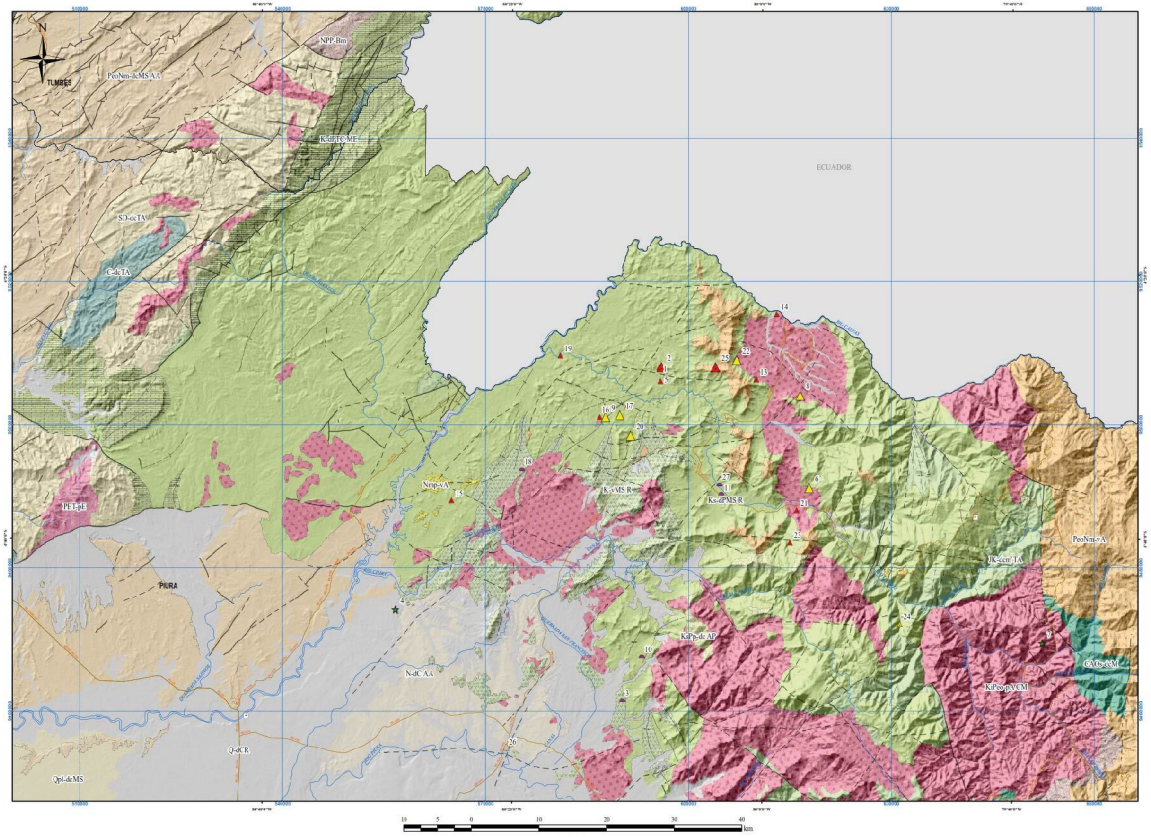
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

MAPA METALOGENÉTICO
1:250 000, Hoja SB-1703

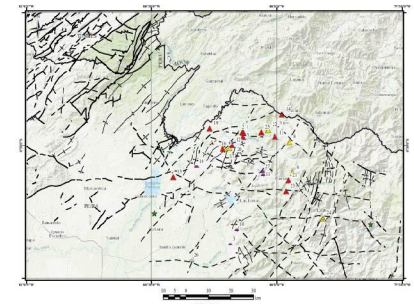
VERSIÓN SEPTIEMBRE 2021

Mapa Metalogenético-Hoja SB1703 (Piura-Tumbes)



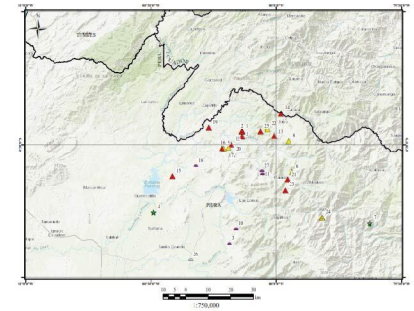
1:250,000

Mapa Estructural



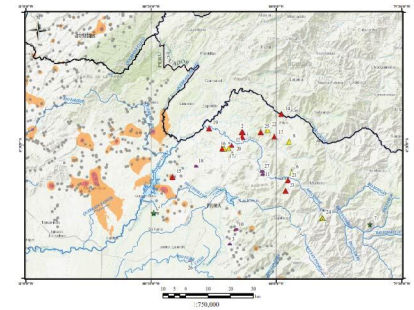
1:750,000

Geofísica- Reducción al Polo



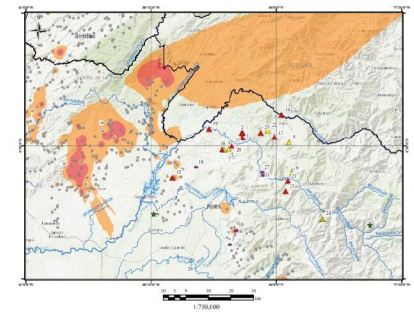
1:750,000

Geoquímica Stream Sediment -Índices de Mineralización Pórfidos de Cu (Cu, Au, Mo,Te)



1:750,000

Geoquímica Stream Sediment-Índices de Mineralización Metales Base (Ag, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn)



1:750,000

LEYENDA

Símbolos Topográficos

- Centros Poblados
- Capital provincial
- Capital distrital
- Red Vial
- Drenajes
- Límite departamental

Símbolos Estructurales

Tipos de fallas:
- Falla normal
- Falla inferida
- Falla inversa

Tipos de Pliegues:
- Eje de anticlinal
- Eje de sinclinal
- Eje de anticlinal inferido
- Eje de sinclinal inferido

VOLUMEN DEL DEPÓSITO MINERAL (tf)

Elemento	Proyecto	Pequeño	Mediano	Grande	Muy Grande
Au	—	< 20	20 - 200	200 - 5 000	> 5 000
Ag	—	< 200	200 - 1 000	1 000 - 10 000	> 10 000
Cu	—	< 50 000	50 000 - 1 000 000	1 000 000 - 10 000 000	> 10 000 000
Mo	—	< 2 000	2 000 - 200 000	200 000 - 500 000	> 500 000
Pb	—	< 50 000	50 000 - 1 000 000	1 000 000 - 5 000 000	> 5 000 000
Zn	—	< 50 000	50 000 - 1 000 000	1 000 000 - 5 000 000	> 5 000 000
Fe	—	< 10^{7}	10^{7} - 10^{8}	10^{8} - 10^{9}	> 10^{9}
Sn	—	< 5 000	5 000 - 50 000	50 000 - 500 000	> 500 000
W	—	< 500	500 - 10 000	10 000 - 50 000	> 50 000
U	—	< 1 000	1000 - 5 000	5 000 - 50 000	> 50 000

Metales
- Au-Pb-Zn
- Ag-Pb-Zn
- Cu-Mo-Au
- Cu-Zn-Ag
- Pb-Zn-Ag

Tipo de Yacimiento
- Epitermal Indiferenciado
- Epitermal de Alta Sulfuración
- Epitermal de Baja Sulfuración
- Pórfido
- VMS

Geoquímica Stream Sediment Percentiles
- Percentil 90
- Percentil 95

Anomalías Espectrales LANDSAT-8
- Oxidos, Arcillas
- Oxidos
- Arcillas

Listado de Yacimientos Minerales

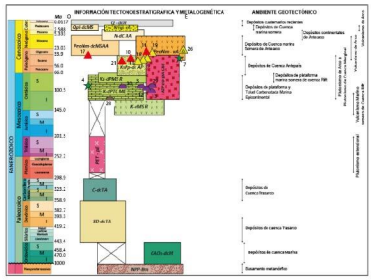
1.Alvarado
2.Bolsa Del Diablo
3.Cerro Colorado
4.Chancadora
5.Chicuitos
6.Chumeca
7.Corpaiuba
8.Cushicorral
9.El Overal
10.El Paraiso
11.Higueron
12.Malvas
13.Morocha 3
14.Pampas Redondas
15.Pilaico
16.Portillo
17.Porvenir
18.Porrobayo
19.Pueblo Nuevo
20.Quebrada Cabuyal
21.Quebrada Corral
22.Quebrada Salitral
23.Rinconada
24.Rio Nuncea
25.Sevilleta
26.Tambogrande
27.Tomapampa

Etapa de Desarrollo
- Ocurrencia
- Prospecto
- Proyecto
- Operación

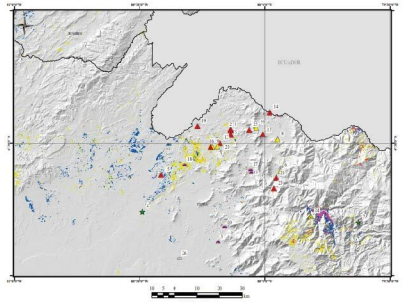
Unidades Tectonoestratigráficas

- C-dcR: Depósitos Cuaternarios Recientes
- Qpl-lcMS: Depósitos de cuenca Marino Somera del Pleistoceno
- Nmp-vA: Volcanismo de Arco del Mioplesitoceno
- N-dCAA: Depositos Continentales de Ante Arco del Neógeno
- PeNm-sdMAA: Depósitos de Cuenca Marina Somera de Ante Arco del Eoceno-Mioceno
- PeoNm-vA: Volcanismo de Arco del Eoceno-Mioceno
- KdPm-pA CM: Plutonismo en Arco Plutonismo de Cuenca Marginal del Cretácico inferior-Eoceno
- KdPp-dsAP: Depósitos de Cuenca Antepais del Cretácico Superior al Paleogeno
- Ks-dPMS R: Depositos de plataforma marina somera de cuenca rift del Cretácico Superior
- K-dTC MR: Depósitos de Plataforma y Talud Carbonatada Marina Epicontinental de Cretácico
- K-vMS R: Volcanismo Marino Somero de Cuenca Rift del Cretácico
- JK-dcm TA: Depósitos de Cuenca Marginal de Trasarco del Jurásico-Cretácico
- C-dcTA: Depósitos de Cuenca Trasarco del Carbonífero
- PE-PpE: Plutonismo Extensional
- SD-ccTA: Depósitos de Cuenca Trasarco del Silúrico-Devónico
- CA/Cz-dcM: Depósitos de Cuenca Marina del Cámbrico-Ordovícico
- NPP-Bts: Basamento Metamórfico del Neoproterozoico-Paleozoico

Cuadro Tectonoestratigráfico



Anomalías Espectrales LANDSAT-8



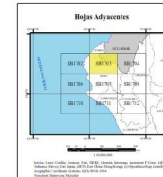
1:750,000

Dataciones Geocronológicas

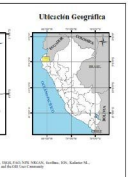
		Plutonismo de Arco y Plutonismo de Cuenca Marginal del Cretácico Inferior Eoceno KdPm- pA CM	Volcanismo Marino Somero de Cuenca Rift del Cretácico K-vMS R	Depósitos de Plataforma Marina Somera de Cuenca de Rift del Cretácico Superior Ks -dPMS S
N°	Depósito	CRISTALIZACIÓN	CRISTALIZACIÓN	METALOTECTO PROMOTOR
4	Chancadora	Zr (39.78 ± 1.9 [1])		
10	El Papaya			(U/Pb 93.3 ± 5 [2])
11	Higueron			(U/Pb 93.3 ± 5 [2])
25	Tambogrande		ZrU/Pb 104.4 ± 1.5 [2])	
			ZrU/Pb 104.7 ± 1.5 [2])	
27	Tomapampa			(U/Pb 93.3 ± 5 [2])

*Edades dadas en rangos mínimo - máximo
Zr: Zircón

Hojas Adyacentes



Ubicación Geográfica



Referencias bibliográficas

(1)Winter, L., 2008, The genesis of Giant copper-Zng-Gold-Silver volcanogenic massive sulphide deposits a: Tambogranie, Perv: Age, Tectonic Seting, Paleomorphology, Lithogeochemistry and Radiogenic Isotopes: (PhD. Thesis), University of British Columbia,
-Geología regional. geología estructural y lineamientos tomados de la carta geológica Nacional integrada, escala 1: 100 000, realizada por Institute Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2016) GEOCATMIN.https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/.
-Palacios, O. (1994). Geología de los cuadrángulos de Paita, Pura, Talara, Sullana. Lobitos, Quebrada Seca, Zorritos, Tumbes y Zarumilla 11-a, 11-b, 10-a, 10-b, 9-a, 9-b, 8-b, 8-c, 7-c. INGEMMET. (Boletín A 54). https://hdl.handle.net/20.500.12544/175
-Reyes, L.; Caldas, J. (1987). Geología de los cuadrángulos de Las Playas (9-c), La Tina (9-d), Las Lomas (10-c), Ayabaca (10-d), San Antonio (10-e), Chulucanas (11-c), Morropón (11-d), Huancabamba (11-c), Olmos (12-d), Pomahuanca (12-e). INGEMMET, Boletín N° 39, Serie A Carta Geológica Nacional, 85 p., 10 mapas, https://hdl.handle.net/20.500.12544/39
-Base de datos geofísicos (reducción al polo R campo total) tomado del levantamiento aeromagnético del sur del Perú realizado por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico. (INGEMMET, 1997). GEOCATMIN.https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/
-Base de datos geoquímica tomada del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico.es (INGEMMET, 2021), del sistema de información geográfica GEOCATMIN.https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/.
-Base de datos de anomalías espectrales obtenidas a partir de imágenes LANDSAT-8 (sensor OLI) realizado por Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2021). GEOCATMIN.https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/.

REPÚBLICA DEL PERÚ
SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
Dirección de Recursos Minerales y Energéticos

SECTOR ENERGÍA Y MINAS INGEMMET INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

HOJA SB1703 (Piura - Tumbes)

PROYECTO	PROYECCIÓN	ESCALA : 1:250 000
MAPA METALOGENÉTICO DEL ORÓGENO PERUANO	WGS 84	FECHA : Julio 2021
	ELABORADO POR:	L. Quispe Rentería V. Torres Barán A. Manchena Campos M. Valencia Muñoz
DIGITALIZADO POR: K. Villanueva Raico	REVISADO POR: ING. JORGE CHIRA FERNÁNDEZ	