



Análisis Bioestratigráfico y Paleoambiental por medio de Nanofósiles Calcáreos en la “Secuencia Ladrilleros - Juanchaco”, NW de Suramérica – Colombia.

DIEGO FELIPE VALLEJO HINCAPIÉ

Trabajo fin de Máster

Ciencias de la tierra, Geología ambiental y aplicada

Salamanca, Septiembre 2012

RESUMEN

La Secuencia Ladrilleros – Juanchaco es una unidad del Mioceno medio-tardío que aflora en el extremo sur del bloque Panamá-Chocó, sobre el Océano Pacífico Ecuatorial Oriental. Su bioestratigrafía y biocronología está sustentada por los bioeventos de Nanofósiles Calcáreos: últimos registros de *Helicosphaera ampliaperta* y *Sphenolithus heteromorphus*; último registro común de *Cyclicargolithus floridanus*; aparición y desaparición de *Discoaster kugleri* y primeros registros de *Reticulofenestra pseudoumbilicus*, *Discoaster bollii* y *Catinaster coalitus*.

El estado de preservación y abundancia de los nanofósiles, junto con algunos taxones indicadores de condiciones paleoambientales revelan que ésta área del Océano Pacífico durante el Langiense (15-14 Ma) fue dominada por aguas cálidas con pocos nutrientes (oligotróficas), que transicionalmente cambiaron a un entorno más frío - eutrófico en el Serravaliense medio-Tortonense (a partir de los 12 Ma).

Palabras claves: Occidente Colombiano. Nanofósiles Calcáreos. Mioceno. Pacífico Ecuatorial Oriental.

ABSTRACT

The Ladrilleros – Juanchaco sequence is a middle-late Miocene unit recovered in the west of Colombia (Equatorial Eastern Pacific). The analysis of calcareous nannofossil allow us to identify biostratigraphic events such as last occurrence of *Helicosphaera ampliaperta* and *Sphenolithus heteromorphus*; last common occurrence of *Cyclicargolithus floridanus*, complete recovery of *Discoaster kugleri* and first occurrences of *Reticulofenestra pseudoumbilicus*, *Discoaster bollii* and *Catinaster coalitus*. These events are calibrated by comparison with close studies in ODP materials in the region. The taphonomical information and the calcareous nannofossil assemblages reveal that during Langhian (15-14 Myr), the Equatorial Eastern Pacific was dominated for warm, lower nutrient waters; while throughout middle Serravallian and Tortonian (after 12 Myr) the paleoecological conditions were cold-eutrophics.

Keywords: Calcareous Nannofossil. Colombia Western. Equatorial Eastern Pacific. Miocene