

# EL PROYECTO LIFE+ARCOS

El proyecto Life+ARCOS (ARenales COSteros) tiene por objeto mejorar el estado de conservación de los hábitats dunares del litoral cantábrico en **10 Lugares de Interés Comunitario** que han sido declarados **Zonas Especiales de Conservación** por las diferentes Comunidades Autónomas responsables de su gestión. Para ello se están desarrollando las siguientes acciones:

- Eliminación de arbolado no autóctono y de especies exóticas invasoras.
- Instalación de captadores de arena para favorecer la retención de arena.
- Delimitación de las áreas sujetas a restauración mediante vallado de las zonas de actuación y señalización.
- Refuerzo de la vegetación dunar con plantas estructurales como el barrón (*Ammophila arenaria*) y la grama marina (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*).
- Reintroducción y refuerzo de especies propias de hábitats dunares.

## DÓNDE ESTÁ TRABAJANDO LIFE+ARCOS

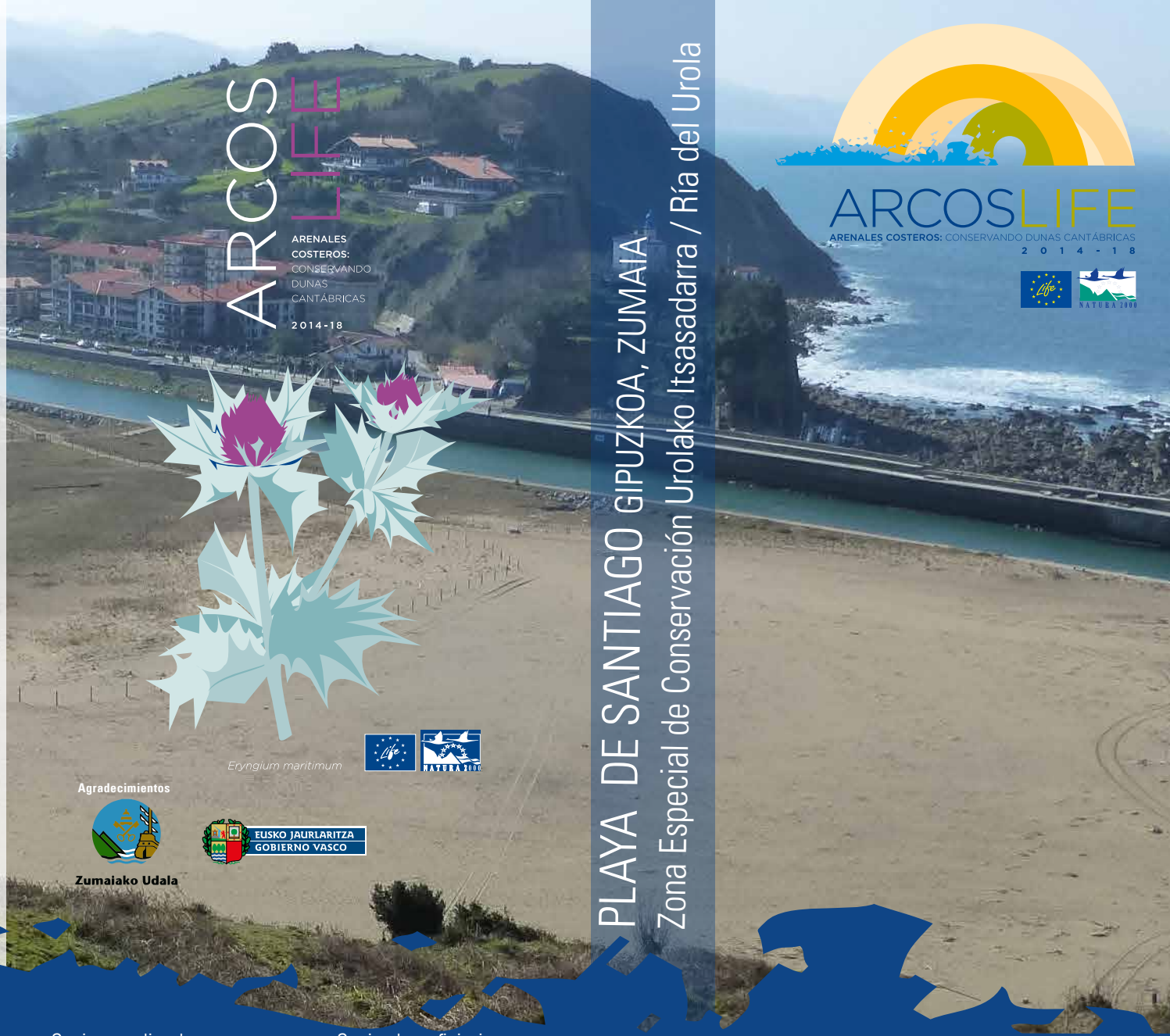
**En Asturias:** ZEC Penarronda-Barayo (ES0000317), ZEC Cabo Busto-Luanco (ES1200055) y ZEC Playa de Vega (ES1200022).

**En Cantabria:** ZEC Dunas de Lienres y Estuario del Pas (ES1300004), ZEC Dunas del Puntal y Estuario del Miera (ES1300005) y ZEC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (ES1300007).

**En el País Vasco:** ZEC Ría del Barbadún (ES2130003), ZEC Zonas litorales y marismas de Urdaibai (ES2130007), **ZEC Ría del Urola (ES2120004)** y ZEC Iñurritza (ES210009).



**LIFE13 NAT/ES/000883 LIFE+ARCOS**  
**DURACION :** 2014-2018 • **PRESUPUESTO :** 1.327.816 €  
**APORTACIÓN UE:** 945.428 €



**ARCOS LIFE**  
 ARENALES COSTEROS: CONSERVANDO DUNAS CANTÁBRICAS  
 2014-18

**PLAYA DE SANTIAGO GIPUZKOA, ZUMAIA**  
 Zona Especial de Conservación Urolako Itsasadarra / Ría del Urola



*Eryngium maritimum*



# LA RED NATURA 2000

La Red Natura 2000 es la mayor red de espacios protegidos que existe en el mundo y su ámbito se extiende por toda Europa. España contribuye a esta red con unos 1470 Lugares de Interés Comunitario (LICs) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS).



Aproximadamente el 27% del territorio español forma parte de esta red de espacios protegidos. El sitio en el que te encuentras forma parte de esta red.

## EL PROGRAMA DE FINANCIACIÓN LIFE



LIFE es el instrumento financiero de la Unión Europea para dar soporte a proyectos medioambientales, de conservación de la naturaleza y de acción sobre el Cambio Climático en toda Europa. Desde 1992, LIFE ha cofinanciado más de 4500 proyectos. Para el periodo 2014-2020, LIFE aportará unos 3400 millones de euros para la protección del medio ambiente y del clima.

## ZEC UROLAKO ITSASADARRA / RÍA DEL UROLA (ES2120004)

A mediados del año 2013, tras la publicación por el Gobierno del País Vasco del Decreto 215/2012, el Lugar de Interés Comunitario Urolako Itsasadarra / Ría del Urola fue declarado **Zona Especial de Conservación**, junto con otros trece ríos y estuarios. En el anexo VI de esta declaración se incluyeron los objetivos y medidas particulares para este espacio, donde se propone mantener y recuperar la funcionalidad del sistema dunar y evitar las afecciones a la flora y fauna como consecuencia de su uso recreativo.



Ubicación de la ZEC (en rojo) dentro de los municipios de Zumaia y Zestoa

**Acciones de conservación**  
 para la mejora de las dunas de la  
 ZEC Urolako Itsasadarra / Ría del Urola

**CONTACTO**  
 e-mail: [arcoslife@uniovi.es](mailto:arcoslife@uniovi.es)  
 website: [www.arcoslife.eu](http://www.arcoslife.eu)  
 twitter: @infoarcoslife • facebook: [facebook.com/arcoslife](https://www.facebook.com/arcoslife)



## LUCHANDO CONTRA LAS ESPECIES INVASORAS

Una **planta invasora** es aquella que ha sido introducida en un ecosistema natural que no es el suyo, desarrollándose en él y produciendo cambios en la biodiversidad original nativa. Las introducciones de estas especies invasoras son siempre provocadas por el hombre, de manera intencionada o accidental. En este sistema dunar encontramos ejemplos como el **cañizo** (*Arundo donax*), la **yuca** (*Yucca gloriosa*), la **grama americana** (*Stenotaphrum secundatum*), la **oenotera** (*Oenothera glazioviana*) o la **cola de rata** (*Sporobolus indicus*), sobre las que ya se están tomando medidas para su control.

## CONTROL SOBRE LA PRESENCIA DE PINOS

Contrariamente a la creencia generalizada, los **pinos marítimos** (*Pinus pinaster*), a pesar de su nombre, no están originariamente asociados a entornos costeros. Su plasticidad ha hecho que se planten en muy diversos ambientes y su alta producción de semillas viables (piñones) favorece que se naturalicen con cierta facilidad, como probablemente haya ocurrido aquí, a partir de los ejemplares plantados en la finca de Zuloaga.

Los pinos ejercen un papel transformador sobre las condiciones de la duna, aumentando la carga orgánica de la misma y proporcionando una sombra que no existiría de otro modo. Estos cambios favorecen la entrada de otras plantas incapaces de sobrevivir en la duna de otro modo. Controlar la presencia de los pinos en la playa de Santiago es necesario para devolver las condiciones naturales a este hábitat.

## EVITAR EL PISOTEO DE LAS PLANTAS DUNARES

Para minimizar el impacto del pisoteo sobre la duna se mantendrán y repararán unos vallados realizados con postes de madera y sogas que señalizan las vías de acceso hacia el arenal. Además de proteger a las especies dunares en recuperación por sus medios propios, también se protegen varias zonas sobre las que se han realizado diversas plantaciones de especies dunares, que ayudan a restablecer la biodiversidad natural de estos hábitats.



## PASADO Y PRESENTE DE LA DUNA DE SANTIAGO

El sistema dunar de Santiago ha mantenido una tendencia de crecimiento continuado desde el año 1946 hasta la actualidad. La progresión del frente dunar hacia el mar durante el periodo 1957-2015 ha sido de 232 m. La velocidad de avance de la duna presenta un valor medio por año superior a los 4 m, muy por encima de la velocidad media de 0.12 m/año de otros sistemas dunares cantábricos. Esta rápida sedimentación se relaciona directamente con la protección que ejercen los espigones de la desembocadura frente a los procesos erosivos marinos y fluviales. La dinámica eólica más activa se concentra en una franja adyacente a la playa de unos 100 m, que avanza hacia el mar simultáneamente con el frente, a la vez que aumenta la superficie de duna gris en el interior.



Imágenes © Instituto Geográfico Nacional de España: Vuelo americano serie B y ortofoto PNOA 2014

## PRINCIPALES AMENAZAS

En la actualidad la mayor amenaza a la que se enfrenta el sistema dunar de Santiago está relacionada con su vulnerabilidad frente a la actividades de origen antrópico. Al ser esta una zona de esparcimiento muy frecuentada, los daños ocasionados por el pisoteo son importantes, especialmente en la época estival.

Se ha señalado la necesidad de eliminar algunos accesos utilizados para llegar a la playa, así como numerosos caminos que cruzan transversalmente la duna terciaria. Los vallados que sirven para guiar el tránsito hacia la playa también protegen las zonas de plantación, por lo que es importante no traspasarlos.

Las invasiones biológicas son otro de los problemas a los que se enfrenta este singular espacio. La eliminación o el control de estas especies requiere de acciones continuas a lo largo del tiempo que ayuden a disminuir el número de plantas con capacidad para producir semillas y así dificultar su naturalización en el entorno.