

## *PALEOGEOGRAFIA DE MEXICO DEL PALEOZOICO AL CUATERNARIO Y SU RELACION A LA TECTONICA*

E. LOPEZ RAMOS\*

### RESUMEN

Se presenta un panorama de los distintos eventos geológicos desarrollados en nuestro país desde el Paleozoico hasta el Reciente, donde se puede apreciar que la Geología histórica y su expresión fisiográfica que es la Paleogeografía, estuvieron regidos por distintas orogenias desde la Appalachiana, la Tafrogenia Palizádica, la Nevadina y finalmente la Laramídica.

Según se aprecia en la paleogeografía del Paleozoico inferior y medio, aparentemente no hubo comunicación entre los mares de la Sub-Cuenca de Tlaxiaco con los del norte y noroeste del país. Esto mismo sucede en el Paleozoico superior, especialmente en el Pérmico, que es de tipo de cuenca en el centro y norte de México y platafórmico en Sonora y parte de Chiapas.

Las grandes perturbaciones geológicas originaron grandes cuencas o bien bloques de hundimiento que fueron cubiertos por mares someros, o por rellenos de sedimentos flysch o de Capas Rojas, especialmente en el Triásico superior (Fm. Huizachal), o bien, Jurásico medio (Fm. Cahuasas). Lo anterior se presenta especialmente en la zona este y noroeste de México.

Durante la parte del Mesozoico medio y superior (Jurásico-Cretácico), la invasión de los mares fue mucho más amplia que los periodos geológicos anteriores, encontrándose zonas positivas al finalizar la era, en Baja California Norte, Sierra Madre Occidental, Sierra Madre del Sur y Chiapas. Ya en el Terciario inferior empieza la emersión del continente sur de Norteamérica, retirándose los mares progresivamente hasta el estado actual en el Cuaternario (Pleistoceno y Reciente).

Los sistemas de plegamientos fueron el resultado de grandes esfuerzos verticales, horizontales, así como efectos gravitacionales. En el plano tectónico se aprecia el conjunto de éstos.

\* *Departamento de Exploración, Petróleos Mexicanos.*

## ABSTRACT

The geologic events which occurred in Mexico from Paleozoic to Recent times are surveyed. It is shown that the course of historic geology and its physiographic expression in paleogeography have been determined by various orogenies, including the Appalachian, the Palisades eruptive episode, the Nevadan and finally, the Laramide orogeny.

Paleogeography of the Lower and Middle Paleozoic shows that apparently there was no connection between the seas of the Tlaxiaco sub-basin and the seas covering the N and NW regions of the country. The same is true for the Upper Paleozoic, in particular the Permian, which features basins in Northern and Central Mexico and platforms in Sonora and part of Chiapas.

The major geologic perturbations produced large basins, or subsiding blocks covered by shallow seas, or flysch and redbed fills particularly in the Upper Triassic (Huizachal Formation) or the Middle Jurassic (Cahuasas Formation). These are found mostly in the Eastern and Northeastern part of Mexico.

During Middle to Upper Mesozoic (Jurassic-Cretaceous) the transgressions were much more important than in earlier geologic periods. Towards the end of the era we find positive regions in Northern Baja California, Sierra Madre Occidental, Sierra Madre del Sur, and Chiapas. The Lower Tertiary marks the emergence of the Southern Continent of North America and the sea with draws gradually to its present boundaries in Quaternary (Pleistocene-Recent) times.

The systems of folding resulted from great vertical and horizontal stresses as well as gravitational effects. The general trend of these systems may be seen in the tectonic map.