

	DPTO ESTUDIOS Y PROYECTOS		REG 03 FP-P-EYP.01					
	INFORME ESTUDIOS DE FUENTES		Fecha de Aprobación: 01/04/2011 Revisión N° 04					
PROYECTO:	UBICACIÓN	REGIÓN	Puna	Queb.	Ramal	26	Valle	Fecha Estudio:
Provisión de agua potable a la localidad Vinalito	Departamento: Santa Bárbara							
	Latitud Sur: 23° 40' 06,8"							
	Longitud Oeste: 64° 24' 48,75"							
	Altitud: 348 msnm							
	Observ.: comunidad establecida a 50 km al noreste de Lib Gral San Martín.							
CONDICIONES DEL SISTEMA ACTUAL								
Fuente: Pozo 4				Pozo N° 4 ubicado a 500m al oeste del pueblo. Actualmente en funcionamiento.				
Tipo de Captación: subterránea, pozo								
Estación de Aforo:								
Q (lt/seg)	PH	Temp. °C	Pot. Redox	Turbidez (NTU)	Conductividad (us/cm)			
5,5								
Permeab. K (m/día)								
<p>Perfil Hidrogeológico: La localidad de Vinalito se ubica sobre la margen derecha a 2 km del Río San Francisco, influenciada por las estructuras occidentales de la Sierra de Santa Bárbara, con suaves pendientes hacia el oeste y al norte, donde drenan hacia el colector principal.</p> <p>Dada las condiciones morfoestructurales dominantes en este sector del valle, los sedimentos de edad cuaternaria que cubren el área de importante potencia y que son portadores de los acuíferos, presentan una litología de arenas gravas finas con intercalaciones limo arcillosas de origen fluvial y eólico. La sedimentación en general es uniforme, no se observan perturbaciones estructurales de trascendentes que afecten a los acuíferos, siendo las variaciones graduales atribuidas a cambios faciales producidas por el ambiente de deposición.</p> <p>La zona cuenta con recarga de precipitaciones del orden de los 700 mm anuales y de los aportes del valle del Río San Francisco.</p> <p>La información obtenidas por métodos geofísicos, separa horizontes superiores entre 20 y 45 m de profundidad con niveles arenosos y por debajo de estos entre los 65 a 110 m paquetes gravo arenosos, aptos para la formación de acuíferos explotables. (1)</p>								
<p>Análisis Químicos, Protocolo N° 9 fyq 291009 9tox (pozo N° 4) presenta valores anómalos de dureza, sulfatos e hierro siendo no apta para consumo humano.</p>								
<p>Observaciones: Actualmente abastecen de agua a la comunidad de Vinalito los Pozos N° 3 (aledaño al canal de riego) y N°4. Pozo N° 3 Prof 60m, NE 5,6m,caudal 20 m3/h (5,55 lt/seg). Pozo N° 4 Prof 65m, NE 8m,caudal 20 m3/h (5,5 lt/seg)</p>				<p>Tipificación de Riesgo: rotura o desperfecto del sistema de bombeo. Corte de energía eléctrica.</p>				
FUENTE ALTERNATIVA								
Fuente: Pozo YPF, cooperativa F Pintado				Pozo YPF Coop. F.P., personal de AdIA realizando sondeos y mediciones del nivel estático.				
Tipo de Captación: subterránea, pozo								
Estación de Aforo:								
Q (lt/seg)	PH	Temp. (°C)	Pot. Redox	Turbidez (NTU)	Conductividad (us/cm)			
Permeab.K (m/día)								
<p>Perfil Hidrogeológico: (1) Se realizaron sondeos en el pozo determinando el nivel estático (-9m) y la verificación de ausencia de materiales u objetos que puedan obstruir el pozo hasta una profundidad de 65 m y no tener inconveniente en la instalación correcta del sistema de bombeo. Por comentarios de vecinos se presume que el pozo tiene una profundidad mayor a los 90 m.</p>								
<p>Análisis Químicos, Protocolo N° 9fyq291257tox (23/04/13) presenta valores anómalos de dureza y cloruros siendo no apta para consumo humano.</p>								
<p>Observaciones: Pozo YPF ubicado a unos 6,5 km al este del pueblo. Solo utilizado por lugareños para consumo animal y esporádicamente humano (sin potabilizar). Extracción de agua por medio manual (baldes)</p>				<p>Tipificación de Riesgo: rotura o desperfecto del sistema de bombeo. Corte de energía eléctrica.</p>				
CONCLUSIONES - PROPUESTA								
<p>Por las características químicas del agua del pozo de la cooperativa Fraile Pintado solo puede ser aprovechado para riego. En cuanto al agua aprovechada para consumo humano se propone el mejoramiento de la calidad de los pozos existentes mediante la instalación de una planta de abatimiento de hierro, sulfato y dureza.</p>								



Para el acondicionamiento del pozo de la cooperativa se recomienda lo siguiente: **1. Rehabilitación.** Expulsar los sedimentos (finos o pequeños) del pozo por medio de aire o agua comprimidos. Colocando la manguera del compresor en el pozo y expulsando los sedimentos por presión del aire o agua hasta que el agua que sale del pozo esté limpia. **2. Desinfección.** Luego de la rehabilitación del pozo, determinar los niveles de turbiedad y el pH para garantizar que la cloración sea efectiva (desinfección). No permitir el uso del pozo durante el proceso de limpieza. El agua tendrá una concentración alta de cloro que le dará un mal sabor y olor, y puede ser peligrosos. Después del período de contacto, extraer el agua del pozo con aire comprimido. Medir la concentración de cloro mediante un kit de comparación. Una vez acondicionado el pozo se instala el sistema de bombeo para determinar el caudal específico del pozo (lt/seg x metro de depresión), niveles estático y dinámicos. Estos datos nos permiten conocer la capacidad de extracción de agua que están influenciado directamente con características de los acuíferos captados y las condiciones en que se encuentran actualmente los filtros. Una vez obtenido el caudal específico se puede inferir el volumen de agua a conseguir de acuerdo a la ubicación (profundidad) y tipo (HP) de la bomba sumergible. Tener en cuenta que los pozos de la zona se comportan de manera similar, por lo tanto se podría deducir sus características al pozo en estudio.

Fecha Entrega de Informe:		Firma y Aclaración:	
----------------------------------	--	----------------------------	--

Pozo YPF en el predio de la cooperativa Fraile Pintado



Pozo N°3, adelaño al canal de riego (en funcionamiento).



Pozo N°4 con su casilla de cloración y alambrado perimetral (en funcionamiento)

