



**EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL DE CUENCA**  
**SERVICIO DE OBRAS MUNICIPALES**

---

**PROYECTO:** "CONSTRUCCION DE UN SONDEO PARA --  
ABASTECIMIENTO EN BUENACHE DE ALARCON"

**PLAN:**

INGENIERO DE CAMINOS

ANTONIO ESCRIBANO MOTA

INGENIERO TECNICO DE O. P.

AURELIO GUADALAJARA CAMPILLO

**AÑO :1.989**

---

Documento N.º 1

Memoria y anejos



## M E M O R I A

### ANTECEDENTES:

**BUENACHE DE ALARCON** tiene una población habitual según el censo de 1.986 de 731 habitantes llegando a alcanzar en verano los 1.500 habitantes.

En la actualidad presenta problemas en el suministro y disponibilidades de caudal de agua para abastecimiento. Problema que se incrementa en época estival que coincide además con el incremento de población.

La Diputación Provincial de Cuenca con el fin de solucionar el grave problema que se plantea en el referido municipio, y con el asesoramiento técnico del Servicio Geológico del M.O.P.U. que realizó el estudio hidrogeológico y geoeléctrico de la zona, prevee la construcción de un sondeo cuyas características se definen en el presente proyecto y que tendrá una profundidad de 110 m. ejecutándose a percusión y entubándose con una tubería metálica de diámetro  $\varnothing$  300 mm. y espesor de chapa de 6 mm.

Se ha adoptado la segunda de las dos alternativas planteadas en el estudio por resultar mas económica y estar más cercana al pueblo. Si no resultara su resultado satisfactorio, habría que recurrir a la 1ª alternativa planteada en el estudio que adjuntamos

### OBRA PROYECTADA:

El Servicio Geológico del M.O.P.U. en su informe hidrogeológico para la mejora del abastecimiento público de agua potable a la localidad de **Buenache de Alarcón**, propone dos alternativas para solucionar el problema de abastecimiento y aquí se ha adoptado por la segunda de ellas por los motivos antes expuestos:

../..



Construcción de un sondeo en un punto (SEV nº 7) a unos 1.500 m. del casco urbano (coordenadas: X=732,000; -- Y=564,400; Z=845 m.s.n.m.).

La profundidad prevista es de 100 m. y la columna litológica que se prevee atravesar se define en la hoja nº 2 de planos-Perfil del sondeo.

El nivel piezométrico quedará en el sondeo a una profundidad aproximada a 30 metros.

El sistema de ejecución será a percusión y se entuará con tubería metálica de  $\varnothing$  300 mm. y espesor de chapa= e=6 mm. La tubería será de puentecillo en las zonas productivas y ciega en el resto de las zonas no productivas. Se colocará un empaque de grava-silicea calibrada entre perforación y sondeo.

Una vez finalizada la perforación se realizara una limpieza y valvuleo del sondeo y un ensayo de bombeo de 24 horas de duración a caudal constante y con otras 24 horas adicionales de bombeo si fueran necesarias para determinar el régimen óptimo de explotación.

#### UNIDADES DE OBRA PROYECTADA:

- 1 Ud. p.a. a justificar para transporte de maquinaria y acondicionamiento de caminos de acceso.
- 110 ml. de perforación a percusión  $\varnothing$  600-400 mm.
- 50 ml. de colocación, extracción y depreciación de tuberías auxiliares
- 70 ml. de entubación con tubería definitiva de  $\varnothing$  300 mm. y e= 6 mm. de chapa ciega.
- 40 ml. de entubación con tubería filtro puentecillo  $\varnothing$  300 mm. 16 mm.
- 10 ml. entubación  $\varnothing$  500 mm. ciega 6 mm.
- 110 ml. de colocación de tubería definitiva  $\varnothing$  300 mm.
- 10 ml. de cementación del espacio anular.
- 100 ml. de empaque con grava silicea, calibrada especial de S.
- 12 Ud. hora de valvuleo y limpieza.
- 1 Ud. ensayo de bombeo de 24 horas de duración con grupo de 90 CV. de potencia.



24 Ud. hora adicional de bombeo de aforo de 24 horas.  
1 Ud. p.a. a justificar para imprevistos que puedan surgir durante la ejecución de las obras.

**PARTES DE QUE CONSTA EL PROYECTO:**

DOCUMENTO NUM. 1.- MEMORIA Y ANEJOS

Memoria

Anejo Núm. 1.- Informe del Servicio Geológico del MOPU

" " 2.- Acta cesión de terrenos.

DOCUMENTO NUM. 2.- PLANOS

Hoja Núm. 1 Plano de situación.

" " 2 Perfil del sondeo.

DOCUMENTO NUM. 3 PRESUPUESTOS

Capítulo I.- Mediciones y Presupuesto General.

**PLAZOS:**

El plazo de ejecución será de tres (3) meses a partir de la fecha de replanteo y dadas las características de la obra hará recepción única y definitiva de las mismas.

**PRECIOS:**

Son los vigentes en la zona donde se van a ejecutar las obras.

**PRESUPUESTOS:**

Aplicando los precios unitarios a las distintas unidades de obra e incrementando los tantos por ciento reglamentarios de administración de I.V.A., se obtienen los siguientes presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL . 3.200.000 ₧

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR ADMON. 3.763.200 ₧

Cuenca, Julio de 1.989

EL INGENIERO TECNICO DE O.P.

Vº Bº

EL INGENIERO JEFE DEL  
SERV. OBRAS MUNICIPALES

fdo: Aurelio Guadalajara Campillo.

ANEJO NUM. 1

INFORME DEL SERVICIO GEOLOGICO DEL M.O.P.U.

## NOTA TECNICA : PERFORACION PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA A BUENACHE DE ALARCON

### 1.- ANTECEDENTES

En un informe previo (julio 1988) se señaló la conveniencia de realizar un perfil geoelectrico para localizar en profundidad el acuífero cretácico en las proximidades de Buenache.

Realizado el estudio geofísico contratado por la Excm. Diputación de Cuenca a D. Jesús Madero y D. Angel Luis Sánchez, se obtienen las conclusiones siguientes :

- 1.- Las calizas y dolomías de la unidad cretácica, objetivo del estudio, no se localizan en profundidad a partir del SEV nº 4 (a unos 2.500 m. al NE del pozo de abastecimiento actual. Ver perfil adjunto al estudio).
- 2.- Existe un punto (SEV nº 7, a unos 1.500 m.) que presenta, en principio, características litológicas deducidas, que pudieran resultar hidrogeológicamente favorables con miras a una explotación del acuífero detritico terciario.

---

### 2.- PROPUESTAS Y CARACTERISTICAS DE LAS PERFORACIONES

A la vista de los resultados obtenidos se plantean dos propuestas en orden a la economía de medios requerida:

- A) Perforación de un pozo en el punto correspondiente al SEV nº 7.

Se trata del punto más próximo al abastecimiento actual, que requiere

re menor profundidad de perforación, así como menor elevación y -  
conducción del agua al encontrarse el nivel piezométrico relativa-  
mente próximo a la superficie.

Situación : A unos 1.500 m. al NNE de la población

Coordenadas Lambert:

x = 732,000

y = 564,400

z = 845 m.s.n.m.

Profundidad prevista: 100 m. a percusión

Nivel de agua estimado : 20-30 m. de profundidad

Diámetro de la perforación : Suficiente para colocar tubería definiti-  
va de 300 mm. con espacio anular para em-  
paque de grava silícea.

Filtros : De tipo puentecillo y colocados a profundidades que se de-  
terminarán a la vista de la distribución litológica en pro-  
fundidad de los tramos más permeables. La longitud total  
de filtros será de 20-30 m.

Litología prevista: 0 - 100 m. Conglomerados, areniscas, arcillas  
y gravas más o menos compactadas.

El tramo superior (6-10 m) se aislará con tubería de 500 mm. ciega y  
cementada.

B) Perforación de un pozo en el punto intermedio entre los SEV nº 3 y 4

El objetivo de éste segundo emplazamiento es el de explotar el acuí-  
fero calizo cretácico. La profundidad de perforación, la elevación  
y conducción de agua son mayores que en el caso anterior.



Situación : a unos 2.500 m. al NE de la población.

Coordenadas Lambert:

x = 733,000  
y = 565,500  
z = 880 m.s.n.m.

Profundidad prevista: 300 m. a percusión

Nivel de agua estimado: 80-120 m. de profundidad

Diámetro de perforación : Suficiente para colocar tubería de 400 mm.  
(en el terciario detrítico: unos 70-80 m)  
y de 300 mm. (en las calizas cretácicas: desde los 70-80 m. hasta el final).

Filtros : De tipo puentecillo, sin empaque de grava, distribuidos a partir del nivel del agua de acuerdo con la columna litológica y tramos permeables atravesados. Longitud total aproximada de los filtros : 50-60 m.

Litología prevista : 0 - 70 u 80 m. Areniscas, conglomerados, arcillas, margas.  
70-80 a 300 m. Calizas, dolomías y margas.

Todo el tramo detrítico, hasta el contacto con las calizas quedará en tubado y aislado mediante un cierre de cemento en el fondo (70-80 m).

Madrid, 10 mayo 1.989  
EL GEÓLOGO,

Fdo.: Antonio Pérez Baviera

ANEJO NUM. 2

ACTA DE CESION DE TERRENOS

## Acta de cesión de terrenos y derechos

En la localidad de Buenache de Alarcón a veintidós  
de Mayo de mil novecientos setenta y nueve, se persona en el Ayuntamiento,  
ante el Sr. Alcalde, asistido de mí el Secretario, el vecino don LEOPOLDO HONTANGAS  
CUESTA, mayor de edad, de estado casado, de  
profesión pensionista, domiciliado en Valencia, con  
D. N. I. número 4.438.775 quien es informado por el Sr. Alcalde que para la realización de obras  
de captación de aguas con destino al abastecimiento público, que se han de ejecutar por la Excm. Dipu-  
tación Provincial a solicitud de este Ayuntamiento, se precisa la libre disponibilidad de terrenos propiedad  
del compareciente, señalados por el Ingeniero proyectista como más idóneos para la investigación de aguas,  
y sites en el paraje denominado Carrillo, polígono 3,  
parcela 149, de extensión 00 91 60, y que linda:

Norte Acequia de los Colmenares y D. Vicente Moreno  
Sur Fernando Alvarez Villena y otros  
Este Camino de Piqueras y Vicente Moreno Barambio  
Oeste Fernando Alvarez Villena

El señor compareciente dice tener la necesaria capacidad legal para obligarse, y manifiesta: Que en  
su deseo de colaborar en el logro de tan beneficiosa obra, que resolvería tan fundamental necesidad del  
vecindario, cede gratuitamente y deja a la libre disposición de este Ayuntamiento de Buenache de  
Alarcón y de la Excm. Diputación Provincial, de la parcela anterior-  
mente descrita, el terreno que, a juicio de los técnicos, sea necesario ocupar para la ejecución de las obras,  
acopio de materiales y montaje de instalaciones, tanto provisionales como fijas, quedando concedidas desde  
ahora las oportunas autorizaciones para la ocupación.

Igualmente renuncia a cuantos derechos dominicales y posesorios le pudieran corresponder sobre las  
aguas que se alumbren, de las cuales se entienden de propiedad municipal las necesarias para los servicios  
de abastecimiento, red de distribución domiciliaria y alcantarillado, y el resto del caudal obtenido queda a  
la libre y directa disposición de la Excm. Diputación Provincial para su posible aplicación por la misma  
a cualesquiera otras necesidades públicas que dicha Corporación Provincial estime pertinente atender en  
este o en otros Municipios.

Si al término de los trabajos no se hubiera logrado captar aguas, serán desmontadas por las Enti-  
dades cesionarias las instalaciones dentro del siguiente año agrícola, dejando libres y expeditos los terrenos  
a su propietario.

Por último, se compromete el cedente a otorgar cuantos documentos o escrituras consideren preci-  
sos las Corporaciones cesionarias.

Después de agradecer el Sr. Alcalde D. Angel Leal Parra,  
en nombre del Ayuntamiento, la generosidad del señor compareciente, se extiende la presente acta por  
triple ejemplar, en el lugar y fecha al comienzo indicados, firmando ambos ante mí, el Secretario,  
D. Arsenio Triguero Marín, de todo lo cual doy fe.



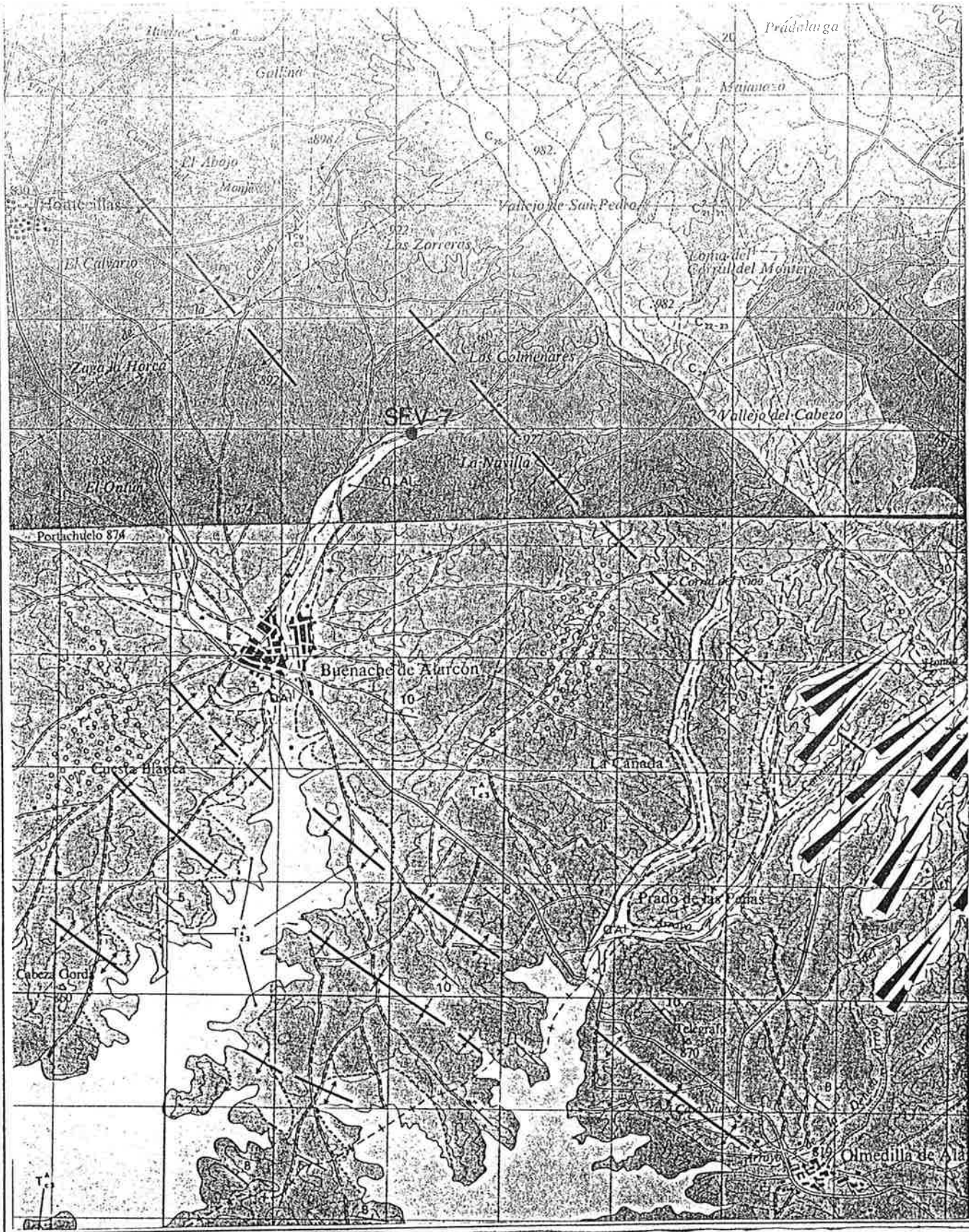
*Leopoldo Hontangas Cuesta*  
*Arsenio Triguero Marín*

Documento N.º 2

Planos

HOJA NUM. 1

PLANO DE SITUACION



**EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL DE CUENCA**

**SERVICIO DE OBRAS MUNICIPALES**

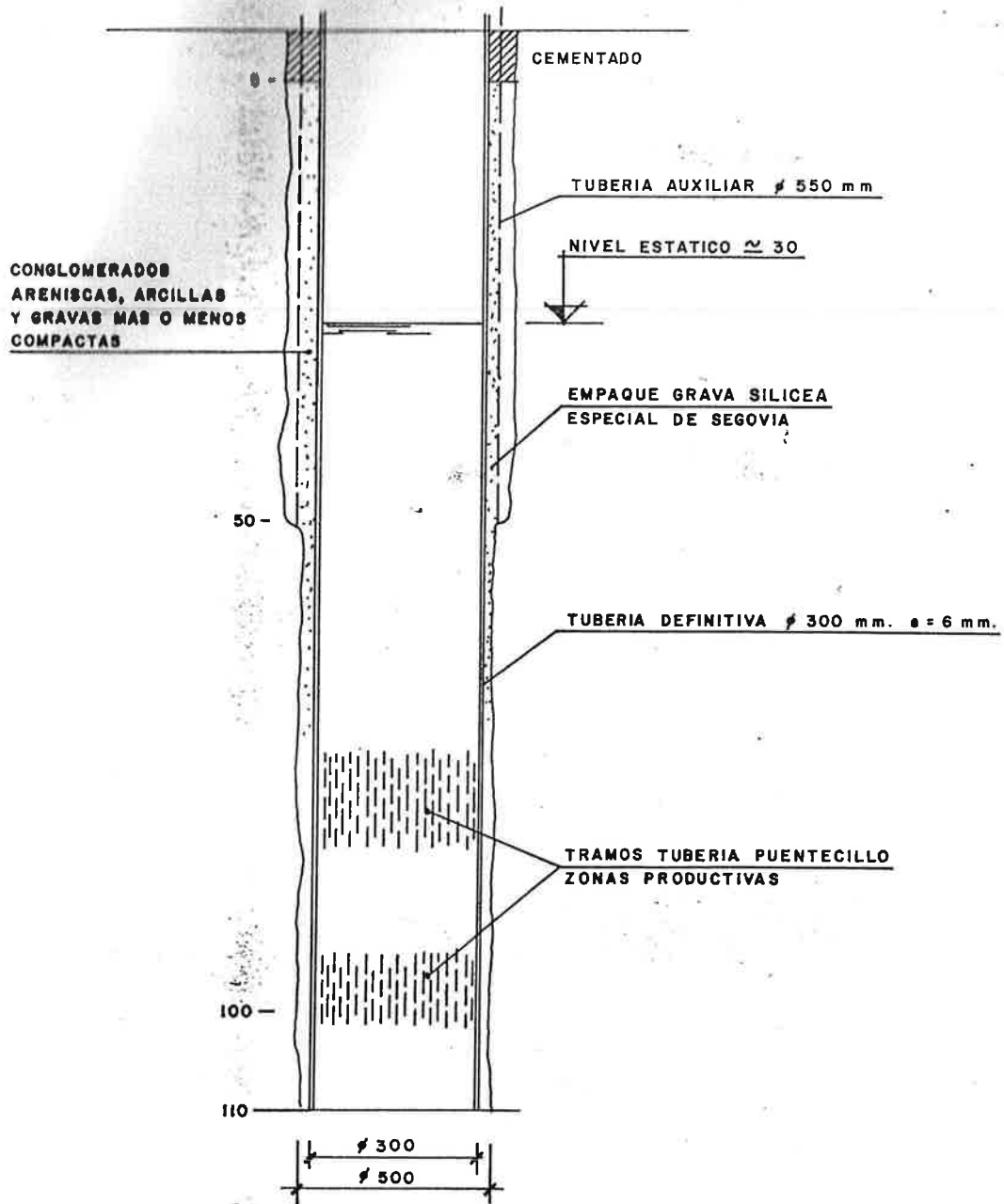
PROYECTO		<b>Construcción sondeo para abastecimiento a BUENACHE DE ALARCON</b>	
PLANO	I	<b>SITUACION</b>	
ESCALA	1:50.000	EL INGENIERO TECNICO DE O.P.	EL INGENIERO DE CAMINOS
ESCALA	1:100.000		

*Antonio...*

ANEXO... NOTA

HOJA NUM. 2

PERFIL DEL SONDEO



EXCMA. DIPUTACION PROVINCIAL DE CUENCA

SERVICIO DE OBRAS MUNICIPALES

PROYECTO	2	Construcción sondeo para abastecimiento a BUENACHE DE ALARCON
PLANO	2	PERFIL DEL SONDEO
ESCALA	1:20	EL INGENIERO TÉCNICO DE O.P. EL INGENIERO DE CAMINOS
FECHA	14/10/1996	<i>Acosta</i>



Documento N.º 4

Presupuestos

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO GENERAL**

Núm. de orden	Indicación de la clase de obras y partes en que debe ejecutarse	M E D I D A S				D I M E N S I O N E S			C U B I C A S		P R E S U P U E S T O		
		Número de partes iguales	Longitud	Latitud	Altura o grueso	Parciales	Totales	PRECIO de la unidad	IMPORTE	Pesetas			
<b>VALORACION PARA POZO A CONSTRUIR EN S.E.V. nº 7 EN BUENACHE DE ALARCON</b>													
1	Ud. p.a. a justificar para transporte de -- m quinaria y acondicionamiento de caminos de acceso .....	1					1					125.000	
2	Ml. de perforación a percusión Ø600-400mm	110					110				10.500	1.155.000	
3	Ml. de colocación, extracción y depreciación de tuberías auxiliares .....	50					50				3.200	160.000	
4	Ml. de entubación con tubería definitiva de Ø 300 mm. y e= 6 mm. de chapa ciega.....	70					70				5.500	385.000	
5	Ml. de entubación con tubería filtro puente-cillo O/ 300 mm. 16 mm. ....	40					40				8.000	320.000	
6	Ml. entubación Ø 500 mm. ciega 6 mm. ....	10					10				8.500	85.000	
7	Ml. de colocación de tubería definitiva -- Ø 300 mm.....	110					110				800	88.000	
8	ml. de cementación del espacio anular.....	10					10				4.000	40.000	
9	ml. de empaque con grava silicea, calibrada especial de S. ....	100					100				4.000	400.000	
10	Ud. hora de valvuleo y limpieza .....	12					12				4.300	51.600	
11	Ud. ensayo de bombeo de 24 de duración con grupo de 90 CV. de potencia.....	1					1					200.000	
							Suma y sigue .....						3.009.600

