

INFORME EXPEDITIVO SOBRE LA

MINA DE TITANIO "DUDOSA"

SITUACION: A 19 Km., en línea recta, al Nor-noreste de Villa Dolores, en la Pedanía Panaholma, Departamento San Alberto, Pcia. de Córdoba, a alrededor de 800 metros sobre el nivel del mar.

ESTACION DE EMBARQUE: Villa Dolores (F.C.N.G.S.M.), a 24 Km. de distancia.

VIAS DE ACCESO: El primer tramo, de una longitud aproximada de 20 Km., se realiza por la Ruta Provincial que une la localidad de Villa Dolores con la población de Altautina, encontrándose usualmente, en buen estado de conservación. Desde la última población mencionada, situada casi al pié de las Serranías de Altautina, parte una huella que después de ascender una cuesta de fuerte pendiente, prosigue en relieve montañoso, hasta llegar al campamento de la mina de scheelita "La Esperanza", situada a unos 500 metros del depósito que nos ocupa. La distancia a cubrir en esta segunda etapa, es de 4 Km. y el estado del camino es de regular a malo. La parte final (500 m.), sólo es transitable a pié o a lomo de mula.

V. Dolores-Altautina, por camino en buen estado.....20 Km.
Altautina-"La Esperanza", por camino regular a malo.. 3,5"
"La Esperanza"- "Dudosa", por senda de herradura..... 0,5"
DISTANCIA TOTAL A RECORRER DESDE V.DOLORES.....24 Km.

ESTADO LEGAL: Dos pertenencias de 200x300 metros cada una, sin mensurar. Vigentes. Expte. 187/S/51 - Reg. N° 3.634, Padrón 525. Reg. de la Pcia. de Córdoba (Protocolo de denuncias y descubrimientos) N° 257, folio 591, Tomo II - de fecha 22 de julio de 1952. (Datos facilitados por el Sr. Narciso Arrieta).

CONCESIONARIO: Anterior, Julio Rafael Falcón.
Actual, Manuel A. Funes y Narciso Arrieta.

ANTECEDENTES: Al parecer este depósito, fué denunciado por su primer concesionario, como correspondiente a mineral de Wolfram y como tal fué asentado en la Dirección de Minas Provincial. Posteriormente, se supuso que los hallazgos de mineral, correspondían a la mezcla isomorfa tantalita-columbita. Finalmente, estas erróneas presunciones, fueron desechadas por los actuales concesionarios, al acusar los análisis químicos de diferentes muestras seleccionadas, variables tenores de titanio e hierro, quedando por lo tanto definitivamente establecido, que el citado yacimiento es titanífero.

Las pequeñas labores existentes, fueron realizadas por el Sr. Julio Rafael Falcón, quien comenzó las tareas, en agosto del año 1951, suspendiéndolas a los dos meses de iniciadas. Durante este lapso, trabajaron cuatro hombres, obteniéndose alrededor de 1000 Kg. de concentrados.

RECURSOS NATURALES: Agua (potable). El Río Altautina, cruza por las inmediaciones del yacimiento, pero, a esta altura de su recorrido, sólo ocasionalmente lleva agua. Recién a unos 1000 metros, cauce

arriba, cuenta con un caudal apreciable (16 litros por segundo, aforados en los primeros días del mes de octubre). En ese lugar, se encuentra instalada la planta de beneficio de la mina "La Esperanza".

VEGETACION: Monte xerófilo constituido con ejemplares de algarrobo, tehenitaco, espinillo, quebracho, garabato, etc. y algunas especies herbáceas. Sobre la margen occidental del Río Altautina y en las proximidades del campamento de la mina "La Esperanza", observanse unos hermosos nogales, plantados por viejos pobladores.

CAMPAMENTO: No existe ninguna edificación. Como ya se dijo, a 500 metros aproximadamente de distancia, se sitúa el campamento de la mina "La Esperanza".

CLIMA: Continental moderado. Se pueden efectuar laboreos en cualquier época del año.

RAZGOS FISIOGRAFICOS: Las Serranías de Altautina, constituyen un grupo litológico y estructural, intimamente relacionado con las Sierras Grandes y de Pocho, que las limitan al este y nor-oeste respectivamente. En especial con la segunda de ellas, ya que forman su extremo austral. Sus flancos escarpados, bordean tanto al norte como al este, la vasta depresión de Villa Dolor es, elevándose entre los 700 y 1000 m.s.m.

GEOLOGIA REGIONAL: Los elementos predominantes pertenecen al Basamento Cristalino, hallándose representados por: micacitas biotíticas, filitas, anfibolitas y calizas cristalino-granulosas, penetradas por apófisis graníticas y en mucha menor proporción dioríticas, con sus correspondientes emisiones filonianas de tipo aplítico y pegmatítico. Ciertos bancos de calizas, bajo la acción de soluciones mineralizantes ascendentes, relacionadas con las intrusiones graníticas y portadoras de ácido tungstíco, han dado lugar a la formación de los conocidos depósitos de scheelita, a la que acompañan una serie de minerales de contacto: actinolita, wollastonita, granate, epidoto, como así también: calcita, biotita, clorita, etc.

EL YACIMIENTO:

I GEOLOGIA: Micacitas biotíticas, con la mica en parte desferriada, alternando con anfibolitas de grano fino, ligeramente esquistosas (diferenciaciones leucocráticas de cuarzo y feldespato), y cuya tonalidad varía desde el verde hasta el gris. Disponense, en general, siguiendo un rumbo N.-S., con variantes hacia el N.N.W. - S.S.E. Sus buzamientos oscilan entre los 28° y 54° al E.N.E., alcanzando sólo excepcionalmente los 85°.

Penetrando esta formación, aparecen algunos cuerpos pegmatíticos, de hasta 2 m. de potencia, siendo por lo regular, de corta propagación longitudinal y algunos delgados filones de una roca de grano fino, de tipo tonalítico ?.

Por último, completan el cuadro, una serie de guías de cuarzo y otras con feldespato, siendo en estas segundas, donde, con mayor frecuencia, aparecen las manifestaciones de titanio.

II LAS GUIAS MINERALIZADAS: Más bien corresponde hablar de lentes mineralizadas que de guías pues, todas sin excepción, afectan la forma lenticular, variando su longitud desde 50 cm. hasta 5 y 12 m con espesores de 4-5 cm. a 20-25 cm., para llegar muy raramente a los 0,80- 1,10 m.

Orientanse, en conjunto, de norte a sud, a través de una dis-

tancia de 140 m. (longitud que media entre las labores extremas). Individualmente, siguen un rumbo N. - S., con variantes hacia los cuadrantes N.E. y N.W. Son concordantes con la caja, a la que acompañan en sus frecuentes inflexiones, presentando en esos casos contornos sinuosos. Los componentes principales son: f eldespato calcosódico (oligoclasa ?), de color blanco ligeramente rosado y cuarzo lechoso. La relación feldespatocuarzo es variable pero, por lo común, es la plagioclasa quien predomina netamente, llegando hasta desaparecer casi por completo el cuarzo. Irregularmente distribuidos, tanto en el feldespatocuarzo, se encuentran pequeños nódulos y guías, estas últimas de hasta 3 cm. de espesor, de un material oscuro, compacto y duro, de brillo submetálico en fracturas frescas. Como puede observarse en los resultados analíticos insertos más adelante, especialmente en los correspondientes a la muestra IV, estos nódulos y guías están compuestos en su mayor parte, de ilmenita con reducido tenor de hematita. Como minerales acompañantes aparecen: turmalina microcristalina, de color negro (chorlo), clorita probablemente originada por alteración de la caja anfibolítica, hematita algunas veces en pseudomorfosis según piritita, epidoto en delgadas cutículas e impregnaciones de limonita y dendritas de óxido de manganeso. Como dato ilustrativo, cabe destacar que, en el escombro de la Labor N° 5 se han observado pequeñas costras de malaquita.

III LAS GUIAS DE CUARZO: No ofrecen variantes, en lo que a presentación se refieren, con las guías o lentes mineralizadas. Si bien no se observan en ellas manifestaciones de titanio, cabe presumir su presencia, por lo menos en algunas. El feldespatocuarzo, siempre calcosódico, es más escaso faltando a veces por completo. Aparece turmalina en agregados microcristalinos y pequeños cristales de granate (almandino). Sus longitudes son algo mayores y las potencias oscilan entre los 10 y 40 c m.

LABORES: Como puede verse en el correspondiente Bosquejo Topográfico-Geológico, solamente se han efectuado pequeños trabajos de destape en algunas lentes mineralizadas (Labores N° 1 - 2 - 3 - 4 -). En la Labor N° 5, se ha abierto una trinchera de unos 7 m. de longitud, que alcanza una profundidad máxima de 1,70 m. En la Labor N° 6 se comenzaron tres piques y dos pequeños escarpes, sobre un mismo cuerpo, llegando al trabajo más profundo a 1,80 m.

MINERAL EXTRAIDO: Se habrían extraído, en los laboreos anteriormente mencionados, alrededor de 1.000 Kg. de concentrados, los que se encuentran, en su mayor parte, depositados en la casa del Sr. Julio Rafael Falcón, sita en Altautina.

RESULTADO ANALITICO DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS (1)

Muestra N°	1	2	3	4
Titanio, en TiO ₂	2,37 %	12,34 %	2,76 %	38,71 %
Hierro, en Fe ₂ O ₃	-	-	-	19,68 %
Hierro, en Fe O	-	-	-	34,85 %
Manganeso, en Mn O	-	-	-	1,70 %
Magnesio, en Mg O	-	-	-	0,18 %

(1)...Análisis efectuados en el Laboratorio Químico de la Dirección Nacional de Minería N° 17.404-07. Nota C-2091-52.

DETALLE DEL MUESTREO:

Muestra N° 1: Obtenida en uno de los piques de la Labor N° 6, sobre un ancho de 70 cm. Está constituida por abundante plagioclasa, anfíbolita de la caja bastante alterada, ilmenita en guías de 1 a 3 milímetros de espesor, hematita, limonita, clorita, algo de turmalina y escaso cuarzo.

Muestra N° 2: Se obtuvo en el mismo pique correspondiente a la muestra N° 1, a través de 18 cm. En este punto, la veta se compone primordialmente de plagioclasa, incluyendo en su seno un nódulo de ilmenita de 3 cm. de espesor por 6 cm. de longitud, hematita, limonita, clorita y material caolínico.

Muestra N° 3: Fue obtenida aproximadamente en la parte central de la trinchera correspondiente a la Labor N° 5, sobre un ancho de 60 cm. Predomina el feldespató calcosódico acompañado con impregnaciones de hematita, limonita e incluyendo pequeños ojos de ilmenita y agregados microcristalinos de turmalina. El cuarzo se encuentra en escasa proporción.


Muestra N° 4: Mineral seleccionado y limpio de ganga, obtenido de la Labor N° 5. La relación de TiO_2 y FeO es la que corresponde a una ilmenita por lo que este mineral estaría constituyendo el 73,5% del material, acompañado por hematita (19,68 %), formando el porcentaje restante algunos trozos de ganga no eliminados completamente. Al parecer, esta proporción no sufriría grandes variantes pues, un corte pulido obtenido de un trozo perteneciente a otro nódulo y estudiado al microscopio con luz reflejada, por el Dr. Fernández Lima, arrojó resultados parecidos.

CONCLUSIONES: La limitada potencia y corta extensión de las lentes mineralizadas, como así también la aparición esporádica del mineral titanífero, restringe las posibilidades económicas del yacimiento, pudiendo considerárselo como carente de interés comercial.

NOTA: Según informes recogidos en la zona, a pocos Km. al norte de este yacimiento existiría otra manifestación de similares características pero de mayor pobreza en mineral.

CHILECITO, Pcia. de La Rioja, 28 de Mayo de 1953.-

Geol. Aldo R. Muñoz de Toro



Dr. Julio J. J. Cabeza.

Ubicación de la mina de Titanio "La Dudosa"

Dpto. San Alberto - Prov. de Córdoba

Escala 1:100.000

