



LEYENDA HIDROGEOLOGICA			
UND	CLASIFICACION	LITOLOGIA	DESCRIPCION HIDROGEOLOGICA
ACUIFERO	APNC-bi Dep. Biogénico	Intercalación de limos, arenas y niveles orgánicos.	Acuíferos constituidos de materiales detríticos no consolidados, porosos y permeables. Principalmente son formaciones pertenecientes a depósitos aluviales por su composición litológica de gravas y arenas, que facilitan la libre circulación y almacenamiento de las aguas subterráneas. Los bloques se forman donde existen surgencias de agua, los coluviales de la desintegración de rocas y acumulación por efectos de gravedad. Los fluvioaluviales con mezcla heterogénea de poca resistencia al flujo de agua.
	APNC-fl Dep. Fluvial	Gravas y arenas mal seleccionados en matriz limo arenosa.	
	APNC-al Dep. Aluvial	Gravas y arenas mal seleccionados en matriz limo arenosa.	
	APNC-fg Dep. Fluvioaluvial	Bloques, gravas y arenas heterométricas en matriz limo arenosa. Arenas y materiales residuales no consolidados.	
	AFS-m Fm. Muñani	Areniscas finas a gruesas, intercaladas con lutitas y limos.	Presentan secuencias de areniscas cuarzosas, intercaladas con lutitas de poco espesor y alto grado de fracturamiento, siendo un ambiente idóneo para la circulación de agua subterránea, el AFS-m está relacionado con flujo intermedios a regionales junto con el AFS-vil conforman un sistema de acuífero moderadamente productivo. Con la misma relación de areniscas y fracturas tenemos al AFS-huay y AFS-vil, el caso del AFS-ayb por su característica de disolución y fracturas, presentan buen potencial hídrico el AFS-m con material retabajado compacto y fracturado, que permite la recarga y el flujo de agua.
	AFS-au Fm. Auzangate	Limoarcillas laminadas rojo brunáceas con algunas limolitas y arcosas.	
ACUITARDO	AFS-vil Gpo. Viluyo	Areniscas y arcosas de grano medio intercaladas con limoarcillas y calizas.	
	AFS-vil Gpo. Viluyo	Areniscas arcóscas de grano medio a fino intercaladas con limoarcillas.	
	AFS-ayb Fm. Ayabacas	Calizas masivas y margosas, limoarcillas y areniscas en estratos medianos.	
	AFS-hua Gpo. Huancané	Areniscas cuarzosas y subarcosas de grano medio.	
	AFV-tz Gpo. Tacaña	Aglomerados volcánoclasticos y lavas.	Debido a la actividad volcánica y tectónica producida en el Altiplano el AFS-vz y AFS-mi compuesto por eventos de denarres lavicos muy fracturados y aglomerados, permite su recarga y la de otros acuíferos que facilita la fluidez de aguas subterráneas.
	AFV-mi Gpo. Mitu	Denarres andesíticos porfíricos con gruesos cristales de plagioclasa.	
ACUITARDO	ATS-tr Dep. Químico	Travertinos en láminas delgadas con conglomerados con caliza.	En su conjunto estas unidades hidrogeológicas, presentan una gran extensión en la cuenca tenemos a los ATS-tr, ATS-la, ATS-az, ATS-pu, ATS-m, ATS-ca, ATS-cha y ATS-c, considerados acuíferos porque su composición litológica es principalmente de materiales finos que las vuelven impermeables, los que dificultan el flujo de agua.
	ATS-la Dep. Lacustino	Arcillas, limos, limoarcillas blanquecinas a parduzcas finamente laminadas.	
	ATS-az Fm. Azángaro	Limos laminados con algunos niveles de areniscas.	
	ATS-pu Gpo. Puno	Conglomerados polimórficos, arenisca feldespática, areniscas y limoarcillas.	
	ATS-m Fm. Muni	Calizas interstratificadas con lutitas, areniscas arcóscas y limonitas.	
	ATS-ca Gpo. Cabanillas	Intercalación de areniscas y lutitas micáceas en estratos medianos.	
ACUITARDO	ATS-cha Fm. Chagapi	Lutita, limonita y arenisca de grano fino con intercalaciones de limoarcilla.	
	ATS-c Fm. Calapuja	Lutitas y limos intercaladas con niveles de cuarcitas y arenisca cuarzosa.	

SÍMBOLOS					
▲	Galería Filtrante	□	Capital provincial.	—	Curva maestra
●	Manantial	○	Capital distrital.	—	Nevado maestra
■	Manantial Captado	■	Casa aislada.	—	Curva secundaria
+	Pozo	—	Hacienda.	—	Nevado secundaria
▲	Punto de Control	—	Localidad común.	—	Drenaje
●	Termal	—	Ciudad.	—	Lago Titicaca
—	Falla.	—	—	—	—
—	Falla inferida	—	—	—	—
—	Falla inversa	—	—	—	—
—	Lineamiento	—	—	—	—
—	Sobrescurrimiento	—	—	—	—
—	Eje de anticlinal	—	—	—	—
—	Eje de sinclinal	—	—	—	—
—	Eje de sinclinal probable	—	—	—	—
—	Eje de anticlinal invertido	—	—	—	—
—	Cuenca adyacente.	—	—	—	—

