



DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

REG 06 FP-P-EyP.01

INFORME ESTUDIOS DE FUENTES

Fecha Emisión:
19/06/09

Revisión N° 02

PROYECTO:

UBICACIÓN ZONA :



Provisión de agua potable al paraje MIRAFLORES

Departamento: Cochínoca

Latitud Sur: 22° 49' 49,01"

Longitud Oeste: 65° 52' 26,02"

Altitud: 3451 msnm

Observ.: sector de estudio ubicado a 25 km al sudoeste de Abra Pampa, sobre la Ruta Prov.N° 11

CONDICIONES DEL SISTEMA ACTUAL

Fuente: acuífero libre, pozo escuela

Detalle de la mampostería del depósito elvado destruida por la humedad.

Tipo de Captación: subterránea, bombeo de pozo calzado

Estación de Aforo: pozo escuela

| Caudal Q (lt/seg) | pH | Temp.(°C) | Pot. Redox (mV) | Turbidez (NTU) | Conductividad (µS/cm) |
|-------------------|-----|-----------|-----------------|----------------|-----------------------|
| 0,026 (jun 09) | 6,6 | 13,2 | 15,8 | | 196 |

Permeab.K (m /día)

Perfil Geológico

Corresponde al sector norte de la cuenca de Guayatayoc compuesto por un relleno moderno areno limoso de gran potencia donde se desarrolla el acuífero libre cuyo nivel se ubica a los 4,35 m. (1)

Análisis Químicos:

Observaciones: el sistema organizado de agua potable abastece solamente una familia y a la escuela (jornada simple) compuesta de 15 alumnos, 2 maestros y 1 personal de servicio. Consta de un pozo ubicado a 40 m de la escuela (130 m de la vivienda) de 6 m de profundidad donde una bomba solar eleva el agua a un tanque elevado y de este se distribuye por gravedad a la escuela y vivienda.



**DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS**

REG 15 FP-P-EyP.01

INFORME ESTUDIOS DE FUENTES

Fecha Emisión: 19/06/09

Revisión N° 02

PROYECTO:

UBICACIÓN ZONA :



Provisión de agua potable al paraje MIRAFLORES

Departamento: Cochinooca**Latitud Sur:** 22° 49' 49,01"**Longitud Oeste:** 65° 52' 26,02"**Altitud:** 3451 msnm**Observ.:** sector de estudio ubicado a 25 km al sudoeste de Abra Pampa, sobre la Ruta Prov.N° 11**FUENTES ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO****Fuente:** acuífero libre, pozo escuela

Imagen de las cañerías averiadas y con precaria y escasa protección térmica. El hielo en las paredes denotan

Tipo de Captación: subterránea, bombeo de pozo calzado**Estación de Aforo:** pozo escuela

| Caudal Q (lt/seg) | pH | Temp. (°C) | Pot. Redox | Turbidez (NTU) | Conductividad (µS/cm) |
|-------------------|-----|------------|------------|----------------|-----------------------|
| 0,026 (jun 09) | 6,6 | 13,2 | 15,8 | | 196 |

Permeab.K (m/día) **Perfil Geológico**

Idem (1).

**Análisis Químicos:****Observaciones:**



DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

REG 16 FP-P-EyP.01

INFORME ESTUDIOS DE FUENTES

Fecha
Emisión:
19/06/09

Revisión N° 02

PROYECTO:

UBICACIÓN ZONA:

Puna 9 Queb. Ramal Valle

Provisión de agua potable al paraje MIRAFLORES

Departamento: Cochinooca

Latitud Sur: 22° 49' 49,01"

Longitud Oeste: 65° 52' 26,02"

Altitud: 3451 msnm

Observ.: sector de estudio ubicado a 25 km al sudoeste de Abra Pampa, sobre la Ruta Prov.N° 11

CONCLUSIONES - PROPUESTA

No existen inconvenientes en cuanto a la fuente de agua y volumen requerido, el problema se presenta en el sistema de aducción y sistematización del bombeo. En el periodo invernal la cañería sufre congelamiento y roturas en uniones de tramos o conexiones con llaves provocando perdida de agua que a su vez destruye las paredes de adobe y reboques. El sistema de bombeo carece de un sistema de automatización. Por lo tanto se recomienda reemplazar las cañerías del tanque elevado, equiparlas de protección térmica tanto recubriendolas como en la reparación de la mampostería y techo de la cisterna, protección térmica en las conexiones del establecimiento educacional y vivienda. Instalar un sistema automático de bombeo.

Imagen del pozo y vista general de la escuela y capilla.

