

COMPONENTES DE VIENTO GENERADORES DE CAMPOS DUNARES COSTEROS DE ASTURIAS

J.M. Diego-Cavada⁽¹⁾, G. Flor-Blanco⁽¹⁾ y G. Flor⁽¹⁾

⁽¹⁾ Dpto. de Geología, Universidad de Oviedo, C/ Jesús Arias de Velasco s/n, 33005 Oviedo. UO182397@uniovi.es; gfb@geol.uniovi.es; gflor@geol.uniovi.es

INTRODUCCIÓN

El viento de mar a tierra constituye el agente dinámico exclusivo en la deflación de la superficie de la playa seca, a partir de velocidades de 5 m/s a alturas de 1,0 m (Sloss *et al.*, 2012), transporte y sedimentación de las fracciones arenosas para construir dunas y campos dunares en los espacios traseros de aquélla.

Intervienen otros factores importantes, como la existencia de un excedente sedimentario en la playa, la orientación de ésta, pendiente de la posplaya, grado de humedad y temperatura, vegetación, etc. Además, cabe incluir el papel fundamental de las variaciones del nivel del mar, a medio y largo plazo, de modo que grandes campos dunares han necesitado descensos prolongados del mar en épocas pasadas, mientras que en la actualidad se evidencia un retroceso de numerosos sistemas playa/dunas.

MORFOLOGÍA DE DUNAS

Los tipos geométricos de dunas responden a la descomposición de los flujos de aire sobre la superficie con el consiguiente rozamiento según 3 modos principales, capaces de construir acumulaciones: transversas (cordones dunares), longitudinales (dunas linguiformes y longitudinales) y mixtas (barjanes, linguoides, dunas parabólicas).

La presencia de laderas en costas rocosas acantiladas promueve acumulaciones adaptadas al obstáculo como tablas arenosas, que reglan las pendientes, denominadas dunas remontantes, y recubrimientos de superficies planas en la culminación de acantilados como dunas colgadas tabulares.

CAMPOS DUNARES DE ASTURIAS

Provisionalmente, las más antiguas están ligadas a la transgresión flandriense (hace unos 4.500-5.000 años). Han sido objeto de numerosos estudios morfológicos y sedimentológicos, incluyendo una clasificación para costas acantiladas templado-húmedas (Flor, 1998 y 2004) y un primer registro de georradar en Xagó (Flor-Blanco *et al.*, 2012), que ha permitido deducir una pulsación positiva.

Los tipos de dunas más característicos en Asturias corresponden a cordones dunares que se extienden a modo de montículos vegetados, orlando la playa. Están expuestos a la influencia de los vientos de mar a tierra, quedando expuestos al intercambio de arena con la playa (Tsoar, 2001). Vientos del NO son los más efectivos en su desarrollo en la costa cantábrica.

La serie histórica de vientos del aeropuerto de Asturias AEMET, desde junio de 1968, permite correlacionar los componentes más frecuentes (LEAS, 2012) y las geometrías dunares resultantes.

Los del cuarto cuadrante son frecuentes desde mayo, con mayor incidencia en el verano construyen cordones dunares (“foredunes”) en Peñarronda, Sarello, Navia, Frejulfe, Quebrantos, Bayas, Salinas, Xagó, Rodiles, Espasa y Vega.

Vientos intensos del NO generaron las dunas longitudinales de Tenrero, singulares en esta costa, donde se ubicó una urbanización veraniega.

Le siguen en importancia del primer cuadrante, que deflacionan las playas para generar pequeños reductos remontantes (Mexota y su duna colgada), pero también cordones (Barayo, Otur, Luiña)

Los más intensos y persistentes del tercer cuadrante (mejor en otoño) no intervienen sobre las dunas, salvo la duna colgada y fijada de Arnao.

Los componentes O son intensos también (21 a 30 nudos) en varios meses del otoño e invierno. Son responsables de la duna colgada de Peñarronda (ermita de San Lorenzo) y de las numerosas linguiformes de Xagó, Tenrero y la mayor de Bayas, así como las inducidas por pisoteo en Salinas.

BIBLIOGRAFÍA

Flor, G. 1998. Classification and characterization of eolian dunes in temperate rocky coasts. The Spanish Peninsular eolian fields. G. Soares de Carvalho, F. Veloso Gomes y F. Taveira Pinto, Eds. En: *Dunas da Zona Costeira de Portugal*, 29-42. Associação Eurocoast-Portugal.

Flor, G. 2004. *Geología Marina*. Servitec. ISBN: 84-688-4664-3. 576 pp.

Flor-Blanco, G., Rubio Melendi, D., Flor, G. y Fernández Álvarez, J.P. (2012). Estructura interna e interpretación de la evolución del campo dunar eólico de Xagó (costa central de Asturias, NO de España). *Proceed. 7º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica MIA 2012*, 71-76. Lisboa.

LEAS 2012. *Climatología Aeronáutica*. Aeropuerto de Asturias. Guía resumida del clima (1998-2011). AEMET. 112 pp.

SLOSS, C.R., HESP, P. y SHEPERD, M. 2012. Coastal dunes: Aeolian transport. *Nature Education Knowledge*, 3 (10), 21.

Tsoar, H. 2001. *Types of aeolian sand dunes and their formation*. En: N.J. Balmforth y A. Provenzale, Eds., (17) 423-429. Springer-Verlag.