

# HONDARTZAK BIRSORTZEA.

## Dunen sorrera

### REGENERACION DE PLAYAS. La formación de las dunas

**Duna-sistemak dinamikoak eta ahulak dira. Oso ekosistema gutxik dute dunak bezain azkar aldatzeko gaitasuna.**

**Los sistemas dunares son ambientes dinámicos y frágiles. Pocos ecosistemas pueden transformarse tan rápidamente como las dunas.**

Duna bat modu naturalean sortzeko, 3 elementu hauek bateratu behar dira, nahitaez:

- Harea izatea
- Harea mugitzeko gai den haizea
- Harea metatzeko tokia

Para la formación natural de una duna deben confluir 3 elementos imprescindibles:

- Disponibilidad de arena
- Viento capaz de movilizarla
- Un espacio donde acumularse



### Dunen sorrera urratsez urrats La formación de una duna paso a paso

Olatuek harea arrastatu eta itsasertzean metatzen dute. Denborarekin, metaketaren ondorioz, hondartzak sortzen da. Haizeak oso erraz garraiatzen du eguzkiarekin lehortutako harea.



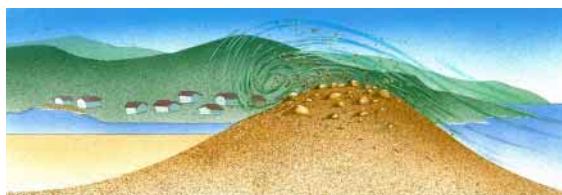
Las olas arrastran la arena formando un depósito en el litoral. Con el paso del tiempo, este acúmulo llega a sobresalir y se forma una playa. La arena secada por el sol es fácilmente transportable por el viento.

Baina haize-mota guztiak ez dira harea mugitzeko gai. 16 km/h-tik gorako haize-intentsitatea behar da haizeak harea garraia dezan. Zenbat eta indar handiagoa izan haizeak, handiagoa da garraiatzeko gaitasuna. Oztoporik ez badago, haizeak hareatzaren gainazala higatu eta itsasora itzuliko du harea.



No todos los vientos son capaces de mover la arena. Es necesaria una intensidad de viento superior a 16 km/h para que se produzca el transporte. Cuanto más intenso es el viento mayor es la capacidad de transporte de éste. En ausencia de obstáculos, el viento erosionará la superficie del arenal, devolviendo la arena al mar.

Dunak sortzeko prozesuan eragin handia dute oztopoek –oskolak, harri-koskorrak, enborrak, etab.–, haizearen indarra txikitu eta inguruan harea finezko metaketak eragiten baitituzte. Laidan, haizeak iparraldetik zein hegoaldeetik jotzen du, eta hondarra pilatzen du oztopoen alde bietan. Haizea selektiboa da. Harea fina baino ez du garraiatzen. Oskolak bertan geratzen dira, eta, duna handitzen doan neurrian, oskolak estali egiten dira.



El proceso de generación de la duna viene condicionado por la acción de obstáculos tales como conchas, guijarros, troncos, etc. que debilitan la fuerza del viento, provocando depósitos de arena fina a su alrededor. En Laida el viento sopla tanto desde el norte como desde el sur, acumulando arena junto a los obstáculos en ambos frentes. El viento es selectivo. Solo transporta arena fina. Las conchas se quedan y, a medida que la duna crece, las conchas se tapan.

Dunak sortzeko harea metatzen duen oztopo nagusia landaredia da. Landareek harea hartzen dute oinarrian eta dunarekin batera hazten dira. Duna sortzen doan neurrian, espezieak ugari eta hainbat giro sortzen dira. Landareak finkatuta daudenez, dunak ere finkatu egingo dira, eta, horrela, hondartza kontsolidatu egingo da higitzaile naturalen aurka.



El principal obstáculo que acumula arena formando dunas es la vegetación. Las plantas captan arena en su base y crecen con la duna. A medida que la duna se forma, aumenta la diversidad de especies y se generan diferentes ambientes. La fijación de la vegetación estabilizará la duna en su conjunto, consolidando la playa frente a los agentes erosivos naturales.

Laidako dunak birsortzeko prozesua itsasertzeko sistemaren funtzionamenduaren ezagutzan oinarrituta dago. Dunak sortzeko lanak prozesu natural horiek azeleratzeko egin dira.

La regeneración de las dunas de Laida está basada en el conocimiento del funcionamiento del sistema litoral. Las labores de regeneración dunar realizadas tratan de ser un aliado que pretende acelerar los procesos naturales.