

G.390

Archivo
Exp. 420013

390

ESTUDIO AL MICROSCOPIO CON LUZ REFLEJADA DE LAS

MUESTRAS DE MANGANESO DE LA ZONA NORTE DE CORDOBA

Y SUR DE SANTIAGO DEL ESTERO

Por

Melba Guerstein

1967

S. M. No 1558/66



San Juan 17 de diciembre de 1966

INSTITUTO NACIONAL
DE
GEOLOGIA Y MINERIA

Exp. 420013 Año 1967

Dr. Raúl Sister
Estimado Doctor:

Aprovechando el viaje del Dr. García, envío a usted 5 trozos de mineral para hacerles los estudios microscópicos correspondientes; ellos pertenecen a la muestra No 15 denominada "Cama cortada" por el Dr. Padula.

Desde el punto de vista de la concentración, los trozos 1,2,3 y 4 representan los minerales de manganeso de esta mena, por cuya razón desearía conocer, al igual que en los casos ya estudiados por ustedes anteriormente, la naturaleza de las especies mineralógicas que la componen y el grado de liberación de las mismas, en especial la muestra No 4 sería interesante averiguar las razones de la diferencia de brillo en las bandas presentes bajo el papel de numeración de la misma. La muestra No 5 es la representante típica de los clastos que constituyen parte de la mena, por lo que sería necesario conocer la naturaleza y composición de la roca.

Aprovechando la oportunidad saludo a usted con mi mayor consideración

José Matar
José Matar

Buenos Aires, 20 de Diciembre de 1966.-

Con carácter de atenta nota pase al Servicio de Geología (Departamento de Petrología y Mineralogía) para que se sirva cumplimentar lo solicitado precedentemente (se adjuntan muestras).

SERVICIO DE MINERIA

Raúl Sister
RAÚL SISTER
DIRECTOR

A/C. DEL SERVICIO DE MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

Enterado y teniendo en cuenta que el causante José Matar, no se dirige por la vía correspondiente es decir a la autoridad Superior de este Instituto, se eleva la presente a resolución del Señor Director Ejecutivo.
Zooloqía, 21/XII/66. -

J. M. 2

JUAN O. M. TURNER
1878 A.B.
SECRETARÍA
INSTITUTO NACIONAL DE ZOOLOGÍA Y VETERINARIA



//NOS AIRES, 22 ENE 1967

Vuelva al Servicio de Geología significándole que el Ingº. José Matar se desempeña en este Instituto (Servicio de Minería) en calidad de contratado, para realizar estudios de concentración de las menas de manganeso de las zonas del Norte de Córdoba y Sur de Santiago del Estero, desarrollando su actividad en los laboratorios del Instituto de Investigaciones Mineras de la Universidad Nacional de Cuyo, por lo que corresponde acceder al presente requerimiento.

SAZ
INGM


JULIAN A. FERNANDEZ
GEOLOGO
DIRECTOR EJECUTIVO
INSTITUTO NACIONAL GEOLOGIA Y MINERIA



*Pase al Depto Petrologia y
Mineralogia, a sus efectos.*

De Geologia = 5 ENE 1967

J. C. M. 2

DR. JUAN C. M. TURNER
JEFE A.C.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

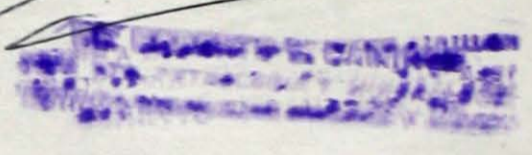
Marzo 9 de 1967.

Con el estudio solicitado, elévese a sus efectos.

DEPARTAMENTO DE PETROLOGIA

Se adjunta original y *una copia*
~~de este.~~

[Handwritten signature]



Ministerio de Economía de la Nación
Stría. de Estado de Industria y Minería
Subsecretaría de Minería



Se hace al Servicio de Minería,
el informe producido por el
técnico Melba Suerstedt, pre-
sio desglose del original y
una copia, reubra para su
archivo.

Geología, 10/III/67
C. exp. 420013/67


J. C. M. Turner
DR. JUAN C. M. TURNER
JEFE A/C.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

Bue///

///nos Aires, Marzo 13 de 1967

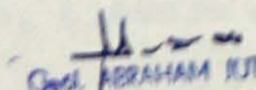
Enterado, pase al Dpto. Geología de Minas para su conocimiento y demás efectos.


DR. RAÚL A. SISTI
DIRECTOR
VIC. DEL SERVICIO DE MINERÍA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Marzo 14 de 1967-.

Se tomó conocimiento, habiéndose desglosado los dos ejemplares, uno para su remisión al Ing. José Matar y el otro para su archivo-.

Dpto. Geología de Minas-.


Genl. ABRAHAM TUTORANI
VIC. DEPARTAMENTO GEOLOGÍA DE MINAS
SERVICIO DE MINERÍA



SECRETARIA DE ESTADO DE MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
CAPITAL FEDERAL

C.E.Nº 420.013/67

///nos Aires, Marzo 14 de 1967

De acuerdo, pase al Servicio de Geología como se soli
cita precedentemente.


DR. RAUL G. SISTER
DIRECTOR

A/C. DEL SERVICIO DE MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA



ESTUDIO AL MICROSCOPIO CON LUZ REFLEJADA, DE LAS
MUESTRAS DE MANGANESO DE LA ZONA NORTE DE CORDOBA
Y SUR DE SANTIAGO DEL ESTERO

Muestra nº 15 - Mina "Cama Cortada"

Nº 1 - La textura de esta muestra es definitivamente coloidal. Desarrolla formas festoneadas en una masa compacta de mineral finamente cristalino. La trama de diminutas fibras entrecruzadas alternando intersticialmente con el mismo mineral finamente granular, da a la mena la compacidad mencionada.

Las características ópticas de este mineral opaco corresponden al grupo de psilomelano (criptomelano). Una guía de cuarzo y un sector con calcita constituyen el 35 % de la superficie pulida, correspondiendo el resto al manganeso.

Nº 2 - Muestra con textura de brecha, constituida por clastos angulosos de la roca de caja cuyo tamaño va desde 25 mm² hasta 0,25 mm², siendo más abundantes los más reducidos. La ganga ocupa aproximadamente un 55 % de la superficie. El cemento manganesífero es de trama muy fina constituido por pequeñas fibras a veces en abanico que llegan en algunos sectores a formar áreas más extensas y compactas, donde se identifican bandas de texturas coloidal. Este mineral pertenece como en la muestra anterior, al grupo de psilomelano.

Se realizó un análisis con Rayos X sin obtener resultados claros, por la dificultad que ofrecen los minerales de manganeso especialmente tratándose de cristalización muy fina.



Nº 3 - Esta muestra es también parte de una zona brechada, diferenciándose de la anterior por sus clastos más redondeados, algunos de los cuales llegan a tener 25 mm². Los más abundantes son pequeños, de 1 mm² o menores, motivo por el cual el cemento manganesífero no desarrolla áreas extensas. Este material cementante también es del grupo nsilomelano, de grano muy fino.

Nº 4 - Muestra formada en su totalidad por mineral de manganeso compacto. La textura en bandas diferenciadas por la granulometría, es típicamente coloidal. Las bandas más brillantes se caracterizan por estar formadas de cristales fibrosos dispuestos en abanico y entrecruzados en densa trama afieltrada. Las bandas carentes de brillo son de la misma composición mineralógica y textura pero de grano muy fino. En general se trata del grupo de nsilomelano como en las muestras anteriores.

Nº 5 - Corte delgado

Se trata de material brechoso formado por clastos semiangulosos de la roca de caja, unidos por un cemento de carbonato de calcio de grano grande.

De la roca de caja puede inferirse que es un pórfiro de textura porfiroclástica, presumiblemente una Toba cristalina riolítica. Se distinguen fenocristales caolinizados de feldespatos, individuos angulosos de cuarzo y cristales muy alterados (a veces pseudomórficos) de



COMISIÓN DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
 CAPITAL FEDERAL

Muestra 1 - a. (Foto microscópica - Aumento 8 veces)

Psilomelano de fibras cortas, compacto (gris oscuro) y finamente granular (gris claro). Ganga de cuarzo y carbonato (blanco).

b. (Foto microscópica)-Aumento X 50

Psilomelano fibroso y granular fino (blanco).

Ganga de cuarzo (gris oscuro). Agujeros (negro).

Muestra 2 - a. (Foto macroscópica - Aumento 8 veces)

Psilomelano compacto con fibras cortas (negro) y el mismo mineral de grano muy fino (gris).

Clastos de roca de caja (blanco y gris claro).

b. (Foto microscópica) Aumento X 50

Psilomelano (blanco) y ganga de la roca de caja (gris).

Agujeros (negro).

Muestra 3 - (Foto macroscópica - Aumento 8 veces)

Clastos de la roca de caja (blanco) - Cemento de la brecha constituido por psilomelano (gris claro y oscuro).

Muestra 4 - (Foto macroscópica - Aumento 8 veces)

Psilomelano (toda la superficie) según bandas coloriformes que se diferencian texturalmente.



IA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
 CAPITAL FEDERAL

- 3 -

De la roca de caja puede inferirse que es un pórfido de textura porfiroclástica, presumiblemente una Toba cristalina riolítica. Se distinguen fenocristales caolinizados de feldespatos, individuos angulosos de cuarzo y cristales muy alterados (a veces pseudomórficos) de biotita que han segregado óxido de hierro opaco y goethita (semi-transparente).

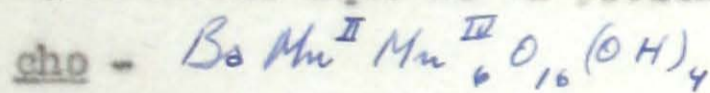
Además de la penetración carbonática, el conjunto está afectado por cierto grado de silicificación y epidotización.

Nota:

El resultado de un análisis químico efectuado de la muestra nº 2, acusa la presencia de los siguientes elementos:

(Ba) bario - 12,3 %
 (Cu) cobre - 0,4 %
 (K) potasio - 0,4 %

Esto indica que dentro del grupo de psilomelano, puede hablarse aquí de la presencia de psilomelano propriamente dicho -



Criptomelano $K_2 (Mn^{II}, Fe, Cu) Mn^{IV} O_{16}$ y probablemente algo de

hollandita $Ba (Mn^{II}, Fe^{II}) Mn^{IV} O_{16}$ -

Melba Guerstein

Marzo 8 de 1967