

57

13/78-81

DETERMINACION DE LAS MUESTRAS DE LOS YACIMIENTOS
DE HIERRO DE PEÑAS NEGRAS Y EL SOMBRERO - PCIA.
DE JUJUY

Efectuadas

por

Lidia Malvicini

1960

-----0-----



DETERMINACION DE LAS MUESTRAS DE LOS YACIMIENTOS

DE HIERRO DE PEÑAS NEGRAS Y EL SOMBRERO - PCIA.

DE JUJUY

Muestra N° 1.

Conglomerado brechoso polimáctico.

Se trata de un conglomerado constituido por fenoclastos semi-redondeados, constituidos por rocas diferentes: arenisca ferruginosa, lutita muy impregnada por óxido de hierro, y cuarcita. A veces la roca primitiva se halla completamente enmascarada por el material ferruginoso.

La matrix está formada por microclastos angulares de cuarzo.

El cemento se trata de goethita que se encuentra ya sea rodeando los fenoclastos o rellenando aberturas en la roca, y que presenta textura colloforme.

Este crecimiento en bandas onduladas rodéadas, desde las paredes de las cavidades hacia el centro a veces las ha cubierto totalmente.

Además y como último mineral: hematita terrosa, que se observa en espacios intergranulares o terminando de rellenar las cavidades a veces incompletamente llenas por la goethita. Es probable que con ciertas variaciones ambientales parte de la goethita halla pasado a hematita.

Observando macroscopicamente la muestra es interesante destacar que los fenoclastos en su mayoría alargados se han dispuestos siguiendo direcciones de estratificación.

En esta muestra las cantidades de goethita y hematita son casi iguales y constituyen aproximadamente el 60% de la muestra.

Muestra N° 2.

Brecha polimáctica

Se observan grandes fenoclastos constituidos por arenisca ferru-



ginosa, cuarcita, lutita muy impregnada por óxidos de hierro.

Como en el caso anterior en algunos fenoclastos hay un predominio tal de óxidos de hierro que es imposible determinar la roca originaria.

La matrix es cuarzosa y el cemento formado por goethita y hematita como en la maestra anterior pero habiendo un predominio de material hematítico sobre el goethítico.

Descripción macroscópica: fenoclastos constituidos por fragmentos líticos que evidencian un primitivo alto porcentaje de hierro y un lavado parcial del mismo (disolución), desde el centro a los bordes evidenciado por un gradual cambio de color amarillo limón a rojo ladrillo en los bordes.

No se observa en la disposición de los fenoclastos una distribución regular de acuerdo a planos de estratificación.

Las numerosas cavidades dejadas aparentemente por minerales alterados, se hallan parcialmente rellenas por goethita.

El cemento de color rojo es en su mayoría hematítica.

El porcentaje aproximado de óxidos de hierro en la roca es de un 60%.

Muestra N° 3.

Brecha polimíctica, donde los fenoclastos son de tamaño grande y más regulares que en las otras muestras, formados por cuarcitas, arenicas con hematita como material cementante, lutitas impregnadas de óxido de hierro y por fenoclastos de material volcánico.

Estos últimos tienen estructura porfírica, pasta alterada y muy rica en hierro y que han servido para identificar por su semejanza a otros fragmentos que se hallaron en las dos muestras anteriores y que resultaron imposibles de determinar debido a su enmascaramiento por la gran cantidad de óxidos de hierro presente. Todos los fenocristales han sido alterados y reemplazados por hematita y goethita quedando



do estas pseudomórficas de los mismos.

La matrix es cuarzosa pero poco abundante.

El cemento es predominantemente hematítico. La goethita con textura colloforme en esta muestra ha quedado reducida al relleno de cavidades existentes y muchas veces terminando el relleno se encuentra hematita terrosa en el centro.

Además venillas de hematita rellenan fracturas existentes en los fenoclastos.

La cantidad de goethita es mucho menos que la de hematita.

Macroscopicamente los fenoclastos son de forma muy irregular grano de tamaño grande y no presentan ninguna orientación determinada.

El porcentaje de óxidos de hierro en la muestra es aproximadamente de 60%.

Muestra Nº 4.

Brecha polimíctica

Clastos muy pequeños constituidos por cuarcita y cuarzo predominantemente; también algunos de areniscas ferruginosas y lutitas.

Matrix angulosa muy fina formada por cuarzo.

El cemento hematítico predomina sobre los clastos y matrix.

Es bien probable que el hidróxido de hierro en estado coloidal haya precipitado en forma de goethita y posteriormente haya habido un pasaje a hematita. Muy buenas evidencias hay en esta muestra, donde puede observarse que en la textura colloforme de la goethita que se presenta rellenando cavidades hay una variación de las fibras primitivas de ese mineral a agregados granosos y luego estos pasando gradualmente a hematita. Aún en la hematita presente, la textura colloforme de la primitiva goethita se mantiene y se la halla en bandas rodeando a esas especies de escarapelas de goethita.

Observando la muestra macroscopicamente se ve, el gran predomi-



nio de clastos cuarzosos y de cemento hematítico.

La cantidad aproximada de óxido de hierro es de un 70%.

[Handwritten signature]

Lidia Malvicini

DR. FERNANDO LUIS BERANA
JEFE DEPARTAMENTO PETROLOGIA