

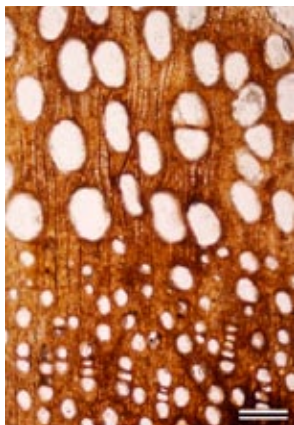
Clima y Ambiente Antiguo

Home

Porque es imposible estudiar climas antiguos ('paleoclimas') directamente, los científicos muchas veces utilizan fósiles como fuente de información sobre las condiciones en el pasado geológico. En el caso del bosque petrificado, aspectos del clima del Eoceno se hacen evidentes mediante el análisis de los fósiles. Los fósiles son particularmente útiles para este tipo de análisis, porque tanto maderas como hojas están presentes, así los estimados de los dos tipos de indicadores pueden ser comparados entre sí. La comprensión del paleoclima de Sexi ayudará a los científicos a reconstruir como era la Tierra 39 millones de años atrás durante el Eoceno.

Madera Petrificada

El análisis de las maderas petrificadas consiste en estudiar las características anatómicas de los poros (vasos), incluyendo sus tamaños, distribución y ordenamiento, y la comparación con maderas de bosques actuales de climas diferentes. Muchos aspectos de los fósiles indican que la flora fósil corresponde a un bosque tropical. Las características de las maderas también proveen información sobre el tipo de bosque que existía. Un ejemplo está ilustrado abajo. Es posible estimar la cantidad de precipitación basada en las características de las maderas.



vasos grandes

alternando con

vasos más pequeños

Este espécimen tiene poros grandes producidos al principio de la estación de crecimiento que contrastan con los poros producidos después. Este tipo de madera es encontrada sólo en árboles que pierden sus hojas estacionalmente y muestra que hubo árboles deciduos en el bosque antiguo.

Clima y Medioambiente del Eoceno

El bosque fosilizado crecía en un medioambiente más caliente que el de Sexi hoy en día. Las condiciones eran probablemente similares a bosque seco actual con precipitación estacional y una cantidad de precipitación relativamente baja. El bosque también crecía cerca del nivel del mar, evidencia que las piedras cerca de Sexi se levantaron cerca de 2500 m en conjunción con el levantamiento de los Andes.

Continúa aquí para ver una reconstrucción visual de los eventos geológicos en Sexi desde el Eoceno hasta el presente.



Las hojas pueden o no tener bordes aserrados. Hojas con márgenes enteros son prevalentes en áreas con climas calientes; todos los hojas encontradas en Sexi son de este tipo.

Las Hojas Fosilizadas

Las hojas fosilizadas son utilizadas frecuentemente en los estudios paleoclimáticos. Análisis de los bordes de las hojas proveen evidencia sobre la temperatura anual media. Bordes con un apariencia serrada son más típicos de climas fríos; bordes que son lisos o enteros son más comunes en climas más calientes. Además, el tamaño de las hojas está relacionada a la precipitación media anual, con hojas pequeñas asociadas con ambientes más secos que hojas más grandes.