INFLUENCIA DE LOS FACTORES AMBIENTALES SOBRE LA DINAMICA SEDIMENTARIA EOLICA EN EL ITSMO DE JANDIA (FUERTEVENTURA).

Javier Alcántara-Carrió e Ignacio Alonso Bilbao
Dpto. de Física, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

La dinámica de los ambientes eólicos vienen definidas por la relación entre la disponibilidad de material susceptible de ser removilizado y la capacidad de transporte del viento que actúa sobre el depósito sedimentario (Wasson y Hyde, 1983). Sin embargo, es necesario considerar además otro tipo de factores ambientales que influyen notablemente en dicha dinámica y determinan la tipología dunar (Sherman & Hotta, 1990; Pye y Tsoar 1990).

El istmo de Jandía constituye un excepcional lugar de trabajo debido a la gran diversidad de ambientes eólicos y factores ambientales interactuando con ellos. Tras la caracterización del comportamiento del viento en la zona y cartografía sedimentaria de los depósitos eólicos (Alonso *et al., 1998)*, el estudio se completa ahora con el análisis de los factores ambientales, su influencia sobre la dinámica sedimentaria eólica. Una vez obtenida la cartografía de los factores ambientales analizados, ésta se contrasta con la cartografía de las formas dunares y de los ambientes sedimentarios en la zona.

El relieve topográfico canaliza los vientos locales por las zonas más deprimidas y encajadas. Las formas del relieve y la pendiente condicionan la dinámica sedimentaria, actuando el algunas zonas como barrera para la acumulación del material eólico.

La vegetación es junto a la topografía el factor más importante. Según los diferentes rangos de altura, grado de cobertura y tipología, la vegetación retiene los sedimentos móviles y genera la formación de diversas formas dunares asociadas. De menor importancia es la estabilización de los sedimentos por la humedad generada por precipitaciones, por la escasez de éstas y la intensa radiación solar. Sin embargo, el efecto de las brisas costeras, que se manifiesta en horas con vientos débiles y escasa irradiación, dificulta el transporte eólico en esos periodos del día.

La presencia de diferentes sustratos no eólicos aflorando en determinados sectores confiere una mayor rugosidad al terreno, aumentando la velocidad umbral de transporte, lo que anula casi por completo el transporte eólico. Por otra parte, depósitos dunares fósiles del Plio-Pleistoceno afloran en algunas superficies de abrasión y deflación eólica. Los análisis al microscopio petrográfico muestran además la aportación de material de los diferentes sustratos a la fracción eólica de sedimentos sueltos actuales.

REFERENCIAS

Alonso, I; Alcántara-Carrió, J.; Montesdeoca-Sánchez, I. y Bidegaín, G. 1998. Characteristics of aeolian sediments at Jandía Isthmus (Fuerteventura). En: *Sedimentology at the dawn of the third millennium. 15th internacional sedimentological congress IAS.* Alicante. Poster y abstract.

Sherman, D.J. y Hotta, S. 1990. Aeolian sediment transport: theory and measurement. En: Nordstrom, K. F.; Psuty, N. P. y Carter, R. W. G. (Eds.) *Coastal Dunes: Form and Process.)* pp. 17-37.

Pye, K. y Tsoar, H. 1990. *Aeolian sand and sand dunes.* Unwin Hyman. London. 396 pp.

Wasson, R. J. y Hyde, R. 1983. Factors determining desert dune type. *Nature, 304, 337-339.*

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2004