

RESERVADO

DIRECCION GENERAL DE FABRICACIONES MILITARES

Departamento Movilización Industrial

PROYECTO DE PERFORACIONES DE EXPLORACION EN LA MINA "9 DE OCTUBRE"
Y PUESTO VIEJO.

por

AUGUSTO NIENIEWSKI

ESTEBAN WLEKLINSKI

BUENOS AIRES - 1949

*6 paginas
IH Laminis*

INFORME SOBRE LA EXPLORACION DE LA MINA "9 DE OCTUBRE" EN ZAPLA
Y LOS YACIMIENTOS FERRIFEROS EN PUESTO VIEJO.

por

A. NIENIEWSKI

y

E. WLEKLINSKI

INTRODUCCION.

El señor Director de ALTOS HORNOS ZAPLA, en nota nº 1174 de fecha 3 de agosto de 1948 dirigida al ingeniero A. NIENIEWSKI, precisó el problema de la exploración en la mina "9 DE OCTUBRE" y en el Yacimiento Ferrífero de Puesto Viejo, en la forma siguiente:

"Abra de los Tomates, zona de fallas, mojón sud

1º - Buzamiento real de la veta, desde el Abra de los Tomates hasta el mojón sud inclusive.-

2º - Profundidad máxima a que presumiblemente sería explotable el yacimiento en la zona definida; potencia de los bancos y calidad del mineral a dicha profundidad.

"Zona sud del Abra de los Tomates

En una longitud aproximada de 1 km al sud de las actuales labores de explotación.

1º - Perspectivas que ofrezca esta zona para la explotación.-

2º - Potencia de los bancos y calidad del mineral, Profundidad máxima a que presumiblemente sería explotable el yacimiento.

"Zona de Puesto Viejo"

1º - Comportamiento de la mineralización al W de los afloramientos explorados. Definición del probable límite W de la zona explotable y profundidad a que se encuentra la mineralización, indicando calidad del mineral y potencia de los bancos aprovechables.-

A estos problemas, responde el ingeniero A. NIENIEWSKI en relación a la mina "9 DE OCTUBRE" y el ingeniero E. WLEKLINSKI al Yacimiento Ferrífero de Puesto Viejo.

En la mina "9 DE OCTUBRE" se proyectaron seis perforaciones para aumentar las reservas aseguradas y sobre esta base hacer factible el proyecto para una mina con mayor producción.

Después de la ejecución del proyecto en la mina "9 DE OCTUBRE" serán necesarias las otras perforaciones hasta la profundidad de 400 - 500 m para alcanzar el nivel - 400 cuya ubicación se determinará en base a los resultados obtenidos de las seis perforaciones proyectadas.

///.-

Para el yacimiento de Puesto Viejo se efectuó un proyecto de cuatro perforaciones en el ala occidental para determinar el comportamiento de la mineralización.

Los datos de éstas, permitirán definir el probable límite de explotación en profundidad, en base a la calidad del mineral, potencia de los bancos y buzamiento de los mismos.

MINA "9 DE OCTUBRE"

Las condiciones de explotabilidad para el presente laboreo de la mina "9 DE OCTUBRE" fueron descritas en el informe del ingeniero VICTORIO ANGELELLI, en 1943.

Las perforaciones practicadas en esa época prácticamente no pasaron del nivel 0 (+ 1438 m), salvo la perforación P2; faltan datos referentes a los niveles más bajos.

Mientras tanto, las labores en la mina "9 DE OCTUBRE", ejecutadas en la zona Abra de Los Tomates y el Mojón Sud sección A (Fallada) y la perforación P14, aclararon el comportamiento del yacimiento en esta parte de la mina.

Las reservas aseguradas y probables, según el informe mencionado, ascienden a 1.531.000 t. Hasta el 31 de diciembre de 1948, se explotaron 161.000 t; las pérdidas en el banco II, por su no explotación, ascienden al 31 de diciembre de 1948 a 60.000 t. En consecuencia, las reservas calculadas disminuyen a 1.310.000 t.

Teniendo en cuenta la mínima producción aprovechable de 500 t. por día, las reservas alcanzarían, en el mejor de los casos, a ocho años lo que no es suficiente para la normal amortización de las inversiones.

Es imprescindible, por lo tanto, una inmediata exploración bajo el nivel 0 por medio de perforaciones para asegurar nuevas reservas, tanto más que serán necesarios dos años para obtener resultados como base de un plan de desarrollo de la mina.

Un exámen geofísico de la zona sería aconsejable para lograr datos adicionales en relación a la estructura del yacimiento, pese a lo cual sólo las perforaciones podrán definir la calidad de la mena y el espesor de los bancos.

Por esta causa se preparó un proyecto de seis perforaciones como mínimo para conseguir los datos necesarios. Al ubicar las perforaciones se tuvo en cuenta no sólo la necesidad de confirmar las fallas sino también el acceso a aquéllas, proximidad del agua y condiciones del terreno.

La sucesión en las perforaciones fué fijada para ir aclarando detalles de trabajos mineros, al presente en ejecución, tal es como el comportamiento del yacimiento en la zona al norte del socavón 7 B.

El buzamiento se dedujo de los afloramientos debiendo considerar las profundidades a perforar como probables, dada la posibilidad de un cambio del buzamiento de los bancos.

En consecuencia, figuran en la planilla los datos de las perforaciones con la profundidad máxima que deberá te-

////.-

RESERVADO

////,-

nerse encuentra para la preparación de las mismas. Durante su ejecución, un geólogo deberá hacer observaciones continuas.

Terminadas las perforaciones se efectuará un exacto control de sus inclinaciones y unirá mediante el relevamiento topográfico con el del área que abarca la mina.

El ingeniero JUAN YAÑEZ realizó un relevamiento taquimétrico de las perforaciones proyectadas, siendo el mismo fragmentario y por lo tanto insuficiente para la correlación de los datos de las perforaciones.

La ~~ubicación en base de~~ ^{se} las perforaciones ~~de~~ se detalla en un plano general del yacimiento (Lám. I) y la situación de cada perforación en planos y perfiles (Lam. II hasta XII).

Es posible calcular el tiempo que demandarán las perforaciones en base a los siguientes datos:

Total de metros a perforar.....	2.300 m
Progreso medio por día.....	8 m

Con las perforaciones, en 1947, en Puesto Viejo, se obtuvo: 1 m en 2,55'hs; se puede mejorar el promedio de avance con máquinas modernas.

Perforación de los 2.300 m	287 días
Montaje y desmontaje de las 8 perforaciones....	80 días
Imprevistos: 25%.....	72 días
TOTAL.....	439 días

En consecuencia, las perforaciones durarán algo más de un año y medio, empleando una sola perforadora.

Sería conveniente el empleo de dos máquinas para reducir los gastos, disminuir la duración de las perforaciones y conseguir mejor rendimiento del personal.

No fué posible resolver el problema de la zona sur del Abra de los Tomates por no disponerse del informe preliminar producido por el Oficial Mayor Geólogo LUIS A. BARRIONUEVO, de imprescindible consulta durante la ejecución de la tarea en la mina. La obtención de los datos en campaña, por los suscriptos, fué imposible por el tiempo que ello hubiera demandado, por lo que en Buenos Aires, y una vez leído el informe anteriormente citado, se llega a la conclusión de que la extensión de la exploración en esta zona es aconsejable. Después de conocidos los resultados de las perforaciones proyectadas.

Sugiero la ejecución de este proyecto por el geólogo encargado de las perforaciones.

YACIMIENTO FERRIFERO DE PUESTO VIEJO:

En el mes de octubre de 1948 el ingeniero E. WLEKLINSKI, entregó al señor Director de ALTOS HORNOS ZAPLA, un plano con la ubicación y perfiles de seis perforaciones situadas al W de los cuerpos I y II explorados por el doctor HECTOR A. DE-

////,-

///.-

RESERVADO

VITO en 1946. En base a datos provenientes de un nuevo estudio de la zona, se efectuó un plano geológico sobre el que se trató otro proyecto de perforaciones que por la presente se adjunta (Lám.XIII ubicación; lám. XIV:perfiles de cuatro perforaciones).

Como se desprende de los perfiles, las profundidades proyectadas alcanzarán 150 y 300 m, pudiendo llegarse por el posible cambio del buzamiento a profundidades mayores que deben tomarse en cuenta al prepararse los detalles técnicos.

El orden de ejecución de las perforaciones serán 1 y 4 hasta la profundidad de 150 m para deducir la estructura del yacimiento y corregir los datos sobre las perforaciones 1 y 3.

El buzamiento aumenta desde el cuerpo I hasta el extremo sud del cuerpo III desde 12º a 35º.

La calidad de la mena del cuerpo I es definida por un contenido de 37,5% de Fe y 35% de insoluble. El espesor medio de los bancos es de 3 m; pero según datos obtenidos de las perforaciones efectuadas en la Cañada del Yuchán, la mena puede mejorar en profundidad.

Esta presunción ha sido confirmada en la mina "9 DE OCTUBRE" donde la ley de 48% Fe, llegó a 52% Fe en profundidad.

Antes de ejecutar este plan de perforaciones sería conveniente establecer si el yacimiento es aprovechable desde el punto de vista económico con la ley mencionada para la mena del cuerpo I, con explotación a cielo abierto y concentración a determinar.

PLAN DE PERFORACIONES.

Nº de la perforación.	Profundidad proyectada al suelo en m		Posible profundidad máxima de la perforación en m	Angulo y rumbo del sondeo
	Hor.Prim	Hor.Sec		
1	130	90	150	90º
2	290	250	340	75º - 85º
3	275	225	320	75º - 70º
4	135	85	160	90º
TOTAL	830			

Como se deduce de los anteriores datos, la duración de las perforaciones será aproximadamente de ocho meses.

830 m con progreso de 8 m por 24 hs.....	104 días
Montaje y desmontaje de cuatro perforadoras...	40 días
Imprevistos.....	<u>26 días</u>
TOTAL.....	170 días

///.-

RESERVADO

///.-

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1) El problema del desarrollo de la mina "9 DE OCTUBRE" está supeditado al desarrollo de un plan de perforaciones de exploración cuya iniciación urge. En la presente información se proyectan seis sondeos.

2) Se propone, para la realización de este proyecto el empleo de dos perforadoras, con el fin de conseguir mayor rendimiento en menor tiempo. Las profundidades alcanzarán aproximadamente 300 y 600 m.

3) Se proponen cuatro perforaciones en el yacimiento de Puesto Viejo para reconocerlo en profundidad hasta 300 m al W de los afloramientos del cuerpo 1 y 2.

Antes de la realización de este proyecto hay que terminar las perforaciones en la mina "9 DE OCTUBRE" y solucionar el problema de la concentración de la mena del cuerpo I, ya bien analizada.

4) Con los párrafos anteriores creemos haber dado respuesta a las preguntas formuladas por la Dirección de ALTOS HORNOS ZAPLA, pero a nuestro entender, en la zona de Puesto Viejo el faldeo Este presenta mejores perspectivas en el W, pues en él se han realizado ya tres perforaciones y sería conveniente completarlas con otros sondeos puesto que es dable esperar mayores leyes en hierro, como lo demuestran los resultados obtenidos en las mismas.

BUENOS AIRES, 19 de febrero de 1949.

Mauensky

Bukliniski

Nº	Número de la perforación.	Profundidad proyectada en m	Nivel proyect. Nivel 0 -1438	Angulo y rumbo del sondeo	Posible profund. máxima	Posible profund. del techo		BUZAMIENTO
						Hor.Sec.	Hor.Prim.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	15	120	-55	90º	150	80	110	55º
2	16	200	-175	75ºN70ºE	230	165	190	55º
3	17	160	-165	75ºN50ºE	200	120	145	55º
4	18	280	{ -230 -185	90º	350	{ 215 180	{ 265 215	{ 67º 62º
5	19	290	-175	90º	350	245	275	55º
6	20	305	-240	90º	350	260	285	55º
<p>Total: 1 a 6 1355 m</p> <p>" 7 y 8 <u>900 m</u></p> <p>Total 1 a 8 2255 m a perforar aproximadamente 2.300m</p>								

BUENOS AIRES, 19 de febrero de 1949.

RESERVADO