



**Ministerio de Industria**  
Instituto Geológico y Minero de España

INFORME SOBRE EL BOMBEO DE ENSAYO REALIZADO EN EL POZO  
DE ALAEJOS (Valladolid)

1973



# Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

Fecha 28-2-73

Referencia  
vst

## INFORME SOBRE EL BOMBEO DE ENSAYO REALIZADO EN EL POZO DE ALAEJOS (Valladolid).

### INTRODUCCION:

En el pozo ejecutado por el IIRIDA en término de Alaejos, el Instituto Geológico ha realizado un bombeo de ensayo con el fin de conocer las características hidrogeológicas del manto acuífero.

El nivel estático estaba a 5,39 m. por debajo de la cabeza de entubación y el grupo motobomba se colocó a 49 m.

Comienza el bombeo el día 6 de Febrero de 1973 con caudal constante de 8 l/s. A las cinco horas de extracción, se observan anomalías del nivel hidrodinámico; dichas anomalías eran consecuencia de una recirculación hacia el pozo del agua extraída, como pudo demostrarse a la 4 h. del día 7 en que por tal motivo se registraron desprendimientos en torno a la entubación; y se dan por terminadas las pruebas.

Los datos observados se detallan en el anexo adjunto.

SITUACION DEL SONDEO

Provincia: Valladolid

Tº Municipal Alaejos

Hoja Fotográfica E: 1/50.000 Nº 426

Registrado en el IRIDA con el nº 1398

Coordenadas: X: 1º 31' 55"

Y: 41º 19' 09"

CALCULO DE LA TRANSMISIVIDAD

(Gráfico, 1, Anexo I)

Empleando el método de JACOB, representamos los descensos observados en ordenadas y los logaritmos de los tiempos en abscisas. La recta definida por los puntos tomados durante el bombeo, tiene por pendiente  $i = 1,30$  m. Como —

$i = \frac{0,183 \text{ m}}{T}$  deducimos que  $T = 4 \text{ m}^2/h = 1,1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{seg.}$

CONCLUSIONES

Como ya hemos indicado, los desprendimientos ocurridos en las cercanías de la entubación por efecto de la recirculación del agua extraída, nos han obligado a concluir el bombeo de ensayo antes de lo deseado. Por tal motivo, el valor de la transmisividad obtenido, no tiene un amplio margen de fiabilidad, si bien podemos considerarlo como aproximado.

En cuanto a la futura explotación del pzo, quizá lo mas notorio sea tomar las medidas necesarias para la perfecta evacuación del agua de las proximidades del pzo.

Nada podemos decir del grado de eficacia del sondeo ya que no han podido realizarse las pruebas necesarias.

Madrid, Febrero-1973

Conforme  
El Ingeniero Jefe  
J. Coma.

Vº Bº  
El Ingeniero  
J. Ricert.

Fdo.  
El Perito  
M. Villaverde.

ANEXOBOMBEO DE ENSAYO EN ALAEJOS (Valladolid)

Nivel en reposo: 5,39 m.

Caudal de bombeo: 8 l/s.

Tiempo de bombeo en minutos	Descenso de nivel en metros	OBSERVACIONES
1	2,96	
3	4,00	
5	4,53	
7	4,84	
110	5,12	
15	5,42	
20	5,59	
30	5,90	
45	6,02	
60	6,15	
90	6,39	
120	6,48	
150	6,58	
180	6,70	
240	6,95	
300	6,90	} CIRCULACION DEL AGUA EXTRAIDA HACIA EL POZO.
360	6,50	
420	6,41	
480	6,35	
600	5,93	
720	5,43	} DERRUMBAMIENTO
900		

# BOMBEO DE ENSAYO EN ALAJEJOS (VALLADOLID)

t (minutos)

Diámetro Logar. 4 perforados en 100 mm. División Métrica 1 - 5 y 10 mm.

DESCENSO (m.)

