



MEMORANDUM INTERNO

Gmo. Alfaro. - 1973

Guillermo Alfaro
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLOGICAS
Oficina Regional Concepción

De: Guillermo Alfaro H., Jefe Oficina Regional Concepción

A : Francisco Ortiz O., Jefe División Pequeña y Mediana Minería

REF: Visita a lavaderos de oro Madre de Dios y Carahue.

El día 2 de Mayo recién pasado inicié una corta visita a los lavaderos de oro Madre de Dios y Carahue, en las provincias de Valdivia y Cautín respectivamente, acompañando al especialista soviético Dr. Iván Skorina, al interprete, geólogo Vasili Murashk y al geólogo chileno Federico Peebles.

El día 3 de Mayo alcanzamos el lavadero Carolina, sector el Roble a unos 20 kilómetros al naciente de Mafil y Madre de Dios, situado inmediatamente al norte de Carolina. El 4 de Mayo visitamos los lavaderos de Carahue, aproximadamente 50 kilómetros al occidente de Temuco.

Las recomendaciones referentes a prospección obtenidas de esta visita se resumen a continuación:

I.- Carolina y sector entre los ríos Iñaque y Cruces.-

No se pueden esperar reservas superiores a 200-300 kilogramos de oro, sin embargo debido a su fácil extracción es necesario iniciar prospección en nuevas áreas.

II.- Madre de Dios.-

La zona visitada está muy explotada y los depósitos fluviales observados presentan mala selección lo cual no es favorable para concentraciones altas de oro. Se recomienda estudiar, en función de detectar nuevas reservas, todo el valle del área Madre de





//

Dios. Es fundamental realizar geofísica para determinar espesores de los sedimentos entre ríos Iñaque y Cruces.

III.- Carahue

No se alcanzó el yacimiento mismo por problemas de acceso. Desde la distancia es posible apreciar zonas del yacimiento que no fueron explotados y que deben ser reexaminadas.

IV.- Observaciones Generales y Pautas de Prospección.-

Lo más interesante de la visita a terreno con el Dr. Skorina fueron sus observaciones generales sobre las posibilidades auríferas de la región en general y sus recomendaciones para prospección. Estas observaciones las resumo a continuación; siendo preciso efectuar una reunión con el Sr. Peebles para discutir las pautas de prospección y programar trabajos de reconocimiento en toda la zona comprendida entre Concepción y Chiloé.

Las recomendaciones generales del especialista soviético son:

- 1.- Existen expectativas muy favorables para encontrar placeres auríferos desde Concepción al sur. La zona cordillerana de Los Andes debe considerarse con mucha cautela por la complicación que significan los procesos volcánicos y glaciales recientes. La franja correspondiente al valle Central es desfavorable, la Cordillera de la costa y los cordones precordilleranos de la provincia de Valdivia (puente tectónico de Loncoche) presentan rasgos geomorfológicos, tectónicos y sedimentarios muy favorables para la formación de placeres auríferos.
- 2.- Específicamente en la zona comprendida entre los ríos Iñaque y Cruces, en la provincia de Valdivia, puede estimarse reservas de algunas toneladas de oro, esta zona con antecedentes auríferos puede ser estudiada al momento utilizándose en principio mé-



///

todos geofísicos para determinar la potencia de los sedimentos fluviales de esa zona.

- 3.-Gran interés desde el punto de vista de la prospección son los reconocimientos que se efectuen en los sedimentos costeros (sedimentos marinos) para detectar concentraciones anómalas de oro, tita - nio y otros elementos pesados. P. ej. costa occidental de Chiloé (área de Cucao).
- 4.-La pauta general de prospección recomendada por el Dr. Skorina se resume a continuación:
 - a) efectuar plano geomorfológico y geológico a escala que puede variar entre 1:50.000 a 1:250.000.*
 - b) realizar simultáneamente con el plano geológico toma de muestras en sedimentos actuales utilizándose "chaya" para concentrar inmediatamente oro y otros elementos pesados. Lo ideal es efectuar este trabajo en compañía de un minero del oro con experiencia. Este levantamiento "geoquímico" permitirá delimitar la zona aurífera.
 - c) los elementos fundamentales que deben considerarse en la realización del plano geológico-geomorfológico son:
 - i) forma de los relieves
 - ii) forma de los valles (pendientes, terrazas, deslizamientos, etc)
 - iii) selección de los sedimentos.
 - d) utilización de 2 ó 3 técnicas geofísicas simultáneamente (p. ej. gravimetría, sísmica y perfiles eléctricos) para determinar potencia de los sedimentos con el fin de llegar a un mapa isopáquico a igual escala que el plano geológico-geomorfológico base.
 - e) con los elementos obtenidos en los puntos indicados anteriormente, conviene iniciar perfiles principales de muestreo con piques que cubran toda el área. Perfiles secundarios transversales de muestreo conviene efectuarlos en los cauces de los ríos incluyen-



////

do niveles aterrazados antiguos. Muy buen resultado se obtiene utilizando sondeadores a percusión y piques de control seleccionados estadísticamente.

f) en el caso específico del sur de Chile los problemas principales en la prospección aurífera son:

- i) gran espesor de la capa de intemperización
- ii) pocos afloramientos (cobertura vegetal grande).

g) en forma paralela a la prospección conviene determinar, como trabajo de investigación, la posible relación entre el oro y el cuarzo de segregación metamórfica.

Concepción, 10 de Mayo de 1973.

c.c. Director Ejecutivo
Biblioteca /
Sr. F. Peebles
Archivo

