



## EL PAPEL DEL CLIMA EN LA EXTINCIÓN DE LOS NEANDERTALES

7 de Noviembre de 2007

Un grupo de investigadores del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada ha reconstruido la evolución climática de la parte sur de la Península Ibérica, utilizando testigos marinos para conocer cómo ha ido cambiando el clima durante los últimos 50000 años hasta la actualidad. Una vez hechas esas reconstrucciones climáticas comparando la información geoquímica de los testigos marinos con la ocupación de distintos yacimientos arqueológicos del sur de la Península Ibérica, determinaron la relación entre cambios climáticos y la evolución cultural humana. Esto les ha llevado a la conclusión de que el clima jugó un papel importante en la extinción de los Neandertales.

Silvia Alguacil Martín

Saber qué produjo la extinción de los Neandertales interesa a la Paleontología humana desde siempre. Existen dos tendencias, una que cree que los Neandertales se extinguieron por competencia con los humanos modernos y otra, en la cual se encuentra este grupo de investigadores, que piensa que los factores climáticos jugaron un papel muy importante en la extinción de los Neandertales. "Los humanos también influyeron de forma negativa en la extinción de los Neandertales, pero el clima fue un factor importante en el debilitamiento de la población Neandertal", tal como afirma Francisco Jiménez Espejo, uno de los miembros de este grupo.

Estos investigadores de la Universidad de Granada, pertenecientes al grupo de investigación *Mineralogía y Geoquímica de los ambientes sedimentario y metamórfico*, dirigido por el catedrático D. Miguel Ortega Huertas, han comparado la información de los testigos marinos con la información de los registros de las cuevas lo que les ha permitido determinar la evolución climática de las cuevas. Estos datos les llevaron a la conclusión de que las condiciones climáticas y ambientales influyen en la ocupación de las cuevas. Por ello, el equipo afirma, en un artículo publicado en la *Quaternary Science Reviews*, que el clima jugó un papel importante en la extinción de los Neandertales. La importancia de este hallazgo ha hecho que dicho artículo haya sido uno de los de mayor impacto desde Abril a Junio de 2007.

El hecho de conocer cómo se produjo esa extinción, nos está hablando de quiénes somos nosotros, de cómo se produjo esa primera y única interacción entre dos especies inteligentes como son el *Homo sapiens* y el *Homo Neanderthal*, en definitiva nos desvela cómo hemos llegado hasta aquí.



Francisca Martínez Ruiz, Miguel Ortega Huertas y Francisco J. Jiménez Espejo

## Toma de muestras y método



Espectrómetro de fluorescencia de rayos X

Para realizar este estudio los investigadores han usado testigos de barro del fondo marino. Estos testigos marinos tienen distintas capas que van recogiendo la información climática a lo largo del tiempo. Según va variando el clima, si es más húmedo o más seco, lo que se acumula en el fondo marino es distinto. Cuando se recuperan esas muestras de fondo marino se estudia a alta resolución cada centímetro usando un espectrómetro de fluorescencia de rayos X, se datan y así se sabe la edad en cada momento, lo que permite realizar la reconstrucción climática.

Basándose en indicadores geoquímicos y paleontológicos reconstruyeron las temperaturas superficiales, la oxigenación del fondo marino y la productividad que había en la columna de agua del mar. Esto les ha permitido determinar el clima que había en el rango de tiempo que va de los 50.000 años hasta la actualidad. Una vez obtenida esa información climática la compararon con los datos existentes de distintas cuevas que se han estudiado en Andalucía, Gibraltar y Portugal para ver si existía algún tipo de relación entre los cambios que hay en las cuevas y los cambios que este grupo han detectado en los fondos marinos.

De entre los indicadores geoquímicos que han usado, los más destacables son la relación Uranio/Torio, que indica las condiciones de respiración que había en el fondo marino; la relación Magnesio/Aluminio, que da información del aporte de los ríos al mar; y también la relación Circonio/Aluminio, que determina el polvo procedente del Sahara que llegaba hasta el mar. Existen otras relaciones tales como isótopos de oxígenos que indican la cantidad de hielo que había en ese momento en el mar y la relación Bario/Aluminio que marca la productividad marina que existía. La comparación de esos valores de los indicadores con otros trabajos de otros autores previos y con los datos de ocupación de los yacimientos en el sur de la Península Ibérica, determinó que en los momentos de alta aridez y de alta inestabilidad climática se observaba una menor ocupación en los yacimientos arqueológicos.

En este proyecto han colaborado distintos especialistas de la Universidad de Stanford, de la Universidad de Toronto, de la Agencia Japonesa de Ciencia y Tecnología Marina-Terrestre y el museo de Gibraltar lo que ha permitido el uso de las últimas tecnologías en cuanto a análisis de

alta resolución de sedimentos marinos.

## Más información:

Miguel Ortega Huertas  
Departamento de Mineralogía y Petrología  
Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra  
Facultad de Ciencias  
Universidad de Granada  
Tlf.: 958 24 33 42

E-mail: [mortega@ugr.es](mailto:mortega@ugr.es)

« VOLVER

[IMPRIMIR]

[ENVIAR NOTICIA]

[MÁS NOTICIAS]

[HEMEROTECA]

Este portal se publica bajo una [licencia de Creative Commons](#).Area25  
Diseño web[Quiénes somos](#) : [Contáctanos](#) : [Boletín electrónico](#) : [Innova Press](#) : [Andalucía Innova](#) : [Mapa web](#)