INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

MAPA GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE SANDIA - HOJA 29y3

ESCALA 1: 50 000

LEYENDA

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	ESPESOR (m)	UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS		
CENOZOICO	CUATERNARIO	PLEISTOCENO-HOLOCENO	50	Q-al	**Depósito aluvial**	Gravas y arenas con matriz limo-arenosa formando terrazas.
			50	Q-fg	**Depósito fluvioglacial**	Depósitos de bloques menores de matriz limo-arenosa.
			50	Q-la	**Depósito lacustrino**	Depósitos de clastos finos con matriz limo-arcillosa.
PALEOZOICO	ORDOVÍCICO	SUPERIOR	630	Os-s/s	**Formación Sandia** — **Miembro Superior**	Meta-areniscas cuarzosas gris a gris blanquecinas de grano medio a fino con presencia de ripples y laminación paralela, intercalada con delgados niveles de filitas.
			370	Os-s/i	**Miembro Inferior**	Intercalación de meta-areniscas y pelitas.
		MEDIO	1500	Om-p	**Formación Purumpata**	Filitas de color beige y pizarras con presencia de pirita diseminada y alto contenido fosilífero.
		INFERIOR	1500	Oi-i	**Formación Iparo**	Pizarras y filitas color gris negruzca con presencia de pirita diseminada en forma de nódulos amorfos, a veces cúbica con evidencia de grapto-litas. Presenta una pátina rojiza superficial por oxidación.

SÍMBOLOS

Punto de observación geológica
- Punto de observación geológica

Dato estructural
- Rumbo y buzamiento de estrato inclinado
- Rumbo y buzamiento de estrato vertical
- Rumbo y buzamiento de estrato invertido
- Rumbo y buzamiento fotointerpretado menor a 30°
- Rumbo y buzamiento fotointerpretado entre 30°- 60°
- Rumbo y buzamiento de esquistosidad inclinada
- Rumbo y buzamiento de dique vertical

Falla
- Falla inversa de alto ángulo definida
- Falla inversa de bajo ángulo inferida

Pliegue
- Anticlinal definido
- Anticlinal volcado definido
- Sinclinal definido
- Sinclinal volcado definido

Contacto
- Contacto geologico definido

Sección
- Linea de sección

Perfil y Sección Geológica
- Contacto geológico definido
- Contacto geológico inferido
- Linea de perfil
- Linea de sección
- Falla inversa con bloque izquierdo levantado
- Falla inversa con bloque derecho levantado
- Buzamiento corregido

Muestras con estudio
- Muestra con estudio petrográfico
- Muestra con estudio geoquímico
- Muestra con estudio paleontológico

Toponimia
- Cerro
- Pueblo
- Mina

Curvas de Nivel
- Curva Índice
- Curva Intermedia

Drenaje
- Río

Vías
- Carretera afirmada
- Camino de Herradura
- Puente

Poligonal Urbana
- Casco Urbano

Lago
- Laguna

GN 1990 GM ANGLE 3°(50 MILESIMAS) — NORTE MAGNÉTICO — NORTE CUADRICULAR — CONVERGENCIA DE CUADRICULA (1°51') MILESIMAS) PARA EL CENTRO DE LA HOJA

Presidenta del Consejo Directivo: Susana Vilca Achata
Gerente General: César Rubio Mori
Coordinador de Geología y Laboratorio de la PCD: Mirian Mamani Huisa
Asesor de Investigación Geológica: Mirian Mamani Huisa
Director de Geología Regional: Rildo Rodríguez Mejía

AUTOR (es): Fredy Jaimes, Gerardo Trelles, Deisy Arriola & Jorge Condemaita (2021)

BASE GEOLÓGICA: N. de la Cruz (1996)

Digitalización, SIG, edición: OSI - Cartografía Geológica Digital.
Referencia geodésica: Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) zona 19./Datum Sistema Geodésico Mundial 1984.

0 0.5 1 2 3 4 Km

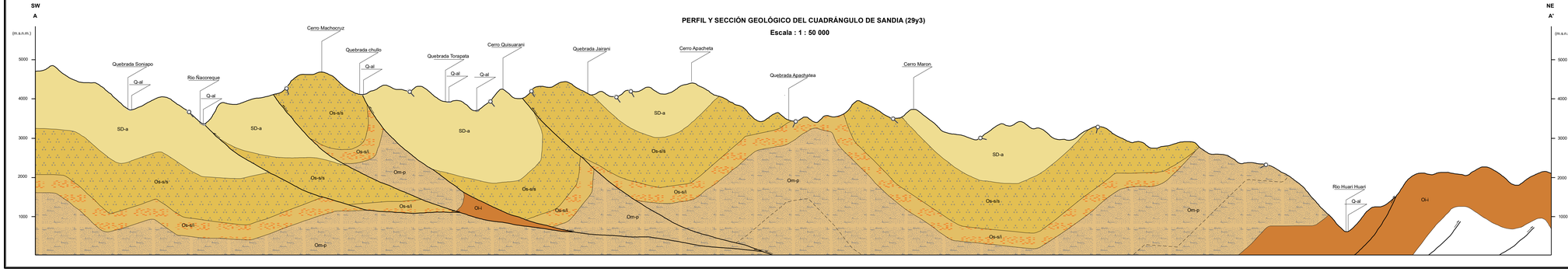
Escala 1: 50 000

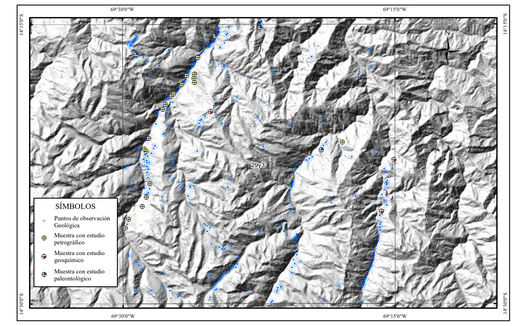
Equidistancia de curvas de nivel cada 50 m

Base Topográfica IGN 1970, Proyectada a WGS 1984.

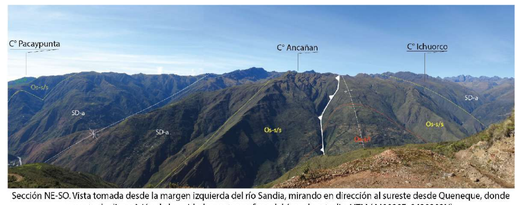
PERFIL Y SECCIÓN GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE SANDIA (29y3)

Escala : 1 : 50 000





Mapa de distribución de puntos de observación geológica (POGs) y puntos de muestreo del cuadrante 29y3.



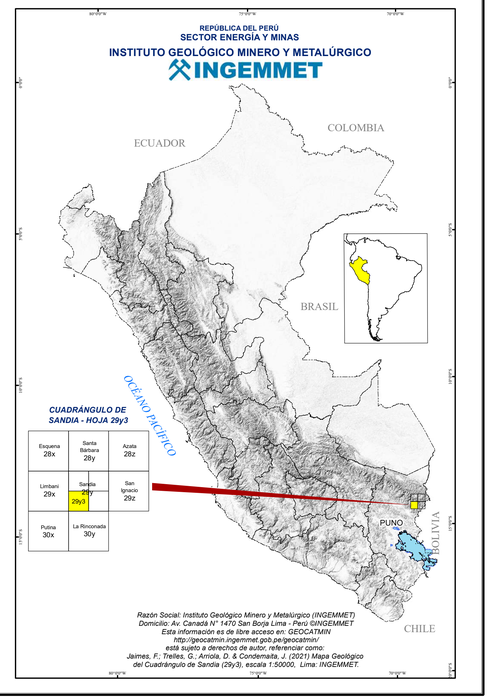
Sección NE-SO. Vista tomada desde la margen izquierda del río Sandia, mirando en dirección al sureste desde Queneque, donde muestra la disposición de la unidades metamorficas del área de estudio. UTM (440028E, 8420202N).

Metareniscas de la Formación Sandia A) Metarenisca con estratificación ondulosa y B) Ripples de oscilación. Vista tomada hacia el este de la margen derecha del río Sandia. UTM (453104E, 8419716N).

Fósiles encontrados en la muestra GR45-19-28 , A) Glossgraptus fimbriatus (HOPKINSON) y B) Paraglossograptus regularis Mu, Ge & J.X., UTM (459671E, 8424250N).

CUADRO DE FÓSILES

Código	Este	Norte	Taxones	Edad	Unidad	Cronoestratigrafía	Referencia
Martinez, 1998	474928	8442648	Tetragraptus serrus (Brogniart)	Ordovicico inferior-medio	Fm. Purumpata	Arenigiano sup-Llanvirniano	Romero, L. (1996)
Martinez, 1998	476065	8443698	Dicranograptus sp.	Ordovicico superior	Fm. Sandia	Llandeiliano	Tejada, L. (2019)
Martinez, 1998	476065	8443698	Glyptograptus cf. G. austrodentatus (Harris & Keble)	Ordovicico medio	Fm. Sandia	Llanvirniano	Romero, L. (1996)
Martinez, 1998	478200	8445483	Glyptograptus cf. G. shelvensis (Bulman)	Ordovicico medio	Fm. Purumpata	Llanvirniano-Llandeiliano	Romero, L. (1996)
Martinez, 1998	478200	8445483	Dpygiograptus cf. O. debuchi (Brogniart)	Ordovicico medio	Fm. Purumpata	Llandeiliano sup	Romero, L. (1996)



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/
está sujeto a derechos de autor, referenciar como:
Jaimes, F.; Trelles, G.; Arriola, D. & Condemaita, J. (2021) Mapa Geológico del Cuadrángulo de Sandia (29y3), escala 1:50000, Lima: INGEMMET.