INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO

DIRECCIÓN DE RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS

PROGRAMA DE METALOGENIA

PROYECTO GE 28

PROSPECCIÓN DE ANAPs: JALAOCA

Vista panorámica del Target Pucasalla del ANAP Jalaoca.

EVALUACIÓN GEOLÓGICA - MINERA DEL ANAP JALAOCA

RESUMEN EJECUTIVO

Lima – Perú

2013

RESUMEN EJECUTIVO

ANAP JALAOCA

1. Ubicación y acceso

Se sitúa en el sur del Perú, en los distritos Caraybamba y Juan Espinoza Medrano, provincias Aymaraes y Antabamba, de la región Apurímac. Involucra a las comunidades campesinas Caraybamba, Silco y Vito. Sus coordenadas centrales UTM-WGS84, Zona 18 son: 8’404,000 N y 715,000 E, con una altitud promedio de 4,400 m.s.n.m. Además, se encuentra dentro de la Franja Metalogenética "pórfidos-skarn de Cu-Mo (Au, Zn) y depósitos de Cu-Au-Fe relacionados con intrusivos del Eoceno-Oligoceno (Batolito Andahuaylas-Yauri)". Ver Foto 1 y Ver Figura 1.

2. Marco geológico

La geología está conformada por una secuencia sedimentaria de areniscas, lutitas y calizas de la Formación Socosani del Jurásico medio, cortada por intrusivos del Eoceno – Oligoceno del Batolito Andahuaylas – Yauri, conformado por granodioritas, cuarzo-monzodioritas, cuarzo-dioritas y pórfidos cuarzo-monzodioríticos. Estas secuencias están cubiertas por rocas andesíticas del Grupo Tacaza inferior.

Las rocas precursoras en el ANAP están formadas por la granodiorita pre-mineral, cuarzo-monzonita intermineral tempranas, cuarzo-monzodioritas intermineral tardías, pórfido cuarzo-monzodiorítico tardimineral y pórfidos dacíticos post-mineral.

Estructuralmente, las fallas de segundo orden identificadas en el ANAP se relacionan con la falla regional Mollebamba de rumbo andino, la misma que controla los depósitos minerales de Trapiche, Antilla y Panchita.

3. Alteración y mineralización

La alteración y mineralización se encuentra en la secuencia sedimentaria de areniscas y los intrusivos como cuarzo-monzonitas, cuarzo-monzodioritas y el pórfido cuarzo-monzodiorítico. Las alteraciones son de tipo skarn, potásica, silicificación, fílica, propilítica y argilización. La mineralización se encuentra diseminada y en venillas y consiste de calcopirita en el skarn, y de bornita, calcopirita, pirita, pirrotita, molibdenita y especularita en la areniscas silicificadas; pirita y calcopirita en la zona potásica; molibdenita en vetas de cuarzo. Ver cuadro 1.

4. Geoquímica y Geofísica

Considerando el ambiente geológico, alteración-mineralización, el número de anomalías, tanto geofísicas y geoquímicas, la extensión y la intensidad de ellas, se ha determinado como principal target de exploración a Pucasalla, el cual cuenta con tres anomalías de

cargabilidad (> 30 mV/V), dos anomalías de resistividad (<180 Ohmxm) y dos anomalías magnéticas. Las anomalías geoquímicas en Pucasalla demuestran contenidos de Au, Cu, Pb, Zn y Ag. El segundo target en importancia es Llamoja, el cual presenta las anomalías geoquímicas de Cu y Mo más extensas en el ANAP Jalaoca con débiles anomalías geofísicas de cargabilidad (<19 mV/V) y magnetometría. Ver figuras 2 y 3 y Cuadro 2

Las características geológicas, estilos de alteración-mineralización y anomalías geofísicas muestran un depósito tipo pórfido-skarn Cu-Au en Pucasalla y un depósito tipo pórfido Cu-Mo en Llamoja. Ver Figura 4

Foto 1. Vista panorámica del cerro Pucasalla (target Pucasalla) con evidencias de alteración hidrotermal.

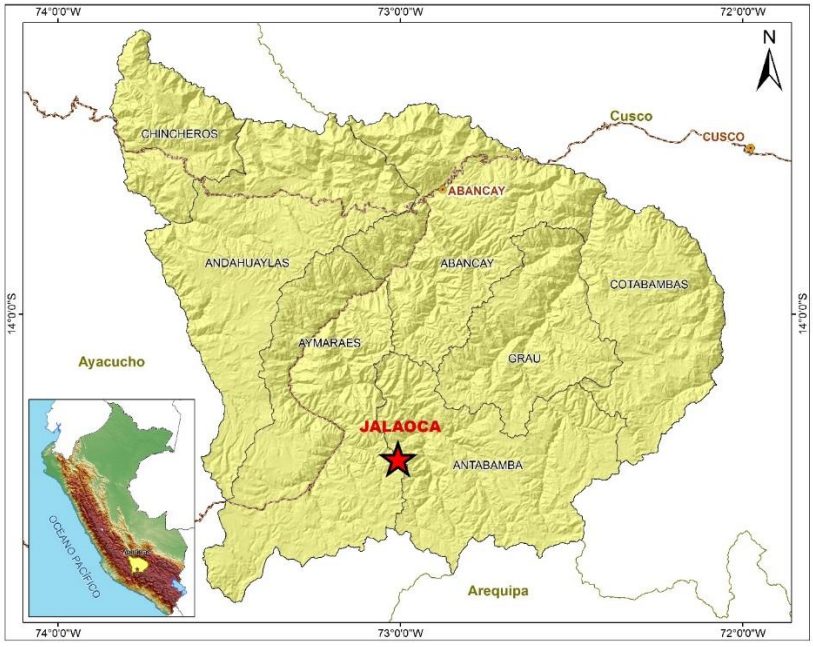

Figura 1. Mapa de ubicación y accesos del ANAP Jalaoca.

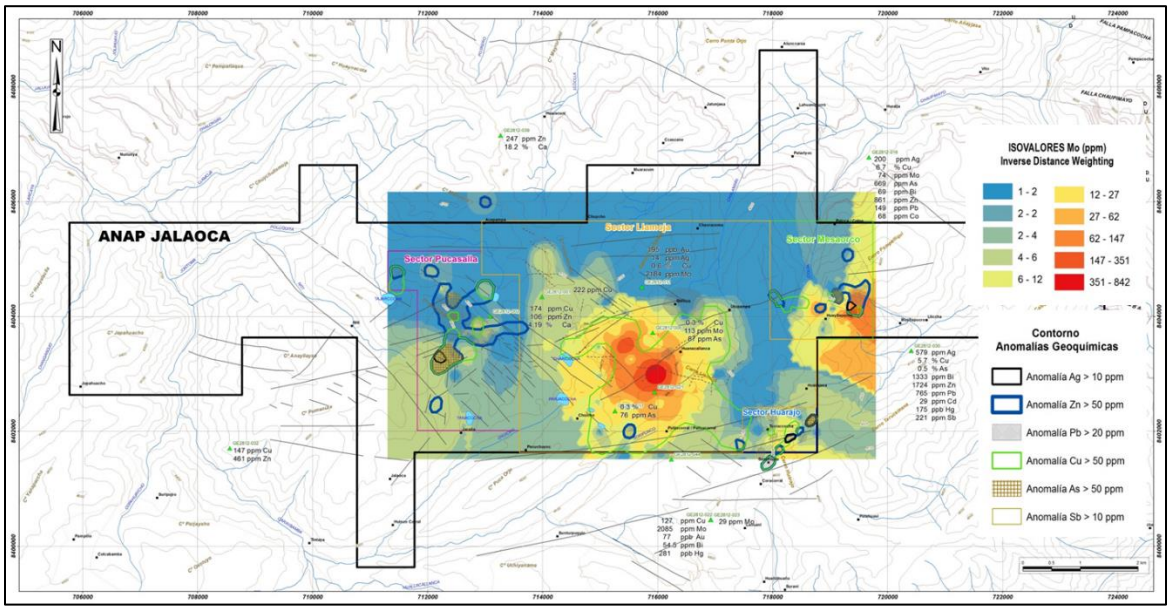

Figura 2. Mapa de anomalías geoquímicas del ANAP Jalaoca.

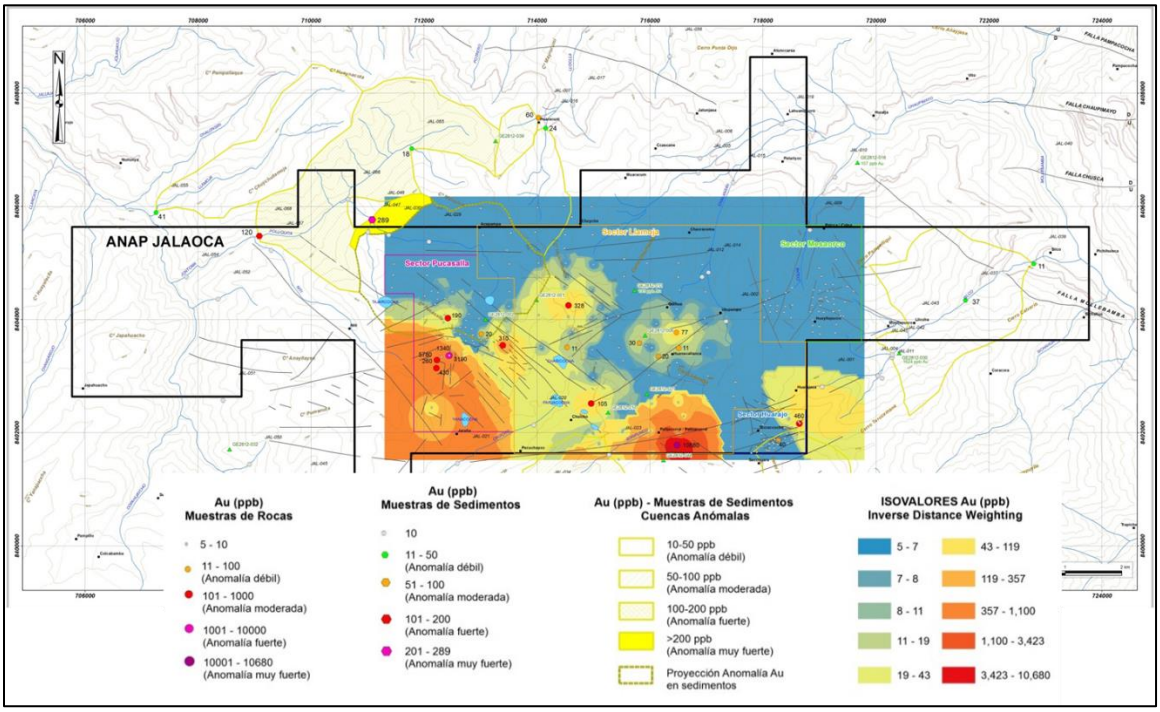

Figura 3. Compósito de anomalías geoquímicas de Au_ppb en el ANAP Jalaoca.

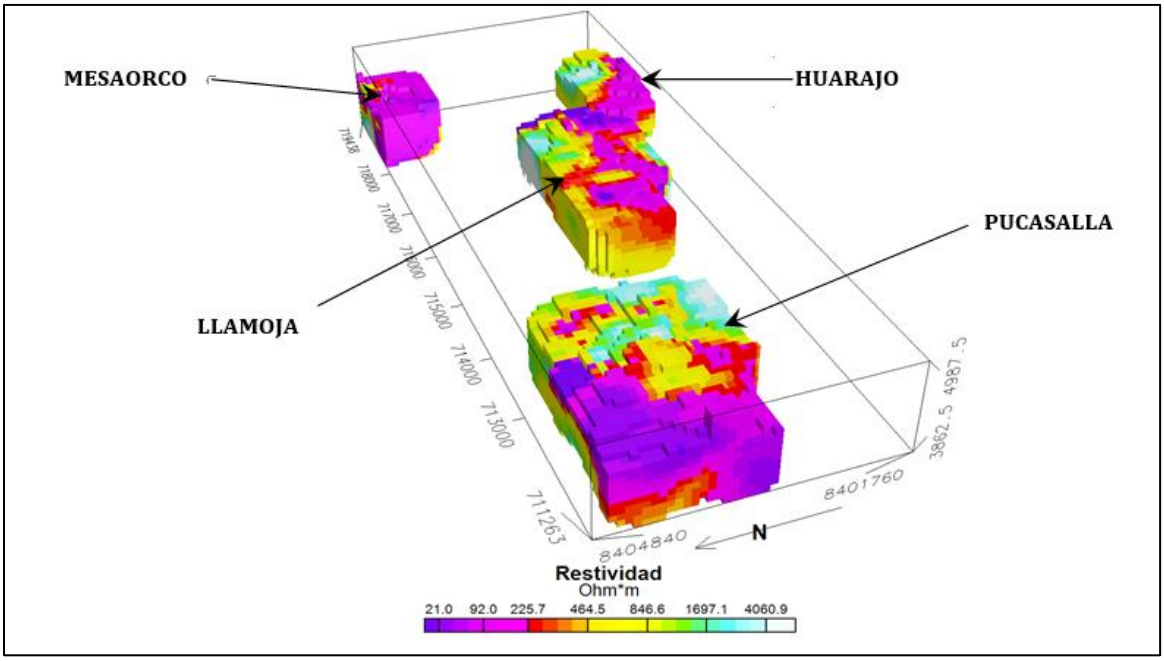

Figura 4. Anomalías de cargabilidad en los targets del ANAP Jalaoca.

Cuadro 1. Resumen de la geología, alteración y mineralización del ANAP Jalaoca.

ANAP		EVENTO MAGMÁTICO	RELACIÓN CON LA MINERALIZACIÓN	ZONA DE INTERÉS		EVENTO HIDROTERMAL	ALTERACIÓN HIDROTERMAL		MINERALIZACIÓN		TIPO DE DEPÓSITO
NOMBRE	AREA Km2			NOMBRE	AREA Km2		TIPO	ASOCIACIÓN MINERALÓGICA	ESTILO	PARAGÉNESIS	
JALAOCA	64	Pórfido dacítico	Post-mineral								
		Pórfido cuarzo-monzodiorita	Tardi-mineral	Pucasalla	10.48	C	Skarn	Penetrativa: gr-prx-clpx	Semimasivo	py-po-cp-mb-bn?	Pórfido-skarn (Cu-Au)
							Potásica	Penetrativa: fdK-bt-mt	Diseminado	py-po±cp	
							Silicificación	Vetillas: cz	Vetillas	cz-py-po-cp	
							Propilítica	Penetrativa: clt-epy	Vetillas y parches	py±cp	
							Fílica	Penetrativa: ser-py, Vetillas cz-ser	Diseminado	py	
		Cuarzo-monzodiorita	Inter-mineral tardío	Huarajo	1	B	Propilítica	Venillas: clt-epy	Vetillas	clt-epy-±py±cp	Pórfido
							Sericitización	Penetrativa: ser	Trazas	py	
		Cuarzo-monzonita	Inter-mineral temprano	Llamoja Mesaorco	18.77 (3.69)	A	Pótásica	Vetillas: cz-fdK	Vetillas	cz-cp±bn±py	Pórfido (Cu-Mo)
							Silicificación	Vetillas-Vetas: cz	Vetillas	cz-py	
							Propilítica	Vetillas: clt-epy	Vetillas y parches	py	
							Sericitización	Ser-py			
		Granodiorita	Pre-mineral								

Cuadro 2. Resumen de las anomalías geoquímicas del ANAP Jalaoca.

ANAP		ZONA DE INTERÉS		ÁREA CON ALTERACIÓN HIDROTERMAL KmxKm	ANOMALÍAS GEOQUÍMICAS DE ROCAS					
NOMBRE	AREA Km2	NOMBRE	AREA Km2		Cu > 50 ppm	Mo >10 ppm	Pb >20 ppm	Zn >50 ppm	Au >10 ppb	Ag >10 ppm
Jalaoca	64	Pucasalla	10.48	1x0.6 1.5x0.8	50 - 1,380	Local (10 - 13)	21 - 569	54 - 599	20- 5,5780	Local (27)
		Llamoja	18.77	6x2	55 - 2,630 69 - 4,206	16 - 843 17 - 2,577	107 - 198 77	55 - 69 87	11 - 10,680 14 - 99	41.3 - 500
		Huarajo	1	1.5x0.7	61 - 1,343	11- 90	25 - 4,576	56 - 508	40 - 460	11.3 - 234
		Mesaorco	3.69	Puntual - Local	55 - 9,616	24 - 1,057	25 - 128	51 - 470	-	22.1