



Revista de la Asociación Argentina de Mineralogía, Petrología y Sedimentología, Tomo VII, N° 1-2, Pág. 31 a 33 - 1976

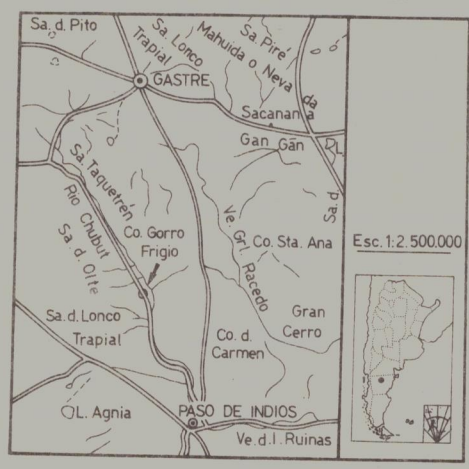
# ESTILBITA DE LAS PROXIMIDADES DEL CERRO CONDOR PROVINCIA DEL CHUBUT, REPUBLICA ARGENTINA

BIBLIOTECA

CESAR R. CORTELEZZI (1)  
EDUARDO KRUSE (1)  
MARIA AMALIA LEGUIZAMON (1)

UBICACION. El área del afloramiento donde se halló el mineral objeto de este estudio, se encuentra ubicada en la quebrada La Madrugada, situada en la margen derecha del tramo medio-superior del río Chubut y aproximadamente a 8 km. al sur de la población Cerro Cóndor y a 25 km. de la Estancia La Madrugada, al NW del Dto. Paso de Indios de la Provincia de Chubut. (Fig. 1).

## MAPA DE UBICACION



GEOLOGIA. El mineral que nos ocupa, se encuentra asociado a calcita de grano fino, como relleno de grietas de hasta 20 cm. de potencia. Dichas grietas, aparecen en un filón capa de basalto olivínico de 6 m. de potencia, que corona la parte superior arenocalcárea de la Fm Cañadón Asfalto, Lesta y Ferrello (1972). En este sector la secuencia para esta formación está integrada, desde la base hacia el techo, por: brechas volcánicas grises oscuras, penetradas por venillas de calcita; hacia arriba pasan a capas calcáreo-arenosas, castaño-amarillentas, con intercalaciones de calcizas laminadas, grises. Sobre estas últimas se han depositado sedimentos verdosos, arenosos-finos, en partes con estratificación gradada, los cuales se continúan hacia la parte superior en niveles de areniscas calcáreas grises, es precisamente en estas últimas donde se han observado filones capa, básicos, conteniendo la mineralización de ceolita mencionada.

(1) Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

## DESCRIPCION MINERALOGICA:

El mineral estudiado presenta hábito tabular, según (010); hacia el centro de las grietas el mismo se torna fibroso-radiado, con disposición en forma abanico. El tamaño medio de los cristales oscila entre 0.5 y 1.0 cm. Posee clivaje perfecto según (010) y en algunos se observa fractura irregular. La mayoría de los cristales se encuentran alterados en agregados finos de minerales, posiblemente en componentes del grupo de las arcillas. A lo largo de los planos de clivaje y las líneas de fracturas, se observan finas inclusiones de hematita. El color es rojo anaranjado, en partes ligeramente rosado; bajo el microscopio, a grano suelto, es incoloro. Los índices de refracción determinados a grano suelto, mediante líquidos de inmersión y luz de sodio son:  $\alpha$ : 1.485,  $\beta$ : 1.490,  $\gamma$ : 1.496. La elongación es negativa y el ángulo de máxima extinción  $\gamma$ :  $c = 6^\circ$ .

El peso específico determinado por el método de empuje hidrostático, a  $22.6^\circ \text{C}$  es  $2.141 \pm 0.006$ .

## ANALISIS ROENTGENOGRAFICO.

Se realizaron difractogramas de rayos X, mediante un equipo Philips PW 1013, del Museo de La Plata, con radiación de Cu y filtro de Ni. Los valores obtenidos son similares a los de la estilbita de Valcheta, Provincia de Río Negro, Cortelezzi (1966). La diferencia con la estilbita de Herval, Santa Catalina, Brasil, citada por Mason-Greenberg (1954), es mayor, pues esta muestra cuenta con reflexiones no determinadas en la nuestra.

## ANALISIS QUIMICO.

El análisis de la muestra se practicó sobre una porción considerada prácticamente pura, ya que previamente se purificó con bromoformo,  $D = 2.88$ ; a pesar de ello en el análisis figura CaO y  $\text{CO}_2$  en cantidades estequiométricas; lo cual indica que el mismo se encuentra bajo la forma de  $\text{CaCO}_3$ , que no fue totalmente eliminado en la purificación. El análisis se realizó en el Laboratorio de la cátedra de Mineralogía, por el Quím. Sr. R.R. Iasi. Los datos figuran en el cuadro N° 1, columna 1.

CUADRO N° 1

$\text{SiO}_2$	57.1	54.3	56.24	52.60
$\text{Al}_2\text{O}_3$	15.3	14.0	17.16	17.31
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	2.1	0.2	---	---
MgO	0.32	0.5	0.4	---
CaO	4.6	12.5	8.56	7.76
$\text{Na}_2\text{O}$	0.59	0.2	tr.	2.39
$\text{K}_2\text{O}$	0.07	---	0.32	1.09
$\text{CO}_2$	2.2	---	---	---
Pérd. a $100^\circ\text{C}$	19.9	13.6	17.76	18.40

- 2 - Valcheta, prov. de Río Negro. Cortelezzi (1966).
- 3 - Estilbita en basalto vesicular del Terciario. Ritter Hot Spring, Grant County, Oregon. Deer, Howie y Zussman (1967).
- 4 - Estilbita en gneiss, Pedemonte, Bellinzona, Tesina, Suiza, Deer, Howie y Zussman (1967).

La composición química de la muestra estudiada por nosotros es similar a la de las estilbitas que figuran en las columnas 3 y 4; llama la atención que en ellas se señalen un alto contenido en CaO formando parte de molécula estilbita; en nuestra opinión, dicho óxido debe formar parte de  $\text{CaCO}_3$ , aunque no figura la determinación de  $\text{CO}_2$  en los respectivos análisis. Lo mismo ocurre con el valor señalado por Pëndola-Latorre (1975), para otros óxidos analizados se presentan en proporción similar a los obtenidos por nosotros.

#### ANALISIS DE ESPECTROMETRIA DE ABSORCION DE INFRARROJO.

El análisis se realizó en un espectrofotómetro Perkin Elmer 221 de la Facultad de Fisicomatemática de la U.N. de La Plata, y la interpretación de los espectros estuvo a cargo del Dr. E. Baran, de dicha Facultad, a quien agradecemos su colaboración.

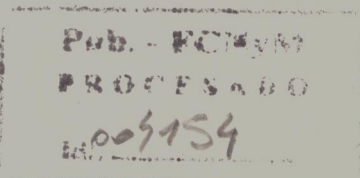
El espectro obtenido es similar al de la muestra de estilbita de Taigerborn, Islandia, Moenke (1962) y a la de Valcheta, Prov. de Río Negro.

#### CONCLUSIONES.

De acuerdo a sus características ópticas, roentgenográficas, composición y espectrografía de infrarrojo, la muestra estudiada corresponde a estilbita, de la familia de las ceolitas, grupo heulandita - estilbita, Strunz (1970).

#### LISTA DE TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

- Cortelezzi, C.R. - 1966. Estudio mineralógico de una ceolita de Valcheta, provincia de Río Negro, Rep. Argentina. Rev. Mus. La Plata (N.S.) Geol. VI, 1-9, La Plata.
- Deer, W.A. - Howie, R.A. y Zussman, J. - 1967. Rock-Forming Minerals. Vol. IV, 5a Imp., Longmans, London.
- Lesta, P. - Ferello, R. - 1972. Región extraandina de Chubut y Norte de Santa Cruz. en Geol. Rep. Argentina. Acad. Nac. Cien. de Córdoba, 602-653, Córdoba.
- Mason, B. - Greenberg, S. - 1954. Zeolites and associated minerals from Southern Brazil. Arkiv. Min. Geol. 1, 519
- Moenke, H. - 1962. Mineralspektren. Akademische Verlag, Berlin.
- Pëndola, H.J. - Latorre, C.O. - 1975. Acerca de la presencia de estilbita en el yacimiento de fluorita "La Alegría" de Los Menucos, Prov. de Río Negro, República Argentina. II Cong. Ibero Americano de Geol. Econ. V, 357-370, Buenos Aires.
- Strunz, H. - 1970. Mineralogische Tabellen. Akademische Verlagsgesellschaft Geest-Portig K. - G. Leipzig.



Aceptado para su publicación  
el 13 de agosto de 1976

BIBLIOTECA