

EL CUATERNARIO RECIENTE EN FUERTEVENTURA (CANARIAS)

J. Meco¹, N. Petit-Maire²

- 1) Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Sta. Juana de Arco, nº 1, 35004 Las Palmas
- 2) C.N.R.S., Luminy-Case 907, Marseille-Cedex 09. France

El Pleistoceno superior se inicia en Fuerteventura con unos depósitos marinos constituidos por areniscas y conglomerados que contienen una fauna propia en la actualidad de las cálidas aguas del Atlántico ecuatorial africano, en el Golfo de Guinea desde Angola al Senegal. Su especie más característica es el *Strombus bubonius* y sus acompañantes *Conus testudinarius*, *Harpa rosea*, y otros, pero también hay un incremento notable en número de ejemplares de *Thais haemastoma* y de *Patella* de morfología variada.

Estos depósitos marinos, denominados Jandiense (Meco et al., 1987; Meco, 1988), se sitúan, a poca altura sobre el nivel actual del mar -unos 5m.-, paralelos a la costa actual preferentemente en el sur de la isla desde Pozo Negro a la punta de Jandía. Un espectacular yacimiento en Matas Blancas con centenares de estrombos se ha deteriorado enormemente en los últimos años. Los depósitos se apoyan sobre basaltos miocenos, pero también, en Pozo Negro, sobre arcillas continentales (comunicación oral de Fairbridge).

Evidentemente, el contenido faunístico induce a relacionar los depósitos con una época más cálida que la actual y en la que en las latitudes canario-mediterráneas desapareció el invierno, obstáculo infranqueable para los estrombos (Meco y Fairbridge, 1989; Zazo et al., 1989). Esta circunstancia permitirá calcular astronómicamente cuánto tiempo hace que se produjo el gran cambio climático conocido por "Último interglacial" o

Figura 1.- Estratigrafía del Cuaternario reciente de Fuerteventura y posibles correlaciones.

Los datos que se poseen sobre la evolución climática en el Africa atlántica coinciden bien, a grandes rasgos, con los de Fuerteventura. En esta isla se iniciaría el Pleistoceno superior con los depósitos marinos jandienses que corresponderían a una subida del nivel del mar durante el último interglacial (Riss /Würm alpino) coincidente con una elevación de la temperatura demostrada por la presencia de fauna ecuatorial en las latitudes canario-mediterráneas y con un pluvial africano (Pluvial Abbasiah). El Jandiense sería el equivalente atlántico del Tirreniense (en sentido de Issel). Equivaldría también al Ouljiense marroquí y al Inchiriense (en sentido amplio) mauritano aunque estos depósitos marinos africanos más próximos al Ecuador curiosamente carecen de la fauna tipificada por el *Strombus bubonius*.

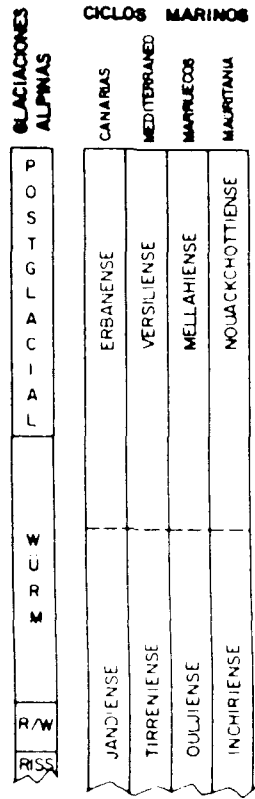
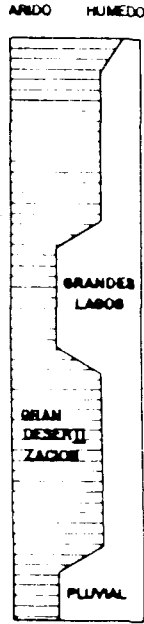
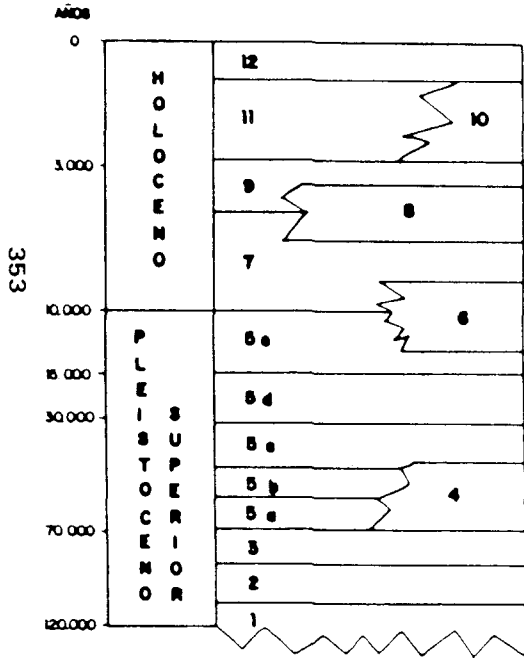
Más tarde, los cinco episodios dunares separados entre sí por pausas lluviosas se corresponderían con la gran desertización africana y con la glaciación Würm alpina.

El Holoceno se inicia en Fuerteventura con unos suelos propios de clima húmedo, con coprolitos de lombrices, que se correspondería con la fase de formación de los grandes lagos africanos. Simultáneamente a la más antigua ocupación humana se produciría la última elevación del nivel del mar, El Erbanense canario con fauna actual, posiblemente en relación con el Versiliense mediterráneo, el Mellahiense marroquí y el Nouackchottiense mauritano. La desertización actual marcaría el inicio de los "jables".

En tres ocasiones irrumpen las lavas: a mediados del Pleistoceno superior en el norte de la isla, marcando el inicio del Holoceno en el Malpaís Grande y al final del Holoceno inferior en el Malpaís del Bayuyo.

CUATERNARIO RECIENTE DE FUERTEVENTURA

EL CLIMA (AFRICA ATLANTICA)



- LEYENDA
- 12.-Jables históricos
 - 11.-Depósitos marinos (Erbansense)
 - 10.-Ocupación humana prehistórica
 - 9.-Depósitos aluviales/coluviales
 - 8.-Lavas y piroclastos basálticos (Malpais)
 - 7.-Suelos húmedos
 - 6.-Lavas basálticas finipleistocénicas (Malpais)
 - 5.-Depósitos eólicos
 - 5e.-Duna anterior al 10.000 B.P.
 - 5d.-Duna anterior al 15.000 B.P.
 - 5c.-Duna anterior al 24-30.000 B.P.
 - 5b.-Duna segunda
 - 5a.-Duna primera
 - 4.-Lavas basálticas
 - 3.-Depósitos aluviales/coluviales
 - 2.-Depósitos marinos con *Strombus kabanicus* (Jandiense)
 - 1.-Arcillas continentales pre-jandienses

Figura 1.

penúltimo según se consideren así los tiempos actuales. Dataciones Ur/Th, en curso, permitirán un contraste de resultados. Es también esto una vía para la geología premonitoria en conexión con cambios climáticos.

Con la regresión post-jandiense se forman paleodunas importantes, principalmente al norte de la isla en Los Lajares y Corralejo y también en el istmo de Jandía. El régimen árido que origina las dunas con arenas calcáreas acumuladas por vientos del Noroeste, presenta pausas lluviosas con presencia de polvo sahariano, en las cuales la vegetación, las aves, pero sobre todo los gasterópodos de tierra *Hemicycla glasiana*, *Rumina decollata*, etc. y los himenopteros, se desarrollan velozmente en proliferación increíble. Cuando se reanuda la aridez las arenas cubren los innumerables restos de conchas de los gasterópodos terrestres formándose niveles precedidos estratigráficamente por los nidos de las avispas que eran subterráneos y por huevos de aves.

Al menos cuatro veces se ha repetido el proceso y los niveles de gasterópodos que marcan las pausas lluviosas más recientes se han podido datar radiocarbónicamente (Petit-Maire et al., 1988). El nivel más reciente, datado en 9.800 B.P. en La Pared, Jandía corresponde al inicio del Holoceno.

En varias ocasiones irrumpe el volcanismo. Lavas basálticas que subyacen a las paleodunas de Los Lajares se sitúan sobre los depósitos marinos jandienses en El Cotillo quemándolo los fósiles y tornándolos de color azul. La colada del Malpaís Grande que discurre por el valle hacia Pozo Negro cubre una duna que contiene un nivel de gasterópodos de tierra datado en 24.000 B.P. Escorias volcánicas del Malpaís de Bayuyo cubren un suelo en conexión con la última pausa lluviosa en El Quemado. Este episodio húmedo se encuentra representado en el interior de la Cueva de Villaverde por un nivel estratigráfico de arenas asrcillosas con elevado contenido en materia orgánica, coprolitos de lombrices de tierra y piroclastos (Hernández et al., 1988) colocado inferiormente a los restos arqueológicos

de ocupación humana prehispanica datada en 1800 B.P.

La trasgresión marina holocena, denominada Erbanense (Meco et al., 1987) con una fauna igual a la actual en esta región deja sus depósitos sobre el Malpaís en Corralejo. La datación radiocarbónica de la última fase tempestuosa es 1600 B.P. pero probablemente comenzó a mediados del Holoceno.

Finalmente, jables históricos coronan el país. Son dunas vivas de material retomado de las paleodunas anteriores.

REFERENCIAS

- Hernández, F., Lomoschitz, A., Meco, J., Sánchez Velázquez, D. y Del Toro, A. (1988): The archaeological site of "Cueva de Villaverde" (Fuerteventura). Holocene palaeoenvironment and human occupation in a volcanic tube. In: *Deserts, Past and Future Evolution. Fuerteventura 3-6.1.1988. PICG 252* (N. Petit-Marie Ed.): 76-90.
- Meco, J. (1988): The emergent littoral deposits in Fuerteventura and the evolution of the Canaria marine faunas during the Quaternary. In: *Deserts, Past and Future evolution. Fuerteventura 3-6.1.1988. PICG 252*. (N. Petit-Marie Ed.): 166-178
- Meco, J. y Fairbridge, Rh. (1989): Late Quaternary migration of tropical Fauna to Canary Islands and Mediterranean explained by Milankovitch Theory. *Nato-Advanced Research Workshop on Geohydrological Management of Sea level and Mitigation of Drought. Fuerteventura. 1-7 march 1989* (en prensa).

Meco, J., Pomel, R.S., Aguirre, E. y Stearns, Ch.E. (1987): The Recent Marine Quaternary of the Canary Islands. *Trabajos sobre Neógeno-Cuaternario* 10: 283-305

Petit-Marie, N., Delibrias, G., Meco, J., Pomel, R.S. y Rosso, J.C. (1987): Paleoclimats de l'île de Fuerteventura (Archipel Canarien). *Palaeology of Africa* 18: 351-356

Zazo, C., Goy, J.L. y Meco, J. (1989): Highstands of sea level in the last 100.000 years in the littoral of Cadiz (Spain). *International Symposium on Coastal Evolution, management and exploration in Southeast Asia. Ipoh. 4-7 sept. 1989.* (en prensa).

Las investigaciones mencionadas están enmarcadas en los Proyectos 252 "Deserts, Past and Future Evolution" y 274 "Coastal Evolution in the Quaternary" del PICG de la UNESCO-IUGS.

AGRADECIMIENTOS

Este poster es síntesis de múltiples colaboraciones y queremos mostrar nuestro agradecimiento a E. Aguirre, C. Dabrio, Rh. Fairbridge, H. Faure, A. Lomoschitz, F.H. Hernández, C. Martín de Guzmán, J. Onrubia, R. Pomel, J. Riser y D. Sánchez-Velázquez por sus datos de campo sobre Fuerteventura. J.C. Rosso clasificó los gasterópodos terrestres y H. Zibrowius los corales.