

EVIDENCIAS DE FACIES CONTINENTALES EN LA FORMACION MATZITZI, ESTADO DE PUEBLA

Miguel Carrillo* y
Enrique Martínez*

INTRODUCCION

A 40 km aproximadamente al sur-suroeste de Tehuacán, Puebla, aflora una gruesa secuencia terrígena, conocida como Formación Matzitzi, que ha sido el terreno de estudio de Aguilera (1896) y de Flores (1909); este último autor hizo un cuantioso muestreo de las rocas con plantas, material que sirvió de base del estudio de Silva-Pineda (1970), quien estableció como pensilvánica a esa formación. En el mismo año, de Cserna (1970) discute sobre los datos y problemas planteados en el área centromeridional de México, después de una visita al área de Los Reyes Mezontla. Calderón-García (1956), por otra parte, cartografió la geología de una gran superficie donde la Formación Matzitzi aflora, y recientemente Hernández (1980) describió aspectos estratigráficos y tectónicos de un itinerario geológico que concierne al área.

La Formación Matzitzi que subyace a terrenos meso y cenozoicos discordantemente, y que guarda una relación no clara con los esquistos del Complejo Acatlán (Ortega-Gutiérrez, 1978) y rocas cataclásticas, aloja moldes de plantas *in situ*, testimonio de que al menos parcialmente ella es de facies continental. Este hallazgo cobra valor en el conocimiento de esta formación, ya que a pesar de que autores precedentes reportan la presencia de carbón, en ninguno de nuestros recorridos este hecho se ha revelado, o en caso mínimo, nuestro aporte reforzaría la interpretación de que estas rocas no son marinas en su totalidad, como lo dejan suponer los autores que la manejan como una secuencia flysch.

LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL AFLORAMIENTO CON CALAMITES IN SITU

Aproximadamente a 2 km de San Luis Atolotitlán y donde el camino vecinal que conduce a San Francisco Xochiltepec encuentra por primera vez al Río Agua Salada, al pie del Cerro Matzitzi se localiza el yacimiento en discusión, presentando:

Un nivel rico en flora fósil formado por estratos con abundantes moldes internos de *Calamites* spp., que por presentar siempre una posición perpendicular a la estratificación, los consideramos como fósiles *in situ* (Figuras 1 y 2). Sobreyaciéndoles concordantemente existen otros bancos ricos en impresiones de frondas de pteridospermas junto con impresiones de tallos de *Calamites* spp., pero esta vez, estos fósiles se consideran alóctonos por la disposición de las impresiones (orientadas al azar y que yacen paralelamente a la estratificación). Este tipo de florula alóctona es el más común en la Formación Matzitzi, mientras que la florula de *Calamites* spp., *in situ* representa el primer hallazgo de una flora que prueba que, al menos parcialmente, dicha formación es de facies continental.

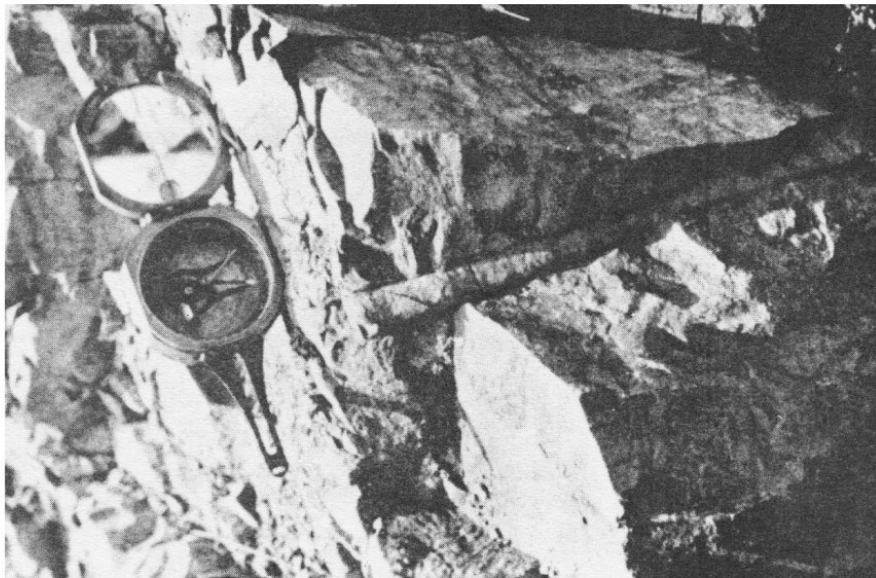


Figura 1.- Impresiones de tallos de *Calamites* spp., *in situ*.

Macroscópicamente, la secuencia consiste en una alternancia de areniscas cuarzo-feldespáticas, con fragmentos líticos gruesos, micáceas, algunas ocasiones en bancos comúnmente de 12 a 25 cm de espesor y delgados horizontes de pizarras carbonosas. Las areniscas son en ocasiones conglomeráticas e intercalados aquí y allá lentes y horizontes conglomeráticos; hacia arriba la secuencia es aparentemente transicional a bancos conglomeráticos, que raramente presentan plantas fósiles. Las calizas mesozoicas cubren discordantemente a estos conglomerados.



Figura 2.- Impresiones de tallos de *Calamites* ssp., *in situ*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilera, J. G., 1896, Bosquejo geológico de México: Inst. Geol. México, Bol. 4-6, 267 p.
- Calderón-García, Alejandro, 1956, Bosquejo geológico de la región de San Juan Raya, Puebla: México, D. F., Cong. Geol. Internal., 20, Excursión A-11, p. 9-33.
- Cserna, Zoltan de, 1970, Reflexiones sobre algunos de los problemas de la geología de la parte centromeridional de México: México, D. F., Soc. Geol. Mexicana, Libro-guía de la excursión México-Oaxaca, p. 37-50.
- Flores, Teodoro, 1909, Datos para la geología del Estado de Oaxaca: Bol. Soc. Geol. Mexicana, v. 5, p. 107-128.
- Hernández-Estévez, Samuel, 1980, Tramo de Puebla, Tehuacán, Zapotitlán Salinas, Los Reyes Metzontla y San Francisco Xochiltepec, Pue.: México, D. F., Soc. Geol. Mexicana, Libro-guía de la excursión al borde noreste de la paleo-península de Oaxaca, p. 3-11.
- Ortega-Gutiérrez, Fernando, 1978, Estratigrafía del Complejo Acatlán en la Mixteca Baja, Estados de Puebla y Oaxaca: Univ. Nal. Autón. México, Inst. Geología, Revista, v. 2, p. 112-131.
- Silva-Pineda, Alicia, 1970, Plantas del Pensilvánico de la región de Tehuacán, Puebla: Univ. Nal. Autón. México, Inst. Geología, Paleontología Mexicana 29, 109 p.