



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
 INSTITUTO 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 mm² o mayores.



Muestra 4 - Constituida totalmente por mineral opaco, desarrolla bandas colloformes 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



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

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

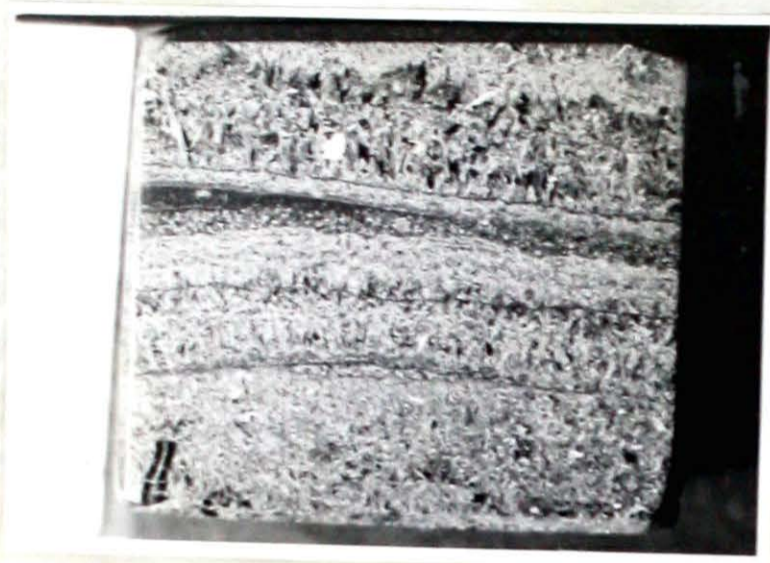
Mineral 1 de manganeso
(gris claro y oscuro)
Ganga (blanco)





MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

Fotos Macroscópicas



Muestra 4

Mineral de manganeso bandeado.

Muestra 5

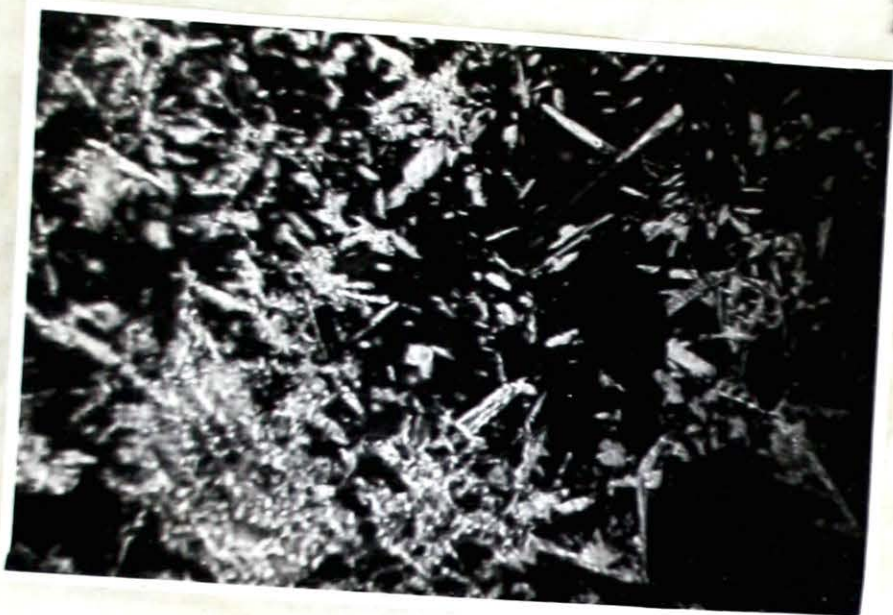
Dos trozos del mineral de manganeso (incluidos en una probeta sintética).





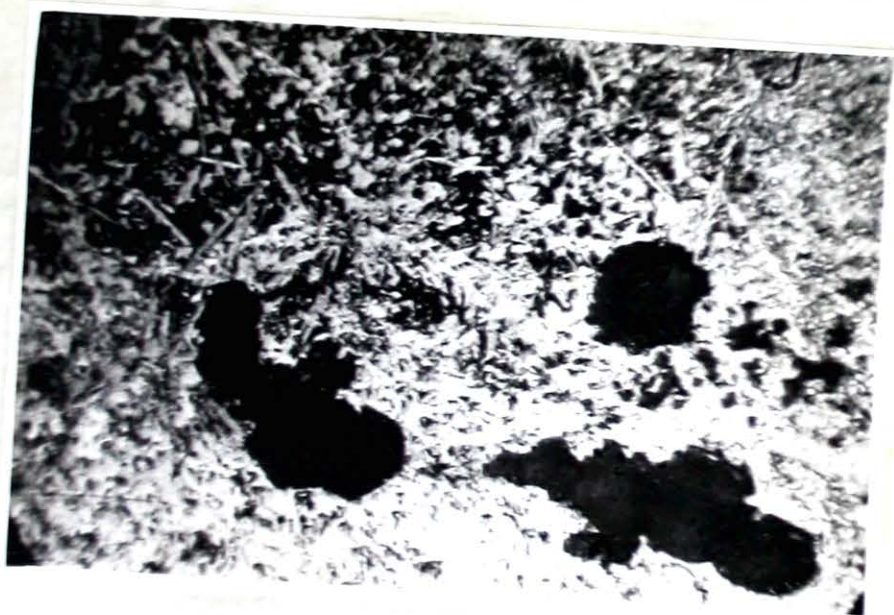
MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

Fotos Microscópicas



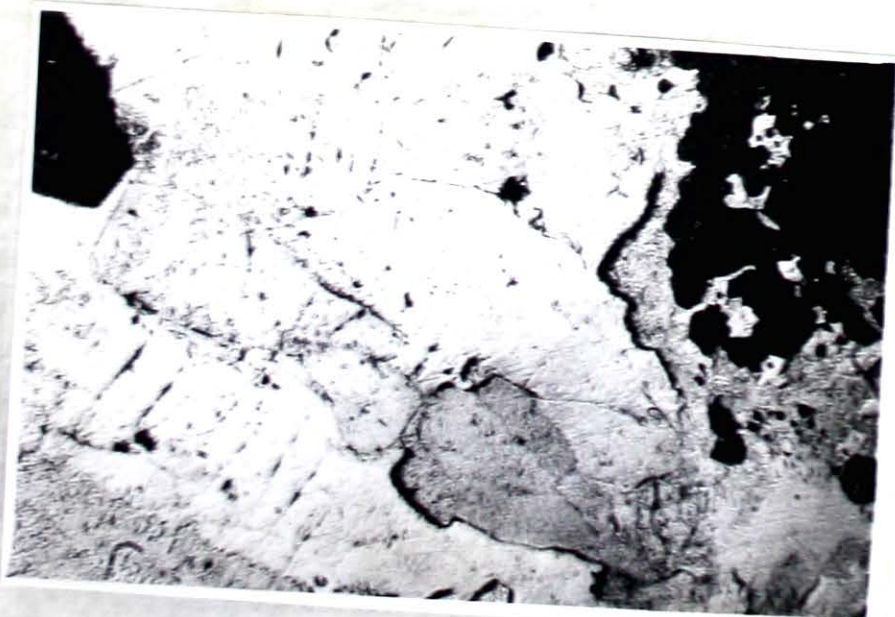
Muestra 1
Aumento x 360

Cristales aciculares del grupo psilomelano en ganga (oscuro)



Muestra 3 (a)

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



Muestra 3 (b)

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



MINISTERIO DE ECONOMIA Y TRABAJO
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA Y MINERIA
SUBSECRETARIA DE MINERIA Y COMBUSTIBLES
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

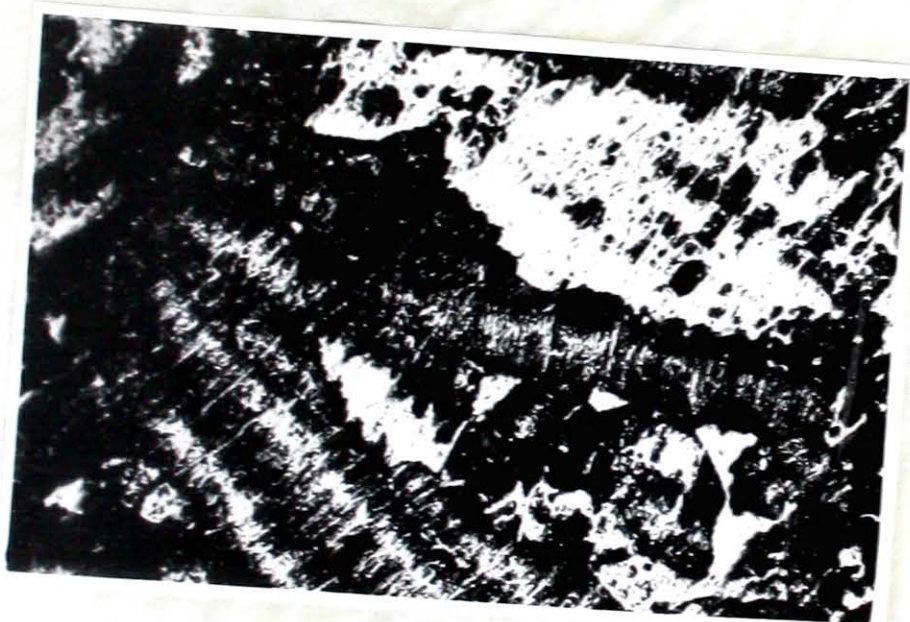


Fotos microscópicas

Muestra 3 (c)

Aumento x 80

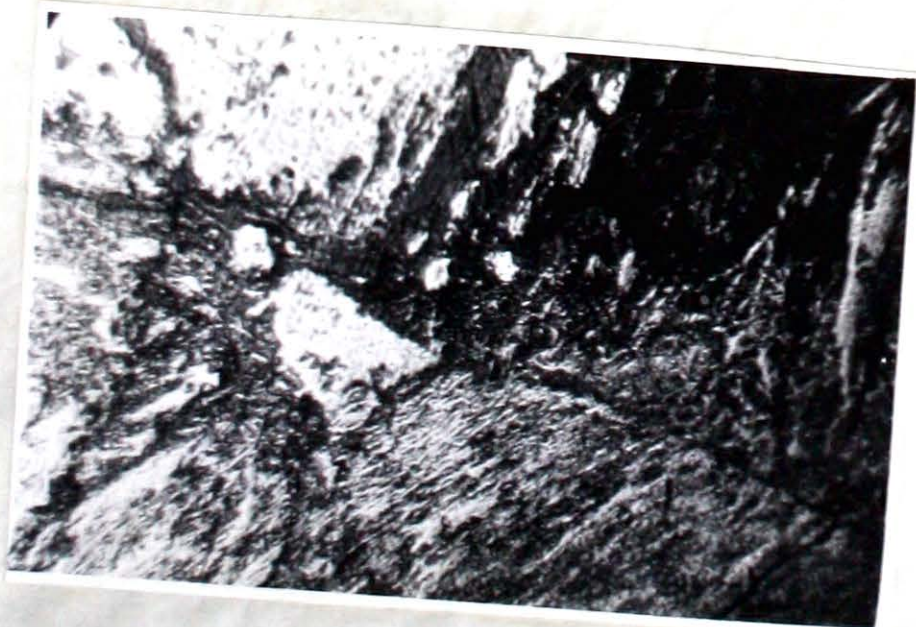
Largas fibras del grupo psilome-
lano en ganga.



Muestra 4

Aumento x 80

Pilolusita (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).