

ESTUDIO AL MICROSCOPIO CON LUZ REFLEJADA DE MUESTRAS  
DE MANGANESO " LA SANTIAGUENA "

Por

B. Melba Guerstein

1967





RIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA  
 ITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA  
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°  
 CAPITAL FEDERAL

ESTUDIO AL MICROSCOPIO CON LUZ REFLEJADA DE MUESTRAS  
DE MANGANESO "LA SANTIAGUEÑA"

Estas muestras han sido enviadas para su estudio por el Ing. J. Matar de la Universidad Nacional de Cuyo.

Las muestras 1 y 2 son parte de una brecha, en la cual los clastos de roca de caja están cementados por mineral de manganeso.

Visto éste al microscopio, puede apreciarse que se trata de finísimas y diminutas acículas y corpúsculos, a veces de sección cuadrada, incluidos en la ganga. Pueden presentarse aglomerados o individualmente dispersos en la misma, pero cuando esto sucede los espacios mena - ganga son del orden de décimas o centésimas de milímetro (0,02 - 0,03 mm).

Las acículas más pequeñas tienen 0,02 mm de longitud. Considerando partículas del orden de 0,1 mm., ellas siempre comprenderán mineral opaco incluido en ganga.

Las características ópticas y el análisis con Rayos X, dan como resultado hollandita o criptomelano (grupo del psilomelano).

La muestra 3 se compone aproximadamente de un 65 - 70% de mineral opaco. El mismo se presenta en agregados gruesos, formando intrincado mosaico o en agregados finamente aciculares como en las muestras 1 y 2.

En la superficie pulida se observa, como rasgo de importancia para el grado de liberación, que la masa total del manganeso (pirolusita y psilomelano) alterna con otros mineral, transparente, de secciones exagonales aisladas o agrupadas según áreas de 0,9 mm<sup>2</sup> o mayores.





Muestra 4 - Constituida totalmente por mineral opaco, desarrolla bandas coliformes diferenciadas texturalmente. Unas por estar formadas de un agregado granular muy fino; otras, por formas cristalinas prismáticas alineadas según esas bandas.

El conjunto está compuesto de pirolusita y psilomelano.

Muestra 5 - Constituida en su totalidad por mineral opaco, con desarrollo de formas prismáticas o fibrosas de pirolusita, formando complicado mosaico.

Según las características ópticas y aspecto del pulido, parecen existir restos de un mineral primario de manganeso cuya identificación se hace difícil por el tamaño.

GS.-

BUENOS AIRES, Mayo de 1967

B. Melba Guerstein



Fotos Macroscópicas



Muestra 1

Mineral de manganeso (oscuro)  
Clasto de la roca de caja (mitad  
derecho)



Muestra 2

Mineral de manganeso  
(oscuro)  
Clastos de roca de  
caja (claro)

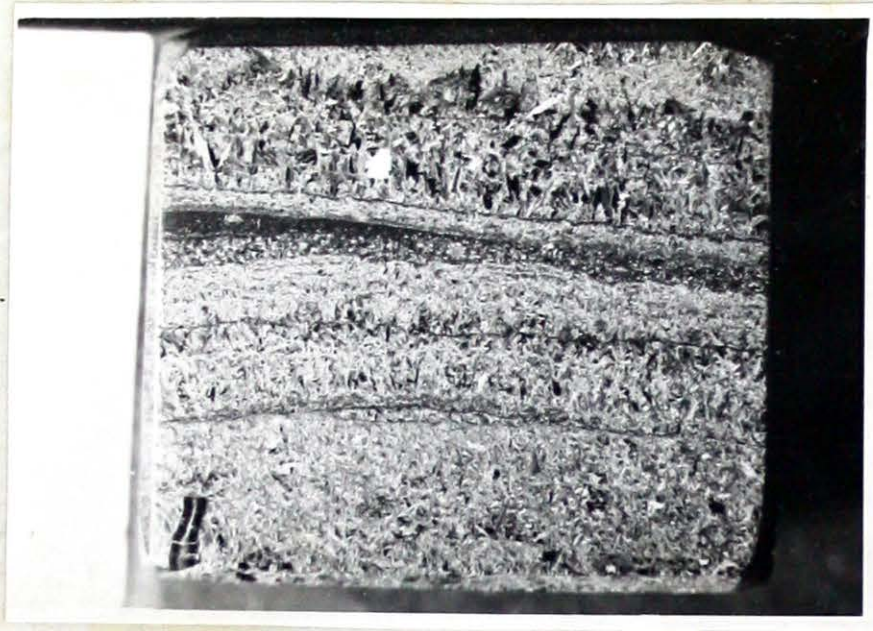


Muestra 3

Mineral de manganeso  
(gris claro y oscuro)  
Ganga (blanco)



Fotos Macroscópicas



Muestra 4

Mineral de manganeso bandedo.

Muestra 5

Dos trozos del mineral de manganeso (incluidos en una probeta sintética).



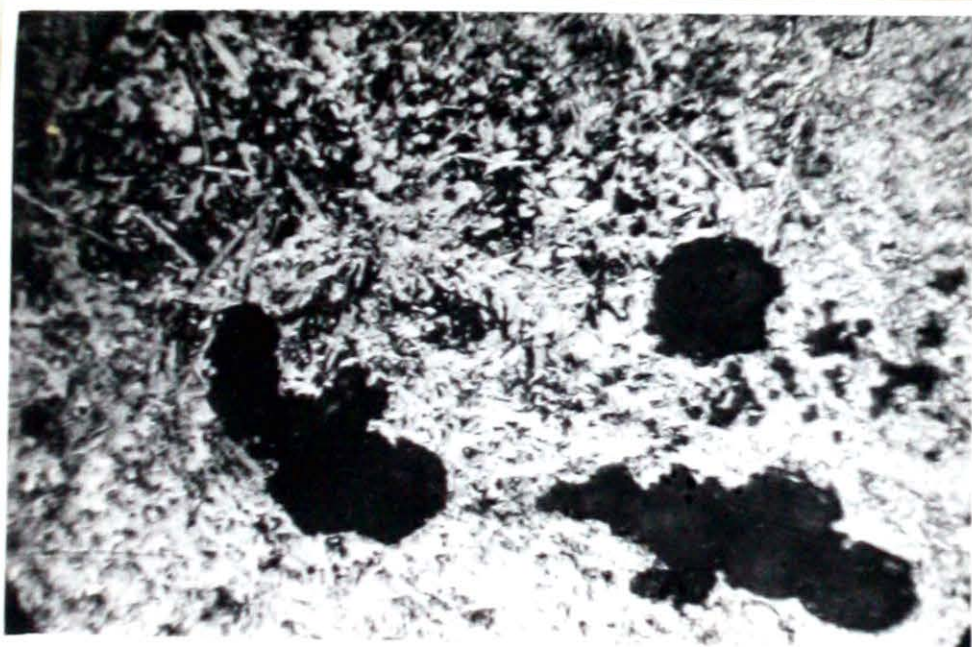


Fotos Microscópicas



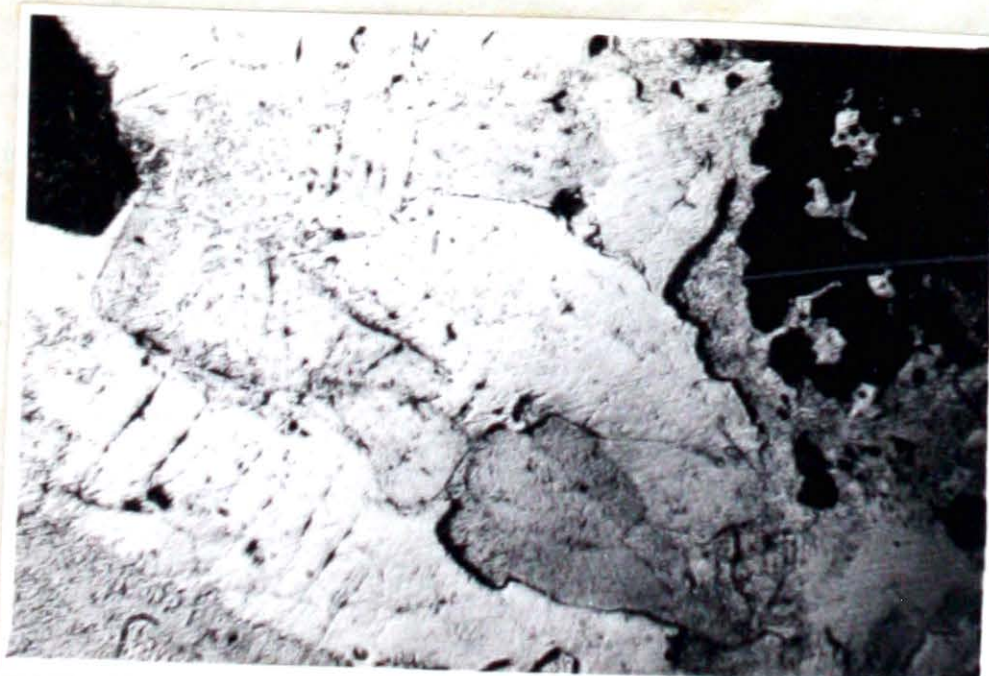
Muestra 1  
Aumento x 360

Cristales aciculares del grupo psilomelano en ganga (oscuro)



Muestra 3 (a)

Aumento x 360  
Agregado finamente acicular de psilomelano.  
Secciones exagonales de mineral transparente con reflejo rojos (?).



Muestra 3 (b)

Aumento x 360  
Pirolusita compacta según un mosaico de cristales (blanco y gris claro).



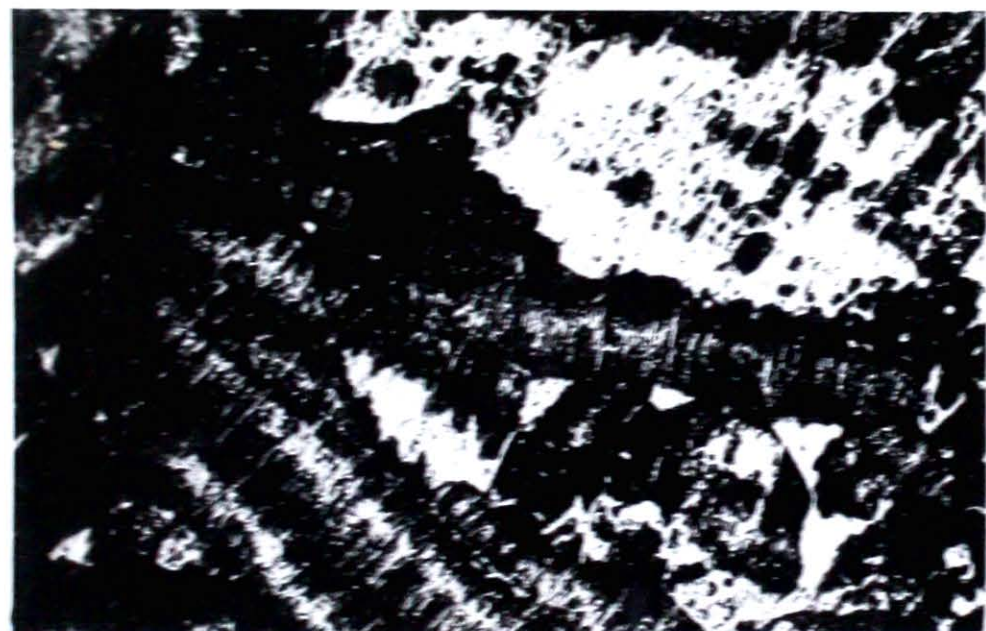
Fotos microscópicas



Muestra 3 (c)

Aumento x 80

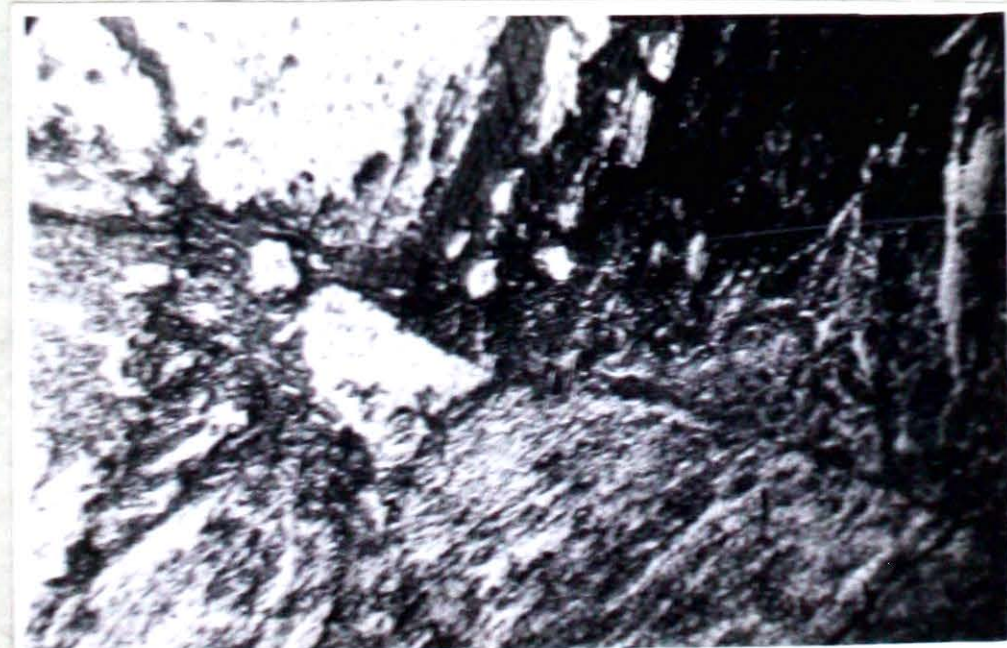
Largas fibras del grupo psilome-  
lano en ganga.



Muestra 4

Aumento x 80

Pirolusita (blanco) y formas  
esqueléticas de ramsdelita(?)  
reemplazadas por pirolusita.



Muestra 5

Aumento x 360

Pirolusita (blanco y gris cla-  
ro). En partes mal pulimento  
por diferencia de dureza.  
Partícula de oro (centro iz-  
quierda).