

DIRECCIÓN NACIONAL DE MINERÍA Y GEOLOGÍA

CENTRO DE EXPLORACIÓN CÓRDOBA

**INFORME TÉCNICO: INFORME DE 10
MUESTRAS DE LA MINA LA ARGENTINA.
D.T.O. MINAS. CÓRDOBA.**

Autor: SEGAL, S.

CUCCHI, R.

AÑO 1993

INFORME DE 10 MUESTRAS DE LA MINA "LA ARGENTINA"

Muestra 701. Microbrecha.

Se trata de una roca con textura microbrechosa compuesta de cuarzo, aproximadamente el 65-70%, que se presenta muy deformado con abundantes microgrietas, extinción ondulada y con franjas de deformación paralelas al eje c; algunos agregados poseen bordes intergranulares suturados.

El feldespató potásico le sigue en abundancia, alrededor del 30%, con la característica de presentarse prácticamente todo sericitizado por alteración hidrotermal.

Algunas laminillas de moscovita se encuentran también deformadas con flexuras y escasos "kinks" a lo largo de planos S, mal definidos.

Muestra 702. Vena bandeada de cuarzo y calcedonia.

Presenta una textura bandeada compuesta de agregados laminares de composición cuarzosa alternando con otros de calcedonia con típicas texturas coloformes.

En las bandas cuarzosas, claras, que pueden acuñarse como lentes, se observan agregados en mosaicos, sobre los cuales se ha desarrollado una suerte de ligera cataclasis o bien una agrietamiento como consecuencia de una probable desecación.

Luego se ha desarrollado una episodio de depositación de un mineral de composición silicea (ópalo?) que suele rellenar huecos o "poros", de hábito coloforme en su parte exterior y con el sector interno cristalizado en fibras cortas de calcedonia. El material en este caso forma las bandas más oscuras por impregnación con algún tipo de óxidos ferruginosos.

Muestra 703. Vena de cuarzo.

Esta vena de cuarzo ha sido sometida a procesos cataclásticos de deformación; en algunos agregados se ven contactos suturados con formación de subgranos equigranulares mientras que en otros la deformación interna se resuelve en forma de franjas alargadas paralelas al eje c del cuarzo. También se observan contactos intergranulares rectos y puntos triangulares más propios de una cristalización postectónica.

Algunas microgrietas están rellenas con cuarzo monocristalino perpendiculares a los bordes; también se ven "poros" ocupados por óxidos de hierro, opaco. Además hay escasos granulos semitranslúcidos de hematita o limonita.

Muestra 704. Vena deformada.

La muestra tiene una textura blastopsammítica que la deformación hace aparecer como protoclastica. Se ven algunos megacristales de cuarzo con deformación interna expresada como subgranulación, extinción en bandas o fajas y extinción ondulada; otros individuos forman agregados que conservan bordes intergranulares suturados que la cataclasis no llegó a modificar.

A lo largo de un par de superficies S, de trazado irregular, se ha despositado un agregado de grano muy fino con algunos cristales euhedrales de un mineral opaco (magnetita y/o pirita?), material opaco que a veces se distribuye entre los granos de cuarzo. Hay también escasa moscovita.

Muestra 706 bis. Vena de cuarzo.

Se trata de una vena de cuarzo o bien de cuarzo de pegmatita, con una textura en parte porfiroclástica. Algunos granos poseen una fuerte deformación interna con fajas de extinción paralelas al eje c mientras que entre otros granos se ha desarrollado una suerte de mortero o microgranulación o bien son agregados que tienen bordes suturados. Venillas de cuarzo límpido, postcinemático, cortan los megacristales. Es frecuente que en los cristales de cuarzo de menor tamaño o sobre las caras de los mayores se desarrolle un crecimiento epitaxial tipo diente de perro.

En algunas áreas (ex poros?) donde se ha formado un agregado fino de cuarzo aparezcan pequeños granos de sericita y/o clorita.

Muestra 707. Esquisto cuarzo-feldespático-biotítico.

Presenta una textura esquistosa con fajas o bandas de composición cuarzo-feldespática y poca mica, granoblástica, que alternan con bandas micáceas, delgadas y de irregular desarrollo.

El cuarzo tiene escasa deformación en franjas paralelas al eje c y poca subgranulación. El feldespato está casi totalmente alterado a sericita, mientras que la biotita se presenta desferizada, con gránulos de opacos a lo largo del clivaje.

Probablemente la roca original sea una psammita o arenisca impura.

Muestra 708. Esquisto cuarzo-feldespático-biotítico.

La roca tiene una textura granoblástica en parte lepidoblástica dada por la orientación de la biotita.

La composición es de cuarzo (50%), oligoclasa (25%) y biotita (20%) como constituyentes principales; el resto está completado por moscovita, apatita y zircón con halos pleocroicos en biotita.

Se trata de una metamorfita que probablemente ha derivado de una arenisca o wacke y que ha sufrido un proceso de transformación de grado mediano, en el rango de la isograda de la biotita.

La roca ha sido sometida a una débil deformación pues el cuarzo sólo muestra una ligera extinción ondulada y muy pocas franjas de extinción paralelas al eje c, mientras que la mica solamente tiene suaves flexuras sin desarrollar crenulación.

Muestra 709. Pegmatita.

En el corte delgado se ve cuarzo con deformación interna expresada como extinción ondulatoria, subgranulación y extinción en franjas paralelas al eje c. El feldespato es una pertita en partes maculosa y en partes con exsolución de una plagioclasa ácida, oligoclasa. Hay moscovita, concentrada a lo largo de venillas feldespáticas que cortan a las pertitas.

Se presenta también turmalina presente en forma de individuos anhedrales asociada preferentemente con el cuarzo; tiene pleocroísmo de color verde, suave, y posiblemente sea schorlita. A lo largo de microfracturas hay escasa moscovita e igualmente presenta pequeñas inclusiones de un mineral isotropo quizás de composición ferruginosa.

Venillas de cuarzo derivadas de la cristalización tardía de la sílice cortan a la turmalina.

Muestras 710 y 711. Cuarzo de vena. (Cruz del Señor)

Ambas muestras está constituidas por cuarzo muy deformado que por tal razón parece biáxico. Los granos mayores tienen subgranulación y fajas de deformación paralelas al eje c. Algunos granos aún conservan bordes intergranulares suturados y en cierta áreas se ven agregados en mosaico.

Intercrecido con cuarzo microgranular hay agregados de minerales opacos y hematita.

Ruben J. Circhi
Ruben J. Circhi

ESTUDIO CALCOGRAFICO DE LA MINA LA ARGENTINA (Provincia de Córdoba)

Muestra Nº 701

Microscópicamente la probeta está parcialmente "limonitizada" con óxidos color rojo amarillentos formando patinas con escasas venillas.

En una vena de cuarzo se encontraron laminillas de oro nativo entre 20-30 y 50 micrones de diámetro y otras más pequeñas de electrum (5-8 y 10 micrones) diseminadas en toda la sección (en cuarzo y limonitas). La pirita es escasa y se presenta diseminada en toda la muestra con un tamaño de grano estimado entre 10 y 20 micrones.

Muestra Nº 702

Al microscopio la muestra está mucho más limonitizada que la anterior. En sectores, se forma goethita. Se presentan pequeños granos de sulfuros (galena y escasa argentita) diseminados en ganga. En el cuarzo coloriforme, botroidal (calcedonia) se encuentran pequeños granos de oro nativo de 40 micrones de diámetro.

Muestra Nº 703

Venas de cuarzo con cataclasis

Al microscopio se presenta abundante cuarzo, observándose en un sector un grano de wurtzita. Se presentan chispas de electrum en el cuarzo. El resto de la sección presenta "limonitas".

Muestra Nº 704

Cataclasita

Microscópicamente se observa abundante cantidad de pirita como cristales idiomorfos asociados a presencia de arsenopirita mostrando típicos cristales rómbicos. Se presentan algunos cristales de blenda subidiomorfos con blebs de calcopirita. Textura típica de rocas con metamorfismo. Por último se presentan venas de sulfuros supergénicos (covelina normal) que forma agregados granulares escamosos.

Muestra Nº 705

La probeta está totalmente "limonitizada". Las redes de "limonitas" pardo-grisáceas encierran chispas y laminillas de oro nativo de 10-20 y 40 micrones de diámetro. Se encuentran escasas chispas de pirita.

Muestra Nº 706

Al microscopio se presenta arsenopirita como mineral primario conformando pequeños agregados. Parte de los granos de arsenopirita tienen bordes de oxidación y escamas de covelina

como producto de enriquecimiento supergénico. Se presentan escasas chispas de plata nativa en las "limonitas".

Muestra Nº 707

Esquisto cuarzo-feldespático -micáceo

La sección pulida está escasamente "limonitizada" con escasos contenidos de opacos. Se encuentran solo chispas de pirita y algunas de oro nativo de tamaño variable entre 5 -10 y 18 micrones de tamaño. Se observan en las "limonitas".

Muestra Nº 708

Esquisto cuarzo-feldespático-biotítico

En la roca de caja de Mina La Argentina no se determinaron opacos. Solo algunos granos dispersos de rutilo.

Muestra Nº 709

Filones pegmatíticos

Presencia de abundante turmalina en la que se observan chispas de pirita diseminadas.

Muestra Nº 710

Mina Cruz del Señor

Al microscopio se observan abundantes venas de cuarzo en las que se determinan agregados granulares de pirita con parcial oxidación en sus bordes. También, las "limonitas" forman agregados masivos de goethita.

Muestra Nº 711

Escombrera Cruz del Señor

La sección pulida se encuentra notablemente mineralizada.

Se observan agregados de pirita en mayor proporción que calcopirita. Los granos del último sulfuro son de menor tamaño que los de pirita. Pequeños granos de blenda asociados en parte a calcopirita. Otros de blenda tienen blebs de calcopirita. Moderada presencia de escamas de covelina.

Dra. Susana Segal

Buenos Aires, 4 de diciembre de 1992