

**AUTOR/ES:** Sánchez Marco, A.

**INSTITUCIÓN:** Institut de Paleoecología Humana i Evolució Social

**E-mail:** [mcnas539@mncn.csic.es](mailto:mcnas539@mncn.csic.es) **Teléfono:** 679181375

**Dirección:** Museo Nacional de Ciencias Naturales. c/. José Gutiérrez Abascal, 2

**C.P:** 28006 Madrid España

**TÍTULO:** Cambios climáticos en la región mediterránea occidental durante el pleistoceno: estudio paleornitológico.

#### **RESUMEN:**

**Objetivos:** Las condiciones climáticas y ambientales influyen directamente en la distribución geográfica de las aves. Los cambios que se observan a lo largo del Pleistoceno en las áreas geográficas que ocupan las aves permiten inferir cambios ambientales y climáticos, y contrastar esta información con otras fuentes de datos, como son los registros de isótopos de oxígeno en sedimentos marinos, isótopos estables en glaciares, etc. Las dinámicas de las comunidades orníticas del pasado también contribuyen al conocimiento de diversas características de los cambios climáticos, como son las distintas velocidades con las que se producen. También se estudian las respuestas faunísticas a las fluctuaciones climáticas.

**Métodos:** Se han analizado los 72 yacimientos más ricos y mejor datados de la región mediterránea. En estos yacimientos se han reconocido 89 comunidades orníticas que se extienden por los últimos 1.8 millones de años, aunque la mayor parte de estos conjuntos orníticos se encuentran en los países de Europa occidental. Un elemento conceptual importante en el análisis consiste en reconocer distintas significaciones que poseen diversos grupos de aves y sus relaciones con las principales regiones bioclimáticas de Europa.

**Resultados y Conclusiones:** En el mapa de Europa se pueden trazar los bordes de las regiones bioclimáticas y seguir algunos de sus movimientos, acompañados con las fluctuaciones climáticas más intensas. Es interesante constatar que, contrariamente a ideas muy extendidas, el bioma mediterráneo nunca dejó de existir en la vertiente europea, ni siquiera durante los máximos fríos, y que algunas comunidades faunísticas pleistocenas no tienen análogo con ninguna actual.

**AUTOR/ES:** Santisteban Ji, Gil-Garcia MJ, Dominguez-Castro F, Mediavilla R, Ruiz-Zapata MB, Gasco

**INSTITUCIÓN:** Dpto. Estratigrafía UCM, Dpto. Geología UAH, IGME, CIEMAT

**E-mail:** [juancho@geo.ucm.es](mailto:juancho@geo.ucm.es) **Teléfono:** 34 913944784 **Fax:** 34 913944808

**Dirección:** Dpt. Estratigrafía, Fac. CC Geológicas, Univ. Complutense de Madrid, C/ Jose Antonio Novais 2 **C.P:** 28040 Madrid España

**TÍTULO:** From nature to man dominated environments: the record of technological development in Las Tablas de Daimiel National Park (Central Spain).

#### **RESUMEN:**

Pollen and geochemical analysis of a core in the Las Tablas de Daimiel National Park (central Spain) allow interpreting the behavior of the environment in terms of climate variability. Thus, for recent millennia, water table oscillations controlled the quality of waters and vegetation while, in turn, they were controlled by changes in rainfall and temperature. However, these natural cycles were broken for the last centuries.

The first man actions altering the environment took place at the late 18th century, when political transformations and the climate-related epidemics led to drainage works that altered the hydrology of the system. The most intensive changes started in the late 19th century, when farming extension and changes in crops related to economical causes intensified the degradation of land. After those changes, technological advances during the second half of the 20th century allowed an exhaustive use of water for irrigation causing the almost disappearance of the environment.

Comparison of the sedimentary record with documentary and historical sources allows to deduce an increasing pressure of man on the environment as result of changes in farming. These changes and their incremental nature are related to societal, technological and economical transformations that reverted in a greater efficiency in the exploitation of water and soil.

#### Acknowledgments

We are grateful to the Las Tablas the Daimiel National Park authorities by their support during all these years. This research is supported by the research projects REN2002-04433-CO2-01, REN2002-04433-CO2-02 and CGL2005-06458-C02-01/HID of the MEC.