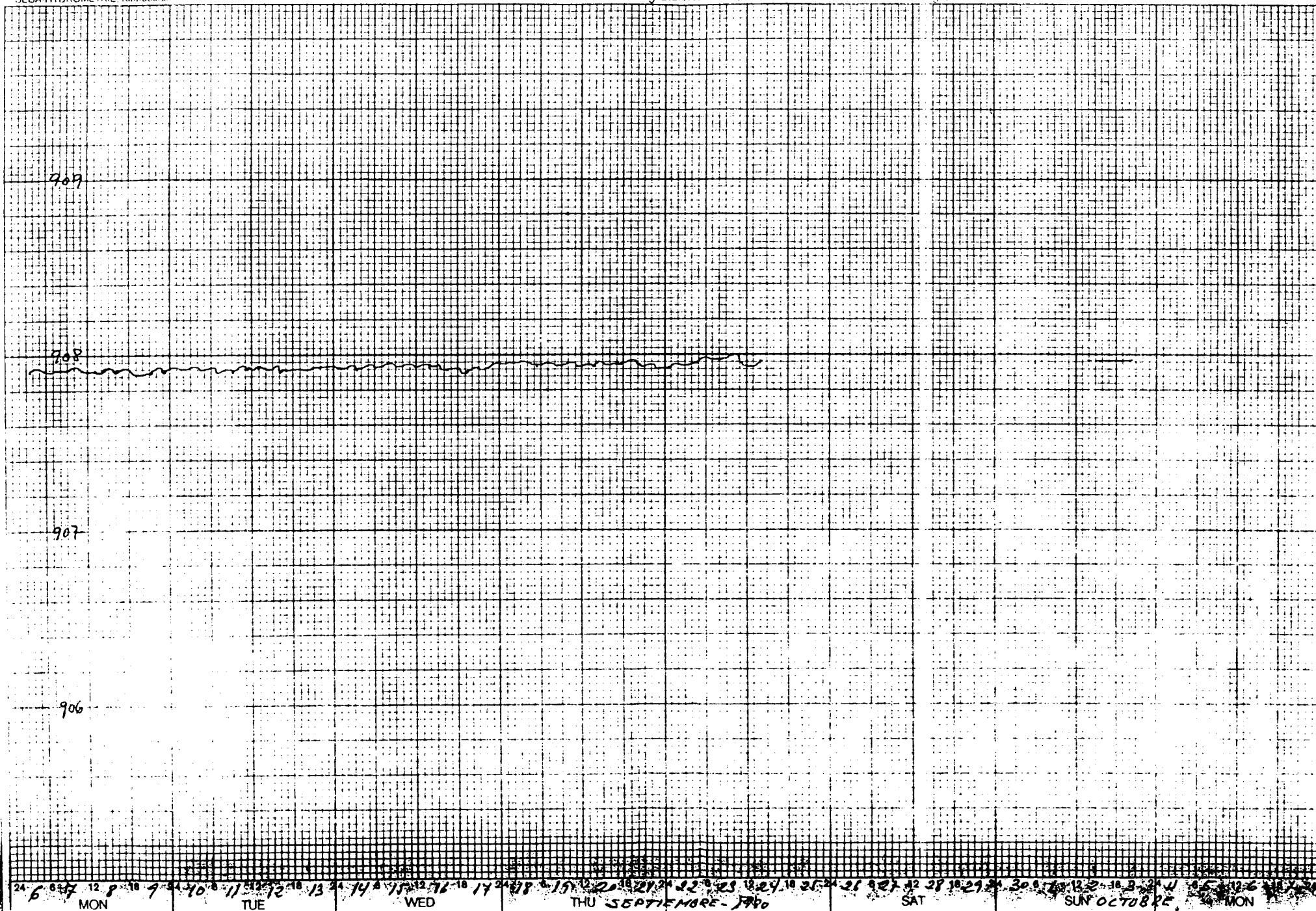
Waters: *September 1970*

*Canal*

Recording Period: from ..... To **6-7-70**

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1.....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



Papier - Nr. 32

Gauge Station: *Banano Guareo*

Waters *October - 1990*

Recording Period: from ..... To. *9-10-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 4 hr (32 day total + 0)

Recording Start ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

SEBA-HYDROMETRIC Heubauer

909

908

907

906

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Gauge Station Barranco do Guerreiro

Waters: Mozambique 1990

Recording Period: from ..... To 13-11-90

time Scale: 1 calendar mark = 1 min. 8 deg. rotation

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

209

208

207

206

13-11-90

24 9 6 10 12 11 18 12 21 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

MON

TUE

WED

THU

FRI

SAT

SUN

NOVEMBER 1990

DECEMBER 1990

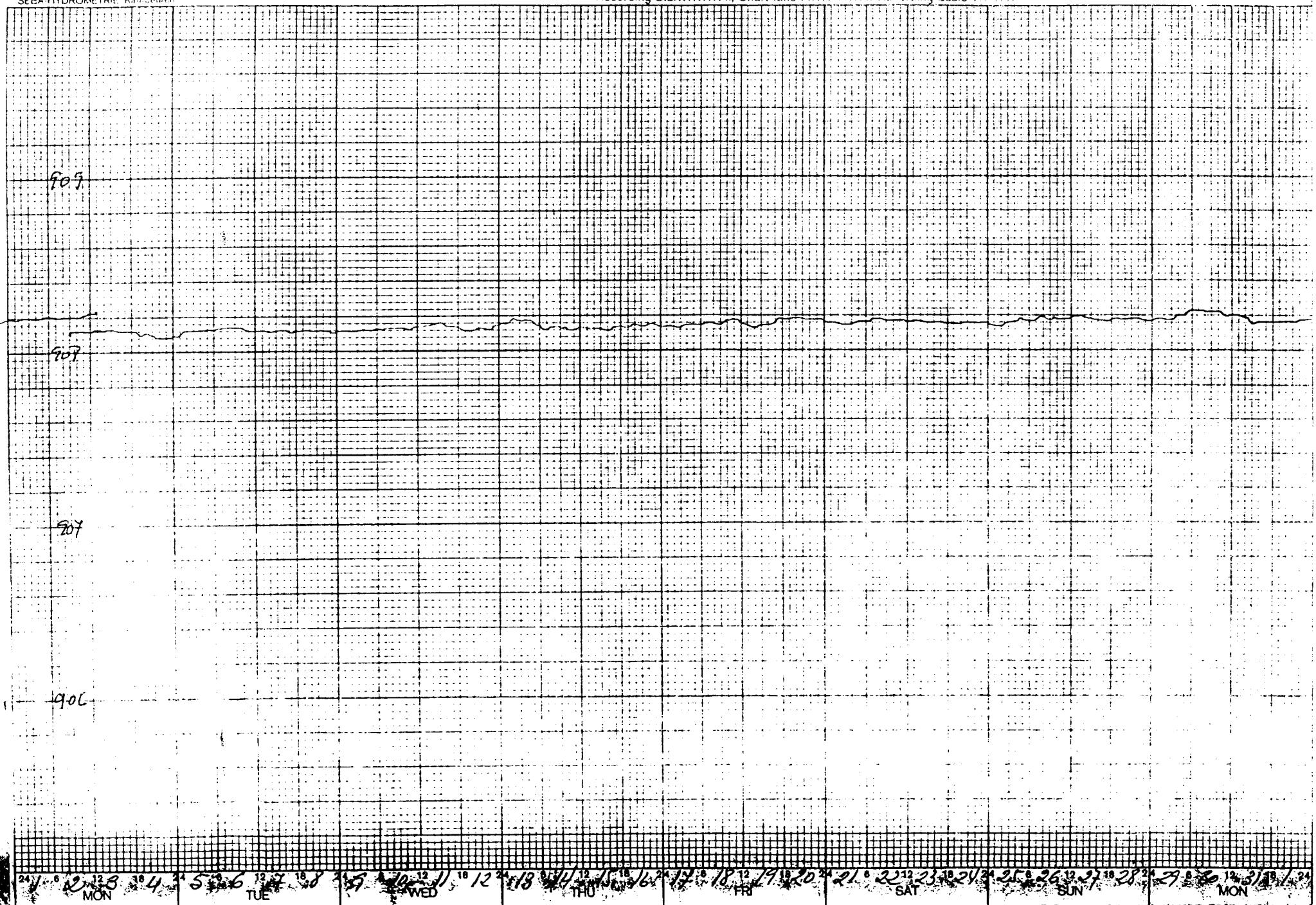
Pelométrico  
Gauge Station Bananco de Guerro Waters: Decimales 1991  
Enero 1991

SEBA-HYDROMETRIC, Kielceulen

Recording Period: from ..... To 1-1-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: ....



Gauge Station: Pisomita  
Berriozco Guerrero  
SEBA HYDROMETRIE, Kaufbeuren

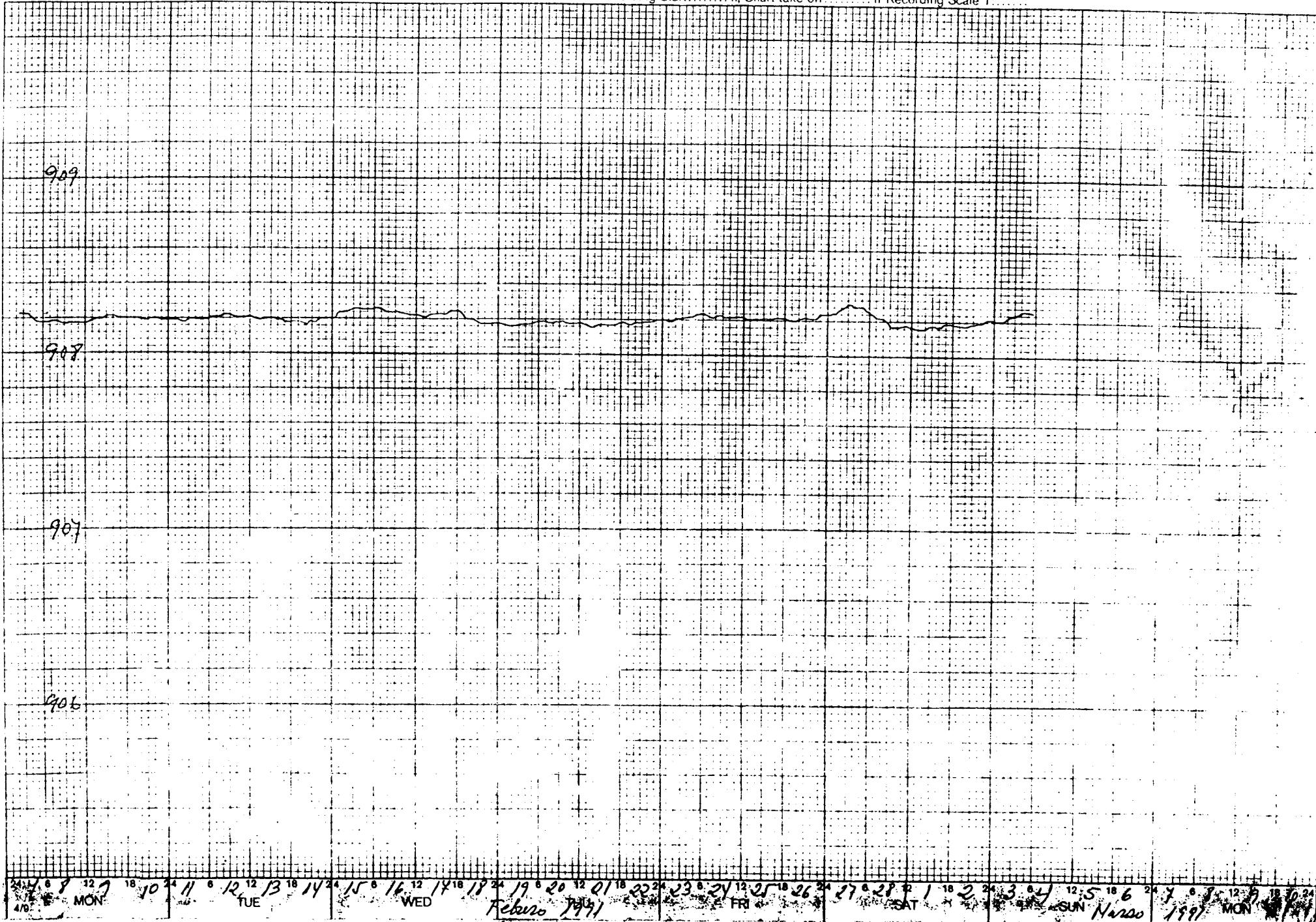
Waters: Febrero 1991

Caniles

Recording Period: from..... To 1-2-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:



Gauge Station *Picomutuo*  
*Barranco de Guenes*  
SEBA HYDROMETRIE, Kaufering

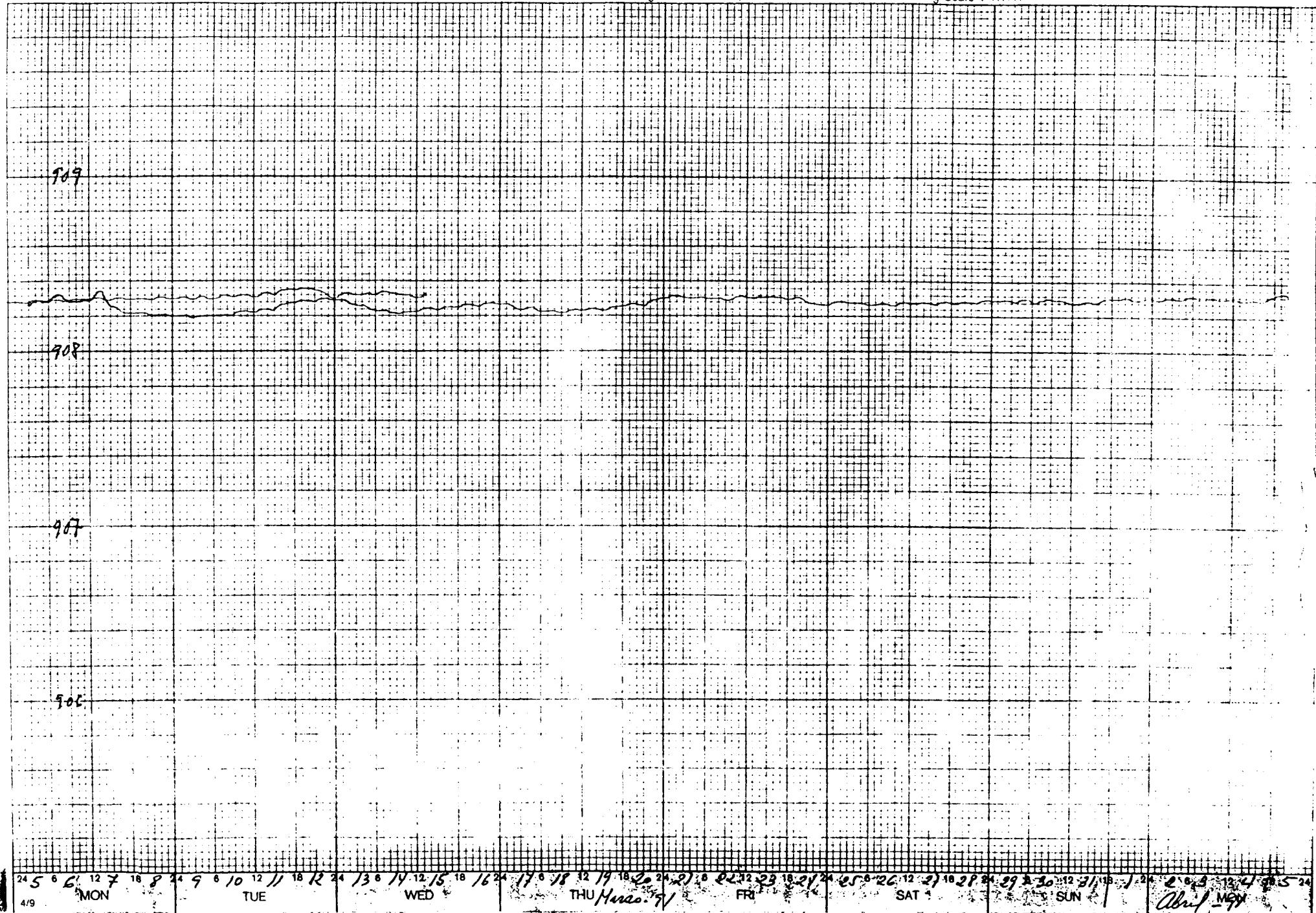
Waters: *Marsco - 1991*

*Canales*

Recording Period: from ..... To *5-3-91*

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



24 5 6 12 7 18 8 24 9 6 10 12 11 18 12 24 13 6 17 12 15 18 16 24 17 6 18 12 19 18 20 24 27 28 22 23 18 21 24 25 6 26 12 27 18 28 21 29 30 12 31 13 14 20 5 24  
MON TUE WED THU *Marsco - 91* FRI SAT SUN  
4/9 *Abri - 91*

Lipper-Nr. 8

Gauge Station: Piesendorf  
Battanico Guer 2020  
SEBA-HYDROMETRIE Kaufbeuren

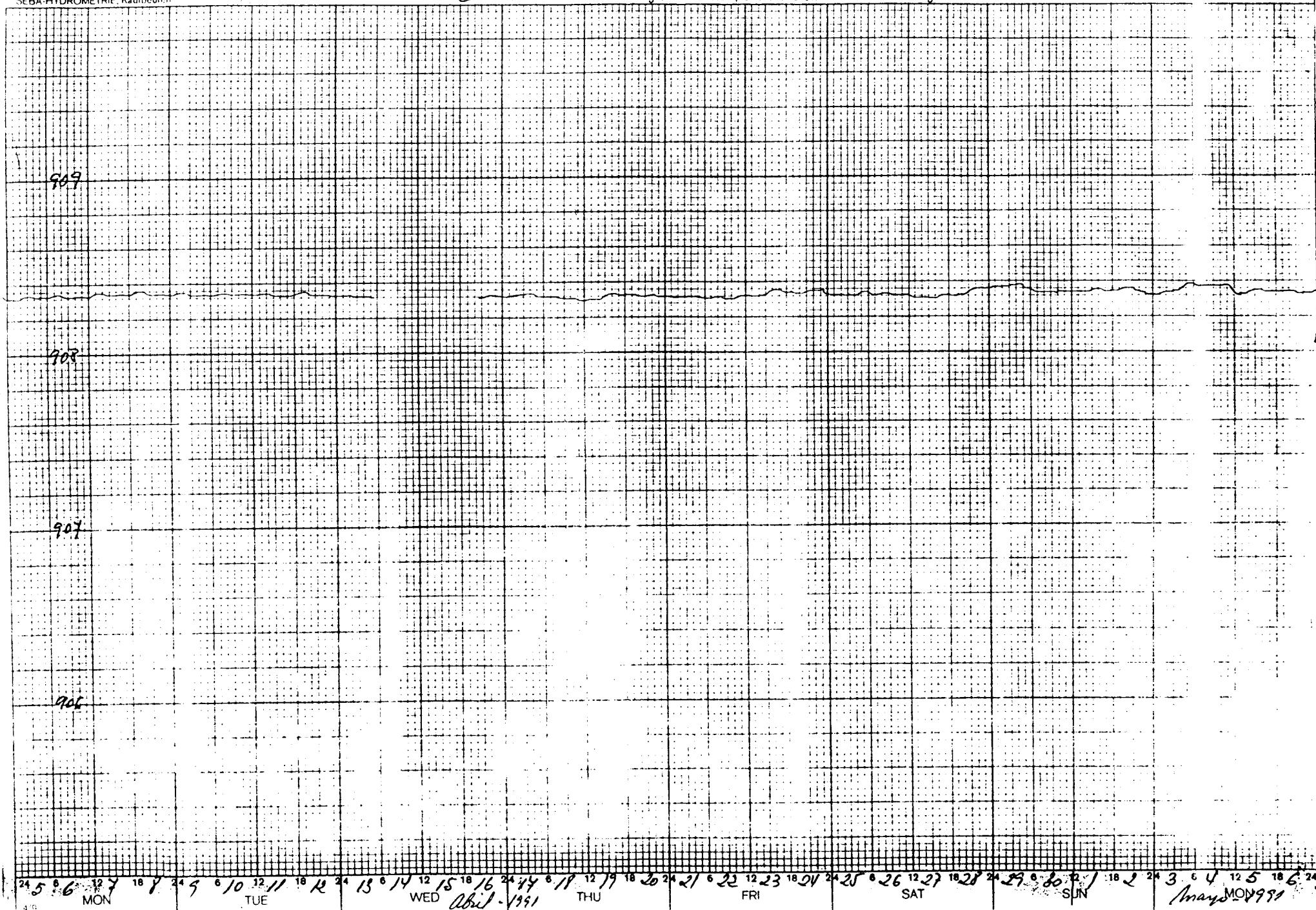
Waters: Abif - 1991

Coniby

Recording Period: from ..... to 16-4-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....



Gauge Station: Barranco de la Cerca

Waters: Lot. 1060

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Period: from ..... 4. April 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off:

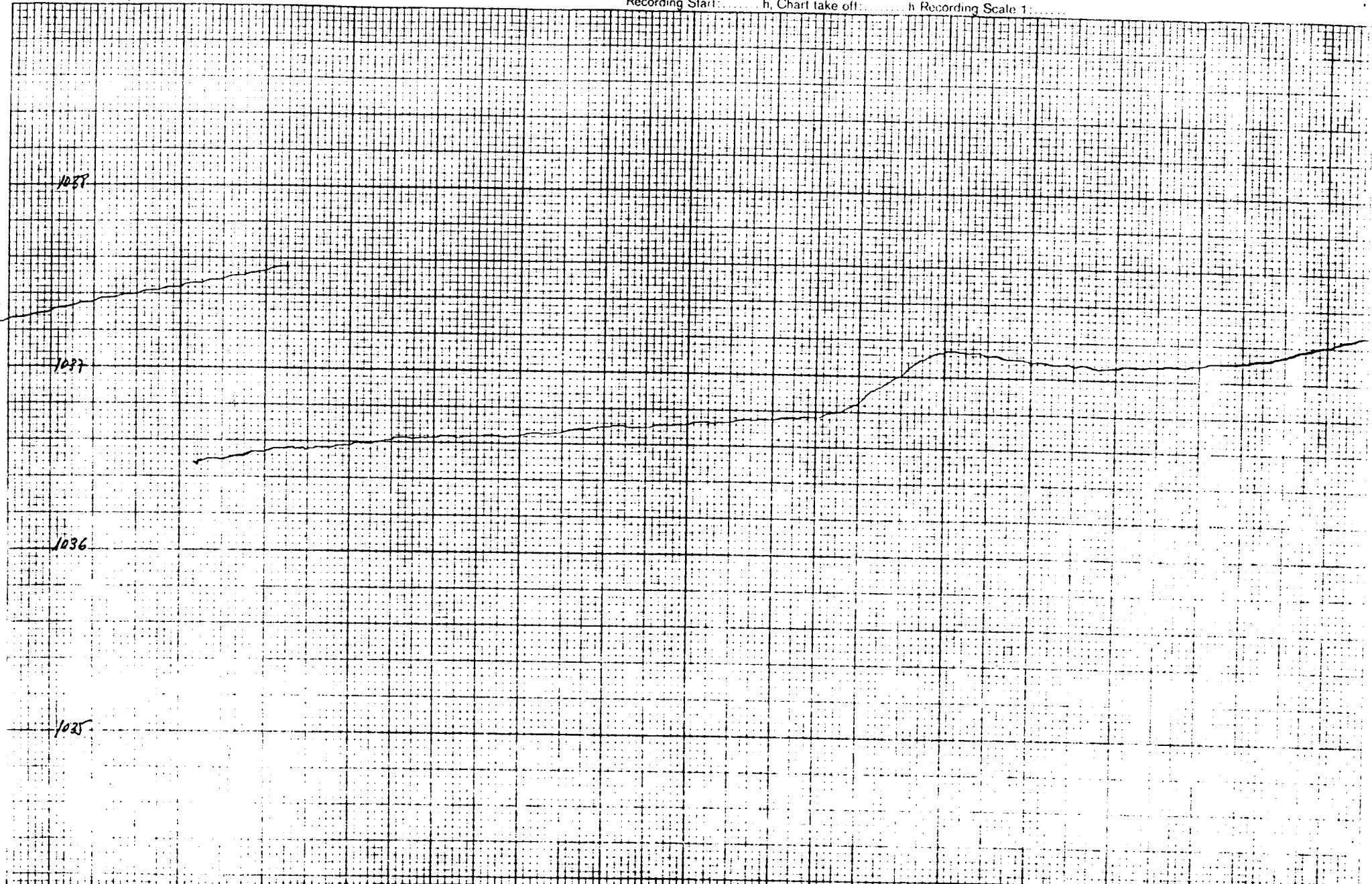
h Recording Scale 1:

1038

1037

1036

1035



100 Piezometro

Gauge Station Barranco del Cerrá

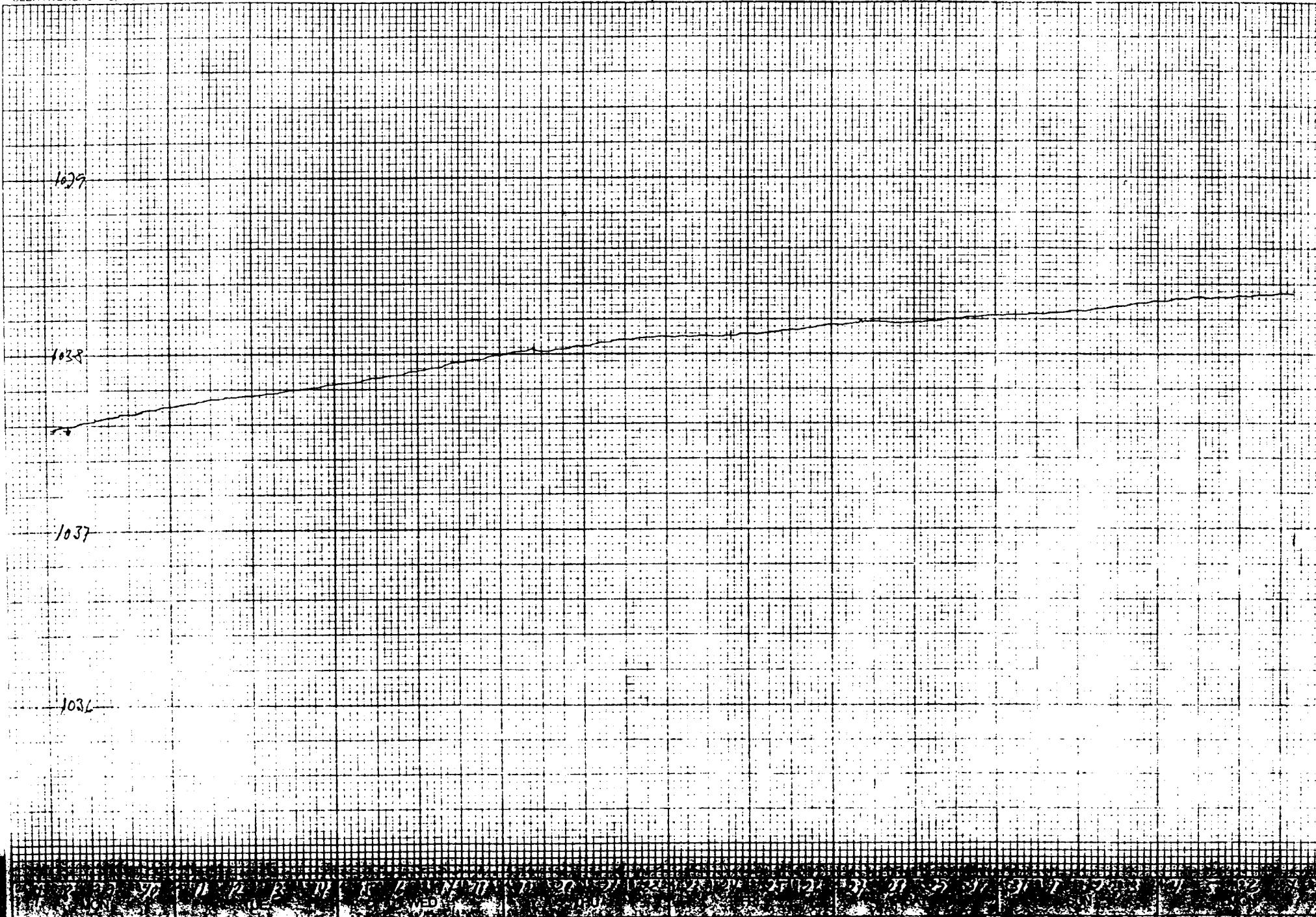
Waters: 2240-6-25

Recording Period: from 7 de Mayo de 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (6 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: 1, Chart take off: h Recording Scale 1



Gauge Station *Barranco de la Peña* Waters: *Junio 1980*

Recording Period: from ..... To *7-6-70*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufering

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale: .....

*1037*

*1033*

*1037*

*1036*

Gauge Station *Barreiro de la Ceniz*

Waters *Julio - 1990*

Recording Period: from ..... *10.9.7-70*

Scale 1 graduation = 1 cm (dare 10 cm)

SEBA-HYDROMETRIC Kahlbecken

Recording Start: ..... h, Chart take off:

h Recording Scale 1

*1040*

*1039*

*1038*

*1037*

*10.8.70*

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

*10.10.70*

Gauge Station: Pucónito  
Río de la Plata  
SEBA-HYDROMETRIE Kautheuren

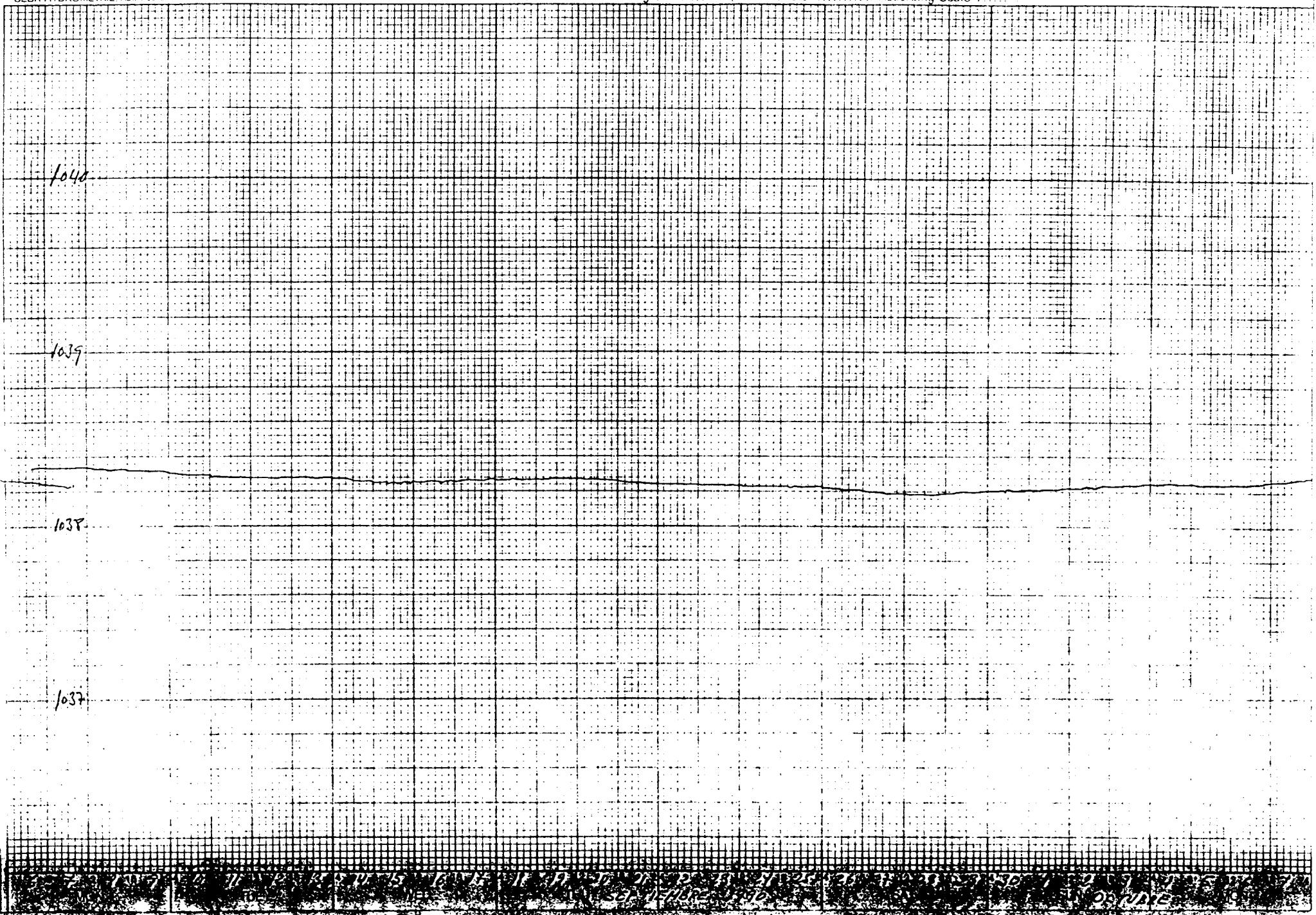
Waters: September 1990

Carabobo

Recording Period: from ..... to 6-9-90

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (0 day rotation)



Papier - Nr. 32

Gauge Station: *Barranco de la Pení*

Waters: *Octubre 1990*

Recording Period: from ..... To **9-10-80**

Time Scale: 1 graduation mark = 4 hr (32 day rotation)

SEBA HYDROMETRIE Kautburen

Recording Start: ..... h. Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

1040

1039

1038

1037

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Gauge Station: *Barreiro do Cerro*

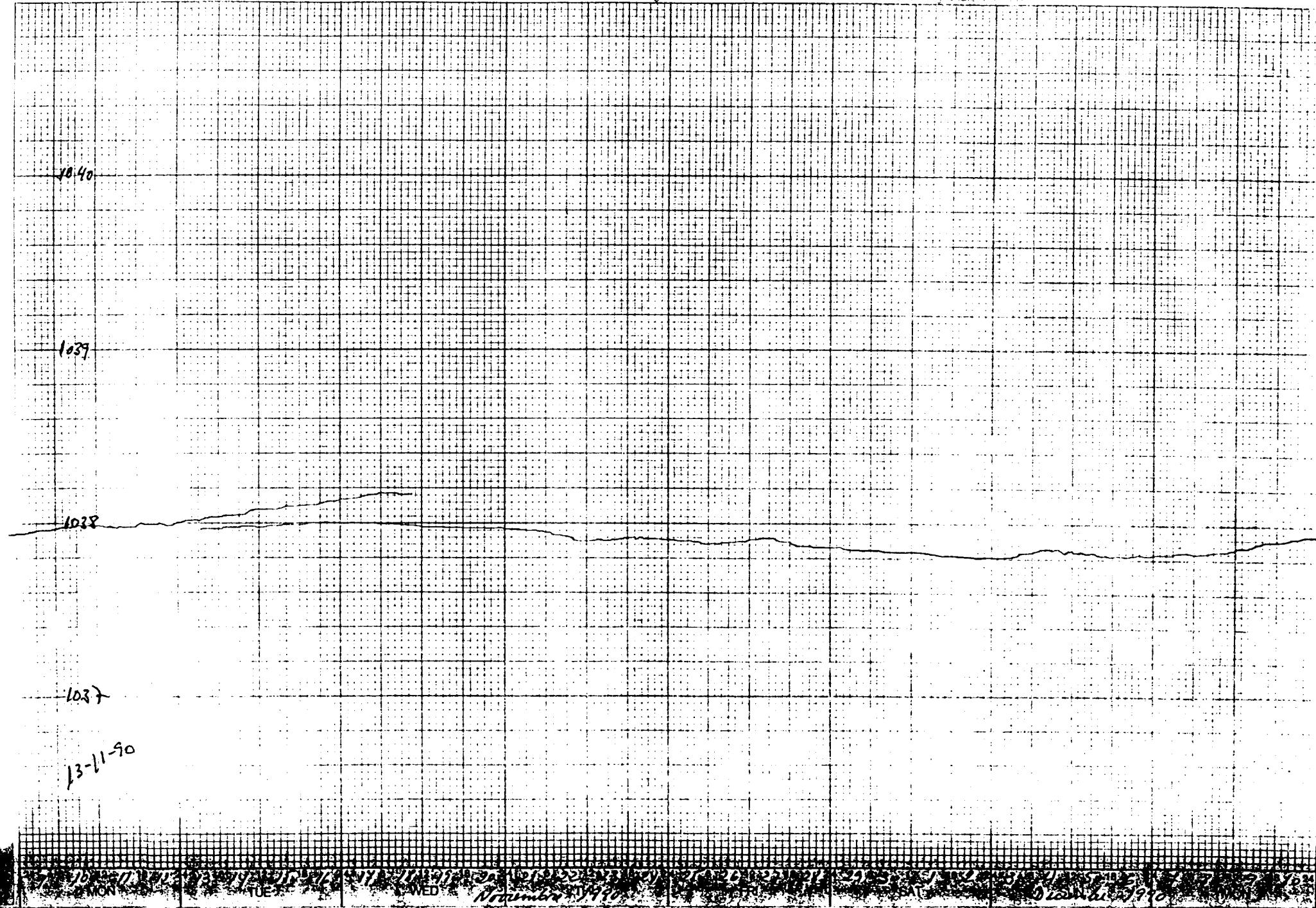
Waters: *November 1990*

Recording Period: from ..... To. *13-10-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA HYDROMETRIK, Kautsar, 1988

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recorder Scale: 1



recorder  
Gauge Station: *Bergamo de la Cosa*

Waters: *Acqua alta 1990*  
*Giugno 1991*

Recording Period: from ... To *2-1-51*  
Time Scale: 1 graduation = marks for US day rotated

SEBA-HYDROMETRIE, Kahlbeuren

*1040*

*1037*

*1038*

*1037*

MON

TUE

WED

THU

FRI

SAT

SUN

Gauge Station

Luzonito  
La Penada

Waters:

February 1991

Recording Period: from ..... To. 7-2-91

Time Scale. 1 graduation mark

1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE Kauflbeuren

Canals

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

1040

1039

1038

1037

24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 70

MED Feb 10 1991

Gauge Station: Pucarita  
Bananco de la Poma  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Waters: Abril - 1991  
Abur

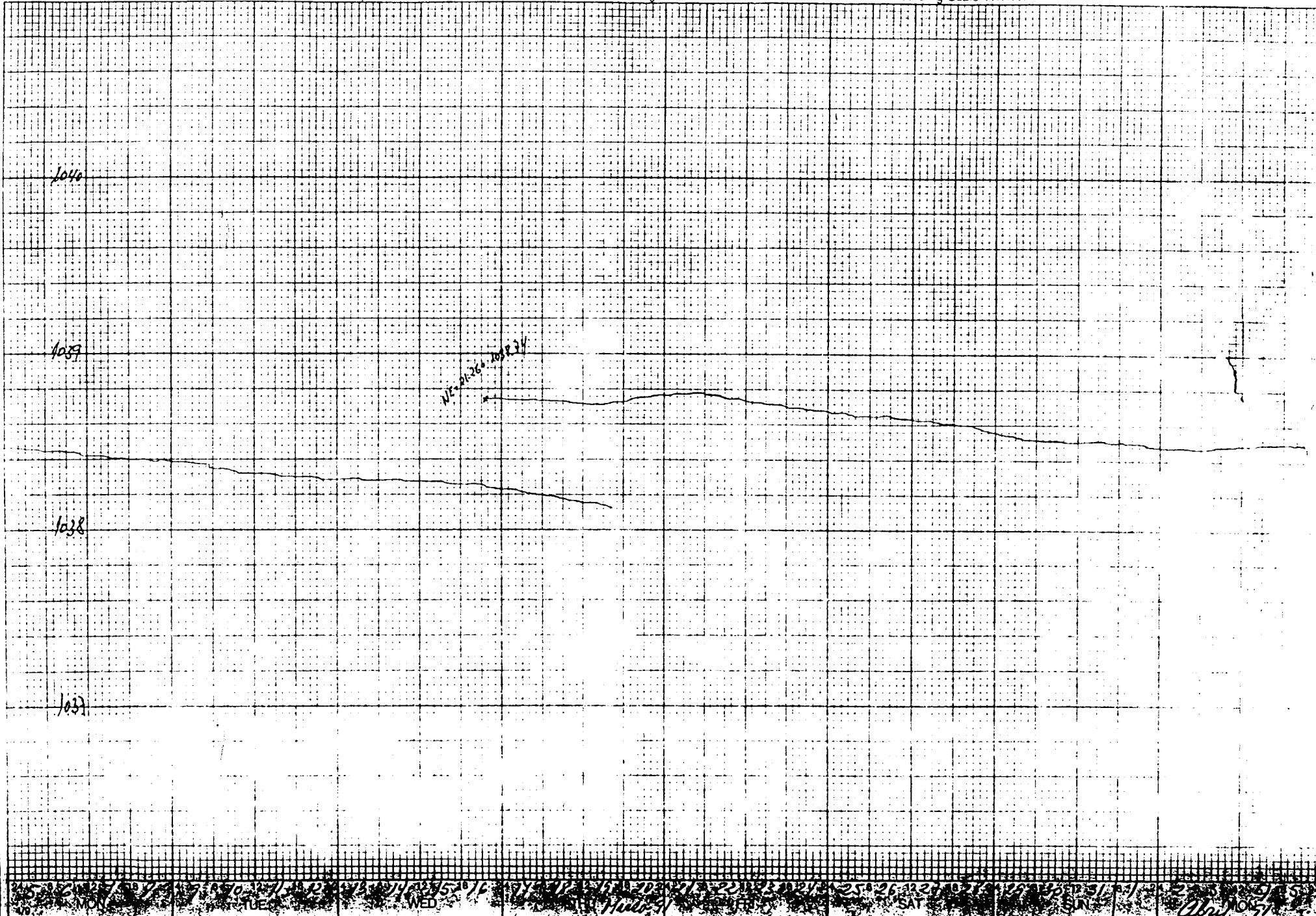
Recording Period: from .....

To: 16-4-71

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h. Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

Canals



MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Abur MON

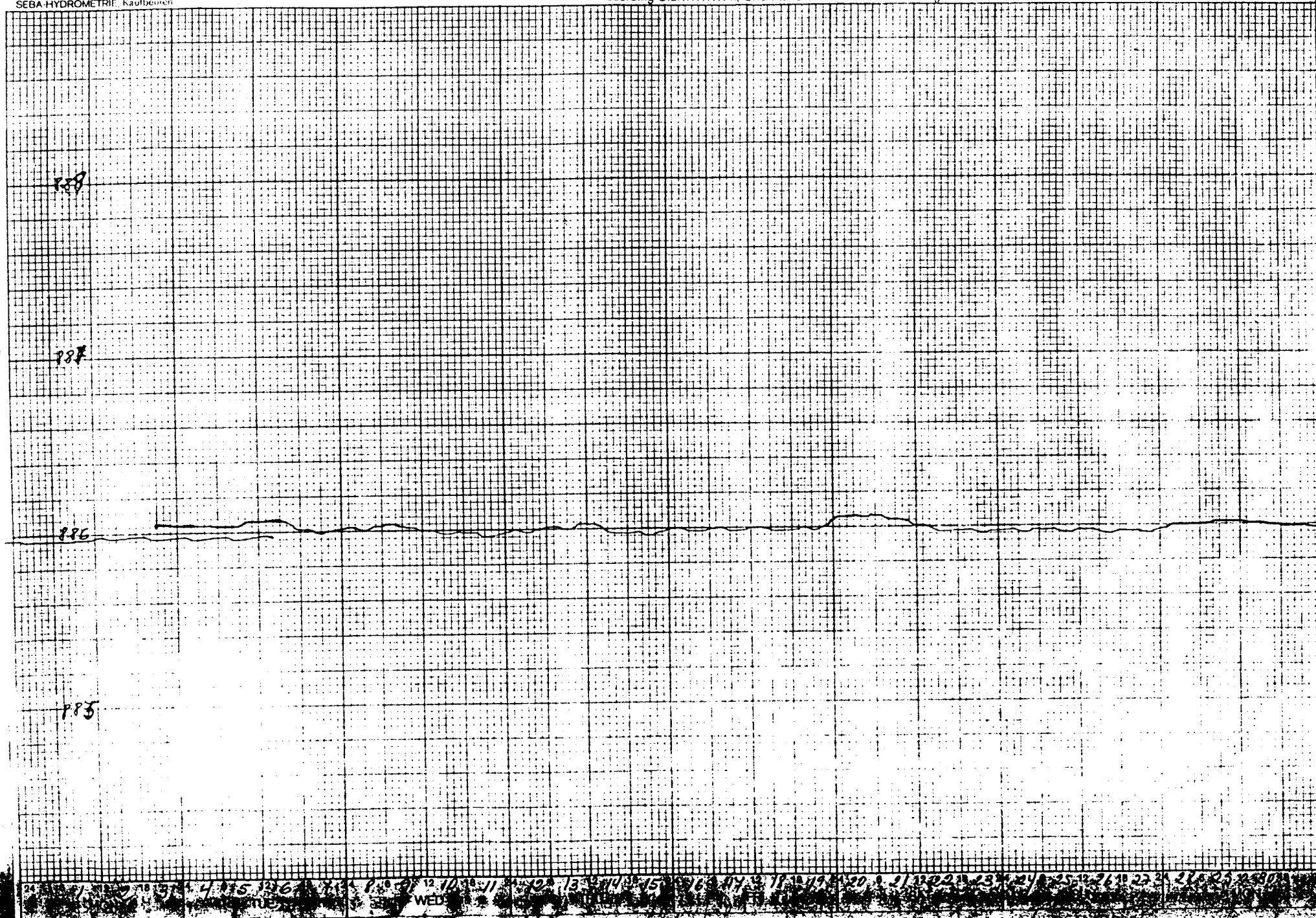
Gauge Station: Cota 930

Waters: Parranco del Agua

Recording Period: from ..... 30. ABRIL - 1990 Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (3 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: 20.



Piezometro  
Gauge Station: Barranco del Agua

Gauge Station: Barranco del Agua

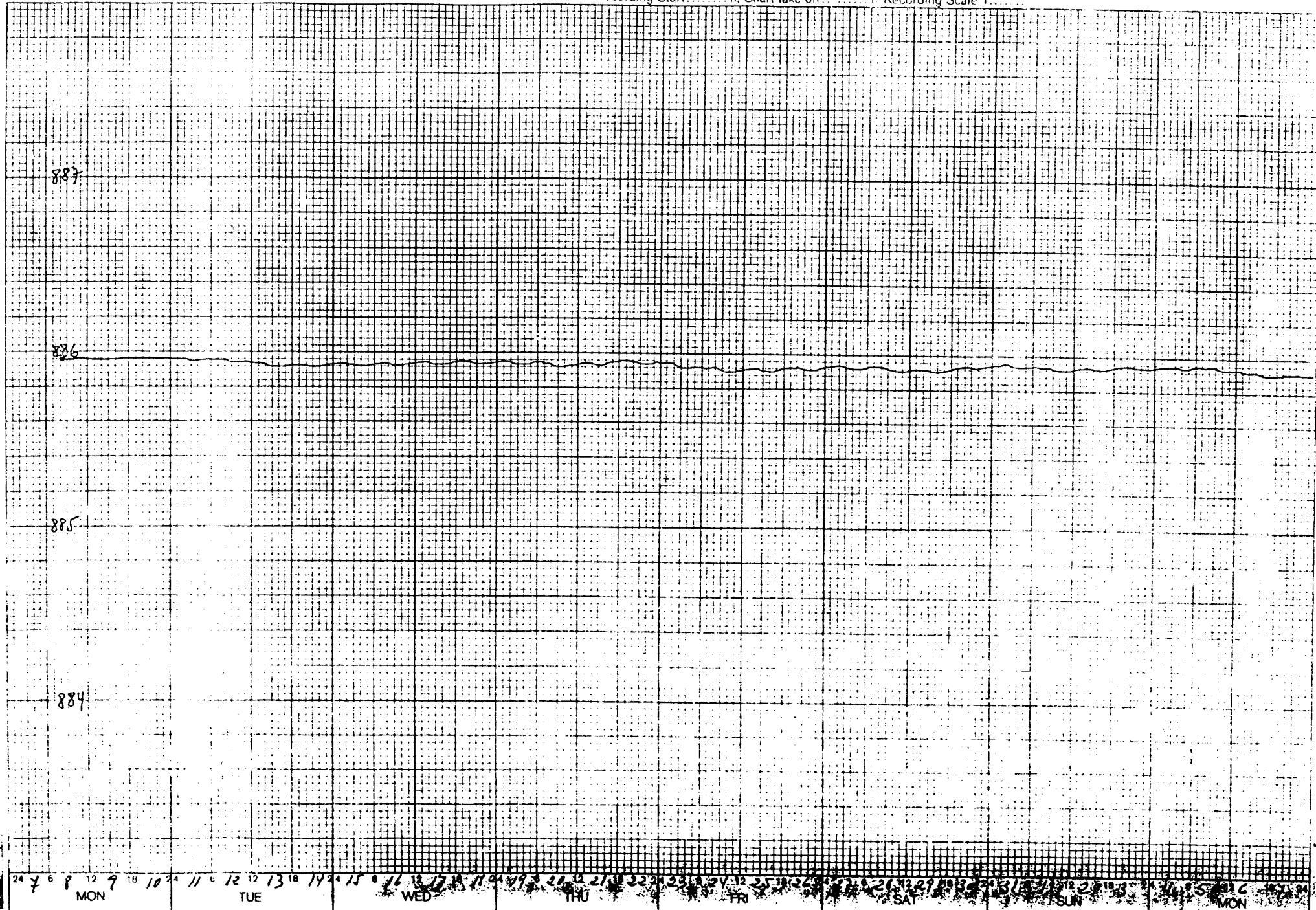
Waters: 2240-2-257

Recording Period: from... 7 de Mayo de 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start:..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren



Gauge Station Barranco del Agua

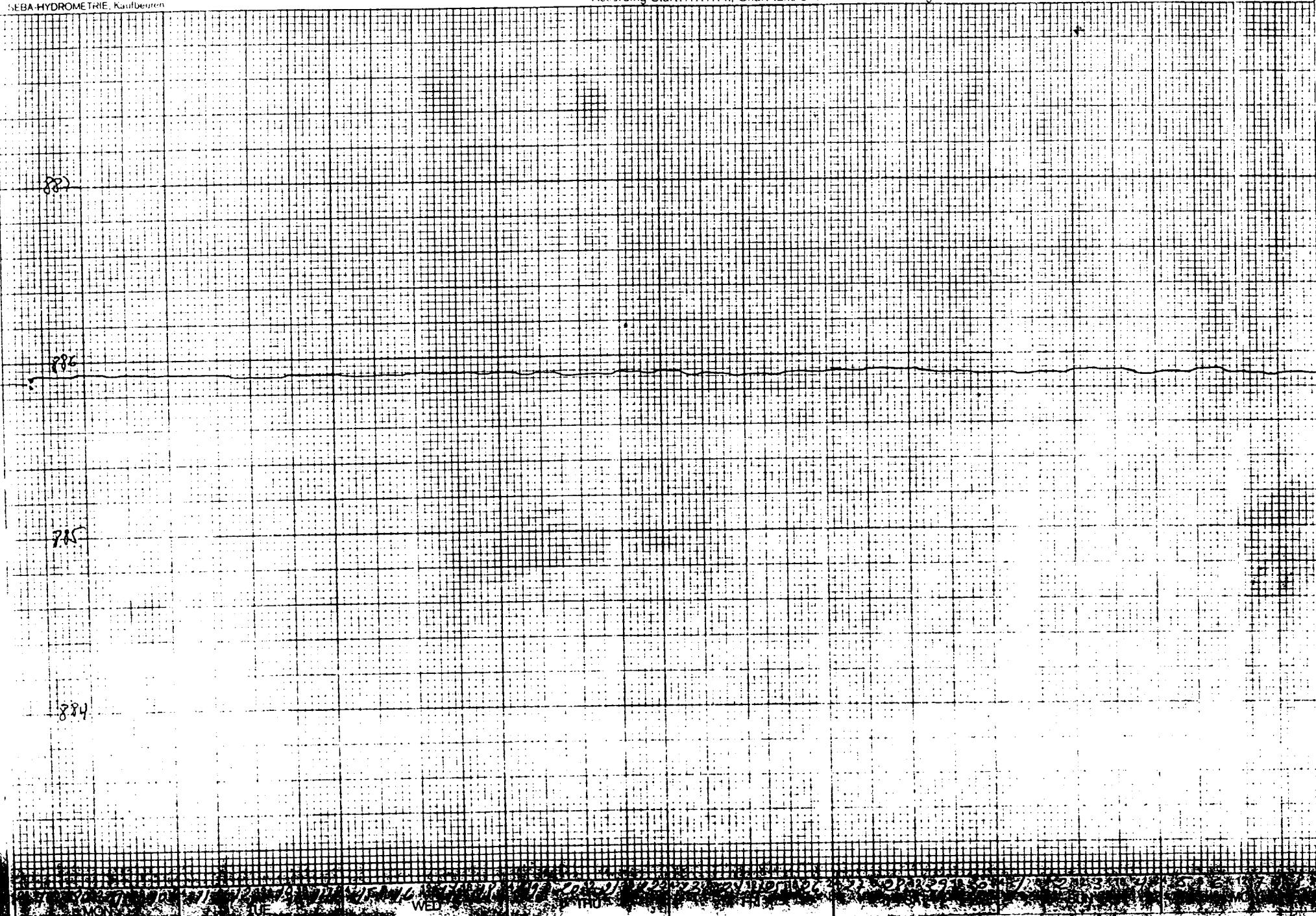
Waters: Junio 1970

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....



Gauge Station *Bonanza del Agua*

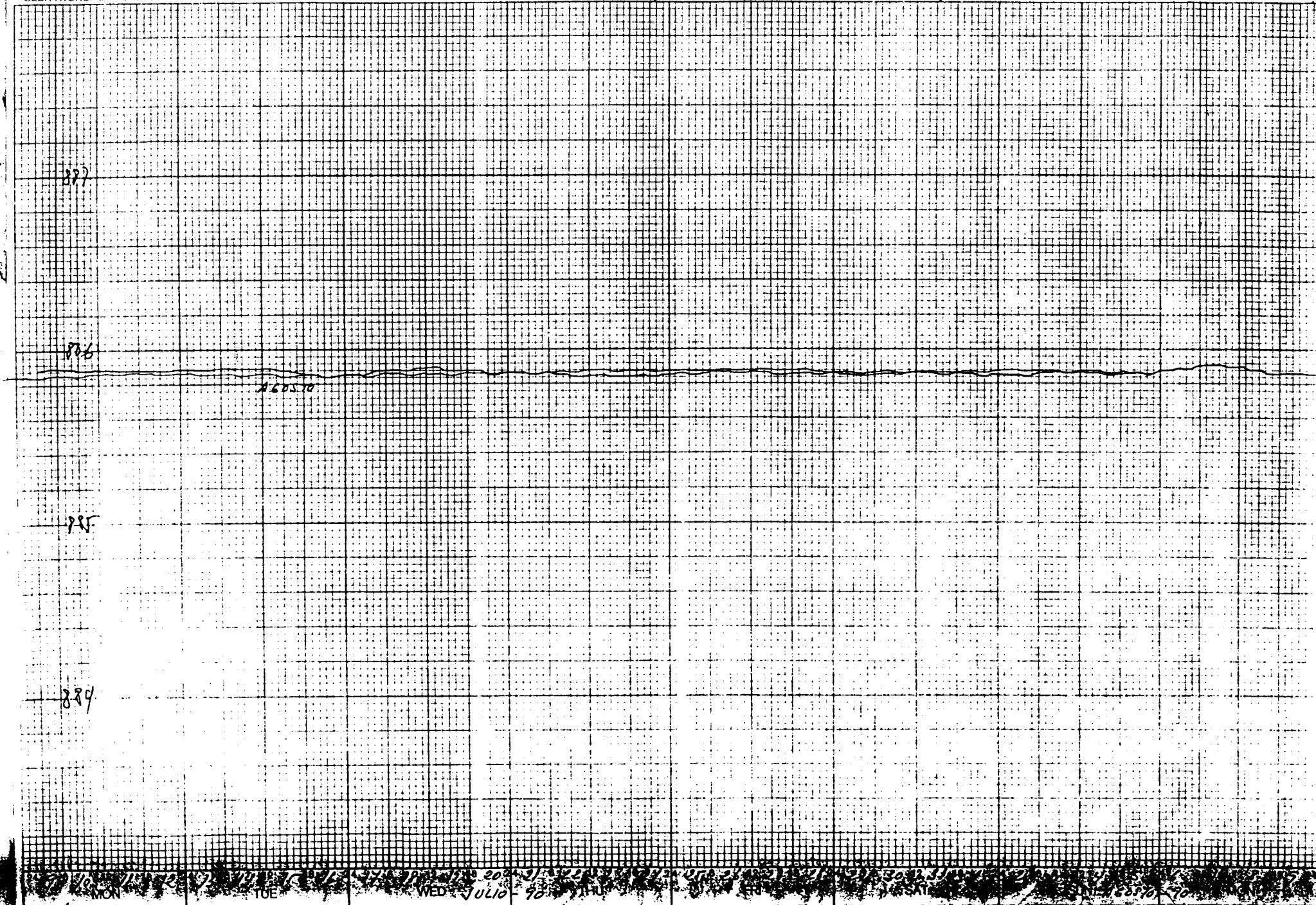
Waters: *Julio - 1990*

Recording Period: from ..... To *7-7-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: *Ruisseau de la*  
*Bee old age*

SEBA-HYDROMETRIE, Kielbeuren

Waters: *September 1990*

*Carrel*

Recording Period: from ..... To *6-9-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (6 deg. rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....

887

886

885

884

24	6	7	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	24
MON	TUE	WED	THU	FRIDAY	SAT	SUN	MON																						

THU SEPTEMBER - 1990

Papier - Nr. 32

Gauge Station: *Banano del Agua*

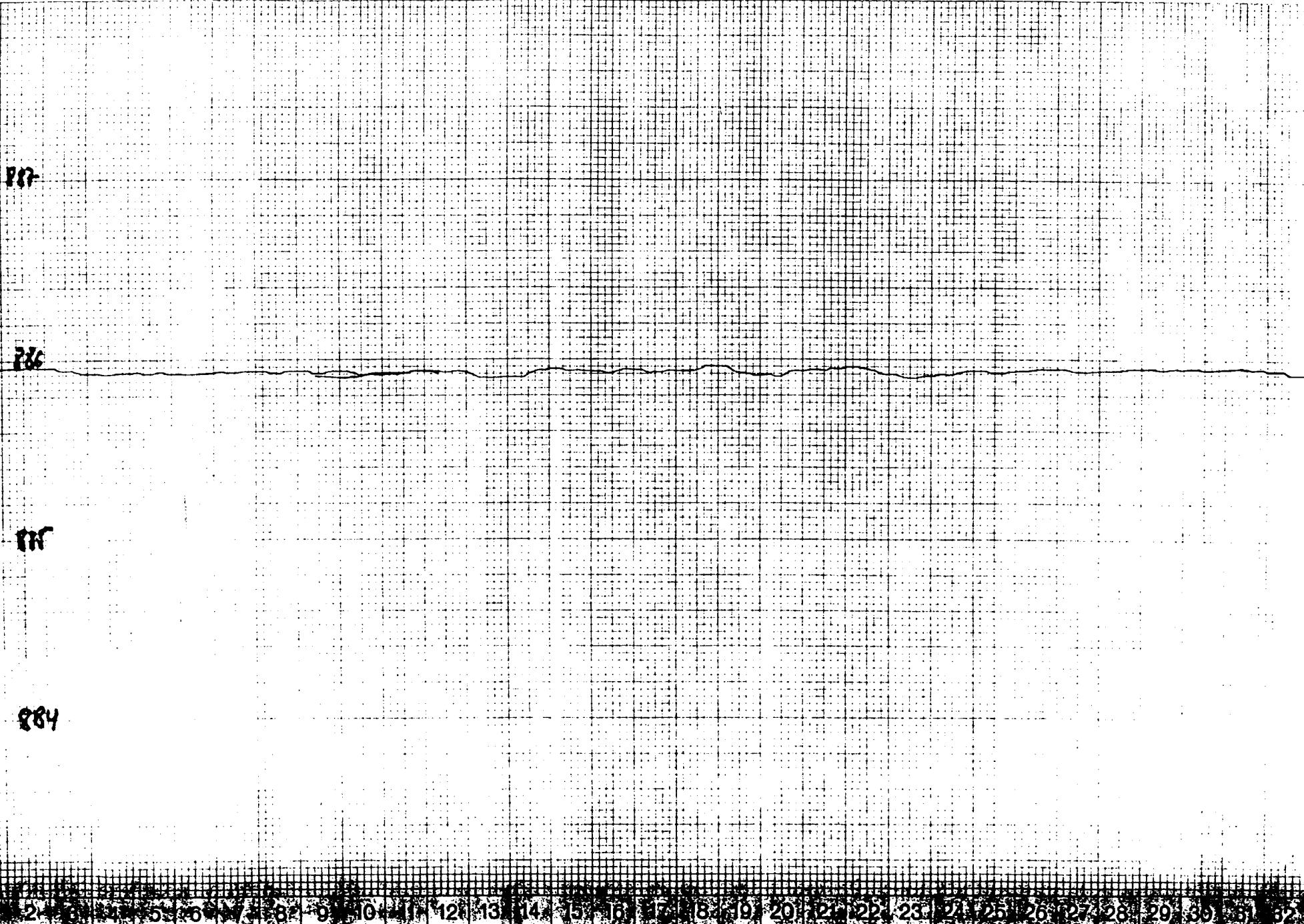
Waters: *October 1990*

Recording Period: from ..... To: **7-10-90**

Time Scale: 1 graduation mark = 4 hr (32 day rotation)

SEBA HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station *Barranco del Agua*

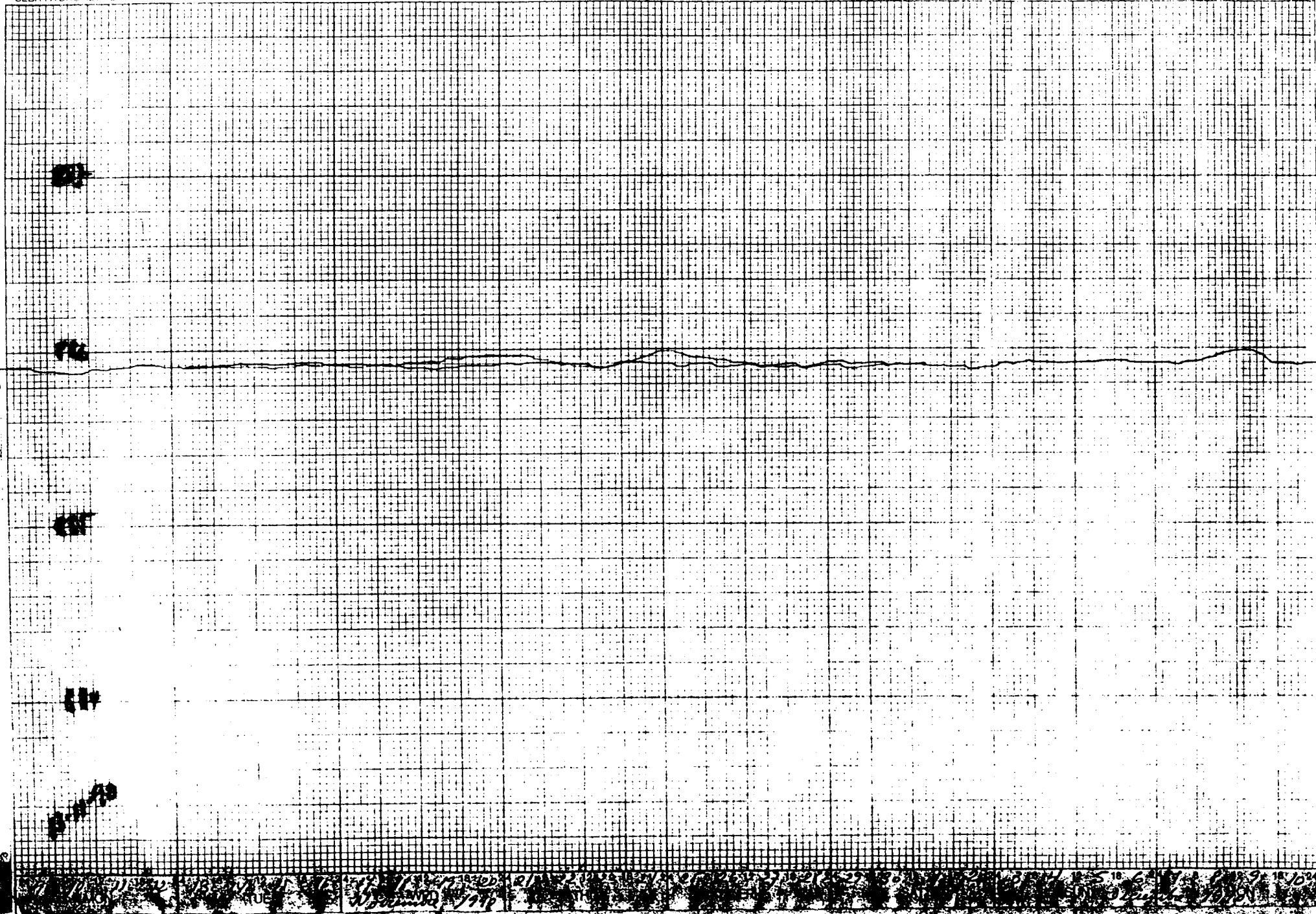
Waters: *November 1970*

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (6 day rotation)

SEBA-HYDROMETER Kandideen

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1



Gauge Station: Picometro Barranco del Agua

Gauge Station: Barranco del Agua

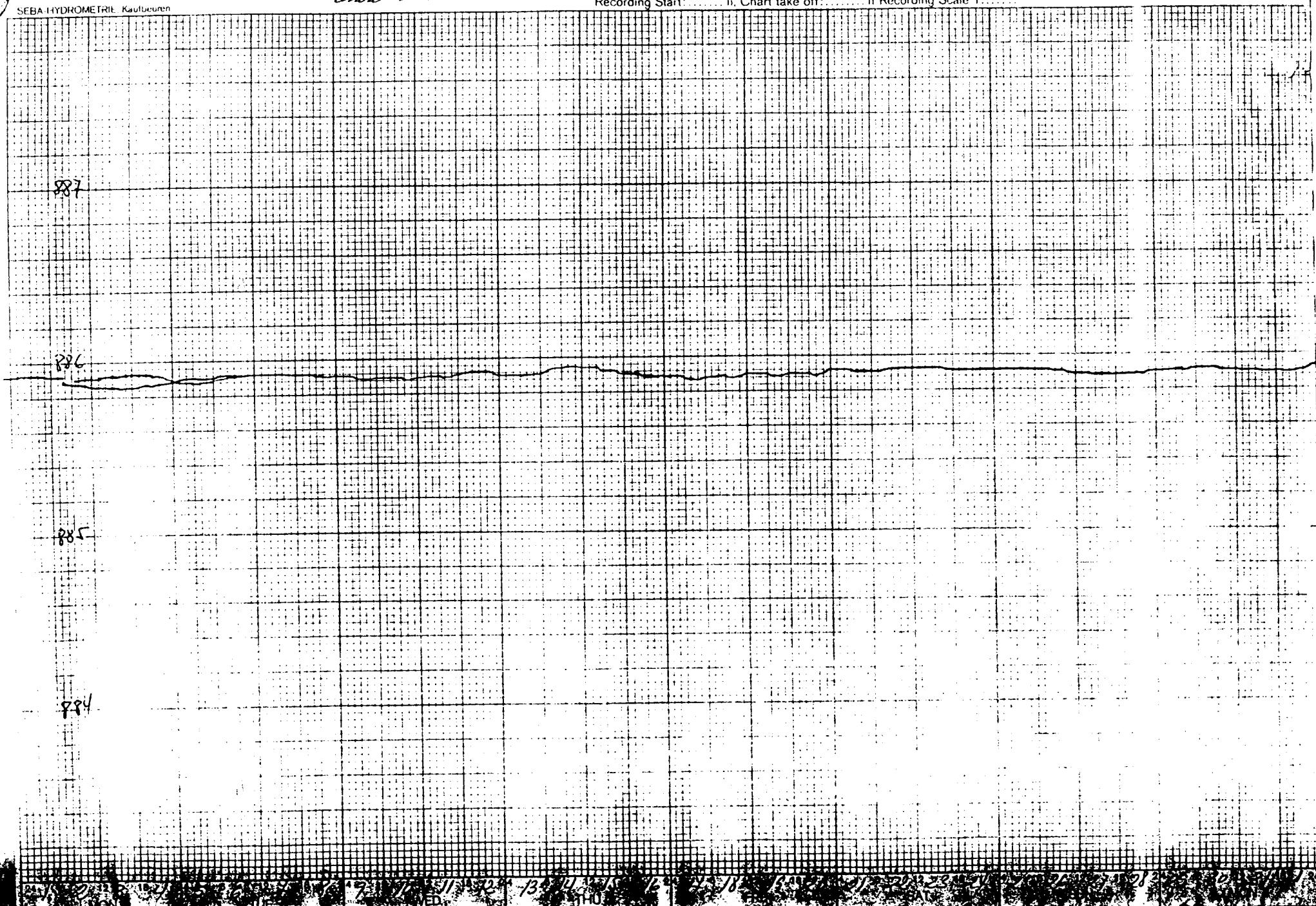
Waters: December 1990  
January 1991

Recording Period: from 19-1-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 day (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren



Paper-N: 8

Gauge Station: *Piedoneta*  
*Río Franco del Agua*  
SEBA-HYDROMETRIC, Kaufbeuren

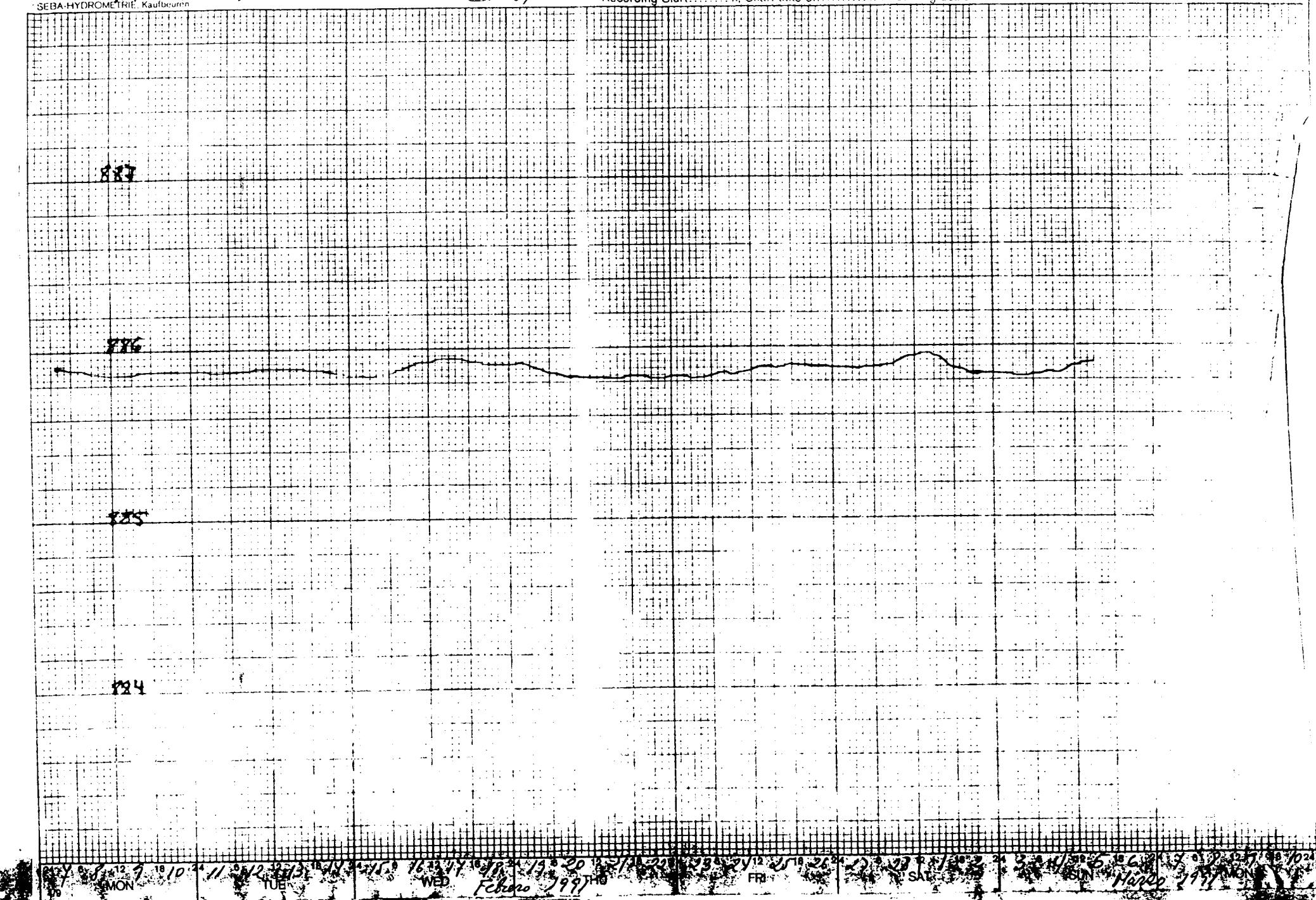
Waters: *Febrero 1991*

*Camilo*

Recording Period: from ..... To: *7-2-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1



MON TUE WED THU FRI SAT SUN  
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31  
Febrero 1991

Gauge Station: Pulserometro  
Barranco del Agua  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

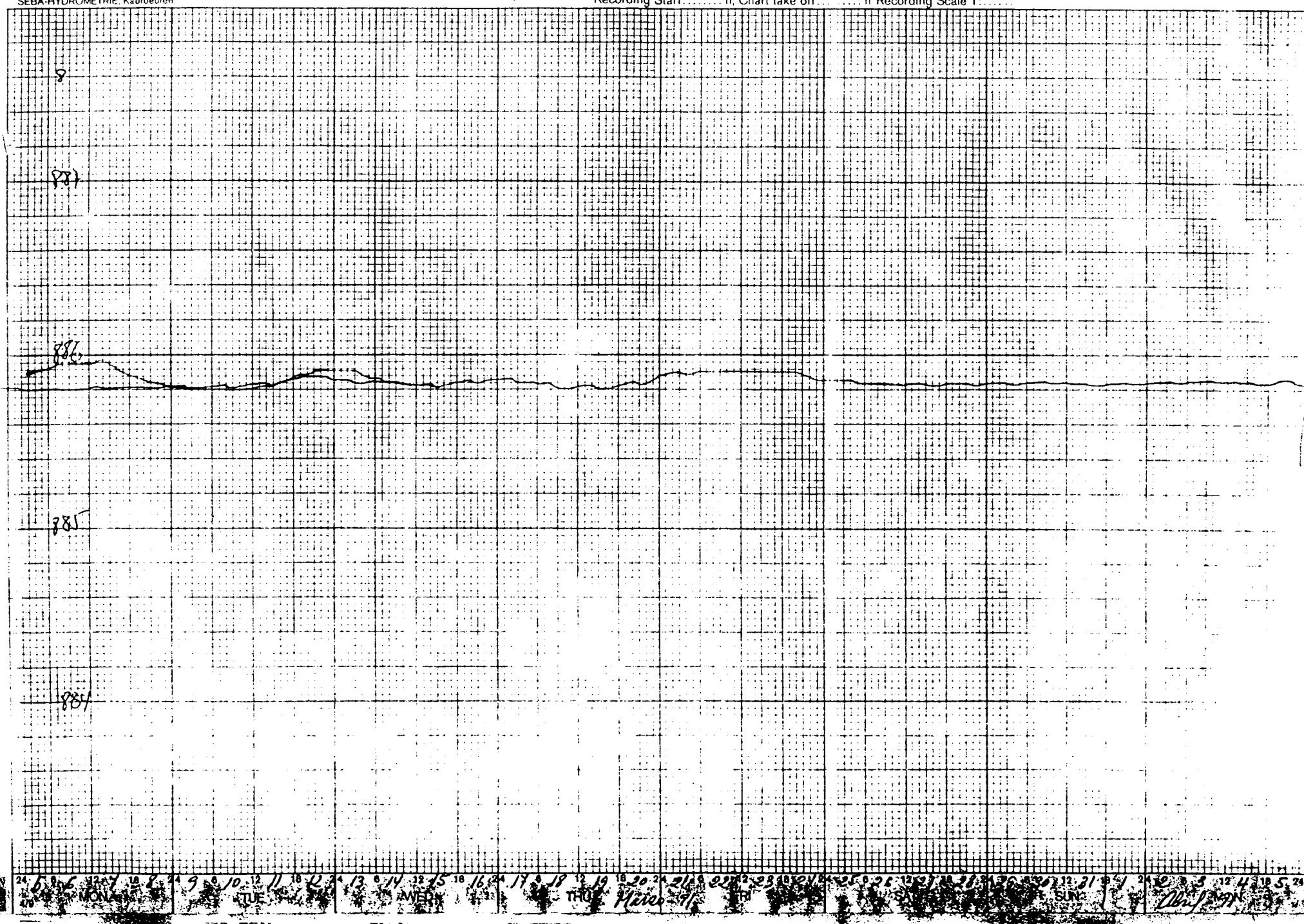
Waters: Marzo - 1991

Camille

Recording Period: from ..... To 5-3-8

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



Maple - No 8

Gauge Station: Piemonte  
Bernina del Agua  
SEBA-HYDROMETRIE Kaulbeuren

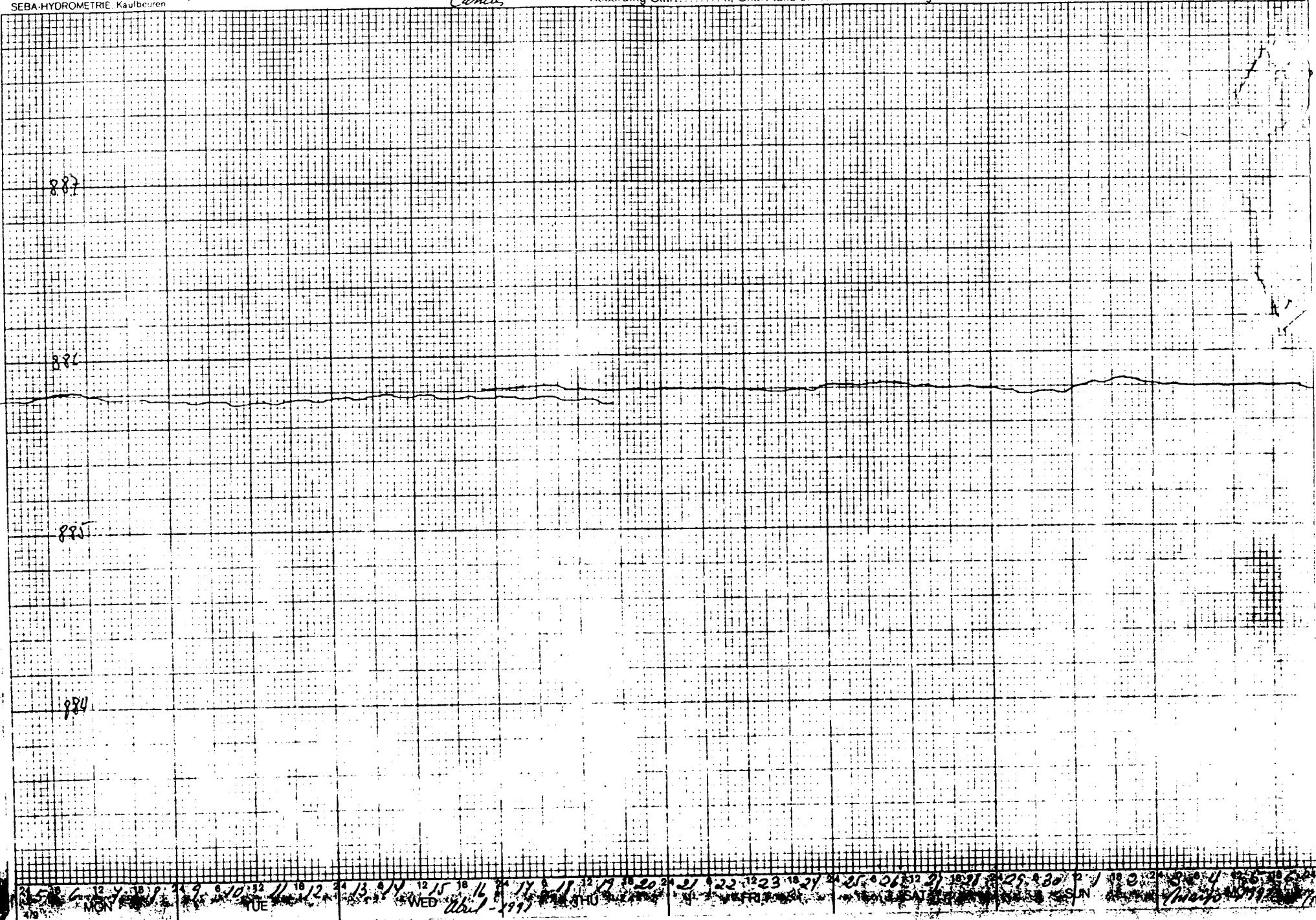
Waters: April - 1991

Recording Period: from ..... To 16-4-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

Canis



Gauge Station: Cota 920

Waters: Los Molineras

Recording Period: from ..... 3. Oct. 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

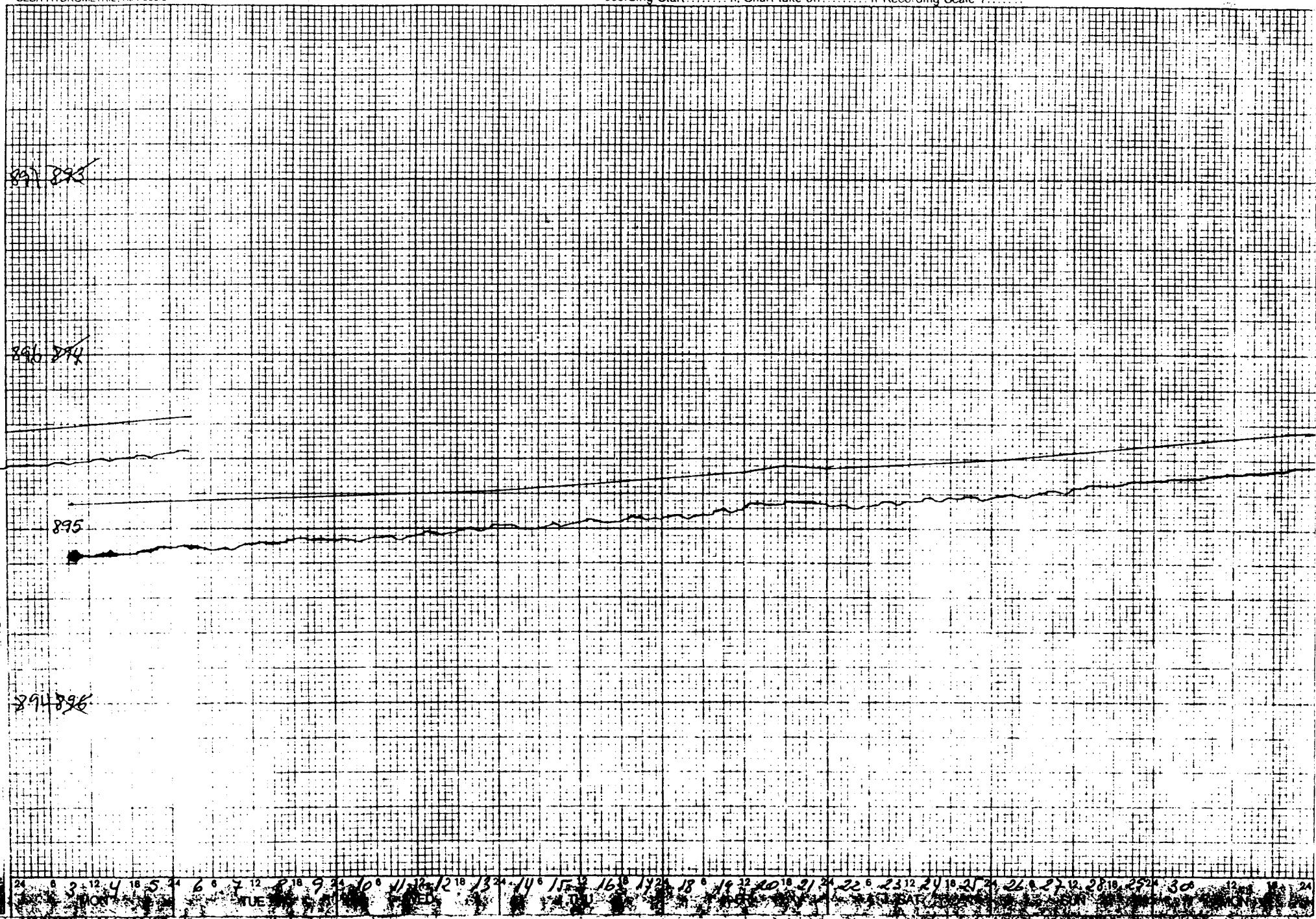


Figure No. 6 Piezometro  
Gauge Station: Las Molineras

Gauge Station: Las Molineras

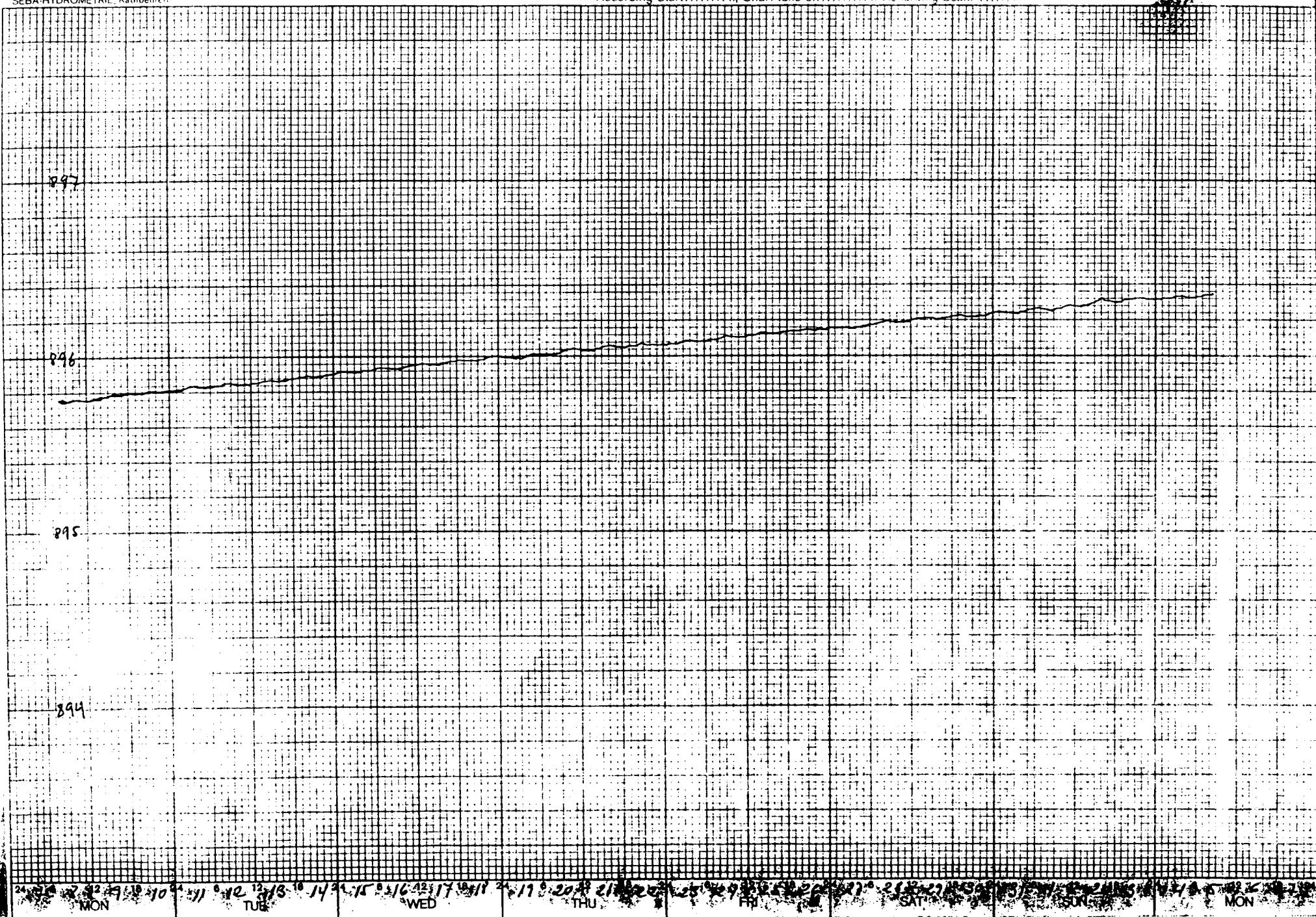
Waters: 2240-2-255

Recording Period: from 7 de Mayo de 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1

SEBA-HYDROME TRIE, Kaufbeuren



Report No. 6

Gauge Station: *Las Molineras*

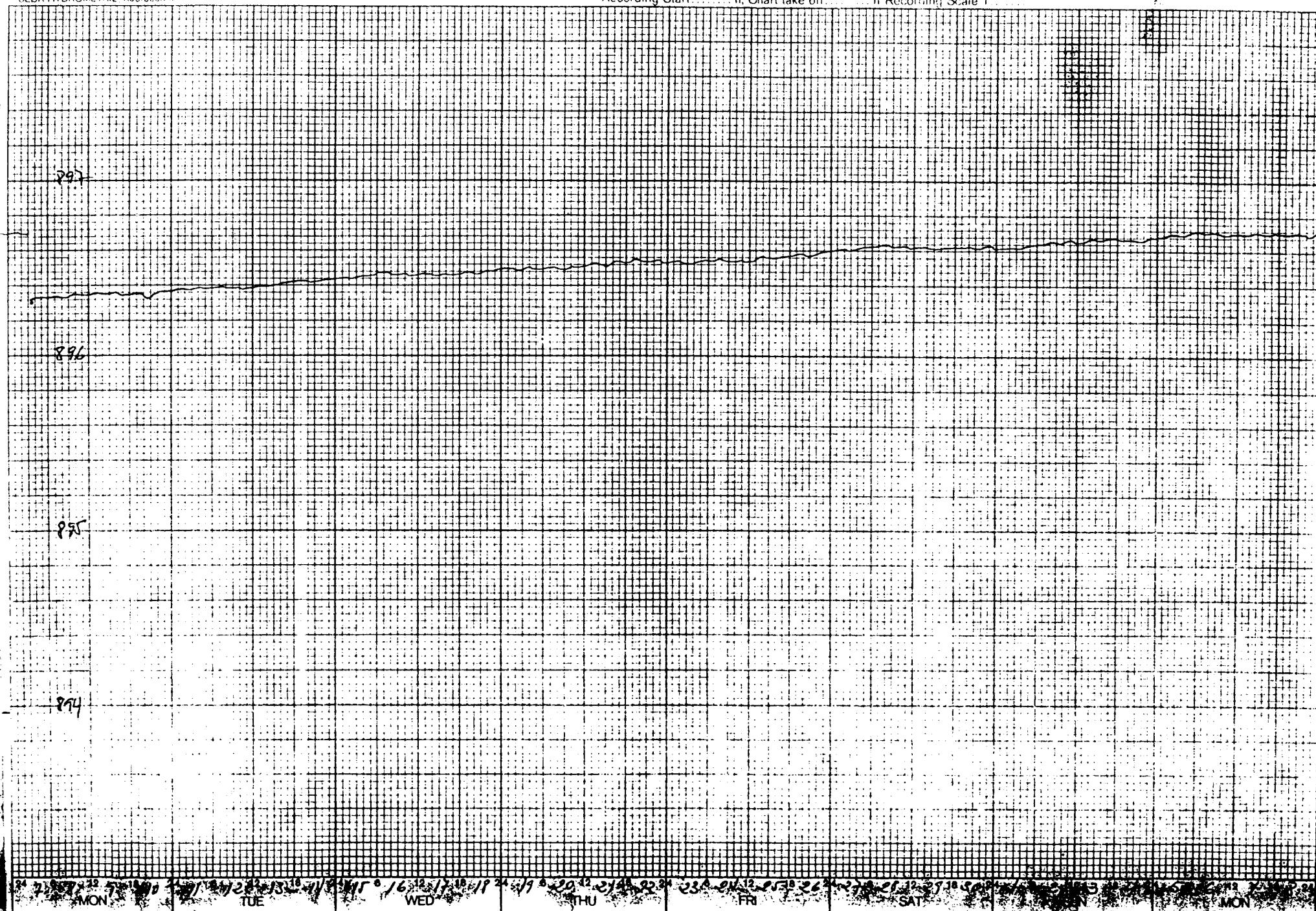
Waters: *Junio 1990*

Recording Period: from *7:60* to *7:20*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE Kautheuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....



MON TUE WED THU FRI SAT MON

Gauge Station: Las Moteras

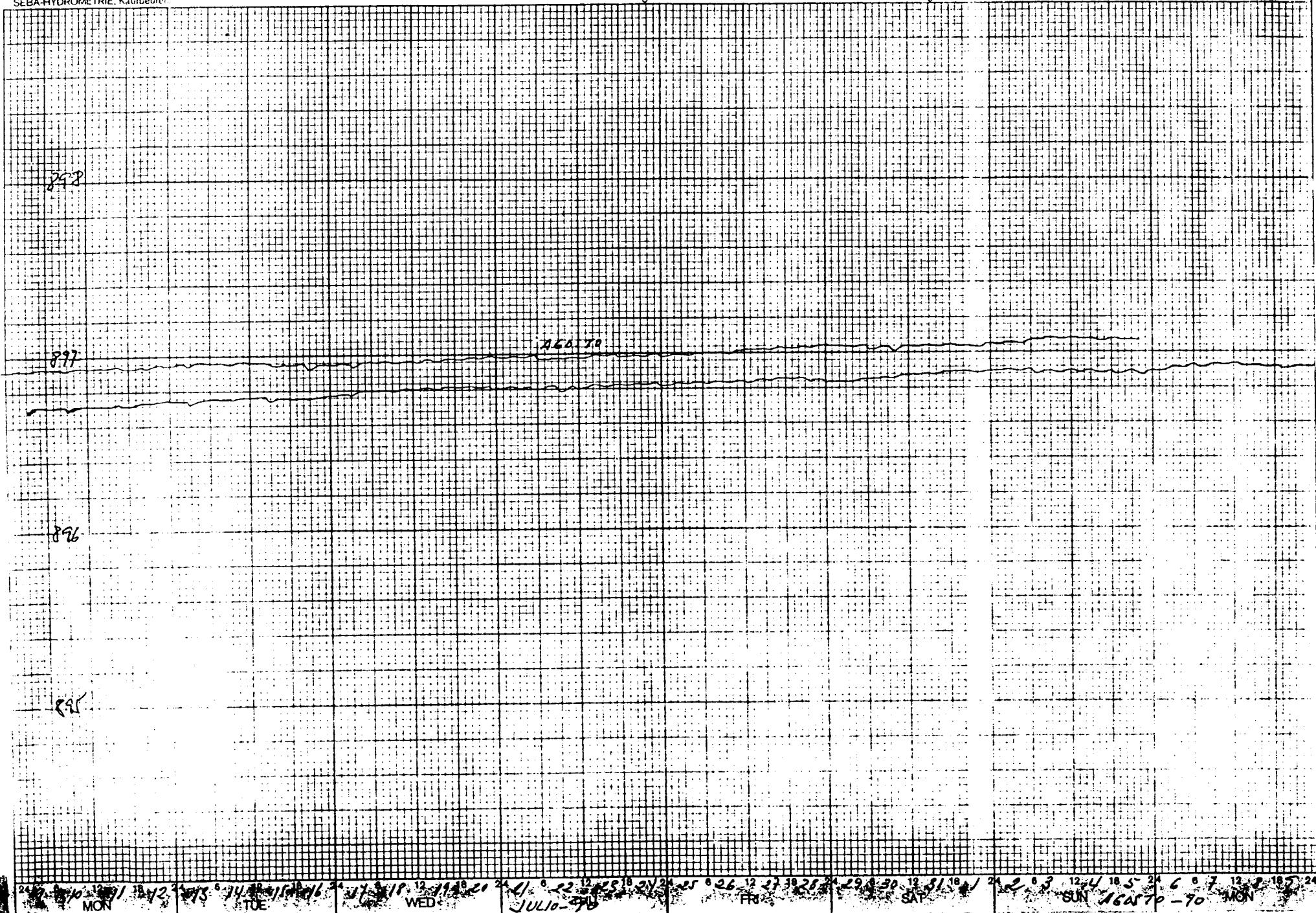
Waters: Julio - 1990

Recording Period: from ..... To. 9-7-70

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1 .....

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren



Gauge Station Las Moteras

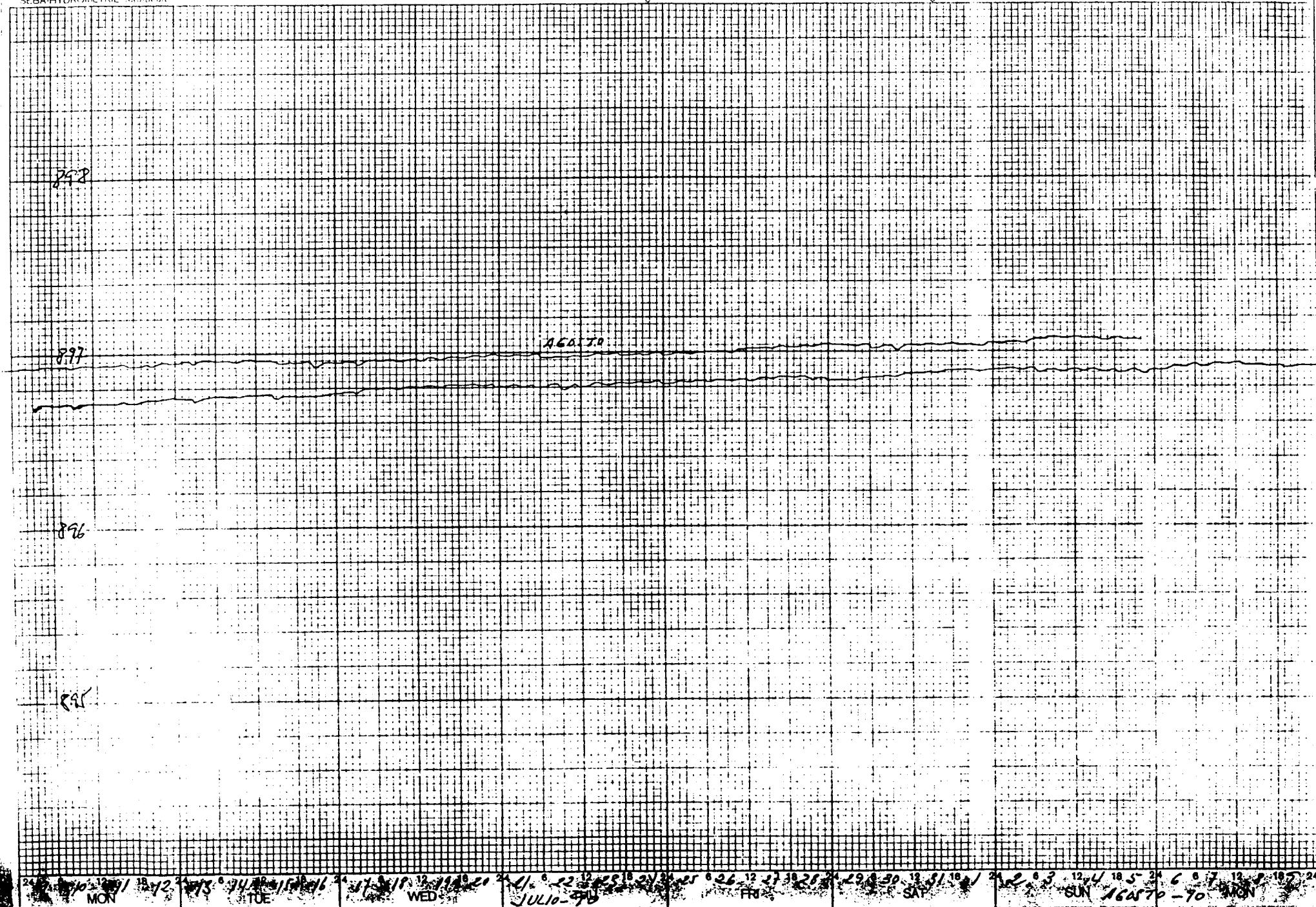
Waters: Julio 1990

Recording Period: from ..... To. 9-7-90

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale: .....

SEBA-HYDROMETRIC KATHLEEN



MON TUE WED JULIO 1990 FRI SAT SUN 16070-90

Gauge Station: Precometro los Molinos Waters: September 1990 Recording Period: from ..... To 6-9-90 Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation )

SEBA-HYDROMETRIE Kaulbeuren

Canal

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....

MON

TUE

WED

THU SEPTEMBER 1990

MON

Papier - Nr. 32

Gauge Station: *Las Molineras*

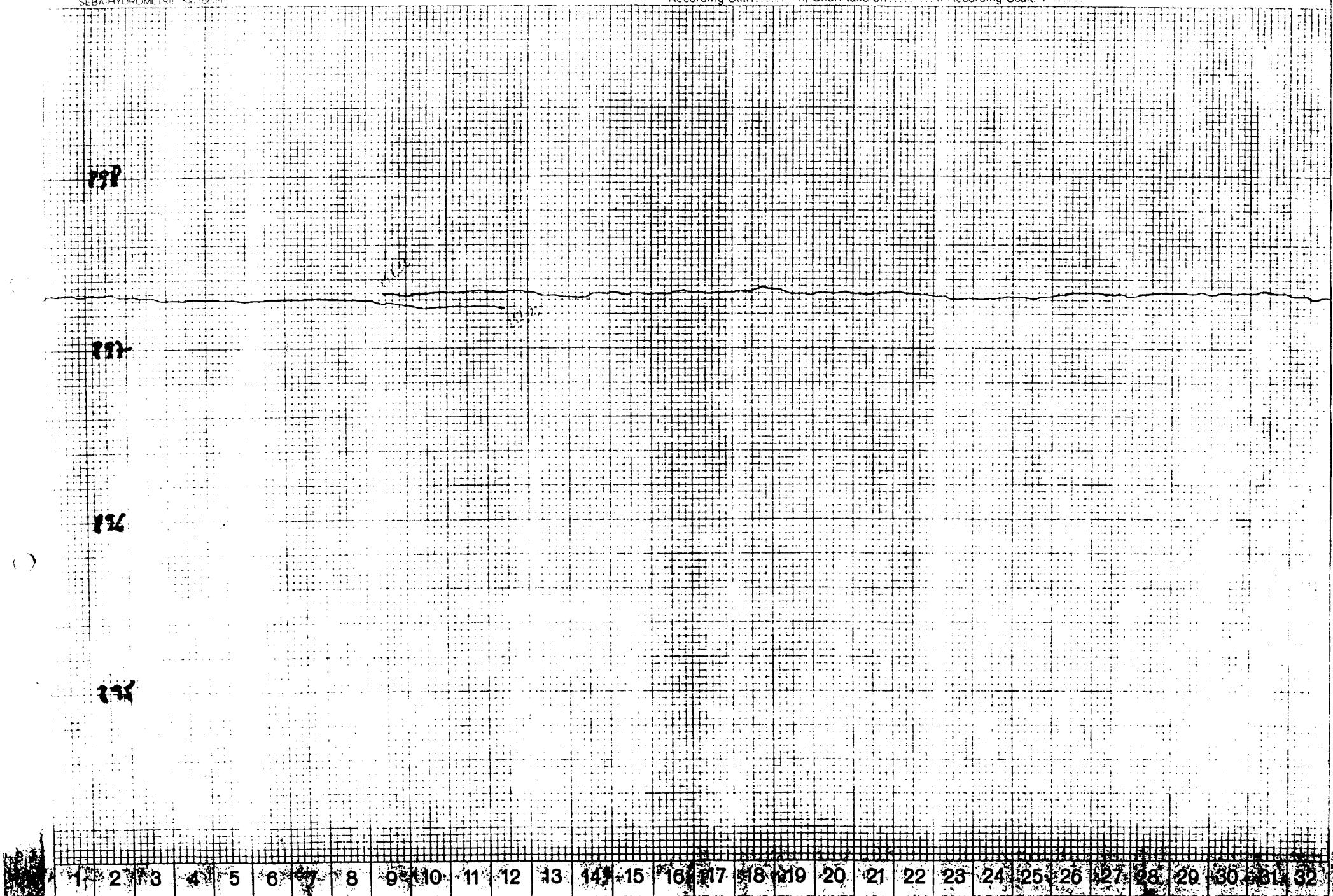
Waters: *Octubre - 1990*

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 4 hr (32 day rotation)

SEBA HYDROMETRIC Sanborn

Recording Start: ..... h. Chart take off: ..... h. Recording Scale 1 .....



Gauge Station: *Los Molinos*

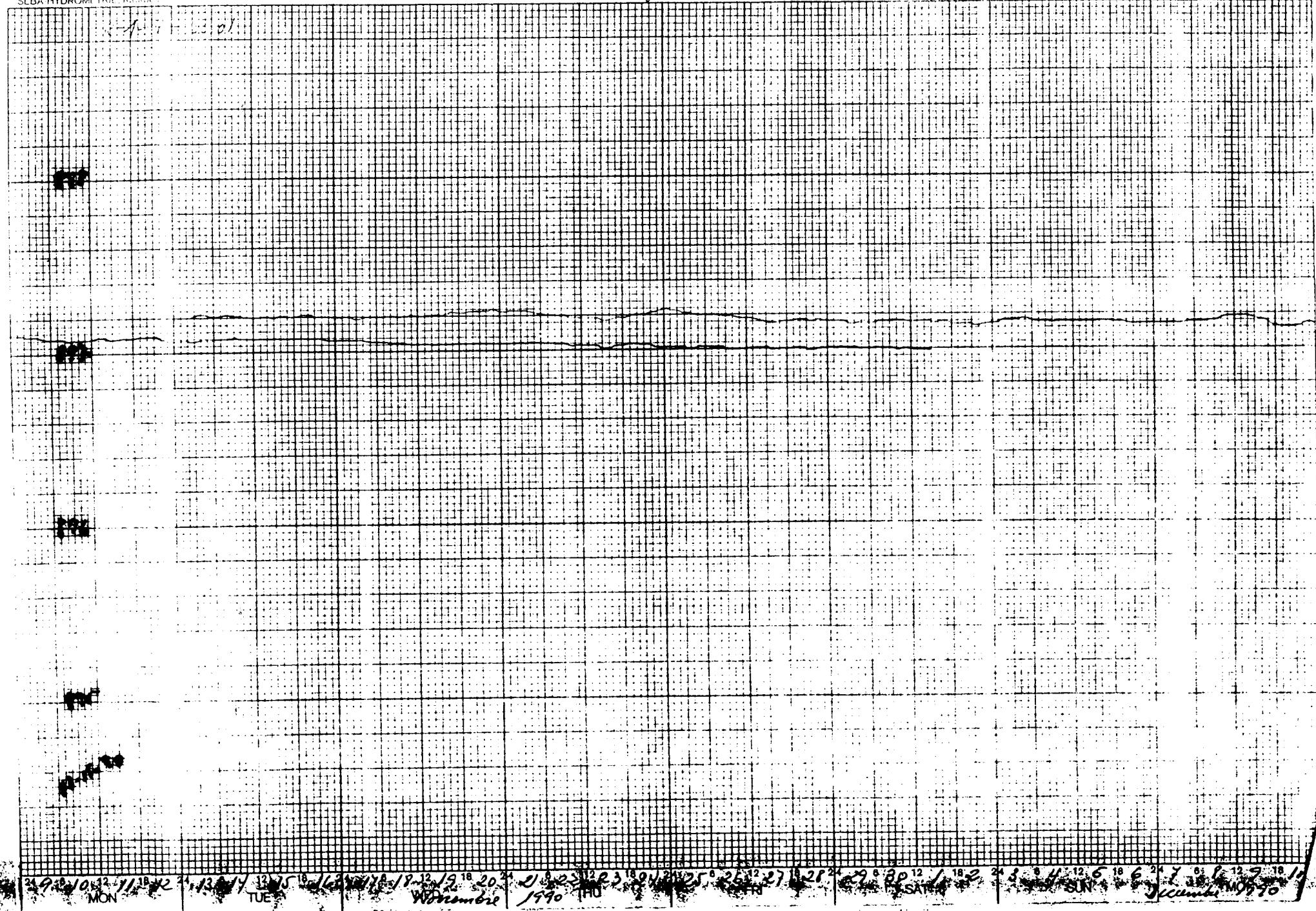
Waters: *November 1990*

Recording Period: from ..... To .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SLBA HYDROMETER INSTRUMENT

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1



Gauge Station: *Río Paraná*  
*Las Molineras*

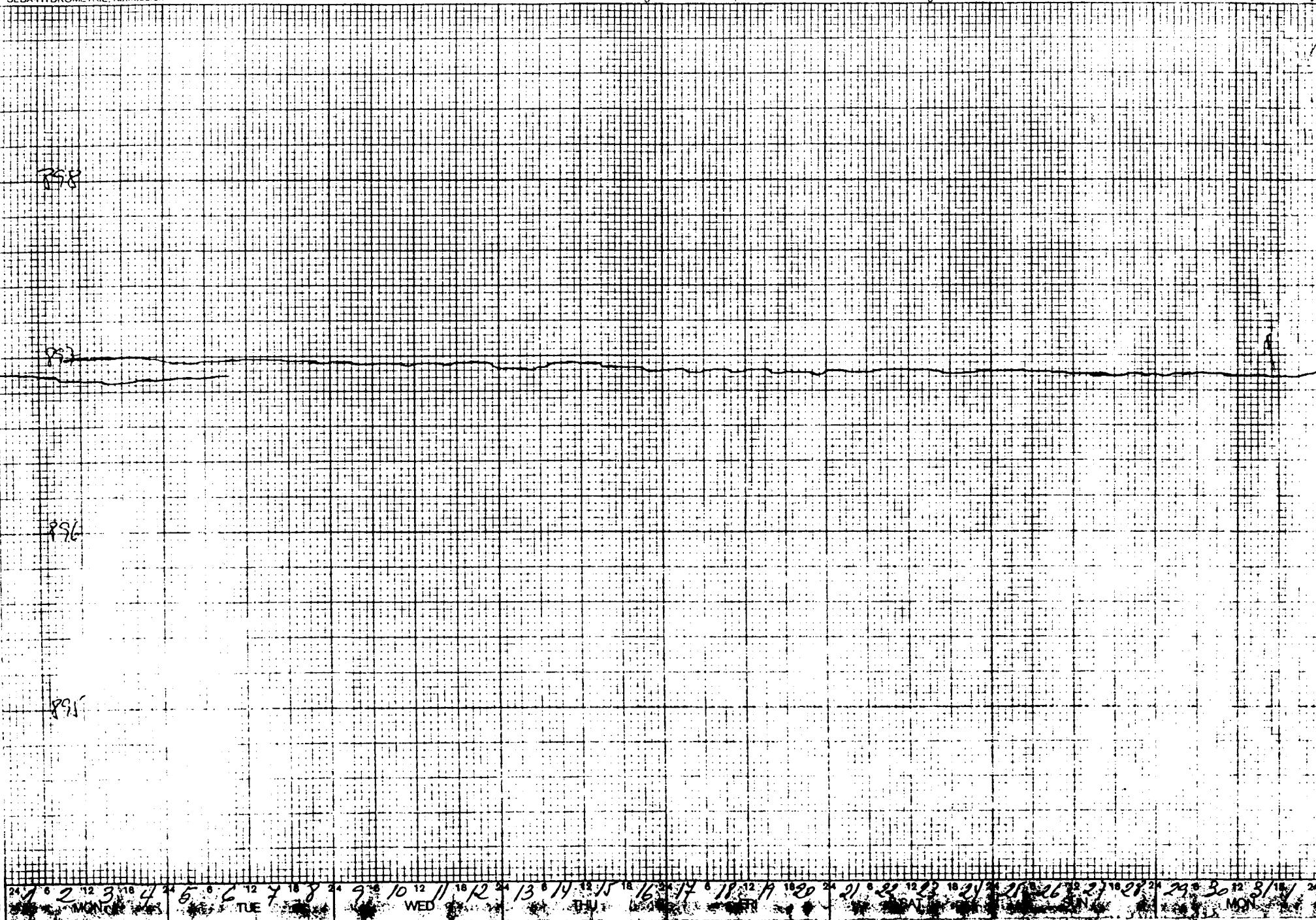
Waters: *December 1990*  
*Enero 1991*

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Period: from ..... To *2-T-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 third day (station)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: Pulsnitz  
Les Molinettes  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Waters: February 1991

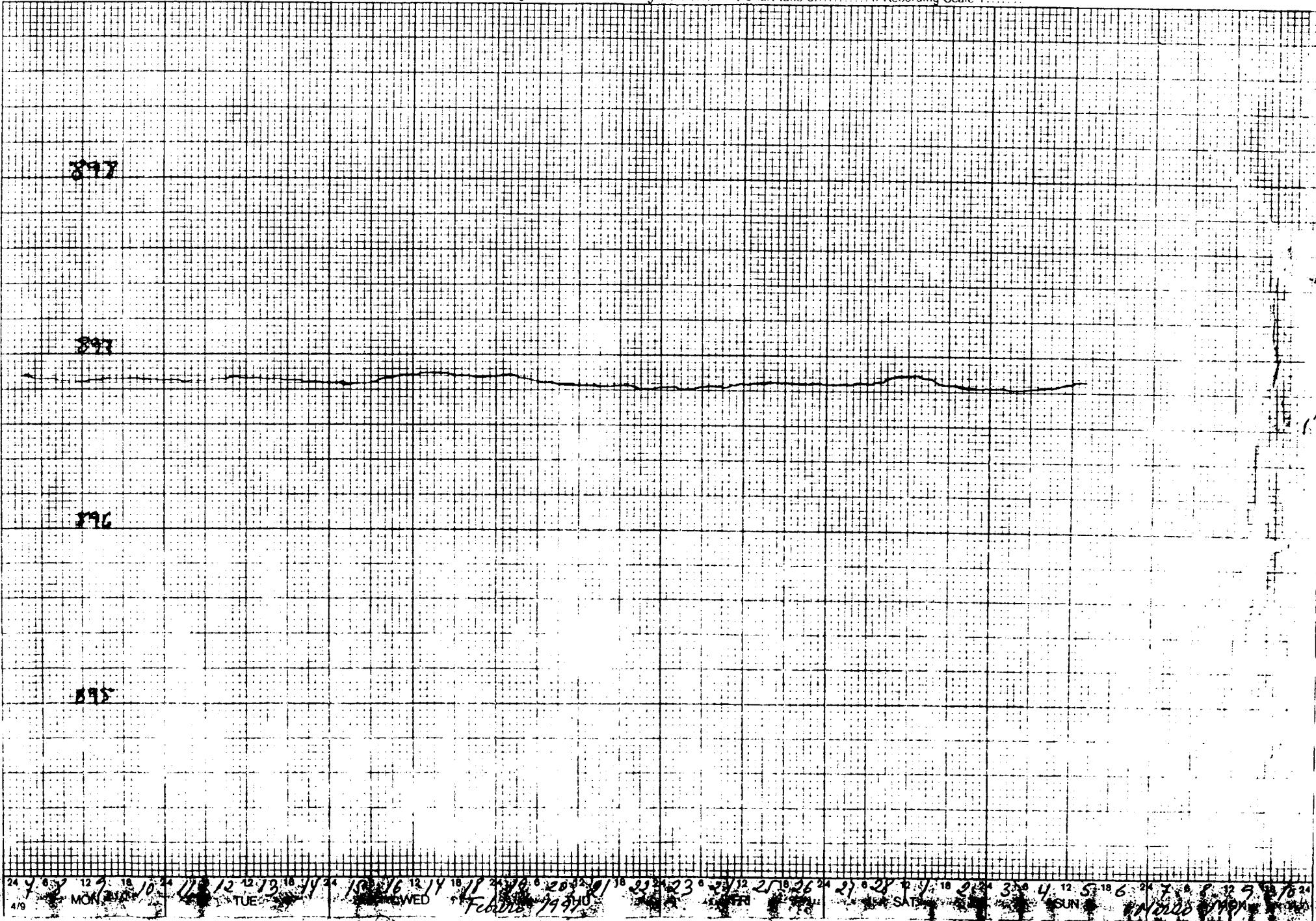
Recording Period: from ..... To 7-2-91

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Camile

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: Uicomatr  
Les Molinets  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

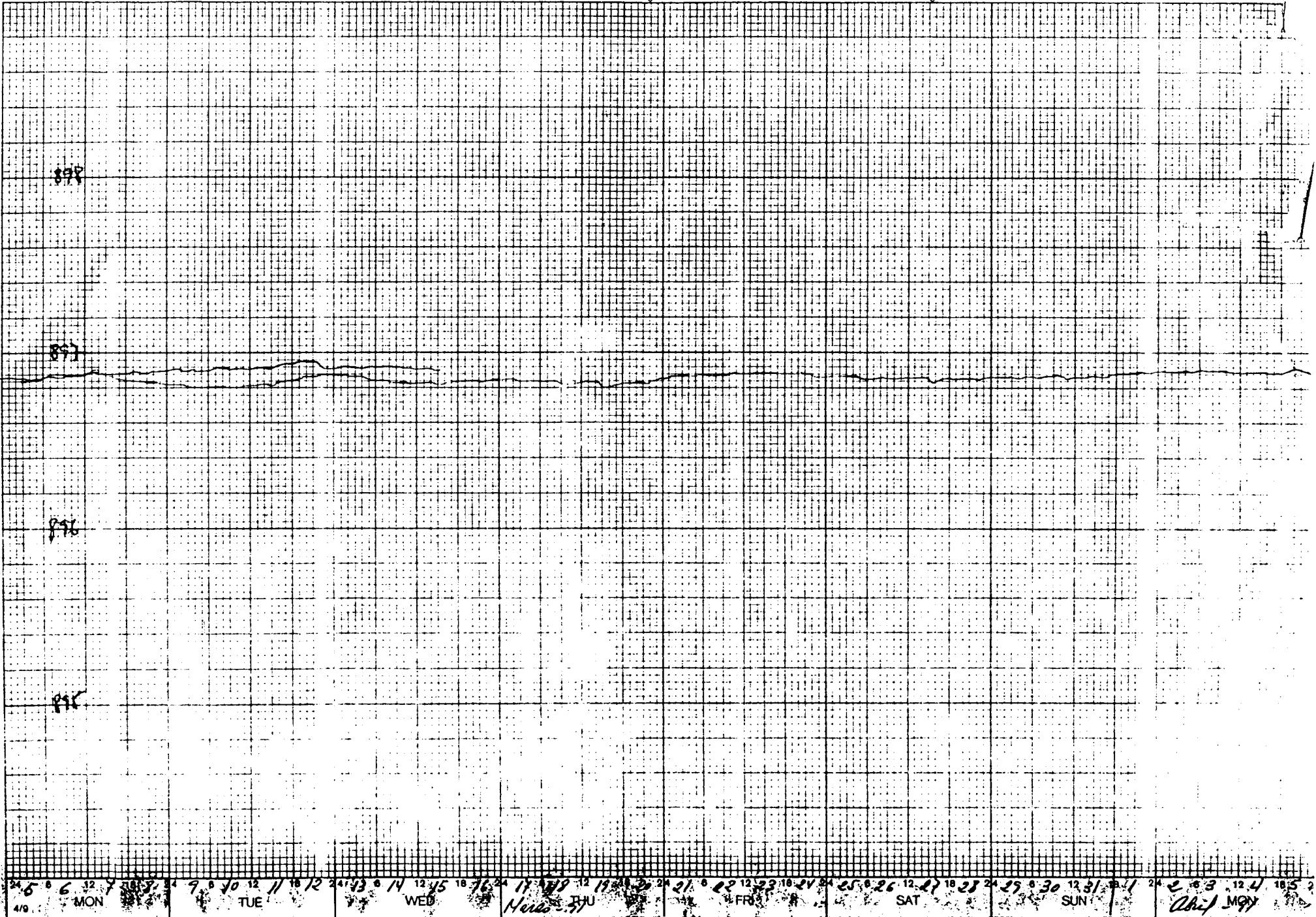
Waters Marzo 1994

Canile

Recording Period: from ..... To 5-3-51

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr - 3 day rotation

Recording Start:..... h, Chart take off:..... h Recording Scale 1:.....



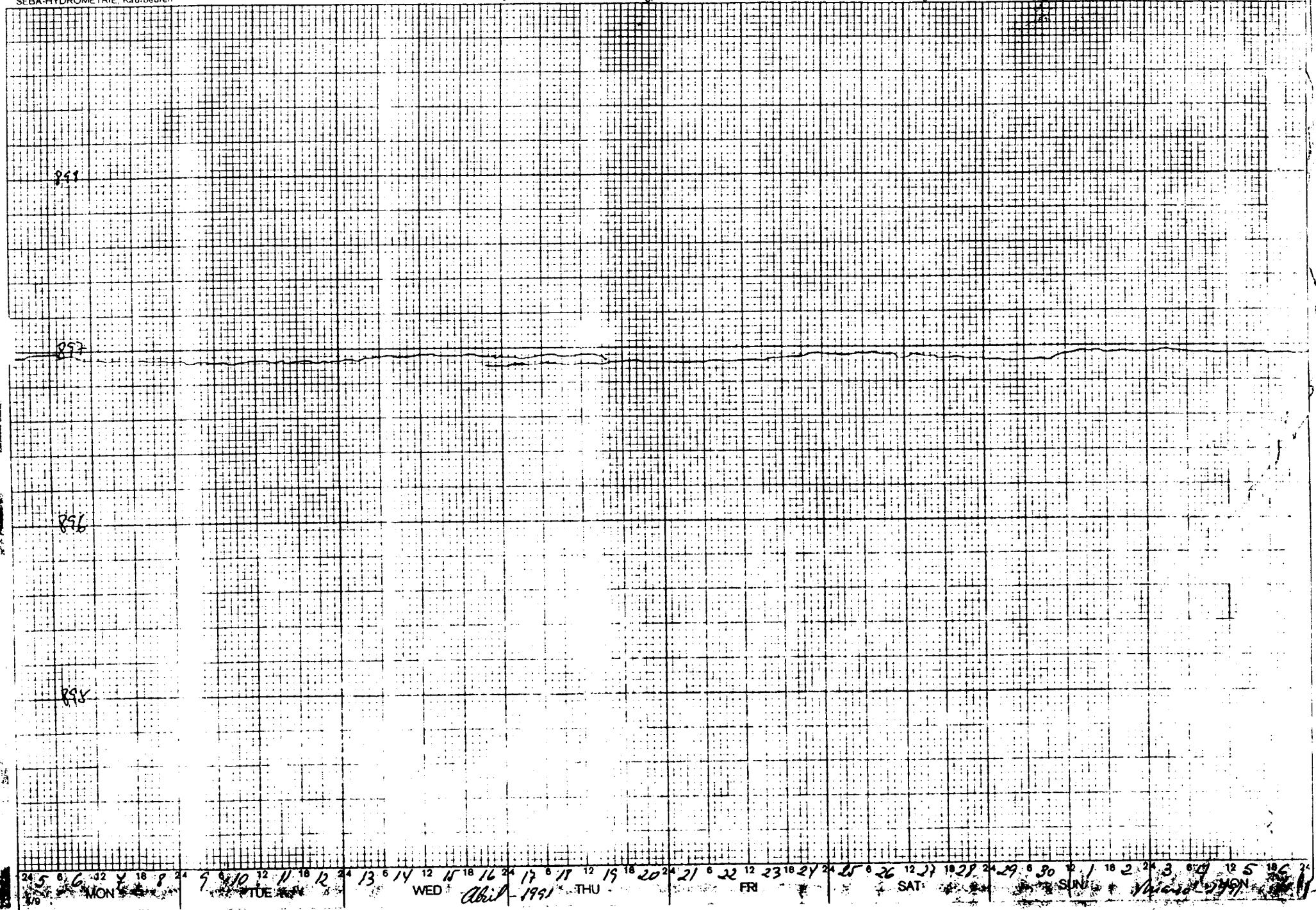
Gauge Station: *Flossmetz*  
*bei Niederau*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Waters: April - 1951

Canis

Recording Period: from ..... To 16-4-51

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



Expt No 6

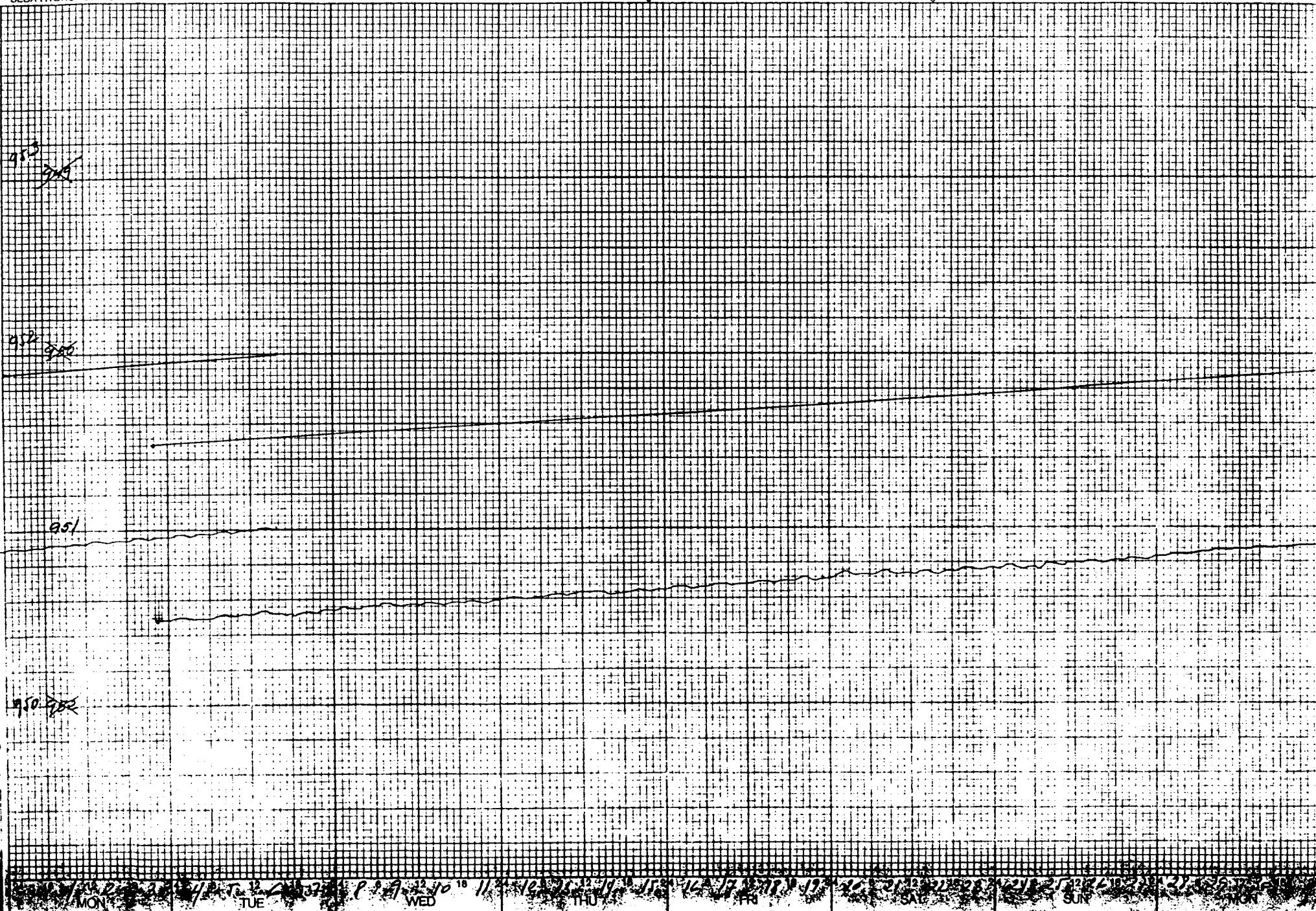
Gauge Station: Rumbla de Granada Waters: Cota 970 m

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

Recording Period: from ..... 3. To 10. 1990

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



MON

TUE

WED

THU

FRI

SAT

SUN

Gauge Station: *Rambla de Granada*

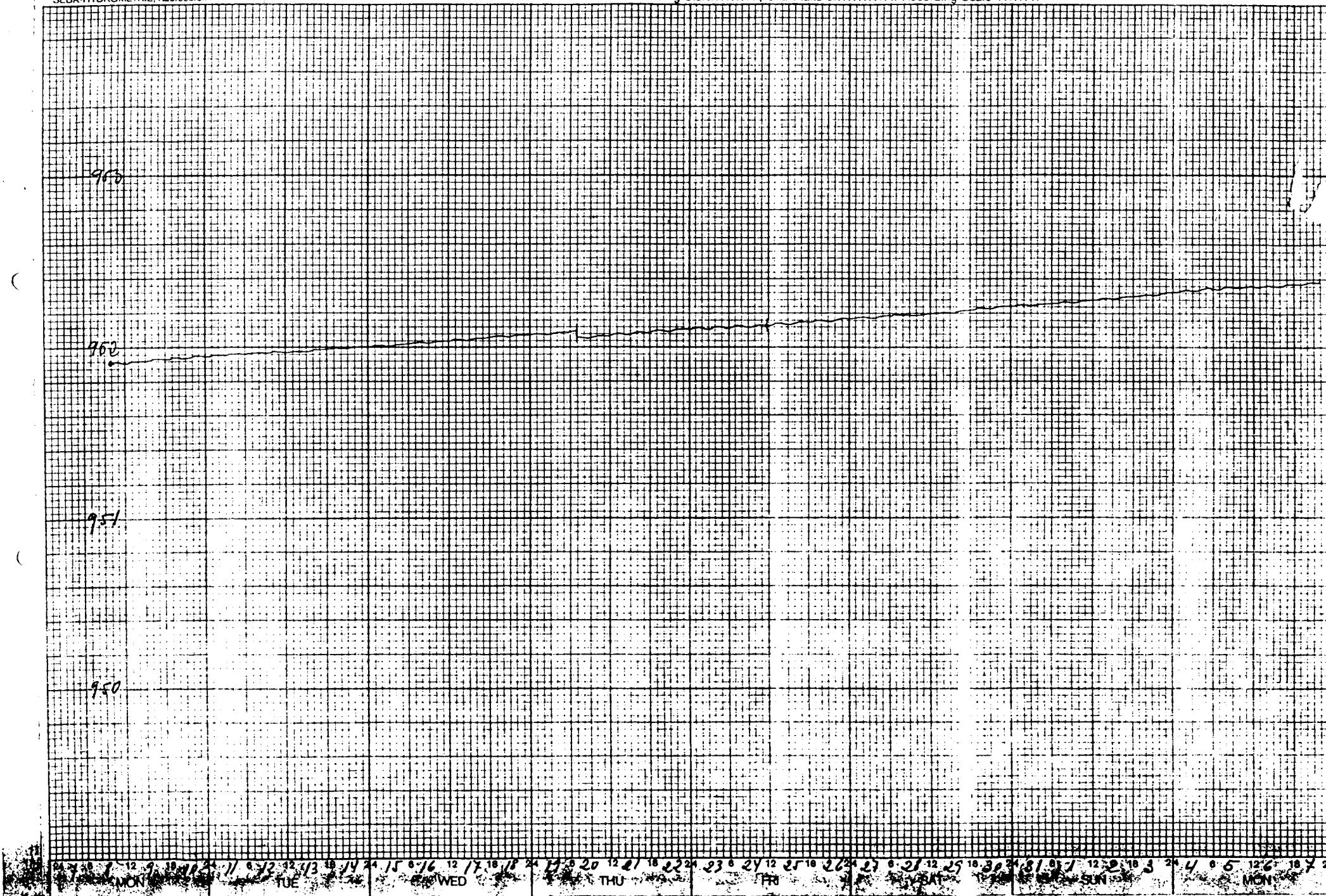
Waters: *2240-2-258*

Recording Period: from *7. de Mayo al 1910*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: Rambla de Granada

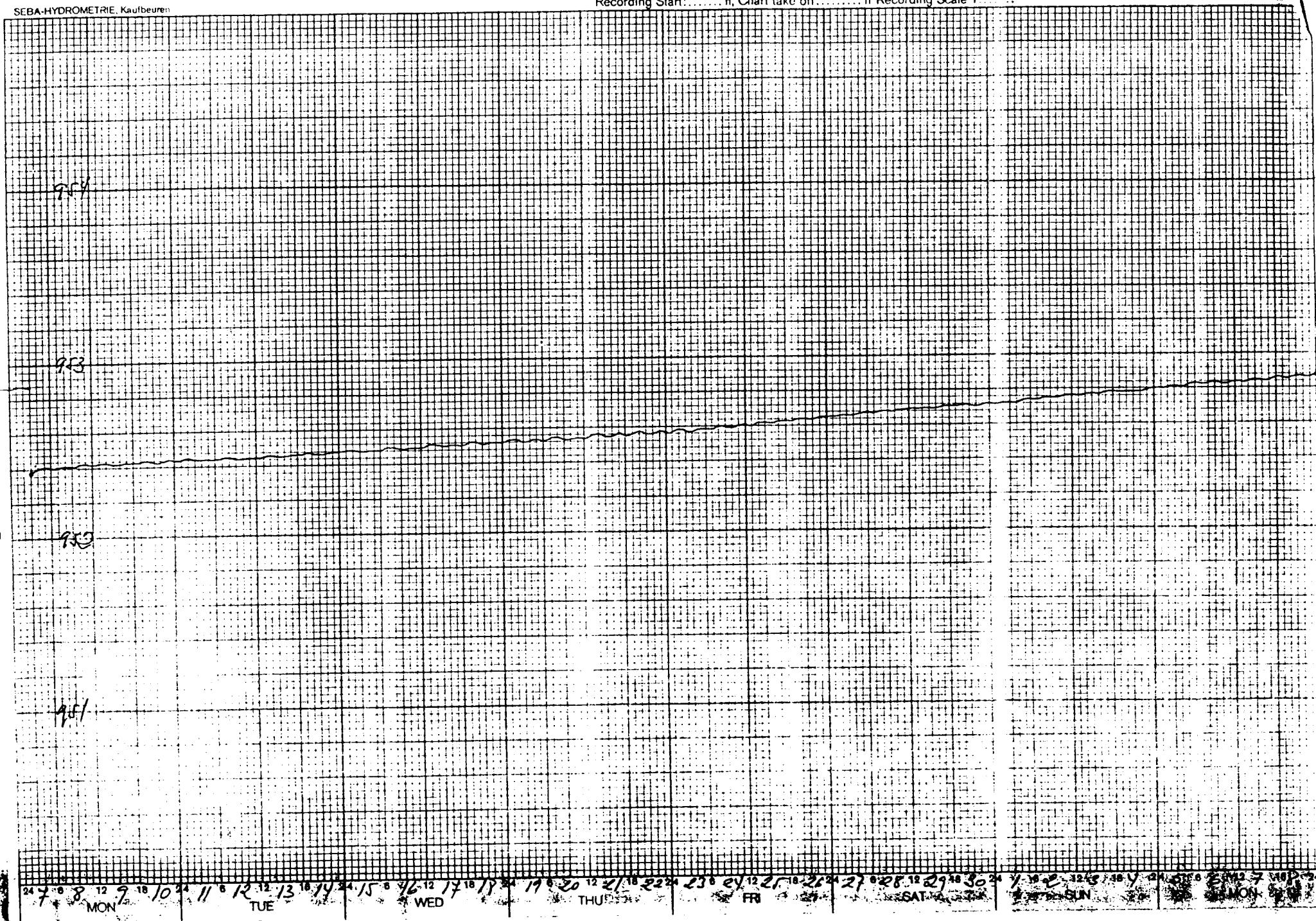
Waters: June 1990

Recording Period: from..... to.....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren



Gauge Station: *Río de Granada*

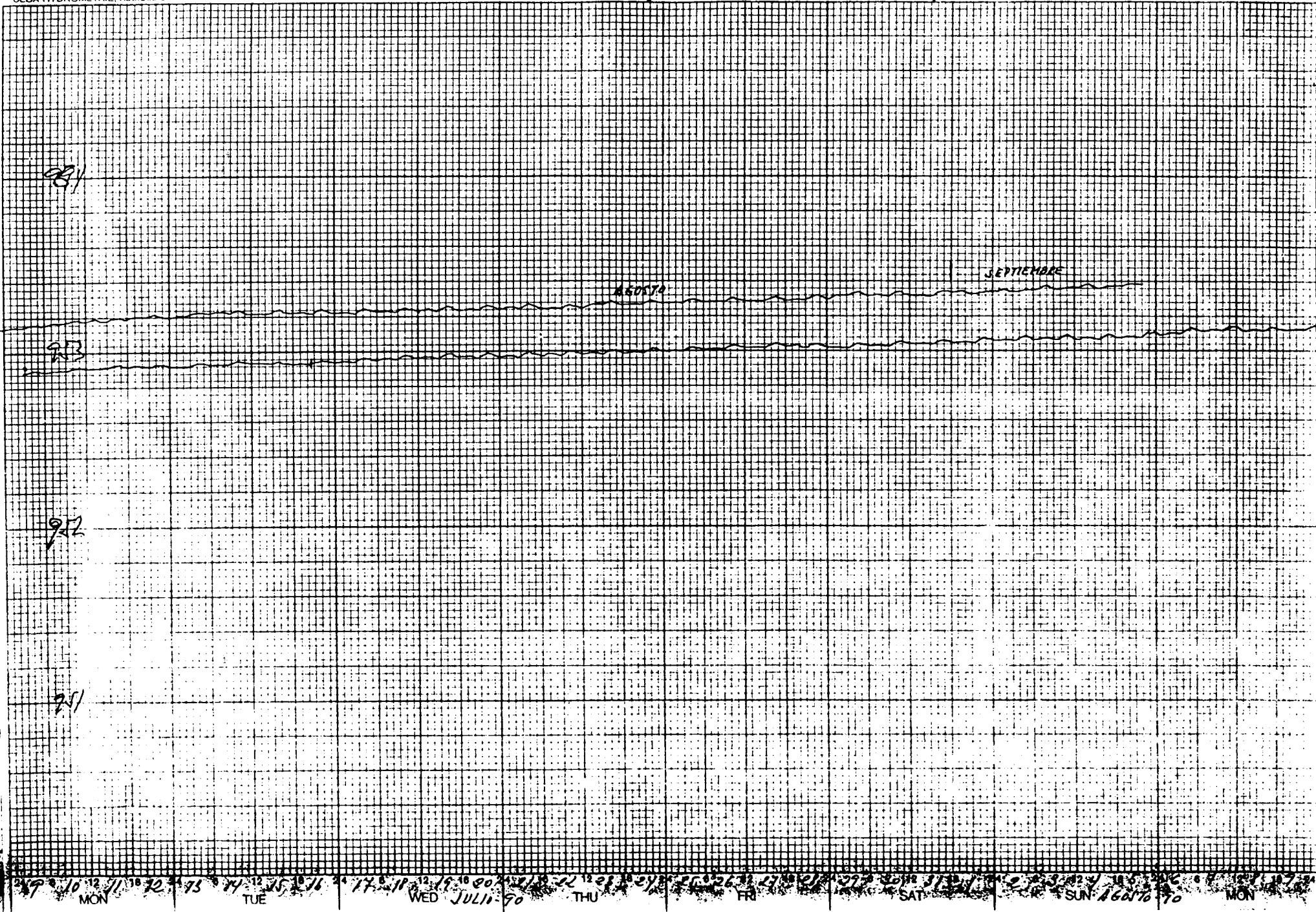
Waters: *Julio - 1990*

Recording Period: from ..... To: *9:17:70*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

SEBA-HYDROMETRIE, Kauferbeuren

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1.....



Gauge Station: *Piscometro*  
*Rambla de Granada*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kauferungen

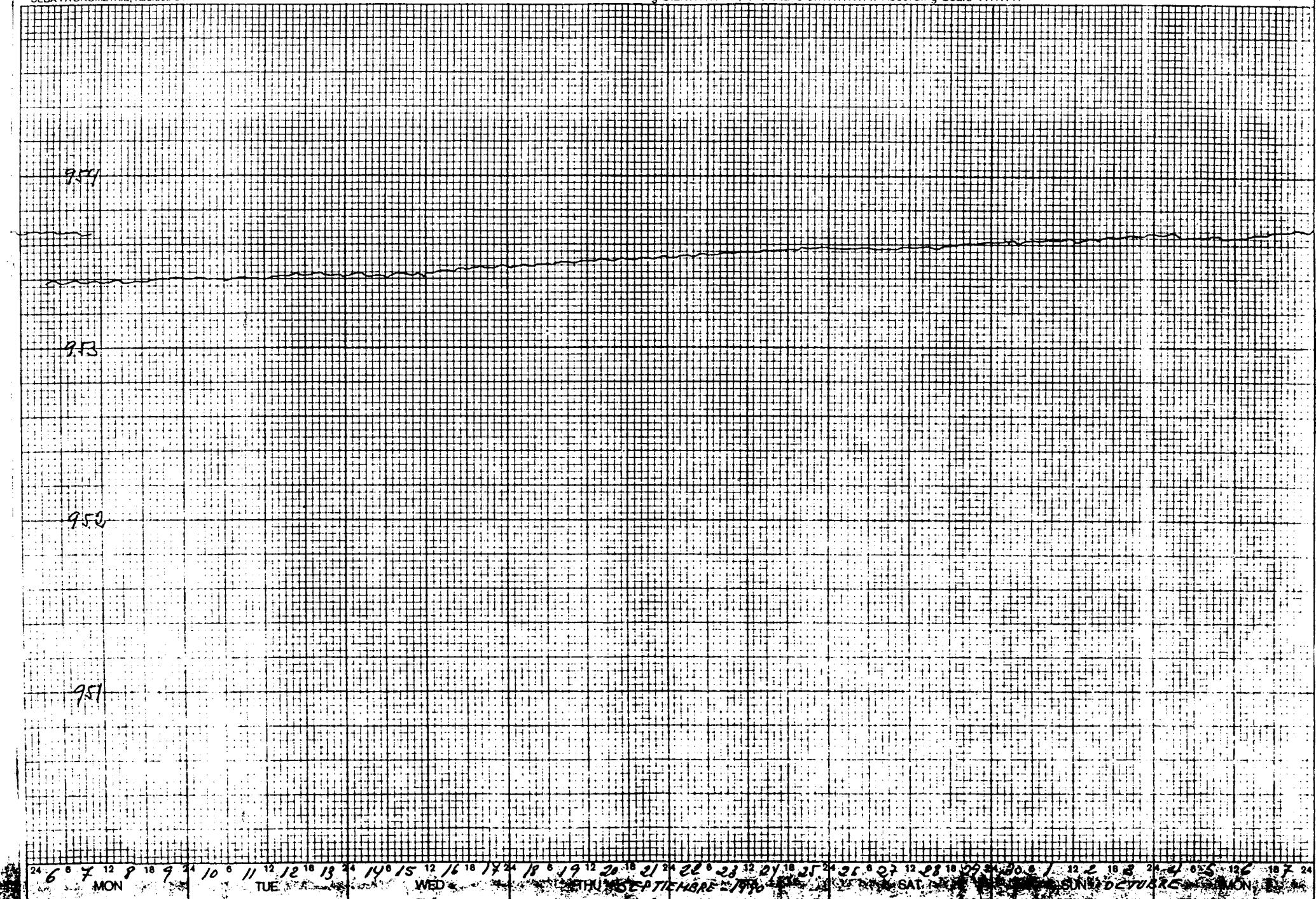
Waters: *September 1970*

*Camilo*

Recording Period: from ..... To *6-9-70*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



24 6 7 12 8 18 9 24 10 6 11 12 12 18 13 24 14 6 15 12 16 18 17 24 18 6 19 12 20 16 21 24 22 6 23 32 24 18 25 6 27 12 28 10 29 31 20 6 1 32 2 18 3 24 6 25 12 26 18 7 24  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON  
24 6 7 12 8 18 9 24 10 6 11 12 12 18 13 24 14 6 15 12 16 18 17 24 18 6 19 12 20 16 21 24 22 6 23 32 24 18 25 6 27 12 28 10 29 31 20 6 1 32 2 18 3 24 6 25 12 26 18 7 24  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN MON

Papier - Nr. 32

Gauge Station: *Rancho de Granada*

Waters: *October 1990*

SEBA-HYDROMETRIE, Kaufering

Recording Period: from ..... To ..... 9-10-90

Time Scale: 1 graduation mark = 4 hr (32 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

955

954

953

952

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

P-1... Nr. 6

Gauge Station: *Rambla de Granada*

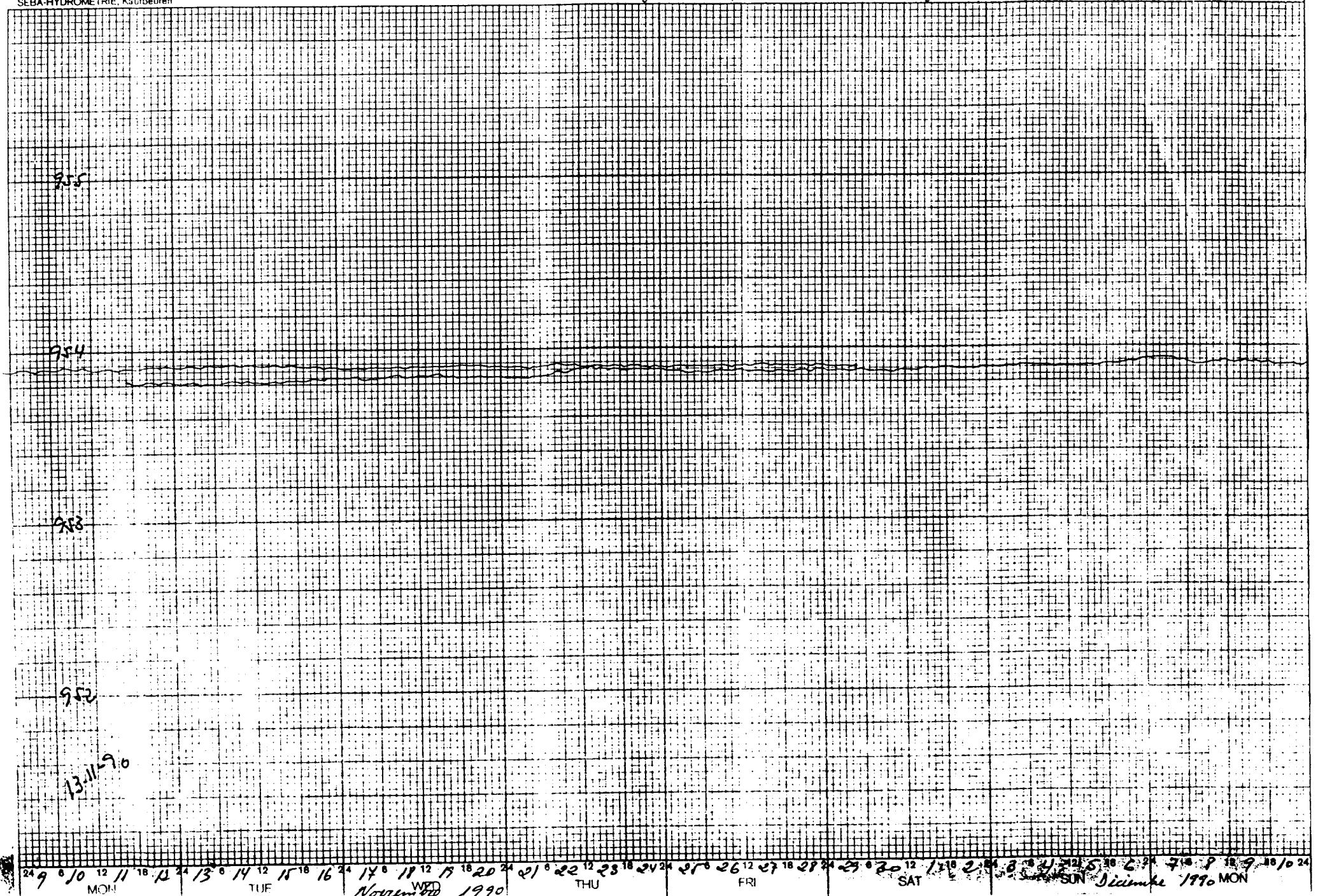
Waters: *November 1990*

Recording Period: from ..... To: *13-11-90*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren



24 9 8 10 12 11 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 24  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN  
*November 1990* *December 1990* MON

Gauge Station: *Ranella de Granada*

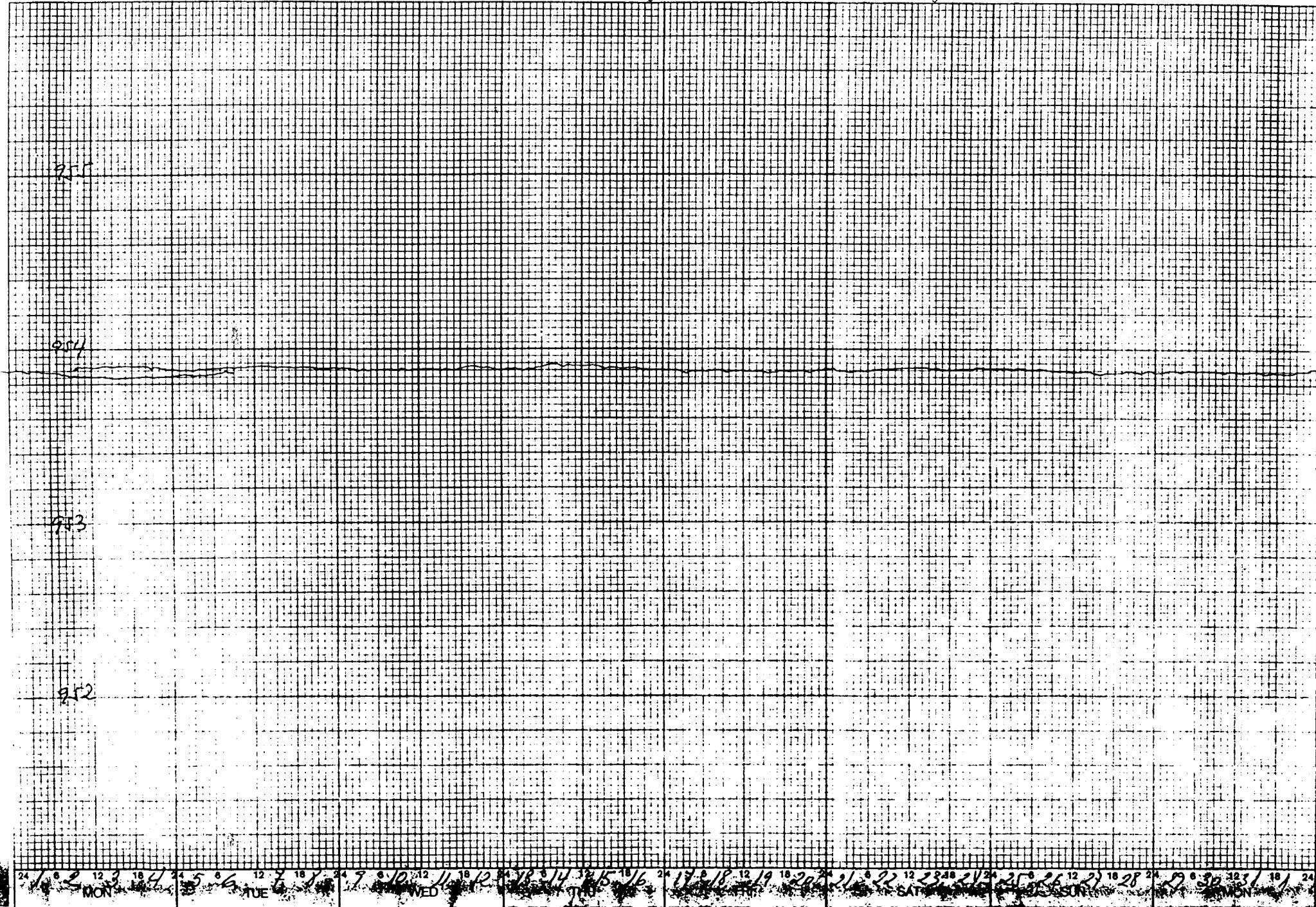
SEBA-HYDROMETRIE, Kaufbeuren

Waters: *Guadalete 1580*  
*Enero 1991*

Recording Period: from ..... To *2-1-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Paper-Nr. 6

Gauge Station: *Rio Guadalupe*  
*Río de Granada*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kaulbeuren

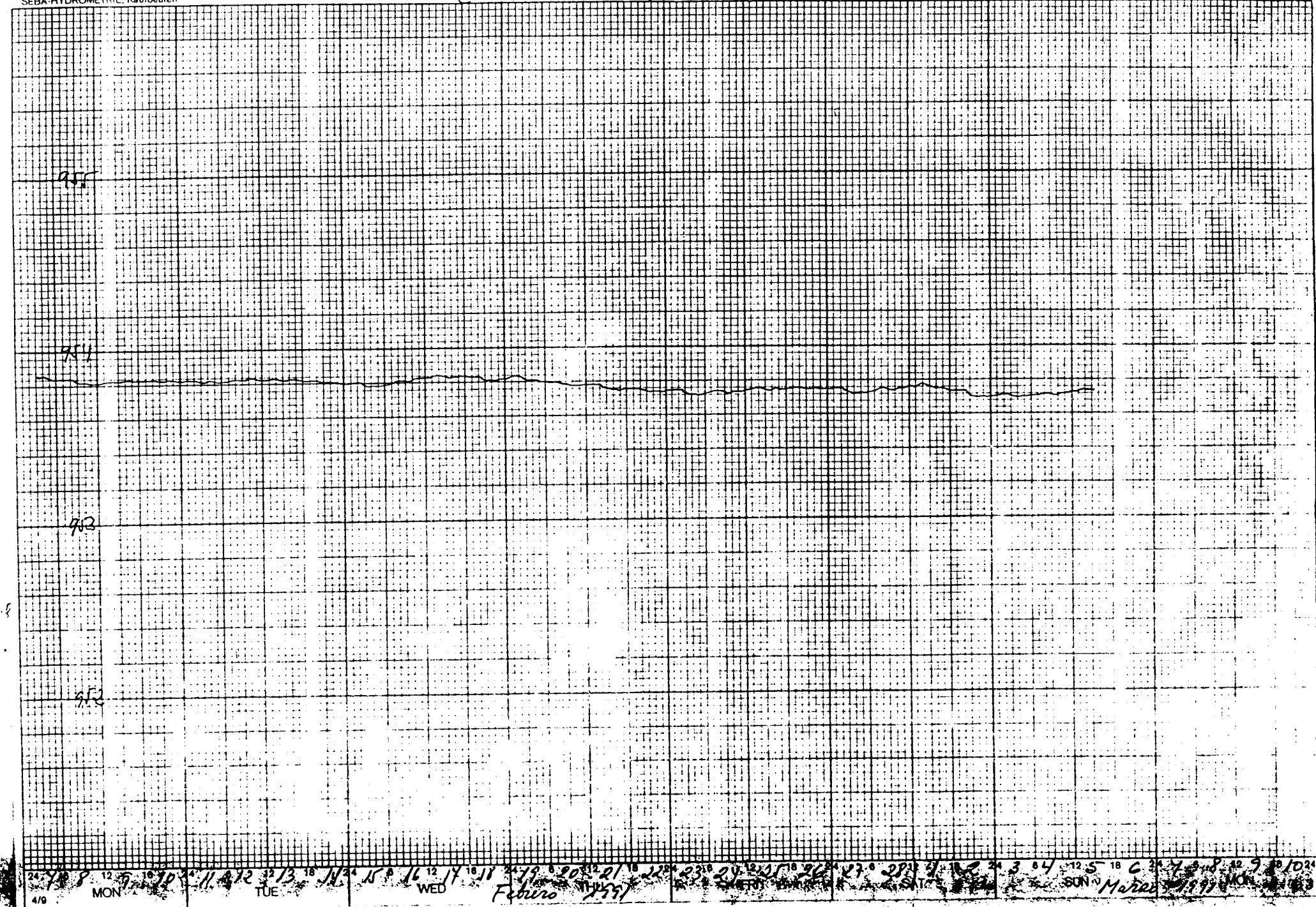
Water: *Febrero 1981*

*Canal*

Recording Period: from ..... To *7:29*

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)



24 13 12 10 8 6 4 11 12 13 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 24  
MON TUE WED THU FRI SAT SUN  
4/9

*Febrero 1981*

*Marzo 1981*

Paper No. 6

Gauge Station *Pucomitos*  
*Rambla de Granada*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kautbeuren

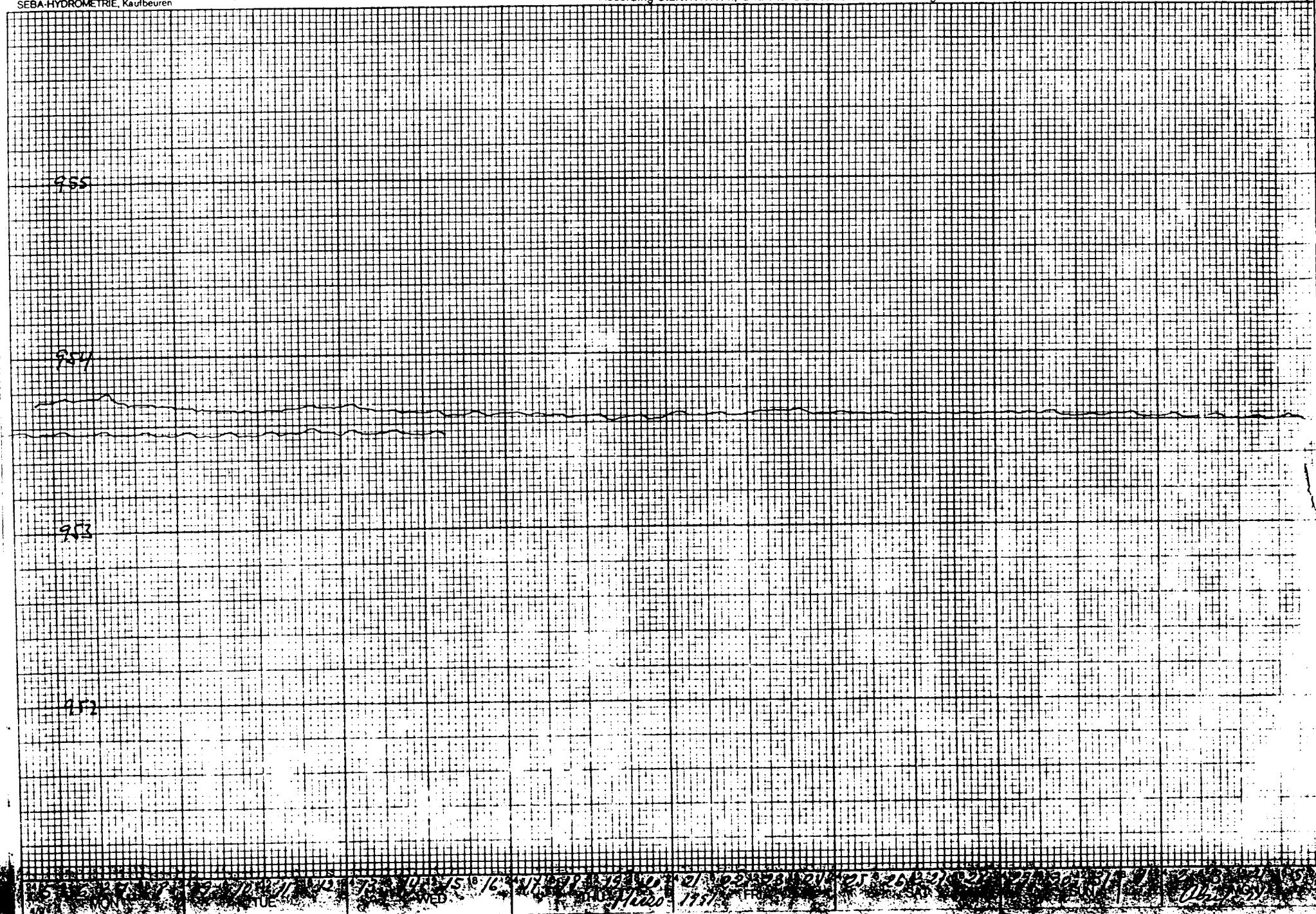
Waters: *Murro - 1951*

*Canillo*

Recording Period: from ..... To *5.3.51*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1: .....



Gauge Station: *Pisometro*  
*Rambla de Granada*  
SEBA-HYDROMETRIE, Kautbeuren

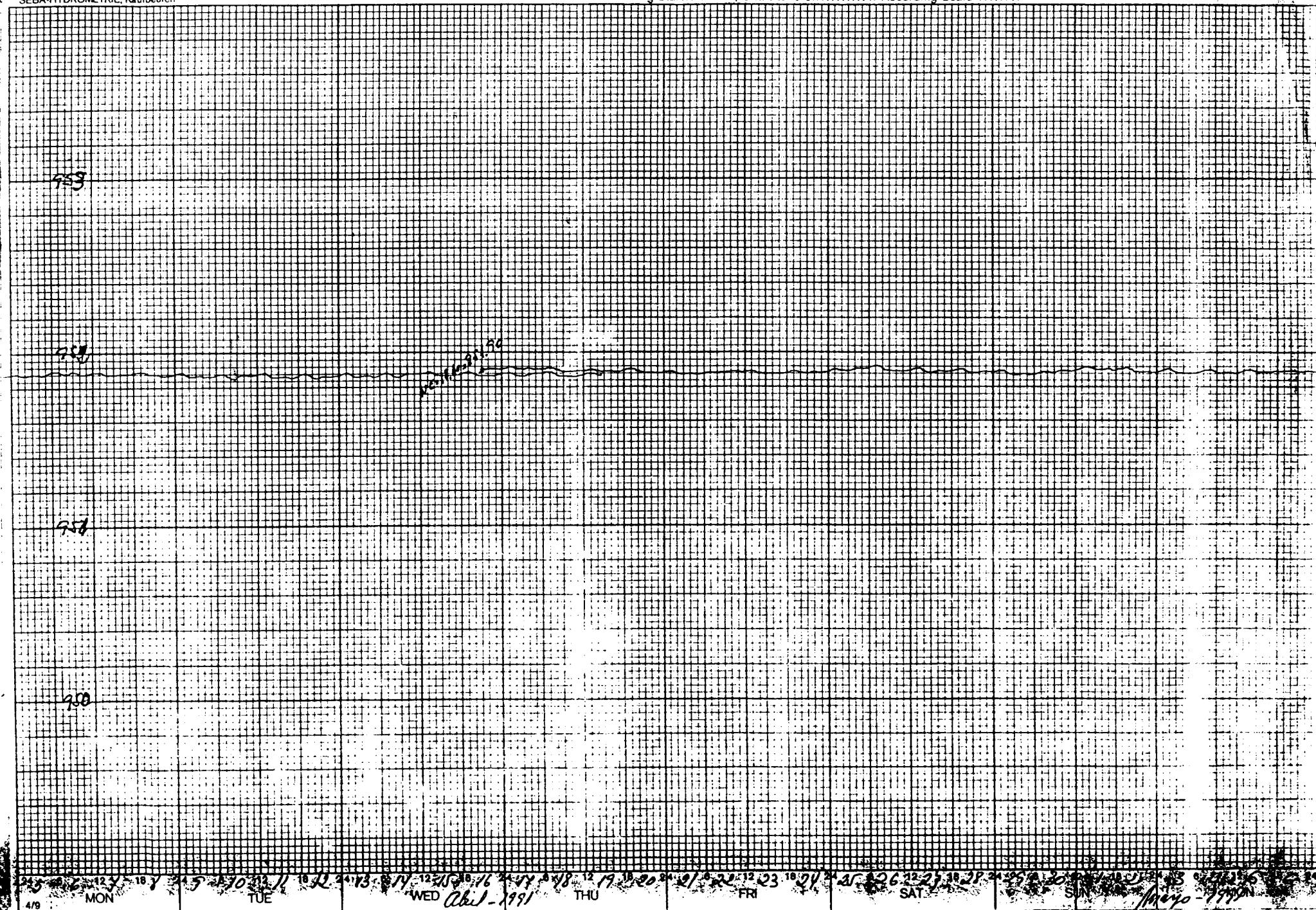
Waters: *Abril - 1991*

*Canals*

Recording Period: from ..... To. *16-4-91*

Time Scale: 1 graduation mark = 1 hr (8 day rotation)

Recording Start: ..... h, Chart take off: ..... h Recording Scale 1:.....



**ANEJO 4.- ANALISIS QUIMICOS**

De Laboratorio *Aguas*

o División de Aguas Subterráneas

Referencia de Laboratorio

GR - 13

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

GRANADA REC

Fecha de entrega a Laboratorio

26 / 9 / 88

## INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Nº REGISTRO	S. A.	RVC	Nat.	Fecha de toma	Fecha de análisis	M.T.	U.A.	D.Q.O.	C.I.
22401	2			7 9 8 3	31 0 8 8			0 4	3
1	9	10	15	16	17	18	23	30	31
SO <sub>4</sub>	HCO <sub>3</sub>	CO <sub>3</sub>	NO <sub>3</sub>	Na	Mg	Ca	K	pH	
44	227	0	3	1	25	54	0	77	
41	45	46	49	50 52	53 56	57 61	62 65	66 70	71 74
Conductividad 20°C(1)	R.S. 110°C	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	B	F	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Li	Br	
429		0 0 0	0 0 0			0 2 0			
78	83	84	89	90	93	94	97	98	102
Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Ni	Cd	As	Sb
119	122	123	126	127	130	131	134	135	138
Se	Al	CN	SiO <sub>2</sub>	Detergentes	Hg	Fenoles	H. A. P	Plaguicidas total	
159	162	163	166	167	170	171	174	175	178
R α (2)	R β (2)	Temp. en campo	Ensayo Bombeo	Nº Muestras	Min. inicio prueba				
198	202	203	206	207	211	212	215	216 217	219
220	224	225	226	227	232				
233 234	235	240	241 242	243	248	249 250	251	256	

El Jefe de Laboratorio :

*José Luis del Puerto*

RECIBIDO D. A. S.

/ /

Vº Bº

Recibido Gabinete Informático

/ /

## INDICACIONES

Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua

Se indicará :

RVC

 C Si el punto pertenece a la Red de Calidad

RVC

 I Si el punto pertenece a la Red de Intrusión

El punto decimal es representado por (.) Los demás

determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo

Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto :

(1) en µS/cm ; (2) en pCi/l

Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES

H. A. P. = Hidrocarburos Aromáticos Políclnicos

R = Radioactividad

## OBSERVACIONES :

De Laboratorio... *Aguas* a División de Aguas Subterráneas

Referencia de Laboratorio

GR - 17

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

GRANADA REI

Fecha de entrega a laboratorio

26 / 9 / 88

## INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Nº REGISTRO	S. A.	RVC	Nat.	Fecha de toma	Fecha de análisis	M.T.	U.A.	D.Q.O	Cl
22402 34	34 9	10	15 16	17 18	19 23	24 29	30 31	32 33	33 4
SO <sub>4</sub>	HCO <sub>3</sub>	CO <sub>3</sub>	NO <sub>3</sub>	Na	Mg	Ca	K	pH	
41 90 45	46 180 49	50 0 52	53 6 56	57 10 61	62 26 65	66 56 70	71 1 74	75 80 77	
Conductividad 20°C(l)	R.S. 110°C	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	B	F	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Li	Br	
78 505 83	84	89	90 005 93	94 001 97	98	102	103 007 106	107 110 111	114 115 1
Fe	Mn	Cu	Zn	Pb	Cr	Ni	Cd	As	Sb
119 122 123	126	127 000 130	131 006 134	135 138 139	142	143 146 147	150	151 154 155	156 157 1
Se	Al	CN	SiO <sub>2</sub>	Detergentes	Hg	Fenoles	H.A.P	Plaguicidas total	
159 162 163	166	167 170 171	172 176 174	175 178 179	182	183 186 187	191	192	197
R <sub>α</sub> (2)	R <sub>β</sub> (2)	Temp. en campo	Ensayo Bombeo						
198 202 203	206 207 211	212 215 216 217	218 219 220	224	225 226 227	232			
233 234 235	240	241 242 243	246	249 250 251	256				

El Jefe de Laboratorio :	<i>Jefe del frente</i>
--------------------------	------------------------

RECIBIDO D. A.S.

/ /

V° B°

Recibido Gabinete Informática

/ /

INDICACIONES

• Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua

• Se indicará :

RVC

 C Si el punto pertenece a la Red de Calidad

RVC

 1 Si el punto pertenece a la Red de Intrusión

El punto decimal es representado por (1) Los demás

determinaciones serán redondeadas a numero entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo.

Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto :

(1) en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  : (2) en  $\text{PCl}/\text{l}$ 

Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES

H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Petrolíferos

OBSERVACIONES :

## INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Referencia de envío (Ident. de la muestra)

GRANADA REC

Fecha de entrega a laboratorio 26 / 9 / 88

Nº REGISTRO 32402 36 1	S. A. 10 15	RVC 16 17	Not. 18 19	Fecha de toma 8 9 13 23	Fecha de análisis 31 10 11 29	M.T. 30 31	U.A. 32 33	D.Q.O. 13 35	C.I. 36 41
SO <sub>4</sub> 80 41	HCO <sub>3</sub> 174 46	CO <sub>3</sub> 0 50	NO <sub>3</sub> 5 52	Na 8 57	Mg 25 62	Ca 51 66	K 1 70	pH 80 75	
Conductividad 20°C(l) 463 78	R.S. 110°C 83 84	NO <sub>2</sub> 002 90 89	NH <sub>4</sub> 000 94 97	B 102 98	F 103 106	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 006 107	Li 110 111	Br 114 115	
Fo 122 119	Mn 123 126	Cu 000 127 130	Zn 000 131 134	Pb 135 138	Cr 139 142	Ni 143 146	Cd 147 150	As 151 154	Sb 155 157
Se 162 159	Al 163 166	CN 167 170	SiO <sub>2</sub> 103 171 174	Detergentes 175 178	Hg 179 182	Fenoles 183 186	H.A.P 187 191	Plaguicidios total 192 197	
R <sub>α</sub> (2) 202 198	R <sub>β</sub> (2) 203 206 207	Temp. en campo 211 212 215 216 217	Ensayo Bombeo Nº Muestras 219 219	Min. inicia prueba 220 224 225 216					
233 234	235	240	241 242	243	248	249 250	251	256	

El Jefe de Laboratorio:

José Luis del Río

RECIBIDO D. A.S.

/ /

Vº Bº

Recibido Gabinete Informática

/ /

## INDICACIONES

Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua

Se indicará:

RVC

 C Si el punto pertenece a la Red de Calidad

RVC

 I Si el punto pertenece a la Red de Intrusión

El punto decimal es representado por (.) Los demás

determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo

Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto  
(1) en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  : (2) en  $\text{PCi/l}$ 

Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES

H.A.P = Hidrocarburos Aromáticos Políciclos

## OBSERVACIONES

## INFORME DE DETERMINACIONES REALIZADAS

Fecha de entrega a laboratorio 26 / 9 / 88

Nº REGISTRO	S. A.	RVC	Nat.	Fecha de toma	Fecha de análisis	M.T.	U.A.	D.Q.O.	Cl
22407 16	9	10	15	16 17 18 23	24 31 03 29	30	31	32 07 35	36 46
SO <sub>4</sub> 241	HCO <sub>3</sub> 244	CO <sub>3</sub> 0	NO <sub>3</sub> 3	Na 37	Mg 40	Ca 127	K 71	pH 78	
41 45	46 49	50 52	53 56	57 61	62 65	66 70	71 74	75 77	
Conductividad 20°C(l) 996	R.S. 110°C	NO <sub>2</sub> 000	NH <sub>4</sub> 000	B 000	F 000	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 005	Li 000	Br 000	
78 83	84 89	90 93	94 97	98 102	103 106	107 110	111 114	115 117	
Fe 000	Mn 000	Cu 000	Zn 000	Pb 000	Cr 000	Ni 000	Cd 000	As 000	Sb 000
119 122	123 126	127 130	131 134	135 138	139 142	143 146	147 150	151 154	155 158
Se 000	Al 000	CN 000	SiO <sub>2</sub> 164	Detergentes 000	Hg 000	Fenoles 000	H.A.P. 000	Plaguicidas total 000	
159 162	163 166	167 170	171 174	175 178	179 182	183 186	187 191	192 197	
R <sub>α</sub> (2) + 000	R <sub>β</sub> (2) + 000	Temp. en campo 215	Ensayo Bombeo N° Muestras 215 219	Min. inicio prueba 220 224	225 226	227 232			
198 202	203 206	207 212	215 216 217	215 219	220 224	225 226			
233 234	235 240	241 242		243 248	249 250	251 256			

El Jefe de Laboratorio: <i>J. P. Sánchez Gómez</i>	RECIBIDO D. A. S.	Vº Bº	Recibido Gabinete Informático
	/ /		/ /

INDICACIONES

- Cualquier modificación en los datos de base, comunicarlo en ficha de punto de agua
- Se indicará :
- RVC      RVC
 

<input checked="" type="checkbox"/> Si el punto pertenece a la Red de Calidad	<input type="checkbox"/> Si el punto pertenece a la Red de Intrusión
---	--
- El punto decimal es representado por (1) Las demás determinaciones serán redondeadas a número entero, ajustándolas a la última casilla de la derecha de cada campo
- Las determinaciones son expresadas en mg/l, excepto :
  - (1) en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ; (2) en  $\text{PCl}/\text{l}$
- Eventualmente, el contenido específico de cada plaguicida será expresado en OBSERVACIONES

H. A. P. Hidrocarburos Aromáticos Políciclicos

OBSERVACIONES

Cl 23% 2,7 Na → 15% 1,6  
 CO<sub>3</sub>H - 34% 4 Ca → 56% 6,6  
 SO<sub>4</sub> 43% 5 Mg → 29% 3,3