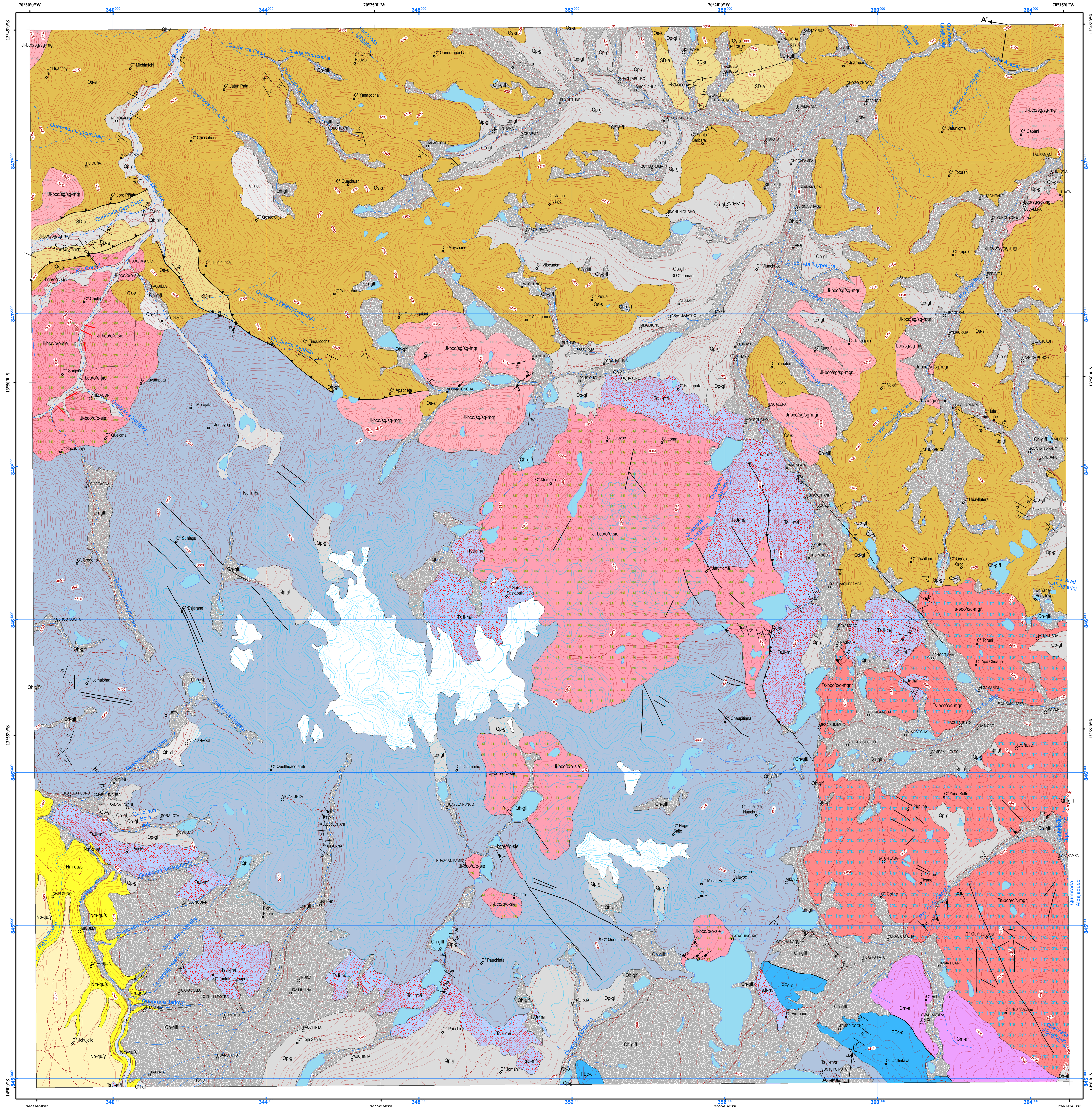
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

MAPA GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE AYAPATA - HOJA 28v3

ESCALA 1: 50 000



0 0.5 1 2 3 4 Km

Escala 1: 50 000

Equidistancia de curvas de nivel cada 50 m

Base Topográfica IGN 1970, Proyectada a WGS 1984.

LEYENDA

UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	EDAD (MA)	UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS		Descripción
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO		Depósito fluvial	Qh-fl	Bolos, gravas y arenas polimícticas redondeadas a subredondeadas en matriz arenolimosa formando el cauce actual de los ríos
				Depósito coluvial	Qh-cl	Bloques, gravas y arenas heterométricos en matriz arenolimosa, formando las laderas de los cerros
				Depósito aluvial	Qh-al	Clastos, gravas y arenas polimícticos heterométricos, redondeados a subredondeados en matriz arenolimosa formando terrazas y abanicos aluviales
				Depósito glaciar, fluvial	Qh-glfl	Gravas polimícticas heterométricas redondeadas a subredondeadas producto de la erosión de los depósitos glaciares, transportadas por los ríos
		PLEISTOCENO	0.0117	Depósito glaciar	Qp-gl	Bloques, cantos, gravas y arenas polimícticos heterométricos angulosos a subredondeados en matriz arenolimosa
	NEÓGENO	PLIOCENO	2.58	Formación Quenamari – Miembro Yapamayo		
		MIOCENO	5.333	Formación Quenamari – Miembro Sapanuta		
MESOZOICO	JURÁSICO	INFERIOR	174.1			
	TRIÁSICO	SUPERIOR	201.3	Grupo Mitu – Miembro superior		
		MEDIO	237	Grupo Mitu – Miembro inferior	TsJi-m/i	Areniscas feldespáticas y lutitas rojas con laminación paralela y oblicua alternados con conglomerados polimícticos con clastos subredondeados
PALEOZOICO	PÉRMICO	CISURALIANO	272.3	Grupo Copacabana	PEc-c	Calizas grises wackstone y packstone, presentan nódulos de chert intercaladas con lutitas negras y fauna fósil (braquiópodos)
	CARBONÍFERO	MISSISSIPPIANO	323.2	Grupo Ambo	Cm-a	Areniscas cuarzosas gris a gris verdosas con laminación oblicua, ocasionalmente con micas alternadas con estratos delgados de lutitas grises a negras y limoarcillitas
	SILÚRICO DEVÓNICO	INFERIOR	393.3	Formación Ananea	SD-a	Pizarras de color gris micáceas, laminares, foliadas, alternadas con lutitas negras con pequeños niveles de areniscas grises; a la base secuencias granodecrecientes de areniscas cuarzosas de color beige
		PRIDOLIANO	419.2			
	ORDOVÍCICO	SUPERIOR	443.8	Formación Sandia	Os-s	Cuarcitas de grano fino a medio con laminaciones horizontales y oblicuas, presencia de cristales de bt secundaria, en sectores afloran pizarras y hacia el contacto con intrusivo se observan esquistos

MORFOESTRUCTURAS VOLCANICAS

Unidad	Código	Descripción
Formación Quenamari – Miembro Yapamayo	Np-qu/y	Toba vítrea y lítica, composición riolítica con cristales de cuarzo, plagioclasas, biotita y líticos blanco grisáceo en matriz criptocristalina, en sectores intercalada con niveles de toba de lapilli.
Formación Quenamari – Miembro Sapanuta	Nm-qu/s	Toba cristalina y lítica de composición riolítica con cristales de cuarzo, plagioclasas, feldespato potásico, moldes de biotita, en sectores se observan líticos de pizarras y disyunción columnar
Grupo Mitu – Miembro superior	TsJi-m/s	Lava de composición traquítica, textura porfídica fluidal, fenocristales idiomorfos a hipidiomórficos de plagioclasas, feldespato potásico en matriz criptocristalina a microcristalina

ROCAS INTRUSIVAS Y SUBVOLCANICAS

Batolito de la Cordillera Oriental

Unidad	Plutón	Código	Descripción
Unidad Ollachea	Plutón Ollachea	Ji-bco/o/o-sie	Sienita gris rosáceo, mesocrata, estructura isotrópica, textura granular hipidiomórfica de grano medio, presenta cristales de feldespato potásico, anfíboles
Unidad San Gabán	Plutón San Gabán	Ji-bco/sg/sg-mgr	Monzogranito, gris blanquecino, estructura isotrópica, textura granular hipidiomórfica-poiquilítica de grano medio, presenta cristales de plagioclasas, feldesparo potásico, biotita, cuarzo
Unidad Coasa	Plutón Coasa	Ts-bco/c/c-mgr	Monzogranito gris blanquecino, melanócratra, estructura isotrópica, compuesto de cristales plagioclasas tabulares, aumenta el contenido de biotita

SÍMBOLOS

Dato estructural
- Rumbo y buzamiento de estrato inclinado
- Rumbo y buzamiento fotointerpretado menor a 30°
- Rumbo y buzamiento de esquistocidad inclinada
- Rumbo y buzamiento de diaclasa inclinada

Contacto
- Contacto geológico definido

Sección
- Línea de sección

Estructura ignea
- Dique

Falla
- Falla inversa de alto ángulo definida
- Falla de rumbo sinestral definida
- Falla inversa de bajo ángulo definida
- Falla con movimiento indefinido inferida
- Lineamiento

Pliegue
- Sinclinal definido

Recurso Natural
- Mina

Toponimia
- Cerro
- Pueblo

Curva de nivel
- Curva Índice
- Curva Intermedia
- Nevado índice
- Nevado Intermedia

Drenaje
- Río
- Quebrada
- Lagos y Lagunas

Vías
- Carretera afirmada
- Camino de Herradura

REPÚBLICA DEL PERÚ
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA REGIONAL
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
INGEMMET

MAPA GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE AYAPATA - HOJA 28V3
CARTA GEOLÓGICA NACIONAL DIGITAL
ESCALA 1: 50 000

Presidente del Consejo Directivo: Luis Félix Mercado Pérez
Gerente General: Esteban Mario Bertarelli Bustamante
Asesor de Investigación Geológica: Jorge Eduardo Chira Fernández
Director de Geología Regional: Rildo Rodríguez Mejía

Autores:
Año (2015): Rildo Rodríguez, Luis Muñoz, Sandra Choquehuanca, Juan Martínez, Wilson Gómez, Dante Soberon, Steven Serret
Autor (es): Agapito Sánchez Fernández & Alberto Zapata Montes (2003)
Base Geológica 100k: A. Chávez, G. Salas, E. Gutiérrez & J. Cuadros (1997)

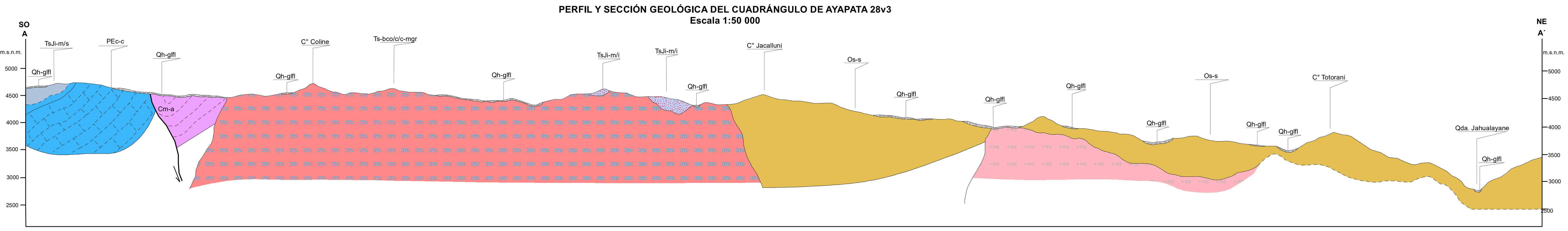
Edición: OSI - Cartografía Geológica Digital.
Digitalización y Gis:
Referencia geodésica:
Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) zona 19,
Datum Sistema Geodésico Mundial 1984.
Impreso en el 2022

Razón Social: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
Domicilio: Av. Canadá N° 1470 San Borja Lima - Perú ©INGEMMET
Esta información es de libre acceso en: GEOCATMIN
http://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/

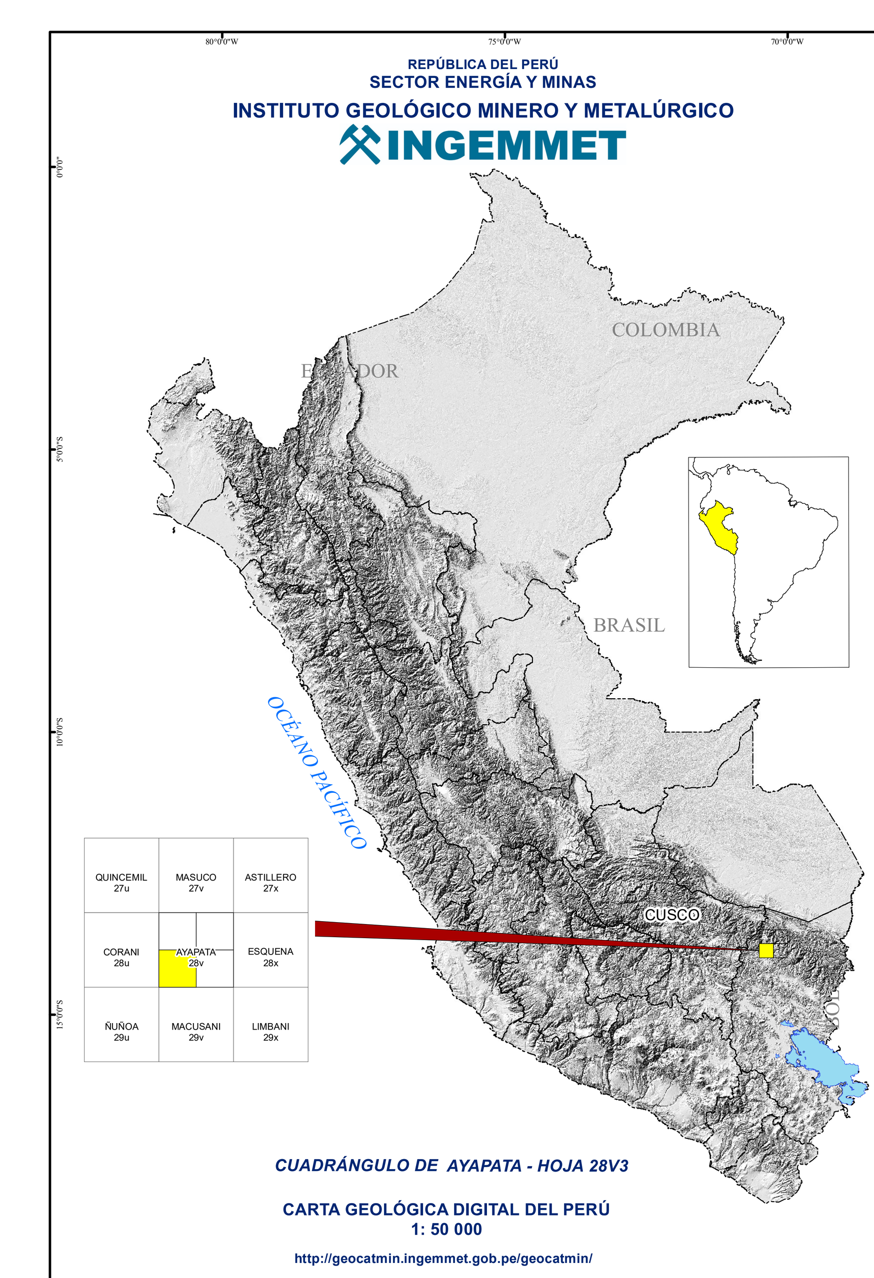
Derechos Reservados, Prohibida su Reproducción.

PERFIL Y SECCIÓN GEOLÓGICA DEL CUADRÁNGULO DE AYAPATA 28v3

Escala 1:50 000



NC
NORTE DE CUADRÍCULA
NORTE MAGNÉTICO
NORTE VERDADERO
0°15'
25'
PARA CONVERTIR UN AZIMUT MAGNÉTICO EN AZIMUT DE CUADRÍCULA, SUMESE EL ÁNGULO NC-NM
PARA CONVERTIR UN AZIMUT DE CUADRÍCULA EN AZIMUT MAGNÉTICO RESTESE EL ÁNGULO NC-NM
CONVERGENCIA DE CUADRÍCULA CORRESPONDIENTE AL CENTRO DE LA HOJA



CUADRÁNGULO DE AYAPATA - HOJA 28V3

CARTA GEOLÓGICA DIGITAL DEL PERÚ
1: 50 000

http://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/