



TRABAJANDO JUNTOS POR UN PUERTO SOSTENIBLE UN ORGULLO PARA TODOS

La sostenibilidad es para la Autoridad Portuaria de Huelva el pilar de su estrategia medioambiental, económica, social e institucional. En este contexto, el Puerto de Huelva, consciente de las necesidades de conservación del medio ambiente, ha ejecutado un proyecto de restauración de los valores ambientales y sociales en el espacio entre el Muelle de Riotinto y la Punta del Sebo. Así en 2006, comenzaron los trabajos de un proyecto que tuvo como objetivos fundamentales la restauración ecológica de la zona y su recuperación para el disfrute de la ciudadanía de Huelva.

En los 5 km de la margen izquierda del río Odiel donde se ha desarrollado el proyecto, la restauración ecológica se ha conseguido gracias a la utilización de bioherramientas como la *Spartina maritima*. La posterior monitorización de la zona de actuación ha ido mostrando un ecosistema con mayor diversidad biológica.

Este innovador proyecto ha sido tratado en numerosas publicaciones científicas y ha recibido visitas internacionales. Igualmente, fue finalista en los premios anuales de la Organización Europea de Puertos Marítimos (ESPO) y, además, la Red Mundial de Ciudades Portuarias (AIVP), lo ha incluido en su Guía de Buenas Prácticas "Hacer la Ciudad con el Puerto", como ejemplo internacional de actuación de restauración ambiental, que ha logrado con éxito la integración Puerto-Ciudad y el restablecimiento de valores ecológicos.

RIESGOS PARA LAS AVES COSTERAS

Los peligros a los que se enfrentan las aves que viven en zonas costeras se multiplican frente a las que habitan en otras, ya que utilizan el medio marino y el terrestre, cada uno con sus peculiaridades y sus riesgos asociados. A nivel mundial, las aves marinas son el grupo más amenazado: más de un tercio de las 346 especies conocidas están catalogadas como aves amenazadas, algunas al borde de la extinción.

En tierra, la presencia de depredadores (gatos y ratas) en zonas de cría, causa estragos en muchas poblaciones. Por otro lado, nuestro comportamiento al favorecer su aparición en sitios aislados o dejando residuos de los que se alimentan en zonas costeras, suponen alguna de las principales amenazas para estas aves. La urbanización de las zonas costeras o la utilización de maquinaria para la limpieza de nuestras playas reducen los lugares disponibles para la reproducción de estas aves.



Aves aprovechando la actividad pesquera.
©SEO/BirdLife-José Manuel Arcos

En el mar, la contaminación es una de las amenazas más serias para las aves costeras. Es especialmente visible en el caso de las mareas negras que causan la muerte simultánea de miles de aves, aunque la contaminación difusa o los microplásticos pueden tener un efecto aún mayor en las aves. Además, algunas artes de pesca pueden causar la muerte accidental de aves, y aunque este hecho supone la principal amenaza para muchas especies, otras se han visto favorecidas por su habilidad para aprovechar los descartes de pesca. Es importante recordar que aves y pescadores dependen del mismo recurso, por lo que conservar el medio marino va en beneficio de todos.

Ya conoces cuáles son las principales amenazas para las aves costeras, siendo necesaria la contribución de todos para minimizar las molestias y así mejorar su estado de conservación. Gracias al proyecto de recuperación ambiental desarrollado en la ría de Huelva estamos contribuyendo a la conservación de estas aves que están íntimamente ligadas a nuestro paisaje y a nuestras vidas, y que nos hacen disfrutar de momentos de evasión en contacto con la naturaleza.

RESTAURACIÓN AMBIENTAL

Tras los trabajos de eliminación de *Spartina densiflora* y sustitución por la autóctona *Spartina maritima*, la recuperación de las dunas y su revegetación, y la instalación de barreras rompeolas y posaderos de aves, los resultados han sido excelentes. Se ha consolidado el terreno gracias al crecimiento y expansión de la vegetación autóctona, se han diversificado los hábitats en la ría de Huelva y la proliferación de macroinvertebrados y peces en ellos, ha favorecido que las aves dispongan de nuevas zonas de alimentación.

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y USO SOCIAL

Paralelamente a la recuperación ambiental se construyó la senda peatonal y el carril bici, y en 2015 el Paseo de la Ría. Esta actuación está recién finalizada, pudiendo onubenses y visitantes disfrutar de los 5 km restaurados entre el Muelle de Riotinto y la Punta del Sebo. Se han instalado en la zona paneles de interpretación ambiental que exponen los resultados de las actuaciones acometidas, que junto con la Guía de aves de la ría de Huelva y esta Lámina de aves costeras ayudarán a los usuarios de este espacio a conocer los valores naturales del entorno de la ciudad de Huelva y la importancia de conservarlos.

WORKING TOGETHER FOR SUSTAINABLE PORT: A PRIDE FOR EVERYONE

Sustainability is the cornerstone of the environmental, economic, social and institutional Port of Huelva strategy. In this context, aware of the needs of environmental conservation, the Port of Huelva has developed in the area between the Riotinto's dock and the Headland of El Sebo, a project to restore the natural and social values. The assignments of a project whose main objectives are an ecological restoration of the area and its recovery for the enjoyment of the citizenship of Huelva were begun in 2006.

In 5 km stretch of the left bank of the river Odiel where the project has been developed, ecological restoration has been achieved through to the use of bio-tools such as *Spartina maritima*. The subsequent monitoring of the area has shown more biodiversity in the ecosystems.

ENVIRONMENTAL RESTORATION

After removing *Spartina densiflora* and substituting it with the native *Spartina maritima*, the recovery of the dunes and their vegetation, and also the breakwater barriers and bird perches setting up, results have been excellent. The soils have been consolidated thanks to the growth and extension of native flora, the habitats in the Huelva estuary have been diversified. Also, the proliferation of macroinvertebrates and fishes has created new bird feeding areas.

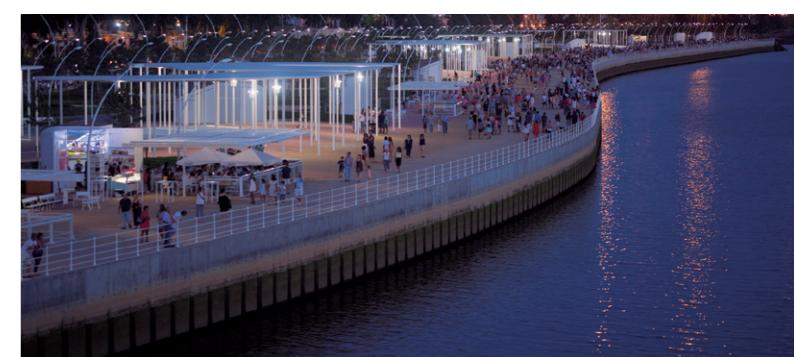
ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SOCIAL USE

During the environmental restoration was carried out, a footpath and a bike line were also built, and in 2015 boulevard of La Ría. This assignment is just finished, and citizens of Huelva and its visitors can enjoy the restored 5 km between Riotinto's dock and

Headland of El Sebo. Besides, environmental interpretation panels have been installed in this area displaying the undertaken actions, which together with *Huelva estuary birds guide* and this *Coastal bird poster*, will help users of this place to discover the natural values of the area around Huelva city and the importance to preserve them.



Panel interpretativo instalado en el paseo de la Ría. © Autoridad Portuaria de Huelva



Noche de verano en el paseo de la Ría. © Autoridad Portuaria de Huelva

THREATS TO COASTAL BIRDS

Threats which coastal birds have to face rise considerably, compared with the ones living in other habitats, because they use terrestrial and marine environments, both with different characteristics and associated risks. Globally, seabirds are the most threatened group: more than a third of the 346 known species are in danger, several to the brink of extinction.

On land, the existence of predators (such as cats and rats) in breeding areas has caused damages in many populations. As well as our behaviour of favouring their presence in isolated places or leaving residues of which predators feed on, are ones of the main threats to these birds. Furthermore, coastal development or the machinery used to beaches cleaning up reduce available breeding places to coastal birds.

At sea, pollution is one of the most serious threats to coastal birds. It is especially striking in the case of oil spills that cause the

simultaneous death of thousands of birds, but diffuse pollution or microplastics may even have a greater effect on birds. Besides, some fishing gears can accidentally capture birds and cause their death. Although this is the main threat to many species, others have been favoured by their ability to take advantage of discards.

It's important to emphasise that birds and fishermen depend on the same resource, so preserve the marine environment is the benefit of everybody.

You already know what the main threats to the coastal birds are, being necessary the contribution of all to minimise inconveniences and improve their conservation status. Thanks to the environmental recovery project carried out in the Huelva estuary, we are contributing to preserving birds that are highly linked to our landscape and our lives, and that makes us enjoy moments of escape getting in touch with nature.