

INFORME PRELIMINAR SOBRE EL YACIMIENTO ARGENTO PLUMBIFERO DE LA  
MINA "PAN DE AZÚCAR" (Departamento de Ronconada)

Sólo encontré una descripción corta de la Mina "Pan de Azúcar", hecha por P. Sgrossso (Boletín 53, Dir. Gen. de Minas, Buenos Aires 1943). Está situada a 3.000 m.s.n.m., cerca de la terminación meridional del bolsón de Pozuelos. Esta mina fue explotada ya en la época colonial y recientemente, trabajada por el Sr. Tomás Martínez. En 1928 fueron paralizados los trabajos, inundándose luego la mina, razón por la cual no pude efectuar observaciones, de la parte primaria de las vetas, viéndome obligado a limitar mi información a una descripción del afloramiento y de los minerales encontrados en los desmontes, que doy a continuación:

GEOLOGIA

Cerca de la terminación meridional del bolsón de Pozuelos, se elevan sobre la planicie aluvial media docena de stoks volcánicos de diferentes tamaños (León Base, León Cumbre, Pan de Azúcar y otros más). El más elevado de ellos, el cerro León Cumbre, alcanza 3978 m.s.n.m. Los stoks están constituidos por dacita, rica en biotita, de color gris claro, tomando conos y pirámides de relieve acentuado. La roca dacítica está fuertemente propitilizada; los feldespatos y micas han desaparecido casi por completo. Los stoks forman intrusiones en los esquistos ordovícicos, los que afloran en los cerritos vecinos. En los alrededores inmediatos de la mina no hay tobas.

EL YACIMIENTO

Contrariamente a las indicaciones de la publicación arriba citada, el yacimiento no se encuentra en el cerro elevado, conocido con el nombre de "Pan de Azúcar" (fig. 1), sino en un cerrito pequeño, situado unos 4 kilómetros al Este de aquel; este cerrito sobresale unos 65 m. de la planicie; su diámetro es de 450 m., y su masa está constituida enteramente por dacita alterada.

La veta principal, única donde hay trabajos mineros de importancia, corre con rumbo N 65° O., y busea 70° a 80° hacia el SO. Su afloramiento cruza enteramente el cerro en dirección SE-NO; es una fisura normal, sin rechazo grande. A lo largo de sus costados la roca volcánica está fuertemente silicificada. El único punto donde la veta tenía las concentraciones mayores de mineral, al sol, se encuentra en el faldeo SE del cerro, donde se observa un rajo abierto antiguo (fig. 2) de 50 m. de longitud y de 3 a 6 m. de ancho. Siguiendo el afloramiento en dirección a la cumbre del cerro, aparecen únicamente ojos pequeños de cerusita. Al pie NO, del cerro, se encuentra otra vez, piques y socabones, indicando mineralización débil.

LOS MINERALES

En los desmontes existe todavía regular cantidad de mienral de la zona primaria, explotada por un cuadro que está situado al pie del SE, del cerro, donde se encuentra el bolsón grande, y donde la veta alcanzó su potencia máxima. Los minerales metálicos son: galena, estalerita, pirita, geocronita y marcasita; la ganga está compuesta de cuarzo, calcedonia y escasa ankerita.

La GALENA es de grano muy grueso y contiene una ley elevada de plata. Según Sgrossso, la ley de Ag. en los concentrados, pasó de 3 kg. por tonelada. Para averiguar en que forma está presente la plata en la galena, es necesario efectuar un estudio microscópico de superficies pulidas.

La ESTALERITA, abundante en los planos de la mina, es de color marrón a pardo oscuro, de grano mediano a fino, con cristales pequeños mal desarrollados en las druses. En parte la estalerita es paramorfa de la wurtzita.

La PIRITA es de grano fino e íntimamente mezclada con cuarzo.

La GEOCRONITA, primeramente observada por el que suscribe, parece ser común en la zona primaria. Se presenta mezclada con galena y con estalerita en estado compacto, de color gris claro, metálico y de grano fino. El mineral es un sulfuro de plomo, con antimonio y arsénico, y contiene 69 o/o de Pb, 7 o/o de Sb, y de 4 a 5 o/o de As.

El mineral que más abunda es la MERCASITA. Se presenta en masas compactas, de color amarillo claro, y en grandes cristales tabulares.

La ganga no representa papel importante en ese conjunto. El cuarzo es blanco en parte, de grano fino, en parte calcedónico, compacto, de color marrón claro, finamente bandeado.

La caolina, presente en grandes cantidades, se formó por la descomposición de los feldespatos de la dacita, causada por las soluciones mineralizadoras.

La estructura de la veta es bandeda a drúsica. Los minerales más antiguos (cuarzo, pirita y estalerita), han reemplazado en parte a la dacita; los más modernos (galena, marcasita) se han depositado en grietas abiertas posteriormente.

La sucesión de los minerales es la siguiente: cuarzo (mineral de formación más antigua) -pirita-galena y geocrinonita-marcesita.

#### ORIGEN

Los stoks dacíticos se han formado durante la fase miocena magmática. La dacita tiene un aspecto sorprendentemente similar a la del cerro Potosí, de Pulacayo, y a otros stoks bolivianos. También el tipo de mineralización es semejante a la de muchos yacimientos bolivianos, p.ej., hay casi identidad entre la mineralización sw "Pan de Azúcar" y la de las vetas superficiales de la mina "Pulacayo", a pesar de que el tamaño del yacimiento de "PAN de AZUCAR" es mucho más reducido.

Este yacimiento pertenece a la zona epitermal.

#### MINERIA

El cuadro de la mina, de 63 m. de profundidad, se encuentra en muy buenas condiciones; asimismo, hay maquinarias modernas para la extracción del mineral, el bombeo etc. El ingenio para la concentración mecánica del mineral ha sido desmantelado. La labor actual se limita al palleo del desmonte, escogiendo la galena.

#### CONCLUSIONES

Resulta imposible dar un informe completo sobre este yacimiento, sin conocer la veta en los niveles profundos de la mina. Juzgando por la mineralización al sol, el yacimiento debe ser de tamaño muy reducido.

Antes de reabrir la mina, recomiendo que se efectúen sondeos con una máquina perforadora a corona de diamantes, para averiguar en que forma profundiza la veta.

Para poner en funcionamiento nuevamente la mina, se necesita bombas y tuberías de acero especial, que resistan la acción de las aguas ácidas. Para la concentración del mineral bastante complejo, se necesita una planta de flotación.

No me parece imposible que la veta se reabra en profundidad como sucede en Pulacayo, donde las vetas superficiales eran de tamaño reducido y pobres, y donde la gran veta de plata "TAJO" se presentó recién a 250 M. de hondura.

Jujuy, 8 de Mayo de 1947.

Firmado: Dr. Federico Ahlfeld - Jefe de la Sección Minería y metalurgia del Instituto de Geología y Minería - JUJUY.

Es copia fiel extraída de la Revista intitulada:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN - Instituto de Geología y Minería  
Publicación N° 455 - Yacimientos Minerales N° 1.

ESTUDIOS GEOLOGICOS DE YACIMIENTOS MINERALES DE LA PROVINCIA DE JUJUY. Por Federico Ahlfeld.

Copia tomada el 10 de Dic. de 1951, por: José María Romero Escobar.  
Para la EMPRESA MINERA "PAN DE AZUCAR" S. de R. L. - Talcahuano 893.  
Buenos Aires.