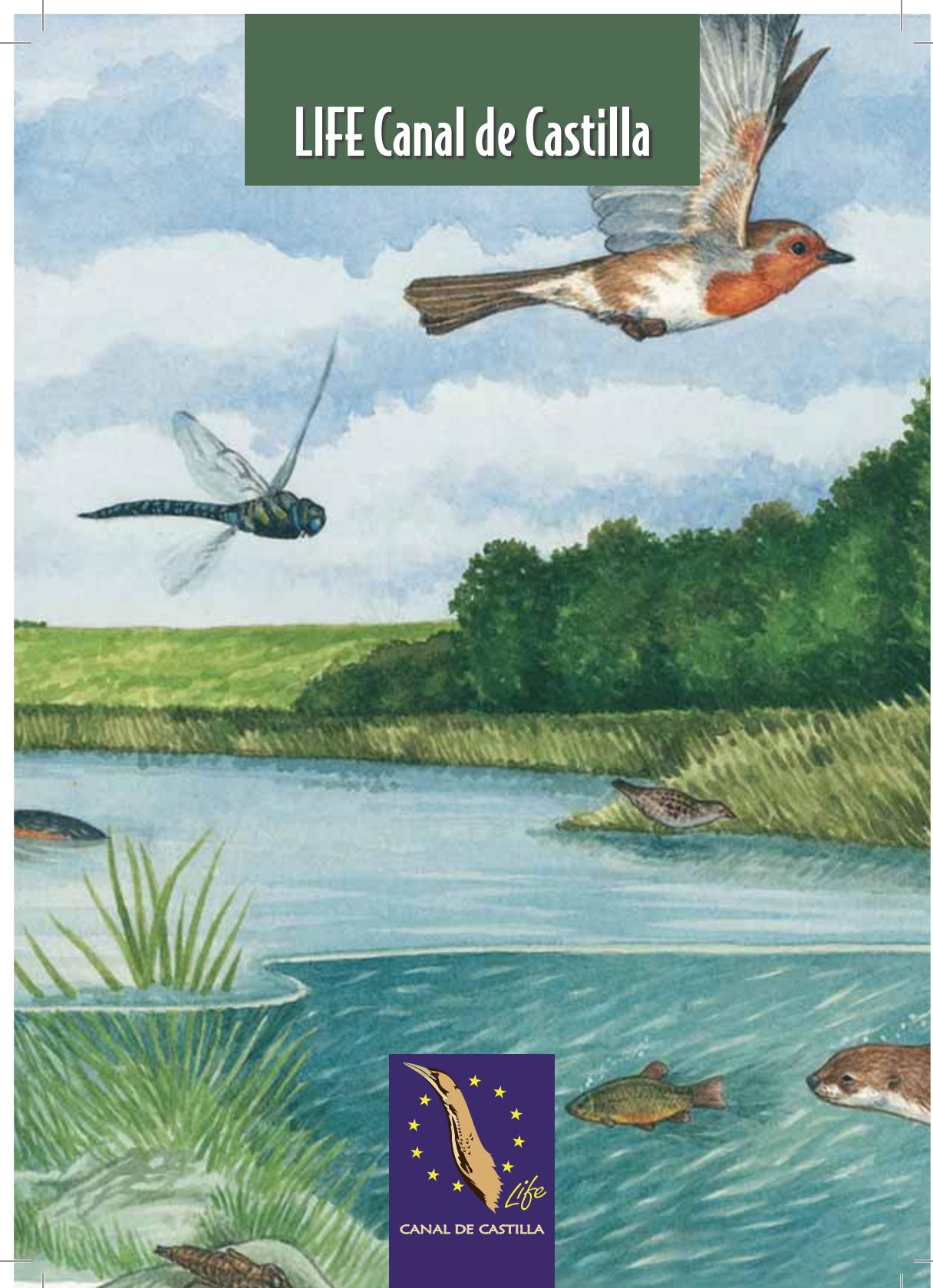


LIFE Canal de Castilla



¿Dónde se ha desarrollado el proyecto?

EL CANAL DE CASTILLA

El proyecto **LIFE Naturaleza “Restauración y gestión de lagunas: ZEPA Canal de Castilla”**, se ha desarrollado en un conjunto de 34 pequeños humedales localizados a lo largo de los ramales Norte y Campos del Canal de Castilla.

Este canal es una de las obras hidráulicas más emblemáticas y ambiciosas llevadas a cabo en España, desarrollándose su construcción entre los años 1.753 y 1.849. El motivo de su construcción fue la conexión de la meseta cerealista con los puertos del mar Cantábrico, con el fin de favorecer el comercio de materias primas y facilitar la revitalización de la economía castellana.

Al ser un cauce de tierra, el paso del tiempo ha ido naturalizándolo, desarrollándose en sus márgenes ecosistemas singulares merecedores de conservación. Por ello, una parte importante del Canal de Castilla, sus sotos y humedales han sido incluidos en distintos catálogos de protección como la Red Natura 2000 o el Catálogo Regional de Zonas Húmedas. Esta importancia se acrecienta al localizarse en la comarca de Tierra de Campos, región pseudoesteparia, eminentemente árida y deforestada.

Actualmente se localizan en sus márgenes más de 70 pequeños y medianos humedales estando 33 de los más importantes reconocidos como Humedales Catalogados, así como muchos otros incluidos dentro de distintas figuras de protección, albergando gran variabilidad de hábitats y especies.

Where has the project been developed?

The project **LIFE-Nature “Wetlands restoration and management: SPA Canal de Castilla”** has been carried out in a group of 34 small wetlands located throughout the Norte and Campos branches of the Canal de Castilla.

Built between 1753 and 1849, this Canal is one of the most emblematic hydraulic works carried out in Spain. Its construction intended to connect the grain-producing plateau with the harbours of the Cantabrian Sea, favouring therefore the raw material trade and thus facilitating the revitalization of Castilla's economy.

As it is an earth channel, time has naturalized it, and singular ecosystems which deserved to be conserved were developed in its banks. For this reason an important part of the Canal de Castilla, its groves and wetlands were included in several protection catalogues like Red Natura 2000 or the Regional Catalogue of Wetlands, and it is even more important if we think that Tierra de Campos is a pseudo-steppe region, which is eminently dry and deforested.

Currently there are more than 70 small and medium-sized wetlands in its banks, from which 33 of the most important are recognized as Catalogued Wetlands, and many others are included within several protection figures and shelter a great variety of habitats and species.

What is LIFE?

LIFE-Nature project is the EU's financial tool for conserving biological diversity. It is mainly directed to supporting innovative actions of conservation, management and spreading of natural species and habitats included in the Birds Directive (79/409/EEC) and in the Habitats Directive (92/43/EEC) mostly among Red Natura 2000 areas.



El Canal de Castilla y sus humedales atraviesan Tierra de Campos



¿Por qué un LIFE para los humedales del Canal de Castilla?

PROBLEMÁTICA

Los humedales del Canal de Castilla son, en su mayor parte, zonas húmedas de pequeño tamaño, normalmente inferiores a tres hectáreas. Se encuentran dispersos a lo largo de más de 150 kilómetros, estando ubicados en un medio muy antropizado. Además son ecosistemas escasamente valorados. Del conjunto de humedales asociados al Canal de Castilla, solamente 33 están reconocidos como tal al estar incluidos en el Catálogo Regional de Zonas Húmedas, localizándose al menos 24 de ellos fuera de cualquier tipo de Espacio Natural Protegido. Esta falta de reconocimiento también se produce a nivel local, no siendo espacios valorados positivamente por gran parte de la población.

4

Todas estas circunstancias provocan que estos humedales sean sumamente frágiles y vulnerables a posibles agresiones externas. Hasta el inicio del proyecto estas zonas húmedas no contaban con medidas adecuadas de conservación y gestión.

Este hecho provocó, que a lo largo de las últimas décadas, estos ecosistemas sufrieran importantes agresiones derivadas de la intensificación de los usos, tanto del Canal de Castilla como de los terrenos circundantes, produciéndose procesos de: **compactación y deforestación de las márgenes del Canal, desecación y roturación de zonas húmedas, incremento de la contaminación difusa, vertido de escombros y basuras, caza y pesca ilegal, asentamiento de Especies Exóticas Invasoras, etcétera.**

Estas agresiones provocaron en su conjunto **una degradación y simplificación del medio**, reduciéndose la superficie de zonas húmedas, disminuyendo la calidad de las aguas y de los hábitats palustres y semiforestales. Esto ha supuesto la desaparición o rarefacción de las especies más sensibles, como la garza imperial (*Ardea purpurea*), el avetoro (*Botaurus stellaris*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el bigotudo (*Panurus biarmicus*), la buscalia unicolor (*Locustella luscionioides*) o el carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*).

Why a LIFE for the wetlands of the Canal de Castilla?

Most of the wetlands of the Canal de Castilla are smaller than 3 hectares. All of them are dispersed throughout 150 km and are located at very anthropized environments. Besides that they are barely recognized. From all wetlands connected to the Canal de Castilla only 33 are recognized by being included in the Regional Catalogue of Wetlands, from which at least 24 are placed outside from any kind of Protected Natural Space. This lack of acknowledgment is also felt at a social level, as the population do not value them positively.

All these circumstances make these wetlands become very fragile and vulnerable to possible outside aggressions, but they did not receive any accurate conservation and management measures until the beginning of the project.

This fact sparked off important aggressions on these ecosystems in the last decades, which derived from the intensification of the uses – both from the Canal and the surrounding lands – which led to processes of **compacting and deforestation of the Canal banks; wetlands' draining and ploughing; increase of diffuse pollution; debris and rubbish dumping; illegal hunting and fishing; invasive exotic species settlement, etc...**

These aggressions caused **deterioration and simplification of the environment**: reduction of the wetlands area; reduction of the quality of the water and of marshy and semi-forest habitats. This meant the extinction or rarefaction of most sensitive species like the Purple Heron (*Ardea purpurea*), the Bittern (*Botaurus stellaris*), Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*), Bearded Tit (*Panurus biarmicus*), Savi's Warbler (*Locustella luscionioides*) or the Aquatic warbler (*Acrocephalus paludicola*).

Arriba: Laguna de Valdemorco.
Derecha: Garza imperial (*Ardea purpurea*) / Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)

OBJETIVOS

El objetivo final del proyecto LIFE ha sido el reestablecimiento de un estado de conservación favorable de los humedales asociados al Canal de Castilla en la comarca de Tierra de Campos, mejorando y favoreciendo las condiciones necesarias para la recuperación de especies prioritarias de conservación.

Los objetivos específicos del proyecto han sido:

- Incrementar y recuperar la superficie de los humedales asociados al Canal de Castilla.
- Mejorar y favorecer el hábitat de especies prioritarias de conservación mediante la gestión de la vegetación palustre y de las aguas.
- Aumentar la diversidad estructural del paisaje y recuperar el hábitat semiforestal mediante la creación de setos vivos en sus márgenes.
- Reducir el impacto de las Especies Exóticas Invasoras sobre las especies autóctonas.
- Ampliar el conocimiento de la biología y la problemática de conservación de las especies prioritarias existentes en los humedales del Canal de Castilla, permitiendo la correcta aplicación de medidas que corrijan los problemas detectados y favorezcan la recuperación de sus poblaciones.
- Divulgar los valores de los humedales entre la población local y los visitantes de este espacio, con el fin de aumentar el grado de conocimiento y valoración sobre ellos.
- Fomentar los valores del Canal como elementos dinamizadores de las actividades vinculadas al turismo rural.
- Desarrollar y aprobar un Plan de Manejo y Gestión de las zonas húmedas asociadas al Canal de Castilla que garantice la conservación y gestión de estos singulares ecosistemas a lo largo del tiempo, contribuyendo de esta manera a la consolidación de la Red Natura 2000.



Hoyo de San Andrés

Why a LIFE for the wetlands of the Canal de Castilla?



The final aim of the project LIFE was to re-establish a favourable condition of the wetlands connected to the Canal de Castilla at the municipality of Tierra de Campos, improving and favouring all the conditions needed for the recovery of species, which are priority in terms of conservation.

The Project's specific aims were:

- To increase and recover the surfaces of the wetlands connected to the Canal de Castilla.
- To improve and favour habitat for species of priority conservation by managing marsh vegetation and water.
- To increase the landscape structural diversity and recover the semi-forest habitat of the wetlands' surroundings by creating hedges at its banks.
- To reduce the impact of Invasive Exotic Species on native species.
- To extend some knowledge about the biology and the conservation problems of the species at the Canal de Castilla wetlands, thus allowing the accurate application of measures which may correct the detected problems and favour the recovery of their populations.
- To spread the wetlands value among local population and visitors, as to increase the knowledge and assessment levels upon them.
- To promote the Canal's values as revitalizing elements for activities related to rural tourism.



¿Qué se ha logrado?

RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL



Mapa de actuaciones en la Laguna de Besana.

What has been achieved?

The continuous deterioration of marshy, riparian and forest ecosystems linked to the Canal de Castilla during the last decades caused the loss and simplification of surface of many important habitats, worsening the conditions for the development of several species sensitive to habitat changes.

In turn the deterioration of the habitats made the wetlands become more vulnerable and accessible, sparking off an increase of the indirect problems which result from the use of towpaths like traffic areas.

For these reasons a great deal of the LIFE project actions has been directed to changing this situation by carrying out environmental restoration actions:

6



Reforestación.

La continua degradación de los ecosistemas palustres, riparios y forestales asociados al Canal de Castilla durante las últimas décadas provocó la perdida y simplificación de hábitats de gran interés, empeorando las condiciones para el desarrollo de numerosas especies sensibles a la alteración del hábitat.

A su vez, esta degradación del hábitat hizo más vulnerables y accesibles estos humedales, provocando un incremento de las molestias indirectas provenientes de la utilización de los caminos de sirga como zonas de tránsito.

Por estos motivos, gran parte de las acciones del proyecto LIFE han estado encaminadas a revertir esta situación mediante la ejecución de acciones de recuperación ambiental.



Restauración hidrológica / Manejo de vegetación.

Restauración hidrológica: Acción que ha permitido la mejora de los niveles de inundación en trece humedales mediante la anulación de un drenaje y la construcción de once tomas de agua.

Reforestación: Acción desarrollada en el entorno de 30 humedales, creando 15.140 metros lineales de setos vivos en sus márgenes y zonas aledañas, mediante la plantación de 109.087 árboles y arbustos. Se han utilizado especies propias de este entorno, destacando *Salix sp.*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare* y *Tamarix gallica*.

Gestión de la vegetación palustre: Acción desarrollada en trece humedales, consistente en la siega y retirada de vegetación palustre muerta mediante la utilización de una segadora manual, diversificando la estructura de la vegetación palustre al intercalar zonas de aguas libres, de vegetación palustre en crecimiento y de vegetación palustre vieja, consiguiendo con ello un hábitat más productivo e interesante para las especies prioritarias de conservación. En total se han segado 14,1 hectáreas, representando un 0,468,3 % de cada uno de los humedales gestionados.

Acciones de restauración hidrológico-forestal

Nombre de lagunas en la página 3



Hydrological Restoration: This action has allowed the improvement of the flooding levels in thirteen wetlands by annulling a drainage and building eleven inlets.

Reforestation: Action carried out in 30 wetlands, creating 15,140 lineal metres of hedges in their banks and surrounding areas by planting 109,087 trees and bushes. Typical species of the region have been used, such as *Salix sp.*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare* and *Tamarix gallica*

Marsh vegetation management:

Action carried out in 13

wetlands consisting on dead marsh vegetation mowing and removal by using a manual harvester, diversifying the marsh vegetation structure, alternating free water areas with growing marsh vegetation and old marsh vegetation areas, thus getting a more productive and interesting habitat for species of priory conservation. 14,1 hectares have been mowed, what represents a 0,468,3 % of each of the managed wetlands.

¿Qué se ha logrado?

ACCIONES DE SEGUIMIENTO FAUNÍSTICO



Garza imperial (*Ardea purpurea*)

Se han realizado trabajos de inventariación y seguimiento de las principales comunidades faunísticas vertebradas, permitiendo actualizar y ampliar la información existente, valorar sus tendencias poblacionales y detectar las amenazas que se ciernen sobre ellas.

- 8 Las especies objeto de este seguimiento han sido el aguilucho lagunero, la garza imperial y el avetoro, durante la época reproductora, y las pequeñas aves palustres durante el paso migratorio postnupcial.

Seguimiento anual de las poblaciones reproductoras de avetoro, garza imperial y aguilucho lagunero

En el caso de la garza imperial, se ha comprobado su reproducción puntual tras la desaparición a principios del presente siglo de la principal colonia de cría en uno de los humedales del Canal de Castilla y su reubicación en la cercana laguna de La Nava. Así mismo, también se ha constatado la importancia de estos humedales y el propio Canal de Castilla como lugar de alimentación.

La población reproductora de aguilucho lagunero representa aproximadamente el 12 % de la población regional y el 2,5 % de la población nacional, variando su población en función a la disponibilidad de alimento.

Censos realizados en los 34 humedales incluidos dentro del proyecto LIFE

Especie	2007	2007	2007	2007
Avetoro (<i>Buteo stellaris</i>)	0	0	0	0
Garza imperial (<i>Ardea purpurea</i>)	0	1-3	0-2	1-2
Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>)	28-37	24-30	26-34	23-29

What has been achieved?

Fauna monitoring actions

Inventory and monitoring works of the main vertebrate fauna communities have been carried out as to updating and extending the existent information and valuing their population trends, as well as detecting the threats upon them.

The target species of this monitoring have been the Marsh Harrier, the Grey Heron and the Bittern during their breeding time and the small marsh birds during their post-nuptial migration passage.

Yearly monitoring of the breeding populations of Bittern, Purple Heron and Marsh Harrier

The censuses which were developed have not proved the Bittern reproduction, although they have proved its isolated presence during migration and wintering passages.

What concerns the Purple Heron, its isolated breeding has been proved after the extinction of the main breeding colony in one of the wetlands of the Canal de Castilla and its resettlement in the nearby pool of La Nava. Furthermore, the importance of these wetlands and the Canal de Castilla as a feeding place has also been proved.

The breeding population of Marsh Harrier represents approximately 12% of the regional population and a 2,5% of the national population. Its population differs, depending on feeding availability.

Radio-monitoring of Marsh Harrier and Purple Heron

Fifteen Marsh Harriers have been captured and marked, from which four were marked using conventional telemetry and eleven by means of GPS satellite transmitters. These data have brought interesting and unknown information on habitat's uses and the threats concerning this species. This information is crucial in order to carry out different conservation measures for the species accurately.

Also two Purple Herons have been marked. One of them completed its trip to the African continent and allowed us to know the usage which

Radioseguimiento de aguilucho lagunero y garza imperial

Se ha procedido a la captura y marcaje de un total de quince aguiluchos laguneros, cuatro mediante telemetría convencional y once mediante transmisores satélite GPS. Estos datos han aportado una interesante y hasta ahora desconocida información sobre la utilización del hábitat y las amenazas que se ciernen sobre esta especie. Esta información es imprescindible para la correcta puesta en marcha de medidas de conservación de la especie.

Radioseguimiento de aguilucho lagunero

	Adultos		Jóvenes
	Macho	Hembra	
Telemetría convencional	2	2	0
GPS/Argos	4	5	2

En el caso de la garza imperial, se han marcado dos aves. Una de ellas completó su viaje hasta el continente africano y permitió también conocer el uso que esta especie hace de las riberas del Canal de Castilla y otros pequeños humedales antes de comenzar la migración postnupcial.

Paseriformes palustres

Se han realizado cuatro campañas de anillamiento durante el paso migratorio postnupcial, dos en la laguna de La Venta de Valdemudo y dos en las Charcas del Cruce.

Resultados de las campañas de anillamiento postnupcial

Humedal	Año	Nº capturas	Nº especies	Aves*
La Venta de Valdemudo	2007	1.319	53	7,3
	2008	1.393	47	6,9
El Cruce	2009	3.071	58	20,5
	2010	3.111	52	18,1

*Aves por 100 m red / jornada estándar

Estas campañas de anillamiento han puesto de manifiesto la importancia de este conjunto de humedales para numerosas especies de passeriformes palustres europeos, destacando por su extremada rareza el carricerín cejudo, capturándose un total de 19 de estas aves.

Este trabajo corrobora la necesidad, para este grupo faunístico, de contar con humedales con adecuados niveles de inundación y con vegetación palustre diversa y no envejecida.

LAS ACCIONES DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL DESARROLLADAS DURANTE EL PRESENTE PROYECTO FAVORECEN EL HABITAT DE TODAS ESTAS ESPECIES, POR LO QUE PERMITIRÁN MANTENER O INCLUSO INCREMENTAR SU PRESENCIA EN ESTOS HUMEDALES.

PARA UN AUMENTO DE SUS POBLACIONES, SE CONSIDERA PRIORITARIO CONSEGUIR UNA ADECUADA RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LA LAGUNA DE LA VENTA DE VALDEMUDO.

this species makes from the Canal de Castilla and from other small wetlands before it starts its post-nuptial migration.

Marsh Passerines

Four ringing campaigns have been carried out during the post-nuptial migration passage. Two of them were taken at the Pool of La Venta de Valdemudo and two in the Ponds of El Cruce.



Carricerín cejudo capturado para anillamiento científico / Localizaciones GPS de ejemplares de aguilucho lagunero

These ringing campaigns have demonstrated the importance of these of wetlands for several species of European Marsh Passerines, specially the extremely rare Aquatic Warbler, from which 19 birds have been captured during the project's time.

This work shows the need of wetlands with correct flooding levels and with different and not old marsh vegetation for this fauna group.

The environmental restoration actions developed during the present project favour the habitats of all these species, and are therefore able to maintain or even to increase their presence at these wetlands.

In order to increase their populations it is a priority need to get an adequate environmental restoration of the pool of La Venta de Valdemudo.





Observatorio de aves

¿Qué se ha logrado?

ACCIONES DIVULGATIVAS Y EDUCATIVAS

INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN AMBIENTAL

El cada vez más frecuente uso turístico del Canal de Castilla, unido a su singular riqueza natural, hacía necesaria una adecuación del uso público, mediante la señalización e interpretación del patrimonio natural de las zonas húmedas asociados al Canal de Castilla. Para ello se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

Señalización de humedales

10 Se han colocado paneles informativos en la totalidad de humedales incluidos en el proyecto LIFE, ofreciendo información sobre las características y limitaciones administrativas de cada humedal.

Rutas interpretativas

Se han interpretado mediante siete paneles y catorce mesas, 44 kilómetros de Canal de Castilla, distribuidos en tres tramos distintos.

Observatorios de aves

Se han colocado dos observatorios de aves en dos de los humedales de mayor interés ornitológico del Canal de Castilla: la laguna de la Venta de Valdemudo (Becerril de Campos) y la laguna de Valdemorco (Boadilla del Camino), complementando al existente con anterioridad al proyecto LIFE en la Toja de Ribas (Ribas de Campos).

Paneles informativos

Se han colocado dos carteles informativos sobre el proyecto LIFE en dos de los puntos de máxima afluencia del Canal de Castilla, el cruce del Canal con la carretera C-615 y las esclusas de Frómista.

Folleto divulgativo

Se han elaborado un total de 20.000 ejemplares, editando 10.000 folletos de presentación al inicio del proyecto LIFE y 10.000 folletos divulgativos sobre el Canal y los resultados al final del proyecto.

What has been achieved?

Environmental interpretation and diffusion

The more and more common tourist usage which has been given to the Canal de Castilla, along with its singular natural wealth made it necessary to adapt it to public use by means of signing and interpreting the natural heritage of the wetlands linked to the Canal de Castilla. In order to accomplish this, several actions have been carried out:

Wetlands signaling

Information panels have been set in all wetlands included in the LIFE project. These signings give information on the characteristics and administrative limitations of each wetland. There have been set more than 38 signs.

Interpretative Routes

Seven panels and fourteen tables have been used to interpret 44 km of the Canal de Castilla, which have been distributed along 3 different branches.

Birds observatories

Two observatories have been set in two of the wetlands with greater ornithological interest along the Canal de Castilla: the Pool of Venta de Valdemudo (Becerril de Campos) and the Pool of Valdemorco (Boadilla del Camino). These observatories complement the one already existing in Toja de las Ribas (Ribas de Campos) before the LIFE project.

Information Panels

Two information panels about the LIFE Project have been set in two points of maximal influx along the Canal de Castilla; where the Canal crosses the road C-615 and the Frómista's sluices/ floodgates.

Information Leaflet

20,000 copies have been made: 10,000 presentation leaflets at the beginning of the LIFE project and 10,000 information leaflets about the Canal and the results in the end of the project.

Digital Bulletins

Eight bulletins have been digitally published and distributed (in Spanish and English), where information on the projects actions has been given,

Boletines digitales

Se han editado y distribuido digitalmente ocho boletines (en español e inglés) donde se ha ofrecido información sobre las actuaciones del proyecto, los ecosistemas y especies del Canal y otros proyectos LIFE.

DVD

Se han editado 2.000 copias de un DVD donde se describe visualmente tanto el Canal de Castilla y sus humedales, como las acciones y resultados del proyecto.

WEB

La WEB www.lifecanaldecastilla.org ha sido la principal herramienta de comunicación del proyecto LIFE, con un total de 109.897 visitas realizadas por 44.199 visitantes distintos.

Material divulgativo

Se han elaborado y distribuido por la zona de influencia del proyecto 2.000 llaveros, 5.000 pegatinas, 2.000 pósters y 2.025 camisetas con motivos alusivos al proyecto LIFE.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

El desconocimiento e infravaloración de estos ecosistemas entre la población ribereña del Canal de Castilla hizo imprescindible la ejecución de acciones didácticas que aumentasen el conocimiento y valoración de estos humedales, dirigiéndose fundamentalmente a la población escolar.

Exposición móvil

Se ha diseñado una exposición móvil alusiva al Canal de Castilla, a sus humedales y al proyecto LIFE, desplazándose a un total de 23 localidades, donde ha sido visitada por 5.119 personas.

Charlas educativas

De forma complementaria a la exposición, se han impartido 48 charlas educativas en las 22 localidades visitadas, asistiendo a las mismas un total de 1.180 personas, de ellos 517 escolares.

Cartilla educativa



Se han editado un total de 3.000 ejemplares de esta cartilla educativa, más otros 500 ejemplares con un cuaderno del docente que facilita el trabajo a los educadores.

La cartilla está dirigida preferentemente a escolares de educación secundaria (12 a 15 años), complementando la exposición y proponiendo diferentes actividades para su realización tanto en las aulas como en el campo.

as well as information on the Canal's ecosystems and species and other projects linked to wetlands.

DVD

2,000 copies of a DVD have been published. Both the Canal and its wetlands are visually described in it, as well as the project's actions and results.

Web

www.lifecanaldecastilla.org site has been the LIFE Project main communication tool. It has been accessed 109,897 times by 44, 199 different visitors.

Interpretación ambiental



Informative Material

2,000 key rings, 5,000 stickers, 2,000 posters and 2.025 t-shirts with motives on the LIFE project have been distributed all through the project's area.

11

Environmental Education

The Canal de Castilla riverside population ignored and undervalued these ecosystems and therefore it was essential to execute didactic actions to increase these wetlands' knowledge and appreciation. These actions were mainly directed to schools.

Travelling exhibition

A travelling exhibition regarding the Canal de Castilla, its wetlands and the LIFE project has been designed and it has passed through twenty three municipalities with a total of 5,119 visitors.

Educational talks

As to complement the exhibition 48 educational talks were given in the 22 municipalities. Such talks were attended by 1,180 people, 517 from which were schoolchildren.

Educational primer

3,000 copies of an educational primer were published, as well as 500 copies accompanied by a teacher's notebook that aimed to make teachers' work easier.

¿Qué se ha logrado?

VIGILANCIA Y CONTROL DE EXÓTICAS

Vigilancia ambiental

Durante el proyecto LIFE se ha realizado una vigilancia exhaustiva del Canal de Castilla y sus humedales, permitiendo identificar diversas amenazas, que han sido plasmadas en un total de 9 informes de incidencias.



What has been achieved?

Environmental Vigilance

During the LIFE project exhaustive vigilance works were carried out in the Canal de Castilla and its wetlands and several threats were identified and were embodied in 9 incidents' reports.

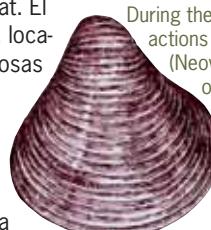
The vigilance works were brought into line with other works like: environmental interpretation of the natural values for people visiting the Canal de Castilla; wetlands cleaning; extension of the knowledge on environmental diversity surrounding the Canal de Castilla that helped to improve the knowledge about the distribution of more than thirteen interesting botanical species.

Control of Invasive Exotic Species (IES)

Nowadays the introduction of IES is considered as the second reason for worldwide biodiversity loss, being the first cause the habitats' destruction and fragmentation. The Canal de Castilla was not able to escape from this environmental blot and in its surroundings at least fourteen woody plants and twelve different exotic vertebrates and invertebrates were identified.

American Mink

During the LIFE several control actions on the American Mink (*Neovison vison*) were carried out. This is one of the twenty most prejudicial species in Spain and has been detected in the Canal de Castilla since 2002. The aim



Arriba: Aguilucho lagunero muerto por envenenamiento / Almeja asiática (*Corbicula fluminea*)

12

Especie	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Incendios	0	2	4	1	1	8
Envenenamientos y otras incidencias faunísticas	0	1	2	3	2	8
Extracciones y drenajes de agua	0	2	1	3	4	10
Detección de especies exóticas invasoras	0	1	3	2	1	7
Caza ilegal	0	1	0	2	0	3
Pesca ilegal	0	1	1	0	0	2
Desmontes, vertidos de áridos y basuras	0	0	4	3	3	11
Mantenimiento de caminos de sirga	0	0	0	3	5	8
Actos vandálicos	0	0	1	4	1	6
Usurpación del DPH*	0	0	2	0	1	3
Infracciones turísticas	0	0	0	2	0	2
Singularidades faunísticas y botánicas	0	0	1	1	2	4
TOTAL	0	9	19	24	20	72

*Dominio Público Hidráulico

Se han compatibilizado estos trabajos de vigilancia con otros como: la interpretación ambiental de los valores naturales, la limpieza de los humedales o la ampliación en el conocimiento de la diversidad ambiental del entorno del Canal de Castilla.

Control de Especies Exóticas Invasoras (EEI)

En la actualidad la introducción de EEI está considerada como el segundo motivo de pérdida de biodiversidad en el mundo, precedida tan solo por la destrucción y fragmentación del hábitat. El Canal de Castilla no se ha librado de esta lacra ambiental, localizándose en su entorno un mínimo de catorce plantas leñosas y doce vertebrados e invertebrados exóticos distintos.

Visón americano

Durante el proyecto LIFE se han realizado acciones de control sobre el visón americano (*Neovison vison*), una de las veinte EEI más perjudiciales en España y con presencia conocida en el Canal de Castilla desde el año 2002. El objeto de esta actuación ha sido reducir sus poblaciones, y de este modo facilitar la recuperación de las especies afectadas por depredación o competencia, como la rata de agua o el turón.

A lo largo del proyecto se han extraído del medio natural 220 ejemplares.

Resultados de la campaña de control de visón americano

Especie	2006	2007	2008	2009	2010
Nº visones capturados	3	77	56	54	30
Efectividad de trapeo	0,2	1,2	1,2	0,9	1,1

CONTRIBUCIÓN A LA MEJORA DE LA RED NATURA 2000. PLAN DE GESTIÓN

Plan de Gestión de las Zonas Húmedas del Canal de Castilla

Se ha desarrollado en el marco del presente proyecto LIFE el **Plan de Gestión de las Zonas Húmedas del Canal de Castilla**, cuya finalidad es establecer medidas activas y preventivas necesarias para mantener o restablecer el estado de conservación favorable de los hábitats naturales, especies y procesos ecológicos presentes en los humedales y márgenes de los ramales Norte y Campos del Canal de Castilla, salvaguardando la integridad ecológica de este espacio y contribuyendo de esta manera a la consolidación de la Red Natura 2000.

La ejecución de las medidas de gestión presentes en este plan serán llevadas a cabo por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, la Confederación Hidrográfica del Duero y otras administraciones e instituciones públicas o privadas.

Su vigencia inicial es de seis años, siempre que la evolución de los ecosistemas presentes y del propio Plan no aconseje lo contrario.

Laguna de Besana.



Visón americano (*Neovison vison*)

of this action was to reduce its populations, as to recover the species affected by predation or competition, like the Southern Water Vole or the European Polecat.

During the Project 220 specimens were captured.

Canal de Castilla Wetlands' Management Plan

The Canal de Castilla Wetlands Management Plan has been developed within the framework of the present LIFE project and has as main purpose to establish active and preventive actions which are needed in order to maintain or restore a favourable conservation condition of natural habitats, species and ecological processes present at the wetlands and banks of the Norte and Campos branches of the Canal de Castilla, thus safeguarding this area's ecological integrity and contributing therefore for the consolidation of Red Natura 2000.

The execution of the management measures present in this project will be carried out by the Environmental Council of the Junta de Castilla y León, the Duero's Hydrographical Confederation and other public and private administrations and institutions.

Its initial term is of six years, as long as the development of the ecosystems and of the Plan does not recommend the opposite.



La Toja de Ribas.

Otras actuaciones complementarias

Gracias a la ejecución del proyecto LIFE, la Fundación Global Nature ha podido desarrollar otras actuaciones importantes para la conservación de estos humedales:

- Inventariación de Especies Exóticas Invasoras (EEI).
- Eliminación de una población de bambú japonés.
- Divulgación de la problemática causada por las Especies Exóticas Invasoras (EEI).
- Mejora y actualización del conocimiento sobre los valores naturales presentes en el entorno del Canal de Castilla:
 - Muestreos de anfibios y reptiles.
 - Muestreo de libélulas y caballitos del diablo.
 - Muestreos de medianos y grandes mamíferos.
 - Censo de paseriformes palustres reproductores.
 - Detección e inventariación de especies botánicas de interés.
 - Cartografía botánica de los humedales gestionados.
- Propuesta de una Microrreserva de Flora en el Canal de Castilla en colaboración con la Universidad de León.
- Retirada de escombros y basuras.
- Acciones favorecedoras de anfibios y reptiles.
- Caracterización fisico-química de las aguas de los humedales del Canal de Castilla.

14

Other complementary actions

Thanks to the LIFE project execution, Global Nature Fund was able to develop other actions important for the conservation of these wetlands:

- Inventory of Invasive Exotic Species (IES)
- Elimination of a population of *Reynoutria Japonica*
- Information about the problems caused by Invasive Exotic Species (IES).
- Improvement and updating of the knowledge on the natural values present around the Canal de Castilla:
 - Samples of amphibian and reptiles
 - Sampling of dragonflies and damselflies
 - Sampling of medium-sized and big mammals
 - Census of breeding marsh passersines
 - Detection and inventory of botanical species of interest.
 - Botanical cartography of the managed wetlands
- Proposal for a flora microreserve within the Canal de Castilla in collaboration with the University of León.
- Removal of debris and rubbish
- Favourable actions for amphibian and reptiles
- Physical and chemical characterization of the water of the Canal de Castilla wetlands.



¿Y después del LIFE?

Los trabajos realizados han permitido mejorar notablemente el estado de conservación de los humedales, aportando además interesantes herramientas para la gestión y uso público como las tomas de agua que garantizarán los aportes hídricos necesarios en los humedales, las rutas interpretativas o el incremento de conocimientos sobre la biología y problemas de conservación de las especies más representativas.

La participación de todas las administraciones en este proyecto (Junta de Castilla y León, Confederación Hidrográfica del Duero, Diputación de Palencia y ayuntamientos), unido a la participación de entidades privadas como la Fundación Global Nature, garantizan la continuidad de las actuaciones de gestión iniciadas con el proyecto LIFE, actuaciones que están además recogidas y aprobadas en el Plan de Gestión de los humedales del Canal de Castilla.

And after LIFE?

The works which were carried out, have improved notoriously the wetlands' conservation condition and have also provided interesting tools for the management and public use like water inlets which will guarantee the needed water contribution in the wetlands, the interpretative routes and the increase of knowledge about the biology and the conservation problems of the most representative species.

The participation of all the administrations in this project (Junta de Castilla y León, Duero's Hydrographical Federation; Diputación de Palencia and town councils) along with the participation of private entities like Global Nature Fund guarantee the continuity of the management actions which began with the LIFE project. And what is more, these actions are described and approved in the Canal de Castilla Wetlands Management Plan.



Proyecto Life-Naturaleza

“Restauración y gestión de lagunas:
ZEPA Canal de Castilla” (LIFE 06 NAT/E/000213).

Presupuesto: 1.593.448 euros.

Cofinanciado por la Unión Europea al 40%.

Beneficiario: Fundación Global Nature

Socios: Confederación Hidrográfica del Duero y Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León.

Colaboradores principales: Diputación de Palencia, Fundación Biodiversidad, Grupo LAR, Caja Círculo, Caixa Catalunya y Caja Navarra.

www.lifecanaldecastilla.org



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL
Y MARINO



Fundación Biodiversidad



Corro Postigo, 1
34337 Fuentes de Nava (Palencia)
Tlf.: 979 84 23 98 - Fax: 979 84 23 99
lanava@fundacionglobalnature.org
www.fundacionglobalnature.org

Textos: Equipo técnico de la Fundación Global Nature.

Fotografías: Alberto Rodríguez, Carlos M. Martín, Valentín Nivet-Mazerolles, Eduardo Soto-Largo, Jorge Rubio y Carlos González-Villalba. **Ilustraciones:** Jose Onrubia, Gráfico Gabinete de Comunicación y Fundación Global Nature.

Impresión: Graficolor. **Depósito legal:** P-334/2010