


**DPTO ESTUDIOS Y PROYECTOS****INFORME ESTUDIOS DE FUENTES**

Fecha estudio :

08/10/2018

PROYECTO:	UBICACIÓN	REGIÓN GEOG.:	Puna	80	Queb	Ramal Yungas	Valle
	Provisión de agua potable al paraje Condor Huasi 1						
Departamento:		Yavi					
Latitud Sur:		22° 06´ 09,27"					
Longitud Oeste:		65° 43´ 03,06"					
Altitud:		3525 msnm					
Acceso:		comunidad establecida a 15,5 km al oeste de La Quiaca sobre el Río fronterizo homónimo. Se accede por la ruta Nac N° 40 desde La Quiaca y se toma un camino secundario 3,3 km al norte a la altura de La Cienaga .					

CONDICIONES DEL SISTEMA ACTUAL

Fuente: acuífero libre						Pozo excavado de la flías Gaspar - Cari.	
Tipo de Captación: pozo excavado flías Gaspar - Cari							
Estación de Aforo:							
Q (lt/seg)	PH	Temp. °C	Pot. Redox	Turbidez (NTU)	Conductividad (us/cm)		
0,01 (sept18)							
Permeabilidad K(m/día):							
<p>Perfil Hidrogeológico: En la zona de estudio la superficie de la cuenca afloran estratos del tipo lutitas (ordovícicas) como mantos terciarios limos arcillosos, ambos de baja permeabilidad con intercalaciones conglomerádica con matriz areno limosa que se comportaría como acuitardos, formaciones geológicas semipermeables que contienen agua pero la transmiten lentamente. Los cursos de agua de la zona presentan un volumen importante de relleno moderno gravo arenoso de media a alta permeabilidad (acuíferos libres). Si bien están restringidos en amplitud la potencia aumenta hacia la desembocadura con el colector principal (Río La Quiaca). Otro lugar son las terrazas fluviales modernas (bajas) del Río la Quiaca donde se ubica el pozo de la flías Gaspar - Cari.</p>							
<p>Observaciones: Pozo flías Gaspar - Cari, ubicado a 50 m al noroeste de la viviendas. profundidad 4 m. nivel estático 3,47m . En época de estiaje desciende su nivel estático. Se abastece agua en forma manual por medio de acarreo de baldes</p>							
<p>Análisis Químicos, Protocolo N°7 fyq 316152 Pozo Ana Gaspar (26/09/2018), no presenta valores anómalos.</p>						<p>Tipificación de Riesgo: Medio - Alto . Falto de protección sanitaria.</p>	

Firma y aclaración

Fecha



DPTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

INFORME ESTUDIOS DE FUENTES

Fecha de estudio:

08/10/2018

PROYECTO:

Provisión de agua potable al Paraje Condor Huasi 1

UBICACIÓN
REGIÓN GEOG.:

Puna 80 Queb

Ramal
Yungas

Valle

Departamento: Yavi

Latitud Sur: 22° 06' 09,27"

Longitud Oeste: 65° 43' 03,06"

Altitud: 3525 msnm

Acceso: comunidad establecida a 15,5 km al oeste de La Quiaca sobre el Río fronterizo homónimo. Se accede por la ruta Nac N° 40 desde La Quiaca y se toma un camino secundario 3,3 km al norte a la altura de La Cienaga .

FUENTE ALTERNATIVA

Fuente: acuífero libre

Tipo de Captación: pozo excavado flías Gaspar - Cari

Estación de Aforo:

Q (lt/seg)	PH	Temp. °C	Pot. Redox	Turbidez (NTU)	Conductividad (us/cm)
0,04 (sept18)					

Permeab K(m/día):

Perfil Hidrogeológico: En la zona de estudio la superficie de la cuenca afloran estratos del tipo lutitas (ordovícicas) como mantos terciarios limos arcillosos, ambos de baja permeabilidad con intercalaciones conglomerádica con matriz areno limosa que se comportaría como acuitardos, formaciones geológicas semipermeables que contienen agua pero la transmiten lentamente. Los cursos de agua de la zona presentan un volumen importante de relleno moderno gravo arenoso de media a alta permeabilidad (acuíferos libres). Si bien están restringidos en amplitud la potencia aumenta hacia la desembocadura con el colector principal (Río La Quiaca). Otro lugar son las terrazas fluviales modernas (bajas) del Río la Quiaca donde se ubica el pozo de la flías Gaspar - Cari.

Pozo excavado Flías. Gaspar - Cari. En segundo plano el Río La Quiaca y la toma de agua para la localidad de Villazón (Bolivia).




Observaciones: Pozo flías Gaspar - Cari, ubicado a 50 m al noroeste de la viviendas. profundidad 4 m. nivel estático 3,47m . En época de estiaje desciende su nivel estático.

Análisis Químicos, Protocolo N°7 fyq 316152 Pozo Ana Gaspar (26/09/2018), no presenta valores anómalos.

Tipificación de Riesgo: medio alto. Desperfectos en las instalaciones de bombeo. Roturas y/o obturación de cañerías por congelamiento en la época invernal.

Firma y aclaración

Fecha

	DPTO ESTUDIOS Y PROYECTOS			
	INFORME ESTUDIOS DE FUENTES			Fecha de estudio: 08/10/2018
PROYECTO:	UBICACIÓN REGIÓN GEOG.:	Puna	80	Queb.
				Ramal Yungas
				Valle
Provisión de agua potable al Paraje Condor Huasi 1	Departamento: Yavi			
	Latitud Sur: 22° 06´ 09,27"			
	Longitud Oeste: 65° 43´ 03,06"			
	Altitud: 3525 msnm			
	Acceso: comunidad establecida a 15,5 km al oeste de La Quiaca sobre el Río fronterizo homónimo. Se accede por la ruta Nac N° 40 desde La Quiaca y se toma un camino secundario 3,3 km al norte a la altura de La Cienaga .			
CONCLUSIONES - PROPUESTA				
<p>Ante la presencia de un sistema de agua potable precario y sin protección sanitaria, se propone realizar una serie de obras en el pozo existente (o nuevo pozo) y extracción de agua por bombeo para mejorar la calidad de vida de las flias Gaspar - Cari.</p> <p>Limpiar y profundizar el pozo hasta los de 5 m o realizar un nuevo pozo calzado (próximo al existente) de similar profundidad y 2 m de Ø, con anillo de hormigón perforado donde se ubicaría la bomba. El espacio anular entre el anillo de hormigón y la pared de piedra calzada es rellenado con rodados de 10 a 20 cm de Ø en contacto con el A° de hormigón y gravas - rodados de 2 a 8 cm de Ø en el sector externo, contacto con la pared de piedra calzada.</p> <p>Instalación de un sistema de bombeo a energía solar (bomba y paneles solares) y conducción subterránea (50m aprox) desde el pozo hasta un depósito aledaño a las viviendas mediante cañería pead.</p> <p>La cisterna de 2 m³ de capacidad provisto de un sistema clorador, instalada sobre una plataforma de 0,6 m de altura.</p> <p><i>Nota: solicitar a los dueños (legales) de las tierras el permiso y aprobación para realizar dichas obras.</i></p>				
Firma y Aclaración:			Fecha	