



UNIDAD	CLASIFICACIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	DESCRIPCIÓN HIDROGEOLÓGICA
ACUÍFERO POROSO NO CONSOLIDADO	Depósitos Coluviales	APNC-cl	Bloques de gravas, guijarros con clastos subangulosos y angulosos con matriz arenosa y limosa.	Acuíferos de extensión local, de permeabilidad media y productividad baja.
	Depósitos Aluviales	APNC-al	Acumulaciones de fragmentos rocosos heterométricos y heterogéneos (arenas, cantos, bolos, etc.) redondeados a subredondeados, transportados por las corrientes de los ríos y depositados en forma de terrazas.	Acuíferos de extensión local, de permeabilidad y productividad alta.
	Depósitos Glaciar-Fluvial	APNC-gfl	Gravas, arenas en matriz limoarenosa.	Acuíferos de extensión local, de permeabilidad y productividad media.
	Depósitos Glaciares	APNC-gl	Acumulaciones de bloques rocosos heterométricos y heterogéneos, subangulosos a subredondeados, rellenados con arcillas, limos y arenas.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad alta por la presencia de fracturas y conductos kársticos (permeabilidad de karstificación). Gran interés hidrogeológico.
ACUÍFERO FISURADO KARSTICO	Formación Celendín	AFK-ce	Calizas en capas medianas, intercaladas con calizas nodulares alternadas con margas y areniscas calcáreas.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad alta por la presencia de fracturas y conductos kársticos (permeabilidad de karstificación). Gran interés hidrogeológico.
	Formación Jumasha	AFK-j	Calizas micríticas gris pardas a beige en capas medias o gruesas, intercaladas con calizas nodulares.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Casapalca	AFS-c	Areniscas rojas intercaladas con limolitas, limoarcillas, conglomerados, yeso y calizas.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Chólec	AFS-chu	Calizas arenosas, areniscas calcáreas en capas medianas, coloraciones parduzcas a beige.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
ACUÍFERO FISURADO SEDIMENTARIO	Grupo Goyllarisquiaga	AFS-g	Areniscas cuarzosas blanquecinas intercaladas con limoarcillas grises y niveles de carbón.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Santa	AFS-s	Calizas azules a grisáceas con intercalaciones de lutitas gris oscuras.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Oyón/Chimú	AFS-o,chi	Areniscas cuarzosas gris blanquecinas de grano medio a fino.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Chaylacatana	AFS-ch	Secuencias volcánicas basálticas, brechas, lavas en algunos afloramientos intercalaciones con areniscas limolitas rojas.	Acuíferos de extensión local y espesor reducido. Puede albergar agua en cantidades limitadas.
ACUÍFERO SEDIMENTARIO	Formación Milotngo	AFVS-m	Andesitas intercaladas con lodolitas y areniscas, brechas tobáceas, lavas porfíricas.	Acuíferos de extensión regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Formación Rimac	AFVS-r	Intercalaciones de flujos andesíticos porfíricos grises con tobas de cristales rosacea a parduzca y areniscas subordinadas.	Acuíferos de extensión local a regional, de permeabilidad media. Gran interés hidrogeológico.
	Travertinos	ATS-qmtr	Depósito químico - travertino.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
	Formación Casapalca	ATS-c	Areniscas rojas intercaladas con limolitas, limoarcillas, conglomerados, yeso y calizas.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
ACUÍFERO SEDIMENTARIO	Formación Pariatambo	ATS-pt	Calizas micríticas negras bituminosas intercaladas con lutitas grises oscuras.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
	Formación Carhuaz	ATS-ca	Lutitas intercaladas con limolitas, areniscas limolíticas y limolitas de coloraciones marmón a rojas.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
	Formación Chunumayo	ATS-chu	Calizas gris claras y oscuras intercaladas con limoarcillas y limo areniscas micáceas amarillentas.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
	Formación Cercapuquio	ATS-ce	Limolitas, lutitas grises a rojas, intercaladas con areniscas feldespáticas y margas en capas delgadas medianas.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.
ACUÍFERO INTRUSIVO VOLCÁNICO CO	Formación Huarochiri	ATV-h	Tobas riolíticas a riolíticas, ignimbritas riolíticas color rosado.	Materiales volcánicos finos y heterogéneos, de baja permeabilidad. Tienen escaso interés hidrogeológico.
	Cuerpos Intrusivos	ATI-hgd, ATI-mz, ATI-n, ATI-di	Riódacitas, Tonalita, Monzonita, Granodiorita, Tonalita, Diorita.	Formaciones de baja permeabilidad, o impermeables, generalmente extensas. Pueden albergar acuíferos superficiales locales, en zonas con alteración o fisuración.

SÍMBOLOS

Tipo de fuente

- Manantial
- Manantial Captado
- Tragadero
- Sumidero
- Resurgencia
- Fuente Termal
- Galería
- Punto de registro

POBLADOS

- Localidad común
- Casa aislada

VÍAS

- Carretera afirmada, transitable
- Camino carrozable
- Camino de herradura
- Ferrocarril
- Sendero

RIOS

- Río principal
- Río secundario
- Quebrada
- Laguna
- Quebrada seca e intermitente

PLIEGUES

- Eje de anticlinal
- Eje de sinclinal
- Eje de anticlinal inferido
- Eje de sinclinal inferido
- Eje de anticlinal tumbado
- Eje de sinclinal tumbado inferido
- Eje de anticlinal tumbado inferido

FALLAS

- Flechas
- Falla Normal
- Falla Inversa
- Lineamiento
- Falla de rumbo dextral
- Falla de rumbo sinistral

BUZAMIENTO

- Rumbo y buzamiento de estratos
- Diaclasa vertical
- Rumbo y buzamiento de diaclasa
- Rumbo y buzamiento de foliación
- Rumbo y buzamiento de estratos invertido
- Estrato vertical

LIMITES

- Cuenca Cañete
- Unidad hidrográfica
- Lagos
- Curva de nivel - primaria
- Curva de nivel - secundaria
- Ensayo de permeabilidad

SECTOR ENERGÍA Y MINAS

INGEMMET

INSTITUTO GEOLOGICO, MINERO Y METALURGICO

DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y RIESGO GEOLOGICO

PROYECTO GA-52A

HIDROGEOLOGÍA DE LOS ACUÍFEROS KÁRSTICOS DE LA CUENCA DEL RÍO CAÑETE

HIDROGEOLOGICO

Escala: 1/100 000

Elaborado por: M. Copca - J. Moreno

MAPA: 02

Datum: UTM WGS 84 Zona 18 Sur

Versión Digital: 2019 Geología Impreso: Noviembre 2019