

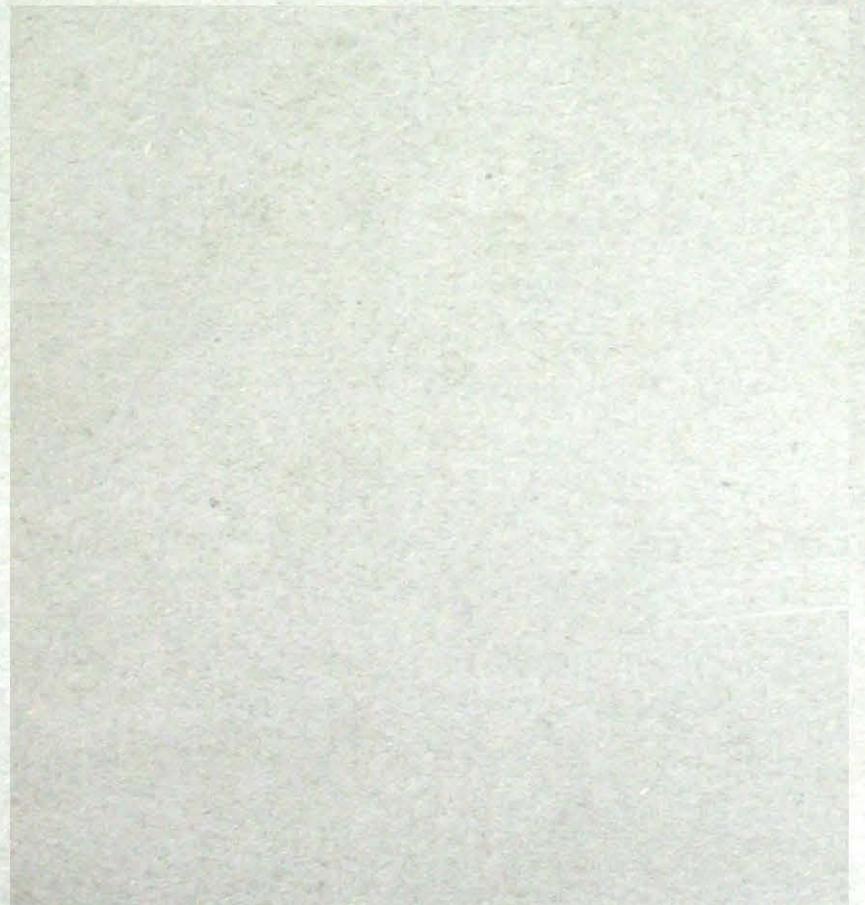
166

166

ESTUDIO CALCOGRAFICO - MUESTRAS PROCEDENTES DEL YACIMIENTO

YALGUARAZ (PROV. DE MENDOZA) POR B. MELBA GUERSTEIN

1964





ESTUDIO CALCOGRAFICO - MUESTRAS PROCEDENTES DEL YACIMIENTO  
YALGUARAZ (PROV. DE MENDOZA) Por B. Melba Guerstein.

Muestra n° 1

Componentes: Pirita, arsenopirita, blenda, bornita, calcosina, hematita, óxidos de hierro hidratados, cuprita.

Descripción:

Pirita, en metacristales o agregados masivos, totalmente fracturada y penetrada por calcosina cementativa.

Hay sectores donde la pirita está siendo reemplazada por blenda, observándose en ésta, "motas" de calcopirita como producto de desmezcla (indicador de 350° C - 400°).

Además hay hematita pseudomórfica de pirita. La presencia de calcopirita - bornita (desmezcla ?) sólo se observa como remanente, reemplazado casi en su totalidad por calcosina cementativa.

Arsenopirita idiomorfa, de tamaño muy reducido, parcialmente reemplazada por calcosina (ésta sustitución puede haber tenido un paso intermedio de blenda). Los cristallitos están distribuidos en una guía de cuarzo.

Por la oxidación de calcosina aparece algo de cuprita. También relacionada con esta fase final se observan mezclas criptocristalinas de goethita - lepidocrocita con típica textura de coloide.

Muestra n° 2

Componentes: cuprita, cobre, tenorita, calcosina, covellina, malquita, cuarzo.

Venillas de cuprita rellenan grietas existentes en la roca, y a partir de ellas se produjo un reemplazo incipiente.



- 2 -

Con gran aumento se observan "pecas" de cobre nativo en las venas de cuprita, así como poca tenorita.

Estos minerales son asociación típica de la zona de oxidación, producidos posiblemente por reacción entre soluciones de sulfato de cobre y hierro.

La presencia de malaquita, está vinculada con las venas de cuprita, de la que se puede haber formado al ser atacada por soluciones bicarbonatadas.

Se encuentra poco mineral opaco diseminado, integrado por calcosina azul, covellina y cuprita.

#### Muestra nº 3

Componentes: pirita, calcopirita, blenda, bornita, calcosina, cuprita, cuarzo, malaquita, crisocola, sericita.

Agrupación masiva de pirita, agrietada y rellenada por calcosina supergénica.

Remanentes de bornita, en reemplazo avanzado por calcosina.

Blenda con desmezcla de calcopirita, brechada y cementada por calcosina.

Blenda con desmezcla de calcopirita, brechada y cementada por calcosina.

Mineral transparente: cuarzo, malaquita, crisocola, sericita.

#### Muestra nº 4

Componentes: arsenopirita, pirita, blenda, calcosina, cuprita, cuarzo, sericita, malaquita.

Guías de arsenopirita, constituidas por pequeños cristales rómbicos y prismáticos, penetran en una base de mineral primario, el que ha sido reemplazado casi totalmente por calcosina super-



- 3 -

génica. La fase final queda indicada por la presencia de venas de cuprita, que atraviesan arsenopirita y calcosina.

La pirita está asociada a arsenopirita y reemplazada en gran parte por calcosina.

Blenda, brechada y rellena por el sulfuro supergénico, el que a su vez está penetrado por venas de cuprita.

Oxidos hidratados de hierro, criptocristalinos, se vinculan a cuprita y malaquita.

#### Muestra nº 5

Componentes: cuprita, malaquita, crisocola, cuarzo, sericita.

El mineral transparente, cuarzo, está penetrado por venillas de malaquita y cuprita que rellenan y reemplazan insipientemente a la ganga.

Macroscópicamente la muestra ofrece una coloración verdoso claro, otorgada por el carbonato de cobre que impregna la roca.

Se puede distinguir entre el transparenteverde, algo que por su dureza, puede tratarse de crisocola.

La roca está alterada, con abundante sericita intergranular.

#### Muestra nº 6

Componentes: pirita, blenda, bornita, calcosina, cuprita, hematita, óxidos hidratados de hierro, malaquita, cuarzo, sericita.

Cristales agrupados de pirita, algunos de los cuales están siendo reemplazados por hematita.

Blenda (con desmezcla de calcopirita) surcada por fisuras, a partir de las cuales se produjo el reemplazo por calcosina supergénica.



- 4 -

Remanentes de bornita en calcosina, la que ha reemplazado casi totalmente al sulfuro primario.

A su vez la calcosina está sustituida en partes, por hematita granular.

Cuarzo idiomorfo cubierto por finas películas de cuprita y geles de hierro (lepidocrocita, jarosita ?) con textura botrioidal, asociados estos a malaquita y crisocola.

#### Muestra nº 7

Componentes: Pirita, calcosina, cuprita, malaquita, cuarzo, feldspatos (alterados a sericita).

El mineral opaco está localizado en una vena angosta, con textura brechosa, donde la pirita algo fracturada, está siendo reemplazada por calcosina. Esta a su vez, ha pasado en gran parte por oxidación, a cuprita. Además, este óxido de cobre en forma de finas venillas, surca la masa de mineral transparente, asociado a venillas de malaquita.

#### CONCLUSIONES

De la observación, se deduce que las muestras son de zona de oxidación. Ello queda evidenciado por la coloración verdosa y rojiza, respectivamente presentes como malaquita y óxidos de hierro, penetrados por microfisuras en la roca de caja, coloreando los granos de sílice. La presencia de cuprita, completa la trilogía típica de esta zona.

Dado que se presenta más de un estadio de mineralización, resulta difícil deducir la secuencia mineralógica exacta,



- 5 -

pues para ello habría que obtener muestras y datos más precisos, siempre que el yacimiento lo justificara.

La presencia de indicadores de temperatura, como son blenda - calcopirita con textura de desmezcla y calcopirita-bornita (posible desmezcla), además de las restantes condiciones texturales, dan las bases para inferir un posible origen mesotermal.

Buenos Aires, agosto de 1964

gs.-

*Handwritten signature/initials in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

Beatriz M. Guerstein