

**NUEVOS APORTES SOBRE LA ESTRATIGRAFIA DEL CRETACICO EN EL
FLANCO SURANDINO, ESTADO MERIDA, VENEZUELA**

**NEW CONTRIBUTIONS TO THE CRETACEOUS STRATIGRAPHY IN THE
SOUTHERN FLANK OF THE ANDES, MERIDA STATE, VENEZUELA**

Gamarra S.*, Boujana M., Pilloud A.*, Suarez C.***, y Truskowski I.***

RESUMEN

Durante las dos ultimas décadas muchos estudios estratigráficos se han llevado a cabo en el Flanco Surandino documentando una pronunciada variación regional en edad, espesor y facies de la seccion Cretácica. Esta importante variación fue evaluada con un estudio integrado de geología de campo, sedimentología, petrografía, palinología, micropaleontología y nanoplancton calcáreo en la seccion La Vueltoza (Mérida) y su correlación con las secciones de Rio Santo Domingo (Barinas) y Escandalosa (Táchira).

La unidad basal de la secuencia Cretácica corresponde a la Formación Rio Negro que se caracteriza principalmente por facies fluviales conglomeráticas y arenosas y escasas facies lutíticas. Esta formación fue depositada en un ambiente continental con una significativa incursión marina cerca de su base. Este intervalo marino esta constituido por paquetes tabulares de lutitas interestratificadas con areniscas de grano fino, las lutitas presentan moldes de moluscos, fragmentos de gasterópodos y restos vegetales. Palinológicamente este intervalo contiene abundantes dinoflagelados y quistes de microforaminíferos. Sobreyaciendo a Rio Negro se inicia una secuencia transgresiva con la Formación Aguardiente que esta constituida mayormente por facies arenosas en las cuales la presencia de glauconita es frecuente y fue depositada en un ambiente litoral con paleosuelos en la parte basal y un ambiente de aguas someras de mar abierto en la parte superior. Esta transgresión termina con un intervalo lutítico muy bien definido en todo el subsuelo de Barinas y se denomina la Lutita "S". Suprayaciendo a la formación Aguardiente y en contacto erosivo se encuentra la Formación Escandalosa en cuya base se identifica un breve intervalo regresivo caracterizado por areniscas en canales y lutitas carbonosas con restos de plantas. A continuación se estableció un nuevo periodo transgresivo con facies de areniscas masivas glauconíticas con escasas intercalaciones de lutitas, estas facies se depositaron en un ambiente de plataforma litoral a nerítica. Al tope de esta formación se encuentra una secuencia de calizas coquinoideas denominadas Miembro Guayacan, que en el subsuelo de Barinas corresponden a la denominada caliza "O". Este ciclo transgresivo continua con la depositación de porcelanitas y lutitas marinas de la Formación Navay, cuyo estudio se encuentra en progreso y no ha sido considerada en el presente estudio.

La correlación de litofacies, más el estudio multidisciplinario de la flora y fauna permitieron trazar los topes formacionales y determinar los cambios de facies laterales en el área de estudio así como los eventos de máxima transgresión y regresión en la secuencia Cretácica.

ABSTRACT

During the last two decades many stratigraphic studies have been carried out in the Southern flank of the Andes, documenting an important regional variation in age, thickness and facies of the Cretaceous section. This variation was evaluated with an integrated study of field geology, sedimentology, petrography, palynology, micropaleontology, and calcareous nannoplankton in the Vuelto section (Merida), and its correlation with the Santo Domingo (Barinas) and Escandalosa (Tachira) sections.

The basal unit of the Cretaceous sequence corresponds to the Rio Negro formation which was deposited in a continental environment, but with a significant marine incursion close to the base of the formation. Overstepping the Rio Negro a transgressive sequence begins with Aguardiente formation which is characterized predominantly by nearshore facies. This transgression finishes with a shaly interval well defined in the Barinas subsurface where it is named the "S" shale. Above the Aguardiente formation is the Escandalosa formation with a short regressive interval in its base, followed by a new transgressive interval with littoral to neritic facies. The top of this formation is a limestone, the "Guayacan member" that corresponds in the Barinas subsurface to the limestone "O". This transgressive cycle continues with the deposition of marine shales of the Navay formation, this unit was not considered in this study.

The lithofacies correlation and the multidisciplinary study of the flora and fauna allowed us to define the formational contacts and to determine the changes of lateral facies in the area of study and the events of maximum transgression and regression in the Cretaceous sequence.

* Intevep, S.A., Caracas, Venezuela

** Litos, C.A., Caracas, Venezuela

*** Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela