

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

NOTA TECNICA SOBRE EL BOMBEO DE
ENSAYO REALIZADO EN CASTILLO DE
GARCIMUÑOZ (CUENCA)



32096

Se ha realizado el día 21-7-83 un nuevo bombeo de ensayo en el sondeo Castillo de Garcimuñoz (Cuenca), al haber acondicionado la parte inferior del mismo con objeto de incrementar su -- productividad, no obstante este equipamiento y las nuevas condiciones del ensayo, se ha situado la bomba a 187 m. de profundidad mientras que en el anterior de fecha 20-7-82 se había colocado a 105 m., no se han obtenido resultados satisfactorios en el rendimiento de la captación según se desprende del desarrollo de las - pruebas.

El bombeo de ensayo se ha comenzado con 4 l/s estando el nivel estático en el metro 75,39, el cual ha alcanzado la rejilla de aspiración de la bomba (metro 178) en el minuto 120, reduciéndose el caudal a 2 l/s. Se ha continuado el bombeo durante 4 horas más, decidiéndose dar por finalizado al completarse el minuto 360 dado que el comportamiento era muy similar al obtenido en el anterior ensayo. El caudal final aforado en rejilla ha sido de - 1,5 l/s.

Se han tomado medidas continuadas de la recuperación durante 150 minutos anotándose dos más al cumplirse los minutos - 300 y 1560, siendo la medida final de 81,00 m.

Se ha recogido una muestra de agua para su análisis químico adjuntándose al final de esta nota los resultados obtenidos, así mismo se acompañan las tablas de medidas de descensos y de recuperación y sus gráficos correspondientes.

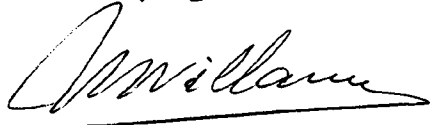
El equipo de bombeo que ha realizado el ensayo contaba con un grupo electrogeno de 215 KVA y un grupo moto-bomba de 80 CV situado a 178 m. de profundidad. La tubería de impulsión era de 150 mm de diámetro. El aforo del caudal se realizó por cubicación.

Debido a la variación de caudal registrada y no estando la captación desarrollada plenamente, se hace imposible la interpretación de las curvas representadas para el cálculo de los parámetros hidrogeológicos, ya que dichas curvas no se ajustan a las condiciones teóricas requeridas.

La evolución del ensayo y los resultados obtenidos determinan, al igual que en la prueba anterior, la inviabilidad de explotación de este sondeo por no presentar recursos hídricos suficientes que hicieran rentable su instalación.

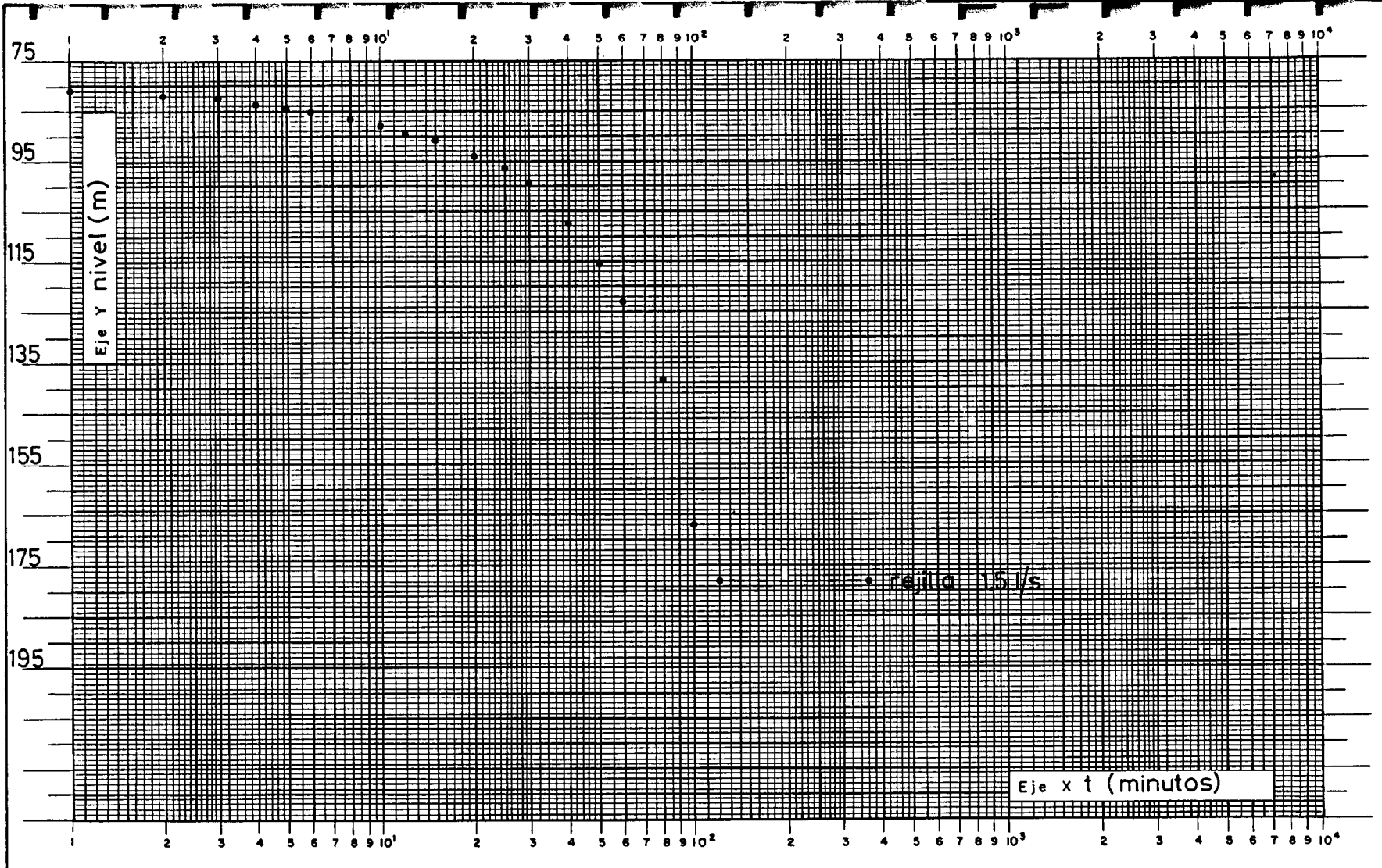
Madrid, Septiembre - 83

Vº Bº



EL AUTOR DEL INFORME





DIRECCION DE AGUAS
SUBTERRANEAS Y GEOTECNIA

GRAFICO DE
DESCENSOS

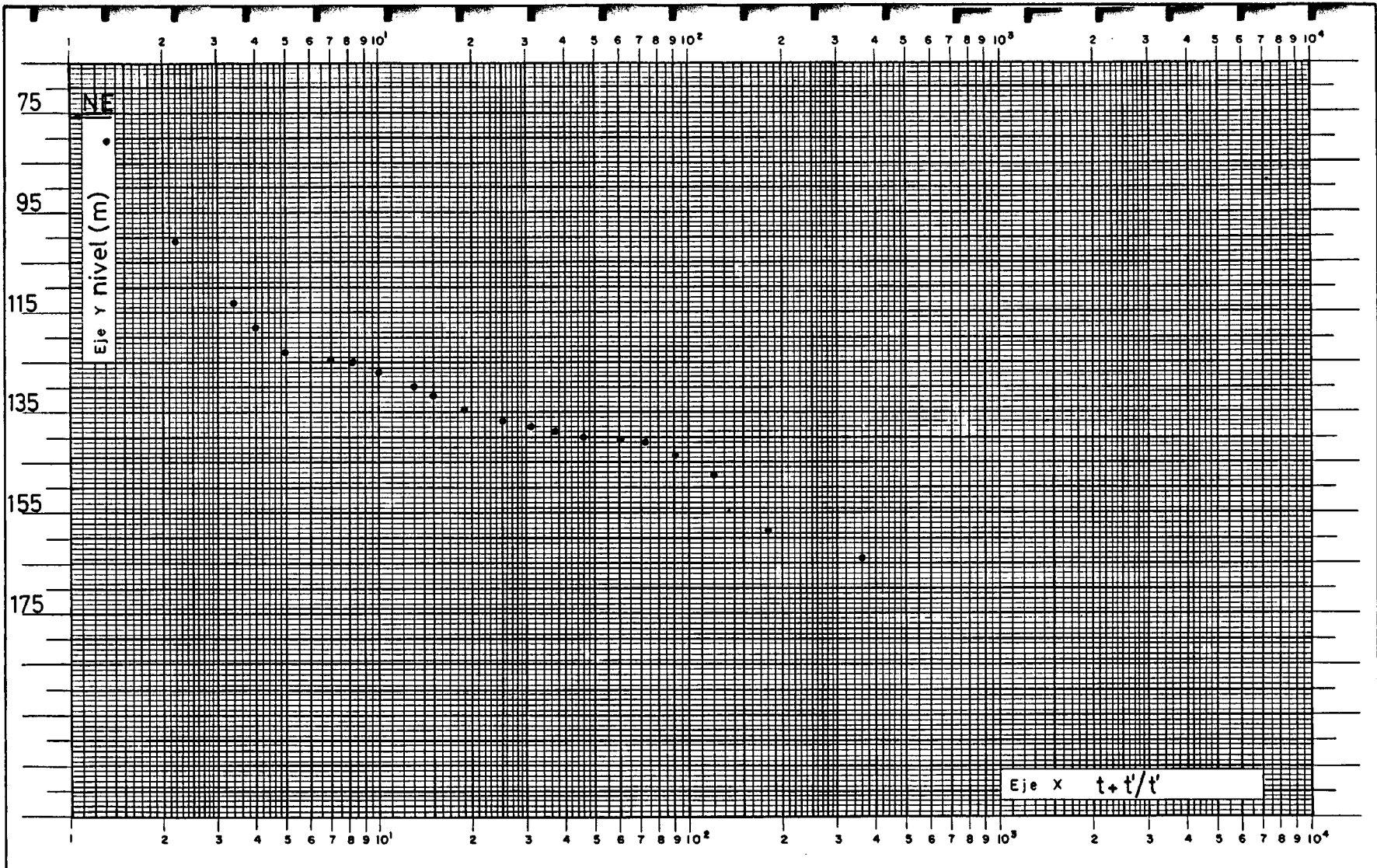
VALORES OBTENIDOS:

GRAFICO
Nº

TOPONIMIA
C/lo DE GARCIMUÑOZ
(CUENCA)

CAUDAL: 4 l/s

FECHA 21-7-83



DIRECCION DE AGUAS
SUBTERRANEAS Y GEOTECNIA

TOPONIMIA
C/lo DE GARCIMUÑOZ
(CUENCA)

GRAFICO DE
RECUPERACION

CAUDAL :

FECHA 21-7-83

VALORES OBTENIDOS:

GRAFICO
Nº

✉ Apartado 139

☎ (968) 213926

MURCIA

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



REGISTRO:

1270408-83

Análisis de una muestra de agua remitida por:

(I G M E)

C/ RIOS ROSAS N. 23
MADRID-3.

(MADRID)

Denominación de la muestra:

C/O GARCIMUNOZ. (CUENCA). 21-7-83.

RESULTADOS ANALITICOS:

| | | | mg./litro | meq./litro | % meq./litro |
|---|----------------------------|--------------------------------|-----------|------------|--------------|
| 1 | Cloruros expresados en ion | Cl ⁻ | 4,892.1 | 137.97 | 95.43 |
| 2 | Sulfatos " " " | SO ₄ ⁼ | 54.1 | 1.13 | .78 |
| 3 | Bicarbonatos " " " | CO ₃ H ⁻ | 317.3 | 5.20 | 3.60 |
| 4 | Carbonatos " " " | CO ₃ ⁼ | .0 | .00 | .00 |
| 5 | Nitratos " " " | NO ₃ ⁻ | 16.8 | .27 | .19 |
| 6 | Sodio " " " | Na ⁺ | 37.4 | 1.63 | 1.14 |
| 7 | Magnesio " " " | Mg ⁺⁺ | 600.0 | 50.00 | 35.16 |
| 8 | Calcio " " " | Ca ⁺⁺ | 1,803.6 | 90.00 | 63.28 |
| 9 | Potasio " " " | K ⁺ | 2.9 | .07 | .05 |

10 NO₂⁻ .27 mg/litro
11 Li⁺ 3.60 " "

12 B .12 mg/litro
13 F⁻ .21 " "

14 NH₄⁺ .54 mg/litro
15 P₂O₅ .00 " "

ANALISIS FISICO Y OTROS DATOS:

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|----------|-----------|----|--|----------|--------------------------|
| 16 | Conductividad a 20 °C..... | 12370 | µmhos/cm. | 26 | rCl + rSO ₄ / rCO ₃ H + rCO ₂ | 26.75 | |
| 17 | Punto de congelación* | -.34 | °C | 27 | rNa + rK / rCa + rMg | .01 | |
| 18 | Sólidos disueltos | 7,735.99 | mg/l. | 28 | rNa / rK | 22.23 | |
| 19 | pH | 6.35 | | 29 | rNa / rCa | .02 | |
| 20 | Grados franceses dureza | 700.00 | | 30 | rCa / rMg | 1.80 | |
| 21 | Carbonato sódico residual | .00 | | 31 | i.c.b. | .99 | |
| 22 | Relación de calcio | .64 | | 32 | i.d.d. | 20.66 | |
| 23 | S.A.R. | .19 | | 33 | Dureza total | 7,042.33 | mg/l. CO ₃ Ca |
| 24 | % de sodio | 1.20 | | 34 | " permanente | 6,782.25 | " " |
| 25 | CO ₂ libre* | 225.34 | mg/l. | 35 | " temporal | 260.08 | " " |

DETERMINACIONES ESPECIALES:

NO SE HA PRACTICADO NINGUNA

OBSERVACIONES:

REGISTRO:

1270408-83

Murcia, 04 de AGOSTO 198³

J. Sánchez Fresneda

Dr. V. Sánchez Fresneda

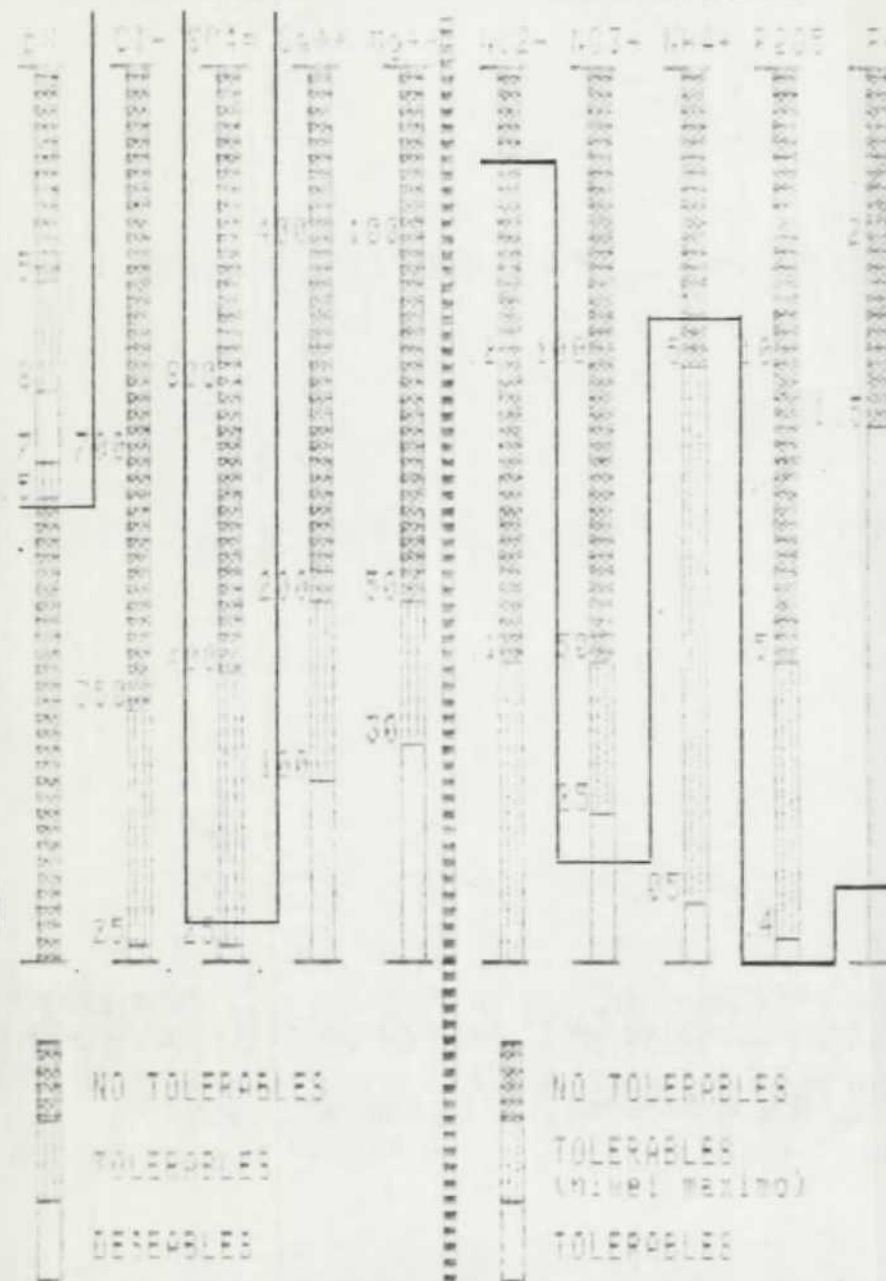
NOTA: Para obtener copia citar número registro.

Continued 612461 Molina-Murcia

DIAGRAMAS DE DIVERSOS CARACTERES FISICOQUIMICOS DE POTABILIDAD

ALGUNOS CARACTERES FISICOQUIMICOS ORIENTADORES DE CALIDAD

ALGUNOS COMPONENTES QUIMICOS NO DESEABLES ORIENTADORES DE CALIDAD



***** NOTAS *****

- (1) LOS COMPONENTES ESTAN EXPRESADOS EN MILIGRAMOS/LITRO, SEGUN REAL DECRETO 1423/1.982 DE 18 DE JUNIO DE 1.982, POR EL QUE SE APRUEBA LA REGLAMENTACION TECNICO-SANITARIA PARA EL ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS AGUAS POTABLES DE CONSUMO PUBLICO. (D.O. DEL ESTADO. NUM. 154 DE 29-6-82).
- (2) EN EL PRESENTE ANALISIS Y DIAGRAMAS NO SE HAN INVESTIGADO LOS POSIBLES COMPONENTES TOXICOS NI LOS CARACTERES MICROBIOLOGICOS.



Murcia, 04 de AGOSTO 198³

Centro de Análisis de Aguas, S. A.

1 Clave para utilizar en Telex
 * Calculado
 i.c.b. = índice de cambio de base
 i.d.d. = índice de desequilibrio
 NO₂⁻ = nitrito
 Li⁺ = litio
 B = boro
 F⁻ = flúor
 NH₄⁺ = amonio
 P₂O₅ = anhídrido fosfórico