

URGENTE

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE MINERIA

ORD. N° 967

ARCHIVO

ANT. Su carta de 06.07.92

MAT. Proyecto Complejo Químico
Minero en zona de Punta del
Mármol

SANTIAGO, 24 FEB 1993

DE: MINISTRO DE MINERIA

A: SEÑOR CARLOS BASCUÑAN EDWARDS
JEFE DE GABINETE DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

- 1.- Me refiero a su carta de julio de 1992, en la cual, junto con remitir antecedentes Básicos para Complejo Químico - Minero a desarrollarse en la zona de Punta del Mármol, Lago General Carrera, en la XIª Región, presentado por CLOVER S.A., se solicita la opinión de esta Secretaría de Estado.
- 2.- En esa oportunidad, se requirió, al Servicio Nacional de Geología y Minería y la Empresa Nacional de Minería, realizar un estudio geológico-económico del sector en que se encuentran las pertenencias mineras inscritas en favor de ENAMI, Capilla del Mármol 1-75, el cual, requirió un gran esfuerzo dadas las características de la zona la que impide, tanto por la topografía como por su clima, realizar una actividad regular.
- 3.- Las conclusiones a que se llegó fueron expuestas ante el Directorio de la Empresa Nacional de Minería, acordando en Sesión del H. Directorio N°694 de 5 de noviembre de 1992, llamar a licitación de las mencionadas pertenencias, contemplando las modalidades de opción de compra o de formación de Sociedad para su explotación. Para su mejor información, adjunto me permito remitir copia de antecedentes elaborados por ENAMI.

Saluda atentamente a Ud.



Alfonso Hales Jamarne
ALFONSO HALES JAMARNE
Ministro de Minería

FGM/fgm
DISTRIBUCION
- ENAMI
- PARTES Y ARCHIVO

PERTENENCIAS CAPILLA DEL MARMOL.

1. Antecedentes Generales.

Desde hace largo tiempo es conocida la existencia de importantes mantos de carbonatos de calcio de alta ley marmorizados en diferentes puntos de la zona del Lago General Carrera, en la XI Región del país. Un informe de CORFO del año 1971 menciona reservas aproximadas de 230 millones de toneladas de carbonatos de leyes de entre 86-98%, en el área de Capilla del Mármol.

De acuerdo a instrucciones del Ministerio de Minería, el año 1983 el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) contrató un estudio de evaluación geológico-económica de las rocas carbonatadas del sector Capilla del Mármol, el que sirvió de base para que la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), manifestara y constituyera propiedad minera sobre las pertenencias de ese nombre.

2. Ubicación.

Las pertenencias Capilla del Mármol se ubican en la parte central del lago General Carrera, provincia General Carrera, comuna de Puerto Ibañez, XI Región. Sus coordenadas aproximadas son 46º 40' latitud Sur y 72º 40' longitud Oeste.

Su acceso es desde la Carretera Austral al pueblo Río Tranquilo y desde allí al sector Capilla del Mármol, por huella tropera 10 a 15 Kms. También se puede acceder por vía lacustre desde Puerto Ibañez, que a su vez dista por tierra 113 Kms. a Coyhaique. La travesía del lago es de 95 Kms. hasta Puerto Tranquilo con una duración de 7 a 10 horas.

3. Clima y Topografía.

El clima es el denominado "trasandino con degeneración esteparia" y en la zona del lago las precipitaciones son reducidas y en invierno muchas veces tienen lugar en forma de nieve. En invierno las temperaturas son bajas y los vientos menores. El verano es fresco, con fuertes vientos arrachados.

La topografía es irregular y en ella se distinguen claramente 3 sectores:

- serranía, cordón de cerros NE-SW donde se encuentra la cota mayor, que es el cerro Blanco (500 m).
- depresión central, parte central del área de 200 m. de ancho que se extiende hasta el acantilado costero.
- acantilado costero, abrupto escarpe en parte con pendientes negativas y cuya diferencia media de cota con el nivel del lago es 150 m.

4. Recursos.

Este sector carece en general de recursos, proviniendo la mayor parte de su abastecimiento desde Coyhaique y Chile Chico. En Río Tranquilo, el poblado más próximo, viven aproximadamente 60 familias, lo que permite estimar la mano de obra local. Entre las facilidades del poblado se cuentan el retén de Carabineros, escuela municipal, posta de primeros auxilios, Correos y Telégrafo y dos estaciones de radio privadas (Carabineros y Posta).

5. Geología y Reservas.

La serie de mármoles, cuarcitas, filitas y esquistos expuesta en tres jirones en el sector Capilla del Mármol, constituye parte del basamento metamórfico. Las rocas existentes sugieren un ambiente de depositación marino, correspondiendo su prototipo a calizas, metareniscas, margas y lutitas, que posteriormente, por metamorfismo regional, dieron lugar al actual basamento paleozoico.

El levantamiento geológico permitió identificar diferentes unidades en la secuencia expuesta, la que totaliza 550 m. de potencia. Entre estas unidades se distinguen diversos mantos de rocas carbonatadas, formados por mármoles grises y blancos, que se intercalan con unidades de mezcla formadas por cuarcitas y mármoles. Esta secuencia estratificada se apoya sobre filitas y esquistos, constituyendo el contacto una inhomogeneidad estructural que inclina al este. La serie metasedimentaria tiene una disposición general N 30 E, con inclinaciones variables entre 75° E y vertical.

En el área se evidencian diferentes períodos de deformación, los que dieron origen a : una foliación subparalela a la estratificación; pliegues diversos; fallas verticales; fallas normales e inversas de bajo ángulo y a la formación de un sinforme de gran amplitud con eje NE.

El grado de metamorfismo de la roca corresponde a la face de esquistos verdes, habiendo experimentado la serie temperaturas inferiores a 400° C.

Una fuerte acción erosiva glacial es la causante del relieve actual muy abrupto, actuando en forma diferente sobre rocas de distinta naturaleza.

Los recursos de mármol presentes en el área se estiman en 58.91 millones de ton., con una ley media de 98.40% de CaCO₃. Las impurezas contenidas en estos mármoles tienen leyes medias de 0.78% SiO₂, 0.11% Al₂O₃, 0.17% Fe₂O₃, 0.34 MgO, 0.01% Na₂O y 0.01% K₂O.

Estas reservas totales se desglosan en las siguientes categorías:

- Reservas medidas: 33.6 millones de ton. con una ley media de 98.61% de CaCO₃.
- Reservas indicadas: 13.1 millones de ton. con una ley media de 97.88% de CaCO₃.
- Reservas inferidas: 12.2 millones de ton. con una ley media de 98.18% de CaCO₃.

6. Propiedad minera.

Las pertenencias mineras Capilla del Mármol 1-75 rolan inscritas a favor de la Empresa Nacional de Minería, según fojas 1 N° 1 del Registro de Propiedad del Conservador de Minas de Chile Chico, correspondiente al año 1986. Las citadas pertenencias se encuentran vigentes y debidamente amparadas por el pago de patentes mineras contemplado en el artículo 142 del Código de Minería.

7. Interés en explotar el recurso.

A comienzos de 1992 la Empresa Nacional de Minería, en cumplimiento a las políticas sectoriales, adoptó la decisión de negociar la eventual explotación de este yacimiento calizo y en el desarrollo de ese objetivo, ha mantenido conversaciones con la firma Clover S.A., representada por los Sres. Alfonso Bolton y Omar Nuñez, quienes han manifestado su interés en llevar adelante un proyecto de explotación de las calizas de Capilla del Mármol, mediante arrendamiento de las pertenencias o formación de una sociedad con Enami.

Como conclusión de una serie de reuniones realizadas para conocer los antecedentes del proyecto que ellos postulaban, se les solicitó la elaboración de un estudio de prefactibilidad y también información relativa a sus fuentes de financiamiento.

Paralelamente Enami recurrió a consultoría externa especializada en industrias que utilizan calizas como materia prima, para la elaboración de un estudio conceptual, que le permita conocer en una primera aproximación y con una exactitud razonablemente fiable, las características que tendría un negocio industrial basado en la explotación del yacimiento y por otra parte mediante su evaluación tener una estimación de valor del yacimiento en un caso de licitación del mismo.

8. **Otras consideraciones.**

La XI es una Región que tiene una gran potencialidad de recursos naturales mayoritariamente inexplorados, debido entre otros factores al relieve de la zona, que dificulta la construcción de redes viales y de obras de ingeniería mayor y a la rigurosidad de su clima, todo lo cual entorpece el establecimiento de comunidades humanas.

A modo de ejemplo, esta Región es rica en recursos hidrológicos, pero genera una mínima cantidad de energía eléctrica la que llega a los consumidores a un alto costo.

La llegada de proyectos mineros como Alumisa, con la construcción de 2 centrales una de 400 MW y otra de 60 MW, que se suma al proyecto minero de El Toqui, pueden empezar a revertir esta situación.

ENAMI

Además es importante destacar la gran relevancia de la zona en el rol geo-político que cumplirá a mediano plazo, relacionado con la definición de las controversias limítrofes con la República Argentina.

Por todo ésto, consideramos que es fundamental el apoyo de organismos gubernamentales a programas de obras públicas y de infraestructura a esta zona, declarada recientemente zona de catástrofe, para convertirla en un polo de desarrollo regional.

En general, para crear y sostener una industria del tipo que se ha estudiado, no existen condiciones que favorezcan el desarrollo natural y fluído, necesitándose comprometer la ayuda estatal para el desarrollo básico fundamental expuesto más arriba.

Estas condiciones le transmiten al negocio riesgos evidentes que comprometen su éxito y directamente influyen también en el valor del yacimiento, puesto que, la valorización debe ser concordante con los riesgos y bondades del negocio.

9. Conclusiones.

En base a los antecedentes antes expuestos, el Directorio de la Empresa Nacional de Minería, en su Sesión N° 694 de 5 de noviembre de 1992, ha tomado el acuerdo de llamar a licitación por las pertenencias denominadas Capilla del Mármol 1 al 75, ubicadas en la XI Región del país, contemplando las modalidades de opción de compra o de formación de Sociedad para su explotación.

El proceso se ha iniciado con la preparación de Bases Técnicas y Administrativas, el que quedará terminado dentro de la primera quincena de Diciembre del presente año.

A.A.B./Nov. 92.

BOF 1992 1 2