



## ROCAS TRAQUITICAS COMO FUENTE DE POTASIO PARA LOS FERTILIZANTES ORGANO MINERALES. PRIMER REPORTE EN CUBA

***Virginia González Acosta<sup>(1)</sup>, Esther María González Rodríguez<sup>(1)</sup>, Martha Velázquez Garrido<sup>(2)</sup>, Luís José Gómez Narbona<sup>(1)</sup>, Miguel Angel García Saborit<sup>(1)</sup>, Mercedes Torres La Rosa<sup>(1)</sup>, Fidel Prieto Castro<sup>(1)</sup>, Evelio Lizabet Sarracén<sup>(1)</sup>, Walkiria Suárez Rodríguez<sup>(1)</sup>, José Antonio Alonso<sup>(2)</sup>, Inés Miliá González<sup>(1)</sup>, José Luis López Calzadilla<sup>(1)</sup>.***

1. Instituto de Geología y Paleontología, Ave. Vía Blanca No. 1002 e/ Río Luyanó y Prolongación de la Calzada de Güines, Reparto Los Ángeles, San Miguel del Padrón, La Habana, Cuba. ZIP 11000, E-mail: [virginia@igp.minbas.cu](mailto:virginia@igp.minbas.cu)

2. Centro de Investigaciones Minero Metalúrgicas, La Habana, Cuba. E-mail: [marthav@cipimm.gms.minbas.cu](mailto:marthav@cipimm.gms.minbas.cu)

### RESUMEN

Las rocas traquíticas se distribuyen en la faja vulcano-plutónica central del arco cretácico en la provincia de Camagüey. Su terminología engloba a aquellas litologías con un contenido de álcalis entre 5-11%.

Se estudian en Cuba, por primera vez, como fuente de potasio para los fertilizantes organo-minerales, valorando un contenido mínimo de 4% de K<sub>2</sub>O y 4 µr/h para la radiometría pedestre.

Este tipo de rocas tienden hacia la serie potásica, abarcan varias unidades litoestratigráficas. De ellas, Camujiro, Guáimaro, La Sierra, Martí y Piragua son las más perspectivas y con mayor frecuencia en el contenido de K<sub>2</sub>O, pudiendo llegar hasta 9.32%. Se resalta que Piragua presentó más perspectiva para tobos.

Se hace una valoración de sus especificidades petrográficas y mineralógicas donde los minerales principales portadores del potasio se encuentran distribuidos en porcentajes altos dentro de la roca en la fracción <0.2 mm y constituidos principalmente por ortosa como feldespato potásico, sericita y biotita, demostrando que la fuente de potasio proviene tanto de minerales primarios como de alteración. Estos últimos aparecen en las zonas cercanas a la intrusión de los granitoides.

Enfatizando en los resultados obtenidos del quimismo, la radiometría pedestre y las características geológicas, estos se consideran parámetros válidos para la delimitación de áreas perspectivas para una futura prospección y explotación. Pruebas de uso a escala de maceta, demostraron su validez, validando en su conjunto la existencia en nuestro país de un nuevo tipo de materia prima útil para su empleo como fuente de potasio en los fertilizantes organo-minerales.

### ABSTRACT

The trachytic rocks are distributed in the strip central volcanic - plutonic of the arch cretaceous exposed in the Camagüey province. Its terminology includes all those lithologies containing 5-11% of alkali.

This type of rocks are studied in Cuba- for the first time- as a source of potassium for organo-mineral fertilizers with a minimum of 4% of K<sub>2</sub>O content, and 4 µr/h for the pedestrian radiometry.

These rocks with a trend to the potassic series cover several lithostratigraphic units being Camujiro, Guáimaro, The Sierra, Martí and Piragua the more perspectives and with more frequency in the K<sub>2</sub>O contents which may reach up to 9.32%. It is important to stress that Piragua showed more perspectives for tuffs.

After a valuation of its petrographic and mineralogical specificities the main minerals bearing potassium were found highly distributed in rocks with fractions <0.2 mm, and they are mainly formed by orthoclase as potassic feldspar, sericite and biotite, demonstrating that the source of potassium in the region of study comes from both the primary and alteration minerals. The latter appearing in those zones nearby the granitoid intrusion.

Emphasizing on the results from the chemical analysis, the pedestrian radiometry and the geologic characteristics, these are considered as valid parameters for the delimitation of the perspective areas for a future prospecting and exploitation, which permit to the existence in the country of a new kind of raw mineral material very useful for being employed as a source of potassium in organo-mineral fertilizers.