INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

MAPA GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE ORCOPAMPA - HOJA 31r2

ESCALA 1: 50 000

LEYENDA

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	EDAD Ma			
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO		Qh-bi	Depósito biogénico	Depósitos de limos y arcillas saturadas en agua cubierta por pastos altoandinos. Su grosor aprox. es de 20 m.
				Qh-cl	Depósito coluvial	Acumulaciones de arenas y cantos angulosos, formadas en las laderas de los afloramientos. Su grosor oscila entre 5 a 10 m.
				Qh-al	Depósito aluvial	Acumulaciones de limoarcillitas, arenas y gravas subredondeadas formadas en las quebradas. Su grosor oscila entre 1 a 15 m.
				Qh-fl	Depósito fluvial	Acumulaciones de arenas y cantos redondeados formados en los ríos. Su grosor aprox. es 3 m.
				Q-gl	Depósito glaciar	Acumulaciones de gravas y bloques subangulosos a angulosos no consolidados en matriz arenosa. Su grosor es de 10 a 100 m.
				Q-re	Depósito residual	Acumulación de desmonte producto de minado. Su grosor oscila entre 25 a 30m.
				Q-vf-fl	Depósito volcánico / flujo de barro, lahar	Depósitos constituidos por bicies terrígenas pobremente clasificadas arrastradas por el deshielo de glaciares y flujos de agua. Su grosor oscila entre 10 a 20 m.
	PLEISTOCENO		90	Qp-an/s	Grupo Andahua — Superior	Conformado por conos volcánicos monogenéticos con depósitos de lavas de composición andesítica, en su mayoría afanítica, con presencia de vesículas direccionadas y depósitos de caída. Grosor aprox. 90 m.
			120	Qp-an/i	Grupo Andahua — Inferior	Flujos de andesitas grises oscuras con textura porfirítica, compuesta por escasos fenocristales de plagioclasas y piroxenos, en matriz afanítica y presencia de vesículas. grosor de hasta 120 m.
			300	Qp-b-and.da	Andesita y dacita	Flujos de lava, domo y brechas de composición intermedia.Tiene un grosor aprox. 300m.
			300	Nm-pand / Qp-b-ca/and.da	Pórfido Andesítico / Cerro Acenta Andesita-Dacita — Grupo Barroso	Roca de tonalidad verde amarillenta y con textura fanerítica de grano fino, compuesta por plagioclasas y ferromagnesianos alterados a cloritas. / Flujos de lava gris oscuros de composición andesítica intercalados con capas de brechas laháricas. Grosor aprox. 300 m.
			150	Np-b-ch	Centro volcánico Chuquihua	Depósitos de flujos de lavas andesíticas gris oscuras, con textura afanítica. Grosor aprox. 150 m.
			150	Np-b-cay/4	Centro volcánico Cayllloma	Depósitos de flujos piroclásticos de pómez y cenizas soldadas , gris blanquecinos, con disyunción columnar. Se intercalan depósitos de oleadas piroclásticas y flujos de cenizas gris pardusccos. Grosor aprox. 150 m.
			80	Nm-b-ke/2	Centro volcánico Kerhuanta-Etapa 2	Conformada por flujos piroclásticos de pómez, ceniza y cristales de Qz, Pgls, poco soldada gris clara blanquesina.
			40	N-umch/tb	Toba	Depósitos de flujos piroclásticos de cenizas soldadas de color gris violáceo y ricos en cristales de cuarzo.
			60	N-umch/brx	Brecha — Formación Umachuiza	Brechas monomícticas con clastos subangulosos de grimbritas soldadas con matriz de tobas de cristales bien soldadas gris rojizas.
	NEÓGENO	MIOCENO	200	Nm-si	Grupo Sillapaca	Depósitos de flujos piroclásticos de cenizas poco soldadas de color gris blanquecino, con abundante presencia de pómez. Grosor aprox. 200 m.
			40	Nm-ne/tb	Formación Nequeta-Tobas	Unidad compuesta por flujos piroclásticos riolíticos con fenocristales de Qz, Pgls, Bt, Hb, soldada de color blanco amarillento.
			80	Nm-ne	Formación Nequeta	Secuencia de depósitos volcánicos sedimentarios, constituida de conglomerados polimícticos de hasta 0.60 m, en una matriz arenosa gris clara verdosa hacia la base, y secuencias de arenas gruesas y finas hacia el techo, con colores verdosos,apariencia de ser derivados de cobre.Asi mismo, aparecen depósitos de caída con arenas, pómez y ceniza de color blanquecina, hacia el techo, se presentan tobas de cenizas bien soldadas con pómez y líticos polimícticos.
			80	N-sr/da	Formación Sarpane	Domos, flujos de lavas, brechas de flujo y diques de composición andesítica a dacítica de color gris oscuro a purpura. Grosor aprox. 80 m.
			150	Nm-al	Formación Alpabamba	Depósitos de flujos piroclásticos de cenizas poco soldadas de color gris blanquecino, con abundante presencia de pómez. Grosor aprox. 150 m.
			1500	Nm-pda / N-t-mm/tb / PN-pand	Pórfido Dacítico / Pórfido Andesítico / Formación Manto	Roca gris oscuro con textura porfirítica, con cristales de plagioclasas, con impregnaciones de óxidos de hierro. / Depósitos conformados por tobas soldadas de cristales de color gris, ricos en cuarzo hialino y biotita. Tiene un grosor aprox. 1500 m.
			50	N-t-sr/tb5	Grupo Tacaza — Formación Santa Rosa	Evento 5 - Toba
			40	N-t-sr/tb4		Evento 4 - Toba
			35	N-t-sr/tb3		Evento 3 - Toba
			50	N-t-sr/tb2		Evento 2 - Toba
			150	N-t-sr/tb1		Evento 1 - Toba
			600	N-t-sr/and		Secuencia de flujos piroclásticos de lava andesítica de de color gris verdoso, violáceo y textura porfirítica, con de fenocristales de plagioclasas. Se presenta en intercalaciones con brechas y aglomerados volcánicos.Tiene un grosor aprox. 600m.
			50	N-t-sr/brx		Conformada por brechas polimícticas en matriz tobácea.
		SUPERIOR	300	Ks-a	Formación Arcurquina	Calizas grises fosilíferas con nódulos de chert y venillas de yeso. Tiene un grosor aprox. 300m.
		INFERIOR	250	Ki-mu	Formación Murco	Arenniscas, limolitas, lodolitas y limoarcillitas de coloraciones rojizas. Tiene un grosor aprox 250m.
	JURÁSICO	SUPERIOR	750	Ks-bo/t-gd / Js-l	Batolito de la Costa Super Unidad Tiabaya / Formación Labra	Granodiorita / Arenniscas claras, en los niveles superiores se presentan estratificados con paquetes de limolitas grises, en los niveles inferiores consisten de lutitas carbonosas con restos de flora mal conservada. Tiene un grosor aprox 750 m.

SIMBOLOGÍA

Dato estructural
- Rumbo y buzamiento de estrato inclinado
- Rumbo y buzamiento de plano de falla
- Rumbo y buzamiento de diaclasa inclinada

Contacto Geológico
- Contacto geológico definido

Sección
- Línea de sección

Falla
- Falla inversa de alto ángulo definida
- Falla normal de alto ángulo definida
- Falla con movimiento indefinido
- Falla con movimiento indefinido inferida
- Lineamiento

Geocronología
- Datación radiométrica

Estructura volcánica
- Caldar y/o centro de emisión

Perfil y Sección Geológica
- Contacto geológico definido
- Contacto geológico inferido
- Línea de perfil
- Línea de sección
- Buzamiento corregido

Muestras con estudio
- Muestra con estudio petrográfico
- Muestra con estudio geocronológico
- Muestra con estudio petrográfico+geoquímico

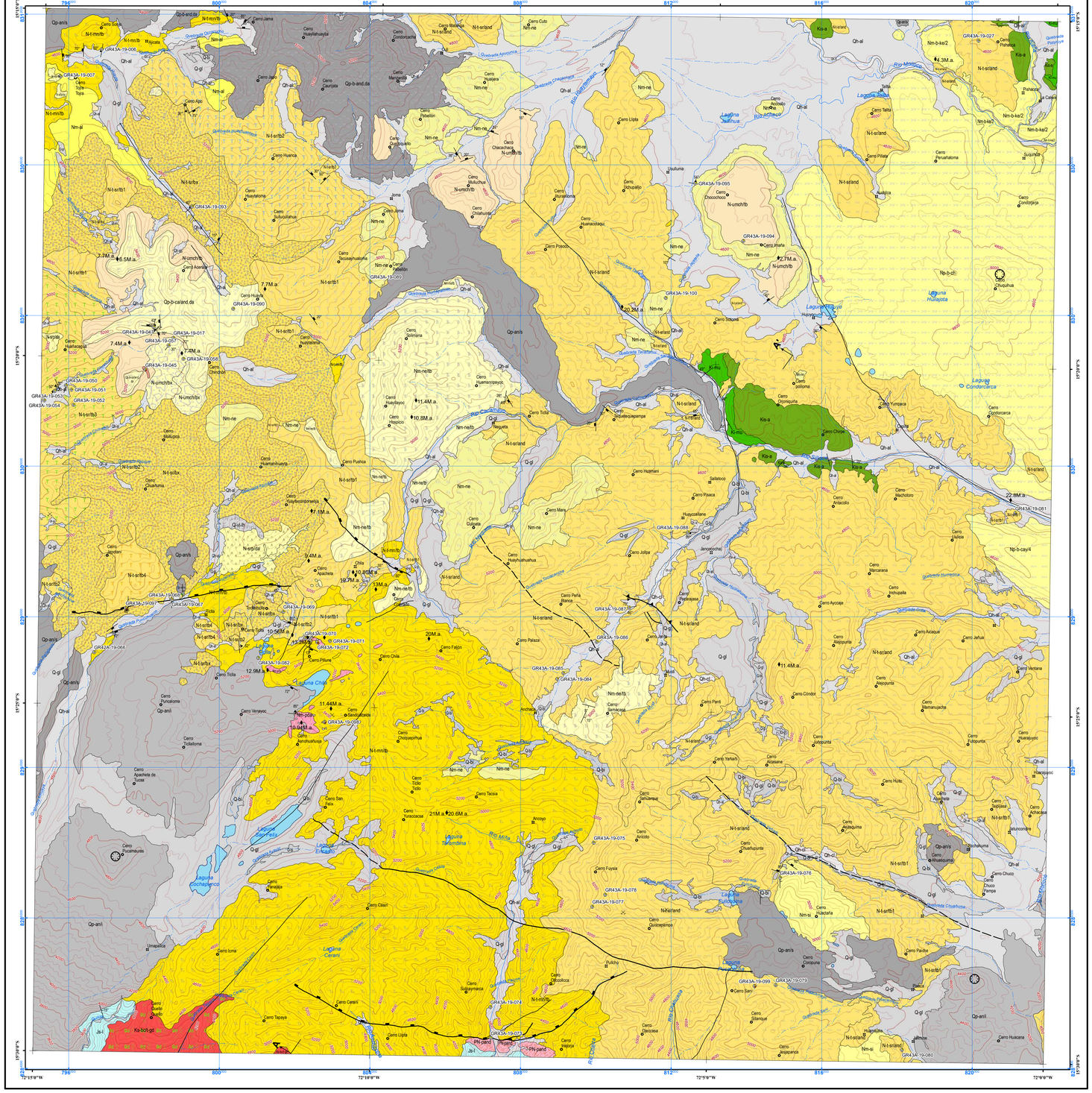
Toponimia
- Cerro
- Pueblo
- Mina abandonada

Curvas de Nivel
- Curva Índice
- Curva Intermedia

Vías
- Camino de Herradura

Drenaje
- Río
- Quebrada

Lagos
- Lagos y Lagunas


72°15'0"W
72°10'0"W
72°5'0"W
72°0'0"W
8835000 N
8830000 N
8825000 N
8820000 N
796000
800000
804000
808000
812000
816000
820000
Río Mollebaya
Río Chili
Río Siguiqo
Río Colca
Río Andamayo
Laguna Salinas
Laguna Pallalla
Laguna Huaylata
Laguna Condoncarca
Laguna Cocha Blanca
Laguna Enmedio
Laguna Tacondena
Laguna Cerani
Laguna Pucacocha
Laguna Huaranccasa
Laguna Huaranccasa
Quebrada Apacheta
Quebrada Chaquicahua
Quebrada Huaylluma
Quebrada Huaylluma
Quebrada Pallalla
Quebrada Pallalla
Quebrada Huaylluma
Quebrada Chaquicahua
Quebrada Chaquicahua
Quebrada Huaylluma
Quebrada Huaylluma
Quebrada Cerani
Quebrada Cerani
Quebrada Cerani