



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

CARACTERISTICAS DEL ACUIFERO CAP-
TADO POR EL NUEVO SONDEO DE ABAS-
TECIMIENTO A PARCENT (ALICANTE).



MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

31956

1. <u>INTRODUCCION</u>	2
2. <u>CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA OBRA</u>	3
3. <u>CARACTERISTICAS DEL ACUIFERO CAPTADO</u>	5

1. INTRODUCCION

La presente nota técnica se enmarca dentro del Convenio de Asistencia Técnica establecido entre el Instituto Tecnológico GeoMinero de España (ITGE) y la Excm. Diputación Provincial de Alicante, y ha sido realizado por el personal técnico de la Oficina del ITGE en Murcia.

Este estudio se solicitó para, tras la investigación correspondiente, ubicar el emplazamiento del sondeo de abastecimiento a la población de Parcent.

Debido a que dicho sondeo ya está realizado por parte del Excmo. Ayuntamiento, esta nota técnica se limita a reflejar las características del acuífero captado.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA OBRA

El nuevo sondeo de abastecimiento a Parcent fue realizado por la empresa Sondeos de la Comunidad Valenciana, S.A., en Junio de 1.989.

El sondeo se realizó en el Paraje La Alberca, por la técnica de RotoperCUSión con 250 m de profundidad.

El diámetro de perforación fue de 180mm y fue entubado con tubería tipo PVC de 4 mm de espesor (ranurada desde el metro 207 al 250, siendo el resto ciega).

La columna litológica fue la siguiente:

0	-175,5 m	Calizas (Neocomiense?).
175,5	-187 m	Calizas margosas (Neocomiense).
187	-250 m	Calizas (Neocomiense).

Nivel estático a 5m de profundidad (15.6.89) y 19,50m (22.10.90).

Acuífero captado: Neocomiense de Parcent.

Coordenadas Lambert:

X = 915,00

Y = 467,00

Altitud: 260 m.s.n.m.

Aforo: 51 m³/hora (14,2 l/s).

Bomba a 90 m de profundidad.

Nivel estático: 5 m

Nivel dinámico: 15 m

Descenso: 10 m.

Fecha de realización: Junio de 1.989.

Se ha procedido a inventariar este punto para el archivo de puntos acuíferos del ITGE acompañado de los datos de análisis químico y bacteriológico del agua facilitados por el Excmo. Ayuntamiento de Parcent. Datos que se adjuntan en la presente nota técnica.

3. CARACTERISTICAS DEL ACUIFERO CAPTADO

El nuevo sondeo de abastecimiento a Parcent tenía un nivel estático del agua, en Junio de 1.989, de 255 m sobre el nivel del mar; en Septiembre del mismo año, los sondeos que abastecen a Benisa y Benichembla, situados a 3-4 km al NW del sondeo de Parcent tenían cotas de 271-278 m.s.n.m.

Dado que la cota de los sondeos se ha obtenido sobre plano topográfico a E:1/50.000, puede ésto considerarse como el motivo de la diferencia de cotas entre estos sondeos. Además de la piezometría, la columna litológica y el comportamiento hidrodinámico del acuífero durante el aforo indican que el acuífero captado es el Neocomiense de Parcent, siendo éste el tramo productivo del Cretácico de la zona.

Dicho acuífero está compuesto por un paquete productivo de 130 m de calizas. Su definición geométrica es difícil de establecer por estar cubierto de otros materiales más recientes.

El grupo de sondeos antes indicado también capta este acuífero.

Tanto la alimentación como la descarga de este acuífero no están aún establecidos exactamente. Su descarga se produce a través de bombeos, si bien la salida natural del mismo se cree se realiza hacia el mar o a través de las Fuentes de El Algar. Existe dentro de este acuífero un punto de control piezométrico (30325003) que no ha sufrido descensos (no está en explotación) durante el periodo interanual 1.974-1.989, permaneciendo su nivel estático. En cambio, en la zona de explotación, pozos de Benisa y Benichembla, durante el mismo periodo los niveles bajaron unos 20 m, lo que equivale a un descenso anual de poco más de 1 metro.

Este acuífero, en estas condiciones, no debe variar su estado de equilibrio como consecuencia de la descarga por el sondeo de abastecimiento a Parcent, que sería aproximadamente de $0,066\text{hm}^3/\text{año}$ en base a la población y dotaciones establecidas para núcleos de población.

Murcia, Octubre 1.990

Los autores de esta Nota técnica



Fdo.: Jesús Molina Martínez



Fdo.: Jorge Hornero Díaz

El Jefe de la Oficina del I.T.G.E. en Murcia.



Fdo.: Ramón Aragón Rueda

Nº de registro
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 BENISA
 (3032.)
 Numero

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y

10 16 17 24



Cuenca hidrografica JUCAR
 Sistema acuífero PREB. DE ALICANTE (NEOCOMIENSE DE PARCENT)
 Provincia ALICANTE
 Termino municipal PARCENT
 Toponimia PARATE ALBERCA

Objeto ABASTECIMIENTO
 Cota SOBRE MAPA
 Referencia topografica Beta Tuberia
 Naturaleza SONDEO
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación ROTOPERCUSION
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Profundidad 250
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua ABASTECIMIENTO
 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 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 CRETACICO INFERIOR
 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 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PARCENT
C/ Cura Francés 11 Telef: 96-5581101
 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
22/10/90 126 131	<input type="checkbox"/>	1950 132 137	<input type="checkbox"/>	240,50	Sonda Elett.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
143 148	<input type="checkbox"/>	150 154	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
160 165	<input type="checkbox"/>	167 171	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
172 176	<input type="checkbox"/>				

0-176,5 Calizas (Neocambrico?)
 176-187 Calizas (Neocambrico)
 Marjales
 187-210 Calizas (Neocambrico)

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	<input type="checkbox"/>	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	<input type="checkbox"/>	510
Duración del bombeo horas	<input type="checkbox"/>	72 minu.
Depresión en m.	<input type="checkbox"/>	1000
Transmisividad (m ² /seg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fecha	<input type="checkbox"/>	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duración del bombeo horas	<input type="checkbox"/>	214 218 minu.
Depresión en m.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transmisividad (m ² /seg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coefficiente de almacenamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Fecha de cesión del sondeo	<input type="checkbox"/>	239 244	Resultado del sondeo	<input type="checkbox"/>	248
Coste de la obra en millones de pts.	<input type="checkbox"/>	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	<input type="checkbox"/>	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
0	250	220	Rotoperforación	0	250	180	4,9	PVC	Ranurada desde el metro 207 al 250, en total 43 metros ranurados.

OBSERVACIONES Este sondeo de abastecimiento a Parcent todavía se está en uso, sin instalación alguna. Se adjunta análisis de agua.

⊗ Esta numeración puede sufrir variación posterior al estar gestionándose en estos. Instruido por ITGE (MURCIA) / unos metros esta obra en su totalidad. Fecha 22/10/90

Juan M. Mengual Sierol

Farmacéutico Especialista en:
Análisis Clínicos y Nutrición
Diplomado en Sanidad
Plaza Mayor, 5 y 7
☎ 573 01 05
03727 JALON / Alicante



ANALISIS de AGUA

Nº Registro: A, 55078

Fecha:

21 DIC. 1989

AYUNTAMIENTO PARCENT (Alicante)	
REGISTRO ENTRADA	
Núm.	523
Fecha	28-12-89
PARCENT (ALICANTE)	

Solicitado D.: AYUNTAMIENTO de PARCENT Domicilio: _____
Origen muestra: POZO en P/ ALBERCA (Parcent) Recipiente: 1 E. plastic. esteril 1700 ml.

determinacion, previa siembras cloro total: 0,0 mg/l Cl₂
neutralizacion mediante solucion esteril de tiosulfato: NO

1. Recuento de bacterias aerobias totales a 37 °C en 100 ml.:

Resultado: 160

2. Recuento de bacterias coliformes totales a 37 °C, en 100 ml.:

Resultado: AUSENCIA

3. Recuento de bacterias coliformes fecales a 44,5 °C, en 100 ml.:

Resultado: AUSENCIA

4. Recuento de bacterias estreptococos fecales a 37 °C, en 100 ml.:

Resultado: AUSENCIA

5. Recuento de bacterias clostridium sulfito reductores a 37 °C, en 100 ml.:

Resultado: AUSENCIA

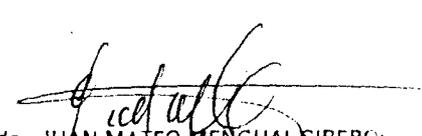
CALIFICACION BACTERIOLOGICA: POTABLE

Interpretacion segun:

- a). R.D. 1.423/1982.
- b). Normas de la C.E.E. C-214/6
- c). Normas de la O.M.S.

 LABORATORIO
ANALISIS CLINICOS
ANALISIS DE AGUAS

JALON


Fdo: JUAN MATEO MENGUAL SIEROL

Juan M. Mengual Sirerol

Farmacéutico Especialista en:
Análisis Clínicos y Nutrición
Diplomado en Sanidad
Plaza Mayor, 5 y 7

☎ 573 01 05

03727 JALON / Alicante



Nº Registro: A, 55078

Fecha:

21 DIC 1989

ANALISIS de AGUA

Solicitado D.: AYUNTAMIENTO de PARCENT Domicilio: PARCENT (Alicante)
Origen muestra: POZO en P/ ALBERCA (Parcent) Recipiente: 1 E. plastic. esteril 1700 ml

Color: 0,3 mg/l Pt-Co
Silice: 0,25 mg/l Si
Olor frio: 0
Olor caliente: 0
coloracion: sin precipitados
Turbidez NEFELOMETRICA: 1,55 U.N.F.
pH: 7,3
Potencial REDOX: 86 - mv.
Conductividad a 20 °C: 705 u S ctm⁻¹

DUREZA TOTAL: 328,0 mg/l CO₃Ca
DUREZA TOTAL en grados Franceses: 32,8 ° F
MATERIA ORGANICA: D.Q.O.: 2,0 mg/l O₂
CLORURO SODICO: 21,2 mg/l ClNa
TITULO ALCALINOMETRICO: T.A.: 0,0 mg/l CO₃Ca
TITULO ALCALINOMETRICO: T.A.C.: 211,2 mg/l CO₃Ca
RESIDUO SECO a 110 ° C: 598,5 mg/l

PLAGUICIDAS: 0 mcg/l
HIDROCARBUROS AROMATICOS: 0 mcg/l

1. ANIONES: en mg/l 2. CATIONES: en mg/l 3. TOXICOS: en mg/l

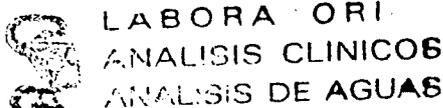
-Cloruros: 21,2 Calcio: 99,3 Cobre: 0
-Nitratos: 10 Magnesio: 19,4 Zinc: 0
-Nitritos: 0,0 Sodio: 18,8 Cadmio: 0
-Carbonatos: 0,0 Potasio: 2,2 Aluminio: 0
-Bicarbonatos: 257,6 Hierro: 0,03 Cianuros: 0
-Sulfatos: 115 Amonio: 0,0 Fosforo: 0
-Sulfitos: 0,0 Manganeso: 0,01 Niquel: 0
-Fluor: 0,03

Cloro libre residual: 0,0 mg/l Cl₂
Cloro libre residual total: 0,0 mg/l Cl₂
Plomo: 0
Selenio: 0
Cromo: 0
Mercurio: 0

FENOLES: 0 mcg/l Arsenico:
DETERGENTES: 0 mcg/l Antimonio:

CALIFICACION QUIMICA: POTABLE

27 ENE. 1990
rdo: JUAN MATEO MENGUAL SIRERO



JALON

rdo: JUAN MATEO MENGUAL SIRERO