

BOLETIN MINERO



SOCIEDAD NACIONAL DE MINERIA

AÑO
XLVI



VOL.
XLII
N.º 369



Vapor metalero transportando minerales de hierro de El Tofo, Provincia de Coquimbo, Chile a Sparrows Point, de los Estados Unidos.

SANTIAGO
— DE —
— CHILE —

Enero 1930

DIRECCION
MONEDA 759
CASILLA 1807

LAS MINAS DE HIERRO EN CHILE

POR

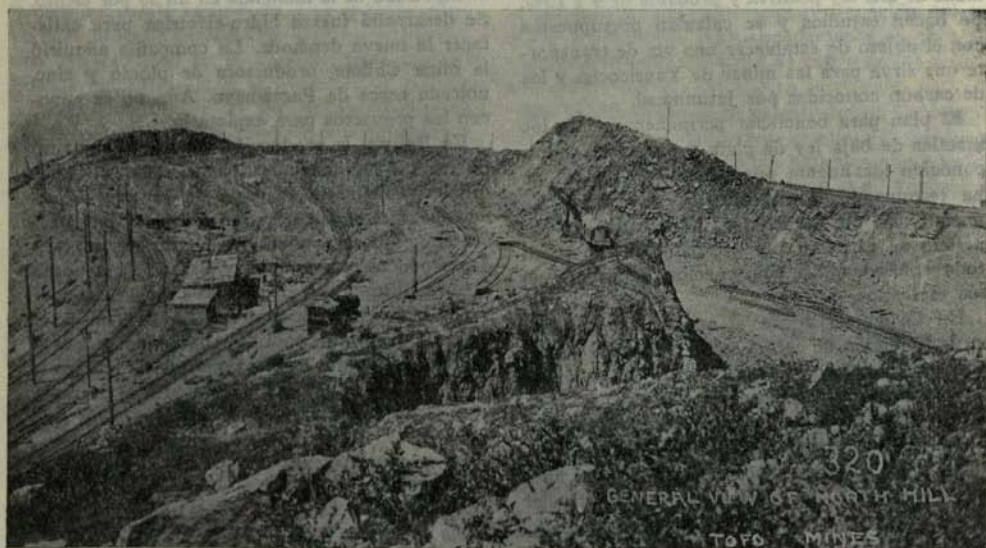
OSCAR PEÑA I LILLO

Ingeniero 1.º de la Superintendencia de Salitre y Minas

Chile posee extensos depósitos de minerales de hierro que, a excepción del Mineral de "El Tofo" situado en la provincia de Coquimbo, no han sido hasta la fecha objeto de explotación alguna.

Esta situación se debe a la falta de una industria siderúrgica en el país, cuya implantación se ha retardado debido a la carencia de

nas instalaciones de la antigua Sociedad Altos Hornos de Corral, la energía hidro-eléctrica que la gran planta proyectada en Huilo-Huilo, cerca de Valdivia le proporcionará y el aprovisionamiento de minerales de hierro que según contrato la Compañía Bethlehem Chile Iron Mines, que explota el Mineral de "El Tofo", está obligada a hacer.



1.—Mineral de Fierro de El Tofo.—Vista general de la explotación en la parte del Yacimiento que se llama «Cerro Norte».

un combustible apropiado. Se han efectuado experimentos de fundir minerales de hierro con leña cruda, pero éstos no han tenido éxito comercial.

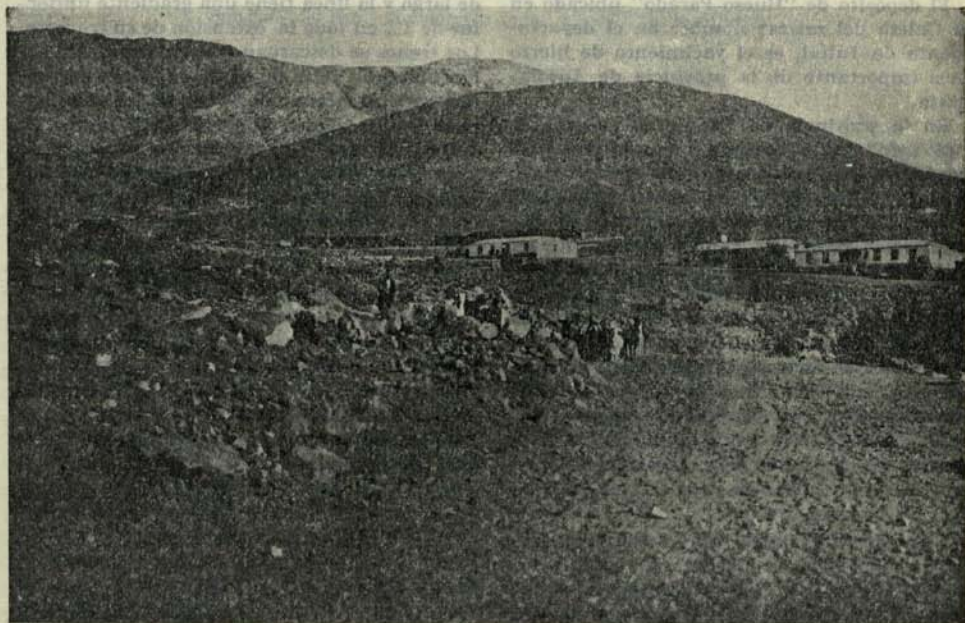
Actualmente la Compañía Electro Siderúrgica de Valdivia ha conseguido el apoyo del Gobierno de Chile para implantar en el país esta industria, aprovechando en parte algu-

Las provincias de Coquimbo y Atacama poseen casi con exclusividad los yacimientos y depósitos de minerales de hierro de mayor importancia que existen en el país. Sin embargo, en la parte sur de la provincia de Antofagasta, también existe un yacimiento que merece mencionarse entre aquellos que, por la característica de sus minerales, situación

y magnitud, seguramente en un tiempo no muy lejano, será objeto de explotación en escala industrial.

Las condiciones excepcionales de ubicación del Mineral de Hierro de "El Tofo", situado en la provincia de Coquimbo, unidas a la excelente calidad de sus minerales y a las elevadas cifras de cubicación que los trabajos de reconocimientos han arrojado para aquel importante depósito, hacen que por el momento sea el único que mantega una fuerte

Las firmas W. H. Müller & C.º de la Haya y Gutehoffnungshütte de Oberhausen (Alemania), propietarias de las minas de "El Algarrobo", han financiado recientemente en Holanda una gran empresa en combinación con la conocida firma sueca: Kreuger & Toll, suscribiendo un capital inicial de 12.500.000 florines, destinados a continuar los trabajos de reconocimientos e iniciar la preparación de la mina a fin de quedar en condiciones de efectuar una explotación en gran escala.



2.—Mineral de Fierro de Algarrobo.— Administración y campamento de la Sociedad Minera Chileno-Alemana-Holandesa.

producción, cuya cifra cubre en la actualidad la total exportación chilena de minerales de hierro.

"El Algarrobo" es el importante depósito de minerales de hierro con que cuenta la provincia de Atacama. Este yacimiento se encuentra en el departamento de Vallenar y a más o menos 70 kilómetros de la costa. El mineral de "El Algarrobo" que sólo en parte está reconocido posee entre mineral a la vista y mineral probable un cubo que ya es superior a un centenar de millones de toneladas de minerales con leyes sobre 64% de hierro y con un contenido insignificante de fósforo.

Además de "El Algarrobo" existen en la provincia de Atacama otros yacimientos de minerales de hierro entre los cuales los más importantes son: Cristales, Los Barros, Las Tazas, Los Molles y Cortaderas cuyas distancias a la costa son en línea recta alrededor de 40 kilómetros; con salida a la Bahía de Carriзал el primero y los otros por la quebrada del Algarrobal. A la misma distancia del Algarrobo a la costa, es decir entre 70 y 80 kilómetros en línea recta, se encuentran los depósitos de: Ojos de Agua, Alcaparra, Estancilla, Patacones, Rinconada de Bodega. La salida a la costa indicada para los minerales de

hierro en estos 3 primeros depósitos es, lo mismo que para el de Algarrobo, el puerto de Huasco, o a la Caleta de Sarco que queda más al Sur.

Para los depósitos de hierro de Patacones y Rinconada de Bodega, lo mismo que para el de Potrero Seco, la salida a la costa que representa mayores ventajas para sus minerales, es el Puerto de Caldera.

Los depósitos de Varilla y Carmen se encuentran a 22 y 65 kilómetros al interior de Chañaral respectivamente.

El depósito de "Hueso Parado" ubicado en la Caleta del mismo nombre en el departamento de Taltal, es el yacimiento de hierro más importante de la provincia de Antofagasta.

En la provincia de Coquimbo además de "El Tofo" se encuentran otros interesantes depósitos de hierro como por ejemplo: "El Dorado", "Huachalalume", cuya salida a la costa más favorable para sus minerales podría ser el Puerto de Tongoy para el primero y el Puerto de Coquimbo para el segundo. Finalmente se podrían nombrar los yacimientos de: "Juan Soldado", "Romeral", que quedan en Quebrada Honda, al norte de Serena y a 20 kilómetros de la costa; "Zapallo" y "Pleitito" que de la Caleta de Choros Bajos sólo distan 20 y 30 kilómetros respectivamente.

El mineral de "El Tofo" se encuentra a 700 metros sobre el nivel del mar y a 7,5 kilómetros desde la Caleta de Cruz Grande al interior de la costa.

El sistema de trabajo empleado en el mineral de "El Tofo", es el sistema de explotación a cielo abierto, tal cual se practica en el mineral de Chuquicamata. El arranque del mineral se efectúa mecánicamente empleando para ello cinco palas eléctricas que trabajan

en distintos cortes labrados sobre el yacimiento mismo. El mineral cargado por las palas a carros de gran capacidad se transporta a la planta de trituración y después se deposita en la tolva de acopio, de la cual, mediante buzones provistos de compuertas automáticas, se efectúa el carguío directo de los carros del ferrocarril eléctrico que transporta el mineral a la Caleta de Cruz Grande.

El ferrocarril eléctrico de la Bethlehem Chile Iron Mines que une el Mineral de "El Tofo" con Cruz Grande, tiene 23 kilómetros de largo y la línea tiene una gradiente uniforme de 3% en toda la extensión de su trayecto. Los trenes se descargan automáticamente sobre una gran tolva de acero que tiene capacidad para almacenar 30,000 toneladas de minerales y que, construída sobre un marco de acero a lo largo de una dársena excavada de ex-profeso, permite el carguío directo de los vapores especialmente construídos para el transporte de los minerales de Cruz Grande a Sparrow Point de los Estados Unidos.

La energía eléctrica que se consume tanto en el mineral de "El Tofo" como en todos los servicios del puerto se genera de una planta termo-eléctrica que funciona en la misma Caleta de Cruz Grande.

La producción y exportación de minerales de hierro que la Bethlehem Chile Iron Mines Co., ha tenido durante los últimos años, ha sido la siguiente:

Años	Tonelaje producido y exportado	Ley media del mineral
1924.	1.051,730	65.51%
1925.	1.188,362	64.90%
1926.	1.455,452	64.03%
1927.	1.508,286	66.—%
1928.	1.524,776	66.—%
1929.	1.668,081	66.—%