

0155  
Q.1 v.3  
Etapas 2  
Anexo.



POTENCIAL MINERO DE LA VI REGION DEL  
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS R.  
**AREA YAQUI**  
PERSPECTIVAS GEOLOGICO-MINERA-LEGAL-ECONO  
MICAS ( ANEXO )

Vol III anexo

POTENCIAL MINERO DE LA VI REGION DEL  
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS R.

1980

VOLUMEN III

ETAPA II

PERSPECTIVAS GEOLOGICO-MINERA-LEGAL-ECONOMICAS

ANEXO CONFIDENCIAL

NOMINA Y DESCRIPCION DE PROSPECTOS

AREA YAQUIL

INTENDENCIA VI REGION

SERPLAC VI REGION

JULIO, 1981

PROSPECTO SEPULTURA

AREA YAQUIL

## PROSPECTO SEPULTURA

## I. UBICACION Y ACCESO.

El Prospecto Sepultura se encuentra ubicado en la VI Región, Provincias de Cachapoal y Colchagua, Comunas de San Vicente de Taguatagua y Placilla, y a 10 Kms. al oeste de la ciudad de San Fernando, en la localidad denominada San Luis, en Lo Moscoso. Las coordenadas U.T.M. aproximadas, son las siguientes:

6171,0 - 6175,5 Kms. Norte.

306,5 - 311,0 Kms. Este.

El Prospecto se ubica entre los 300 y 1184 m.s.n.m., extendiéndose desde el sector de San Luis y Las Tinajas, hacia el norte, hasta el sector denominado Las Canchillas.

El Prospecto es accesible desde San Fernando, por un camino de 10 Kms. de largo y transitable todo el año hasta el sector de Las Tinajas y San Luis, en Lo Moscoso. Este camino está pavimentado sólo en 2 Kms. hasta la salida de San Fernando.

## II. SUPERFICIE.

El Prospecto Sepultura cubre una superficie de 25 Kms<sup>2</sup> aproximadamente.

## III. ANTECEDENTES GEOLOGICOS.

El Prospecto Sepultura muestra una compleja diversidad de tipos litológicos, estructuras y zonas de al

teración hidrotermal; como asimismo una aparente escasez de laboreos mineros. Se describirán brevemente los rasgos geológicos principales, haciendo énfasis en aquellos que pudieran tener relación con la mineralización del Prospecto.

En el área del Prospecto afloran rocas intrusivas del Batolito, formadas por granodioritas, granitos y otras rocas ácidas, en la parte norte y central del Prospecto. Estas corresponderían al techo del intrusivo, puesto que en las partes altas existen rocas estratificadas intensamente metamorfizadas, formando algunos Roof-Pendant. Este Batolito se encuentra fallado, principalmente según las direcciones NE-SW y NW-SE.

Hacia el sur del Prospecto, el cuerpo batolítico mencionado está en contacto por falla con un monoclinal de rocas estratificadas más antiguas de las Formaciones Alto de Los Robles y Morro El Buitre-Cerro Guanaco, ambas del Cretácico Superior.

En los alrededores de los Roof-Pendant que existen sobre el cuerpo batolítico ya mencionado, se han observado zonas de intensa oxidación, caolinización y en parte silicificación, que indican la existencia de una alteración hidrotermal asociada al intrusivo y que probablemente podría ser mineralizadora.

En el Prospecto sólo existen dos pequeños laboreos mineros abandonados, correspondientes a dos vetas explotadas por Oro principalmente. Las rocas de caja de los depósitos conocidos y de los que podrían existir en este Prospecto, son blandas en los primeros 15 metros y

luego muy duras. Una excepción son las zonas que puedan tener alteración hidrotermal asociada a los depósitos, a profundidades superiores a 15 metros, lo cual no es descartable dado los antecedentes de superficie. Se esperan problemas de control de terreno por la tectónica compleja que afecta al sector.

#### IV. ANALISIS TECTOLINEAR.

En el Area Yaquil en general y en la del Prospecto Sepultura en particular, se observan estructuras Landsat orientadas según los rumbos N 20-30 E, N 50-60 E, N 50 W aproximadamente, las cuales se cruzan entre sí - controlando el drenaje y la mayor parte de las fallas y fracturas observadas en terreno.

El área del Prospecto aparece en las Imágenes Landsat con una fuerte reflectividad espectral, reflejando con ello la presencia de los minerales de alteración de las rocas (principalmente intrusivas) presentes.

#### V. ANALISIS DE FOTOINTERPRETACION GEOLOGICA.

El estudio fotogeológico del área del Prospecto Sepultura permitió delimitar las cuencas hidrográficas que descienden hacia el norte y sur del Prospecto, como también conocer como drenan las aguas en la planicie elevada de Las Canchillas, en la parte más alta del Prospecto. En este último lugar se pudo observar la existencia de pequeñas acumulaciones de agua en zonas de vegas pantanosas, formando verdaderas lagunitas; las que fueron observadas en terreno y cerca de las cuales se ins

talaron muchos campamentos.

En el área del Prospecto fue posible ubicar débiles indicios de estratificación en su parte sur, y en general observar la existencia de un macizo rocoso intrusivo fuertemente disectado por lineamientos en varias direcciones. Uno de estos lineamientos fue asimilado a una falla de rumbo NE-SW y que pasa al norte del Prospecto. Al norte de esta falla, y fuera del Prospecto, se observan claramente la existencia de rocas estratificadas.

Zonas de fuertes anomalías tonales fueron observadas en la zona del Morro El Hueso y Portezuelo de Quilicura, al oeste del área del Prospecto. Senderos abundantes y restos de laboreos mineros pequeños fueron observados en el sur, este y oeste del Prospecto.

#### VI. ANTECEDENTES GEOQUÍMICOS.

Los antecedentes geoquímicos del Prospecto Sepultura se describen a continuación, desde tres puntos de vista: la tendencia regional de los valores geoquímicos, las anomalías positivas y los residuales. Así entonces, se puede decir que:

- A nivel de tendencia regional, el área del Prospecto muestra valores elevados (con respecto a las zonas vecinas) para los elementos Molibdeno, Cobalto, Zinc y Cobre. Los valores más altos se ubican en general en una faja casi norte-sur que cubre el Prospecto, y estos valores decrecen hacia el este y oeste; manteniéndose los valores altos en la dirección suroeste, fuera ya del Prospecto.

- A nivel de anomalías positivas, los elementos Cobre, Zinc, Manganeso, Cobalto y Molibdeno presentan zonas de fuertes anomalías positivas en varios sectores del Prospecto. El Uranio parece asociarse al Cobre y al Manganeso, lo cual estaría indicando una asociatividad por lo menos entre estos tres elementos químicos.
- A nivel de residuales, los elementos Molibdeno, Cobalto, Manganeso y Zinc se presentan asociados con valores elevados, en forma abundante. El Uranio, Cobre y Plomo se presentan también asociados con algunos valores elevados, en un tercio de las muestras aproximadamente.

En el sector pueden esperarse tres asociaciones de elementos químicos, una de Cobre-Plomo-Zinc-Manganeso-Cobalto-Molibdeno, otra de Cobre-Uranio-Manganeso, y la tercera de Cobre-Plomo-Uranio.

En resumen, los elementos Cobre, Plomo, Zinc, Manganeso, Cobalto, Molibdeno y Uranio son particularmente anómalos en el área del Prospecto Especialmente los valores de Molibdeno y Cobalto que aparecen claramente asociados entre sí a nivel de tendencia regional, anomalías positivas y residuales; indicando así una fuerte relación entre ambos elementos. Las zonas de anomalías positivas de los otros elementos parecen concentrarse en zonas de fallas regionales y de Roof-Pendant, como también en zonas de contacto sobre el intrusivo que aflora al norte y al centro del Prospecto. Pese a no existir evidencias de laboreos mineros, en muchos lugares existen fuertes concentraciones de zonas de anomalías positivas y residuales para el Cobre, Plomo y

Zinc; muchos de estos casos tienen también Manganeso, Cobalto y Molibdeno, con valores residuales anómala - mente altos.

Todo lo anterior hace que este Prospecto adquiera gran importancia desde el punto de vista geoquímico, con respecto a zonas vecinas.

#### VII. ANTECEDENTES RADIOMETRICOS.

La Radiometría realiza en el Area Yaquil en general y en la del Prospecto Sepultura en particular, indican que los valores de tendencia regional en el Prospecto son los más elevados del Area Yaquil y se ubican sobre una faja NW - SE, decreciente rápidamente hacia el noreste como al suroeste.

Por el centro del Prospecto, pasando por el Cerro Corral, se extiende una zona de anomalías positivas de forma alargada en sentido NS, que podría correlacionarse con alguna falla regional que afectaría tanto al granito como a las rocas del Roof-Pendant que le sobrecubren. Además, existe otra zona de anomalías positivas, también alargada pero en sentido NW-SE, por encima del contacto intrusivo-rocas estratificadas que pasa al sureste del Prospecto; pero que aparentemente tiene una intensidad relativamente menor que la zona anterior. Puede decirse que las anomalías positivas en general tienden a asociarse a grandes fallas regionales, dentro del Prospecto.

En este Prospecto se observaron 18 valores radiométricos residuales; esto es, valores que son anómala

mente más elevados que el promedio del sector. Estos valores residuales podrían correlacionarse total o parcialmente con una mineralización metálica desconocida, potencialmente existente en el Prospecto. Esto se basaría en una analogía con otros lugares fuera del Prospecto, en que existen zonas de anomalías radiométricas positivas con residuales asociados a la mineralización metálica conocida.

#### VIII. ANTECEDENTES MINEROS. (\*)

En el área del Prospecto Sepultura se han detectado 2 depósitos minerales conocidos, uno de Oro y otro de Oro-Cobre, los que se encuentran ploteados en el Mapa Metalográfico del Area Yaquil:

FO24 - 041 AU, Choyolate.

FO24 - 056 BB, Sepultura.

Ambos depósitos corresponden a pequeños cateos mineros; encontrándose en el depósito Sepultura el Molibdeno, según los ensayos realizados por un pirquinero de la zona.

Al sur del Prospecto existirían, entre la abundante vegetación arbustica, otros cateos antiguos pequeños y aterrados que no fueron ubicados.

El depósito Chocolate corresponde a una antigua veta, explotada cerca de superficie con un caserón y un pique de 5 m. de hondura, cuyo mineral se beneficiaba en una cancha amplia de 20 x 50 metros aproximadamente. Estas labores son quizás del siglo pasado, puesto que no

---

(\*) Mayor información minera en VOL. II, ETAPA II del presente Estudio.

se registran actividades mineras durante el presente siglo, según los lugareños, excepto por pequeños trabajos de pirquén realizados esporádicamente.

Los depósitos de este Prospecto corresponden en su totalidad a vetas controladas estructuralmente, puesto que la tectónica ha jugado un importante papel en cuanto a los contactos geológicos observados.

El cuadro mostrado a continuación, entrega el resumen de los recursos y leyes para el potencial mineral desconocido, dentro del Prospecto.

#### IX. CRITERIOS DE SELECCION DEL PROSPECTO.

El Prospecto Sepultura ha sido definido tomando en consideración los siguientes criterios de selección:

- a) Sus antecedentes geológicos, que muestran una gran diversidad de tipos litológicos asociados a una intensa actividad tectónica. Estos fenómenos unidos al hecho de que existen zonas de Roof-Pendant y de alteración hidrotermal, aumentan la potencialidad de encontrar depósitos minerales en el área del Prospecto.
- b) El área del Prospecto se ubica dentro de una fuerte anomalía tonal detectada por Imágenes Landsat, como también dentro de una faja de alineamientos NE-SW que se cruzan con alineamientos N 50 W y que tienen su origen, aparentemente, en la actividad tectónica del sector.
- c) Sus antecedentes geoquímicos, que muestran buenas expectativas para la existencia de depósitos de Cobre,

RESUMEN DE LOS RECURSOS MINERALES DESCONOCIDOS  
DEL AREA YAQUIL

PROSPECTO SEPULTURA

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL DEPOSITO.	RECURSOS (en toneladas)		OBSERVACIONES
	M I N I M O	M A X I M O	
50 %	175.000	3.405.000	VETAS

E L E M E N T O	L E Y E S		OBSERVACIONES
	M I N I M A	M A X I M A	
ORO	3 gr/ton.	6 gr/ton.	VETAS
PLATA	70 gr/ton.	80 gr/ton.	
COBRE	0,6 %	0,9 %	
PLOMO	0,5 %	0,7 %	
ZINC	0,7 %	1,0 %	
MOLIBDENO	0,03 %	0,09 %	
URANIO	0,01%U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	0,2%U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	

Plomo, Zinc, Molibdeno y Uranio en general. Lo anterior podría sugerir la existencia de Oro y Plata, basándose en antecedentes geológicos y geológico-mineros de otros lugares similares fuera del Prospecto.

- d) Sus antecedentes radiométricos, que muestran una gran concentración de valores residuales contenidos en zonas de anomalías contenidas en zonas de anomalías positivas, pasando por el centro del Prospecto. Estos se ubican en una faja orientada norte-sur, la cual podría relacionarse con una potencial mineralización metálica desconocida.
- e) La ubicación y acceso al Prospecto en su parte sur, permite conectarlo rápidamente con San Fernando. La parte topográficamente más alta posee zonas planas aptas para realizar labores mineras, aún cuando no existen sino senderos para llegar a ella.