

**REVISION ESTRATIGRAFICA DE LA SECCION CRETACICA DEL RIO MARACA,
SIERRA DE PERIJA, VENEZUELA**

**STRATIGRAPHIC REVISION OF THE CRETACEOUS SECTION OF THE MARACA RIVER,
SIERRA DE PERIJA, VENEZUELA.**

M. CANACHE; A. PILLOUD; I. TRUSKOWSKI; J. A. CRUX and S. GAMARRA

RESUMEN

El objeto del estudio es establecer la sección del Río Maraca como una sección de referencia para las unidades cretácicas aflorantes en la Sierra de Perijá. La sección abarca desde el tope del Miembro Tibú de la Formación Apón hasta el tope del Miembro Socuy de la Formación Colón.

Se efectuó una descripción detallada en el campo, así como un muestreo sistemático para realizar estudios sedimentológicos y bioestratigráficos integrados; los resultados obtenidos se correlacionaron con otras secciones de superficie y subsuelo y contribuyeron a optimizar el modelo bioestratigráfico del occidente de Venezuela.

Los nuevos datos indican que la sección comprende desde el Aptiense hasta el Maestrichiense temprano. El intervalo Cenomaniense temprano a medio no está representado, debido a un hiatus localizado en el contacto entre las formaciones Maraca y La Luna. El Campaniense, en su mayor parte, está constituido por una sección condensada correspondiente al Miembro Tres Esquinas.

La síntesis de los resultados bioestratigráficos y de las interpretaciones sedimentológicas, permitió establecer la historia de las fluctuaciones relativas del nivel del mar a lo largo de la columna. Durante el Aptiense se aprecia un aumento progresivo en el nivel del mar, alcanzándose el máximo en el Aptiense medio. A partir de ese momento, comienza un descenso relativo del nivel del mar que se extiende a través del Aptiense tardío hasta fines del Albiense. Este patrón contiene al menos dos ciclos de tercer orden con sus niveles de máxima inundación asociados.

A fines del Albiense, se produjo otro aumento pronunciado del nivel relativo del mar. El hiatus Cenomaniense, ubicado en el contacto entre las formaciones Maraca-La Luna, no puede explicarse en base a las curvas "eustáticas" publicadas hasta la fecha.

En el Cenomaniense tardío se inició un nuevo ciclo sedimentario y la profundización mayor se alcanzó durante el Turoniense. Posteriormente, desde el Turoniense tardío hasta el Coniaciense ocurrió un descenso relativo del nivel del mar.

Desde fines del Coniaciense hasta el Maestrichiense se produjo otro ascenso relativo del nivel del mar. El proceso estuvo acompañado por la reducción de la tasa de

sedimentación, culminando en el Campaniense con la depositación de una secuencia altamente condensada, representada por el Miembro Tres Esquinas.

ABSTRACT

The aim of the study is to establish a reference section for the Cretaceous lithostratigraphic units that crop out in the Maraca River, Perija, Western Venezuela. The section comprises the top of the Tibu Member of the Apon Formation to the Socuy Member of the Colon Formation.

A detailed description of the field section and systematic sampling was accomplished in order to produce sedimentologic and biostratigraphic integrated studies. The results obtained were correlated with other outcrop and subsurface sections, to contribute to the biolithostratigraphic model of western Venezuela.

Our studies show the section to span the Aptian to the early Maastrichtian. A major hiatus causes the absence of the early to middle Cenomanian at the Maraca - La Luna Formation boundary. Much of the Campanian is represented by a condensed section, the Tres Esquinas Member.

The sedimentologic and quantitative biostratigraphic analyses allowed to reconstruct the history of relative sea level changes for the section. A deepening trend in the Aptian reaches a maximum in the middle Aptian. It is followed by a shallowing trend through the late Aptian to the late Albian, which is punctuated by at least two 3rd order cycle maximum floods. At the top of the Albian, a much stronger flood occurs. The major hiatus at the Maraca - La Luna Formation boundary cannot be explained in terms of published global cycle charts.

Sedimentation resumed in the late Cenomanian, the environment deepened to a maximum in the Turonian. This was followed by a shallowing tendency through the late Turonian to Coniacian. A subsequent deepening of the environment through the late Coniacian to Maastrichtian led to a decrease in sedimentation rates which are most dramatically reduced in the highly condensed Tres Esquinas Member of Campanian age.

INTEVEP,S.A., Apartado de correos 76343, Caracas 1070-A, Venezuela