

CANTERA DE TLAYUA

DANIELA AGUIRRE SANCHEZ
MIGUEL ANGEL CASTAÑEDA SILVE
TANIA CUEVAS MENDOZA
CARLOS ABRAHAM MEDINA MARTINEZ

CENTRO UNIVERSITARIO MEXICO
LAB. JOVENES HACIA LA INVESTIGACION

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de la barranca de Tlayúa se inicia en el año de 1959, cuando se decidió explotar una cantera de lajas rojizas expuestas en el arroyo de Tlayúa, inmediatamente al noreste de Tepexi de Rodríguez, estado de Puebla. En ese entonces, no sabía que se había encontrado en uno de los mayores descubrimientos paleontológicos de Norteamérica. A partir de ese momento han aparecido numerosas publicaciones en la literatura geológica sobre la paleobiota de esa cantera y de los alrededores de Tepexi de Rodríguez, cuyo descubrimiento ha enriquecido el acervo de las colecciones del Instituto de Geología.

Encontrar fósiles no es un suceso de todos los días, sin embargo, en esta localidad la concentración de fósiles en particular de peces es muy abundante, en este proyecto intentaremos identificar los factores que intervinieron para que en un espacio tan reducido se puedan encontrar una gran cantidad de fósiles.

MARCO TEORICO

La historia de la barranca de Tlayúa se inicia en el año de 1959, cuando don Miguel Aranguti, con el apoyo de sus hijos Félix, Faustino, Sebastián, Ranulfo y Benjamín, decidió explotar una cantera de lajas rojizas expuestas en el arroyo de Tlayúa, inmediatamente al noreste de Tepexi de Rodríguez, estado de Puebla. En ese entonces, don Miguel no sabía que estaba contribuyendo en uno de los mayores descubrimientos paleontológicos de Norteamérica. Con el desarrollo de sus trabajos, los Aranguti observaron que algunas lajas contenían "mojarras petrificadas", las cuales fueron posteriormente obsequiadas a coleccionistas o a personas interesadas en su estudio. La primera noticia de una cantera de la que se obtenían peces fósiles fue publicada por Harry Möller, en 1980. Con esta información, los paleontólogos del Instituto de Geología de la UNAM visitaron la localidad y se interesaron en la abundante fauna ahí encontrada. A partir de ese momento han aparecido numerosas publicaciones en la literatura geológica sobre la paleobiota de esa cantera y de los alrededores de Tepexi de Rodríguez, cuyo descubrimiento ha enriquecido considerablemente el acervo de las colecciones del Instituto de Geología.

La cantera de Tlayúa de Tepexi de Rodríguez es única en su tipo debido a la perfecta preservación de sus fósiles y sin duda alguna forma parte de nuestro patrimonio científico y cultural (Appelgate, S., Espinosa-Arubarena, L., López-Neri, P., 1984).

LOCALIZACION

La región fosilífera de Tepexi de Rodríguez, Estado de Puebla, forma parte de la Provincia de Tlaxiaco y se localiza al sureste del estado, comprende aproximadamente 3,000 hectáreas, se conoce las localidades de la Cantera de Tlayúa, Pie de Vaca, Agua de Totol y Barranca del Abuelo. (Buitrón, B.E., Malpica, R., 1987)

CANTERA DE TLAYUA

La paleobiota es muy rica en especies, cuya conservación por ejemplo en los vertebrados es asombrosa, no siendo así en las plantas e invertebrados.

Los moluscos son abundantes se encuentran entre ellos los bivalvos-ostreídos, gasterópodos-casiópodos.

Los vertebrados están representados por peces y reptiles marinos y continentales.

Se considera que los peces vivieron en diversos ambientes y la casualidad los depositó en una cuenca con condiciones anaeróbicas.

Los reptiles están representados por una lagartija terrestre del grupo de los scincónidos. (Buitrón, B.E., Malpica, R., 1987).

CONSERVACIÓN

La importancia de los fósiles de Tlayúa se debe principalmente a la perfecta conservación de sus esqueletos y otros elementos mineralizados pero sobre todo a los tejidos blandos de algunos especímenes que permiten detallados estudios anatómicos. También es de notar la abundancia (más de 5000 ejemplares) y diversidad de los grupos taxonómicos presentes, que abarca un número impresionante de órdenes y familias. (M. en C. Luis Espinosa Arrubarrena.,

<http://www.geologia.unam.mx/academia/Temas/Tlayua/tlayua2.html>)

PECES FÓSILES

Por el momento se han recolectado más de 3500 especímenes, agrupados en más de 50. (M. en C. Luis Espinosa Arrubarrena.

<http://www.geologia.unam.mx/academia/Temas/Tlayua/tlayua2.html>)

Hace 110 millones de Años... la región de Puebla estaba sumergidos en el mar a poca profundidad, esto contribuyó a que esta zona albergara gran cantidad de vida marina y, con el transcurrir de los años, estas tierras emergieran y

dejaran al descubierto toda la evidencia marina de ese tiempo. En Tlayua se han encontrado restos fósiles de tortuga marina, crustáceos, caracoles y conchas, así como peces de una gran variedad de tamaño y especie.

Los peces fósiles de la cantera de Tlayúa representan diversos ambientes. Los mas abundantes son aquellos que vivían en aguas superficiales justo encima del área de depositación como son los Clupeidos, peces de tipo arenque y peces de tipo “pipa” del genero Belonostomus, siendo estos últimos los mas abundantes.

CLIMA Y VEGETACIÓN

El clima predominante en la región semidesértico y extremoso con lluvias en el verano y parte del otoño, las temperaturas medias entre los meses más fríos y cálidos del año son 4 c y 30c respectivamente

La vegetación está representada por las plantas xerofitas y matorrales, espinosas y órganos, los principales cultivos del área son: Maíz, y en pequeña escala frijol, trigo y nopal. (Ing. A. Salvador Fernández Becerra)

PROPOSITOS

Identificar por que en la Cantera de Tlayúa, Puebla encontramos gran concentración de peces y otros vertebrados en tan poco espacio.

Conocer porque desaparecieron los animales en la cantera de Tlayúa.

Que tipos de animales aparecieron ahí.

Qué sucedió para que los restos de los animales pudieran conservarse.

BIBLIOGRAFÍA

Espinosa-Arrubarrena. L. (2000). CANTERA DE TLAYÚA. Instituto de Geología. UNAM. Tomado de <http://www.geologia.unam.mx/academia/Temas/Tlayua/tlayua2.html>

Applegate, S. P, Espinosa-Arubarena, L., López.-Neri, P. (1984). LIBRETO GUIA DE LA EXCURSION, LAS CALIZAS LITOGRAFICAS DE LA CANTERA TLAYÚA EN TEPEXI DE RODRÍGUEZ, PUEBLA. Departamento de Paleontología del Instituto de Geología UNAM. México. D. F. 7- 69 pp.

Buitron, E. B., Malpica, C. R., (1987). LIBRETO GUÍA DE LA EXCURSIÓN TEPEXI DE RODRÍGUEZ, PUEBLA, UNA LOCALIDAD FOSILÍFERA FAMOSA EN MÉXICO. Departamento de paleontología del Instituto de Geología UNAM. México, D.F. 7-24pp.

(M. en C. Luis Espinosa Arrubarrena., <http://www.geologia.unam.mx/academia/Temas/Tlayua/tlayua2.html>)