

0155  
Q.1 v.3  
Etapa 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.

1 9 8 0

V O L U M E N   I I I

E T A P A   I I

PERSPECTIVAS GEOLOGICO-MINERA-LEGAL-ECONOMICAS

ANEXO CONFIDENCIAL

NOMINA Y DESCRIPCION DE PROSPECTOS

AREA YAQUIL

INTENDENCIA VI REGION

SERPLAC VI REGION

JULIO, 1981

PROSPECTO ORTIGAS

AREA YAQUIL

## PROSPECTO ORTIGAS

## I. UBICACION Y ACCESO.

El Prospecto Ortigas se encuentra ubicado en la VI Región, Provincias de Cachapoal y Colchagua, Comunas de San Vicente de Taguatagua y Placilla, y a 14 Kms. al oeste de la ciudad de San Fernando, en las localidades denominadas Rincón de La Rosa y Rinconada Las Pataguas. Las coordenadas U.T.M. aproximadas, son las siguientes:

6169,5 - 6174,5 Kms. Norte

304,0 - 306,5 Kms. Este

El Prospecto se ubica entre los 250 y 1074 m.s.n.m., extendiéndose desde las nacientes de la Rinconada Las Pataguas, por el norte, hasta los faldeos sur del Cerro Ortigas (1074 m.s.n.m.), que bajan hacia el lugar denominado Rincón de La Rosa.

El Prospecto es accesible desde San Fernando, por un camino de 14 Kms. de largo y transitable todo el año hasta la Rinconada La Rosa. El camino está pavimentado sólo en 2 Kms. hasta la salida de San Fernando.

El Prospecto es también accesible desde San Vicente de Taguatagua, por un camino de tierra de 18 Kms. de largo y transitable todo el año hasta la Rinconada Las Pataguas.

## II. SUPERFICIE.

El Prospecto Ortigas cubre una superficie de 17,5 Kms.<sup>2</sup> aproximadamente.

## III. ANTECEDENTES GEOLOGICOS.

El Prospecto Ortigas se ubica sobre una falla regional NE-SW, que pone en contacto a dos monoclinas de rocas estratificadas cretácicas. El monoclinal que se extiende al norte de la falla mencionada, está formado por rocas estratificadas del Miembro Superior de la Formación Alto de Los Robles; mientras que el que se extiende al sur está formado por rocas estratificadas del Miembro Superior de la Formación Alto de Los Robles y de la Formación Cerro Rucatalca (que les sobreyacen).

La falla regional NE-SW que atraviesa el Prospecto, es continuación de la falla regional que pasa por el sector de la Mina Cinco Hermanas, al sur del Cerro El Tigre. A diferencia de los abundantes laboreos mineros que existen sobre esta zona de falla, al sur del Cerro El tigre, en el Prospecto sólo existe un depósito de Cuarzo (y quizás Oro) conocido sobre la misma traza. Las características estructurales por un lado y las evidencias de cierta mineralización por otro, hacen pensar en mayores perspectivas tanto en corrida como en profundidad para esta falla. Los minerales observados en algunos picados mineros sobre esta falla, indican la presencia de abundantes masas de Cuarzo, Limonita, Pirita (en cristales de 0,2 mm. de arista) y algo de Caolín en las cercanías de estos afloramientos.

Las rocas de caja del depósito de Oro y Cuarzo se muestran levemente alteradas, pero en general muy firmes. Se esperan problemas de control de terreno por la tectónica compleja que afecta el sector.

#### IV. ANALISIS TECTOLINEAR.

En el Area Yaquil en general y en la del Prospecto Ortigas en particular, se observan estructuras Landsat orientadas según los rumbos N 20-30 E y N 50-60 E, las cuales se cruzan entre si produciendo un control del drenaje, en parte derivado de una actividad tectónica en las mismas direcciones ya anotadas.

#### V. ANALISIS DE FOTOINTERPRETACION GEOLOGICA.

El estudio fotogeológico del área del Prospecto permitió delimitar las cuencas hidrográficas que descienden hacia el norte y sur del Cerro Ortigas.

Se pudo observar indicios de estratificación débiles en la parte sur del Prospecto, y una clara estratificación en la parte norte (al norte del Cerro Ortigas).

Un claro y gran lineamiento NE-SW, que pasa justo al norte de la Cumbre del Cerro Ortigas, fue clasificada como una falla regional y comprobada posteriormente en terreno. Otros lineamientos de igual rumbo, se cruzan con lineamientos N 50 W aproximadamente, en toda el área del Prospecto.

Al sur de la falla NE-SW, se observó una débil anomalía tonal que abarca el centro del Prospecto y que contiene algunas anomalías tonales fuertes de pequeñas dimensiones.

Una densa red de senderos fue observada en el área del Prospecto, algunos parecen conducir a labores mineros pequeños.

#### VI. ANTECEDENTES GEOQUIMICOS.

Los antecedentes geoquímicos del Prospecto Ortigas 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 zonas vecinas) para los elementos Plomo, Zinc, Manganeso, Cobalto y Uranio. Los valores regionales de estos elementos tienden a crecer en dirección de una faja elongada E-W, en la parte sur de este Prospecto y en donde afloran rocas estratificadas de la Formación Cerro Rucatalca y Formación Cerro Alto de Los Robles (Miembro Superior).
- A nivel de anomalías, los elementos, Plomo, Zinc, Manganeso, Cobalto y Molibdeno muestran zonas de fuertes anomalías positivas dentro del Prospecto, como también lo hace el Cobre y/o Uranio en la parte sur.

- A nivel de residuales, el Cobalto presenta valores elevados en un 88% de las muestras, seguido del Molibdeno (en un 56%) y del Plomo (en un 50%). Finalmente, el Manganeso muestra también valores residuales elevados en un 43% de las muestras del Prospecto.

En el área del Prospecto existitían dos asociaciones de elementos, una de Plomo-Zinc-Manganeso-Cobalto-Molibdeno, y otra de Cobre-Uranio.

En resumen, los elementos Plomo, Zinc, Manganeso, Cobalto y Molibdeno son particularmente anómalos en toda el área del Prospecto; observándose en menos proporción que también el Uranio y Cobre presentan zonas geoquímicamente anómalas.

#### VII. ANTECEDENTES RADIOMETRICOS.

La Radiometría realizada en el Area Yaquil en general y en la del Prospecto Ortigas en particular, indican que al norte de la falla regional NE - SW, que pasa por el centro del Prospecto, se ubican fuertes anomalías radiométricas positivas; sin embargo, al sur de esta falla no se encuentran anomalías en todo el Prospecto. Se observaron 12 valores radiométricos residuales; esto es, valores que son anómalamente 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 último se basaría en una analogía con otros lugares fuera del Prospecto, en que existen zonas de anomalías radiométricas positi

vas con residuales asociados a la mineralización metálica conocida.

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

En el área del Prospecto Ortigas no se ha detectado una actividad minera relevante, sino solamente indicios de algunas explotaciones de Cuarzo (y quizás Oro) en algunos afloramientos al suroeste del Cerro Ortigas. Esto ha ocurrido en el depósito Cuarcera - (FO24-042 AU, en el Mapa Metalográfico del Area Yaquil) ubicado sobre la traza de una falla regional de gran envergadura. Esta falla, que atraviesa al Prospecto de SW al NE, tiene una potencialidad mineral muy grande debido al depósito Cuarcera y al hecho de estar reconocidamente mineralizada en su prolongación hacia el suroeste fuera del Prospecto.

Se tienen indicios que bajo la muy densa cubierta arbustiva de las faldas al sur del Cerro Ortigas, existen algunas pequeñas labores mineras (catas) por Oro y Cobre, que no fueron ubicadas durante el Estudio.

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

---

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

RESUMEN DE LOS RECURSOS MINERALES DESCONOCIDOS  
DEL AREA YAQUIL  
PROSPECTO ORTIGAS

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL DEPOSITO.	RECURSOS (en toneladas)		OBSERVACIONES
	M I N I M O	M A X I M O	
60 %	325.500	3.384.000	VETAS Y MACIZO MINERALIZADO
10 %	18.270.000	69.600.000	PORFIDO CUPRIFERO

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	5,5gr/ton.	5 gr/ton.	VETAS Y MACIZO MINERALIZADO
PLATA	60 gr/ton.	70 gr/ton.	
COBRE	0,7 %	1,8 %	
PLOMO	1,1 %	1,4 %	
ZINC	0,6 %	1,1 %	
MOLIBDENO	0,001 %	0,006 %	
ORO	2 gr/ton.	5 gr/ton.	PORFIDO CUPRIFERO
COBRE	0,7 %	2,1 %	
MOLIBDENO	0,01 %	0,20 %	
URANIO	0,05%U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	0,8%U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	

IX. CRITERIOS DE SELECCION DEL PROSPECTO.

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

- a) Sus antecedentes geológicos, que indican la presencia de una falla regional de gran envergadura y rumbo N 50-60 E. Esta falla está mineralizada y reconocida con muchas labores mineras pequeñas y medianas, en su prolongación hacia el suroeste fuera del Prospecto.
- b) Sus antecedentes tectolineares, que indican un predominio de los alineamientos Landsat N 20-30 E y N 50-60 E en el área del Prospecto, los cuales reflejarían la estructura de fallas y fracturas que cabe esperar en este sector.
- c) Sus antecedentes geoquímicos, que muestran zonas de anomalías positivas y residuales con asociaciones Cobre-Uranio y/o Plomo-Zinc-Manganeso-Cobalto-Molibdeno.
- d) Sus antecedentes radiométricos indican que existen zonas de anomalías positivas y concentración de valores residuales en los afloramientos ubicados al norte de la falla regional que atraviesa el Prospecto con rumbo noreste-suroeste. Esta falla en otros sectores fuera del Prospecto, está mineralizada metaólicamente y relacionada a zonas de anomalías radiométricas y residuales.

- e) Su ubicación le permite realizar operaciones mineras sin grandes dificultades. El acceso es rápido a San Fernando (en el extremo sur) o a San Vicente de Taguatagua (extremo norte del Prospecto).