

847

Faint pencil scribbles and lines, possibly a sketch or very light handwriting.

847

Cond

Exp. 125309-4



REPUBLICA ARGENTINA
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION
DIRECCION DE MINAS Y GEOLOGIA
PERU 562

MANIFESTACIONES FERRIFERAS

EN LA

PAMPA DE POCHO

Depto. POCHO - Pvcia. CORDOBA

por

HUGO G. L. BASSI

y

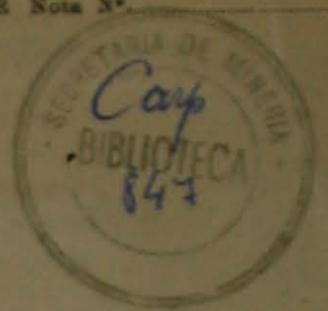
JORGE A. VALVANO



1948



SIRVASE CITAR Nota N°



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Perú, 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos y Correos

MANIFESTACIONES FERRIFERAS

EN LA

PAMPA DE POCHO

Depto. POCHO - Pvcia. CORDOBA

por

HUGO G. L. BASSI

y

JORGE A. VALVANO



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telefónica: 26000

SIRVASE CITAR Nota N°.....



- 2 -

- I N D I C E -

	<u>Pág.-</u>
RESUMEN.....	5
Introducción.....	6
Ubicación y vías de acceso.....	6
Geología Regional.....	7
"José Santos Suárez":	
Geología. Mineralización. Génesis.....	7
Análisis del mineral.....	12
Labores existentes:	
Labor N°1.....	13
Labor N°2.....	13
Labor N°3.....	13
Labor N°4.....	13
Conclusiones económicas.....	13
"Cerritos Blancos":	
Geología. Mineralogía. Génesis.....	14
Análisis químico.....	15
Labores existentes:	
Labor N°1.....	15
Labor N°2.....	15
Labor N°3.....	15
Conclusiones económicas.....	16
"San Antonio":	
Geología. Mineralogía. Génesis.....	16
Análisis químico.....	17
Labores existentes.....	17
Conclusiones económicas.....	17

ILUSTRACIONES

Lámina I: Mapa de ubicación. Escala 1:200.000.....	4
Lámina II: Relevamiento topográfico-geológico de "José Santos Suárez". Escala 1:1000....	18
Lámina III: Sección A-B de la lámina II, esc.1:100...	19
Lámina IV: Relevamiento topográfico-geológico de "Cerritos Blancos". Escala 1:1000.....	20

/////



SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 3 -



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Porú 566
 Buenos Aires, República Argentina
 Dirección "Geología y Minas"

///////

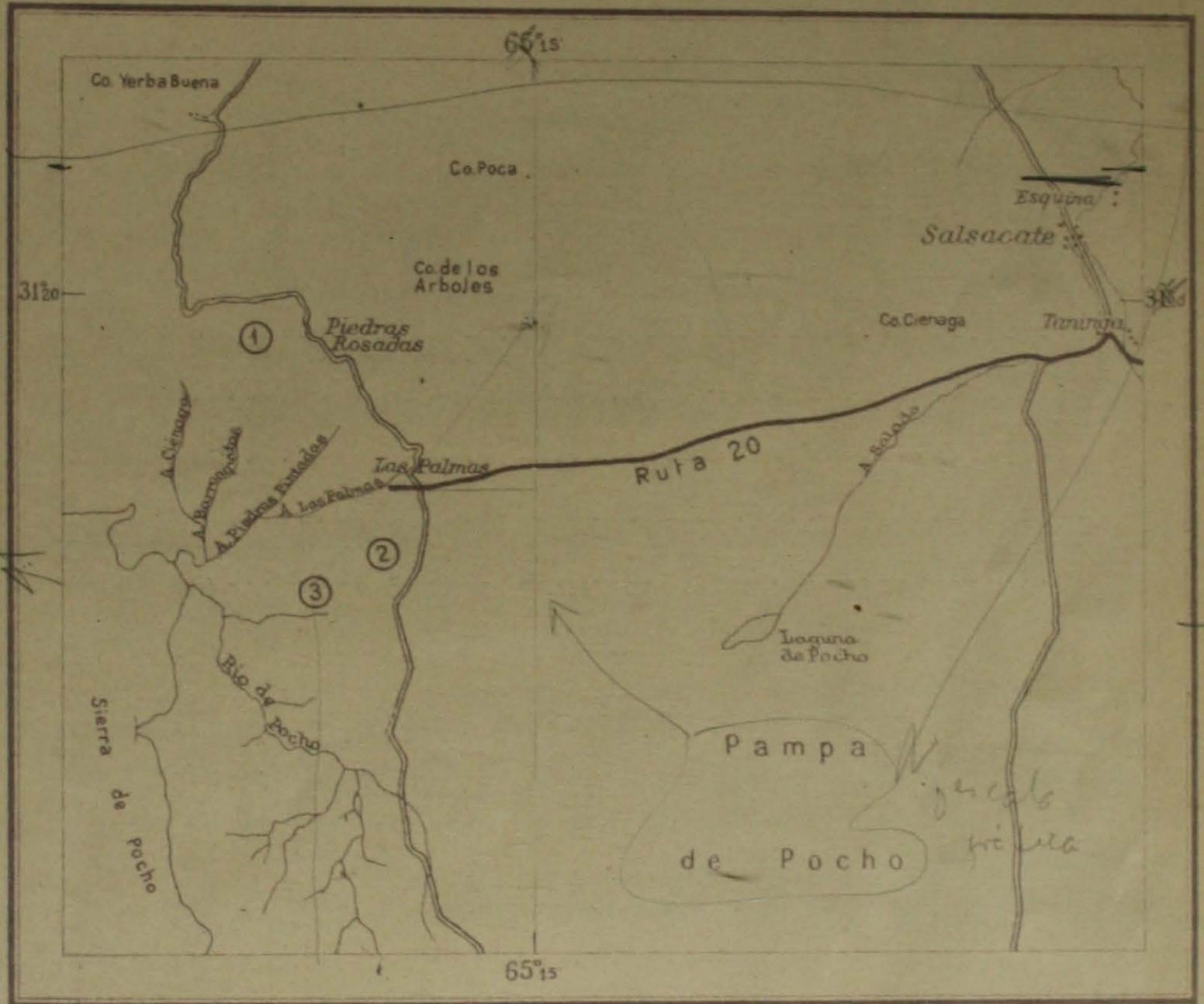
Pág.-

Lámina V: Relevamiento topográfico-geológico de las labores de "Cerritos Blancos", Escala horizontal y vertical 1:200.....	21
Lámina VI: Relevamiento topográfico-geológico de "San Antonio". Escala 1:1000.....	22
Figura 1: Corte A-B de la lámina III. Escala 1:50.....	11
Figura 2: Corte C-D de la lámina III. Escala 1:50.....	11
Foto N°1.....	9
Foto N°2.....	9
Foto N°3.....	10
Foto N°4.....	12
Foto N°5.....	14

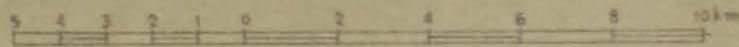


Mapa de Ubicación

PROVINCIA DE CORDOBA



Escala 1:200 000



- ① San Antonio.
- ② Ctos. Blancos.
- ③ José S. Suárez.



SIRVASE CITAR Nota N°.

República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología

Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos y Correos

- 5 -

- RESUMEN -

Las manifestaciones ferríferas estudiadas ("José S. Suárez", "Cerritos Blancos" y "San Antonio") se hallan en el Dto. Pocho, Pcia. de Córdoba, a unos 150 km al W de la ciudad de Córdoba. Geológicamente se encuentra dentro del "basamento cristalino" representado principalmente por esquistos biotítico-cuarzosos y gneisses "lit-par-lit", asociados con algunos pequeños cuerpos pegmatíticos y filones de cuarzo. En "José S. Suárez" el mineral, que contiene un apreciable porcentaje de sílice, forma lentes reducidas, aisladas y no alineadas, compuestas, megascópicamente, por magnetita y cuarzo en textura bandeada; la mineralización, hipotermal, se produjo por reemplazo de las bandas micáceas del esquistos y, muy verosímilmente, está relacionada con la "inyección" pegmatítica.

En "Cerritos Blancos" el mineral con elevado contenido de fósforo, se presenta en lentes o en venas, escasas en número, y de dimensiones muy reducidas. La mineralización consiste, esencialmente, en apatita y magnetita; probablemente representa la inyección en los esquistos de un líquido magmático residual.

En "San Antonio" el mineral ferrífero (magnetita) aparece ya como componente accesorio de dos pequeños cuerpos pegmatíticos o, en los gneisses, como lentes concordantes muy pequeñas y en una delgadísima vena discordante; la mineralización parece estar relacionada con las pegmatitas.

Ninguno de los depósitos estudiados posee importancia económica; en ninguno de ellos se justifica una exploración.



SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DE LA NACION
DIRECCION DE MINAS Y GEOLOGIA
562 - PERU - 566
Buenos Aires - República Argentina
Dirección Telegráfica "Ceminas"

- 6 -



Introducción

Por Disposición 756/48 (Expte. 125.309/48) y bajo la supervisión del Geólogo Contratado Dr. Walter C. Stoll, se efectuó el estudio de las manifestaciones ferríferas ubicadas en la Pedanía de Pocho, Dto. Pocho, Pcia. de Córdoba.

La finalidad del presente trabajo y de acuerdo a lo requerido por la Superioridad, fué la de proyectar, una vez conocidas las características geológicas de los depósitos, la explotación que tales características sugirieran.

En primer término se estudió la manifestación ferrífera de la mina "Cerritos Blancos", confeccionándose un mapa topográfico-geológico en escala 1:1000, el que abarca una superficie aproximada de 8 hectáreas, un relevamiento de las labores y un estudio en detalle de la geología de las mismas en escala 1:200; se extrajeron además muestras en cancha de cada una de las labores, utilizándose la de la Labor N°1 para análisis químico. Los trabajos citados se llevaron a cabo el día 12 de junio.

Durante los días 13 al 18 de junio inclusive, se estudiaron las manifestaciones de la mina "José Santos Suárez". Se efectuó un mapa topográfico-geológico en escala 1:1000 que abarca una superficie aproximada de 41 hectáreas e incluye además de "José S. Suárez", parte de la pertenencia "Hércules", situada al oeste de la anterior. Conjuntamente se realizó un relevamiento geológico en detalle de las manifestaciones aflorantes, partes de las cuales (el sector más importante) han sido llevadas a escala 1:100 con el objeto de mostrar sus características y relaciones estructurales. Además se extrajeron 13 muestras "en canaleta" de los afloramientos de mineral, de las que se tomó una (M 3) para análisis químico, a efectos exclusivamente ilustrativos; se recolectaron también diversas muestras para estudios petrográficos, tanto del mineral como de las rocas circundantes.

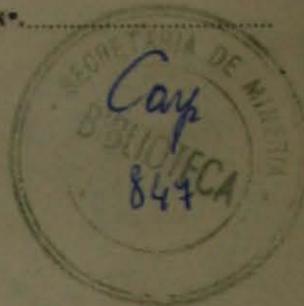
En cuanto al pedimento "San Antonio" fué estudiado el día 20 de Junio, habiéndose relevado topográfica y geológicamente una superficie aproximada de 9 hectáreas, en escala 1:1000.

Es nuestro deseo destacar la amabilidad del Ingeniero Picasso, quién facilitó en todo momento nuestra misión y para quien dejamos constancia aquí de nuestro agradecimiento. Igualmente agradecemos la colaboración del personal del Laboratorio de Petrografía y Petrología (Subdirección de Geología) en la determinación de algunos minerales.

Ubicación y vías de acceso:

El acceso a la zona de los depósitos se logra partiendo de la ciudad de Córdoba por la ruta nacional N°20 hasta el cruce de ella con el camino provincial a Ojo de Agua (Dto. Minas), cruce situado entre los Km 857 y 858 de la Ruta Nacional. La distancia hasta aquí desde Córdoba, es de 150 km siendo los primeros

/////



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Porú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telefónica y Radiotelegrafía

////// 34 km pavimentados y el resto de camino consolidado en buenas condiciones.

Desde el cruce citado se llega a "José S. Suárez" siguiendo la ruta provincial hacia el sur por 4.700 m, para luego tomar una huella hacia el oeste que lleva a las casas de los "Suárez" (700 m); desde allí se sigue por una senda de herradura con rumbo general al oeste y un recorrido de 5 km aproximadamente.

Para llegar a "Cerritos Blancos" se utiliza la misma ruta provincial que para "José S. Suárez", pero a los 1500 m al sur del cruce debe seguirse una huella hacia el oeste por otros 1500 m.

Finalmente el depósito de "San Antonio" se alcanza por la ruta provincial citada, pero tomando desde el cruce hacia el norte, por una distancia de 8 km; luego se puede seguir por una huella de tránsito difícil, casi inidentificable, que se dirige hacia el oeste, por unos 2.200 m, debiendo luego continuarse a pie unos 1700 m al sur; la manifestación ferrífera se encuentra en un interfluvio entre el A°. La Mudana al W y el A°. de las Aguilas al este, a 1 km al oeste de la casa de Felipe Aguirre, en el paraje denominado Potrero de las Aguilas.

GEOLOGIA REGIONAL

La zona está ubicada dentro del llamado "basamento cristalino", constituido en ella, en forma dominante, por esquistos biotítico-cuarzosos y más raramente anfibólicos, que presentan una foliación, comúnmente bien conspicua, con rumbo magnético general WNW en "Cerritos Blancos" y "José S. Suárez", y NNW en "San Antonio"; la inclinación de la misma, muy variable y a veces oscura en "Cerritos Blancos", es fuerte (35°-65°) y al ENE en "San Antonio" y muy fuerte (65°-80°) y hacia el sur en "José S. Suárez".

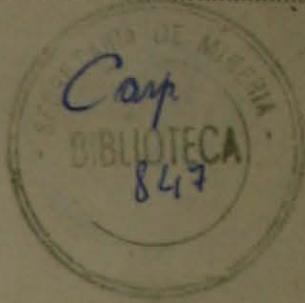
Los esquistos muestran a menudo facies donde alternan bandas biotítico-cuarzosas con bandas cuarzo-feldespáticas (gneisses lit-par-lit, "migmatitas").

Distribuidos poco densamente en los esquistos y ya concordantes o discordantes con la foliación, aparecen cuerpos pegmatíticos ácidos y filones de cuarzo masivo. Sus dimensiones son variables pero por lo común adquieren poco desarrollo.

"José Santos Suárez"

Geología. Mineralización. Génesis:

Los elementos aflorantes en el área relevada son los mismos que aparecen en toda la zona y ya citados anteriormente, con la adición de un cuerpo alaskítico de grano grueso, aparentemente concordante. (ver mapa topográfico-geológico Lám. II pág. 18)



República Argentina
Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
Dirección de Minas y Geología

Perú 566
Buenos Aires - República Argentina
Dirección Topográfica y Geológica

- 8 -

/////

Se hace notar que si bien en el mapa se ha considerado a toda la zona dentro de "gneisses lit-par-lit", porque éstos son, en efecto, la roca dominante, localmente y en afloramientos reducidos, de límites graduales con los "gneisses", aparecen esquistos biotítico-cuarzosos o anfibólicos sin "inyección".

El aluvio forma cubiertas delgadas y angostas en los lechos de los cursos de agua. El material eluvial, en el que se suelen hallar trozos y bloques de mineral, es abundante en las faldas y su presencia, sumada a la existencia de la densa vegetación arbórea y arbustiva ("monte") dificulta grandemente el mapeo.

Es bien visible en el campo el ^{pasaje} engranaje entre el cuerpo pegmatítico concordante que aflora en el borde oriental del área relevada y los "gneisses lit-par-lit".

El cuerpo pegmatítico está compuesto predominantemente por cuarzo y oligoclasa; muscovita en pequeños paquetes de algunos centímetros, aparece solo en forma subordinada. Como accesorios se encuentra magnetita, cristalizada generalmente en octaedros de hasta 2 cm de diámetro, y hematita (especularita) en delgadas venillas. Es interesante señalar que el feldespato que integra las bandas cuarzo-feldespáticas de los "gneisses lit-par-lit", es también una oligoclasa.

Las manifestaciones ferríferas se encuentran dentro de los "gneisses lit-par-lit", afectando la forma de pequeños cuerpos lenticulares, aislados, concordantes con la foliación pero no alineados, y distribuidos en una franja de unos 50 m de ancho que se extiende por más de 1000 m de E a W. (ver mapa topográfico-geológico Lám. II, pág. 18 y Lám. III, pág. 19). *Las labores de reconocimiento, en la época de la visita, eran los cortos sectores, un rajo a entablado y un rajo (atrasado) aquí va (B)*

Dichas lentes mineralizadas poseen un largo, paralelo a la foliación, que no supera nunca los 4 metros y un ancho que va desde unos centímetros hasta un máximo de 0,6 m; su profundidad no sobrepasa nunca el largo, como se ha comprobado en las labores 3 y 4, y como puede inferirse por otra parte, de su hábito lenticular. *Este acuerdo se observó en el map. siguiente aquí va (A) (ver pág. 13)*

Después de (A) (anterior) va (D)

Megascópicamente, los cuerpos mineralizados aparecen compuestos, esencialmente, por magnetita y cuarzo y ofrecen una textura bandeada que reproduce exactamente la textura del esquisto en la que las bandas micáceas han sido sustituidas por magnetita (ver foto N° 1) (pág. 9). El corte delgado confirma efectivamente, que el óxido reemplaza en forma prácticamente total, a la biotita. *Así*

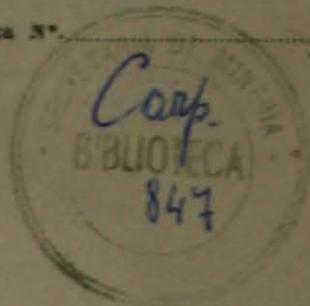
La magnetita se halla asociada con sericita, presente en agregados escamosos gruesos, y a diminutos y escasos cristales de apatita.

El cuarzo original del esquisto presenta inclusiones de magnetita, ya en agregados cristalinos aislados o asociada con sericita, apatita, un clinopiroxeno (?) o un anfíbol (?);

/////



SIRVASE CITAR Nota N°.



- 9 -

República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos Luminos

/////

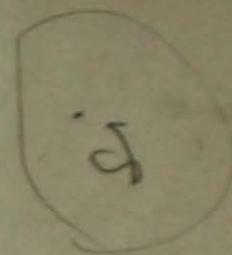


Foto N°1.- Mineral bandeado. Tamaño natural.

todos estos minerales aparecen también separadamente en inclusiones que, a menudo, están conectadas con las suturas y fisuras de los granos de cuarzo del esquisto, a lo largo de las cuales parece haber habido una adición, poco importante, de cuarzo nuevo. (ver foto N°2).



2/1
 1/1

Foto N°2.- m: magnetita; b: biotita; c: cuarzo Nícoles cruzados, x 72.-



SIRVASE CITAR Nota N°



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología

Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos Sección

- 10 -

/////

El estudio calcográfico del mineral demuestra la presencia de specularita, que reemplaza parcialmente a magnetita; la sustitución, poco extendida, procede a veces a lo largo de planos de clivaje (ver foto N°3).²

Foto N°3.- e: specularita; m: magnetita
 x 100.-

Existe un pasaje gradual entre los cuerpos mineralizados y el material pegmatítico de los "gneisses lit-par-lit", que se observa claramente en diversos lugares (ver figuras N° 1 y 2 y Lám. III, pág. 11 y 19). Ese material pegmatítico contiene comúnmente, magnetita. Una sección delgada del mismo revela que tanto el feldespato como el cuarzo han sufrido un proceso de sericitización que ha actuado centripetamente a partir de los intersticios granulares; la sustitución, que en el cuarzo se operó con dificultad, ha sido intensa en la oligoclasa^{u ortosa}, en las que se extendió ampliamente por los planos de clivaje. La sericita en agregados escamosos gruesos, está asociada con escasos y pequeños agregados columnares de turmalina (schorlita). La magnetita, a veces en venillas, aparece siempre bordeada por el agregado de sericita, a la que reemplaza (ver foto N°4, pág. 12).

Es importante hacer destacar la existencia de un cuerpo mineralizado, de poco más de un metro de largo, que reproduce exactamente un pequeño anticlinal correspondiente a pliegues de orden superior de los esquistos.

/////

Cortes de la lámina III

Escala 1:50



Corte A-B



fig. 1

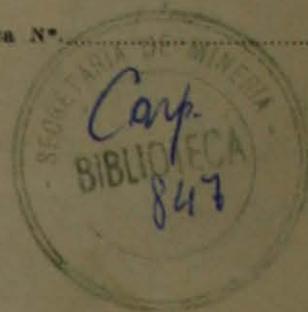
Corte C-D



fig. 2



SIRVASE CITAR Nota N°.



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología
 Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos Luminas

//////



Handwritten notes:
 no
 91

Foto N°4. - ol: oligoclasa; s: sericita; m: magnetita; x 13. - or: ortosa

Los datos estructurales textuales y la asociación mineralógica permiten colocar al depósito dentro de la clase hipotermal de Lindgren.

La mineralización se ha producido predominantemente por un proceso de metasomatismo que ha operado casi selectivamente sobre las bandas micáceas del esquisto.

De acuerdo a ideas petrológicas comúnmente aceptadas, los fluidos mineralizadores se habrían derivado del material pegmatítico intruído en los esquistos.

Análisis del mineral:

"picado" (pick sampling) efectuado sobre

con Con fines puramente informativos se adjunta un análisis de *mineral* material proveniente de un *se da a conti* muestreo en canaleta de una de las lentes más representativas del depósito. Este análisis realizado por el Dr. Esteban O. Wood, del Servicio de Laboratorios de esta Dirección, arrojó el siguiente resultado:

Hierro (en Fe).....	42,80 %
Sílice (en SiO ₂).....	36,47 %
Fósforo (en P ₂ O ₅).....	0,26 %
Azufre (en S).....	0,27 %
Titanio (en TiO ₂).....	0,12 %

//////



SIRVASE CITAR Nota N°



República Argentina
Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
Dirección de Minas y Geología

- 13 -

Perú, 566
Buenos Aires - República Argentina
Dirección Telefónica 3600

////

Labores existentes (ver Lám. II, pág. 18):

Constan de dos socavones, un rajo y un pique aterrado.

Labor N°1: está situada en la margen izquierda de la primera cañada al oeste del campamento, unos 70 m al sur y unos 35 m hacia abajo de los afloramientos de las manifestaciones. Su rumbo verdadero es N 21° E. Consta de un rajo de 9 metros de largo que se continúa por un socavón de 14,8 m. No se presenta mineralización en su recorrido.

Labor N°2: está ubicada 105 m al NW de la anterior, 30 m al sur y 19 m hacia abajo de los afloramientos. Su rumbo verdadero es N 7° E. Consta de un rajo de 8 metros de largo continuado por un socavón de 14,30 m. No se presenta mineralización en su recorrido.

Labor N°3: es un rajo de 3,20 m de ancho por 6 m de largo (NNE-SSW) con una profundidad máxima al SSW de 5 m, de donde se deriva, con el mismo rumbo, una estocada de 1,60 m (ver Lám. III, pág. 19).

A En efecto, de acuerdo a las referencias proporcionadas en el yacimiento por el capataz Sr. Vega, la labor fué iniciada sobre el afloramiento de una manifestación, ubicada aproximadamente en la mitad del rajo actual; ^{12 labor} que adelgazó en profundidad desapareciendo a los 0,7 m aproximadamente. Actualmente, como cornisa a la entrada de la estocada, se observa una pequeña lente de 0,4 m de largo por 0,20 m de ancho, que se continúa en ambos extremos por una vena pegmatítica. Además, en la pared E de la estocada se presenta una lente de 0,25 m de largo y 0,15 m de ancho, que engrana hacia arriba con material pegmatítico; hacia abajo no se vé su continuidad. Sobre la misma pared y discordante con la foliación, aparece una pequeña vena de un ancho máximo de 0,05 m (ver fig. 2, pág. 11).

Labor N°4: se observa una pequeña labor de destape en uno de cuyos bordes aparece una delgada lente de 1,8 m de largo (ver Lám. III, pág. 19). Según referencias del Sr. Vega, se trata de un pique aterrado, que tenía una profundidad de un par de metros.

Conclusiones económicas

1°) El depósito ^{esta compuesto por} posee hábito lenticular. Las lentes ^{lentes} son de dimensiones muy reducidas y se presentan aisladas y no alineadas. El mineral ^{la vena} tiene un apreciable contenido de sílice.

2°) De acuerdo al punto 1°) y considerando que se trata de mineral de hierro, el depósito carece de valor económico.

////



SIRVASE CITAR Nota N°.



- 14 -

República Argentina
Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
Dirección de Minas y Geología

Poris 566
Buenos Aires - República Argentina
Dirección de Minas y Geología

1111

3°) En base a lo expuesto en los puntos 1°) y 2°) no se justifica ningún tipo de exploración.

"Cerritos Blancos"

Geología. Mineralización. Génesis:

El área se encuentra ubicada dentro de un ambiente de "gneisses lit-par-lit" (esquistos predominantemente biotítico-cuarzosos con repetidas bandas cuarzo-feldespáticas) en el que aparecen pequeños afloramientos de un dique pegmatítico muy cuarífero (ver mapa topográfico-geológico Lám. IV, pág. 20).

Las manifestaciones ferríferas se presentan ya en forma de pequeñas lentes concordantes con la foliación (labor N°1, labor N°2) o de delgadas venas discordantes con la foliación, ya lentiformes (labor N°3) o irregulares. (Labor N°2 y labor N°3) (Ver Lám. V, pág. 21).

aquí va (C) aparte

El mineral presenta una textura equigranular fina. La mineralización consiste esencialmente en apatita y magnetita. Con cantidades muy reducidas la integran también cuarzo y biotita. La apatita presenta numerosas inclusiones flúidas, orientadas en planos normales al clivaje. El corte delgado revela que la magnetita es intersticial y envuelve o penetra y corta los granos de apatita (ver foto N°5).

Nota al
sentido



SIRVASE CITAR Nota N°



- 15 -

República Argentina

Secretaría de Industria y Comercio de la Nación

Dirección de Minas y Geología

Perú 566

Buenos Aires - República Argentina

Dirección Telégrafos - Lemas

/////

A veces se ha producido una recristalización de la biotita de los esquistos que forman la pared de las manifestaciones, originando salbandas muy micáceas (~~ver perfil labor N°3, Lám. 5, pág. 21~~).

No se observa ninguna conexión directa entre las manifestaciones ferríferas y el material cuarzo-feldespático de los gneisses. Tampoco es ella visible entre aquellas y ~~el~~ delgado dique pegmatítico que atraviesa ~~la labor N°1~~.

Es probable que el mineral represente la inyección en los esquistos de un líquido magmático residual.

Análisis químico: *del mineral.*

~~Con fines ilustrativos se acompaña un análisis de mineral en cancha de la labor N°1, efectuado también por el Dr. E.O. Wood. *dió el resultado siguiente:*~~

Hierro (en Fe).....	32,62 %
Sílice (en SiO ₂).....	4,03 "
Fósforo (en P ₂ O ₅).....	15,64 "
Azufre (en S).....	0,28 "
Titanio (en TiO ₂).....	1,82 "

Labores existentes: *3*

en el tiempo a la visita
a cielo abierto
seguida
Las labores de exploración consisten en dos rajos y un pique (~~ver Lám. V, pág. 21~~).

Uno de los rajos tenía
Labor N°1: es un rajo a cielo abierto de 32,5 metros de largo, de rumbo verdadero N 10° E, con una profundidad máxima de 3,7 m y un ancho variable entre 2,5 m a la entrada y 0,9 m en su parte terminal. La mineralización, en pequeñas lentes concordantes de 0,1 m de ancho por 0,3 m de largo, aparece en el extremo N. *punto aparte ligas con el otro rajo...*

El otro
Labor N°2: es un pique cuadrangular de 2 m de lado y una profundidad de 3,8 metros. ~~Con rumbo verdadero N 16° E se continúa por un pequeño destape de 4 m de largo, 2 m de ancho y 0,4 m de profundidad. La mineralización se presenta en el pique, en la pared del norte una delgada vena discordante, casi vertical, de ancho variable entre 0,2 m y 0,02 m, y en la pared del oeste, una lente concordante de 0,4 m de ancho.~~ *en forma de*

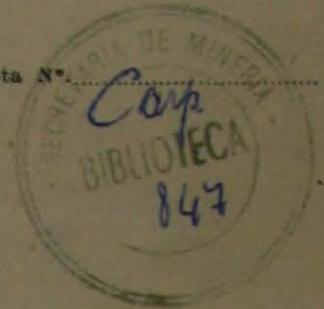
alcampala
Labor N°3: es un rajo a cielo abierto de 42 metros de largo, y ~~de~~ ancho oscilante entre 4,5 m (a la entrada) y 0,9 m como mínimo; tiene rumbo verdadero N 5° W y profundidad máxima de 3,6 m. A los 9,8 m de la entrada y sobre la pared E, hay un pique cuadrangular de 2 m por lado con una profundidad de 3 m; se continúa hacia el norte por un pequeño socavón de 2 m de largo. *(seguido)*

había
una de las paredes
La mineralización aparece sólo en el pique

/////



SIRVASE CITAR Nota N°



República Argentina
 Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
 Dirección de Minas y Geología

- 16 -

Perú 566
 Buenos Aires - República Argentina
 Dirección Telégrafos y Teléfonos

//////y consiste en una delgada vena irregular discordante, inclinada 70° N, de ancho variable entre 0,2 m y 0,05 m, y en una vena lentiforme discordante, inclinada 50° S y de un ancho máximo de 0,4 m. punto aparte (sigue con El pique era.....)

Conclusiones económicas

1°) El mineral, que contiene un elevado porcentaje de fósforo, se presenta en lentes o en venas, escasas en número y de dimensiones harto reducidas.

2°) De acuerdo al punto 1°) y teniendo en cuenta que se trata de mineral de hierro, el depósito carece de valor económico.

3°) Por lo expuesto en 1°) y 2°) no se justifica ningún tipo de exploración.

"San Antonio"

Geología. Mineralización. Génesis:

Los "gneiss-lit-par-lit" constituyen la roca dominante en la superficie relevada. Afloran además dos pequeños cuerpos pegmatíticos lenticulares, concordantes (~~ver mapa topográfico-geológico Lám. VI, pág. 22~~).

El material cuarzo-feldespático de los gneisses es más abundante cerca de los cuerpos pegmatíticos; éstos, en la dirección de su rumbo, pasan insensiblemente a aquellos.

Las pegmatitas están integradas predominantemente por cuarzo y oligoclasa, fuertemente sericitizada; como accesorios aparecen magnetita y turmalina. La magnetita se halla generalmente en masas irregulares de un par de centímetros como máximo; a menudo es intersticial y reemplaza al feldespato.

Es de hacer notar que en el eluvio proveniente de la pegmatita se han hallado trozos de magnetita hasta del tamaño de un puño; fué precisamente en base al análisis de uno de estos trozos que se denunció el depósito (comunicación verbal del Sr. Sarmiento, uno de los propietarios).

La magnetita aparece también en los gneisses, en la zona adyacente al extremo meridional del cuerpo pegmatítico más desarrollado, en forma de pequeñas lentes de no más de 20 cm de largo por 3 o 4 cm de ancho, asociada con muscovita y oligoclasa. Además, en un afloramiento se ha observado un estuque clorítico que posee material cuarzo-feldespático ya en bandas o en finas venillas anastomosadas; este material está asociado con agregados irregulares de magnetita, de tamaños que van desde

//////



República Argentina
Secretaría de Industria y Comercio de la Nación
Dirección de Minas y Geología
Perú 556
Buenos Aires - República Argentina
Dirección Telefónica 3600

- 17 -

-- un pequeño destape de 1,80 de largo, 1 m de ancho y 1 m de profundidad --

////una fracción de milímetro hasta casi medio centímetro. Estos agregados se hallan esparcidos por toda la roca con regular densidad; transectan la foliación del esquisto y han crecido evidentemente por reemplazo.

Finalmente, en la pared NE de la ^{única} labor ^{existente} de destape aparece una guía de mineral ferrífero, de 7 cm de ancho, de rumbo N30°E, inclinada 65°ESE; no se la ve en la pared opuesta de la labor y en superficie se la sigue a lo largo de su rumbo sólo por pocos centímetros.

La mineralización consiste predominantemente en magnetita y sericita, asociadas con escasa cantidad de apatita.

La asociación mineralógica y los datos texturales y estructurales, parecen indicar la existencia de una relación genética entre las manifestaciones ferríferas y las pegmatitas.

Análisis químico: del mineral:

Con fines ilustrativos se dan a continuación los datos de un análisis químico de mineral proveniente de la labor de destape, realizado igualmente por el Dr. Esteban O. Wood.

Hierro (en Fe).....	56,05 %
Sílice (en SiO ₂).....	8,45 "
Fósforo (en P ₂ O ₅).....	0,07 "
Azufre (en S).....	0,29 "
Titanio (en TiO ₂).....	0,82 "

Labores existentes: 3 |

La única labor existente es un pequeño destape, en la parte sur del área relevada, que tiene 1,80 m de largo, 1 m de ancho y 1 m de profundidad.

Conclusiones económicas 1 |

1º) El mineral ferrífero aparece ^{principalmente} como componente accesorio de dos cuerpos pegmatíticos o, en los gneisses, como lentes concordantes sumamente pequeñas, y en una delgadísima vena discordante.

2º) Por lo expuesto en el punto 1º), y teniendo en cuenta que se trata de mineral de hierro, el depósito carece de valor económico.

3º) De acuerdo a lo dicho en 1º) y 2º) no se justifica ningún tipo de exploración.-

Hugo G. L. Bassi
Ofic. 3º

Jorge A. Valvano
Ofic. 5º