



## L'ALBUFERA DE VALENCIA

El parque natural de l'Albufera de Valencia, incluido en la red Ramsar y zona de especial protección para aves, **con 21.000 hectáreas**, es uno de **los humedales más importantes de Europa** y un ejemplo de interacción entre el ser humano y la naturaleza.

En este entorno natural, extremadamente valioso, se pueden diferenciar **tres ecosistemas**: el lago, el marjal y la Devesa (bosque costero).

El lago ocupa la misma superficie que la ciudad de Valencia entera (2.100 hectáreas) y su profundidad máxima es solo 1.5 metros. El agua de l'Albufera es dulce, ya que viene de los arrozales cercanos. Éstos, a su vez, reciben agua de los ríos Turia y Júcar.

Más de **14.000 hectáreas** del parque natural de l'Albufera se usan para **cultivar arroz**, actividad potencialmente compatible con la conservación de este entorno natural. Constituyen el hábitat más extenso de esta área protegida. Las tierras de cultivo, los caminos, los canales y las esclusas suponen el **70% del total** de la superficie del parque natural.

Entre el lago de l'Albufera y el Mediterráneo, **una franja de arena de 10 kilómetros** alberga la Devesa de l'Albufera. La Devesa es un bosque costero de **850 hectáreas** donde se puede encontrar un entorno de dunas recuperadas pero también una **pinada natural**.

A pesar de su proximidad a una gran área urbana, **l'Albufera está llena de biodiversidad**. Gran parte de la proyección internacional de l'Albufera de Valencia se debe a la diversidad y **abundancia de aves acuáticas**. 350 especies de aves utilizan esta zona en algún momento de su ciclo vital. Unas 90 de ellas anidan regularmente en este parque natural. Además, en el parque pueden encontrarse más de 800 especies de plantas, muchas de ellas catalogadas como en peligro de extinción.

### Index

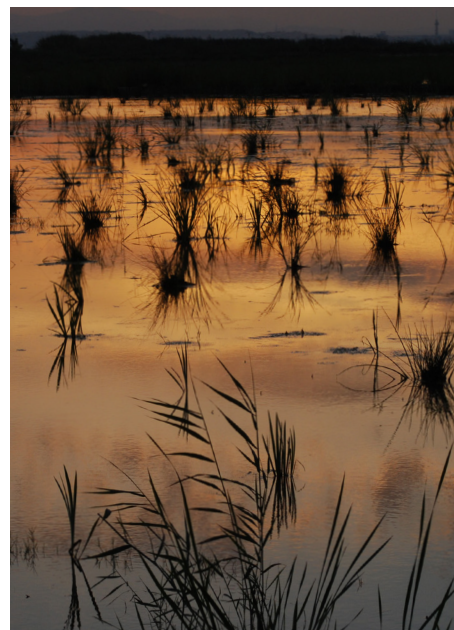
L'Albufera de Valencia	1
Problemas medioambientales	2
Solución: Tratar el agua con humedales artificiales	2
El proyecto Life Albufera	3

## PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

El lago de l'Albufera es uno de los ecosistemas más valiosos del parque natural. Aun así, su estado ecológico está lejos del que solía ser hace pocas décadas. Hasta los sesenta tenía el agua transparente y una rica variedad de vegetación y fauna acuáticas. Los pescadores dicen que no hace mucho incluso bebían agua directamente del lago de forma habitual.

El crecimiento urbano, agrícola e industrial de Valencia y de los pueblos cercanos provocó la degradación de la calidad del agua de l'Albufera a principios de los setenta. Desaparecieron las plantas acuáticas, así como los peces, los moluscos, los insectos acuáticos y los pequeños mamíferos. La falta de alimento debido a la baja calidad del agua también expulsó a las aves, cuya población quedó drásticamente reducida.

Así pues, los tres retos más importantes hoy en día son la mejora de la calidad del agua, el fin de la degradación del hábitat y la recuperación de la biodiversidad.



## SOLUCIÓN: TRATAR EL AGUA CON HUMEDALES ARTIFICIALES

Los humedales artificiales podrían ser parte de la solución para recuperar la calidad del agua en l'Albufera, regenerar los hábitats degradados y conseguir una mejora ecológica del territorio.

El principio básico de los humedales artificiales es la circulación del agua por zonas con vegetación. Las plantas se alimentan de los nutrientes existentes en el agua contaminada, reduciendo su concentración y dejando el agua más limpia. Este simple sistema se ha aplicado en pequeñas ciudades, pueblos rurales aislados, zonas de acampada y hoteles durante años.

Los humedales artificiales en l'Albufera, también conocidos como *Filtros Verdes* en esta zona, suponen un progreso innovador en la aplicación de este sistema de depuración, debido a su tamaño y capacidad de tratamiento. Están diseñados para tratar el agua del lago, reduciendo la contaminación orgánica, y en algunos casos pueden realizar un tratamiento posterior al de las plantas depuradoras.

Los humedales artificiales en l'Albufera se sitúan en antiguos campos de arroz en los que se ha plantado vegetación. Esta vegetación, además de tratar el agua del lago, tiene un segundo pero importante papel: recrear ecosistemas naturales formando una red de reservas naturales de gran valor para la avifauna visitante.



TANCAT DE LA PIPA



TANCAT DE MILIA



TANCAT DE L'ILLA

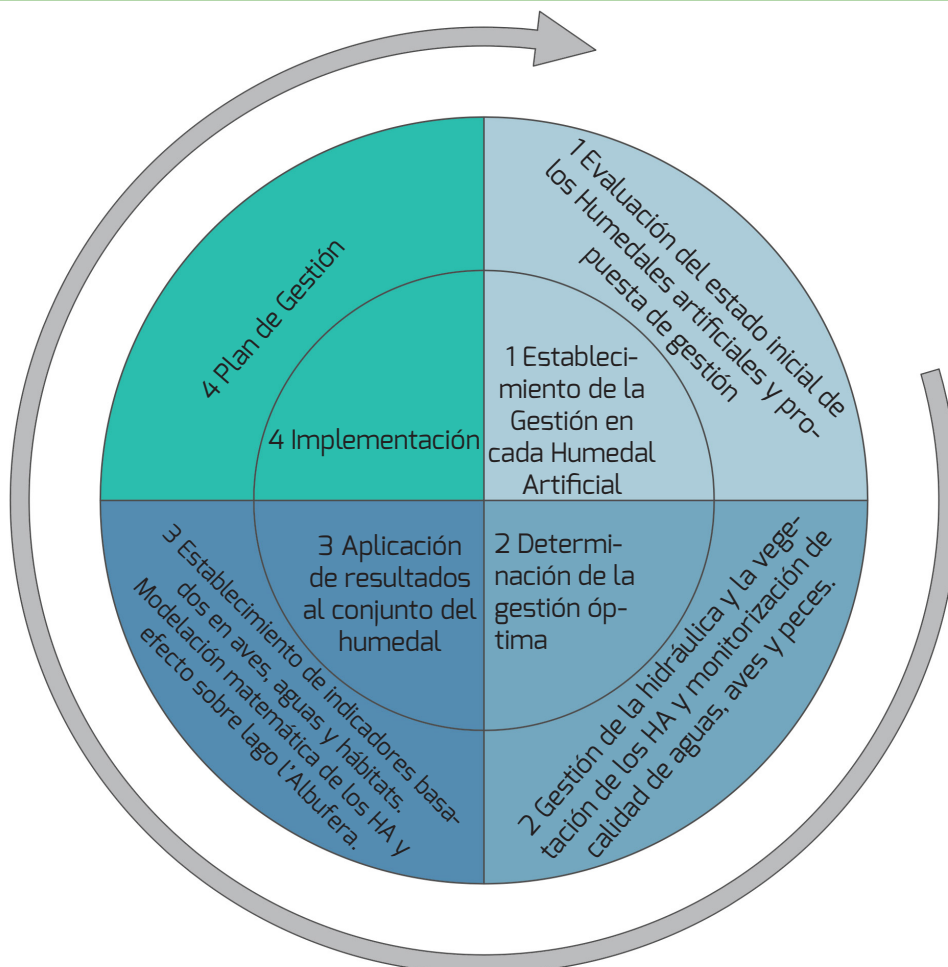
## PROYECTO LIFE ALBUFERA



En l'Albufera de Valencia –un humedal de alto valor ecológico– se están poniendo en práctica varias medidas para cumplir la Directiva Marco para el Agua, centradas en distintos enfoques para la mejora de la calidad del agua. Pero sólo una de estas medidas, la creación de humedales artificiales, sirve también directamente para mejorar los hábitats y la conservación de las aves de acuerdo con las directrices establecidas en las Directivas Hábitats y Aves. Por este motivo, las iniciativas propuestas siguen los siguientes objetivos:

1. Establecer las reglas de gestión de los humedales artificiales más adecuadas para optimizar conjuntamente la calidad del agua y la mejora del hábitat y la biodiversidad, de acuerdo con la aplicación de la Directiva Marco para el Agua y las Directivas sobre Hábitats y Aves.
2. Demostrar que la gestión conjunta de los tres humedales artificiales contribuye a mejorar la calidad del agua y la biodiversidad de l'Albufera.
3. Establecer una metodología para determinar indicadores de un buen estado de conservación, de manera que puedan ser aplicados en otros humedales de la Red Natura 2000.
4. Aportar recomendaciones destinadas a las administraciones competentes para establecer las bases del desarrollo de los planes de gestión de la Red Natura 2000 y los planes de gestión hidrológica.

## THE 4 FASES DEL PROYECTO Y RESULTADOS ESPERADOS



### CALIDAD DEL AGUA

Entre enero y febrero de 2014, se ha introducido un total de 3.5 Hm<sup>3</sup> de agua de l'Albufera en los tres humedales artificiales. De ellos, el 57% provenían del Tancat de la Pipa, el 28% provenían del Tancat de Milia y el 14% del Tancat de l'Illa. El agua introducida muestra importantes diferencias de calidad entre los Tancats: más contaminada en Pipa y Milia y menos en l'Illa. En los primeros dos, el agua contiene sólidos en suspensión (TTS, concentración media 49.52 mg / L), materia orgánica (COD media 61.7 mg / L) y nutrientes (TN 4.4 mg N / L y TP a partir de 0.249 mg P / L). El agua entrante es rica en microalgas (valores medios 3-58 mm<sup>3</sup>/L y 26-110 µg Chl a/ L dependiendo del Tancat), abundante en grupos de fitoplancton menos deseables como las cianobacterias y poco diversa ligeramente variada en biomasa de zooplancton, siendo dominantes de los grupos rotíferos y copépodos en la mayoría de los casos.

Los resultados tras el paso por los humedales muestran reducciones significativas de las anteriores concentraciones.

Desde un punto de vista biológico, los humedales contribuyen a la reducción de la concentración del fitoplancton (sobre el 80%) y al aumento del zooplancton (200%). Por consiguiente, se puede observar un aumento del estado ecológico global por la presencia de macroinvertebrados.

### VEGETACIÓN

Una de las acciones que se están llevando a cabo en el Proyecto LIFE+Albufera es el desarrollo de un protocolo de gestión de vegetación (tanto emergente como sumergida), de manera que se optimice la mejora de la calidad del agua y de la biodiversidad. Para ello, se han llevado a cabo diferentes plantaciones, en los tres humedales artificiales del proyecto, durante la primavera y verano de 2014, y se está llevando a cabo el seguimiento de la evolución de las plantaciones, teniendo en cuenta las especies, los niveles de agua, y contrastando diferentes métodos de plantación.

Durante el verano de 2014, entre agosto y septiembre, se han llevado a cabo las plantaciones en varios sectores de los Humedales Artificiales del Tancat de Milia y Pipa. Se han introducido más de 27.000 ejemplares de diferentes especies de vegetación helófitas, *Phragmites australis* en mayor proporción, seguida de *Iris pseudacorus*, y en menor proporción, *Cladium mariscus*, *Sparganium erectum*, *Juncus subnodulosus*, y *Scirpus tabernaemontanii* y *maritimus* y 74 cercados con vegetación sumergida de las cuales ha destacado por su crecimiento el *Ceratophyllum demersum*.

La siega de varias parcelas fue realizada en septiembre de 2014 con el fin de generar espacios para la avifauna y retirar biomasa.

### AVES

Así, durante la primera campaña de seguimiento de la reproducción de las aves acuáticas en los humedales artificiales de la ZEPA Albufera de Valencia, se han obtenido interesantes resultados. Por su diferente configuración, los humedales artificiales ofrecen hábitats ligeramente diferentes para las aves acuáticas en relación al nivel de inundación, la estructura de la vegetación y la composición florística de sus parcelas. Es mediante el estudio de esa variación de microhábitats con lo que obtendremos a lo largo de los dos años de seguimiento información precisa de los requerimientos de hábitat y de las interacciones entre especies. De momento, empezamos a entender algunos procesos en cada uno de los sitios:

- El Tancat de la Pipa, con lagunas mucho más abiertas y un sistema de filtros con vegetación dispersa, ofrece ambientes adecuados a una mayor variedad de especies de aves acuáticas, pero en números reducidos.
- El Tancat de Milia, con una cobertura mayor de enneas sobre sustrato inundado, pero con baja densidad, ofrece ambientes adecuados para la reproducción de dos de las especies más interesantes para el proyecto: la focha común y el pato colorado.
- El Tancat de l'Illa, con una cobertura muy alta de enneas de porte elevado y con alta densidad, junto con abundancia de peces de pequeño y mediano tamaño, es un lugar altamente apropiado para la reproducción de garza imperial y avetorillo.



## EVENTOS E INTERCAMBIOS NACIONALES

### Participación en la Feria de l'Albufera

El Tancat de la Pipa fue representado por Acció Ecologista Agró and SEO / BirdLife and los Tancats de Milia y l'Illa por la Fundación Global Nature. Las tres entidades que gestionan estos espacios participaron en la feria de l'Albufera en junio de 2014. Tenemos el placer de presentar el proyecto LIFE ALBUFERA (junto a la Universitat Politècnica de València) y enseñar nuestro trabajo en l'Albufera y otros espacios. Muchas gracias a todos los que visitasteis la feria y especialmente al "Col·lectiu Trellat", el grupo de bioconstrucción que diseñó y construyó con juncos gigantes el puesto de Acció Ecologista con la ayuda de los asistentes a nuestro taller.

### Conferencia "Biodiversidad y servicios en los humedales"

La conferencia "Wetlands Biodiversity and Services: Tools for SocioEcological Development" en Huesca del 14 al 18 de septiembre de 2014, organizada por el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE, CSIC), fue el punto de encuentro de distintos profesionales y personas interesadas en la integración de usos de tierras y humedales para el desarrollo sostenible.

### Apertura de nuestra exposición itinerante

El 16 de enero de 2015, se inició en Cullera nuestra exposición itinerante sobre los retos a los que se enfrenta el lago de l'Albufera y las soluciones que ofrece el proyecto LIFE ALBUFERA en el sector de la calidad del agua, el hábitat y la biodiversidad. Desde entonces ha pasado por Silla, Solana y el campus de la Universitat Politècnica de València. Si te has perdido alguno de los eventos anteriores, puedes echarle un vistazo a la exposición en las siguientes paradas en Catarroja, Gandia y el campus universitario de Alcoi.

### Evento sobre otras miradas sobre el Mar Menor y La Manga

Presentamos el proyecto LIFE ALBUFERA durante la conferencia sobre "Otras miradas sobre el Mar Menor y La Manga" que se desarrolló en Murcia en febrero del 2015. El evento fue organizado por la Asociación de Naturalistas del Sudeste (ANSE) con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Fundación Biodiversidad. Algunos de los participantes visitarán próximamente los humedales artificiales en l'Albufera de Valencia.

### Día Internacional de los Humedales

Todas las familias y las personas interesadas tuvieron la oportunidad de visitar nuestros Tancat de la Pipa y Tancat de la Milia durante el Día Internacional de los Humedales de este año a principios de febrero (o posteriormente).

En conjunto, más de 150 personas se inscribieron a los distintos eventos.



## EVENTOS E INTERCAMBIOS INTERNACIONALES

### XVI Conferencia Internacional de la “Living Lakes Network”

En noviembre del 2014, la Fundación Global Nature presentó el proyecto LIFE ALBUFERA en la XVI Conferencia Internacional de la “Living Lakes Network” desarrollada en China. Lagos de todo el mundo pertenecen a esta red y aprovechan la oportunidad para compartir buenas prácticas sobre cómo mejorar la calidad del agua, el hábitat y la biodiversidad de estos lugares.

El coordinador del proyecto LIFE ALBUFERA asistió a la reunión de la plataforma LIFE Nature sobre gestión de hábitats mediterráneos.

Esta reunión se organizó en Chipre los días 9 y 10 de octubre de 2014 dentro del nuevo Proceso Biogeográfico para la región mediterránea Natura 2000. Un elemento fundamental del Proceso Biogeográfico Natura 2000 es el trabajo en red continuo y el intercambio de conocimiento y buenas prácticas entre todos los participantes en la gestión de las áreas Red Natura 2000. Así pues, el principal objetivo de la reunión de la plataforma era extraer y recopilar las contribuciones del programa LIFE al Proceso, ampliar y generar redes de expertos e fomentar futuras acciones coordinadas en la región.

## PRÓXIMOS EVENTOS

### Seminario online “humedales artificiales: trabajando con agua por la gente y la biodiversidad”

Estamos preparando nuestro seminario online, programado para el 30 de abril de 2015 en nuestra página web. Varios reconocidos expertos internacionales se dirigirán y debatirán temas específicos de la gestión de espacios naturales, humedales artificiales a través del agua, el hábitat y las aves. Los expertos están en estos momentos elaborando las presentaciones en video que se lanzarán el 30 de abril del 2015, pero permanecerán accesibles durante varias semanas. Los resultados se recogerán en la próxima edición de nuestro boletín internacional. Los oradores confirmados pertenecen entre otras a Ramsar, la Fundación Lago Winnipeg o la Fundación para los Humedales de Colombia. Los participantes del seminario tendrán la oportunidad de asistir a una visita guiada a los humedales artificiales especialmente organizada para ellos.

### Visitas guiadas

El verano pasado, el equipo del proyecto LIFE ALBUFERA empezó a organizar visitas guiadas a los tres humedales artificiales en l'Albufera destinadas a escuelas, expertos o público en general (p.e. durante el Día Internacional de los Humedales). Las visitas continuaran durante 2015, así que si formas parte de una escuela o un grupo de gente interesada en aprender algo más sobre cómo funcionan los humedales artificiales, envíanos un email a [contacto@lifealbufera.org](mailto:contacto@lifealbufera.org)



# Life Albufera

## Proyecto LIFE ALBUFERA

Gestión integrada de tres humedales artificiales siguiendo la Directiva Marco sobre el Agua y las Directrices sobre Aves y Hábitats



Instituto de Ingeniería del  
Agua y Medio Ambiente



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



[www.lifealbufera.org](http://www.lifealbufera.org)  
[contacto@lifealbufera.org](mailto:contacto@lifealbufera.org)

SÍGUENOS EN :



FACEBOOK / LIFEALBUFERA



TWITTER / LIFEALBUFERA

Cofinanciado por el Programa LIFE + Medio Ambiente y Gobierno de la Comisión Europea