

CARACTERIZACIÓN POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE LAS TOBAS ZEOLITIZADAS DE LAS PERIFERIAS DEL YACIMIENTO DE SAN ANDRÉS, HOLGUIN

Autores: Ing. Mariela Rosa Romero Leyva ¹

Dr. Carlos leyva Rodríguez²

MSc. Daylé Silega Martíenz²

Ing. Daimara Joménez Mejías²

Ing. Luis Alberto Pérez García²

¹ Empresa GEOCUBA Oriente

² Instituto Superior Minero Metalurgico de Moa, Departamento de Geología.

RESUMEN

las tobas zeolitizadas de las periferias del yacimiento San Andrés perteneciente a la provincia de Holguín con el fin de valorar sus posibilidades para ser empleadas en la elaboración de materiales para la construcción. La investigación se realizó en un área de 2 kilómetros cuadrados. Se muestrearon 17 puntos y se le realizaron análisis por Difracción de Rayos X a 11 muestras. Se realizó quimismo orientativo y petrografía de luz polarizada a 5 muestras. Se obtuvieron como paragénesis principales: clinoptilolita-heulandita $(Ca, Na_2) Al_2 Si_7 O_{18} \cdot 6 H_2 O$ + mordenita $(Na_2, K_2, Ca) Al_2 Si_{10} O_{24} \cdot 7 H_2 O$ + calcita $CaCO_3$ + anortita $CaAl_2 Si_2 O_8$ clinoptilolita-heulandita $(Ca, Na_2) Al_2 Si_7 O_{18} \cdot 6 H_2 O$ + anortita $CaAl_2 Si_2 O_8$ + calcita $CaCO_3$. Los rangos de quimismo oscilaron en los siguientes intervalos: óxido de silicio 65,30% a 49,12%; óxido de aluminio 11,50% a 5,95%; óxido de calcio 3,04% a 1,78%; óxido de sodio 2,54% a 0,48%; óxido de potasio 1,81% a 0,74%; óxido de hierro III 1,79% a 0,06%; óxido de magnesio 1,10% a 0,82%; óxido de hierro II 0,79% a 0,13%; óxido de azufre II 0,46% a 0,02% y óxido de cromo 0%. Las fases minerales principales cuantificadas fueron: clinoptilolita-heulandita 49,97%; anortita 22,55%; calcita 8,92%; mordenita 8,86% y albita 8,18%.

Palabras claves: Zeolita, clinoptilolita, heulandita, Difracción de rayos X.