ACERIAS PAZ DEL RIO, S. A.

CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar cítese este número

DI.MINAS 00497

Belencito, abril 29 de 1971

Lugar y Fecha

De: SUBDIVISION DE GEOLOGIA

Para: VICEPRESIDENCIA TECNICA

Asunto: Resultado comisión a Ubalá.

En los pasados días 22 y 23 de abril se efectuó una visita a los yacimientos de mineral de hierro de Ubalá, en compañía del geólogo MARIO GIL y del señor PLACIDO RIVERA, quien dirigió los primeros trabajos de exploración en esos yacimientos.

A pesar del fuerte invierno que azota la región, fue posible inspeccionar la mayor parte del yacimiento, tanto los principales afloramientos como las labores de exploración llevadas a cabo.

Los sectores más interesantes del yacimiento se encuentran aproximadamente a 5 kilómetros de la localidad Tres Esquinas, sitio que dista 15 kilómetros de la población de Ubalá, por la carretera que conduce a la vereda de Santa Rosa.

Geología.

Los resultados de las investigaciones geológicas efectuadas en el yacimiento de Ubalá están consignadas en dos importantes informes presentados respectivamente por GEOCOLOMBIA (1968) e IRCOMINAS (1971). Aunque estos dos trabajos presentan numerosas discrepancias en relación a las características geológicas del mineral, sirvieron junto con la colaboración del señor Plácido Rivera de orientación en la inspección del yacimiento.

Los afloramientos de mineral de hierro se desarrollan a lo largo de la cuchilla de las Mercedes, aproximadamente a media ladera entre el Río Chivor y el filo de la cuchilla. Más al NE el mineral aflora a ambos lados de las Quebradas Pichonera y Santuario.

La faja de terreno que presenta los principales manifestaciones de mineral de hierro tiene una longitud de 5 kilómetros.

La estructura geológica consiste esencialmente de un monoclinal de buzamiento promedio de 40° hacia W N W. Sobre la margen izquierda del Río Chivor y a lo largo de las Quebradas Pichonera y Santuario, la estructura está interrumpida por una falla longitudinal de desplazamien-

ACERIAS PAZ DEL RIO, S. A.

CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar cítese este número

Belencito, abril 29 de 1971

Lugar y Fecha

De: - 2 -

Para:

Asunto: **Resultado comisión a Ubalá.**

to desconocido.

Existe probablemente fallas transversales que dividen el yacimiento en diferentes bloques.

A pesar de que la estructura es bastante clara, no es posible individualizar el banco de mineral en la zona comprendida entre las Quebradas Palomas y Portones, debido a la presencia de potentes terrenos cuaternarios de relleno.

Además hay sitios aún completamente inexplorados, donde el mineral puede encontrarse con las mismas características de las zonas conocidas.

En todo caso, parece que el banco de mineral tiene una gran regularidad, presentando siempre la misma situación estratigráfica en todos los sitios visitados.

Este hecho es de suma importancia, ya que si se logra, con una exploración sistemática, comprobar la presencia del mineral en los sitios arriba mencionados, la cifra de reservas probables podría superar el doble de la calculada por GEOCOLOMBIA.

Características del mineral.

En los afloramientos el mineral de hierro aparece como un banco de óxidos de hierro (principalmente hematita), cuyo espesor oscila entre 10 y 30 m y que se encuentra encajado en una formación calcáreo-arenosa muy característica.

En todos los sitios visitados se observó claramente el respaldo superior del banco de mineral, pero no así mismo el respaldo inferior, debido al mal estado de los destapes. Según una perforación de INGEOMINAS el mineral yace sobre un potente banco de caliza.

En cuánto a sus características geoquímicas, un análisis representativo del mineral es el siguiente:

/..

ACERIAS PAZ DEL RIO, S. A.

CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar cítese este número

Belencito, abril 29 de 1971

Lugar y Fecha

De: - 3 -

Para:

Asunto: Resultado comisión a Ubalá

Fe	53%
Al_2O_3	1%
Si_2O_3	5%
P	0.08%
Mn	2%
SO3	0.02%
CaO	0.4%
MgO	0.4%
Pérdidas	10%

Estos datos corresponden a muestras obtenidas en trincheras y socavones en el afloramiento del mineral. Pero hay que tener en cuenta que en la perforación efectuada por INGEOMINAS se cortó el banco mineralizado a 56 m de profundidad, resultando éste constituído en un 60% de siderita.

Este hecho implica que, si existe la tendencia a aumentar el contenido de siderita con la profundidad, solamente con un plan de no menos de 15 perforaciones podrá definirse el límite inferior de los óxidos e hidróxidos de hierro, que eventualmente se utilizarían en la planta de Belencito.

Conclusiones.

Con base en los resultados de nuestra reciente inspección a la región de Ubalá se pueden hacer las siguientes consideraciones:

1) El yacimiento de hierro de Ubalá es interesante económicamente tanto por las reservas y la calidad del mineral, como por las favorables condiciones geológicas presentes.

ACERIAS PAZ DEL RIO, S. A.

CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar cítese este número

Belencito, abril 29 de 1971

Lugar y Fecha

De: - 4 -

Para:

Asunto: Resultado comisión a Ubalá.

2) Existen aún algunas dudas de carácter geológico sobre la posición y la distribución del mineral en el yacimiento.

Es indispensable llevar a cabo una exploración sistemática de los sitios poco conocidos o inexplorados, para complementar los trabajos efectuados por GEOCOLOMBIA e INGEOMINAS.

Con el fin de realizar esta exploración rapidamente y en forma efectiva, es necesario distribuir el trabajo en una comisión de almenos tres geólogos, asignando a cada uno un determinado sector del yacimiento.

Como método auxiliario en la prospección, es necesario efectúar algunas perforaciones sobre el terreno para extraer muestras y comprobar la posición del mineral.

Dadas las dificultades de acceso a los sitios de trabajo, es conveniente utilizar una de las máquinas TIRMAG pequeña, de fácil transporte y capaz de perforar con diamante pozos de más de 80 m.

Naturalmente las condiciones climáticas ideales para efectuar los trabajos de campo son las de verano, dado que en la actualidad las quebradas y zanjones, que son las mejores vías de exploración, llevan grandes caudales, lo que dificulta la prospección de la zona.

3) Debido al origen metasomático del mineral, es probable el incremento del contenido de siderita a profundidades mayores de 40 m, como lo sugiere el resultado de una perforación efectuada por INGEOMINAS.

Es importante, por consiguiente, conocer con exactitud la distribución de la zona de oxidación por medio de perforaciones con diamante, único método de exploración con el cual puede definirse el verdadero valor económico del yacimiento.

/..

ACERIAS PAZ DEL RIO, S. A.

CORRESPONDENCIA INTERNA

Al contestar cítese este número

Belencito, abril 29 de 1971

Lugar y Fecha

De: - 5 -

Para:

Asunto: Resultado comisión a Ubalá.

Este último plan de perforaciones debe programarse solamente con base en los resultados de los trabajos de exploración indicados en el parágrafo 2.

Atentamente,

ITALO REYES CH.

Anexos: Mapa Indice y Mapa de sitios inspeccionados.

cc: X-100
Viceoperación
División Minas
Geólogo Minas Hierro
Consecutivo
Archivo

IRCH/acd.

a Bogotá
SOPO
4 Km
Tocancipá
N
F.C. DEL NORDESTE
Gachancipá
20 Km
1 Km
GUASCA
8 Km
EMBALSE DE TOMINE
Guatavita
15 Km.
Sesquile
a Tunja
EMBALSE DEL SISGA
CHOCONTA
19 Km.
R. Sueva
48 Km.
SUEVA
R. Zaque
MACHETA
CUNDINAMARCA
19 Km
GACHETA
~40 Km.
MANTA
8 Km.
25 Km.
Río Gachetá
11 Km.
GUATEQUE
BOYACA
UBALA
Río Chivor
15 Km
GACHALA
a Tunja
YACIMIENTOS DE MINERAL DE HIERRO
R. Rucio

Archivo