

Handwritten signature



553.678 (824.2)(047)

"YACIMIENTO DE DIOPSIDO "LA CATALINA"

-El Tala- Provincia de San Luis-

por

-NATALIA I.ROSSI-

-1965-



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
CAPITAL FEDERAL



YACIMIENTO DE DIOPSIDO "LA CATALINA"

-El Tala - Provincia de San Luis -

p o r

NATALIA I. ROSSI

BUENOS AIRES, 1965



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
 CAPITAL FEDERAL



INTRODUCCION

El presente informe fue motivado por una presentación del Sr. Carlos Alberto Iglesias ante esta Institución solicitando una visita de carácter técnico al yacimiento denominado "La Catalina" de la localidad de El Tala, Sierra de la Estanzuela, provincia de San Luis, según consta en Expediente DNGM N° 259.001/64.

Las directivas fueron comunicadas telegráficamente a la suscripta quien se hallaba desempeñando una comisión de servicio en la provincia de Catamarca.

La visita al yacimiento fue realizada en compañía del Sr. Iglesias, en la primera semana de Septiembre de 1964.

Ubicación y vías de acceso.

El yacimiento está situado en la estribación sudoriental de la Sierra de la Estanzuela, 5 km al NW de El Tala, próximo al lugar denominado Paso de la Cruz, finca El Destino, jurisdicción de Villa del Carmen, departamento Chacabuco, provincia de San Luis.

La localidad de importancia más próxima con que se vincula el lugar es Naschel, ubicada 25 km. hacia el W; la misma cuenta con estación ferroviaria y playa de depósito de minerales del Ferrocarril Nacional San Martín, escuela primaria, oficina de Correos y Telecomunicaciones y destacamento policial.

La ruta que une las localidades de Naschel y El Tala se halla en buenas condiciones de conservación todo el año.

El acceso a El Tala también puede efectuarse desde Villa del Carmen, localidad situada 17 km hacia el E, donde empalma la ruta interprovincial que conecta con Achiras, Córdoba.



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
 CAPITAL FEDERAL

- 2 -

Desde El Tala, el camino de acceso al yacimiento, de 5 km aproximadamente, ofrece algunas dificultades de tránsito por tratarse de una huella precaria malograda por efectos de lluvias torrenciales.

Estado legal.

El campo El Destino donde se ubica el yacimiento es propiedad de la firma Gainera Hermanos, con domicilio en Rio Cuarto, Córdoba.

El yacimiento ha sido registrado por mineral espodumeno por el Sr. Carlos Alberto Iglesias, domiciliado en Avenida Italia 1143, Rio Cuarto, Córdoba, contando con dos pertenencias mineras de 6 hectáreas cada una.

La denuncia se realizó en la Dirección Provincial de Minas de San Luis, en Julio de 1964.

Recursos naturales y clima

A unos 200 m del yacimiento existe un curso de agua permanente denominado Arroyo El Tala, que cuenta con un embalse practicado por el propietario del campo, lo cual permite disponer de agua todo el año.

En la zona los pastos naturales crecen en toda época, siendo algo más escasos en invierno.

Leña se encuentra en abundancia por tratarse de zona de monte espinoso, compuesto principalmente por espinillo, tala y chañar.

La madera que puede obtenerse corresponde a los mismos ejemplares.

El clima es templado, con temperaturas medias de 24°C en verano y 10°C en invierno; los vientos son frecuentes, predominando del sector norte.

Las precipitaciones se producen con mayor frecuencia en verano, mientras que en invierno son escasas o nulas. El promedio anual de precipitaciones estivales alcanza a 200 mm y para invierno oscila entre 20 y 30 mm.



Eventualmente ocurren algunas nevadas en Julio, de muy corta duración.

Las referidas condiciones climáticas permitirían trabajar en la zona sin interrupción durante todo el año.

En los contornos de la Sierra de la Estanzuela se practican cultivos de maíz y pasturas para ganadería.

Mano de obra

Si bien en el momento actual la actividad minera en la zona de Estanzuela se halla semiparalizada, con emigración de personal obrero hacia actividades agropecuarias, es factible conseguir operarios para nuevas explotaciones.

Yacimiento

Está representado por un cuerpo de forma lenticular aflorante en la cima de una lomada suave de unos 20 m de altura máxima con relación al curso del Arroyo El Tala.

El cuerpo presenta una extensión de 300 m con ancho máximo de 4 m.

El rumbo de la corrida es N 8°, registrando valor de buzamiento poco variable alrededor de 52° W.

La roca de caja es micacita inyectada, con abundante aporte granítico, de color gris claro hasta rosado, escasamente alterada.

El cuerpo de referencia se halla emplazado concordantemente en la roca hospedante, con la cual los contactos son bien delimitados.

Intercalados en el esquisto se observan dos bancos subparalelos de caliza granulosa cristalina color gris claro a gris oscuro, de gran compactidad, con dimensiones semejantes a las del cuerpo que se describe.

Los valores de rumbo y buzamiento de estas formaciones



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
 CAPITAL FEDERAL

- 4 -

son coincidentes con los de la roca de campo.

El componente aparentemente exclusivo del cuerpo antes citado es un material muy compacto, cristalizado, de color blanco grisáceo hasta gris, de estructura masiva, constituido por agregados de individuos prismáticos alargados, por lo general de 10 a 20 cm de longitud y 3 a 5 cm de ancho, con buen clivaje, que presenta superficies de brillo sedoso.

Las muestras obtenidas en diferentes puntos de la corrida fueron sometidas a análisis químico en los laboratorios de la División Investigaciones, obteniéndose los siguientes resultados:

| <u>N° de muestra</u> | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> |
|--|---------------|---------------|----------|
| Silice (SiO ₂) | 52.52 % | 52.14 % | 53.56 % |
| Aluminio en Al ₂ O ₃ | 1.85 % | 3.76 % | 1.04 % |
| Hierro en Fe ₂ O ₃ | 2.10 % | 2.94 % | 2.31 % |
| Calcio en CaO | 24.40 % | 24.02 % | 24.64 % |
| Magnesio en MgO | 16.64 % | 15.31 % | 17.00 % |
| Litio en Li ₂ O | 0.47 % | 0.34 % | 0.45 % |

Los estudios sobre las mismas muestras, realizados por el Departamento Petrología y Mineralogía, incluyen observación microscópica y diagrama Debye-Scherrer (difracción por Rayos X), los cuales, cotejados con los datos de análisis químico, permitieron concluir que "se trata de un diópsido con signo óptico anómalo por probables efectos metamórficos".

Los ejemplares analizados con fotómetro de llama acusan un tenor en litio metálico de 0.22%, 0.16% y 0.21%, los cuales expresados en óxido de litio son respectivamente de 0.47%, 0.34 % y 0.45 %.

El contenido en óxido de litio, así como el de óxido férrico pueden considerarse como impurezas accesorias del mineral diópsido.

Paralelamente a la obtención de muestras del cuerpo de diópsido, se procedió a la extracción de algunos trozos de caliza cristalina de los afloramientos próximos a aquel.

Los resultados analíticos correspondientes a una muestra co-



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
CAPITAL FEDERAL

mún son los siguientes:

Análisis N° 41.083

| | |
|--|---------|
| Insoluble en HCl | 0.51 % |
| Aluminio en Al ₂ O ₃ | 0.90 % |
| Hierro en Fe ₂ O ₃ | 0.40 % |
| Calcio en CaO | 32.00 % |
| Magnesio en MgO | 20.33 % |
| Pérdida a 900°C | 45.80 % |

Composición teórica:

| | |
|--------------------------|---------|
| CO ₃ Ca | 57.14 % |
| CO ₃ Mg | 42.51 % |
| CO ₂ | 47.32 % |

Por su contenido en óxido de magnesio y óxido de calcio esta caliza permite ser clasificada como dolomita.

Labores

No se ha practicado ningún laboreo hasta el presente. Los únicos trabajos corresponden a la extracción de muestras superficiales para identificación de los minerales componentes, en diversos puntos de los afloramientos.

Conclusiones:

El cuerpo que conforma el presente yacimiento está compuesto por un mineral del grupo de los piroxenos, silicato cálcico-magnésico, denominado diópsido, impurificado accesoriamente por óxido de litio y óxido férrico .

Se desconoce la composición del depósito en profundidad por falta de labores.

En virtud del reconocimiento efectuado y en base a los resultados



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°
CAPITAL FEDERAL

- 6 -



analíticos del muestreo, se llega a la conclusión de que la mina "La Catalina" corresponde a mineral diópsido, en vez de mineral espodumeno como erróneamente ha sido registrada.

A juzgar por la falta de mercado para diópsido, el yacimiento en cuestión carece de valor económico.

Desde el punto de vista mineralógico, sería de interés especial la realización de un estudio detallado a fin de esclarecer la génesis del depósito, por tratarse de la primera manifestación de gran volumen localizada en nuestro país.

Por otra parte, merece considerarse la existencia, en el área del yacimiento, de bancos de dolomita de buena ley, los cuales podrían proveer material comerciable.

Natalia I. Rossi

Febrero de 1965.

B-III