



La Albufera de Valencia: Paisaje de Vida y Memoria

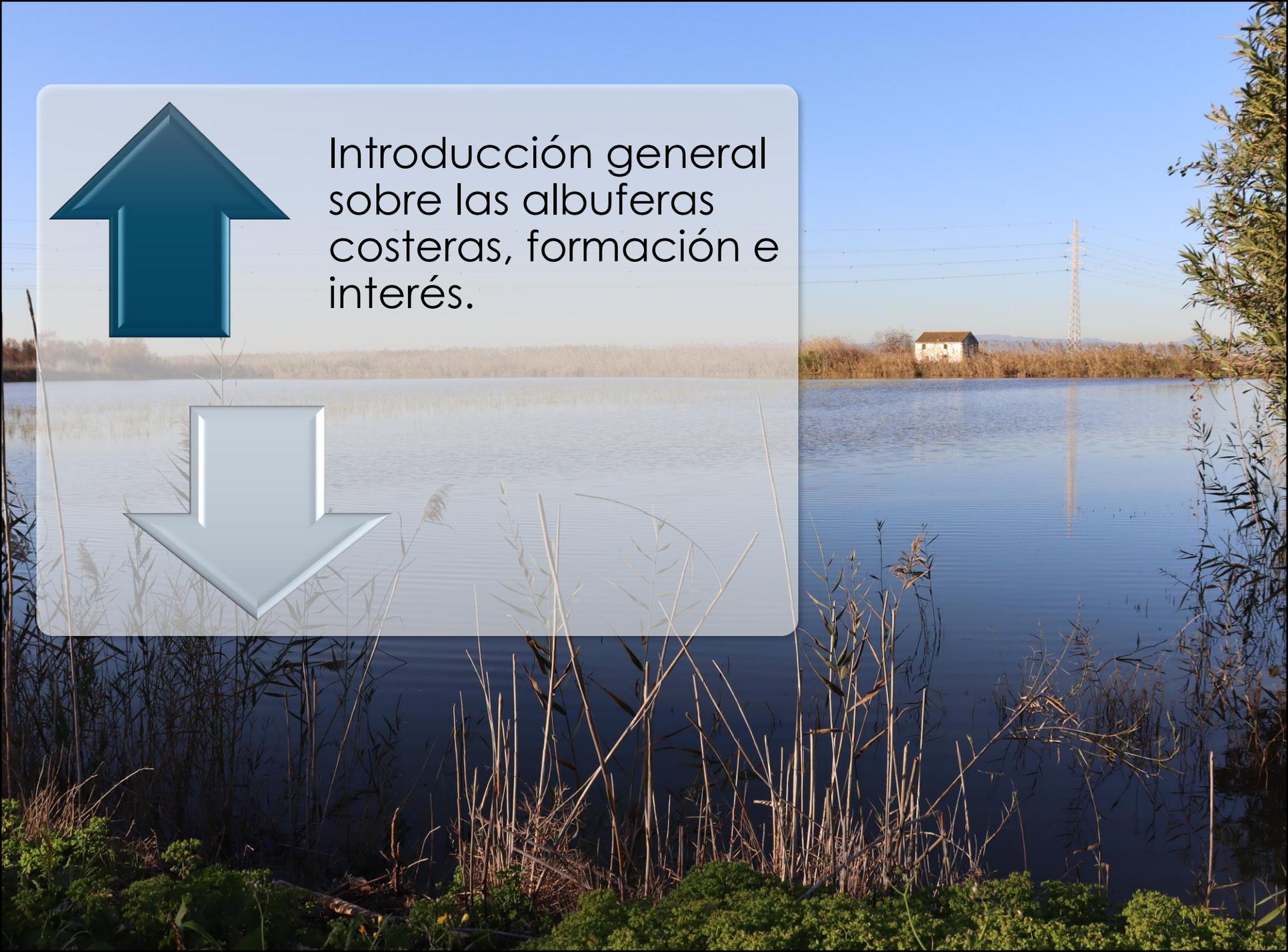
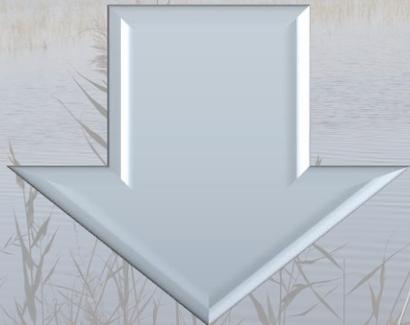
Doctora Clara García Ripollés

- Padres morellanos, criada en Castellón y “madurada” en Valencia
- Doctora en biología de formación, ornitóloga de vocación, y consultora ambiental de profesión



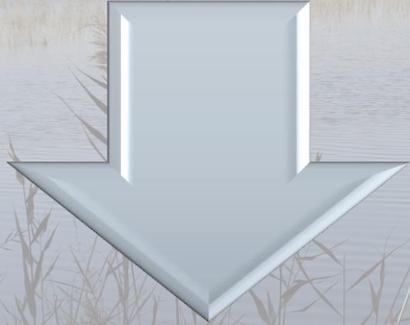


Introducción general
sobre las albuferas
costeras, formación e
interés.





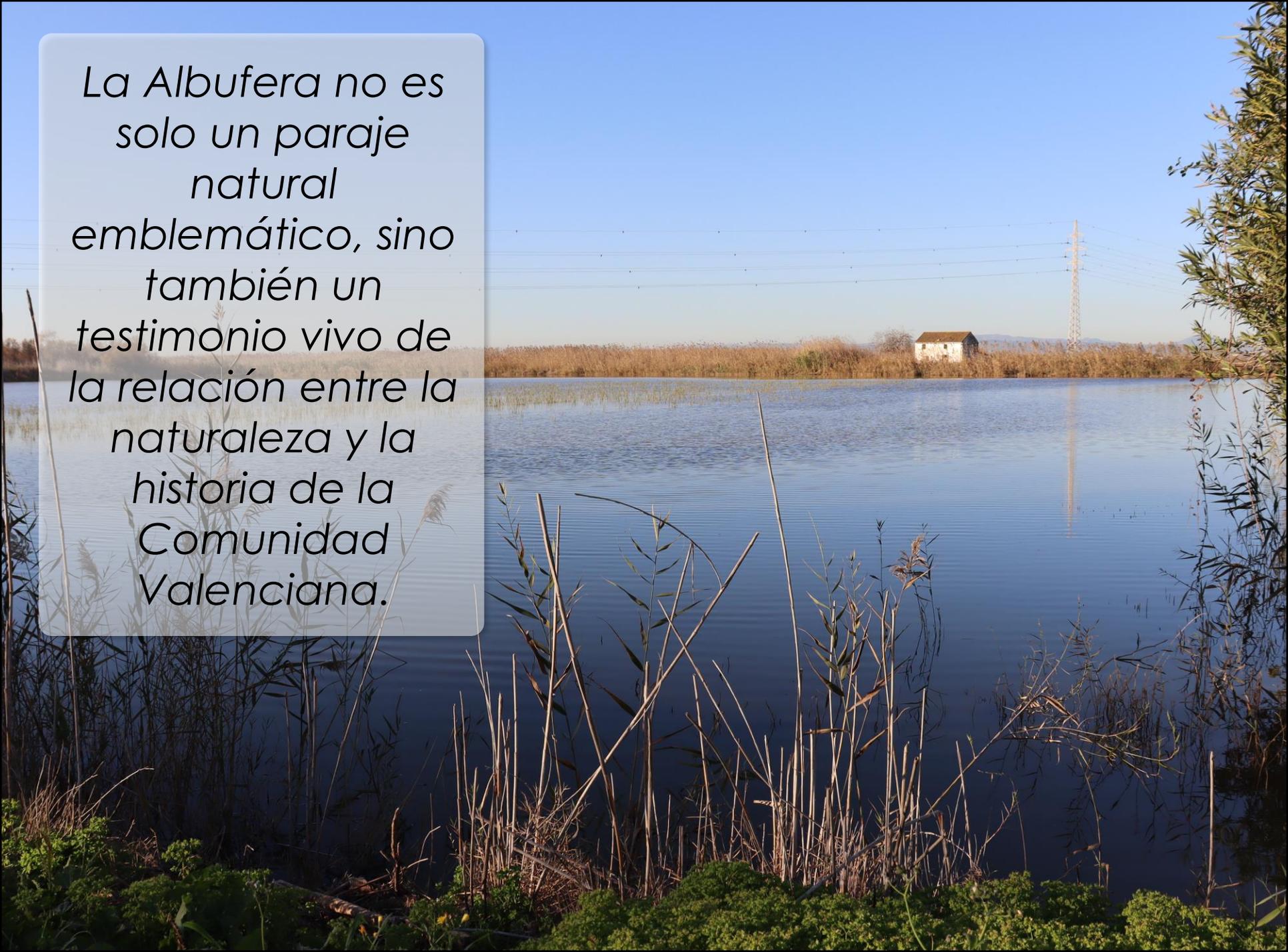
Introducción general
sobre las albuferas
costeras, formación e
interés.



Análisis del caso
concreto de la
Albufera de
Valencia



La Albufera no es solo un paraje natural emblemático, sino también un testimonio vivo de la relación entre la naturaleza y la historia de la Comunidad Valenciana.

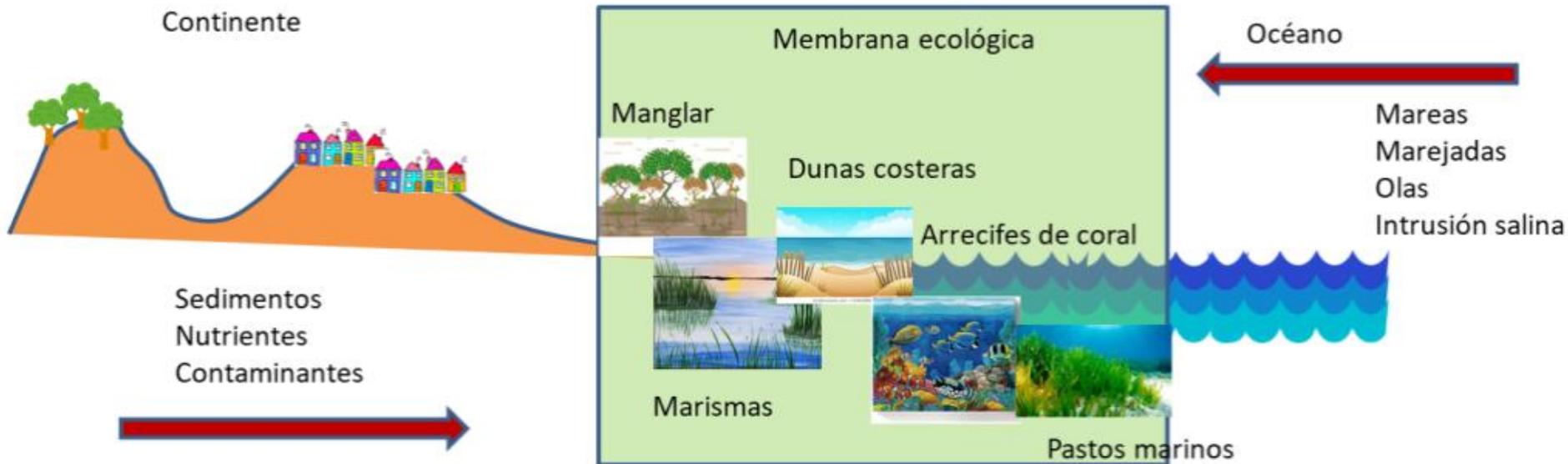


LA IMPORTANCIA DE LAS ALBUFERAS EN EL ENTORNO MEDITERRÁNEO



Reguladoras del ciclo del agua:

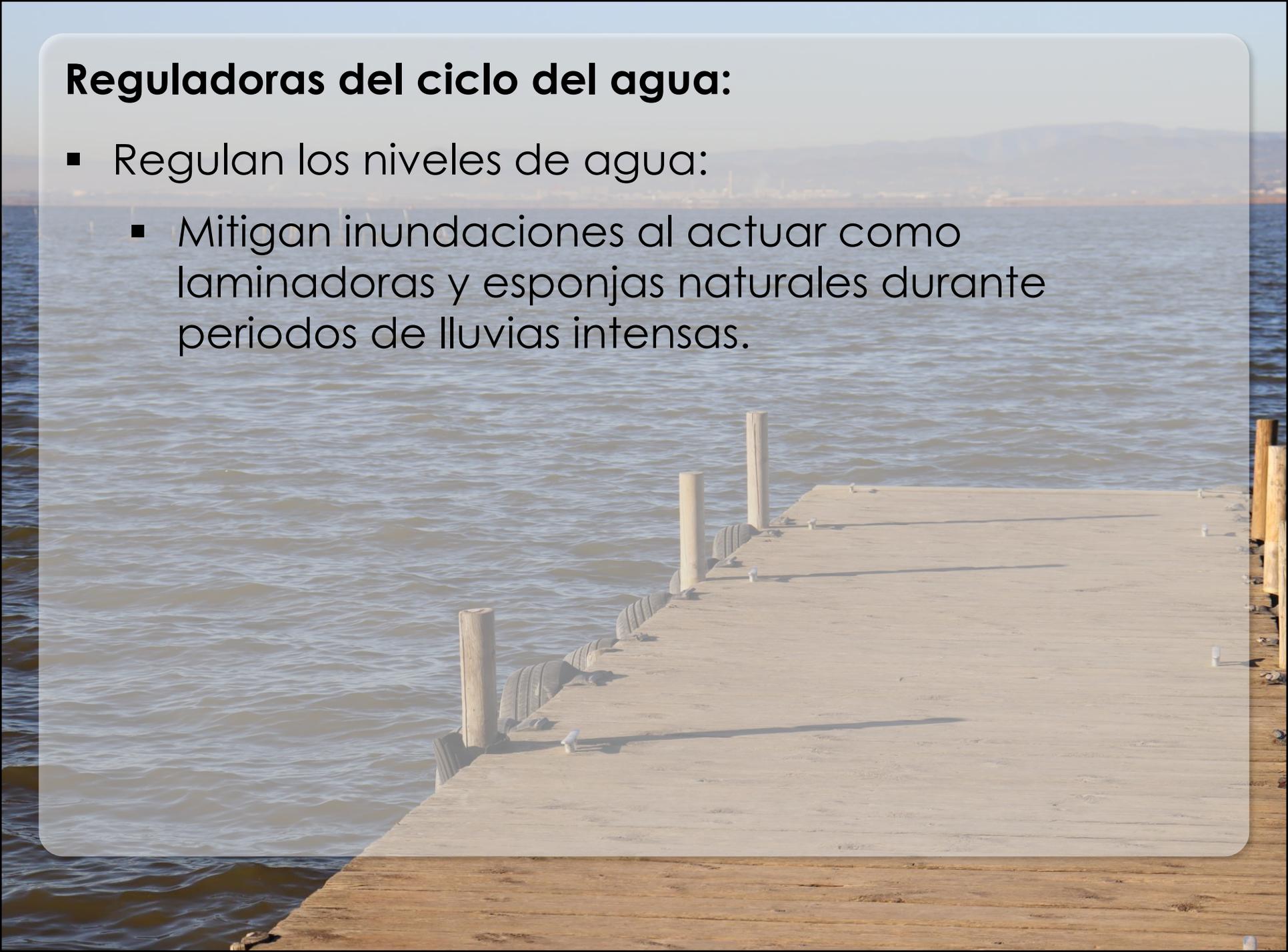
- Son una membrana ecológica: regulan el flujo de nutrientes entre el continente y el océano.

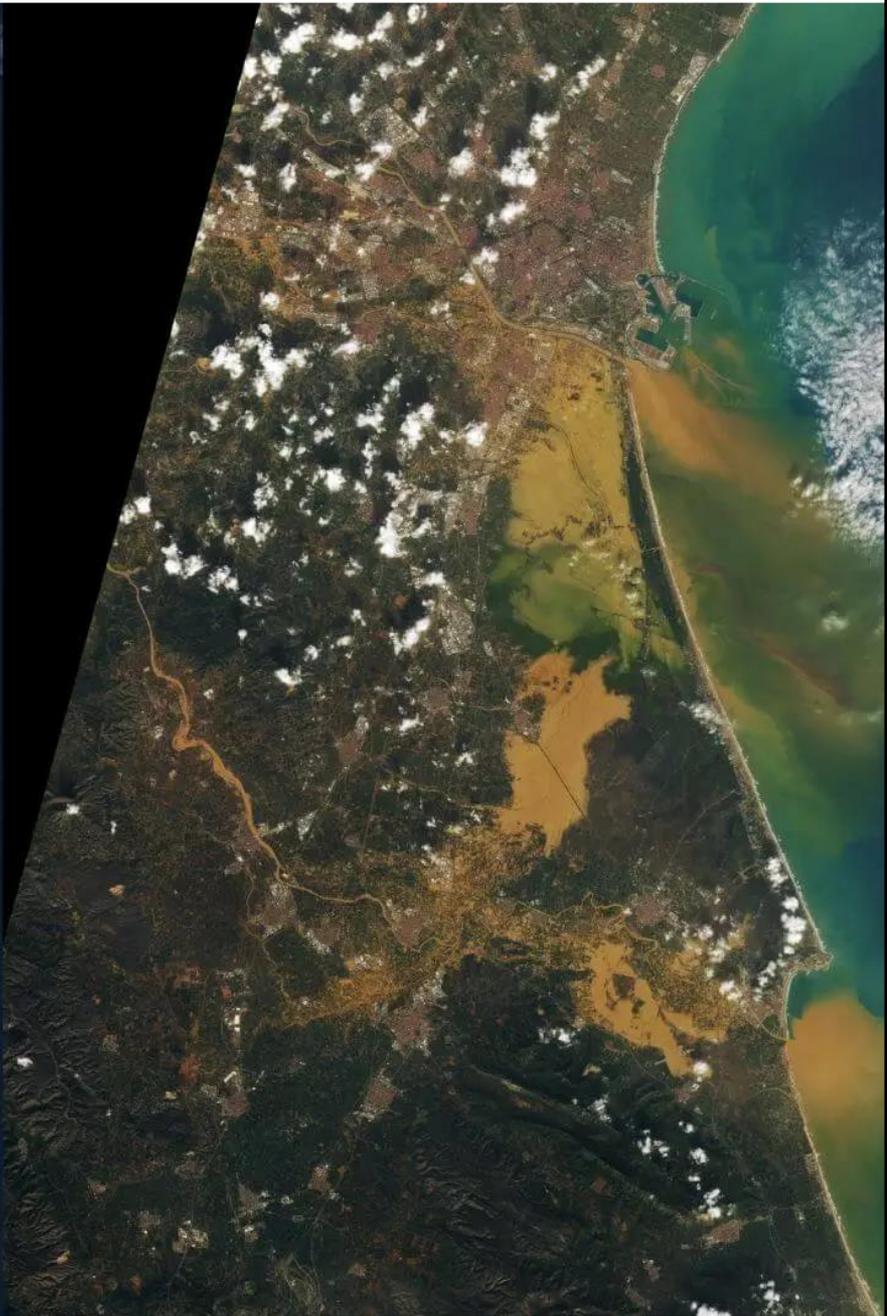
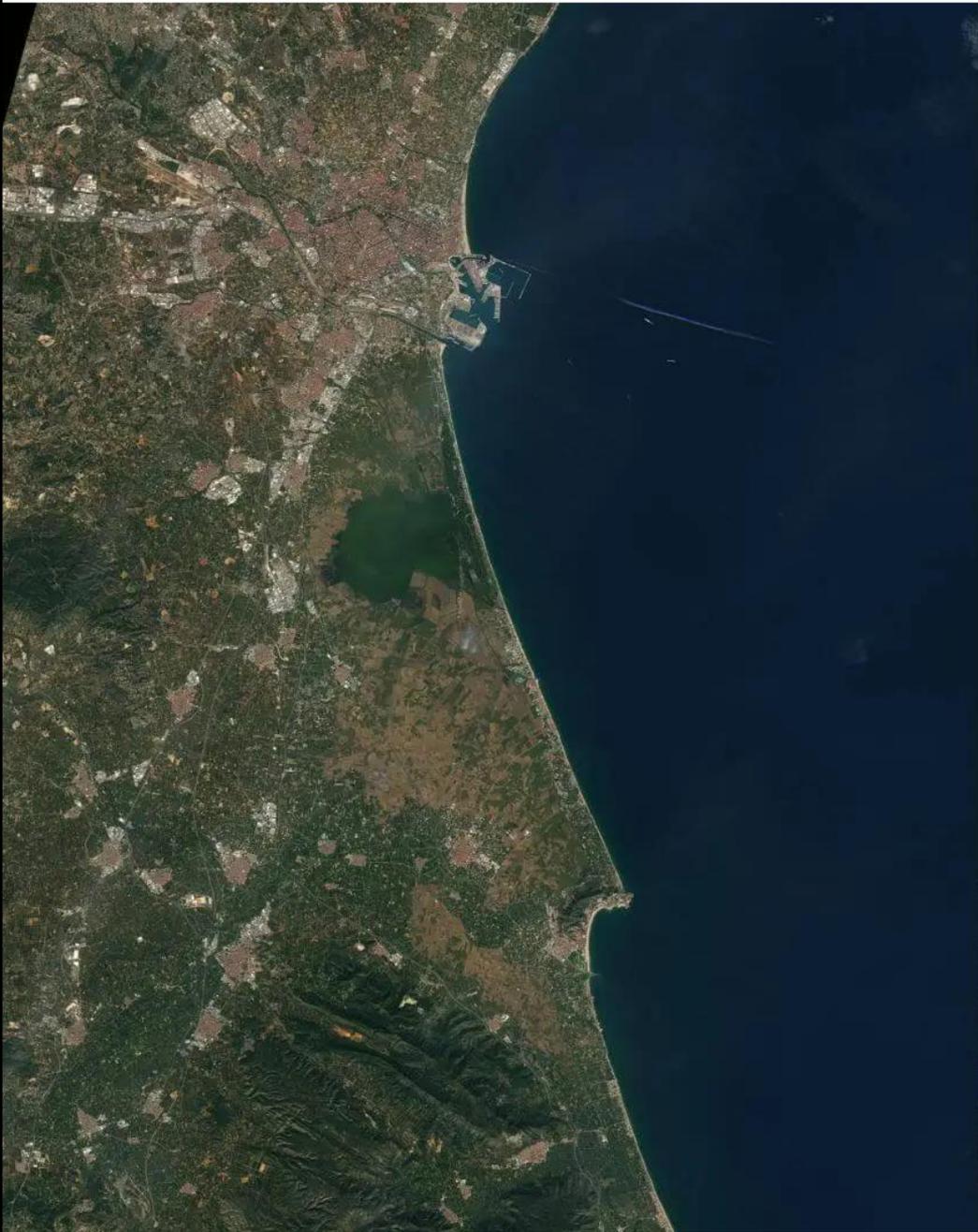


<https://scme.mx/los-ecosistemas-costeros-son-una-membrana-ecologica/>

Reguladoras del ciclo del agua:

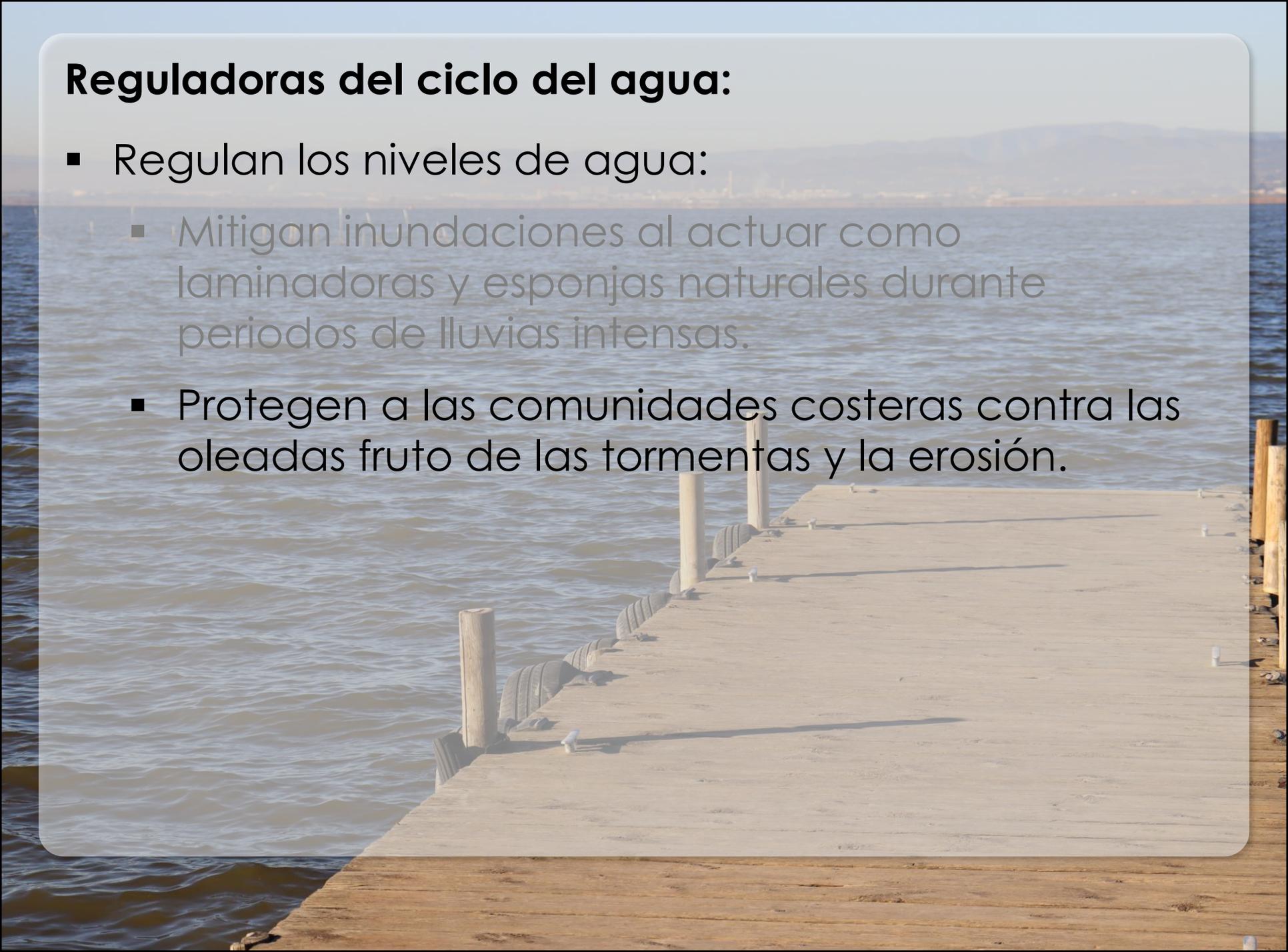
- Regular los niveles de agua:
 - Mitigan inundaciones al actuar como laminadoras y esponjas naturales durante periodos de lluvias intensas.





Reguladoras del ciclo del agua:

- Regular los niveles de agua:
 - Mitigan inundaciones al actuar como laminadoras y esponjas naturales durante periodos de lluvias intensas.
 - Protegen a las comunidades costeras contra las oleadas fruto de las tormentas y la erosión.

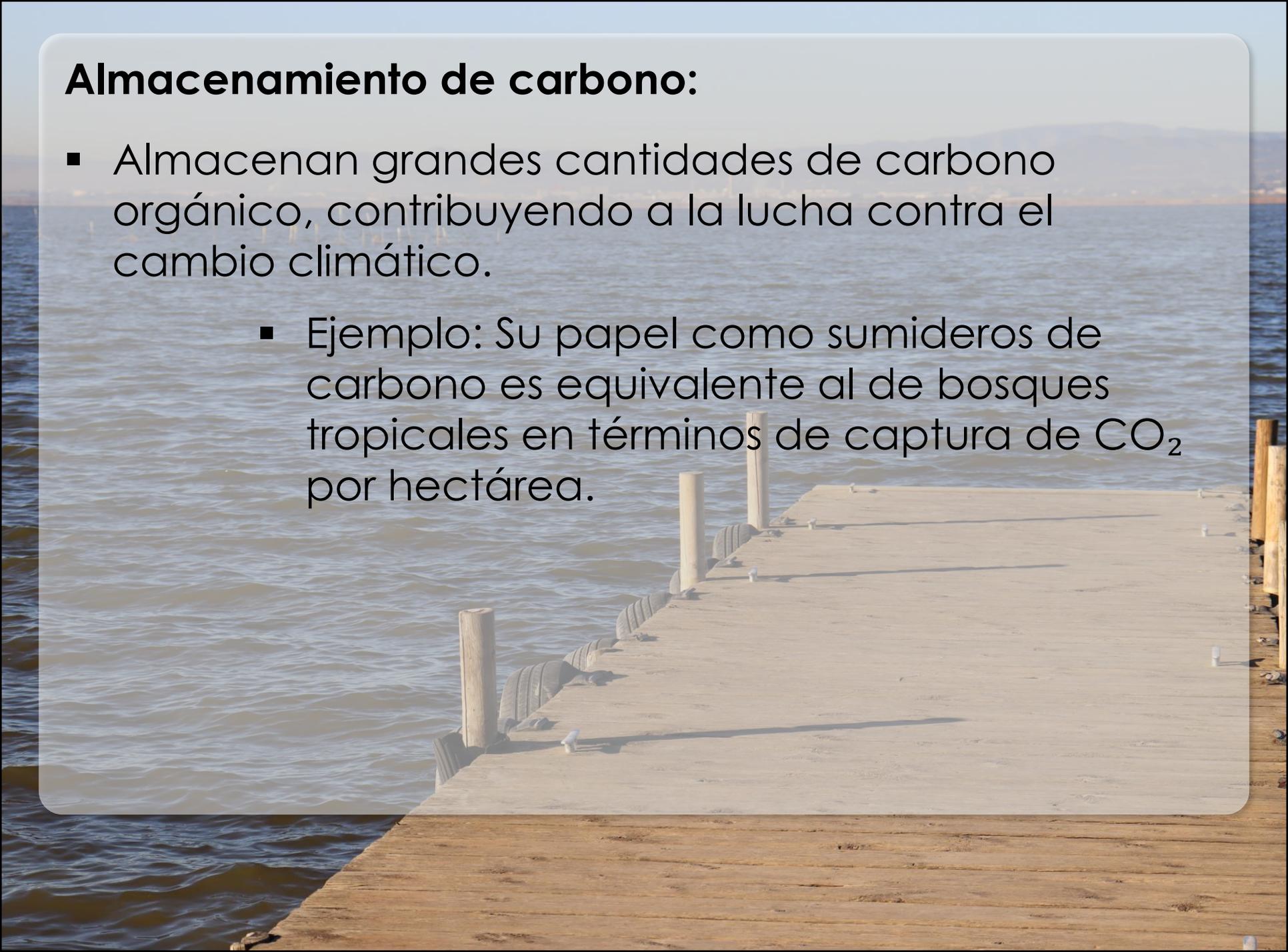




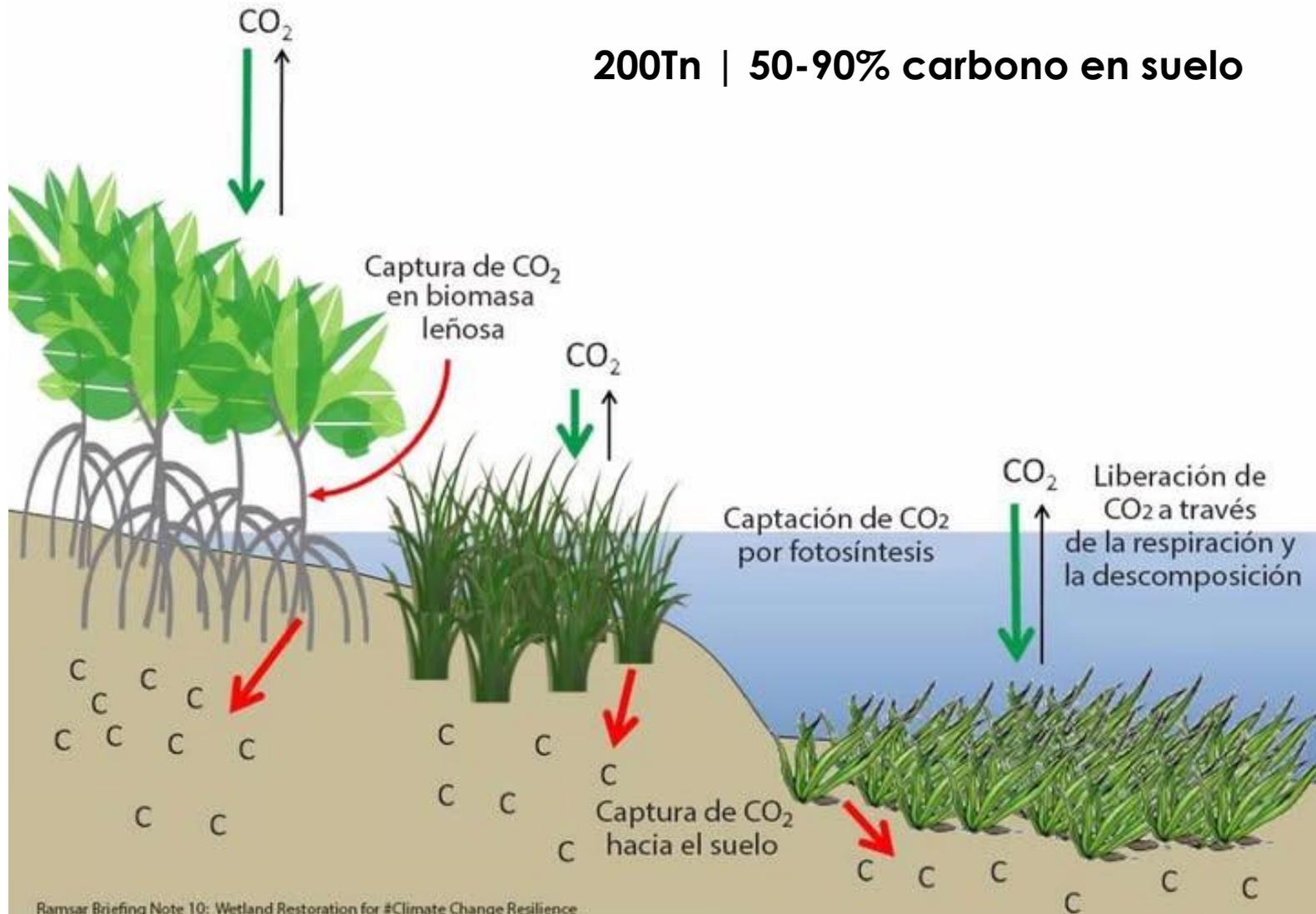
https://www.eldiario.es/comunitat-valenciana/playas-valencia-perdido-metros-puerto_1_1280531.html

Almacenamiento de carbono:

- Almacenan grandes cantidades de carbono orgánico, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.
 - Ejemplo: Su papel como sumideros de carbono es equivalente al de bosques tropicales en términos de captura de CO₂ por hectárea.



200Tn | 50-90% carbono en suelo



Ramsar Briefing Note 10: Wetland Restoration for #Climate Change Resilience

Ecosistemas clave para la biodiversidad:

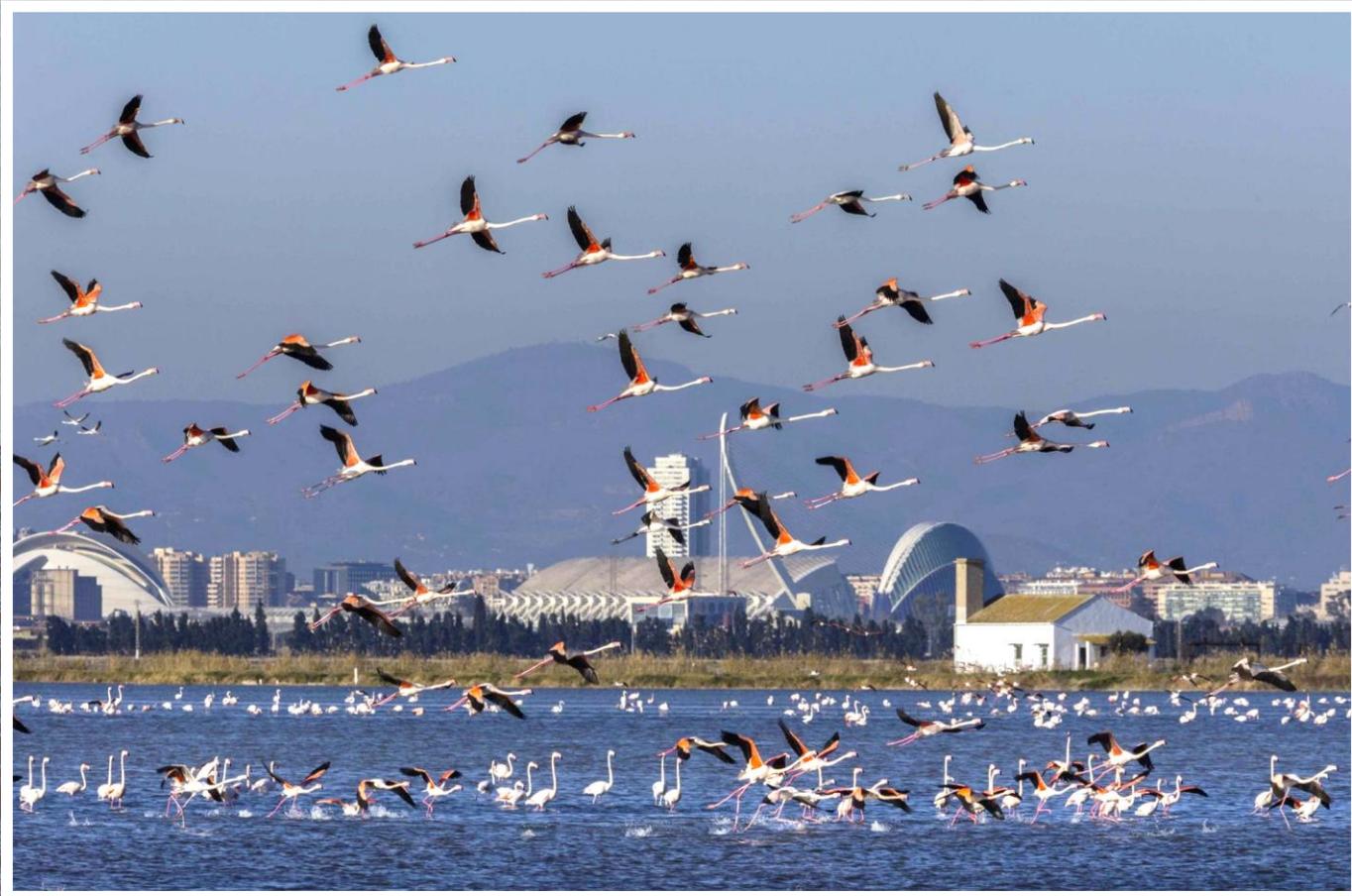
- Son refugios para una gran variedad de especies, especialmente aves acuáticas, tanto residentes como migratorias.

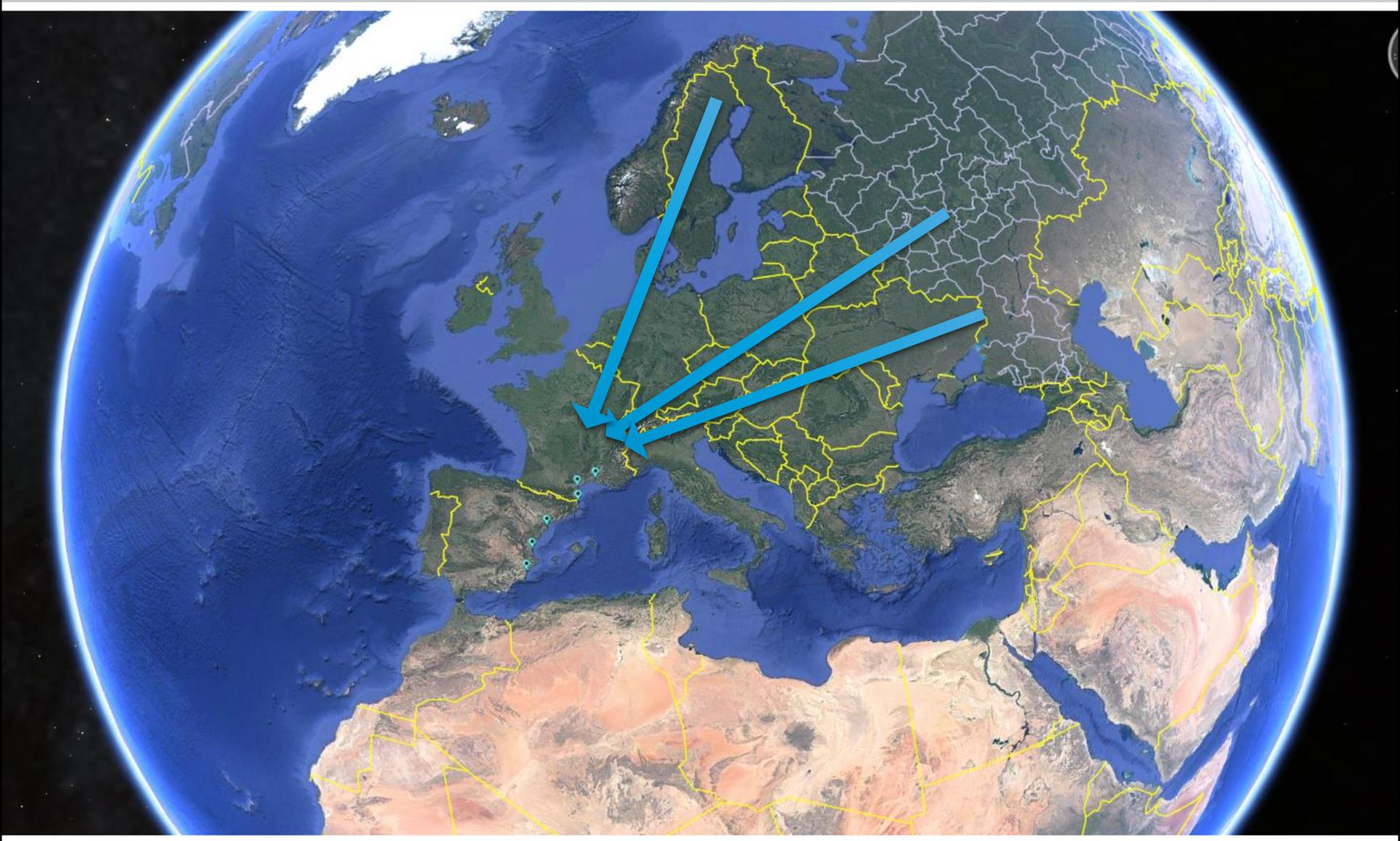


18.184 parejas de
aves reproductoras
de 34 especies

Ecosistemas clave para la biodiversidad:

- Actúan como puntos de descanso y alimentación en rutas migratorias internacionales.







2023-2024 más de 120.000 ejemplares

Ecosistemas clave para la biodiversidad:

- Albergan flora acuática única y endémica adaptada a las condiciones salobres.

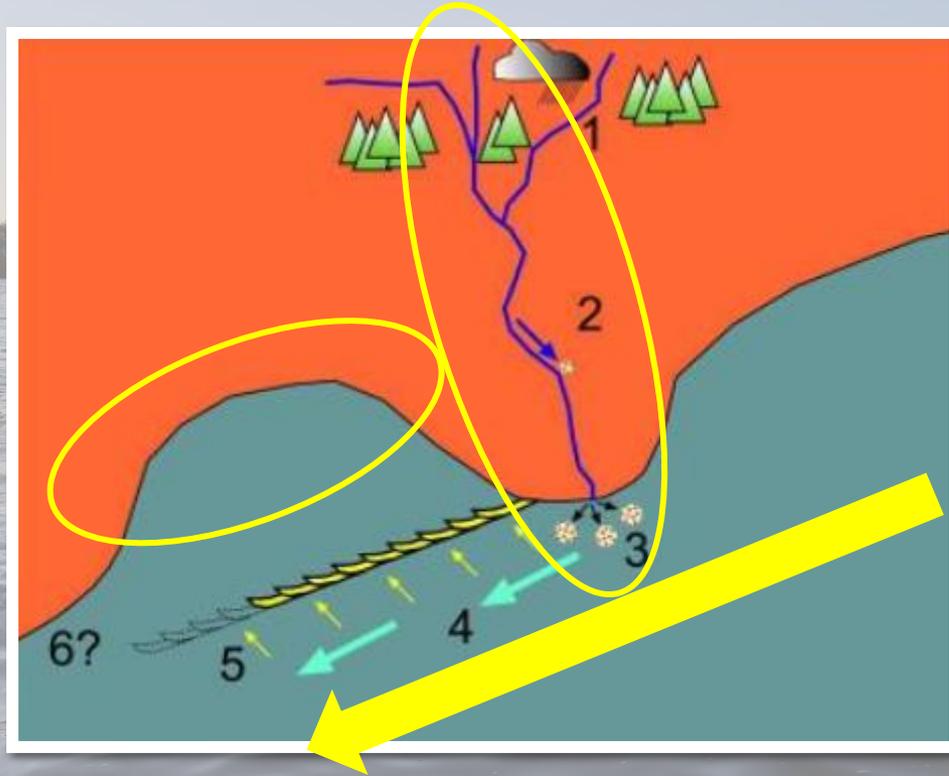


<http://albufera.valencia.es/es/con%C3%B3cela/habitantes>
<https://albuferanature.com/habitats-naturales-fauna-y-flora/>

FORMACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE MARJALES Y ALBUFERAS COSTERAS



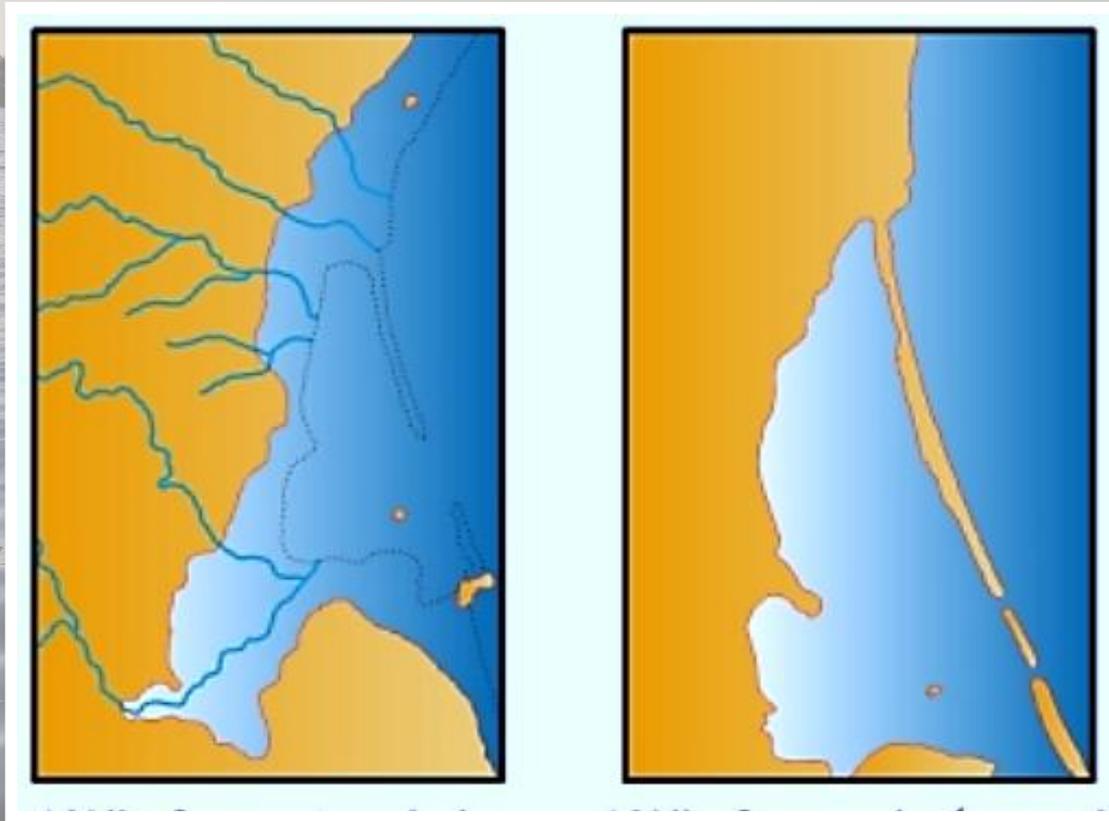
- Se forman en zonas costeras en las que el oleaje deposita sedimentos en paralelo a la línea de la costa.



CONDICIONES

- ✓ oscilación de la marea menor de 2 metros,
- ✓ oleaje predominante en una dirección concreta
- ✓ gradiente del fondo marino bajo
- ✓ y suministro de sedimento procedente de los ríos, y que las olas los acercan hacia la costa.

- Estas dunas, al obtener cierto tamaño, funcionan como muro para el agua que se queda en el interior de la zona continental, por lo que se generan lagos interiores de agua salada.



- Estos cuerpos de agua pueden ver su forma alterada por los aportes de agua continental, las mareas o el viento.



su principal característica



son ecosistemas únicos donde entran en contacto, en mayor o menor medida, el agua de origen continental con el agua marina.

ZONIFICACIÓN



LA ALBUFERA DE VALENCIA: ORIGEN E HISTORIA



- La Albufera forma parte de un sistema geológico dinámico denominado **playa-barrera-lago**



consistente en:

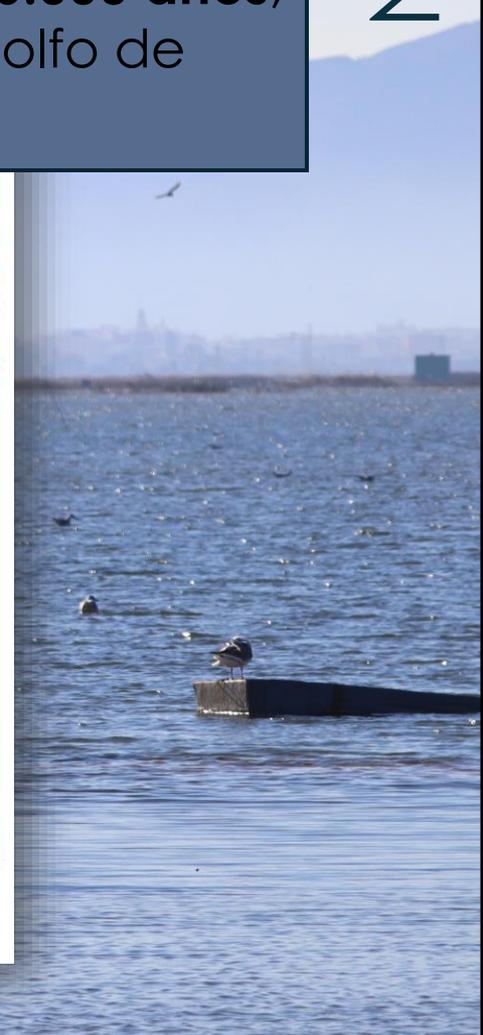
- ✓ una playa en forma de barra alargada de arena paralela a la costa y distanciada de tierra firme: *La Devesa del Saler*,
- ✓ y un humedal litoral: el lago de *La Albufera*.





L'Albufera antes de la formación de la restinga

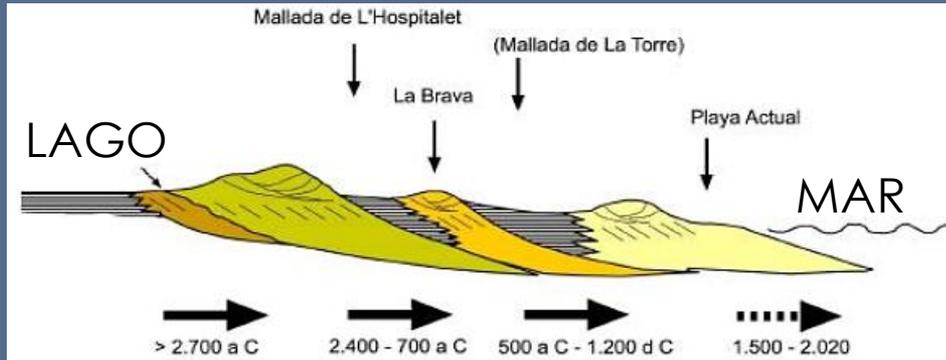
→ Es “joven”, se ha ido formando desde hace menos de **6.000 años**, en el Holoceno, en el Golfo de Valencia.



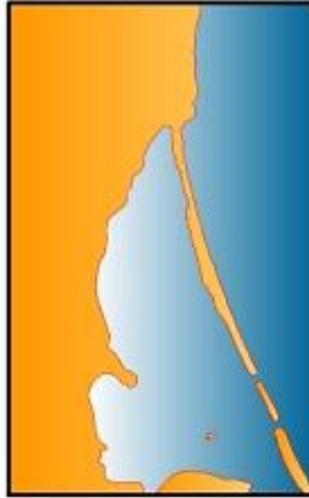


L'Albufera antes de la formación de la restinga

- Geológicamente, se ha desarrollado en **cuatro etapas**: caracterizadas por cuatro oscilaciones climáticas durante las cuales el nivel del mar ha permanecido estable:



30.000
hectáreas y
1 sola gola



L'Albufera en la época de los romanos (S. IV a. de C.)



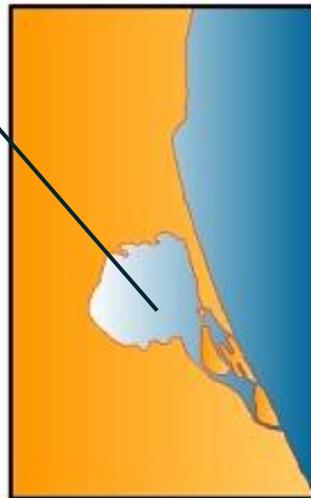
L'Albufera a finales del siglo XVI



L'Albufera en el siglo XVIII (1761)

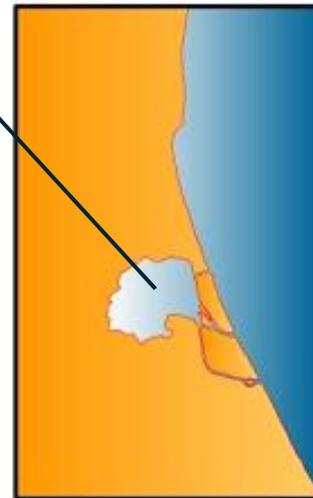
- Ha permanecido como un ambiente **salobre** durante la mayor parte de su historia.
- Ha alternado entradas de agua dulce con periodos secos → ↓ de los microfósiles acuáticos y ↑ de la vegetación.

- A principios del siglo XIX se produjo un drástico cambio, de una laguna salobre a una laguna **oligohalina** (prácticamente dulce):
 - cambio producido por el control antropogénico de la hidrología para facilitar el **cultivo del arroz**.
- Entre 1743 y 1953 se abrieron artificialmente las tres golases actuales del lago para regular artificialmente su nivel.



L'Albufera en el siglo
XIX (1863)

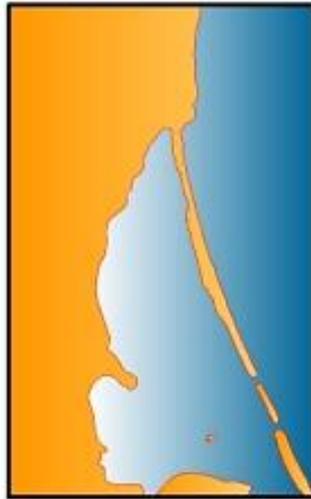
- Actualmente, la superficie del lago es la **menor** registrada hasta la historia (2.100 hectáreas) \approx ciudad de Valencia.
- La conforman 13 municipios.
- Profundidad media \pm 1 metro.
- Sufre notables variaciones anuales en sus niveles para compatibilizar el cultivo del arroz (\pm 30 cm).



L'Albufera hoy en día



L'Albufera antes de la formación de la restinga



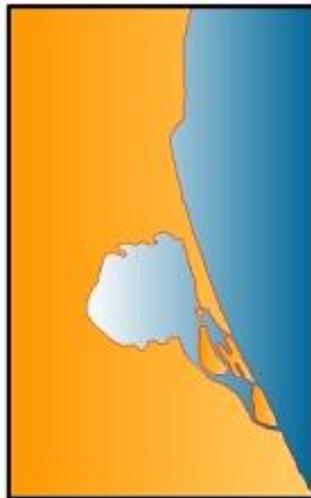
L'Albufera en la época de los romanos (S. IV a. de C.)



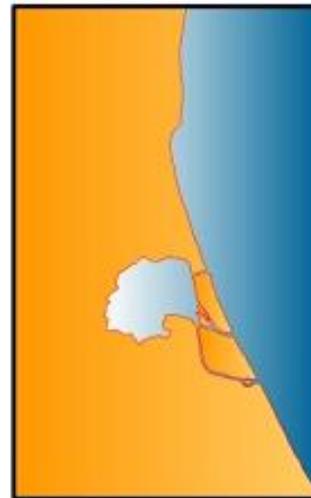
L'Albufera a finales del siglo XVI



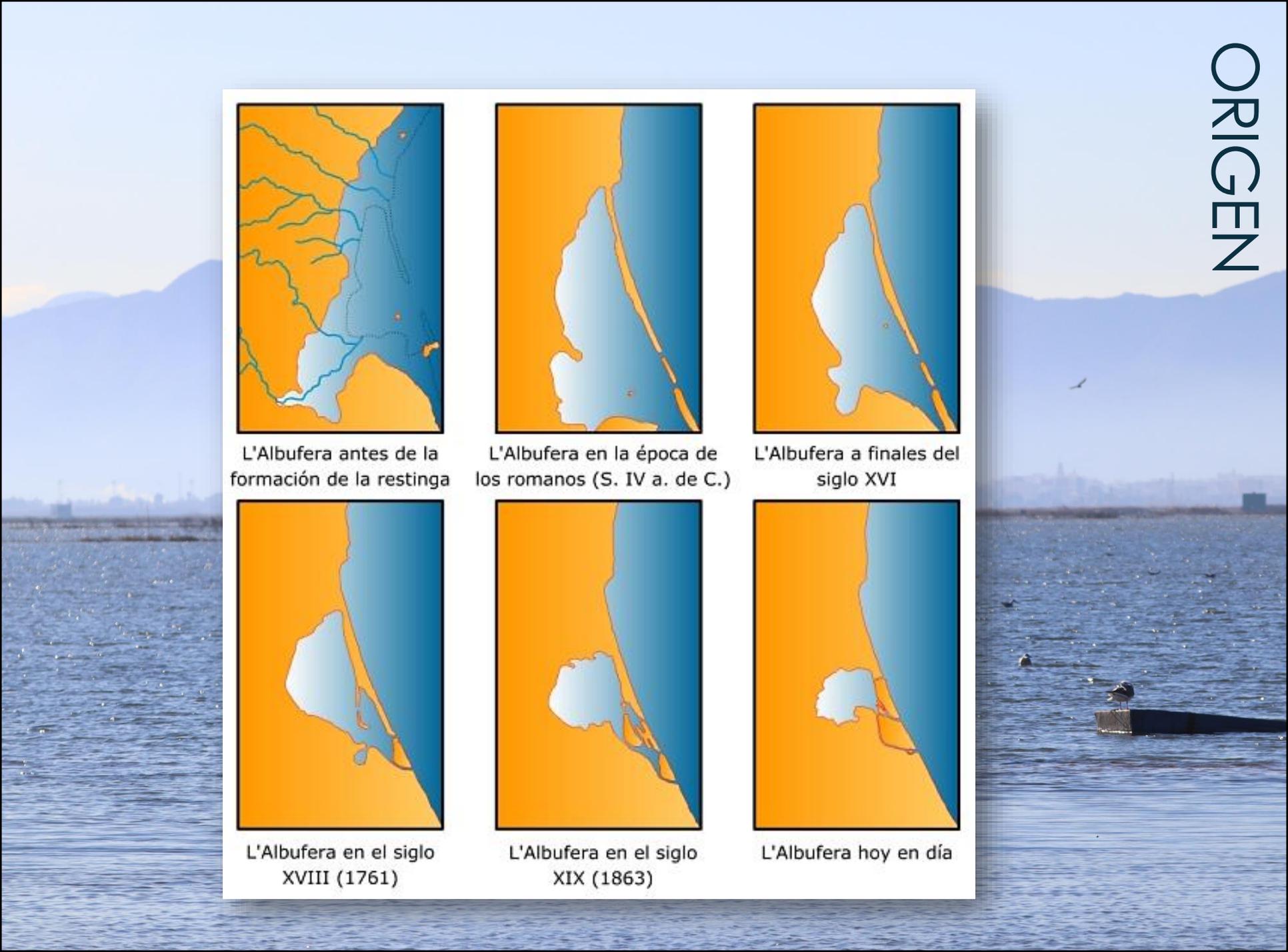
L'Albufera en el siglo XVIII (1761)



L'Albufera en el siglo XIX (1863)



L'Albufera hoy en día



ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN



Lago

Canal
o Gola

Mallades

Dunas
móviles

Marjal

Dunas
fijas

ÉPOCA ROMANA

Siglo I, el geógrafo griego Estrabón, le atribuye a l'Albufera un **diámetro de 55 km.**

La **pesca** era el principal aprovechamiento económico.

Siglo IV, Festo Rufo Avieno, historiador y geógrafo romano, indicó que el lago se extendía entre los ríos Turia y Júcar, y ocupaba más de **30.000ha.**

ÉPOCA ROMANA

Siglo I, el geógrafo griego Estrabón, le atribuye a l'Albufera una longitud **de 55 km.**

La **pesca** era el principal aprovechamiento económico.

Siglo IV, Festo Rufo Avieno, historiador y geógrafo romano, indicó que el lago se extendía entre los ríos Turia y Júcar, y ocupaba más de **30.000ha.**

ÉPOCA MUSULMANA

Procedencia del **nombre:** *Alboeira* o *de Albuhera*

En época musulmana ya debió existir una **alquería andalusí** en El Palmar.

Desarrollaron la **agricultura**, y el **cultivo del arroz.**

Simultáneamente se introdujeron la berenjena y la naranja.

RECONQUISTA- JAUME I

Jaime I de Aragón, después de la conquista de Valencia en 1238, se **reservó la propiedad** de la Albufera y su Dehesa, manteniéndose en poder de la Corona de Aragón y, posteriormente, de la casa real española.

Jaime I, el 15 de febrero de 1248, donó una alquería llamada "**Alcudia**", situada entre "L'Olla y L'Estany gran a un comendador.

Lo autorizaba a "*detener hasta 100 moros con sus mujeres e hijos en aquella Alquería*", y estipulaba necesarios treinta barcas para su gobierno.

En 1258, Jaime I, autoriza ordena la construcción de la **Acequia real del Júcar** para poder regar las tierras a la izquierda del Júcar.

EDAD MEDIA

Los monarcas que sucedieron a Jaime I mantuvieron una **normativa de protección** respecto a esta zona.

Se reservaron para su uso estas propiedades e imponiendo normas reguladoras para el ejercicio de la **caza** y **pesca**.

Primeras referencias a las **salinas** del Racó de l'Ólla.

EDAD MODERNA

Carlos I (1500-1558) permitió el **pastoreo** y la **extracción de leña**.

Felipe II (1527-1598) realizó el primer **deslinde** y **amojonamiento** de con el fin de establecer sus lindes.

Felipe III (1578-1621) ordenó tratar con especial dureza a aquellos que entrasen a coger leña, cazar, pescar o pasturar con animales en la albufera y sus alrededores.

EDAD MODERNA

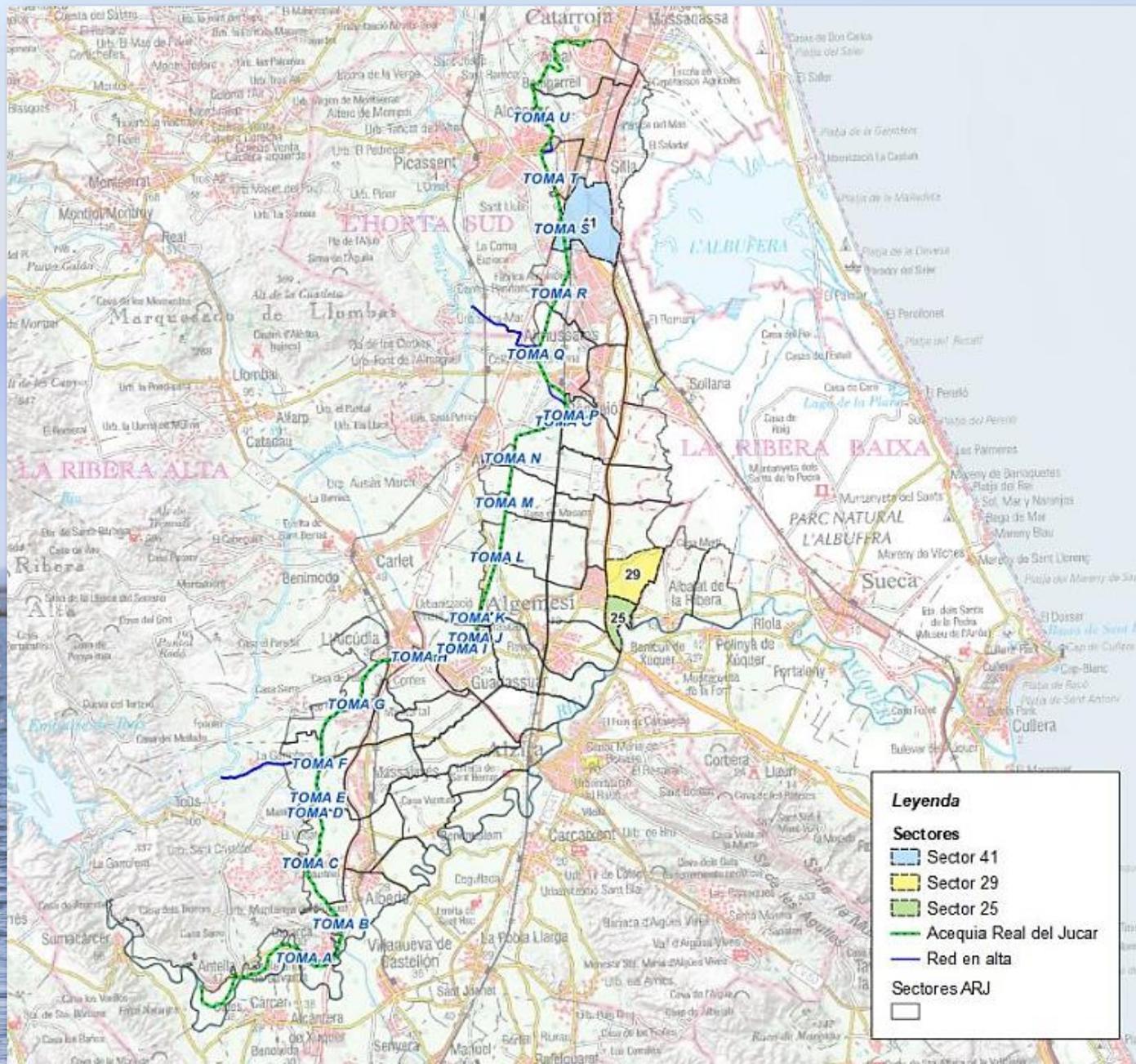
En 1761, Carlos III promulga las Reales Ordenanzas en Buen Retiro que incluye la **Real Ordenanza de la Albufera:**

Exigían el buen uso, régimen y mantenimiento, detallando a través de indicaciones necesarias el funcionamiento de canales o 'goles.

El lago fue cartografiado y disponía de **14.000 ha.**

Estas normas siguieron vigentes hasta el siglo XX.

Se alcanzó una etapa de desarrollo importante para la agricultura del arroz, asociado a la **ampliación de la Acequia Real del Júcar** hasta l'Horta de Valencia en 1767.



EDAD CONTEMPORANEA

Durante la **invasión francesa**, Napoleón, mediante el Decreto de 24 de enero de 1812, dona el lago al Mariscal Suchet y lo nombra Duque de l'Albufera.

Renueva todos los reglamentos anteriores relativos a la administración del lago, la percepción de los derechos sobre la pesca de l'Albufera, realizando una compilación y elaborando un reglamento.

El 23 de Junio de 1911, Alfonso XIII promulga la Ley por la que se **cede en propiedad al Ayuntamiento** de Valencia "la Albufera y el Monte de la Dehesa".

EDAD CONTEMPORANEA

La ley estableció **limitaciones** al dominio de las fincas:

“El Ayuntamiento de Valencia se obliga a conservar el arbolado de la Dehesa y la integridad de su suelo, el cual no podrá tener otra ocupación o destino agrícola más que el de monte, y no se practicaran en él otras actividades que las que se autoricen.”

El 3 de Junio de **1927** se firma el acta oficial de entrega por el rey Alfonso XIII, al Ayuntamiento de Valencia, del Lago y Dehesa de la Albufera.

En ella se establece la superficie del Lago en **3.114 Ha.**

EDAD CONTEMPORANEA

Simultáneamente, a principios del siglo XX se vive la etapa de **consolidación del cultivo del arroz** en la Albufera de Valencia.

Empezó la práctica de los **aterramientos**, transformando gran parte de la superficie ribereña del lago de la Albufera en campos de cultivo de arroz.

De esta forma, la superficie del arrozal es de cerca de **17.500 hectáreas**, área que se ha mantenido estable en los últimos años.

EDAD CONTEMPORANEA

L'Albufera de Valencia es un espacio cuyos valores naturales y tradicionales están protegidos bajo diferentes categorías:

- A nivel regional: **Parque Natural** en 1986

- A nivel comunitario:

Zona de Especial Protección de Aves
(**ZEPA**) en 1990.

Lugar de Importancia Comunitaria (**LIC**)
en 2006.

- A nivel internacional: está reconocida dentro de la prestigiosa Lista de Humedales de Importancia Internacional **RAMSAR** en 1971.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA DE LA ALBUFERA



FLORA Y VEGETACIÓN

La mayor parte de la superficie está ocupada por el cultivo del arroz y por la propia laguna litoral.



La vegetación autóctona queda restringida a: acequias, ullals, zonas marginales del arrozal y de la laguna litoral y, por otra parte, a la franja costera arenosa, especialmente en la Devesa.



Más de **800** especies de plantas

1) Vegetación dunar o psamófila

a) *Vegetación de las dunas móviles:* adaptada a un sustrato poco estable, escasa disponibilidad y retención de agua, alta temperatura en la superficie de la arena durante el verano y, viento del mar, el cual es muy abrasivo.







1) Vegetación dunar o psamófila

b) *Vegetación de las dunas fijas*: mayor porte y variedad de especies debido a que las condiciones son más favorables. Representación de la vegetación mediterránea litoral







2) Vegetación de saladares o halófitas

En las depresiones del terreno localizadas en la Devesa y conocidas localmente como malladas.



IMPORTANCIA ECOLÓGICA

Dependiendo de la concentración de sal y de la humedad del suelo se instalan varias comunidades vegetales.





Limonium duforii o **Limonio peludo**, incluido en Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas como **En peligro de extinción**.



© José Quiles

https://www.florasilvestre.es/mediterranea/Plumbaginaceae/Limonium_dufourii.htm

Limonium albuferae especie **endémica** de la Albufera.
No aparece en ningún otro lugar del planeta. Descrita en
2016.



<https://x.com/DevesaAlbufera/status/1198547244175314944?mx=2>

3) Vegetación acuática:

Está formada por las comunidades sumergidas, flotantes y palustres.

Se ubica en zonas donde la calidad de las aguas es de excelente: ullals, algunas acequias y algunos humedales artificiales del **Tancat de la Pipa** y **Tancat de Milia**.



FAUNA

De gran importancia en el contexto de los humedales europeos, en especial en lo que se refiere a las **aves acuáticas**.



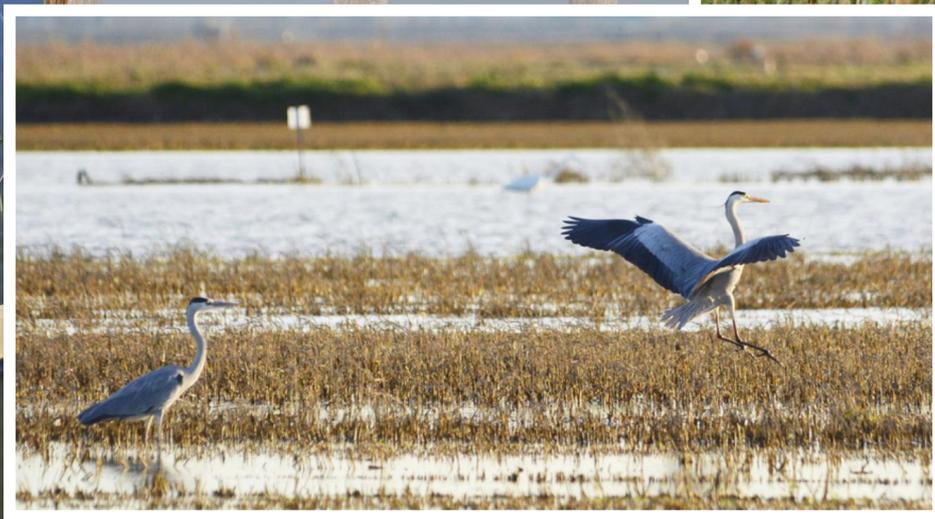
350 especies de aves utilizan este ecosistema
240 y 250 son visitantes habituales
90 se reproducen



18 especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como **Vulnerables**
o **En Peligro de Extinción**.

- Las **áreas de reserva** como el *Racó de l'Olla*, y los filtros verdes del *Tancat de la Pipa*, *Tancat de Mília* y *Tancat de L'Illa*, son ambientes restaurados de hábitats salobres o de agua dulce fundamentales en épocas de nidificación, al existir una gestión del uso público y una mayor tranquilidad en zonas inundadas.
- El **marjal** tiene una reducida capacidad para albergar colonias de nidificantes por las molestias del cultivo del arroz, sin embargo, tiene una alta capacidad para proporcionar recursos alimenticios vitales.

- Destacan las poblaciones de **garzas**, al tener aquí uno de los núcleos coloniales más importantes de la península ibérica.



- El grupo de **anátidas** nidificantes tiene menor relevancia, con una población total que fluctúa entre 2.000-3.500 parejas.



- Destaca la presencia como nidificante, de hasta seis parejas en el Racó de l'Olla, gracias a su regeneración ambiental, de la **cerceta pardilla**, especie catalogada **En Peligro de Extinción**.

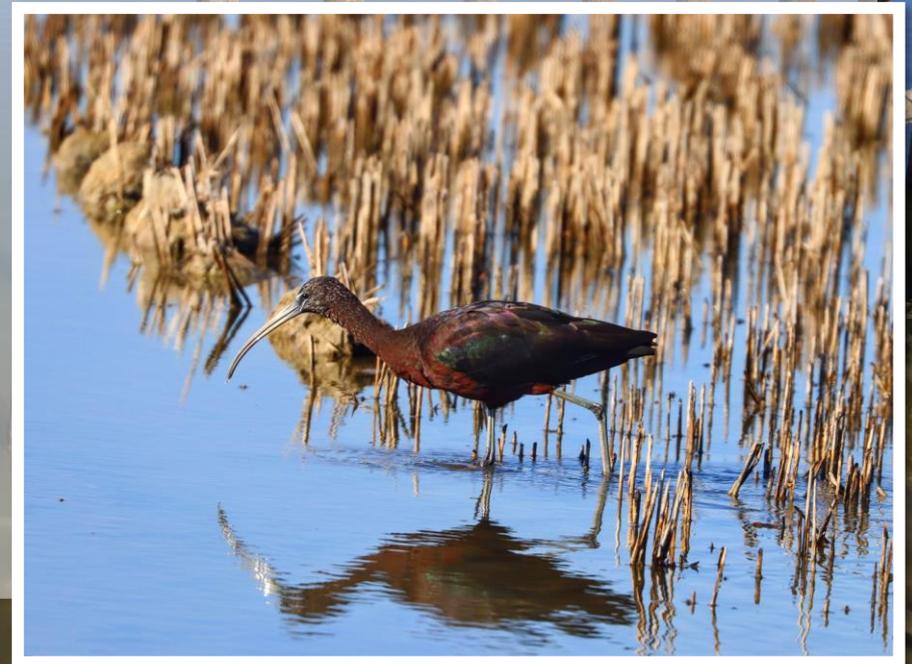


- Las **playas** también son un ambiente de alto interés para la conservación de las aves, dado que albergan como áreas de nidificación.
- En áreas de acceso restringido, a la canastera común y el charrancito común, a los que se suma de una manera dispersa por todo el litoral, de una población con un ligero aumento de **chorlitejo patinegro**, catalogado como **Vulnerable**.



COMUNIDAD DE AVES INVERNANTES

- 20.000-40.000 anátidas
- 20.000-35.000 gaviotas
- 4.500-8.500 ardeidas
- 10.000 moritos
- 7.000 flamencos
- 200 aves rapaces



- A la abundancia y diversidad de especies de avifauna, hay que añadir la presencia de otros **endemismos mediterráneos** como los crustáceos denominados **gambetas**, moluscos de los géneros *Unio* y *Anodonta* y entre los peces ciprinodóntidos, el **samaruc**, **en peligro de extinción**, y el **fartet**.



“ULLALS”

- Son **manantiales** de aguas subterráneas que dan lugar a pequeñas lagunas y drenajes, conocidos como “*escorredors*”, que quedan aislados del resto de las zonas húmedas.



“ULLALS”

- Por la **excelente calidad de sus aguas**, en ellos han sobrevivido especies de fauna y flora desaparecidas del resto de L'Albufera.
- Profundidades máximas de **3,5 metros** en los puntos de salida del agua.
- Caudal de salida se aproxima a los **150 litros por segundo**.

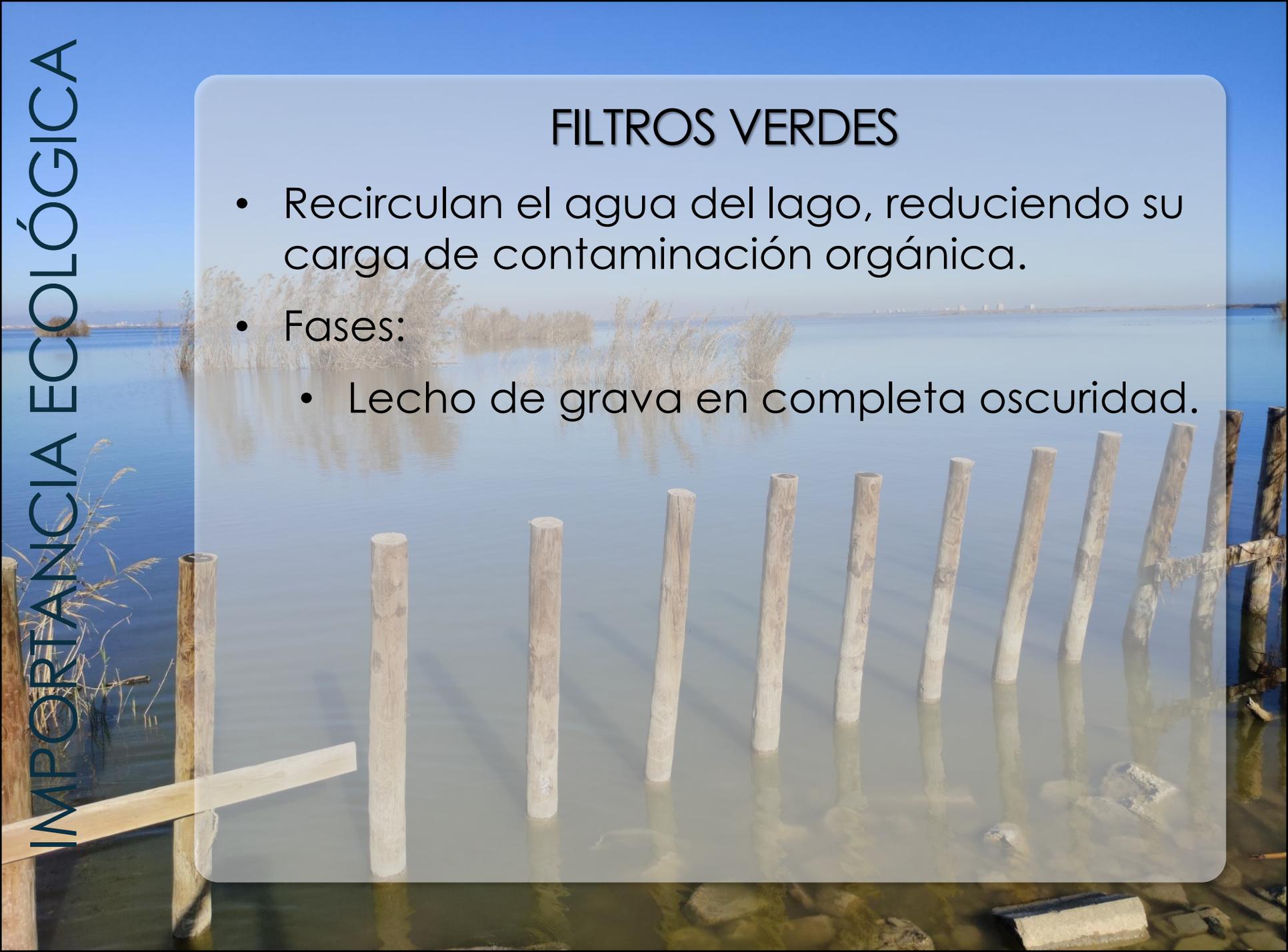
FILTROS VERDES

- Son campos de arroz o *tancats* convertidos en **humedales artificiales** con el objetivo de mejorar la calidad del agua y la biodiversidad del lago de la Albufera.



FILTROS VERDES

- Recirculan el agua del lago, reduciendo su carga de contaminación orgánica.
- Fases:
 - Lecho de grava en completa oscuridad.



FILTROS VERDES

- Recirculan el agua del lago, reduciendo su carga de contaminación orgánica.
- Fases:
 - Lecho de grava en completa oscuridad.
 - Subsectores inundados con agua a diferentes profundidades y con distintas coberturas vegetales.



FILTROS VERDES

- Recirculan el agua del lago, reduciendo su carga de contaminación orgánica.
- Fases:
 - Lecho de grava en completa oscuridad.
 - Subsectores inundados con agua a diferentes profundidades y con distintas coberturas vegetales.
 - Lagunas finales con comunicación con el lago.

FILTROS VERDES

- Pueden captar agua bien de la Albufera o bien de las estaciones depuradoras.
- Actualmente hay 3 en funcionamiento:
Tancat de La Pipa, Tancat de Mília y Tancat de L'Ílla.



RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- Es una zona geológicamente deprimida situada entre la Devesa y la Albufera.



IMPORTANCIA ECOLÓGICA

RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- Desde el siglo XIII hasta el XVII, el lugar funcionaba como una **salina** que aprovechaba las propiedades de la laguna para obtener sal de calidad, constituyendo una fuente de ingresos para la zona.



RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- La elevada salinidad de la zona y el suelo limoso imposibilitó el cultivo del arroz.
- En la riada de 1957 se utilizó como **vertedero** de los enseres del barrio de Ruzafa.
- Entre 1976 y 1979 fue un **hipódromo**.



RESERVA NATURAL DEL "RACÓ DE L'OLLA"

- En 1985 pasa a ser propiedad del ayuntamiento de Valencia.



Plànol de la proposta d'ordenació de l'«Avantprojecte de restauració i adequació ecològica del Racó de l'Olla» (1987). Font: Arxiu Servei Devesa-Albufera.

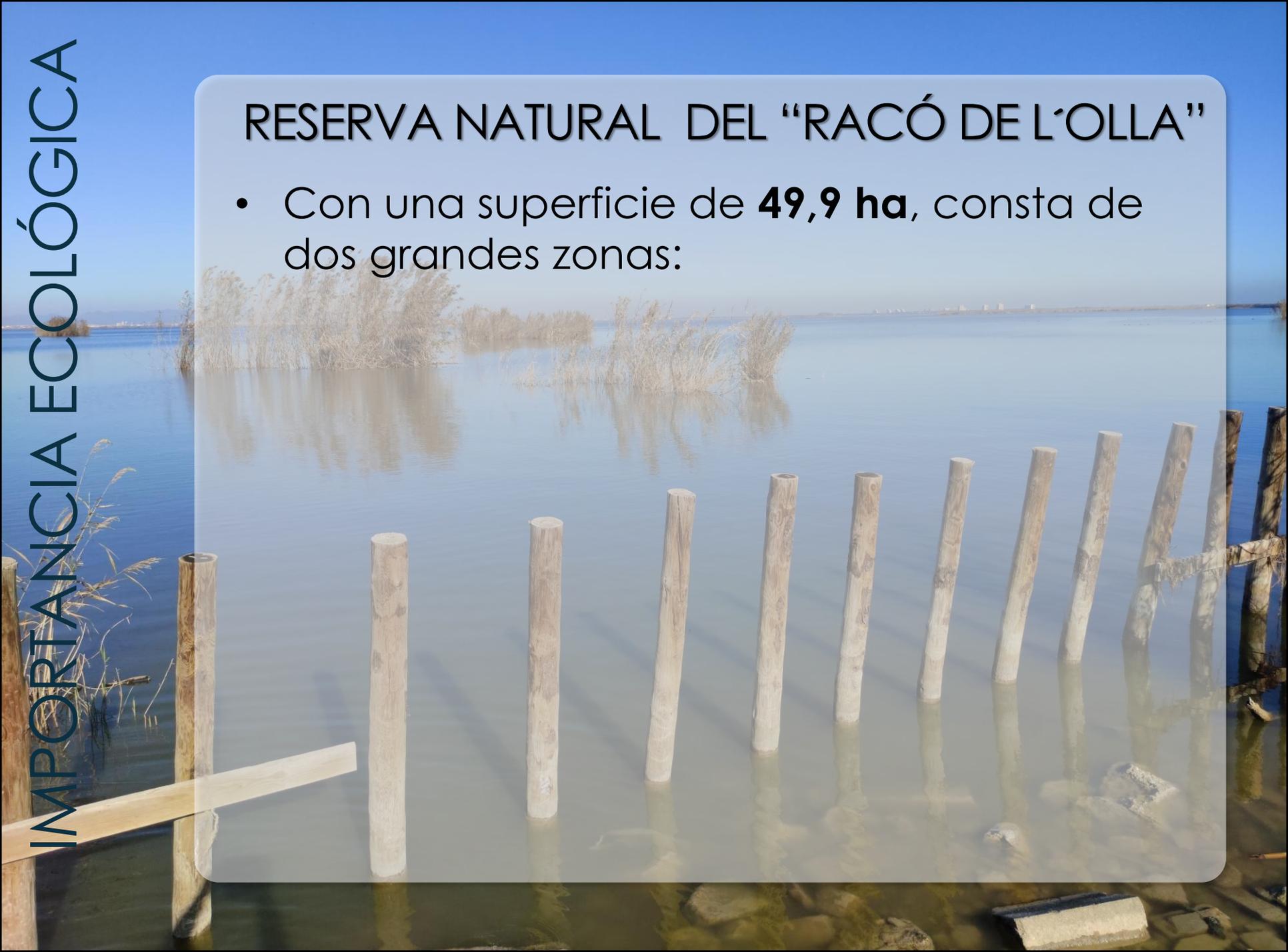
RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- Actualmente constituye un tipo de **hábitat único** siendo el último vestigio de aquella albufera salobre anterior al proceso de alteración.



RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- Con una superfície de **49,9 ha**, consta de dos grandes zonas:



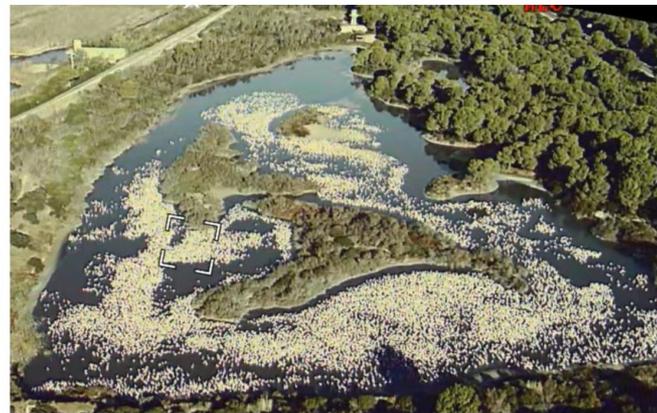
RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

- Con una superfície de 49,9 ha, consta de dos grandes zonas:
 - Zona de *uso público*: donde se encuentra el Centro de Interpretación Racó de l'Olla.



RESERVA NATURAL DEL “RACÓ DE L’OLLA”

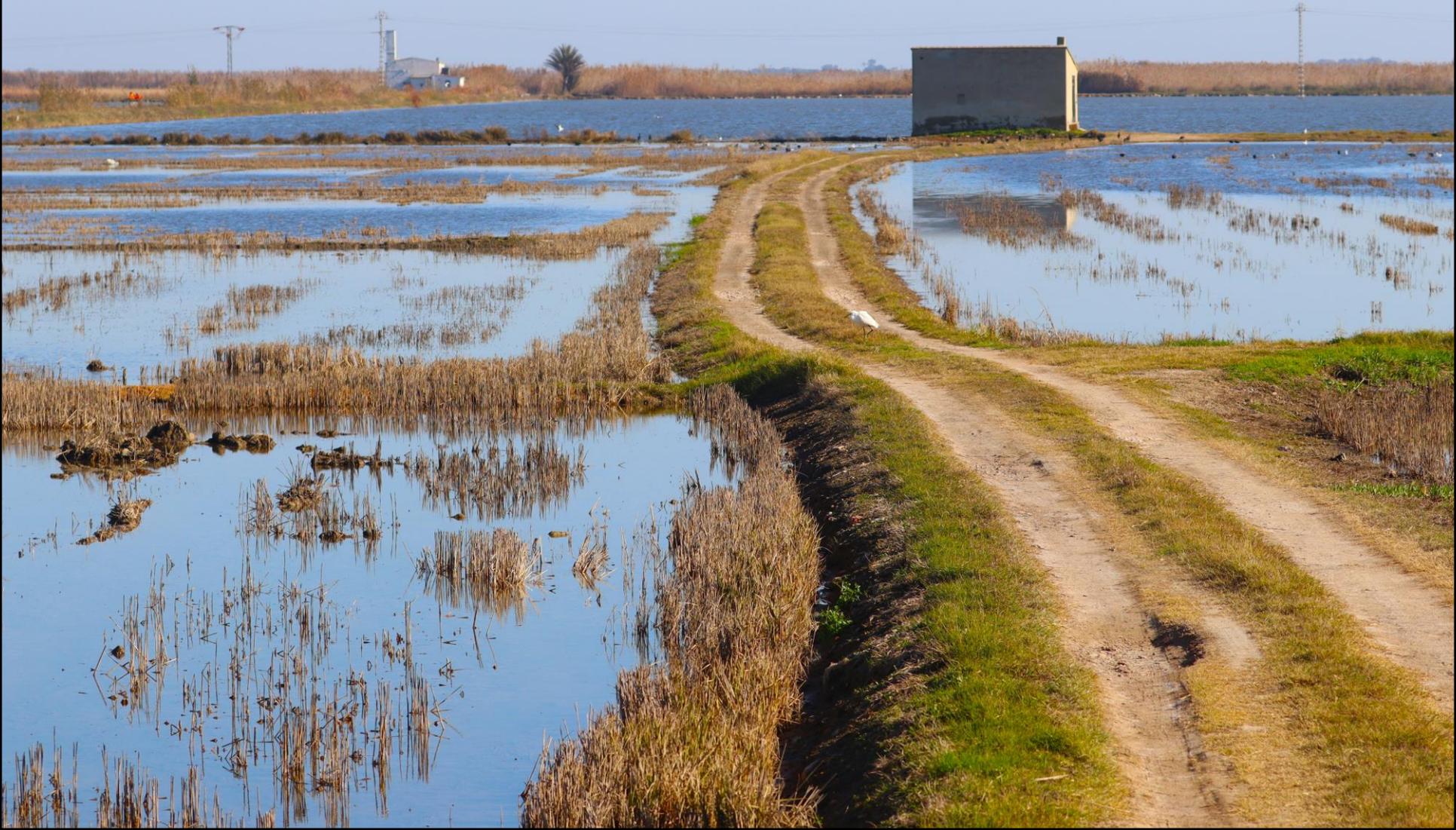
- Con una superfície de 49,9 ha, consta de dos grandes zonas:
 - Zona de *reserva integral*: destinada a la conservación de la biodiversidad.



IMPORTANCIA ECOLÓGICA



IMPACTOS Y RETOS ACTUALES



CALIDAD DEL AGUA

- ✓ Eutrofización: exceso de nutrientes.
- ✓ Retornos de riego: sobrantes de los campos de cultivo con aportes que provienen de núcleos urbanos y polígonos industriales.
- ✓ Descargas de aguas subterráneas del acuífero procedentes del ciclo natural.
- ✓ Aportes superficiales de escorrentía natural (agua de lluvia), procedentes de unas cuencas fuertemente urbanizadas o en proceso de urbanización.
- ✓ Efluentes tratados en las estaciones depuradoras de aguas residuales.

NIVELES DEL AGUA

- ✓ Regulación estacional de niveles para el cultivo del arroz → “perellonà”.



- ✓ Gestión de compuertas en las golas para mantenimiento de la pesca.

PRESIÓN ANTRÓPICA

- ✓ Aumento núcleos urbanos.
- ✓ Industrialización del entorno.
- ✓ Turismo: elevado número de visitantes atraídos por sus playas y gastronomía.
- ✓ Movilidad y tráfico: está atravesada por varias vías de comunicación con altos niveles de tráfico y atropellos.
- ✓ Intensificación de la agricultura en las cuencas que aportan agua: naranjos, y caquis recientemente.
- ✓ Ampliación del Puerto de Valencia.



PERSPECTIVAS DE CONSERVACIÓN Y FUTURO





RICAPORT
ALGAS TANGALES
MITSU FUMI

MOLTES GRÀCIES!!!!