



UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
ACUÍFEROS	Acuífero poroso no consolidado	Producción Alta Se ubican generalmente en algunas laderas de cerros y zonas circundantes a cauces de algunos ríos. Los más importantes de este tipo, por su producción de agua tienen a los bajadales al norte de la zona de estudio. Aforsos realizados indican que los caudales en épocas de lluvia superan los 7 L/s. El segundo en importancia de este tipo de acuíferos son los conformados por depósitos aluviales y coluviales, compuestos por acumulaciones de grava, arena y lodo, que se encuentran rellenando cauces de quebradas, así como en laderas de algunos centros volcánicos, también tenemos las morenas que están constituidas por fragmentos heterogéneos en una matriz arenolomosa, dispuestos cáticamente, estos depósitos presentan surgencias de aguas estacionales condicionadas a las épocas de lluvia.
	Acuífero poroso no consolidado	Producción Baja Se ubican generalmente en algunas laderas de cerros y zonas circundantes a cauces de algunos ríos. Los más importantes de este tipo, por su producción de agua tienen a los bajadales al norte de la zona de estudio. Aforsos realizados indican que los caudales en épocas de lluvia superan los 7 L/s. El segundo en importancia de este tipo de acuíferos son los conformados por depósitos aluviales y coluviales, compuestos por acumulaciones de grava, arena y lodo, que se encuentran rellenando cauces de quebradas, así como en laderas de algunos centros volcánicos, también tenemos las morenas que están constituidas por fragmentos heterogéneos en una matriz arenolomosa, dispuestos cáticamente, estos depósitos presentan surgencias de aguas estacionales condicionadas a las épocas de lluvia.
ACUITARDO	Acuitardo volcánico	Conformados por rocas volcánicas, aforantes en toda la zona de Borateras, fuertemente fracturadas, característica que ha contribuido a mejorar su permeabilidad y porosidad, lo que origina que en los meses donde ocurren las de precipitaciones se tengan algunos manantiales estacionales de bajo caudal. En la margen derecha de la quebrada Puina, en el sector Puina Chico, se observa el allanamiento de flujo piroclásticos de bloques y ceniza provenientes del centro volcánico Jaruma, los cuales están fuertemente fracturados, asimismo en este sector se ha identificado la presencia de una falla que favorece la descarga de aguas geotermales, formándose numerosas fuentes termales.

Simbología

- ~ Caminos y/o carreteras
- ~ Drenajes
- ~ Curvas de nivel principales
- ~ Contacto geológico
- Buzamiento
- Dirección de flujo de lava
- Dirección de flujo del depósito coluvial
- Falla
- ... Falla inferida
- Domo de lava
- Depósito de Sinter
- Alteración Hidrotermal
- Manantial
- △ Punto de control en curso de agua superficial
- Fuente termal
- ◎ Fuente de vapor

REPÚBLICA DEL PERÚ
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLÓGICO

ESTUDIO GEOTÉRMICO DEL CAMPO BORATERAS

HIDROGEOLOGÍA

Versión digital: Año 2011	Escala 1:25 000	7.5 Km.
Datum: WGS 84, Proyección: UTM Zona 19 Sur		
MAPA N° 03		