

EVOLUCION DE LA ASOCIACION VOLCANO-PLUTONICA DEL ARCO CRETACICO EN CUBA CENTRAL

Diaz de Villalvilla, L. and Sukar, K.
Instituto de Geología y Paleontología, Havana, Cuba

ABSTRACT

Los datos obtenidos durante los estudios geológicos y geoquímicos en la región de Cuba Central demuestran la vinculación génica entre vulcanitas y granitoides evidenciando la presencia de una asociación volcano-plutónica de tipo arco volcánico.

Se manifiesta una clara zonación de las series volcánicas, iniciándose con la serie tholeítica (TH) o parcialmente secuencias tipo PIA (?), que evoluciona a calcoalcalina (CA) y hasta calcoalcalina con incremento de potasio (CA-K); esta tendencia se confirma también por los incrementos en las concentraciones de Rb, Sr y Zr de las formaciones más antiguas (K_1^{nc}) a las más jóvenes (K_2^{cp-m}) distribuidas de sur a norte.

Al igual que las vulcanitas, los granitoides se caracterizan también por una variación de su quimismo en el transcurso del tiempo, desde la serie TH más al sur (FM. GABRO-PLAGIOGRANITICA) del Cretácico Inferior (a? - al) a la serie CA en el norte (FM. GRANODIORITO-GRANITICA) del Cretácico Superior (cm - m), reflejando así una transición de la etapa temprana a la más desarrollada en la evolución del arco, en el sentido de sur a norte. La tendencia de la evolución se manifiesta, además, en un notable aumento del volumen y diferenciación de los granitoides calcoalcalinos con respecto a los tholeíticos antecedentes, así como en un crecimiento muy marcado de su contenido de K_2O ($> 1.5\%$), Rb (hasta 780 ppm) y Sr (hasta 220 ppm). Los resultados obtenidos esclarecen aspectos polémicos sobre la polaridad primaria del arco, a favor de la consideración de un zona de subducción ubicada al sur buzamiento al norte.