



ORIGEN DE LA SAL EN EL GEOSITIO SALINAS-LITA DEL GEOPARQUE MUNDIAL DE LA UNESCO IMBABURA.

Yaniel Vázquez^{1, 2}, Rubén Chusín¹ Germán Martín^{1, 2}, Edward Ávila³

¹Escuela de Ciencias de la Tierra, Energía y Ambiente, Universidad Yachay Tech, San Miguel de Urucuquí, Ecuador

²Grupo de Investigación Geología y Geofísica Aplicada (GYGA-EARTH), Universidad Yachay Tech, San Miguel de Urucuquí,

³Grupo de Investigación Aplicada en Materiales y Procesos (GIAMP), Universidad Yachay Tech, San Miguel de Urucuquí, Ecuador

La sal ha constituido para las culturas ancestrales alrededor del mundo un bien muy valorado por su importancia nutricional. En la localidad afro-ecuatoriana de Santa Catalina de Salinas (provincia de Imbabura) existe una explotación ancestral de sal a partir de los materiales superficiales del suelo. Mediante un método de lixiviación y secado de la salmuera la sal ha sido producida y usada para el consumo local y el comercio. La mayoría de las personas consideran que la sal tiene un origen marino, pero no existe literatura que corrobore o desmienta esta hipótesis. Este trabajo tiene como objetivo principal determinar el origen de la sal en Santa Catalina de Salinas, perteneciente al Geositio Salinas – Lita del Geoparque Mundial de la UNESCO Imbabura. El análisis de los depósitos sobre los que se desarrolla el yacimiento de sal se ha realizado mediante columnas estratigráficas y una cartografía geológica. Para la caracterización de las sales se tomaron 29 muestras de tierra en los 24 montículos formados durante el proceso de explotación del yacimiento salino. De las muestras de tierra se obtuvo la sal por lixiviación y posterior secado de la salmuera para su identificación y análisis semicuantitativo mediante DRX. Los resultados muestran que los principales grupos funcionales son sulfatos, carbonatos, cloruros, boratos, y nitratos; siendo los sulfatos el grupo químico más predominante. El análisis de la geología de la región junto con los resultados de DRX permitieron determinar que el origen de la sal corresponde a precipitaciones en suelos salinos de origen continental asociados a los depósitos de colapso de los edificios volcánicos de Chachimbiro y Yanahurco y no a un posible depósito salino subterráneo de origen marino.

Palabras clave: Santa Catalina de Salinas, fracciones granulométricas, sales solubles, difracción de rayos x (DRX), fases de minerales, origen de depósitos de sal, y materiales volcánicos.