

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

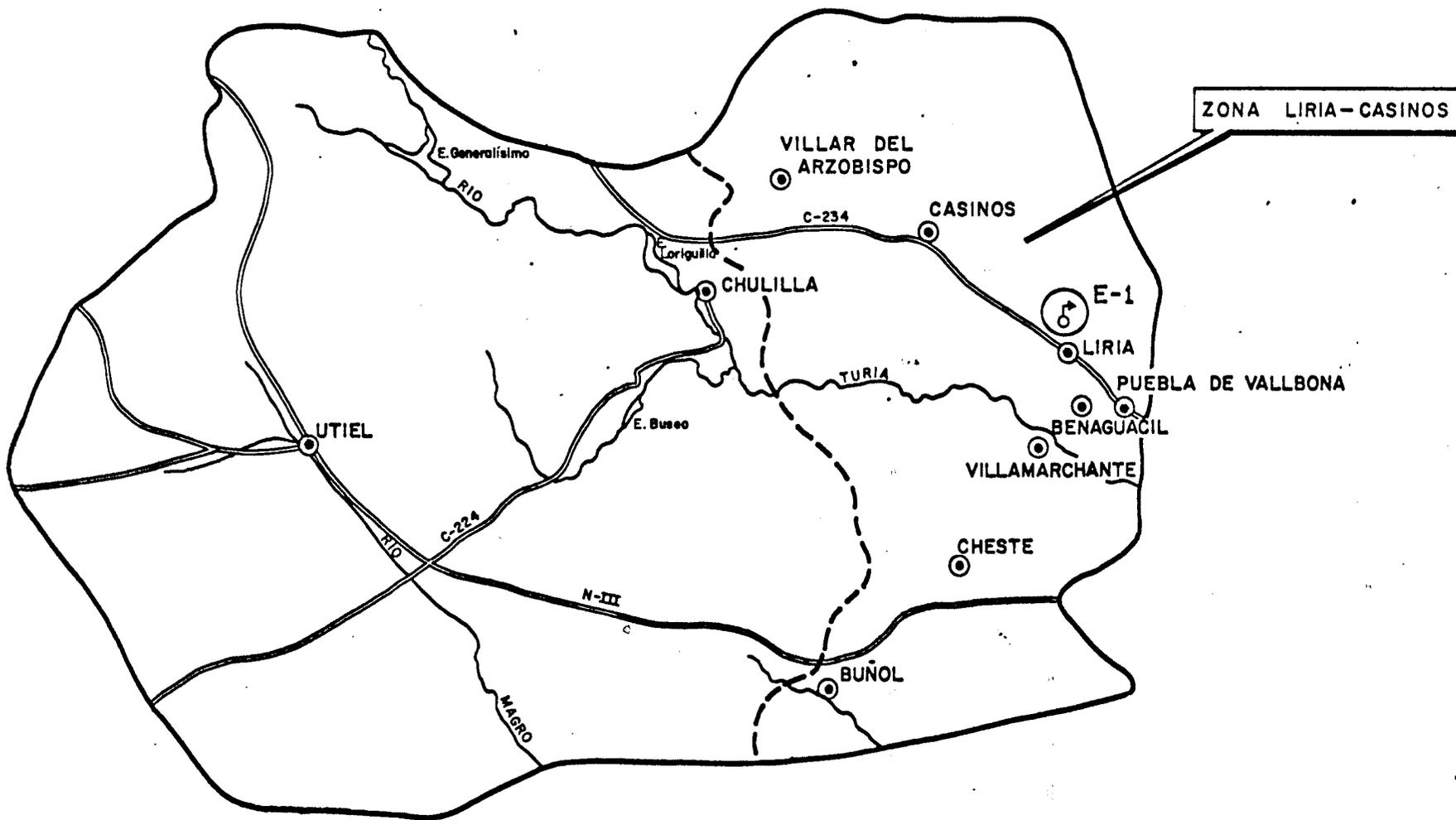
CONTROL DE CAUDALES DIARIOS EN FUENTES, GOLAS Y
RIOS DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RIO JUCAR.
PERIODO OCTUBRE 1977-SEPTIEMBRE 1981.

TOMO-II

Valencia, Diciembre 1981

34749

SISTEMA N° 53



1592

SISTEMA 53

- Relación de estaciones que se controlan.

- LIRIA-CASINGS -

<u>Estación nº</u>	<u>Denominación</u>	<u>Naturaleza</u>
E-1	Manantial de S. Vicente	Manantial

SISTEMA 53

E-1 MANANTIAL DE SAN VICENTE

Corresponde al Sistema 53, estando enclavado en el subsistema de Liria-Casinos. Este acuífero recibe aguas de la infiltración de las lluvias en la Sierra de Alcublas, descargando hacia el Sur por el río Turia y al SE por el manantial en cuestión.

La sección de aforos es un canal rectangular con paredes laterales y solera de cemento. La escala es de mosaico.

En general el comportamiento de esta estación es bueno desde su implantación. Se presentan algunas dificultades de control fundamentalmente como consecuencia de la regulación del manantial para satisfacer las necesidades de riego, así como también la obturación de una rejilla aguas abajo. Ver Fig. 1.

Otra particularidad que se presenta en esta estación es la existencia de unos sondeos que vierten agua al manantial como apoyo para el riego en los meses de baja del manantial.

Estas anomalías se han hecho aún más patentes en este último período debido a la escasez del caudal y acentuarse las condiciones de regulación del manantial. A raíz de ello y contando con un número suficiente de aforos directos se define una nueva curva (B) con período de validez a partir de Octubre de

1.977. La anterior curva la (A) se sigue manteniendo para los períodos en que no existen anomalías.

Los valores obtenidos en el período de Octubre 1.977 a Mayo de 1.978 del informe anterior se han ajustado a la nueva curva (B).

La nueva curva (B) queda definida por 13 aforos directos dando un buen ajuste (CC = 99% N = 13).

CC = Coeficiente de correlación

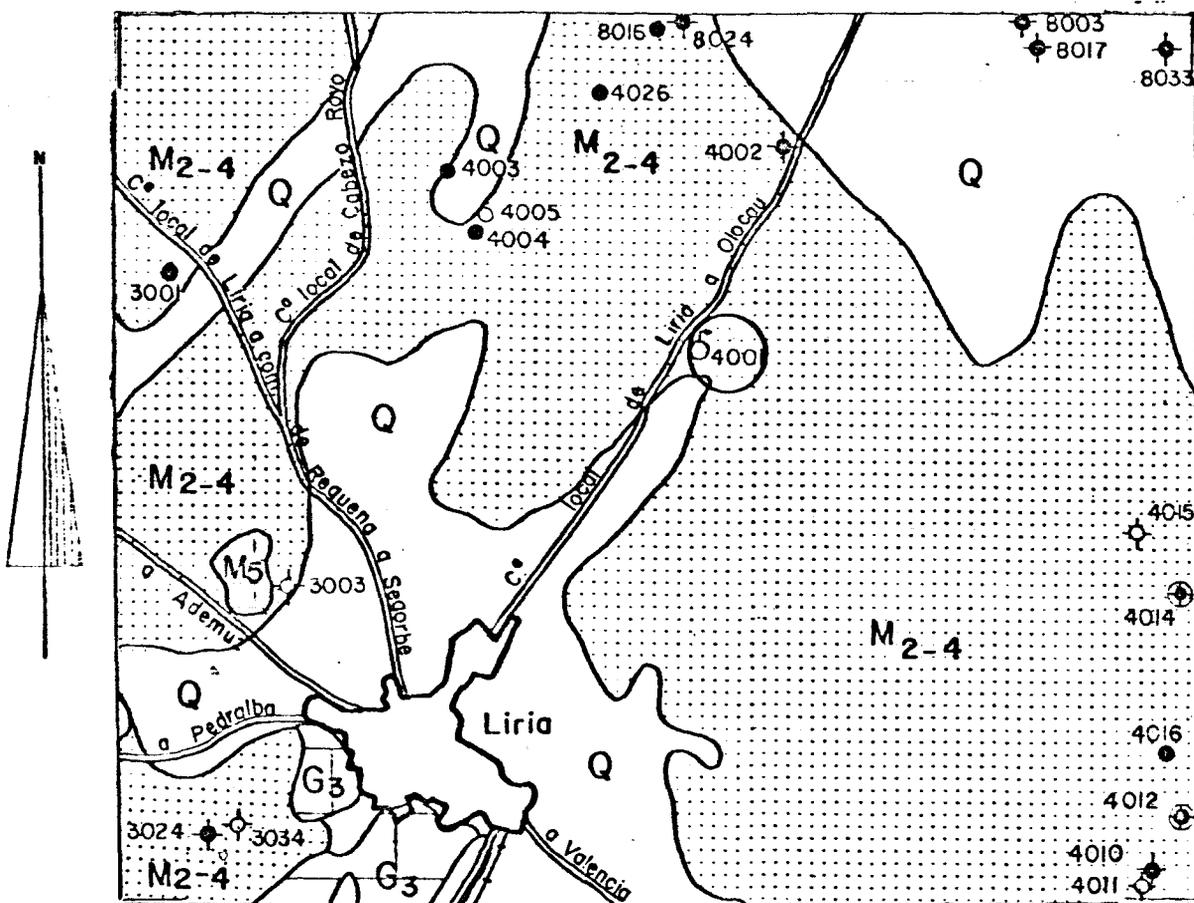
N = Nº de aforos empleados en el ajuste.

En el período donde los motores de bombeo vierten al manantial, se han escogido las alturas medias de escala de los mismos y la correspondiente al manantial.

Seria conveniente realizar algún que otro afoto en cada una de las curvas, para observar su seguimiento.

MAPA DE SITUACION

Estación Nº 1
 Nº de registro 2827-4001 Naturaleza Manantial Denominación M. de San Vicente



Escala: 1/50.000

X = 376900

LEYENDA

Cóordinates

Y = 491700

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊙ Pozo y sondeo equipado
- ◇ Sondeo sin equipar
- ◇ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l./s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l./s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l./s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l./s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

○

Conglomerados, gravas, arenas y limos.

MIOCENO

M2-4 SUPERIOR

Arenas y conglomerados.

M5 INFERIOR

Arenas.

CRETACEO

C SUPERIOR

Calizas y Dolomitas

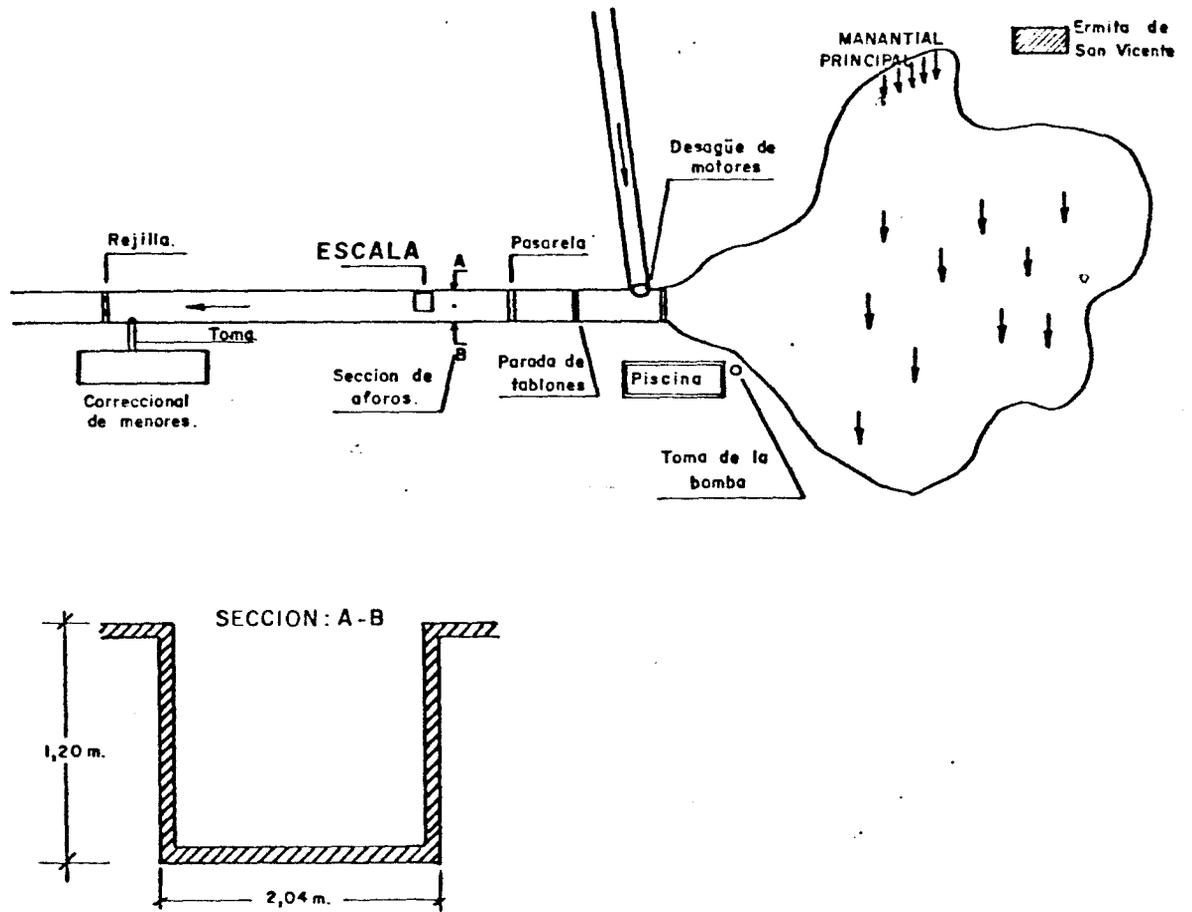
TRIASICO

TA KEUPER

Arcillas con yeso.

MANANTIAL DE SAN VICENTE : E - I

CROQUIS DE SITUACION



E1 - FUENTE DE S. VICENTE

Q (l/sq.)

1230
1190
1150
1110
1070
1030
990
950
910
870
830
790
750
710
670
630
590
550
510
470
430
390
350
310
270
230
190
150

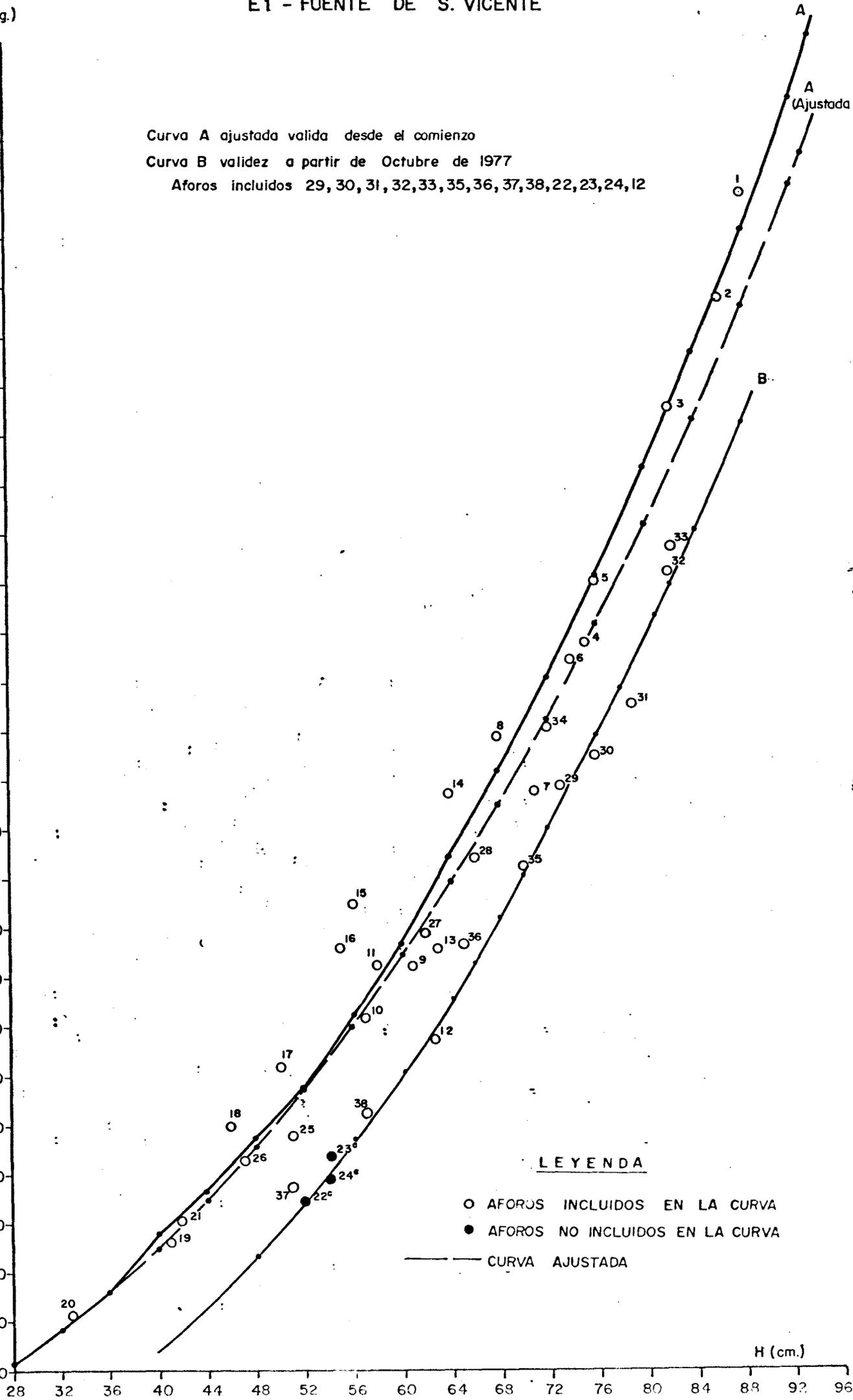
Curva A ajustada valida desde el comienzo
Curva B validez a partir de Octubre de 1977
Aforos incluidos 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 22, 23, 24, 12

H (cm.)

28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 88 92 96

LEYENDA

- AFOROS INCLUIDOS EN LA CURVA
- AFOROS NO INCLUIDOS EN LA CURVA
- CURVA AJUSTADA



ESTACION N° 1.....

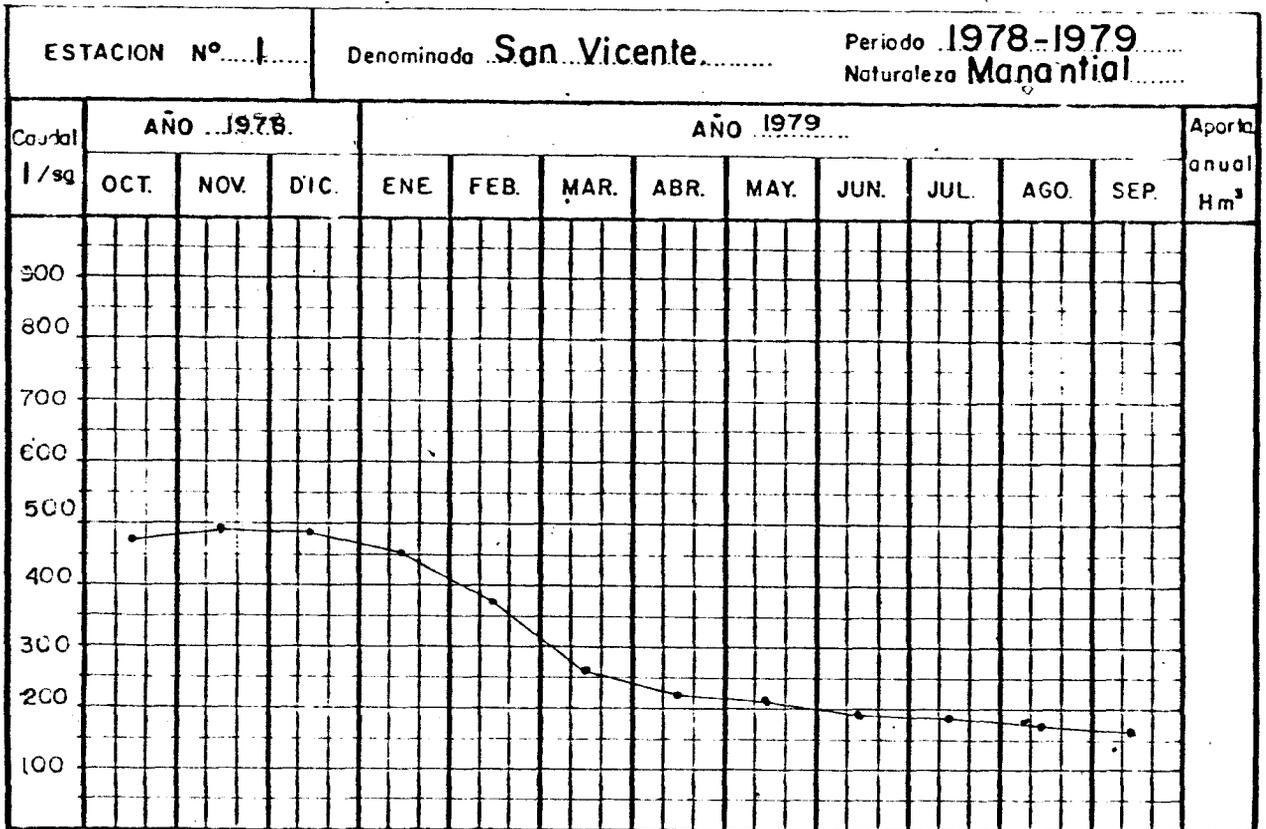
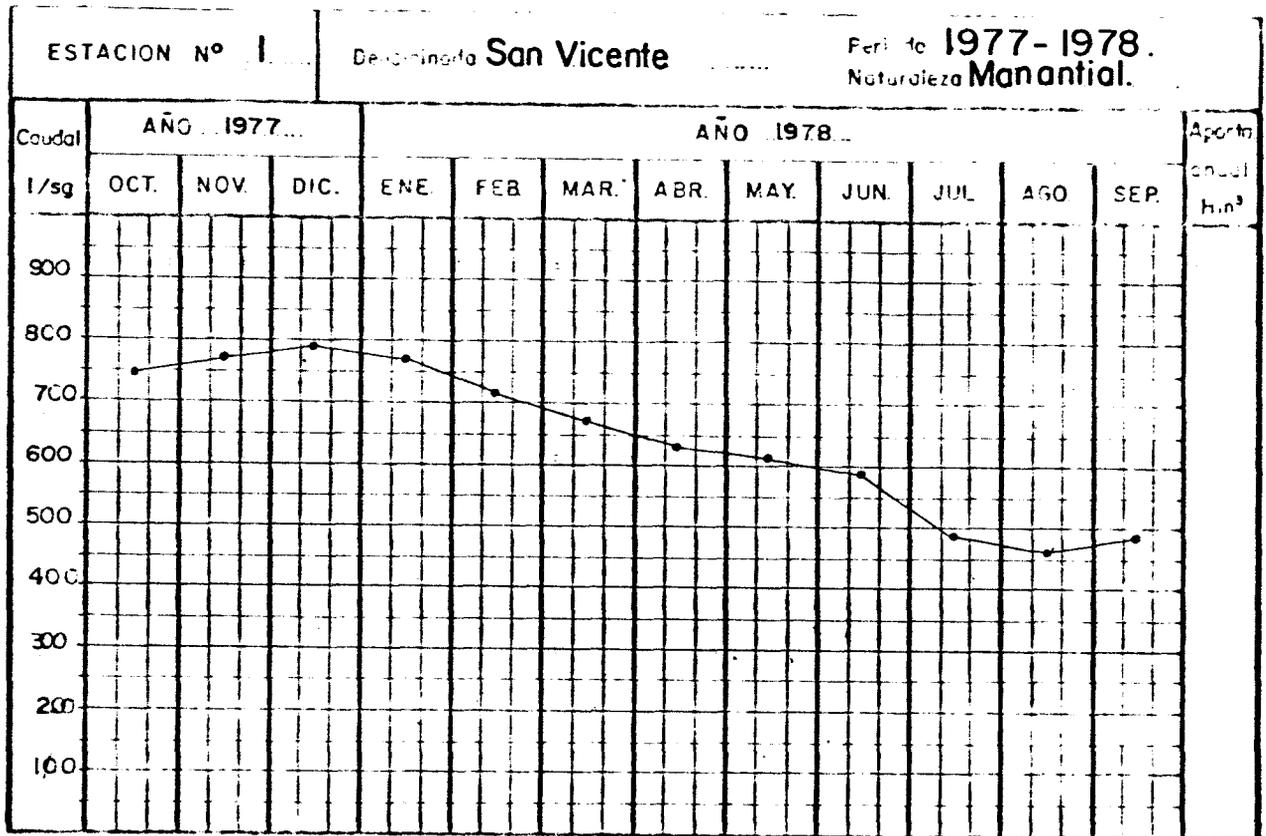
N° de registro: 2827-4001
 Provincia: Valencia
 Cuenca hidrográfica: S. Júcar
 Término municipal: Liria
 Naturaleza: Manantial
 Toponimia: San Vicente

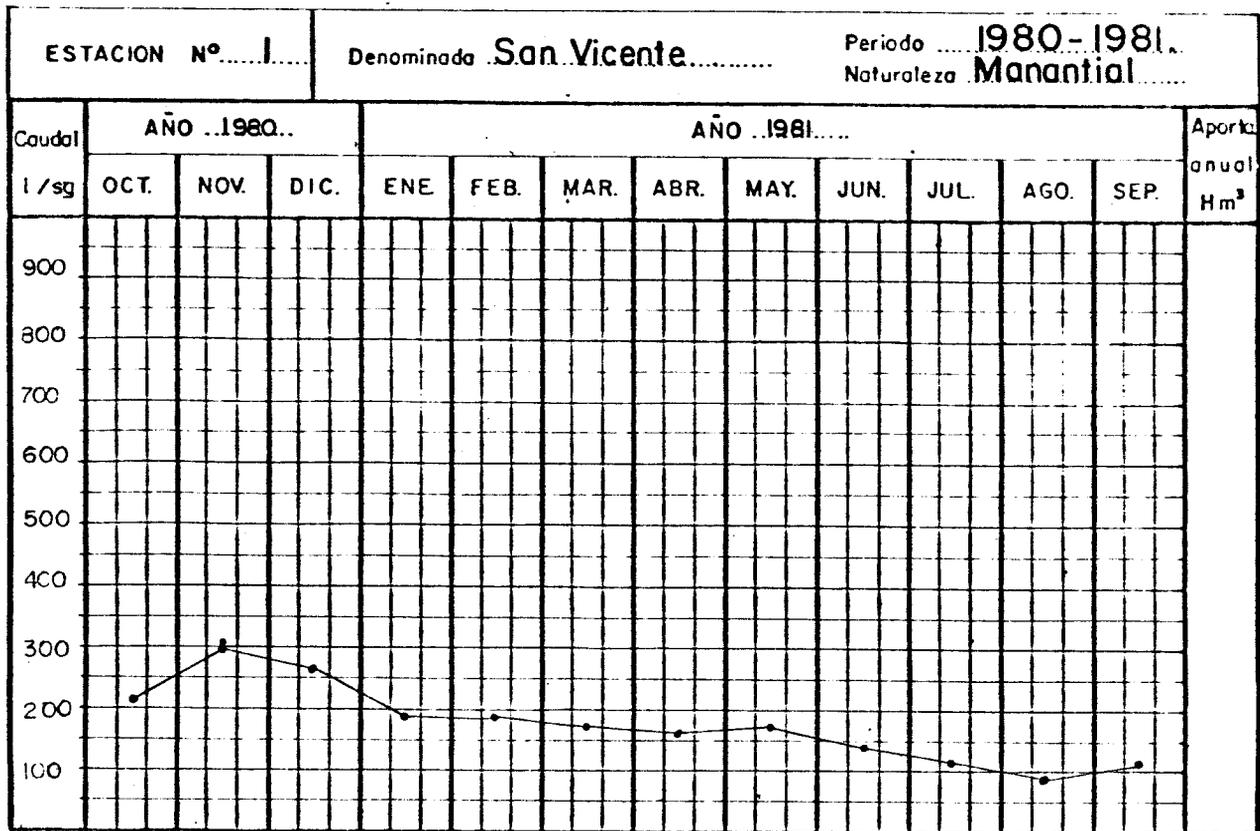
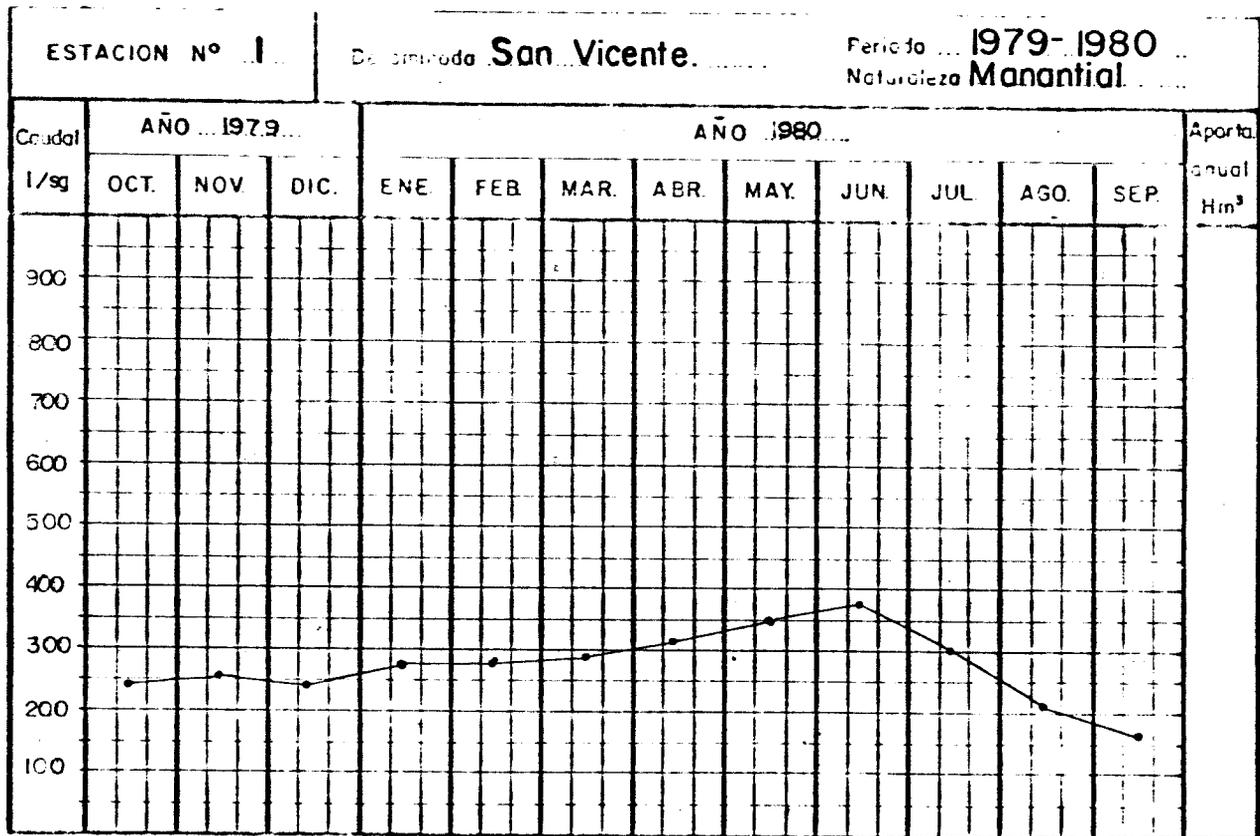
Mapa topográfico: 1/50.000 Hoja de Liria
 Coordenadas Lambert. X: 866-700
 Y: 565-825
 Situación de la escala: Canal de salida
 Naturaleza de la escala: Mosaico
 Fecha de control: Enero de 1.973

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	748	761	790	761	706	668	630	610	593	493	461	489	0,643	20,26
1.978-1.979	482	501	492	453	379	260*	230*	209*	199	189*	170	164	0,311	9,79
1.979-1.980	240	250	244	267	267	296	312	350	378	300	209	161	0,263	8,62
1.980-1.981	219	301	263	196	196	170	160	172*	144*	112*	92*	105*	0,178	5,59

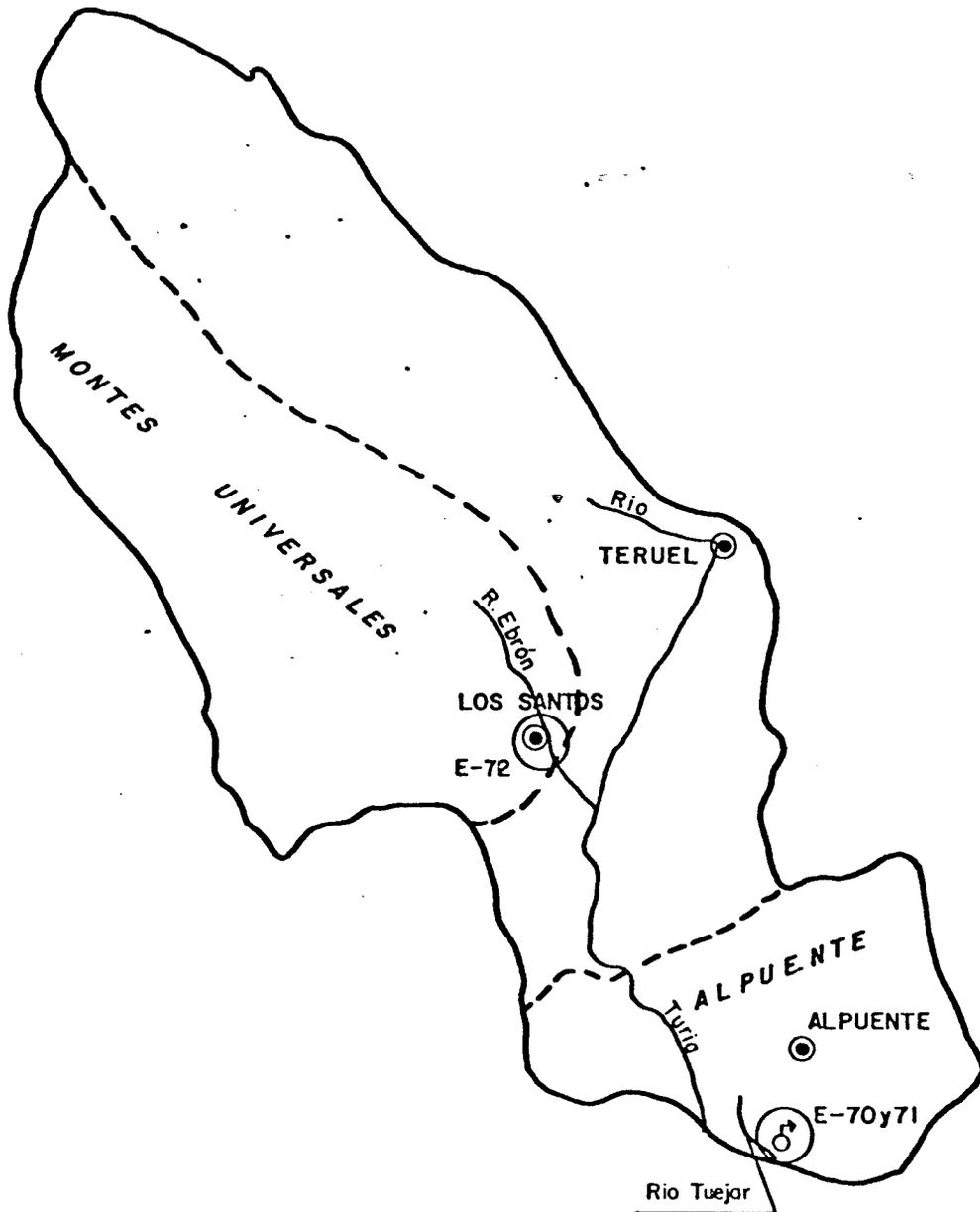
NOTA: Se ajustó una curva nueva la B, con período de validez desde Octubre de 1.977.

*Valores obtenidos apartir de las alturas medias de los bmbes de los motores y del manantial.





SISTEMA N° 54



- ACUIFERO DE ALPUENTE -

SISTEMA 54

-Relación de estaciones que se controlan-

-ACUIFERO DE ALPUENTE-

<u>Estación nº</u>	<u>Denominación</u>	<u>Naturaleza</u>
E-70	Río Tuejar (nacimiento)	Manantial
E-71	Río Tuejar (acequia)	Dren

-ACUIFERO MONTES UNIVERSALES-

E-72	Río Ebrón	Río
------	-----------	-----

SISTEMA 54

E-70 RÍO TUEJAR (NACIMIENTO)

Pertenece al subsistema de Alpuente-acuífero calizo en contacto con una barrera de Keuper.

La sección varía y el lecho del río es muy irregular, Actualmente la sección de afleros se ha trasladado aguas abajo de la escala (unos 5 metros) donde se gana en anchura y el régimen no es tan turbulento. La escala es de mosaico y las lecturas de escala presentan oscilaciones Fig 28.

Esta estación presenta en gran parte del año modificaciones en el lecho del cauce como consecuencia de las fuertes tormentas y lluvias torrenciales. Como consecuencia a lo largo de todo el período ha sido necesario ajustar tres curvas de gastos con los afleros directos realizados.

En el período anterior se ajustó una nueva curva C con período de validez desde Octubre de 1.977 a Mayo de 1.978, actualmente y al analizar los 10 nuevos afleros directos realizados con posterioridad se ha podido observar que los mismos se distribuyen dentro de las tres curvas como consecuencia de los continuos cambios de la toma de la acequia aguas abajo de la estación. A la vista de estas anomalías se ha considerado ajustar de nuevo cada curva con los afleros directos incorporados últimamente.

Después del ajuste llevado a cabo en cada una de las curvas, estas han quedado definidas de la siguiente manera:

CURVA A

Se dispone de 19 afrcos directos, cuatro más que en el período anterior, permitiendo definir una curva con poca dispersión (CC=94% N=19), con período de validez desde Octubre de 1.975 a Septiembre de 1.976 ampliado para el actual Octubre de 1.977 a Septiembre de 1.981.

CURVA B

Esta curva apenas si ha variado, se dispone de 12 afrcos directos, dos más que en el período anterior, permitiendo definir una curva con baja dispersión (CC=97% N=12), con período de validez de Octubre de 1.976 a Septiembre de 1.977, ampliado para el actual Octubre de 1.977 a Septiembre de 1.981.

CURVA C

Se dispone de 11 afrcos directos, cuatro más que en el período anterior, permitiendo definir una curva con algo más de dispersión que las anteriores (CC=92% N=11), con período de validez desde Octubre de 1.977 a Septiembre de 1.981.

Las lecturas de escala diaria se introducirán en la correspondiente curva según las indicaciones dadas por el encargado de tomarlas, a la vista de la situación de la trama de la acequia y -

el lecho del río.

Los valores de caudales y apertaciones deberán sealpase siempre y cuando concurren las mencionadas circunstancias.

Se recomienda seguir su control con aferos directos mensuales para definir el enclave de cada curva en las lecturas - diarias de escala.

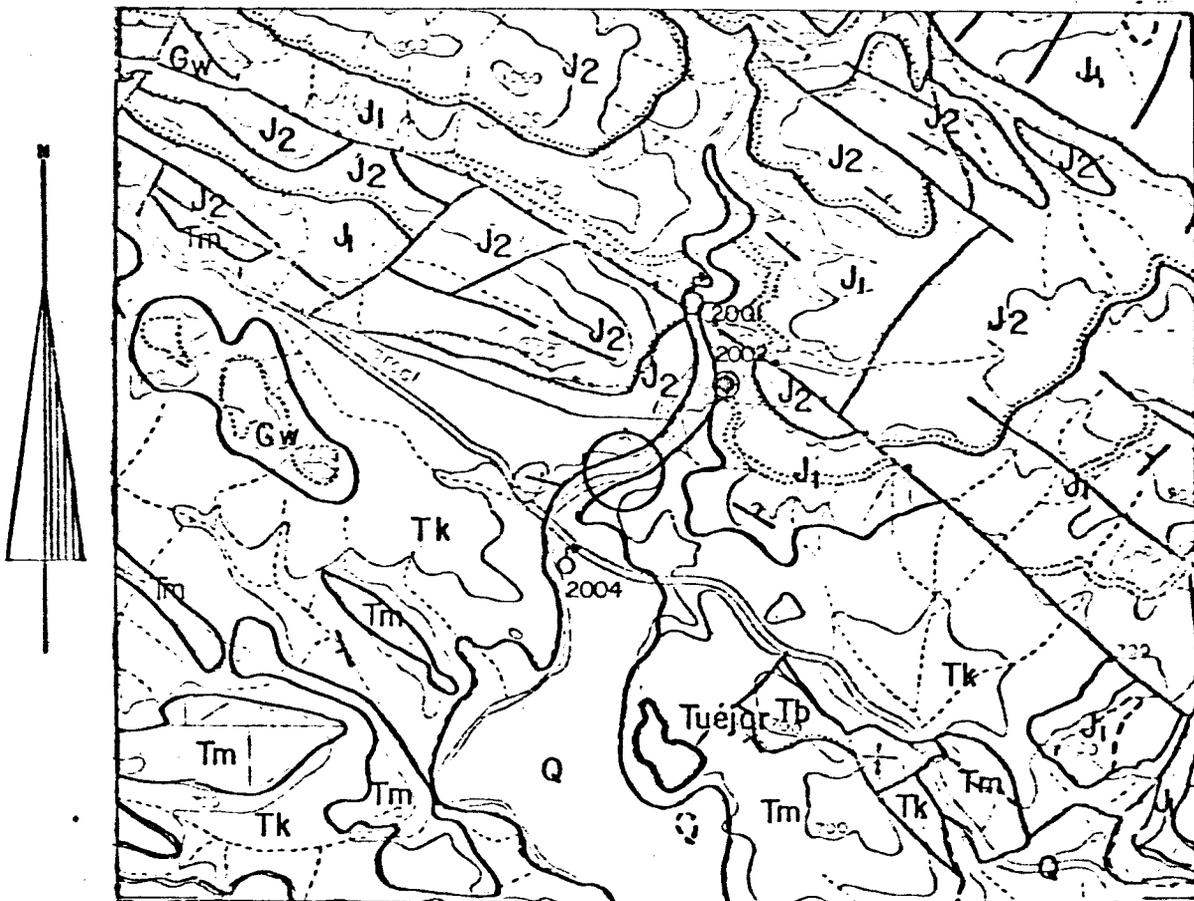
MAPA DE SITUACION

Estación N° 70

N° de registro 2726-2001

Naturaleza Río

Denominación Río Tuejar



Escala: 1/50.000

LEYENDA

Coordenadas :
 $x = 826.350$
 $y = 578.900$

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- δ Fuente de $Q < 10$ l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de $Q > 1.000$ l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ Q

Conglomerados, gravas, arenas y limos

JURASICO

□ J₂

MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

□ J₁

INFERIOR

Dolomias y Calizas

CRETACEO

□ Gw

INFERIOR

Margas

TRIASICO

□ Tk

KEUPER

Arcillas con yeso

□ Tm

MUSCHELKALK

Dolomias con margas

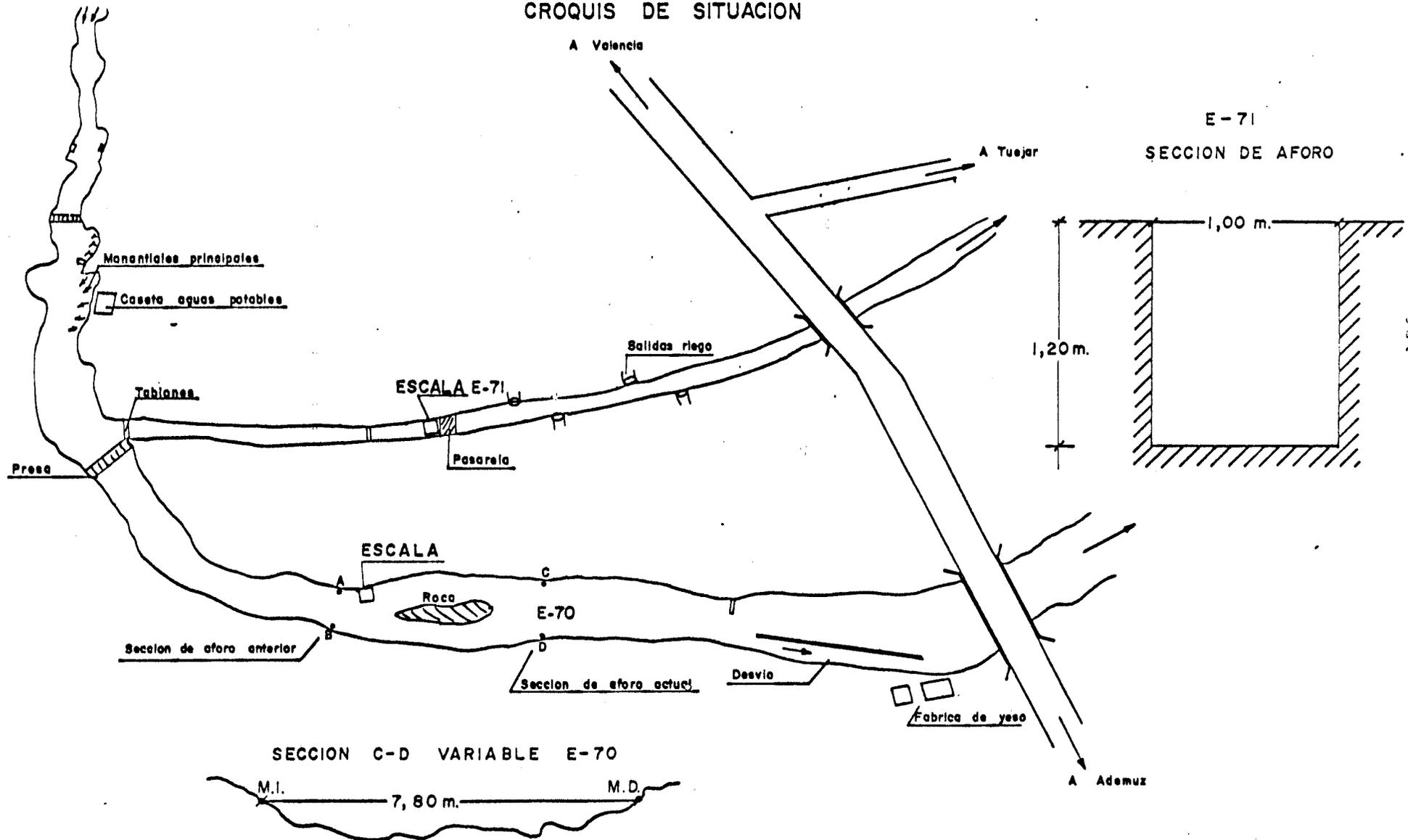
□ Tb

BUNTSANOSTEIN

Areniscas con arcillas

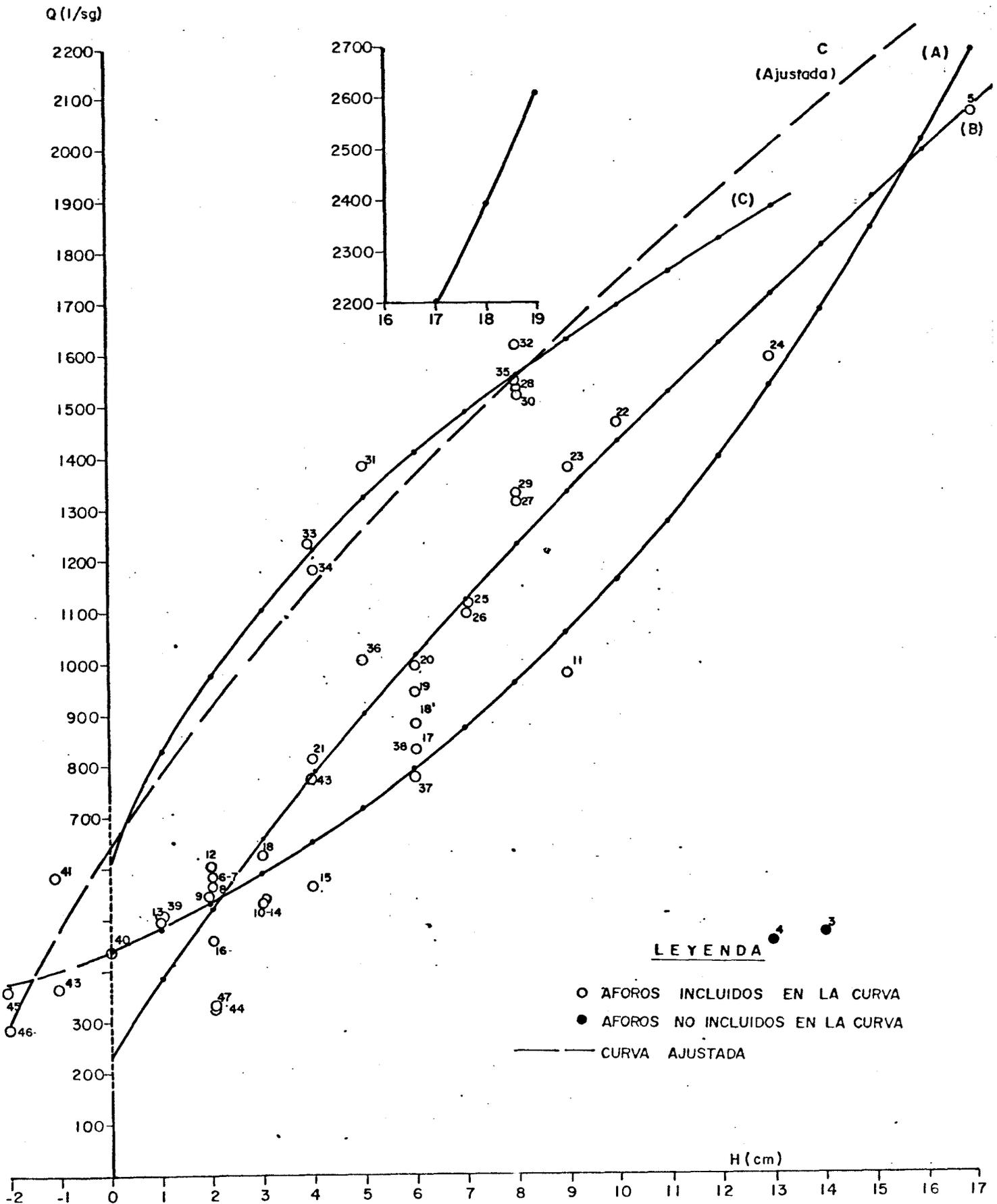
RIO TUEJAR E-70 ACEQUIA DE RIEGO E-71

CROQUIS DE SITUACION



E-70 RIO TUEJAR

A) VALIDEZ DESDE EL 10 DE 1975
 B) " " " " 10 " 1976
 C) " " " " 10 " 1977



ESTACION N° 70.....

N° de registro:.....2726-2001.....
 Provincia:.....Valencia.....
 Cuenca hidrográfica:..8...Tuéjar.....
 Término municipal:....Tuéjar.....
 Naturaleza:...Río.....
 Toponimia:...Nacimiento del río Tuéjar...

Mapa topográfico: 1/50.000...Hoja de Chelva..
 Coordenadas Lambert. X:....826.350.....
 Y:....578.900.....
 Situación de la escala:....Margen izquierda del río
 Naturaleza de la escala:...Mosaico.....
 Fecha de control:....Mayo de 1.975.....

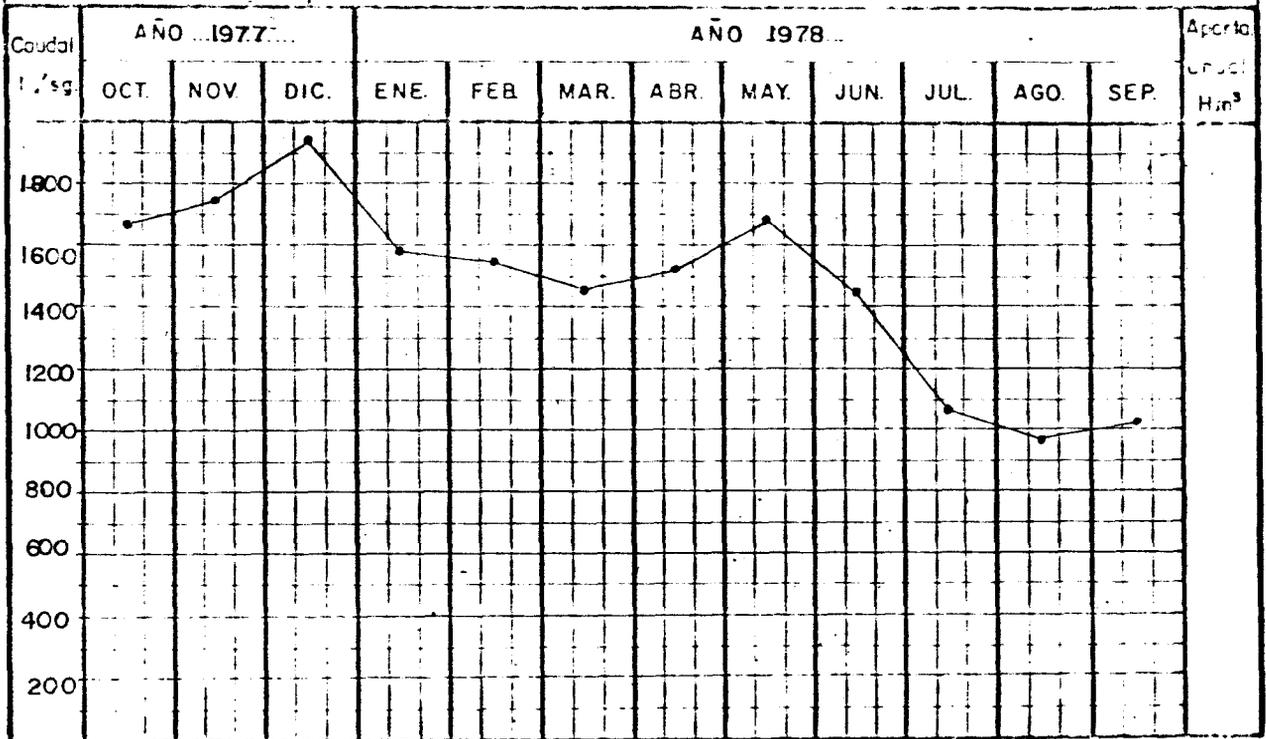
AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	1.412	1.432	1.695	1.255	1.475	1.069	1.106	1.278	1.063	630	534	568	1,126	35,52
1.978-1.979	792	830	771	726	828	647	547	422	383	573	370	373	0,605	19,09
1.979-1.980	486	388	438	462	573	496	672	787	473	446	425	409	0,505	15,95
1.980-1.981	383	383	569	383	721	396	330	393	425	296	256	313	0,404	12,74

NOTA: Los caudales obtenidos a partir de Julio de 1.981 son solo orientativos habiendose corregido las lecturas de las escalas, por no corresponder en la realidad con los últimos aforos realizados.

ESTACION N° 70-71

Denominada Rio Tuejar y Acequia

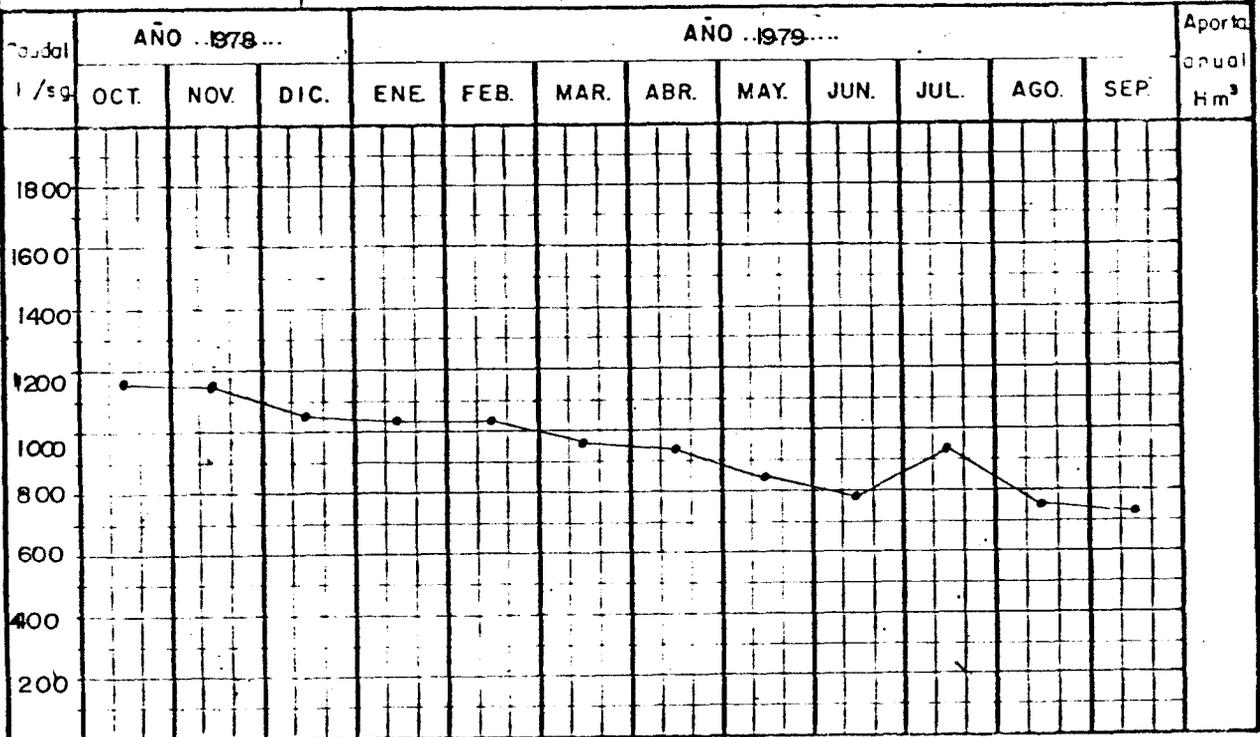
Periodo 1977-1978
Naturaleza Rio y Dren.

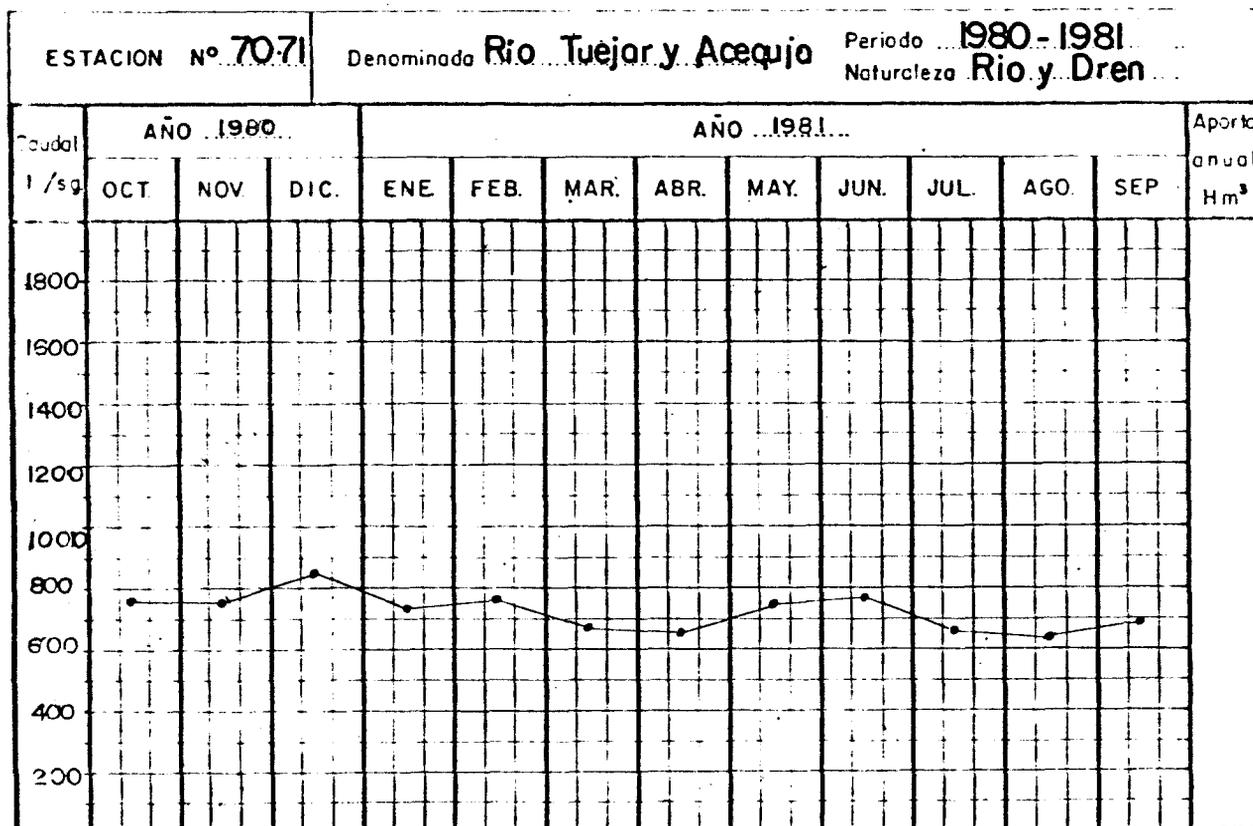
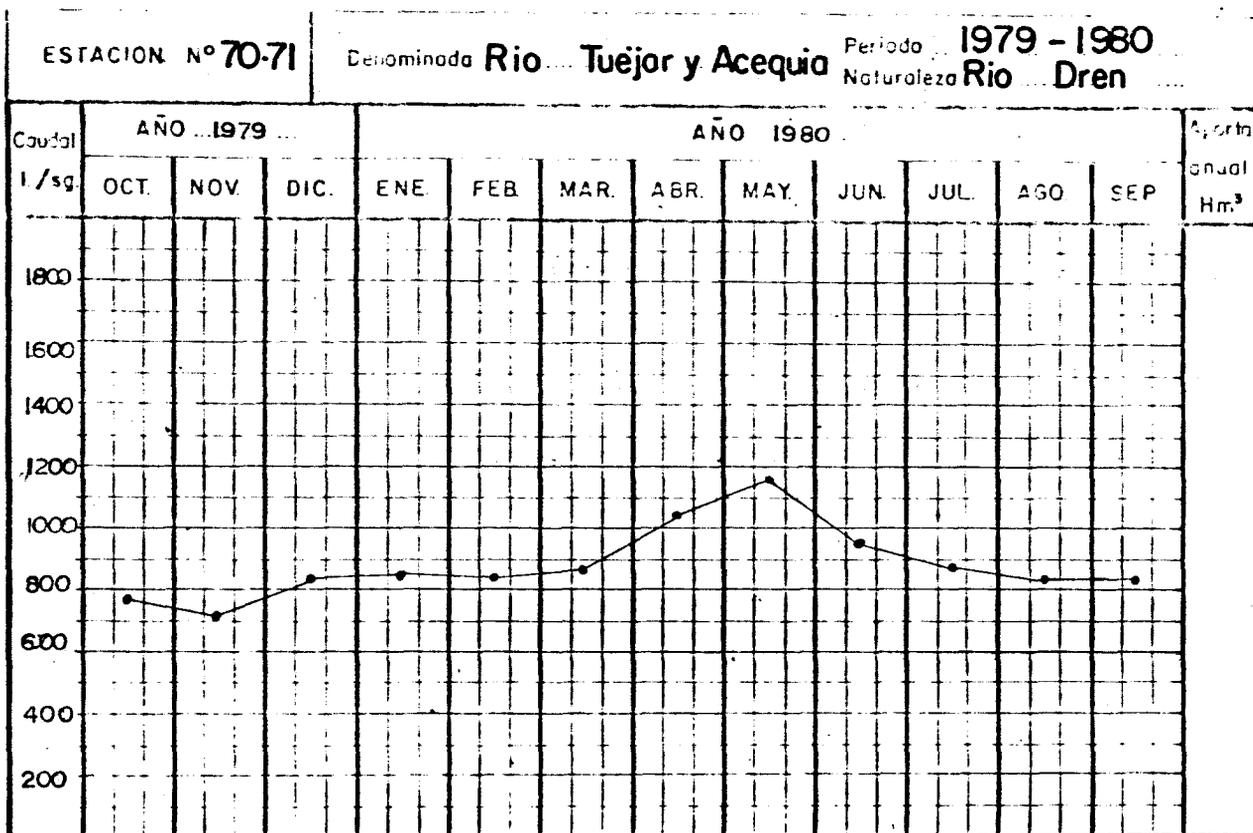


ESTACION N° 70-71

Denominada Rio Tuejar y Acequia

Periodo 1978-1979
Naturaleza Rio y Dren.





E-71 RIO TUEJAR (ACEQUIA)

La sección de aforo está ubicada en un canal rectangular con paredes laterales y sclera revestida de cemento. La escala es mosaico. Fig. 28.

El comportamiento de esta estación en un principio no era muy bueno debido fundamentalmente a las paradas que colocan -- aguas abajo de la escala para la regulación del riego. por otra parte casi todos los aforos directos se aglutinaban alrededor de los 400-450 l/seg. de caudal, con lo cual la curva definida en un principio tenía fuertes extrapolaciones.

Actualmente con los nueve aforos directos incorporados, la curva queda definida con un total de 27 aforos, dando un ajuste con algo de dispersión ($CC = 91\%$ $N = 27$), para todo el período de Julio de 1.975 a Septiembre de 1.981.

Se recomienda seguir controlandola para ver si su comportamiento actual se mantiene o por el contrario se hace notar la influencia de las mencionadas paradas.

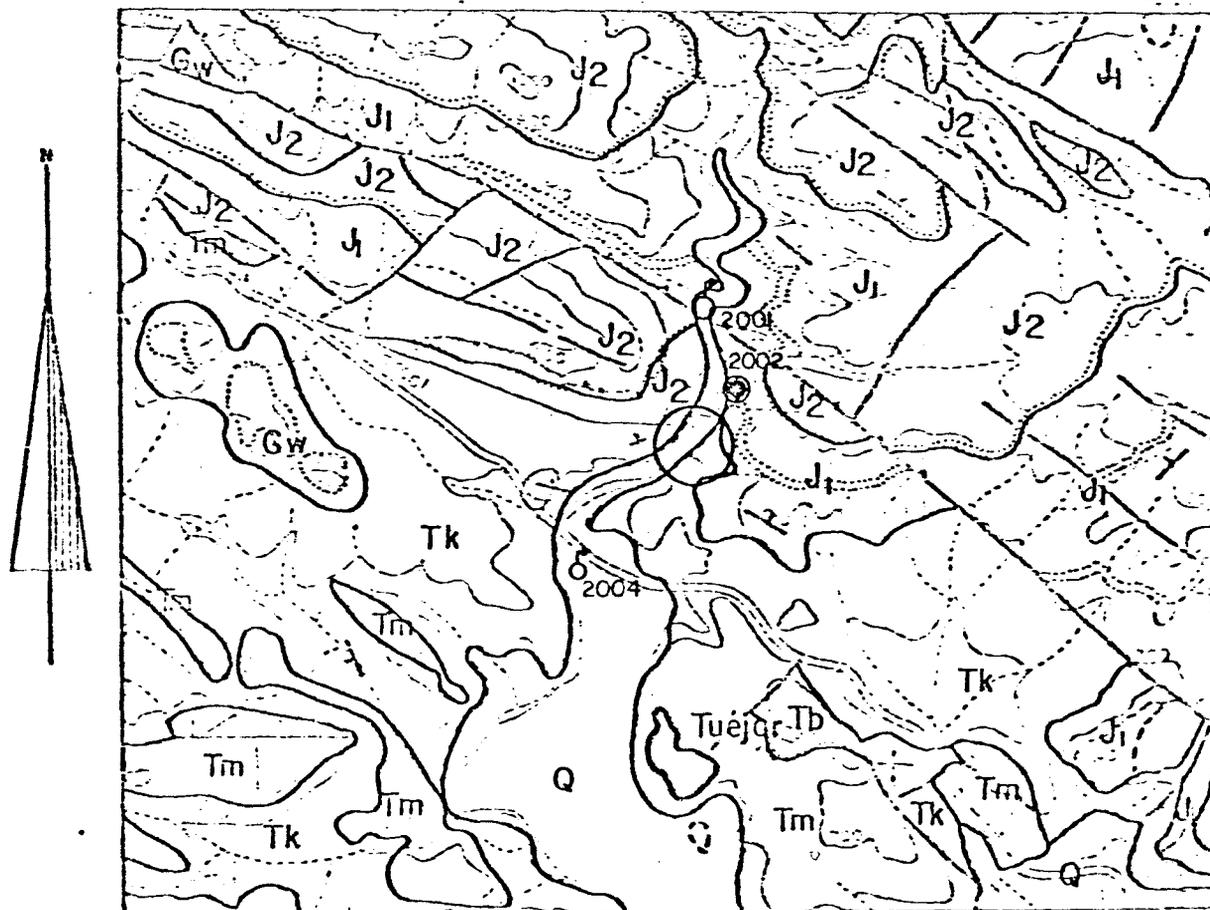
MAPA DE SITUACION

Estación N° 71

N° de registro 2726-2001

Naturaleza Dren

Denominación Acequia, río
Tuejar.



Escala: 1/50 000

x = 826.650

LEYENDA

Coordenadas :

y = 579.100

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊙ Pozo y sondeo equipado
- ⊙ Sondeo sin equipar
- ⊙ Sondeo equipado
- ⊙ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊙ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊙ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ Q

Conglomerados, gravas, arenas y limos

JURASICO

□ J₂

MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

□ J₁

INFERIOR

Dolomias y Calizas

CRETACEO

□ Gw

INFERIOR

Margas

TRIASICO

□ Tk

KEUPER

Arcillas con yeso

□ Tm

MUSCHELKALK

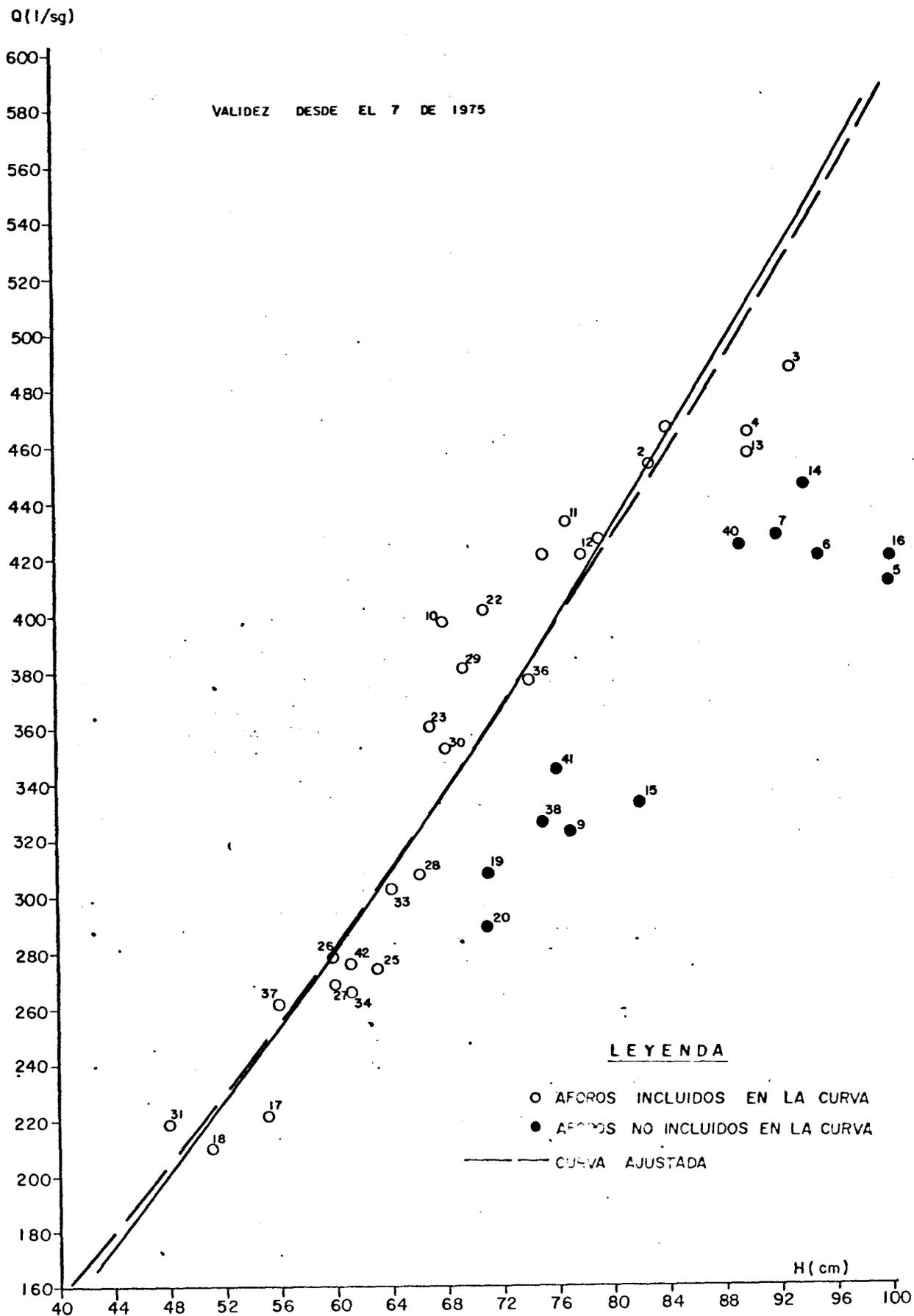
Dolomias con margas

□ Tb

BUNTSANDSTEIN

Areniscas con arcillas

E - 71 RIO TUEJAR (Acequia)



-ACUIFERO MCNTES UNIVERSALES-

E-72 RIC EBRON

Pertenece al Subsistema de los Montes Universales, todo su caudal proviene de los Manantiales del Cuervo. El acuífero es calizo en contacto con una barrera de Keuper.

La sección de aforo es variable en los bordes laterales y lecho, este último es algo irregular con grava. La escala es de mosaico. Fig. 29.

El comportamiento de esta estación hasta Septiembre de 1.976, a pesar de ser un río, era muy buena con una curva de gastos definida para toda la gama de caudales. Los aforos directos posteriores a esta fecha muestran una ligera dispersión, parece ser como consecuencia de frecuentes lluvias que han podido en alguna medida afectar al lecho.

En el informe anterior se definió una curva de ajuste (A) con período de validez de Octubre de 1.975 a Mayo de 1.978 bien definida para el período comprendido entre el comienzo de control y Septiembre de 1.976, para el período restante los aforos directos realizados mostraban una fuerte dispersión (como consecuencia de las modificaciones habidas en el cauce) y no había elementos de juicio suficientes para ajustar una nueva curva. Actualmente a la vista de los nuevos aforos directos y de los anteriores que no se incluyeron en la curva A, se obser_

van dos agrupamientos bastante diferenciados como para ajustar dos nuevas curvas (B y C), con períodos de validez para la B - desde Octubre de 1.977 y de Febrero de 1.980 para la C.

Según las modificaciones observada en el lecho se empleará una u otra curva en las alturas de escala diaria.

CURVA A

Esta curva permanece invariable al no haberse añadido ningún aforo directo, su período de validez se considera desde Octubre de 1.975 a Septiembre de 1.977, siendo su ajuste bastante bueno (CC = 98% N = 17).

Los valores ajustados desde Octubre de 1.977 a Mayo de 1.978, se han modificado por pasar a la curva B.

CURVA B

Se han incluido 15 aforos directos, dando un ajuste con algo de dispersión (CC = 90% N = 15) para el período Octubre 1.977 a Septiembre de 1.978.

CURVA C

La curva se define con 8 aforos directos, siendo su ajuste bueno (CC = 95% N = 8), con validez de Febrero de 1.980 a Septiembre de 1.981.

Se recomienda seguir realizando aforos para detectar los cambios en la sección de aforo (por erosión del lecho) y-- aplicar en cada caso la curva mas conveniente que se ajuste a dicha modificación.

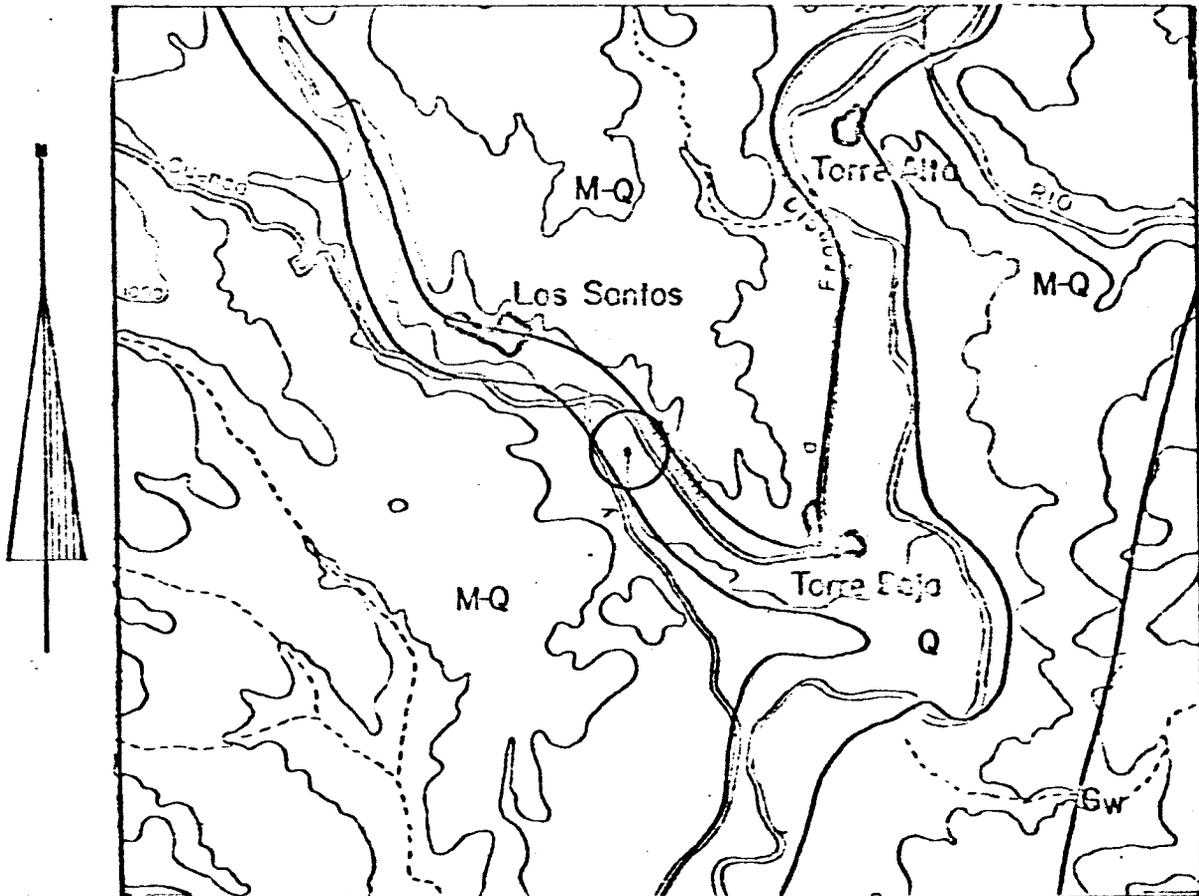
MAPA DE SITUACION

Nº de registro 2624
(3001 a 3010)

Estación Nº 72

Naturaleza Río

Denominación E. rón



Escala: 1/50.000

x = 805.500

LEYENDA

Coordenadas :

y = 494.700

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ◇ Sondeo sin equipar
- ◆ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1.000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



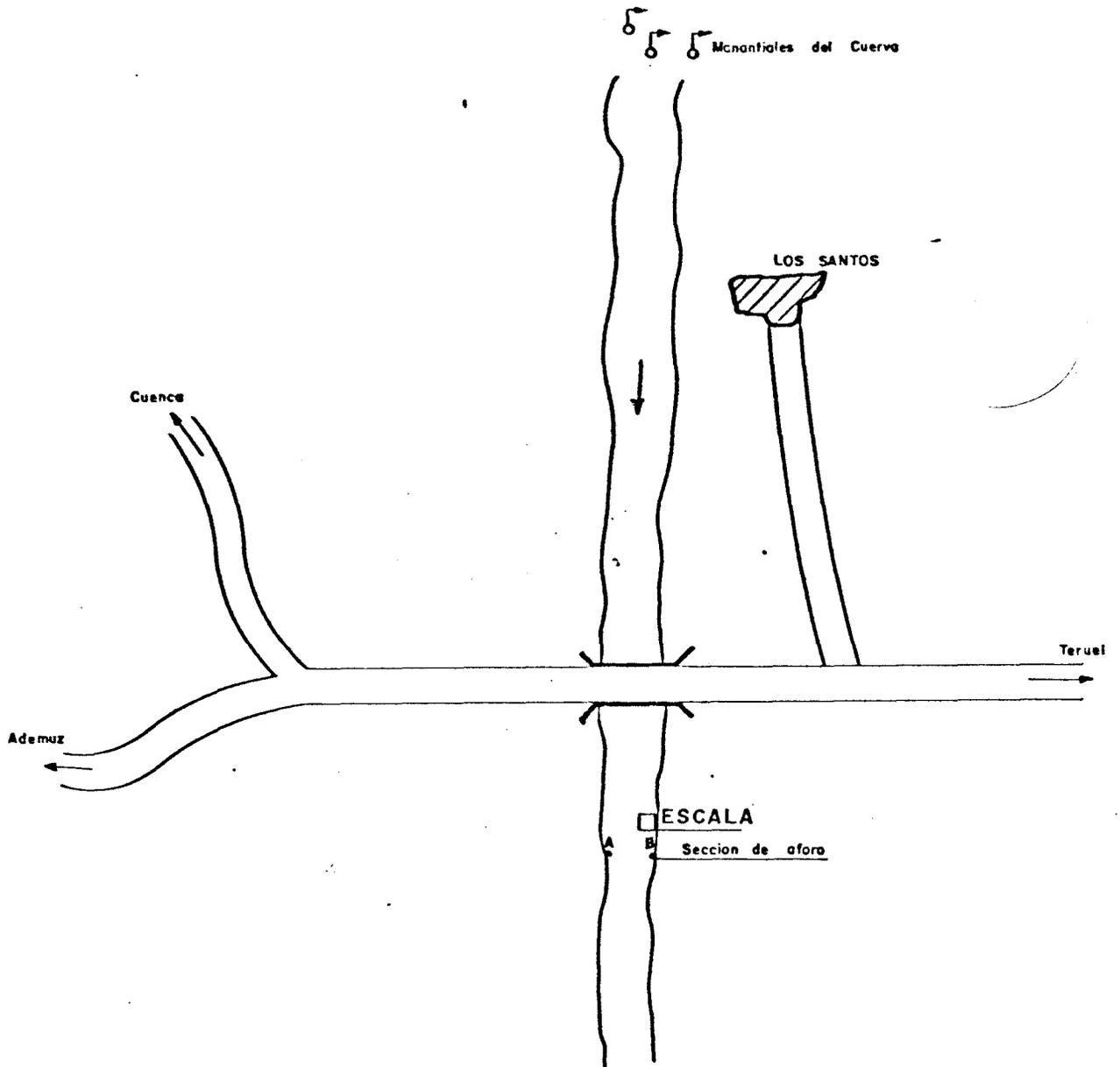
Conglomerados, gravas, arenas y limos

MIOCENO

M-2/4 PONTIENSE SUPERIOR

Margas Arenas y conglomerados

CROQUIS DE SITUACION



SECCION A - B VARIABLE



E-72 RIO EBRO

Q(l/s)

3400
3300
3200
3100
3000
2900
2800
2700
2600
2500
2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700

VALIDEZ DESDE EL 10 DE 1975 AL 9 DE 1977

Q(l/s)

5200
5100
5000
4900
4800
4700
4600
4500
4400
4300
4200
4100
4000
3900
3800
3700
3600
3500
3400

H(cm)

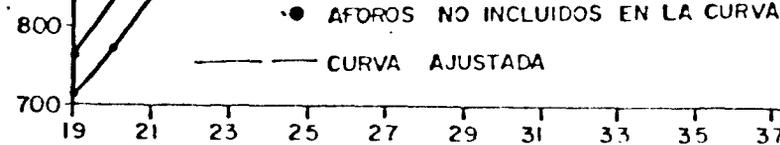
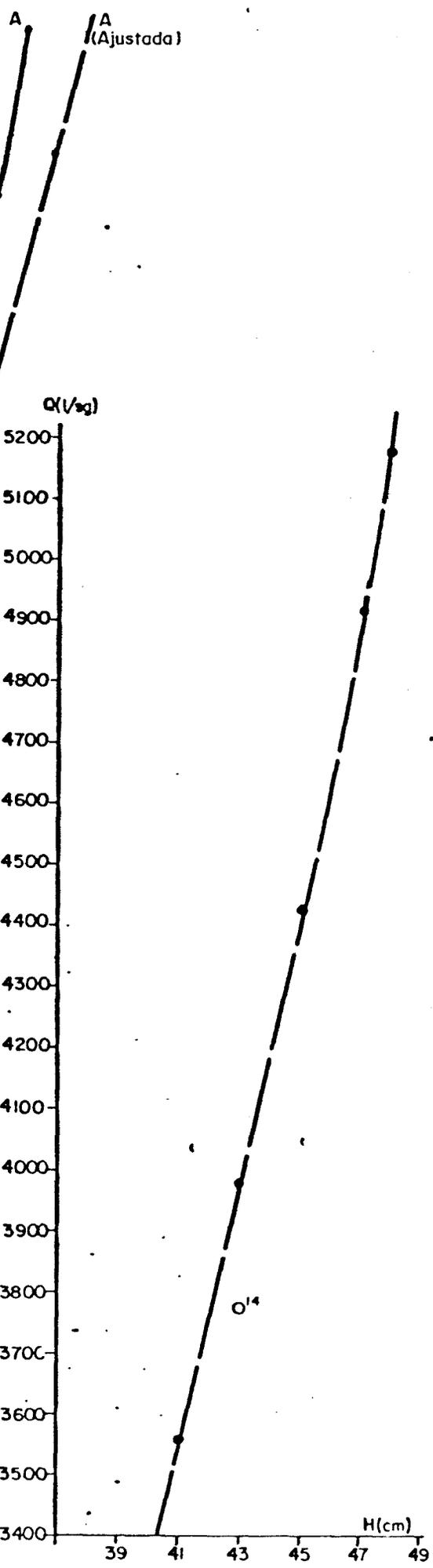
39 41 43 45 47 49

H(cm)
39 41 43 45 47 49

H(cm)
39 41 43 45 47 49

LEYENDA

- AFOROS INCLUIDOS EN LA CURVA
- AFOROS NO INCLUIDOS EN LA CURVA
- CURVA AJUSTADA

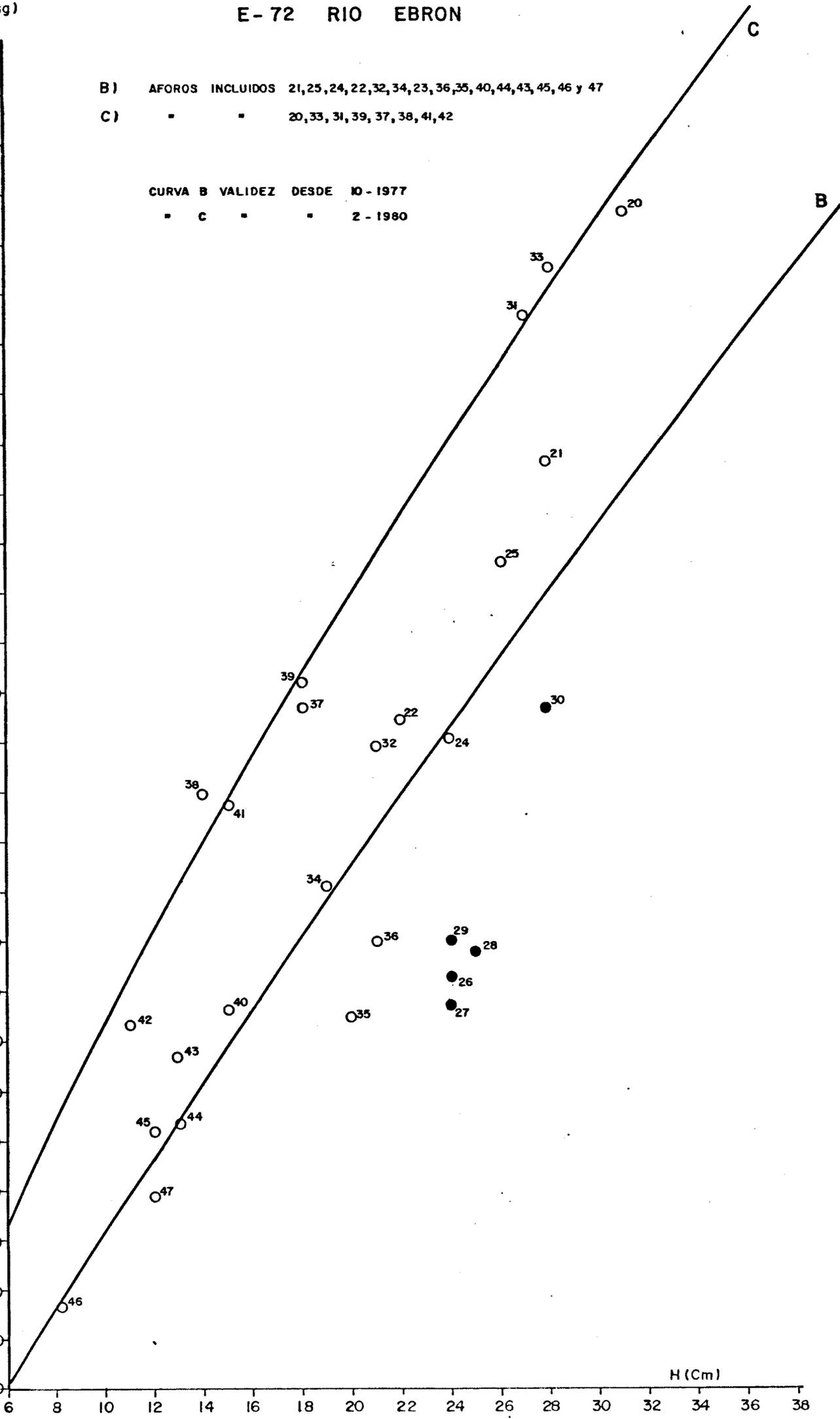


E- 72 RIO EBRON

Q (l/sg)

3300
3200
3100
3000
2900
2800
2700
2600
2500
2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600

B) AFOROS INCLUIDOS 21, 25, 24, 22, 32, 34, 23, 36, 35, 40, 44, 43, 45, 46 y 47
 C) " " 20, 33, 31, 39, 37, 38, 41, 42
 CURVA B VALIDEZ DESDE 10 - 1977
 " C " " 2 - 1980



H (Cm)
6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38

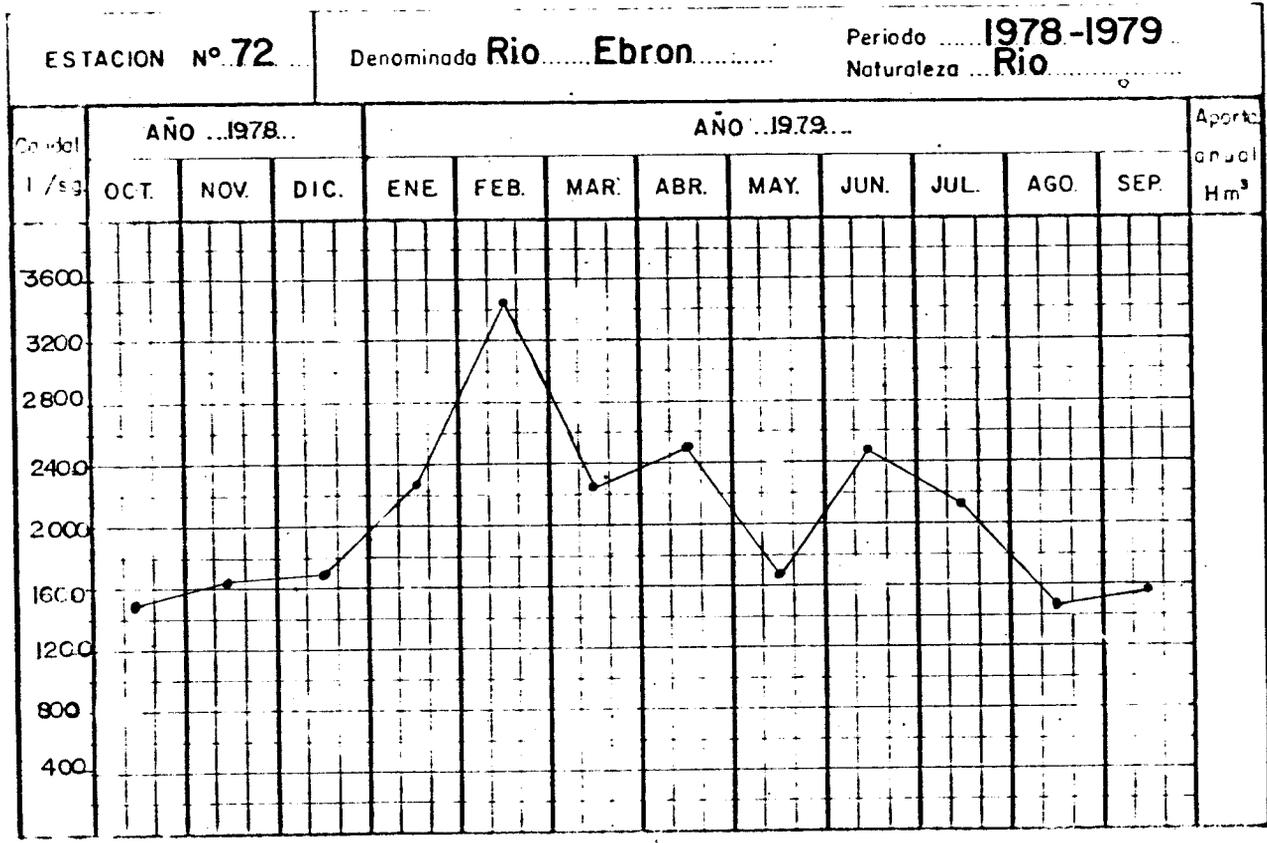
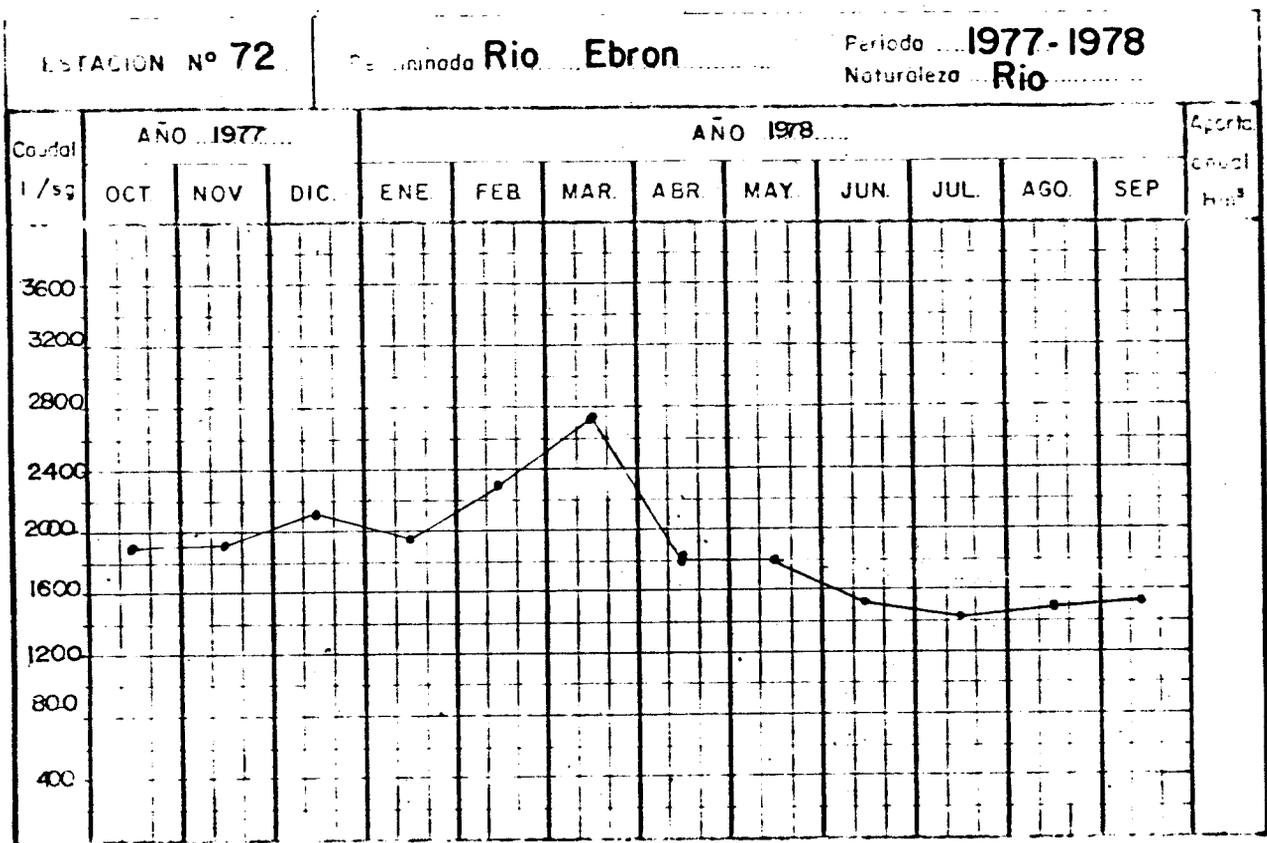
ESTACION N° 72.....

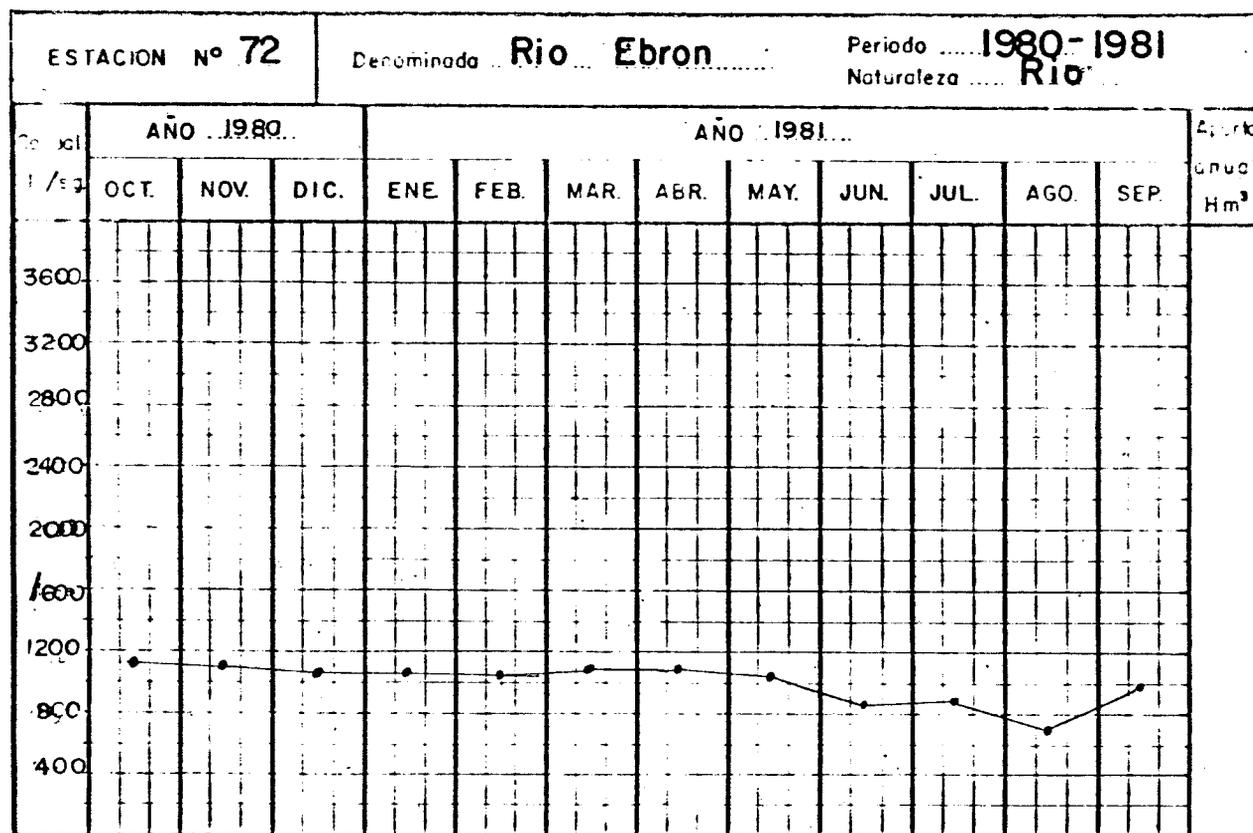
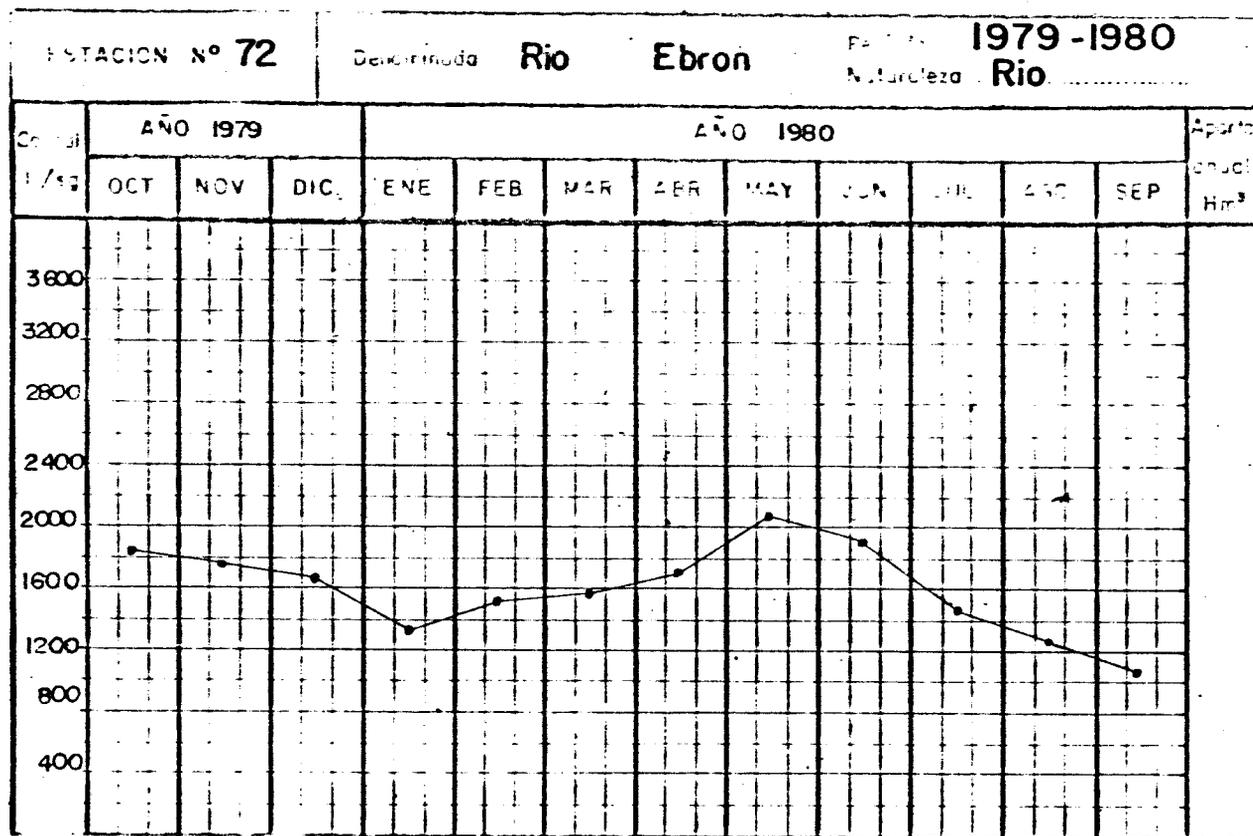
N° de registro:..2624-3001..al..3010.....
 Provincia:.....Valencia.....
 Cuenca hidrográfico: B...Ebron.....
 Término municipal:..Los Santos.....
 Naturaleza:.....Río.....
 Toponimia:.....Río Ebron.....

Mapa topográfico:..1/50.000...Hoja de Adamuz
 Coordenadas Lambert. X:.....805.500.....
 Y:.....614.250.....
 Situación de la escala En. M. I. Junta al Pto. de la Ctera,
 Naturaleza de la escala:..Mosaico.....
 Fecha de control:.....Enero de 1.975.....

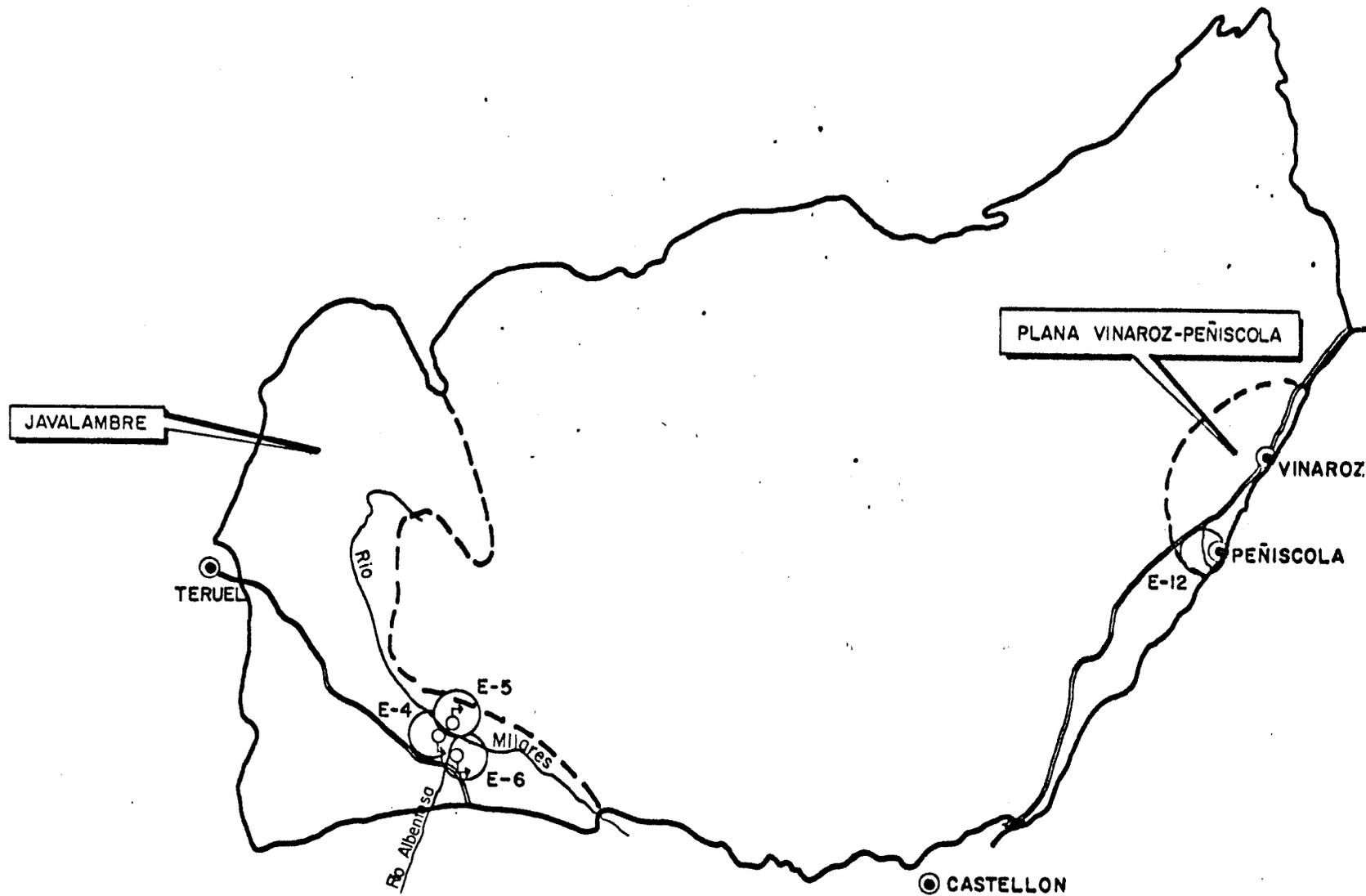
AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	1.812	1.821	2.104	1.929	2.321	2.730	1.760	1.757	1.520	1.418	1.482	1.513	1.848	58,25
1.978-1.979	1.513	1.605	1.655	2.281	3.390	2.285	2.585	1.772	2.438	2.059	1.464	1.581	2.052	64,72
1.979-1.980	1.803	1.784	1.633	1.322	1.541	1.597	1.650	2.067	1.883	1.412	1.249	1.067	1.584	50,09
1.980-1.981	1.186	1.175	1.146	1.146	1.116	1.146	1.146	1.056	823	828	742	975	1.040	32,81

NOTA: Los valores del periodo Octubre de 1.977 a Mayo de 1.978, se encuentran modificados con relación a los obtenidos en este informe anterior, por pasarlos a la curva B.





SISTEMA N° 55



-318-

SISTEMA 55

-Relación de estaciones que se controlan-

-ACUIFERO DE JAVALAMBRE-

<u>Estación nº</u>	<u>Denominación</u>	<u>Naturaleza</u>
E-4	Manantial de Mas-Royo	Manantial
E-5	Manantial de Baber	Manantial
E-6	Manantial de la Escaleruela "	"

-PLANA DE VINARCOZ-PEÑISCOLA-

E-12	Prat de Peñiscola	Manantial
------	-------------------	-----------

- ACUIFERO DE JAVALAMBRE -

SISTEMA 55

E-4 MANANTIAL DE MAS-ROYO

Pertenece al subsistema acuífero de la Sierra de Javalambre. El grueso de la descarga del río Mijares se efectúa por el citado manantial, así como por los de Baber y Escaleruela.

La sección de aforo es un tramo rectangular con paredes rectangulares y solera de hormigón. La escala es de mosaico.

El comportamiento de la estación hasta Septiembre de 1.975, aunque con alguna anomalía debido a la crecida del río Mijares y a pequeños embalses ocasionados por la colocación de piedras en el cauce que ponen los bañistas, no era malo; no obstante había que hacer algunas correcciones de lecturas de escala diaria por esta circunstancia.

Posteriormente como resultado de la limpieza del cauce y del cambio de la escala de lugar (se ha colocado en la misma sección aforos) se ajustó una curva nueva de gastos, con aforos directos realizados a partir de Octubre de 1.975. Ver Fig. 3.

Hasta la fecha se habían mantenido dos curvas, la A bien definida con validez desde Noviembre de 1.973 a Septiembre de 1.975, y la curva B con ajuste muy malo, (debido al número exiguo de aforos) con período de validez desde Octubre de 1.975.

Actualmente y con la incorporación de nuevos aforos directos se mantiene la curva B con mejor ajuste que en el período anterior (CC=60% N=18), pero aún con bastante dispersión. No obstante como la lectura de escala apenas si presentan oscilaciones, los errores cometidos son mínimos.

Se recomienda seguir su control con nuevos aforos para ampliar la gama de valores con alturas inferiores a cero y superiores a 8.

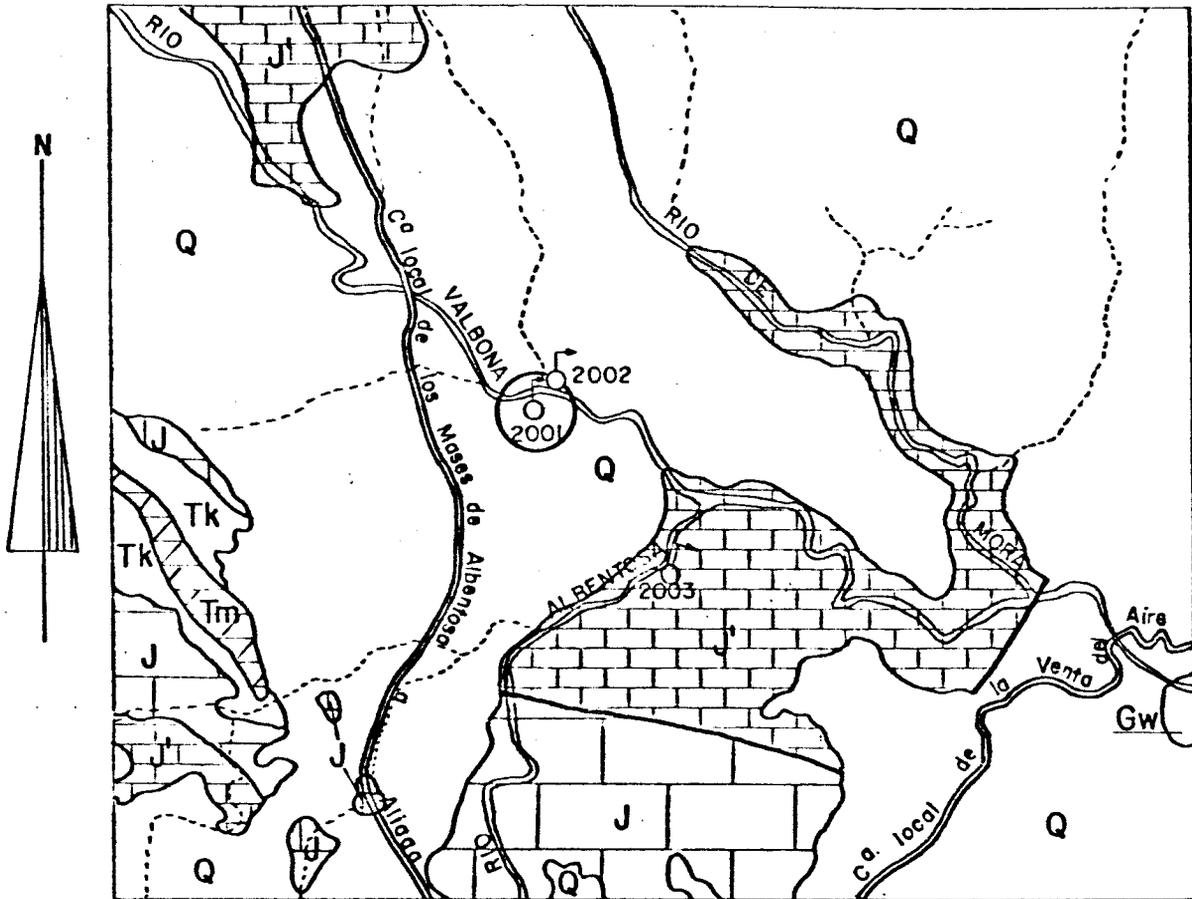
MAPA DE SITUACION

Estacion Nº 4

Nº de registro 2824-2001

Naturaleza Manantial

Denominacion M. Mas-Royo



Escala: 1:50000

Longitud: 2º 55' 44"

Latitud: 40º 09' 9"

HIDROLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- Pozo y sondeo sin equipar
- Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sonda sin equipar
- ⊕ Sonda equipada
- ⊕ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊕ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊕ Fuente de Q > 1000 l/s.

LEYENDA

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ Q

Conglomerados, gravas, arenas y limos

JURASICO

□ J

MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

□ J

INFERIOR

Dolomias y Calizas

CRETACEO

□ Gw

INFERIOR

Margas

TRIASICO

□ Tk

KEUPER

Árcillas con yeso

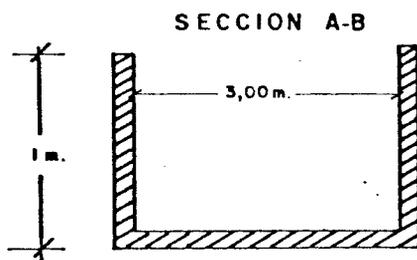
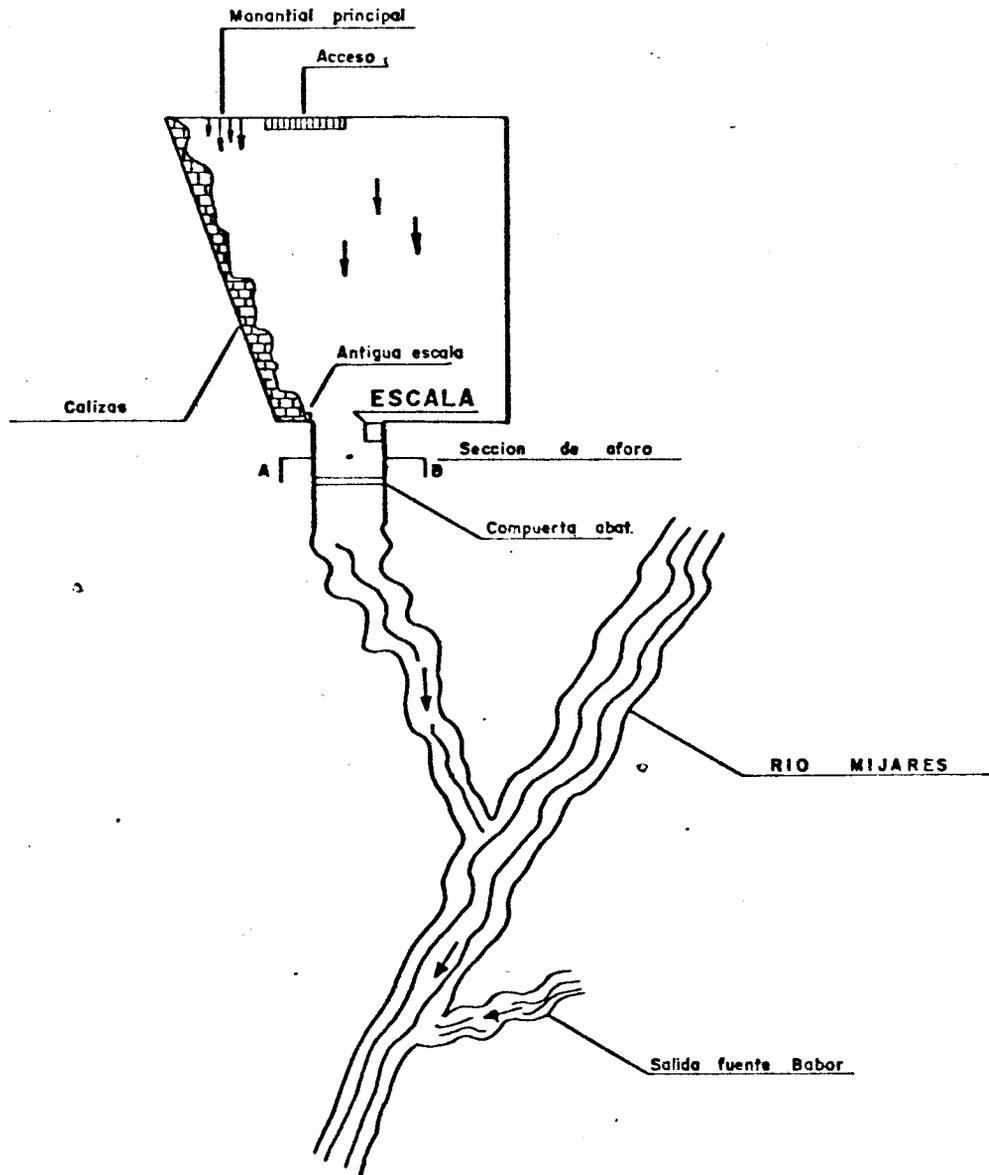
□ Tm

MUSCHELKALK

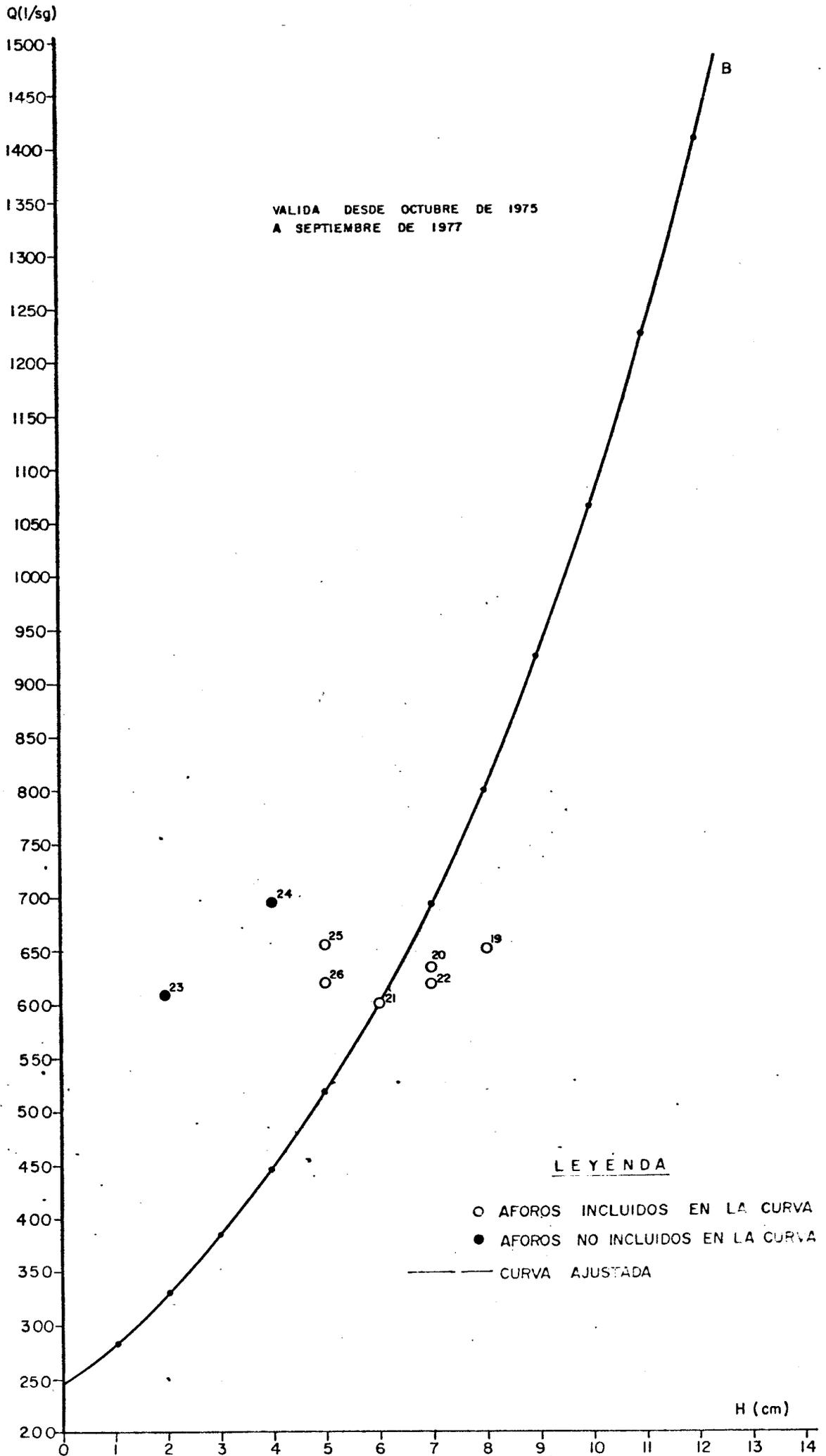
Dolomias con margas

MANANTIAL DE MASROYO : E - 4

CROQUIS DE SITUACION

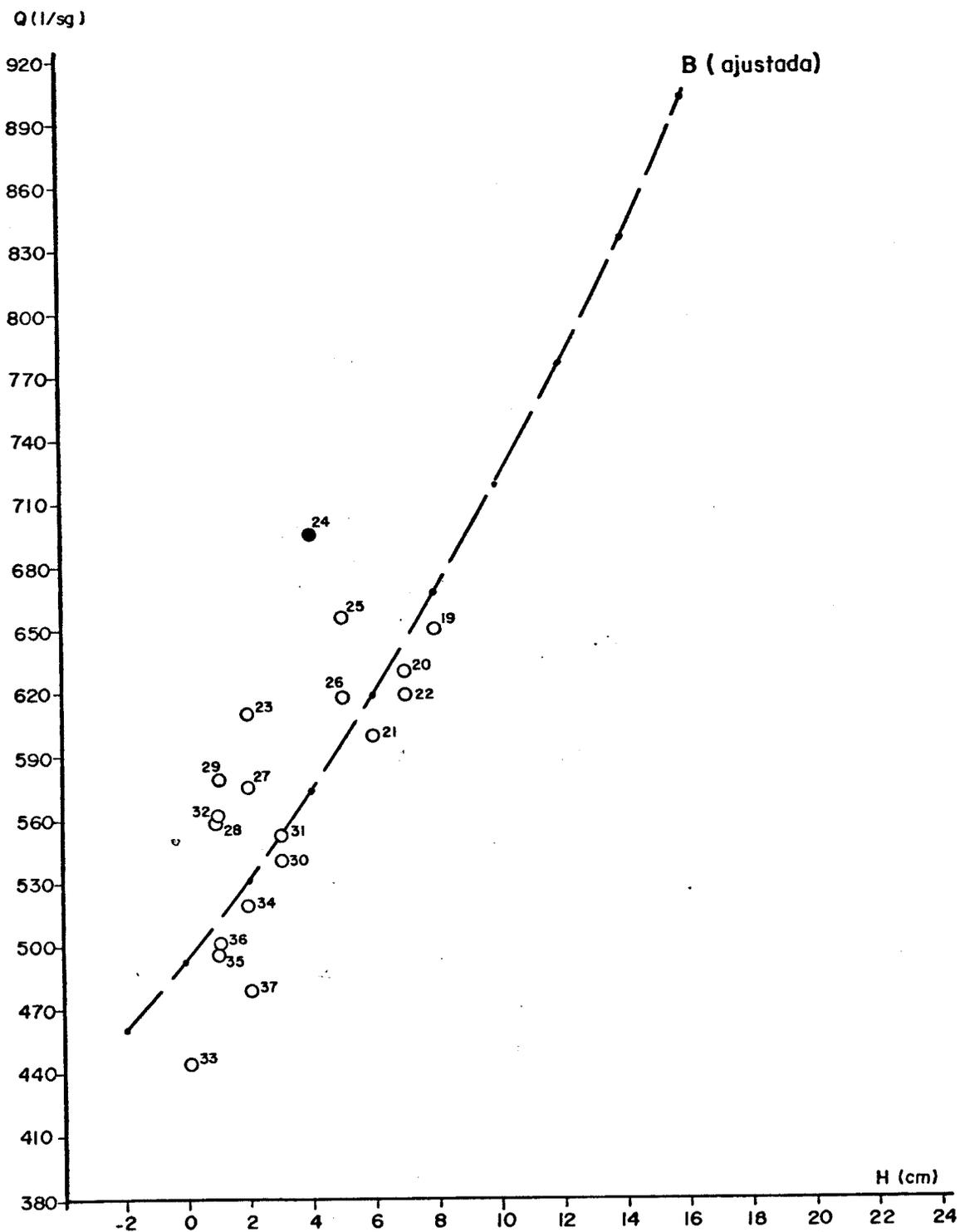


E 4 - MANANTIAL DE MAS - ROYO



E 4 MANANTIAL DE MAS-ROYO

(Desde Oct. 77)



- AFOROS INCLUIDOS EN LA CURVA
- AFOROS NO INCLUIDOS EN LA CURVA
- CURVA AJUSTADA

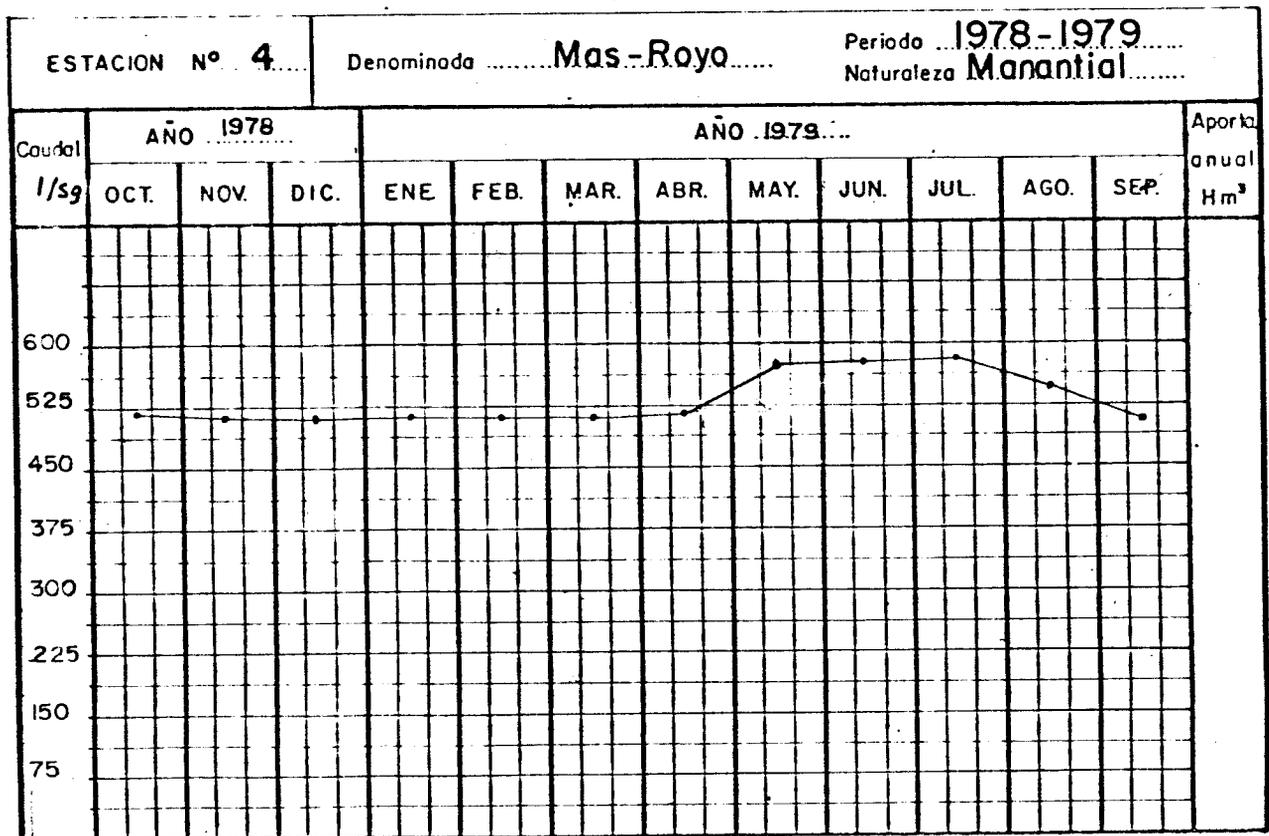
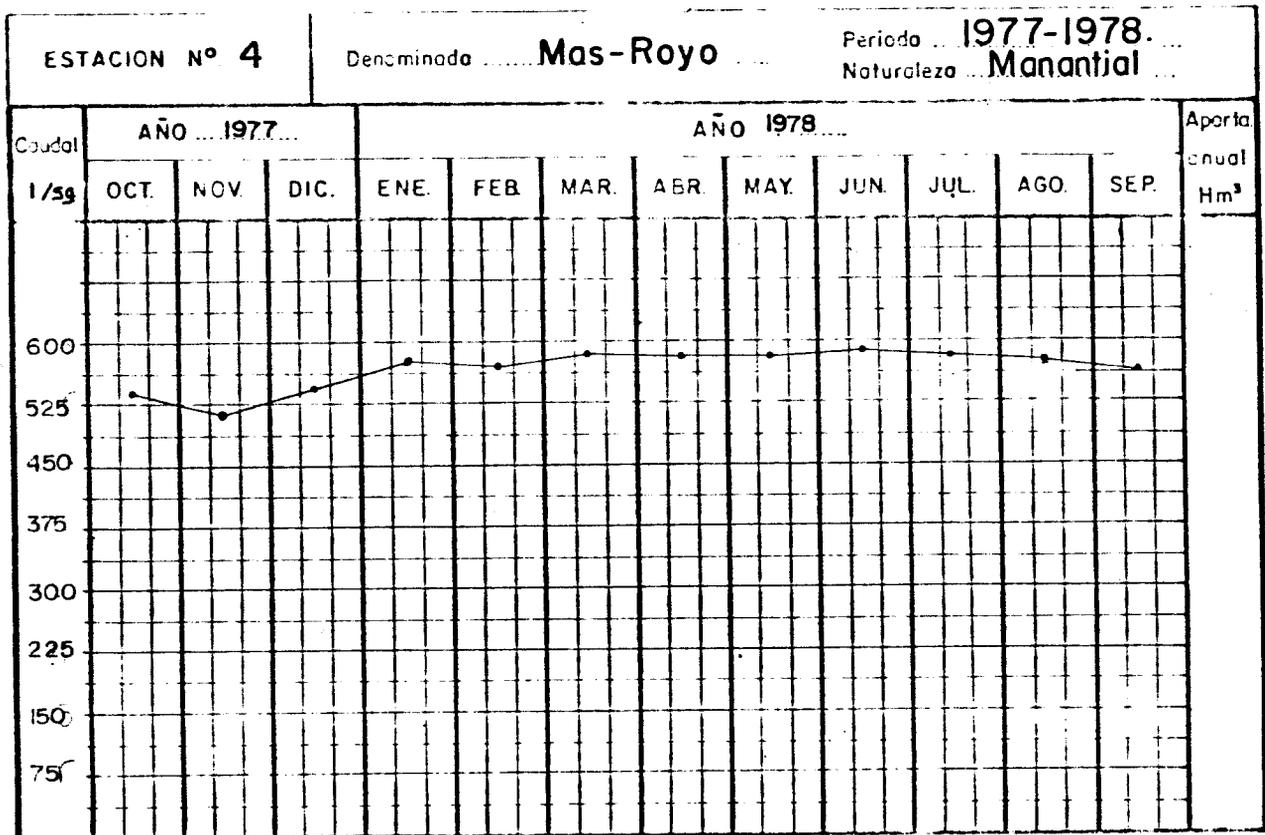
ESTACION N° 4.....

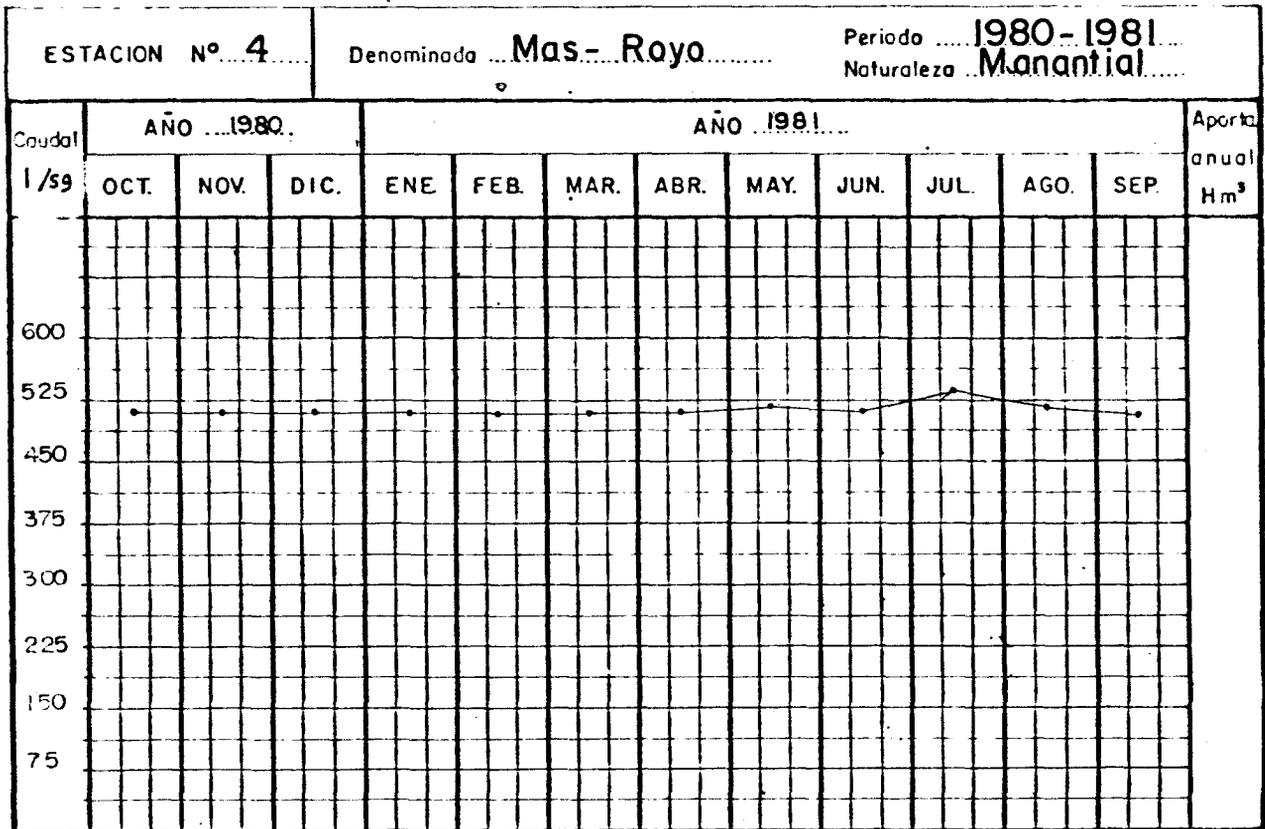
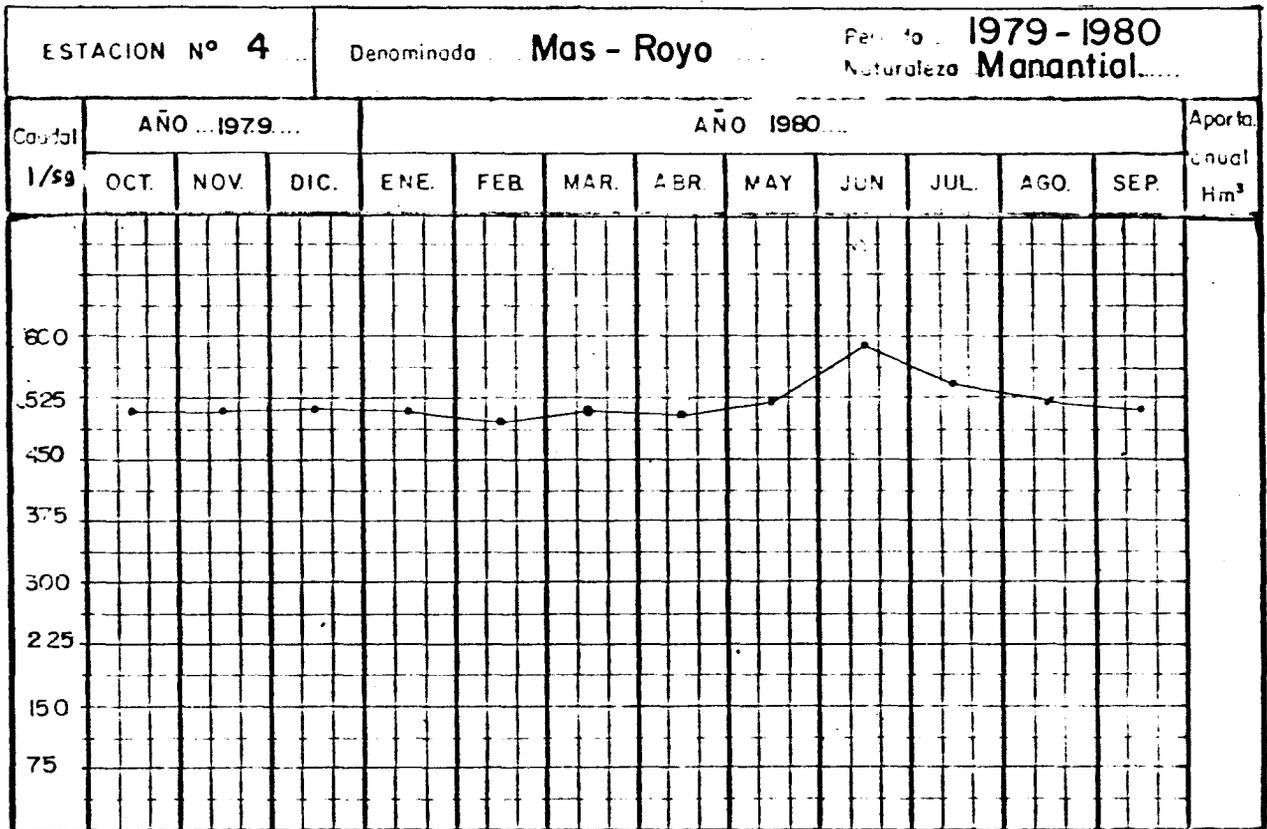
N° de registro: ...2824...2001.....
 Provincia: ..Taruel.....
 Cuenca hidrográfico: ...8. Mijares.....
 Término municipal: ..Sarrión.....
 Naturaleza: ...Manantial.....
 Toponimia: ...Fuente de Mas-Royo.....

Mapa topográfico: ..1/50.000...Hoja de Manzanera
 Coordenadas Lambert. X: ...849.050.....
 Y: ...622.200.....
 Situación de la escala: ..Salida de la Fta.....
 Naturaleza de la escala: ..Mosaico.....
 Fecha de control: ..18-11-73.....

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	533	518	537	559	554	570	575	575	589	574	543	526	0,554	17,47
1.978-1.979	521	513	513	513	513	513	518	540	546	543	530	513	0,523	16,49
1.979-1.980	513	513	513	513	494	513	513	523	571	538	523	513	0,520	16,44
1.980-1.981	513	513	513	513	513	513	513	521	517	533	523	513	0,517	16,29

NOTA: Se ajusta la misma curva B con periodo de validez desde Octubre de 1.977. Los valores del periodo comprendido entre Octubre de 1.977 a Mayo de 1.978 que estaban incluidos en la curva B sin ajustar, pasan a la curva B' ajustada.





E-5 MANANTIAL DE BABCR

Al igual que Mas-Royo pertenece al subsistema acuífero de la Sierra de Javalambre, descargando posteriormente al río Mijares.

Los primeros aforos se realizaban en la boca de salida del túnel cuya sección era regular con paredes laterales de cemento y solera sin revestir con numerosos obstáculos locales (piedras). Posteriormente la sección de aforos se cambió utilizándose una situada dentro del mismo túnel aprovechando que su solera es de hormigón. La escala es de mosaico.

Esta estación tiene el inconveniente al igual que la anterior de que se ve influenciada por el río Mijares cuando viene crecido, así como por el excesivo régimen que lleva lo que motiva que las alturas de escalas se vean afectadas. Ver Fig. 4.

En los informes anteriores se ajustaron dos curvas (A y B) con períodos de validez para la A desde Diciembre de 1.973 hasta Mayo de 1.975; la B comprende el mismo período de Junio de 1.975 a Mayo de 1.978.

Al analizar los nuevos aforos directos se observan un desplazamiento notorio a partir del aforo nº 26 realizado en Octubre del 78, manteniéndose hasta la fecha. Como se tiene un número elevado de aforos en estas condiciones se ajusta una nueva

curva de gastos la C, con período de validez desde Octubre de 1.977 a Septiembre de 1.981.

Los valores comprendidos entre Octubre del 77 a Mayo de 1.978 quedan modificados al pasarlos a la curva C.

La curva C queda definida por 10 aforos directos, dando un ajuste no del todo bueno ($CC = 86\%$ $N = 10$).

Los valores de caudales medios y aportaciones estan mas de acorde con la realidad, todo vez que de no ajustar esta curva se tendria que haber corregido las lecturas de escala.

Sería conveniente seguir realizando aforos para completar la gama con valores de escala inferiores a 8 Cms. y superiores a 12 Cms.

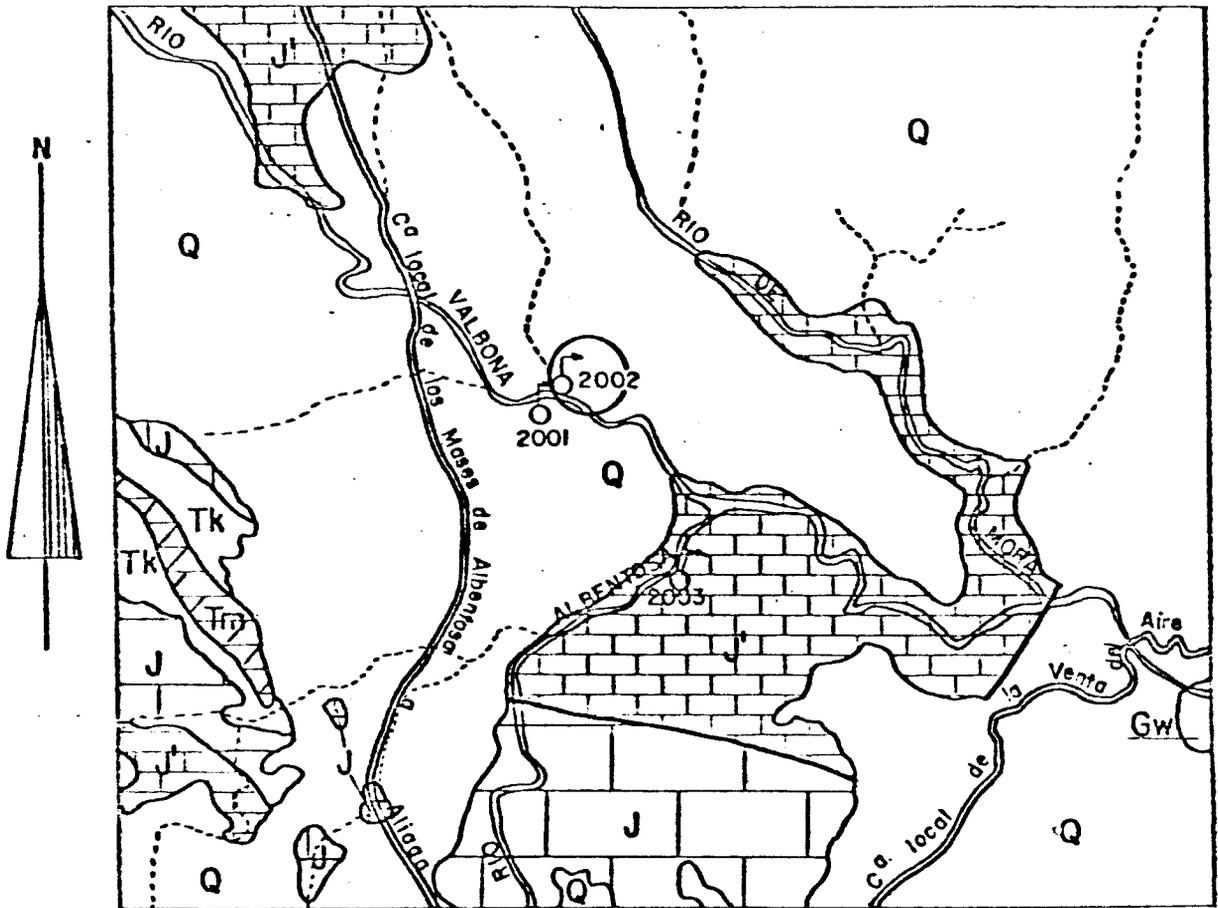
MAPA DE SITUACION

Estacion N° 7

N° de registro 24-2002

Naturaleza Fuente

Denominacion F. de Ba. or



Escala: 1/50,000

Longitud 2° 55' 44"

Latitud 2° 09' 19"

HIDROLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊙ Pozo y sondeo equipado
- ⊙ Sondeo sin equipar
- ⊙ Sondeo equipado
- ⊙ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊙ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊙ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de Q > 1000 l/s.

LEYENDA

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos

JURASICO



MEDIO SUPERIOR
INFERIOR

Calizas y margas
Dolomias y Calizas

CRETACEO



INFERIOR

Margas

TRIASICO



KEUPER

Arcillas con yeso

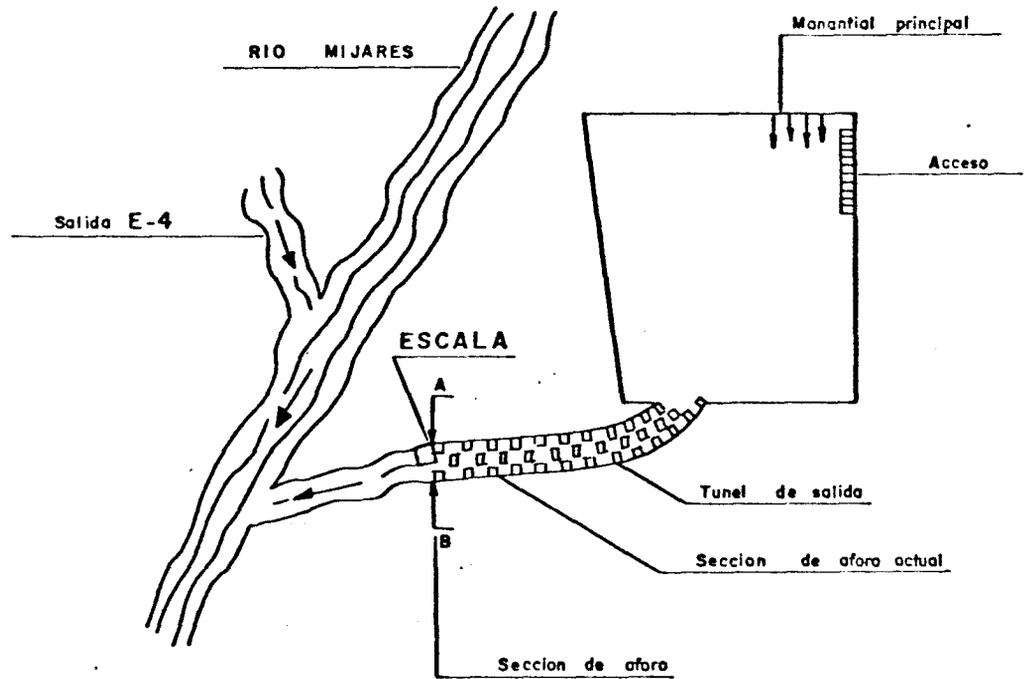


MUSCHELKALK

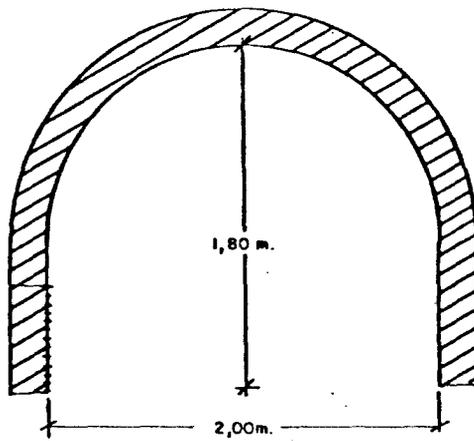
Dolomias con margas

MANANTIAL DE BABOR : E - 5

CROQUIS DE SITUACION

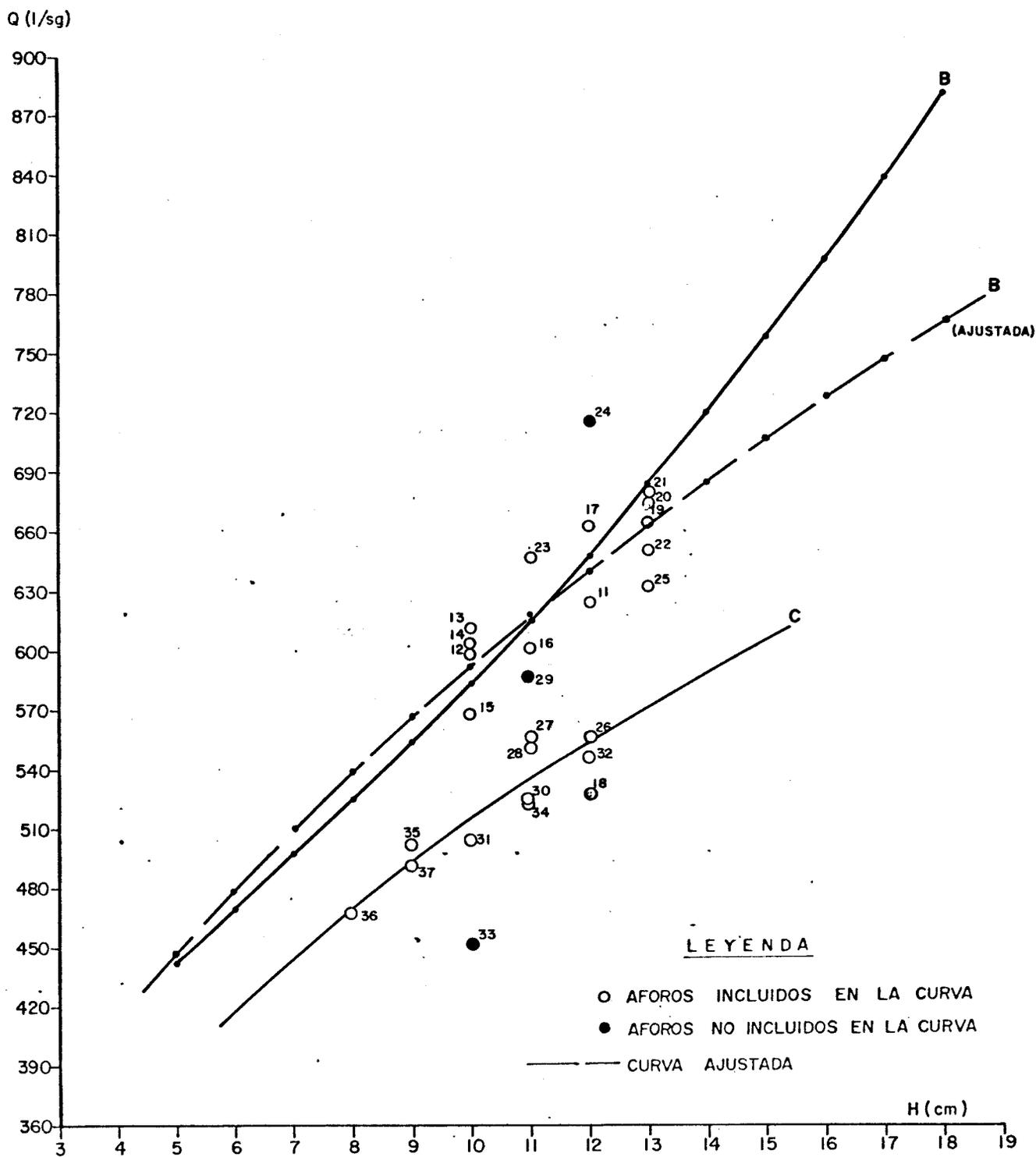


SECCION AFORO
A - B



E 5 MANANTIAL DE BABOR

CURVA B VALIDA DESDE JUNIO DE 1975 A SEPT. DE 1977
 " C " " " " OCTB. " 1977 " " " 1981



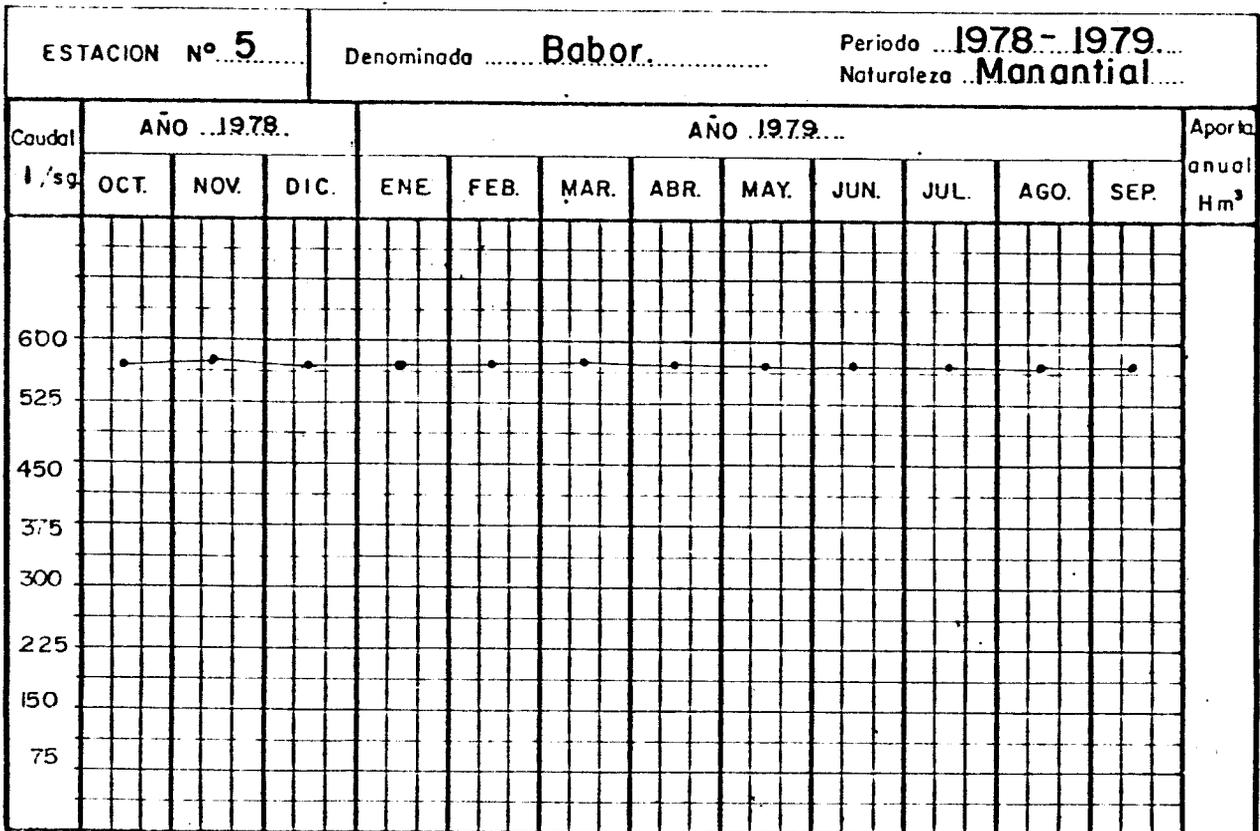
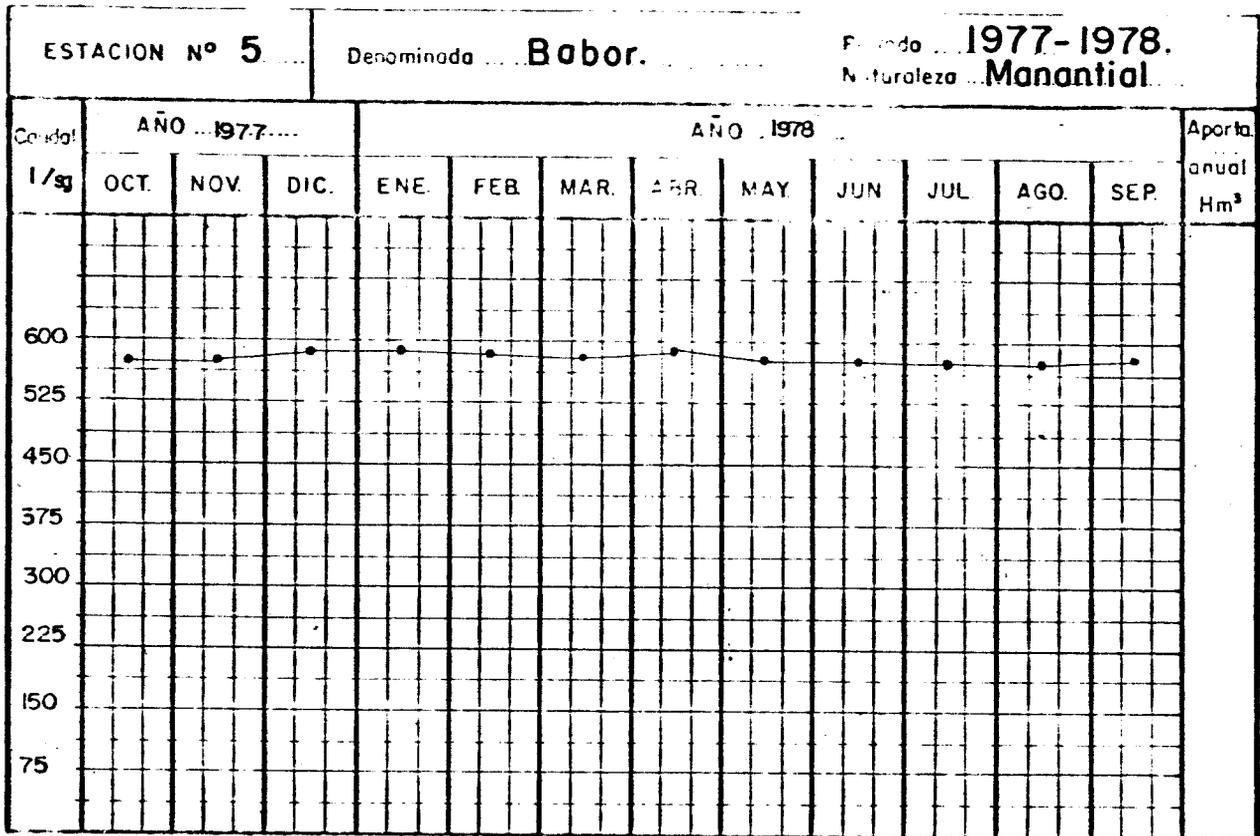
ESTACION N° 5.....

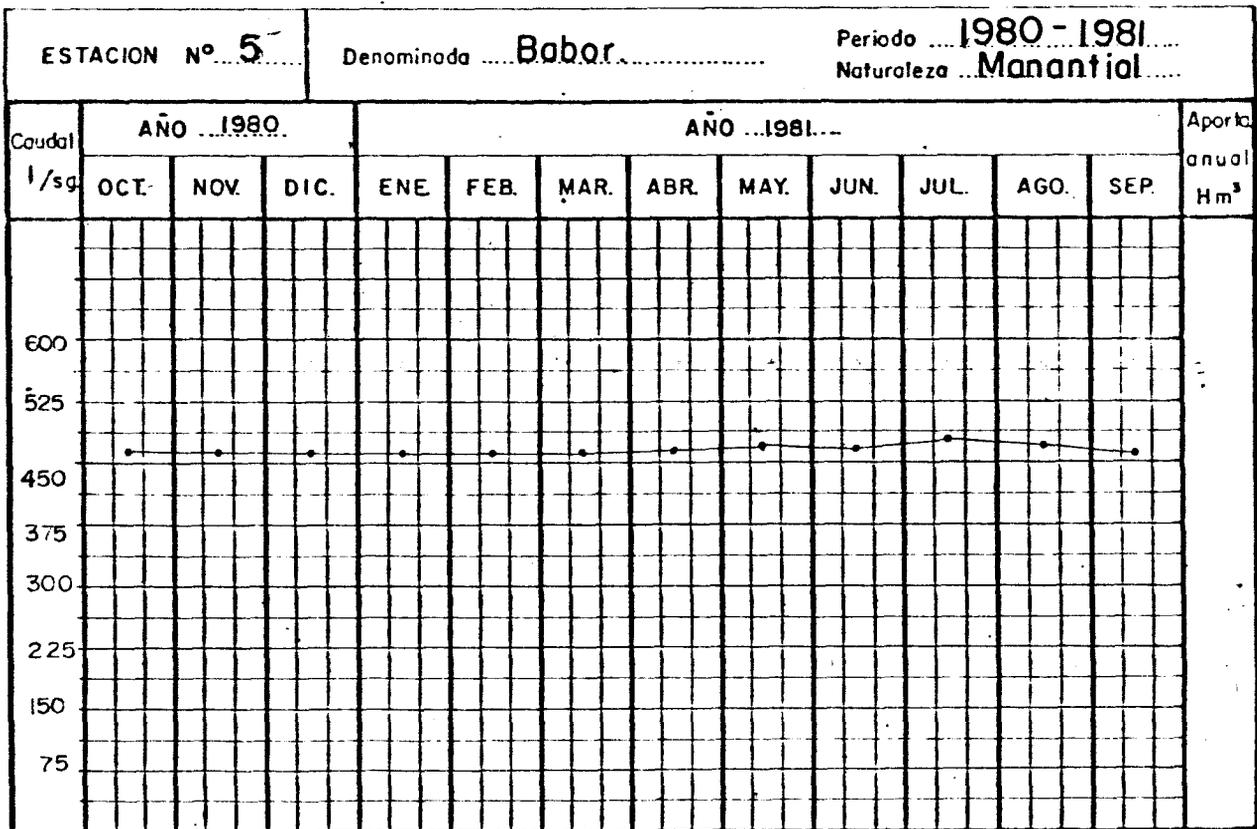
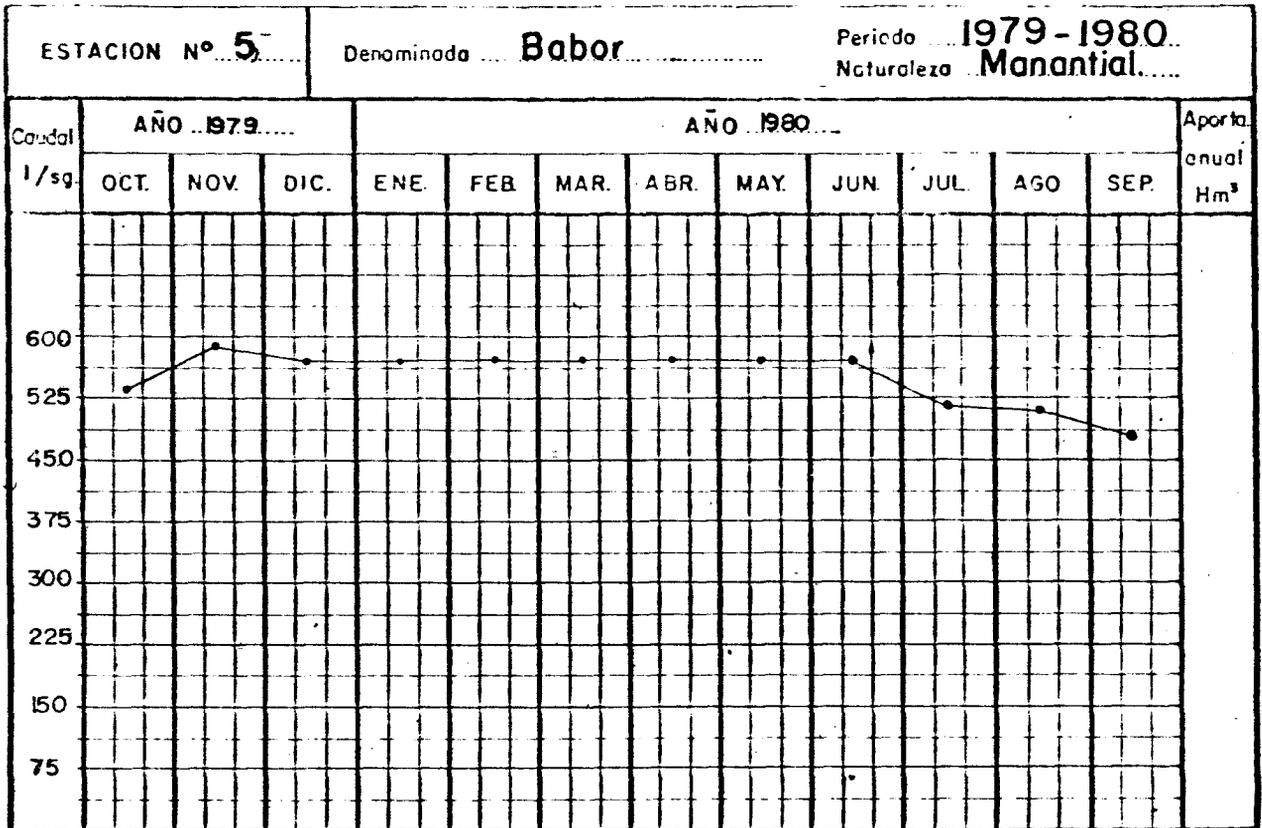
N° de registro: 2824.-2002.....
 Provincia: Teruel.....
 Cuenca hidrográfico: 8. Mijares.....
 Término municipal: Mora de Rubielos.....
 Naturaleza: Manantial.....
 Toponimia: Fte. de Babor.....

Mapa topográfico: 1/50.000. Hoja de Manzanera
 Coordenadas Lambert. X: 849.150.....
 Y: 622.400.....
 Situación de la escala: a la salida del túnel..
 Naturaleza de la escala: Masaico.....
 Fecha de control: Noviembre de 1.973.....

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1978	546	546	563	577	571	571	578	571	571	563	563	571	0,566	17,85
1.978-1.979	546	557	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	0,547	17,25
1.979-1.980	533	571	546	546	546	546	546	546	540	519	505	498	0,537	16,97
1.980-1.981	462	462	462	462	462	462	464	477	470	492	477	462	0,468	14,75

NOTAS: Se ajustó una nueva curva la Ç, habiendose incluido en la misma los valores del período Octubre de 1.977 a Mayo de 1.978 incluidos en la curva B. El período de validez es a partir de Octubre de 1.977.





E-6 MANANTIAL DE LA ESCALERUELA

Al igual que Mas-Royo y Babor pertenece al subsistema acuífero de la Sierra de Javalambre descargando posteriormente al Mijares a través del río Albentosa.

La sección de aforos y escala (metálica) muy próxima al río Albentosa, siendo el lecho muy irregular y provisto de rocas y vegetación, sobre todo en la margen izquierda. En las crecidas del río se ve constantemente alterada la sección de aforos y por lo tanto las alturas de escala, como consecuencia de la formación de diques de grava y arena que dificultan la salida natural de la fuente. Ver Fig. 5

A lo largo del período anterior y desde el comienzo del control, solo se ha definido una curva, representativa hasta el aforo nº 14 realizado en Junio de 1.975, después debido a los continuos cambios de la sección por crecida del río Albentosa y formación de diques, los aforos directos no se ajustaban a dicha curva, por lo cuál se tomó la determinación de corregir las alturas de escalas con relación al caudal aforado, esto se realizó desde el período antes mencionado a Mayo de 1.978.

Actualmente y analizando los nueve aforos realizados se llega a la conclusión de que nada puede hacerse para sacar algo en claro. Los aforos realizados en éste período oscilan entre los 222 y 332 l/sg.

El seguir corrigiendo las escalas nos llevaría a cometer errores sustanciales, por lo que se recomienda dejar su control y estudiar la posibilidad de un nuevo emplazamiento.

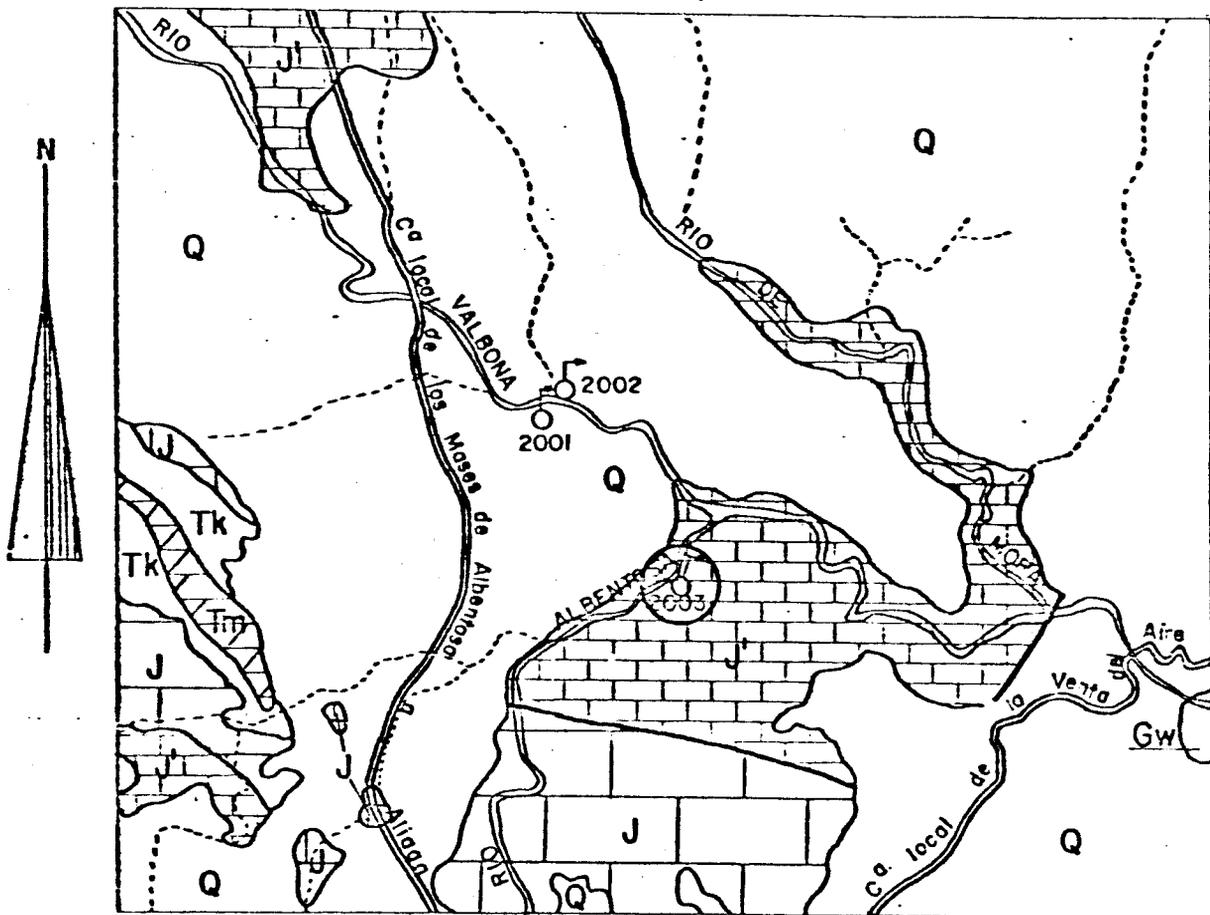
MAPA DE SITUACION

Estacion Nº 6

Nº de registro 2 24-2003

Naturaleza Mineral

Denominacion La Esmeralda



Escala: 1/50000

Longitud 2º 56' 11"

Latitud 4º 8' 51"

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ◉ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊕ Fuente de Q < 10 L/s.
- ⊗ Fuente de 10 a 100 L/s.
- ⊕ Fuente de 100 a 1000 L/s.
- ⊗ Fuente de Q > 1000 L/s.

LEYENDA

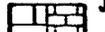
GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos

JURASICO



MEDIO SUPERIOR
INFERIOR

Calizas y margas
Dolomias y Calizas

CRETACEO



INFERIOR

Margas

TRIASICO



KEUPER

Arcillas con yeso

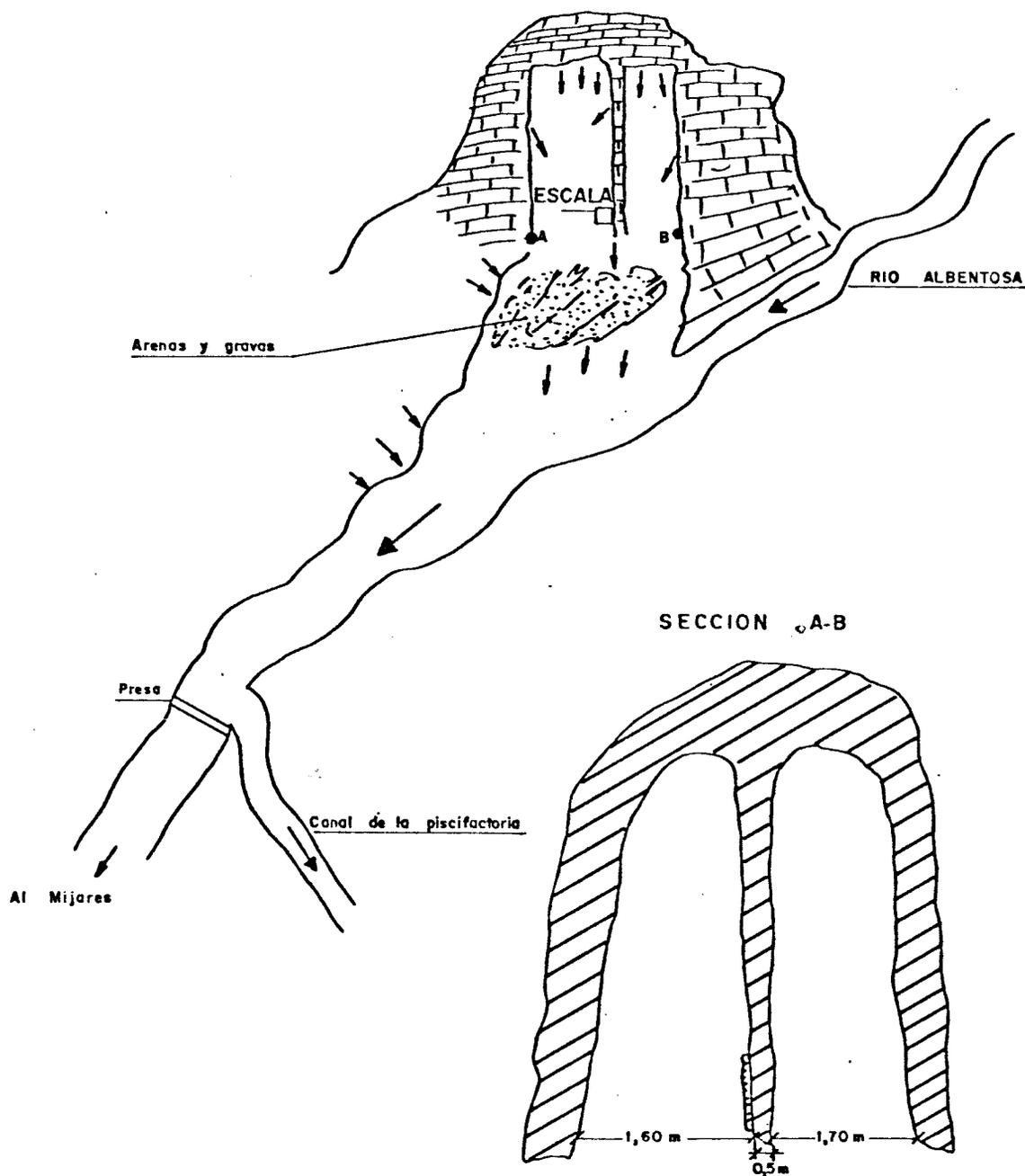


MUSCHELKALK

Dolomias con margas

MANANTIAL DE LA ESCALERUELA : E - 6

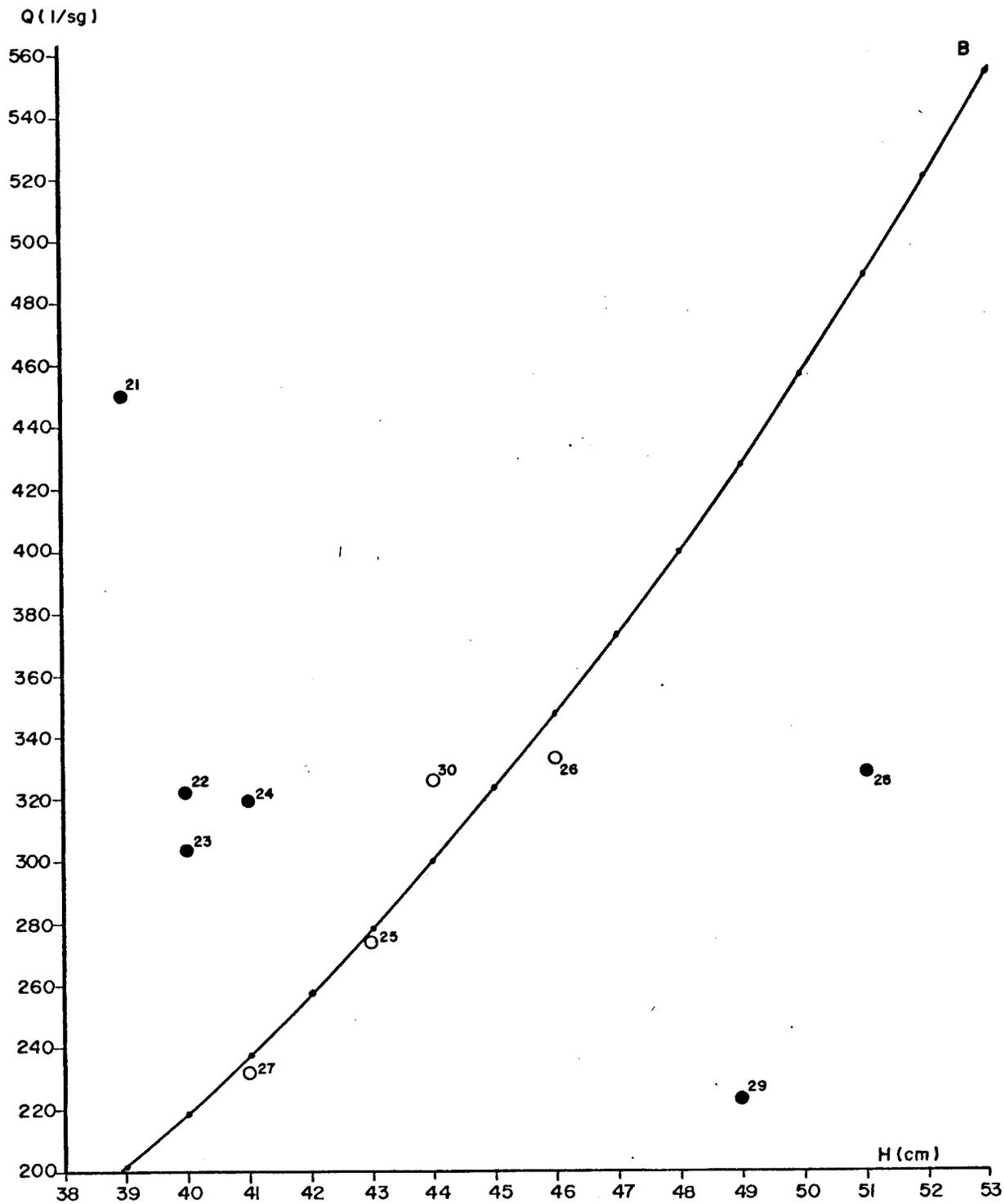
CROQUIS DE SITUACION



E-6 MANANTIAL DE LA ESCALERUELA

CURVA B VALIDA DESDE OCTUBRE DE 1979

Aforos incluidos 25, 26, 27 y 30



○ AFOROS INCLUIDOS EN LA CURVA

● AFOROS NO INCLUIDOS EN LA CURVA

— CURVA AJUSTADA

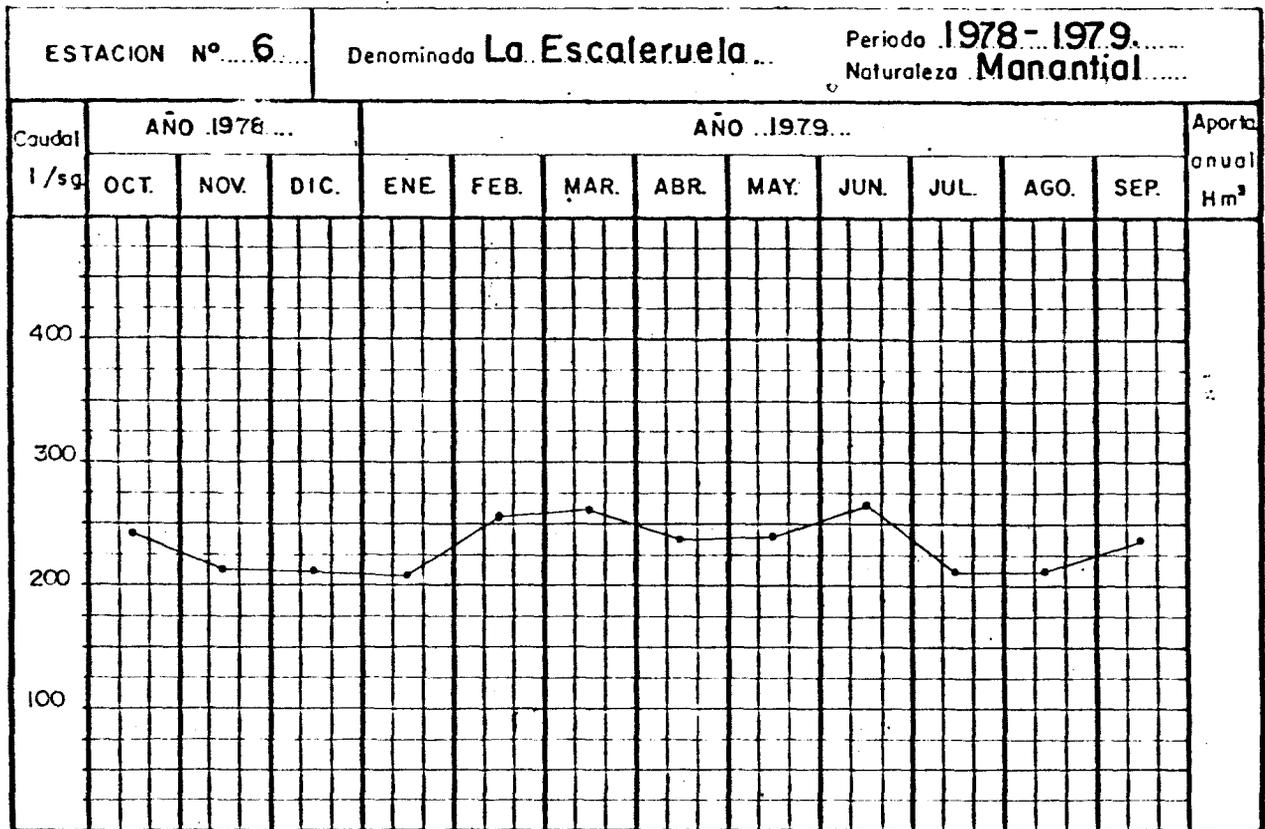
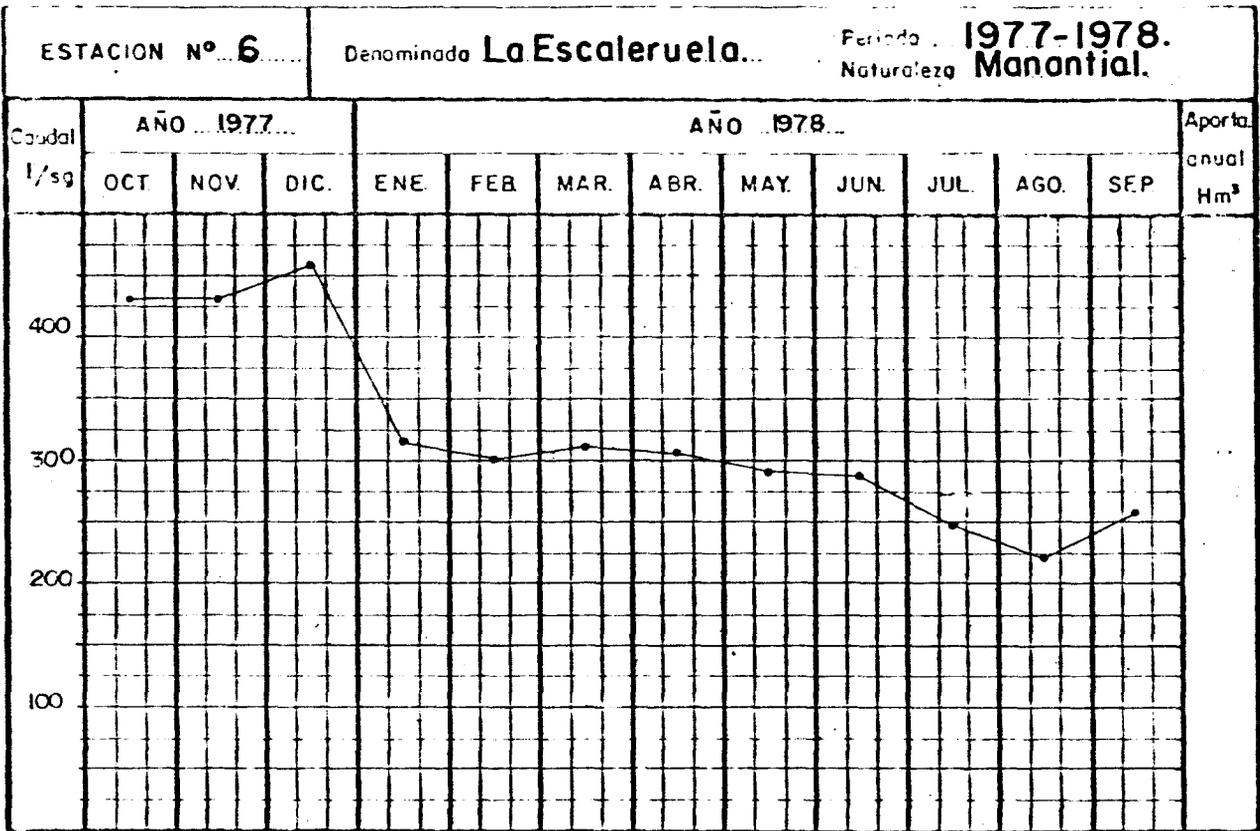
ESTACION N° 6.....

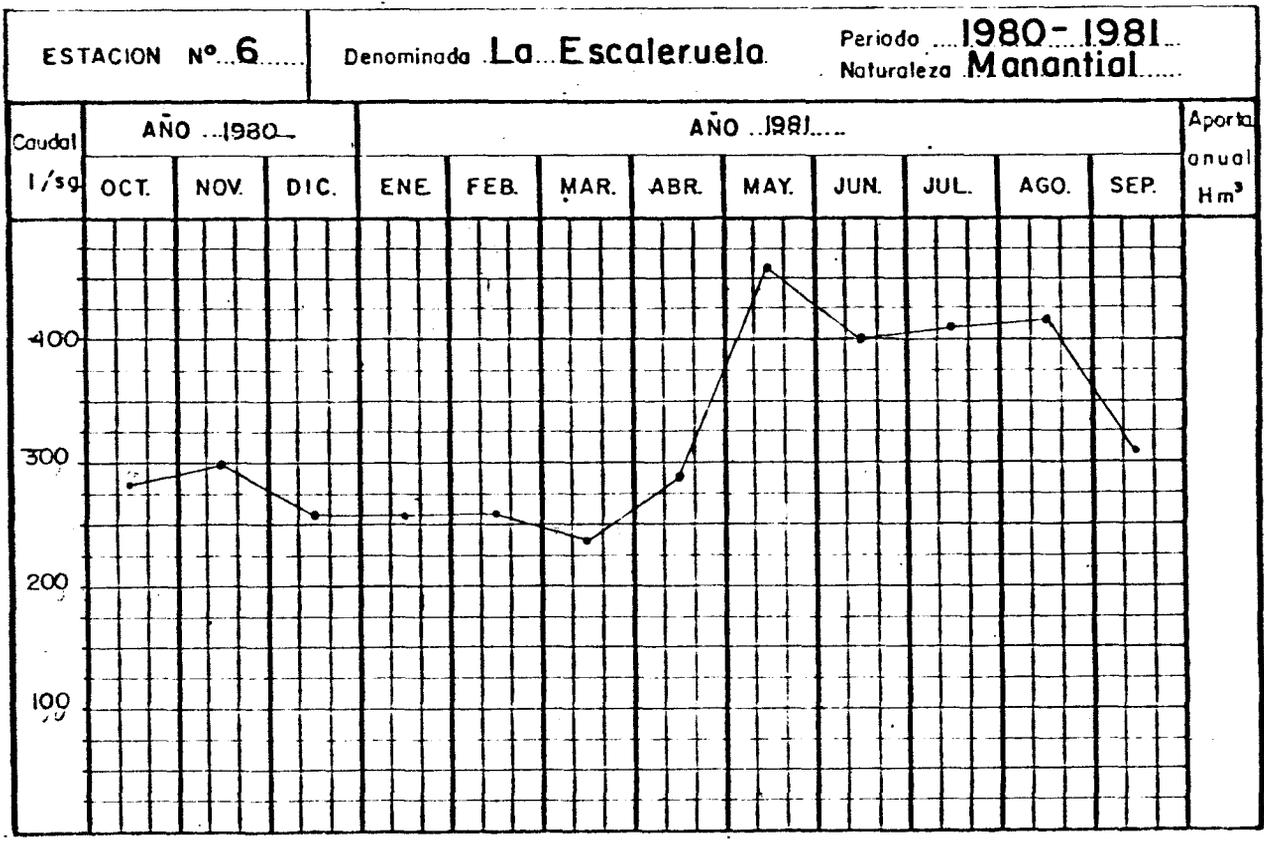
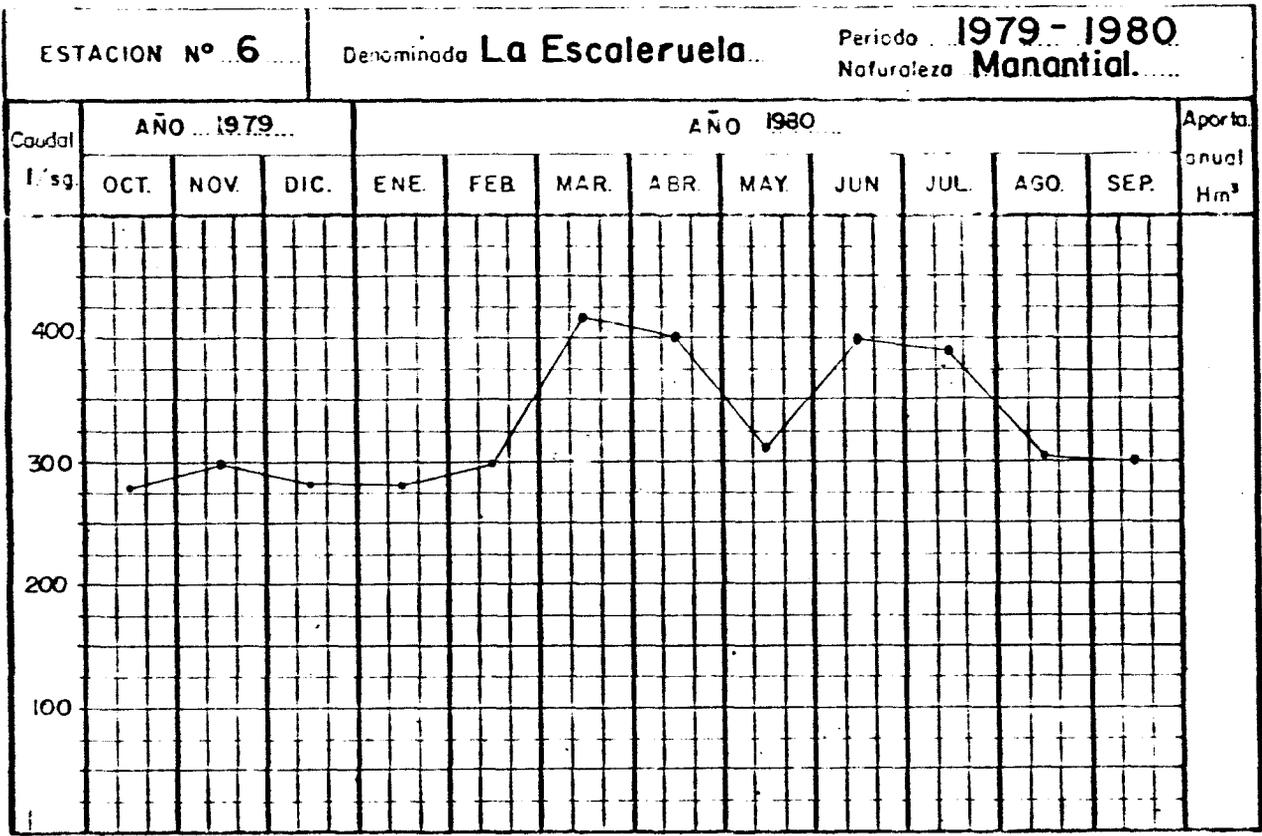
N° de registro:.....2824-2003.....
 Provincia: Teruel.....
 Cuenca hidrográfica: 8-Mijares.....
 Término municipal: Albentosa.....
 Naturaleza: Manantial.....
 Toponimia: Escaleruela.....

Mapa topográfico: ..1/50.000. Hoja de Manzanera
 Coordenadas Lambert. X: 849950.....
 Y: 621200.....
 Situación de la escala: Salida de la Fuente.....
 Naturaleza de la escala: Metálica.....
 Fecha de control: ..Noviembre de 1.973.....

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sq.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sq	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Periodo 1977-1978	428	428	464	319	300	317	308	289	278	249	224	257	0,321	10,12
" 1978-1979	244	219	219	210	253	257	244	244	262	219	219	240	0,235	7,41
" 1979-1980	278	300	278	278	300	420	400	313	400	384	303	300	0,330	10,42
" 1980-1981	278	300	257	257	257	237	288	465	400	419	411	309	0,323	10,19

NOTA: Anteriormente se corregían las alturas de escala con arreglo a los aforos realizados debido a los continuos cambios de la sección. Actualmente con los nuevos aforos se ha definido la curva B; con periodo de validez desde octubre de 1977. De todas formas los caudales medios obtenidos no estan de acorde con la realidad debido al embalsamiento de la lamina de agua. Se pueden tomar como orientativas.





- PLANA VINARCOZ-PEÑISCOLA -

E-12 PRAT DE PEÑISCOLA

Enclavado en el subsistema de la Plana de Vinaroz-Peñisco-
la.

La sección de aforo de esta estación es muy irregular, sin revestir y presentando en su cauce una serie de obstáculos (piedras). La escala es metálica y está muy próxima al mar. Ver Fig. 8

Debido a la influencia del mar, cambio de desembocadura y limpieza del río, las alturas de escalas diarias se encuentran afectadas. Siguiendo las orientaciones de los aforos directos - no es posible llegar a definir todavía una curva que pueda ser representativa; por otra parte pudiera ser que está en proyecto canalizar el tramo final hasta su desembocadura en el mar con lo cual habrá que cambiar el emplazamiento de la escala existente a otro lugar y por lo tanto a definir una nueva curva de gastos con los aforos directos que se realicen en su momento.

Hasta el momento las obras siguen paralizadas y desde Septiembre de 1.979 se suspendió el control con lecturas diarias - por rotura de la escala, A partir de esta fecha se ha venido haciendo aforos directos casi mensuales, para tener una orientación de los caudales apertados.

En caso de que se terminen las obras, se buscará un emplazamiento idóneo para la colocación de la escala y seguir su control.

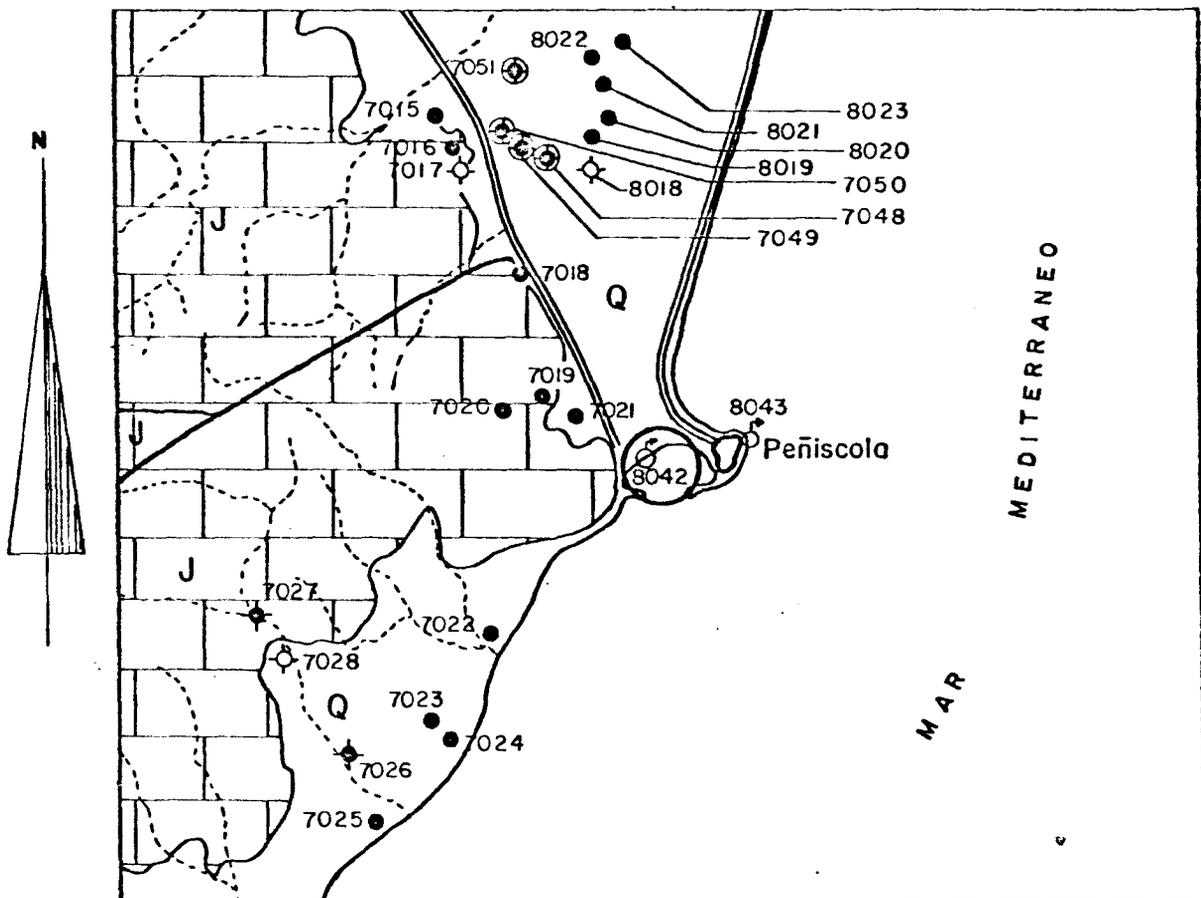
MAPA DE SITUACION

Estación Nº 12

Nº de registro 3122-8042

Naturaleza : Manantial

Denominación: Prot de Peñiscola.



Escala: 1/50.000

Coordenadas

X 946750

Y 647000

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊘ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊙ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊚ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊛ Fuente de Q > 1000 l/s.

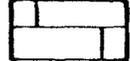
GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y llimos.

JURASICO

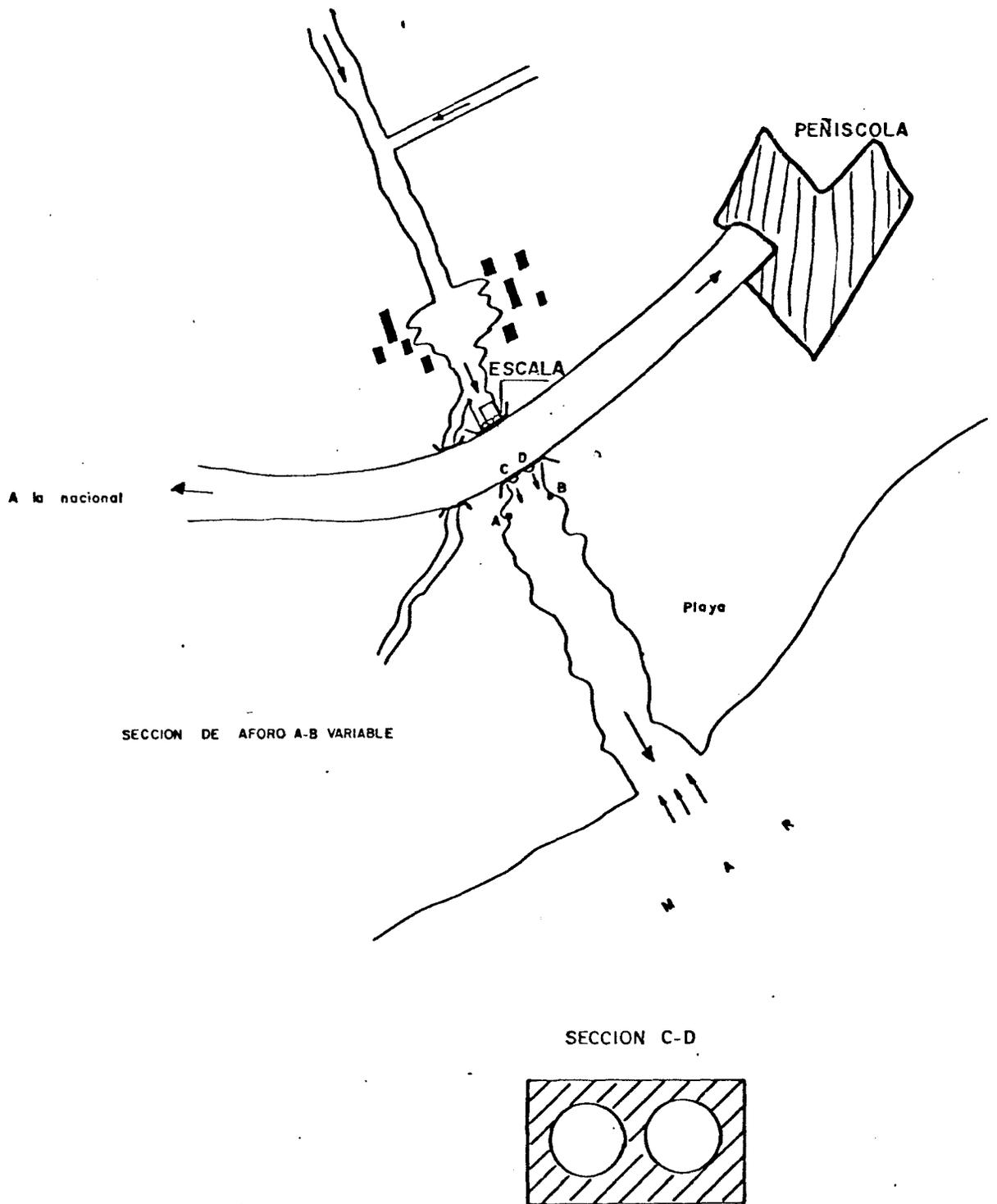


INFERIOR J

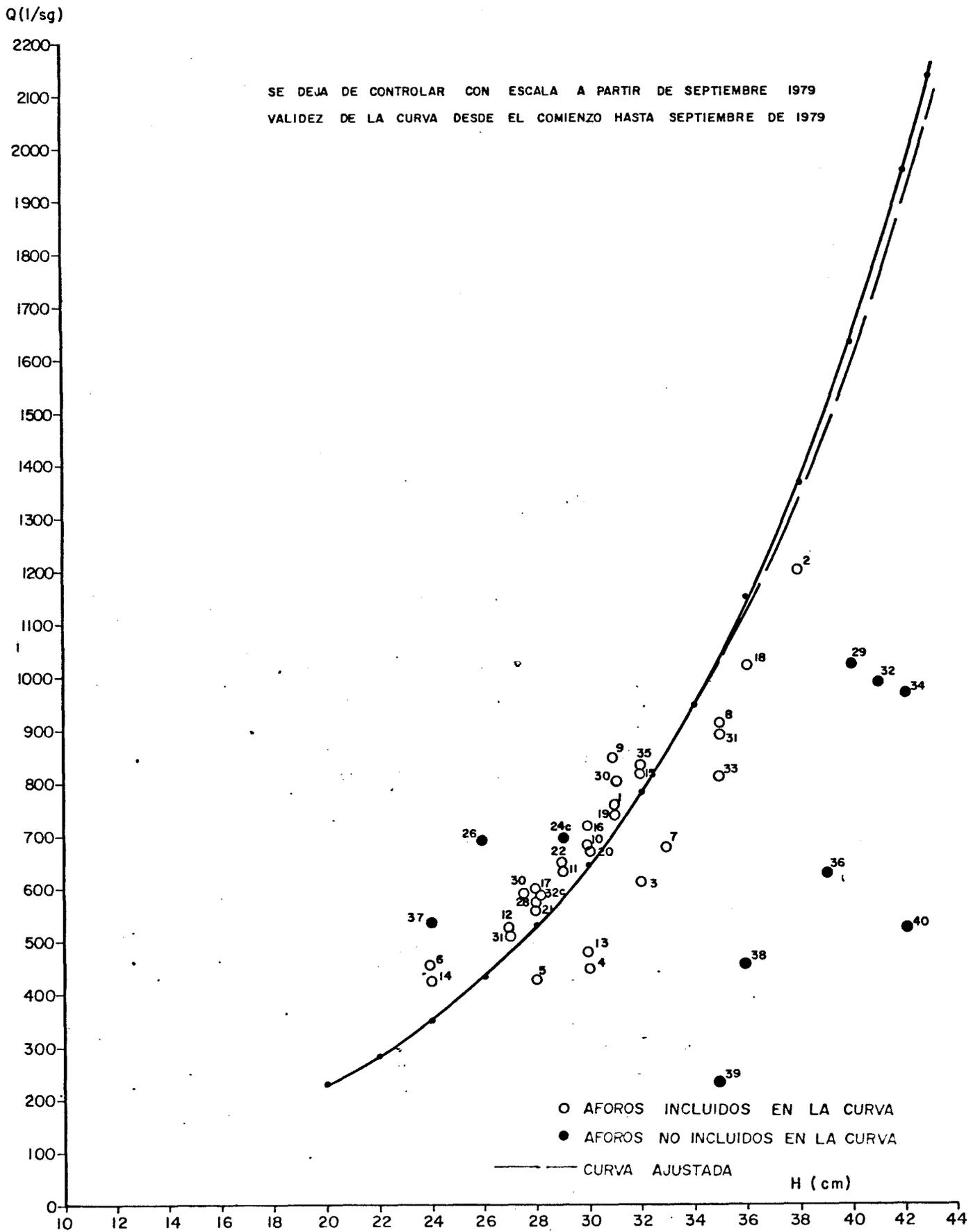
Calizas y dolomias.

PRAT DE PEÑISCOLA : E-12

CROQUIS DE SITUACION



E-12 PRAT DE PEÑISCOLA



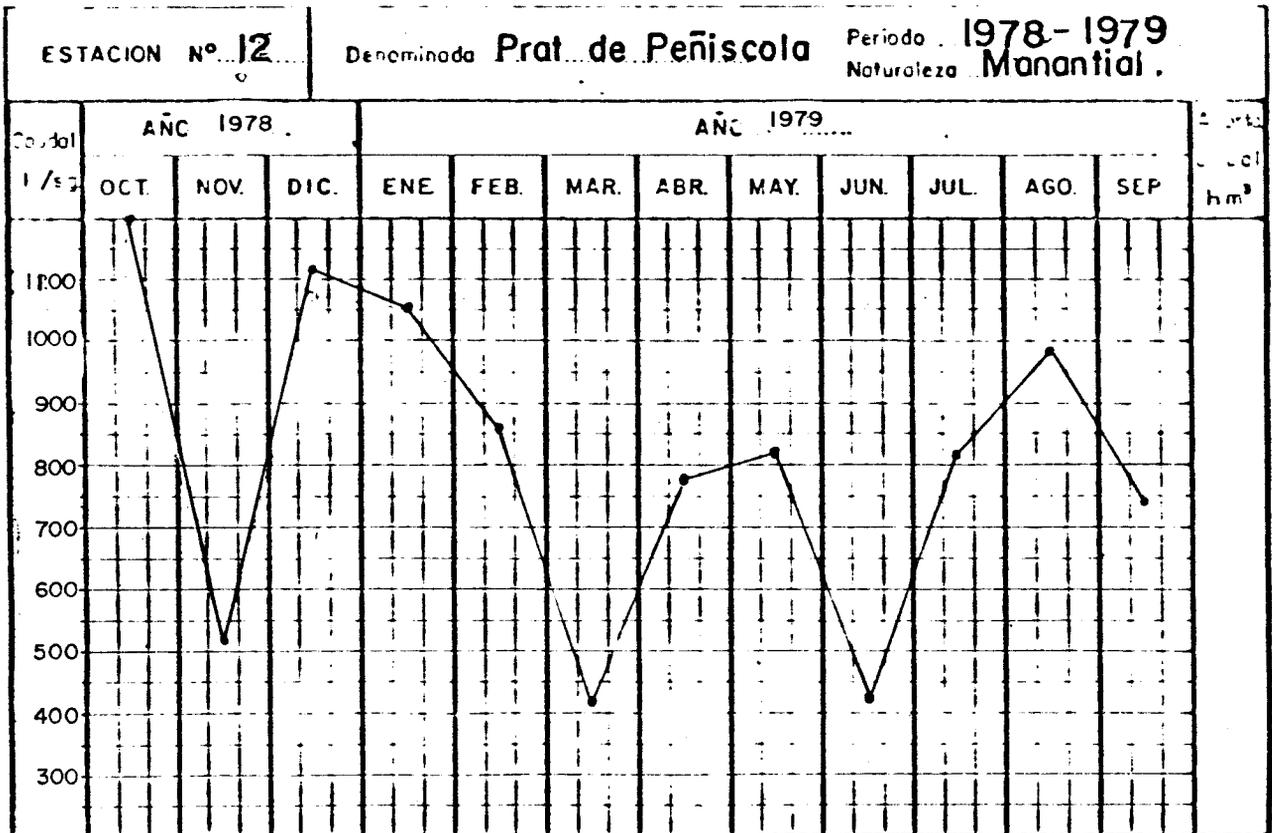
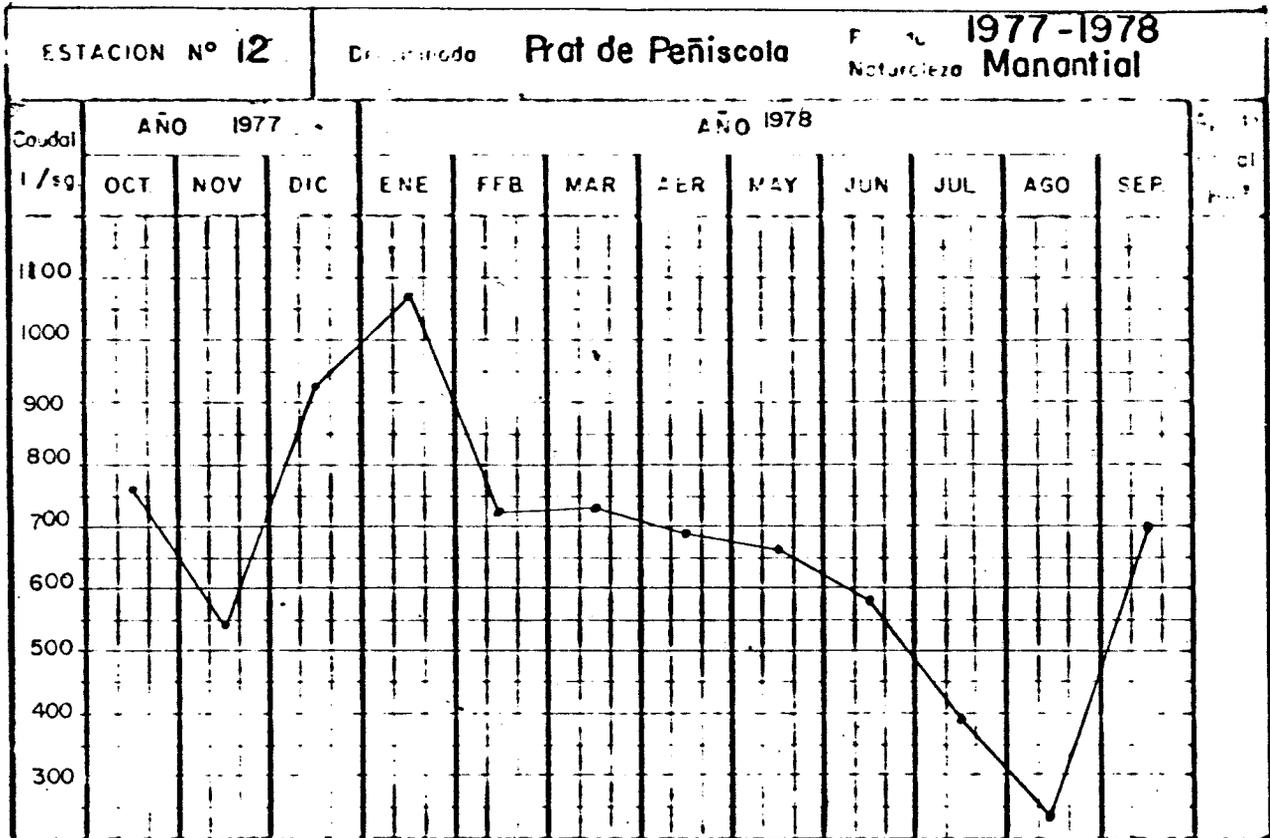
ESTACION N° 12.....

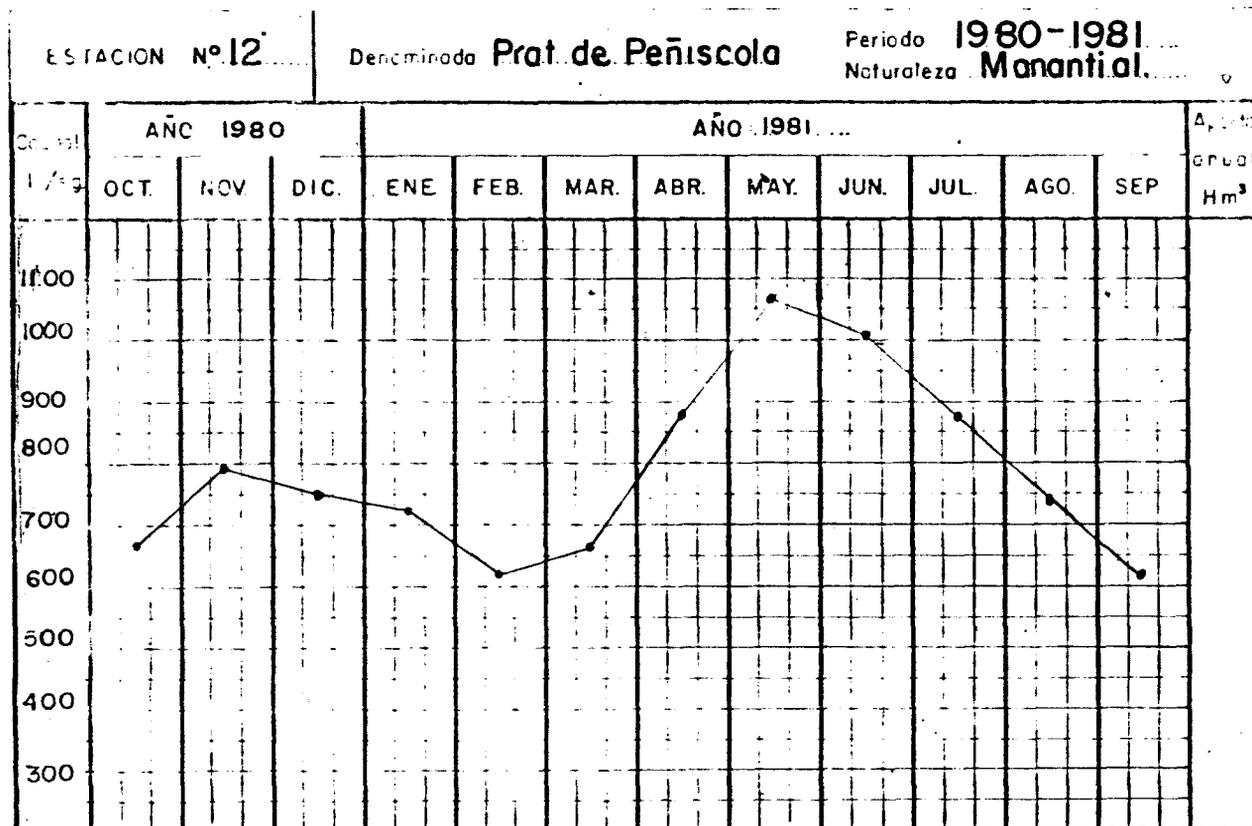
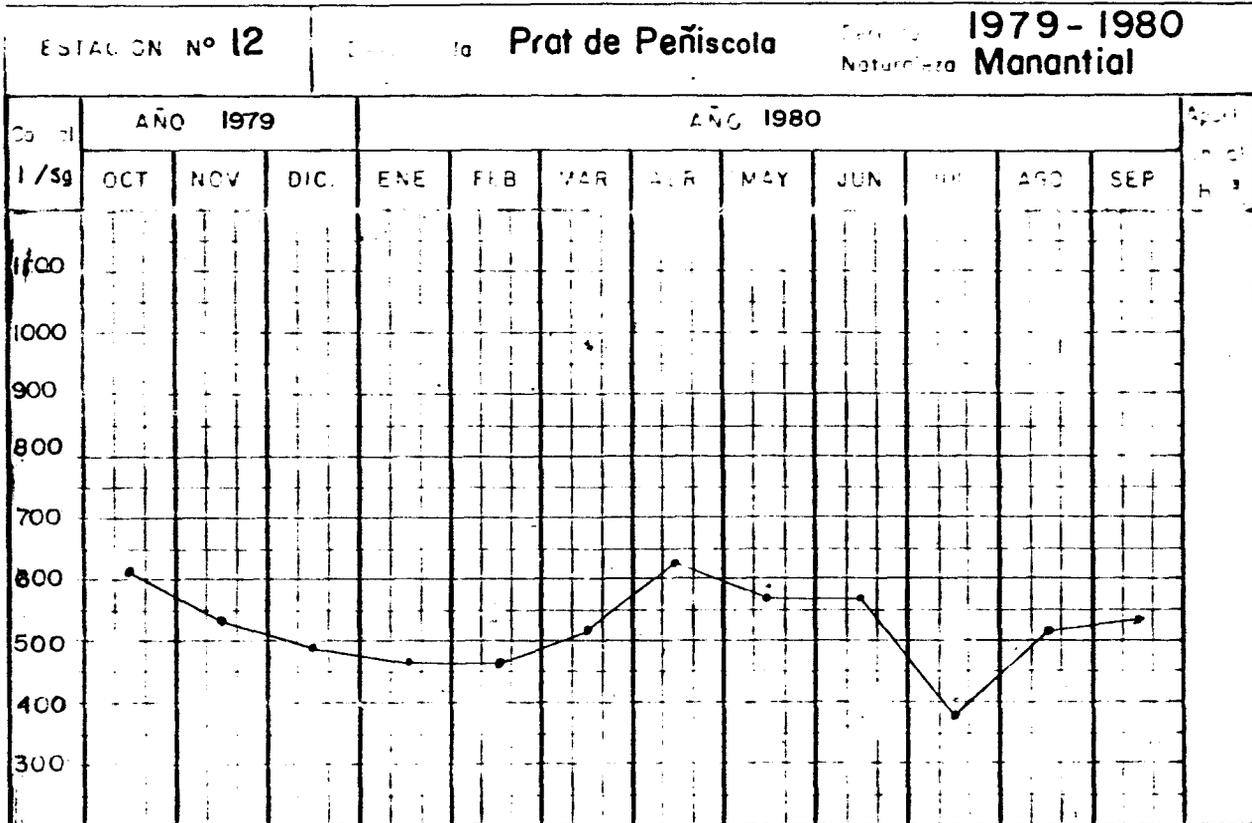
N° de registro: 3122-8042
 Provincia: Castellón
 Cuenca hidrográfica: 8 - Cervera
 Término municipal: Peñiscola
 Naturaleza: Manantial
 Toponimia: Prat de Peñiscola

Mapa topográfico: 1/50,000 Hoja de Vinaroz.
 Coordenadas Lambert. X: 946750
 Y: 647.600
 Situación de la escala: en el puente
 Naturaleza de la escala: Metálica
 Fecha de control: Junio de 1.973

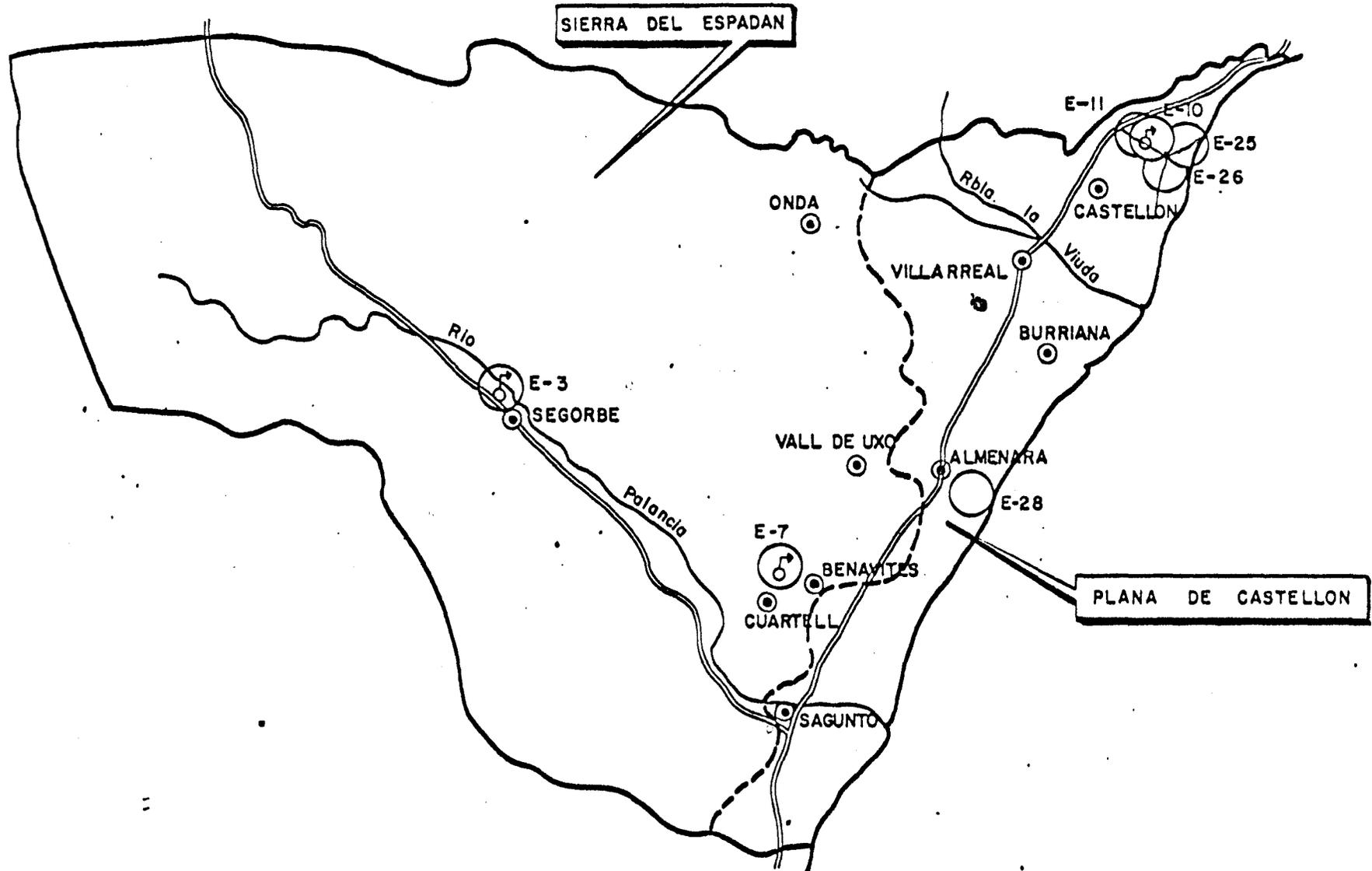
AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	755	548	913	1.071	711	716	698	637	584	398	245	700	0.665	20,96
1.978-1.979	1.200	510	1.114	1.068	860	410	770	813	420	813	980	740	0.808	25,48
1.979-1.980	607	540	498	463	469	535	601	585	570	491	508	525	0,533	16,48
1.980-1.981	661	798	750	720	620	660	893	1.125	1.003	882	746	610	0,789	24,88

NOTAS: Con escala se controló hasta Septiembre de 1.979. Los valores obtenidos a partir de Octubre de 1.979 corresponden a los aforos realizados mensualmente, por lo que los caudales entre este período solo son orientativos.





SISTEMA N° 56 SIERRA ESPADAN Y PLANA DE CASTELLON



SISTEMA 56

- Relación de estaciones que se controlan.

- SIERRA DEL ESPADAN -

<u>Estación nº</u>	<u>Denominación</u>	<u>Naturaleza</u>
E-3	Manantial de la Esperanza	Manantial
E-7	Fuente de Cuart	Manantial

- PLANA DE CASTELLON -

E-10	Fuente del Molino	Manantial
E-11	Acequia Mayor	Dren
E-25	Gola la Obra	Dren
E-26	Gola Travesera	Dren
E-28	Gola Casablanca	Dren

- SIERRA DEL ESPADAN -

SISTEMA 56

E-3 MANANTIAL DE LA ESPERANZA

Pertenece al subsistema acuífero de la Sierra del Espadan. La infiltración del llamado sector Occidental de la Sierra del Toro que junto a la recarga directa de este área surge por los manantiales de Fuente del Berro y Manantial de la Esperanza.

La sección de aforos está compuesta de dos canales de sección rectangular con paredes laterales y solera de hormigón separadas por un partidón. La escala es metálica.

La compuerta de desagüe solo se utiliza para limpiar el manantial o como aliviadero cuando el manantial ha crecido. Ver -- fig. 2.

A esta estación se la puede considerar como una de las mejores del Proyecto, no presentando ninguna dificultad el control de este manantial, las condiciones anómalas son mínimas.

Se han realizado hasta la fecha un total de 25 aforos directos que permiten definir un buen ajuste de la curva de gastos con una dispersión bajísima ($CC = 98\%$ $N = 25$).

Esta curva de gastos definida es única para todo el período, teniendo validez desde Enero de 1.973 a Septiembre del 1.981.

Los valores tanto de alturas de escalas diarias como de caudales y apertaciones son completamente representativos.

Se recomienda realizar algún aforo directo por encima de 60 cm. de altura de escala, una vez logrado, dejar de realizar aforos directos puesto que la curva está bien definida y con suficiente gama de valores.

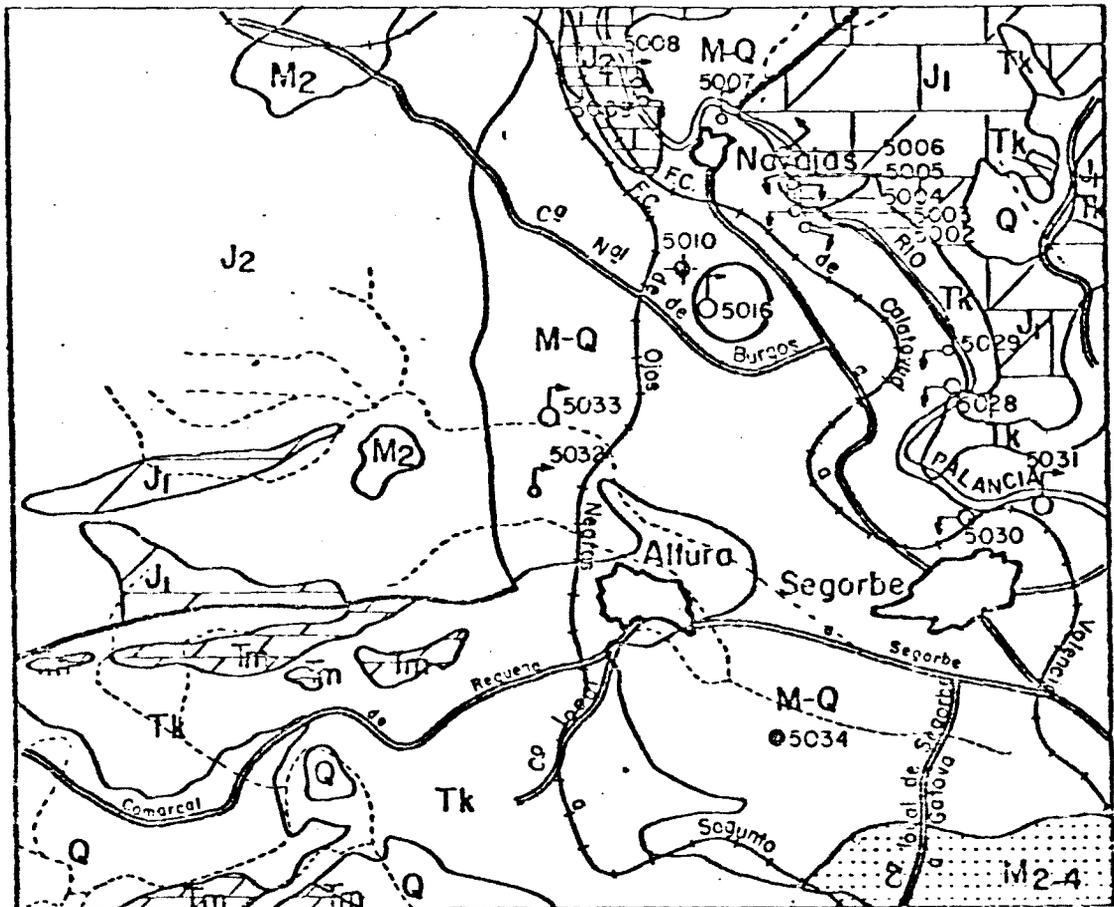
MAPA DE SITUACION

Estación N° 3

N° de registro 2925-5016

Naturaleza Manantial

Denominación M. de la Esperanza



Escala: 1/50 000

X = 771650

Coordenadas

Y = 90200

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊕ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sondéo sin equipar
- ⊗ Sondéo equipado
- δ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊕ Fuente de Q > 1000 l/s.

LEYENDA

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos

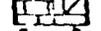
MIOCENO



M-Q/M2 PONTIENSE SUPERIOR

Margas Arenas y conglomerados

JURASICO



J2 INDIFERENCIADO

Calizas y margas



J1 INFERIOR

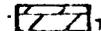
Dolomias y calizas

TRIASICO



Tk KEUPER

Arcillas con yeso

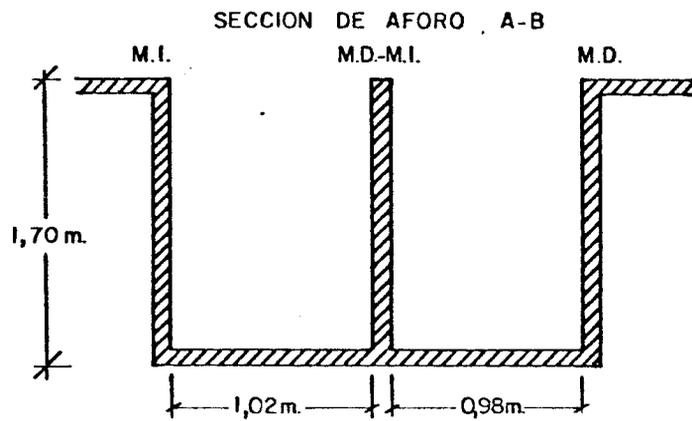
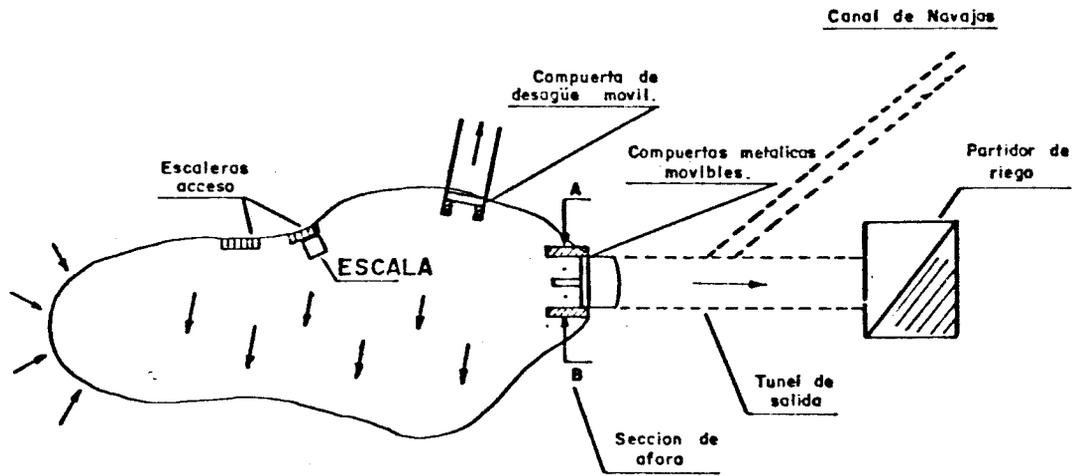


Tm MUSCHELKALK

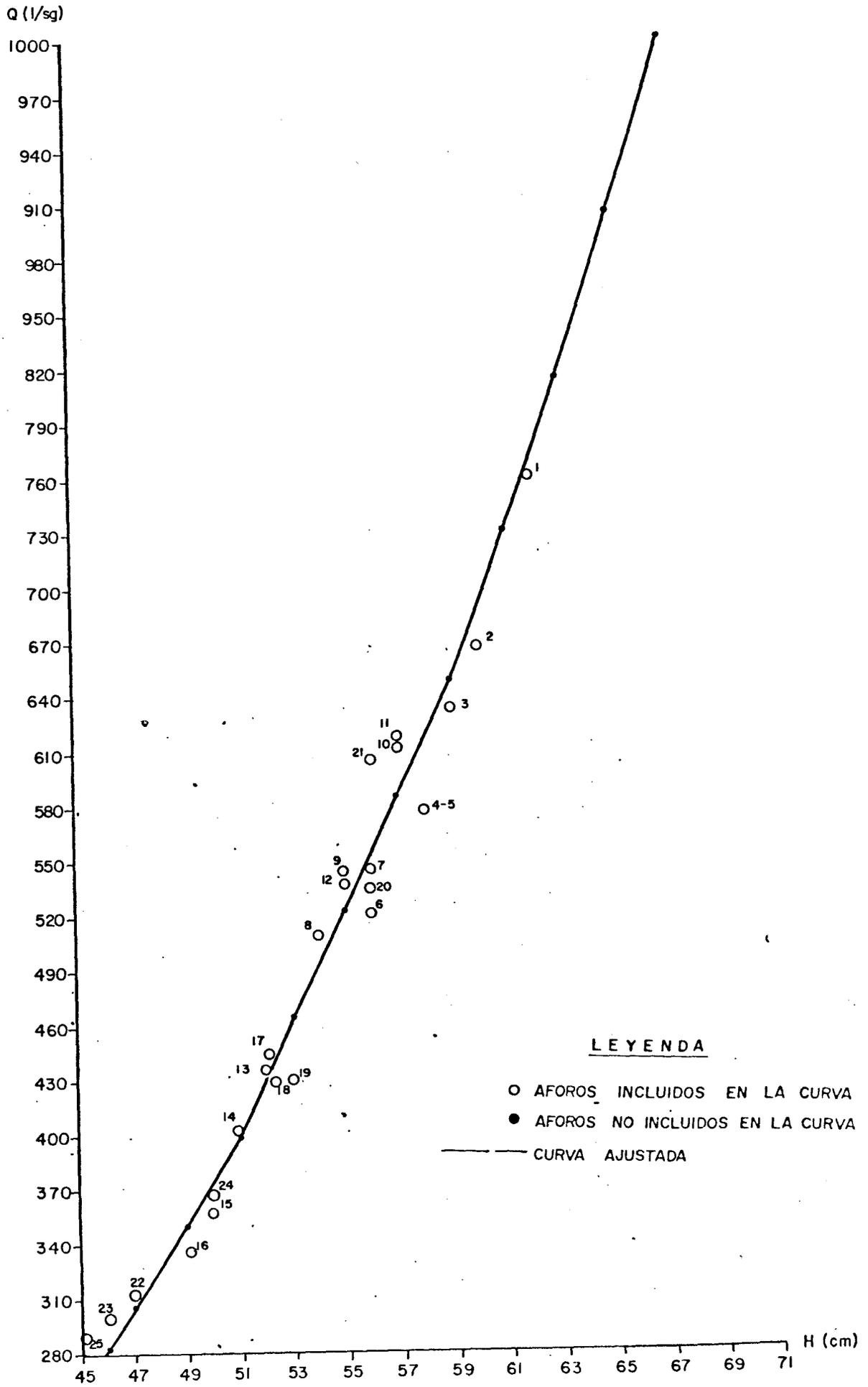
Dolomias con margas

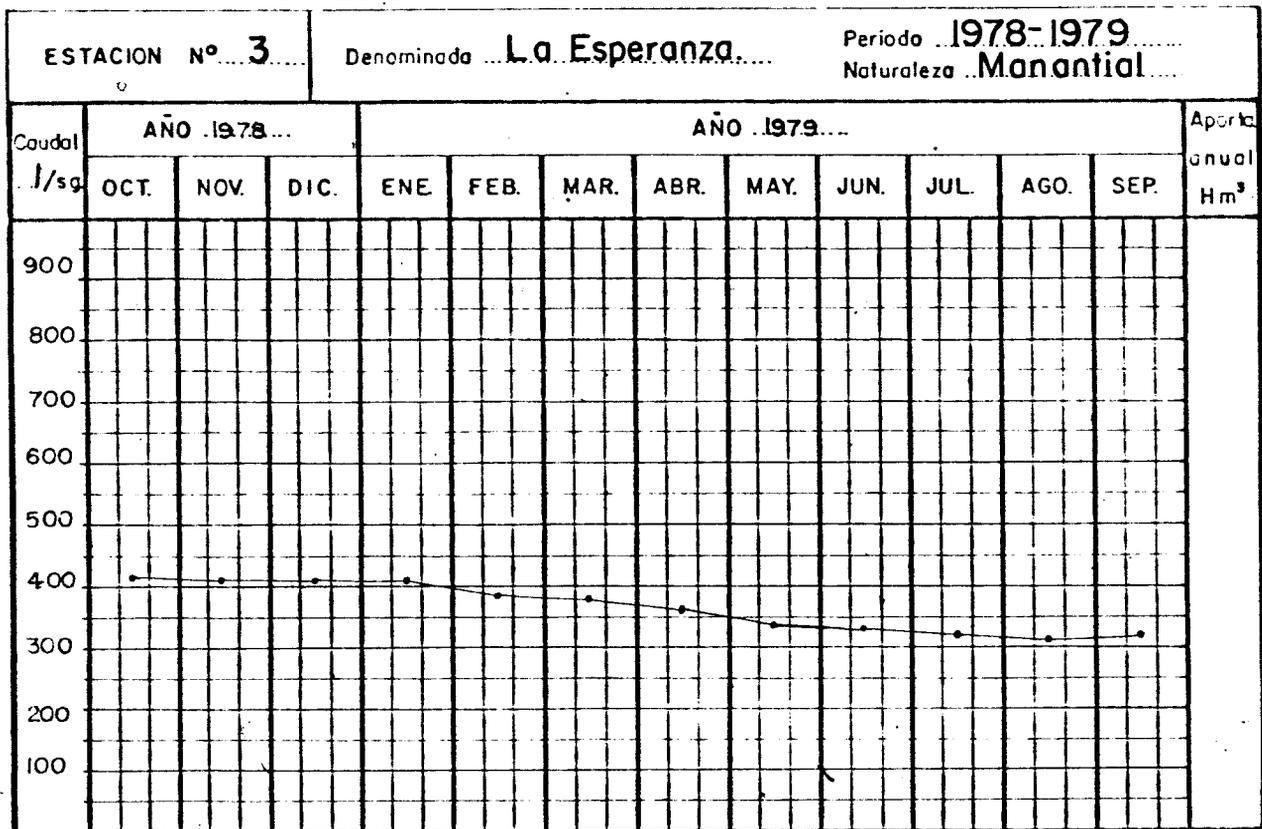
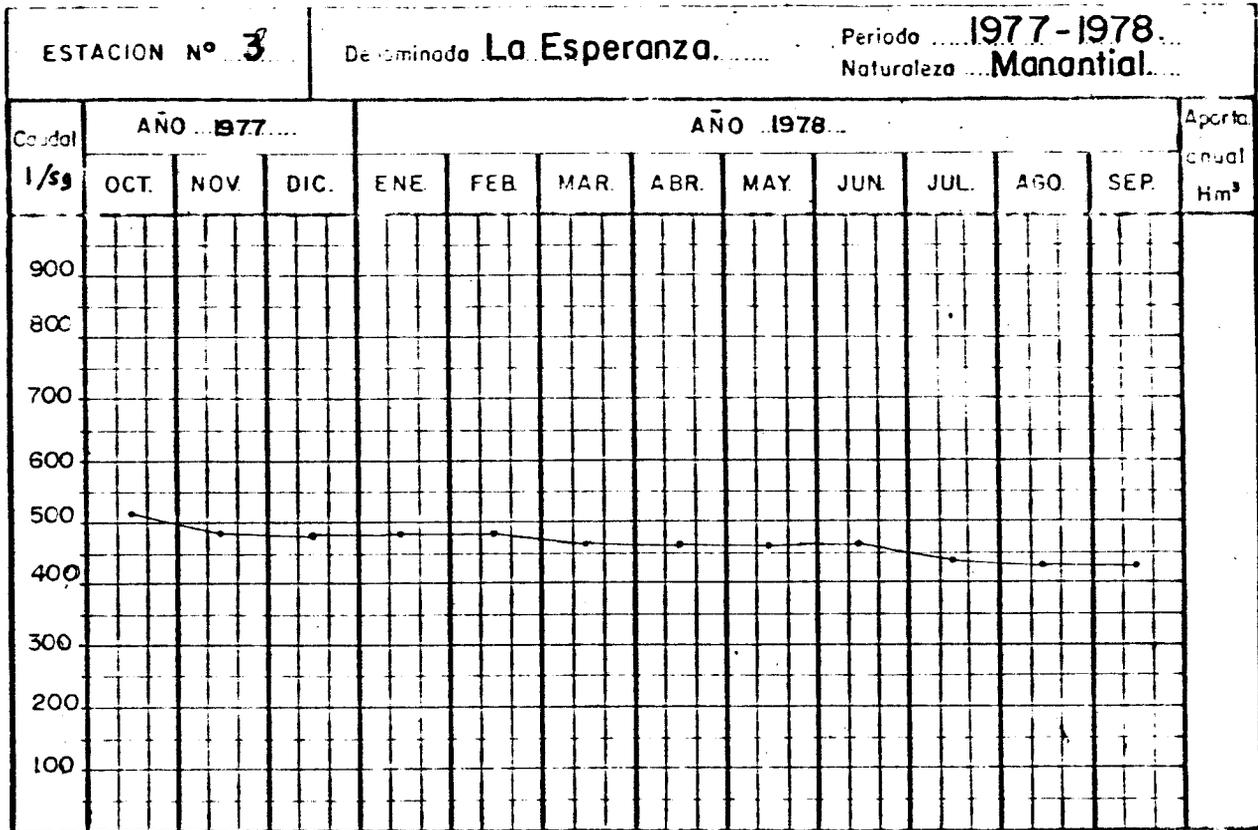
MANANTIAL DE LA ESPERANZA : E - 3

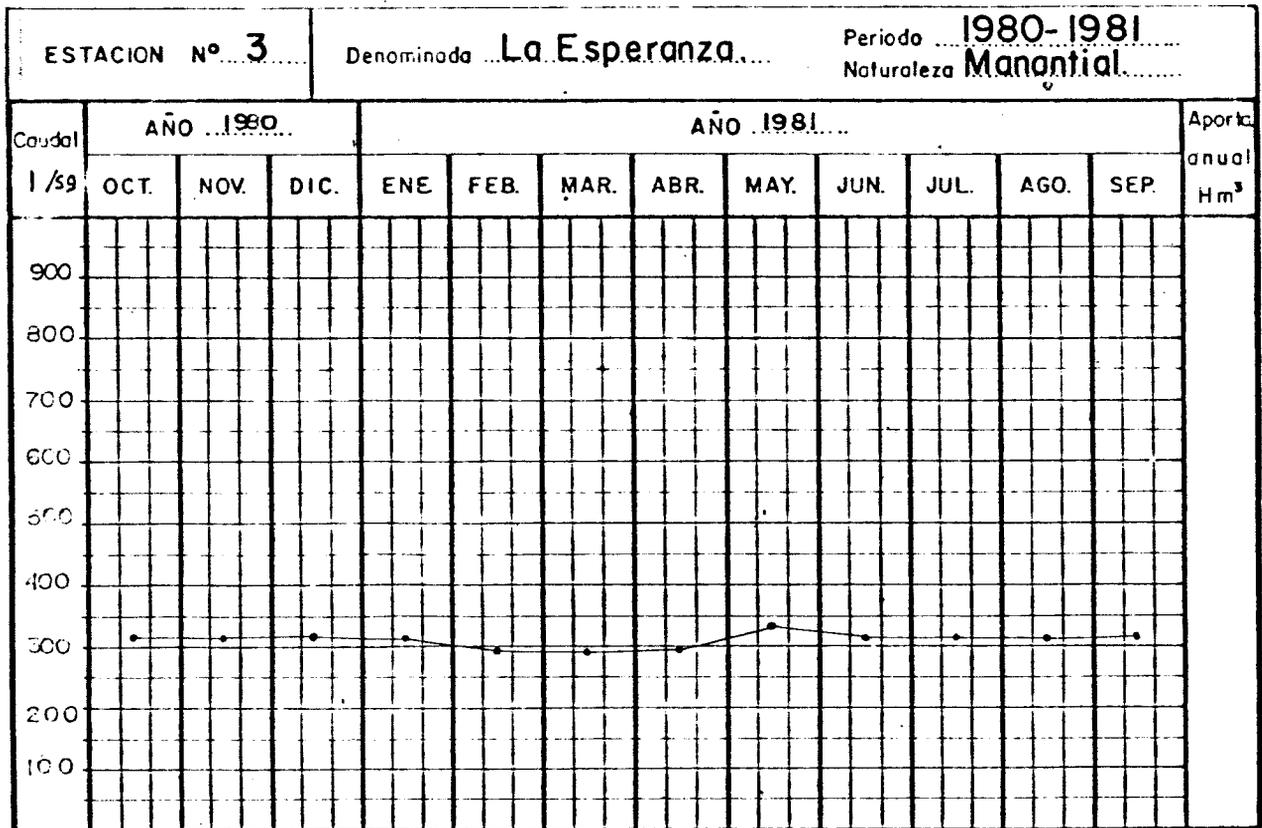
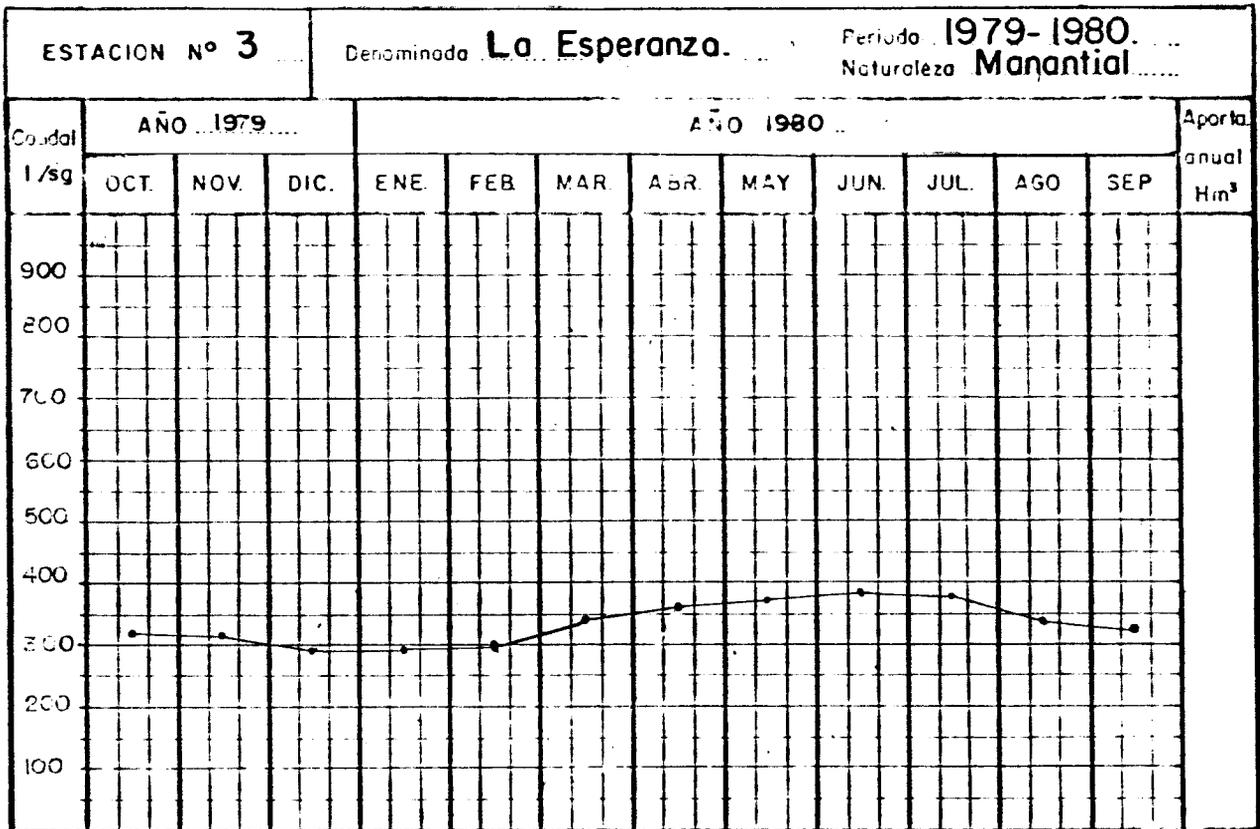
CROQUIS DE SITUACION



E 3 FUENTE DE LA ESPERANZA







E-7 FUENTE DE CUART

La descarga principal de la Sierra del Espadán se efectúa subterráneamente a la Plana de Castellón en los materiales detríticos, por medio de los manantiales de Seneja y Cuart.

La sección de aforos es regular con paredes laterales y so_ lera de hormigón. Escala metálica. Ver Fig. 6.

Esta estación puede ser considerada como de las mejores del Proyecto, no presentando ninguna dificultad el control de este ma_ nantial.

La curva de gastos está muy bien definida para el período - comprendido desde Febrero de 1.973 a Septiembre de 1.981, no exis_ tiendo apenas dispersión de los aforos directos realizados (37).- El (CC = 99% N = 37).

Los valores de caudales y aportaciones pueden considerarse muy fiables.

Las condiciones del punto de control son estables, siempre que se efectúe limpieza en la sección de aforos por lo que la cur_ va de gasto se puede conservar. Sería recomendable obtener algún aforo directo por encima de 38 cm. de altura de escala para pos_ teriormente dejar de hacer aforos directos.

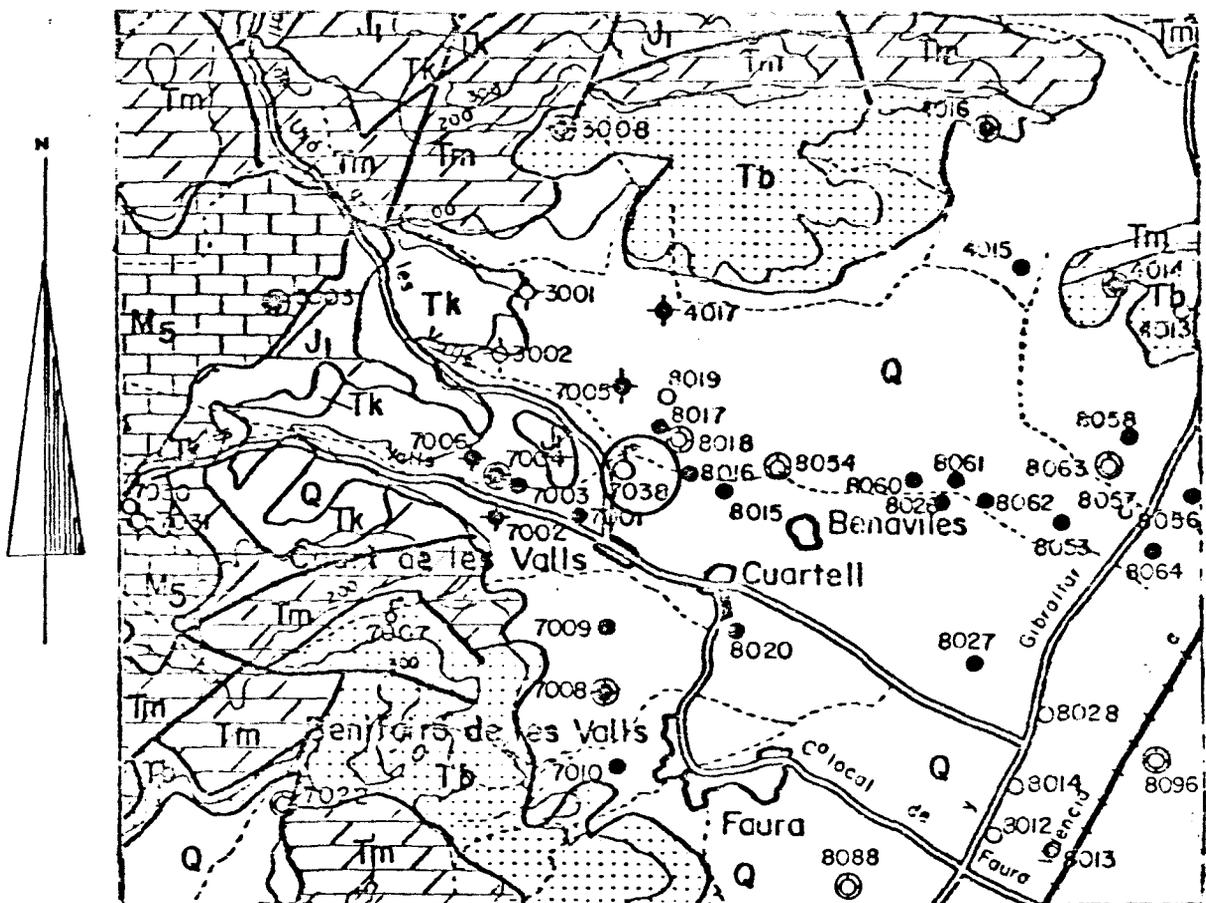
MAPA DE SITUACION

Estación Nº 7

Nº de registro 2926 7038

Naturaleza- Manantial

Denominación Fte. de Cuart



Escala: 1/50.000

X.692425

LEYENDA

Coordenadas

T=50325

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ◇ Sondeo sin equipar
- ◆ Sondeo equipado
- ⊖ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊘ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

○

Conglomerados, gravas, arenas y limos.

MIOCENO

M5

PONTIENSE

Calizas.

JURASICO

J1

INFERIOR

Dolomias y Calizas.

TRIASICO

Tk

KEUPER

Arcillas con yeso

Tm

MUSCHELKALK

Dolomias con margas

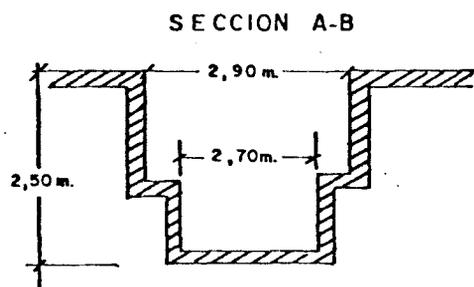
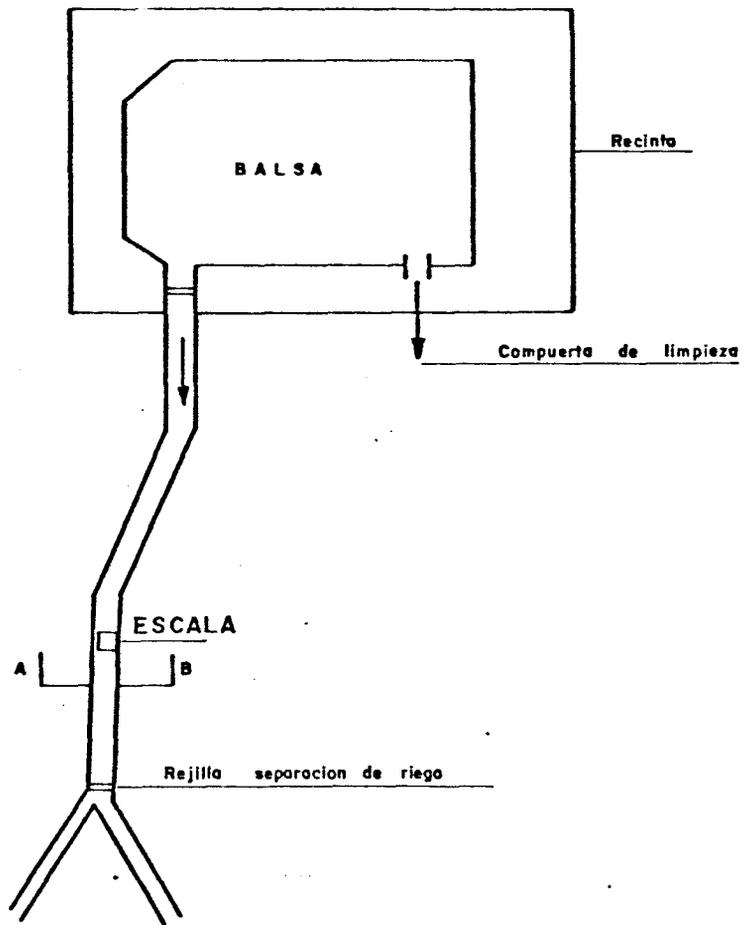
Tb

BUNTSANDSTEIN

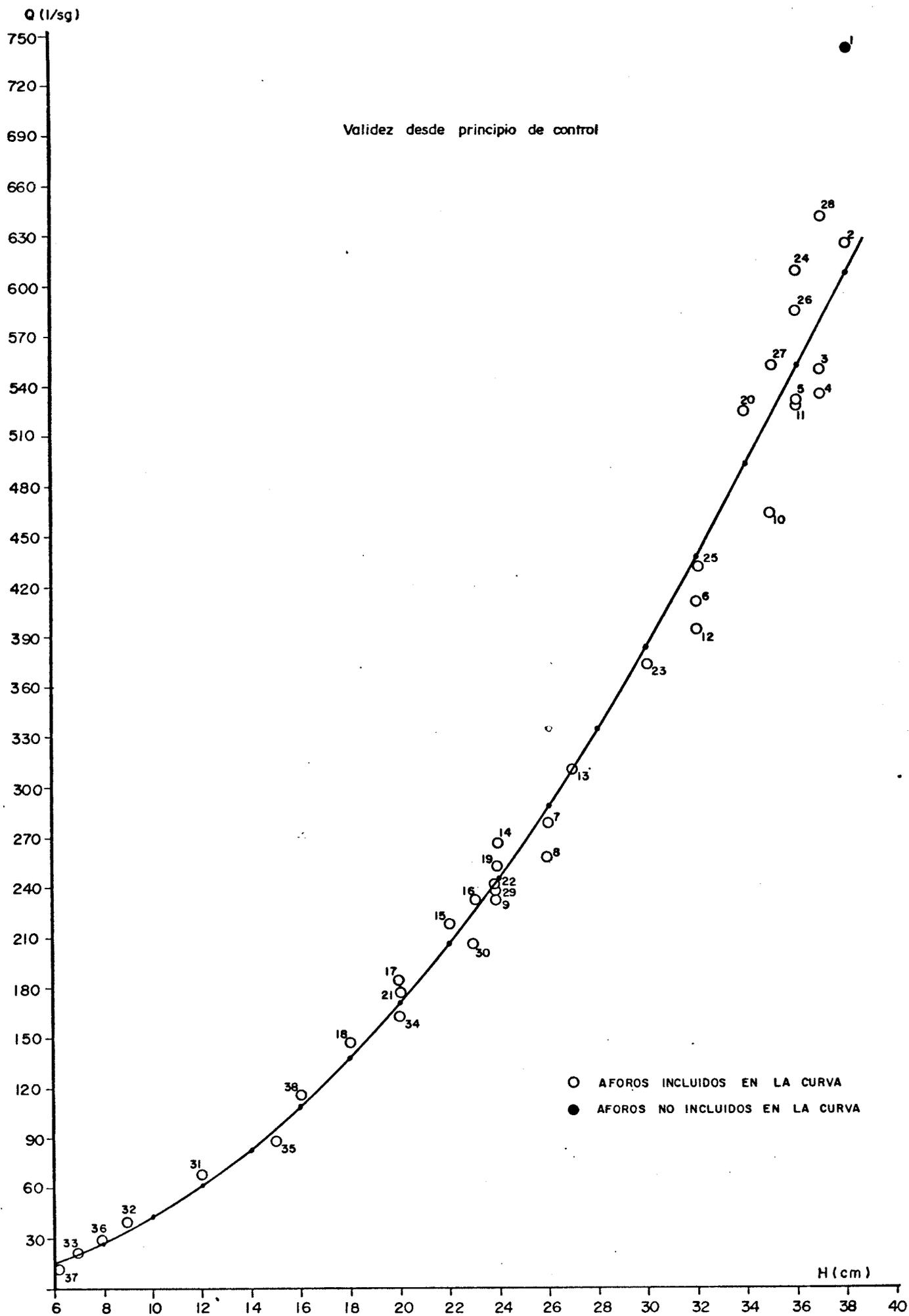
Areniscas con arcillas

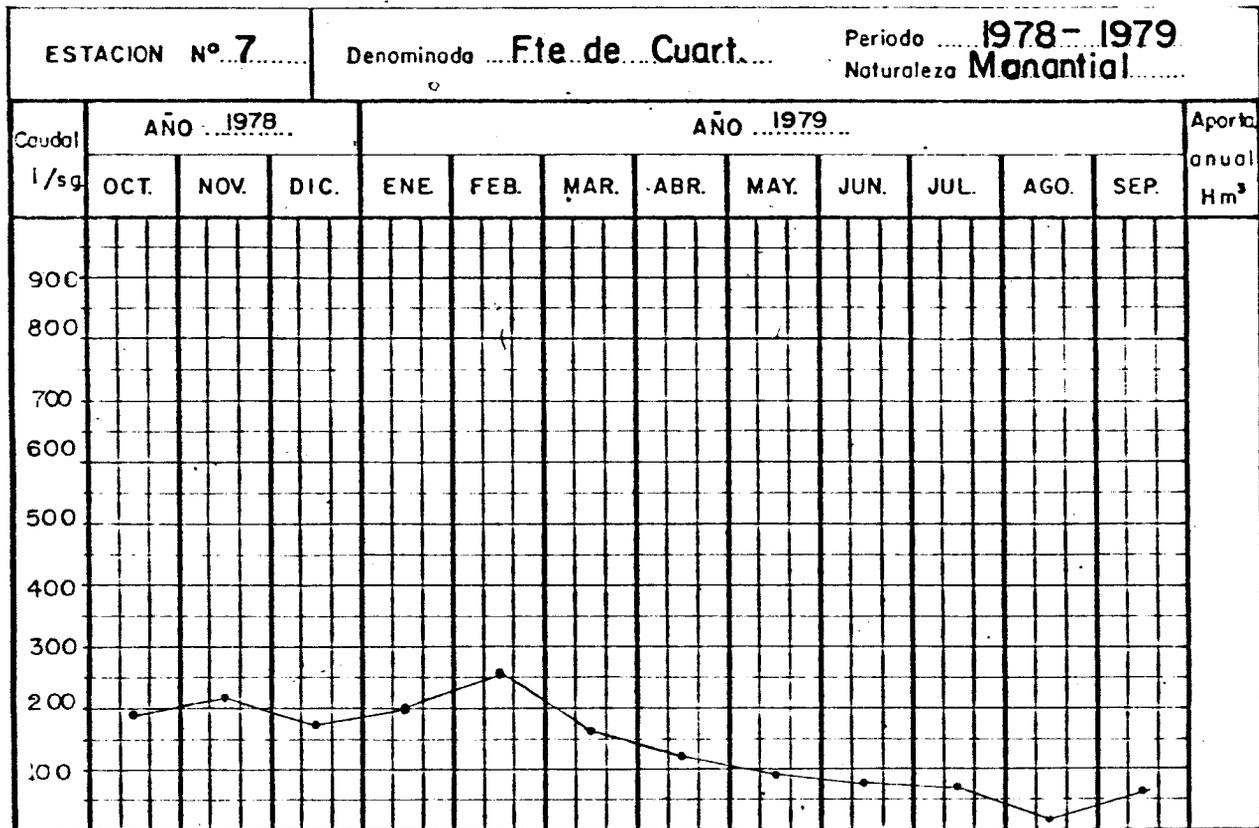
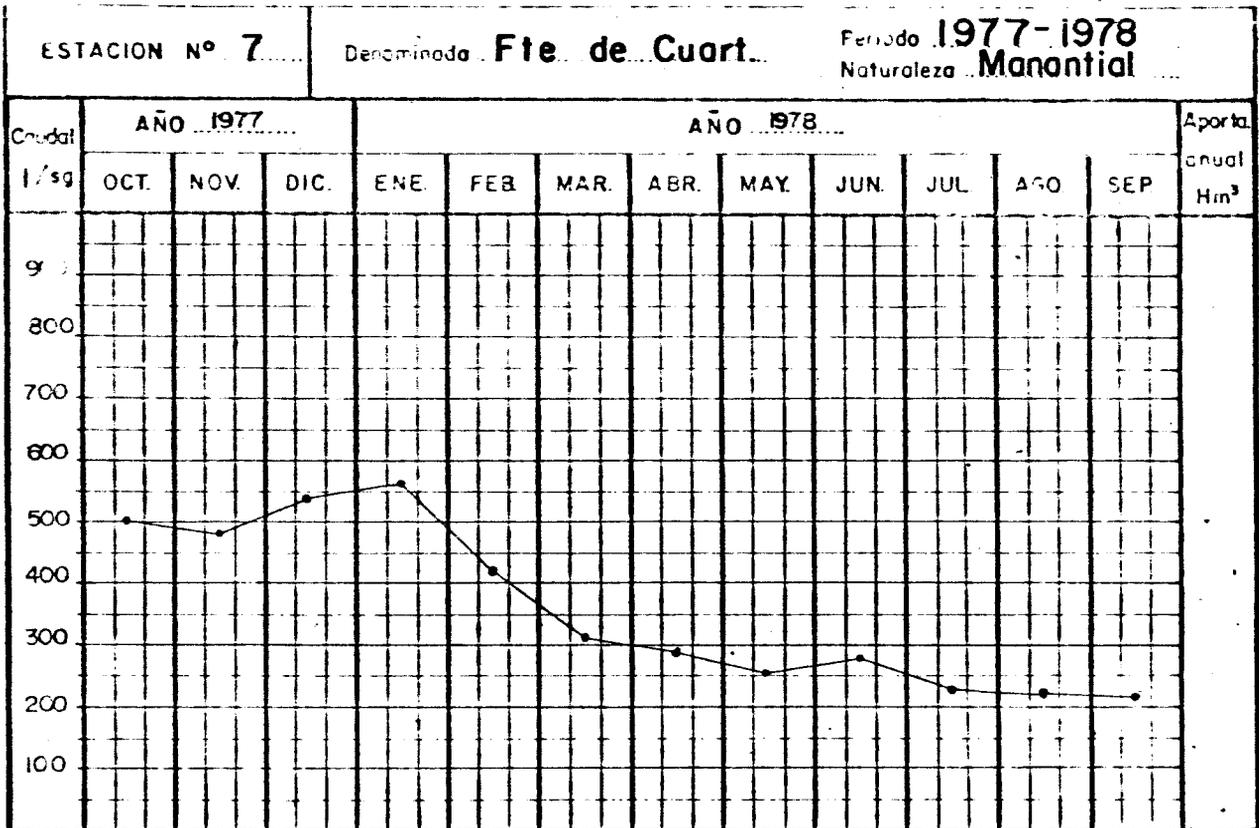
FUENTE DE CUART : E - 7

CROQUIS DE SITUACION



E - 7 FUENTE DE CUART

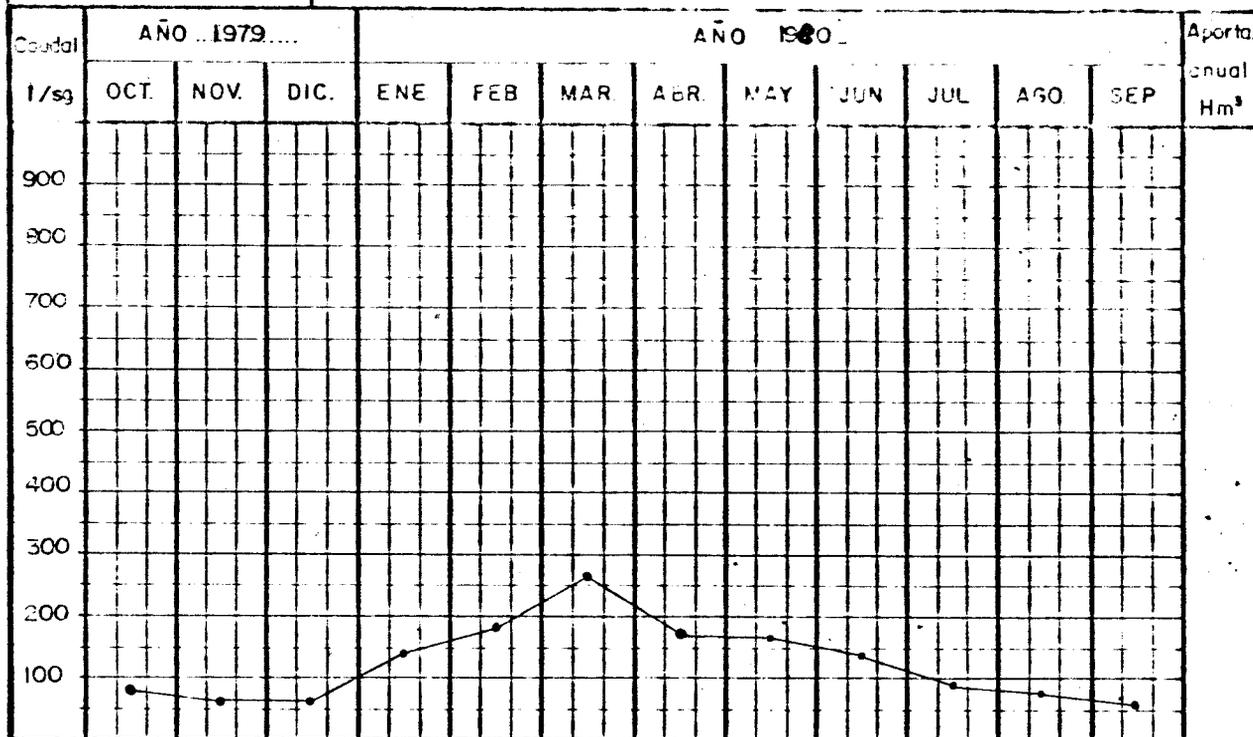




ESTACION N° 7

Denominada Fte de Cuart.

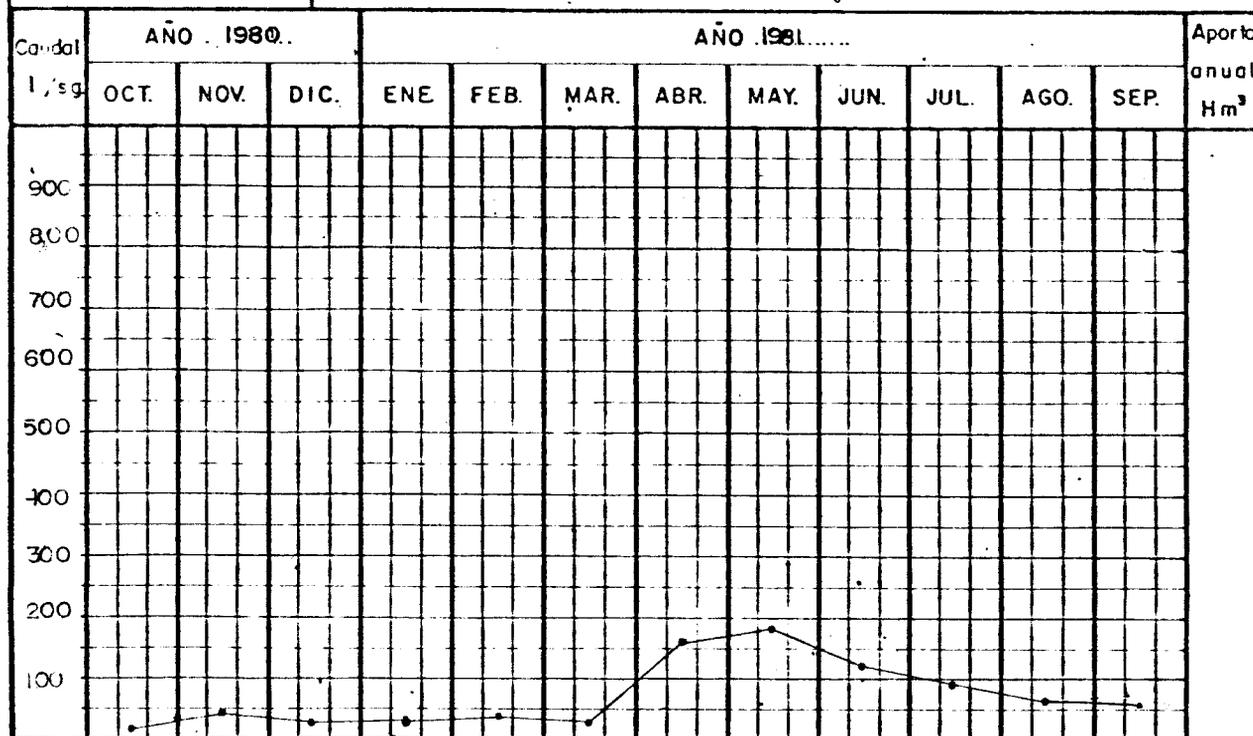
Periodo 1979-1980
Naturaleza Manantial.



ESTACION N° 7

Denominada Fte de Cuart.

Periodo 1980-1981
Naturaleza Manantial.



- PLANA DE CASTELLON -

E-10 FUENTE DEL MOLINO.

Pertenece al subsistema acuífero de la Plana de Castellón (Sistema 56) siendo esta fuente la principal descarga del acuífero.

La sección de aforos es trapezoidal con paredes laterales y sclera de hormigón, ésta última, con irregularidades como consecuencia de la erosión. La escala es de mosaico.

El comportamiento de esta estación es bastante deficiente al encontrarse influenciada por el remanso que provocan las compuertas móviles ó de tablones construídas para la distribución del riego. Estas compuertas se regulan según las necesidades de riego y caudales de la fuente.

A esta dificultad para el control de esta estación hay que añadir la influencia de la compuerta final de la Gola Travesera que por necesidades de riego puede tener todos los tablones echados, vertiendo únicamente un pequeño caudal o bien no teniendo ningún tablón y vertiendo todo el caudal. Tambien es necesario reseñar la probable influencia del desagüe de la Acequia Mayor al estar próximo a la sección de aforos. Estos inconvenientes obligan a efectuar correcciones de alturas de escala diaria. Ver Fig. 7.

Como consecuencia por tanto de la regulación de las distintas compuertas el régimen natural de la fuente y las lecturas de escala se modifican.

Para paliar de alguna manera esta dificultad el encargado al anotar las alturas de escala diarias lo hace antes de poner en funcionamiento la red de distribución del riego, aunque a veces pueda ocurrir que las compuertas no esten totalmente levantadas.

Del análisis de todos los aforos directos existentes hasta la actualidad se ha llegado a la conclusión de que se distribuyen según dos tendencias, una de ellas mas cercana a las condiciones naturales de régimen del manantial y la otra representativa a las condiciones anómalas como consecuencia de estar la Gola Travesera completamente cerrada.

La validez de la curva A está comprendida entre Enero de 1.973 y Septiembre de 1.976, la de la B desde Octubre de 1.976.

La curva (A) permanece invariable al no habersela agregado ningún aforo directo, (CC=92% N=26).

A la curva (B) se le han agregado 8 nuevos aforos directos en este último período, estando definida por un total de 17 aforos directos, presentando alguna dispersión, (CC=94% N=17)

Actualmente y en períodos de estiaje como el actual, regulan las fuentes con dos motores existentes en el recinto de la fuente para hacer frente a la demanda de riego. Estos períodos de funcionamiento se anotan como alturas de escala cero.

A la vista de su interés hidrogeológico seria conveniente seguir su control con nuevos afros directos para definir mas ó menos las distintas posiciones de las compuertas.

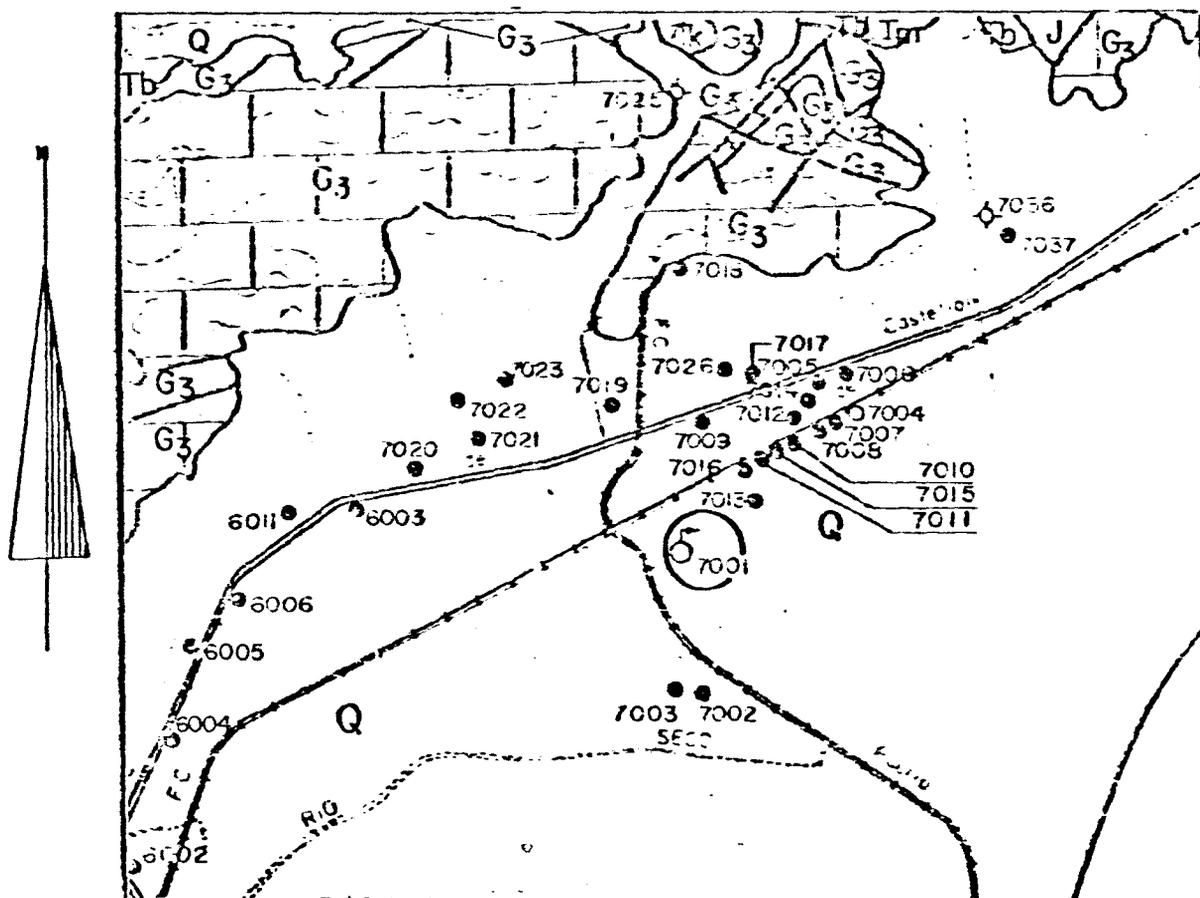
MAPA DE SITUACION

Estación N° 10

N° de registro 3024/7001

Naturaleza Fuente

Denominación F. del Molino



Escala: 1/50.000

Coordenadas X= 914350
Y= 607875

LEYENDA

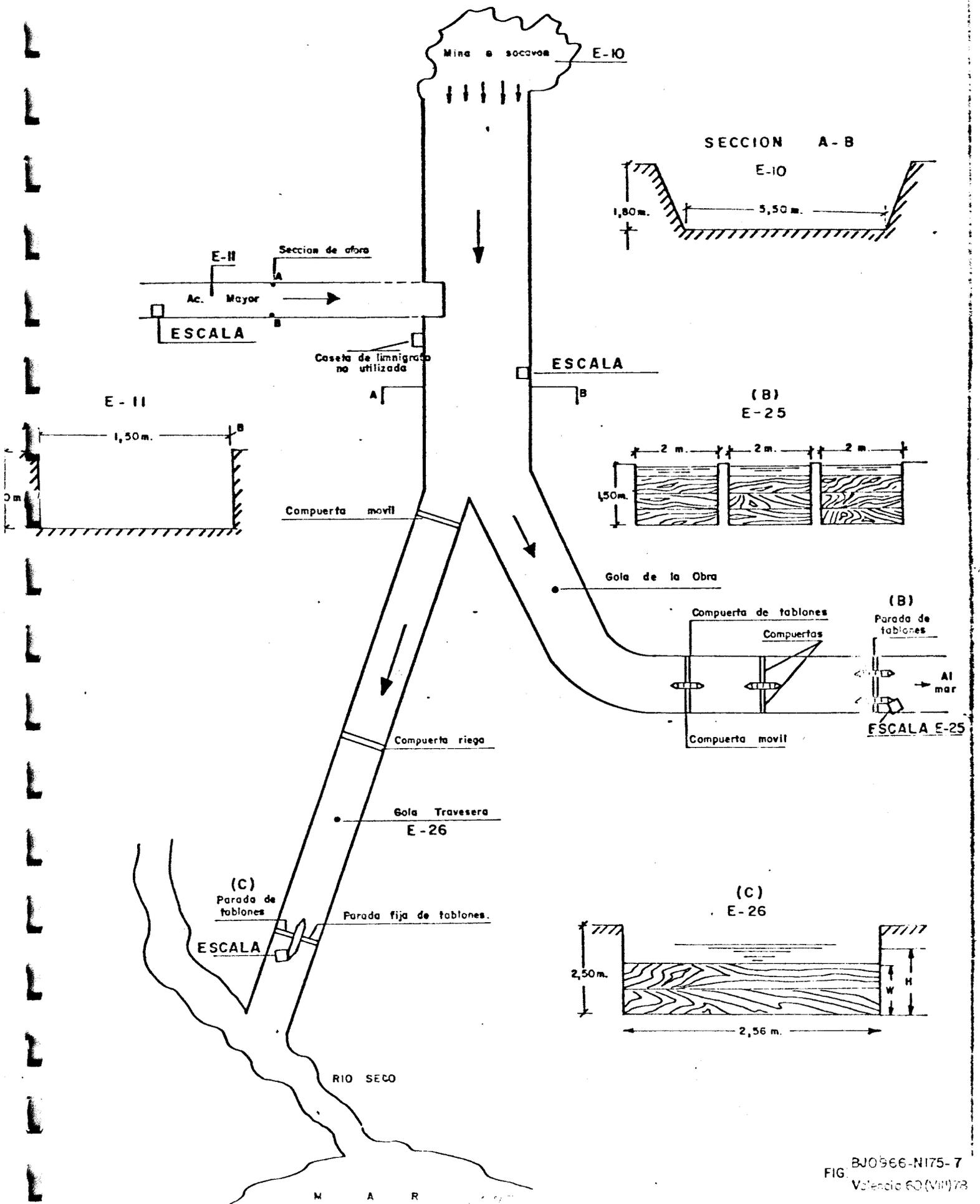
HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l./s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l./s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l./s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l./s.

GEOLOGIA

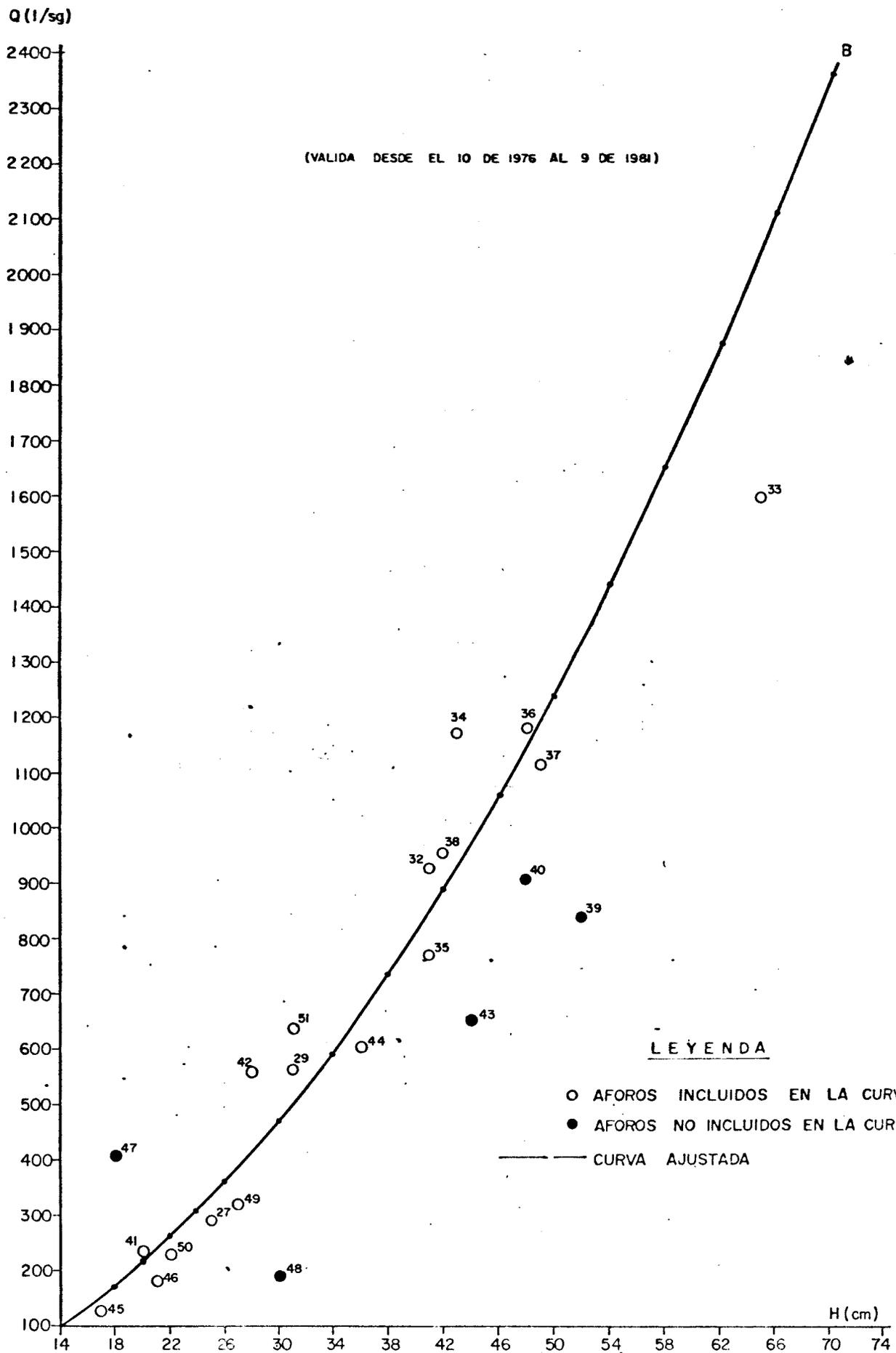
- | | | |
|--------------------|----------------|---------------------------------------|
| CUATERNARIO | | |
| □ | | Conglomerados, gravas, arenas y limos |
| CRETACEO | | |
| ▨ G3 | MEDIO | Margas
Calizas
Calizas |
| JURASICO | | |
| ▨ J | MEDIO SUPERIOR | Calizas y margas |
| TRIASICO | | |
| ▨ Tm | MUSCHELKALK | Dolomias con margas |
| ▨ Tb | BUNTSANDSTEIN | Areniscas con arcillas |

FUENTE DEL MOLINO : E - 10
E - 11 E - 25 E - 26
CROQUIS DE SITUACION



E-10 FUENTE DEL MOLINO

AFOROS INCLUIDOS 27, 29, 35, 32, 38, 34, 36, 37, 33, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 50 y 51



ESTACION N°...10.....

N° de registro:.....3.024-7.001.....
 Provincia:..... Castellón.....
 Cuenca hidrográfica:..... B. Borriol.....
 Término municipal:..... Castellón.....
 Naturaleza:..... Manantial.....
 Toponimia:..... Fte. del Molino.....

Mapa topográfico:.....1/50,000... Hoja de Castellón
 Coordenadas Lambert. X:.....914.350.....
 Y:.....607.075.....
 Situación de la escala:..... Canal de Riego.....
 Naturaleza de la escala:..... Masajón.....
 Fecha de control:..... Enero de 1.973.....

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	527	556	624	624	624	648	618	525	402	287	207	207	0,487	15,37
" 1.978-1.979	207	389	453	416	343	168	0	0	0	0	0	0	0,165	5,19
" 1.979-1.980	102	0	89	130	164	91	250	328	169	0	0	0	0,110	3,49
" 1.980-1.981	0	250	228	148	118	0	0	322	0	0	0	0	0,089	2,80

NOTAS: Los períodos de 0 equivalen a funcionamientos de los motores y por lo tanto no hay salida natural. Todos los valores de altura de lámina de agua se encuentran referidas a la curva B ajustada.

ESTACION N° 10-11.

N° de registro: ... 3.024-7.001
 Provincia: ... Castellón
 Cuenca hidrográfica: ... 8. Borriol
 Término municipal: ... Castellón
 Naturaleza: ... Manantial
 Toponimia: ... Fuente del Molino

Mapa topográfico: ... 1/50.000 Hoja de Castellón
 Coordenadas Lambert. X: ... 914.350
 Y: ... 607.875
 Situación de la escala:
 Naturaleza de la escala: ... Mosaico
 Fecha de control: ... Enero de 1.973

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	508	547	593	606	607	630	603	513	402	287	207	207	0,476	15,00
" 1.978-1.979	201	362	416	386	333	168	0	0	0	0	0	0	0,156	4,90
" 1.979-1.980	102	0	89	130	164	80	242	328	169	0	0	0	0,109	3,44
" 1.980-1.981	0	250	228	148	118	0	0	322	0	0	0	0	0,089	2,80

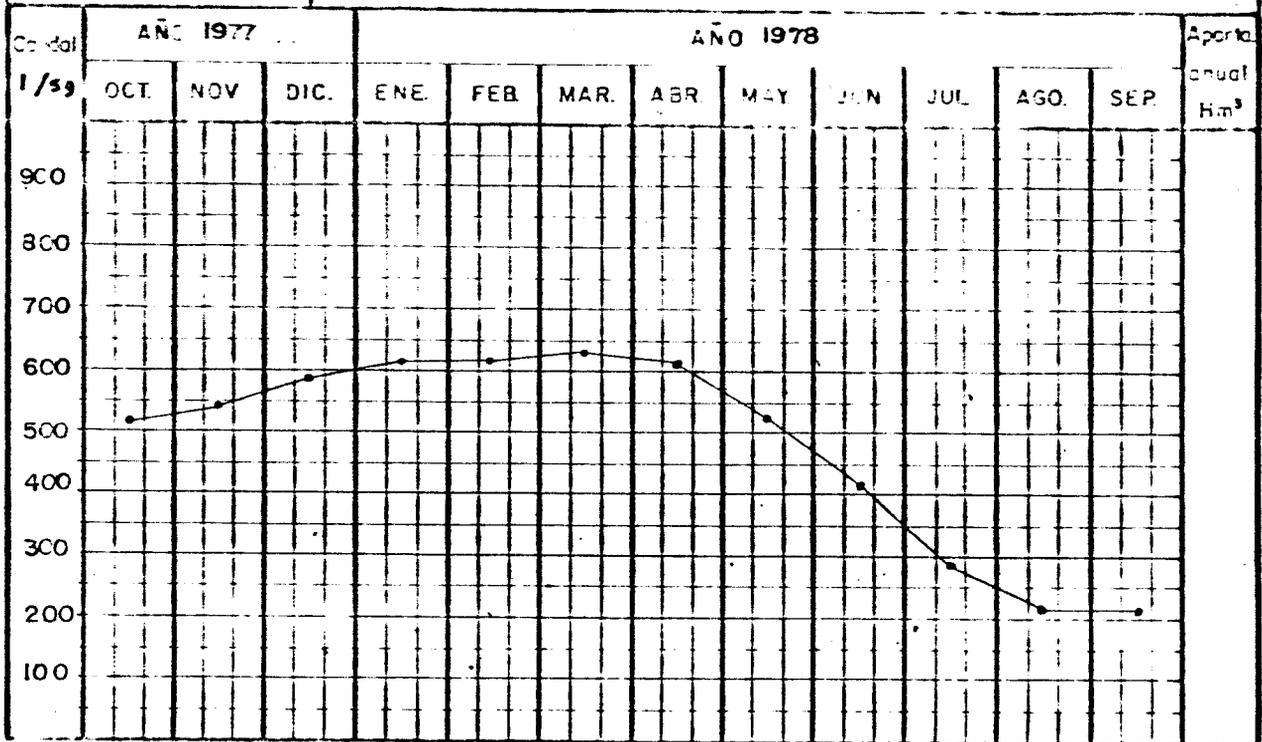
NOTAS: La estación nº 10 controla el caudal de la Fte, mas el sobrante de riego de la acequia.

El caudal natural de la Fte. será el controlado por la estación 10 menos el caudal aportado por la estación 11.

ESTACION Nº 10-II

Denominada Fte del Molino

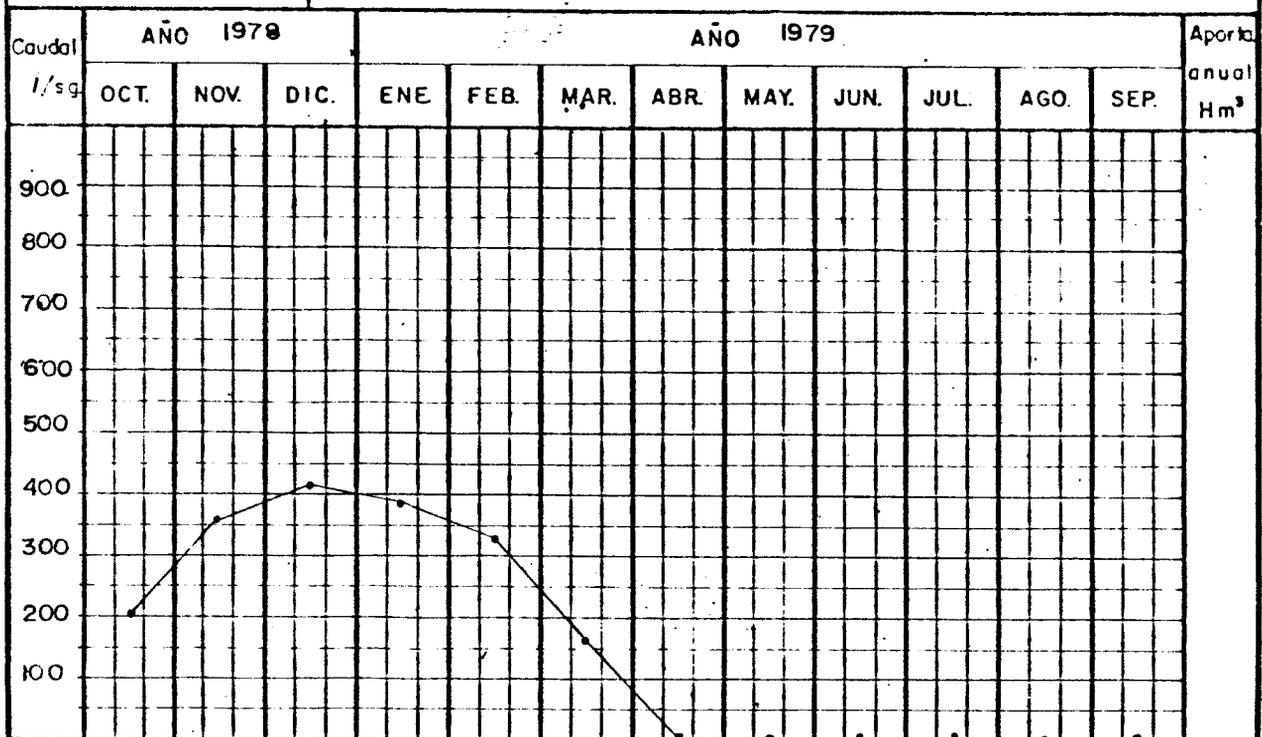
Periodo 1977-1978
Naturaleza Manantial

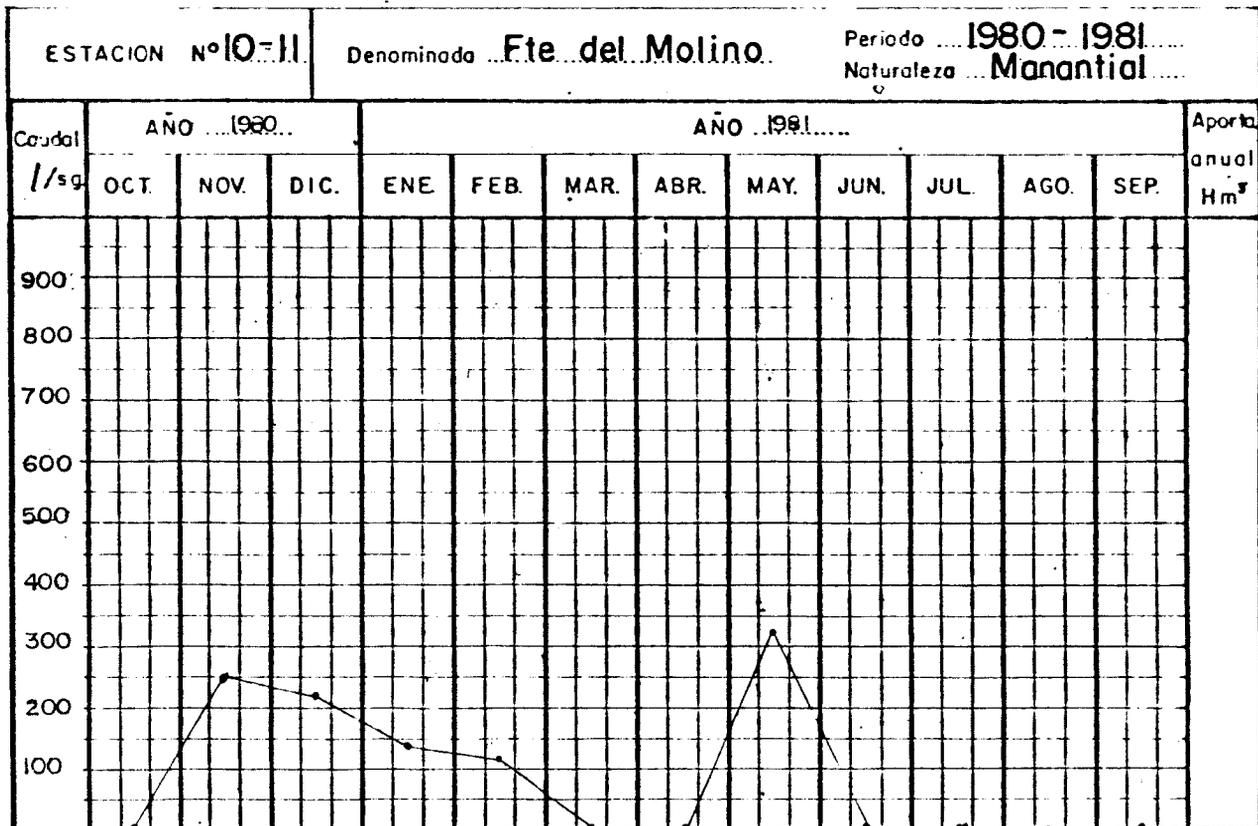
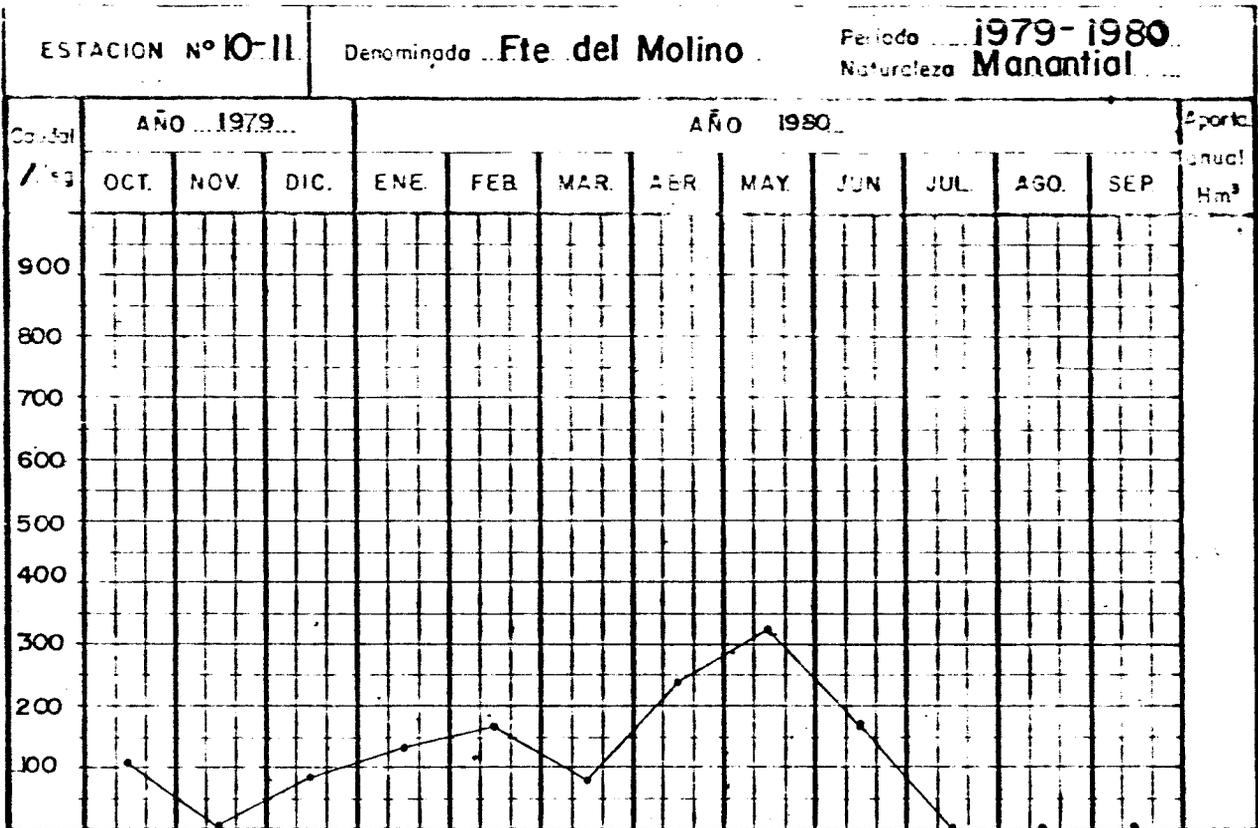


ESTACION Nº 10-II

Denominada Fte del Molino

Periodo 1978-1979
Naturaleza Manantial





E-11 ACEQUIA MAYOR (FUENTE DEL MOLINO)

Como puede verse en la figura 7, desagua en la Fuente del Molino, su caudal es excedente de riego que proviene del Embalse de Ma^a Cristina.

Su sección es rectangular revestido totalmente, con paredes laterales y sclera de hormigón. La escala es de mosaico.

La gran pendiente existente aguas abajo de la escala, da lugar a oscilaciones en las lecturas en función del régimen de la acequia, de aquí que para alturas superiores a los 22 cm. no sean representativas.

Para este período se han tenido en cuenta la misma curva (A) ajustandola con los nuevos valores y definiendo una curva potencial, para los valores que sean más representativos.

La curva ajustada queda definida por 15 aforos directos, -- cuatro mas que en el período anterior, dando fuerte dispersión --
($CC = 79\%$ $N = 15$).

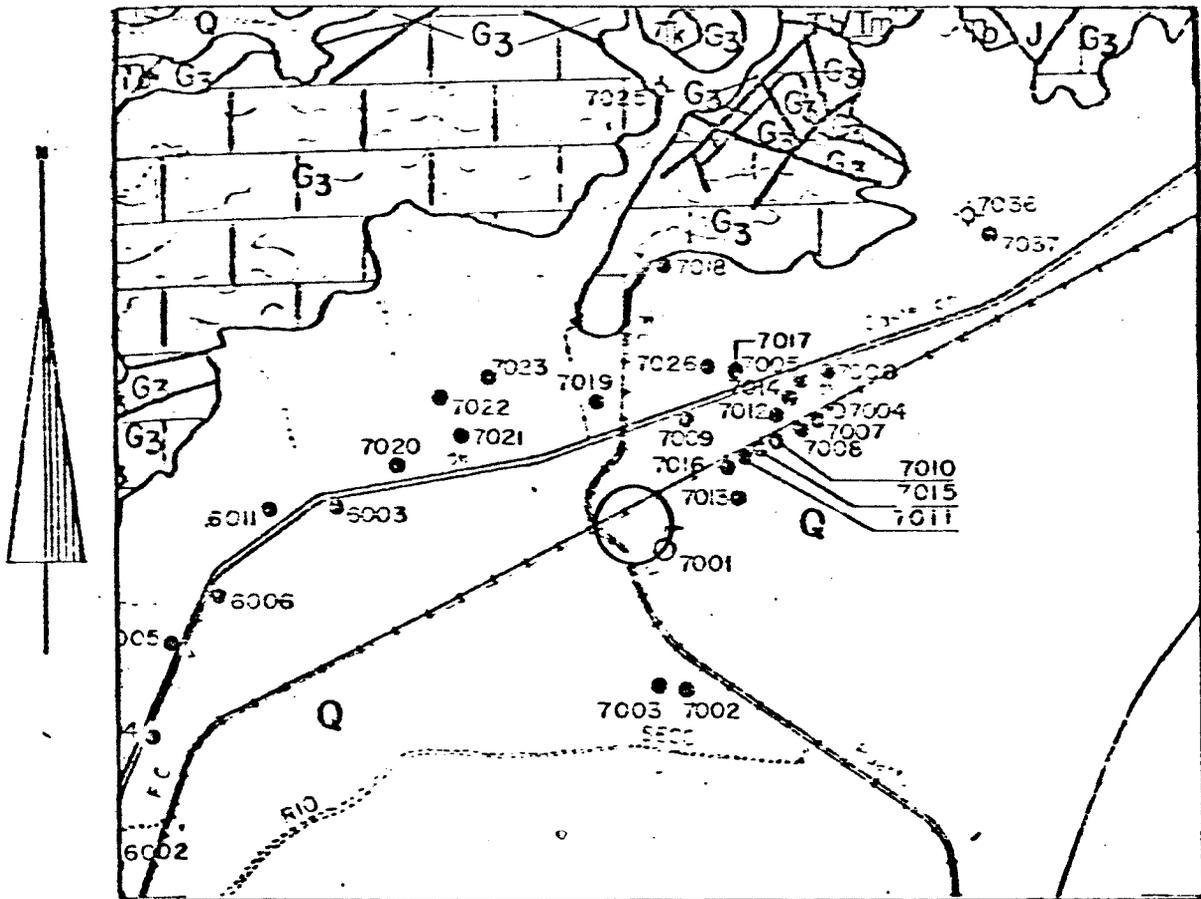
MAPA DE SITUACION

Estación Nº 11

Nº de registro 3024

Naturaleza Dren.

Denominación Acequia Mayor



Escala: 1/50.000

X= 914250

LEYENDA

Coordenadas

Y= 608750

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊗ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊙ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de Q > 1.000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ a

Conglomerados, gravas, arenas y limos

CRETACEO

□ G3

MEDIO

a Margas
b Calizas

JURASICO

□ J

MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

TRIASICO

□ Tm

MUSCHELKALK

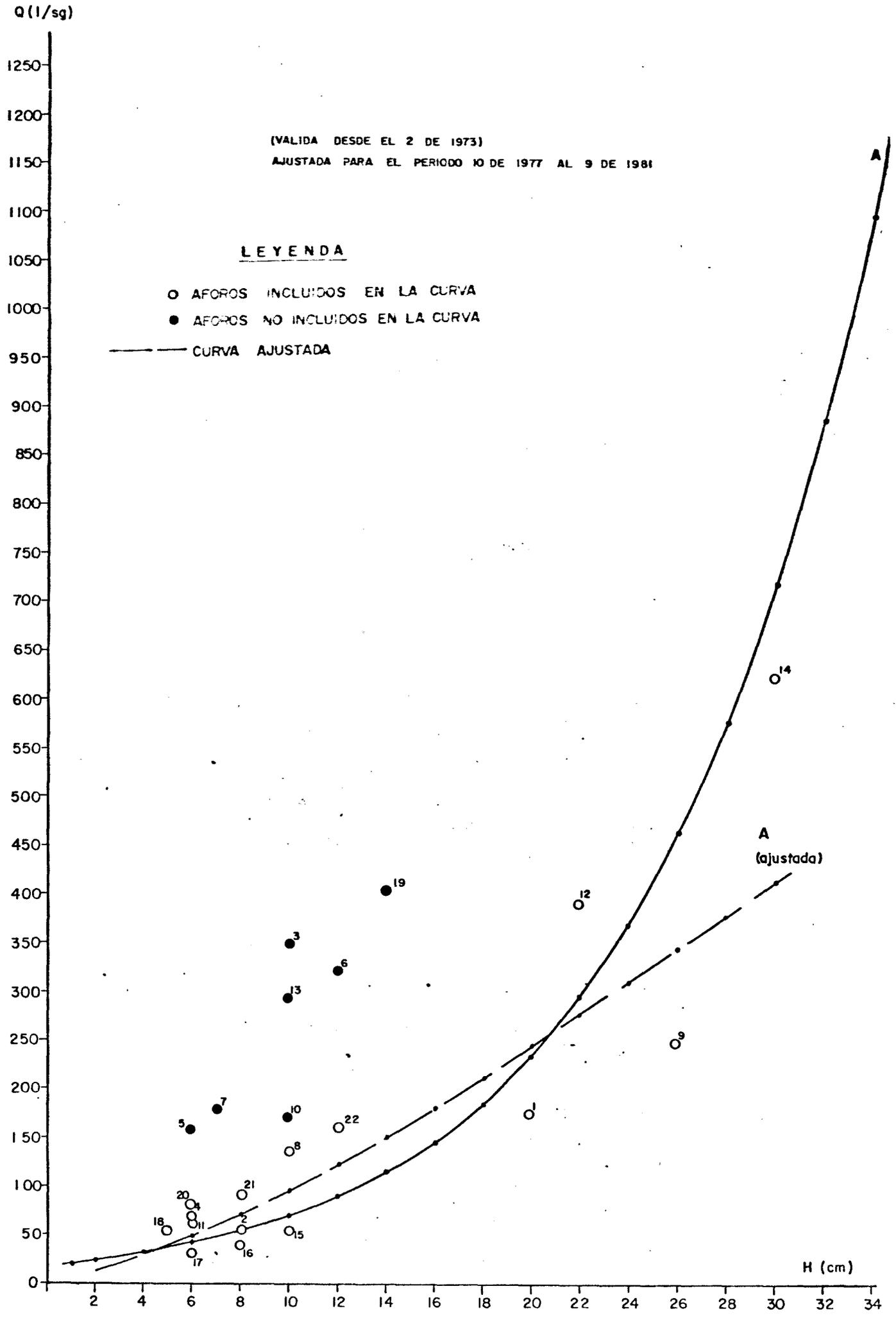
Dolomias con margas

□ Tb

BUNTSANDSTEIN

Areniscas con arcillas

E-II ACEQUIA MAYOR (Fte. del Molino)



ESTACION N° 11.....

N° de registro: 3024
 Provincia: Castellón
 Cuenca hidrográfica:
 Término municipal: Castellón
 Naturaleza: Dren
 Toponimia: Acequia Mayor

Mapa topográfico: 1/50,000 Hoja de Castellón
 Coordenadas Lambert. X: 914 250
 Y: 608 750
 Situación de la escala: en la acequia
 Naturaleza de la escala: Mosaico
 Fecha de control: Febrero de 1.973

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	19	9	33	18	17	18	15	12	0	0	0	0	0,012	0,37
" 1.978-1.979	6	27	37	30	10	0	0	0	0	0	0	0	0,009	0,29
" 1.979-1.980	0	0	0	0	0	11	8	0	8	0	0	0	0,002	0,07
" 1.980-1.981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,00

NOTAS: Con los nuevos valores de los aforos, se ajustó una nueva curva, con período de validez desde Octubre de 1.977.

E-25 GOLA LA OBRA

Esta estación recoge los sobrantes de riego de la estación E-10 Fuente del Molino. Ver Fig. 7.

La sección de aforo está ubicada en un tramo de canal rectangular de pequeña longitud con paredes laterales y sclera de hormigón. La escala es metálica.

Las condiciones de medida de esta estación son malas por el efecto de remanso que produce el mar y las interrupciones que -- provoca una parada, situada inmediatamente aguas arriba de la escala, cuya misión es elevar el nivel del agua para el riego.

La Gola está compuesta de tres partidores siendo el de la margen izquierda el que permanece abierto (sin tablonés); en estas condiciones se realizan una serie de aforos directos. La primera curva de gastos ajustada de validez Febrero 1.973 a Septiembre 1.975, tenía el inconveniente de que para definirla se utilizaron algunos aforos directos que no eran suficientemente representativos para condiciones anómalas de mar muy bajas generalmente, y -- que por circunstancias de tener poca gama de valores, la curva de gastos para alturas de escala quedaba distorsionada, dando unos valores de caudales muy superiores a los que realmente circulaban.

Por todo lo expuesto anteriormente ha sido necesario ajustar una nueva curva de gastos para este período.

Para el período comprendido entre Octubre de 1.975 a Septiembre de 1.976 como consecuencia de la utilización de la mencionada parada para riego, se ajusta una nueva curva a partir de un conjunto de aforos realizados como vertedero. A partir de Octubre de 1.976 hasta Mayo de 1.978, se utilizarán indistintamente las dos curvas según los casos.

Se han realizado un total de 11 aforos directos repartidos de la siguiente manera:

- Sin parada (A)

Se han utilizado otros 5 aforos directos, que han permitido definir una curva con baja dispersión (CC = 94% N=5).

- Vertedero (B)

Se han utilizado otros 5 aforos directos de bajísima dispersión (CC = 99% N = 5).

De no ser por la importancia hidrogeológica de conocer los sobrantes de riego de la Fuente del Molino no tendría interés - el seguir controlándola, ya que su caudal medio para la serie de años es bajo (alrededor de 150 l/seg.)

Se recomienda seguir realizando aforos directos en ambas condiciones para ampliar la validez de las curvas y poder contrastarlas, mas ampliamente.

En el período estudiado no se han podido realizar ningún aforo directo por estar las compuertas cerradas.

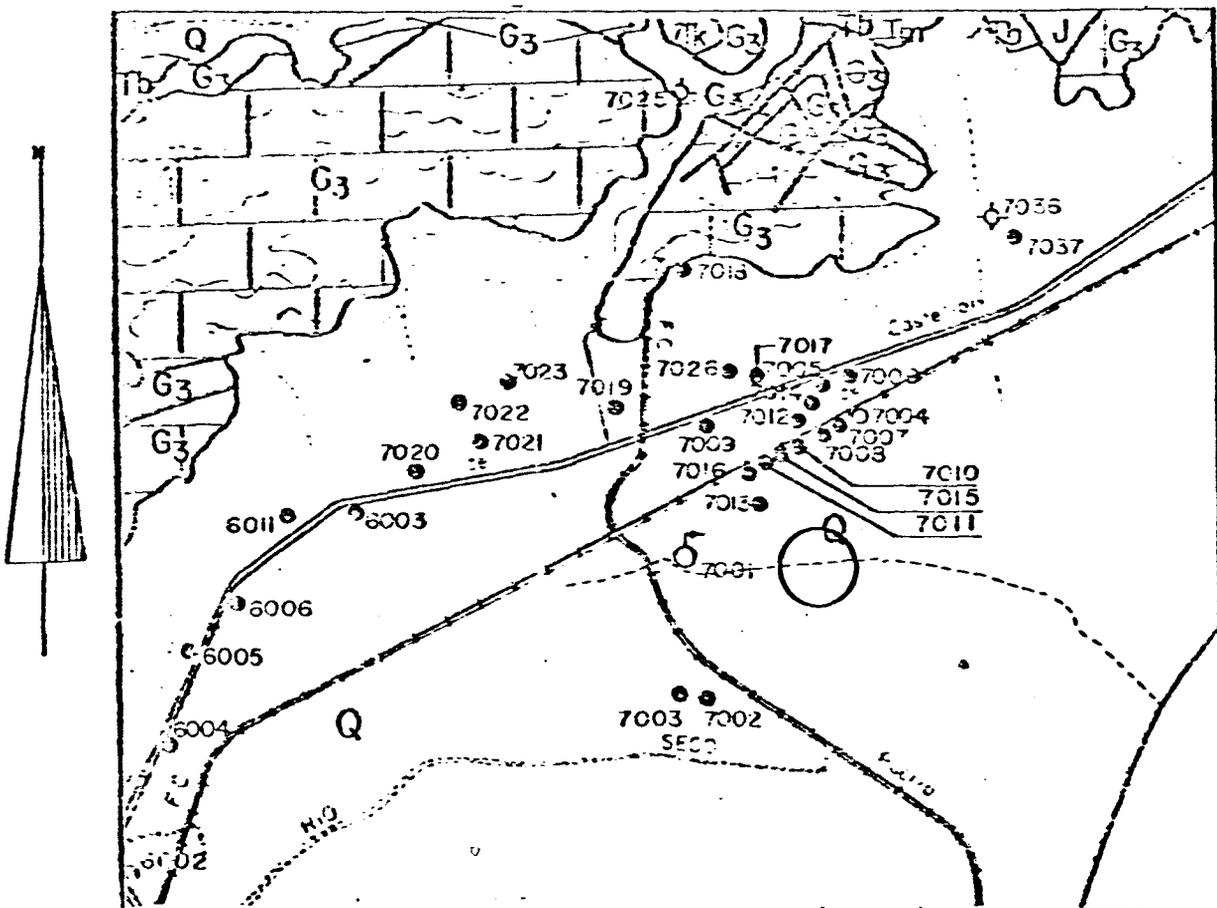
MAPA DE SITUACION

Estación Nº 25

Nº de registro 3024

Naturaleza Dren.

Denominación Gola de la Obra



Escala: 1/50.000

X = 9 5150

Coordenadas

Y = 608750

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊗ Fuente de Q < 10 l./s.
- ⊗ Fuente de 10 a 100 l./s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l./s.
- ⊗ Fuente de Q > 1000 l./s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos

CRETACEO



MEDIO

Margas
Calizas
Calizas

JURASICO



MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

TRIASICO



MUSCHELKALK

Dolomías con margas

BUNTSANDSTEIN



BUNTSANDSTEIN

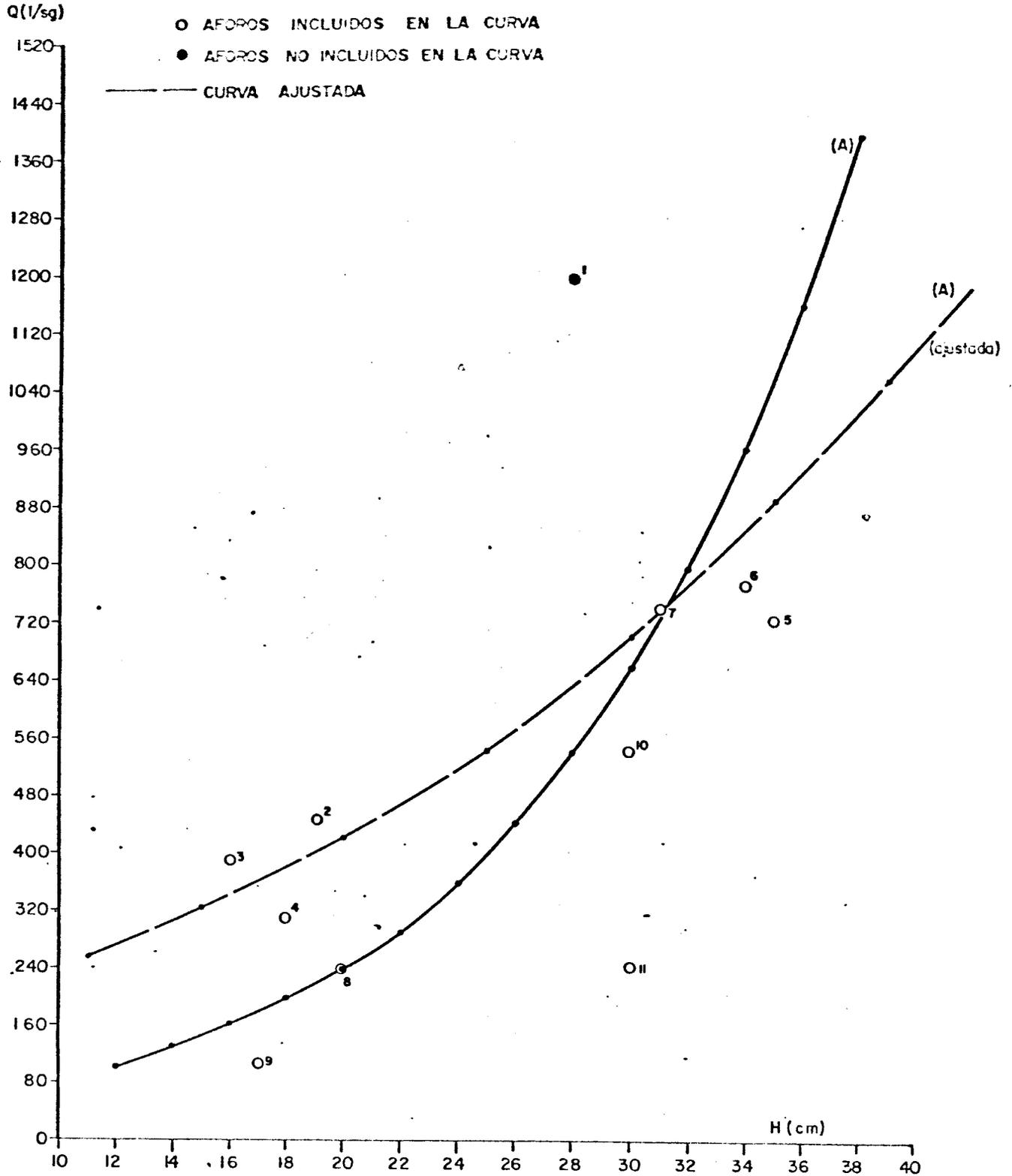
Areniscas con arcillas

E - 25 GOLA DE LA OBRA

AFOROS INCLUIDOS EN CURVA A: 3,4,2,7,6

VALIDEZ DESDE EL 2 DE 1973

LEYENDA



ESTACION N°...25.....

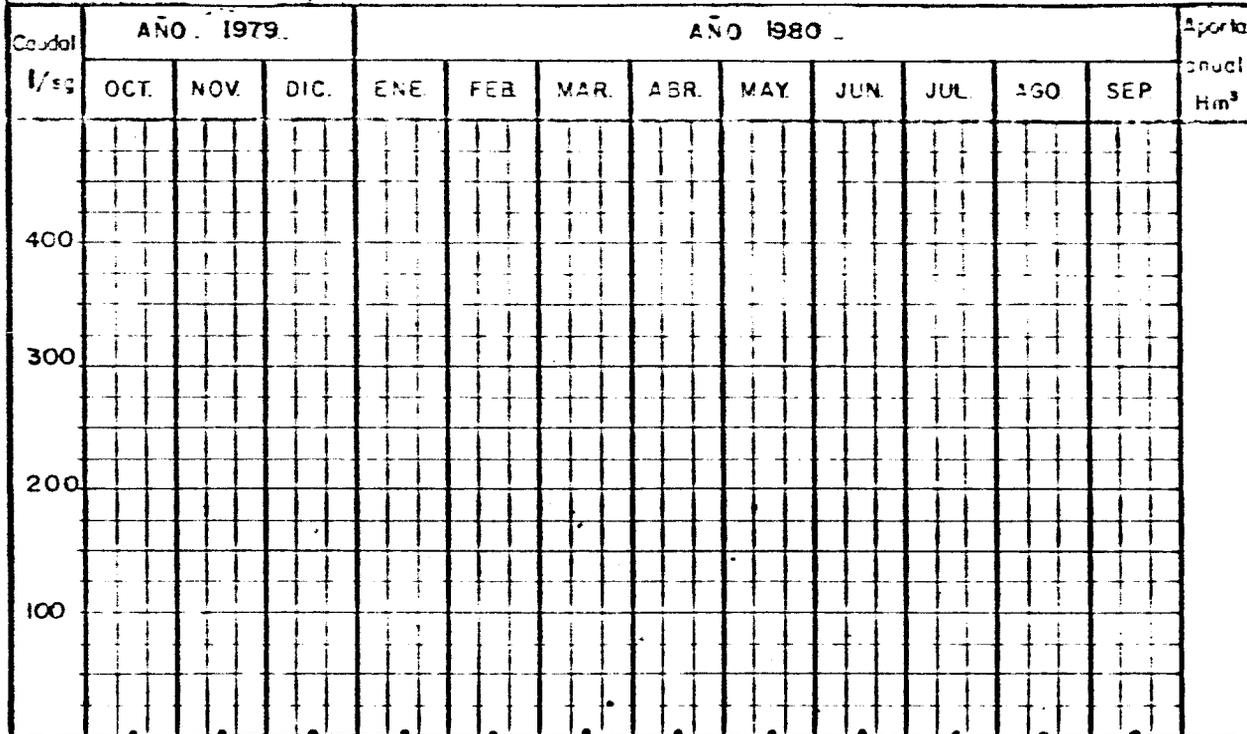
N° de registro: 3024
 Provincia: Castellón
 Cuenca hidrográfica:
 Término municipal: Castellón
 Naturaleza: Dren
 Toponimia: Gola de la Obra

Mapa topográfico: 1/50.000 Hoja de Castellón
 Coordenadas Lambert. X: 915.150
 Y: 608.750
 Situación de la escala: Junta a la última parada
 Naturaleza de la escala: Metálica
 Fecha de control: Marzo de 1.973

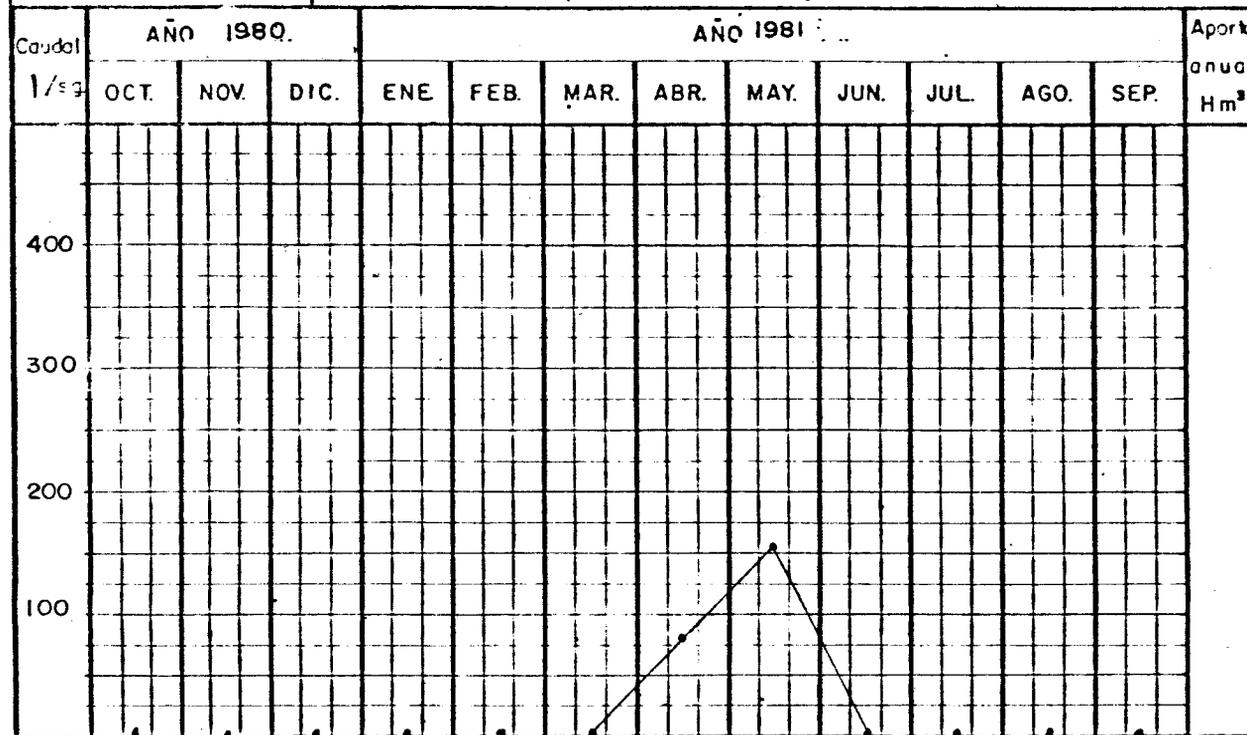
AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	140	244	261	209	180	116	168	0	0	0	0	0	0,110	3,46
" 1.978-1.979	0	168	313	384	0	0	0	0	0	0	0	0	0,072	2,27
" 1.979-1.980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	----	----
" 1.980-1.981	0	0	0	0	0	0	78	152	0	0	0	0	0,019	0,60

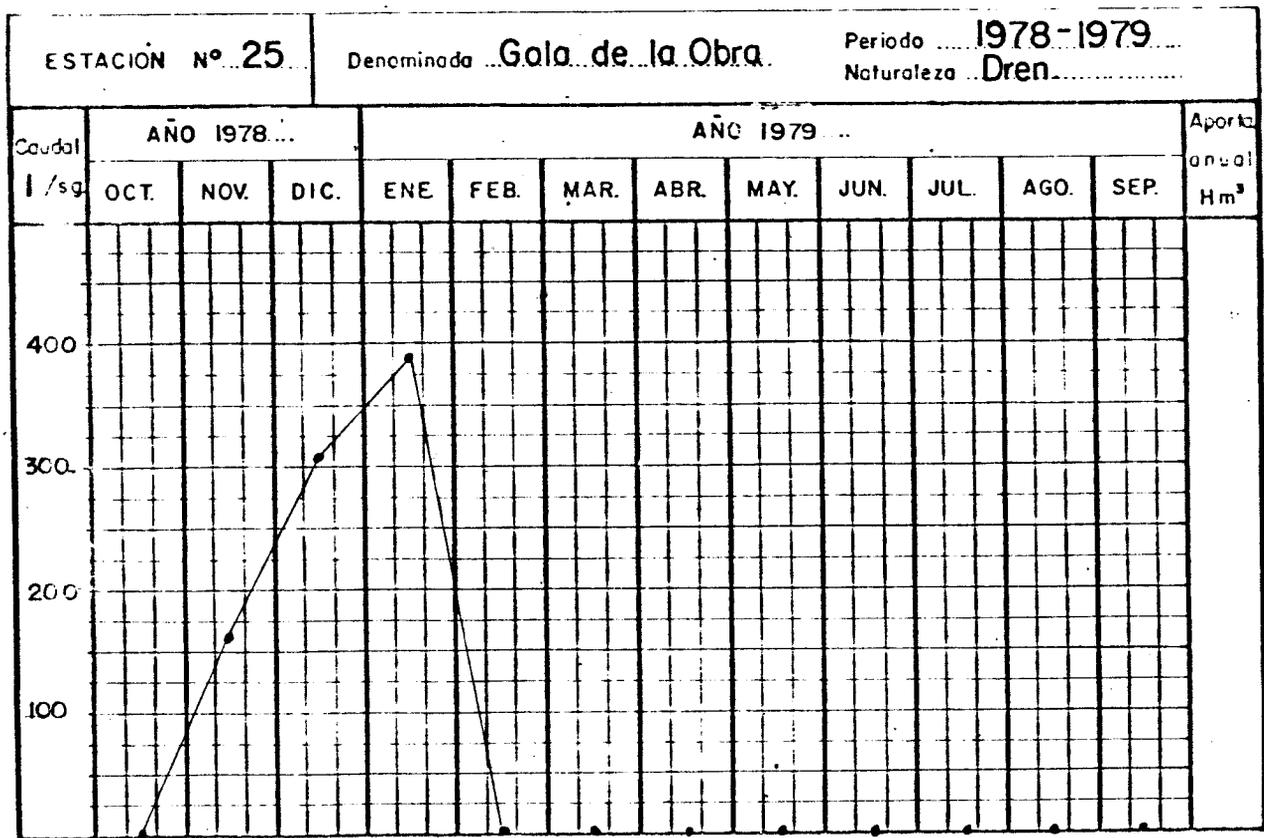
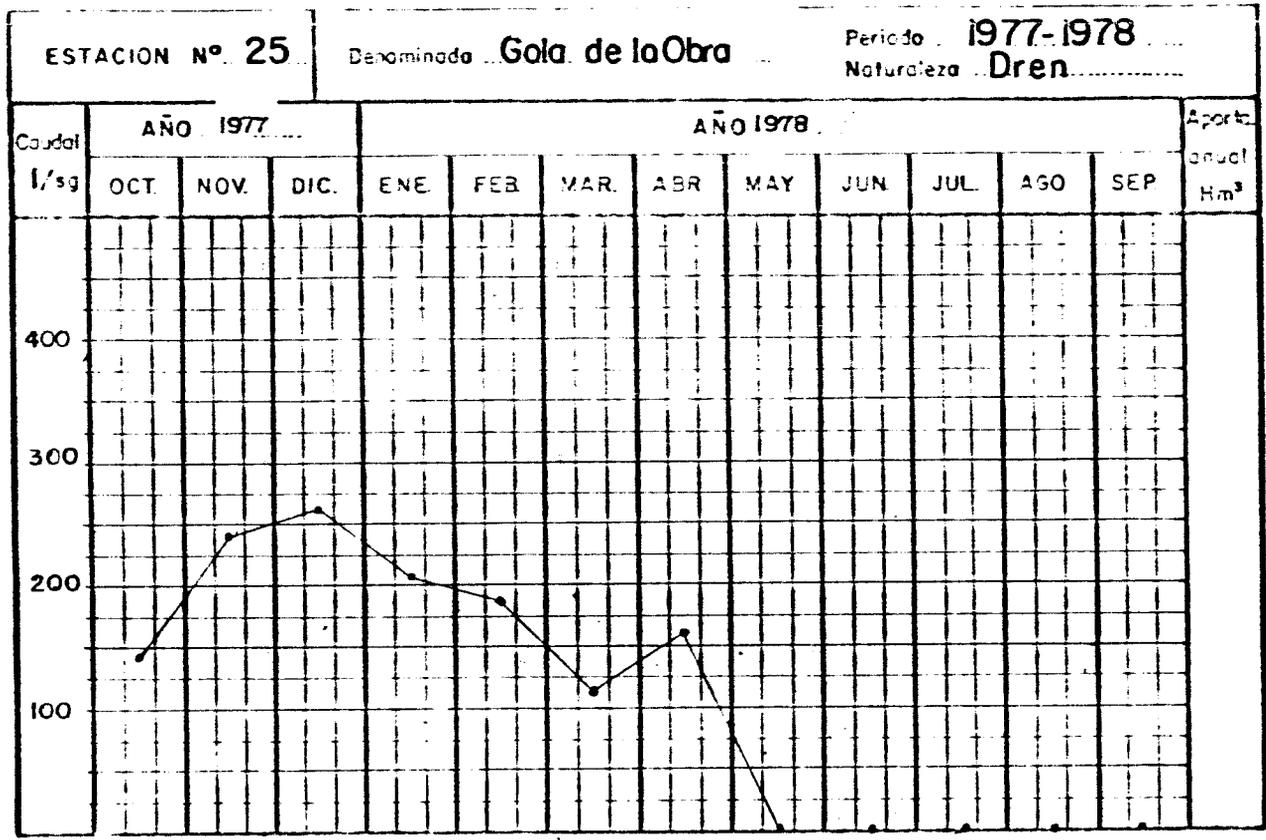
NOTAS : Con cero, colocación de parada y sin caudal

ESTACION Nº 25 Denominada Gola de la Obra Período 1979-1980
 Naturaleza Dren



ESTACION Nº 25 Denominada Gola de la Obra Período 1980-1981
 Naturaleza Dren





E-26 GOLA TRAVESERA

Igual que la anterior recoge los sobrantes de riego de la E-10.

La sección de aforo esta localizada en un tramo de canal rectangular con paredes laterales y solera de hormigón. Escala metálica. Ver Fig. 7.

Todo lo anterior expresado para la E-25 es aplicable a esta.

Se han realizado 20 aforos directos distribuidos de la siguiente manera:

- Sin parada (A)

Un total de 11 aforos directos para el período Marzo de 1.973 a Mayo de 1.978 con una fuerte dispersión (CC = 76% N=11).

- Vertedero (B)

Un total de 7 aforos directos para el período de Febrero de 1.975 a Mayo de 1.978, con muy baja dispersión (CC = 99% -- N = 7).

Las mismas consideraciones generales que para la estación

anterior, sobre todo, realizando aforos directos sin paradas. Las cifras de caudales y aportaciones son de muy poca entidad.

Durante este último período no se han realizado ningún aforo directo por tener las compuertas cerradas.

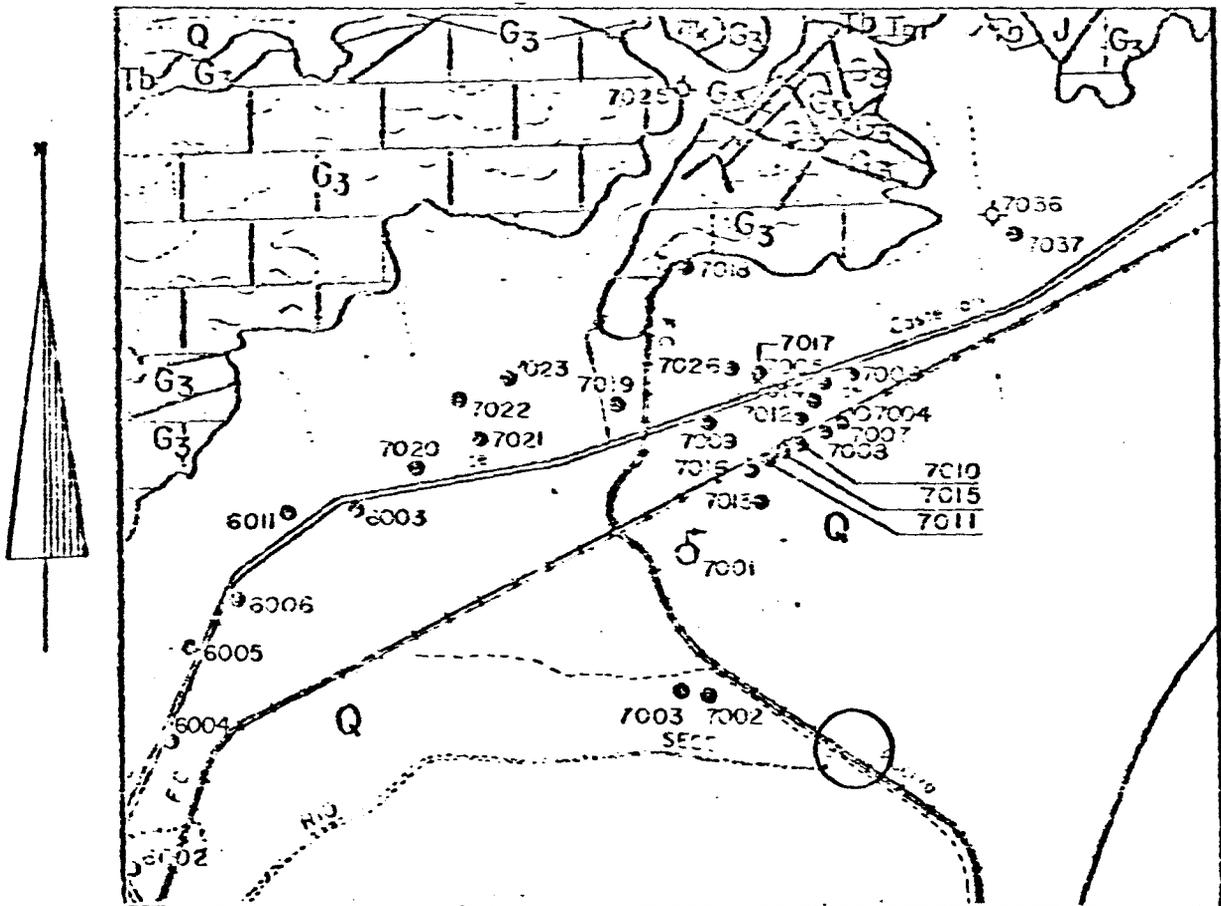
MAPA DE SITUACION

Estación N° 26

N° de registro 3024

Naturaleza Dren.

Denominación Gola Travesera



Escala: 1/50.000

X=915350

LEYENDA

Coordenadas

Y=607500

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ◇ Sondeo sin equipar
- ◆ Sondeo equipado
- ⊕ Fuente de Q < 10 l./s.
- ⊖ Fuente de 10 a 100 l./s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l./s.
- ⊘ Fuente de Q > 1000 l./s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos

CRETACEO



MEDIO

Margas
Calizas
Calizas

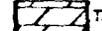
JURASICO



MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

TRIASICO



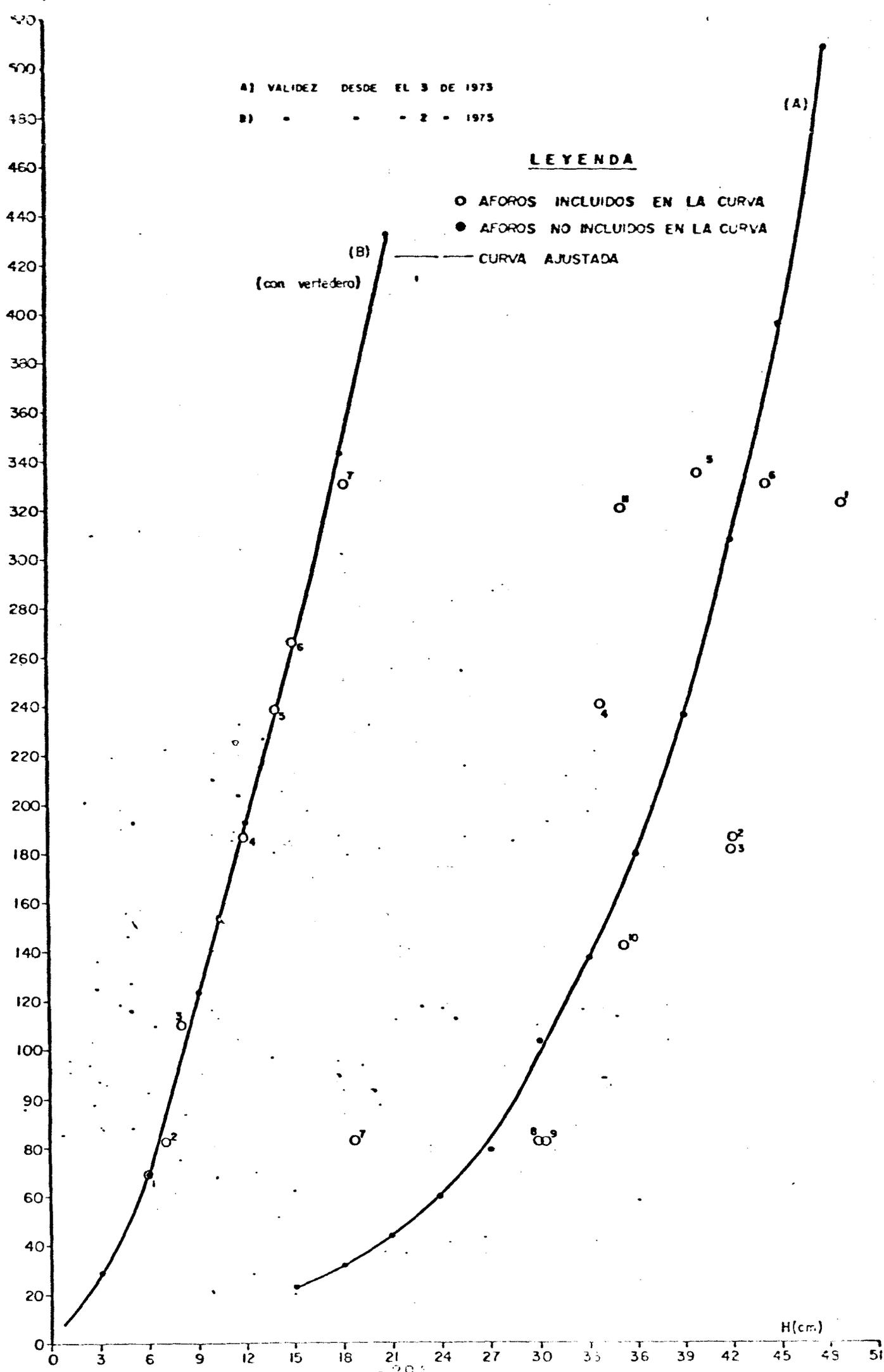
MUSCHELKALK

Dolomias con margas



BUNTSANDSTEIN

Areniscas con crillas



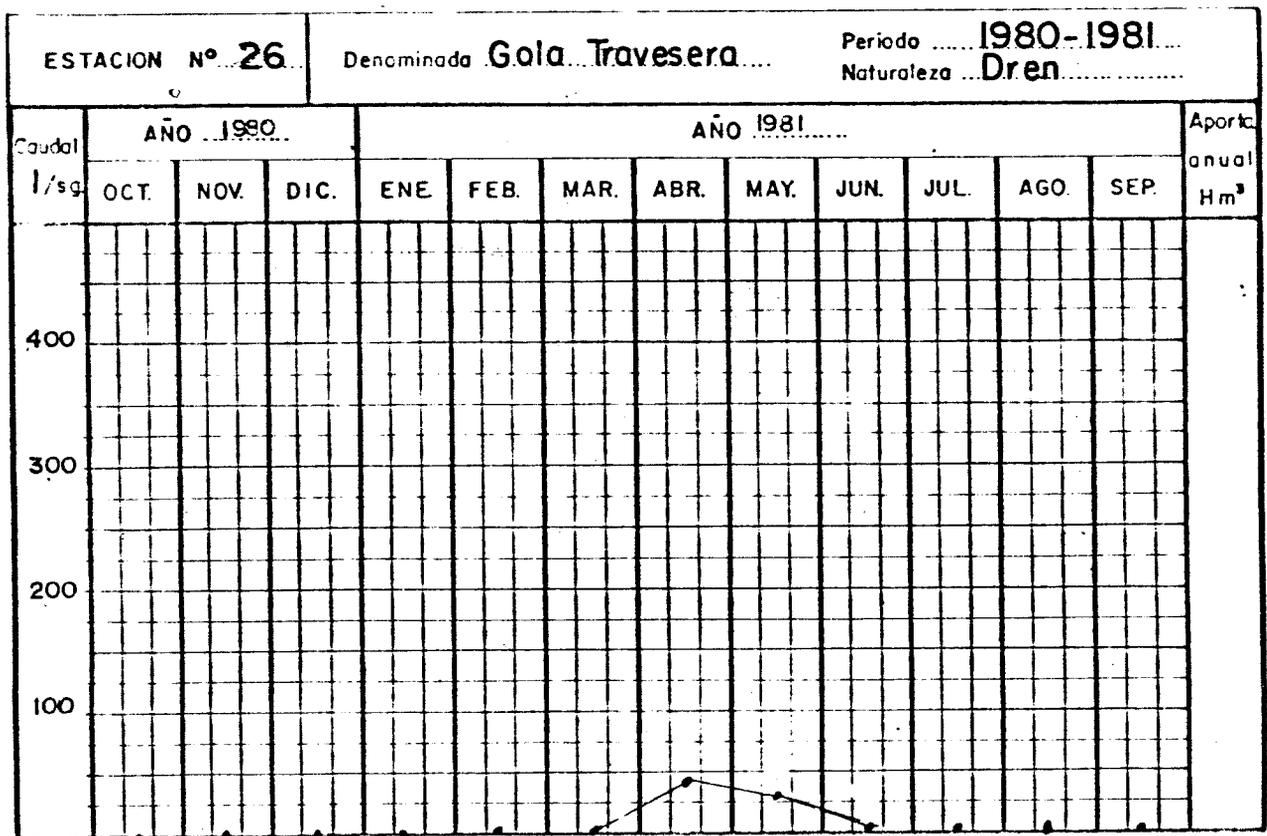
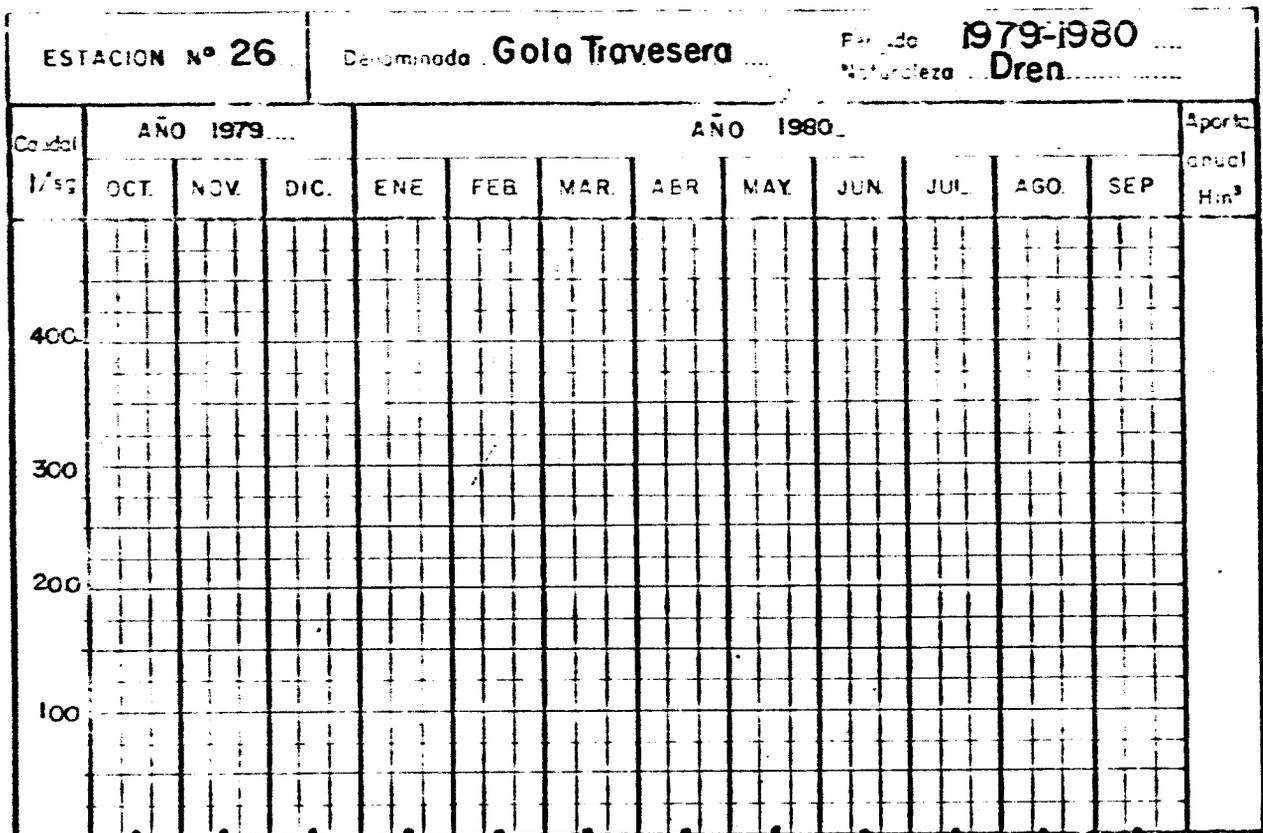
ESTACION N°...26....

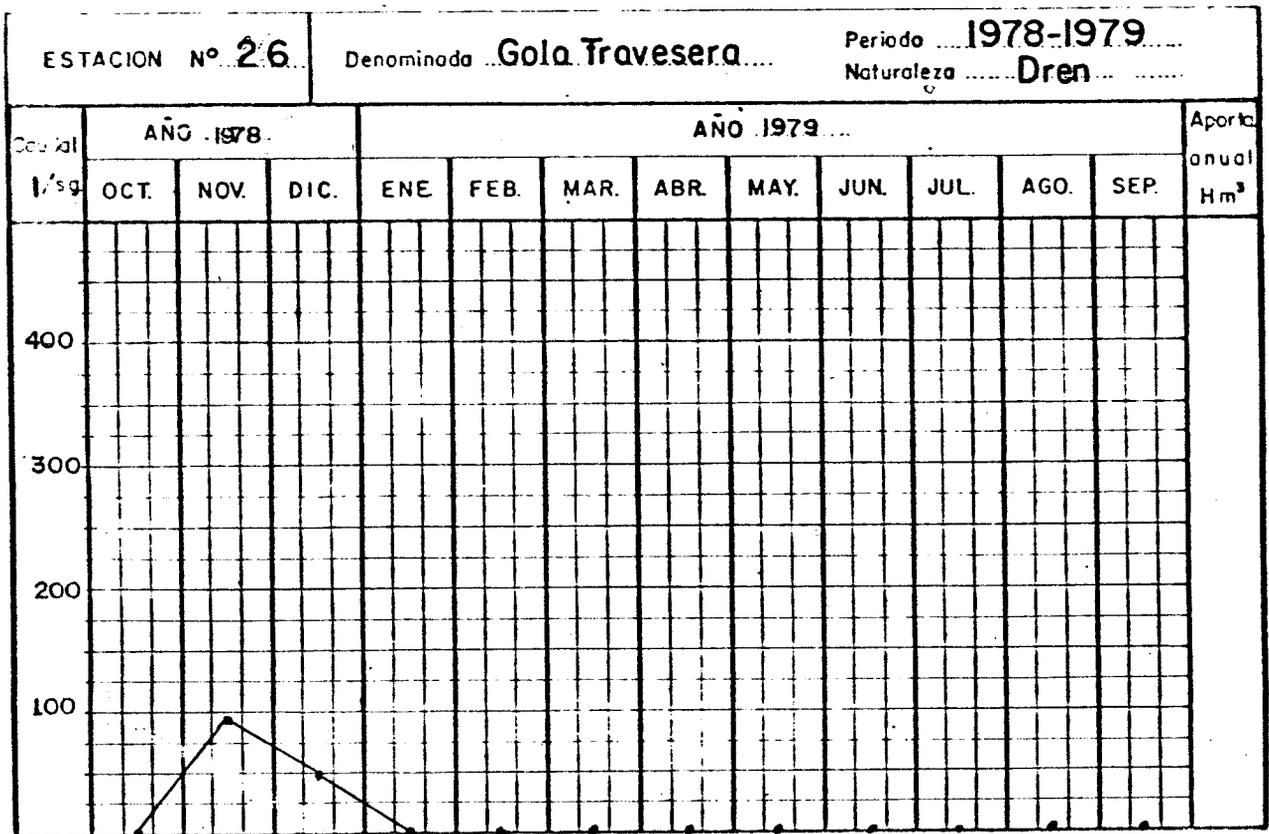
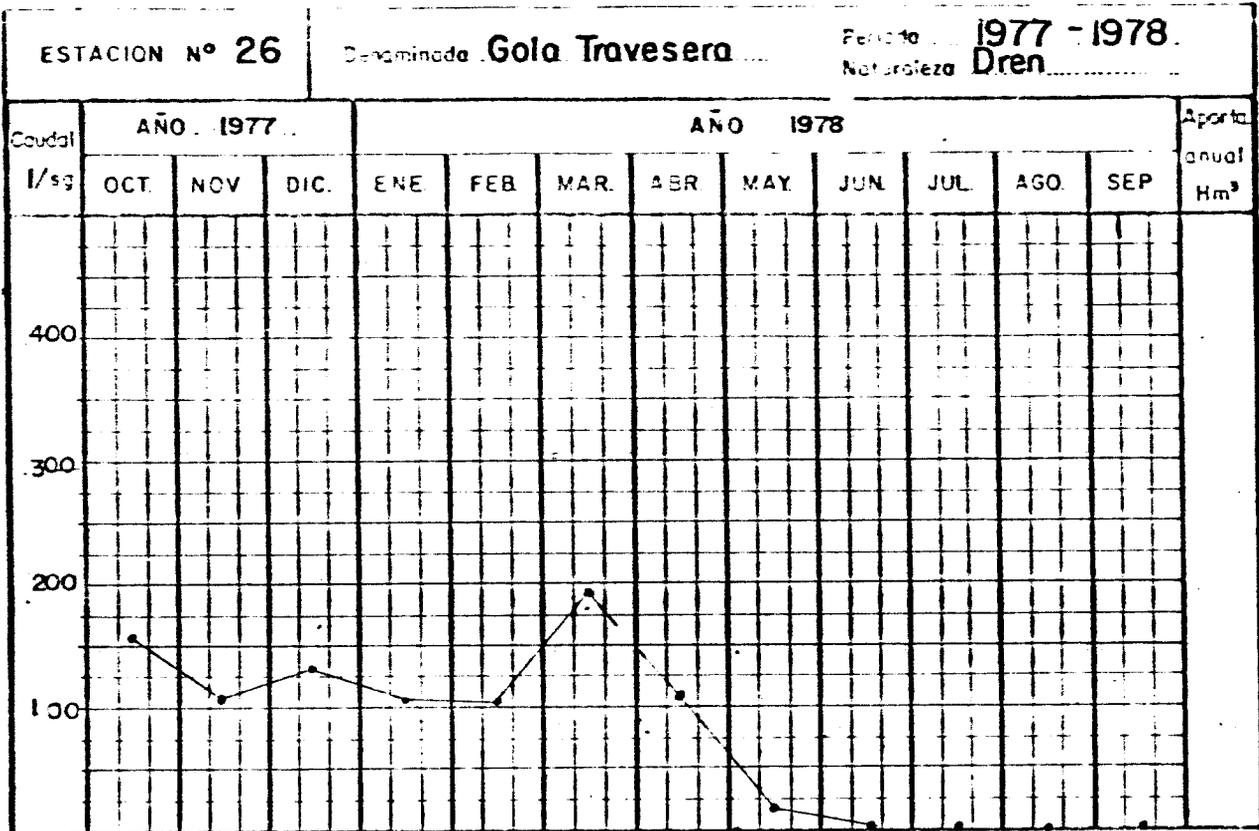
N° de registro:.....3024.....
 Provincia:.....Castellón.....
 Cuenca hidrográfica:.....
 Término municipal:.....Castellón.....
 Naturaleza:....Dren.(.salida.al.mar.).....
 Toponimia:....Gala.Travesera.....

Mapa topográfico:....1/50,000...Hoja.de.Castellón
 Coordenadas Lambert.X:.....915.350.....
 Y:.....607.500.....
 Situación de la escala:..Junto.a.la.última.parada
 Naturaleza de la escala:..Metálica.....
 Fecha de control:....Marzo.de.1.973.....

AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m³/sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	157	119	127	108	104	192	117	21	0	0	0	0	0,079	2,48
" 1.978-1.979	0	96	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,012	0,38
" 1.979-1.980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	---	---
" 1.980-1.981	0	0	0	0	0	0	44	27	0	0	0	0	0,006	0,19

NOTAS: Con cero, colocación de parada y sin caudal.





E-28 GCLA CASABLANCA (SALIDA LIBRE)

Desagua al mar las aguas recogidas bien por infiltración hacia las acequias o por el bombeo de los mismos de las marja_ lerías de Chilches, La Llosa y Balsa de Almenara. Subsistema a_ cuífero de la Plana de Castellón.

La sección de aforo que está constituida por dos compuertas y una parada de tabloncillos fijos, se encuentra ubicada en un tra_ mo de canal rectangular con solera y paredes laterales de hormi_ gón. La escala es metálica.

Como caso general de todas las Golas controladas se ve in_ fluenciada por el mar, aunque el efecto del mismo no es tan acu_ sado como en las otras debido a que cuando el mar está alto cie_ rran las compuertas y comienzan a desaguar con una estación de bombeo. En este caso las aportaciones se controlan con la E-29.- Ver Fig. 16.

Del período anterior a este, solo se ha realizado un solo aforo directo por lo que la curva anterior apenas si ha variado. presentando algo de dispersión (CC = 92% N = 20)

Sería conveniente realizar algún aforo directo para altu_ ras superiores a los 105 cm.

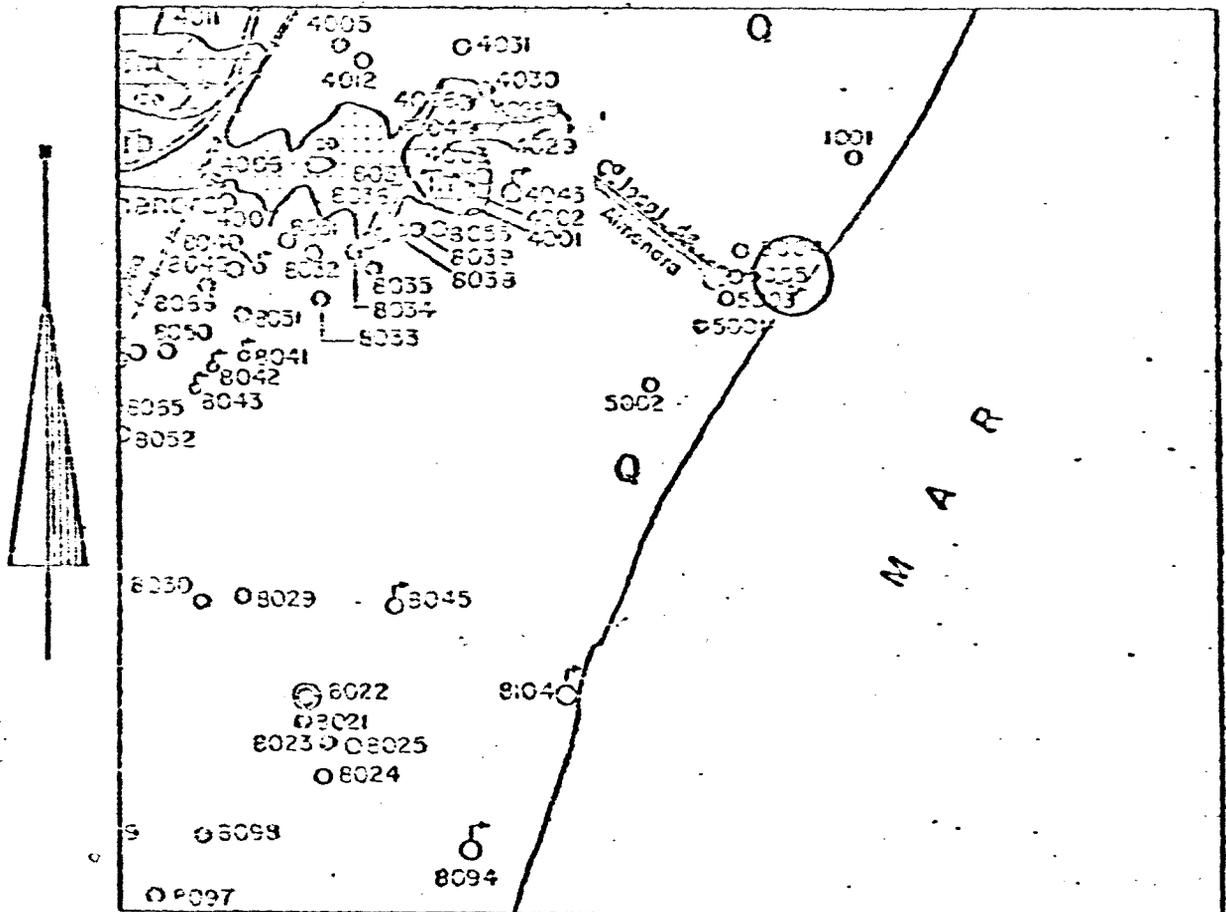
MAPA DE SITUACION

Estación N° 28

N° de registro 3026

Naturaleza Dren.

Denominación Gola Casa la



Escala: 1/50,000

X=900800

LEYENDA

Coordenadas

Y=578750

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ◐ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos.

TRIASICO



MUSCHELKALK

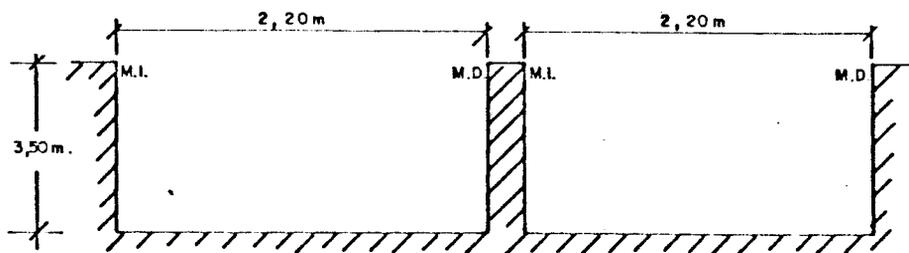
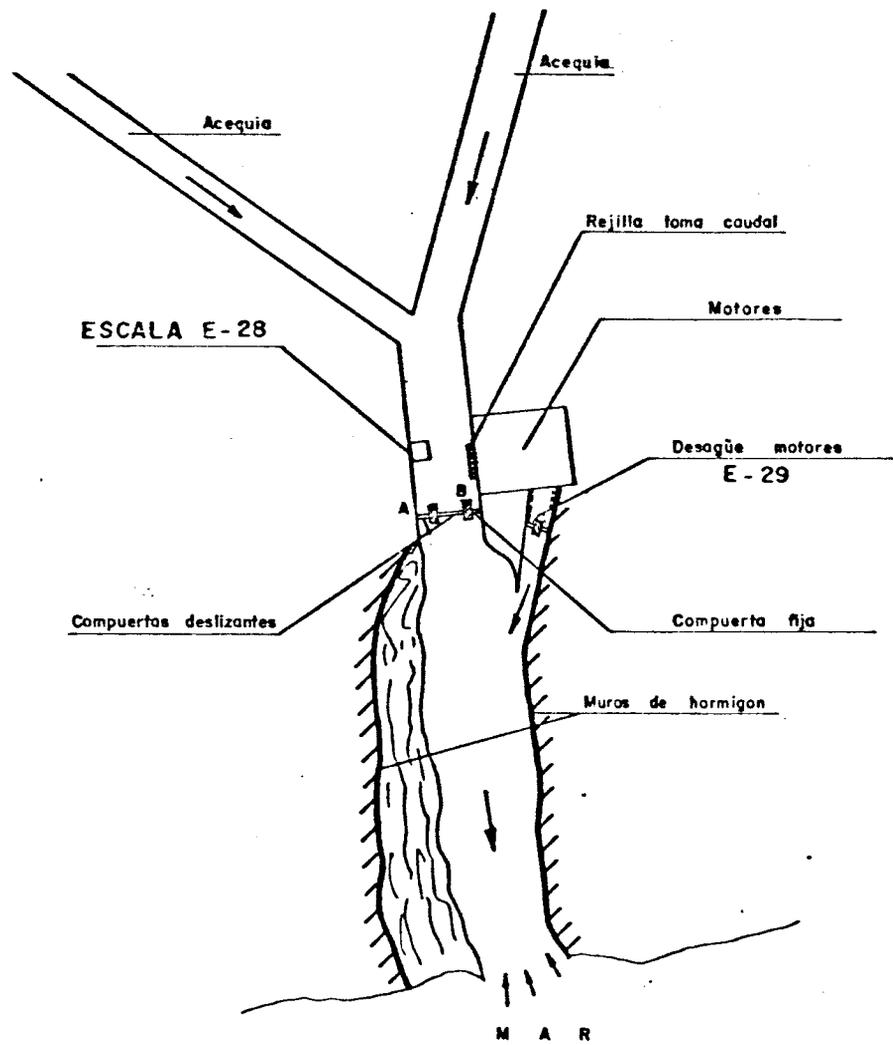
Dolomias con margas.



BUNTSANDSTEIN

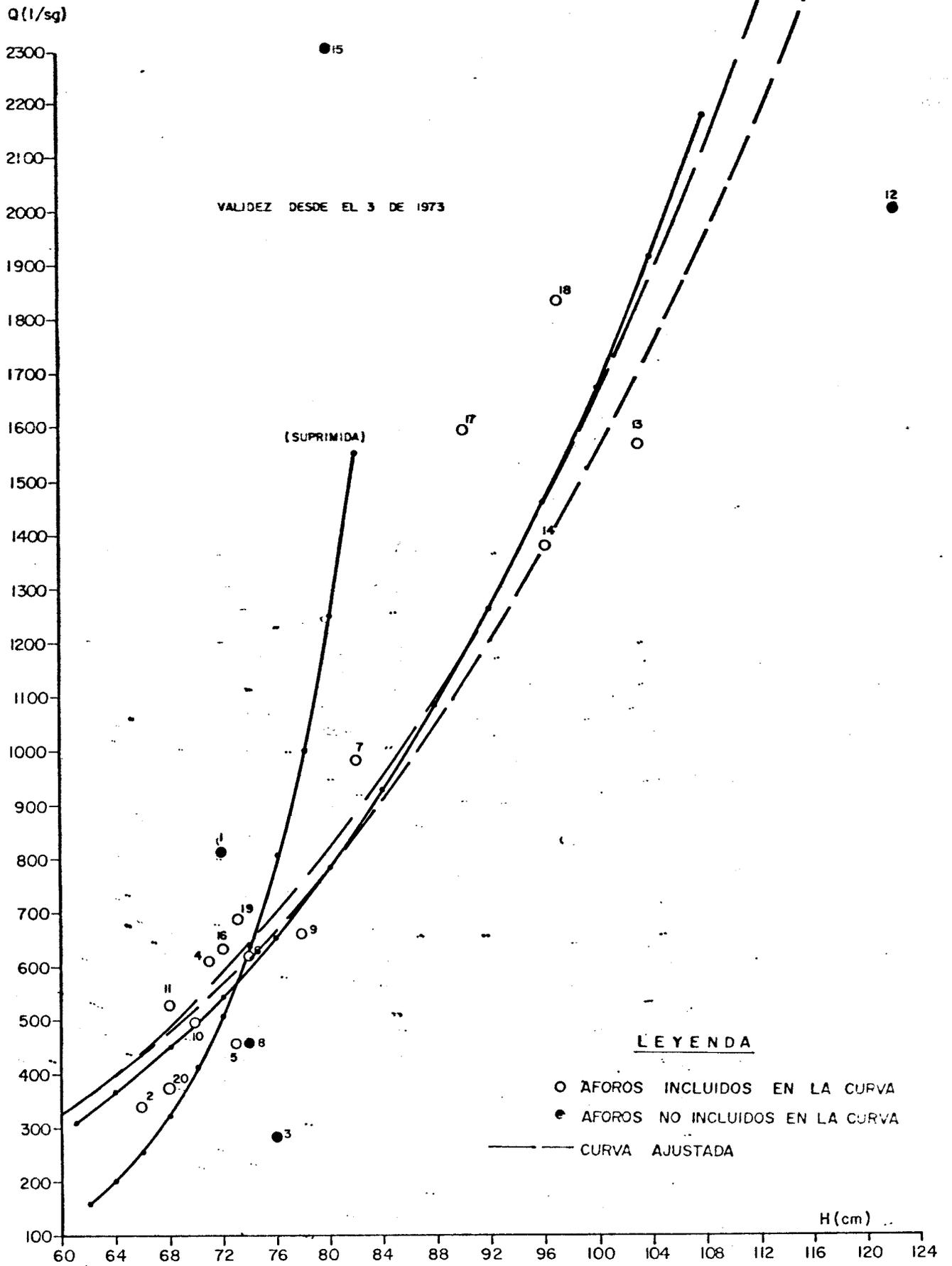
areniscas con arcillas.

CROQUIS DE SITUACION



SECCION DE AFORO A-B

E-28 GOLA CASABLANCA



ESTACION N° 28.....

N° de registro: 3026
 Provincia: Castellón
 Cuenca hidrográfica: 8 Palancia
 Término municipal: Almenara
 Naturaleza: Dren
 Toponimia: Gola Casablanca

Mapa topográfico: 1/50,000 Hoja de Monzófar
 Coordenadas Lambert. X: 900 800
 Y: 578 750
 Situación de la escala: Junto a las compuertas
 Naturaleza de la escala: Metálica
 Fecha de control: Junio de 1.973

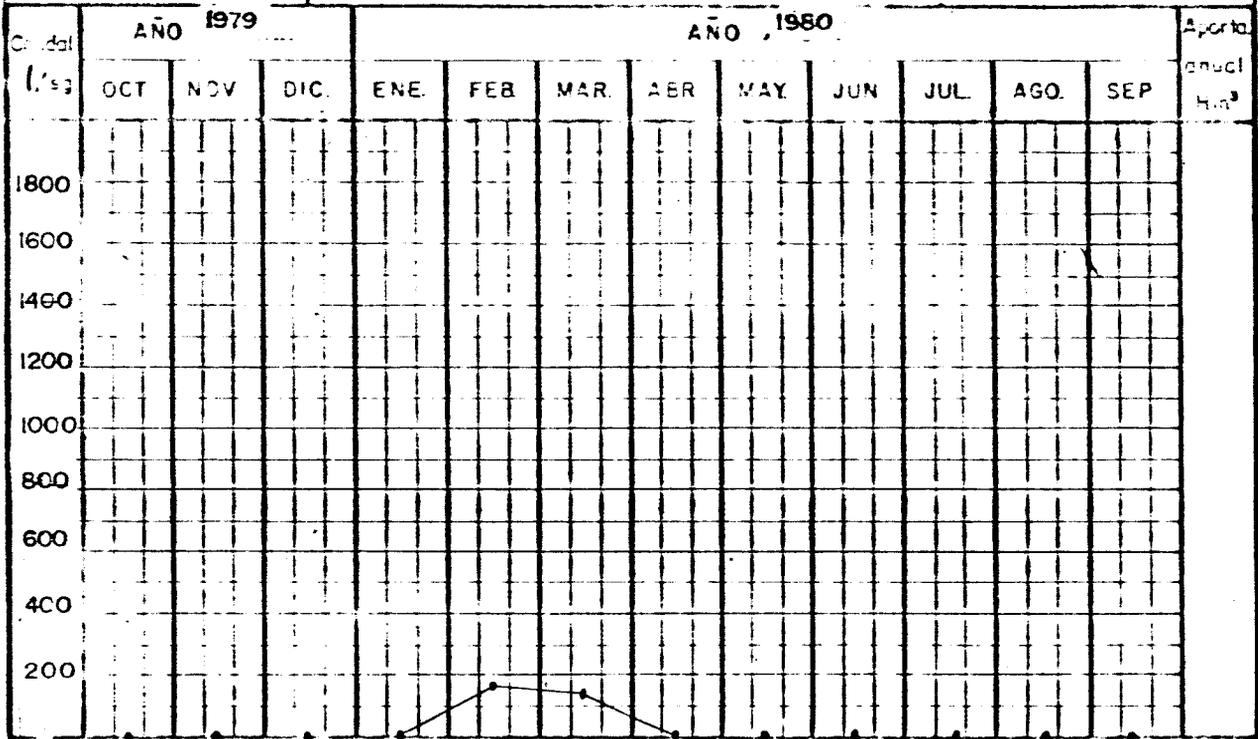
AÑO HIDROLOGICO	CAUDALES MEDIOS MENSUALES (Qm l/sg.)												CAUDAL MEDIO ANUAL m ³ /sg	APORTACION TOTAL ANUAL Hm ³
	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.		
Período 1.977-1.978	761	1.137	1.012	600	530	390	752	891	337	0	0	257	0,556	17,52
" 1.978-1.979	141	0	372	0	274	174	0	0	0	0	0	0	0,060	2,15
" 1.979-1.980	0	0	0	0	185	176	0	0	0	0	0	0	0,030	0,95
" 1.980-1.981	0	0	0	0	0	186	449	484	69	0	0	0	0,099	3,12

NOTAS: La curva de gasto apenas si ha variado, sigue controlandose con la misma.
 El bombeo de los motores se estudia en otro apartado.

ESTACION N° 28

Denominada Gola Casablanca

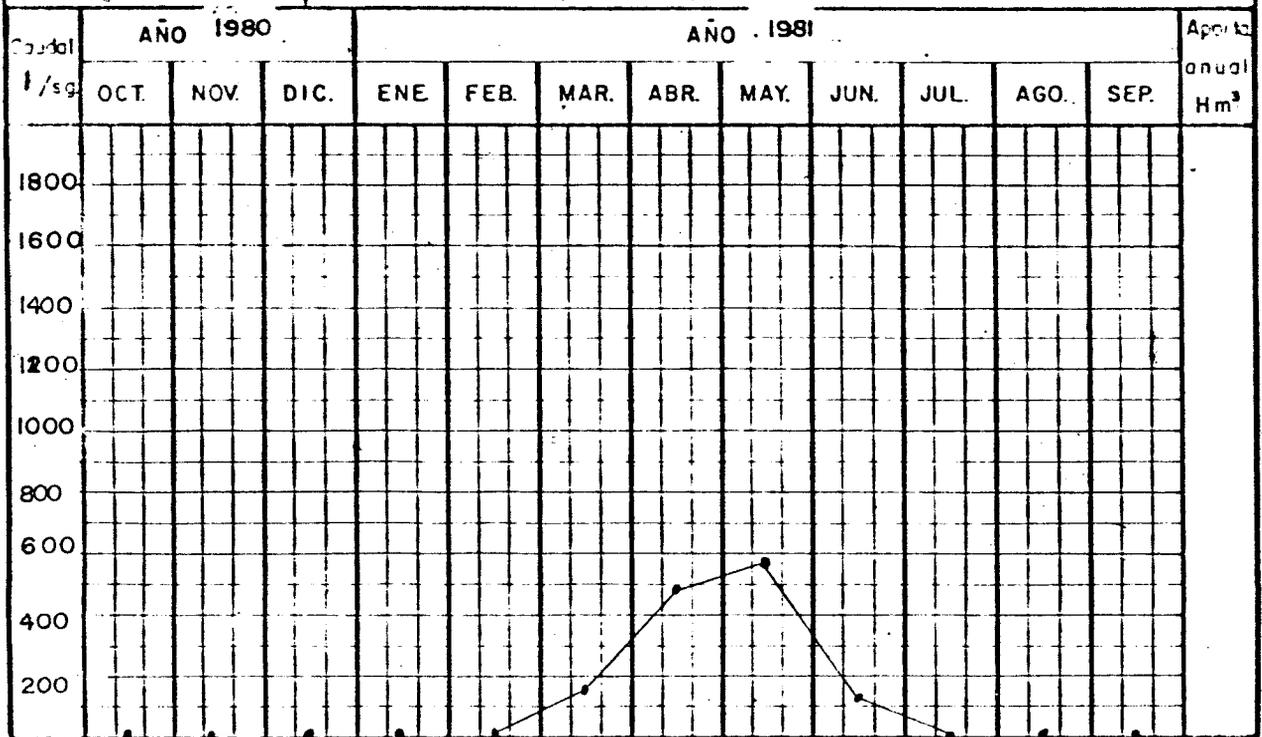
Periodo 1979-1980
Naturaleza Dren

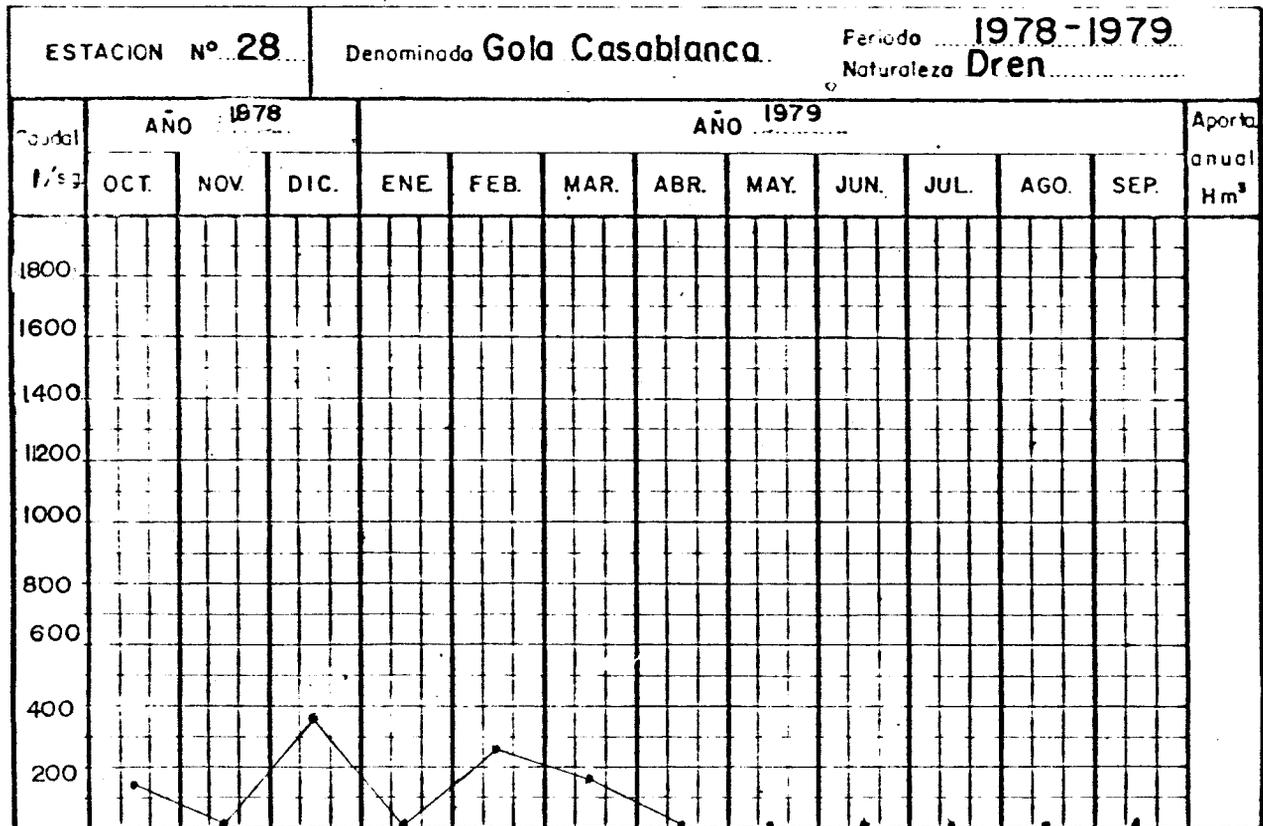
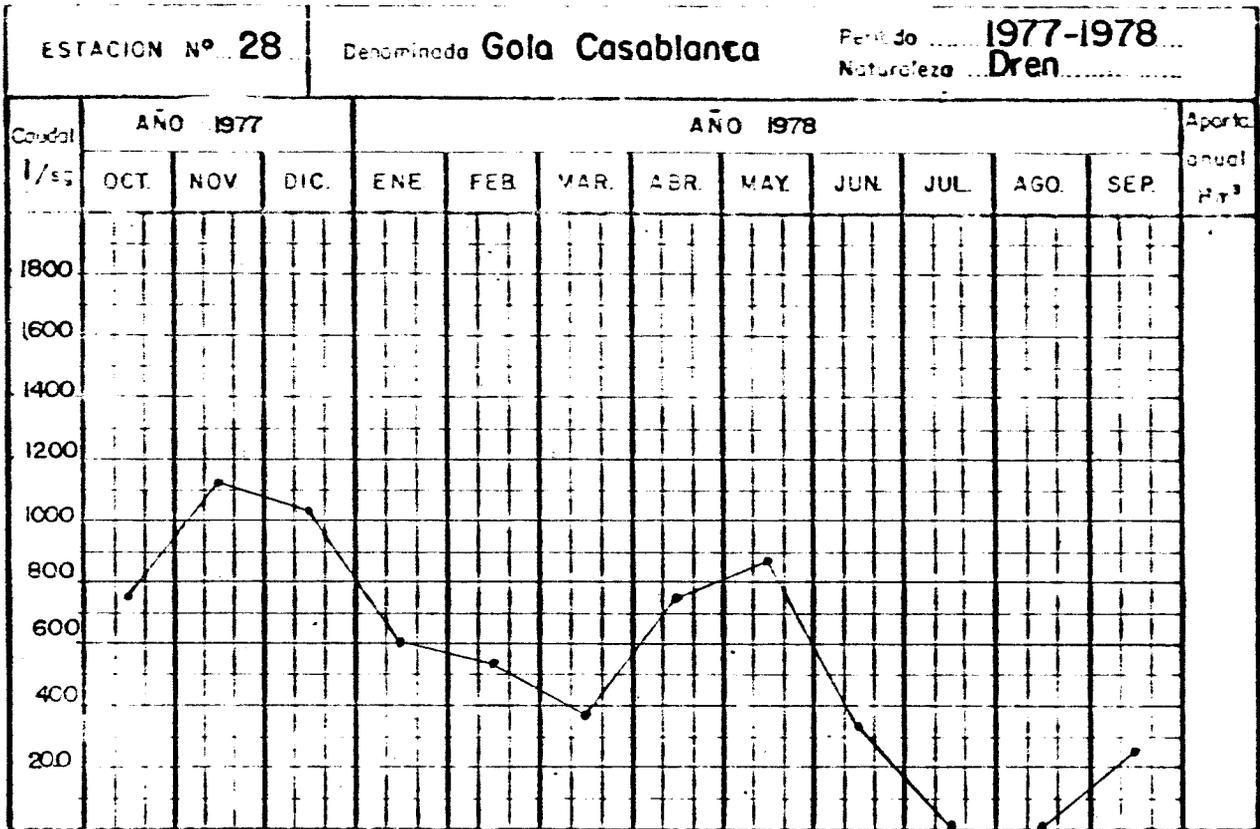


ESTACION N° 28

Denominada Gola Casablanca

Periodo 1980-1981
Naturaleza Dren





5.- A N E J O S

5. ANEJOS

5.1.-Desagües de la Albufera

Pertenecen al Sistema 51. Recarga de la Plana de Valencia, sobrantes de riego y salidas naturales de la Albufera.

Como ya se indicó en el apartado 3, los desagües de la Albufera al mar se realizan a través de tres Gclas y a saber: Gcla Compuertas Nuevas, Gcla del Perelló y Gcla del Perellonet. Cada una de estas Gclas tiene regulado su desagüe por una serie de compuertas 11,9 y 7 respectivamente, dependiendo dicha regulación del nivel de la Albufera y del estado de la mar.

E-45 GCLA DEL PERELLONET

Se empezó a controlar en junio de 1.973 y el período de control analizado incluye los años hidráulicos comprendidos entre Octubre de 1.977 a Septiembre de 1.981. Se sigue controlando.

La desembocadura de la Gcla al mar está protegida por siete compuertas deslizantes.

Se lleva control sistemático del nº de horas de funcionamiento de cada compuerta a lo largo del mes con indicación de los períodos de apertura parcial.

Los resultados del control de esta Gcla, debido a la influencia del estado del mar en la descarga puede que esten algo falseados en el período comprendido de Junio a Septiembre.

Estas compuertas funcionan con apertura parcial en la mayoría del período controlado.

Hasta Septiembre de 1.981 se han realizado un total de 38 afros con melinete, cuyos valores figuran en cuadro aparte.

Se acompaña la siguiente documentación:

- 1-Relación de afros efectuados en cada compuerta.
- 2-Cuadro resumen de volúmenes vertidos por cada compuerta.
- 3-Cuadro resumen de volúmenes vertidos en el período controlado, distribuido mensualmente y por años hidrológicos.

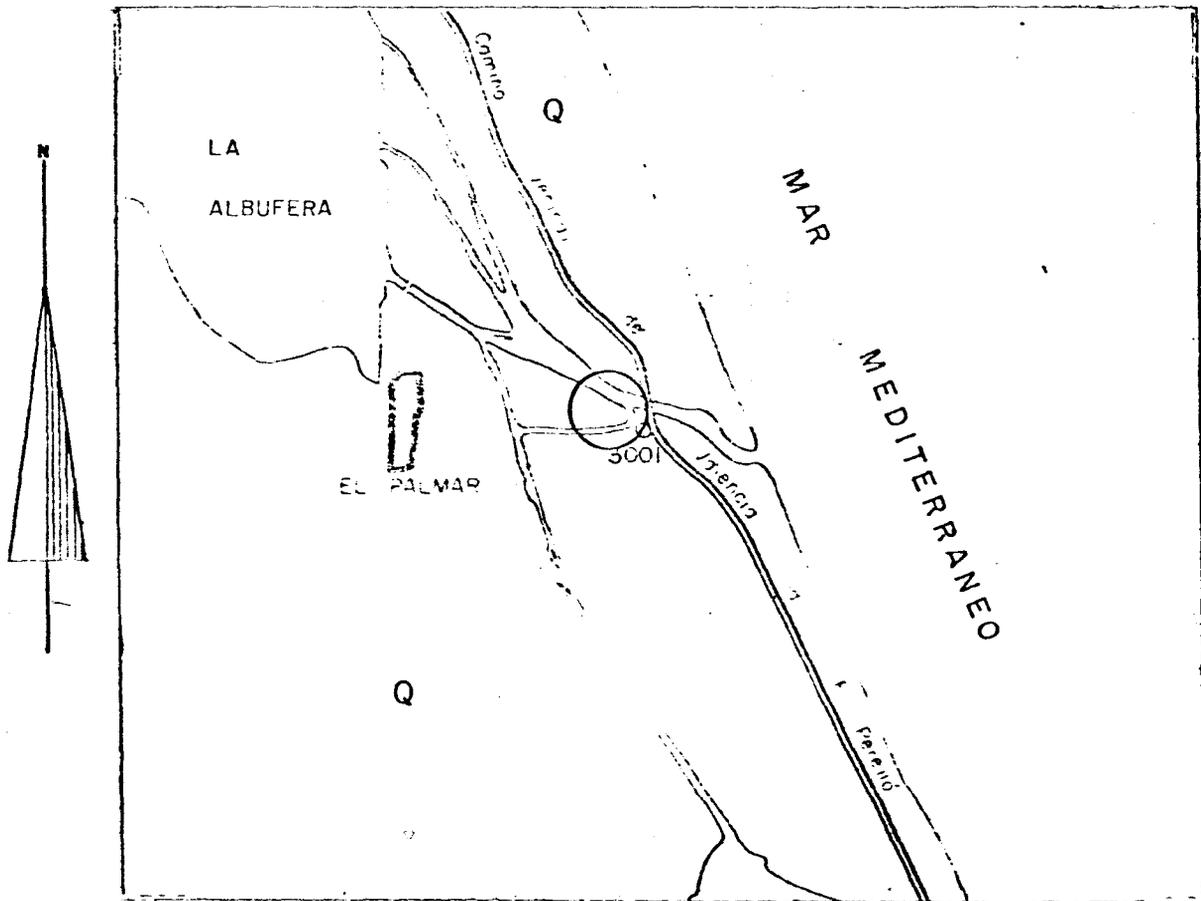
MAPA DE SITUACION

Estación N° 45

N° de registro 2424

Naturaleza Dr. ...

Denominación Gol del ... illo et



Escala: 1/50.000

X = 529025

Coordenadas

Y = 529025

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ◐ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊕ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos.

CUADRO DE CALCULO

DESAGÜE DEL PERELLONET

ESTACION Nº: 45

AÑO: 1.977-1.978

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE							VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	
OCTUBRE	1,66	4,69	4,32	4,61	2,30	2,74	-	20,32
NOVIEMBRE	1,65	1,43	3,24	2,34	2,43	-	-	11,09
DICIEMBRE	0,51	1,25	1,42	1,77	1,09	0,56	-	6,60
ENERO	0,11	0,25	3,19	2,14	0,12	0,11	0,11	6,03
FEBRERO	0,66	11,2	1,26	1,09	0,69	0,25	0,07	5,14
MARZO	1,39	2,35	3,57	3,30	1,71	1,23	1,36	14,91
ABRIL	1,43	2,21	3,54	1,61	2,11	2,11	-	13,01
MAYO	0,27	1,87	3,74	1,19	-	-	-	7,07
JUNIO	0,41	2,20	4,50	-	-	-	-	7,11
JULIO	0,84	0,76	3,98	0,25	-	-	-	5,83
AGOSTO	1,06	1,86	3,93	0,61	-	-	-	7,46
SEPTIEM.	1,17	2,96	2,79	2,73	-	-	-	9,65
TOTALES	11,16	22,95	39,48	21,64	10,45	7,00	1,54	114,22

DESAGÜE DEL PERELLONET

ESTACION Nº: 45

AÑO: 1.978-1.979

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE							VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	
OCTUBRE	1,82	3,39	2,91	1,44	-	-	-	9,56
NOVIEMBRE	0,51	1,22	3,34	0,28	0,39	-	-	5,74
DICIEMBRE	0,55	2,16	3,05	1,24	1,65	3,13	2,00	13,78
ENERO	0,30	2,60	1,65	1,69	0,96	1,41	0,77	9,38
FEBRERO	1,15	3,31	1,44	3,73	1,02	-	-	10,65
MARZO	1,86	7,13	2,29	2,12	-	-	-	13,40
ABRIL	1,04	4,03	0,78	0,88	-	-	-	6,73
MAYO	1,16	2,61	1,30	0,40	-	-	-	5,47
JUNIO	2,98	1,43	3,54	1,47	-	-	-	9,42
JULIO	3,08	3,45	0,31	0,85	-	-	-	7,69
AGOSTO	2,40	3,75	0,34	0,31	0,44	0,42	-	7,66
SEPTIEM.	3,24	6,17	4,07	2,10	2,93	-	-	18,51
TOTALES	20,09	41,25	25,02	16,51	7,39	4,96	2,77	117,99

DESAGÜE DEL PERELLONET

ESTACION N°: 45

AÑO: 1.979-1.980

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE							VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	
OCTUBRE	-	2,21	0,07	-	-	-	-	2,28
NOVIEMBRE	0,43	1,46	0,04	0,17	-	-	-	2,10
DICIEMBRE	0,65	0,13	0,15	0,24	-	-	0,44	1,61
ENERO	3,58	5,79	-	5,28	0,43	6,95	3,11	25,14
FEBRERO	1,21	2,63	0,04	0,71	0,49	0,40	0,04	5,52
MARZO	1,35	4,12	1,09	1,87	-	1,05	-	9,48
ABRIL	2,28	2,48	-	-	1,85	-	-	6,61
MAYO	1,48	0,19	-	-	5,73	-	-	7,40
JUNIO	3,71	8,65	1,62	3,98	9,82	8,75	10,43	46,96
JULIO	0,52	-	2,76	1,42	-	3,36	-	8,06
AGOSTO	2,46	2,20	-	0,78	-	-	-	5,44
SEPTIEM.	3,36	-	1,94	7,08	-	-	-	12,38
TOTALES	21,03	29,86	7,71	21,53	18,32	20,51	14,03	132,98

DESAGÜE DEL PERELLONET

ESTACION N°: 45

AÑO: 1.980-1.981

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE							VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	
OCTUBRE	1,05	-	2,55	-	3,37	-	-	6,97
NOVIEMBRE	0,21	3,44	1,39	1,15	0,74	-	0,03	6,96
DICIEMBRE	0,22	0,58	1,33	0,41	0,31	0,12	0,43	3,40
ENERO	1,67	3,96	-	1,35	1,63	1,78	1,95	12,34
FEBRERO	-	2,00	-	2,28	-	1,91	0,41	6,60
MARZO	-	0,57	1,45	1,27	-	2,94	-	6,23
ABRIL	1,15	1,45	3,59	1,22	1,71	1,66	2,28	13,06
MAYO	0,58	0,96	-	1,44	0,37	1,55	-	4,90
JUNIO	2,31	-	3,90	1,41	-	2,57	1,85	12,04
JULIO	0,26	0,27	1,44	-	1,53	-	0,38	3,88
AGOSTO	0,21	0,63	2,89	-	-	-	1,26	4,99
SEPTIEM.	2,03	2,51	2,89	1,68	4,53	2,27	-	15,91
TOTALES	9,69	16,37	2,43	12,21	14,19	14,80	8,59	97,28

RESUMEN DE VOLUMENES VERTIDOS

E-45 GOLLA DEL PERELLONET

AÑOS HIDROLOGICOS	1.977-78	1.978-79	1.979-80	1.980-81
OCTUBRE	20.32	9.56	2.28	6.97
NOVIEMBRE	11.09	5.74	2.10	6.96
DICIEMBRE	6.60	13.78	1.61	3.40
ENERO	6.03	9.38	25.14	12.34
FEBRERO	5.14	10.65	5.52	6.60
MARZO	14.91	13.40	9.48	6.23
ABRIL	13.01	6.73	6.61	13.06
MAYO	7.07	5.47	7.40	4.90
JUNIO	7.11	9.42	46.96	12.04
JULIO	5.83	7.69	8.06	3.88
AGOSTO	7.46	7.66	5.44	4.99
SEPTIEMBRE	9.65	18.51	12.38	15.91
VOLUMEN TOTAL Hm ³	114.22	117.99	132.98	97.28

E-46 GCLA DEL PERELLO

Su control se empezó en Junio de 1.973 y el período de control analizado es el mismo que en estas tres golas. Se sigue controlando.

El desagüe tiene lugar a través de una salida regulada con nueve compuertas deslizantes.

Al igual que en el Perellonet, se lleva un control sistemático de nº de horas de apertura de cada compuerta a lo largo del mes.

Las compuertas de esta gola apenas funcionan con aperturas parciales.

Al igual que las otras dc's, la influencia del mar y el estado de la desembocadura de la Gola pueden falsear un tanto los resultados obtenidos.

Se han realizado hasta Septiembre de 1.981 un total de 100 aforos directos con molinete. Los resultados obtenidos y fecha de estos aforos figuran en la documentación presentada.

Se acompaña la siguiente documentación:

- 1-Relación de aforos en cada compuerta.
- 2-Cuadro resumen de volúmenes vertidos por cada compuerta.

3-Cuadro resumen de volúmenes vertidos en el período estudiado distribuido mensualmente y por años hidrológicos.

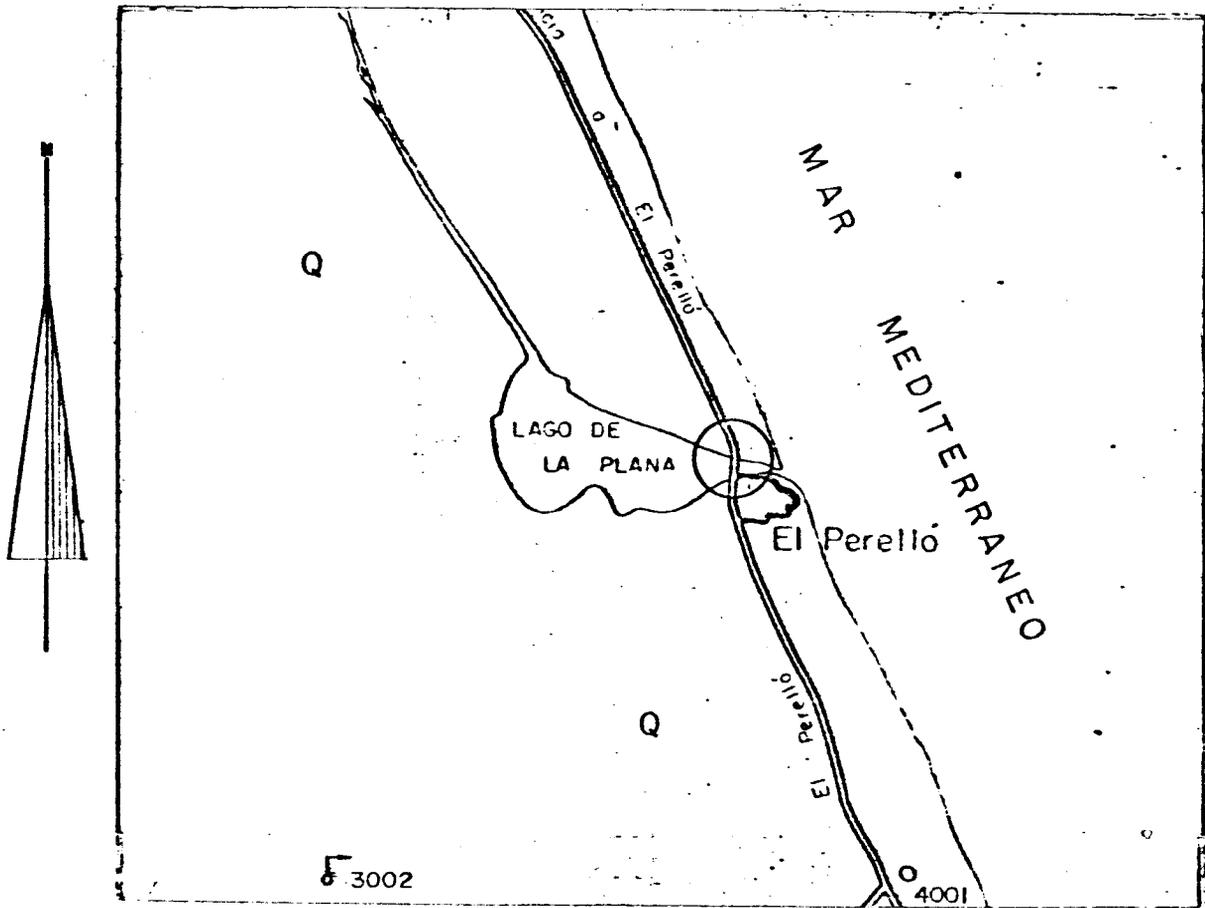
MAPA DE SITUACION

Estación N° 46

N° de registro 2929

Naturaleza Dren.

Denominación Gola del Ferelló



Escala: 1/50.000

X = 893750

Coordenadas

Y = 525025

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊘ Fuente de $Q < 10 \text{ l/s}$.
- ⊙ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊚ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊛ Fuente de $Q > 1000 \text{ l/s}$.

LEYENDA

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limos.

CUADROS DE CALCULO

COMPUERTA N° 1			COMPUERTA N° 2			COMPUERTA N° 3			COMPUERTA N° 4			COMPUERTA N° 5			COMPUERTA N° 6		
FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg
15-7-73	1'65	1'682	10-6-73	1'70	3'110	24-6-73	1'65	1'869	2-9-73	1'70	2'710	8-7-73	2'35	2'671	3-6-73	2'41	3'457
22-7-73	1'60	1'637	17-6-73	1'67	3'005	1-7-73	1'69	1'933	16-9-73	1'60	2'522	5-8-73	2'29	2'640	19-8-73	2'28	3'234
29-7-73	1'70	1'751	22-7-73	1'61	2'909	2-8-73	1'70	1'961	6-1-74	1'62	2'526	7-10-73	2'32	2'761	23-9-73	2'24	3'185
28-10-73	1'71	1'736	29-9-73	1'86	3'373	3-3-74	1'63	1'859	19-5-74	1'73	2'810	13-1-74	2'31	2'673	2-6-74	2'37	3'409
15-8-74	1'75	1'827	19-5-74	1'71	3'164	10-3-74	1'70	1'950	26-5-74	1'72	2'792	20-1-74	2'26	2'683	28-9-75	2'41	3'215
15-10-75	1'58	1'554	25-5-74	1'70	3'147	2-6-74	1'60	1'812	23-6-74	1'81	3'833	27-1-74	2'28	2'639	5-10-75	2'33	2'998
11-5-77	1'74	2'728	9-6-74	1'73	3'157	4-5-75	1'71	1'862	7-7-74	1'73	3'001	2-2-75	2'31	2'645	28-10-77	2'53	1'788
28-10-77	2'85	2'037	21-7-74	1'66	3'180	12-10-75	1'77	1'905	7-3-75	1'62	2'543	16-2-75	2'28	2'602			
			15-8-74	1'77	3'243	11-5-77	1'74	2'459	21-5-76	1'73	3'669	27-7-75	2'41	2'788			
			21-2-76	1'60	2'788	28-2-78	1'85	3'047				3-8-75	2'50	3'355			
			1-3-78	1'95	3'402	11-6-79	1'74	3'749				17-8-75	2'46	3'286			
			20-10-80	1'90	5'021							26-10-75	2'41	2'746			
NIVELES MAXIMOS CAUDALES MEDIOS	1'75	1'87	80-81	1'95	3'30	80-81	1'85	2'26	80-81	1'81	2'93	SIGUE EN LA SIGUIENTE HOJA			80-81	2'41	3'04

N° DE TABLONES SUMERGID.	9	10	9	9	—	12
--------------------------	---	----	---	---	---	----

COMPUERTA N° 7			COMPUERTA N° 8			COMPUERTA N° 9		
FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg
17-6-73	2'40	3'453	15-7-73	2'40	3'394	10-6-73	2'42	2'864
12-8-73	2'32	3'345	29-7-73	2'41	3'417	24-6-73	2'33	2'704
3-3-74	2'30	3'278	15-8-73	2'31	3'214	8-7-73	2'30	2'686
7-3-74	2'28	3'223	19-8-73	2'25	3'095	30-7-73	2'40	2'843
10-3-74	2'32	3'321	13-1-74	2'29	3'240	1-8-73	2'37	2'786
23-5-74	2'42	3'564	28-9-75	2'39	3'164	9-6-74	2'45	2'866
26-5-74	2'43	3'558	12-10-75	2'36	3'080	24-7-74	2'41	2'866
23-6-74	2'51	4'032	28-10-77	2'52	1'982	26-10-75	2'42	2'777
7-7-74	2'33	3'373	1-3-78	2'65	4'442	11-5-77	2'46	3'467
28-7-74	2'38	3'221				28-10-77	2'55	2'144
4-8-74	2'37	3'365						
11-8-74	2'43	3'540						
NIVELES MAXIMOS CAUDALES MEDIOS	SIGUE EN LA SIGUIENTE HOJA		80-81	2'65	3'22	80-81	2'46	2'80

N° DE TABLONES SUMERGID.	—	13	12'9
--------------------------	---	----	------

E-46 GOLA DEL PERELLO

RELACION DE AFOROS

DESAGÜE DEL PERELLO

ESTACION N°: 46

AÑO: 1.977-1.978

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE									VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	
OCTUBRE	5,00	-	-	-	8,57	8,14	8,84	8,62	7,50	46,67
NOVIEMBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DICIEMBRE	-	-	1,60	-	-	2,29	-	-	-	3,89
ENERO	-	-	0,78	-	7,29	-	0,40	-	0,58	9,05
FEBRERO	-	-	-	3,29	7,74	-	-	-	-	11,03
MARZO	-	3,14	-	-	8,29	-	-	2,78	-	14,21
ABRIL	-	8,55	-	-	8,29	-	-	-	-	16,84
MAYO	5,00	-	-	-	8,57	-	-	-	7,50	21,07
JUNIO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	4,66	13,23
JULIO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	5,14	13,71
AGOSTO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	3,14	11,71
SEPTIEM.	-	-	-	-	7,74	-	-	-	3,63	11,37
TOTALES	10,00	11,69	2,38	3,29	82,80	10,43	9,24	11,40	32,15	172,78

DESAGÜE DEL PERELLO

ESTACION N°: 46

AÑO: 1.978-1.979

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE									VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	
OCTUBRE	4,85	-	5,86	-	8,29	-	8,55	-	7,26	34,81
NOVIEMBRE	-	4,85	-	-	-	-	5,13	-	-	9,98
DICIEMBRE	-	-	-	2,20	-	1,15	-	0,32	-	3,67
ENERO	-	-	2,66	-	-	0,77	-	2,78	-	6,21
FEBRERO	-	-	4,65	-	6,36	-	-	-	-	11,01
MARZO	-	-	4,78	-	8,29	6,44	-	-	5,57	25,08
ABRIL	-	-	-	-	8,02	-	3,42	-	-	11,44
MAYO	5,00	-	2,97	-	8,57	-	2,71	-	7,50	26,75
JUNIO	-	-	1,56	2,53	8,29	3,41	-	-	-	15,79
JULIO	1,29	-	-	-	8,57	-	-	-	3,93	13,79
AGOSTO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	3,14	11,71
SEPTIEM.	4,85	-	1,95	-	8,29	-	-	-	7,26	22,35
TOTALES	15,99	4,85	24,43	4,73	73,25	11,77	19,81	3,10	34,66	192,59

DESAGÜE DEL PERELLO

ESTACION N°: 46

AÑO: 1.979-1.980

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE									VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	
OCTUBRE	5,00	-	1,95	-	8,57	-	-	-	7,50	23,02
NOVIEMBRE	-	0,63	-	-	-	0,52	-	-	-	1,25
DICIEMBRE	-	-	0,95	-	-	0,97	-	-	-	1,92
ENERO	-	-	2,65	-	5,69	3,41	-	-	-	11,75
FEBRERO	-	7,00	-	5,00	-	6,55	-	-	1,31	19,86
MARZO	-	3,14	2,18	-	4,46	-	-	6,22	-	16,00
ABRIL	-	-	3,91	-	7,33	-	-	2,32	-	17,52
MAYO	-	7,48	-	3,90	8,16	1,93	-	6,88	3,96	28,35
JUNIO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	-	10,38
JULIO	-	-	5,16	3,12	8,57	-	4,91	-	1,81	29,26
AGOSTO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	7,50	16,07
SEPTIEM.	4,85	-	-	-	8,29	-	-	-	7,25	20,39
TOTALES	9,85	18,35	16,80	12,02	68,21	13,38	4,91	15,42	36,83	195,77

DESAGÜE DEL PERELLO

ESTACION N°: 46

AÑO: 1.980-1.981

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE									VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	
OCTUBRE	-	-	3,51	-	8,57	-	-	-	5,32	17,40
NOVIEMBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DICIEMBRE	-	-	1,62	-	-	1,48	-	-	-	3,10
ENERO	-	-	-	-	-	3,04	-	-	-	3,04
FEBRERO	0,28	-	-	2,56	-	-	-	-	-	2,84
MARZO	-	-	-	-	4,84	-	-	-	-	4,84
ABRIL	-	-	-	-	6,99	-	-	-	0,59	7,58
MAYO	-	-	-	-	8,57	-	-	-	1,05	9,62
JUNIO	-	-	-	-	4,86	-	-	0,37	-	5,23
JULIO	-	-	-	-	5,04	-	-	-	-	5,04
AGOSTO	-	-	-	-	2,93	-	-	-	-	2,93
SEPTIEM.	2,14	3,78	2,59	3,35	8,29	3,48	3,79	-	3,22	30,64
TOTALES	2,42	3,78	7,72	5,91	50,09	8,00	3,79	0,37	10,18	92,26

RESUMEN DE VOLUMENES VERTIDOS

E-46 GOLA DEL PERELLO

AÑOS HIDROLOGICOS	1.977-78	1.978-79	1.979-80	1.980-81
OCTUBRE	46.67	34.81	23.02	17.40
NOVIEMBRE	-	9.98	1.25	-
DICIEMBRE	3.89	3.67	1.92	3.10
ENERO	9.05	6.21	11.75	3.04
FEBRERO	11.03	11.01	19.86	2.84
MARZO	14.21	25.08	16.00	4.84
ABRIL	16.84	11.44	17.52	7.58
MAYO	21.07	26.75	28.35	9.62
JUNIO	13.23	15.79	10.38	5.23
JULIO	13.71	13.79	29.26	5.04
AGOSTO	11.71	11.71	16.07	2.93
SEPTIEMBRE	11.37	22.35	20.39	30.64
VOLUMEN TOTAL Hm ³	172.78	192.59	195.77	92.26

E-47 GOLA COMPUERTAS NUEVAS

El período de control analizado es el mismo que en los dos anteriores. Se sigue controlando.

El desagüe tiene lugar a través de una salida regulada por once compuertas deslizantes.

Se lleva a cabo un control sistemático del nº de horas de funcionamiento de las compuertas a lo largo del mes, con indicación de los períodos de apertura parcial.

La situación de la desembocadura de esta Gola, como la de las anteriores, abierta directamente al mar hace que la influencia de las mareas y temporales de Levante repercutan sensiblemente en su funcionamiento hidráulico.

Se han realizado un total de 99 aforos directos con molinete cuyos resultados figuran en cuadro aparte, al igual que el volumen total vertido a lo largo de cada año hidráulico, como su distribución mensual.

Se acompaña de la siguiente documentación:

- 1-Relación de aforos efectuados en cada compuerta.
- 2-Cuadro resumen de volúmenes vertidos por cada compuerta.
- 3-Cuadro resumen de volúmenes vertidos en el período estudiado a lo largo de cada año hidráulico y su distribución .

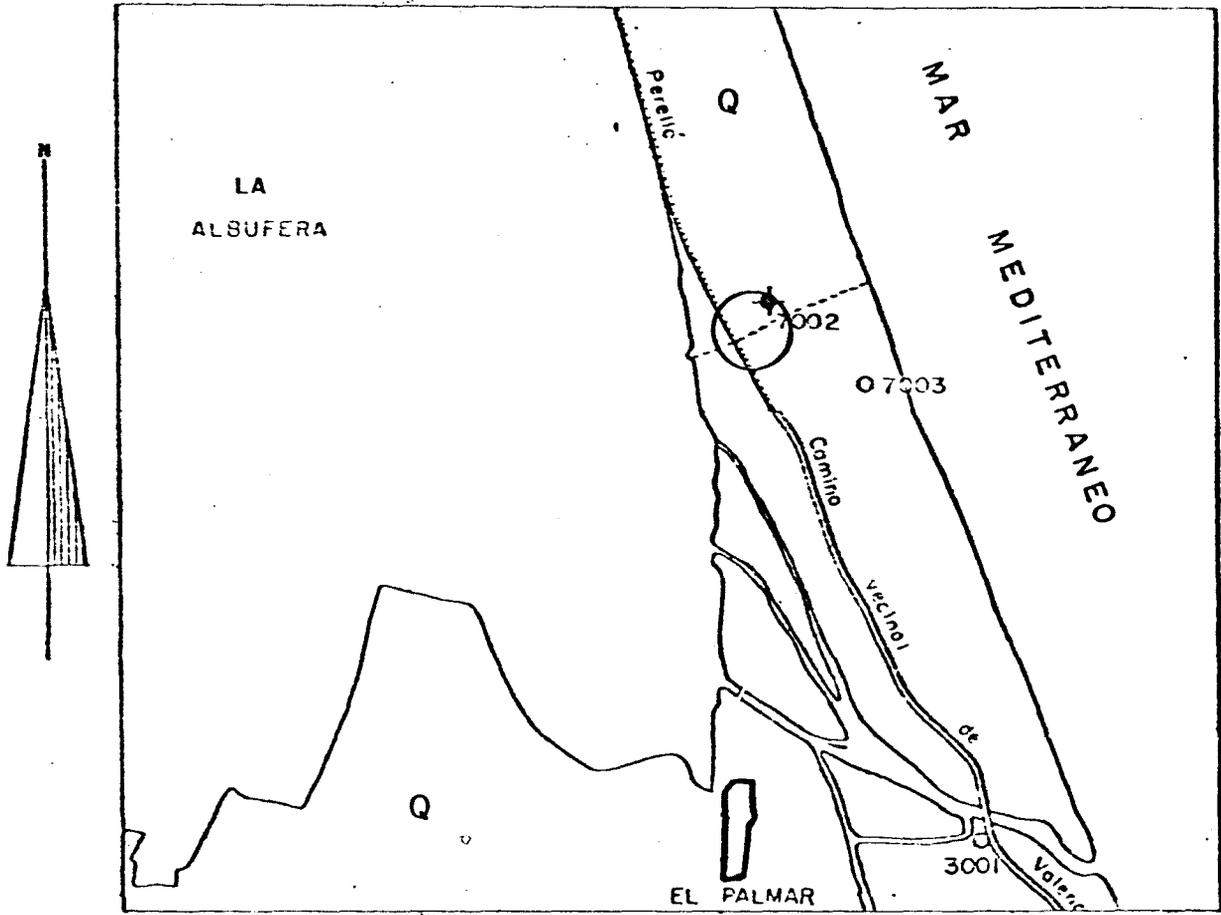
MAPA DE SITUACION

Estación N° 47

N° de registro 2928

Naturaleza Dren

Denominación Gola compuertas
Nuevas



Escala: 1/50.000

X: 890475

LEYENDA

Coordenadas

Y: 532025

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ◉ Pozo equipado
- ⊗ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas,
arenas y limos.

CUADROS DE CALCULO

COMPUERTA N° 1			COMPUERTA N° 2			COMPUERTA N° 3			COMPUERTA N° 4			COMPUERTA N° 5			COMPUERTA N° 6		
FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg
14-10-73	0'94	5'293	24-2-74	0'93	5'742	13-10-74	1'12	7'648	4-9-73	1'00	6'314	9-9-73	1'15	7'372	6-10-74	1'14	7'492
20-10-74	1'11	6'499	25-5-74	1'11	6'994	20-10-74	1'09	7'360	30-9-73	0'98	6'436	30-12-73	1'16	7'312	15-12-74	1'34	9'086
18-9-75	1'18	6'977	5-1-75	1'18	7'647	5-1-75	1'16	8'114	7-10-73	0'96	6'100	5-7-74	1'12	7'385	19-1-75	1'11	7'019
10-6-80	1'40	2'118	2-3-75	1'00	6'253	9-2-75	1'01	6'661	21-10-73	1'10	6'970	18-7-74	1'17	7'614	2-2-75	1'03	6'397
			21-9-75	1'10	6'812	9-3-75	0'97	6'221	27-10-74	1'09	7'044	18-8-74	1'08	6'170	9-3-75	1'00	6'131
			21-12-75	1'10	7'081	6-4-75	1'09	7'263	16-2-75	1'02	6'719	3-8-75	1'19	7'881	19-10-75	1'06	6'413
			1-2-77	1'18	3'641	29-5-75	1'10	7'526	23-2-75	1'05	6'954	17-8-75	1'18	7'740	29-2-76	0'88	5'234
			10-6-80	1'40	2'440	11-6-75	1'08	7'366	27-3-75	1'01	6'360	21-12-75	1'13	7'159	23-9-76	1'20	1'695
						21-2-76	1'01	6'674	25-5-75	1'05	6'894	20-9-76	1'17	5'171			
						18-1-78	1'30	4'464	20-9-76	1'17	5'216	23-9-76	1'20	1'618			
									23-9-76	1'20	1'072	18-1-78	1'30	4'620			
									10-6-80	1'40	2'447	10-6-80	1'40	2'631			
NIVELES MAXIMOS CAUDALES MEDIOS	1'40	5'22	80-81	1'40	5'83	80-81	1'40	6'93	80-81	1'40	5'71	80-81	1'40	6'05	80-81	1'40	5'52

N° DE TABLONES SUMERGID.	7	7	7	7	7	7
--------------------------	---	---	---	---	---	---

COMPUERTA N° 7			COMPUERTA N° 8			COMPUERTA N° 9			COMPUERTA N° 10			COMPUERTA N° 11		
FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg	FECHA	ALTURA NIVEL AGUA	CAUDAL m ³ /sg
21-10-73	1'09	6'857	25-9-73	1'12	7'543	14-10-73	0'96	6'026	6-10-74	1'16	7'841	2-3-75	0'97	5'864
5-9-74	1'11	6'763	30-12-73	1'13	7'523	28-10-73	1'11	6'908	19-1-75	1'09	7'297	18-9-75	1'16	7'213
10-9-74	0'97	6'207	18-7-74	1'15	7'877	25-8-74	1'13	8'102	9-2-75	1'00	6'406	23-9-76	1'18	1'307
15-12-74	1'30	8'796	18-8-74	1'08	6'484	22-1-75	1'14	7'385	21-9-75	1'07	6'944	10-6-80	1'40	1'555
22-1-75	1'13	6'999	23-2-75	1'01	6'398	6-4-75	1'09	6'735	7-12-75	1'13	7'499			
3-8-75	1'21	7'988	31-8-75	1'18	8'132	7-12-75	1'11	7'246	23-9-76	1'20	1'619			
19-10-75	1'04	6'357	29-9-76	1'20	1'653	29-2-76	0'88	5'525	1-2-77	1'16	3'392			
29-9-76	1'20	1'496	27-2-78	1'35	4'379	23-9-76	1'20	1'558	10-6-80	1'40	2'068			
18-1-78	1'30	4'396	10-6-80	1'40	2'311	27-2-78	1'35	1'871						
27-2-78	1'35	3'680				17-4-78	1'13	3'425						
10-6-80	1'40	2'302				10-6-80	1'40	2'182						
NIVELES MAXIMOS CAUDALES MEDIOS	1'40	5'56	80-81	1'40	5'81	80-81	1'40	5'18	80-81	1'40	5'38	80-81	1'40	3'98

N° DE TABLONES SUMERGID.	7	7	7	7	7
--------------------------	---	---	---	---	---

E-47 GOLA COMPUERTAS NUEVAS RELACION DE AFOROS

DESAGÜE COMPUERTAS NUEVAS

ESTACION N°: 47

AÑO: 1.977-1.978

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE											VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	C-10 Hm ³	C-11 Hm ³	
OCTUBRE	1,50	1,68	2,00	1,64	1,74	1,59	1,60	1,67	1,49	1,55	1,15	17,61
NOVIEMBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DICIEMBRE	4,35	4,86	7,97	6,37	5,04	4,60	6,44	6,72	4,32	4,49	3,31	58,67
ENERO	-	-	5,95	-	6,22	-	4,77	-	4,45	-	-	21,39
FEBRERO	-	-	5,01	-	0,30	-	1,64	4,20	1,53	-	-	12,68
MARZO	-	1,51	4,37	3,33	3,81	4,50	4,48	7,76	3,28	1,39	-	34,43
ABRIL	2,27	3,59	3,57	3,23	4,27	5,74	5,36	6,73	9,46	5,11	1,73	51,06
MAYO	-	2,67	5,31	2,61	4,64	2,52	2,54	2,66	1,39	2,46	-	26,80
JUNIO	-	-	-	-	1,96	3,50	1,80	1,88	-	-	-	9,14
JULIO	-	-	2,99	-	2,61	4,65	-	-	-	-	-	10,25
AGOSTO	-	-	7,46	-	4,90	10,02	-	6,25	-	2,11	-	30,74
SEPTIEM.	-	-	17,96	1,83	3,83	5,41	1,78	3,68	3,45	3,58	-	41,52
TOTALES	8,12	14,31	62,59	19,21	39,32	42,53	30,41	41,55	29,37	20,69	6,19	314,29

DESAGÜE COMPUERTAS NUEVAS

ESTACION Nº: 47

AÑO: 1.978-1.979

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE											VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	C-10 Hm ³	C-11 Hm ³	
OCTUBRE	-	-	9,08	4,40	6,03	-	-	5,79	-	-	-	25,30
NOVIEMBRE	2,05	2,29	2,72	3,06	2,37	5,56	2,18	2,28	2,03	2,11	1,56	28,21
DICIEMBRE	-	-	-	-	-	11,63	8,06	-	-	-	-	19,69
ENERO	-	12,00	-	3,80	2,64	4,32	-	6,91	-	8,70	-	38,37
FEBRERO	-	5,25	2,40	0,33	4,88	5,29	2,72	6,09	-	9,40	-	36,36
MARZO	-	5,29	-	4,13	4,62	9,32	2,68	4,20	-	5,93	-	36,17
ABRIL	-	8,23	-	-	14,98	7,79	13,77	-	-	7,59	-	52,36
MAYO	-	0,80	0,95	0,78	2,57	3,18	8,92	0,79	0,71	0,74	-	19,44
JUNIO	-	1,84	2,20	1,81	4,36	7,95	12,61	4,98	2,44	2,54	-	40,73
JULIO	-	-	-	-	-	0,79	6,70	0,84	-	-	-	8,33
AGOSTO	-	7,39	1,60	2,51	10,06	6,99	5,81	9,27	1,19	6,82	-	51,64
SEPTIEM.	-	5,04	1,60	10,63	9,41	3,12	9,61	8,97	1,19	6,04	-	55,61
TOTALES	2,05	48,13	20,55	31,45	61,92	65,94	73,06	50,12	7,56	49,87	1,56	412,21

DESAGÜE COMPUERTAS NUEVAS

ESTACION Nº: 47

AÑO: 1.979-1.980

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE											VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	C-10 Hm ³	C-11 Hm ³	
OCTUBRE	-	-	-	5,41	6,49	4,33	5,96	5,50	-	-	-	27,69
NOVIEMBRE	-	-	-	1,97	-	1,91	-	2,01	-	-	-	5,89
DICIEMBRE	-	-	-	7,90	0,87	-	0,80	8,04	-	-	-	17,61
ENERO	-	3,70	-	4,19	7,24	-	6,65	4,26	-	3,42	-	29,46
FEBRERO	-	2,12	-	3,76	12,09	2,01	11,93	3,83	-	1,96	-	37,70
MARZO	-	-	-	11,70	1,31	-	3,24	11,90	-	-	-	28,15
ABRIL	-	1,01	-	4,34	1,04	0,95	2,88	9,50	-	0,93	-	20,65
MAYO	-	0,90	-	1,40	1,52	3,26	9,93	3,35	1,31	0,83	-	22,50
JUNIO	3,06	3,42	2,05	3,66	3,88	5,03	3,56	3,89	3,04	3,16	3,01	37,76
JULIO	-	-	-	0,12	-	0,72	0,72	0,75	-	-	1,52	3,83
AGOSTO	-	-	-	-	-	4,03	-	-	-	-	-	4,03
SEPTIEM.	-	9,70	-	9,50	9,02	9,45	8,29	9,66	-	-	-	55,62
TOTALES	3,06	20,85	2,05	53,95	43,46	31,69	53,96	62,69	4,35	10,30	4,53	290,89

DESAGÜE COMPUERTAS NUEVAS

ESTACION Nº: 47

AÑO: 1.980-1.981

CUADRO RESUMEN DE VOLUMENES DESAGÜADOS

MESES	COMPUERTAS DE DESAGÜE											VOLUMEN TOTAL Hm ³
	C-1 Hm ³	C-2 Hm ³	C-3 Hm ³	C-4 Hm ³	C-5 Hm ³	C-6 Hm ³	C-7 Hm ³	C-8 Hm ³	C-9 Hm ³	C-10 Hm ³	C-11 Hm ³	
OCTUBRE	0,56	-	-	6,39	6,25	-	-	6,50	-	-	4,11	23,81
NOVIEMBRE	-	-	-	1,48	-	-	-	1,51	-	-	-	2,99
DICIEMBRE	-	-	-	3,82	-	-	-	3,89	-	-	-	7,71
ENERO	-	-	-	14,39	6,69	13,91	6,14	-	-	-	-	41,13
FEBRERO	-	-	-	11,63	-	-	-	11,84	-	-	-	23,47
MARZO	-	-	-	9,75	-	-	-	9,92	-	-	-	19,67
ABRIL	1,84	3,04	2,44	5,03	3,16	4,63	3,99	3,31	0,88	1,90	5,86	36,08
MAYO	-	-	-	-	0,79	5,66	0,70	0,76	-	-	-	7,91
JUNIO	-	-	0,97	0,80	0,25	-	0,78	3,87	-	0,75	-	8,02
JULIO	-	-	1,74	6,70	4,42	-	1,39	1,46	-	1,35	-	17,06
AGOSTO	-	-	-	3,91	1,64	-	-	0,70	-	-	-	11,25
SEPTIEM.	1,80	2,01	6,84	3,02	15,40	5,44	6,35	10,16	2,74	1,86	1,38	57,00
TOTALES	4,20	5,05	11,99	66,92	44,20	29,64	19,35	53,92	3,62	5,86	11,35	256,10

RESUMEN DE VOLUMENES VERTIDOS

AÑOS HIDROLOGICOS	1.977-78	1.978-79	1.979-80	1.980-81
OCTUBRE	17.61	25.30	27.69	23.81
NOVIEMBRE	-	28.21	5.89	2.99
DICIEMBRE	58.67	19.69	17.61	7.71
ENERO	21.39	38.37	29.46	41.13
FEBRERO	12.68	36.36	37.70	23.47
MARZO	34.43	36.17	28.15	19.67
ABRIL	51.06	52.36	20.65	36.08
MAYO	26.80	19.44	22.50	7.91
JUNIO	9.14	40.73	37.76	8.02
JULIO	10.25	8.33	3.83	17.06
AGOSTO	30.74	51.64	4.03	11.25
SEPTIEMBRE	41.52	55.61	55.62	57.00
VOLUMEN TOTAL Hm ³	314.29	412.21	290.89	256.10

5.2.-Estaciones de Bombeo

MANANTIAL DE MASALAVES

Como puede apreciarse en la fig.9 existen dos centrales de bombeo cuya misión es la de proporcionar los caudales necesarios para el riego.

Para calcular los volúmenes bombeados se han tenido en cuenta tanto las horas de bombeo como los caudales de los grupos, siendo ambos suministrados por la sociedad REVA explotadora del manantial. Los grupos bombean a razón de $2.700\text{m}^3/\text{Hora}$ hasta Enero de 1.980, a partir de esta fecha cambiarán los grupos y bombean a razón de $720\text{m}^3/\text{Seg.}$

Conocidos estos datos la obtención de los volúmenes vertidos es inmediato.

El control se lleva a efecto desde Enero de 1.973.

A continuación se presenta el cuadro resumen de horas y volúmenes bombeados durante el período estudiado.

Año Hidroclógico	Horas de Bombeo	Caudal Medio m ³ /h.	Volúmen Bombeo Hm ³
1.977-78	3.055,5	2.700	8,30
1.978-79	3.534,5	2,700	9,54
1.979-80	243	2.700	0,66
" "	7.062	720	5,08
1.980-81	5.265	720	3,79

Empezó a controlarse en Enero de 1.973 . Se acompaña desglose de horas y volúmenes bombeados mensualmente.

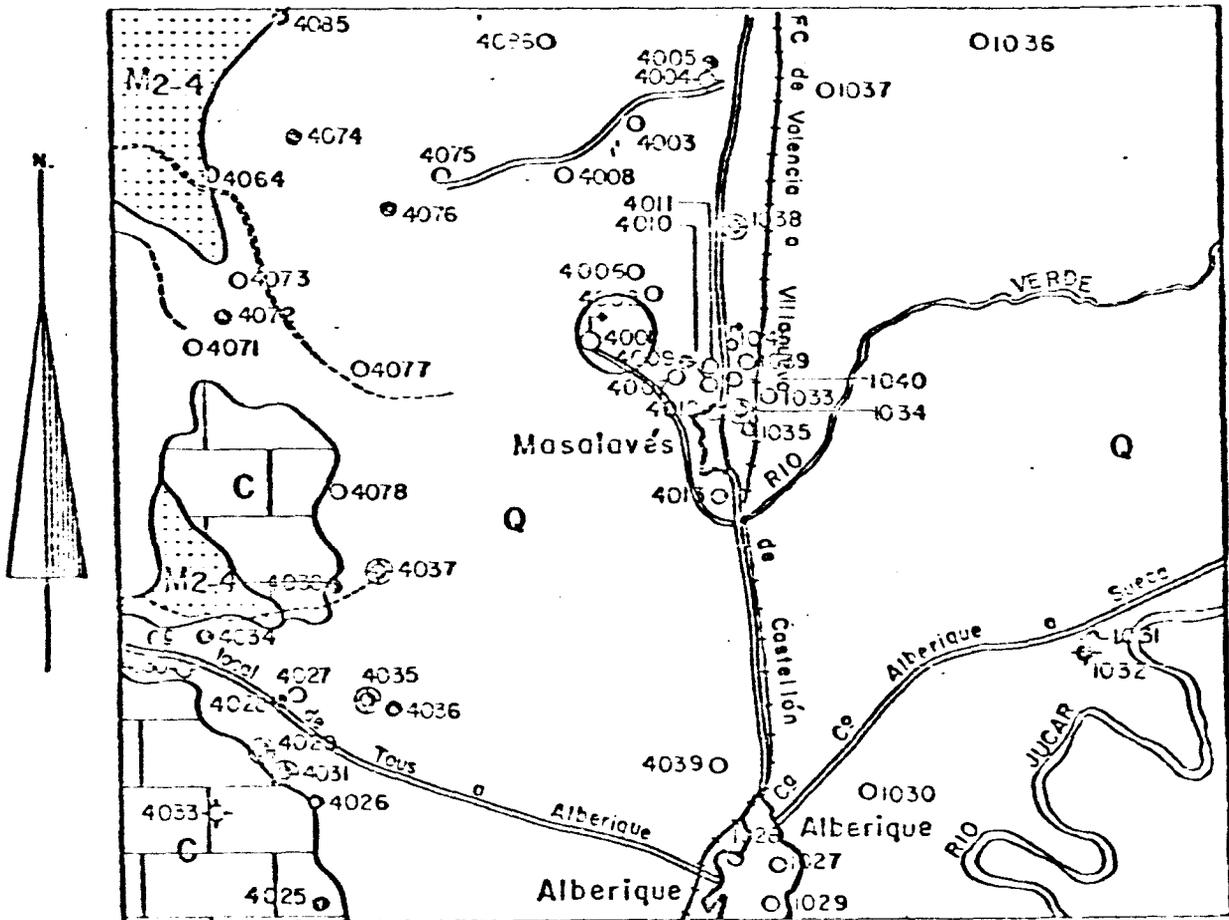
MAPA DE SITUACION

Estación N° 13, 14, 15 y 16

N° de registro 2830/4001

Naturalaza Manantial

Denominación M. de Masalavés



Escala: 1/50.000

LEYENDA

Coordenadas
X = 872525

Y = 510300

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊕ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sonda sin equipar
- ⊗ Sonda equipada
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ a

MIOCENO

□ M2-4 SUPERIOR

CRETACEO

□ c SUPERIOR

Conglomerados, gravas, arenas y limas

Arenas y conglomerados

Calizas y dolomias

MANANTIAL DE MASALAVES : E-13, E-14, E-15 y E-16

CROQUIS DE SITUACION

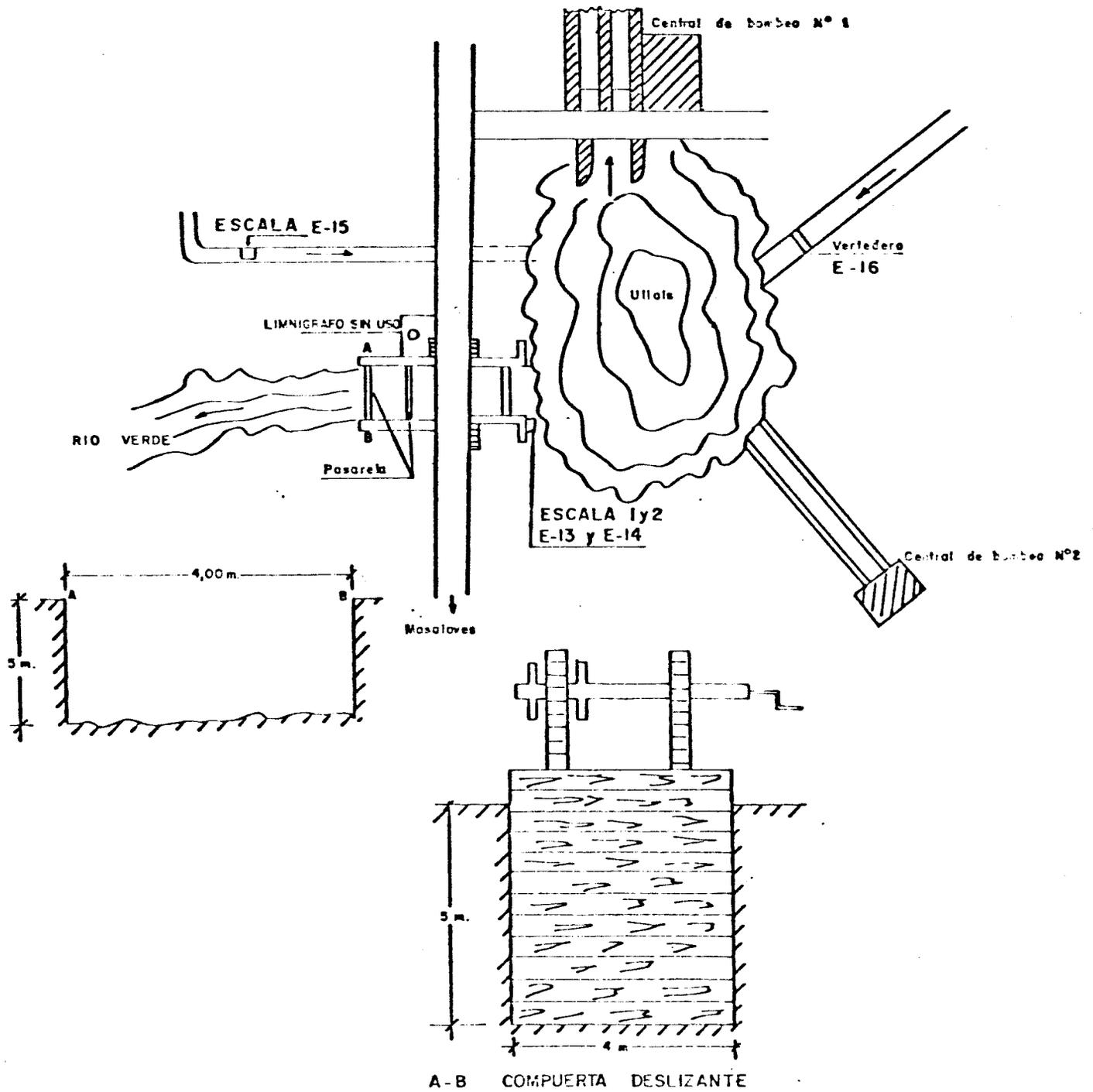


FIG. BJO286-N175-9
Volante 60/113

MANANTIAL DE MASALAVES

ESTACIONES DE BOMBEO 1 Y 2

7

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	177,5	2.700	479.250
Noviembre	18,5	"	49.950
Diciembre	-	-	-
Enero	20	"	54.000
Febrero	67	"	180.900
Marzo	301,5	"	814.050
Abril	255,5	"	689.850
Mayo	325,5	"	878.850
Junio	391	"	1.055.700
Julio	565	"	1.525.500
Agosto	544,5	"	1.470.150
Septiem.	409,5	"	1.105.650
TOTAL	3055,5	2.700	8.303.850

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	256	2.700	691.200
Noviembre	22,5	"	60.750
Diciembre	36	"	97.200
Enero	-	-	-
Febrero	94,5	"	255.150
Marzo	359	"	969.300
Abril	271	"	731.700
Mayo	547	"	1.476.900
Junio	553	"	1.493.100
Julio	531,5	"	1.435.050
Agosto	601	"	1.622.700
Septiem.	263	"	710.100
TOTAL	3534,5	2.700	9.543.150

AÑO 1.979-80	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	165	2.700	445.500
Noviembre	78	"	210.600
Diciembre	-	-	-
Enero	-	-	-
Febrero	58,5	720	42.120
Marzo	86,5	"	62.280
Abril	553,5	"	398.520
Mayo	276	"	198.720
Junio	858	"	617.760
Julio	1549	"	1.115.280
Agosto	1970	"	1.418.400
Septiem.	1710	"	1.231.014
TOTAL	7305	-	5.740.194

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	391	720	281.385
Noviembre	85	"	61.200
Diciembre	325	"	233.910
Enero	130	"	93.690
Febrero	168,5	"	121.320
Marzo	438,5	"	315.630
Abril	57	"	40.860
Mayo	651	"	468.405
Junio	851	"	612.540
Julio	608	"	450.225
Agosto	789	"	568.350
Septiem.	755	"	543.420
TOTAL	5265	720	3.790.935

GOLA CASABLANCA

Consta de dos turbinas una eléctrica con un caudal medio de $2,3 \text{ m}^3/\text{seg.}$, y la otra de gas-oil con un caudal medio de $1,3 \text{ m}^3/\text{seg.}$ Se viene controlando desde Marzo de 1.973 y los volúmenes vertidos son de gran importancia. Ver Fig. 16

Las horas de utilización de la turbina eléctrica se obtienen mediante transformación de la diferencia de lecturas del contador al principio y final de cada mes. En la de gas-oil, las horas de utilización son suministradas por el encargado.

A continuación se expone el cuadro resumen de horas y volúmenes bombeadas.

Año Hidrológico	GRUPO ELECTRICO			GRUPO DE GAS-OIL			Volúmen total HM^3
	Horas de Bombeo	Caudal medio m^3	Volúmen Bombeado m^3	Horas de Bombeo	Caudal medio m^3	Volúmen Bombeado m^3	
1.977-78	924	8.190	7.567.560	-	-	-	7,56
1.978-79	659	"	5.397.721	-	-	-	5,40
1.979-80	133	"	1.089.270	-	-	-	1,09
1.980-81	13,5	"	110.565	146	4.504	657.584	0,77

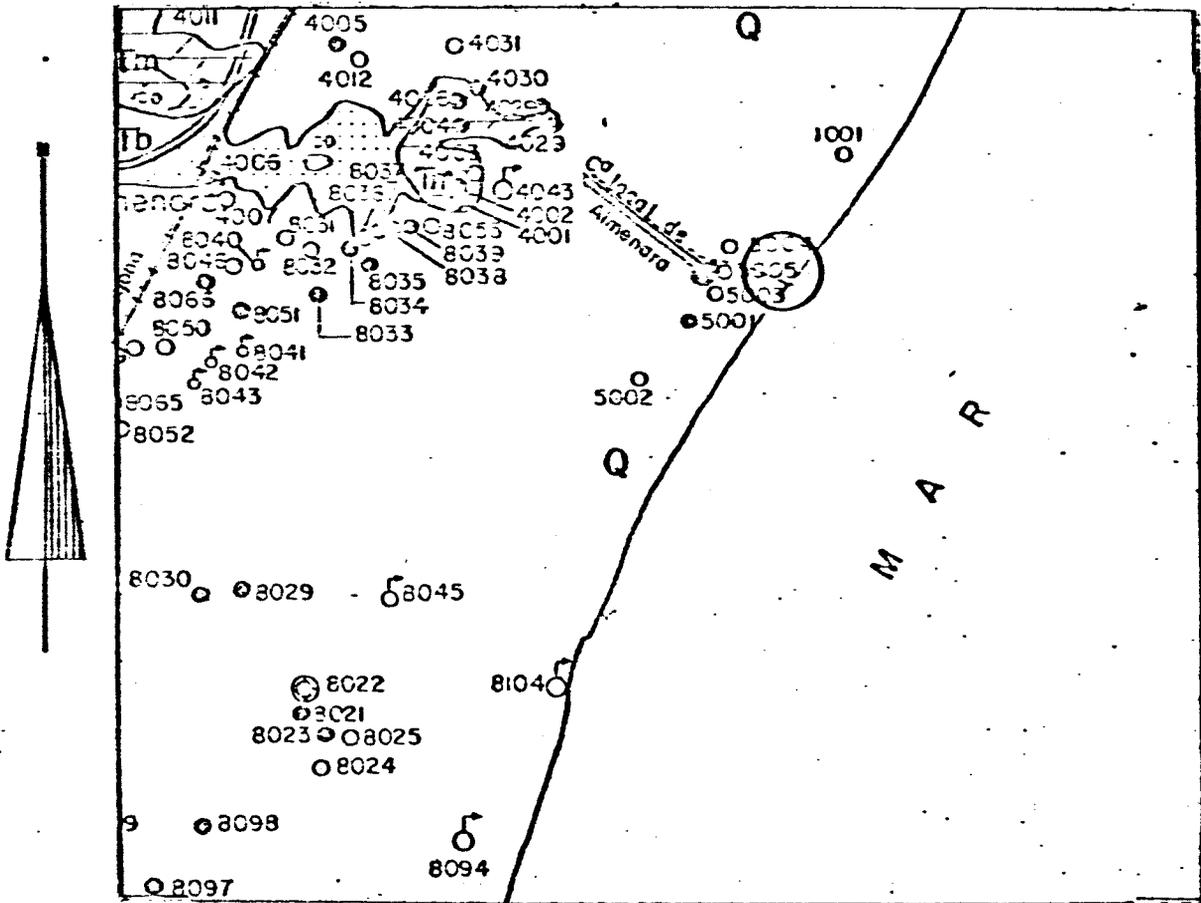
MAPA DE SITUACION

Estación N° 29

N° de registro 3076

Naturaleza Motor de Bombeo

Denominación G.I.C. Blanca



Escala: 1/50.000

x = 900.800

Coordenadas

y = 578.750

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊗ Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ♂ Fuente de Q < 10 l/s.
- ♂ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ♂ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ♂ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO

□ Q

Conglomerados, gravas, arenas y limos.

TRIASICO

▨ Tm

MUSCHELKALK

Dolomias con margas.

▤ Tb

BUNTSANDSTEIN

Areniscas con arcillas.

ESTACION DE BOMBEO

GOLA CASABLANCA

E - 29

AÑO HIDROLOGICO 1.977-78	GRUPO ELECTRICO			GRUPO DE GAS-OIL		
	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m. ³	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m. ³
OCTUBRE	34.5	8.190	282.555	-	-	-
NOVIEMBRE	46.5	"	380.835	-	-	-
DICIEMBRE	77	"	630.630	-	-	-
ENERO	168.5	"	1.330.015	-	-	-
FEBRERO	215.5	"	1764.945	-	-	-
MARZO	76	"	622.440	-	-	-
ABRIL	112.5	"	921.375	-	-	-
MAYO	63	"	515.970	-	-	-
JUNIO	68	"	556.920	-	-	-
JULIO	9.5	"	77.805	-	-	-
AGOSTO	15	"	122.850	-	-	-
SEPTIEMBRE	38	"	311.220	-	-	-
TOTALES	924	"	7567.560	-	-	-

ESTACION DE BOMBEO

GOLA CASABLANCA

E - 29

AÑO HIDROLOGICO 1.978-79	GRUPO ELECTRICO			GRUPO DE GAS-OIL		
	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m. ³	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m. ³
OCTUBRE	1.5	8.190	12.285	-	-	-
NOVIEMBRE	-	"	-	-	-	-
DICIEMBRE	1	"	8.190	-	-	-
ENERO	144	"	1179.360	-	-	-
FEBRERO	322	"	2637.180	-	-	-
MARZO	114	"	933.660	-	-	-
ABRIL	40	"	327.600	-	-	-
MAYO	22	"	180.180	-	-	-
JUNIO	13	"	106.470	-	-	-
JULIO	-		-	-	-	-
AGOSTO	-		-	-	-	-
SEPTIEMBRE	1.5	"	12.285	-	-	-
TOTALES	659	8.190	5.397.721	-	-	-

ESTACION DE BOMBEO

GOLA CASABLANCA

E - 29

AÑO HIDROLOGICO 1.979-80	GRUPO ELECTRICO			GRUPO DE GAS-OIL		
	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
OCTUBRE	1	8.190	8.190	-	-	-
NOVIEMBRE	6	"	49.140	-	-	-
DICIEMBRE	5.5	"	45.045	-	-	-
ENERO	6	"	49.140	-	-	-
FEBRERO	70.5	"	577.395	-	-	-
MARZO	142.5	"	1167.075	-	-	-
ABRIL	31	"	253.890	-	-	-
MAYO	4.5	"	36.855	-	-	-
JUNIO	4	"	32.760	-	-	-
JULIO	0	"	-	-	-	-
AGOSTO	0	"	-	-	-	-
SEPTIEMBRE	0	"	-	-	-	-
TOTALES	133	"	1089.270	-	-	-

ESTACION DE BOMBEO

GOLA CASABLANCA

E - 29

AÑO HIDROLOGICO 1980-81	GRUPO ELECTRICO			GRUPO DE GAS-OIL		
	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEO m ³	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEO m ³
OCTUBRE	0	8.190	-	-	4.504	-
NOVIEMBRE	0	"	-	-	"	-
DICIEMBRE	0	"	-	-	"	-
ENERO	0	"	-	-	"	-
FEBRERO	12	"	98.280	-	"	-
MARZO	0	"	-	140	"	630.560
ABRIL	0	"	-	6	"	27.024
MAYO	1.5	"	12.285	-	"	-
JUNIO	0	"	-	-	"	-
JULIO	0	"	-	-	"	-
AGOSTO	0	"	-	-	"	-
SEPTIEMBRE	0	"	-	-	"	-
TOTALES	13.5	8.190	110.565	146	4.504	657.584

ESTACIONES DE BOMBEO DE LA MARJALERIA DE CASTELLON

Para el desagüe de la marjaleria se abrieron tres pozos, cuyas características y volumen vertido se expresa a continuación.

Pozo Nº 1 corresponde a la estación nº56 del Proyecto

Este pozo posee cuatro grupos, cuyas características son las siguientes:

Dos de ellas con motores de 100 CV. y capacidad de 35000 l/m. Los dos restantes con motores de 35C.V. y con una capacidad de - 15000 l/m.

Los cuatro grupos están previstos de cuenta horas. Para la obtención del volumen bombeado mensualmente se ha tenido en cuenta, tanto las horas de bombeo obtenidas por diferencia de lecturas al final y principio de cada mes, como los caudales de cada grupo.

Según sea el volumen de agua acumulada en la zona funcionan uno, dos ó los cuatro grupos.

Se empezó a controlar en Enero de 1.974.

A continuación se presenta el cuadro resumen de horas y volúmenes bombeados durante este período.

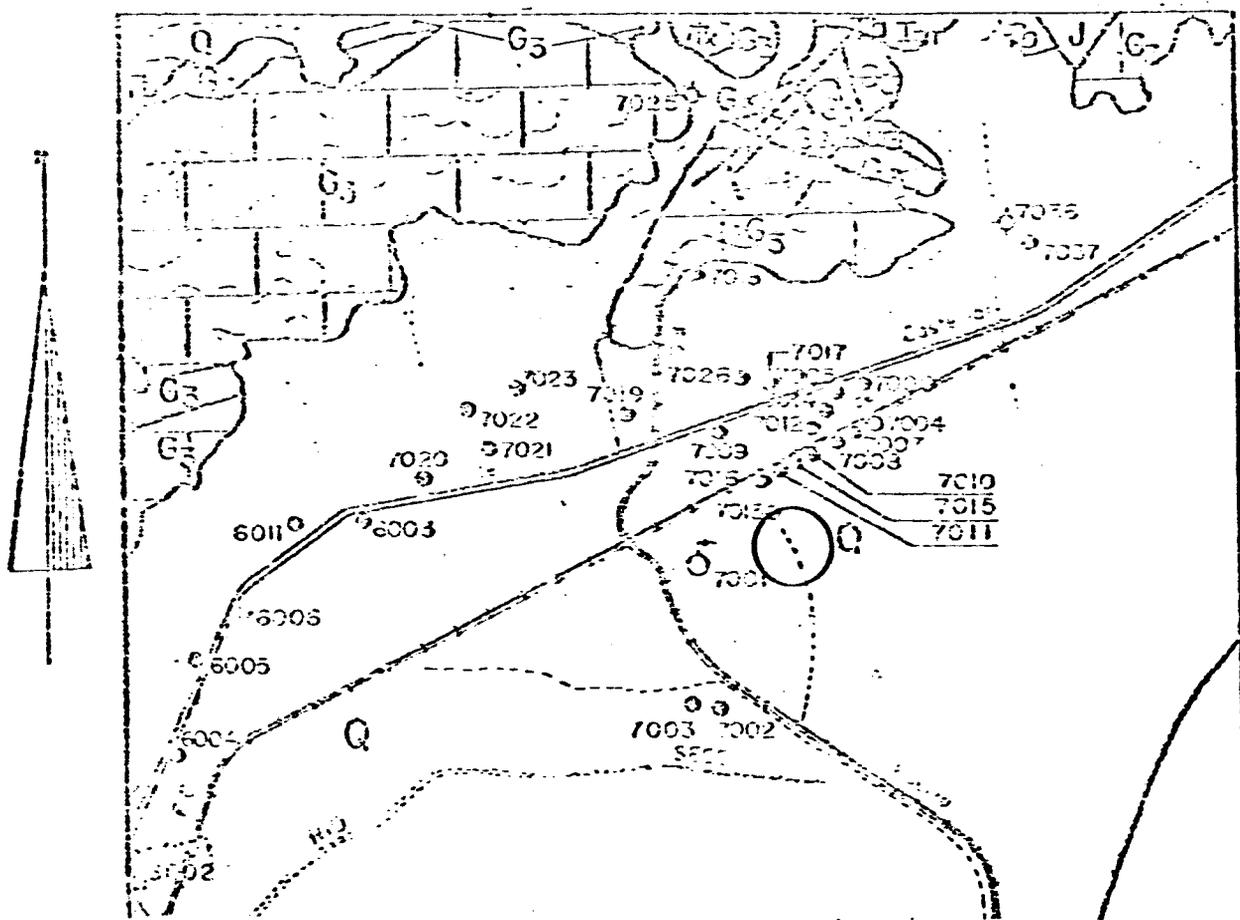
MAPA DE SITUACION

Estación: 6

Nº de registro 3014

Naturaleza Estación: Motor s de Cast. Il
co beo

Denominación Motor s de Cast. Il
co beo



Escala: 1/50,000

x = 9.4.950

Coordenadas

y = 60.950

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊗ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊛ Sondeo sin equipar
- ⊚ Sondeo equipado
- ⊖ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limas

CRETACEO



MEDIO

a { Margas
Calizas
b { Calizas

JURASICO



MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

TRIASICO



MUSCHELKALK

Dolomías con margas



BUNTSANDSTEIN

Areniscas con conchas

Año Hidrológico	GRUPO nº 1		GRUPO nº 2		GRUPO nº 3		GRUPO nº 4		Volumen Total Hm ³
	Horas de Bombeo	Volumen m ³							
1.977-78	1.319	1187.100	458	961.800	776	1629.600	3.176	2858.400	6,64
1.978-79	1.037	933.300	-	-	91	191.100	1.671	1503.900	2,63
1.979-80	2.422	2179.800	-	-	-	-	2.143	1928.700	4,11
1.980-81	1.118	1006.200	-	-	-	-	1.010	909.000	1,91

A partir de Mayo de 1.981 se interrumpió el control por renovación del material (Nuevos Transformadores).

En cuadro aparte desglose de horas y volúmenes bombeados mensualmente.

POZO Nº 1

GRUPO 1

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	900	-
Noviembre	-	-	-
Diciembre	95	900	85.500
Enero	48	"	43.200
Febrero	164	"	147.600
Marzo	164	"	147.600
Abril	153	"	137.700
Mayo	60	"	54.000
Junio	50	"	45.000
Julio	183	"	164.700
Agosto	192	"	172.800
Septiem.	210	"	189.000
TOTAL	1319	900	1.187.100

GRUPO 2

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	103	2.100	216.300
Noviembre	107	"	224.700
Diciembre	91	"	191.100
Enero	68	"	142.800
Febrero	-	-	-
Marzo	-	-	-
Abril	-	-	-
Mayo	36	2.100	75.600
Junio	53	"	111.300
Julio	-	-	-
Agosto	-	-	-
Septiem.	-	-	-
TOTAL	458	2.100	961.800

GRUPO 3

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	50	2.100	105.000
Noviembre	133	"	279.300
Diciembre	48	"	100.800
Enero	-	-	-
Febrero	10	2.100	21.000
Marzo	125	"	262.500
Abril	108	"	226.800
Mayo	111	"	233.100
Junio	109	"	228.900
Julio	5	"	10.500
Agosto	18	"	37.800
Septiem.	59	"	123.900
TOTAL	776	2.100	1629.600

GRUPO 4

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	532	900	478.800
Noviembre	241	"	2 900
Diciembre	298	"	268.200
Enero	314	"	282.600
Febrero	453	"	407.700
Marzo	326	"	293.400
Abril	233	"	209.700
Mayo	158	"	142.200
Junio	77	"	69.300
Julio	195	"	175.500
Agosto	195	"	175.500
Septiem.	154	"	138.600
TOTAL	3.176	900	2.858.400

MARJALERIA DE CASTELLON E-56

GRUPO 1

POZO Nº 1

GRUPO 2

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	225	900	202.500
Noviembre	-	"	-
Diciembre	124	"	111.600
Enero	244	"	201.600
Febrero	163	"	146.700
Marzo	153	"	137.700
Abril	74	"	66.600
Mayo	54	"	48.600
Junio	-	-	-
Julio	-	-	-
Agosto	-	-	-
Septiem.	-	-	-
TOTAL	1037	900	933.300

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	2.100	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	0	2.100	-

GRUPO 3

GRUPO 4

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	8	2.100	16.800
Noviembre	83	"	174.300
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	91	2.100	191.100

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	329	900	296.100
Noviembre	156	"	140.400
Diciembre	238	"	214.200
Enero	299	"	269.100
Febrero	292	"	262.800
Marzo	193	"	173.700
Abril	101	"	90.900
Mayo	63	"	56.700
Junio	-	-	-
Julio	-	-	-
Agosto	-	-	-
Septiem.	-	-	-
TOTAL	1.671	900	1.503.900

MARJALERIA DE CASTELLON E-56

POZE Nº 1

GRUPO-1

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.979-80			
Octubre	-	900	-
Noviembre	822	"	739.800
Diciembre	118	"	106.200
Enero	213	"	191.700
Febrero	97	"	87.300
Marzo	228	"	205.200
Abril	120	"	108.000
Mayo	142	"	127.800
Junio	123	"	110.700
Julio	227	"	204.300
Agosto	50	"	45.000
Septiem.	282	"	253.800
TOTAL	2422	900	2.179.800

GRUPO-2

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.979-80			
Octubre	-	2.100	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	-	2.100	-

GRUPO-3

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.979-80			
Octubre	-	2.100	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	-	2.100	-

GRUPO-4

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.979-80			
Octubre	-	900	-
Noviembre	510	"	459.000
Diciembre	155	"	139.500
Enero	277	"	249.300
Febrero	102	"	91.800
Marzo	272	"	244.800
Abril	195	"	175.500
Mayo	202	"	181.800
Junio	107	"	96.300
Julio	120	"	108.000
Agosto	20	"	18.000
Septiem.	183	"	164.700
TOTAL	2143	900	1928.700

MARJALERIA DE CASTELLÓN E-56

POZO Nº 1

GRUPO-1

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	900	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	350	"	315.000
Enero	103	"	92.700
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	665	"	598.500
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	1118	900	1.006.200

GRUPO-2

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	2.100	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	-	2.100	-

GRUPO-3

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	2.100	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	-	"	-
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	-	2.100	-

GRUPO-4

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	-	900	-
Noviembre	-	"	-
Diciembre	515	"	463.500
Enero	-	"	-
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	495	"	445.500
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	1.010	900	909.000

Pozo nº 2 corresponde a la estación nº 57 del Proyecto

Este grupo posee tres grupos, dos de ellos de 100CV. de potencia y una capacidad de 35.000 l/m y el restante de 30CV. con capacidad de 1.500 l/m.

Normalmente funciona un solo grupo con caudal aproximado de 35.000 l/m.

No posee cuenta hora y tiene un solo contador para los tres grupos.

Las horas de funcionamiento del grupo se obtiene mediante transformación de la diferencia de lecturas del contador al principio y final de cada mes.

En el volumen bombeado mensualmente se ha tenido en cuenta tanto las horas de bombeo como los caudales de cada grupo.

Se empezó a controlar dicha estación en Enero de 1.974.

A continuación se expone cuadro resumen de horas y volúmenes bombeados durante el período estudiado.

Año Hidrológico	Horas de Bombeo	Caudales medios $\frac{m^3}{h}$	Volumen Bombeado HM^3
1.977-78	206	2.100	0,43
1.978-79	109,5	"	0,23
1.979-80	141	:"	0,30
1.980-81	34	"	0,07

En cuadro aparte desglose de horas y volúmenes bombeados mensualmente.

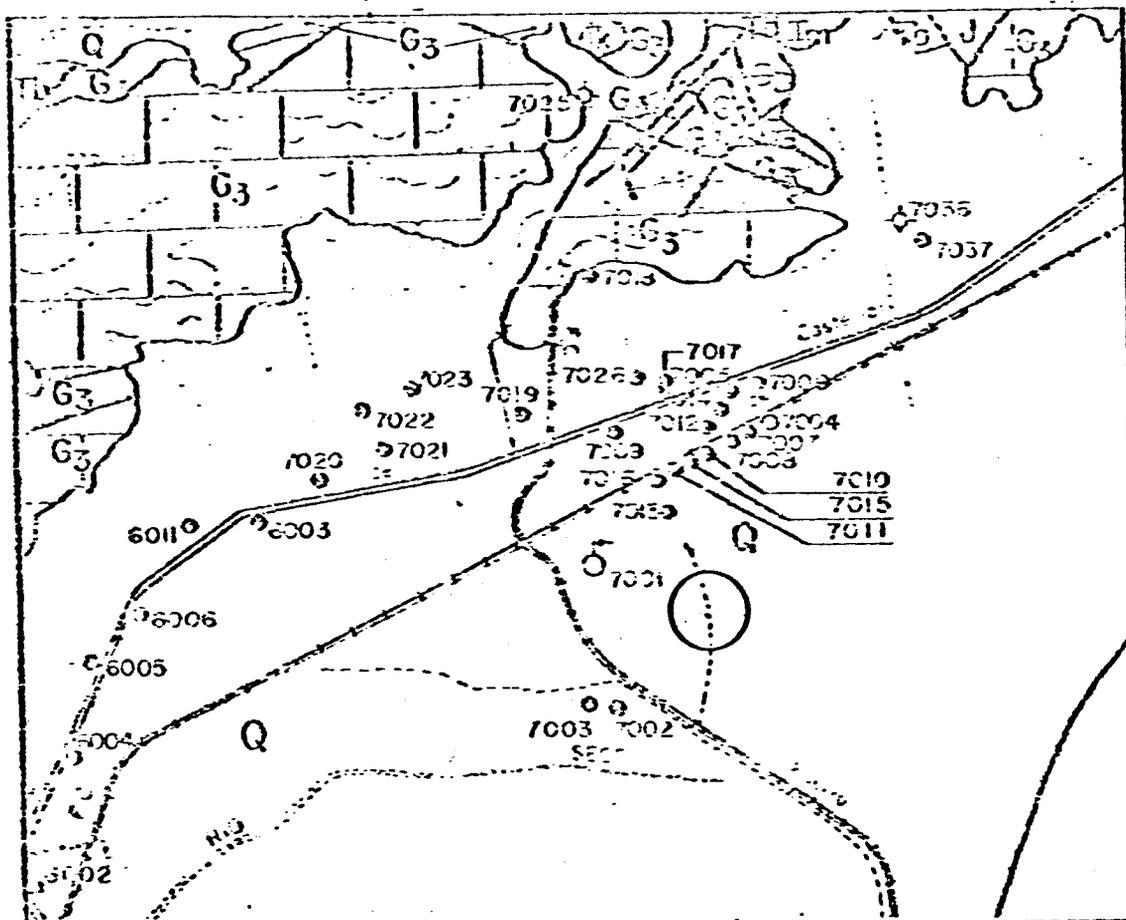
MAPA DE SITUACION

Estación N° 57

N° de registro 3024

Naturaleza Estación de Bombeo

Denominación Motores de Castellón.



Escala: 1/50,000

Coordenadas x = 917.100
y = 601.550

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊙ Pozo equipado
- ⊗ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊕ Pozo y sondeo equipado
- ⊖ Sondeo sin equipar
- ⊗ Sondeo equipado
- ⊕ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊖ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊗ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊕ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arena y limos

CRETACEO



MEDIO

a) Margas
b) Calizas

JURASICO



MEDIO SUPERIOR

Calizas y margas

TRASICO



MUSCHELAALK

Dolomias con margas



BUNTSANDSTEIN

Areniscos con crillos

MARJALERIA DE CASTELLON E-57

AÑO 1.977-78	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	18	2.100	37.800
Noviembre	12.5	"	26.250
Diciembre	20	"	42.000
Enero	13.5	"	28.350
Febrero	8	"	16.800
Marzo	24	"	50.400
Abril	19	"	39.900
Mayo	18	"	37.800
Junio	18	"	37.800
Julio	14.5	"	30.450
Agosto	17.5	"	36.750
Septiem.	23	"	48.300
TOTAL	206	2.100	432.600

AÑO 1.978-79	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	27	2.100	56.700
Noviembre	13.5	"	28.350
Diciembre	9	"	19.687
Enero	19	"	39.900
Febrero	16.5	"	34.650
Marzo	15.5	"	32.550
Abril	9	"	19.687
Mayo	6	"	12.600
Junio	0	"	-
Julio	0	"	-
Agosto	0	"	-
Septiem.	0	"	-
TOTAL	109.5	2.100	229.950

AÑO 1.979-80	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	0	2.100	-
Noviembre	43.75	"	91.875
Diciembre	10	"	21.000
Enero	11	"	23.100
Febrero	12	"	25.200
Marzo	4	"	8.400
Abril	22	"	46.200
Mayo	11.5	"	24.150
Junio	7	"	14.700
Julio	21	"	44.100
Agosto	11	"	23.100
Septiem.	0	"	-
TOTAL	141.25	2.100	296.625

AÑO 1.980-81	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
Octubre	0	2.100	-
Noviembre	0	"	-
Diciembre	18	"	37.800
Enero	16	"	33.600
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	34	2.100	71.400

Pozo nº 3 corresponde a la estación nº 58 del Proyecto

Este Pozo está previsto de tres grupos, dos de 100CV. de potencia y caudal de 35.000 l/m y uno de 15CV. de potencia y 7.000 l/m de caudal.

Al igual que al pozo nº 2 no está dotado de cuenta horas y posee un sólo contador para los tres grupos.

Normalmente sólo funciona un grupo de los mayores.

Las horas de funcionamiento del grupo se obtiene mediante la transformación de la diferencia de lecturas del contador al principio y final de cada mes.

Para la obtención del volumen bombeado se ha tenido en cuenta las horas de bombeo y caudales de cada grupo.

Se empezó a controlar dicha estación en Enero de 1.974.

A continuación cuadro resumen de horas y volúmenes bombeados.

Año Hidrológico	Horas de bombeo	Caudal medio m ³ /Hora	Volumen Bombeado HM ³
1.977-78	1.374,5	2.100	2,89
1.978-79	734	2.100	1,54
1.979-80	1.585	2.100	3,32
1.980-81	236	2.100	0,50

En cuadro aparte desglose de horas y volúmenes bombeados mensualmente.

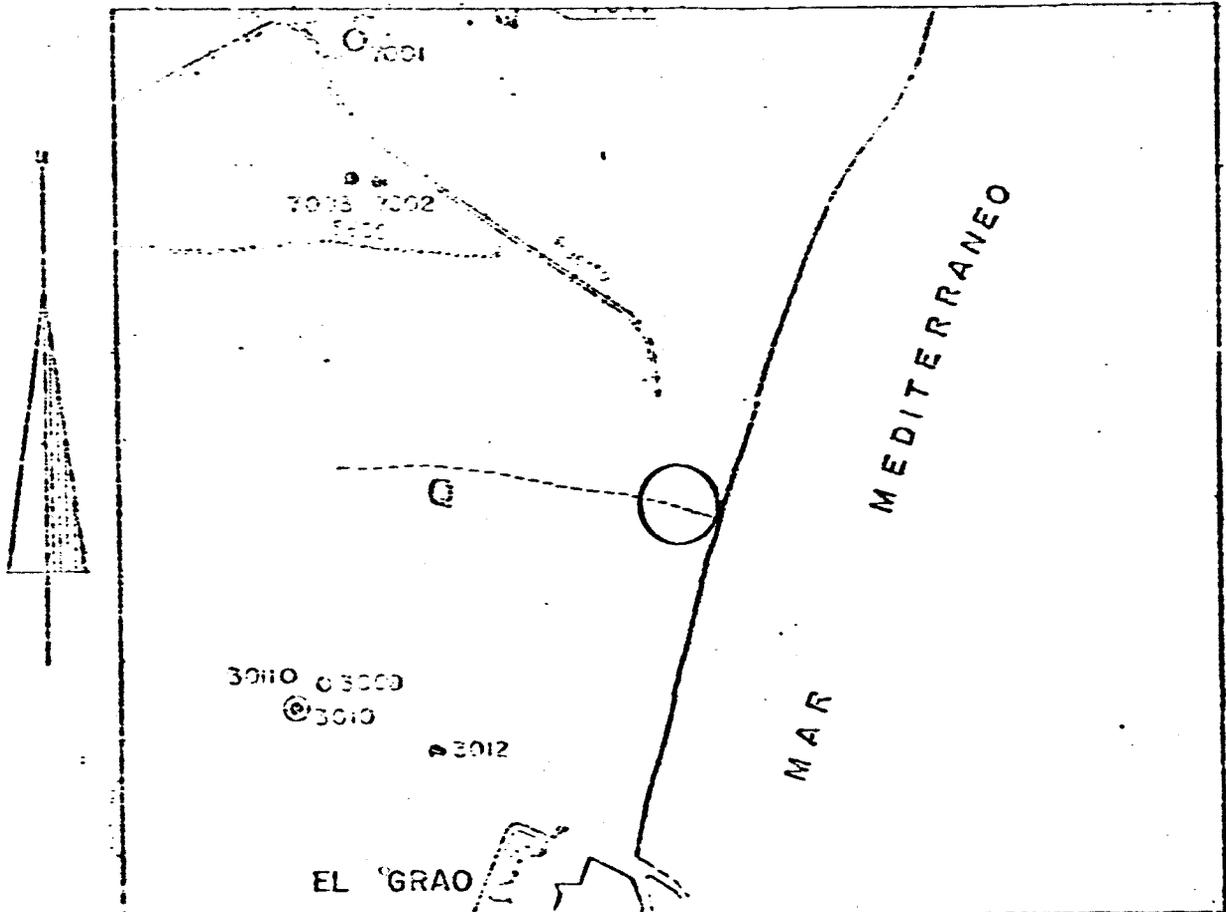
MAPA DE SITUACION

Estación N° 58

N° de registro 30.5

Naturaleza Estación de Bombeo

Declaración Mo. ores de Castellón



Escala: 1/50.000

Coordenadas
 x = 916.650
 y = 605.900

LEYENDA

HIDROGEOLOGIA

- Pozo sin equipar
- ⊕ Pozo equipado
- ⊙ Pozo y sondeo sin equipar
- ⊙ Pozo y sondeo equipado
- ⊕ Sondeo sin equipar
- ⊕ Sondeo equipado
- δ Fuente de Q < 10 l/s.
- ⊕ Fuente de 10 a 100 l/s.
- ⊙ Fuente de 100 a 1000 l/s.
- ⊙ Fuente de Q > 1000 l/s.

GEOLOGIA

CUATERNARIO



Conglomerados, gravas, arenas y limon

MARJALERIA DE CASTELLÓN E-58

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.977-78			
Octubre	131.25	2.100	275.625
Noviembre	142.50	"	299.250
Diciembre	152.5	"	320.250
Enero	92.5	"	194.250
Febrero	135	"	283.500
Marzo	95	"	199.500
Abril	129	"	270.900
Mayo	63.75	"	133.875
Junio	166.25	"	349.125
Julio	65	"	136.500
Agosto	88	"	184.800
Septiem.	113.75	"	238.875
TOTAL	1374.5	2.100	2.886.450

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.978-79			
Octubre	67	2.100	140.700
Noviembre	162	"	340.200
Diciembre	103.75	"	217.875
Enero	163.75	"	343.875
Febrero	128.75	"	270.375
Marzo	110	"	231.000
Abril	78	"	163.800
Mayo	49.25	"	103.425
Junio	0	"	-
Julio	0	"	-
Agosto	0	"	-
Septiem.	0	"	-
TOTAL	733,25	2100	1.540,875

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.979-80			
Octubre	0	2.100	-
Noviembre	381.25	"	800.625
Diciembre	141.25	"	296.625
Enero	84.25	"	176.925
Febrero	47	"	98.700
Marzo	138	"	239.800
Abril	93	"	195.300
Mayo	137.50	"	288.750
Junio	75	"	157.500
Julio	56.25	"	118.125
Agosto	293.75	"	616.875
Septiem.	137.5	"	288.750
TOTAL	1584.75	2100	3327.975

AÑO	HORAS DE BOMBEO	CAUDAL MEDIO m ³ /h	VOLUMEN BOMBEADO m ³
1.980-81			
Octubre	0	2.100	-
Noviembre	0	"	-
Diciembre	141.25	"	296.100
Enero	95	"	199.500
Febrero	-	"	-
Marzo	-	"	-
Abril	-	"	-
Mayo	-	"	-
Junio	-	"	-
Julio	-	"	-
Agosto	-	"	-
Septiem.	-	"	-
TOTAL	236	2.100	495.600