

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 y control 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 Liencres 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 de Urola (ES2120004) y ZEC Iñurritza (ES210009).



Localización de Playa de La Arena (blanco) y resto de lugares (azul) en los que se desarrolla el proyecto Life+ARCOS

ARCOS
LIFE
ARENALES COSTEROS: CONSERVANDO DUNAS CANTÁBRICAS
2014-18



Eryngium maritimum

Agradecimientos



PLAYA DE LA ARENA BIZKAIA, MUSKIZ Y ZIERBENA
Zona Especial de Conservación Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadún



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 BARBADUNGO ITSASADARRA / RÍA DEL BARBADÚN (ES2130003)



En el año 2013, tras la publicación por el Gobierno del País Vasco del Decreto 215/2012, este Lugar de Interés Comunitario fue declarado **Zona Especial de Conservación**, junto con otros trece ríos y estuarios. En la declaración de estos espacios como ZEC, se incluyeron los documentos relativos a sus medidas de conservación, en los que se reconoce que el sistema dunar de la ZEC Ría del Barbadún es el de mayor superficie en estado seminatural existente en el País Vasco, albergando hasta 29 especies de plantas exclusivas de dunas y arenales por lo que se considera un área de interés para la conservación de la flora dunar en el País Vasco.

Ubicación de la ZEC (en rojo) en el municipio de Muskiz. Las acciones del proyecto se desarrollan en Zierbena.

Socio coordinador



Socios beneficiarios



Acciones de conservación para la mejora de las dunas de la ZEC Barbadungo itsasadarra / Ría del Barbadún

CONTACTO

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

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

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 La Arena encontramos algunos ejemplos como la **margarita africana** (*Arctotheca calendula*), la **grama americana** (*Stenotaphrum americanum*), la **uña de gato** (*Carpobrotus edulis*), la **oenotera** (*Oenothera* spp.), el **cañizo** (*Arundo donax*) o el **pitósporo** (*Pitosporum tobira*). Para su eliminación y control se están utilizando medios manuales, mecánicos y, en casos muy concretos, fitocidas con aplicación directa sobre las plantas que se quiere eliminar.

ORDENACIÓN DE ACCESOS

Las plantas dunares son muy sensibles al pisoteo por lo que una ordenación adecuada de los accesos a la playa es fundamental para evitar el tránsito por el interior de las dunas. Mediante el uso de **postes de madera y sogas** se han balizado las zonas que han de ser utilizadas para llegar a la playa, minimizando el efecto negativo del pisoteo sobre la vegetación dunar y asegurando que las plantaciones de **barrón** (*Ammophila arenaria*) se desarrollen adecuadamente.

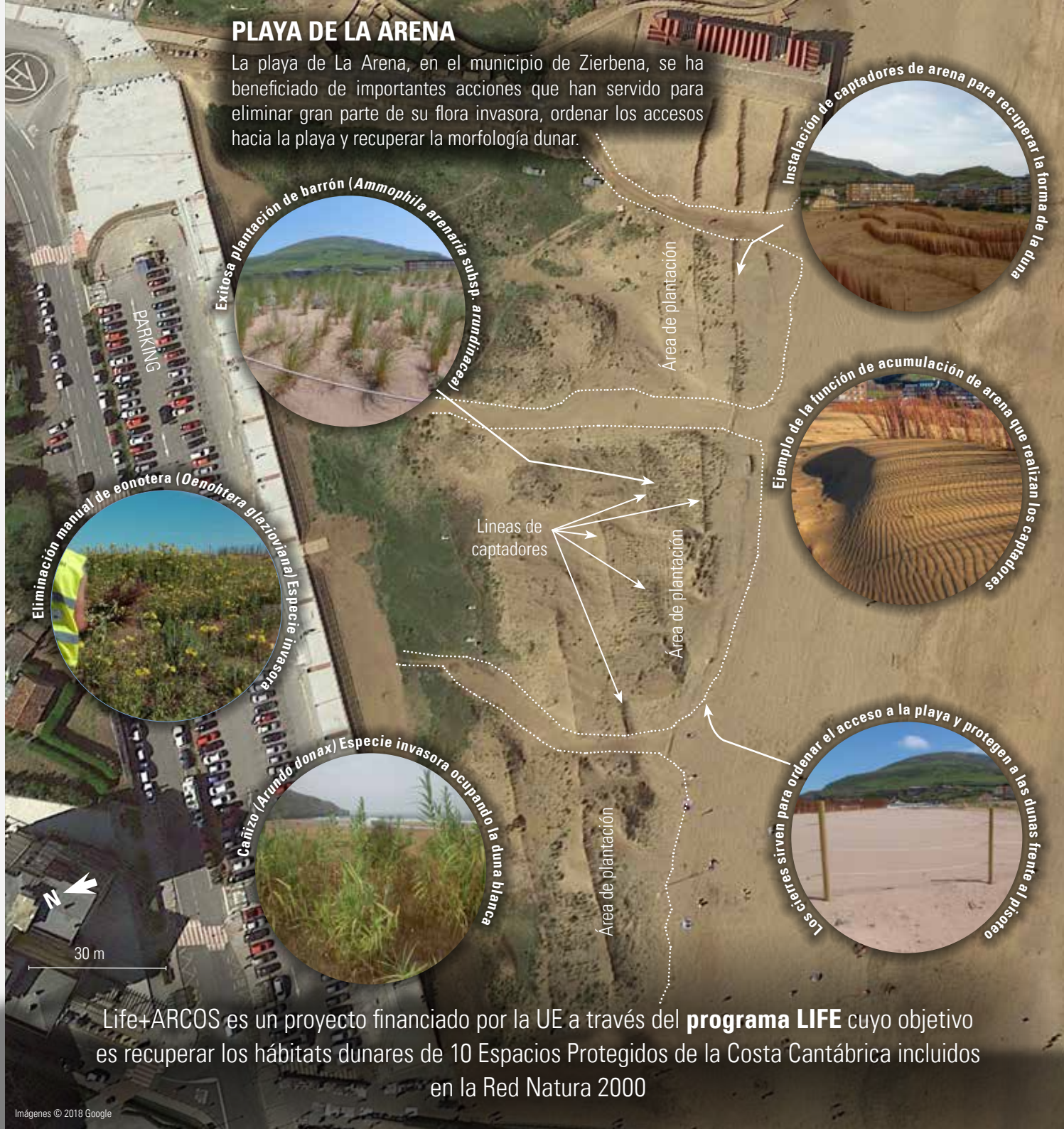
RECUPERAR ARENA Y RECONSTRUIR LA DUNA

En el año 2015 se llevaron a cabo las primeras acciones de eliminación de las especies invasoras de mayor tamaño (cañizo y pitósporo) con maquinaria pesada. Estas máquinas también se utilizaron para reconstruir la morfología de la duna y para definir aquellos puntos en los que se iban a instalar **captadores de arena** realizados con mimbre. Estos captadores son capaces de disminuir la velocidad del viento y consiguen que se deposite, allí donde se colocan, importantes cantidades de arena que sirven para generar formas dunares incipientes.

Los captadores de arena han cumplido con su función en los puntos previstos. Su acción, junto con la que llevan a cabo las plantas introducidas, es fundamental para acelerar los procesos de recuperación dunar.

PLAYA DE LA ARENA

La playa de La Arena, en el municipio de Zierbena, se ha beneficiado de importantes acciones que han servido para eliminar gran parte de su flora invasora, ordenar los accesos hacia la playa y recuperar la morfología dunar.



Life+ARCOS es un proyecto financiado por la UE a través del **programa LIFE** cuyo objetivo es recuperar los hábitats dunares de 10 Espacios Protegidos de la Costa Cantábrica incluidos en la Red Natura 2000

PASADO Y PRESENTE DE PLAYA DE LA ARENA

El sistema dunar de La Arena representa uno de los campos dunares con mayor crecimiento en superficie del Cantábrico, con un avance del frente eólico para el periodo 1957-2014 de 36 m. Los periodos de acreción sedimentaria han sido continuados en el tiempo y los temporales de 2013-2014 no han tenido fuertes impactos. Dicha resistencia se interpreta como resultado de la protección ejercida por el volumen de arena almacenado en la playa. No obstante, su vulnerabilidad frente a la actividad litoral es importante, ya que las dunas presentes en este estuario desde el comienzo de su análisis, en el año 1946, no han alcanzado estados de estabilidad avanzados (dunas grises), predominando en su conjunto las dunas de mayor actividad (dunas blancas).



Imágenes © Instituto Geográfico Nacional de España: Vuelo americano serie B y ortofoto PNOA 2017

PRINCIPALES AMENAZAS

El sistema dunar de la playa de La Arena está **muy frecuentado en la época estival** y eso hace que haya que tomar medidas protectoras para minimizar la fragmentación de la duna por el tránsito de los usuarios sobre estos terrenos protegidos. A diferencia de lo que pueda parecer, las especies dunares son muy sensibles a la presión que se ejerce sobre sus raíces cuando pisamos las dunas.

Las **plantas invasoras** siguen siendo una de las mayores amenazas sobre este tipo de ecosistemas. Las actuaciones para su eliminación prolongadas en el tiempo y la detección temprana de nuevos puntos de penetración son imprescindibles para controlar este tipo de invasiones biológicas.

La proximidad al núcleo urbano obliga también a tomar medidas que eviten, en la medida de lo posible, la dispersión de **flora ornamental** con potencial invasor en el interior del sistema dunar.

