INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

MAPA GEOLÓGICO DEL CUADRÁNGULO DE SAN FRANCISCO - HOJA 26o2

ESCALA 1: 50 000

LEYENDA

ERATEMA	SISTEMA	SERIE	ESPESOR (m)		UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS	
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO	100	Qh-al	Depósito aluvial	Depósito reciente, fragmentos heterométricos y heterogenios de arenas, clastos transportados por agua. Forma terrazas.
				Q-fg	Depósito fluvioglaciar	Bloques rocosos heterométricos matriz areno arcillosa evidencia de transporte por agua.
	NEÓGENO	MIOCENO	100	NQ-lm	Formación La Merced	Conglomerado polimíctico matriz soportado con clastos redondeados y un más antiguo, conglomerado polimíctico, clastos soportados.
	PALEÓGENO	PALEOCENO	235	P-y	Formación Yahuarango	Conglomerado polimíctico de clastos soportados, arenisca limosa de capa roja, calcáreas gris claras, limoarcillitas rojas calcáreas de grano fino.
PALEOZOICO	CRETÁCICO	TRIÁSICO		PET-mgr,mzdi		Monzogranito, monzodiorita
		PÉRMICO		CPE-di,and		Diorita, andesita.
	CARBONÍFERO					
	DEVÓNICO		800	D-c	Grupo Cabanillas	Alternancia rítmica de areniscas y limoarcillita color gris verdoso. A la base conglomerado y areniscas de grano grueso. Areniscas grauwacas limosas gris verdosas. Limoarcillitas crema amarillentas abigarradas.
	SILÚRICO		135	SD-a	Formación Ananea	Pizarras negras carbonosas de laminación fina de estratificación irregular. Limoarcillita pizarrosa con algunos nódulos.
	ORDOVÍCICO	SUPERIOR	150	Os-s	Formación Sandia	Areniscas cuarzosas blanquecinas bien compactas.
		MEDIO	610	Oim-sj	Grupo San José	Pizarras gris oscuras a negras fosilíferas con estratificación plano paralela, intercalaciones de areniscas gris pardas de grano medio a gruesas. Parte media con areniscas cuarzosas y líticas de grano fino.Parte superior limoarcillitas gris oscuras.
		INFERIOR		CAOl-o	Formación Ollantaytambo	Cuarcitas blancas.
NEO-PROTEROZOICO			N.D	NP-cpcp-gra, gn	Complejo metamórfico Marañon-Huaytapallana	Esquistos verdes de micas y clorítas, filitas gris verdosas, metarenisca cuarzo-limosa.
			N.D	NP-ch-esq,gn	Complejo metamórfico Pichari-Cielo Punku	Gneis gris verde de textura granoblástica, gneis cuarcítico con clorítas, migmatitas y granulitas.

Gneis cuarcítico con clorítas fuertemente alteradas con presencia de anfíboles en bandas negras milimétricas, de textura granoblástica (GR52A19-056) del Complejo metamórfico Pichari-Cielo Punku en las inmediaciones de Churumpiari.

SÍMBOLOS

Punto de observación geológica
- Punto de observación geológica

Dato estructural
- Rumbo y buzamiento de estrato inclinado
- Rumbo y buzamiento de esquistosidad inclinada
- Rumbo y buzamiento de diaclasa inclinada
- Rumbo y buzamiento de dique inclinado

Contacto
- Contacto geológico definido
- Contacto geológico inferido

Geomorfología
- Cono aluvial
- Dirección de Morrena

Falla
- Falla inversa de alto ángulo definida
- Falla inversa de alto ángulo inferida
- Falla normal de alto ángulo definida
- Falla normal de alto ángulo inferida
- Falla normal de alto ángulo cubierta
- Falla de rumbo dextral definida
- Falla con movimiento indefinido

Pliegue
- Anticlinal definido
- Sinclinal definido

Sección
- Línea de sección

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 geoquímico
- Muestra con estudio paleontológico
- Muestra con estudio petrográfico + geoquímico + geocronológico.

Toponimia
- Pueblo
- Cerro

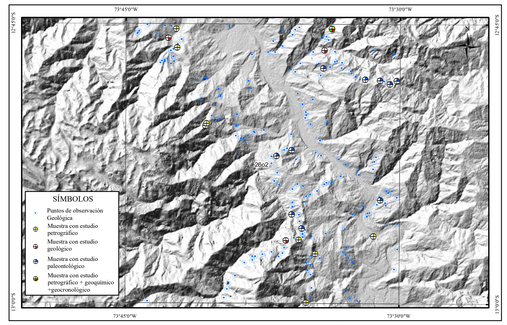
Curvas de Nivel
- Curva Índice
- Curva Intermedia

Drenaje
- Río
- Masa de agua

Vías
- Carretera afirmada
- Camino de herradura

Lagos
- Lagos y Lagunas

Poligonal Urbana
- Casco Urbano



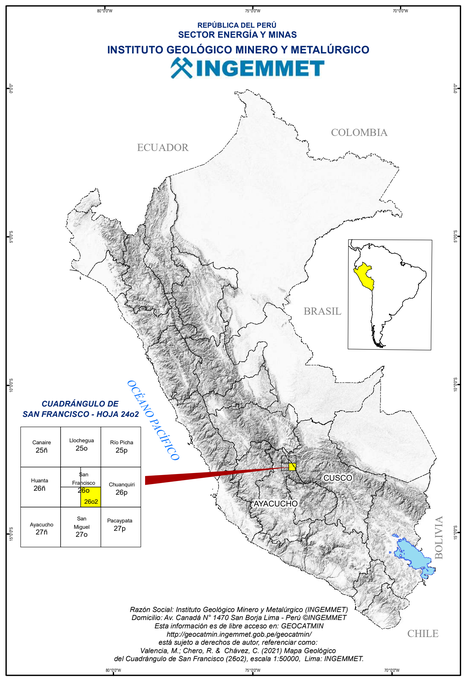
Mapa de distribución de puntos de observación geológica (POGs) y puntos de muestreo.

Fósil de trilobites Niobides cf. N. armatus HARRINGTON & LEANZA Darriwiliano (Ordoviciano medio) en Gpo. San José (Fotografía de muestra GR52A-19-054)

Fósil de del graptolites Amplexograptus sp. del Dapingiano-Darriwiliano en el Gpo. San José (Fotografía de muestra GR52A-19-051)

CUADRO DE FÓSILES

Código	Este	Norte	Grupo Taxonómico	Especies determinada	Edad del Fósil	Unidad Geológica	Sistema-Serie de Unidad Geológica
GR52A-19-047	652066	8577632	Braquiópodo	Orthis plicatella HALL	Ordovícico	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-050	660844	8572648	Graptolite	Dicranograptus aff. D. rectus HOPKINSON	Katiano (Ordoviciano superior)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-051	662490	8584433	Graptolite	Glossograptus ireiguus BULMAN	Darriwiliano (Ordoviciano medio)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-052	661820	8584120	Trilobite	Porterfieldia aff. P. tumeri (BALDIS & POTHE)	Dapingiano - Darriwiliano (Ordoviciano medio)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-053	660829	8584488	Graptolite	Diplograptus multidens NILSSON	Darriwiliano (Ordoviciano medio)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-054	659371	8584597	Trilobite	Niobides cf. N. armatus HARRINGTON & LEANZA	Darriwiliano (Ordoviciano medio)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.
GR52A-19-055	655231	8585707	Trilobite	Megalaspidella sp.	Darriwiliano (Ordoviciano medio)	Gpo. San José	Ordoviciano inf. - med.



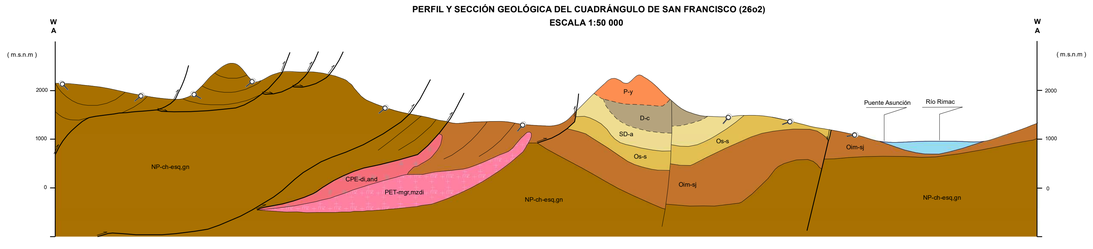
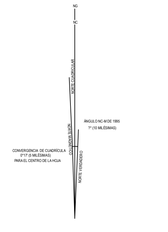
Razón Social: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)
Domicilio: Av. Canadá N° 1470 San Borja Lima - Perú ©INGEMMET
Esta información es de libre acceso en: GEOCATMIN:
http://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/
está sujeto a derechos de autor, referenciar como:
Valencia, M.; Chero, R. & Chávez, C. (2021) Mapa Geológico del Cuadrángulo de San Francisco (26o2), escala 1:50000, Lima: INGEMMET.

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

AUTOR (es): Michael Valencia, Renato Chero & César Chávez (2021)

BASE GEOLÓGICA: R. Monge, M. Valencia & J. Sánchez (1988)

Digitalización, SIG, edición: OSI - Cartografía Geológica Digital.
Referencia geodésica: Proyección Universal Transversal de Mercator (UTM) zona 18,/Datum Sistema Geodésico Mundial 1984.

Escala 1: 50 000
Equidistancia de curvas de nivel cada 50 m
Base Topográfica IGN 1970, Proyectada a WGS 1984.

PERFIL Y SECCIÓN GEOLÓGICA DEL CUADRÁNGULO DE SAN FRANCISCO (26o2)
ESCALA 1:50 000