

RESUMEN EJECUTIVO

ANAP ZONA 2

1. Ubicación y acceso

Se ubica a 130 km al NE de la ciudad de Lima, en los distritos de Pacho, Checras y Andajes que corresponden a las provincias de Huaura y Oyón de la región Lima. Involucra a las comunidades campesinas: San Pedro de Tongos, Ayaranga, Puñún, Pacho, San Benito y Tulpay respectivamente. Asimismo, se encuentra al extremo suroeste de la hoja topográfica Oyón (22-j) con las coordenadas centrales UTM-WGS 84 Zona 18 sur; 291,680 E, 8'792,980 N con altitud máxima de 4,715 m.s.n.m. Ver Figura 3.

2. Marco geológico

Las unidades litológicas se caracterizan por presentar cuatro dominios, un dominio sedimentario marino constituido a la base por limo arcillas, areniscas con intercalaciones de estratos delgados calcáreos pertenecientes a la Formación Chicama de edad Jurásico, subyaciendo se tiene al segundo dominio, constituida por rocas volcano sedimentarias del Grupo Casma del Cretáceo inferior, constituidas andesítica, tobas, areniscas finas y conglomerados. El tercer dominio litológico está constituido por rocas volcánicas-piroclásticas cenozoicas pertenecientes al Grupo Calipuy conformado por andesitas y tobas. Finalmente, el cuarto dominio está conformado por dos stocks de rocas de intrusivas diorita-tonalita y diorita correspondientes al Plutón Colcabamba y Tongos del Batolito de la Costa.

Estructuralmente el área se encuentra afectada por plegamientos marcados y fallas regionales inversas de rumbo andino como; Tulpay – Maray y Tongos – Puñún, así como fallas menores como Qulash y Chinchipuquio que ponen en evidencia los sectores afectados hidrotermalmente.

3. Alteración y mineralización

Fueron identificados tres sectores prospectivos, con estilo de mineralización del tipo sulfuros masivos volcanogénicos VMS emplazados en rocas del Grupo Casma denominados como; Qulash, Chinchipuquio y Ayaranga, los dos primero con alteración sílicea, disseminación fina de pirita, pirrotina, trazas de calcopirita, cuerpos oxidados goethita<<hematita tipo gossan con valores anómalos de bario. El tercero muy similar a las anteriores, sobre todo en las zonas de Chilgante, Condorccayan y Jaraccoto. Ver Figuras 1 y 2

Los efectos hidrotermales se reflejan en la alteración de tipo sílice-argílica y al borde propílico, asociada a una mineralización de pirita y pirrotina de forma disseminada y semi masiva, y calcita estas evidencias quedan expuestas en los fondos y bordes de quebrada

dada la fuerte erosión generada por una topografía muy agreste. De manera puntual y hacia las periferias se manifiesta presencia de baritina y calcita sobre todo en el Sector Qulash.

4. Geoquímica y Geofísica

Las investigaciones geofísicas permitieron en el sector de Qulash confirmar en profundidad anomalías de bajo magnético, cargabilidad y resistividades típicas de un sistema VMS, en superficie se tiene anomalías para Zn, Cu, Ba, Sb, Te, Cd y Mn. La anomalía de cargabilidad va desde 14 a 26.4 mV/V es notoria desde los 50 metros y persiste hasta los 500 metros. Ver Figuras 5 y 6

Mientras que, en el sector de Chinchipuquio, la prospección geofísica se realizó hacia el sector suroeste y noreste, confirmándose de igual forma anomalías de bajo magnético, cargabilidad y resistividad, muy similares al sector anteriormente, y donde también se tenía valores anómalos para el Zn, Cu, Ba y Sb. La cargabilidad va de 15 a 30.1 mV/V y notoria desde los 50 metros persistiendo hasta los 500 metros en profundidad. Ver Figura 6



Figura 1. Evidencia de alteración y mineralización en el Target Qulash.



Figura 2. Evidencia de alteración y mineralización en el Target Chinchipuquio.

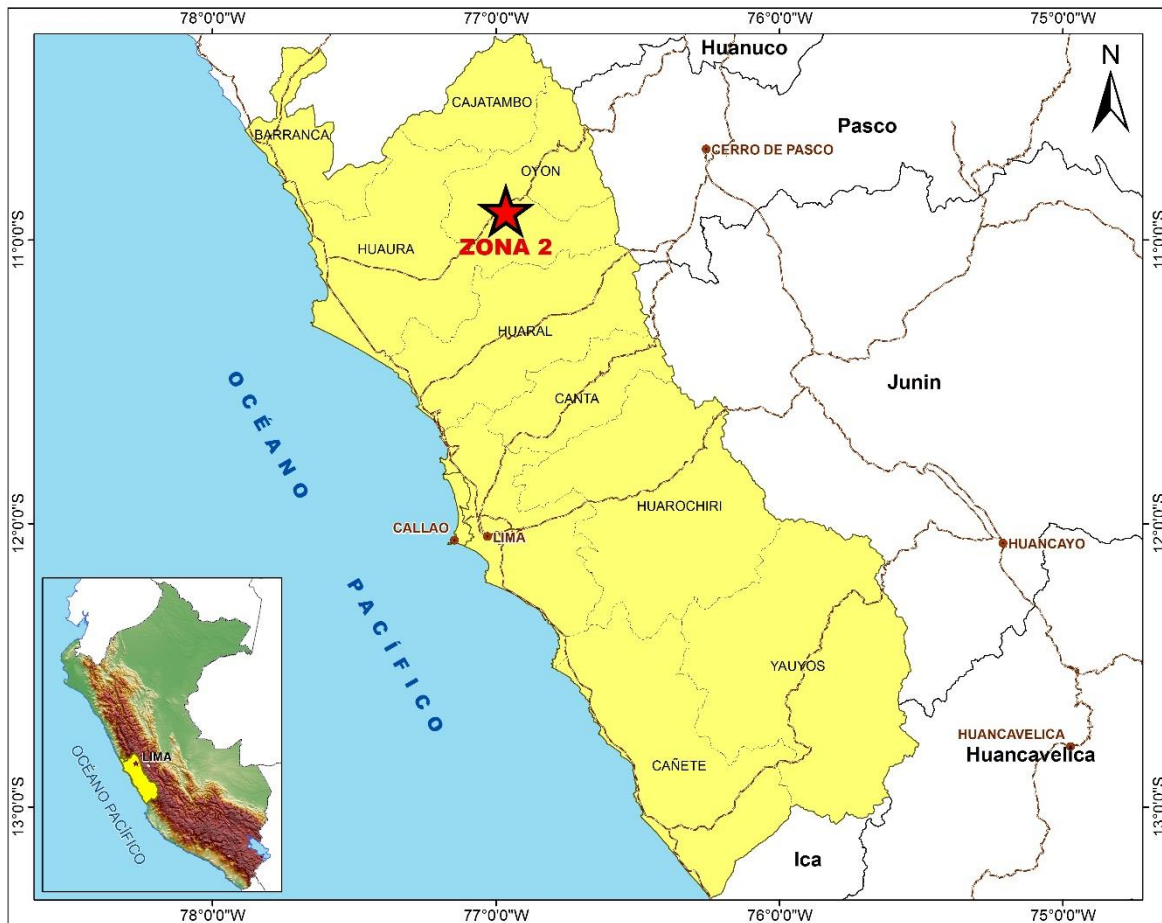


Figura 3. Mapa de ubicación y accesos del ANAP.

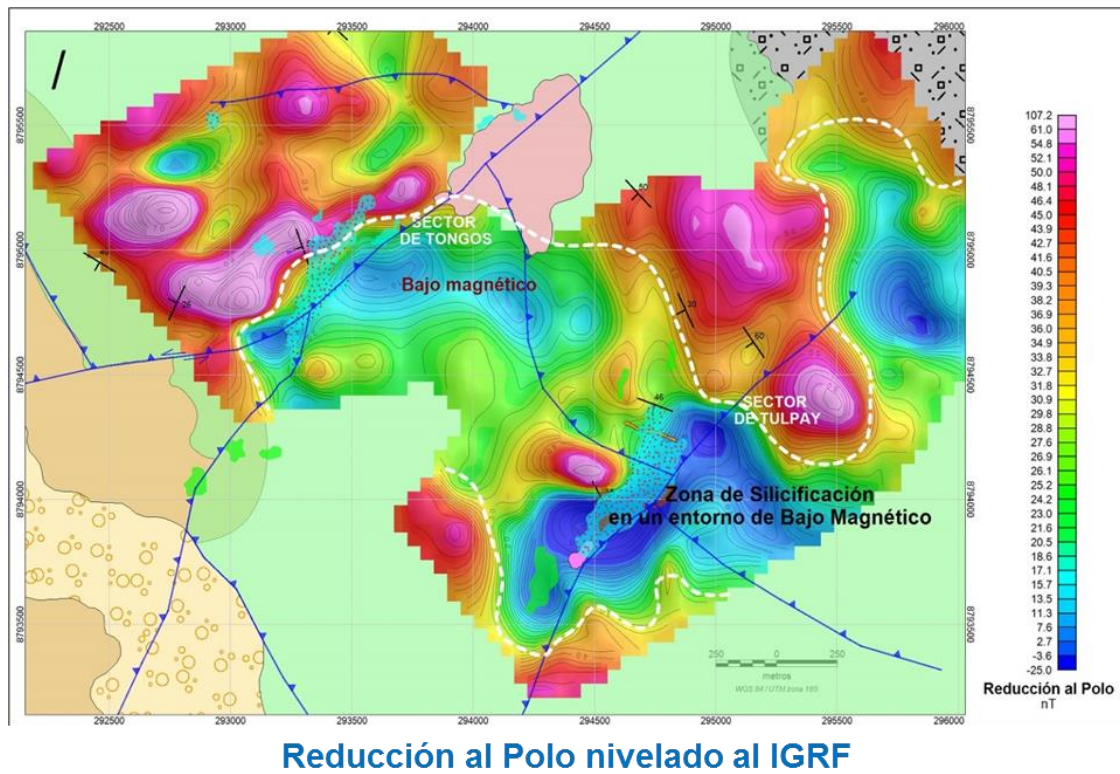


Figura 4. Reducción al Polo nivelado al IGRF, targets Qulash y Chinchipuquio.

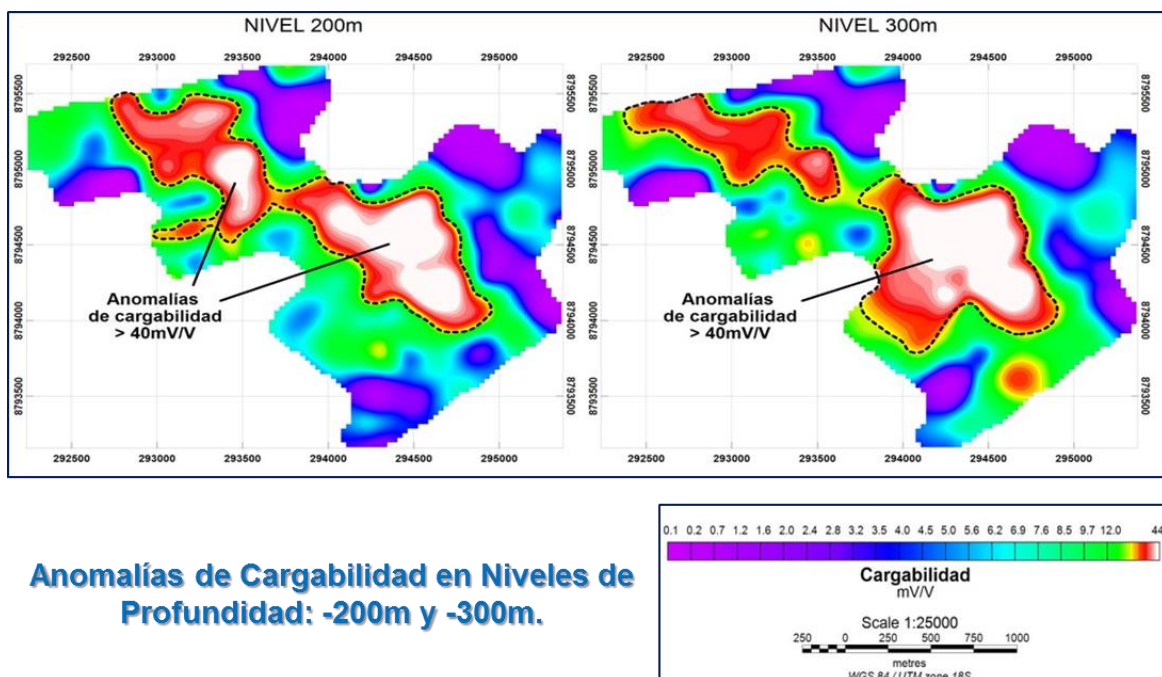
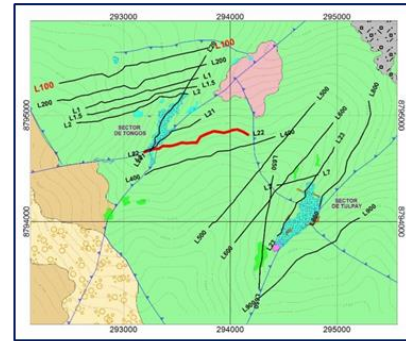
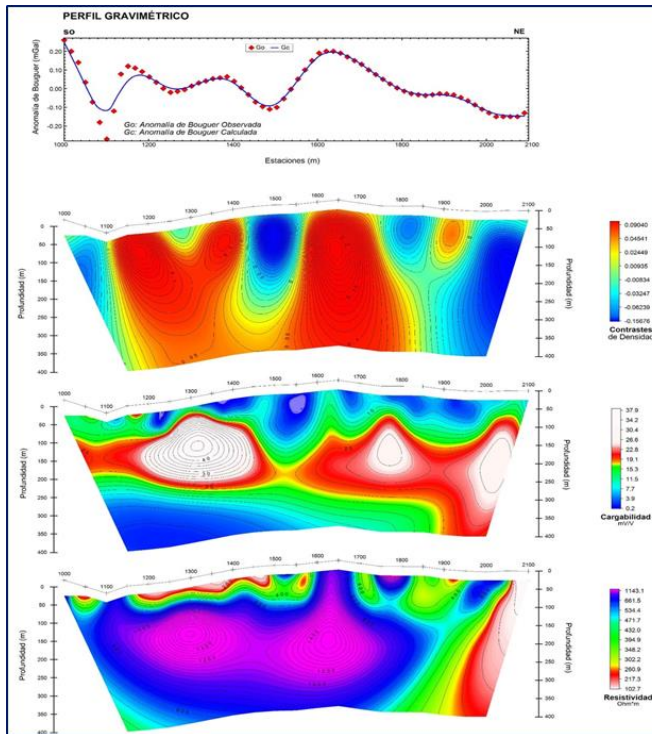


Figura 5. Anomalías de cargabilidad a -200 y -300 m, en los targets Qulash y Chinchipuquio.



Sección L22N

Perfil gravimétrico, contraste de densidad, Cargabilidad y Resistividad, comportamiento físico de las rocas. Esta imagen muestra la información de inversión de datos hasta los 400m de profundidad.

Figura 6. Anomalías de gravimetría, cargabilidad y resistividad a nivel -400 m del ANA Zona 2.

Cuadro 1. Resumen de la alteración y mineralización del ANAP Zona 2.

ANAP		EVENTO MAGMÁTICO	RELACIÓN CON LA MINERALIZACIÓN	ZONA DE INTERÉS		EVENTO HIDROTHERMAL	ALTERACIÓN HIDROTHERMAL		MINERALIZACIÓN		TIPO DE DEPÓSITO
NOMBRE	AREA Km2			NOMBRE	AREA Km2		TIPO	ASOCIACIÓN MINERALÓGICA	ESTILO	PARAGÉNESIS	
ZONA 2 (LIMA)	110	Secuencia de lava andesítica y tobas finas (Grupo Casma)	Lava andesítica (roca hospedante)	Qulash y Chinchipug uio	7.15	B	Silicificación Propilítica	Penetrativa: cz Selectivo: clt-epy-cac	Diseminado Vetillas Gossan	py-po±cp clt-py hm-goe±jar	VMS (Zn-Pb-Cu?)
				Ayaranga	12.72	A	Silicificación Propilítica	Penetrativa: cz Selectivo: clt-epy-cac	Diseminado Vetillas: Estructuras Estructuras	py-po±cp clt-py bar-cac?-OxFe cz-OxFe	VMS ? (Zn-Pb-Cu)

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

ANAP		ZONA DE INTERÉS		ÁREA CON ALTERACIÓN HIDROTHERMAL 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
Zona 2 (Lima)	110	Qulash y Chinchipug uio	7.15	2x2.2 (Qulash) 0.5x1.2 (Chinchipug uio)	50 - 153	-	20 - 146.8	50 - 576	10 - 16	-
		Ayaranga	12.72	3x5	50 - 1,935	10 - 44.01	> 10,000	50 - 4,521	10 - 304	> 10