

Lagunas de Ballesteros

RECUPERAR UNO DE LOS PAISAJES LAGUNARES MÁS SINGULARES DE EUROPA

Ballesteros Lagoons

RESTORING ONE OF EUROPE'S MOST EXCEPTIONAL LAGOON LANDSCAPES



LAGUNAS DE
Ballesteros

~ índice ~ contents

1. el proyecto

1. the project

4

2. un paisaje único

2. a unique landscape

5

3. la vida que esconden

3. the life they sustain

9

4. por qué actuar

4. why action is needed

20

5. la solución

5. the solution

24

6. beneficios para el territorio

6. benefits for the local area

29

7. dónde y quiénes

7. location and partners

32

CONTRIBUYE | SUPPORTED BY



Cofinanciado por
la Unión Europea



Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o de la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente (CINEA). Ni la Unión Europea ni la autoridad responsable de la concesión de la subvención se hacen responsables de los mismos.

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

~ 1. el proyecto ~ 1. the project

LIFE Ballesteros es un proyecto europeo que se propone recuperar el Complejo Lagunar de Ballesteros, uno de los conjuntos de lagunas más singulares de la Península Ibérica, en la provincia de Cuenca.

El Complejo Lagunar de Ballesteros se encuentra entre los pueblos Arcas, Valdetórtola y Villar de Olalla. Reúne más de 30 lagunas, algunas con agua permanente que aflora desde el acuífero y otras temporales que se llenan con la lluvia y el agua de escorrentía. Todas se han formado a lo largo de miles de años porque el yeso del subsuelo se disuelve con el agua y el terreno acaba hundiéndose. Es un paisaje raro, vivo, que cambia, pero que durante décadas ha quedado escondido bajo cultivos, canales de drenaje y fertilizantes.

El proyecto quiere devolverle al territorio su funcionamiento natural: comprar las tierras cultivadas que rodean las lagunas, eliminar los canales que han secado el valle, recuperar la flora que se ha perdido y, sobre todo, devolver al Espacio Natural Protegido el mosaico de hábitats protegidos por la UE por su valor único. Es una de las restauraciones de humedales de interior más ambiciosas que se han puesto en marcha en España.

LIFE Ballesteros está cofinanciado por la Unión Europea a través del programa LIFE y cuenta con la implicación directa de Fundación Global Nature, Redeia, la Diputación Provincial de Cuenca y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, junto con los tres ayuntamientos que comparten espacio Red Natura 2000. A ellos se suman los agricultores y propietarios que han llegado a acuerdos de custodia, los vecinos de Arcas, Valdetórtola y Villar de Olalla, y las personas que algún día visitarán y cuidarán este espacio.

LIFE Ballesteros is a European project aimed at restoring the Ballesteros Lagoon Complex, one of the most exceptional lagoon systems on the Iberian Peninsula, located in the province of Cuenca.

The Ballesteros Lagoon Complex lies between the villages of Arcas, Valdetórtola and Villar de Olalla. It comprises more than 30 lagoons, some permanent and fed by groundwater from the aquifer, others temporary and filled by rainfall and runoff. All of them have formed over thousands of years as the gypsum in the subsoil dissolves with water and the ground eventually collapses or subsides. It is a rare landscape, alive and changing, yet one that has remained hidden for decades beneath crops, drainage channels and fertilisers.

The project aims to restore the area's natural functioning. That means purchasing the farmland surrounding the lagoons, blocking or removing the drainage channels that have dried out the valley, restoring lost plant communities and, above all, returning to this protected natural area the mosaic of habitats that the EU recognises for their unique value. It is one of the most ambitious inland wetland restoration projects ever undertaken in Spain.

LIFE Ballesteros is co-funded by the European Union through the LIFE Programme and has the direct involvement of Fundación Global Nature, Redeia, Cuenca Provincial Council and the Regional Government of Castilla-La Mancha, together with the three municipalities that share this Natura 2000 site. Joining them are the farmers and landowners who have signed land stewardship agreements, the residents of Arcas, Valdetórtola and Villar de Olalla, and everyone who will one day visit and care for this place.

En cifras
Key figures

HECTÁREAS
HECTARES

273

Que el proyecto adquiere para recuperar el 94% del territorio.
The area acquired by the project to restore 94% of the site.

AUMENTO SUPERFICIE
AREA INCREASE

+868%

De aumento previsto en la superficie de hábitats naturales, pasando de 28,87 a 279,69 hectáreas.

Projected growth in natural habitat area, from 28.87 to 279.69 hectares.

~ 2. un paisaje único ~ 2. a unique landscape



~ ¿cómo se forman las lagunas?

La geología de los yesos es la clave de todo. El yeso explica de dónde viene el agua, qué minerales arrastra y qué puede vivir aquí. Por eso, para entender por qué este humedal es único en Europa y por qué urge restaurarlo, hay que empezar por el subsuelo.

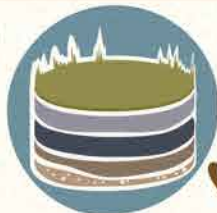
~ how are the lagoons formed?

Gypsum geology holds the key. It explains where the water comes from, which minerals it carries, and what life can thrive here. To understand why this wetland is unique in Europe, and why its restoration cannot wait, we need to start underground.

ETAPAS | STAGES

Un proceso geológico de millones de años, todavía activo. Así se ha ido modelando, paso a paso:
A geological process millions of years in the making, and still active today. This is how it has been shaped, step by step.

01.



Sustrato | Substrate

El subsuelo de Ballesteros combina yesos, margas y arcillas. El yeso es una roca soluble: el agua lo disuelve hasta 100 veces más rápido que la caliza.

The Ballesteros subsoil combines gypsum, marls and clays. Gypsum is a soluble rock, dissolved by water up to 100 times faster than limestone.

02.

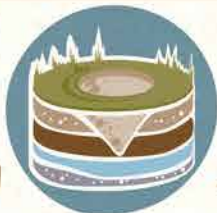


Disolución | Dissolution

El agua de lluvia se filtra por las grietas y disuelve los yesos. A lo largo de miles de años, crea cavidades y huecos bajo la superficie.

Rainwater seeps through the cracks and dissolves the gypsum. Over thousands of years, it carves cavities and voids beneath the surface.

03.



Colapso | Collapse

Cuando la cavidad crece, el techo colapsa. Así nacen las dolinas (o torcas): depresiones en forma de embudo, casi siempre con agua.

As the cavity grows, the roof eventually collapses. This is how sinkholes are born, funnel-shaped depressions that almost always hold water.

04.



Laguna viva | A living lagoon

Cuando la dolina se llena de agua, nace la laguna. Y con ella, la vida: praderas subacuáticas, aves, plantas y animales que en pocos lugares de Europa existen.

When the sinkhole fills with water, the lagoon is born, and with it comes life. Submerged charophyte meadows, birds, plants and animals found in only a handful of places across Europe.

Dos tipos de lagunas | Two types of lagoons

No todas las lagunas son iguales. Ambas son esenciales para la biodiversidad.
Not all lagoons are alike. Both are essential for biodiversity.

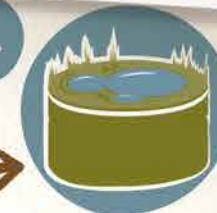


PERMANENTES
Conectan con el agua subterránea.
PERMANENT
Connected to the groundwater.



TEMPORALES
No conectan con agua subterránea, se llenan con lluvia y se secan en verano.
TEMPORARY
Not connected to the groundwater; they fill with rainwater and dry out in summer.

05.



Uvala | Uvala

Cuando varias dolinas se juntan, forman una uvala, una depresión más grande e irregular.

When several sinkholes merge together, they form a uvala, a larger and more irregular depression.

Agua perfecta para la vida

Las aguas sulfatadas cálcicas crean el hábitat perfecto para los carófitos, las algas que forman praderas subacuáticas y convierten Ballesteros en un enclave único en España.

Water that is perfect for life

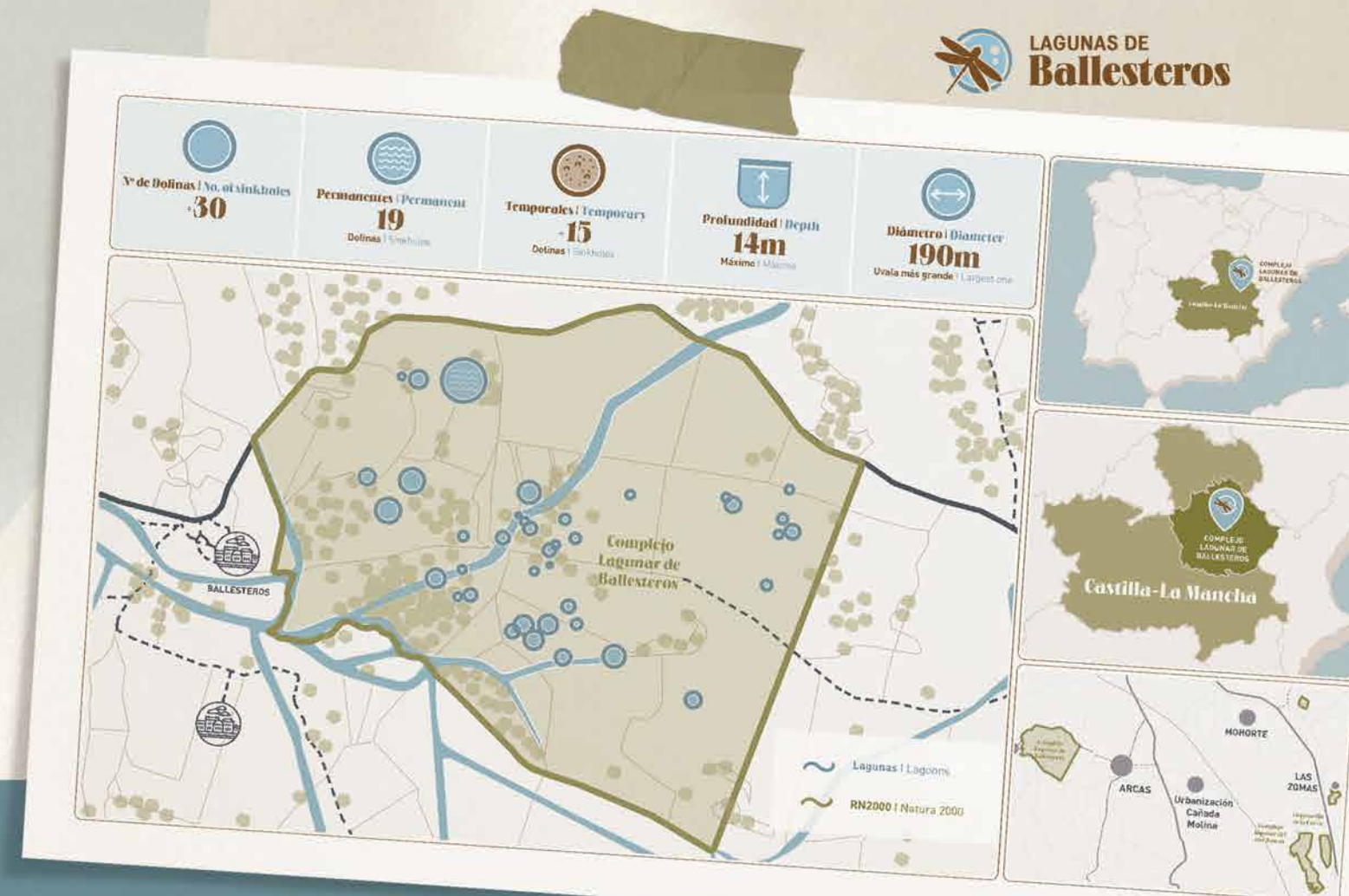
Calcium sulfate waters create the perfect habitat for charophytes, the algae that form underwater meadows and make Ballesteros a unique enclave in Spain.

Más que paisaje

La geología de los yesos no es solo un paisaje: sostiene uno de los ecosistemas acuáticos más raros de Europa. Un proceso de millones de años que la sobreexplotación del agua subterránea puede frenar en décadas. Sin acuífero, el sistema se detiene. Por eso urge restaurarlo.

More than a landscape

Gypsum geology is not just scenery. It sustains one of Europe's rarest aquatic ecosystems. A process millions of years in the making that groundwater overexploitation can halt in just a few decades. Without the aquifer, the whole system grinds to a halt. That is why restoration cannot wait.



Lagunas en pleno proceso de formación

La mayoría de los paisajes que vemos están casi terminados. Han llegado a su forma actual hace miles o millones de años y allí se han quedado, cambiando tan despacio que apenas lo notamos. Ballesteros es distinto. Aquí, bajo el suelo, el yeso se sigue disolviendo. El agua sigue trabajando. Y de vez en cuando, sin avisar, el techo de una cavidad cede y nace una laguna nueva.

No es una hipótesis, es algo que ha ocurrido y está documentado. En 1978 se formó una nueva torca, una depresión circular del terreno producto de un hundimiento. En 2020 ocurrió otra vez. Ya iniciado el proyecto, en 2026, apareció una nueva con unas dimensiones iniciales de 2,5 metros de profundidad y unos 6 de diámetro. Aunque todavía no muestra agua, se espera que evolucione en muy poco tiempo hasta adoptar su estructura definitiva. Ballesteros tiene 23 de estas formaciones por kilómetro cuadrado, una de las concentraciones más altas de la Península Ibérica.

Las lagunas de Ballesteros varían enormemente entre sí en tamaño, profundidad y composición de sus aguas. Cada una ha desarrollado condiciones propias, lo que hace que funcionen como ecosistemas distintos y explica la diversidad de vida que alberga el conjunto.

La ciencia ha reconocido el sitio como Patrimonio Hidrogeológico de la Serranía de Cuenca, una distinción reservada a espacios donde el agua subterránea ha modelado el paisaje de una forma singular.

Lagoons still in the making

Most landscapes we see seem almost finished. They reached their current form thousands or millions of years ago and have stayed that way, changing so slowly that we barely notice. Ballesteros is different. Here, beneath the soil, the gypsum keeps dissolving. Water keeps doing its work. And every now and then, without warning, the roof of an underground cavity gives way and a new lagoon is born.

This is not a hypothesis: it has happened and been recorded. In 1978 a new sinkhole formed, a circular depression in the ground produced by a collapse. In 2020 it happened again. With the project already underway, in 2026 another one appeared, initially 2.5 metres deep and around 6 metres across. Although it does not yet hold water, it is expected to evolve into its final form very quickly. Ballesteros has 23 of these formations per square kilometre, one of the highest concentrations on the Iberian Peninsula.

The Ballesteros lagoons vary greatly from one to another in size, depth and water composition. Each one has developed its own conditions, so they function as distinct ecosystems, helping to explain the diversity of life supported by the complex as a whole.

The site has been recognised as part of the Hydrogeological Heritage of the Cuenca Highlands, a distinction reserved for places where groundwater has shaped the landscape in a singular way.

~ 3. la vida que esconden ~ 3. the life they sustain

La vida en la laguna

Una laguna de Ballesteros no es solo agua y orilla. Es un sistema organizado en franjas, donde cada zona tiene plantas adaptadas al nivel de humedad y a la profundidad del agua. Del campo seco al fondo de la laguna, el paisaje cambia en pocos metros.

Life in the lagoon

A Ballesteros lagoon is more than water and shoreline. It is a system organised in bands, where each zone supports plants adapted to different moisture levels and water depths. From dry land to the bottom of the lagoon, the landscape shifts within a few metres.



“Pocos lugares en Europa
permiten ver un paisaje en pleno proceso de
formación. Ballesteros es uno de ellos.”

“Few places in Europe
let you watch a landscape still in the making.
Ballesteros is one of them.”

~ un paisaje marcado por el agua

Una laguna no es solo agua: es también todo lo que la rodea. Desde la orilla apenas vemos el centro de un paisaje mucho más complejo. El agua lo vertebra todo, y cada franja de terreno define qué puede vivir allí.

~ a landscape shaped by water

A lagoon is not just water. It is also everything around it. From the shore, we only see the centre of a much more complex landscape. Water gives the whole place its structure, and each band of terrain defines what can live there.

Todas estas comunidades vegetales, que juntas forman el cinturón perilagunar de las lagunas, dependen del agua, tanto subterránea como superficial.

Cuando el nivel freático baja por la extracción para el riego, el equilibrio de todo el paisaje se rompe. Las comunidades más sensibles al agua desaparecen primero. Por eso restaurar el acuífero no es solo recuperar agua: es devolver la vida a todo el paisaje.

All these plant communities, which together form the vegetation belt surrounding the lagoons, depend on water: both groundwater and surface water.

When the water table drops because of extraction for irrigation, the balance of the entire landscape is disrupted. The communities most sensitive to water are the first to disappear. That is why restoring the aquifer is not just about recovering water. It is about bringing life back to the whole landscape.

Molinia caerulea Prados húmedos Wet meadows

En la franja más externa, donde el encharcamiento es solo estacional, aparecen los prados húmedos de molinia. Es la zona más alejada del agua, pero también depende del nivel freático para sobrevivir.

In the outermost band, where flooding is only seasonal, wet meadows dominated by purple moor-grass appear. This is the zone furthest from the water, yet it also depends on the water table to survive.

05.

Cladium mariscus Masegares *Cladium mariscus* beds

En la orilla inundada domina la masiega, una planta de gran porte que forma bandas densas alrededor de las cubetas. Forma parte de un hábitat prioritario de conservación en Europa. Hoy está siendo desplazada por el carrizo, que resiste mejor la sequía.

Along the flooded shoreline, *Cladium mariscus* dominates: a tall plant that forms dense bands around the lagoon basins. It is a priority habitat for conservation in Europe. Today, it is being displaced by common reed, which copes better with drought.

03.

Potamogeton spp. Pradera: espiga de agua Pondweed meadows

Donde el agua se vuelve más somera aparece la espiga de agua, una planta acuática que flota en superficie. Forma comunidades densas que sirven de refugio y alimento para la fauna acuática.

Where the water becomes shallower, pondweeds appear: aquatic plants that often float at or near the surface. They form dense communities that provide shelter and food for aquatic wildlife.

02.

Juncus maritimus *Schoenus nigricans* Juncuales salinos Saline rush beds

Más alejados del agua, donde el suelo es húmedo y salino, se instalan los juncuales salinos dominados por el junco marino y el almorchín. Forman un mosaico irregular que depende directamente del nivel freático.

Further from the water, where the soil is moist and saline, saline rush beds develop, dominated by sea rush and black bog-rush. They form an irregular mosaic that depends directly on the water table.

04.

Chara spp. Pradera: carófitos Charophyte meadows

En el fondo de las lagunas, donde el agua es clara, crecen los carófitos. Estas algas forman praderas sumergidas invisibles desde la orilla pero fundamentales para el ecosistema. Solo pueden vivir en aguas limpias, con muy pocos nutrientes. Son el indicador más sensible de la salud de la laguna.

Charophytes grow on the bottom of the lagoons, where the water is clear. These algae form submerged meadows, invisible from the shore but essential to the ecosystem. They can only live in clean, nutrient-poor water. They are the most sensitive indicator of the lagoon's health.

01.

Los carófitos, las joyas sumergidas

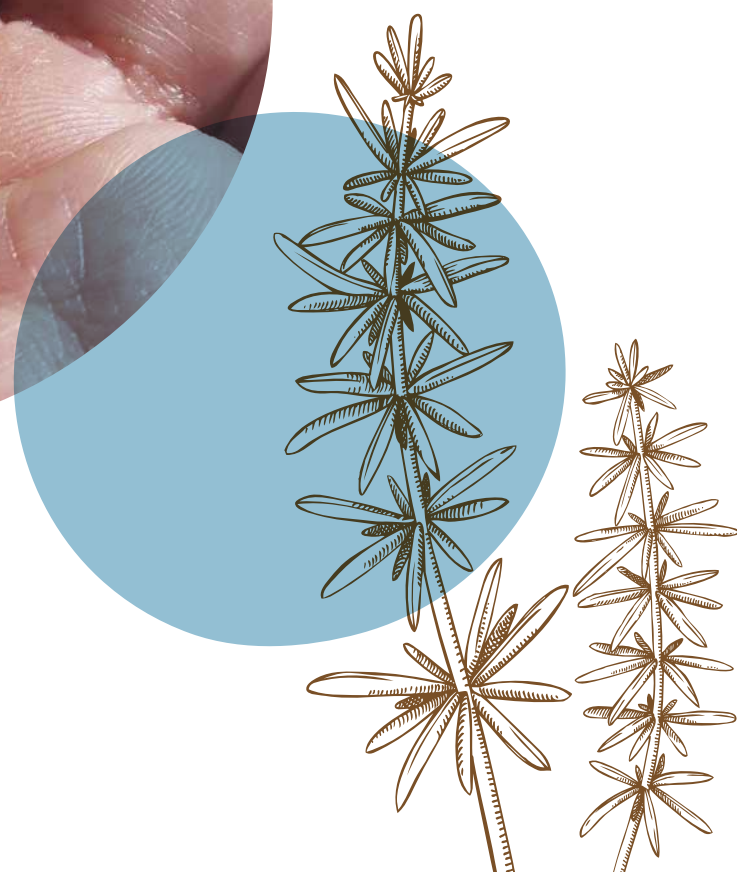
En las Lagunas de Ballesteros llegaron a vivir hasta 9 especies distintas de carófitos en los años noventa, lo que convertía al complejo en uno de los lugares con mayor diversidad de la Península Ibérica.

Hoy esa riqueza está disminuyendo porque las lagunas reciben demasiados nutrientes procedentes de la agricultura y porque disponen de menos agua. Recuperar estas comunidades es uno de los objetivos principales del proyecto.

Charophytes, submerged jewels

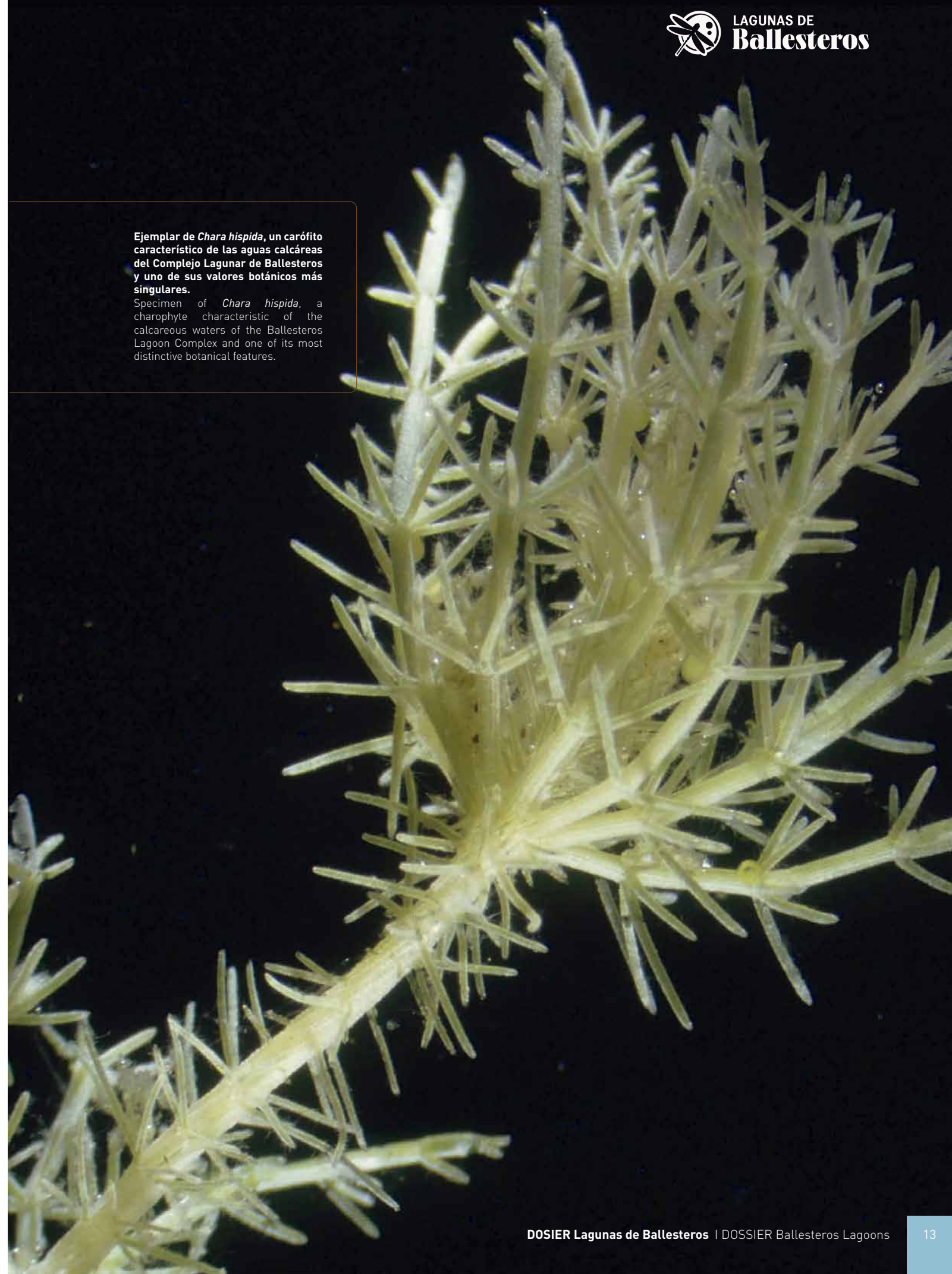
Up to nine different species of charophytes were recorded in the Ballesteros Lagoons in the 1990s, making the complex one of the most diverse sites on the Iberian Peninsula.

Today that richness is declining because the lagoons receive too many nutrients from surrounding agriculture and have less water available. Restoring these communities is one of the project's main goals.



Ejemplar de *Chara hispida*, un carófito característico de las aguas calcáreas del Complejo Lagunar de Ballesteros y uno de sus valores botánicos más singulares.

Specimen of *Chara hispida*, a charophyte characteristic of the calcareous waters of the Ballesteros Lagoon Complex and one of its most distinctive botanical features.



~ las praderas invisibles

Los carófitos de Ballesteros

En el fondo de las lagunas de Ballesteros crece algo que nadie ve desde la orilla. Son los carófitos: organismos que llevan en la Tierra desde hace 420 millones de años, antes que los dinosaurios, antes que los árboles. Y hoy tapizan el fondo formando praderas sumergidas, que son el corazón del ecosistema.

~ invisible meadows

The charophytes of Ballesteros

At the bottom of the Ballesteros lagoons, something grows that nobody sees from the shore. These are charophytes, organisms whose lineage has existed on Earth for 420 million years: long before the dinosaurs, long before trees. When conditions are right, they carpet the lagoon bed, forming submerged meadows that are the heart of the ecosystem.

01.

¿Qué son? What are they?

Los carófitos son algas verdes de gran tamaño. Pueden alcanzar hasta 180 cm de altura. Durante siglos los botánicos los confundieron con plantas. Sus tallos articulados, en aguas alcalinas ricas en minerales como las de Ballesteros, se recubren de cristales que les dan un tacto áspero y un color blanquecino.

Charophytes are large green algae. They can reach up to 180 cm in height. For centuries, botanists treated them much like plants. Their jointed stems, in alkaline, mineral-rich waters such as those at Ballesteros, become coated with crystals that give them a rough texture and a whitish colour.

02.

Por qué aquí son especiales Why they are special here

En 1995, las lagunas albergaban 9 tipos distintos de carófitos, la comunidad más diversa documentada en la Península Ibérica. Entre ellos *Chara canescens*, una especie en retroceso en toda Europa, reconocida como ingeniera de ecosistemas. La combinación de aguas sulfatadas sobre yesos, claras y estables creó aquí las condiciones perfectas para una diversidad que no existe en ningún otro lugar.

In 1995, nine different charophyte taxa were recorded in the lagoons, making Ballesteros one of the most diverse charophyte sites documented on the Iberian Peninsula. Among them was *Chara canescens*, a species in decline across Europe and recognised as an ecosystem engineer. The combination of clear, stable, sulphate-rich waters over gypsum created exceptional conditions here for this diversity.

Cirujano, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
Cirujano, S., Cambra, J., Sánchez Castillo, P.M., Meco, A. & Flor Arnau, N. (2008). *Flora ibérica. Algas continentales. Carófitos [Characeae]*. Real Jardín Botánico, Madrid.
Estudios Europeos de Medioambiente S.L. (2026). *Complejo Lagunar de Arcas. Flora y vegetación. Informe básico inicial*.
Arnal, A. & al. (2023). *A review on the distribution and habitat features of Chara canescens in the Iberian Peninsula*. *Limnetica*, 44(1).

Chara canescens | Chara canescens

En dos lagunas de Ballesteros desde 1995.
Found in two Ballesteros lagoons since 1995.

Está en retroceso en toda Europa.
It is in decline across Europe.

Reconocida como especie ingeniera de ecosistemas en proyectos internacionales de conservación.
Recognised as an ecosystem engineer species in international conservation projects.

Una de las especies más sensibles del sistema: su presencia indica aguas de máxima calidad.
One of the most sensitive species in the system: its presence indicates water of the highest quality.

9 tipos diferentes en 1995 9 taxa in 1995

La comunidad de carófitos más diversa de la Península Ibérica.
One of the most diverse charophyte communities on the Iberian Peninsula.

Sus semillas esperan Their oospores wait

Las oósporas pueden vivir décadas enterradas en el sedimento. Con la restauración, volverán.
Oospores can survive for decades buried in the sediment. With restoration, they can return.

420 Millones años 420 million years

En la Tierra. Antes que los dinosaurios, antes que los árboles.
Their lineage has existed on Earth since long before the dinosaurs and long before trees.

El indicador de que algo falla The signal that something is wrong

Los carófitos son el primer indicador de que algo no va bien. Desaparecen cuando el agua se enturbia, cuando se acumulan los nitratos y pesticidas que se filtran desde los campos de cultivo o cuando el nivel de la laguna baja por la extracción para el riego. En Ballesteros, la eutrofización y el descenso del acuífero han reducido drásticamente su presencia. Pero sus semillas, las oósporas, viven enterradas en los sedimentos y con la restauración resurgirán.

Charophytes are among the first signs that something is wrong. They disappear when the water turns murky, when nitrates and pesticides leached from farmland build up, or when the lagoon level drops because of extraction for irrigation. At Ballesteros, eutrophication and the falling aquifer level have drastically reduced their presence. But their seed-like structures, known as oospores, can remain buried in the sediment for decades and re-emerge when conditions are restored.

La recuperación The recovery

Recuperar las praderas de carófitos es el objetivo más ambicioso del LIFE Ballesteros. Para que vuelvan necesitan agua limpia, clara y en cantidad suficiente. Por eso el proyecto planta masiegas, elimina canales y restaura el acuífero: las condiciones previas para que los carófitos puedan regresar por sí solos desde los sedimentos.

Recovering the charophyte meadows is one of the most ambitious goals of LIFE Ballesteros. For them to return, they need clean, clear water in sufficient quantity. That is why the project plants *Cladium mariscus*, removes drainage channels and restores the aquifer, creating the conditions for charophytes to return naturally from the sediments.

Cirujano, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
Cirujano, S., Cambra, J., Sánchez Castillo, P.M., Meco, A. & Flor Arnau, N. (2008). *Flora ibérica. Algas continentales. Carófitos [Characeae]*. Real Jardín Botánico, Madrid.
Estudios Europeos de Medioambiente S.L. (2026). *Complejo Lagunar de Arcas. Flora y vegetación. Informe básico inicial*.
Arnal, A. et al. (2023). *A review on the distribution and habitat features of Chara canescens in the Iberian Peninsula*. *Limnetica*, 44(1).

03.

04.

El mundo invisible bajo el agua

Bajo la superficie de las lagunas más profundas pasa algo extraordinario. El agua del fondo no se mezcla con la de arriba, y allí, donde no llega el oxígeno, viven microorganismos que respiran azufre. Estas condiciones recuerdan a ambientes muy antiguos de la Tierra, anteriores a la aparición de formas de vida complejas.

Ocasionalmente, esos estratos se mezclan y las bacterias son empujadas hacia la superficie, tiñendo el agua de un rosa intenso, como si la laguna se hubiera vuelto del revés. Es un fenómeno extremadamente raro en España y solo se ha documentado en muy pocos sitios. Aquí, en Ballesteros, ocurre. Es uno de los principales valores científicos del espacio y uno de los procesos naturales más singulares que pueden observarse en estas lagunas.

The invisible world beneath the water

Something extraordinary happens beneath the surface of the deepest lagoons. The bottom water does not mix with the water above, and there, in the oxygen-free depths, live microorganisms that use sulphur compounds in their metabolism. These conditions resemble very ancient environments on Earth, from a time before complex life forms appeared.

Occasionally those layers mix, and the bacteria are pushed up to the surface, dyeing the water a deep pink, as if the lagoon had turned itself inside out. It is an extremely rare phenomenon in Spain, documented in only a handful of sites. And at Ballesteros, it happens. It is one of the site's most important scientific values and one of the most singular natural processes that can be observed in these lagoons.

“Ballesteros conserva,
en algunas zonas profundas, condiciones
comparables a las que existieron en etapas muy
tempranas de la historia de la Tierra.”

“In some of its deepest areas,
Ballesteros preserves conditions
comparable to those of the very
earliest stages of Earth's history.”



Sorpresas escondidas en cada laguna. Botánica.

UNA FLOR ANDALUZA EN MITAD DE CUENCA

En 2013, el botánico Óscar García Cardo encontró aquí unos narcisos poco habituales. Eran demasiado grandes, tenían los frutos por parejas y crecían en prados húmedos junto a la laguna. El análisis confirmó que se trataba del *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis*, una flor que solo se conocía en las sierras de Andalucía, desde Sierra Nevada hasta Cazorla y Segura. Es la única población localizada fuera de esa área. Una flor andaluza viviendo en mitad de Cuenca, a 400 kilómetros de su sitio. En Ballesteros hay unos 400 ejemplares repartidos en tres puntos. García Cardo trabaja hoy de la mano de FGN para determinar las pautas de restauración que protejan esta población.

PLANTAS RARAS CONCENTRADAS EN POCAS HECTÁREAS

En las lagunas que se secan en verano vive *Coronopus navasii*, una planta en peligro de extinción en toda España, y dos especies más del género *Lythrum*, también amenazadas. Que tantas plantas raras se concentren en tan pocas hectáreas no es casualidad. Tiene más que ver con que sea un espacio con características geomorfológicas casi únicas.



Milano negro
Black kite

Hidden surprises in each lagoon

AN ANDALUSIAN FLOWER IN THE MIDDLE OF CUENCA

In 2013, the botanist Óscar García Cardo found some unusual daffodils here. They were unusually large, their fruits grew in pairs, and they were thriving in damp meadows beside the lagoon. Analysis confirmed they were *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis*, a flower previously known only in the mountain ranges of Andalusia, from Sierra Nevada to Cazorla and Segura. It is the only known population outside that area. An Andalusian flower living in the middle of Cuenca, 400 kilometres from home. Around 400 specimens grow at Ballesteros, spread across three sites. García Cardo is now working with FGN to define the restoration guidelines that will protect this population.

RARE PLANTS CONCENTRATED IN A FEW HECTARES

Coronopus navasii, a plant in danger of extinction across Spain, lives in the lagoons that dry out in summer, along with two more threatened species of the genus *Lythrum*. The concentration of so many rare plants in such a small area is no accident; it reflects the site's almost unique geomorphological characteristics.



Masiega, *Cladium mariscus*
Saw-sedge, *Cladium mariscus*

UNA VEGETACIÓN QUE RECUERDA A LAS TABLAS DE DAIMIEL

En las orillas y entre las lagunas aún se conservan retazos de la antigua zona pantanosa. Juncals salinos, comunidades de cárices, castañuela y, sobre todo, masegares, una vegetación emblemática de los grandes humedales españoles como Las Tablas de Daimiel, y hoy muy escasa en Castilla-La Mancha.

UN OASIS PARA LA FAUNA

En un entorno dominado por la agricultura, Ballesteros funciona como refugio para distintas especies. El tejón merodea por la zona. La bermejuela, un pez de toda la vida en estas aguas que está en retroceso, sobrevive aquí. También el topillo de cabrera, endémico de la región, encuentra refugio en estos humedales.

Pero también están los cangrejos invasores, como el señal y el rojo americano, que excavan galerías en las paredes de la laguna. Sin actuaciones de restauración, estas especies seguirían desplazando a parte de la fauna nativa amenazada.

RAPACES SOBRE EL VALLE

El aguilucho lagunero cría en la reserva. Es una rapaz que vuela bajo y rasante sobre los carrizos y juncals, buscando presas. El milano negro también está presente, y a finales de verano, antes de marcharse a África, forma concentraciones de varios ejemplares que sobrevuelan el valle. Para cualquier persona aficionada a las aves, estos movimientos son especialmente llamativos durante esa época del año.

LIBÉLULAS Y CABALLITOS DEL DIABLO, LOS ACRÓBATAS DEL AIRE

Cuando los entomólogos Jesús Evangelio, Cecilia Díaz e Ignacio Sendra estudiaron entre 2011 y 2014 las libélulas y caballitos del diablo de la comarca, encontraron 45 especies. En el propio complejo de Ballesteros se han contado casi 30, alrededor de un tercio de todas las que viven en la Península Ibérica. Varias están amenazadas a nivel regional, nacional o europeo. En verano, las orillas se llenan de ejemplares rojos, azules o casi transparentes que descansan sobre la vegetación o permanecen suspendidos sobre el agua.

VEGETATION REMINISCENT OF LAS TABLAS DE DAIMIEL

Patches of the old marshland still survive along the shores and between the lagoons. Saline rush beds, sedge communities, alkali bulrush and, above all, *Cladium mariscus* beds, a vegetation type emblematic of major Spanish wetlands such as Las Tablas de Daimiel, and today very scarce in Castilla-La Mancha.

AN OASIS FOR WILDLIFE

In a setting dominated by farmland, Ballesteros acts as a refuge for various species badgers roam the area. The *bermejuela* (*Achondrostoma arcasii*), a native fish long associated with these waters but now in decline, still survives here. Cabrera's vole, endemic to the region, also finds refuge in these wetlands.

There are also invasive crayfish here, such as the signal crayfish and the red swamp crayfish, which dig burrows into the lagoon walls. Without restoration action, these species would keep displacing part of the threatened native fauna.

RAPTORS ABOVE THE VALLEY

The Western marsh harrier breeds in the reserve, flying low over the reedbeds and rushes as it hunts for prey. The black kite is also present, and in late summer, before migrating to Africa, several birds gather and sweep over the valley together. For anyone keen on birdwatching, these movements are especially striking at that time of year.

DRAGONFLIES AND DAMSELFLIES, THE ACROBATS OF THE AIR

During surveys carried out between 2011 and 2014, entomologists Jesús Evangelio, Cecilia Díaz and Ignacio Sendra recorded 45 species of dragonflies and damselflies in the wider area. Nearly 30 have been recorded in the Ballesteros complex itself, around a third of all those living on the Iberian Peninsula. Several are threatened at regional, national or European level. In summer, the lagoon edges fill with red, blue and almost transparent specimens that rest on the vegetation or hover suspended above the water.

~ 4. por qué actuar

~ 4. why action is needed

La degradación de Ballesteros, en cifras

Ballesteros' decline, in figures

En los últimos ochenta años este territorio ha cambiado mucho, a peor. Canales de drenaje para sacar el agua, cultivos sobre lo que era humedal, riegos que han bajado el nivel del agua subterránea y productos químicos en los campos de alrededor han reducido las lagunas a una sombra de lo que fueron. Estas son las cifras que explican por qué hace falta el proyecto.

Over the past eighty years, the area has changed profoundly, with severe ecological consequences. Drainage channels dug to remove the water, crops planted where there was once wetland, irrigation that has lowered the groundwater table and agrochemicals used on surrounding fields have all reduced the lagoons to a shadow of what they once were. These are the figures that explain why the project is needed.



Lo que hemos perdido

En ochenta años, la mitad de las lagunas originales han desaparecido. El 86% del entorno está ocupado ahora por cultivos. Hace apenas treinta años el fondo era visible desde la orilla. Cuando un humedal pierde funcionamiento, pierde capacidad para filtrar agua, almacenar carbono y albergar vida. Restaurar no es un lujo, es urgencia.

What we have lost

In eighty years, half of the original lagoons have disappeared. Eighty-six per cent of the surrounding area is now under cultivation. Only thirty years ago, the lagoon beds could still be seen from the shore. When a wetland loses its functioning, it loses the ability to filter water, store carbon and shelter life. Restoration is not a luxury; it is an urgent need.



Lagunas cubiertas de algas por eutrofización.
Lagoons covered in algae from eutrophication.



Cultivos de cereal y girasol junto a las Lagunas de Ballesteros, con el canal de riego.
Cereal and sunflower crops next to the Ballesteros Lagoons, with the irrigation channel.

~ la crisis de los humedales

Los humedales desaparecen tres veces más rápido que los bosques. Es el ecosistema más amenazado del planeta. Lo que ocurre en Ballesteros no es una historia local ni un accidente. Es parte de una crisis global que lleva siglos acelerándose.

~ the wetlands crisis

Wetlands are disappearing three times faster than forests. They are the most threatened ecosystem on the planet. What is happening in Ballesteros is neither a local story nor an accident. It is part of a global crisis that has been accelerating for centuries.

01.

Los números del desastre The numbers behind the disaster

Detrás de la pérdida de humedales hay sobre todo un proceso: su conversión en tierras de cultivo.
Behind wetland loss lies one main driver: conversion to farmland.

86%

El entorno de las lagunas está masivamente ocupado por cultivos, principalmente cereal y girasol.
The land around the lagoons is heavily occupied by crops, mainly cereals and sunflowers.

50%

La mitad de las depresiones originales han desaparecido por el drenaje y la transformación agrícola.
Half of the original depressions have disappeared through drainage and agricultural transformation.

62%

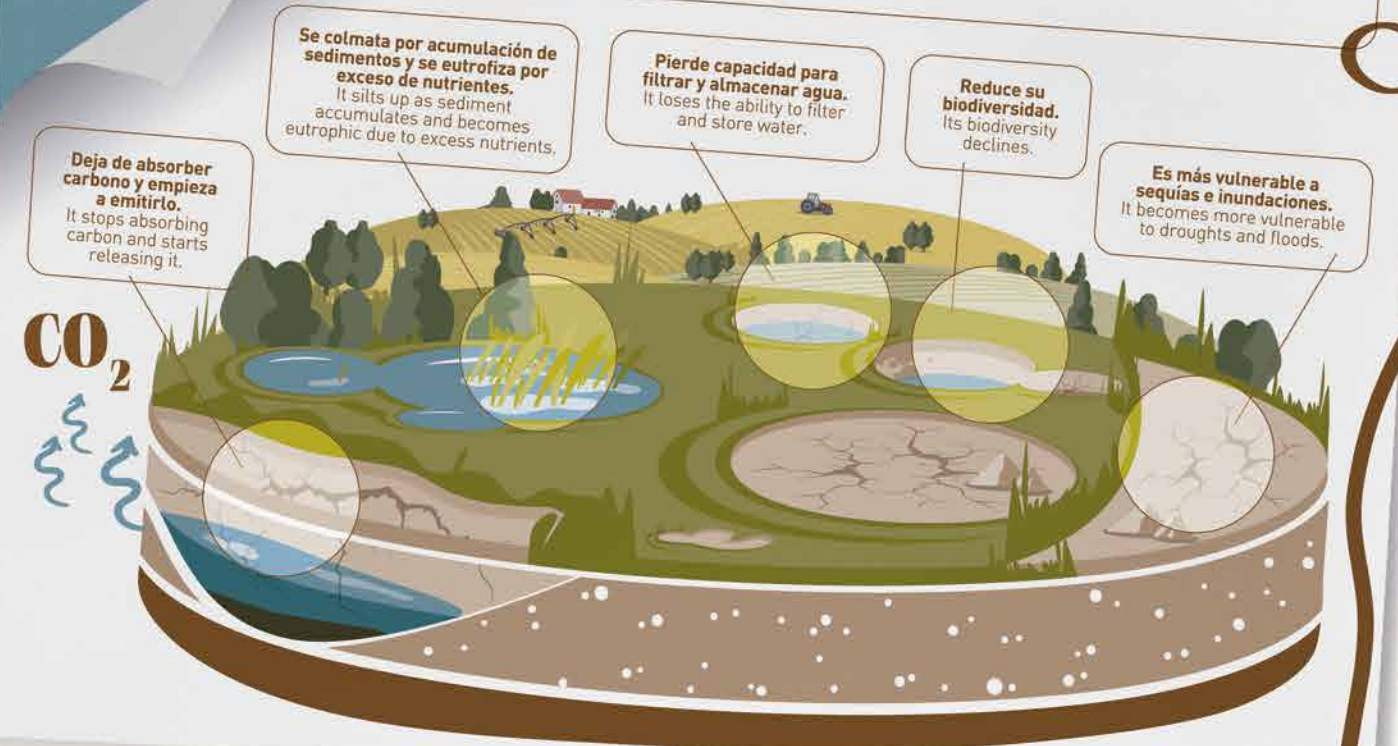
De pérdida se debe a la conversión a tierras de cultivo.
Of wetland loss is due to conversion to farmland.



Ramsar Convention on Wetlands (2018). *Global Wetland Outlook: State of the world's wetlands*.
Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza.
Cirujano, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. CSIC, Madrid.

02.

Cuando el humedal deja de ayudar When the wetland stops helping



03.

La respuesta: restaurar y aprovechar la LRN The response: restoring wetlands under the NRL

Restaurar un humedal no es solo devolver el agua, es recuperar un sistema que filtra, almacena carbono, alberga especies y regula el clima. Ballesteros es un caso urgente: hace 30 años el fondo se veía desde la orilla. El proyecto trabajará con los siguientes objetivos:

Restoring a wetland is not just about bringing water back. It is about recovering a system that filters water, stores carbon, shelters species and regulates the climate. Ballesteros is an urgent case. Thirty years ago, the lagoon bed could still be seen from the shore. The project will work towards the following objectives:



En 2024, la Ley de Restauración de la Naturaleza (LRN) lo convirtió en obligación legal en Europa. Cada país presentará su plan en 2026.
In 2024, the Nature Restoration Law (NRL) made this a legal obligation across Europe. Each EU Member State will submit its restoration plan in 2026.



MULTIPlicar HáBITats x10
TENFOLD



ELIMINAR DRENajes
REMOVING DRAINAGE CHANNELS



RECUPERAR ACUÍFEROS
RESTORING AQUIFERS



Humedales | Wetlands
-35%
Perdidos desde 1970
Wetlands lost since 1970



Desaparecen | Disappearing
3x
Los humedales desaparecen tres veces más rápido que los bosques
Wetlands are disappearing three times faster than forests



Habitats | Habitats
80%
Habitats europeos en mal estado
of European habitats are in poor condition



2024
Reglamento LRN
Regulation NRL
Primer reglamento europeo de restauración obligatoria
The first binding EU law on nature restoration

Ramsar Convention on Wetlands (2018). *Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands*.
Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on nature restoration.
Cirujano, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. CSIC, Madrid.

~ 5. la solución

~ 5. the solution

Lo que vamos a hacer

LIFE Ballesteros actúa en cinco líneas principales. Comprar la tierra para que las lagunas dejen de tener cultivos pegados. Inutilizar la red de canales que drenaban y secaban las lagunas. Plantar cientos de miles de plantas autóctonas. Trabajar con los agricultores del entorno para que cultiven de un modo más amable con el agua. Y abrir el sitio para que cualquier persona pueda conocerlo.

What we will do

LIFE Ballesteros is structured around five main lines of action: buying land so the lagoons are no longer hemmed in by crops; disabling the drainage network that drained and dried them out; planting hundreds of thousands of native plants; working with surrounding farmers so they cultivate in ways that are kinder to water; and opening the site so anyone can come and discover it.



~ restaurar lo que aún se puede salvar

Este proyecto es respuesta directa a la Ley de Restauración de la Naturaleza (UE, 2024), el primer reglamento europeo que convierte la restauración de humedales en una obligación legal vinculante.

~ restoring what can still be saved

This project is a direct response to the Nature Restoration Law (EU, 2024), the first European law to make wetland restoration a binding legal obligation.

01.

Un ecosistema único que está desapareciendo A unique ecosystem in decline

Las Lagunas de Ballesteros se forman sobre yesos y contienen aguas ricas en sulfatos y calcio, una composición única en España. La agricultura intensiva las ha llevado al límite. El diagnóstico es preciso: el 86% del territorio circundante está cultivado, los canales de drenaje han rebajado el nivel del acuífero y la entrada masiva de nutrientes ha disparado la eutrofización.

The Ballesteros Lagoons form over gypsum and hold waters rich in sulfates and calcium, a composition unique in Spain. Intensive agriculture has pushed them to the limit. The diagnosis is clear. The surrounding land is 86% under cultivation, drainage channels have lowered the water table, and the massive inflow of nutrients has triggered eutrophication.

Carófitos | Charophytes

Los carófitos, algas que solo crecen en aguas muy limpias, han retrocedido drásticamente. Su presencia o ausencia es el termómetro más fiable del estado del sistema. En 1992, 8 lagunas tenían aguas tan limpias que el fondo se veía desde la orilla. En 2010 solo quedaban 2.

Charophytes, algae that only grow in very clean water, have declined drastically. Their presence or absence is the most reliable indicator of the system's health. In 1992, 8 lagoons had water so clear that the bottom was visible from the shore. By 2010, only 2 remained.

Datos clave del proyecto Key project figures

3,5 km

De drenajes inutilizados
Of drainage channels decommissioned

250.000

Plantas autóctonas
Native plants

+868%

Hábitats protegidos
Protected habitats

02.

Qué se hace y en qué orden What we do and in what order

1. Restaurar el agua 1. Restore the water

Eliminación de 3,5 km de canales de drenaje agrícola para que el acuífero recupere su nivel natural.
Removal of 3,5 km of agricultural drainage channels so the aquifer can return to its natural level.

2. Recuperar los bordes 2. Restore the edges

Plantación de 250.000 ejemplares de vegetación autóctona en el perímetro. La vegetación autóctona actúa como filtro natural, frena la entrada de nutrientes y estabiliza el suelo.
Planting of 250,000 native plant specimens around the perimeter. Native vegetation acts as a natural filter, slows the inflow of nutrients and stabilises the soil.

3. Ampliar el espacio protegido 3. Expand the protected area

Los hábitats naturales pasan de 28 a 279 hectáreas, un incremento del 868%. Más superficie significa más resiliencia y mejores condiciones para la recolonización espontánea de especies.
Natural habitats grow from 28 to 279 hectares, an increase of 868%. More surface area means greater resilience and better conditions for the spontaneous return of species.

03.

Cómo sabremos que ha funcionado How we will know it has worked

La vuelta de los carófitos, especialmente *Chara canescens*, especie de referencia para este tipo de humedal, indicará que la calidad del agua ha mejorado lo suficiente para sostener vida sensible. Si los carófitos vuelven, el sistema funciona.

The return of the charophytes, especially *Chara canescens*, the reference species for this type of wetland, will indicate that water quality has improved enough to sustain sensitive life. If the charophytes return, the system is working.

Indicadores biológicos Biological indicators

Retorno de carófitos (*Chara canescens*), aumento de aves acuáticas, recuperación de invertebrados.
Return of charophytes (*Chara canescens*), increase in waterbirds, recovery of invertebrates.

Indicadores físicos Physical indicators

Reducción de turbidez, recuperación del nivel freático, expansión de la zonación vegetal.
Lower turbidity, water table recovery, expansion of vegetation zonation.

04.

El conocimiento que queda Lasting knowledge

Cada acción del proyecto se documenta y evalúa. Los protocolos desarrollados en Ballesteros son transferibles a otros técnicos y gestores.

Every action of the project is documented and evaluated. The protocols developed at Ballesteros are transferable to other technicians and site managers.

CO₂



FUENTES: Cirujano, S. (1995). Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca. CSIC.
Plan de gestión del Complejo Lagunar de Ballesteros. DGMEyN, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2015).
Formulario técnico del proyecto LIFE Ballesteros (LIFE24-NAT-ES-101204278).
Reglamento (UE) 2024/1991 sobre restauración de la naturaleza.

Cirujano, S. (1995). Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca. CSIC.
DGMEyN, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2015). Plan de gestión del Complejo Lagunar de Ballesteros.
Technical Application Form, LIFE Ballesteros project (LIFE24-NAT-ES-101204278).
Regulation (EU) 2024/1991 on nature restoration.

Un legado para el territorio

LIFE Ballesteros no acaba en 2029. La clave de todo empieza con la compra de los terrenos. Al adquirir el 94% del espacio, la tierra deja de estar sujeta a los vaivenes del mercado o a usos que la degraden. Pasa a ser, para siempre, un espacio pensado para conservar.

¿Qué ocurre después? Fundación Global Nature mantendrá la propiedad y la gestión de estos espacios recuperados, con el respaldo de la Diputación Provincial de Cuenca y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. La ruta interpretativa que ahora se abre, los paneles informativos y el trabajo con los agricultores se integrarán en la vida cotidiana de la Reserva Natural. El verdadero éxito es que el humedal se sostenga solo, pero con las alianzas necesarias para que nunca más vuelva a estar en peligro.

A legacy for the local area

LIFE Ballesteros does not end in 2029. The key to all of this is the land purchase. By acquiring 94% of the site, the land is no longer subject to market swings or uses that might degrade it. It becomes, permanently, a space designed for conservation.

What comes next? Fundación Global Nature will retain ownership and management of these recovered areas, backed by the Cuenca Provincial Council and the Regional Government of Castilla-La Mancha. The interpretive trail now being opened, the information panels and the work with farmers will all become part of the everyday life of the Nature Reserve. The real measure of success is that the wetland sustains itself, with the partnerships needed to ensure it is never again in danger.

~ 6. beneficios para el territorio

~ 6. benefits for the local area

Qué aporta el proyecto a cada uno

Una laguna recuperada no beneficia solo a la laguna. Sus efectos llegan al campo, al monte y a los pueblos. Esto es lo que cada perfil del territorio puede esperar de **LIFE Ballesteros**.

What the project brings to local people

A recovered lagoon does not benefit only the lagoon itself. Its effects reach the fields, the countryside and the villages. This is what different groups in the area can expect from **LIFE Ballesteros**.

SI TE DEDICAS A LA AGRICULTURA

El proyecto no llega para imponer, llega para tender la mano y caminar juntos. 25 personas dedicadas a la agricultura ya están trabajando con el equipo del LIFE en 500 hectáreas con cambios concretos. Utilizar menos abono y menos pesticidas, rotar con leguminosas, dejar tierras en barbecho. A cambio, mejor agua bajo el suelo, tierra más sana y compensaciones que hacen el cambio rentable. Lo que es bueno para la laguna acaba siendo bueno para la cosecha.

IF YOU WORK IN FARMING

The project does not seek to impose change, but to work hand in hand with farmers. Twenty-five farmers are already working with the LIFE team on 500 hectares through concrete changes: using less fertiliser and fewer pesticides, rotating with legumes and leaving land fallow. In return, this means better groundwater quality, healthier soil and compensation payments that make the change worthwhile. What is good for the lagoon ends up being good for the harvest.

SI VIVES EN LA ZONA

Las Lagunas de Ballesteros vuelven al mapa. Con el proyecto se abren 1.500 metros de senderos, dos pequeñas zonas de aparcamiento, una ruta señalizada entre Arcas y Ballesteros, paneles informativos en los pueblos y materiales educativos. Es turismo de naturaleza de proximidad, sin masificación, con un nombre reconocible.

IF YOU LIVE IN THE AREA

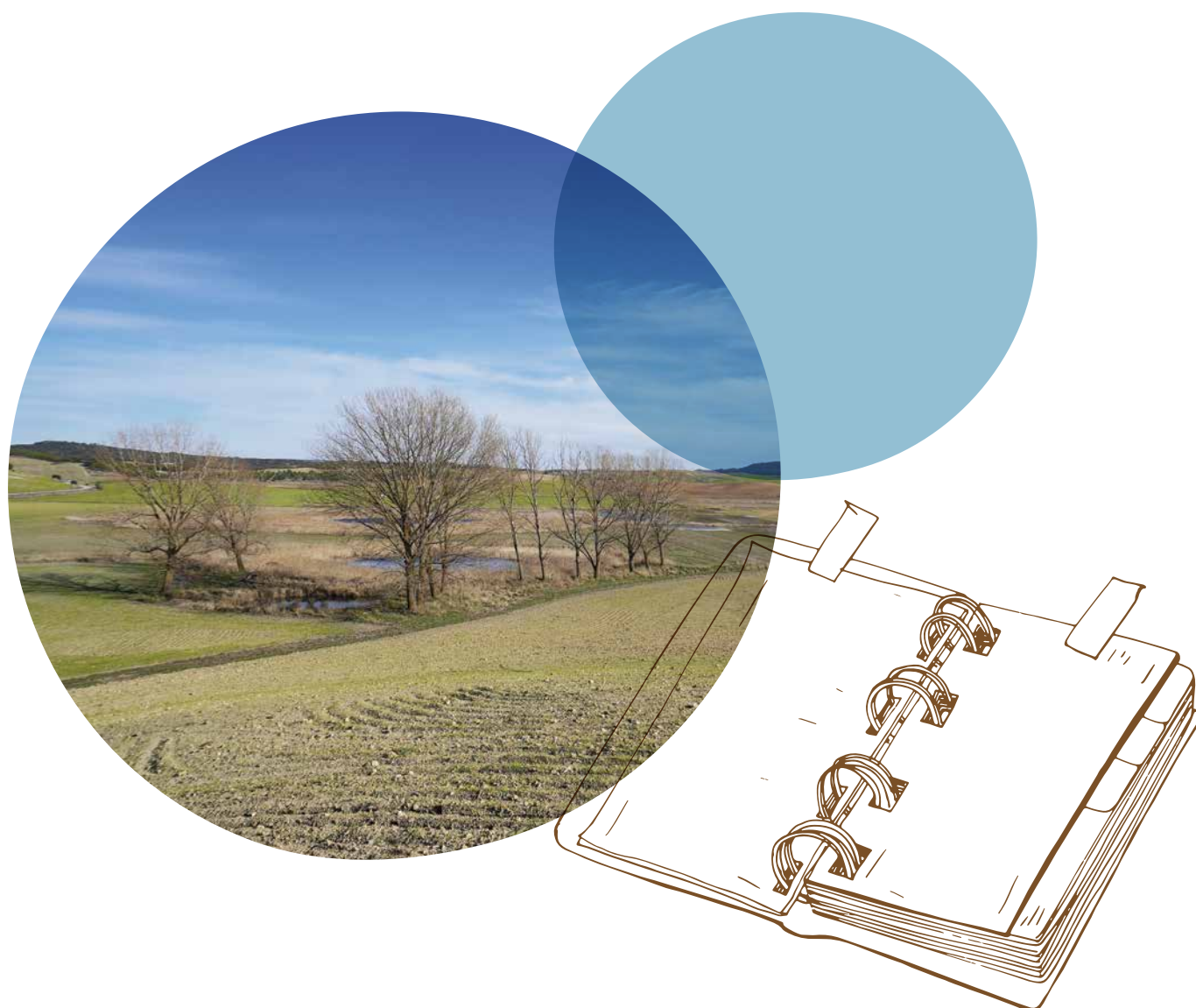
The Ballesteros Lagoons are back on the map. The project opens up 1,500 metres of trails, two small parking areas, a hiking trail between Arcas and Ballesteros, information panels in the villages and educational materials. It is local nature tourism, free of crowds, with a recognisable name.

SI VIENES DE VISITA

Un paisaje que en pocos sitios de Europa se puede ver. Lagunas redondas sobre yeso, praderas verdes en el fondo del agua que se ven desde la orilla cuando

IF YOU ARE VISITING

A landscape you can see in only a handful of places across Europe. Round lagoons over gypsum, green meadows on the lakebed visible from the shore when the water is clear, rushes, poplar groves, dragonflies



el agua está clara, juncos, alamedas, libélulas en verano y un cielo que en otoño y primavera se llena de aves de paso.

SI TIENES UN ALOJAMIENTO, UN BAR O UNA TIENDA EN LA ZONA

Una zona protegida con nombre propio atrae visitantes. La ruta señalizada, los paneles, la exposición itinerante y los contenidos en redes ponen a estos pueblos en el mapa de la naturaleza de Cuenca. Eso se traduce en visitantes de fin de semana, gente que para a comer, alojamientos rurales con público interesado. Es turismo respetuoso, distribuido y de calidad.

SI TRABAJAS EN UN COLEGIO O UN INSTITUTO

LIFE Ballesteros llega a las aulas. El proyecto contempla 200 talleres educativos en colegios e institutos, una exposición itinerante de 8 paneles que rota por centros culturales y la edición de 5.000 cuadernillos didácticos para el alumnado y profesorado. La idea es que los niños y jóvenes del entorno conozcan el patrimonio que tienen al lado, lo aprecien y lo cuiden de mayores.

SI TRABAJAS EN PERIODISMO, DIVULGACIÓN O CREACIÓN DE CONTENIDOS

Ballesteros no es solo un lugar para científicos. También es un sitio para contarlo. Aquí ocurren cosas que no se ven en muchos humedales: lagunas que nacen de repente, aguas que se tiñen de rosa por microorganismos ancestrales, flores andaluzas a 400 kilómetros de su casa y libélulas que apenas se encuentran en el resto de Europa.

El proyecto ofrece materiales de calidad (infografías, videos, dossiers) y organiza visitas para periodistas y divulgadores. Si trabajas con la naturaleza, la ciencia o el medio rural, aquí tienes una historia que merece la pena contar.

in summer and a sky filled with migratory birds in autumn and spring.

IF YOU RUN ACCOMMODATION, A BAR OR A SHOP IN THE AREA

A protected area with its own name draws visitors. The hiking trail, the panels, the travelling exhibition and the social media content all put these villages on the map of Cuenca's nature destinations. That translates into weekend visitors, people stopping for a meal, rural lodgings with an interested audience. This is respectful, well-distributed, high-quality tourism.

IF YOU WORK IN A PRIMARY OR SECONDARY SCHOOL

LIFE Ballesteros reaches the classroom. The project includes 200 educational workshops in primary and secondary schools, a travelling exhibition of 8 panels that rotates through cultural centres, and the publication of 5,000 educational booklets for pupils and teachers. The aim is for local children and young people to get to know the heritage on their doorstep, appreciate it and care for it as adults.

IF YOU WORK IN JOURNALISM, SCIENTIFIC OUTREACH OR CONTENT CREATION

Ballesteros is not just a place for scientists. It is also a place worth telling stories about. Things happen here that you do not see in many wetlands: lagoons that appear out of nowhere, water dyed pink by ancient microorganisms, Andalusian flowers 400 kilometres from home, and dragonflies that are scarce elsewhere in Europe.

The project offers high-quality materials (infographics, videos, dossiers) and organises visits for journalists and science communicators. If you work with nature, science or rural affairs, there is a story here that is worth telling.

Lo que descubres al llegar

La experiencia de las Lagunas de Ballesteros

Lo primero que pasa es que no lo ves...

Las lagunas están en una hondonada de praderas húmedas y cultivos, y desde fuera parece todo llano, seco, sin agua. Tienes que subir a un alto, o ponerte muy cerca de una laguna, para entender lo que estás mirando. Solo entonces aparece el círculo. Solo entonces te das cuenta de que esa charca aparentemente normal es en realidad una boca abierta en el suelo, y de que justo debajo de ti puede haber catorce metros de agua. La profundidad de un edificio de cinco plantas, debajo del barro de tus botas. Cuando lo asimilas, no lo vuelves a mirar igual.

Después, si te paras un rato, vienen los detalles. El silbido del viento sobre los juncos. Los reclamos de los anfibios llamándose entre sí en celo en primavera, llenando el aire de fondo. Una pareja de milanos negros que vigila el valle desde arriba. Algún aguilucho lagunero que cruza el cielo, casi rasante sobre los carrizos. Y si te quedas un momento parado, sin moverte, empiezan a aparecer las libélulas y los caballitos del diablo. Unos rojos, otros azules, otros casi transparentes, posándose en las hojas o suspendidos sobre el agua.

El suelo blando bajo las botas. La brisa constante. El sol cambiando de intensidad a cada rato. Y si bajas la mirada al suelo, otra sorpresa más. Entre la vegetación aparecen pequeñas placas de yeso, transparentes, brillantes como láminas de cristal. A veces sueltas, a veces apiñadas en pequeñas lascas. Son trozos del mismo material que, bajo tus pies, está creando las lagunas. El paisaje te cuenta su geología, si te paras a mirar.

Esto no es un parque temático. Es un paisaje que sigue vivo y que aún no ha llegado a mucha gente.

Quien lo descubre, lo descubre casi para sí mismo.

What you discover when you arrive

The Ballesteros Lagoons experience

The first surprise is that you may not see it at all...

The lagoons sit in a hollow of damp meadows and crop fields, and from outside it all looks flat, dry, waterless. You have to climb to a high point, or stand right next to a lagoon, to understand what you are looking at. Only then does the circle appear. Only then do you realise that this seemingly ordinary pool is in fact a mouth opening in the ground, and that right beneath your feet there could be fourteen metres of water. The height of a five-storey building, hidden beneath the mud on your boots. Once that sinks in, you never look at it the same way again.

Then, if you stop for a while, the details start coming through. The whistle of the wind over the rushes. The calls of amphibians answering each other in the spring mating season, filling the background of the soundscape. A pair of black kites watching the valley from above. The occasional western marsh harrier crossing the sky, almost grazing the reeds. And if you stand still for a moment, without moving, the dragonflies and damselflies start to appear. Some red, others blue, others almost transparent, settling on the leaves or hovering above the water.

Soft ground beneath your boots. A constant breeze. The sun shifting in intensity from one moment to the next. And if you look down at the ground, there is one more surprise. Small plates of gypsum appear among the vegetation, transparent, shining like sheets of glass. Sometimes loose, sometimes clustered in little flakes. They are fragments of the same material that, beneath your feet, is creating the lagoons. The landscape reveals its geology, if you stop to look.

This is not a theme park. It is a living landscape, still little known.

If you discover it, you do it almost as your own.



~ 7. dónde y quiénes

~ 7. location and partners

Dónde está Ballesteros

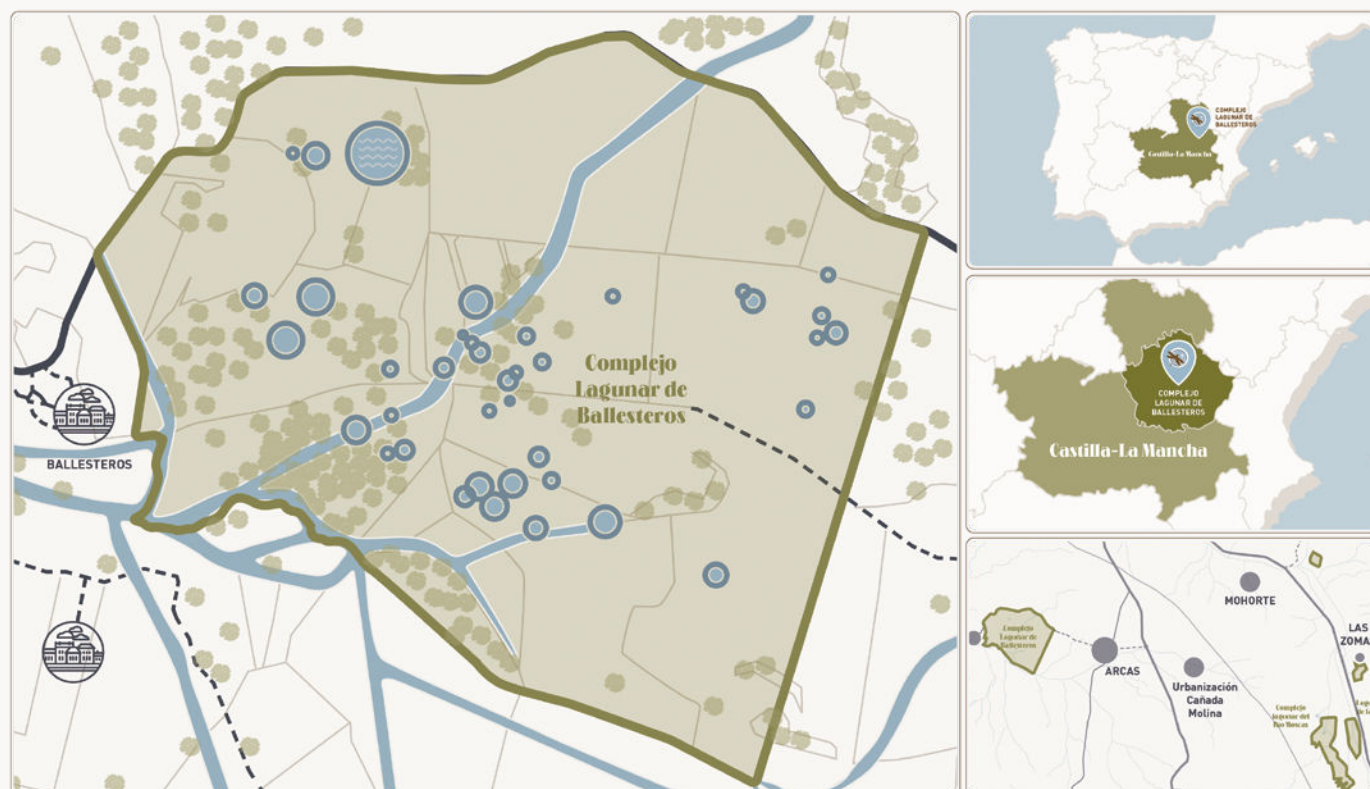
El Complejo Lagunar de Ballesteros está en la provincia de Cuenca, al sur de la capital. Las aguas que pasan por aquí terminan llegando al río Júcar a través del río San Martín. Pertenecen a tres pueblos y tiene varias figuras de protección.

Las Lagunas de Ballesteros forman parte de la Red Natura 2000, de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha (como Reserva Natural) y son además Zona de Especial Conservación (ZEC) por su valor geológico y ecológico.

Where Ballesteros is located

The Ballesteros Lagoon Complex lies in the province of Cuenca, to the south of the provincial capital. The waters that flow through here eventually reach the Júcar River via the San Martín River. The site belongs to three municipalities and holds several protection designations.

The Ballesteros Lagoons form part of the Natura 2000 Network and the Castilla-La Mancha Protected Natural Areas Network and are designated as a Special Area of Conservation (SAC) for their geological and ecological value.



Datos del territorio

- PROVINCIAS:**
Cuenca
Castilla-La Mancha
- PUEBLOS:**
Arcas
Valdetórtola
Villar de Olalla
- AGUAS:**
Desembocan en el río Júcar a través del río San Martín
- SUPERFICIE PROTEGIDA:**
Unas 275 hectáreas en la actualidad
- HUMEDALES:**
19 lagunas con agua todo el año o casi todo el año, más otras 17 lagunas que se llenan cuando llueve

Site data

- PROVINCE:**
Cuenca
Castilla-La Mancha
- MUNICIPALITIES:**
Arcas
Valdetórtola
Villar de Olalla
- HYDROLOGY:**
the waters flow into the Júcar River via the San Martín River.
- PROTECTED AREA:**
Around 275 hectares at present.
- WETLANDS:**
19 lagoons with water all year or nearly all year, plus another 17 lagoons that fill when it rains

Figuras de protección

Zona de Especial Conservación, una etiqueta europea que se da a los espacios naturales más valiosos. Forma parte de la red Natura 2000.

Reserva Natural del Complejo Lagunar de Ballesteros.

Reconocido como Patrimonio Hidrogeológico de la Serranía de Cuenca, una distinción científica que destaca a los sitios donde el agua subterránea ha esculpido el paisaje de un modo único.

Protection designations

Special Area of Conservation, a European designation given to the most valuable natural sites. It forms part of the Natura 2000 Network.

Ballesteros Lagoon Complex Nature Reserve.

Recognised as Hydrogeological Heritage of the Cuenca, a scientific distinction that highlights sites where groundwater has sculpted the landscape in a unique way.



Quiénes hacen posible el proyecto

LIFE Ballesteros lo hace mucha gente. Detrás del trabajo de campo hay una fundación dedicada a la conservación, la **Junta de Castilla-La Mancha**, la **Diputación Provincial de Cuenca**, los ayuntamientos de **Arcas**, **Valdetórtola** y **Villar de Olalla** y la empresa **Redeia**, con el respaldo del programa **LIFE de la Unión Europea**. Entre todos aportan dinero, conocimiento y manos.

COFINANCIACIÓN

Programa **LIFE de la Unión Europea**, el fondo europeo dedicado al medio ambiente y al clima. Aporta el 67% del presupuesto total.

Diputación Provincial de Cuenca, institución que apoya el desarrollo de la provincia y cofinancia el proyecto.

Redeia, empresa privada que colabora con la conservación de la biodiversidad en el territorio donde desarrolla su actividad.

COLABORACIÓN INSTITUCIONAL

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, gobierno regional responsable de la gestión de los espacios naturales protegidos y de la ampliación de la ZEC.

Red de Espacios Naturales Protegidos de Castilla-La Mancha, el sistema autonómico que integra las **Reservas Naturales como Ballesteros**.

Ayuntamientos de Arcas, Valdetórtola y Villar de Olalla, municipios que acogen el proyecto y participan en las acciones de sensibilización y uso público.

Who makes the project possible

LIFE Ballesteros is made possible by many people and institutions. Behind the fieldwork there is a conservation foundation, the **Regional Government of Castilla-La Mancha**, **Cuenca Provincial Council**, the municipal councils of **Arcas**, **Valdetórtola** and **Villar de Olalla** and the company **Redeia**, with the backing of the **European Union's LIFE Programme**. Together they contribute funding, expertise and hands-on work.

CO-FUNDING

The European Union, through the **LIFE Programme**, the EU funding instrument for the environment and climate action. It contributes 67% of the total budget.

Cuenca Provincial Council, the institution that supports development across the province and co-funds the project.

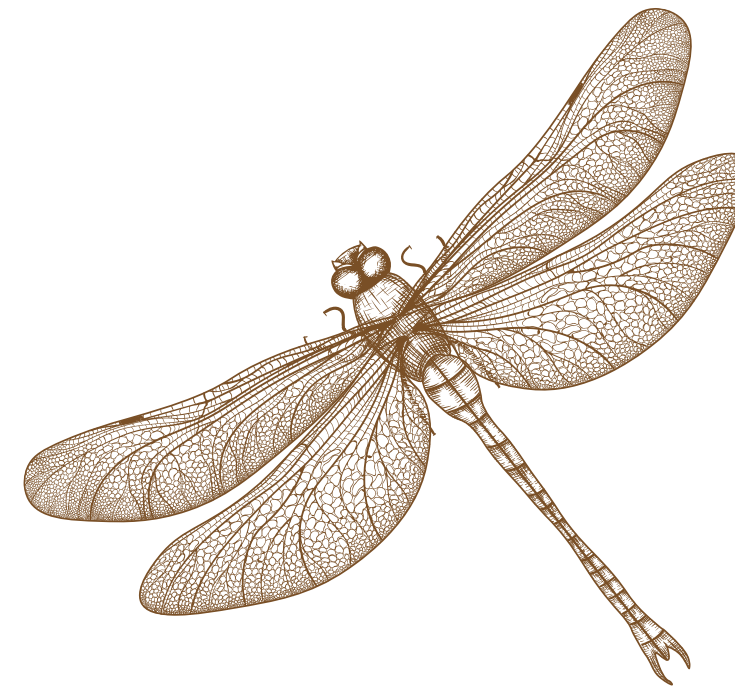
Redeia, a private company that contributes to biodiversity conservation in the areas where it operates.

INSTITUTIONAL COLLABORATION

Regional Government of Castilla-La Mancha, the regional government responsible for managing protected natural areas and for extending the SAC.

Castilla-La Mancha Protected Natural Areas Network, the regional system that includes **Nature Reserves such as Ballesteros**.

Municipal councils of Arcas, Valdetórtola and Villar de Olalla, the local authorities that host the project and take part in awareness and public-use activities.



“**R**ecuperar Ballesteros
Res devolverle al
mapa un paisaje que
tendríamos que haber
sabido cuidar.
Aún estamos a tiempo.”

“**R**estoring Ballesteros
means putting
back on the map a
landscape we should have
known how to look after.
There is still time.”

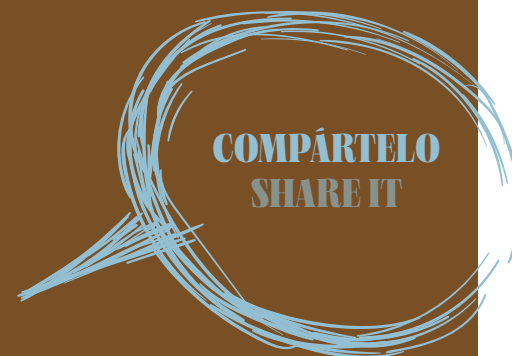
COMUNICACIÓN | MEDIA CONTACT: Julia de Miguel  jmiguel@fundacionglobalnature.org

COORDINACIÓN TÉCNICA | TECHNICAL COORDINATION: Eduardo Palencia  epalencia@fundacionglobalnature.org

(+34) 969 052 094

Si te ha llegado este dossier, ya formas parte
de la difusión del proyecto.

If this dossier has reached you, you are
already part of the project's outreach.





Lagunas de Ballesteros | Ballesteros Lagoons

LIFE BALLESTEROS | Proyecto LIFE24-NAT-ES-LIFE BALLESTEROS | 101204278

LIFE BALLESTEROS | Project LIFE24-NAT-ES-LIFE BALLESTEROS | 101204278

COORDINA | COORDINATED BY



COFINANCIA | CO-FUNDED BY



redeia

COLABORA | IN COLLABORATION WITH



CONTRIBUYE | SUPPORTED BY



Cofinanciado por
la Unión Europea



El proyecto LIFE Ballesteros cuenta con la cofinanciación del programa europeo LIFE, de la Diputación Provincial de Cuenca y de Redeia, así como con la colaboración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, de la Red de Áreas protegidas de Castilla-La Mancha y de los ayuntamientos de Arcas, Valdetórtola y Villar de Olalla.

The LIFE Ballesteros project is co-funded by the European LIFE Programme, Cuenca Provincial Council and Redeia, with the collaboration of the Regional Government of Castilla-La Mancha, the Castilla-La Mancha Protected Natural Areas Network and the municipal councils of Arcas, Valdetórtola and Villar de Olalla.



¡más info!
more info!

lagunasdeballesteros.org