



Cuéntanos tu tesis

Fósiles y ambientes antiguos, imán para un biólogo

POR MANUEL JAVIER AVENDAÑO GIL

Me es grato, así como también apasionante, tener la oportunidad de platicar sobre un aspecto que fue determinante para mi vida profesional y personal, al reflexionar sobre la realización de mi tesis de licenciatura que lleva por título: “Estudio paleoambiental de antiguas costas en la región de bahía Quino y Santa Rosalía, Baja California Sur, México”.

En el aspecto profesional, la elaboración de la tesis fue la puerta de entrada al ámbito paleontológico y geológico que se desarrollaba en el

Instituto de Geología de la UNAM, en su sede de Ciudad Universitaria, en la década de 1980. Esta investigación tuvo sus inicios con el desarrollo del servicio social que realicé en el Instituto mencionado y continuó con la elaboración, presentación y defensa ante el comité evaluador. En esta larga estancia recuerdo varias experiencias que difícilmente olvidaré, como los trabajos de campo que realizaba con mis tutores para adquirir experiencia, misma que culminó con el que realicé en las líneas costeras de Sonora y la costa oriental de Baja California Sur, con el objetivo de identificar líneas de costa antiguas, correspondientes al Cuaternario, que se encuentran ahora arriba del nivel del mar, hasta alturas de 50 m.

La estancia fue, como pueden suponer, de varias semanas, pues la extensión que se visitó y muestreó fue de cientos de kilómetros, recorridos primero en avioneta y después en camioneta de campo. Fue una gran experiencia, no sólo por viajar en avioneta, sino también por haber conocido los escenarios terrestres, bien áridos, que presenta México en más del 50 % de su territorio, ¡experimenté lo que Darwin sintió cuando viajó a Brasil y conoció la selva, pero a la inversa!

En la tesis de investigación relacioné aspectos geológicos y paleontológicos, como el análisis de la fauna fósil marina asociada a las antiguas líneas de costa. Para tal fin, trabajé en un laboratorio utilizando un microscopio estereoscópico, varias publicaciones específicas y colecciones de referencia para la selección, así como una ordenación



Figura 1: Antiguas líneas de costa del Cuaternario, hoy forman cuatro estratos. La persona que sirve de escala es el maestro Avendaño hace 36 años.

y clasificación de las estructuras orgánicas conservadas, entre las que sobresalían, por su número, las micro conchas de moluscos, los foraminíferos y ostrácodos que observaba por horas con el microscopio, motivo por el cual, por cierto, empecé a usar lentes.

La tesis de licenciatura me dejó, además de problemas de visión, una experiencia invaluable que recuerdo gratamente; direccionó mi interés para continuar en el área paleontológica que, después de 40 años, ha sido mi quehacer profesional y de vida. ¡Espero tener oportunidad de contarles más detalles en próximos escritos!

G L O S A R I O

- **Foraminíferos.** Los foraminíferos son protistas ameboides, principalmente marinos, aunque también hay especies de agua dulce, caracterizadas por un esqueleto o concha compuesta por una o más cámaras interconectadas que fosilizan con relativa facilidad.
- **Ostrácodos.** Pequeños crustáceos, miden entre 0,1 y 2 mm de longitud, dotados de un caparazón bivalvo con bisagra.



P A R A C O N O C E R M Á S

Avendaño Gil, M. J. (1984). Estudio paleo ambiental de antiguas costas en la región de bahía Quino y Santa Rosalía, Baja California Sur, México. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio UNAM. https://repositorio.unam.mx/contenidos/interpretacion-ambiental-de-antiguas-costas-en-las-paleobahias-sur-de-san-roque-y-asuncion-baja-california-sur-a-parti-436579?c=BZKOYe&xd=false&q=-*:*&i=1&v=1&t=search_0&as=0

D E L O S A U T O R E S

M. en C. Biológicas. Manuel Javier Avendaño Gil.
manuel.avendano@unicach.mx
Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Era <i>Eratema</i>	Periodo <i>Sistema</i>	Época <i>Serie</i>	Edad <i>Piso</i>	Inicio, en millones de años
Cenozoico ³	Cuaternario ³	Holoceno		0,0117
		Pleistoceno	Tarantiense ⁴	0,126
			Ioniense	0,781
			Calabriense	1,806
		Gelasiense	2,508	
	Neógeno			23,03
	Paleógeno			65,5±0,3

Figura 2: Microfósiles del Cuaternario que se encontraban en el sedimento.

Figura 3: Escala geológica representando sus divisiones y su duración en millones de años.