



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA
SUBUNIDAD MEDIODIA (ALICANTE).



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

31933

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1. INTRODUCCION	1
2. GEOLOGIA	5
2.1. ESTRATIGRAFIA	5
2.1.1. Unidad Mediodía	5
2.1.1.1. Triásico (Tk)	6
2.1.1.2. Jurásico (J)	6
2.1.1.3. Cretácico inferior (G1)	6
2.1.1.4. Cenomaniense-Turonense (C1d) ..	7
2.1.1.5. Senonense (C2c, C3, C4c)	7
2.1.1.6. Eoceno (Ec)	8
2.1.1.7. Oligoceno (Om)	9
2.1.1.8. Oligoceno-Mioceno inferior (Ocg)	
2.1.1.9. Mioceno inferior (M1c)	10
2.1.1.10. Mioceno medio-superior (Mm)	10
2.1.1.11. Cuaternario (Q)	10
2.1.2. Unidad Serrella-Aixorta (E2c)	10
2.1.3. Unidad Cocoll (G)	11
2.2. TECTONICA	12
2.2.1. Rasgos tectónicos generales	12

	<u>Pág.</u>
2.2.2. Principales estructuras de la subunidad - Alfaro-Carrasca-Mediodía	12
2.2.3. Fases tectónicas	17
3. PROSPECCION GEOFISICA	18
4. HIDROGEOLOGIA	25
4.1. INVENTARIO DE PUNTOS ACUIFEROS	25
4.2. FORMACIONES PERMEABLES E IMPERMEABLES	26
4.3. LIMITES HIDROGEOLOGICOS	28
4.4. USOS Y DEMANDAS DEL AGUA	31
4.4.1. Generalidades	31
4.4.2. Usos del agua	32
4.4.3. Explotaciones	40
4.4.4. Demandas	44
4.5. ENSAYOS DE HIDRODINAMICA	53
4.5.1. Prueba de recuperación en el sondeo 3032- 20043	53
4.5.2. Prueba de recuperación en el sondeo 3032- 20070	56

	<u>Pág.</u>
4.5.3. Prueba de recuperación en el sondeo 3032- 20071	59
4.6. FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO, BALANCE Y RESERVAS ..	62
4.6.1. Evoluciones piezométricas	62
4.6.2. Mapa de isopiezas	88
4.6.3. Balance	90
4.6.4. Cálculo de Reservas y Curva de explotació	91
5. RESUMEN Y CONCLUSIONES	100

INDICE DE FIGURAS

	<u>Pág.</u>
1.1. Situación geográfica de la unidad hidrogeológica - Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria	4
2.1. Esquema tectónico de la unidad Almudaina-Segaria	14
3.1. Situación de los SEV	19
3.2. Cortes geoelectricos I y II	21
3.3. Cortes geoelectricos III y IV	22
3.4. Cortes geoelectricos V y VI	23
4.1. Esquema de explotación y usos en el acuífero Mediodía	33
4.2. Situación de las zonas de regadío dominadas por aguas del acuífero Mediodía	34
4.3. Evolución de la población. Términos municipales en el acuífero Mediodía	37
4.4. Evolución de la población. Término municipal de Calpe	38
4.5. Demanda (m3) en el acuífero Mediodía (1987-88)	46

	<u>Pág.</u>
4.6. Demanda (m3) en el acuífero Mediodía (1988-89)	48
4.7. Demanda (m3) en el acuífero Mediodía (año de precipitación	- 50
4.8. Bombeo de ensayo en el punto 3032-20043. Recuperación	55
4.9. Bombeo de ensayo en el punto 3032-20070. Recuperación	58
4.10. Bombeo de ensayo en el punto 3032-20071. Recuperación	61
4.11. Evolución piezométrica. Punto 3032-20002	74
4.12. Evolución piezométrica. Punto 3032-20007	75
4.13. Evolución piezométrica. Punto 3032-20021	76
4.14. Evolución piezométrica. Punto 3032-20033	77
4.15. Evolución piezométrica. Punto 3032-20034	78
4.16. Evolución piezométrica. Punto 3032-20043	79
4.17. Evolución piezométrica. Punto 3032-20052	80
4.18. Evolución piezométrica. Punto 3032-20058	81

	<u>Pág.</u>
4.19. Evolución piezométrica. Punto 3032-20059	82
4.20. Evolución piezométrica. Punto 3032-20066	83
4.21. Evolución piezométrica. Punto 3032-20071	84
4.22. Evolución piezométrica. punto 3032-20072	85
4.23. Evolución piezométrica. Punto 3032-20067	86
4.24. Curva de explotación del Sector A	95
4.25. Curva de explotación del Sector B	95
4.26. Curva de explotación del Sector C	96
4.27. Curva de explotación del Sector D	96
4.28. Curva de explotación del acuífero Mediodía	98

INDICE DE CUADROS

	<u>Pág.</u>
1. Evolución de la población de derecho	36
2. Volúmenes aplicados en la Huerta del Girona (1987-88).	41
3. Explotación en pozos y sondeos (1987-88)	42
4. Explotación del acuífero Mediodía (1987-88)	43
5. Explotación del acuífero Mediodía (1988-89)	43
6. Demanda mensual (m3) en el acuífero Mediodía (1987-88).	45
7. Demanda mensual (m3) en el acuífero Mediodía (1988-89).	47
8. Demanda mensual (m3) en el acuífero Mediodía (año de - precipitación media)	49
9. Bombeo de ensayo en el sondeo 3032-20043. Recuperación.	54
10. Bombeo de ensayo en el sondeo 3032-20070. Recuperación.	57
11. Bombeo de ensayo en el sondeo 3032-20071. Recuperación.	60
12. Medidas piezométricas en el acuífero Mediodía	63

	<u>Pág.</u>
13. Reservas entre cotas y reservas acumuladas del Sector A del acuífero Mediodía	93
14. Reservas entre cotas y reservas acumuladas del Sector B del acuífero Mediodía	93
15. Reservas entre cotas y reservas acumuladas del Sector C del acuífero Mediodía	94
16. Reservas entre cotas y reservas acumuladas del Sector D del acuífero Mediodía	94
17. Reservas entre cotas y reservas totales acumuladas del acuífero Mediodía	97

INDICE DE PLANOS

1. Mapa Hidrogeológico.
2. Mapa del Acuífero Mediodía.
3. Isohipsas del Muro del Acuífero Mediodía.
4. Isohipsas del Techo del Acuífero Mediodía.

INDICE DE ANEXOS

1. Curvas SEV e interpretación.
2. Fichas de Inventario.

1. INTRODUCCION

Este trabajo se enmarca dentro del Convenio de Asistencia Técnica establecido entre la Excma. Diputación Provincial de Alicante y el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (ITGE).

Dentro de la unidad hidrogeológica Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria, definida en el Prebético Norte de Alicante, la denominada subunidad Sierra del Mediodía parece corresponder a un acuífero independiente (fig 1.1). Esta subunidad hidrogeológica, aunque conocida en su contexto hidrogeológico global, no lo era con el grado de detalle necesario para poder abordar un plan de regulación y gestión de los recursos subterráneos de la zona, donde se concentran las extracciones y los mananciales.

El presente estudio pretende alcanzar un conocimiento más preciso del acuífero mediante la realización de los siguientes trabajos:

- Cartografía hidrogeológica a escala 1:25.000 de la totalidad del acuífero.

- Prospección geofísica mediante el método eléctrico de resistividades en una zona donde la presencia de materiales cuaternarios dificulta el conocimiento de las formaciones permeables, sus realciones laterales y en definitiva los límites de la subunidad.

- Actualización del inventario de puntos de agua.

- Definición geométrica del acuífero, en base a un análisis exhaustivo de los datos aportados por los procedimientos anteriores.

- Estudio de demandas y usos del agua.

- Realización de ensayos hidrodinámicos

- Determinación del funcionamiento hidráulico, balance y cálculo de reservas.

El estudio ha sido realizado por el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (ITGE) con la colaboración de la Empresa Nacional ADARO de Investigaciones Mineras, S.A. (ENADIMSA), en calidad de empresa contratista.

El personal técnico que ha intervenido en el mismo ha sido el siguiente:

Por el ITGE:

- Ramón Aragón Rueda. Lcdo. en Ciencias Geológicas.
Responsable de la Oficina del ITGE en Murcia.
Director del Estudio.

Por ENADIMSA:

- Tomás Rodríguez Estrella. Dr. en Ciencias Geológicas.
Responsable del equipo colaborador
- Luis Solís García-Barbón. Lcdo. en Ciencias Geológicas.
- Rafael Sánchez Medrano. Ing. de Minas.
- Vicente Mora Cuenca. Ing. Tecn. de Minas.
- José Luis Quintana García. Ing. Tecn. de Minas.

SITUACION DE LA UNIDAD HIDROGEOLOGICA ALMUDAINA - ALFARO - MEDIODIA - SEGARIA

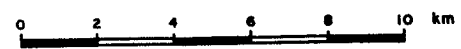
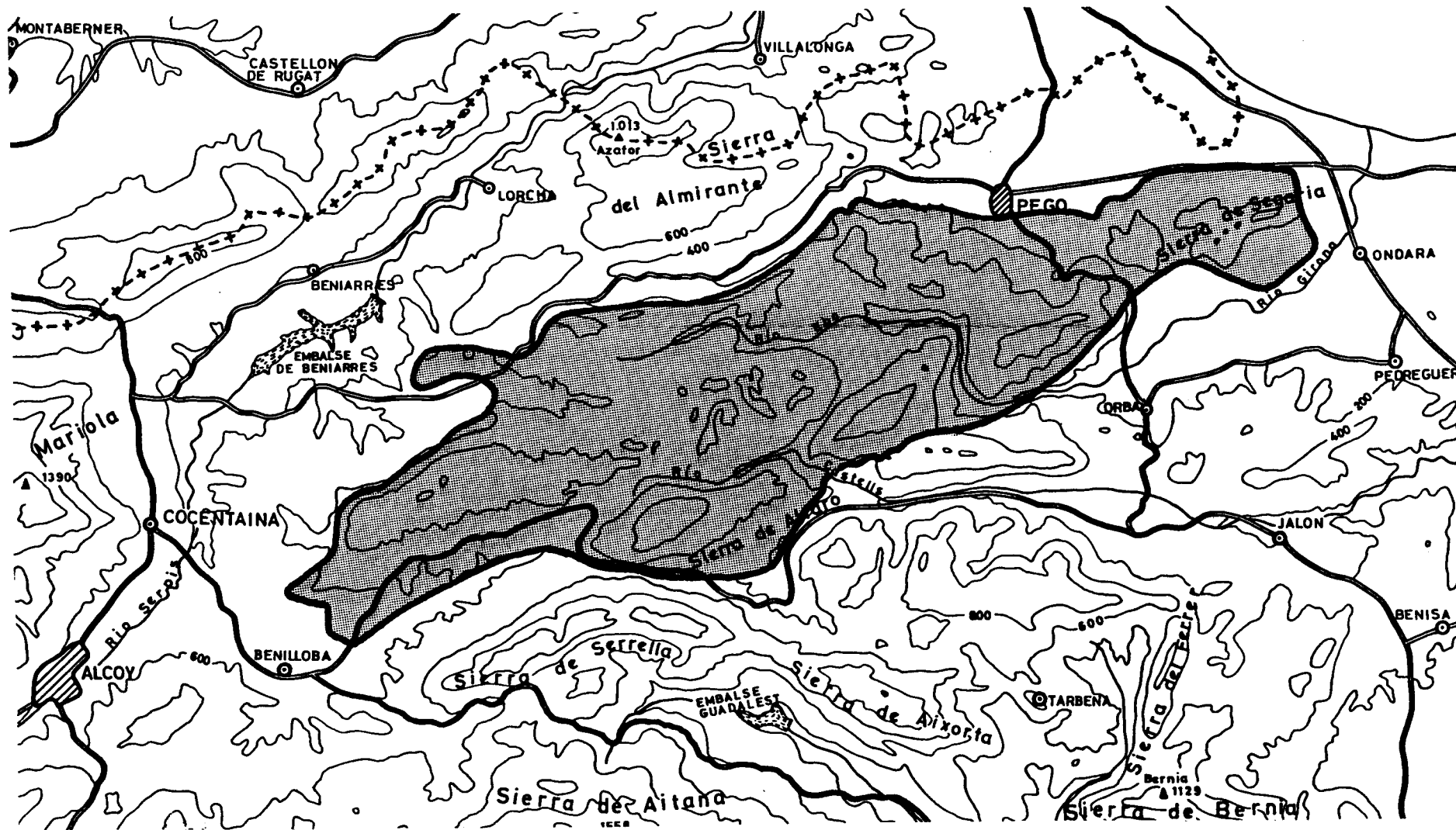


Fig. 1.1

2. GEOLOGIA

2.1. ESTRATIGRAFIA

El área de estudio está enclavada en el dominio del Prebético Externo de las Cordilleras Béticas. Los materiales representados abarcan desde el Triás al Cuaternario.

La descripción estratigráfica se centra en aquellos materiales con implicaciones hidrogeológicas dentro de los objetivos del presente estudio, independientemente de que afloren o no. Se han distinguido tres unidades con estratigrafía diferenciada, de las cuales sólo una (unidad Mediodía) sustenta las formaciones permeables que caracterizan el acuífero estudiado.

2.1.1. Unidad Mediodía

Ocupa el núcleo de la zona considerada, apareciendo representados los siguientes materiales, por orden de antigüedad:

2.1.1.1. Triásico (Tk)

Está constituido por arcillas y evaporitas de colores rojizos, en facies Keuper. Su representación cartográfica es escasa, aunque está ampliamente desarrollado en profundidad, asociado al frente de cabalgamiento de la unidad.

2.1.1.2. Jurásico (J)

Existe un pequeño afloramiento al N de Sanet y Negrals, muy tectonizado por encontrarse enmarcado entre dos cabalgamientos.

En un corte idealizado, esta formación está compuesta por casi 500 m de calizas más o menos dolomitizadas, calizas oolíticas, calcarenitas y en la base alternancia de margas, margocalizas y calizas micríticas. Su edad puede atribuirse al Jurásico superior (Malm).

2.1.1.3. Cretácico inferior (G1)

Al igual que el Jurásico, existe un solo afloramiento de la serie del Cretácico inferior, también muy tectonizado y colindante al de éste. Se trata de una serie margosa que puede contener intercalaciones de areniscas calcáreas. Su potencia máxima puede llegar a alcanzar 250 m. La columna litológica del

sondeo 2932-80030 ha permitido detectar en esa zona un tránsito gradual hacia la serie dolomítica del Cretácico superior.

Es probable que el Cretácico inferior contenga asimismo tramos carbonatados de cierta envergadura, pero no son detectables dentro de la unidad.

2.1.1.4. Cenomaniense-Turonense (C1d)

Está constituido por una formación de naturaleza dolomítica. Se trata de dolomías oquerosas y muy localmente pueden observarse arenas dolomíticas. Su potencia observable en afloramiento es de unos 150 m; no obstante, se dispone una referencia exacta en el sondeo 2932-80030, que atravesó 200 m. Al tratarse de una dolomitización de tipo secundario, pueden darse variaciones laterales.

2.1.1.5. Senoniense (C2c, C3, C4c)

Ocupa el núcleo principal del área de estudio, constituyendo el armazón básico de las sierras de Alfaro, La Carrasca y Mediodía. De naturaleza carbonatada, puede dividirse en tres formaciones:

- 350 m de calizas claras micríticas o microesparíticas (C2c), en ocasiones recristalizadas. Se encuentran muy karstificadas, con los conductos frecuentemente rellenos de

arcillas o limos de decalcificación. Su potencia es difícilmente medible en afloramiento, pero ha podido calcularse del análisis de la columna del sondeo 3032-20071. Han librado fauna de Globotruncanas que permiten datar el Senoniense inferior.

- Un máximo de 45 m de margas y margocalizas (C3), en ocasiones algo arenosas, que pueden intercalar algunos bancos calizos. Presentan abundante fauna de *Equinocorys vulgaris*, *Inoceramus* y *Globotruncanas* que datan una edad Santoniense-Maestrichtiense inferior.

- Unos 80 m, como máximo, de calizas marmóreas blancas, micritas claras (algo detríticas, con pequeños cantos de cuarzo) y calizas beige (C4c). La fauna de *Globotruncanas* permite datar la formación como Maestrichtiense superior.

2.1.1.6. Eoceno (Ec)

Reposa discordante sobre las formaciones superiores del Cretácico, generalmente el C3. Aparece conservado exclusivamente en la Sierra de Mediodía.

Está representado por una formación, que en la zona de estudio alcanza 150 m de potencia máxima observable. Se trata de un conjunto de calizas de diversos tipos: arrecifales, bioclásticas, gravelosas, micríticas y pueden observarse

también abundantes nódulos de sílex. Contiene Alveolinas, Assilinas y Nummulites, que datan en la base de la formación el Paleoceno, asignando el resto al Eoceno.

2.1.1.7. Oligoceno (Om)

Está formado por una serie de unos 150 m como máximo de calizas blancas con Melobesias a las que siguen margas con niveles de calcarenitas bioclásticas.

Aflora en una estrecha franja entre Vall de Laguart y Tormos.

2.1.1.8. Oligoceno-Mioceno inferior (Ocg)

Aunque en la zona estudiada no se puede establecer una posición estratigráfica por aparecer afectado por fallas, en base a datos regionales por encima de la serie anterior se sitúa una formación de carácter fuertemente discordante, constituida por un conglomerado de cantos calizos del Senoniense y cemento carbonatado. En ocasiones se individualizan estratos calizos y nódulos de sílex.

Regionalmente su potencia varía entre 5 y más de -
100 m.

2.1.1.9. Mioceno inferior (M1c)

Está formado por 50 m, como máximo, de una serie compuesta por calcarenitas bioclásticas y calizas blancas con abundante fauna de Melobesias, espículas de Equinodermos y fragmentos de Lamelibranquios.

2.1.1.10. Mioceno medio-superior (Mm)

Se agrupa en este término las potentes series de margas, más o menos detríticas del "Tap uno" y "Tap dos", así como el nivel intermedio de calcarenitas del Serravaliense (que no afloran).

2.1.1.11. Cuaternario (Q)

Los depósitos de mayor entidad son de tipo llanura de inundación, ligados al valle del río Girona, constituidos por gravas, arenas, limos y arcillas, así como materiales de pie de monte.

2.1.2. Unidad Serrella-Aixorta (E2c)

Dentro de la cartografía presentada, ocupa una pequeña área en su zona suroccidental. Aunque sólo afloran algunos términos del Eoceno (E2c), una serie sintética

representativa en función de datos regionales es la siguiente, de muro a techo:

- Al menos 150 m de margas y margocalizas del Albiense-Cenomaniense.
- 300 m de calizas del Cenomaniense-Turonense.
- 200 m de margas, margocalizas y calizas margosas del Senoniense.
- 100 m de margas del Ypreriense.
- 200 m de calizas organógenas (E2c) del Luteciense.

2.1.3. Unidad Cocoll (G)

Se localiza en el área meridional de la zona de estudio, entre Vall de Laguart y Castell de Castells.

Referido al área cartografiada, está compuesta por una serie margosa y margocaliza, coronada por un conjunto calizo-dolomítico. La edad es Cretácico inferior.

2.2 TECTONICA

2.2.1. Rasgos tectónicos generales

La región estudiada puede enmarcarse en una unidad tectónica perfectamente diferenciada y cuyos límites coinciden a grandes rasgos con los de la unidad hidrogeológica Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria.

Con 40 Km de longitud y casi 10 Km de anchura máxima, esta unidad se extiende desde el Vall de Ceta hasta Vergel, con una dirección típicamente bética, NE-SO.

Tanto su límite septentrional como el meridional se corresponden con importantes cabalgamientos. El septentrional coincide a grandes rasgos con un frente único que hace cabalgar la serie Almudaina-Segaria sobre el Mioceno de la lineación Planes-Pego. El meridional está cabalgado en el Vall de Ceta por la unidad Serrella-Aixorta, y entre Castell de Castells y Vall de Laguart por la unidad Cocoll, cabalgamientos que continúan hacia Vergel bajo el recubrimiento del Mioceno.

2.2.2. Principales estructuras de la subunidad Alfaro-- -Carrasca-Mediodía

Dentro de la unidad tectónica Almudaina-Alfaro--Mediodía-Segaria puede hacerse a su vez una nueva división que

a grandes rasgos la diferencia en dos, en su sentido longitudinal.

Tal como se verá, esta subdivisión tiene mayor sentido hidrogeológico que tectónico, por lo que es perfectamente adecuada a los objetivos del presente estudio. El rasgo tectónico que señala la posición del límite se corresponde en el sector occidental con el de una antifforma que produce un levantamiento de la serie en su núcleo, mientras que hacia el NE va siendo sustituida progresivamente por el frente de una escama en la que se produce una inyección del Triás. En la zona de Tormos-Sanet y Negrals la escamación es múltiple (vertiente occidental de la Sierra de Segaria).

Los accidentes tectónicos de mayor importancia dentro del área cartografiada son, de NO a SE:

- Cabalgamiento frontal de la unidad Almudaina-Segaria. Aunque su traza se sitúa más al N, tiene implicaciones muy claras al menos en el sector de Vall de Ebo-Rafol de Almunia (ver cortes hidrogeológicos 4-4' al 7-7'). La superficie de despegue lamina la serie mesozoica, de modo que el Triás se coloca en contacto mecánico bajo la serie dolomítica del Cenomaniense-Turonense. Esta laminación se va haciendo progresivamente menos acusada hacia el S, de modo que el sondeo 2932-80030 corta ya debajo de las dolomías unas margas del

Cretácico inferior. Un esquema interpretativo se representa en la fig. 2.1.

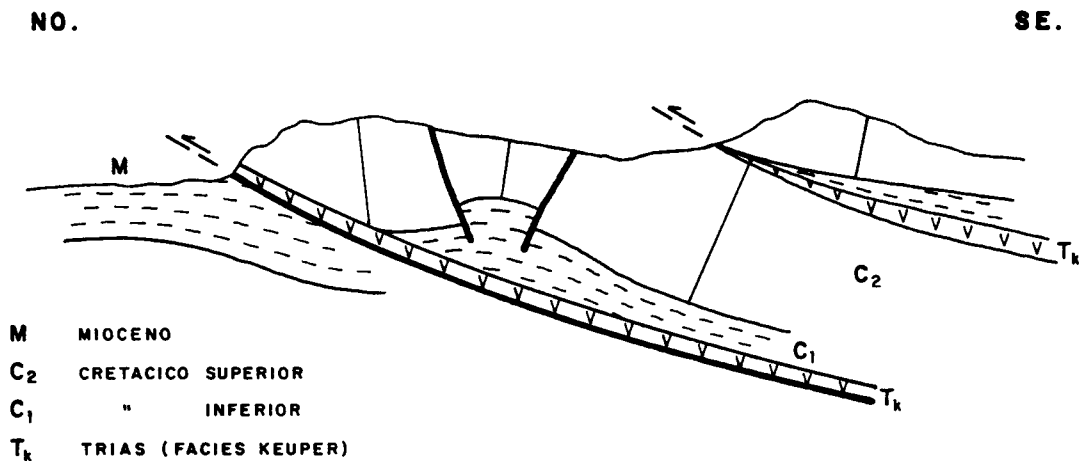


FIG. 2.1.- ESQUEMA TECTONICO DE LA UNIDAD ALMUDAINA-SEGARIA

- Antiforma de las Sierras de Alfaro-Carrasca (cortes 3-3' y 4-4'). Su desarrollo inicial debió ir asociado a una flexura de la serie del mesozoico ligada al arrastre producido por la fricción a ambos lados del frente de cabalgamiento. La compresión inicial fue lo suficientemente importante como para originar un sistema de fallas inversas. Este sistema puede observarse a ambos lados del barranco de Malafí y es el

responsable del afloramiento, en su núcleo, de las dolomías del Cenomaniense-Turoniense.

- Sistema de escamas y fracturas del sector Vall de Ebo-Sanet y Negrals. Forman el límite septentrional del área cartografiada, con una dirección E-O. Originan un levantamiento de la serie y en la zona de debilidad se inyecta Trías (cortes 4-4' al 7-7'). En la vertiente occidental de la Sierra de Mediodía se distinguen claramente tres escamas, en una de las cuales llega a aflorar el Jurásico.

- Sistema de fallas directas longitudinales. Está especialmente desarrollado en la Sierra de Mediodía, debido a la ligera rotación del cabalgamiento frontal de la unidad. En ocasiones aprovechan las superficies de debilidad creadas en la fase compresiva, de modo que hay algunas fallas que tuvieron un movimiento contrapuesto según se considere una y otra fase. La de mayor salto es la que va desde Benimaurell hasta Sagra (ver cortes 4-4' y 5-5'). Al N de Campell desarrolla una pequeña estructura en graben.

- Sistema de fallas transversales. Tienen generalmente escasa incidencia. Se detectan las siguientes:

* Falla del barranco de Malafí. Produce un hundimiento de la serie en la Sierra de Alfaro (compárense los cortes 2-2'

y 3-3') afecta también al frente de cabalgamiento de la unidad Cocoll.

* Falla de Facheca-Castell de Castells. Es también claramente posterior a las estructuras comprensivas. Su salto es muy importante, superior a 500 m (corte 1-1') y la traza está muy condicionada por el arco estructural de Serrella-Aixorta.

- Frentes de cabalgamiento de las unidades Serrella-Aixorta y Cocoll. Tal como se indicó anteriormente, se han cartografiado como límite meridional del área de estudio, entre Facheca y Vall de Laguart. Algunas fallas transversales retocan ligeramente su traza. A unos 2 Km al N de Castell de Castells se forma un semiklipse. A 1 Km al SE de Tormos existen 2 isleos tectónicos completamente desenraizados.

- Tectónica del sector Sagra-Ráfol de Almunia-Sanet y Negral. Aunque aparece completamente recubierto por el Cuaternario, se adelanta en este apartado los rasgos principales deducidos del análisis de la geofísica eléctrica realizada. Se aprecia claramente una continuación de las direcciones estructurales que se detectan tanto en la Sierra de Mediodía como en la de Segaria. La estructura en fallas directas permite diferenciar un bloque elevado de unos 400 m de anchura en horizontal (ver plano nº 2). Hacia el SE la serie mesozoica experimenta un hundimiento.

2.2.3. Fases tectónicas

Pueden distinguirse las dos fases mayores, comprensiva y distensiva, características de las Cordilleras Béticas. En la zona estudiada no pueden realizarse precisiones sobre su cronología, pero por datos regionales se da una edad Mioceno inferior-medio para la primera, y post-Mioceno medio a la distensiva.

3. PROSPECCION GEOFISICA

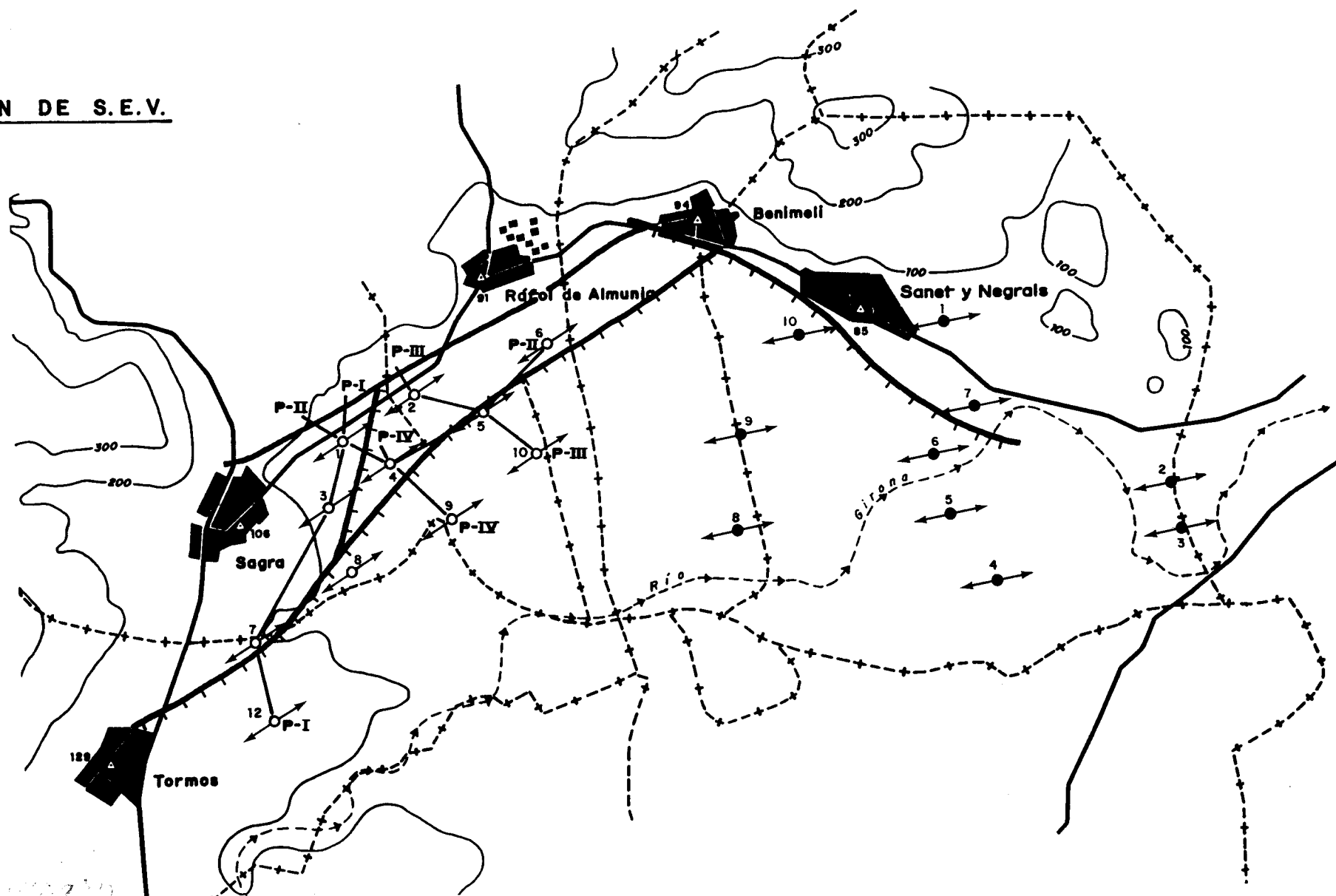
La existencia de un recubrimiento cuaternario en el sector Sagra-Sanet y Negrals, zona de máximo interés hidrogeológico por coincidir con la zona de descarga del acuífero, ha aconsejado programar y ejecutar una campaña de prospección geofísica por el método eléctrico de resistividades. Se han realizado un total de 11 SEV de AB 1.500 m de los 12 propuestos en principio (el nº 11 no se realizó por dificultades prácticas surgidas), adjuntándose en los anexos 1 y 2 las curvas SEV y su interpretación.

Para conseguir una visión del problema la más amplia posible, se ha tenido en cuenta también parte de una campaña de 10 SEV facilitada por la Excma. Diputación Provincial de Alicante.

En la fig. 3.1 se representa la situación de los SEV y el mapa estructural que se infiere de su análisis. Las estructuras que se ponen de manifiesto son dos:

- Una falla de borde meridional que separa un bloque levantado (al N), con el substrato a profundidades comprendidas entre 16 m (SEV 1) y 84 m (SEV (2) de otro hundido (al S), con

SITUACION DE S.E.V.



Handwritten notes:
 100 100 200
 100 100 200



- S. E. V.
- S. E. V. (Facilitado por la Excm. Diputación de Alicante)
- Falla
- Falla con indicación de hundimiento

Fig. 3.1

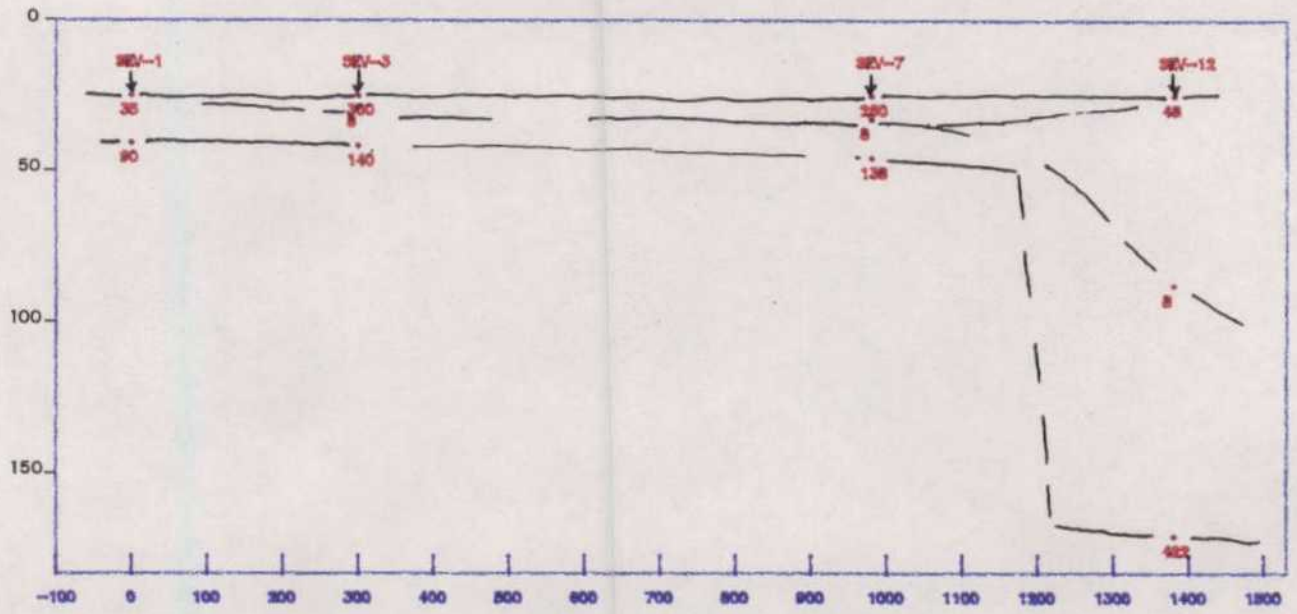
el substrato a profundidades comprendidas entre 146 m (SEV 12) y 233 m (SEV 8). Las profundidades de esta última zona son del mismo orden de magnitud que las que pone de manifiesto la Geofísica de la Excma. Diputación en el bloque hundido.

- Dentro del bloque elevado, se pone de manifiesto una falla transversal que separa dos zonas. Una de profundidades del substrato comprendidas entre 16 m y 21 m (SEV 1, 3 y 7), de otra con profundidades algo más elevadas, entre 60 m y 85 m (SEV 2, 4 y 6).

En las fig. 3.2 a 3.4 se representan los cortes geoelectrónicos realizados. En ellos puede apreciarse que tras un relleno cuaternario poco potente (máximo desarrollo en el coluvión del barranco de Sagra, SEV 3 y 7) se detecta unos depósitos margosos del Mioceno, con resistividades generalmente comprendidas entre 30 Ω/m y 8 Ω/m , según sean más o menos detríticos-calcareos. Las resistividades del substrato varían entre 50 Ω/m y 400 Ω/m , pudiendo interpretarse formado generalmente por rocas carbonatadas.

Los tipos geológicos a los que asignan los terrenos del substrato pueden variar de unos SEV a otro. Así por ej. en los SEV 1, 3 y 7 parece claramente representado por rocas carbonatadas cretácicas de la unidad Mediodía. Sin embargo, hacia el E, a partir de la falla transversal que se representa en la fig 3.1, la naturaleza del substrato puede ir asociada a

C.GEOE.SAGRA P-I E:H.1/10000,V.1/2.500



C.GEOE.SAGRA P-II E:H.1/10000,V.1/2500

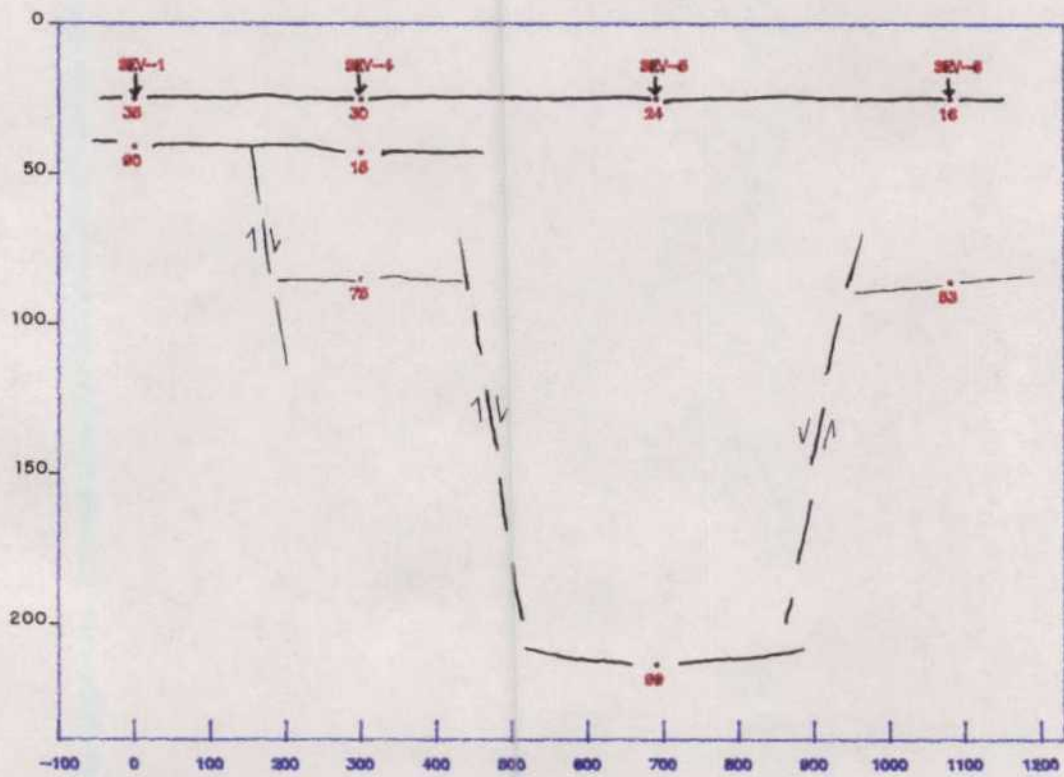
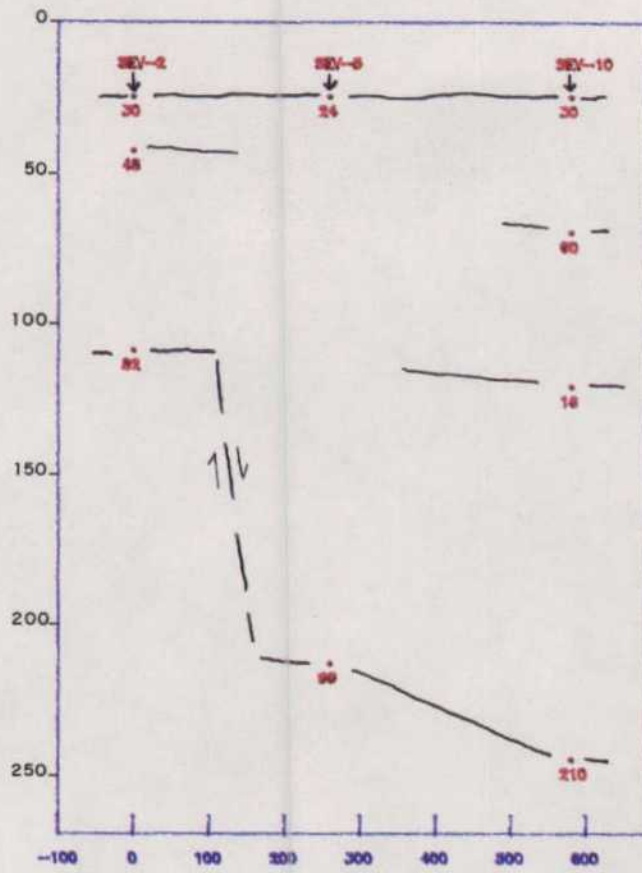


Fig. 3-2 Cortes geoelectricos I y II

C.GEOE.SAGRA P-III E:H.1/10000,V.1/2500



C.GEOE.SAGRA P-IV E:H.1/10000,V.1/2500

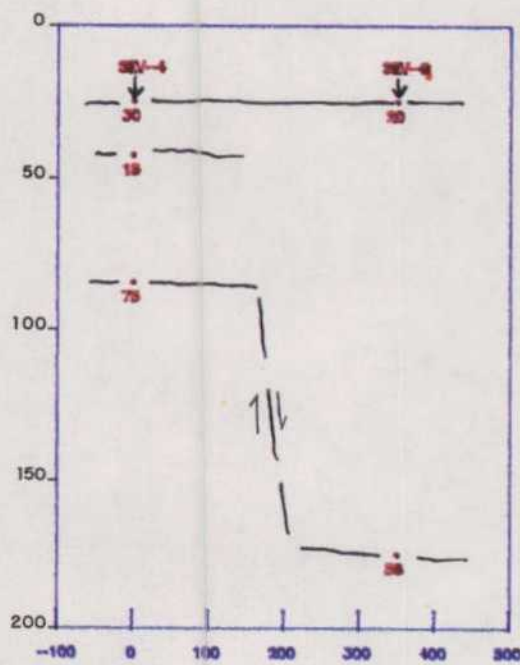


Fig. 3-3 Cortes geoelectricos III y IV

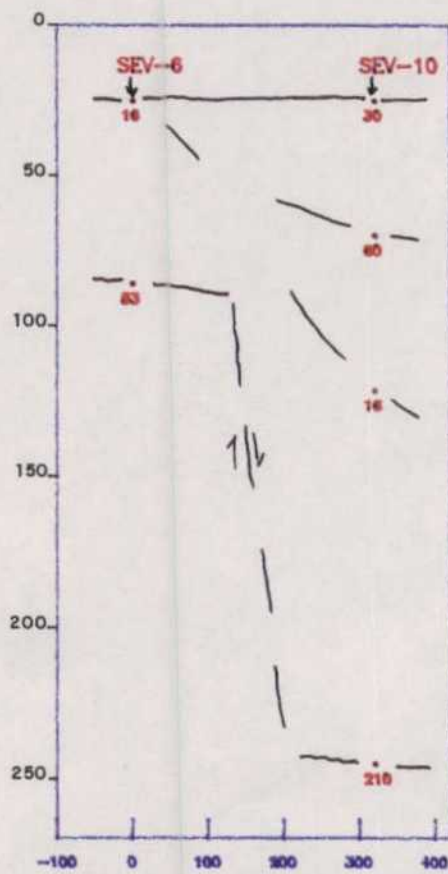
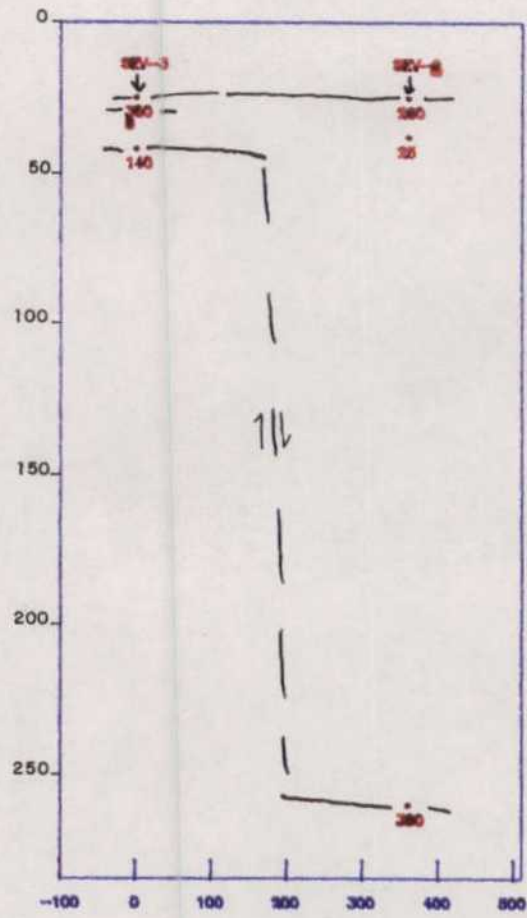


Fig. 3-4 Cortes geoelectricos V y VI

las escamas del borde occidental de la Sierra de Segaria situadas entre Rafol de Almunia y Benimelí. Ello es la causa de la relativamente baja resistividad detectada bajo el Mioceno en el SEV 6 (tan solo 53 Ω/m).

4. HIDROGEOLOGIA

4.1. INVENTARIO DE PUNTOS ACUIFEROS

Se ha procedido a realizar un inventario sistemático de puntos de agua en el área cartografiada, necesario para la correcta definición del acuífero Mediodía (Plano nº 1).

Los puntos inventariados se sitúan en la hoja del M.T.N. 1:50.000 de Benisa (3032) habiéndose visitado un total de 44 puntos acuíferos; de ellos 22 son sondeos, 12 pozos y 10 manantiales. La mayoría se concentran en la zona oriental del acuífero, entre Vall de Laguart y Sanet y Negrals.

De los puntos inventariados 24 corresponden a nuevo inventario y los 20 restantes a puntos actualizados. Todos los puntos mencionados están ubicados en el octante 2 de la hoja de Benisa, excepto dos que se sitúan en el octante 1 y uno en el octante 3.

Las fichas correspondientes a dicho inventario se presentan en el Anexo II.

4.2. FORMACIONES PERMEABLES E IMPERMEABLES

Las formaciones permeables principales son dos, ambas del Cretácico superior:

- 150 m de dolomías del Cenomaniense- Turoniense.
- 350 m de calizas del Senoniense inferior.

Con importancia local (sector Vall de Laguart-Tormos), hay que reseñar los 150 m de calizas del Eoceno.

Formaciones acuíferas de menor entidad son los 80 m de calizas del Maestrichtiense superior y los 50 m de calizas del Mioceno inferior. La formación detrítica del Cuaternario tiene escaso desarrollo vertical. Por último, la formación permeable de conglomerados del Oligoceno, por su escasísima representación, no se considera más que como zona de infiltración.

El comportamiento hidrogeológico de estas formaciones es muy diferente según sean unas u otras.

Las dolomías del Cenomaniense-Turoniense son muy transmisivas y probablemente homogéneas e isótropas, con gran capacidad de almacenamiento.

Las calizas del Senoniense inferior presentan un marcado carácter kárstico. Ello ocasiona una circulación muy localizada en redes de drenaje preferencial, lo que determina su heterogeneidad y anisotropía.

Las calizas del Eoceno parecen tener una mayor circulación subterránea con carácter intergranular en relación a las anteriores. Ello es debido a su textura menos micrítica.

Las calizas del Maestrichtiense superior apenas están saturadas dentro del acuífero y se desconoce su comportamiento.

Las calizas del Mioceno tienen unas pobres propiedades hidráulicas.

El impermeable de base está constituido por 2 formaciones diferentes:

- En el sector septentrional, por arcillas y yesos del Trías, que forman la base del cabalgamiento frontal de la unidad Almudaina-Segaria.
- Hacia el S, al cortar la superficie de cabalgamiento términos progresivamente más antiguos, el impermeable de base pasa a estar formado por la serie margosa del Cretácico inferior.

El impermeable lateral está determinado asimismo por la presencia de dos formaciones:

- La serie margosa del Mioceno medio-superior.
- La serie margosa del Cretácico inferior de la unidad Cocoli.

Como impermeable de techo actúa localmente el Mioceno inferior. Dentro del acuífero predominan los afloramientos de rocas permeables.

Existen dos formaciones arcillosas poco permeables que en algunas zonas pueden ocasionar dificultades de paso entre ciertas formaciones acuíferas, o entre sectores distintos del acuífero. Estas son:

- 45 m de margas y margocalizas del Santoniense-Mastrichtiense inferior.
- 150 m de margas, calizas y calcarenitas del Oligoceno.

4.3. LIMITES HIDROGEOLOGICOS

La naturaleza y disposición estructural de los

distintos materiales representados condiciona la siguiente definición espacial del acuífero:

- Al N, entre Sagra y Ráfol de Almunia, el límite viene condicionado por el frente de una escama tectónica, en cuya base está representado el Trías o incluso el Cretácico inferior (Véanse afloramientos al E de Ráfol), ambos de naturaleza arcillosa.

- Dentro del límite septentrional, al S de vértice-Caval, éste queda determinado por la existencia de un cabalgamiento que produce un levantamiento y laminación de la serie en la zona de falla, con inyección de Trías.

- Al E del vértice Caval, hasta Vall de Ebo, el cabalgamiento es sustituido por una falla que levanta el bloque septentrional (llega a aflorar la dolomías), por lo que la superficie piezométrica del acuífero choca con el impermeable de base en profundidad.

- El límite noroccidental, entre Vall de Ebo y Facheca, viene condicionado por la traza de las fallas meridionales del núcleo de la antiforma Alfaro-Carrasca. Estas fallas refuerzan el levantamiento del impermeable de base en el núcleo de la antiforma. En esta zona, el impermeable de base es ya fundamentalmente de edad Cretácico inferior.

- En la zona S del acuífero, entre Facheca y Castell de Castells, la posición del límite está determinada por la traza de una falla directa, de dirección casi E-O, que pone lateralmente en contacto la formación acuífera con una serie arcillosa impermeable del Mioceno. Existe la posibilidad de una pequeña conexión lateral con las rocas carbonatadas del Mioceno inferior en el sinclinal tumbado de Famorca, pero el levantamiento de la serie arcillosa del Oligoceno en su flanco meridional hace que la prolongación del acuífero a causa de esta estructura sea muy pequeña.

- Entre Castell de Castells y Vall de Laguart, el cabalgamiento de la unidad Cocoli hacia el N ocasiona el contacto lateral de las formaciones permeables con rocas arcillosas del Triás y del Cretácico inferior.

- Por último, entre Vall de Laguart y Sanet y Negrals el límite viene condicionado por la existencia de una falla que pone lateralmente en contacto las formaciones acuíferas con la serie margosa del Mioceno. Entre Sagra y Sanet, zona de recubrimiento por el Cuaternario, la posición del límite se ha deducido en base a la campaña geofísica realizada específicamente en este estudio para dicho tema.

El acuífero así definido tiene una superficie de 45 km².

4.4. USOS Y DEMANDAS DEL AGUA

4.4.1. Generalidades

La explotación del acuífero Mediodía se realiza mediante 10 sondeos, 2 pozos y 10 manantiales.

La relación de pozos y sondeos es la siguiente:

3032-20003, 3032-20089, 3032-20007, 3032-20024, 3032-20041, 3032-20052, 3032-20043, 3032-20058, 3032-20059, 3032-20066, 3032-20070 y 3032-20071.

La relación de manantiales es la siguiente: 3032-20004, 3032-20005, 3032-20006, 3032-20010, 3032-20022, 3032-20076, 3032-20077, 3032-20078, 3032-20079 y 3032-30086.

El agua es aplicada a tres usos bien diferenciados:

- Abastecimiento público de los municipios de Tormos, Sagra, Ráfol de Almunia, Vall de Laguart y Calpe (Los municipios próximos de Benimeli y Sanet y Negrals son abastecidos con sondeos del acuífero Sanet).

- Regadío tradicional en la Huerta del Girona , limitada al N y O por la carretera Tormos-Beniarbeig, al S por una línea imaginaria Tormos-Pedreguer y al E por la carretera Beniarbeig-Pedreguer.

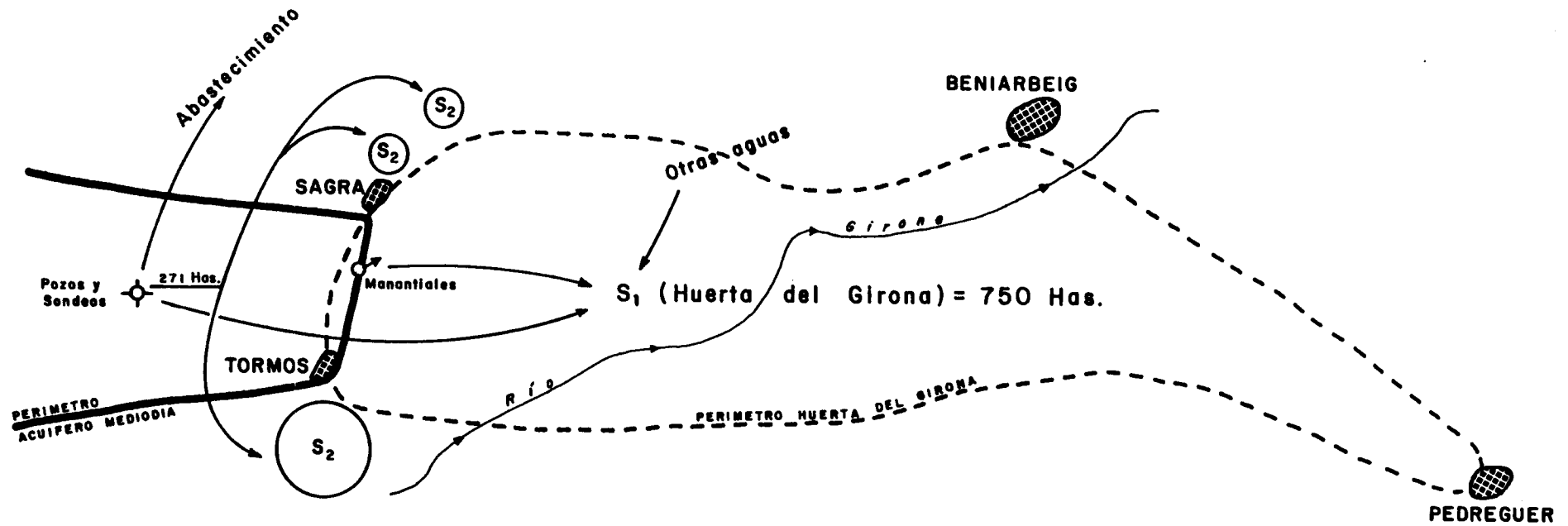
- Ampliación del regadío tradicional, en su sector occidental.

Obtener datos precisos sobre explotación y uso del agua ha resultado ser una ardua tarea ya que son varios los acuíferos que se destinan a un mismo uso. Además, el agua proviene de orígenes de diferentes características; por una parte de sondeos y pozos, donde el agua extraída coincide con el agua aplicada y por otra de manantiales que tienen la particularidad de secarse la mayoría en verano, cuando la demanda es mayor, y de no utilizarse en los meses invernales, cuando los caudales son mayores y en consecuencia el agua se pierde en el mar, a través del Río Girona. A todo esto hay que añadir los numerosos usuarios existentes con intereses diversos sobre la utilización de las aguas subterráneas.

4.4.2. Usos del agua

Para un mejor conocimiento sobre explotación y usos se aconseja recurrir a las figuras 4.1 y 4.2. En ellas se observan los tres destinos indicados: Abastecimientos, riego en

ESQUEMA DE EXPLOTACION Y USOS EN EL ACUIFERO MEDIODIA AÑO 1987-88



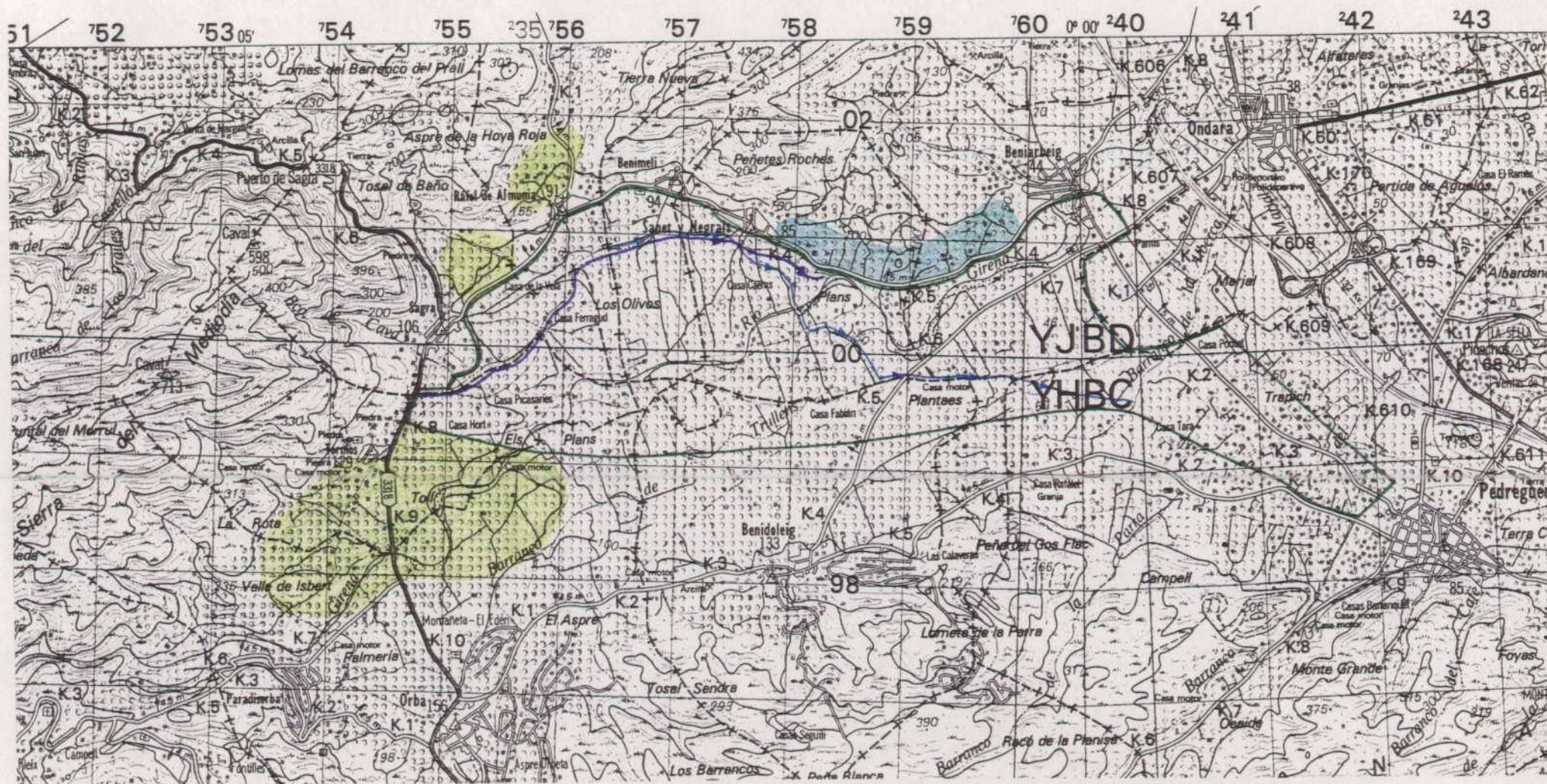
EXPLOTACION DEL ACUIFERO MEDIODIA

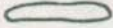

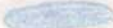


- Abastecimiento	531.753	m ³
- Riegos Hta. Girona (S ₁)	2.259.400	m ³
- Riegos fuera Hta., (S ₂)	1.761.500	m ³
TOTAL	4.552.653	m ³

ORIGEN DEL AGUA DE RIEGO
EN LA HUERTA DEL GIRONA

- Manantiales "Mediodía"	1.723.800	m ³
- Pozos y Sondeos "Mediodía" ...	535.600	m ³
- Sondeos "Sanet"	748.800	m ³
- Pozos "Cuatern, Girona"	587.600	m ³
- Sondeos zona oriental (fuera - zona de estudio)	1.279.200	m ³
TOTAL	4.875.000	m ³

Fig. 4.1



-  Zona de riego con manantiales, pozos y sondeos (Huerta del Girona)
-  " " " " sondeos del acuífero Mediodía
-  " " " " " " " " Sanet
-  Cauce del manantial de Bolatà
-  Canal de La Cava

SITUACION DE LAS ZONAS DE REGADIO
DOMINADAS POR AGUAS DEL ACUIFERO MEDIODIA

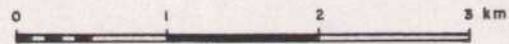


Fig. 4.2

la Huerta del Girona (S1) y riego en los campos adyacentes (S2).

Los municipios abastecidos actualmente por el acuífero Mediodía son los de Tormos, Sagra, Ráfol de Almunia, Vall de Laguart y Calpe. Los municipios de Benimeli y Sanet y Negrals son abastecidos con aguas del acuífero Sanet mediante sondeos, si bien este último tiene asignada una dotación de la fuente de La Cava (3032-20010).

Los abastecimientos a Vall de Laguart y Calpe, desde el acuífero Mediodía, comenzaron en marzo de 1988 mediante los sondeos 3032-20066 y 3032-20059 respectivamente, si bien este último dejó de abastecer a Calpe en junio, siendo sustituido por el sondeo 3032-20071 en septiembre del mismo año.

Los datos relativos a la población de derecho y a su evolución aparecen reflejados en el cuadro nº 1 y en las figs. 4.3 y 4.4. Se aprecia claramente que existe una clara diferencia entre Calpe y el resto de las poblaciones (datos referidos a 1987), pues mientras que Calpe posee 10.266 habitantes, la totalidad de los otros municipios es de tan sólo 2.961 habitantes.

Esta diferenciación se mantiene también al considerar la tendencia evolutiva de los últimos años. Mientras que en el grupo de pequeñas poblaciones puede observarse una ligera

Cuadro nº 1

EVOLUCION DE LA POBLACION DE DERECHO

AÑO	TORMOS	SAGRA	RAFOL DE ALMUNIA	BENIMELI	SANET Y NEGRALS	VALL DE LAGUART	CALPE
1974	295	500	430	370	595	1218	5066
1975	298	491	396	369	601	1132	6147
1976	300	491	401	383	593	1126	6572
1977	289	483	401	383	594	1122	6949
1978	294	469	395	378	601	1096	7282
1979	298	457	387	379	600	1091	7450
1983	297	437	408	372	591	1071	8488
1984	282	444	405	371	585	1067	8737
1985	277	434	401	368	585	1049	9028
1986	255	404	377	349	554	1022	10256
1987	250	390	368	350	552	1008	

EVOLUCION DE LA POBLACION

T.M. EN EL ACUIFERO DE MEDICIDIA

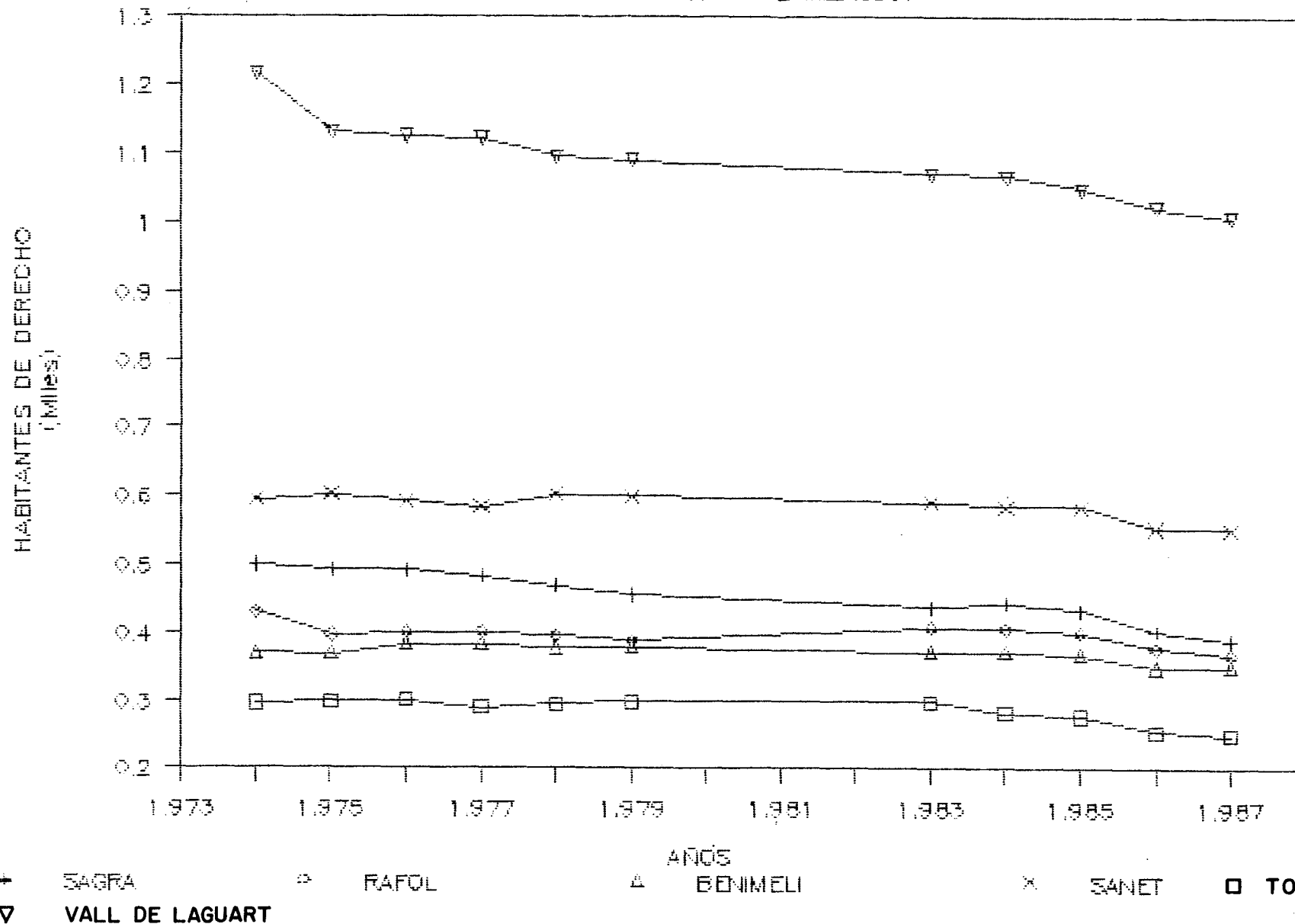


Fig. 4.3

EVOLUCION DE LA POBLACION

TERMINO MUNICIPAL DE CALPE

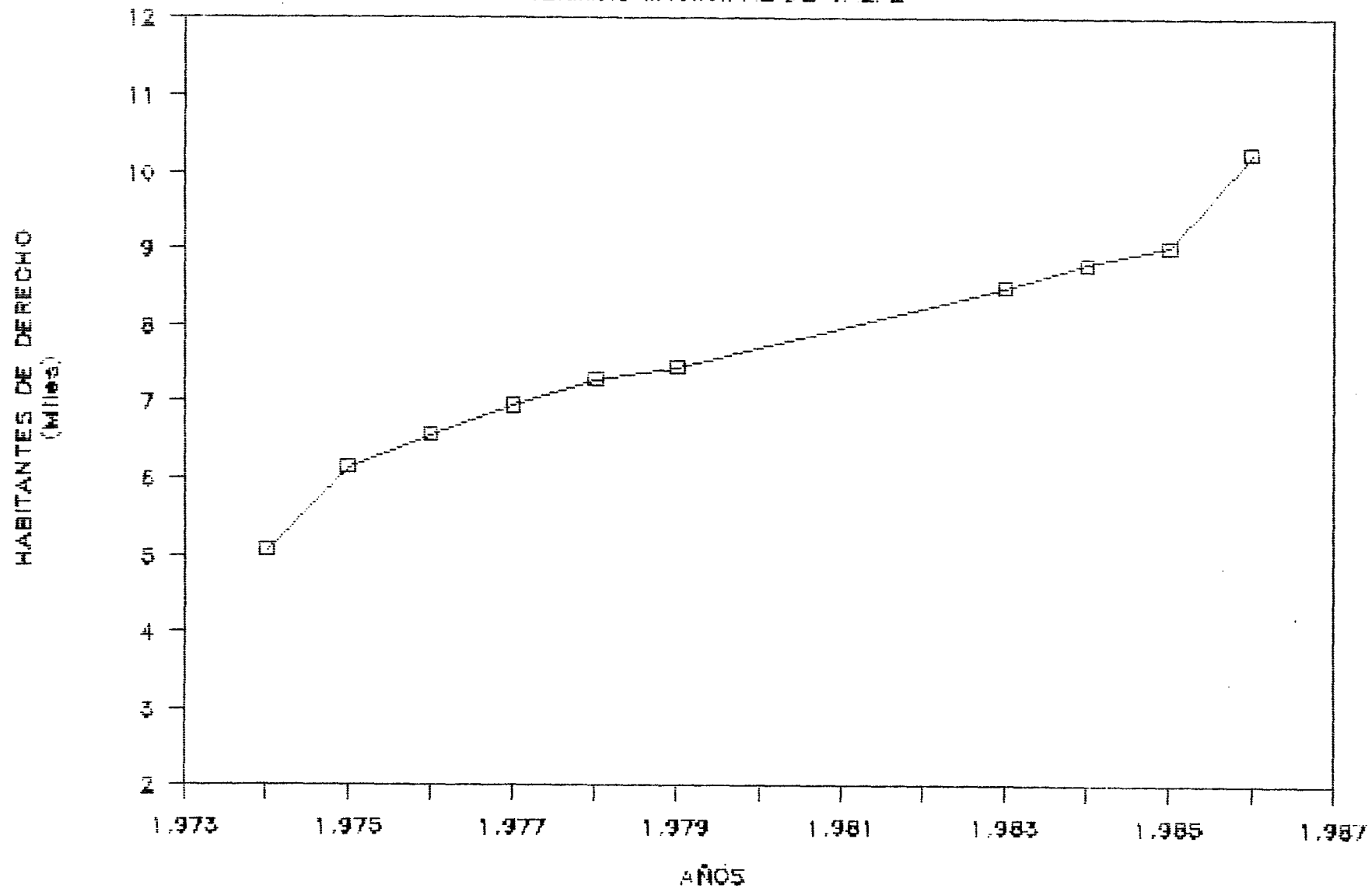


Fig. 4.4

regresión o estabilización, Calpe viene experimentando una expansión continuada en todo el período de tiempo analizado.

Durante los meses estivales, existe un importante incremento de la población de hecho en el término municipal de Calpe por motivos turísticos. En los meses punta ésta puede llegar a alcanzar los 100.000 habitantes, con lo que la población media de hecho equivalente puede estimarse en 35.266 habitantes. En el resto de municipios la incidencia turística es despreciable, salvo en Sagra (con una población de hecho equivalente a 485 habitantes) y en Sanet y Negrals (población de hecho equivalente a 885 habitantes).

En la Huerta del Girona emergen los 10 manantiales mencionados, de entre los que destacan La Cava (3032-20010 y Bolata (3032-20022). Sólo 8 de ellos aplican sus aguas al riego de ésta, ya que los manantiales 3032-20079 y 3032-30086 van al Río Girona y a regar al término de Ondara, respectivamente: Dicha huerta posee una superficie de cultivos de regadío, (mandarinas y naranjos) de 750 Has, regándose la totalidad de las huertas de Tormos, Sagra, Ráfol de Almunia, Benimeli, Sanet y Negrals y parte de las de Orba, Benidoleig, Beniarbeig y Pedreguer.

El agua aplicada en esta huerta tiene como origen tradicional los manantiales del acuífero Mediodía, que a medida que van perdiendo caudal en los meses de mayor demanda son

apoyados por pozos y sondeos de los acuíferos Mediodía, Cuaternario del Girona, Sanet y otros acuíferos del término municipal de Pedreguer.

Los riegos dotados por pozos y sondeos del acuífero Mediodía, fuera de la Huerta del Girona, se sitúan en el límite occidental de la misma y ocupan una superficie de cultivos de 271 Has de mandarinos y naranjos, siendo los puntos de explotación el pozo 3032-20003 y los sondeos 3032-20043 y 3032-20089.

Los sondeos 3032-20008 y 3032-20067 pertenecientes al acuífero Sanet, que riegan conjuntamente con los manantiales de Mediodía en la Huerta del Girona, se encargan además del riego, con aguas exclusivamente de dichos sondeos, de 42 Has al N de la carretera Sanet y Negrals-Beniarbeig.

4.4.3. Explotaciones

La mayor complejidad para el cálculo de la explotación se da en la Huerta del Girona donde, además de intervenir varios acuíferos, la explotación por bombeo en pozos y sondeos depende de los volúmenes surgentes en los manantiales del acuífero Mediodía y de su distribución mensual.

Las aguas subterráneas utilizadas en los riegos de la Huerta del Girona durante los años 1987-88 suponen un volumen

total de 4.875.000 m³ lo que para 750 Has de cultivos equivale a una dotación media de 6.500 m³/ha/año. Estas cifras pueden aplicarse también al año 1988-89, ya que ambos son pluviométricamente similares.

El agua aplicada a la Huerta del Girona, así como su procedencia se indican en el cuadro nº 2.

Cuadro nº 2

VOLUMENES APLICADOS A LA HUERTA DEL GIRONA (1987-88)

- Pozos y sondeos "Mediodía"	535.600 m ³
- Manantiales "Mediodía"	1.723.800 m ³
- Sondeos "Sanet"	748.800 m ³
- Pozos "Cuaternario de Girona"	587.600 m ³
- Sondeos zona oriental (Pedreguer)	1.279.200 m ³
	<hr/>
TOTAL	4.875.000 m ³

En el cuadro nº 3 aparece una relación de todos los pozos y sondeos pertenecientes al acuífero de Mediodía y otros adyacentes.

Se ha calculado la explotación para el año 1987-88 y también evaluado para el año 1988-89; para este último período se han considerado los mismos volúmenes para riego que para

Cuadro nº 3

EXPLOTACION EN POZOS Y SONDEOS DURANTE EL AÑO 1987-1988

Nº IRH	PUNTO ACUIFERO		DESTINO DEL AGUA		VOLUMEN BOMBEADO	
	OBRA	ACUIFERO	USO	OBSERVACIONES	m ³	OBSERVACIONES
20003	POZO	MEDIODIA	ABASTEC A RAFOL Y	368 habitantes	246564	abastec= 26864 m ³ riego= 219700 m ³
20089	SONDEO	MEDIODIA	RIEGO DE 37 HAS	(21 has zona sin manantiales)		
20007	SONDEO	MEDIODIA	RIEGO DE 21 HAS		109200	
20008	SONDEO	SANET	ABASTEC A SANET Y	poblacion equivalente hecho=885	1086405	abastec= 64605 m ³ riego= 1021800 m ³
20067	SONDEO	SANET	RIEGO DE 186 HAS	(42 has zona sin manantiales)		
20024	SONDEO	MEDIODIA	RIEGO DE 8 HAS		41600	
20033	SONDEO	C.GIRONA	RIEGO DE 57 HAS		296400	
20034	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20041	POZO	MEDIODIA	ABASTECIMIENTO A	poblacion equivalente hecho=485	35405	
20052	SONDEO	MEDIODIA	SAGRA			
20043	SONDEO	MEDIODIA	RIEGO DE 250 HAS	(250 has zona sin manantiales)	1625000	
20058	SONDEO	MEDIODIA	ABASTEC A TORMOS		18250	
20059	SONDEO	MEDIODIA	ABASTEC A CALPE	bombé en la primavera de 1988	162000	inutilizado en junio de 1988
20066	SONDEO	MEDIODIA	ABASTEC A VALL DE LAG		73584	
20070	SONDEO	MEDIODIA	RIEGO DE 58 HAS		301600	
20071	SONDEO	MEDIODIA	ABASTEC A CALPE	bombé en septiembre de 1988	215650	para el año 1988-89 se prevé 2492000 m ³
20080	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20081	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20082	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20083	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20084	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20085	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20086	POZO	C.GIRONA	RIEGO DE 7 HAS		36400	
20087	SONDEO	SANET	ABASTEC A BENIMELI		25550	

1987-88 y sólo ha habido que actualizar las extracciones para abastecimiento (cuadros 4 y 5).

Cuadro nº 4

EXPLOTACION DEL ACUIFERO MEDIODIA EN 1987-88

- Abastecimientos	531.753 m3
) Pozos y sondeos	535.600 m3
- Riego Huerta Girona)	
) Manantiales	1.723.800 m3
- Riego Campos adyacentes	1.761.500 m3
	<hr/>
TOTAL	4.552.653 m3

Cuadro nº 5

EXPLOTACION DEL ACUIFERO MEDIODIA EN 1988-89

- Abastecimientos	2.646.131 m3
) Pozos y sondeos	535.600 m3
- Riego Huerta Girona)	
) Manantiales	1.723.800 m3
- Riego campos adyacentes	1.761.500 m3
	<hr/>
TOTAL	6.667.031 m3

4.4.4. Demandas

En esta zona las demandas para riego están normalmente dotadas, por lo que son similares a los valores de la explotación. Para los años 1987-88 y 1988-89 se han considerado 7 riegos dados en junio (2), julio (1), agosto (2), septiembre (1) y octubre (1). En años pluviométricamente de valores medios se dan 8 riegos (uno más en mayo).

En el caso de los abastecimientos públicos se ha establecido una dotación de 200 l/hab/día para todas las poblaciones menos para Calpe, donde resulta difícil conocer su demanda real al poseer una población flotante muy variable e importante. Por otro lado dicha población dispone de otros suministros de agua, pertenecientes a otros acuíferos, que apoyan su abastecimiento, aunque con unas posibilidades muy inferiores a la demanda total. Para el cálculo de la demanda de Calpe se consideraron volúmenes bombeados (conocidos hasta mediados de julio-89) y se realizó una estimación de los últimos meses del año hidrológico 1988-89.

Los datos de demandas para los años 1987-88 y 1988-89 y año de precipitación media, se reflejan en los cuadros 6, 7 y 8 y figuras 4.5, 4.6 y 4.7.

Cuadro nº 6

DEMANDA MENSUAL (M³) EN EL ACUIFERO MEDIODIA (1987-1988)

MES	ABASTECIM	RIEGOS	TOTAL
O	12636	574414	587050
N	11866		11866
D	11866		11866
E	11866		11866
F	11866		11866
M	62328		62328
A	68636		68636
M	68945		68945
J	13870	1148829	1162699
J	14177	574414	588591
A	14177	1148829	1163006
S	229520	574414	803934
TOTAL	531753	4020900	4552653

DEMANDA(m³) EN EL ACUIFERO MEDIODIA

AÑO 1987-1988

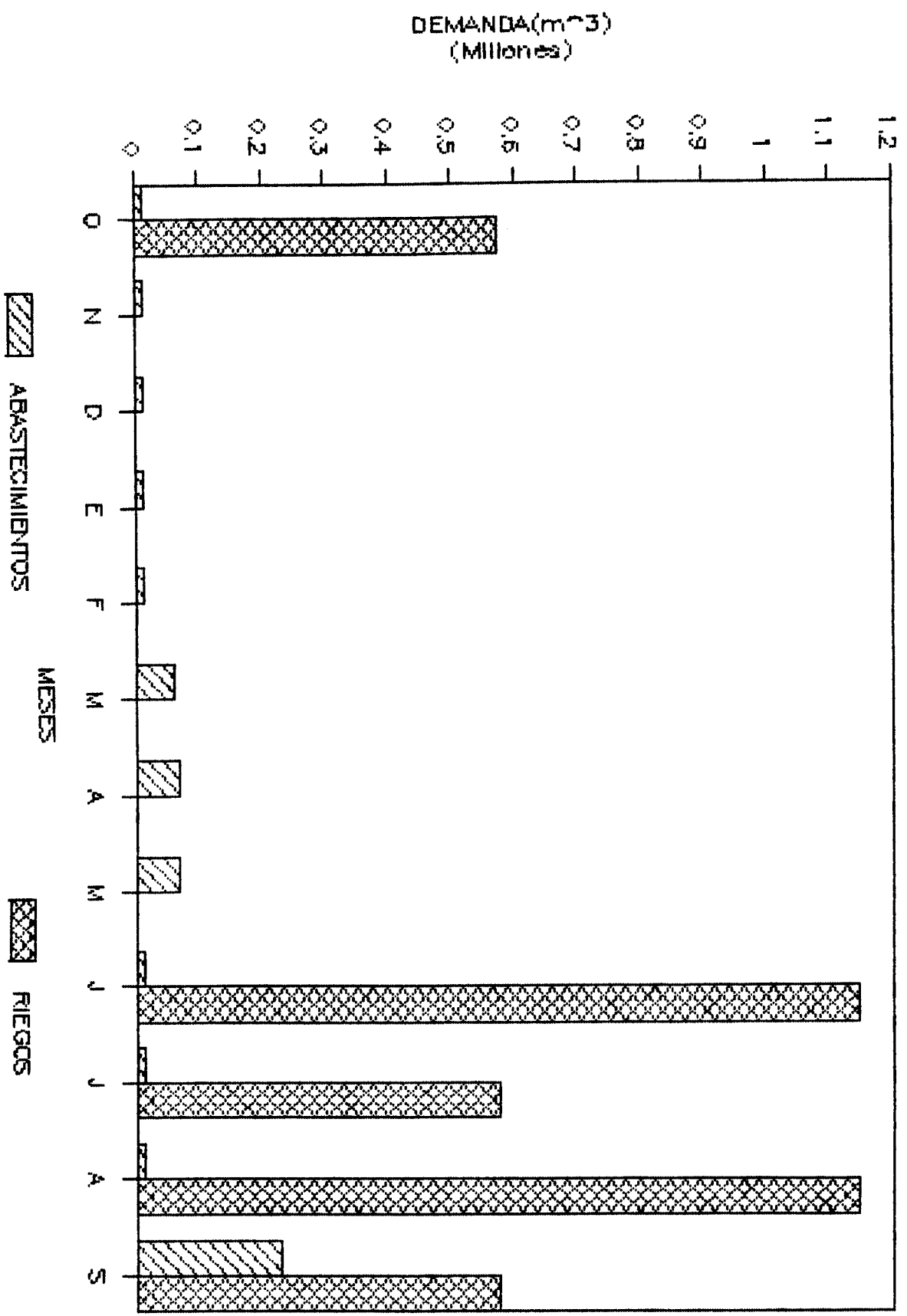


Fig. 4.5

Cuadro nº 7

DEMANDA MENSUAL (M³) EN EL ACUIFERO "MEDIODIA" (1988-1989)

MES	ABASTECIM	RIEGOS	TOTAL
O	239544	574414	813958
N	182938		182938
D	195610		195610
E	191254		191254
F	182938		182938
M	207952		207952
A	200340		200340
M	176097		176097
J	235234	1148829	1384063
J	291377	574414	865791
A	291377	1148829	1440206
S	251470	574414	825884
TOTAL	2646131	4020900	6667031

DEMANDA(m³) EN EL ACUIFERO MEDITERRANEO

AÑO 1988-1989

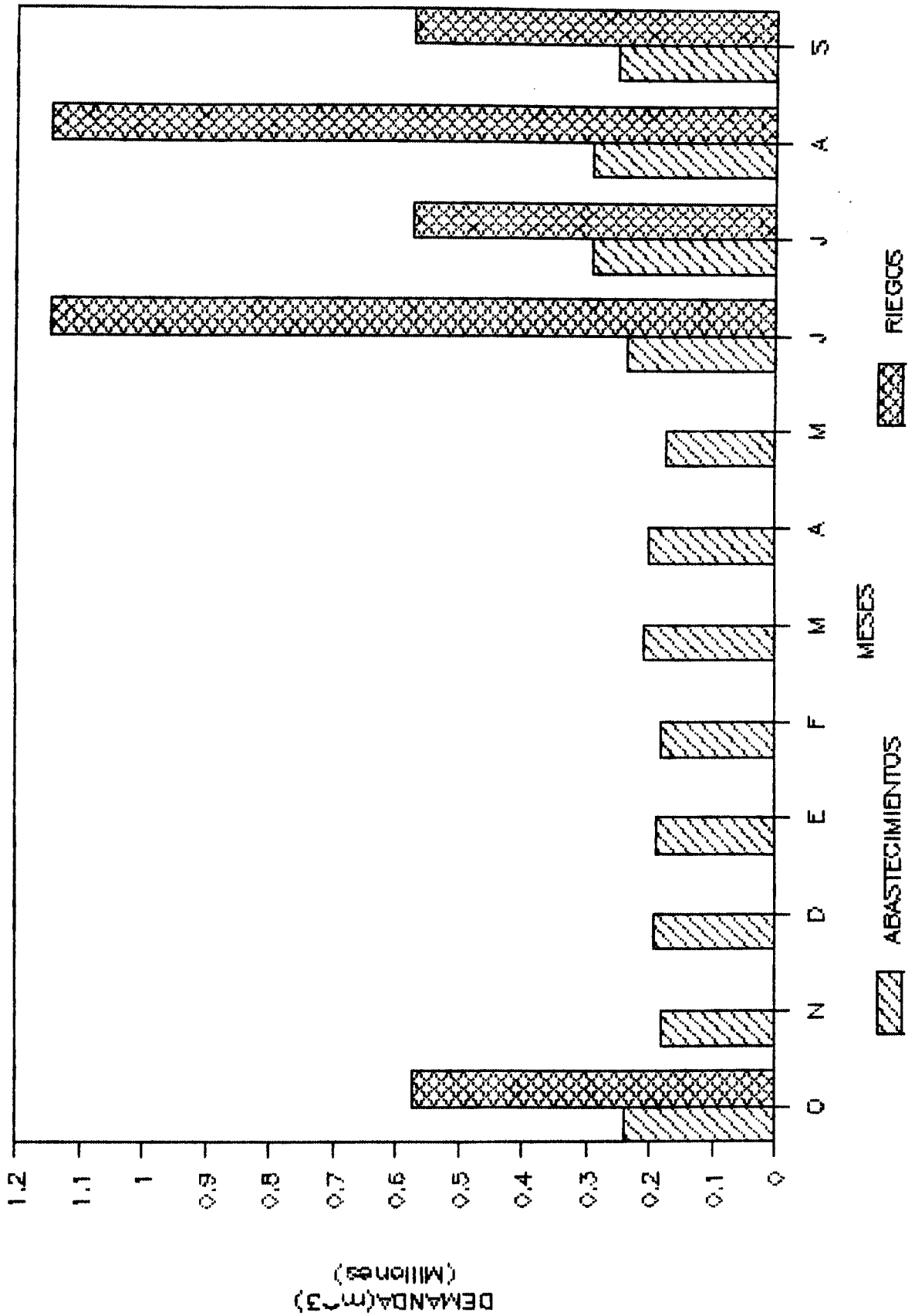


Fig. 4.6

Cuadro nº 8

DEMANDA MENSUAL (M³) EN EL ACUIFERO MEDIODIA (Año precipitación media)

MES	ABASTECIM	RIEGOS	TOTAL
O	239544	578004	817548
N	182938		182938
D	195610		195610
E	191254		191254
F	182938		182938
M	207952		207952
A	200340		200340
M	176097	578004	754101
J	235234	1156009	1391243
J	291377	578004	869381
A	291377	1156009	1447386
S	251470	578005	829475
TOTAL	2646131	4624035	7270166

DEMANDA (m³) EN EL ACUIFERO MEDIODIA

AÑO DE PRECIPITACION MEDIA

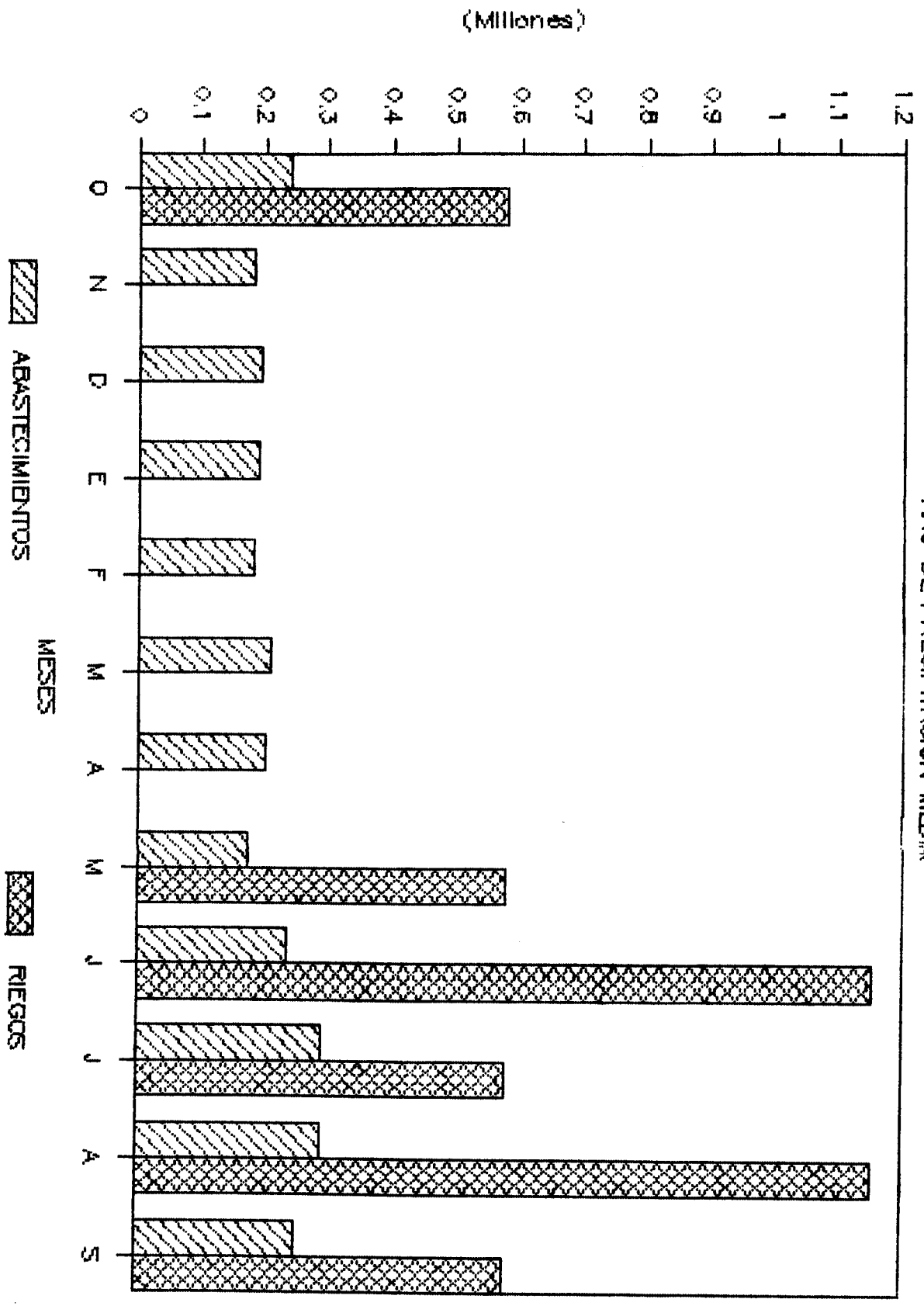


Fig. 4.7

Para los datos de 1987-88 debe indicarse que las cifras de abastecimiento corresponden (para todo el año) a los municipios de Vall de Laguart, Tormos, Sagra, Ráfol de Almunia y Calpe (este sólo los meses de marzo, abril, mayo y septiembre). En 1988-89 fueron abastecidos los mismos municipios, pero ya Calpe lo hizo todo el año.

La demanda de riego del año de precipitación media se ha obtenido considerando un incremento del 15% sobre los años 1987-88 y 1988-89 (ambos húmedos). Se ha elegido dicho incremento ya que es el que experimenta el volumen de agua para riego al pasar de 7 riegos en año húmedo a 8 riegos en año medio. En consecuencia, la dosis de riego ha sido de 6.500 m³/ha/a, con 7 riegos durante 1987-88 y 1988-89 y sería de 7.500 m³/ha/a con 8 riegos para un año de pluviometría media.

En conclusión, la demanda anual media del acuífero Mediodía es de 7.270.166 m³.

En cuanto a la evolución futura pueden realizarse las siguientes consideraciones:

- La demanda agrícola es estable.
- Existe una tendencia al incremento de urbanizaciones en los municipios próximos al acuífero, que puede

anular e incluso invertir la tendencia de disminución de la población de derecho en los mismos.

- La población de derecho de Calpe es creciente; resulta muy difícil predecir su evolución de hecho, pues depende del mercado turístico a nivel nacional. En todo caso, parece imposible que se produzca una fuerte recesión.

En base a lo dicho, se puede realizar el siguiente cálculo para el horizonte del año 2000, según las hipótesis que a continuación se exponen:

- Demanda agrícola estable 4.624.035 m³

- Mantenimiento de la población de hecho equivalente en los municipios próximos al acuífero:

$$3.350 \text{ hab}/200 \text{ l hab/día}/365 \text{ d/a} = 244.550 \text{ m}^3/\text{a}.$$

- Población de derecho en Calpe en el año 2000 de 14.453 habitantes, lo que suponiendo un incremento paralelo en la población de hecho equivalente hasta 49.650 habitantes y una dotación de 300 l/hab/día supone una demanda de 5.436.675 m³/a. Esta hipótesis supone que se mantienen los volúmenes que actualmente se satisfacen con aguas procedentes de otros orígenes (aproximadamente 1.200.000 m³/a).

Por lo tanto, la demanda estimada del acuífero Mediodía en el año 2000 podría alcanzar la cifra de 9.000.000 m³/a, debido al posible incremento del consumo del término municipal de Calpe.

4.5. ENSAYOS DE HIDRODINAMICA

Se han realizado para el presente proyecto tres ensayos de bombeo en los sondeos 3032-20043, 3032-20070 y 3032-20071; se intentó realizar un cuarto ensayo pero las condiciones técnicas de los sondeos existentes no lo permitieron. Las observaciones efectuadas se refieren a la medida de las recuperaciones, aprovechando así los ciclos de bombeo que normalmente se efectúan en la zona.

Por otro lado se cuenta con dos pruebas de bombeo realizadas en enero de 1988 por la Excma. Diputación de Alicante en dos sondeos ejecutados por el ITGE para abastecimiento público de las poblaciones de Tormos y Vall de Laguart, cuyos números son 3032-20058 y 3032-20059, respectivamente. Los resultados de ambos no se incluyen en este informe, ya que los parámetros hidrodinámicos obtenidos no se consideran representativos.

4.5.1. Prueba de recuperación en el sondeo 3032-20043

Cuadro nº 9

BOMBEO DE ENSAYO EN EL SONDEO 3032-20043
RECUPERACION

	tr(min)	t/tr	Log t/tr	PNP(m)	DEPR(m)
	0	INFINITO	INFINITO	131.750	66.870
	4	91.00	1.96	85.740	20.660
tb(min)	6	61.00	1.79	80.880	15.800
360	10	37.00	1.57	79.500	14.420
PNPi(m)	12	31.00	1.49	77.770	12.690
65.08	14	26.71	1.43	75.770	10.690
	16	23.50	1.37	74.400	9.320
DEPR b(m)	18	21.00	1.32	73.215	8.135
66.67	20	19.00	1.28	71.950	6.870
	22	17.36	1.24	71.410	6.330
Q(1/ε)	24	16.00	1.20	70.735	5.655
113.00	25	14.85	1.17	70.150	5.070
	28	13.86	1.14	69.605	4.525
Q(m ³ /h)	30	13.00	1.11	69.200	4.120
406.80	32	12.25	1.09	68.840	3.760
	34	11.59	1.06	68.510	3.430
	36	11.00	1.04	68.215	3.135
	38	10.47	1.02	67.975	2.895
	40	10.00	1.00	67.785	2.705
	45	9.00	0.95	67.340	2.260
	50	8.20	0.91	67.030	1.950
	55	7.55	0.88	66.770	1.690
	60	7.00	0.85	66.520	1.440
	65	6.54	0.82	66.410	1.330
	70	6.14	0.79	66.290	1.210
	75	5.80	0.76	66.170	1.090
	80	5.50	0.74	66.075	0.995
	85	5.24	0.72	65.990	0.910
	90	5.00	0.70	65.915	0.835
	95	4.79	0.68	65.870	0.790
	100	4.60	0.66	65.810	0.730
	110	4.27	0.63	65.710	0.630
	120	4.00	0.60	65.625	0.545
	130	3.77	0.58	65.580	0.500
	140	3.57	0.55	65.525	0.445
	150	3.40	0.53	65.485	0.405
	160	3.25	0.51	65.460	0.380
	170	3.12	0.49	65.420	0.340
	180	3.00	0.48	65.385	0.305
	190	2.89	0.46	65.360	0.280
	200	2.80	0.45	65.340	0.260
	220	2.64	0.42	65.290	0.210
	240	2.50	0.40	65.250	0.170
	260	2.38	0.38	65.220	0.140
	280	2.29	0.36	65.195	0.115
	300	2.20	0.34	65.180	0.100
	320	2.13	0.33	65.155	0.075
	310	2.16	0.33	65.130	0.050
	360	2.00	0.30	65.110	0.030

BOMBEO DE ENSAYO EN EL PUNTO 3032-20043

RECUPERACION

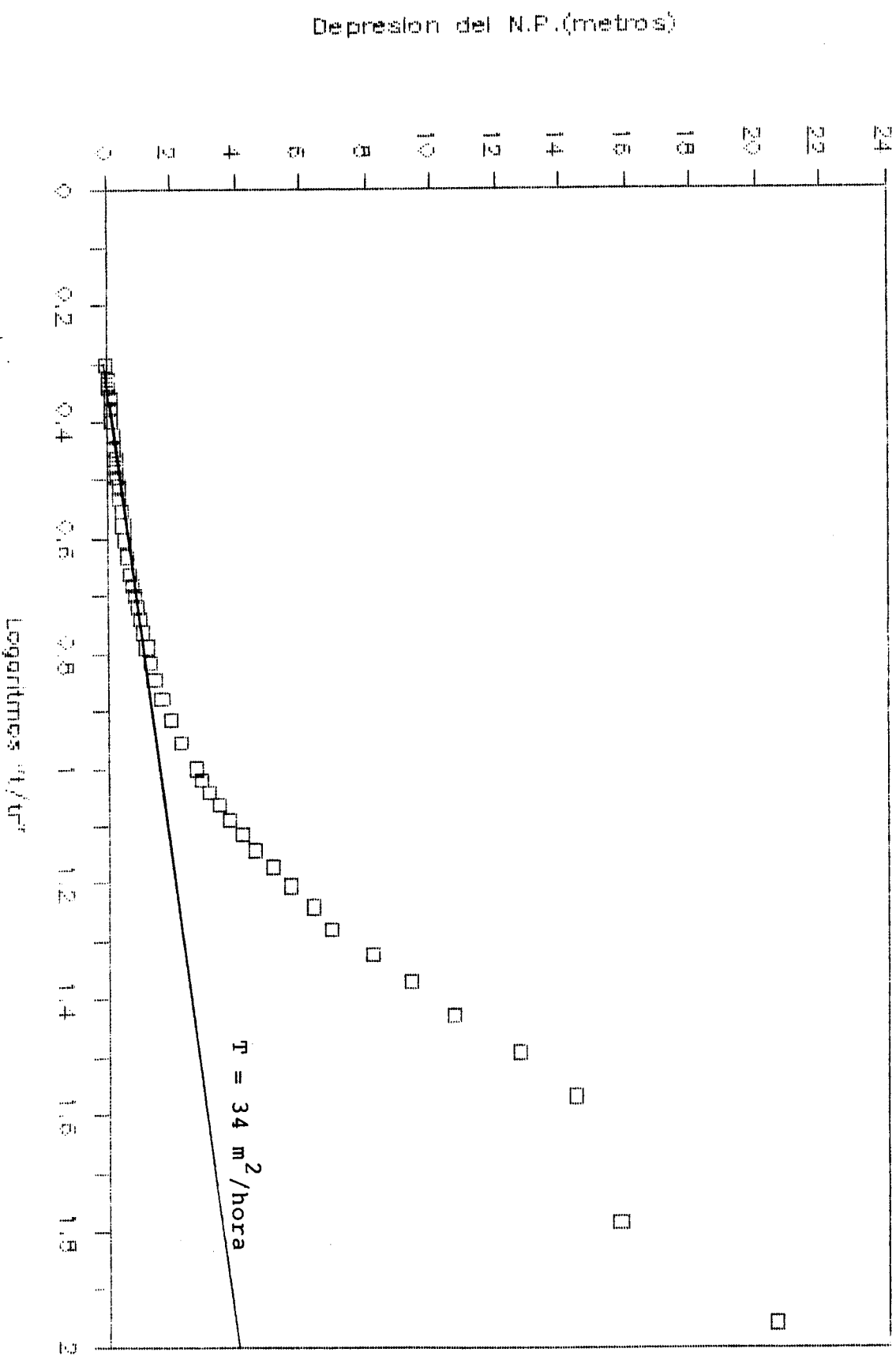


Fig. 4.8

Este sondeo capta las calizas del Eoceno. La prueba de recuperación se realizó el día 5 de julio de 1989 y el bombeo anterior duró 6 horas, con un caudal, constante de 113 l/s.

El nivel piezométrico antes de comenzar dicho bombeo era de 65,08 m y al final del mismo de 131,75 m. Las medidas realizadas aparecen en el cuadro nº 9.

Se controló la recuperación hasta el minuto 360, momento en que por necesidades del regadío tuvo que ponerse de nuevo en marcha. Antes de hacer esto último la depresión residual era de 0,03 m.

Como puede verse en el gráfico de recuperación, la transmisividad obtenida fue de 34 m²/hora (figura 4.8).

4.5.2. Prueba de recuperación en el sondeo 3032-20070

Esta prueba fue realizada el día 12 de julio de 1989. Dicho sondeo capta el acuífero Cuaternario y el Cretácico superior calizo. El bombeo anterior a la recuperación duró 19 horas y su caudal fue de 50 l/s.

El nivel piezométrico antes de bombear era de 5,40 m y al final del mismo 37,87 m, por lo que la depresión producida fue de 32,47 m.

Cuadro nº 10

BOMBEO DE ENSAYO EN EL SONDEO 3032-20070
RECUPERACION

	tr(min)	t/tr	Log t/tr	PNP(m)	DEPR(m)
	0	INFINITO	INFINITO	37.870	32.470
	2	571.00	2.76	27.50	22.100
	4	286.00	2.46	25.600	20.200
tb(min)	6	191.00	2.28	24.380	18.980
1140.00	8	143.50	2.16	23.34	17.940
	10	115.00	2.06	22.300	16.900
PNPi(m)	12	96.00	1.98	21.200	15.800
5.40	14	82.43	1.92	20.500	15.100
	16	72.25	1.86	20.090	14.690
DEPR b(m)	18	64.33	1.81	19.625	14.225
32.470	20	58.00	1.76	18.970	13.570
	22	52.82	1.72	18.350	12.950
Q(l/s)	24	48.50	1.69	17.680	12.280
50.00	26	44.85	1.65	16.870	11.470
	28	41.71	1.62	16.275	10.875
Q(m3/h)	30	39.00	1.59	15.720	10.320
180.00	32	36.63	1.56	15.200	9.800
	34	34.53	1.54	14.650	9.250
	36	32.67	1.51	14.160	8.760
	38	31.00	1.49	13.640	8.240
	40	29.50	1.47	13.200	7.800
	45	26.33	1.42	12.900	7.500
	50	23.80	1.38	11.360	5.960
	55	21.73	1.34	10.600	5.200
	60	20.00	1.30	9.975	4.575
	65	18.54	1.27	9.450	4.050
	70	17.29	1.24	9.050	3.650
	75	16.20	1.21	8.700	3.300
	80	15.25	1.18	8.390	2.990
	85	14.41	1.16	8.245	2.845
	90	13.67	1.14	7.900	2.500
	95	13.00	1.11	7.715	2.315
	100	12.40	1.09	7.560	2.160
	110	11.36	1.06	7.280	1.880
	120	10.50	1.02	7.070	1.670
	130	9.77	0.99	6.900	1.500
	140	9.14	0.96	6.770	1.370
	150	8.60	0.93	6.610	1.210
	160	8.13	0.91	6.480	1.080
	170	7.71	0.89	6.340	0.940
	180	7.33	0.87	6.255	0.855
	190	7.00	0.85	6.170	0.770
	200	6.70	0.83	6.080	0.680
	220	6.18	0.79	5.950	0.550
	240	5.75	0.76	5.820	0.420
	260	5.38	0.73	5.750	0.350
	280	5.07	0.71	5.615	0.215
	300	4.80	0.68	5.540	0.140

BOMBEO DE ENSAYO EN EL PUNTO 3032-20070

RECUPERACION

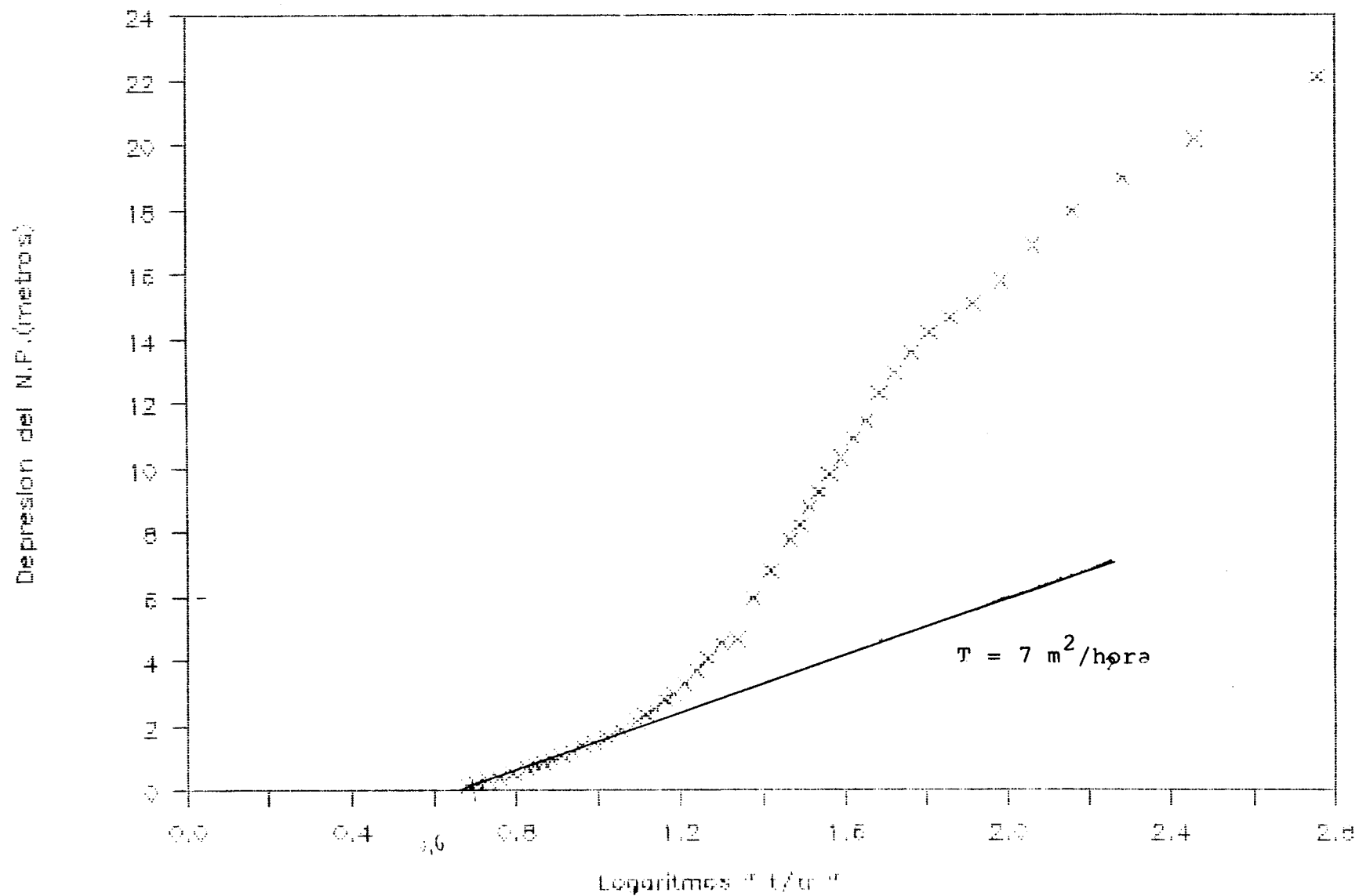


Fig. 4.9

Se ha observado la recuperación durante 300 minutos, momento en que tuvo que ponerse en marcha el sondeo por necesidades de riego.

Las medidas realizadas se presentan en el cuadro nº 10.

El gráfico de recuperación aparece en la figura 4.9, calculándose una transmisividad de 7 m²/hora.

4.5.3. Prueba de recuperación en el sondeo 3032-20071

La prueba fue realizada el día 23 de mayo de 1989, después de un bombeo de 13 horas y 15 minutos con un caudal de 110 l/s. El sondeo capta las calizas del Cretácico superior.

Todas las medidas y parámetros empleados se indican en el cuadro nº 11. El nivel piezométrico antes del bombeo era de 52,05 m y al final del mismo de 70,77 m.

La figura 4.10 muestra el gráfico correspondiente a la recuperación, obteniéndose una transmisividad de 111 m²/hora.

Cuadro nº 11

BOMBEO DE ENSAYO EN EL SONDEO 3032-20071
RECUPERACION

	tr(min)	t/tr	Log t/tr	PNP(m)	DEPR(m)
	0	INFINITO	INFINITO	70.770	18.72
tb(min)	6	133.50	2.13	52.980	0.93
795	8	100.38	2.00	53.090	1.04
	10	80.50	1.91	53.250	1.20
PNPi(m)	12	67.25	1.83	53.220	1.17
52.05	14	57.79	1.76	53.200	1.15
	16	50.69	1.70	53.170	1.12
DEPR b(m)	18	45.17	1.65	53.130	1.08
18.72	20	40.75	1.61	53.150	1.10
	22	37.14	1.57	53.075	1.03
Q(1/s)	24	34.13	1.53	53.040	0.99
110.00	26	31.58	1.50	53.030	0.98
	28	29.39	1.47	53.020	0.97
Q(m3/h)	30	27.50	1.44	53.000	0.95
396.00	32	25.84	1.41	52.985	0.94
	34	24.38	1.39	52.960	0.91
	36	23.08	1.36	52.950	0.90
	38	21.92	1.34	52.940	0.89
	40	20.88	1.32	52.930	0.88
	45	18.67	1.27	52.860	0.81
	50	16.90	1.23	52.800	0.75
	55	15.45	1.19	52.790	0.74
	60	14.25	1.15	52.770	0.72
	65	13.23	1.12	52.770	0.72
	70	12.36	1.09	52.770	0.72
	75	11.60	1.06	52.752	0.70
	80	10.94	1.04	52.744	0.69
	85	10.35	1.02	52.720	0.67
	90	9.83	0.99	52.692	0.64
	95	9.37	0.97	52.645	0.60
	100	8.95	0.95	52.616	0.57
	110	8.23	0.92	52.570	0.52
	120	7.63	0.88	52.524	0.47
	130	7.12	0.85	52.524	0.47
	140	6.68	0.82	52.485	0.44
	150	6.30	0.80	52.440	0.39
	160	5.97	0.78	52.424	0.37
	170	5.68	0.75	52.375	0.33
	180	5.42	0.73	52.345	0.30
	190	5.18	0.71	52.340	0.29
	200	4.98	0.70	52.310	0.26
	220	4.61	0.66	52.290	0.24
	240	4.31	0.63	52.283	0.23
	260	4.06	0.61	52.220	0.17
	280	3.84	0.58	52.200	0.15
	300	3.65	0.56	52.195	0.15

BOMBEO DE ENSAYO EN EL PUNTO 3032-20071

RECUPERACION

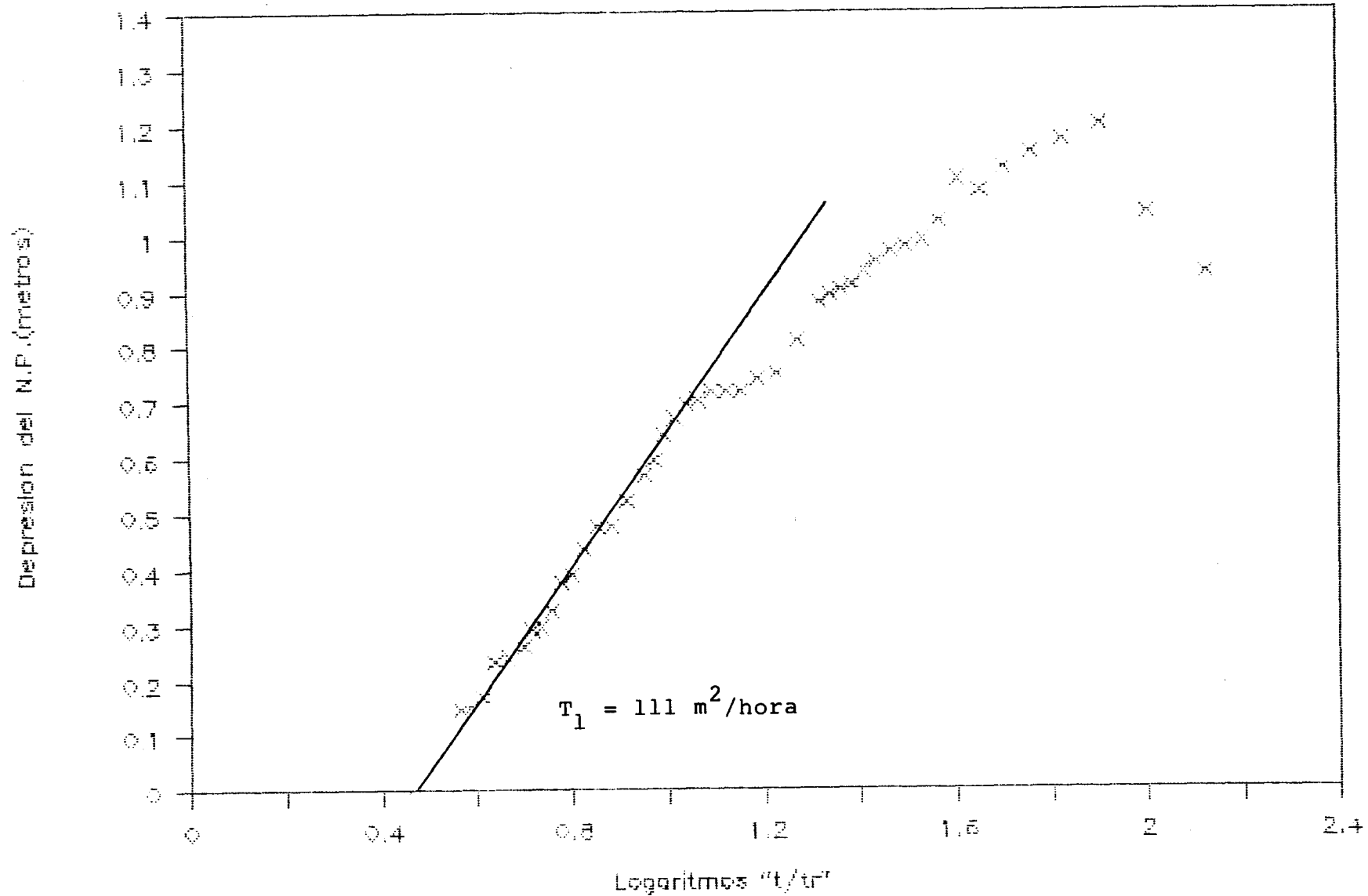


Fig. 4.10

4.6. FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO, BALANCE Y RESERVAS

4.6.1. Evoluciones piezométricas

Dentro del acuífero Mediodía se disponen de medidas periódicas de 15 sondeos (cuadro nº 12). Se adjuntan además las medidas de los sondeos 3032-20033, 3032-20034, 3032-20067 y 3032-20082 situados en sus proximidades.

El más oriental de ellos, 3032-10015, no manifiesta tendencia alguna en las medidas realizadas durante el mes de junio de 1989, y su nivel piezométrico estaba situado a 209 m.s.n.m.

En las proximidades de Vall de Laguart se localizan los piezómetros 3032-20059 y 3032-20071, utilizados ambos para abastecimiento de Calpe. Ello implica que todas las medidas están afectadas por el prolongado ciclo de explotación, aunque hayan sido tomadas cuando no se efectuaban bombeos. Las diferencias de morfología que pueden observarse entre las dos evoluciones (figs. 4.19 y 4.21) se deben a la mayor intensidad de las mediciones del punto 3032-20071, lo que se refleja en una mayor riqueza de matices.

CUADRO N 12. RELACION DE MEDIDAS PIEZOMETRICAS EN
 EL ACUIFERO MEDIODIA

 CLAVE DEL ACUIFERO:GB23

N	IRH	PNP (m)	CNP (m)	FECHA OBSERVACIONES
303210015	270.65	270.65	209.35	06/06/89 E
303210015	270.65	270.65	209.35	21/06/89 E
303210015	0.01	0.01	0.01	06/10/89
303210015	165.30	165.30	314.70	07/02/90 E
303220002	12.20	12.20	72.17	04/10/88 E
303220002	13.43	13.43	70.94	22/10/88 E
303220002	12.60	12.60	71.77	10/11/88 E
303220002	12.40	12.40	71.97	25/11/88 E
303220002	12.75	12.75	71.62	20/12/88 E
303220002	12.41	12.41	71.96	23/01/89 E
303220002	12.30	12.30	72.07	24/02/89 E
303220002	12.42	12.42	71.95	15/03/89 E
303220002	12.24	12.24	72.13	13/04/89 E
303220002	12.44	12.44	71.93	10/05/89 E
303220002	12.44	12.44	71.93	10/05/89 E
303220002	12.60	12.60	71.77	12/06/89 E
303220002	15.65	15.65	68.72	11/07/89 E
303220002	16.59	16.59	67.78	08/08/89 E
303220002	12.02	12.02	72.35	02/10/89 E
303220002	12.78	12.78	71.59	09/11/89 E
303220002	12.04	12.04	72.33	11/12/89 E
303220003	15.30	15.30	69.73	16/05/89 E
303220007	3.05	3.05	75.37	24/11/88 E
303220007	4.95	4.95	73.47	20/12/88 E
303220007	4.60	4.60	73.82	23/01/89 E
303220007	4.50	4.50	73.92	24/02/89 E
303220007	5.20	5.20	73.22	15/03/89 E
303220007	5.02	5.02	73.40	13/04/89 E
303220021	19.52	19.52	83.35	27/07/88 R
303220021	19.36	19.36	83.51	27/07/88 E
303220021	19.57	19.57	83.30	29/07/88 E
303220021	19.54	19.54	83.33	29/07/88 E
303220021	21.80	21.80	81.07	17/08/88 E
303220021	23.60	23.60	79.27	30/08/88 E
303220021	23.95	23.95	78.92	01/09/88 E
303220021	26.52	26.52	76.35	07/09/88 E
303220021	28.25	28.25	74.62	12/09/88 E
303220021	0.00	0.00	102.87	04/10/88 R
303220021	5.30	5.30	97.57	21/10/88 E
303220021	2.23	2.23	100.64	09/11/88 E
303220021	2.05	2.05	100.82	24/11/88 E
303220021	4.25	4.25	98.62	20/12/88 E
303220021	1.40	1.40	101.47	23/01/89 E
303220021	1.54	1.54	101.33	24/02/89 E
303220021	1.90	1.90	100.97	15/03/89 E
303220021	1.40	1.40	101.47	13/04/89 E
303220024	47.57	47.57	72.43	17/08/88 D

303220058	20.36	82.56	R	27/07/88
303220058	20.07	82.85	E	27/07/88
303220058	20.98	81.94	D	29/07/88
303220058	20.31	82.61	E	29/07/88
303220058	22.00	80.92	E	17/08/88
303220058	24.40	78.52	D	30/08/88
303220058	24.80	78.12	D	01/09/88
303220058	27.54	75.38	E	07/09/88
303220058	28.46	74.46	E	12/09/88
303220058	0.00	102.92	R	04/10/88
303220058	5.65	97.27	E	21/10/88
303220058	2.45	100.47	E	09/11/88
303220058	2.33	100.59	E	24/11/88
303220058	5.00	97.92	E	20/12/88
303220052	45.40	73.09	D	17/08/88
303220052	39.80	78.69	E	30/08/88
303220052	41.75	76.74	E	07/09/88
303220052	43.07	75.42	E	12/09/88
303220052	17.20	101.29	E	04/10/88
303220052	22.20	96.29	D	21/10/88
303220052	18.35	100.14	E	24/11/88
303220052	20.70	97.79	E	20/12/88
303220052	17.27	101.22	E	23/01/89
303220052	17.62	100.87	E	24/02/89
303220052	18.45	100.04	E	15/03/89
303220052	17.18	101.31	E	13/04/89
303220052	18.15	100.34	E	11/05/89
303220052	18.15	100.34	E	11/05/89
303220052	18.85	99.64	E	12/06/89
303220052	21.95	96.54	E	11/07/89
303220052	26.68	91.81	E	08/08/89
303220052	17.15	101.34	E	02/10/89
303220052	18.80	99.69	E	09/11/89
303220052	13.12	105.37	E	11/12/89
303220043	105.50	58.69	R	27/07/88
303220043	91.35	72.84	R	29/07/88
303220043	107.97	56.22	R	05/08/88
303220043	163.77	0.42	D	17/08/88
303220043	102.40	61.79	R	30/08/88
303220043	123.05	41.14	R	07/09/88
303220043	129.44	34.75	R	12/09/88
303220043	53.70	110.49	E	04/10/88
303220043	66.25	97.94	E	21/10/88
303220043	62.58	101.61	E	09/11/88
303220043	62.17	102.02	E	24/11/88
303220043	65.04	99.15	E	20/12/88
303220043	57.30	106.89	E	23/01/89
303220043	59.93	104.26	E	24/02/89
303220043	61.73	102.46	E	15/03/89
303220043	58.50	105.69	E	13/04/89
303220043	60.94	103.25	E	11/05/89
303220043	60.94	103.25	E	11/05/89
303220043	62.02	102.17	E	12/06/89
303220043	65.55	98.64	E	11/07/89
303220043	70.05	94.14	E	08/08/89
303220043	38.22	125.97	E	11/09/89
303220043	57.98	106.21	E	02/10/89
303220043	62.07	102.12	E	09/11/89
303220043	40.98	123.21	E	11/12/89

303220058	0.00	102.92	23/01/89	R
303220058	1.94	100.98	24/02/89	E
303220058	2.53	100.39	15/03/89	E
303220058	0.00	102.92	13/04/89	S
303220058	2.10	100.82	11/05/89	E
303220058	2.10	100.82	11/05/89	E
303220058	2.50	100.42	12/06/89	E
303220058	5.34	97.58	11/07/89	E
303220058	9.50	93.42	08/08/89	E
303220058	0.00	102.92	11/09/89	S
303220058	0.00	102.92	02/10/89	S
303220058	2.40	100.52	09/11/89	E
303220058	0.00	102.92	11/12/89	S
303220059	70.92	75.98	31/08/88	E
303220059	113.76	33.14	07/09/88	D
303220059	115.13	31.77	12/09/88	D
303220059	34.30	112.60	04/10/88	E
303220059	52.30	94.60	21/10/88	E
303220059	47.50	99.40	09/11/88	E
303220059	47.25	99.65	24/11/88	E
303220059	51.20	95.70	20/12/88	E
303220059	38.15	108.75	23/01/89	E
303220059	44.14	102.76	24/02/89	E
303220059	46.14	100.76	15/03/89	E
303220059	42.25	104.65	13/04/89	E
303220059	90.05	56.85	11/05/89	D
303220059	90.05	56.85	11/05/89	D
303220059	47.44	99.46	12/06/89	E
303220059	51.82	95.08	11/07/89	E
303220059	56.13	90.77	08/08/89	E
303220059	10.90	136.00	11/09/89	E
303220059	42.60	104.30	02/10/89	E
303220059	47.40	99.50	09/11/89	E
303220059	13.61	133.29	11/12/89	E
303220066	65.43	4.57	08/10/87	E
303220066	52.50	17.50	26/02/88	E
303220066	34.30	35.70	29/09/88	E
303220066	34.60	35.40	06/02/89	E
303220066	47.45	22.55	14/06/89	E
303220066	42.60	27.40	06/10/89	E
303220066	5.10	64.90	07/02/90	E
303220070	17.14	69.99	27/07/88	E
303220070	2.05	85.08	24/11/88	A
303220071	86.15	68.77	31/08/88	R
303220071	91.03	63.89	07/09/88	R
303220071	92.95	61.97	12/09/88	R
303220071	38.07	116.85	04/10/88	R
303220071	53.56	101.36	09/11/88	R
303220071	74.60	80.32	09/11/88	R
303220071	54.05	100.87	24/11/88	R
303220071	54.00	100.92	25/11/88	R
303220071	56.75	98.17	20/12/88	R
303220071	74.84	80.08	20/12/88	R
303220071	58.33	96.59	01/01/89	R
303220071	58.70	96.22	03/01/89	R
303220071	58.93	95.99	05/01/89	R
303220071	59.10	95.82	07/01/89	R
303220071	59.25	95.67	09/01/89	R
303220071	59.88	95.04	12/01/89	R
303220071	60.00	94.92	14/01/89	R
303220071	60.36	94.56	16/01/89	R

303220071	49.05	105.87	18/01/89	R
303220071	21.70	133.22	20/01/89	R
303220071	36.65	118.27	22/01/89	R
303220071	40.56	114.36	23/01/89	R
303220071	41.50	113.42	24/01/89	R
303220071	47.80	107.12	25/01/89	R
303220071	50.00	104.92	26/01/89	R
303220071	51.50	103.42	27/01/89	R
303220071	49.60	105.32	27/01/89	R
303220071	34.85	120.07	28/01/89	R
303220071	24.55	130.37	28/01/89	R
303220071	14.90	140.02	29/01/89	R
303220071	8.97	145.95	30/01/89	R
303220071	13.45	141.47	31/01/89	R
303220071	16.00	138.92	01/02/89	R
303220071	18.15	136.77	02/02/89	R
303220071	21.90	133.02	03/02/89	R
303220071	27.45	127.47	04/02/89	R
303220071	33.30	121.62	05/02/89	R
303220071	35.48	119.44	06/02/89	R
303220071	39.00	115.92	07/02/89	R
303220071	41.00	113.92	08/02/89	R
303220071	30.60	124.32	09/02/89	R
303220071	35.00	119.92	10/02/89	R
303220071	35.80	119.12	11/02/89	R
303220071	35.00	119.92	12/02/89	R
303220071	31.44	123.48	13/02/89	R
303220071	32.50	122.42	14/02/89	R
303220071	33.15	121.77	15/02/89	R
303220071	39.70	115.22	16/02/89	R
303220071	41.65	113.27	17/02/89	R
303220071	43.86	111.06	18/02/89	R
303220071	45.00	109.92	19/02/89	R
303220071	45.27	109.65	20/02/89	R
303220071	47.36	107.56	22/02/89	R
303220071	47.88	107.04	23/02/89	R
303220071	48.15	106.77	24/02/89	R
303220071	67.80	87.12	24/02/89	D
303220071	48.20	106.72	25/02/89	R
303220071	48.44	106.48	26/02/89	R
303220071	49.20	105.72	27/02/89	R
303220071	49.52	105.40	28/02/89	R
303220071	49.86	105.06	01/03/89	R
303220071	50.00	104.92	02/03/89	R
303220071	50.34	104.58	03/03/89	R
303220071	50.62	104.30	04/03/89	R
303220071	50.70	104.22	05/03/89	R
303220071	50.72	104.20	06/03/89	R
303220071	51.00	103.92	07/03/89	R
303220071	50.90	104.02	08/03/89	R
303220071	51.16	103.76	09/03/89	R
303220071	51.15	103.77	10/03/89	R
303220071	51.30	103.62	11/03/89	R
303220071	51.27	103.65	12/03/89	R
303220071	51.50	103.42	13/03/89	R
303220071	51.56	103.36	14/03/89	R
303220071	51.92	103.00	15/03/89	R
303220071	51.90	103.02	15/03/89	R
303220071	51.80	103.12	16/03/89	R
303220071	51.85	103.07	17/03/89	R

303220071	15.00	139.92	18/03/89	R
303220071	0.00	154.92	19/03/89	S
303220071	0.00	154.92	20/03/89	S
303220071	7.00	147.92	22/03/89	R
303220071	11.60	143.32	23/03/89	R
303220071	11.99	142.93	24/03/89	R
303220071	15.44	139.48	26/03/89	R
303220071	18.60	136.32	27/03/89	R
303220071	21.50	133.42	28/03/89	R
303220071	23.54	131.38	29/03/89	R
303220071	26.00	128.92	30/03/89	R
303220071	29.80	125.12	31/03/89	R
303220071	35.00	119.92	01/04/89	R
303220071	38.00	116.92	02/04/89	R
303220071	39.00	115.92	03/04/89	R
303220071	36.00	118.92	04/04/89	R
303220071	42.32	112.60	05/04/89	R
303220071	43.17	111.75	06/04/89	R
303220071	43.10	111.82	07/04/89	R
303220071	44.71	110.21	08/04/89	R
303220071	44.90	110.02	09/04/89	R
303220071	45.38	109.54	10/04/89	R
303220071	45.80	109.12	11/04/89	R
303220071	46.34	108.58	12/04/89	R
303220071	46.65	108.27	13/04/89	R
303220071	47.25	107.67	15/04/89	R
303220071	47.27	107.65	16/04/89	R
303220071	47.57	107.35	17/04/89	R
303220071	47.50	107.42	18/04/89	R
303220071	48.12	106.80	19/04/89	R
303220071	48.17	106.75	20/04/89	R
303220071	48.12	106.80	21/04/89	R
303220071	48.34	106.58	22/04/89	R
303220071	48.40	106.52	23/04/89	R
303220071	48.50	106.42	24/04/89	R
303220071	48.48	106.44	25/04/89	R
303220071	48.45	106.47	26/04/89	R
303220071	48.75	106.17	27/04/89	R
303220071	48.76	106.16	28/04/89	R
303220071	49.05	105.87	29/04/89	R
303220071	49.12	105.80	30/04/89	R
303220071	49.40	105.52	01/05/89	R
303220071	49.70	105.22	02/05/89	R
303220071	50.00	104.92	03/05/89	R
303220071	50.06	104.86	04/05/89	R
303220071	50.00	104.92	05/05/89	R
303220071	50.58	104.34	06/05/89	R
303220071	50.95	103.97	07/05/89	R
303220071	51.10	103.82	08/05/89	R
303220071	50.42	104.50	10/05/89	R
303220071	50.42	104.50	10/05/89	E
303220071	49.00	105.92	16/05/89	R
303220071	52.05	102.87	17/05/89	R
303220071	52.40	102.52	19/05/89	R
303220071	52.50	102.42	20/05/89	R
303220071	52.70	102.22	21/05/89	R
303220071	52.50	102.42	22/05/89	R
303220071	52.10	102.82	23/05/89	R
303220071	52.66	102.26	24/05/89	R
303220071	52.68	102.24	25/05/89	R

Cuadro nº 12 (continuación)

303220071	52.72	102.20	26/05/89	R
303220071	52.75	102.17	27/05/89	R
303220071	52.72	102.20	28/05/89	R
303220071	52.54	102.38	29/05/89	R
303220071	52.78	102.14	30/05/89	R
303220071	52.58	102.34	31/05/89	R
303220071	25.57	129.35	01/06/89	R
303220071	52.77	102.15	02/06/89	R
303220071	53.07	101.85	03/06/89	R
303220071	53.16	101.76	04/06/89	R
303220071	53.07	101.85	05/06/89	R
303220071	53.20	101.72	06/06/89	R
303220071	53.23	101.69	07/06/89	R
303220071	53.26	101.66	08/06/89	R
303220071	53.55	101.37	09/06/89	R
303220071	53.39	101.53	10/06/89	R
303220071	53.27	101.65	11/06/89	R
303220071	53.40	101.52	12/06/89	E
303220071	58.16	96.76	11/07/89	E
303220071	60.83	94.09	01/08/89	E
303220071	81.70	73.22	08/08/89	D
303220071	46.80	108.12	02/10/89	E
303220071	52.97	101.95	09/11/89	E
303220071	12.20	142.72	11/12/89	E
303220072	65.00	90.50	07/09/88	E
303220072	38.08	117.42	04/10/88	E
303220072	57.50	98.00	21/10/88	P
303220072	54.06	101.44	09/11/88	P
303220072	56.20	99.30	20/12/88	E
303220072	29.51	125.99	23/01/89	E
303220072	41.00	114.50	24/02/89	A
303220072	37.10	118.40	15/03/89	E
303220072	13.62	141.88	13/04/89	E
303220073	4.70	-4.70	04/10/88	D
303220073	6.01	-6.01	22/10/88	D

(A=Afectado ; D=Dinamico)
(E=Estatico;R=Recuperando)
(S=Surgente)
(0.01=Punto visitado sin medida)

CUADRO N 12. RELACION DE MEDIDAS PIEZOMETRICAS EN
EL ACUIFERO MEDIODIA.

N DE IRH:303220034 - ACUIFERO :GB
PERIODO DE CONTROL:17-08-88/30-10-89

N IRH	PNP(m)	CNP(m)	FECHA	OBSERVACIONES
303220034	18.30	72.14	07-09-88	E
303220034	21.57	68.87	12-09-88	D
303220034	10.95	79.49	04-10-88	E
303220034	12.15	78.29	22-10-88	E
303220034	9.38	81.06	25-11-88	E
303220034	11.14	79.30	20-12-88	E
303220034	12.54	77.90	23-01-89	E
303220034	7.95	82.49	24-02-89	E
303220034	8.28	82.16	15-03-89	E
303220034	5.00	85.44	13-04-89	E
303220034	8.33	82.11	11-05-89	E
303220034	8.33	82.11	12-05-89	E
303220034	9.90	80.54	12-06-89	E
303220034	13.32	77.12	11-07-89	E
303220034	15.06	75.38	08-08-89	E
303220034	7.10	83.34	02-10-89	E

N DE IRH:303220033 - ACUIFERO :GB

N IRH	PNP(m)	CNP(m)	FECHA	OBSERVACIONES
303220033	46.95	40.11	22-10-88	E
303220033	25.60	61.46	25-11-88	E
303220033	24.80	62.26	20-12-88	E
303220033	11.05	76.01	15-05-89	E

(A=Afectado ; D=Dinamico)
(E=Estatico;R=Recuperando)
(S=Surgente)
(0.01=Punto visitado sin medida)

CUADRO N 12. RELACION DE MEDIDAS PIEZOMETRICAS EN
EL ACUIFERO MEDIODIA.

N DE IRH:303220067 - ACUIFERO :GB
PERIODO DE CONTROL:17-08-88/20-12-88

N IRH	PNP(m)	CNP(m)	FECHA	OBSERVACIONES
303220067	76.74	-2.33	30-08-88	P
303220067	95.15	-20.74	07-09-88	D
303220067	97.80	-23.39	12-09-88	D
303220067	70.15	4.26	21-10-88	E
303220067	63.95	10.46	10-11-88	E
303220067	55.20	19.21	25-11-88	E

N DE IRH:303220082 - ACUIFERO :GB34

N IRH	PNP(m)	CNP(m)	FECHA	OBSERVACIONES
303220082	10.05	75.95	15-05-89	E

(A=Afectado ; D=Dinamico)
(E=Estatico;R=Recuperando)
(S=Surgente)
(0.01=Punto visitado sin medida)

El ascenso del nivel piezométrico a finales de septiembre de 1988 es muy fuerte, 81,04 m para el sondeo 3032-20059 y 54,88 m para el 3032-20071. A partir de esta cota elevada, puede observarse claramente en el sondeo 3032-20071 un suave descenso del nivel piezométrico hasta enero de 1989, en que nuevamente las fuertes lluvias de esa época provocan rápidas e importantes recuperaciones del nivel piezométrico (que llega a situarse a tan solo 8,97 m de profundidad el 30 de enero de 1989). A continuación se inicia un descenso, al principio rápido y después progresivamente más atenuado, hasta marzo del mismo año, que es cuando las importantes lluvias llegan incluso a provocar la surgencia del sondeo, los días 19 y 20. Desde entonces el descenso es muy gradual, observándose una clara tendencia a la estabilidad en torno a la cota 100. Ha de indicarse que a partir de junio de 1989 las medidas representadas vuelven a espaciarse, por lo que la curva evolutiva toma un aspecto diferente no imputable a motivos hidrogeológicos. Así por ejemplo, entre la medida de agosto y la de octubre, existió en realidad una recuperación detectada en el piezómetro 3032-20059 (11-09-89), pero por falta de medidas no pudo reflejarse.

Las rápidas y bruscas oscilaciones del nivel piezométrico en estos sondeos son debidas a la proximidad del área de infiltración que constituye el embalse de Isbert, que pierde toda su agua por infiltración tras llenarse después de

unas fuertes lluvias, y al carácter marcadamente kárstico del acuífero calizo del Senoniense.

Existe un solo sondeo que capta el acuífero calizo del Eoceno, cuyo número es 3032-20043 (fig. 4.16). Su evolución piezométrica es muy similar a los dos sondeos analizados anteriormente que captan las calizas del Cretácico. La magnitud de las oscilaciones piezométricas son, no obstante, menores, lo que puede explicarse por una menor karstificación de la roca permeable y un mayor distanciamiento de la importante zona de explotación que constituyen las captaciones de Calpe.

Al Noroeste de la localidad de Tormos se sitúan los sondeos 3032-20021 y 3032-20058, muy cerca ya del límite del acuífero, en la zona de descarga próximo al Cuaternario, en las proximidades del manantial de Bolata (3032-20022). Estos dos sondeos presentan una evolución muy similar en cuanto a sus niveles (figs. 4.13 y 4.18). Tras el período estival de julio a agosto de 1988, muestran un fuerte ascenso (de casi 30 m) a finales del mes de septiembre, como consecuencia de las intensas lluvias, para mantenerse a partir de aquí con muy pequeñas oscilaciones entorno a la cota 100. El sondeo 3032-20058 llegó a ser surgente en el mes de abril de 1989 y en los meses de septiembre y octubre de ese mismo año.

En las proximidades de Sagra, al Norte de las dos captaciones anteriores, se encuentra el sondeo 3032-20052, el cual presenta un comportamiento idéntico en su evolución piezométrica al del sondeo 3032-20058 (ver fig. 4.17).

En el extremo Nororiental del acuífero, entre las poblaciones de Ráfol de Almunia y Benimeli, se ubican los sondeos 3032-20002 y 3032-20007. Estos presentan unas oscilaciones muy pequeñas en sus niveles piezométricos (figs. 4.11 y 4.12), manteniéndose la cota piezométrica en torno a los 73 m.s.n.m., en el sondeo 3032-20007 y a los 70 m.s.n.m., en el 3032-20002. En este último se observa un pequeño descenso (alrededor de 4 m) en los meses de verano del año 1989, que se recupera rápidamente al comienzo del otoño con la aparición de intensas lluvias. El Este de Tormos se sitúa el pozo 3032-20034, que capta ya el acuífero cuaternario. Puede apreciarse en la figura 4.15 cómo a finales de 1988 se produce un descenso de 10 m en el nivel de dicho pozo que continúa con ligeras oscilaciones hasta abril del año siguiente. A partir de aquí se inicia un suave descenso hasta el mes de Octubre, donde vuelve a recuperarse.

Por último, cabe destacar la evolución de niveles piezométricos del sondeo 3032-20033 (fig. 4.14), situado 1 Km al Este del anterior, ya fuera de los límites del acuífero. Este sondeo posee solamente 4 medidas (desde Octubre de 1988 a mayo de 1989) pero puede deducirse un comportamiento

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO ACUIFERO 303220002

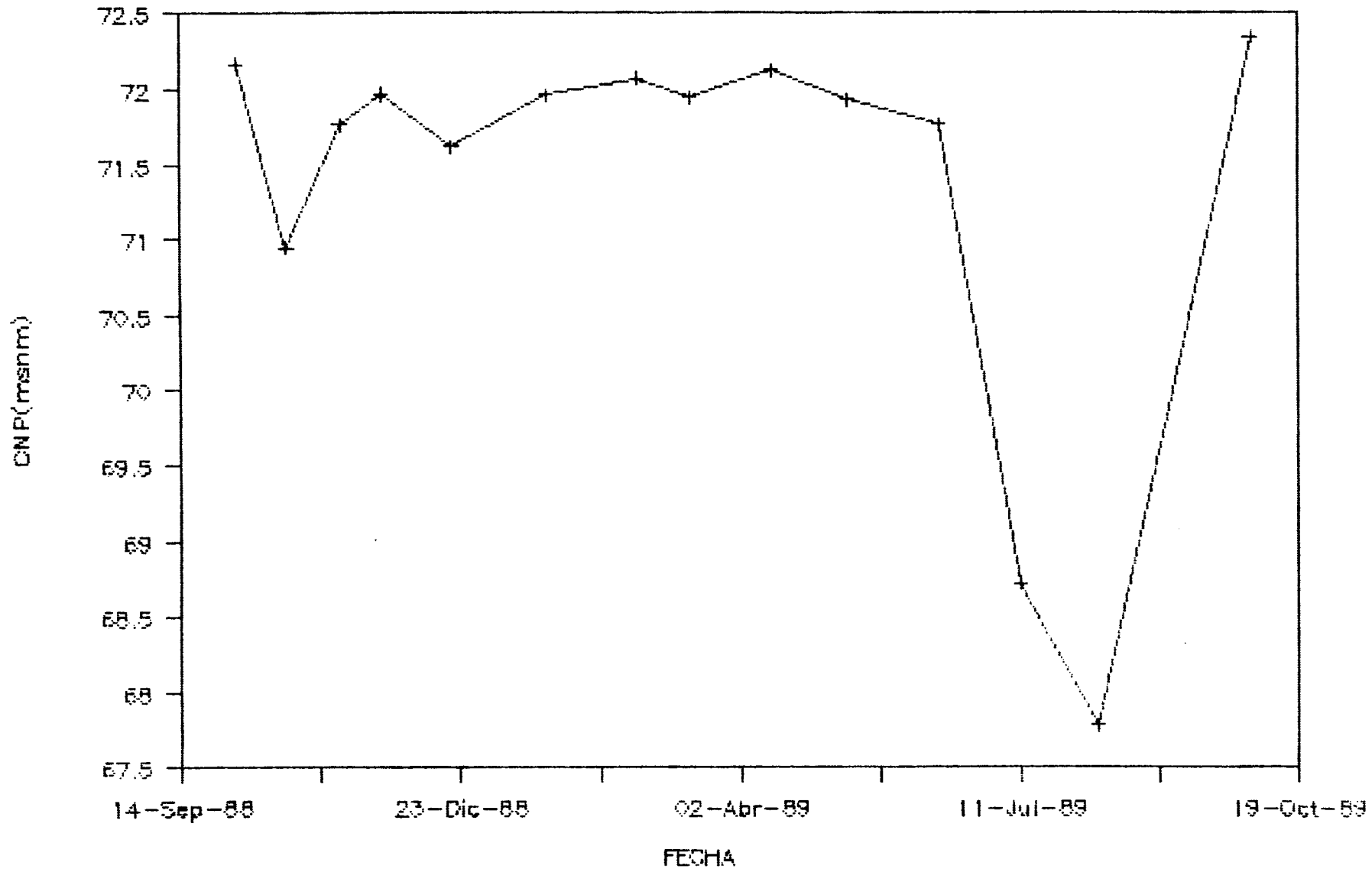


Fig. 4.11

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-2007

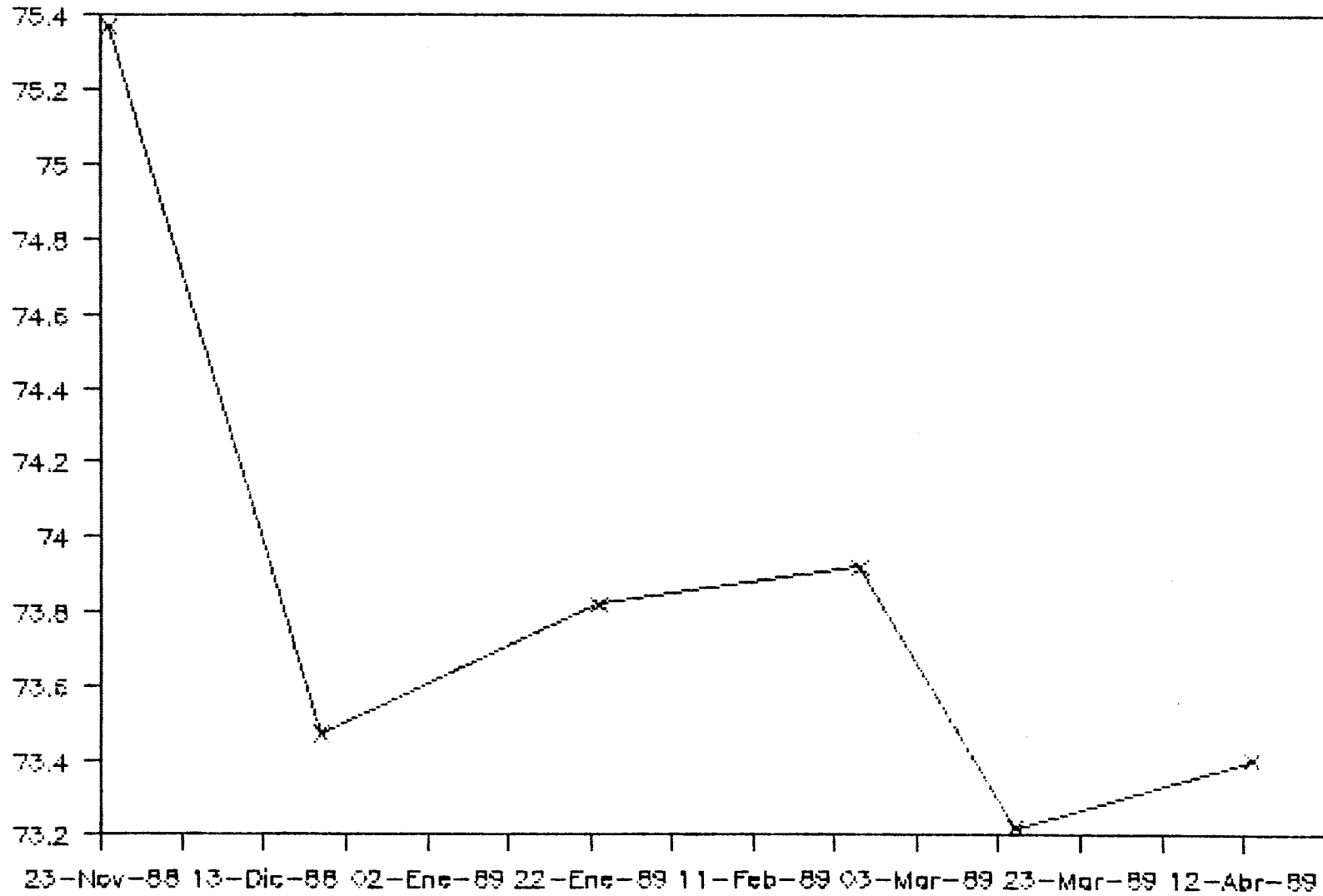


Fig. 4.12

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 30.32-20021

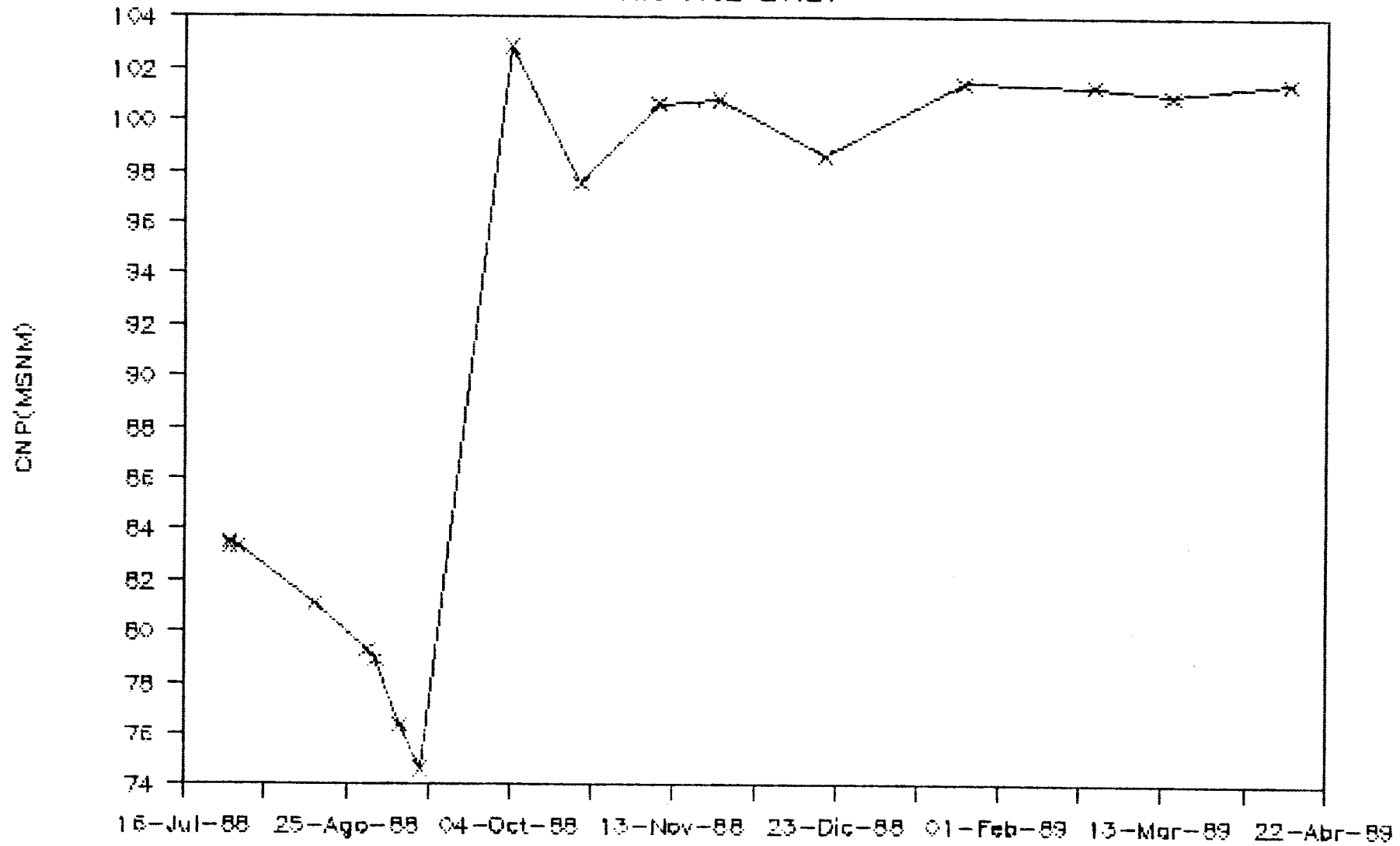


Fig. 4.13

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20033

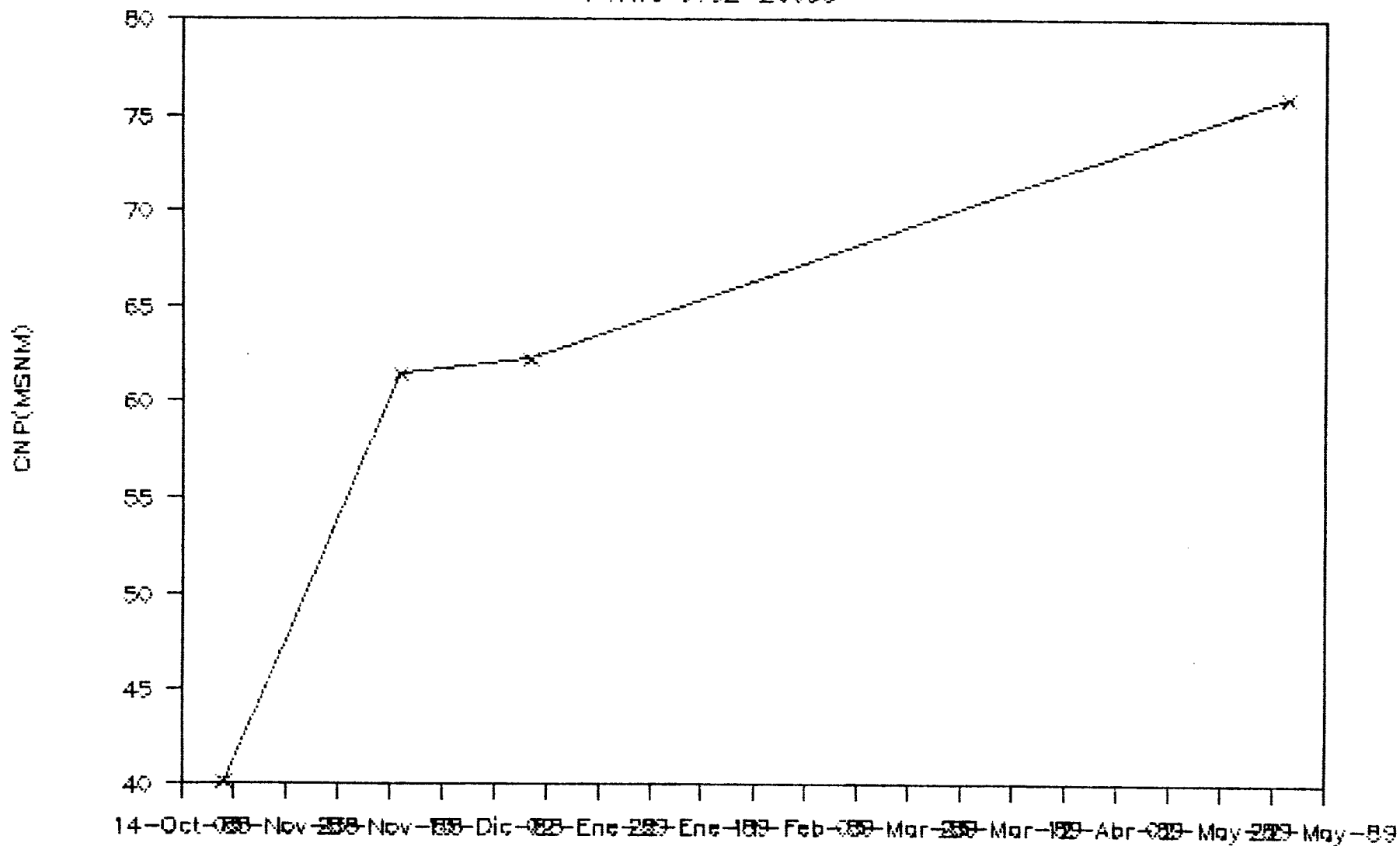


Fig. 4.14

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20034

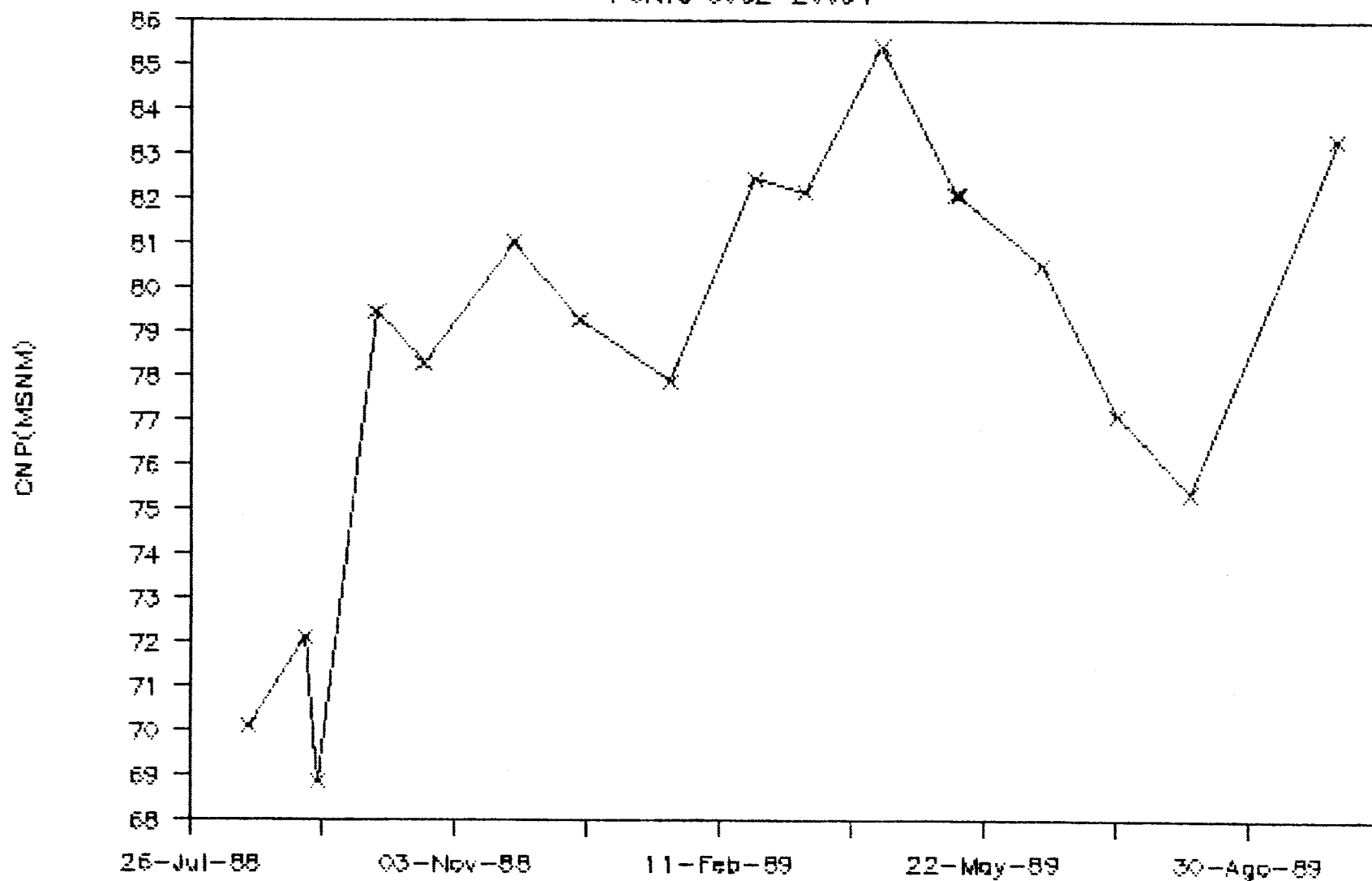


Fig. 4.15

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20043

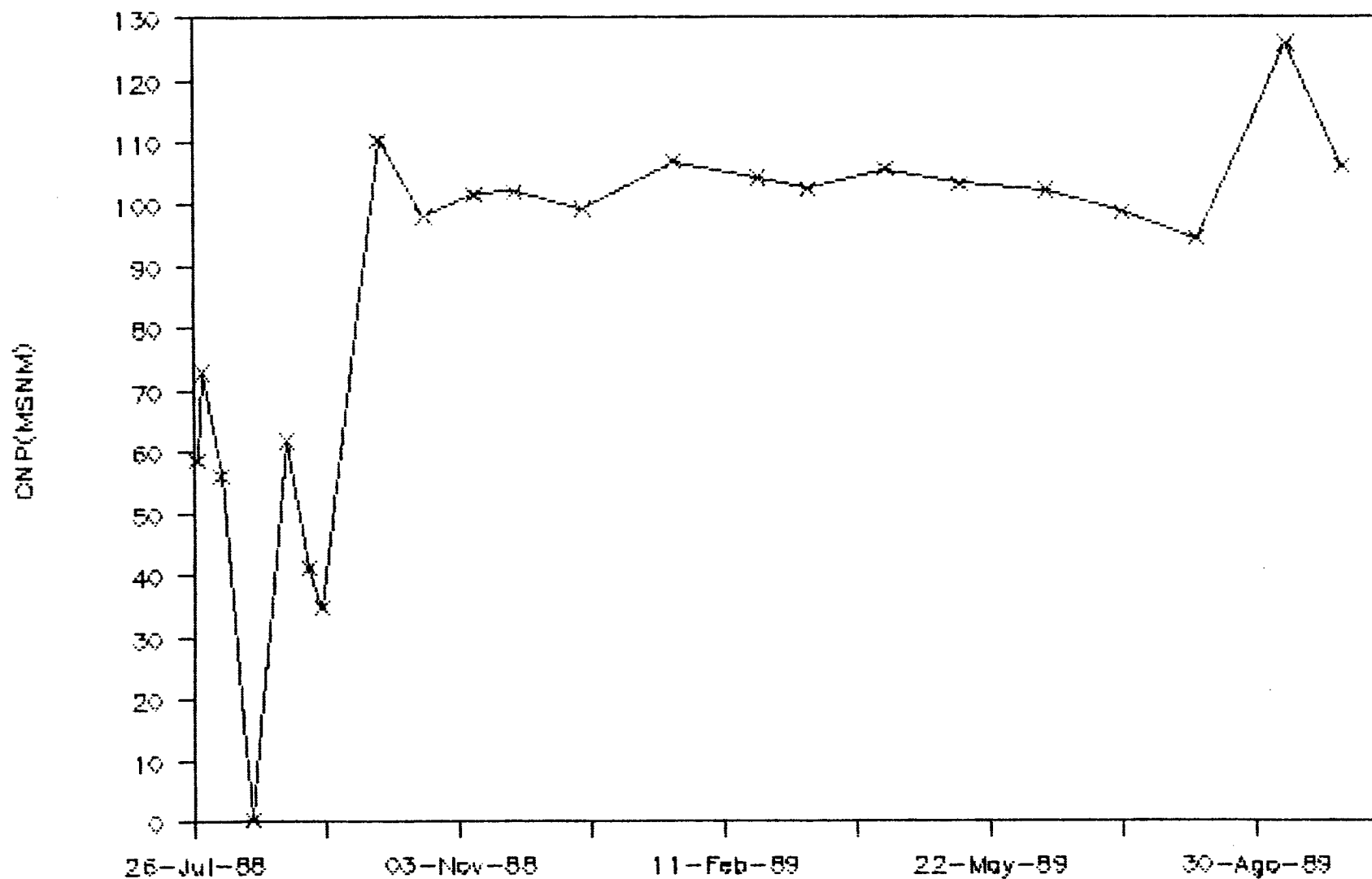


Fig. 4.16

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20052

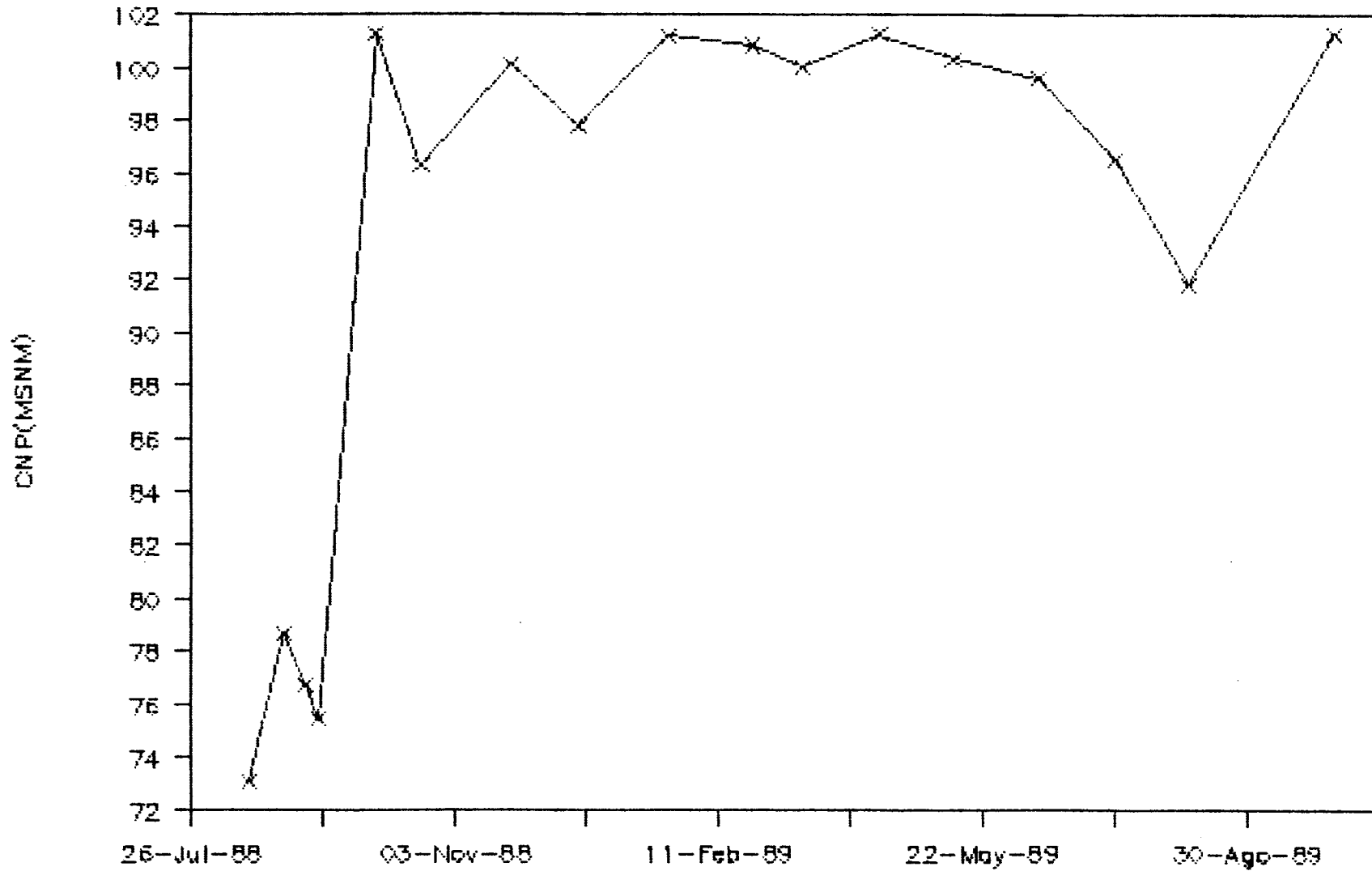


Fig. 4.17

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20058

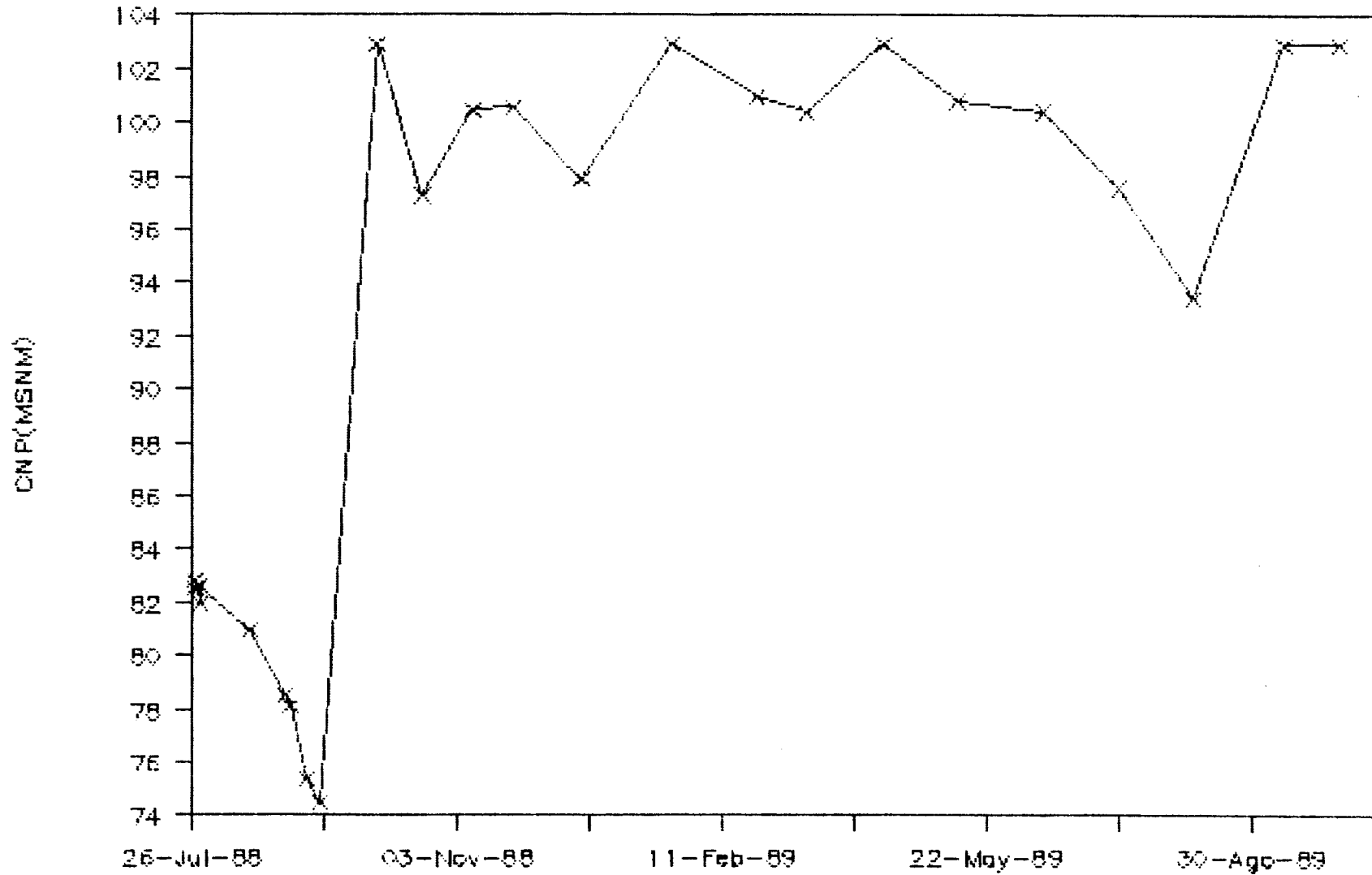


Fig. 4.18

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20059

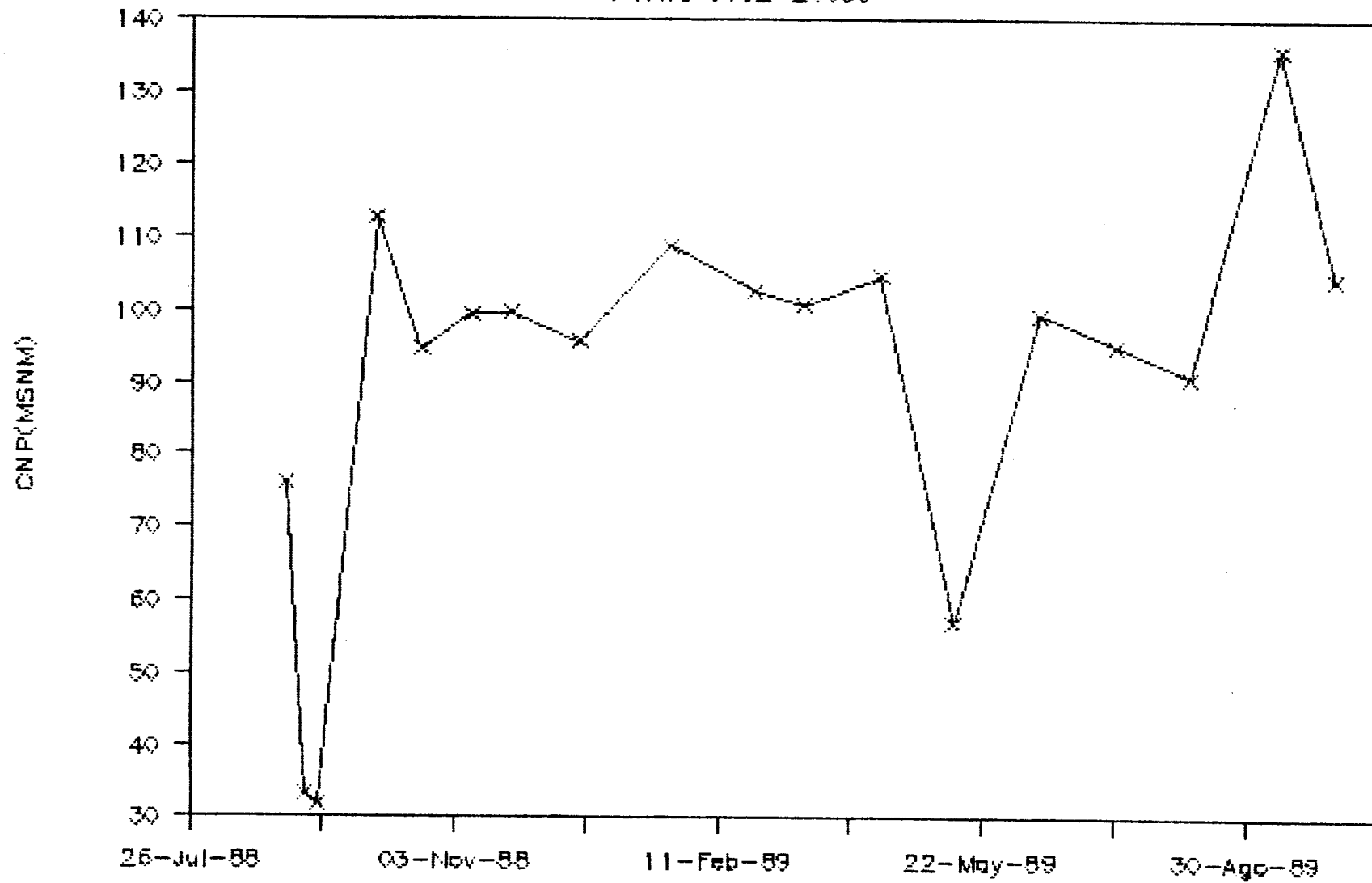


Fig. 4.19

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20066

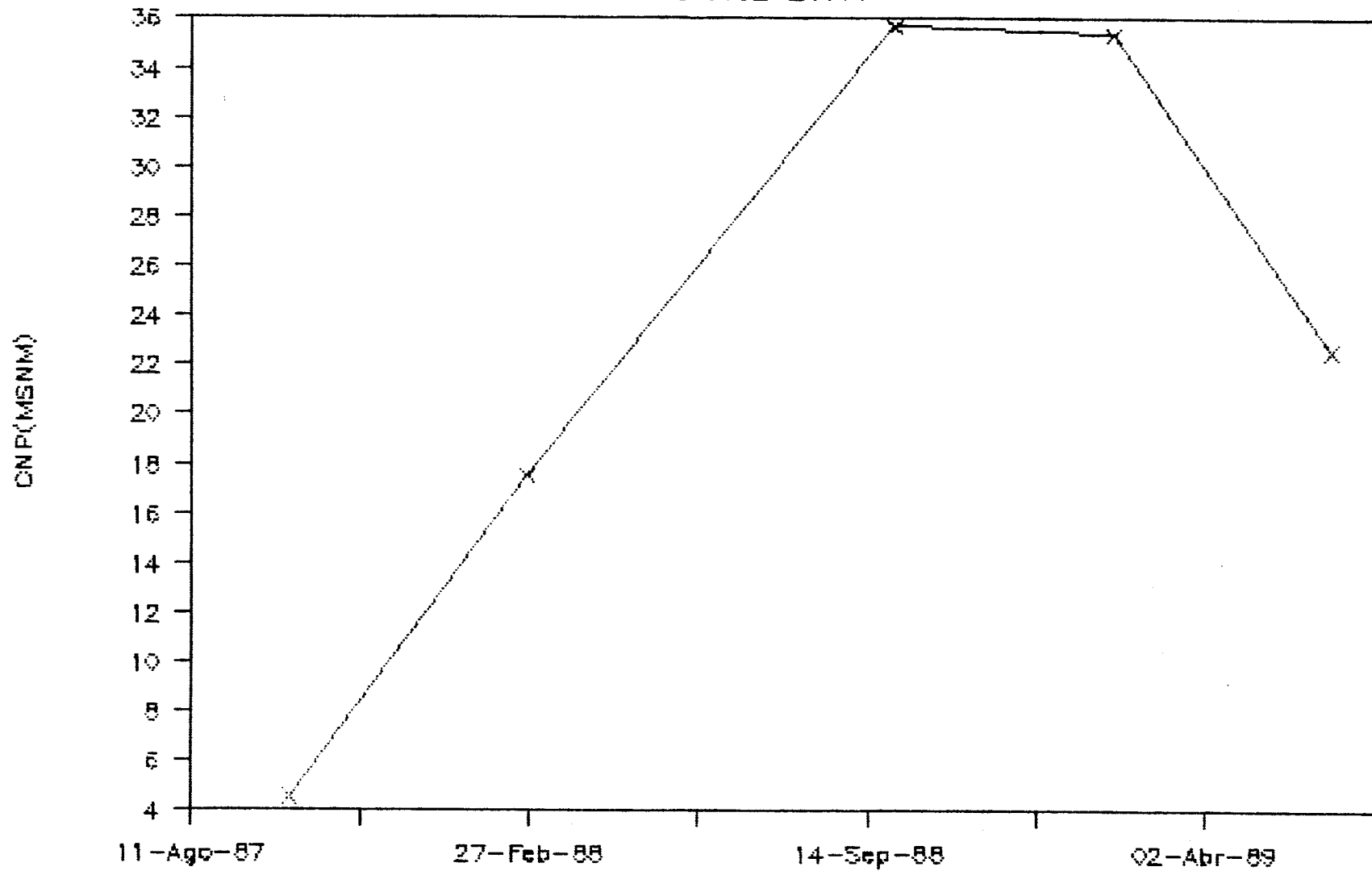


Fig. 4.20

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20071

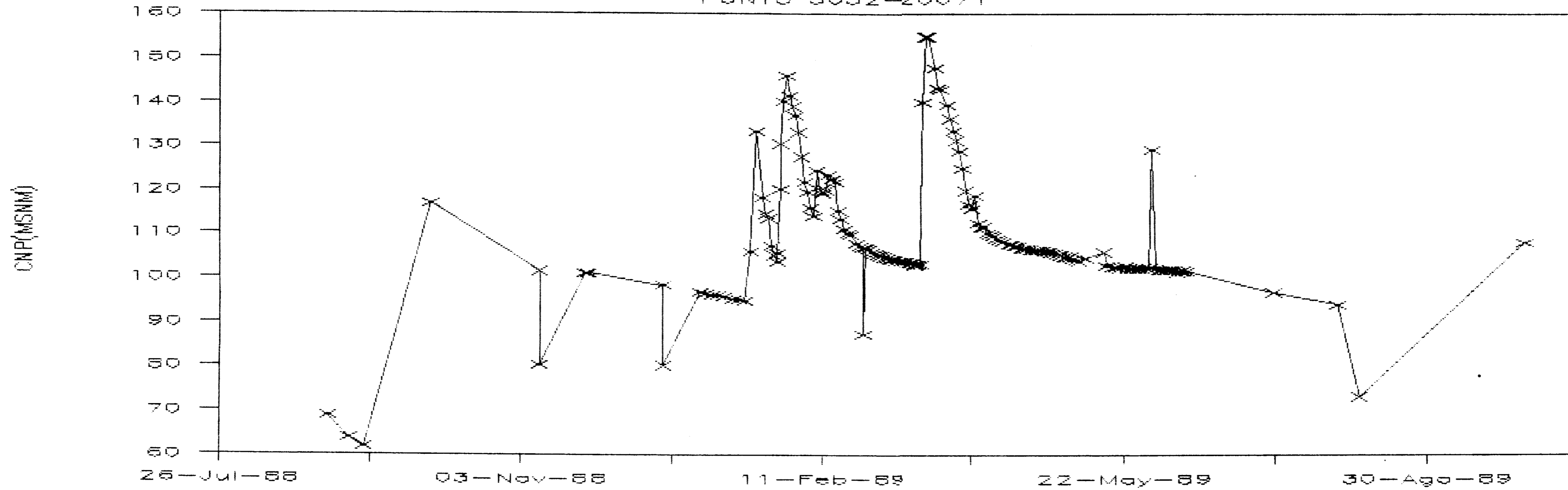


Fig. 4.21

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20071

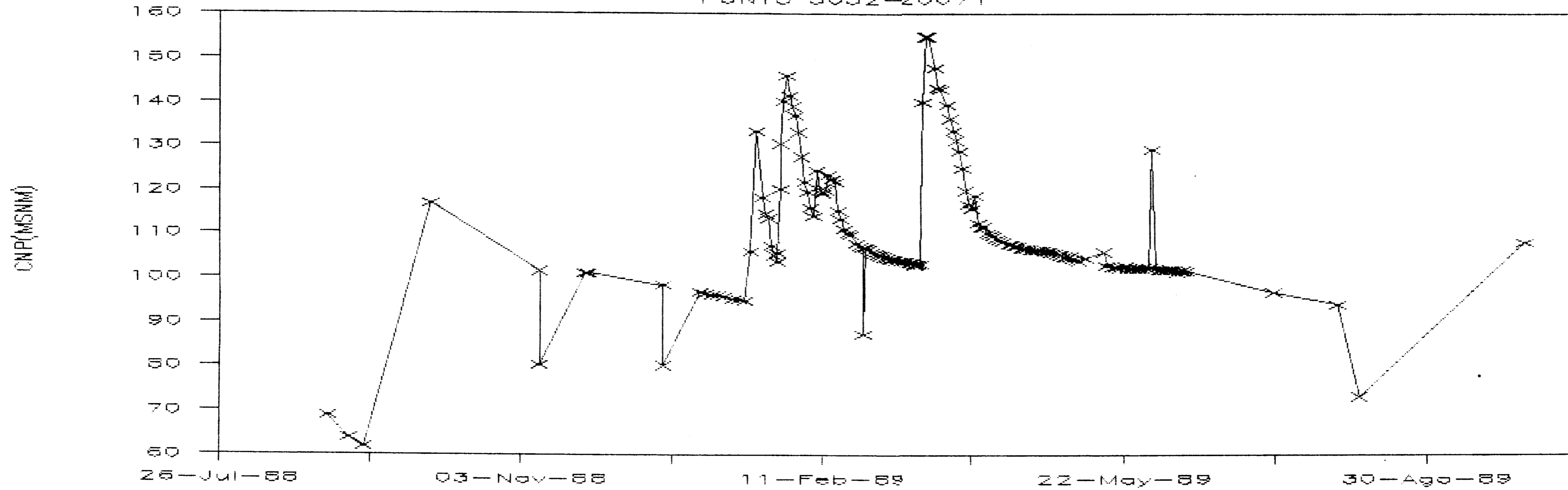


Fig. 4.21

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20072

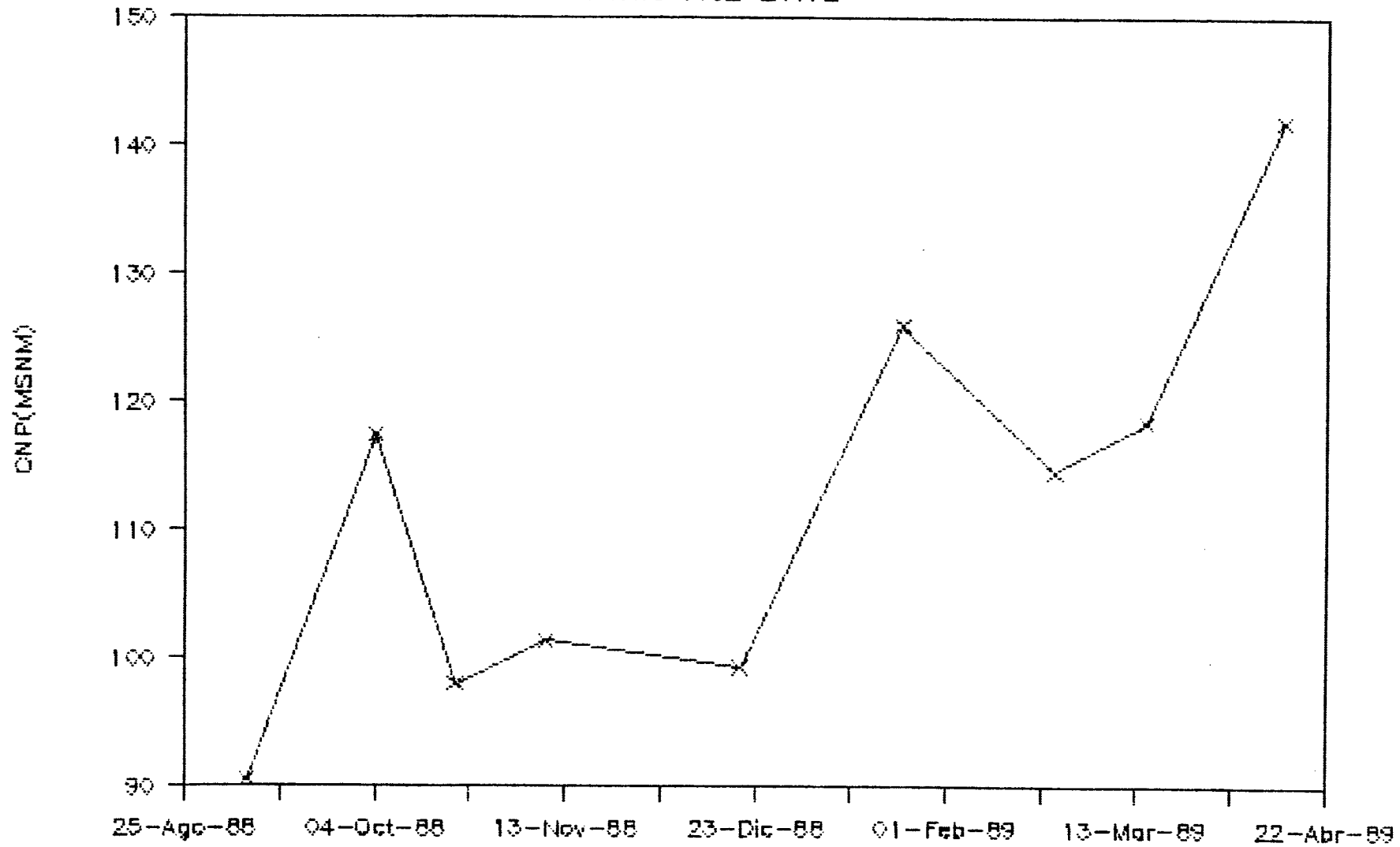


Fig. 4.22

EVOLUCION PIEZOMETRICA

PUNTO 3032-20072

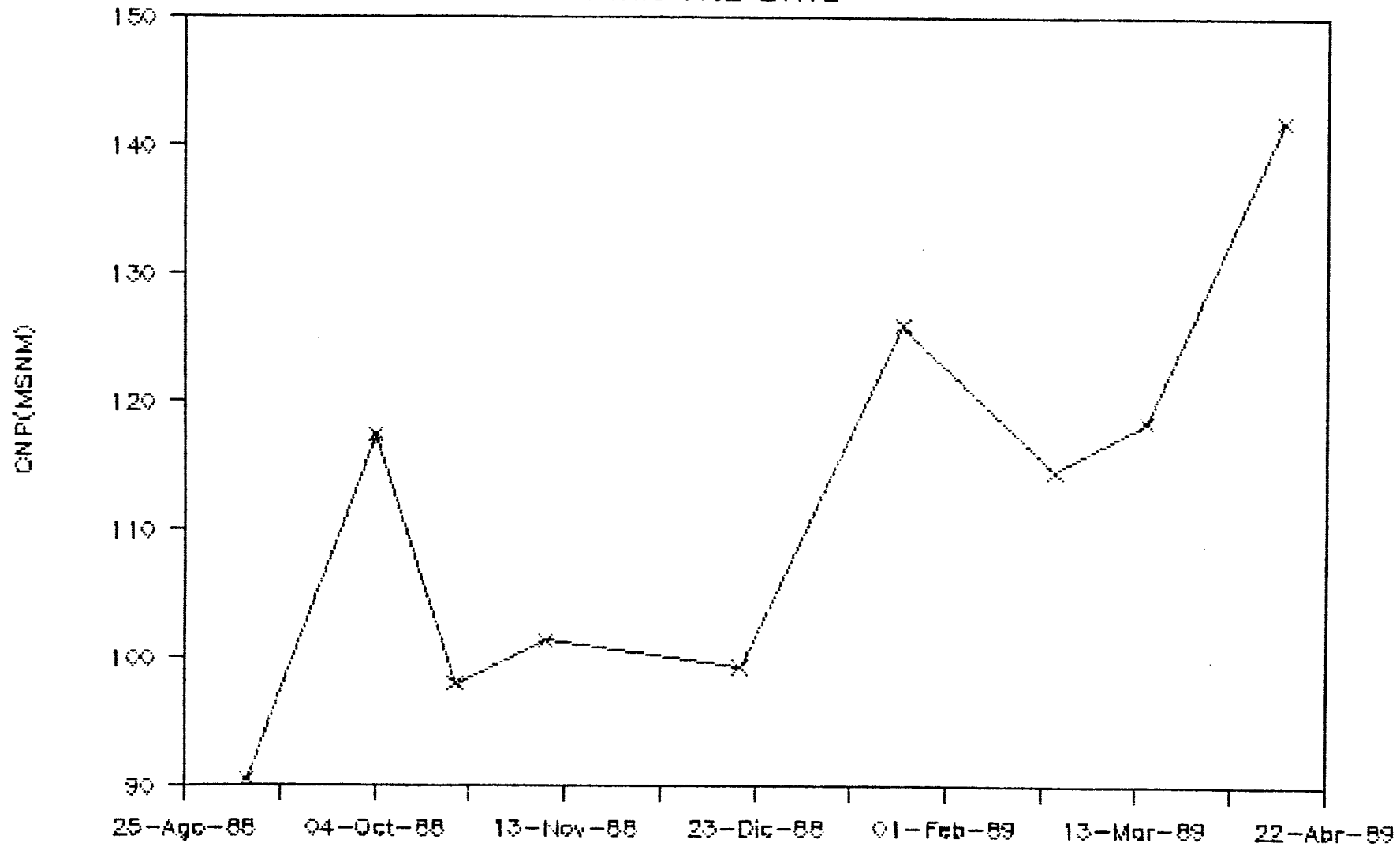


Fig. 4.22

EVOLUCION PIEZOMETRICA

303220067

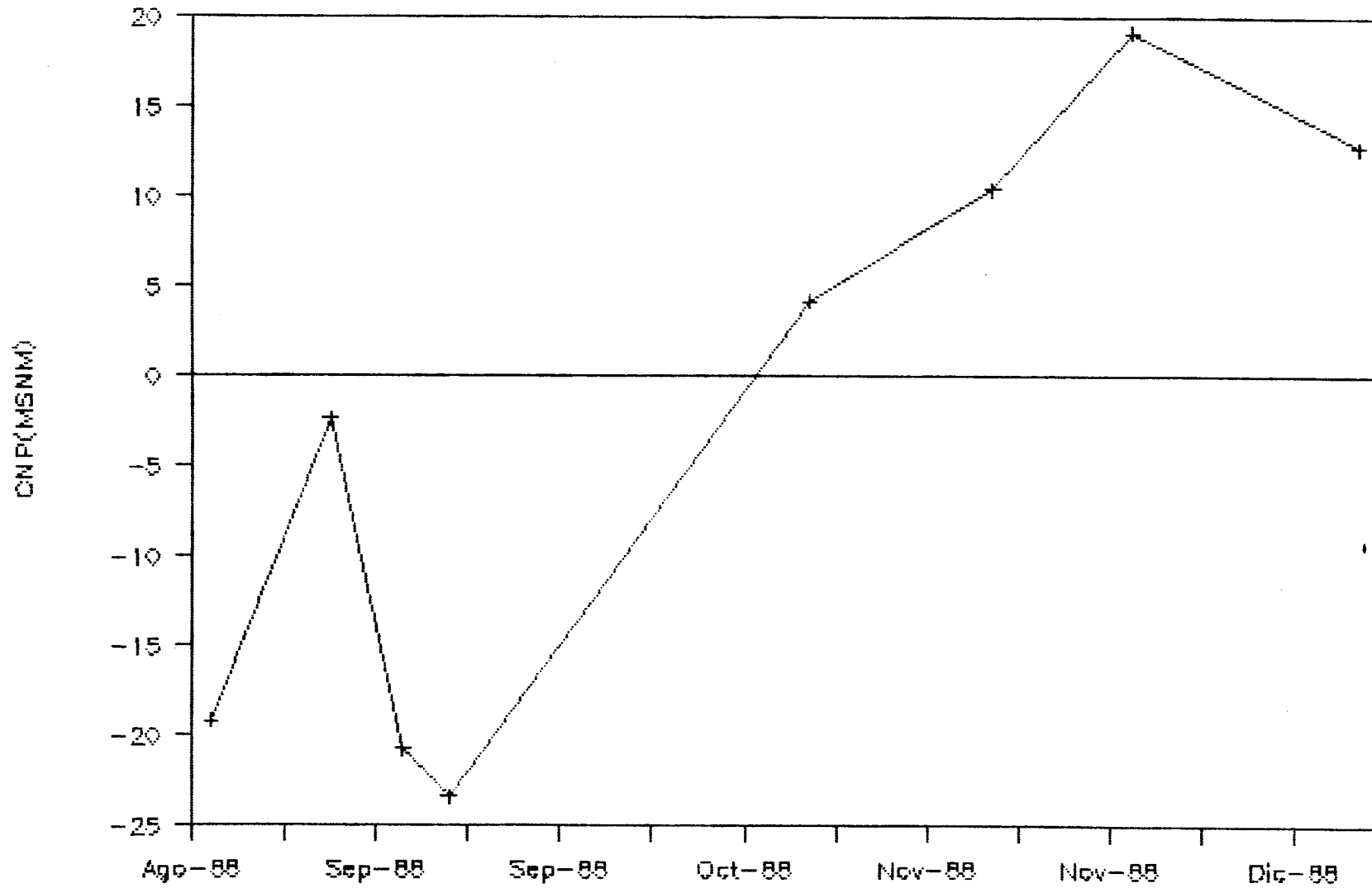


Fig. 4.23

piezométrico completamente diferente de los sondeos analizados en el acuífero Mediodía, en cuanto a la amplitud y período de las oscilaciones. Las aguas captadas por este sondeo corresponden a un nivel de calizas cretácicas desconectadas e independientes del acuífero de Mediodía.

En líneas generales se puede decir, respecto a las variaciones piezométricas, que se observa un comportamiento similar en la evolución temporal de todos los piezómetros, de forma que existen coincidencias de unos lugares a otros del acuífero en cuanto a los períodos de niveles altos y niveles bajos, acordes con los aportes por infiltración de agua de lluvia. No obstante, se aprecian diferencias considerables en la magnitud de las oscilaciones. Estas diferencias de amplitud se hacen bien patentes comparando las evoluciones de los sondeos situados en el sector de descarga del acuífero (hacia el Cuaternario y a través de los manantiales) con los situados aguas arriba, al Oeste y Sureste de Tormos.

En toda la zona central y centro-oriental del acuífero, hasta el sector del sondeo 3032-20043, las oscilaciones pueden llegar a ser muy pronunciadas y a partir de aquí y en todo el extremo Nororiental del acuífero, las oscilaciones se van amortiguando, tanto más cuanto más hacia el Noreste, llegando a ser muy sutiles en la zona de descarga.

4.6.2. Mapa de isopiezas

En el plano nº 2 (mapa del acuífero Mediodía), se han dibujado las curvas isopiezas del acuífero correspondientes a mayo de 1989, habiéndose contado para ello con 18 cotas piezométricas de las que 10 pertenecen a puntos nivelados.

La piezometría mostrada en el acuífero Mediodía está comprendida entre los 209 m.s.n.m. en el Barranco de Malafí (al SO de la Sierra de la Carrasca) y 68 m.s.n.m. en el manantial de la Cava, si bien aguas abajo, ya en el acuífero Cuaternario, la cota piezométrica se sitúa por debajo de los 50 m.s.n.m. En el tramo más suroccidental no se han podido trazar isopiezas, debido a la ausencia de puntos acuíferos.

Como puede observarse, el flujo subterráneo presenta una dirección SO-NE y el gradiente hidráulico viene condicionado por las frecuentes variaciones en la anchura del acuífero saturado.

Así el elevado gradiente existente (en torno al 15 por mil) entre el Barranco de Malafí y la población de Campell, es consecuencia del importante estrechamiento que se produce en los límites del acuífero en la zona de El Peuchel, al Sur de la Sierra de la Carrasca.

Por el contrario, en la transversal que pasa por Campell existe mayor anchura del acuífero, hecho que se refleja en la morfología de las isopiezas, las cuales presentan el menor gradiente hidráulico encontrado (0,7 por mil, entre Campell y el 3032-20043). La isopieza correspondiente a la cota de 105 m, situada en esta zona, se encuentra interrumpida por una importante falla. El comportamiento de la superficie piezométrica al otro lado de esta fractura resulta incierto y debido a la ausencia de datos en este sector, se ha preferido no continuar el trazado de la isopieza hacia el Norte.

A partir del sector en torno al sondeo 20043 hacia el NE se produce un importante estrechamiento en el acuífero, lo que provoca que el gradiente hidráulico vaya aumentando progresivamente (2 por mil a la altura de Tormos) llegando a ser del 29 por mil (máximo valor encontrado) aguas abajo de la localidad de Sagra. A partir de aquí el gradiente va disminuyendo conforme el agua encuentra un nuevo camino, al descargar lateralmente hacia el acuífero del Cuaternario donde el gradiente comienza con un valor del 20 por mil para situarse entorno al 7 por mil, ya dentro del Cuaternario, en esa zona más ancha.

Por último, cabe destacar la morfología presentada por la isopieza de 70 m.s.n.m. aguas arriba del manantial-galería de la Cava (3032-20010), cuya convexidad indica que el flujo se dirige en esta zona hacia el trazado de dicha galería

(de dirección O-E), que drena el acuífero a lo largo de unos 1000 m.

4.6.3. Balance

La infiltración anual media del período 1962-63/1987-88 ha sido calculada en 14,4 hm³/a.

Puesto que la explotación por bombeo máxima del acuífero se realizó en el año 1988-89 (4,9 hm³) con la entrada en servicio del pozo de abastecimiento a Calpe, a este año se referirá el balance, que viene definido de la siguiente manera:

$$I_t = B + M + VR, \text{ siendo}$$

I_t .Infiltración total.

B .Explotación mediante pozos y sondeos.

M .Salidas por manantiales más descarga lateral subterránea al Cuaternario del Girona.

VR .Variación de reservas.

Sustituyendo se tiene:

$$14,4 = 4,9 + 9,5 + 0$$

El balance manifiesta claramente una situación de equilibrio en el acuífero, sin peligro alguno de sobreexplotación ni a medio ni a largo plazo.

4.6.4. Cálculo de Reservas y Curva de Explotación

Para el cálculo de las reservas y la curva de explotación del acuífero Mediodía se han confeccionado los planos de isohipsas del muro (plano nº 3) y de isohipsas del techo (plano nº 4). Estos planos se han obtenido a partir de los cortes estructurales realizados, los cuales están basados en los datos de Geofísica, columnas de sondeos y en el conocimiento geológico de la zona.

En primer lugar se ha procedido a calcular el volumen de roca acuífera saturada entre cotas, considerando que la superficie piezométrica del acuífero tiene una cota igual a la de Mayo de 1989. Para ello, se ha planimetrado la superficie entre cada dos isohipsas del muro del acuífero a escala 1:25.000, con equidistancia de 100 m. Asimismo, se ha procedido a efectuar idéntico cálculo sobre el plano de isohipsas del techo y por diferencia entre estos valores se ha obtenido el volumen de roca entre cotas.

El volumen de reservas se ha calculado teniendo en cuenta una porosidad eficaz media del 3%, ya que puede oscilar

entre el 2% y el 4%; también se ha calculado para estos valores (cuadro nº 17)

Por otro lado, factores geológicos determinan que la geometría del acuífero, tanto en su sección longitudinal como transversal, difiere notablemente de unos lugares a otros del mismo, por lo que se han considerado 4 sectores distintos calculando las reservas y las curvas de explotación correspondientes a cada uno de ellos (cuadros 13 a 16 y figuras 4.24 a 4.28). Estos sectores vienen indicados en el plano nº 4.

Como puede observarse, el volumen de reservas disminuye en todos los sectores del acuífero de techo a muro, como corresponde a una estructura en sinclinal.

El sector A, situado al Sureste de la Sierra de Alfaro, desde la localidad de Facheca hasta el Barranco de Malafí donde el acuífero sufre un importante estrechamiento, es el que posee mayores reservas (alrededor del 45% de las totales del acuífero) Estas reservas se han estimado como media en 216 hm³, pudiendo oscilar entre 144 hm³ y 287 hm³, según la porosidad eficaz que se considere (2% al 4%). El 50% de las reservas de este sector se sitúan entre las cotas -100 y 200 m.s.n.m.

En el sector B, en la zona Sur de la Sierra de la Carrasca y la Sierra del Mediodía, con un volumen de reservas

Cuadro nº 13

RESERVAS ENTRE COTAS Y RESERVAS ACUMULADAS
DEL SECTOR A DEL ACUIFERO MEDIODIA.

COTAS (m.s.n.m.)	VOLUMEN DE ROCA ACUIFERA SATURADA (hm ³)	RESERVAS ENTRE COTAS (hm ³)			RESERVAS ACUMULADAS (hm ³)		
		2%	3%	4%	2%	3%	4%
-650/-600	134,5	2,69	4,04	5,39	2,69	4,04	5,39
-600/-500	374	7,48	11,22	14,96	10,17	15,26	20,34
-500/-400	555,5	11,11	16,67	22,22	21,28	31,93	42,56
-400/-300	695	13,9	20,85	27,80	35,18	52,78	70,36
-300/-200	805	16,10	24,15	32,20	51,28	76,93	102,56
-200/-100	926	18,52	27,78	37,04	69,80	104,71	139,6
-100/ 0	1.076,5	21,53	32,30	43,07	91,33	137,01	182,66
0 / 100	1.145	22,90	34,35	45,80	114,23	171,36	228,46
100/ 200	1.237	24,74	37,11	49,48	138,97	208,47	277,44
200/ 220	257,2	5,14	7,71	10,28	144,11	216,18	287,72

Cuadro nº 14

RESERVAS ENTRE COTAS Y RESERVAS ACUMULADAS
DEL SECTOR B DEL ACUIFERO MEDIODIA

COTAS (m.s.n.m.)	VOLUMEN DE ROCA ACUIFERA SATURADA (hm ³)	RESERVAS ENTRE COTAS (hm ³)			RESERVAS ACUMULADAS (hm ³)		
		2%	3%	4%	2%	3%	4%
-650/-600	11,5	0,23	0,35	0,47	0,23	0,35	0,47
-600/-500	72,5	1,45	2,18	2,90	1,68	2,53	3,37
-500/-400	195	3,90	5,85	7,80	5,58	8,38	11,17
-400/-300	349	6,98	10,47	13,96	12,56	18,85	25,13
-300/-200	524,5	10,49	15,74	20,98	23,05	34,59	46,11
-200/-100	757	15,14	22,71	30,28	38,19	57,3	76,39
-100/ 0	1.085	21,70	32,55	43,40	59,89	89,85	119,79
0 / 100	1.438,5	28,77	43,16	57,54	88,66	133,01	177,33
100/110	165,1	3,30	4,95	6,6	91,96	137,96	183,93

Cuadro nº 15

RESERVAS ENTRE COTAS Y RESERVAS ACUMULADAS
DEL SECTOR C DEL ACUIFERO MEDIODIA

COTAS (m.s.n.m.)	VOLUMEN DE ROCA ACUIFERA SATURADA (hm ³)	RESERVAS ENTRE COTAS (hm ³)			RESERVAS ACUMULADAS (hm ³)		
		2%	3%	4%	2%	3%	4%
-950/-900	19	0,38	0,57	0,76	0,38	0,57	0,76
-900/-800	74,5	1,49	2,25	2,99	1,87	2,82	3,75
-800/-700	168	3,36	5,04	6,72	5,23	7,86	10,47
-700/-600	279,5	5,59	8,39	11,18	10,82	16,25	21,65
-600/-500	375,5	7,51	11,27	15,03	18,33	27,52	36,68
-500/-400	447	8,94	13,41	17,88	27,27	40,93	54,56
-400/-300	504	10,08	15,12	20,16	37,35	56,05	74,72
-300/-200	550	11,0	16,20	22,0	48,35	72,25	96,72
-200/-100	582,25	11,65	17,48	23,29	60,02	89,73	120,01
-100/ 0	548	10,96	16,44	21,92	70,96	106,17	141,93
0 / 100	475,5	9,51	14,27	19,03	80,47	120,44	160,96
100/ 110	61,42	1,23	1,84	2,46	81,70	122,28	163,42

Cuadro nº 16

RESERVAS ENTRE COTAS Y RESERVAS ACUMULADAS
DEL SECTOR D DEL ACUIFERO MEDIODIA

COTAS (m.s.n.m.)	VOLUMEN DE ROCA ACUIFERA SATURADA (hm ³)	RESERVAS ENTRE COTAS (hm ³)			RESERVAS ACUMULADAS (hm ³)		
		2%	3%	4%	2%	3%	4%
-100/ 0	17,25	0,35	0,52	0,69	0,35	0,52	0,69
0 /100	33,95	0,68	1,02	1,36	1,03	1,54	2,05

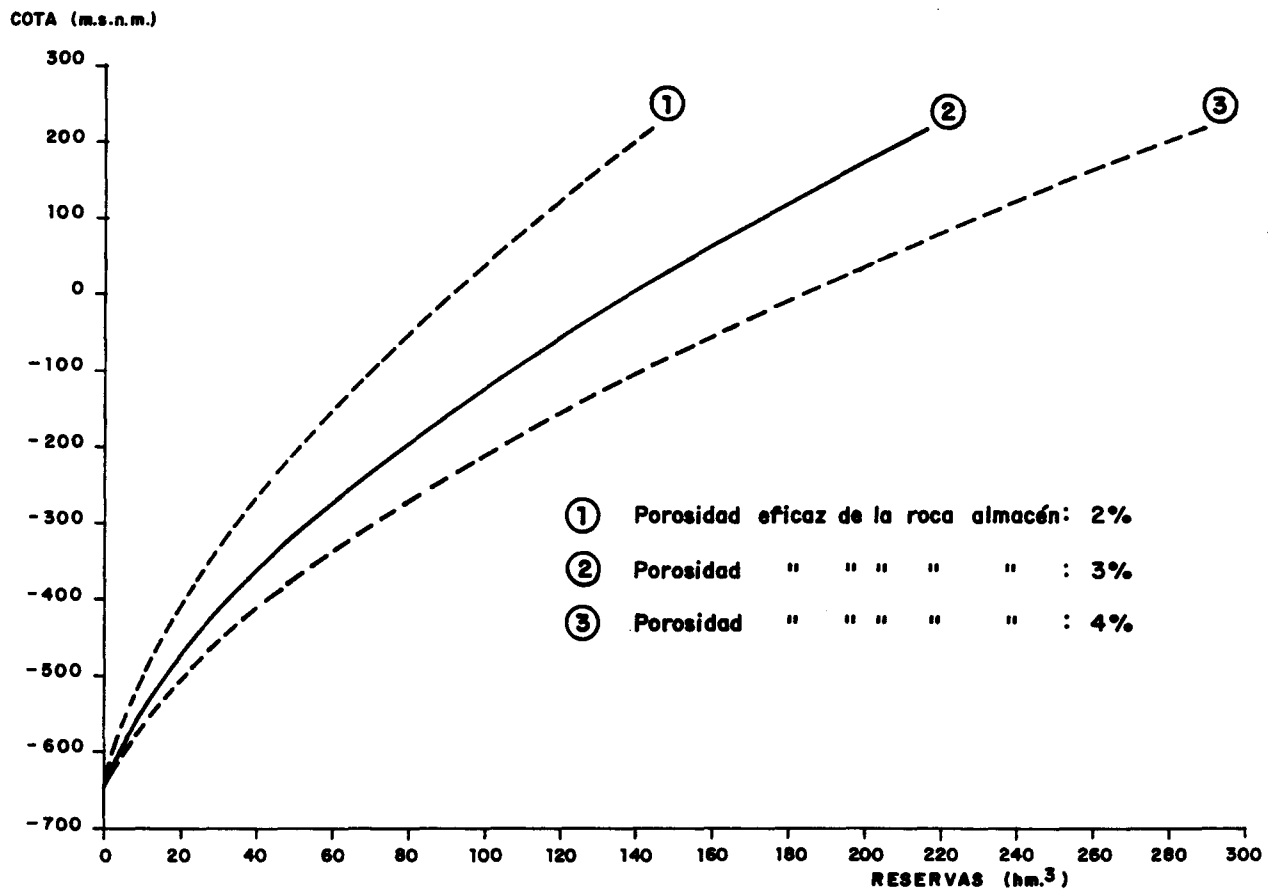


FIG. 4-24 CURVA DE EXPLOTACION DEL SECTOR A.

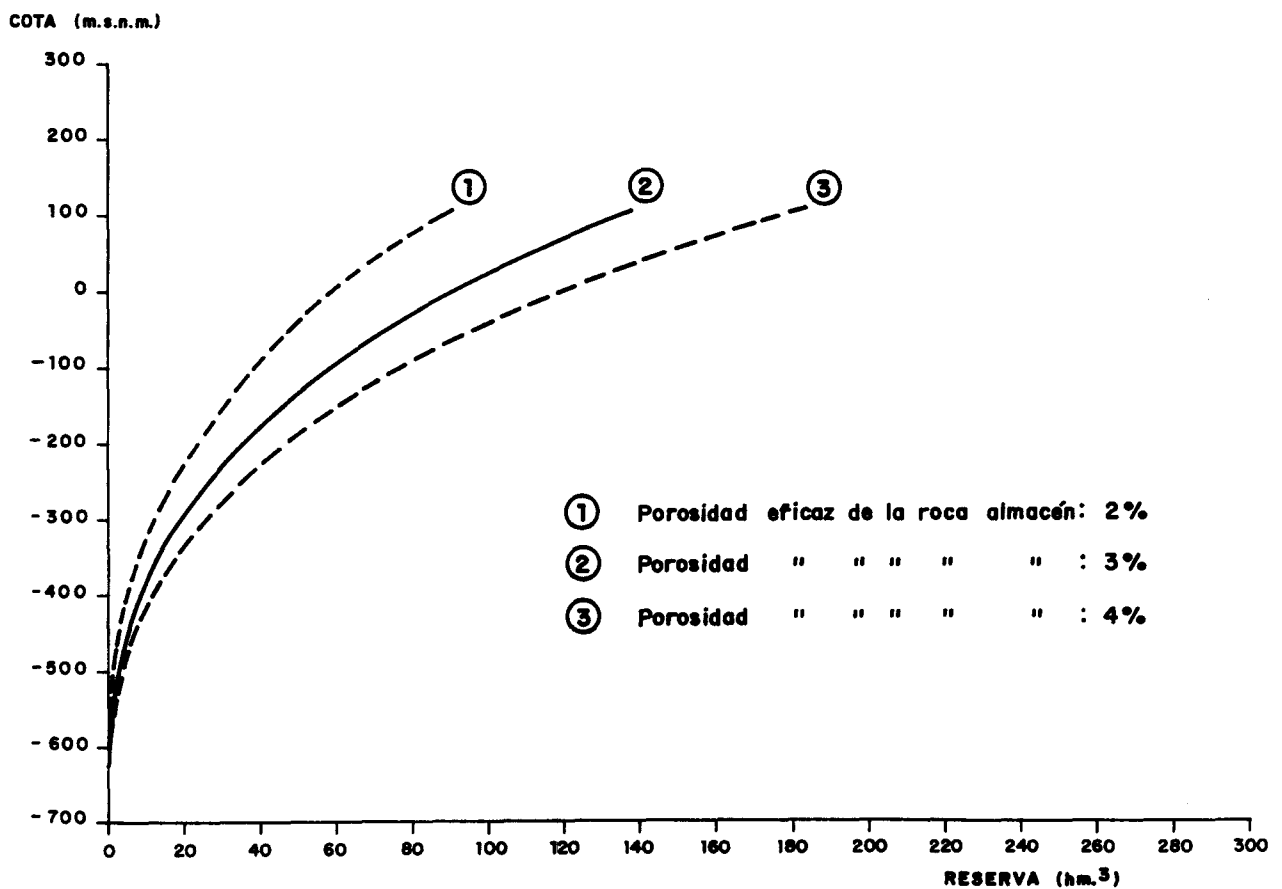


FIG. 4-25 CURVA DE EXPLOTACION DEL SECTOR B

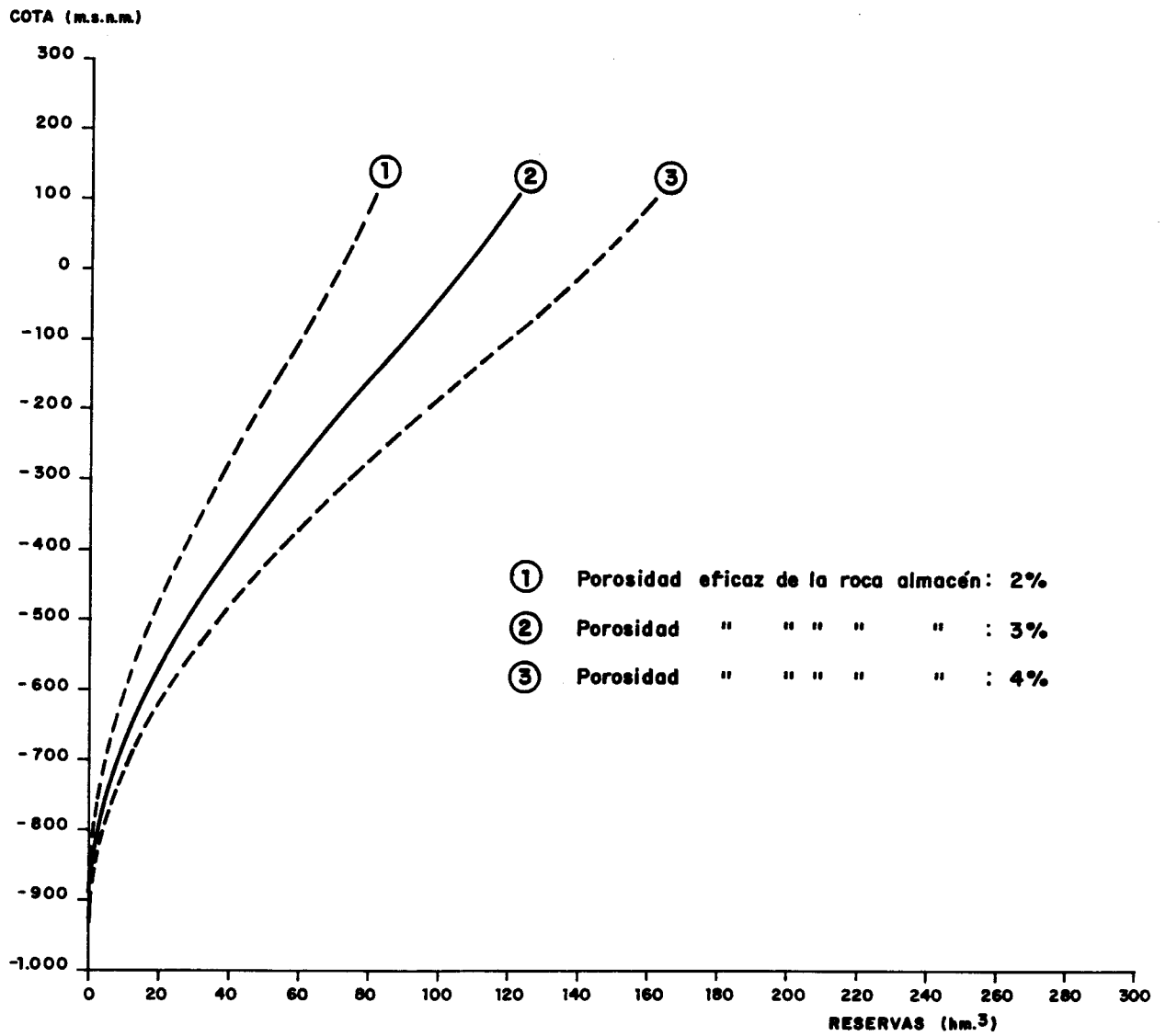


FIG. 4-26 CURVA DE EXPLOTACION DEL SECTOR C

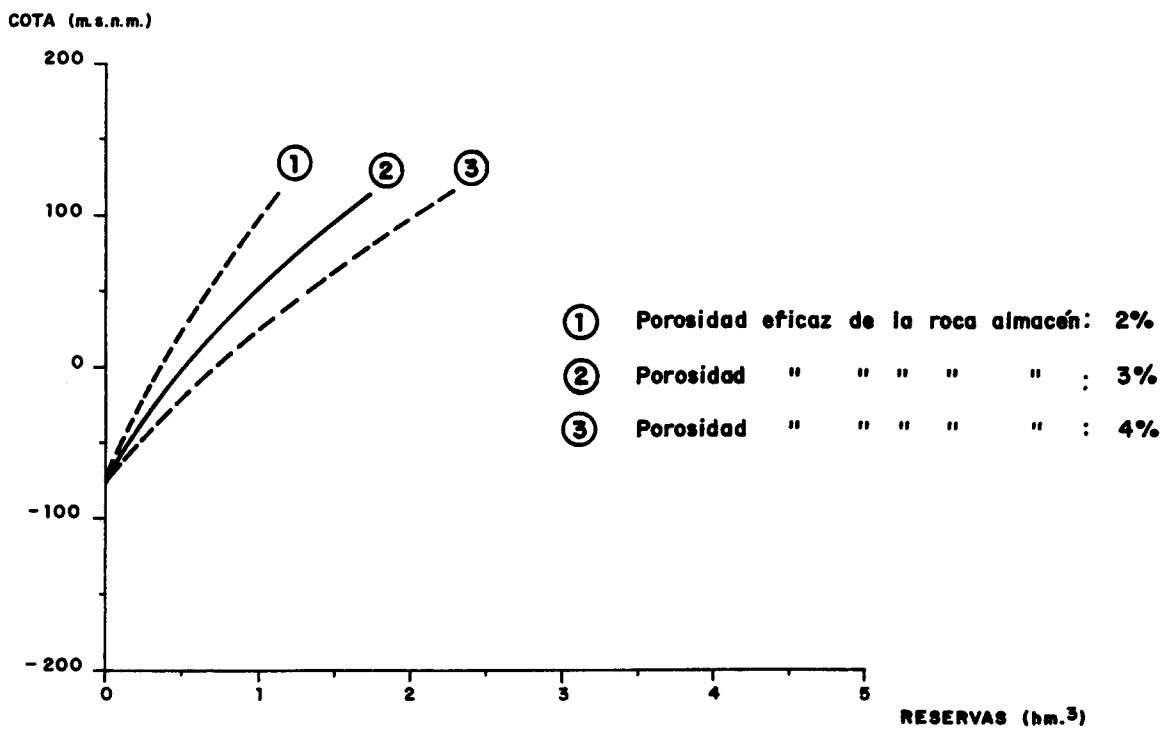


FIG. 4-27 CURVA DE EXPLOTACION DEL SECTOR D

Cuadro nº 17

RESERVAS ENTRE COTAS Y RESERVAS TOTALES
ACUMULADAS DEL ACUIFERO MEDIODIA

COTAS (m.s.n.m.)	VOLUMEN DE ROCA ACUIFERA SATURADA (hm ³)	RESERVAS ENTRE COTAS (hm ³)			RESERVAS ACUMULADAS (hm ³)		
		2%	3%	4%	2%	3%	4%
-950/900	19	0,38	0,57	0,76	0,38	0,57	0,76
-900/-800	74,5	1,49	2,25	2,99	1,87	2,82	3,75
-800/-700	168	3,36	5,04	6,72	5,23	7,86	10,47
-700/-600	425,5	8,51	12,77	17,02	13,74	20,64	27,51
-600/-500	822	16,44	24,66	32,88	30,18	45,31	60,39
-500/-400	1.197,5	23,95	35,93	47,90	54,23	81,24	108,29
-400/-300	1.548	30,96	46,44	61,92	84,99	127,68	170,21
-300/-200	1.879,5	37,59	56,39	75,18	122,68	183,77	245,39
-200/-100	2.265,25	45,31	67,96	90,61	167,99	251,74	336,0
-100/ 0	2.795,25	55,91	83,87	111,82	222,53	333,55	445,07
0 / 100	3.092,95	61,86	92,79	123,72	284,39	426,35	568,8
100/ 200	1.463,52	29,27	43,91	58,54	312,63	469,13	625,29
200/ 220	257,2	5,14	7,71	10,28	317,77	476,84	635,57

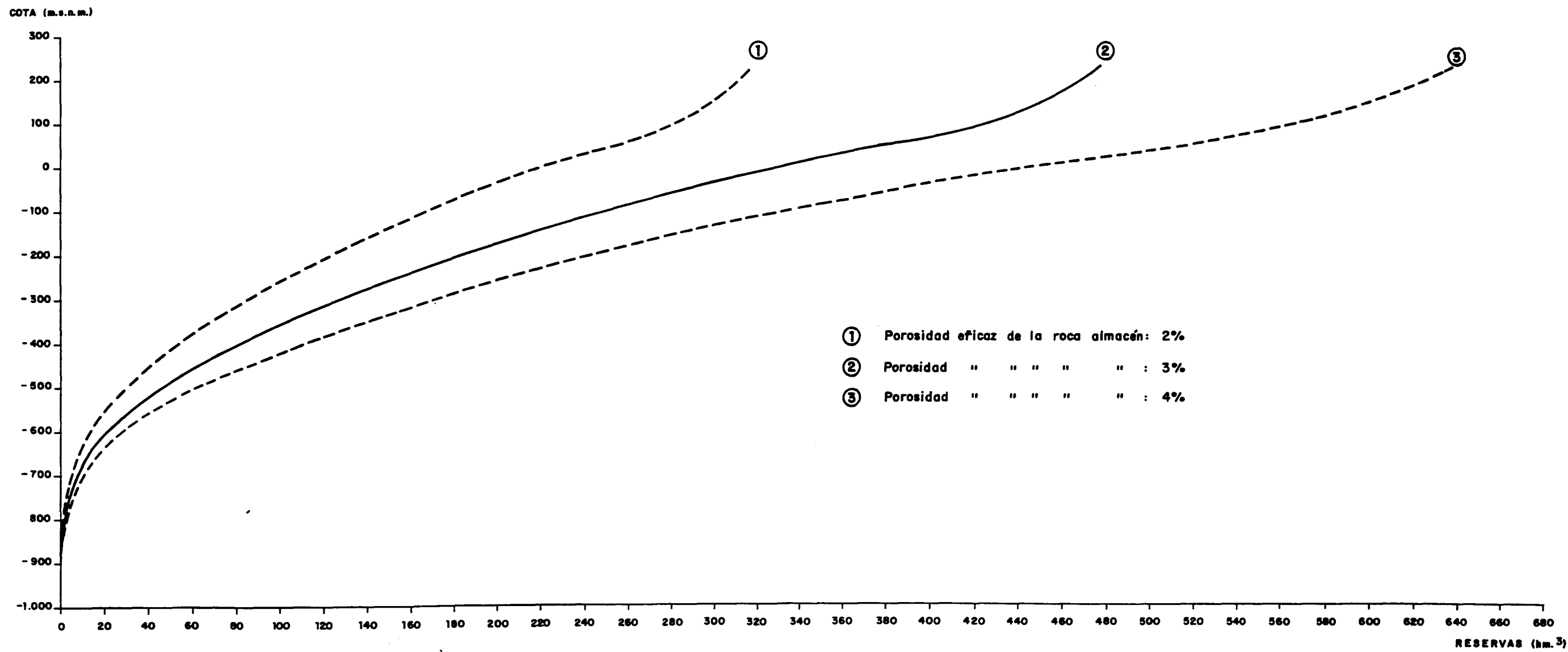


FIG. 4-28 CURVA DE EXPLOTACION DEL ACUIFERO MEDIODIA

totales acumuladas de 137 hm³ de media (aproximadamente el 29% de las reservas totales del acuífero), tiene su mayor valor entre las cotas -200 y 100 m.s.n.m. (el 70% de las reservas de este sector).

Al Sur del sector anterior, entre Benimaurell y Tormos, se encuentra el sector C, en donde los materiales del acuífero sufren un notable enterramiento llegando a situarse por debajo de la cota -900 m.s.n.m. Posee un volumen de reservas totales de 122 hm³ (25% de las reservas del acuífero), pudiendo oscilar entre 81 hm³ y 163 hm³. El 50% de las reservas se sitúan entre las cotas -400 y 0 m.s.n.m.

Por último, en el sector D, situado en el extremo nororiental, es el que cuenta con menor volumen de reservas (menos del 1% del total del acuífero), estimándose en 1.5 hm³ como promedio.

Considerando el conjunto del acuífero, éste posee unas reservas totales acumuladas de 476 hm³ (que pueden oscilar entre 317 hm³ y 635 hm³), situándose el 70% de ellas entre las cotas -400 y 100 m.s.n.m.; el máximo de reservas está localizado entre las cotas 0 y 100 m.s.n.m. (20% del total).

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

19) El área de estudio se localiza en el dominio Prebético Externo de las Cordilleras Béticas. Una serie sintética representativa de los materiales que constituyen el acuífero es la siguiente:

- Una potencia indeterminada de arcillas y evaporitas del Triás, en facies Keuper.
- Hasta 500 m de rocas carbonatadas, con intercalaciones margosas en la base, del Jurásico.
- 250 m de margas del Cretácico inferior. La serie del Cretácico inferior debe ser en realidad más potente, pero debido a causas tectónicas no aflora de un modo completo.
- 500 m de dolomías y calizas del Cenomaniense-Senoniense inferior.
- 125 m de margas en la base seguidas de calizas del Santoniense-Mastrichtiense.

- 150 m, como máximo, de calizas con sílex del Eoceno.
- 150 m de calizas y margas del Oligoceno.
- 100 m, como máximo, de conglomerado calizo del Oligoceno-Mioceno inferior.
- Un máximo de 500 m de margas con calizas en la base (hasta 50 m).
- Depósitos de granulometrías muy variadas del Cuaternario, con espesores nunca superiores a los 500 m.

29) La región estudiada puede encuadrarse dentro de la unidad tectónica Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria, con dirección NE-SO, típicamente bética. Los límites de la unidad coinciden con la traza de importantes cabalgamientos. Los accidentes de mayor relevancia dentro del área cartografiada son:

- Cabalgamiento frontal de la unidad Almudaina-Segaria.
- Antiforma de las Sierras de Alfaro-Carrasca.
- Sistemas de escamas del sector Vall de Ebo-Sanet y Negrals.

- Sistema de fallas directas longitudinales de la Sierra del Mediodía.
- Sistema de fallas transversales.
- Frentes de cabalgamiento de las unidades Serrella-Aixorta y Cocoll.

39) Se ha realizado una prospección geofísica por el método eléctrico de resistividades en el sector Sagra-Sanet y Negrals, de gran interés hidrogeológico. Los 11 SEV realizados han permitido detectar los terrenos del substrato, así como sus principales estructuras: falla de borde meridional y una falla transversal.

40) Las formaciones permeables principales del sector estudiado son las rocas carbonatadas del Cretácico superior y localmente las calizas del Eoceno. Su potencia conjunta máxima llega a alcanzar los 550 m.

Las formaciones arcillosas principales que conforman los límites de los acuíferos se localizan en el Triás, Cretácico inferior y Mioceno.

59) La naturaleza y disposición estructural de los distintos materiales representados determina la diferenciación del acuífero Mediodía, de 45 Km² de superficie.

69) La explotación del acuífero (1988-89) se realizó mediante diez sondeos, dos pozos y diez manantiales (6,66 hm³/año).

El agua fue aplicada a tres usos bien diferenciados:

- 2,65 hm³ se utilizaron para el abastecimiento urbano de los municipios de Tormos, Sagra, Ráfol de Almunia, Vall de Laguart y Calpe. De ellos, 2,5 hm³ se destinaron al abastecimiento de Calpe.
- 2,25 hm³ se emplearon en riegos de la Huerta del Girona; 535.600 m³ tuvieron su origen en el bombeo de pozos y sondeos, mientras que el resto provinieron del aprovechamiento de los manantiales del acuífero.
- 1,76 hm³ se destinaron a regar zonas adyacentes a la Huerta del Girona.

79) En la zona estudiada la demanda está perfectamente atendida, por lo que coincide con la explotación.

La demanda tipo, para un año de pluviometría medio, es de 7,3 hm³/a, algo superior a la del año 1988-89, debido a la mayor precipitación de ese año.

La demanda estimada del acuífero Mediodía en el año 2000 podría alcanzar la cifra de 9 hm³/a, debido fundamentalmente al

posible incremento del consumo en el término municipal de Calpe.

89) Se han realizado tres pruebas de recuperación en los sondeos 3032-20043, 3032-20070 y 3032-20071, en los que se han obtenido respectivamente los siguientes valores de transmisividad: 34 m²/h, 7 m²/h y 111 m²/h.

90) El funcionamiento hidráulico del acuífero se ha estudiado globalmente en sus apartados de evoluciones piezométricas, flujo subterráneo y balance.

- Puede observarse un comportamiento similar en la evolución temporal de los niveles piezométricos de los sondeos estudiados. La mayor diferenciación puede observarse en la magnitud de las oscilaciones; mientras que son muy acusadas en los sectores central y centro-oriental del acuífero (vertiente oriental de la Sierra de La Carrasca), éstas se van amortiguando hacia el Noreste, llegando a ser muy débiles en la zona de descarga.

- El flujo subterráneo presenta una dirección SO-NE, con un gradiente hidráulico muy condicionado por las variaciones de sección del acuífero saturado. La cota de la superficie piezométrica oscila entre 209 m.s.n.m., en el barranco de Malafí y 68 m.s.n.m., en

el manantial de La Cava (3032-20010).

- El balance del acuífero manifiesta claramente una situación de equilibrio, pues frente a una alimentación anual media de 14,4 hm³/a, la explotación por bombeo alcanzó como máximo 4,9 hm³ en el año 1988-89

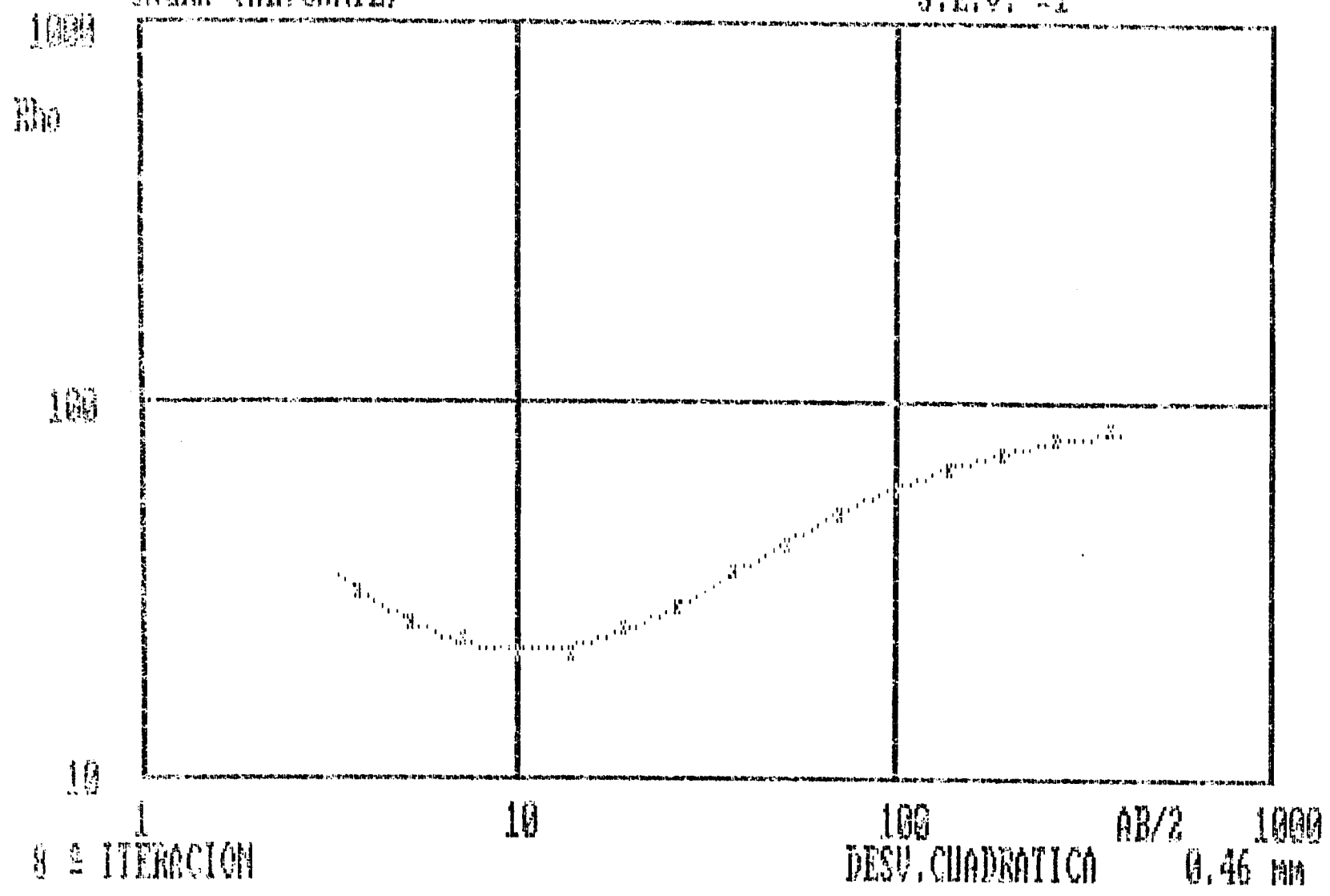
109) Las reservas totales del acuífero son de unos 475 hm³, concentradas fundamentalmente en su sector suroccidental, donde se localizan el 45% (unos 215 hm³). En el sector donde actualmente se concentra la explotación del acuífero las reservas son de aproximadamente 122 hm³ (25% del total), situadas entre la cota 110 m y -900 m.

A N E X O 1

CURVAS DE SEV E
INTERPRETACION

SAGRA (ALICANTE)

S.E.U. = 1



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 7-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 1
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

MODELO

=====

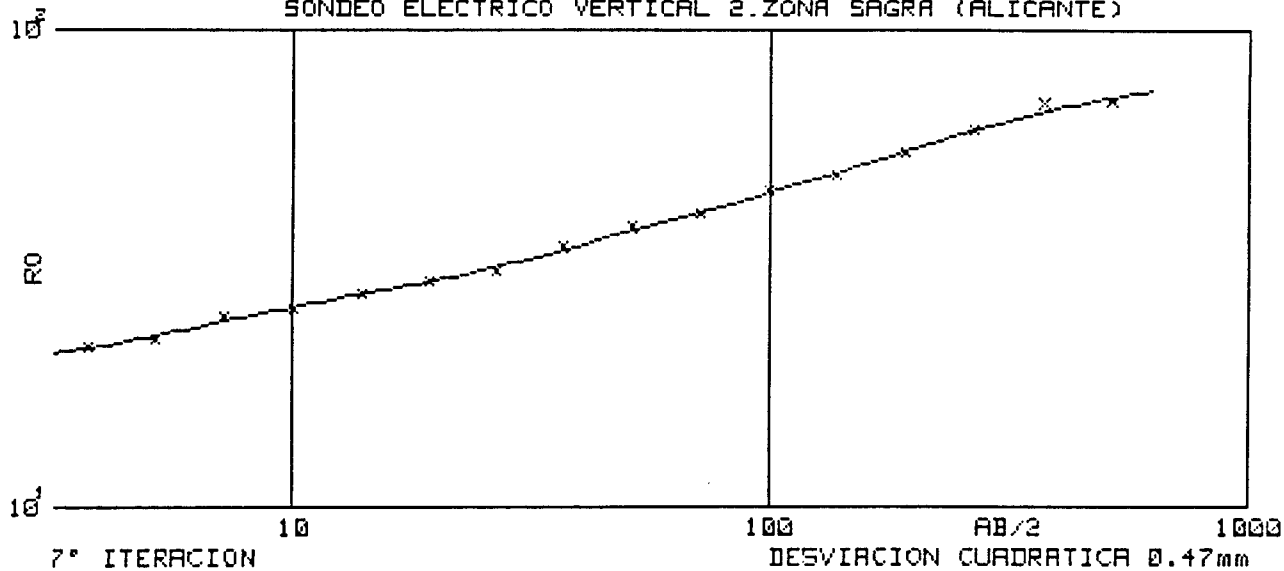
CAPA	RESISTIVIDAD	PROFUNDIDAD
=====	=====	=====
1	54.94	1.35
2	20.06	16.09
3	90.38	

LOCALIZACION

=====

X (U.T.M) 4300470
Y (U.T.M) 755380
Z (m) 100

SONDEO ELECTRICO VERTICAL 2.ZONA SAGRA (ALICANTE)

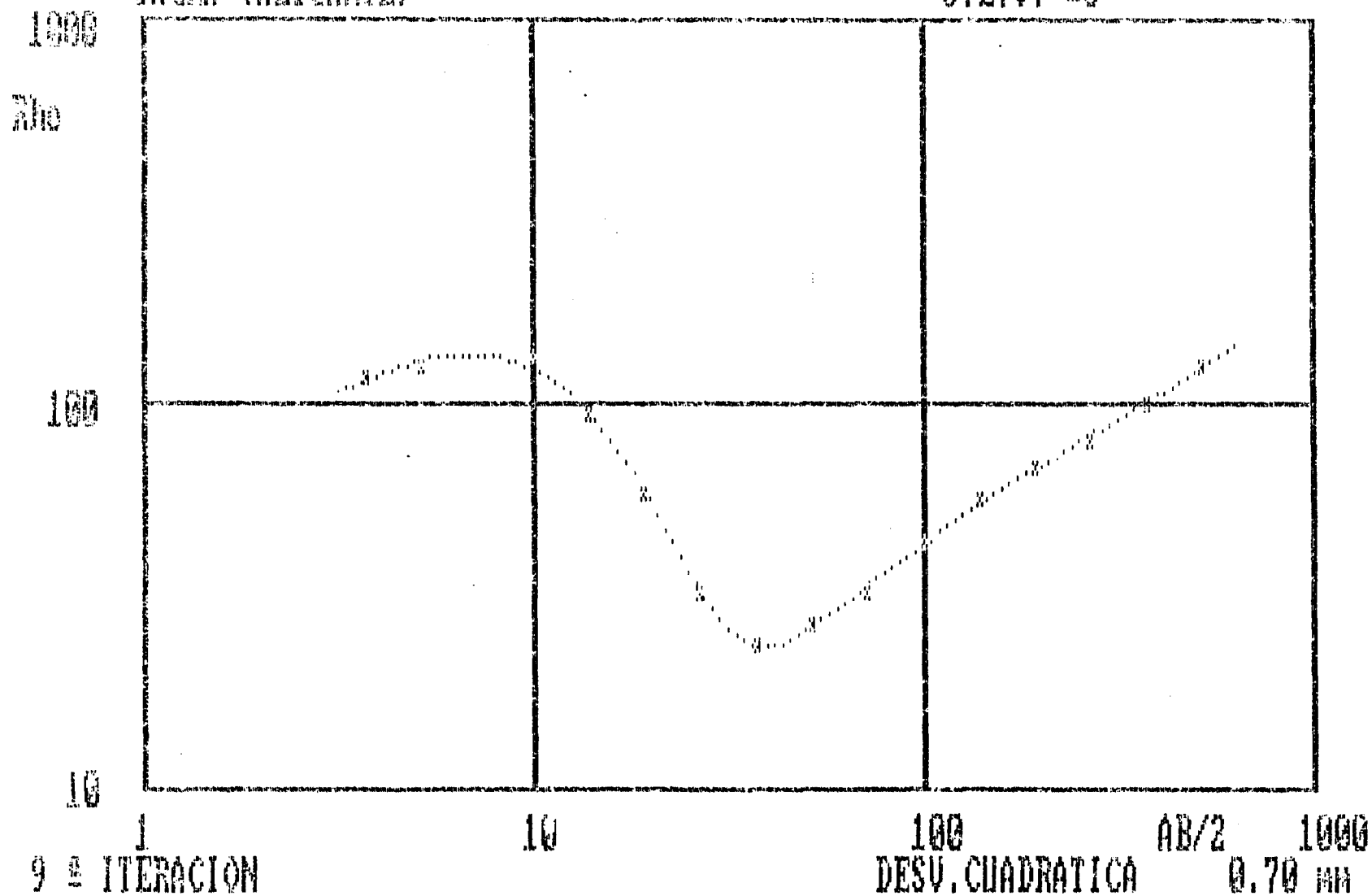


MODELO
=====

CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	19.9	2.6
2	29.8	17.7
3	47.6	84.1
4	81.5	

SAGRA (ALICANTE)

S.E.V. = 3



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 7-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 3
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

MODELO
=====

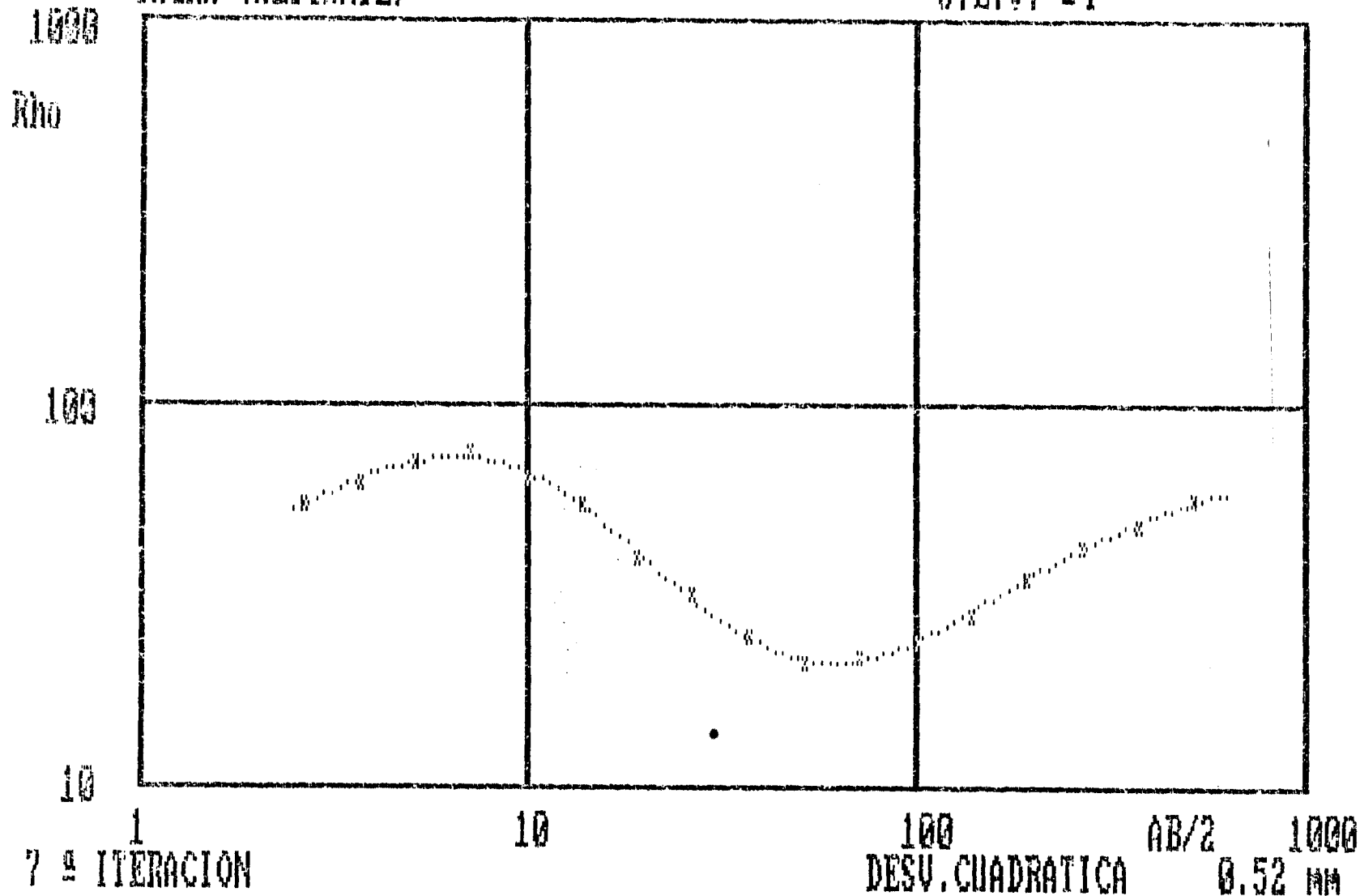
CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	82.14	1.89
2	392.56	4.42
3	7.58	16.91
4	140.10	582.78
5	992.26	

LOCALIZACION
=====

X (U.T.M) 4900190
Y (U.T.M) 755300
Z (m) 95

SAGRA (ALICANTE)

S.E.U. = 4



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 7-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 4
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

MODELO =====

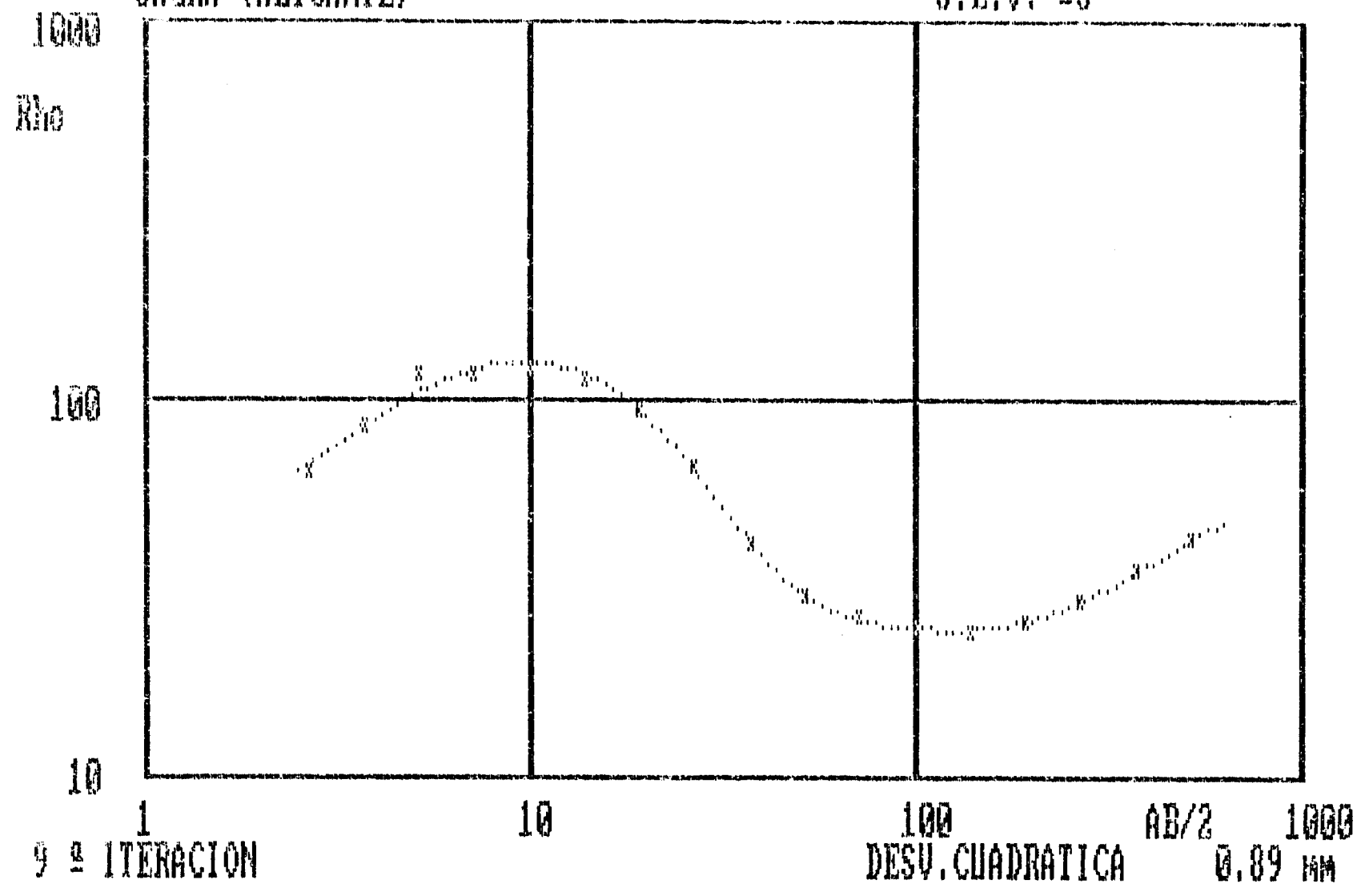
CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	34.80	1.16
2	148.25	3.93
3	27.27	18.54
4	15.26	60.19
5	75.44	

LOCALIZACION =====

X (U.T.M) 4300400
Y (U.T.M) 755625
Z (m) 95

SAGRA (ALICANTE)

S.E.V. = 5



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 7-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 5
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

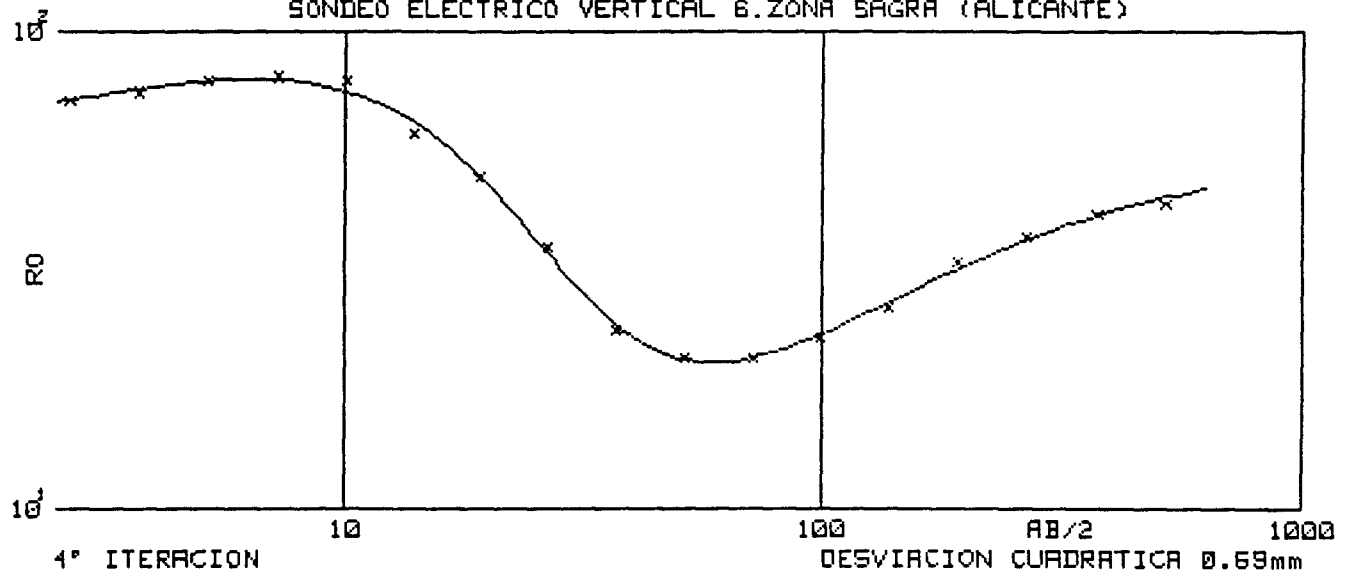
MODELO
=====

CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	19.53	0.66
2	800.36	2.07
3	50.17	6.12
4	24.97	41.68
5	22.39	188.92
6	99.16	

LOCALIZACION
=====

X (U.T.M) 4300525
Y (U.T.M) 755950
Z (m) 90

SONDEO ELECTRICO VERTICAL 6.ZONA SAGRA (ALICANTE)

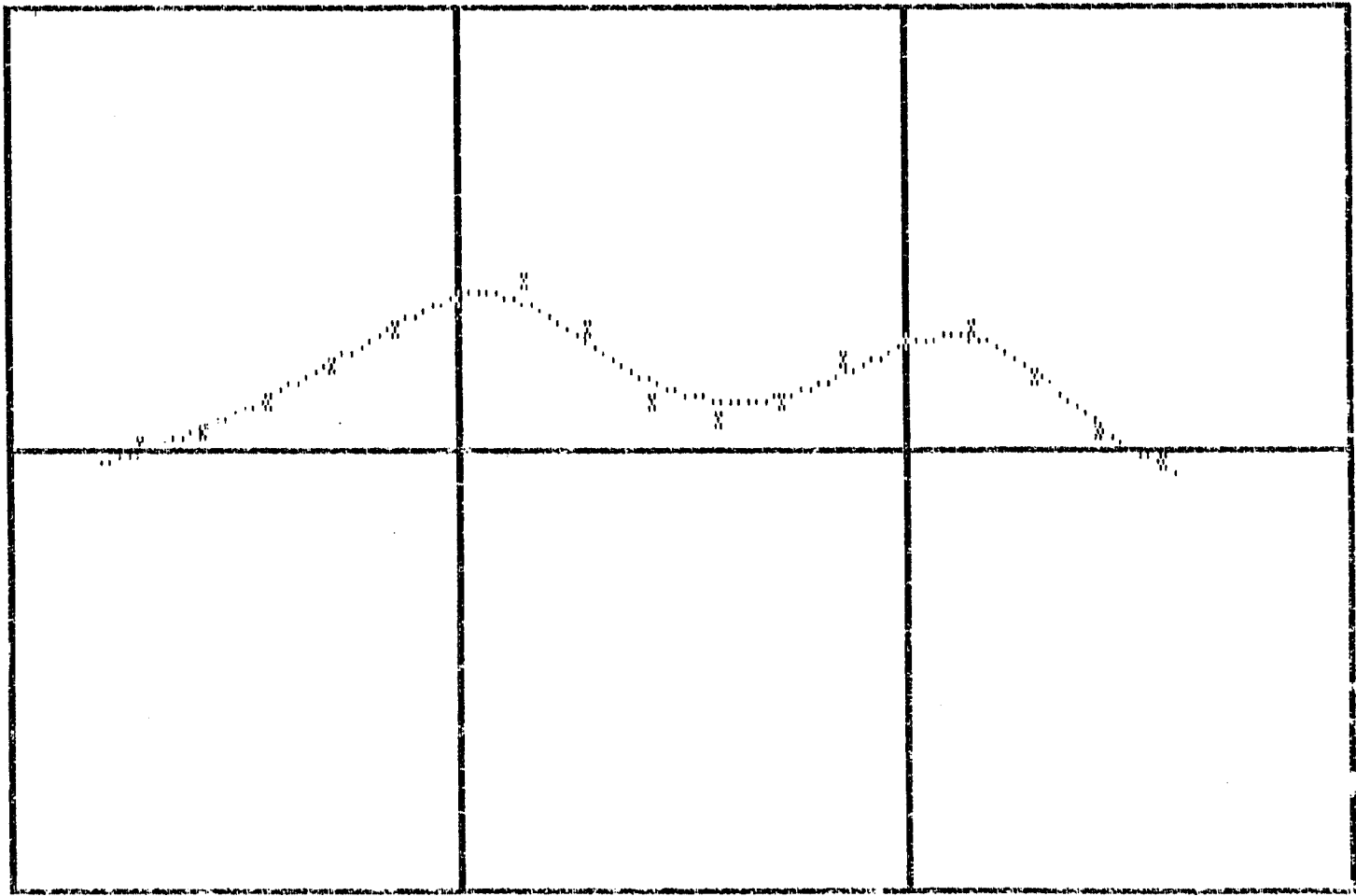


MODELO

=====

CAPA	RESISTIVIDAD	PROFUNDIDAD
====	=====	=====
1	64.8	1.5
2	92.3	8.7
3	16.4	61.0
4	53.2	-

DESIGN QUADRATIC AB/2 100 10 1
1.47 MM 1000



S.E.U. = 7

SAGRA (ALICANTE)

R.M.G.
1000
100
1

SONDED ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 8-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 7
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

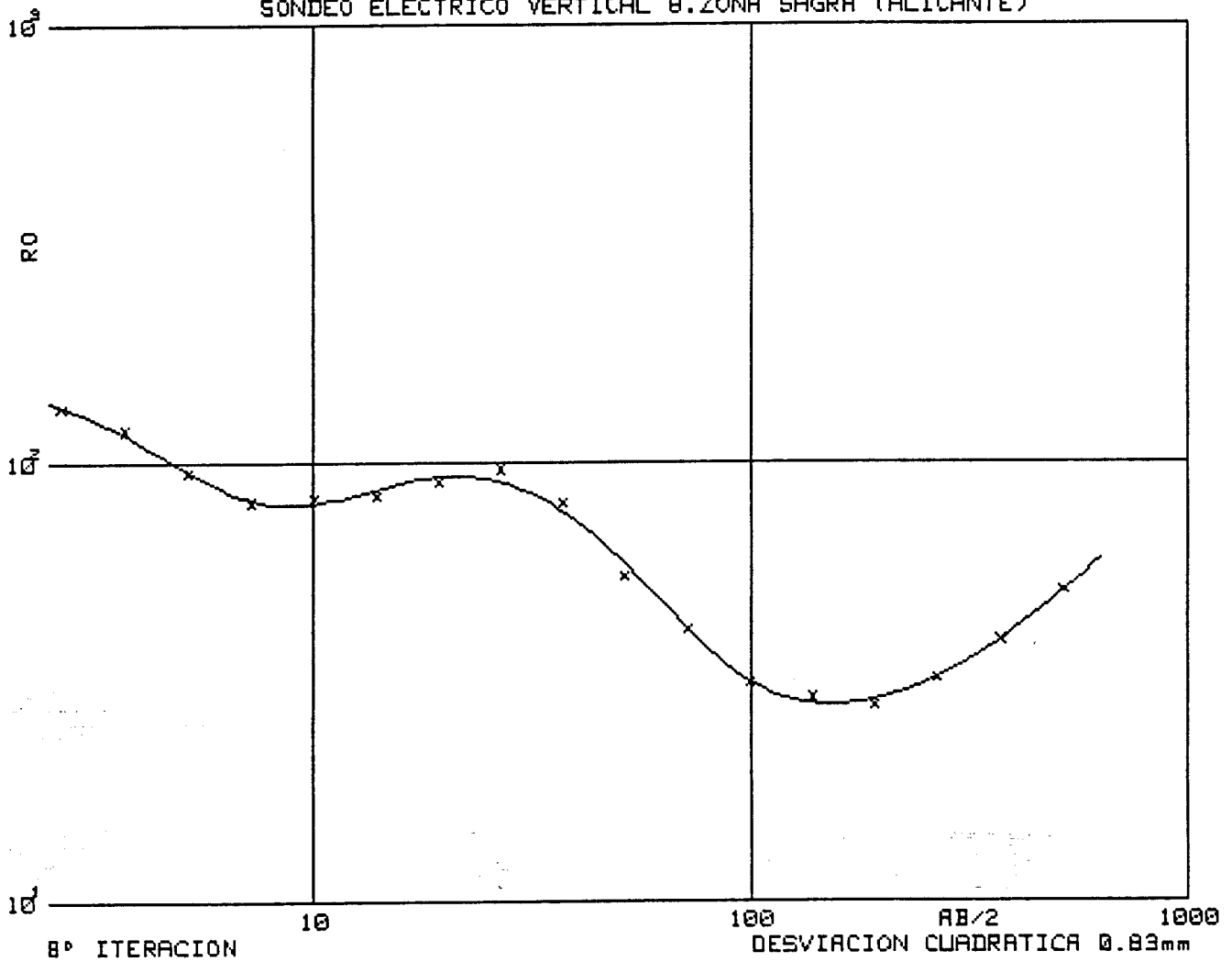
MODELO
=====

CAFA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	137.47	2.13
2	14.21	3.86
3	415.26	8.42
4	7.72	21.42
5	138.07	

LOCALIZACION
=====

X (U.T.M) 4299575
Y (U.T.M) 755000
Z (m) 100

SONDEO ELECTRICO VERTICAL B.ZONA SAGRA (ALICANTE)

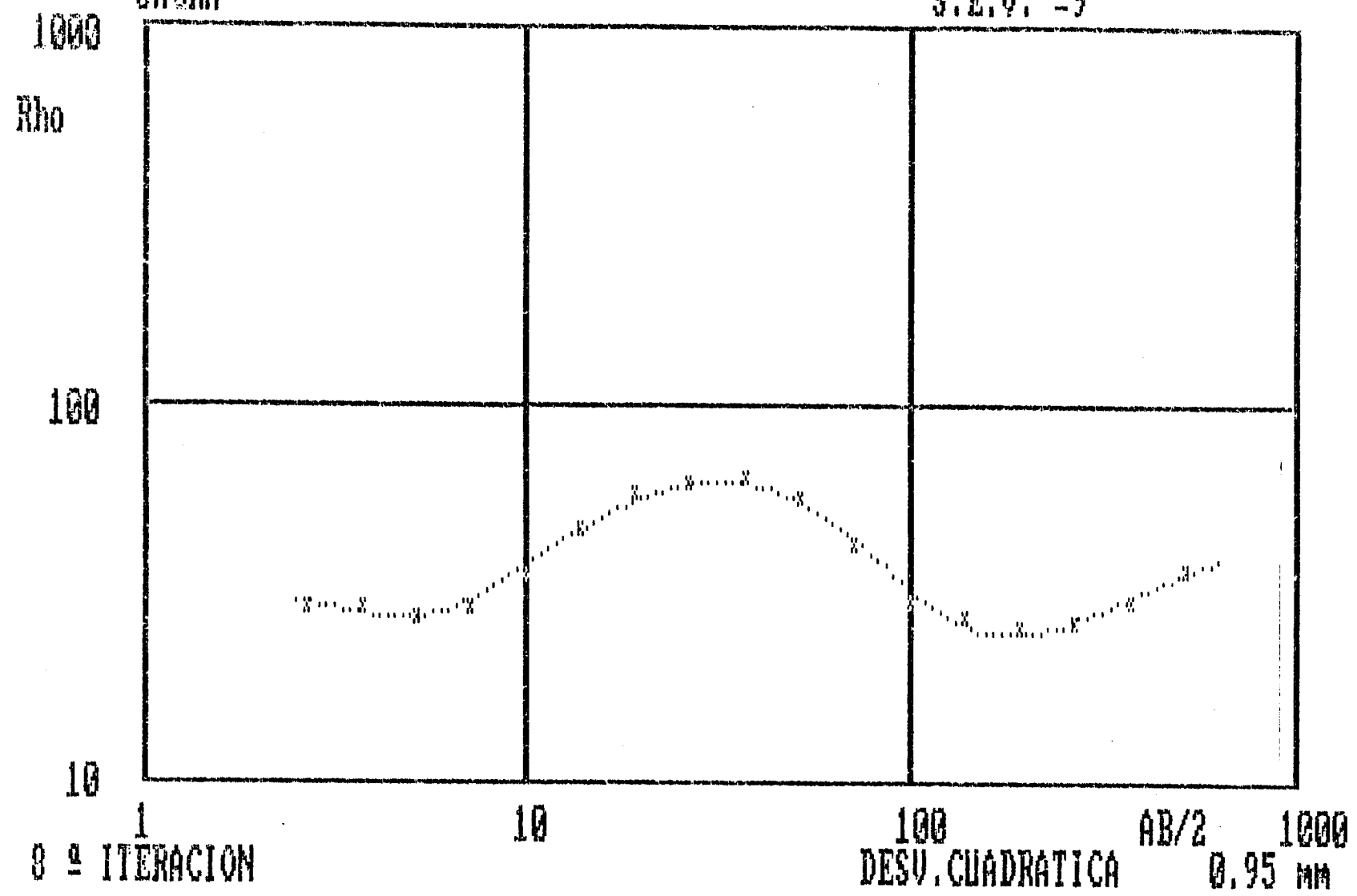


MODELO
=====

CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	158.4	2.1
2	49.3	6.3
3	258.6	13.0
4	24.7	235.0
5	377.9	

SAGRA

S.E.V. = 9



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 8-6-89
CODIGO : 0

NOMBRE : 9
ZONA : SAGRA

MODELO
=====

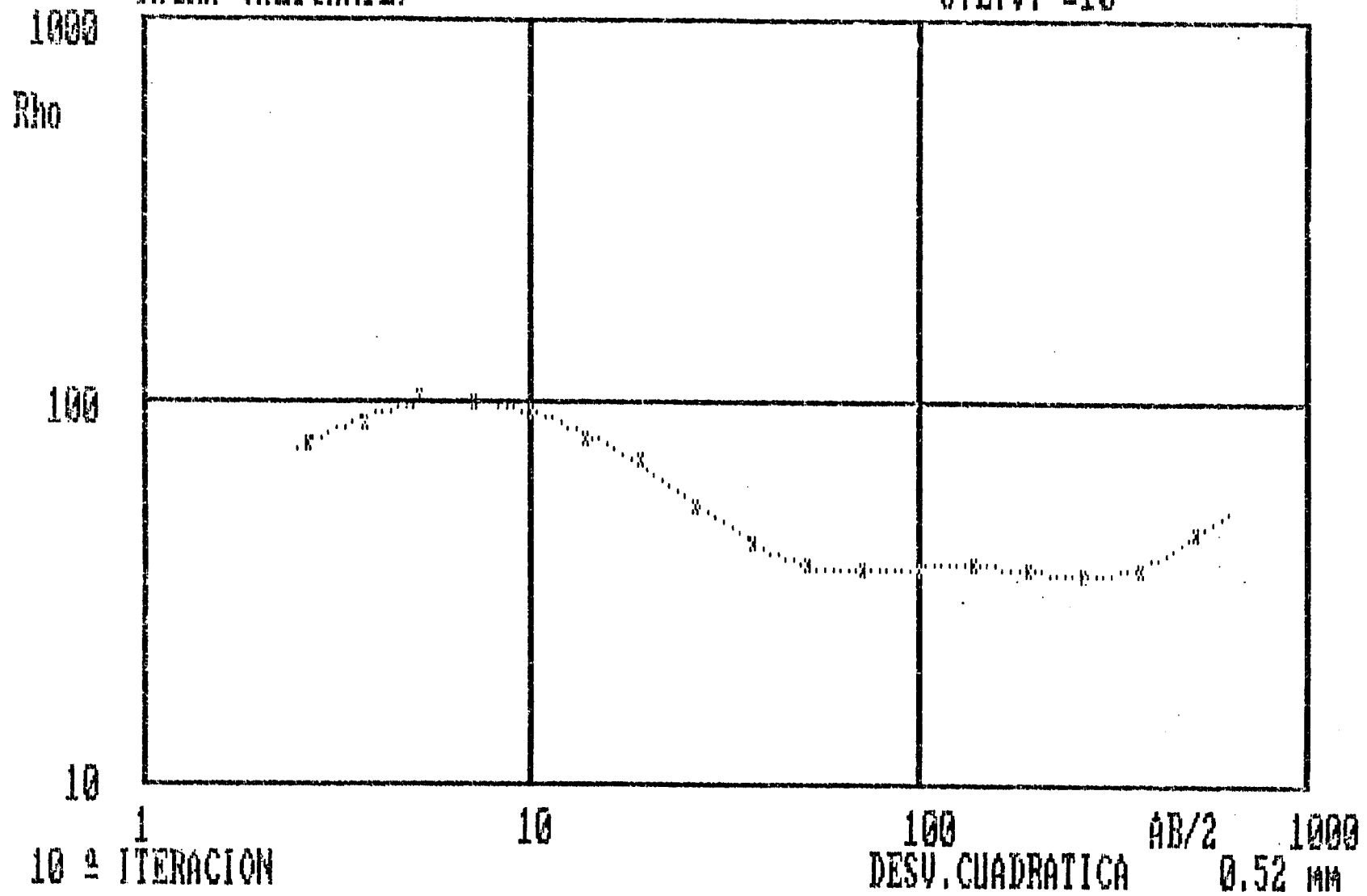
CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	34.43	2.03
2	10.52	3.76
3	381.50	8.55
4	19.67	150.05
5	58.49	

LOCALIZACION
=====

X (U.T.M) 4300125
Y (U.T.M) 755875
Z (m) 90

SAGRA (ALICANTE)

S.E.V. = 10



SONDEO ELECTRICO VERTICAL

FECHA : 8-6-69
CODIGO : 0

NOMBRE : 10
ZONA : SAGRA (ALICANTE)

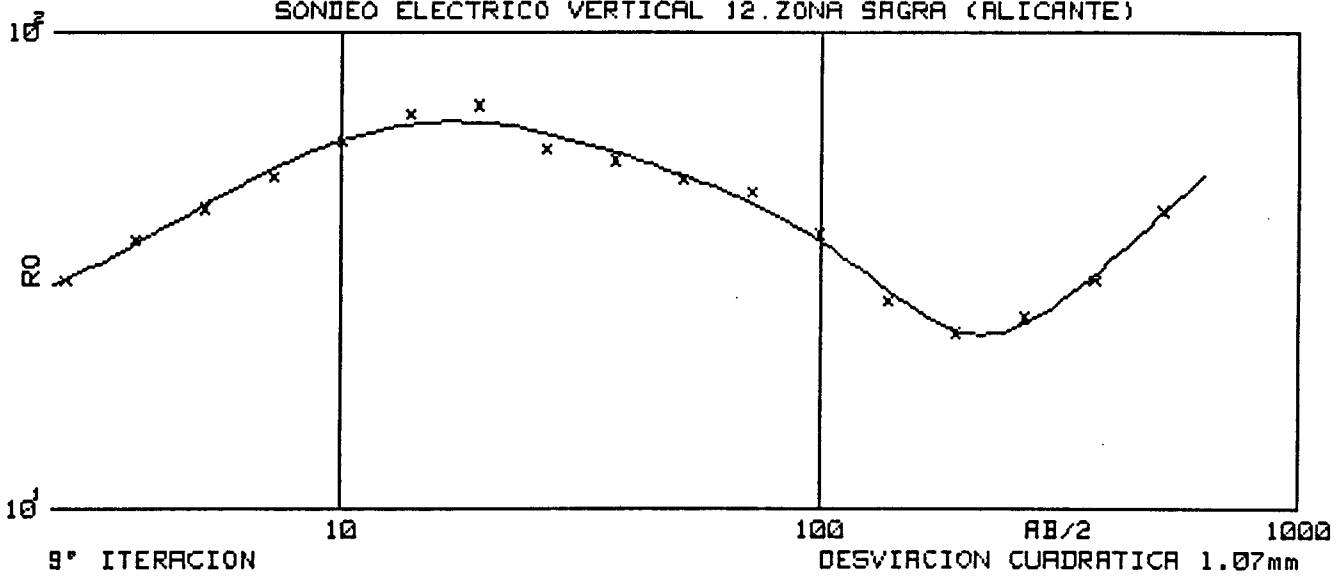
MODELO =====

CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	44.41	0.99
2	231.94	2.45
3	75.39	11.63
4	28.85	45.48
5	61.16	95.91
6	16.25	219.73
7	210.85	

LOCALIZACION =====

X (U.T.M) 4300550
Y (U.T.M) 756210
Z (m) 90

SONDEO ELECTRICO VERTICAL 12.ZONA SAGRA (ALICANTE)



MODELO
=====

CAPA =====	RESISTIVIDAD =====	PROFUNDIDAD =====
1	23.1	1.5
2	46.2	3.0
3	181.7	5.6
4	47.7	63.3
5	8.3	146.3
6	422.4	

A N E X O 2

FICHAS DE INVENTARIO .



Nº REGISTRO: 303220002 (1-9)

COORDENADAS X: 915170 (10-16)

COORDENADAS Y: 475300 (17-24)

Nº P.: (25-26)

C.H.: (27-28)

S. A.: GB (29-34)

PROV.: (35-36)

T. MU.: (37-39)

COTA: 8437 (40-45)

NAT.: (46)

PROF.: 14500 (47-52)

H. A.: (53-54)

T. P.: (55)

F. OB.: (56-57)

T. MB.: 9 (58)

POTEN.: (59-61)

U. A.: 0 (62)

VOLUMEN Dm³: (63-67)

DIAS: (68-70)

P. P.: (71)

B.: (72)

DI.: (73)

OI.: (74)

ESC.: (75)

RED: P C I G H (76-80)

CAM: (81)

AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85)

EG: 40 (86-87)

LITOLOGIA: (88-93)

P. TECHO: (94-98)

P. MURO: (99-103)

INTER.: (104)

ACUF.: (105-106)

EG: 22 (107-108)

LITOLOGIA: (109-114)

P. TECHO: (115-119)

P. MURO: (120-124)

INTER.: (125)

FECHA: 100589 (126-131)

±: (132)

N. AGUA: 1244 (133-137)

CAUDAL M³/h: (138-142)

FECHA: (143-148)

±: (149)

N. AGUA: (150-154)

CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165)

±: (166)

N. AGUA: (167-171)

CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182)

M³/h: (183-187)

H: (188-190)

M: (191-192)

DEPRESION: (193-197)

TRANSM.: (198-202)

COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213)

M³/h: (214-218)

H: (219-221)

M: (222-223)

DEPRESION: (224-228)

TRANSM.: (229-233)

COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-243)

M. Pte.: (244-247)

±: (248)

Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



División de AGUAS SUBTERRANEAS

COORDENADAS

Nº REGISTRO: 303220003
 X: 915170
 Y: 475300
 N.º P.:
 C.H.:

S. A.: 6B
 PROV.:
 T. MU.:
 COTA: 8503
 NAT.:
 PROF.:
 H. A.:
 T. P.:

F. OB.:
 T. MB.: 3
 POTEN.:
 U. A.: 4
 VOLUMEN Dm³: 123
 DIAS: 365
 P. P.:
 B.:
 DI.:
 OI.:
 ESC.:
 RED: P C I G H

CAM: 88
 AÑO: 88

ACUF.: 1
 EG: 40
 LITOLOGIA:
 P. TECHO:
 P. MURO:
 INTER.:

ACUF.: 2
 EG: 22
 LITOLOGIA:
 P. TECHO:
 P. MURO:
 INTER.:

FECHA: 160589
 ±:
 N. AGUA: 1530
 CAUDAL M³/h: 1800

FECHA:
 ±:
 N. AGUA:
 CAUDAL M³/h:

FECHA:
 ±:
 N. AGUA:
 CAUDAL M³/h:

FECHA:
 M³/h:
 H:
 M:
 DEPRESION:
 TRANSM.:
 COEF. ALM.:

FECHA:
 M³/h:
 H:
 M:
 DEPRESION:
 TRANSM.:
 COEF. ALM.:

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION:
 M. Pts.:
 ±:
 Q. CEDIDO M³/h:

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



Nº REGISTRO: 303220009
 COORDENADAS X: 914400 Y: 479050
 Nº P.: [] C.H.: []
 S.A.: 6B PROV.: [] T.MU.: [] COTA: 9330 NAT.: [] PROF.: [] H.A.: [] T.P.: []
 F.OB.: [] T.MB.: [] POTEN.: [] U.A.: 2 VOLUMEN Dm³: [] DIAS: [] P.P.: [] B.: [] D1: [] OI: [] ESC.: [] RED: P C I G H
 CAM: [] AÑO: 88
 81 82 83

ACUF.: [] EG: [] LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 84 85 86 87 88 93 94 98 99 103 104
 ACUF.: [] EG: [] LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 105 106 107 108 109 114 115 119 120 124 125

FECHA: 110589 ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: 1830
 126 131 132 133 137 138 142
 FECHA: [] ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: []
 143 148 149 150 154 155 159
 FECHA: [] ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: []
 160 165 166 167 171 172 176

FECHA: [] M³/h: [] H: [] M: [] DEPRESION: [] TRANSM.: [] COEF. ALM.: []
 177 182 183 187 188 190 191 192 193 197 198 202 203 207
 FECHA: [] M³/h: [] H: [] M: [] DEPRESION: [] TRANSM.: [] COEF. ALM.: []
 208 213 214 218 219 221 222 223 224 228 229 233 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] M. Pts.: [] ±: [] Q. CEDIDO M³/h: []
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



COORDENADAS

N° REGISTRO									X									Y									N° P.		C.H.	
3	0	3	2	2	0	0	0	7	9	1	4	4	0	0	4	7	4	6	5	0										
1									10						17						25	26	27	28						
S. A.				PROV.		T. MU		COTA				NAT	PROF.				H. A.		T. P.											
6	B												9	2	3	4														
29						35	36	37					45	46	47					52					53	54		55		
F. OB		T. MB	POTEN.		U. A.	VOLUMEN Dm ³			DIAS		P. P.	B	DI	OI	ESC.	RED														
					2																									
56	57	58	59	61	62	63				67	68	70	71	72	73	74	75	76						80						
CAM	AÑO																													
	8	8																												
81	82	83																												

ACUF.		EG		LITOLOGIA				P. TECHO			P. MURO			INTER.		
84	85	86	87	88							94				103	104
ACUF.		EG		LITOLOGIA				P. TECHO			P. MURO			INTER.		
105	106	107	108	109							115				124	125

FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h						
1	1	0	5	8											
126				131	132	133					138				142
FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h						
143				148	149	150					155				159
FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h						
160				165	166	167					172				176

FECHA				M ³ /h			H		M	DEPRESION			TRANSM.		COEF. ALM.	
177								188	190	191	192	193				207
FECHA				M ³ /h			H		M	DEPRESION			TRANSM.		COEF. ALM.	
208								219	221	222	223	224				238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION				M. Pts.		±	Q. CEDIDO M ³ /h					
239				244	245	247	248	249				253

CONTROL

FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR

OBSERVACIONES :

.....

.....



N° REGISTRO: 303220006 (1-9)

COORDENADAS X: 914550 (10-16) Y: 474600 (17-24)

N° P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S. A.: 68 (29-34) PROV.: (35-36) T. MU.: (37-39) COTA: 9247 (40-45) NAT.: (46) PROF.: (47-52) H. A.: (53-54) T.P.: (55)

F. OB.: (56-57) T. MB.: (58) POTEN.: (59-61) U.A.: 2 (62) VOLUMEN Dm³: (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI: (73) OI: (74) ESC.: (75) RED: (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85) EG: (86-87) LITOLOGIA: (88-93) P. TECHO: (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

FECHA: 1/10/58 (126-131) ±: (132) N. AGUA: (133-137) CAUDAL M³/h: 1498 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-243) M. Pts.: (244-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 303220007
 COORDENADAS X: 915850 Y: 475620
 N° P.: [] [] C.H.: [] []
 S.A.: 5B PROV.: [] T.MU.: [] COTA: 7842 NAT.: [] PROF.: 20000 H.A.: [] T.P.: []
 F.OB.: [] T.MB.: 3 POTEN.: 60 U.A.: 2 VOLUMEN Dm³: 109 DIAS: [] P.P.: [] B.: [] DI.: [] OI.: [] ESC.: [] RED: P C I G H
 CAM: [] AÑO: 88
 81 82 83

ACUF.: 1 EG: 90 LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 84 85 86 87 88 93 94 98 99 103 104
 ACUF.: 2 EG: 22 LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 105 106 107 108 109 114 115 119 120 124 125

FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 126 131 132 133 137 138 142
 FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 143 148 149 150 154 155 159
 FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 160 165 166 167 171 172 176

FECHA: [] [] [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] [] [] []
 177 182 183 187 188 190 191 192 193 197 198 202 203 207
 FECHA: [] [] [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] [] [] []
 208 213 214 218 219 221 222 223 224 228 229 233 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] [] [] [] [] [] M. Pts.: [] [] [] ±: [] Q. CEDIDO M³/h: [] [] [] [] [] []
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 303220008 (1-9)

COORDENADAS X: 916625 (10-16)

COORDENADAS Y: 475500 (17-24)

N° P.: [] (25-26)

C.H.: [] (27-28)

S.A.: 68 (29-34)

PROV.: [] (35-36)

T. MU.: [] (37-39)

COTA: 7461 (40-45)

NAT.: [] (46)

PROF.: 30000 (47-52)

H. A.: [] (53-54)

T.P.: [] (55)

F. OB.: [] (56-57)

T. MB.: 3 (58)

POTEN.: [] (59-61)

U.A.: H (62)

VOLUMEN Dm³: 543 (63-67)

DIAS: [] (68-70)

P.P.: [] (71)

B.: [] (72)

DI.: [] (73)

OI.: [] (74)

ESC.: [] (75)

RED: [] (76-80)

CAM: [] (81)

AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: [] (84-85)

EG: 22 (86-87)

LITOLOGIA: 04412A (88-93)

P. TECHO: [] (94-98)

P. MURO: [] (99-103)

INTER.: [] (104)

ACUF.: [] (105-106)

EG: [] (107-108)

LITOLOGIA: [] (109-114)

P. TECHO: [] (115-119)

P. MURO: [] (120-124)

INTER.: [] (125)

FECHA: 1/10/589 (126-131)

±: [] (132)

N. AGUA: 5505 (133-137)

CAUDAL M³/h: 1800 (138-142)

FECHA: [] (143-148)

±: [] (149)

N. AGUA: [] (150-154)

CAUDAL M³/h: [] (155-159)

FECHA: [] (160-165)

±: [] (166)

N. AGUA: [] (167-171)

CAUDAL M³/h: [] (172-176)

FECHA: [] (177-182)

M³/h: [] (183-187)

H: [] (188-190)

M: [] (191-192)

DEPRESION: [] (193-197)

TRANSM.: [] (198-202)

COEF. ALM.: [] (203-207)

FECHA: [] (208-213)

M³/h: [] (214-218)

H: [] (219-221)

M: [] (222-223)

DEPRESION: [] (224-228)

TRANSM.: [] (229-233)

COEF. ALM.: [] (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] (239-244)

M. Pts.: [] (245-247)

±: [] (248)

Q. CEDIDO M³/h: [] (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 303220010 (1-9)

COORDENADAS X: 915600 (10-16) Y: 475900 (17-24)

N° P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S. A.: 68 (29-34) PROV.: (35-36) T. MU.: (37-39) COTA: 6802 (40-45) NAT.: (46) PROF.: (47-52) H. A.: (53-54) T.P.: (55)

F. OB.: (56-57) T. MB.: (58) POTEN.: (59-61) U.A.: H (62) VOLUMEN Dm³: (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI: (73) OI: (74) ESC.: (75) RED: P C I G H (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85) EG: (86-87) LITOLOGIA: (88-93) P. TECHO: (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

FECHA: 1/10/89 (126-131) ±: (132) N. AGUA: (133-137) CAUDAL M³/h: 14687 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



División de AGUAS SUBTERRANEAS

N° REGISTRO: 303220019 (1-9)

COORDENADAS X: 914720 (10-16)

COORDENADAS Y: 474850 (17-24)

N° P.: [] [] (25-26)

C.H.: [] [] (27-28)

S. A.: 60 (29-34)

PROV.: [] [] (35-36)

T. MU.: [] [] (37-39)

COTA: 8816 (40-45)

NAT.: [] (46)

PROF.: 3000 (47-52)

H. A.: [] [] (53-54)

T. P.: [] (55)

F. OB.: [] [] (56-57)

T. MB.: 9 (58)

POTEN.: [] [] (59-61)

U.A.: 0 (62)

VOLUMEN Dm³: [] [] [] [] [] [] (63-67)

DIAS: [] [] [] [] (68-70)

P.P.: [] (71)

B.: [] (72)

D1: [] (73)

O1: [] (74)

ESC.: [] (75)

RED: P C I G H (76-80)

CAM: [] (81)

AÑO: [] [] (82-83)

ACUF.: 01 (84-85)

EG: 40 (86-87)

LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] [] [] (88-93)

P. TECHO: [] [] [] [] [] [] [] [] (94-98)

P. MURO: [] [] [] [] [] [] [] [] (99-103)

INTER.: [] (104)

ACUF.: [] [] (105-106)

EG: [] [] (107-108)

LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] [] [] (109-114)

P. TECHO: [] [] [] [] [] [] [] [] (115-119)

P. MURO: [] [] [] [] [] [] [] [] (120-124)

INTER.: [] (125)

FECHA: [] [] [] [] [] [] (126-131)

±: [] (132)

N. AGUA: [] [] [] [] [] [] [] [] (133-137)

CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (138-142)

FECHA: [] [] [] [] [] [] (143-148)

±: [] (149)

N. AGUA: [] [] [] [] [] [] [] [] (150-154)

CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (155-159)

FECHA: [] [] [] [] [] [] (160-165)

±: [] (166)

N. AGUA: [] [] [] [] [] [] [] [] (167-171)

CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (172-176)

FECHA: [] [] [] [] [] [] (177-182)

M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (183-187)

H: [] [] (188-190)

M: [] [] (191-192)

DEPRESION: [] [] [] [] [] [] [] [] (193-197)

TRANSM.: [] [] [] [] [] [] [] [] (198-202)

COEF. ALM.: [] [] [] [] [] [] [] [] (203-207)

FECHA: [] [] [] [] [] [] (208-213)

M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (214-218)

H: [] [] (219-221)

M: [] [] (222-223)

DEPRESION: [] [] [] [] [] [] [] [] (224-228)

TRANSM.: [] [] [] [] [] [] [] [] (229-233)

COEF. ALM.: [] [] [] [] [] [] [] [] (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] [] [] [] [] [] (239-244)

M. Pts.: [] [] [] [] (245-247)

±: [] (248)

Q. CEDIDO M³/h: [] [] [] [] [] [] [] [] (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



Nº REGISTRO: 303220020
 COORDENADAS X: 914720 Y: 974810
 N.º P.: [] C.H.: []
 S. A.: GB PROV.: [] T. MU.: [] COTA: 8809 NAT.: [] PROF.: 150 H. A.: [] T. P.: []
 F. OB.: [] T. MB.: 9 POTEN.: [] U.A.: 0 VOLUMEN Dm³: [] DIAS: [] P.P.: [] B.: [] DI.: [] OI.: [] ESC.: [] RED: P C I G H
 CAM: [] AÑO: 88
 81 82 83

ACUF.: [] EG: 40 LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 84 85 86 87 88 93 94 98 99 103 104
 ACUF.: [] EG: 22 LITOLOGIA: [] P. TECHO: [] P. MURO: [] INTER.: []
 105 106 107 108 109 114 115 119 120 124 125

FECHA: [] ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: []
 126 131 132 133 137 138 142
 FECHA: [] ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: []
 143 148 149 150 154 155 159
 FECHA: [] ±: [] N. AGUA: [] CAUDAL M³/h: []
 160 165 166 167 171 172 176

FECHA: [] M³/h: [] H: [] M: [] DEPRESION: [] TRANSM.: [] COEF. ALM.: []
 177 182 183 187 188 190 191 192 193 197 198 202 203 207
 FECHA: [] M³/h: [] H: [] M: [] DEPRESION: [] TRANSM.: [] COEF. ALM.: []
 208 213 214 218 219 221 222 223 224 228 229 233 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] M. Pts.: [] ±: [] Q. CEDIDO M³/h: []
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



Nº REGISTRO: 303220021 (1-9)

COORDENADAS X: 914000 (10-16)

COORDENADAS Y: 473850 (17-24)

Nº P.: (25-26)

C.H.: (27-28)

S.A.: GB (29-34)

PROV.: (35-36)

T.MU.: (37-39)

COTA: 10287 (40-45)

NAT.: (46)

PROF.: (47-52)

H.A.: (53-54)

T.P.: (55)

F.OB.: (56-57)

T.MB.: (58)

POTEN.: (59-61)

U.A.: 0 (62)

VOLUMEN Dm³: (63-67)

DIAS: (68-70)

P.P.: (71)

B.: (72)

DI.: (73)

OI.: (74)

ESC.: (75)

RED: P C I G H (76-80)

CAM: (81)

AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85)

EG: 40 (86-87)

LITOLOGIA: (88-93)

P. TECHO: (94-98)

P. MURO: (99-103)

INTER.: (104)

ACUF.: (105-106)

EG: (107-108)

LITOLOGIA: (109-114)

P. TECHO: (115-119)

P. MURO: (120-124)

INTER.: (125)

FECHA: (126-131)

±: (132)

N. AGUA: (133-137)

CAUDAL M³/h: (138-142)

FECHA: (143-148)

±: (149)

N. AGUA: (150-154)

CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165)

±: (166)

N. AGUA: (167-171)

CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182)

M³/h: (183-187)

H: (188-190)

M: (191-192)

DEPRESION: (193-197)

TRANSM.: (198-202)

COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213)

M³/h: (214-218)

H: (219-221)

M: (222-223)

DEPRESION: (224-228)

TRANSM.: (229-233)

COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-243)

M. Pts.: (244-247)

±: (248)

Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL

FECHA RECEPCION

FECHA GRABACION

FECHA ORDENADOR

OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 303220022 (1-9)

COORDENADAS X: 914000 (10-16) Y: 473850 (17-24)

N° P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S.A.: 63 (29-34) PROV.: (35-36) T.MU.: (37-39) COTA: 10072 (40-45) NAT.: (46) PROF.: (47-52) H.A.: (53-54) T.P.: (55)

F.OB.: (56-57) T.MB.: (58) POTEN.: (59-61) U.A.: 2 (62) VOLUMEN Dm³: (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI.: (73) OI.: (74) ESC.: (75)

RED: P C I G H (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85) EG: (86-87) LITOLOGIA: (88-93) P. TECHO: (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

FECHA: 110589 (126-131) ±: (132) N. AGUA: (133-137) CAUDAL M³/h: 11700 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 30322002Y
 COORDENADAS X: 913900 Y: 473900
 N° P.: [] [] C.H.: [] []
 S.A.: 58 [] [] [] [] PROV.: [] [] T.MU.: [] [] [] COTA: [] [] [] [] [] [] NAT.: [] PROF.: [] [] [] [] [] [] H.A.: [] [] T.P.: []
 F.OB.: [] [] T.MB.: 3 [] [] [] POTEN.: [] [] [] U.A.: 2 [] [] [] VOLUMEN Dm³: [] [] [] [] [] 42 [] DIAS: [] [] [] [] P.P.: [] B.: [] DI.: [] OI.: [] ESC.: [] RED: P C I G H
 CAM: [] AÑO: 88 [] []
 81 82 83

ACUF.: [] [] EG: [] [] LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] [] P. TECHO: [] [] [] [] [] P. MURO: [] [] [] [] [] [] INTER.: []
 84 85 86 87 88 93 94 98 99 103 104
 ACUF.: [] [] EG: [] [] LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] [] P. TECHO: [] [] [] [] [] P. MURO: [] [] [] [] [] [] INTER.: []
 105 106 107 108 109 114 115 119 120 124 125

FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 126 131 132 133 137 138 142
 FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 143 148 149 150 154 155 159
 FECHA: [] [] [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] [] [] []
 160 165 166 167 171 172 176

FECHA: [] [] [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] [] [] []
 177 182 183 187 188 190 191 192 193 197 198 202 203 207
 FECHA: [] [] [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] [] [] []
 208 213 214 218 219 221 222 223 224 228 229 233 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] [] [] [] [] [] M. Pts.: [] [] ±: [] Q. CEDIDO M³/h: [] [] [] [] [] []
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



División de AGUAS SUBTERRANEAS

N° REGISTRO: 303220033 (1-9)

COORDENADAS X: 915300 (10-16) Y: 474030 (17-24)

N° P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S.A.: 63 (29-34) PROV.: (35-36) T. MU.: (37-39) COTA: 8706 (40-45) NAT.: (46) PROF.: 39700 (47-52) H.A.: (53-54) T.P.: (55)

F. OB.: (56-57) T. MB.: 3 (58) POTEN.: (59-61) U.A.: 2 (62) VOLUMEN Dm³: 296 (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI: (73) OI: (74) ESC.: (75) P C I G H: (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85) EG: 40 (86-87) LITOLOGIA: (88-93) P. TECHO: (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

?

FECHA: 150589 (126-131) ±: (132) N. AGUA: 1105 (133-137) CAUDAL M³/h: 1440 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR

OBSERVACIONES :

.....

.....



División de AGUAS SUBTERRANEAS

N° REGISTRO									COORDENADAS									N° P.		C.H.					
3	0	3	2	2	0	0	3	4	9	1	1	4	8	0	0	4	7	3	6	0	0				
S. A.				PROV.		T. MU		COTA			NAT	PROF.			H. A.		T.P.								
6	B													3	0										
F. OB		T. MB	POTEN.		U.A.	VOLUMEN Dm ³			DIAS		P.P.	B	DI	OI	ESC.	R E D									
		1		2	5	2			3	6															
CAM		AÑO																							
			8	8																					

ACUF.		EG		LITOLOGIA					P. TECHO				P. MURO				INTER.	
	1		4															
ACUF.		EG		LITOLOGIA					P. TECHO				P. MURO				INTER.	

FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h					
2	0	5	8	9				8	3	3				
FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h					
FECHA				±	N. AGUA				CAUDAL M ³ /h					

FECHA				M ³ /h			H		M		DEPRESION			TRANSM.			COEF. ALM.		
FECHA				M ³ /h			H		M		DEPRESION			TRANSM.			COEF. ALM.		

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION					M. Pts.		±	Q. CEDIDO M ³ /h					

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR

OBSERVACIONES :



División de AGUAS SUBTERRANEAS

COORDENADAS

N° REGISTRO: 303220041
 X: 913930
 Y: 474500
 N° P.:
 C.H.:

S. A.: 6B
 PROV.:
 T. MU.:
 COTA: 11797
 NAT.:
 PROF.: 4T
 H. A.:
 T. P.:

F. OB.:
 T. MB.: 3
 POTEN.:
 U.A.: E
 VOLUMEN Dm³: 18
 DIAS:
 P.P.:
 B.:
 DI.:
 OI.:
 ESC.:
 R E D P C I G H

CAM: 81
 AÑO: 88
 82 83

ACUF.:
 EG.:
 LITOLOGIA:
 P. TECHO:
 P. MURO:
 INTER.:

ACUF.:
 EG.:
 LITOLOGIA:
 P. TECHO:
 P. MURO:
 INTER.:

FECHA: ± N. AGUA CAUDAL M³/h
 FECHA: ± N. AGUA CAUDAL M³/h
 FECHA: ± N. AGUA CAUDAL M³/h

FECHA: M³/h H M DEPRESION TRANSM. COEF. ALM.
 FECHA: M³/h H M DEPRESION TRANSM. COEF. ALM.

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION M. Pts. ± Q. CEDIDO M³/h
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



N° REGISTRO: 303220043 (1-9)

COORDENADAS X: 913000 (10-16) Y: 473000 (17-24)

N° P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S.A.: 6B (29-34) PROV.: (35-36) T.MU.: (37-39) COTA: 16419 (40-45) NAT.: (46) PROF.: 41200 (47-52) H.A.: (53-54) T.P.: (55)

F.OB.: (56-57) T.MB.: 3 (58) POTEN.: (59-61) U.A.: 2 (62) VOLUMEN Dm³: 1625 (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI.: (73) OI.: (74) ESC.: (75) RED: (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: 1 (84-85) EG: 72 (86-87) LITOLOGIA: CALIZA (88-93) P. TECHO: 230 (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

FECHA: 110559 (126-131) ±: (132) N. AGUA: 6094 (133-137) CAUDAL M³/h: 3240 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



Nº REGISTRO: 303220052 (1-9)

COORDENADAS X: 913930 (10-16) Y: 474500 (17-24)

Nº P.: (25-26) C.H.: (27-28)

S.A.: 6B (29-34) PROV.: (35-36) T.MU.: (37-39) COTA: 11849 (40-45) NAT.: (46) PROF.: 140 (47-52) H.A.: (53-54) T.P.: (55)

F.OB.: (56-57) T.MB.: 3 (58) POTEN.: (59-61) U.A.: E (62) VOLUMEN Dm³: 18 (63-67) DIAS: (68-70) P.P.: (71) B.: (72) DI: (73) OI: (74) ESC.: (75) RED: P C I G H (76-80)

CAM: (81) AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85) EG: (86-87) LITOLOGIA: (88-93) P. TECHO: (94-98) P. MURO: (99-103) INTER.: (104)

ACUF.: (105-106) EG: (107-108) LITOLOGIA: (109-114) P. TECHO: (115-119) P. MURO: (120-124) INTER.: (125)

FECHA: 1/10/58 (126-131) ±: (132) N. AGUA: 1815 (133-137) CAUDAL M³/h: 360 (138-142)

FECHA: (143-148) ±: (149) N. AGUA: (150-154) CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ±: (166) N. AGUA: (167-171) CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192) DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223) DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ±: (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



Nº REGISTRO: 303220058
 COORDENADAS X: 914000 Y: 473850
 N.º P.: [] [] C.H.: [] []
 S. A.: 68 PROV.: [] T. MU.: [] [] COTA: 10292 NAT.: [] PROF.: 20000 H. A.: [] T. P.: []
 F. OB.: [] T. MB.: 3 POTEN.: [] U.A.: E VOLUMEN Dm³: [] [] [] DIAS: [] [] P.P.: [] B.: [] DI.: [] OI.: [] ESC.: [] RED: P C I G H
 CAM: [] AÑO: 88
 81 82 83

ACUF.: [] [] EG: [] [] LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] P. TECHO: [] [] [] [] P. MURO: [] [] [] [] INTER.: []
 84 85 86 87 88 93 94 98 99 103 104
 ACUF.: [] [] EG: [] [] LITOLOGIA: [] [] [] [] [] [] P. TECHO: [] [] [] [] P. MURO: [] [] [] [] INTER.: []
 105 106 107 108 109 114 115 119 120 124 125

FECHA: 110589 ±: [] N. AGUA: 210 CAUDAL M³/h: 180
 126 131 132 133 137 138 142
 FECHA: [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] []
 143 148 149 150 154 155 159
 FECHA: [] [] [] [] ±: [] N. AGUA: [] [] [] [] CAUDAL M³/h: [] [] [] []
 160 165 166 167 171 172 176

FECHA: [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] []
 177 182 183 187 188 190 191 192 193 197 198 202 203 207
 FECHA: [] [] [] [] M³/h: [] [] [] [] H: [] [] M: [] [] DEPRESION: [] [] [] [] TRANSM.: [] [] [] [] COEF. ALM.: [] [] [] []
 208 213 214 218 219 221 222 223 224 228 229 233 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: [] [] [] [] M. Pta.: [] [] ±: [] G. CEDIDO M³/h: [] [] [] []
 239 244 245 247 248 249 253

CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES :



COORDENADAS

N° REGISTRO: 303220059 (1-9)
 X: 911580 (10-16)
 Y: 471800 (17-24)
 N° P.: (25-26)
 C.H.: (27-28)

S.A.: 6B (29-34)
 PROV.: (35-36)
 T. MU.: (37-39)
 COTA: 14690 (40-45)
 NAT.: (46)
 PROF.: 13000 (47-52) *
 H.A.: (53-54)
 T.P.: (55)

F. OB.: (56-57)
 T. MB.: (58)
 POTEN.: (59-61)
 U.A.: € (62) *
 VOLUMEN Dm³: 102 (63-67)
 DIAS: (68-70)
 P.P.: (71)
 B.: (72)
 DI.: (73)
 OI.: (74)
 ESC.: (75)
 R E D P C I G H: (76-80)

CAM.: (81)
 AÑO: 88 (82-83)

ACUF.: (84-85)
 EG.: (86-87)
 LITOLOGIA: (88-93)
 P. TECHO: (94-98)
 P. MURO: (99-103)
 INTER.: (104)

ACUF.: (105-106)
 EG.: (107-108)
 LITOLOGIA: (109-114)
 P. TECHO: (115-119)
 P. MURO: (120-124)
 INTER.: (125)

FECHA: (126-131) ± (132)
 N. AGUA: (133-137)
 CAUDAL M³/h: (138-142)

FECHA: (143-148) ± (149)
 N. AGUA: (150-154)
 CAUDAL M³/h: (155-159)

FECHA: (160-165) ± (166)
 N. AGUA: (167-171)
 CAUDAL M³/h: (172-176)

FECHA: (177-182) M³/h: (183-187) H: (188-190) M: (191-192)
 DEPRESION: (193-197) TRANSM.: (198-202) COEF. ALM.: (203-207)

FECHA: (208-213) M³/h: (214-218) H: (219-221) M: (222-223)
 DEPRESION: (224-228) TRANSM.: (229-233) COEF. ALM.: (234-238)

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL PANU

FECHA CESION: (239-244) M. Pts.: (245-247) ± (248) Q. CEDIDO M³/h: (249-253)

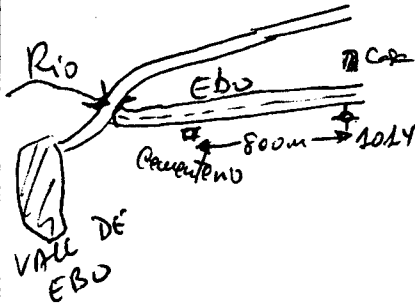
CONTROL	FECHA RECEPCION	FECHA GRABACION	FECHA ORDENADOR	OBSERVACIONES : * La profundidad vital es de 130 aunque la total fue de 370. A partir de 1989 us. bomba

Nº de registro 130321101014
 Nº de puntos descritos 1
 Hoja topografica 1/50.000 Benisa
 Numero 222

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

907980 474000
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Júcar
 Sistema acuifero
 Provincia Alicante
 Termino municipal Vall de Ebu
 Toponimia Vall de Ebu

Objeto P. Agua
 Cota 40000
 Referencia topografica
 Naturaleza Sondio
 Profundidad de la obra 40000
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación Roto percusión
 Trabajos aconsejados por Direc. Gral de obras Hidráulicas
 Año de ejecución 89
 Profundidad 4.0
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR BOMBA
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Ninguna
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante dias

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología CAU12A
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Dirección Gral de obras Hidráulicas
 Nombre y dirección del contratista PERSONA

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12/06/89				Selo	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-80 Calizos
80-245 Margel
245-410 Calizos

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha				
Caudal extraido (m ³ /h)				
Duración del bombeo	horas	minu.		
Depresión en m.				
Transmisividad (m ² /seg)				
Coefficiente de almacenamiento				

Fecha				
Caudal extraido (m ³ /h)				
Duración del bombeo	horas	minu.		
Depresión en m.				
Transmisividad (m ² /seg)				
Coefficiente de almacenamiento				

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 257	Caudal cedido (m ³ /h)	249 255

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
				0-58		250			

OBSERVACIONES

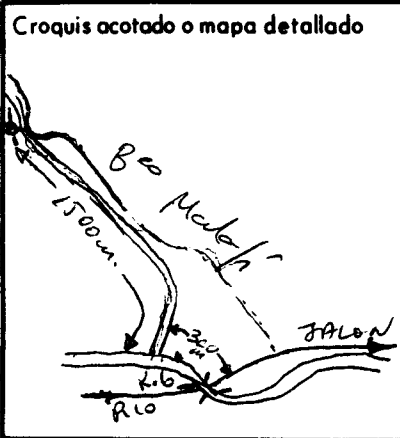
Podria haber un n.p. saues por los primeros calizos y otro mas profundo correspondiente a los calizos de abajo (por confirmar).
En visita posterior (12-6-89) lo encontramos seco.

Instruido por ENADINSA

Fecha 17/15/89

Nº de registro 303210015
 Nº de puntos descritos 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 *Bensa*
 Numero 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 10 16 17 24
 904140 468350



Cuenca hidrografica *Jucar* 27 28
 Sistema acuífero
 Provincia *Alicante* 29 34
 Termin municipal *Castell de Castell* 35 36
 Toponimia *Beso Malaf* 37 39

Objeto *P. Agua*
 Cota 40 45 48000
 Referencia topografica
 Naturaleza *Sordos* 46
 Profundidad de la obra *provista* 47 52 300
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación *Rotación* 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 58 9
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua 62
 Cantidad extraída (Dm³) 63 67
 Durante 68 70 días

¿Tiene perímetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación 75 3
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 86 87 22
 Litología 88 93 CALIZA
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Dirección Gral de Obras Hidráulicas*
 Nombre y dirección del contratista *S.G.O.P.U.*



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... 303220066
Nº de puntos descritos..... 1
Hoja topografica 1/50.000 *Benifa*
Numero..... 822

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas Lambert
X Y

911580 471800
10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado

Igual al 3032-2072

Cuenca hidrografica..... *Júcar*
Sistema acuífero.....
Provincia..... *Alicante*
Termino municipal..... *Vall de Laguard*
Toponimia.....

Objeto..... *P. Agua*
Cota..... *14699*
Referencia topografica.....
Naturaleza..... *Sondio*
Profundidad de la obra..... *23000*
Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación.....
Trabajos aconsejados por.....
Año de ejecución.....
Reprofundizado el año.....

MOTOR
Naturaleza.....
Tipo equipo de extraccion.....
Potencia.....

BOMBA
Naturaleza.....
Capacidad.....
Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Cantidad extraida (Dm³).....
Durante..... días

¿ Tiene perimetro de protección?.....
Bibliografía del punto acuífero.....
Documentos intercalados.....
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
Escala de representación.....
Redes a las que pertenece el punto.....

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
Edad Geologica..... *Cretac. Superior*
Litología..... *CALIZA*
Profundidad de techo.....
Profundidad de muro.....
Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
Edad Geologica.....
Litología.....
Profundidad de techo.....
Profundidad de muro.....
Esta interconectado.....

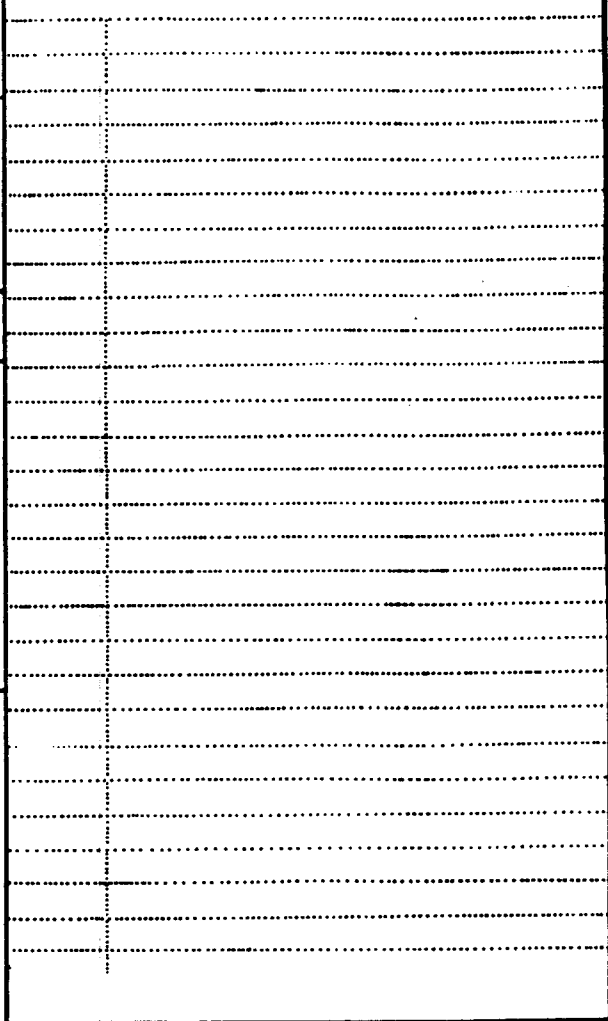
Nombre y dirección del propietario..... *AYTO DE LAGUARD*

Nombre y dirección del contratista..... *Rodes*

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11.5.89			144		
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		



ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo horas	188 190	minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coefficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo horas	219 221	minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coefficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	244
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

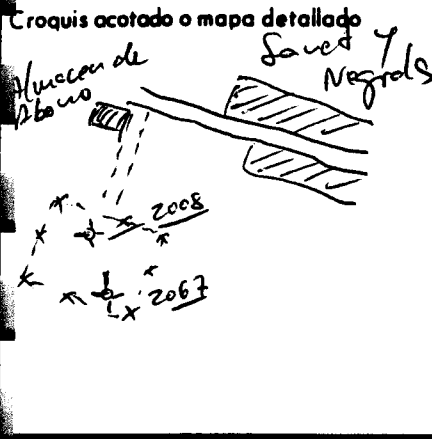
Instruido por *V. Mora* Fecha *11.5.89*



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... 3 0 3 2 2 0 0 6 7
 Nº de puntos descritos..... 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 Berisa
 Numero..... 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 9 1 6 6 2 5 10 16 17 24
 4 7 5 5 0 0



Cuenca hidrografica..... Júcar 27 28
 Sistema acuífero.....
 Provincia..... Alicante 29 34
 Termino municipal..... Saneamiento y Negrales 35 36
 Toponimia..... Pozo Montañés 37 39

Objeto..... P. Aguas
 Cota..... 7 9 4 1 40 45
 Referencia topografica..... Boca del Saneamiento
 Naturaleza..... Saneamiento 46
 Profundidad de la obra..... 3 2 0 0 0 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados..... 53 54

Tipo de perforación..... 55
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... 6 0 56 57 Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza.....
 Tipo equipo de extracción..... 3 58
 Potencia..... 59 61

BOMBA
 Naturaleza.....
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua..... 62
 Cantidad extraida (Dm³)..... 5 4 3 63 67
 Durante..... 68 70 días

¿ Tiene perímetro de protección?..... 71
 Bibliografía del punto acuífero..... 72
 Documentos intercalados..... 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... 74
 Escala de representación..... 3 75
 Redes a las que pertenece el punto..... P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero..... 81
 Año en que se efectuó la modificación..... 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:..... 84 85
 Edad Geologica..... 2 2 86 87
 Litología..... CALIZA 88 93
 Profundidad de techo..... 94 98
 Profundidad de muro..... 99 103
 Esta interconectado..... 104

Numero de orden:..... 105 106
 Edad Geologica..... 107 108
 Litología..... 109 114
 Profundidad de techo..... 115 119
 Profundidad de muro..... 120 124
 Esta interconectado..... 125

Nombre y dirección del propietario..... S.A.T. n.º 1103
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/05/89			180		
126	132	133	138	142	
143	149	150	155	159	
160	166	167	172	176	

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	horas: 188 190	minu.: 51 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	horas: 219 221	minu.: 222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
						450			

OBSERVACIONES

Instruido por V. Mora

Fecha 11.15.89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 303220069

Nº de puntos descritos 25 26

Hoja topografica 1/50.000

Numero *Benisa*
822

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

10 16 17 24

916950 975750

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica *Jucar* 27 28

Sistema acuifero *GB* 29 34

Provincia *Alicante* 35 36

Termino municipal *Sanct y Negrales* 37 39

Toponimia *Sanct*

Objeto *P. Aguas*

Cota *105* 40 45

Referencia topografica *Ros del tubo*

Naturaleza *Sudeo* 46

Profundidad de la obra *194* 47 52

Nº de horizontes acuiferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por *Dijutación de Alicante*

Año de ejecución *88* 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción *9* 58

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua 62

Cantidad extraida (Dm³) 63 67

Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografía del punto acuifero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación *3* 75

Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 *1* 85

Edad Geologica 86 *22* 87

Litología *CALIZA* 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Dijutación de Alicante - Ayto de Sanct y Negrales*

Nombre y dirección del contratista *M.A. COMPANYY*

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/05/89		76.16		118	
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

Patina blanca y gris
con abundantes propor-
ciones de arcilla roja
y a veces blanca.

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-166	166-194	500 440		0-166	166-194	470 340			

OBSERVACIONES

Instruido por V. Flores

Fecha 11/5/89

Nº de registro 9

Nº de puntos descritos 25 26

Hoja topografica 1/50.000

Numero *Bermejo 822*

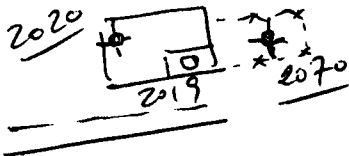
Coordenadas geograficas
 X Y

Coordenadas lambert
 X Y

10 16

17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica *Júcar* 27 28

Sistema acuífero 29 34

Provincia *Alicante* 35 36

Termino municipal *Sagra* 37 39

Toponimia

Objeto *P. Aguas*

Cota 40 45

Referencia topografica *Suela*

Naturaleza *Sordas* 46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR	BOMBA
Naturaleza	Naturaleza
Tipo equipo de extracción <input type="text" value="3"/> 58	Capacidad
Potencia <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="9"/> 59 61	Marca y tipo

Utilización del agua 62

Cantidad extraida (Dm³) 63 67

Durante 68 70 días

¿ Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografía del punto acuífero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación 75

Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica *Cuaternario* 86 87

Litología 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica *Cretac Superior* 107 108

Litología *ARCILLA* 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Cooperativa de riegos de San Sebastian*

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/05/89 126 131	132	133 137	180 138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento
177 182	183 187	188 190 minu. 191 192	193 197	198 202	203 207

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento
208 213	214 218	219 221 minu. 222 223	224 228	229 233	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 257	Caudal cedido (m ³ /h)	249 255

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Instruido por U. Mor...

Fecha 11/15/89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 303220071
 Nº de puntos descritos 25 26
 Hoja topografica 1/50.000
Berisa
 Numero 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 911100 471600
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Igual al 3032-2072

Cuenca hidrografica *Júcar* 27 28
 Sistema acuífero
 Provincia *Alzante* 29 34
 Término municipal *Vall de Laguarda* 35 36
 Toponimia *Bo. Laguarda* 37 39

Objeto *P. Agua*
 Cota *15492* 40 45
 Referencia topografica *Suelo*
 Naturaleza *Suelo* 46
 Profundidad de la obra *467* 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación *Perensial* 55
 Trabajos aconsejados por *IGME*
 Año de ejecución *88* 56 57 Profundidad *467*
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción *3* 58
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Abastecimiento a Calpe* 62
 Cantidad extraída (Dm³) *550* 63 67
 Durante 68 70 días

¿Tiene perímetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación *3* 75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica *22* 86 87
 Litología *CALIZA* 88 93
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *AYTO. DE CALPE*
 Nombre y dirección del contratista *M.A. COMPANYY*

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
100589		5042	3260	104,5	
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-347. Calizas micriticas TURONIENSE - SANTONIENSE
 347-349. Calconites cristalin y caliza dolom.
 349-394. Calizas micriticas.
 394-400. Calconites cristalin. CENOZOIC.
 400-435. Calizas cristalin (blancas, algo gravelosas) con pasadas finas de margas o arcilla limosa - blanca.
 435-448 (importante paso de agua entre 435 y 436). Calconites y calizas pseudo gravelosas micriticas y arcillas de descalcificacion en las liras. CENOZOICAMENTE.
 448-463. Caliza sub. toge / 2a roja. CENOZOICAMENTE (ca. v. en el metro 458).

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coficiente de almacenamiento

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coficiente de almacenamiento

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
					500			

OBSERVACIONES

* En 1789 se grave bombeo 1.800.000 m³

Instruido por V. Mor...

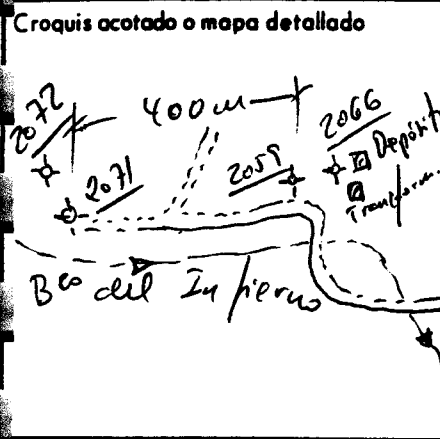
Fecha 10/15/89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 303220072
Nº de puntos descritos 1
Hoja topografica 1/50.000 Benisa
Numero 822

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas lambert
X Y
911600 471600



Cuenca hidrografica Júcar
Sistema acuífero 60
Provincia Alicante
Termino municipal Vall de Lagort
Toponimia 137

Objeto R. Aguas
Cota 15551
Referencia topografica 471600
Naturaleza Sando
Profundidad de la obra 405
Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación Rotoperación
Trabajos aconsejados por Diputación Alicante - IGM
Año de ejecución 88
Profundidad 405
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza
Tipo equipo de extracción 7
Potencia 59 61
BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua
Cantidad extraída (Dm³)
Durante días

¿Tiene perímetro de protección?
Bibliografía del punto acuífero
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
Escala de representación
Redes a las que pertenece el punto P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
Edad Geologica
Litología CALIZA
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Numero de orden
Edad Geologica
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Diputación de Alicante
Nombre y dirección del contratista PERSONA, S.L.

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26	132	133	138		
131		137	142		
143	149	150	155		
148		154	159		
160	166	167	172		
165		171	176		

0-1 Conglomerado arena y gravillas cuaternarias
 1-400 Carbos micénticos con niveles levemente esponjados y polvos generados de la misma naturaleza al hacerse el bombeo COMPLETARSE - SANTO MIERRE

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	Caudal extraído (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento
	177				
	183				
	188	190	191	192	
	193		197		
	198		202		
	203		207		

400-405 Dolomites TURBULENTE

Fecha	Caudal extraído (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coefficiente de almacenamiento
	206				
	214				
	219	221	222	223	
	224		228		
	229		233		
	234		238		

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Sondeo obtenido
 Instruido por V. Mose
 Fecha 10.1.1959



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro.....

Nº de puntos descritos.....

Hoja topografica 1/50.000 *Banda*

Numero..... *822*

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Igual al 3032-2088

Cuenca hidrografica..... *Júcar*

Sistema acuífero.....

Provincia..... *Alicante*

Termino municipal..... *Benimel*

Toponimia..... *Suelo nuevo*

Objeto..... *P. Agua*

Cota.....

Referencia topografica..... *Borde entubado*

Naturaleza..... *Suelo*

Profundidad de la obra.....

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación.....

Trabajos aconsejados por.....

Año de ejecución..... Profundidad..... *70*

Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR

Naturaleza.....

Tipo equipo de extracción.....

Potencia.....

BOMBA

Naturaleza.....

Capacidad.....

Marca y tipo.....

Utilización del agua.....

Cantidad extraída (Dm³).....

Durante..... días

¿ Tiene perímetro de protección?.....

Bibliografía del punto acuífero.....

Documentos intercalados.....

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....

Escala de representación.....

Redes a las que pertenece el punto.....

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....

Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden.....

Edad Geologica.....

Litología..... *GRAVAS*

Profundidad de techo.....

Profundidad de muro.....

Esta interconectado.....

Numero de orden.....

Edad Geologica.....

Litología..... *CALIZA*

Profundidad de techo.....

Profundidad de muro.....

Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... *AYTO. DE BENIMELI*

Nombre y dirección del contratista..... *Perforaciones Nuñez (obra)*

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/05/89			480		
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 257	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Proximamente se utilizara en el abasteci-
miento de Beirivel.

Instruido por J. Mora

Fecha 10.15.89

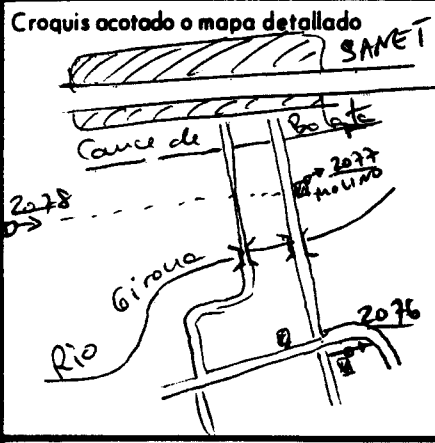


INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 3013220076
 Nº de puntos descritos 1
 Hoja topografica 1/50.000 Bensa
 Numero 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
917280 473820
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Jucas 8
 27 28
 Sistema acuífero 6B 34
 29 34
 Provincia Alicante 39
 35 36
 Termino municipal Samet y
Negrols 77
 78 79
 Toponimia Acequia de Plans 35
 35

Objeto B. Agua
 Cota 6000
 40 45
 Referencia topografica Cuelo
 Naturaleza Mamantil - Galena 3
 46
 Profundidad de la obra 47 52
 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54
 53 54

Tipo de perforación 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57
 56 57
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 58
 58
 Potencia 59 61
 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua Riego
 62
 Cantidad extraida (Dm³)
 63 67
 Durante 68 70 dias
 68 70

¿Tiene perimetro de protección? 71
 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 72
 Documentos intercalados 73
 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 74
 Escala de representación 75
 75
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH
 76 80
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83
 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 84 85
 Edad Geologica 90 87
 86 87
 Litología GRAV 93
 88 93
 Profundidad de techo 94 98
 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 99 103
 Esta interconectado 104
 104

Numero de orden: 105 106
 105 106
 Edad Geologica 107 108
 107 108
 Litología 109 114
 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 120 124
 Esta interconectado 125
 125

Nombre y dirección del propietario Comunidad de Regantes de la Acequia de Plans
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/05/89			108	60	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

CORTE GEOLOGICO

Dotted grid area for geological cross-section.

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 min. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 min. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION

REVESTIMIENTO

DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES No. suele secarse
 Nos. dicen que es una galena de unos 1.000 m. de longitud
 a 30'ls

Instruido por V. Mora Fecha 10.15.89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 130131212010779

Nº de puntos descritos 11
25 26

Hoja topografica 1/50.000
Barrisa

Numero 822

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

917280 479980
10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Igual al 3032-2076

Cuenca hidrografica *Juecos* 8
27 28

Sistema acuifero *GB* 29 34

Provincia *Alicante* 35 36

Termino municipal *Suñet y Negral* 37 38

Toponimia *Molina Magués y F. de la Reina* 39

Objeto *P. Aguas*

Cota 6000
40 45

Referencia topografica

Naturaleza *Manantial* 43 46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuiferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR	BOMBA
Naturaleza	Naturaleza
Tipo equipo de extracción 58	Capacidad
Potencia 59 61	Marca y tipo

Utilización del agua *Riego* 62

Cantidad extraida (Dm³) 63 67

Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografía del punto acuifero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación 75

Redes a las que pertenece el punto PCIGH
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica 86 87

Litología *GRAVIAS* 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida	
11/05/89			295	60		
26	131	132	133	137	138	142
143	148	149	150	154	155	159
160	165	166	167	171	172	176

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177	182
Caudal extraido (m ³ /h)		185	187
Duración del bombeo horas	188	190	192
Depresión en m.		195	197
Transmisividad (m ² /seg)		198	202
Coefficiente de almacenamiento		203	207
Fecha		206	213
Caudal extraido (m ³ /h)		214	218
Duración del bombeo horas	219	221	222
Depresión en m.		224	228
Transmisividad (m ² /seg)		229	243
Coefficiente de almacenamiento		234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	257	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES El agua aparece por dos puntos distintos separados unos 15 m. Se unen a los aguas del manantial 3032-2078. Se seca en verano. A = 68 CA.

Instruido por V. Mora Fecha 11/1/89



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 1303220078

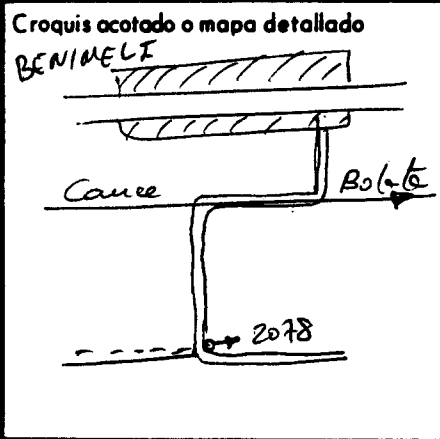
Nº de puntos descritos 1/25 26

Hoja topografica 1/50.000 Benisa Numero P22

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas lambert X Y

916420 975040



Cuenca hidrografica Júcar 8/27 28

Sistema acuifero GB 29 34

Provincia Alicante 39/35 36

Termino municipal Sanct y Negro 117/37 39

Toponimia Plans

Objeto P. Agua

Cota 7000 40 45

Referencia topografica

Naturaleza Manantial Galena 3/46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuiferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extraccion 58

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Riego 2/62

Cantidad extraida (Dm³) 63 67

Durante 68 70 dias

¿ Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografia del punto acuifero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación 3/75

Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 1/85

Edad Geologica 86 70/87

Litología GRAVA 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Sindicato de Huertas

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/05/89			972	70	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas	188 190
	minu.	191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coefficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas	219 221
	minu.	222 223
Depresión en m.		224 226
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coefficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES *Se seca en verano*
Q = 27 l/s

Instruido por *J. Mora* Fecha *11/11/89*

Nº de registro 31032201078 9
 Nº de puntos descritos 11 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 Bensa
 Numero 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y

917280 473860
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrografica Jucar 27 28
 Sistema acuífero GB 29 34
 Provincia Alicante 35 36
 Termino municipal Benicoleix 37 39
 Toponimia Arroyo Trullén 37 39

Objeto P. Aguas
 Cota 6000 40 45
 Referencia topografica
 Naturaleza Manantial 46
 Profundidad de la obra 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 58
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua del agua
van el Rio 62
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación 3 75
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 1 85
 Edad Geologica 86 L0 87
 Litología GRAVMS 88 93
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11.05.87			198	60	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas	188 190 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas	219 221 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Noce en el entorno aroyo Trullens
 Q = 5 l/s. Se seca a principios de verano

Instruido por V. Mora

Fecha 11.05.87

Nº de registro..... 310312101080
 Nº de puntos descritos..... 25 26
 Hoja topografica 1/50.000
Beris
 Numero..... 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 915200 474620
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Igual al 3032-2083

Cuenca hidrografica..... *Júcar*
 Sistema acuifero.....
 Provincia..... *Alicante*
 Termin municipal..... *Sagra*
 Toponimia..... *Casa Ferragut*

Objeto..... *P. Agua*
 Cota..... 8700
 Referencia topografica.....
 Naturaleza..... *Pozo*
 Profundidad de la obra..... *25 m*
 Nº de horizontes acuiferos atravesados.....

Tipo de perforación..... *Manual*
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR	BOMBA
Naturaleza..... <i>Gas-Oil</i>	Naturaleza.....
Tipo equipo de extracción.....	Capacidad.....
Potencia.....	Marca y tipo.....

Utilización del agua..... *Riego*
 Cantidad extraida (Dm³)..... 36
 Durante..... días

¿Tiene perimetro de protección?.....
 Bibliografía del punto acuifero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación.....
 Redes a las que pertenece el punto..... PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología..... *GRAVA*
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... *Francisco Ferragut (junto al estanque de Sagra)*
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida

Gravas con unaj o menor
arena. CUTIERRADO

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Cerrado en capeta. Se agota en varias horas de bombeo bombeando un caudal aprox. de 20 lps.

Instruido por V. Mora

Fecha 16.1.189

Nº de registro **303220084**
 Nº de puntos descritos **1**
 Hoja topografica 1/50.000 **Berisa**
 Numero **822**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
915780 **974020**

Croquis acotado o mapa detallado
Igual al 3032-2033

Cuenca hidrografica **Incar**
 Sistema acuifero **Prebetico de Alicante**
 Provincia **Alicante**
 Termin municipal **Torres**
 Toponimia **Pozo PLA DE LA CASETA**

Objeto **P. Aguas**
 Cota **8700**
 Referencia topografica
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **3000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **1**

Tipo de perforación **Manual**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Gas-oil**
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Regadío**
 Cantidad extraída (Dm³) **29**
 Durante días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **Cuaternario**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Francisco Torres Gadea (Valencia)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
126	132	133	138		
131		137	142		
143	149	150	155		
148		154	159		
160	166	167	172		
		171	176		

Gravas y arcilla
CUATERNARIO

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	188	190
Depresión en m.	191	192
Transmisividad (m ² /seg)	193	197
Coficiente de almacenamiento	198	202
	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	219	221
Depresión en m.	222	223
Transmisividad (m ² /seg)	224	228
Coficiente de almacenamiento	229	233
	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249
				253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO					
DE	A	Ø en m.m.	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

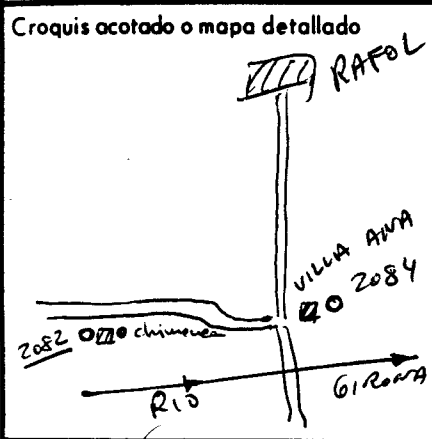
Riega 4, 2 Has. de uva y mandarinos
Se agota el bombeo 3 horas con un caudal aproximado de 20 l/s.

Instruido por V. Mora

Fecha 15.5.89

Nº de registro.....
 Nº de puntos descritos.....
 Hoja topografica 1/50.000 *Benisa*
 Numero *822*

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X
 Y
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica.....
Júcar 27 28
 Sistema acuífero *Subterráneo de Alicante*

 29 34
 Provincia *Alicante*

 35 36
 Termino municipal.....
 37 39
 Toponimia *C. de Sagra*

Objeto..... *P. Aguas*
 Cota.....
 40 45
 Referencia topografica *Brocal (M=0,85)*
 Naturaleza..... *Pozo*
 46
 Profundidad de la obra..... *~*
 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....
 53 54

Tipo de perforación..... *Manual*
 55
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución.....
 Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza..... *Gal-eil*
 Tipo equipo de extraccion.....
 58
 Potencia.....
 59 61

BOMBA
 Naturaleza.....
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua..... *Riego*

 62
 Cantidad extraida (Dm³).....
 63 67
 Durante..... días
 68 70

¿ Tiene perimetro de protección?..... 71
 Bibliografía del punto acuífero..... 72
 Documentos intercalados..... 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... 74
 Escala de representación.....
 75
 Redes a las que pertenece el punto..... **PCIGH**

 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero..... 81
 Año en que se efectuó la modificación.....
 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden.....
 84 85
 Edad Geologica..... *Cretacico*
 86 87
 Litología..... *GRAVAS*
 88 93
 Profundidad de techo.....
 94 98
 Profundidad de muro.....
 99 103
 Esta interconectado..... 104
 104

Numero de orden.....
 105 106
 Edad Geologica.....
 107 108
 Litología.....
 109 114
 Profundidad de techo.....
 115 119
 Profundidad de muro.....
 120 124
 Esta interconectado..... 125
 125

Nombre y dirección del propietario..... *Joaquin Ballesta (Sagra)*
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
15/05/89 126 131	<input type="checkbox"/>	1005 133 137		76	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
143 148	149	150 154	138 142		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
160 165	166	167 171	155 159		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			172 176		

Gravas y Arells
Antemano

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	minu.	<input type="checkbox"/>
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	minu.	<input type="checkbox"/>
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Resultado del sondeo	<input type="checkbox"/>
Coste de la obra en millones de pts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Caudal cedido (m ³ /h)	<input type="checkbox"/>

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
						3			

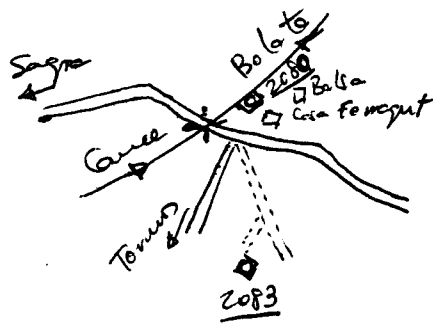
OBSERVACIONES

Riego 7 Hrs (85 lances) de agua en 3 horas con un caudal aproximado de 15 a 20 l/s.
Instruido por V. Mora Fecha 15/5/89

Nº de registro..... **303220083**
 Nº de puntos descritos..... **1**
 Hoja topografica 1/50.000..... **Benisa**
 Numero..... **822**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
915270 **474450**

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica..... **Juras**
 Sistema acuífero..... **freáticos de Alicante**
 Provincia..... **Alicante**
 Termino municipal..... **Sagra**
 Toponimia..... **Junto a Ferragut**

Objeto..... **S. A.guas**
 Cota..... **8700**
 Referencia topografica.....
 Naturaleza..... **Pozo**
 Profundidad de la obra..... **30**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación..... **Manual**
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR	BOMBA
Naturaleza..... Gas-oil	Naturaleza.....
Tipo equipo de extracción.....	Capacidad.....
Potencia.....	Marca y tipo.....

Utilización del agua..... **Riego**
 Cantidad extraída (Dm³).....
 Durante..... días

¿Tiene perimetro de protección?.....
 Bibliografía del punto acuífero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación.....
 Redes a las que pertenece el punto.....
 P.C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
 Edad Geologica..... **Cuaternario**
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... **varios suelos de Sagra**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26	132	133	138		
131		137	142		
143	149	150	155		
148		154	159		
160	166	167	172		
165		171	176		

Gravas y arena CUATERNARIO

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	177
Duración del bombeo	183
Depresión en m.	187
Transmisividad (m ² /seg)	188
Coefficiente de almacenamiento	190

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	208
Duración del bombeo	214
Depresión en m.	218
Transmisividad (m ² /seg)	219
Coefficiente de almacenamiento	221

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	Caudal cedido (m ³ /h)	253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
 Riesgo 2 7 Has de citricos. Cerrado en capote.
 Instruido por V. Moran
 Fecha 1/5/51 89



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 303220084

Nº de puntos descritos 1

Hoja topografica 1/50.000 Benisa

Numero 822

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas lambert X Y

916000

474300

Croquis acotado o mapa detallado Igual al 3032-2033

Cuenca hidrografica Júcar

Sistema acuífero Preb. de Alicante

68

Provincia Alicante

39

Termino municipal Benimeli

Toponimia Villa Aus

Objeto P. Agua

Cota 8000

Referencia topografica

Naturaleza Pozo

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación Manual

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza electrica

Tipo equipo de extracción 3

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua Riego

62

Cantidad extraida (Dm³)

47

Durante 70 dias

¿ Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografía del punto acuífero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación 75

Redes a las que pertenece el punto PCIGH 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica Cuaternario 86 87

Litología GRAVAS 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Hues Ballester (Jaque)

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Gravas y Arena
CUATERNARIO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Con Ø = 25 1/1 se agota en tres horas

Instruido por *V. Mora*

Fecha *6.15.189*



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro 303220087
 Nº de puntos descritos 1
 Hoja topografica 1/50.000
Bensa
 Numero 822

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas lambert X Y

916000 473820
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Iquel al 3032-2033

Cuenca hidrografica *Júcar* 8
 Sistema acuifero *P. rebetas de Alicante*
 Provincia *Alicante*
 Termin municipal *Orba*
 Toponimia

Objeto *P. Agua*
 Cota *NIVELADA*
 Referencia topografica *cueto caete*
 Naturaleza *Pozo*
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación *Manual*
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza *electrica*
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Muguno, Salvo en avenid del 3032-2033*
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante dias

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografia del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología *GRAVAS*
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario *H.º Ballester*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
15/05/89		110		86	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

Gravel y arena
CATERMARI

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 01 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 255

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Cerrado en casset

Instruido por V. Mora

Fecha 16/5/89

Nº de registro..... 303220086
 Nº de puntos descritos..... 1
 Hoja topografica 1/50.000
Berisa
 Numero..... 822

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

911150 473950
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado
Iguel al 3032-2033

Cuenca hidrografica..... *Júcar*
 Sistema acuifero.....
 Provincia..... *Alicante*
 Termino municipal..... *Torres*
 Toponimia..... *Pozo Santa Rita*

Objeto..... *P. Aguas*
 Cota (1:50.000)..... *8800*
 Referencia topografica.....
 Naturaleza..... *Pozo*
 Profundidad de la obra.....
 Nº de horizontes acuiferos atravesados.....

Tipo de perforación..... *Manual*
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza..... *gas-oil*
 Tipo equipo de extraccion.....
 Potencia.....

BOMBA
 Naturaleza.....
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua..... *Riego*
 Cantidad extraida (Dm³).....
 Durante..... días

¿Tiene perimetro de protección?.....
 Bibliografía del punto acuifero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación.....
 Redes a las que pertenece el punto.....
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
 Edad Geologica..... *40*
 Litología..... *GRAVIA*
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... *Francisca Torres Sada (Valencia)*
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

Graves y arcilla
Cota TERAPIA

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

Cerrado en cañete

Instruido por Vicente Mora

Fecha 16.1.1989



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

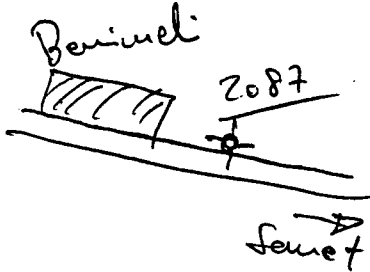
Nº de registro 303220087
Nº de puntos descritos 1
Hoja topografica 1/50.000 Beniel
Numero 822

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas lambert X Y

916500 475800

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Júcar
Sistema acuífero
Provincia Alicante
Termino municipal Sañet y Negrols
Toponimia Beniel

Objeto P. Agua
Cota 9600
Referencia topografica
Naturaleza Soudias
Profundidad de la obra 110
Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución 56
Profundidad
Reprofundizado el año
Profundidad final

MOTOR
Naturaleza electrico
Tipo equipo de extracción
Potencia

BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento público de Beniel
Cantidad extraída (Dm³)
Durante 68-70 días

¿Tiene perimetro de protección?
Bibliografía del punto acuífero
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
Escala de representación
Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84-85
Edad Geologica 86-87
Litología
Profundidad de techo 94-98
Profundidad de muro 99-103
Esta interconectado

Numero de orden: 105-106
Edad Geologica 107-108
Litología
Profundidad de techo 109-119
Profundidad de muro 120-124
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario AYTO. DE BENIEL
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12.06.89		6450	210	32	
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha			
Caudal extraido (m ³ /h)			
Duración del bombeo	horas	minu.	
Depresión en m.			
Transmisividad (m ² /seg)			
Coficiente de almacenamiento			

Fecha			
Caudal extraido (m ³ /h)			
Duración del bombeo	horas	minu.	
Depresión en m.			
Transmisividad (m ² /seg)			
Coficiente de almacenamiento			

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION

REVESTIMIENTO

DE	A	∅ en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	∅ interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES

350 habitantes Q = 350 l/minuto (6 l/s.)

Instruido por *V. Mora*

Fecha 12.5.89



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

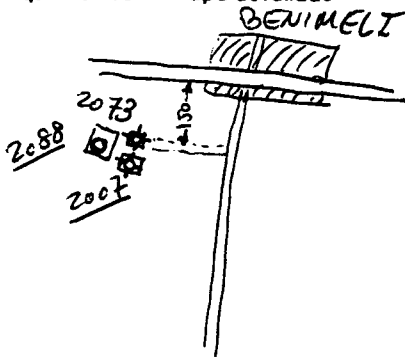
Nº de registro 303220088
 Nº de puntos descritos 1
 Hoja topografica 1/50.000 *Benisa*
 Numero *822*

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas lambert X Y

915880 475620
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica *Júcar*
 Sistema acuifero *Prebética de Alicante*
 Provincia *Alicante*
 Termino municipal *Benimeli*
 Toponimia *Benimeli*

Objeto *Recarga de manantial - galería para patentes bombas*
 Cota *NIVELADA*
 Referencia topografica *anelo caseta*
 Naturaleza *Pozo con galería*
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación *Manual*
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Riego*
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica *Cuaternario*
 Litología *GRAVAS*
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario *Cooperativa de Riego de Benimeli*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
126	132	133	138		
131	149	150	155		
143	166	167	172		
148		171	176		

Gravas y arena CUATERNARIO

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	205	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
Solo bombea cuando es recargado por el manantial - golen 3032-2010, extrayendo el caudal equivalente a una "fija de 1/2" de 40 1/2.

Instruido por *J. Mata* Fecha *16.15.09*



INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

ESTADÍSTICA

Nº de registro 301323100869

Nº de puntos descritos 25 26

Hoja topografica 1/50,000

Bermeja
Numero 822

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

918240 474940
10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado

Cuenca hidrografica *Júcar* 27 28

Sistema acuifero *GB* 29 34

Provincia *Alicante* 35 36

Termino municipal *Sanet y Nebrats* 37 39
Toponimia *Margen Rojo*

Objeto *P. Aguas*

Cota 40 48 00 45

Referencia topografica

Naturaleza *Manantial* 3 46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuiferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

BOMBA

Naturaleza

Tipo equipo de extracción 58 Capacidad

Potencia 59 61 Marca y tipo

Utilización del agua *Regado* 2 62

Cantidad extraida (Dm³) 63 67

Durante 68 70 días

¿ Tiene perimetro de protección? 71

Bibliografia del punto acuifero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74

Escala de representación 3 75

Redes a las que pertenece el punto P C I G H

76 80

Módificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica 86 87

Litología 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/05/87			2700	48	
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

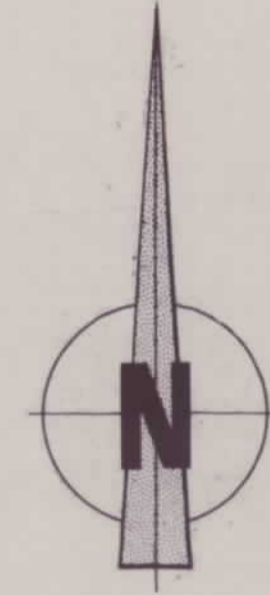
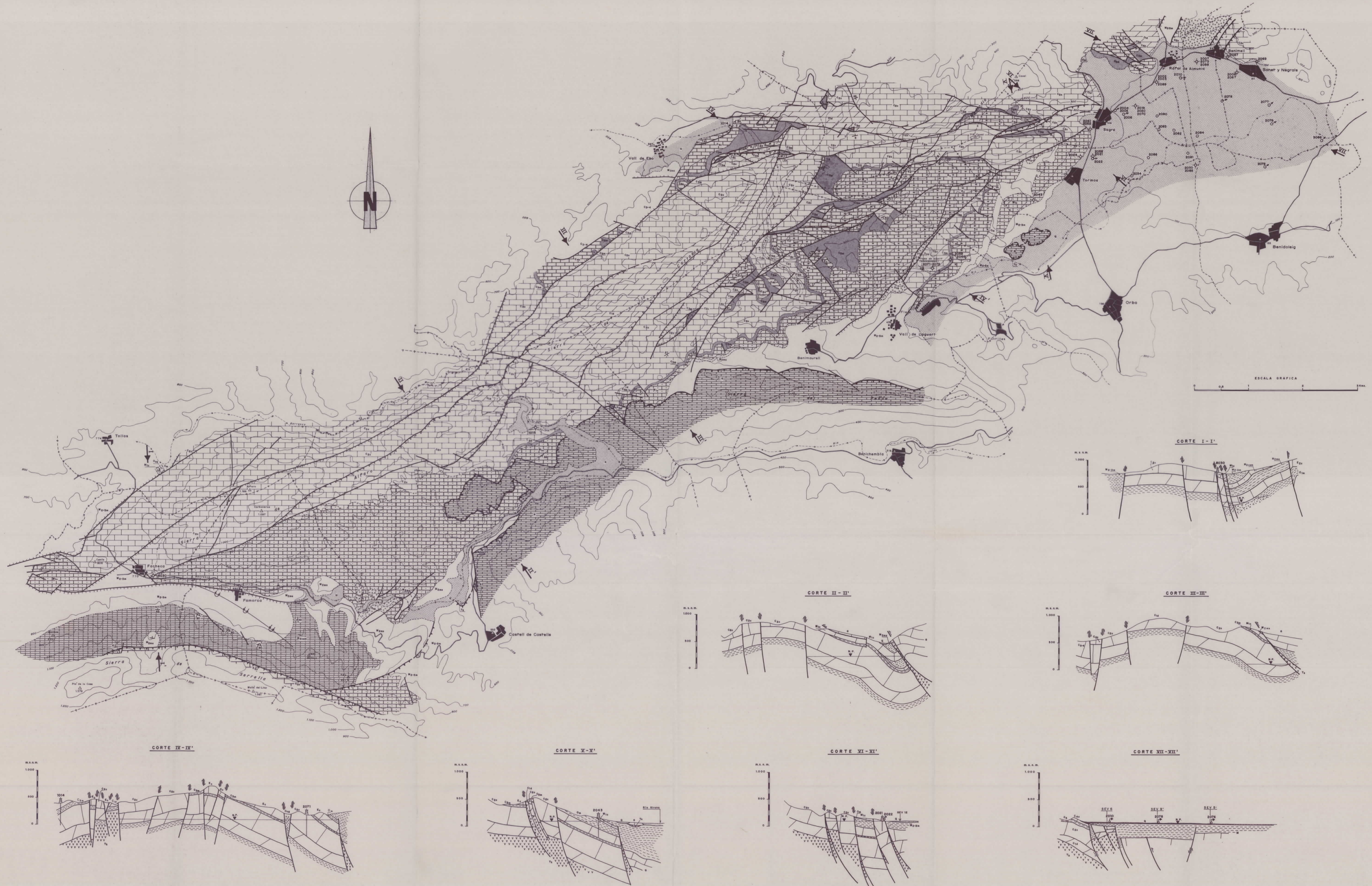
DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES
 Se feca en verano. $Q = 75 \%$
 Instruido por V. Mora
 Fecha 11.15.86



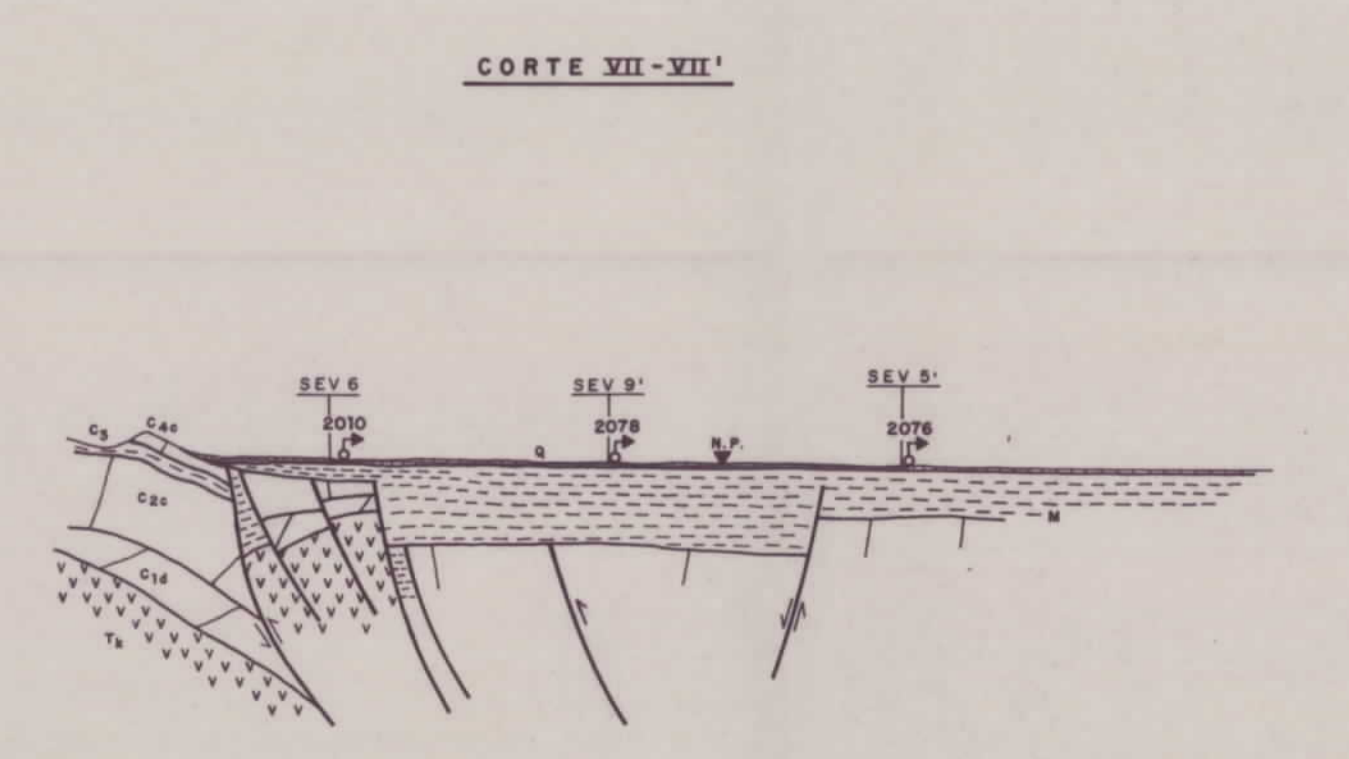
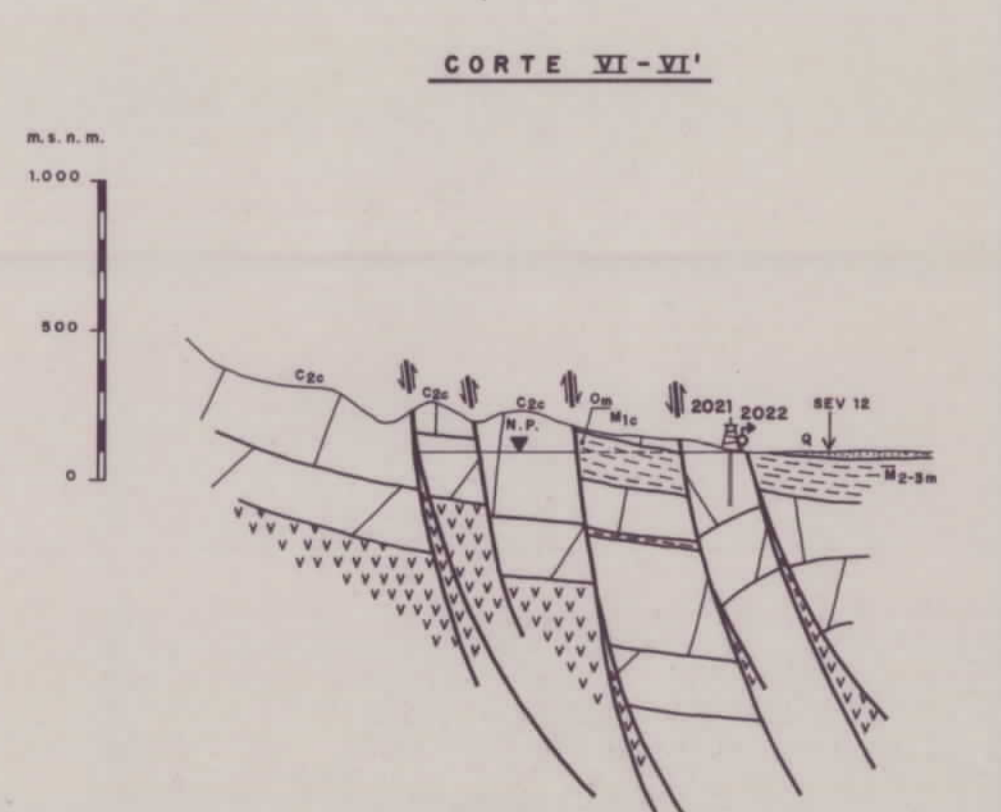
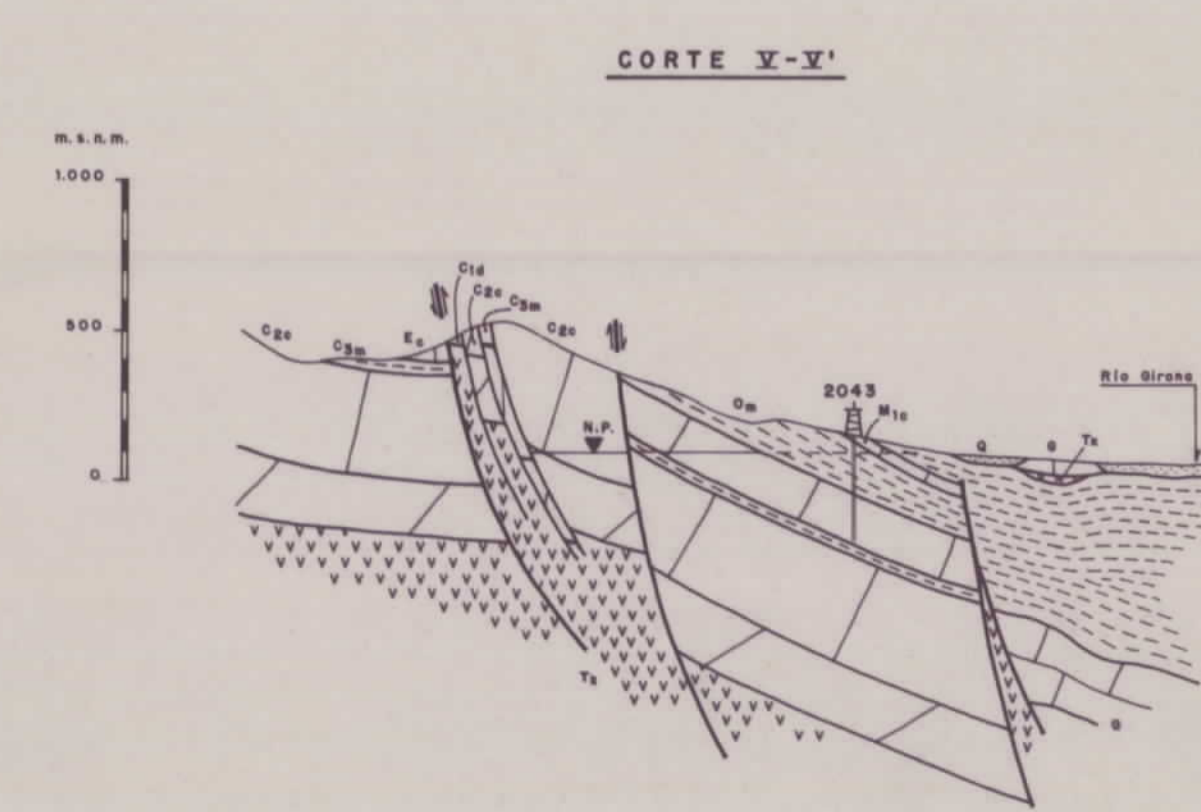
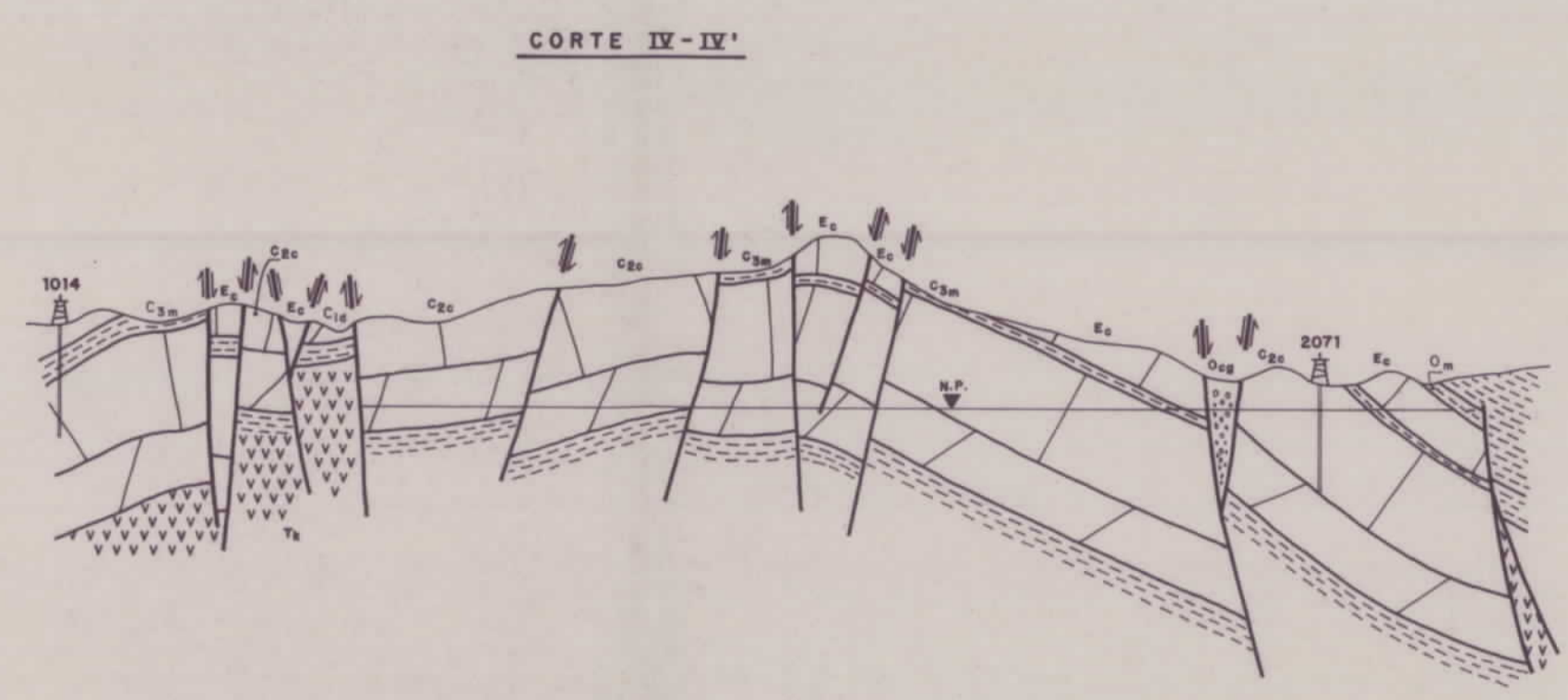
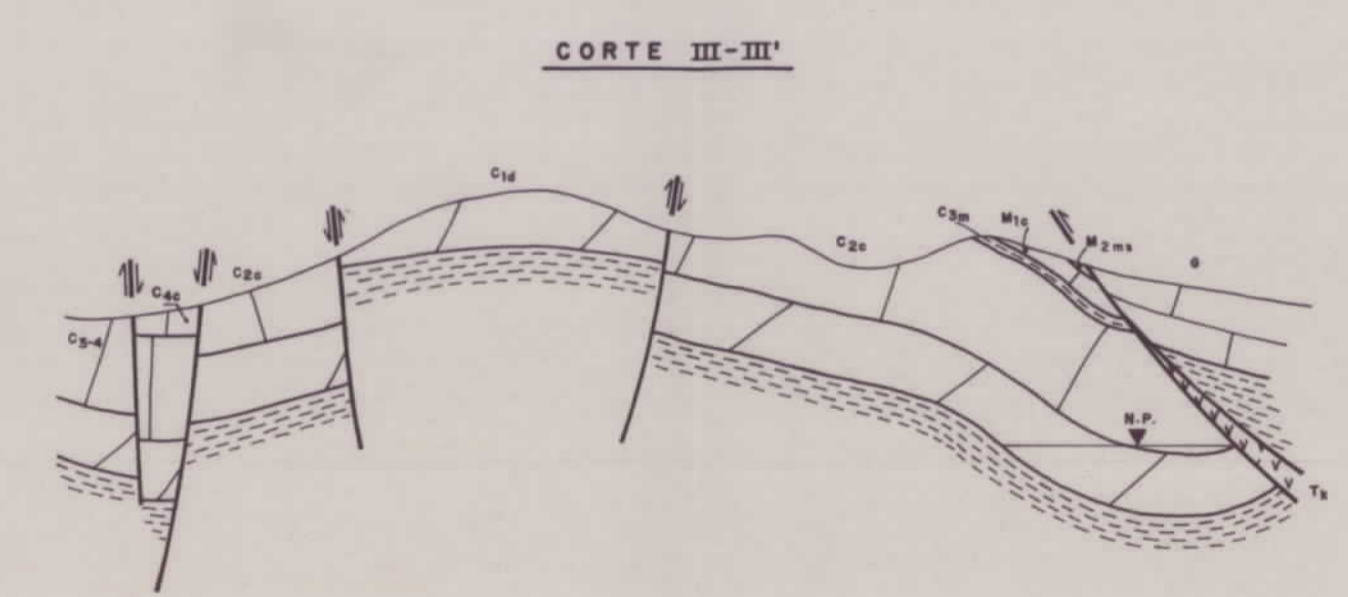
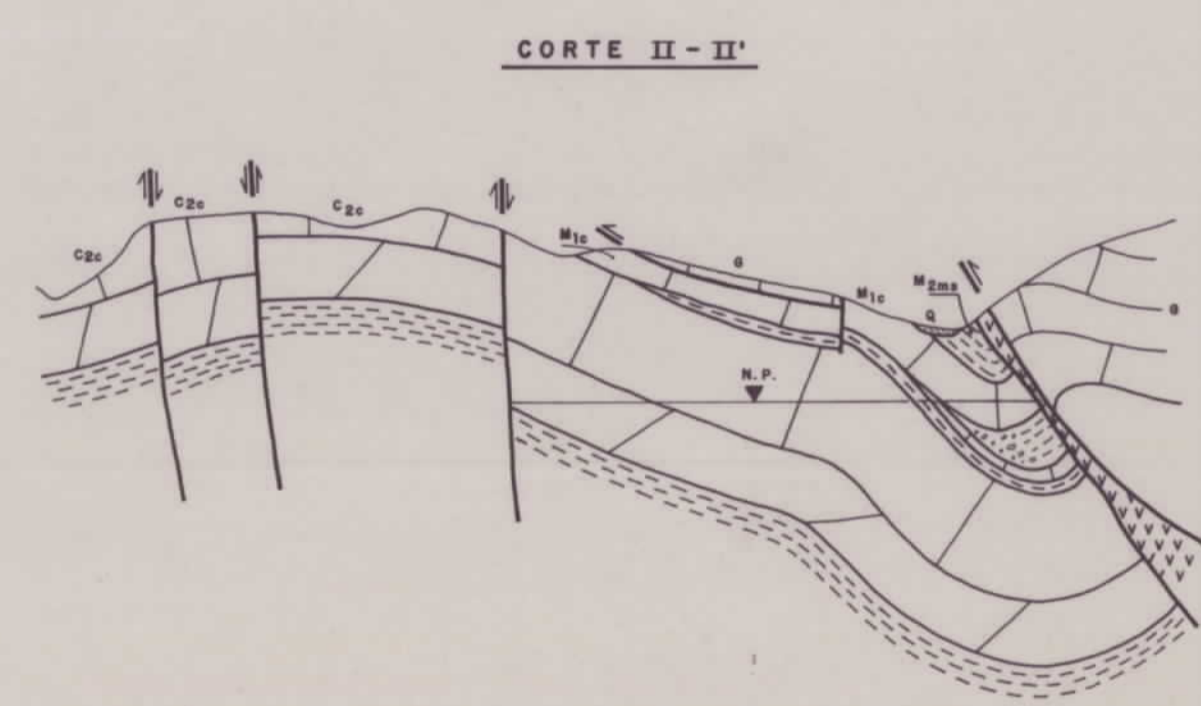
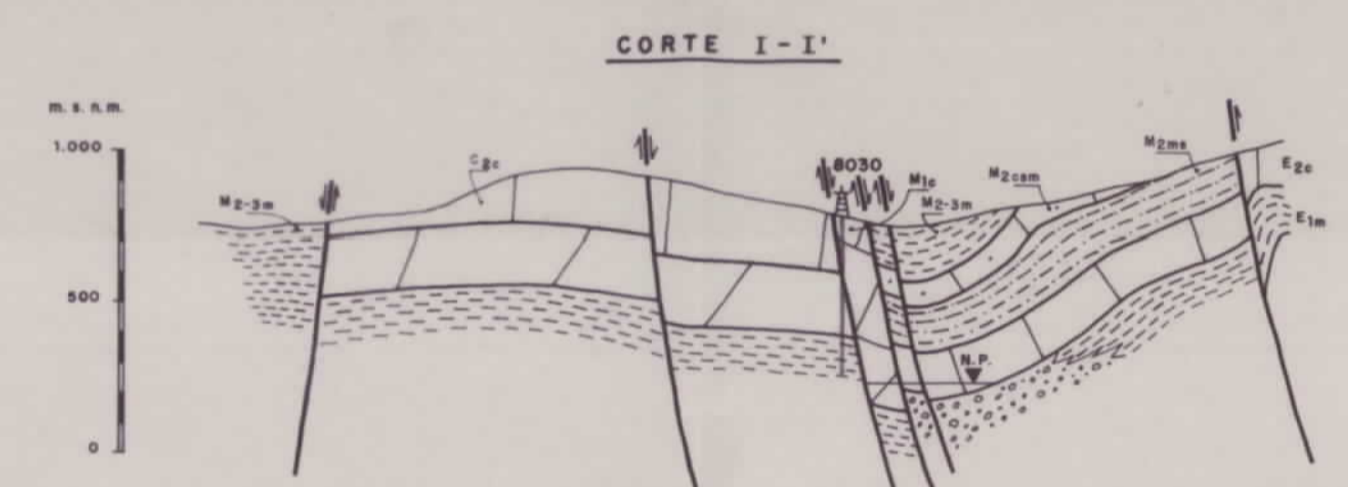
LEYENDA

UNIDAD MEDIODIA			
CUATERNARIO	Q	Coqueles, arenas, limas y arcillas.	PERMEABILIDAD VARIABLE
NEÓGENO	ANDALUCIENSE	M _{2-3m}	Margas IMPERMEABLE
	TORTONIENSE	M _{2m}	Calizas y margas detríticas. PERMEABLE A POCO PERMEABLE
	SERRAVALIENSE	M _{2m}	Margas y calizas margosas detríticas. IMPERMEABLE
	LANGHIENSE	M _{2m}	Calizas. PERMEABLE
	BURDIGALIENSE	M _{2m}	Calizas. PERMEABLE
OLIGOCENO	O _{2m}	Coqueles, calizas y margas. PERMEABLE	
	O _{1m}	Margas, areniscas y calcareniscas. POCO PERMEABLE	
EÓCENO	E ₂	Calizas con algas. PERMEABLE	
	E ₁	Calizas y margosas. POCO PERMEABLE	
CRETÁCICO	MAESTRICHIENSE	C _{2m}	Margas y margosas. POCO PERMEABLE
	CAMPANIENSE	C _{2m}	Calizas y calizas dolomíticas. PERMEABLE
	SANTONIENSE	C ₂₋₄	Calizas micríticas y microporíticas. MUY PERMEABLE
	CONIACIENSE	C _{2m}	Calizas micríticas y microporíticas. MUY PERMEABLE
	TURONIENSE	C _{2m}	Dolomías. MUY PERMEABLE
CENOMANIENSE	C ₁	Margas y rocas carboníferas. IMPERMEABLE A POCO PERMEABLE	
	C ₂	Calizas y calizas dolomíticas. PERMEABLE	
JURÁSICO	J	Calizas y calizas dolomíticas. PERMEABLE	
TRIÁSICO	T ₃	Areniscas y arenoparás. IMPERMEABLE	
UNIDAD SERRELLA-AIKORTA			
EÓCENO	LUTECIENSE	E _{2m}	Calizas. MUY PERMEABLE
	IPRESIENSE	E _{1m}	Margas. IMPERMEABLE
UNIDAD COGOLL			
CRETÁCICO	C	Rocas carboníferas y margas. PERMEABILIDAD VARIABLE	

SIGNOS CONVENCIONALES

—	Contacto normal	↔	Dirección y buzamiento de los estratos
- - -	Contacto discordante	↕	Estratos verticales
↕	Artificial	⊙	Señal y su número de I.R.H.
⊙	Sintaxis hundida	⊙	Pozo y su número de I.R.H.
—	Falla	⊙	Mansel y su número de I.R.H.
—	Falla directa	↔	Corte hidrogeológico
—	Falla inversa	↔	Superficie piezométrica
—	Cobaltillo		

ESCALA GRAFICA



Instituto Tecnológico Geomínero de España

PROYECTO	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA SUBUNIDAD MEDIODIA (ALICANTE)	CLAVE
MAPA HIDROGEOLOGICO		PLANO N.º 1
DIBUJADO	FECHA	COMPROBADO
	Septiembre 1980	R. Aragón
AUTOS	ESCALA	CONDUCTOR
T. R. Estrada	1:20.000	E.N.A.D.I.M.S.A.



LEYENDA

ACUIFERO MEDIODIA

- Límite del acuífero
- - - Límite abierto

LITOLOGIA EN EL ACUIFERO

- Calizas SENONIENSE, EOCENO Y MIOCENO
- Dolomitas CENOMANIENSE-TURONIENSE
- Subfundamento de rocas carboníferas cretácicas del acuífero de Mediodía resacas de grana y arena del Cretácico
- Margas SENONIENSE, OLIGOCENO Y MIOCENO

NATURALEZA DEL LIMITE

- Margas CRETACICO INFERIOR
- Arlizales y margas de la salada Cret. TRIASICO Y CRETACICO INFERIOR
- Arlizales TRIASICO
- Margas MIOCENO

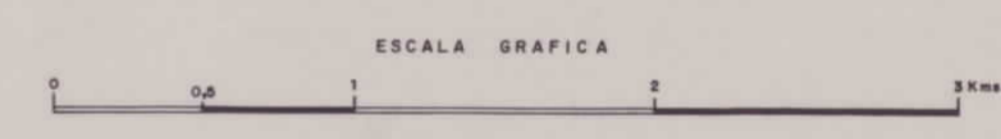
ACUIFERO RIO GIRONA

LITOLOGIA EN EL ACUIFERO

- Grava y arena

SIGNOS CONVENCIONALES





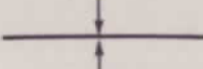
- 2075 704.5 Sonda n.º de I.R.H. y otro nivelado del n.p. (m.s.n.m.)
- 2082 76 Puzo n.º de I.R.H. y otro no nivelado del n.p. (m.s.n.m.)
- 2010 0 Manantial y su n.º de I.R.H.
- 104 104 Isopleza (m.s.n.m.) en Mayo de 1989
- Sentido de Flujo




Instituto Tecnológico Geomínero de España

PROYECTO	ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA SUBUNIDAD MEDIODIA (ALICANTE)	CLAVE
MAPA DEL ACUIFERO MEDIODIA		PLANO N.º 2
ELABORADO	REVISADO	COMPROBADO
Septiembre 1989	R. Aragón	L. Solís
		T. R. Estrada
		ESCALA
		1:25.000
		ELABORADOR
		ENADIMSA




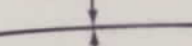

LEYENDA

-  Límite del acuífero
-  Isohipsas (m. s. n. m.)
-  Falla inversa
-  Falla directa con indicación de hundimiento
-  Sinclinal



 Instituto Tecnológico GeoMinero de España		PROYECTO ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA SUBUNIDAD MEDIODIA (ALICANTE)	CLAVE PLANO N.º 3
ISOHIPSAS DEL MURO DEL ACUIFERO			
DIBUJADO a. r. marín	FECHA dicbre 1989	COMPROBADO r. aragón	AUTOR L. solís
		ESCALA 1:25.000	CONSULTOR ENADIMSA

LEYENDA

-  Límite del acuífero
-  Isohipsa (m.s.n.m.)
-  Falla directa con dirección de hundimiento
-  Sinclinal
-  Afloramientos o subafloramientos de rocas permeables



 Instituto Tecnológico Geominero de España		PROYECTO ESTUDIO HIDROGEOLOGICO DE LA SUBUNIDAD MEDIODIA (ALICANTE)	CLAVE
ISOHIPAS DEL TECHO DEL ACUIFERO		PLANO N° 4	
DIBUJADO G. r. marín	FECHA dicbre 1.989	COMPROBADO r. oragón	AUTOR I. solís
	ESCALA 1: 25.000	CONSULTOR ENADIMSA	



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA

ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

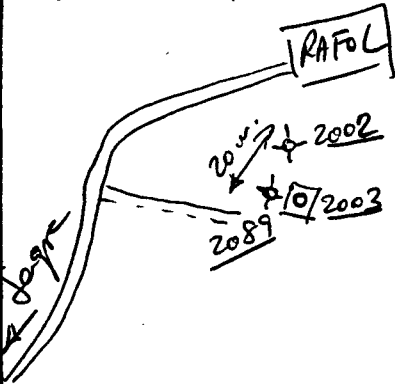
Nº de registro 303220089
 Nº de puntos descritos 1/25 26
 Hoja topografica 1/50.000
Benisa
 Numero 822

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas lambert
X Y

10 16 17 24
 915170 475300

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica 8/27 28
Júcar
 Sistema acuífero 63/29 34
 Provincia 39/35 36
Alicante
 Termino municipal 1/37 38
Rafol de
A. munic
 Toponimio *Sonles vejo*

Objeto P. Aguas
 Cota 8503/40 45
 Referencia topografica *tapa*
 Naturaleza *Sonles* 7/46
 Profundidad de la obra 11000/47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza *sumergido*
 Tipo equipo de extracción 58
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza *sumergido*
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Abastec.*
a Rafol y regadío 62
 Cantidad extraida (Dm³)
 63 67
 Durante 68 70 días

¿Tiene perimetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación 3/75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84 85
 Edad Geologica 86 87
40
 Litología 88 89
GRAVAS
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden 105 106
 Edad Geologica 107 108
22
 Litología 109 114
EALIZA
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *S.A.T. n.º 794 - Pozo de San F.º de Paula*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
16.1.59			180		
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
									Solo revestido parcialmente

OBSERVACIONES

Q = 50 l/s

Instruido por V. Mora

Fecha 16.1.59