



de Drilling Services S.A.

**INFORME PREVIO DE PERFORACION
QUIRQUINCHOS – DPTO. YAVI
PROVINCIA DE JUJUY**

Mayo, 2003

*Av. Paraguay 2558 – Salta – CP 4400
Tel/Fax: (0387) 4271259/4271489
e-mail: saltaperforaciones@salnet.com.ar*

INTRODUCCION

El siguiente informe esta basado en recolección de información preexistente del departamento Yavi, provincia de Jujuy. El objetivo del mismo es la viabilidad de realizar una perforación para la explotación de agua potable para consumo humano en la localidad de Quirquinchos.

La localidad de Quirquinchos se encuentra ubicada aproximadamente a 10 km al este de Yavi, cerca del límite con Bolivia.

ANTECEDENTES

El lugar no posee antecedentes de extracción de aguas subterráneas, en las inmediaciones se efectuaron algunos pozos cavados a mano en los cuales se encontró agua a profundidades de alrededor de 10 metros. En la zona también existen algunos pozos surgentes.

GEOLOGIA

La zona pertenece a una llanura aluvial alta conformada por sedimentos de diferentes orígenes, siendo los principales de origen fluvial, eólico y volcánico; todos ellos de edad Cuaternaria. Están constituidos por un estrato aluvial de superior de 5 a 10 metros, con rodados del orden de 5 a 10 cm y cemento arcilloso. Por debajo se encuentran capas de arena y tobas con algunos rodados de pequeño diámetro, se desconoce la base de esta unidad pero de acuerdo a estudios geoelectricos efectuados en la zona se estima entre 60 y 70 metros. Por debajo de estas unidades se encuentran rocas ordovícicas que conforman el sustrato impermeable de toda la región.

HIDROGEOLOGIA

Por las características geológicas de los sedimentos descritos se espera encontrar agua subterránea por debajo de los 10 metros, por lo que se recomienda explorar hasta una profundidad de 60 o 70 metros, dado que a estas profundidades se encontrarían las rocas ordovícicas que constituyen el basamento impermeable de la zona.

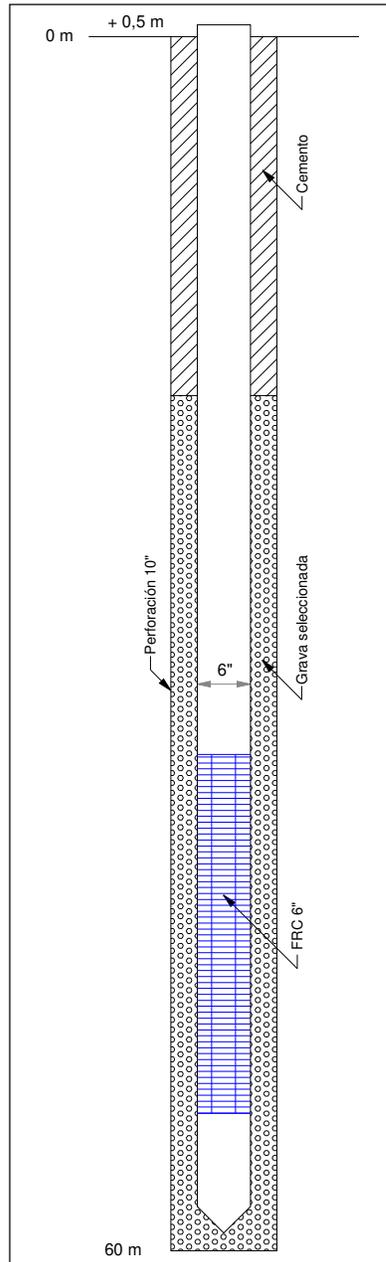
Por el tipo de sedimentos presentes se espera encontrar acuíferos de mediana permeabilidad, constituidos por gravas, tobas y arenas, donde se podrían obtener caudales escasos del orden de los 1000 a 4000 litros/hora.

PROPUESTA DE CAPTACION DE AGUA

Se propone la siguiente obra incluyendo los siguientes ítems:

1. Perforación exploratoria de 60 m de profundidad y 10" de diámetro.
2. Muestreo durante la perforación cada 2 m.
3. Electroperfilaje con corridas de 2 curvas de resistividad de distinta abertura y potencial espontáneo.
4. Interpretación según el muestreo litológico y el electroperfilaje del potencial hidrogeológico.
5. Diseño y entubación del pozo en 6".
6. Filtros de acero de ranura continua, de abertura correspondiente al tipo de material atravesado.
7. Prefiltro de grava milimetrada, de acuerdo con la granulometría de las muestras extraídas.
8. Cementación por encima de los filtros con el fin de aislar las capas de mala calidad (en caso de que sea necesario).
9. Limpieza y desarrollo del pozo.
10. Ensayo de bombeo.
11. Análisis físico-químico de agua.
12. Carpeta técnica.

DISEÑO GENERAL DEL POZO TERMINADO



Claudio R. Bassi
Geólogo
M.P. N° 205