



IX CONGRESO CUBANO DE METEOROLOGÍA

SEGUNDO ENCUENTRO NACIONAL DE HISTORIA DE LA METEOROLOGÍA

Contribución al estudio del paleoclima y los paleohuracanes de Cuba occidental.

Jesús M. Pajón Morejón

Museo Nacional de Historia Natural

Resumen:

Uno de los problemas cardinales en los estudios sobre Cambio Climático, consiste en distinguir entre los cambios producidos por la variación natural de la tierra y aquellos inducidos por la acción antrópica, aunque hay que considerar procesos donde se superponen ambos cambios. De ahí que resulte imprescindible el estudio de los datos paleoclimáticos que registran la variabilidad climática pre-sociedad. Esta presentación, tiene el objetivo de mostrar algunos de los resultados obtenidos en las investigaciones paleoclimáticas desarrolladas en Cuba Occidental, en el marco del Proyecto “Evaluación de Paleoclimas y Paleohuracanes en Cuba y el Caribe en los últimos 20 000 años, a partir de Registros Proxy de Alta Resolución”, el cual forma parte del Programa Nacional Cambio Climático en Cuba: Impactos, Mitigación y Adaptación (AMA/CITMA). La obtención de nuevos registros isotópicos y dataciones de alta-resolución, en estalagmitas de cavernas cubanas y corales fósiles del sistema de terrazas marinas de la costa Norte Habana-Matanzas, han permitido detectar eventos climáticos fríos y cálidos hasta ahora no registrados en la historia paleoclimática de Cuba, así como conocer las posiciones del nivel del mar en los últimos 125 000 años.

El análisis de los registros $\delta^{18}\text{O}$ y dataciones isotópicas de alta-resolución de espeleotemas cubanas, reflejan una amplia variabilidad de las paleotemperaturas y paleoprecipitaciones en Cuba y el Caribe en los últimos 12 500 años, así como una tendencia general al calentamiento hacia el presente. Se identifica en Cuba la incidencia del evento de clima frío y seco Younger Dryas (YD), ocurrido a principios del Holoceno 11 000 años A.P.), el cual tuvo una temperatura promedio estimada para Cuba fue de 7-9 °C. Se detectó un evento de clima frío y seco, con un máximo ocurrido hace 8 200 años y una temperatura promedio estimada para Cuba de 8-10 °C. Se confirmó la ocurrencia de la Pequeña Edad de Hielo en Cuba (LIA, ~0.5 a 0.2 ka A.P.), así como la Anomalía Climática Medieval, fase cálida y húmeda conocida como Optimo Climático Medieval (MCA, ~1.05 a 0.8 ka A.P.).

Se presenta una novedosa metodología integral para el estudio de Paleohuracanes, a través de la identificación de las señales o huellas isotópicas de huracanes históricos y pre-históricos dejadas en espeleotemas sensibles al registro de la actividad de estos fenómenos meteorológicos.

Esta información paleoclimática obtenida en Cuba, especialmente en la mitad occidental, brinda una oportunidad excepcional para el estudio del paleoclima y los paleohuracanes en los Trópicos, resultando de relevancia regional y global, con datos que pueden ser contrastados con los obtenidos en otras áreas del Caribe, así como en Norteamérica y Suramérica. Contar con una caracterización del clima prehistórico en la región, permite discernir en el presente y para el futuro el entrelazamiento de los factores naturales y sociales del cambio climático, así como mejorar las decisiones de políticas de adaptación y mitigación.