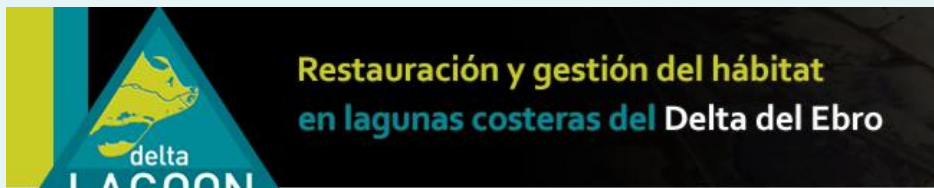
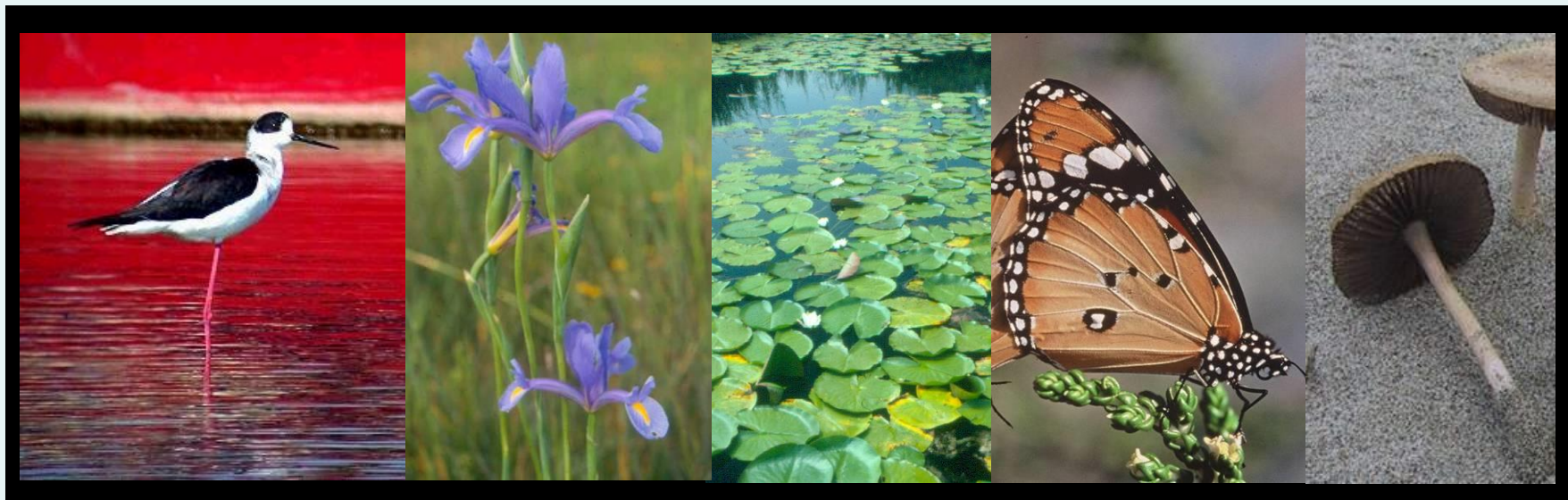


Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON **“Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”**



Antoni Curcó Masip
Parc Natural del Delta de l'Ebre
Departament de Territori i Sostenibilitat
Generalitat de Catalunya



Problemática ambiental

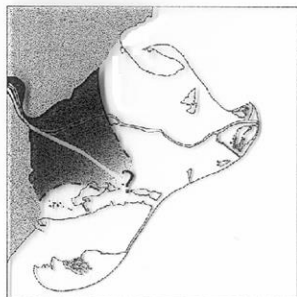
Del delta prístino



al delta actual



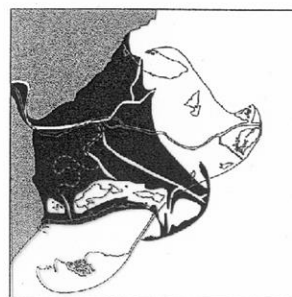
Evolución durante el Holoceno superior



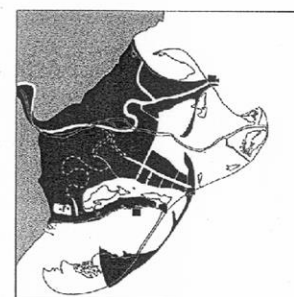
A. Configuració aproximada fa uns 3000 anys



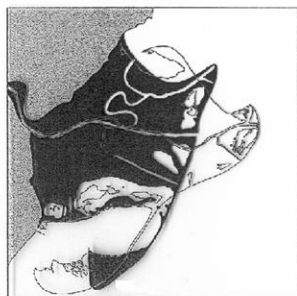
B. Configuració aproximada entre els segles VI i X



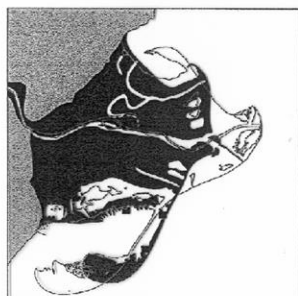
C. Configuració aproximada entre els segles X i XIII



D. Representació del mapa de Mercator-Hondius (1580)



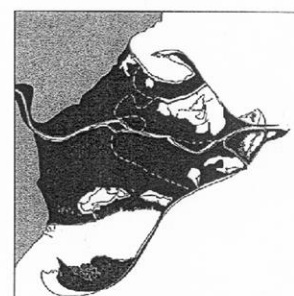
E. Configuració cap al 1700



F. Representació del mapa de Miguel Marín (1749)



G. Configuració al 1860



H. Configuració al 1923

Problemática ambiental

Cambios globales

calentamiento climático, SLR,...

Cambios en la cuenca

déficit sedimentario, cambios hidrológicos, contaminantes,...

Cambios en el delta

transformación agrícola, cambios hidrológicos,...

Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Cambios globales



PNACC

Plan Nacional de Adaptación
al Cambio Climático



Territoris de Catalunya més vulnerables als impactes del canvi climàtic

La diagnosi apunta que el Pirineu i el litoral, i dins aquest àmbit especialment el delta de l'Ebre, són les àrees geogràfiques que presenten una major vulnerabilitat.

Novembre del 2012

ESTRATÈGIA CATALANA D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC (ESCACC)

Horitzó 2013-2020

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Secretaria de Medi Ambient
i Sostenibilitat

Oficina Catalana
del Canvi Climàtic

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Parc Natural
del Delta de l'Ebre

Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Cambios globales

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Oficina Catalana
del Canvi Climàtic

SÈRIE D'ESTUDIS DE BASE PER A LA
POSTERIOR DEFINICIÓ D'UNA ESTRATÈGIA
DE PREVENCIÓ I D'ADAPTACIÓ AL CANVI
CLIMÀTIC A CATALUNYA. ESTUDI DE BASE
N1: DELTA DE L'EBRE (Desembre de 2008)



Volum 1: Memòria
Desembre 2008

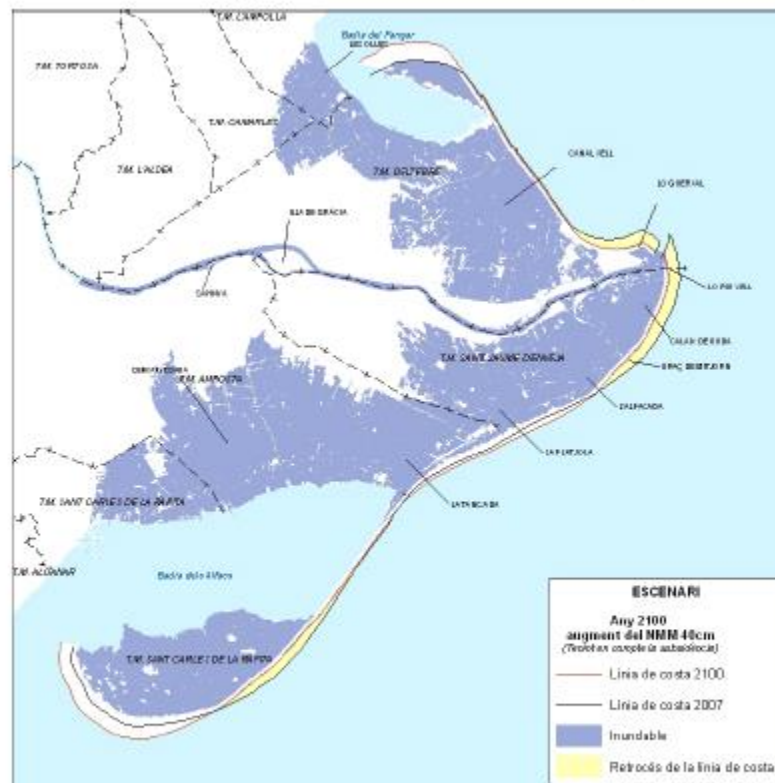


Fig. 5.2.3. Prognosi de les zones inundables a l'any 20100 considerant una alçada de augment del nivell mig del mar de 40 cm. (i la subsidència)

Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Cambios globales

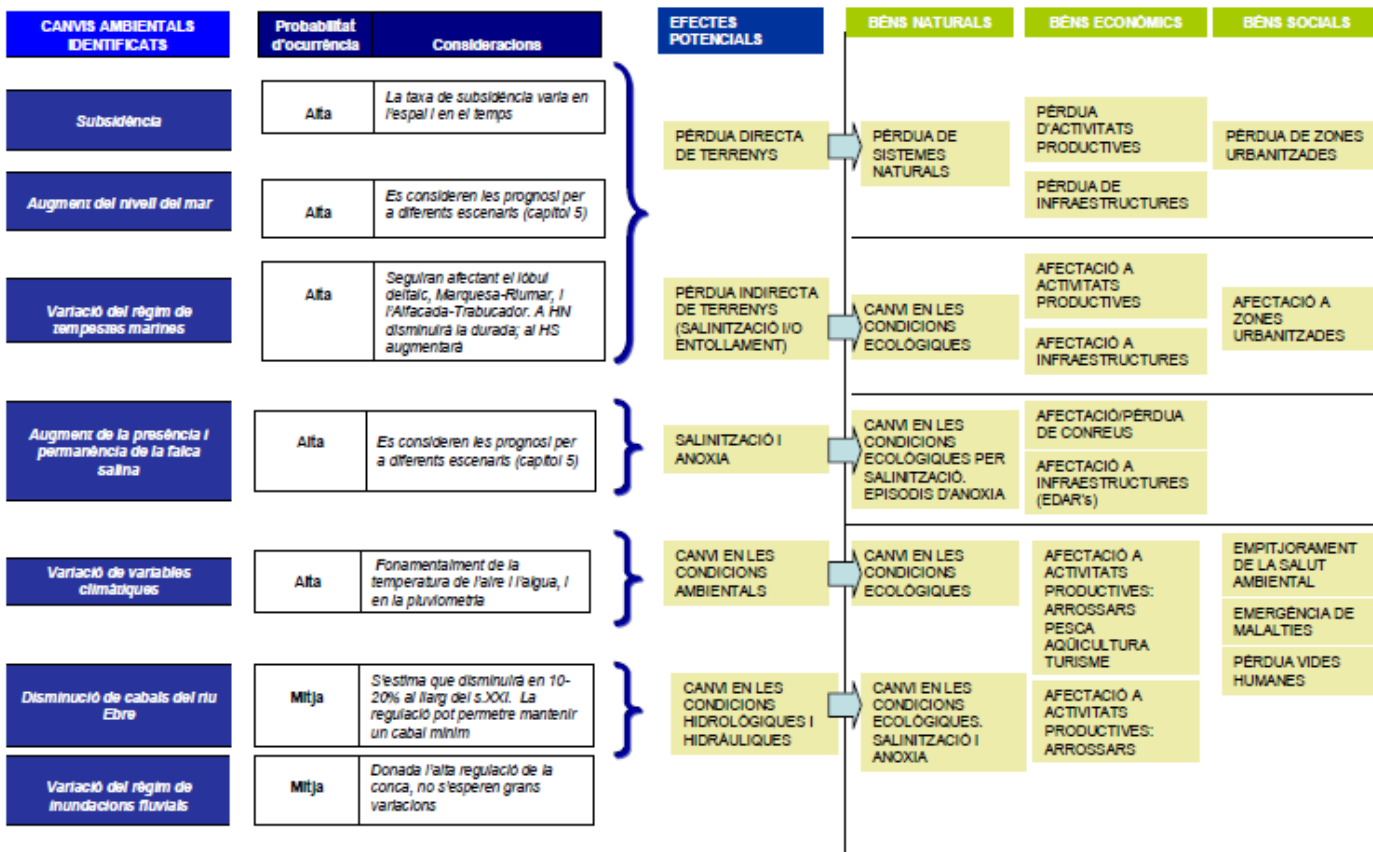


Figura 1.4.1. Esquema general de l'anàlisi de risc

Problemática ambiental

Cambios globales

calentamiento climático, SLR,...

Cambios en la cuenca

déficit sedimentario, cambios
hidrológicos, contaminantes,...

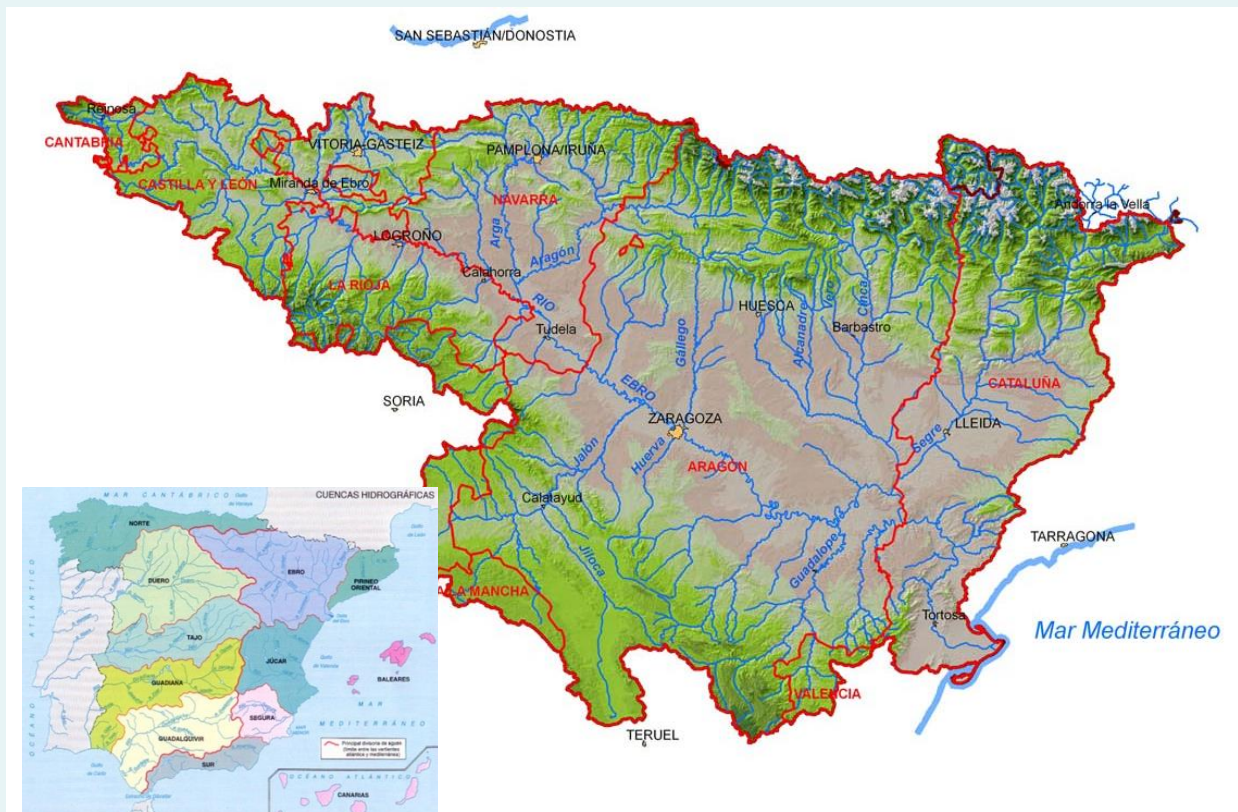
Cambios en el delta

transformación agrícola, cambios
hidrológicos,...

Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Cuenca hidrográfica



Superficie: 85.569 km² (17,3% del Estado español)

Longitud: 910 km (12.000 km de afluentes)

Habitantes (2013): 3.226.921

Aportaciones superficiales (1940-1996): 17.265 hm³/año (8.000-30.000 Hm³)

1960': 18.286,7 hm³/año

1990': 8.253,8 hm³/año

Superficie de regadíos: 783.948 ha (6.310 Hm³/año)

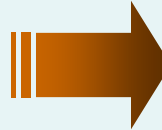
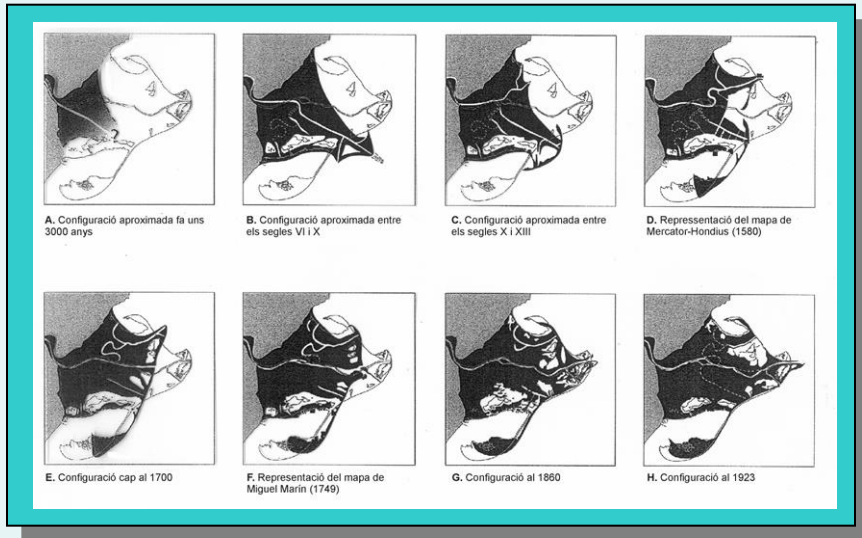
Número de embalses: más de 180

Reducción de caudal (100 años): 29%

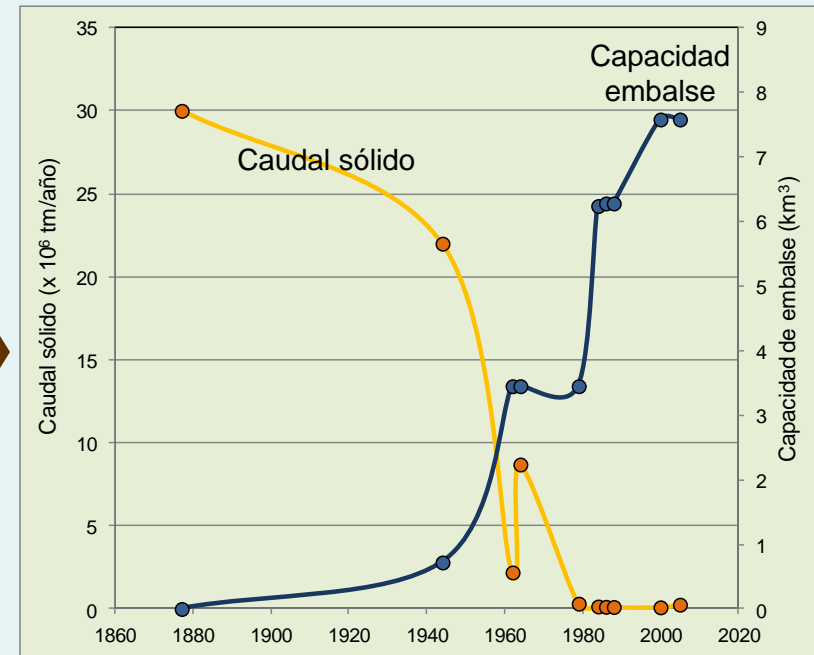
Reducción de sedimentos: más del 99%

Problemática ambiental

de un delta
“autosuficiente” ...



... a un delta
“deficitario”



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Problemática ambiental

Cambios globales

calentamiento climático, SLR,...

Cambios en la cuenca

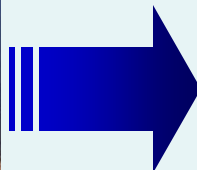
déficit sedimentario, cambios hidrológicos, contaminantes,...

Cambios en el delta

transformación agrícola, cambios hidrológicos,...

Problemática ambiental

de un delta
“salino” ...

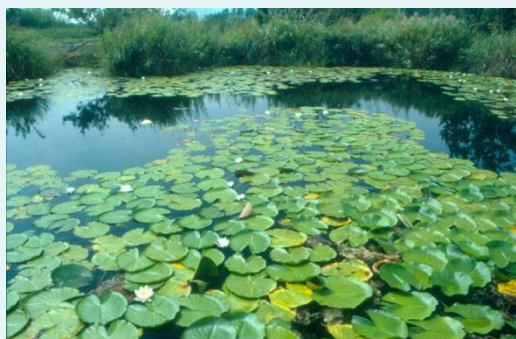


... a un delta
“dulce”



Problemática ambiental

de un delta
“**autóctono**” ...



... a un delta
“**alóctono**”



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué es?

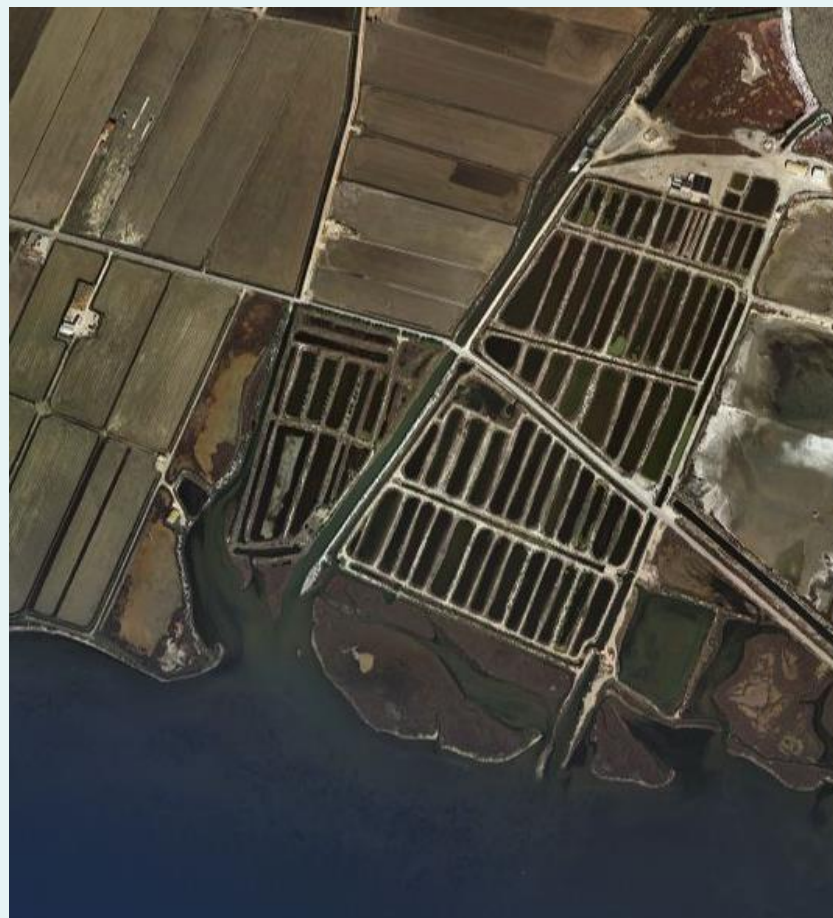
1. Algunos humedales litorales han padecido intensas transformaciones físicas e hidrológicas
2. Des de la Edad Media, en el delta del Ebro las salinas fueron frecuentes, posteriormente convertidas en arrozales y, en algunos casos, en instalaciones de acuicultura



Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué es?

3. Actualmente, todas las empresas de acuicultura en tierra firme han cesado su actividad



Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué problemas?

1. Las antiguas instalaciones de acuicultura producen un fuerte impacto paisajístico
2. Potencialmente, presentan altos valores ambientales para muchas especies de flora y fauna
3. Su recuperación pasa por intervenciones “duras”, con movimientos de tierras y el **restablecimiento de las conexiones** hidrológicas entre las lagunas y las bahías



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué soluciones?

Objetivo 2

Mejorar el estado ecológico y la conectividad hidrológica de las antiguas salinas de San Antonio (zona de la laguna de la Tancada), mediante la restauración de áreas afectadas por instalaciones de acuicultura abandonadas



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué soluciones?

La Tancada

La Alfacada

La Tancada

Difusión

Seguimiento

Acción

C9	Naturalización del sector sur de la antigua piscifactoría
C10	Naturalización del sector norte de la antigua piscifactoría
C11	Creación de islas para la nidificación de larolimícolas
C12	Eliminación de accesos terrestres
C13	Construcción de un observatorio público
C14	Soterramiento de las líneas eléctricas
C15	Protección del salobral

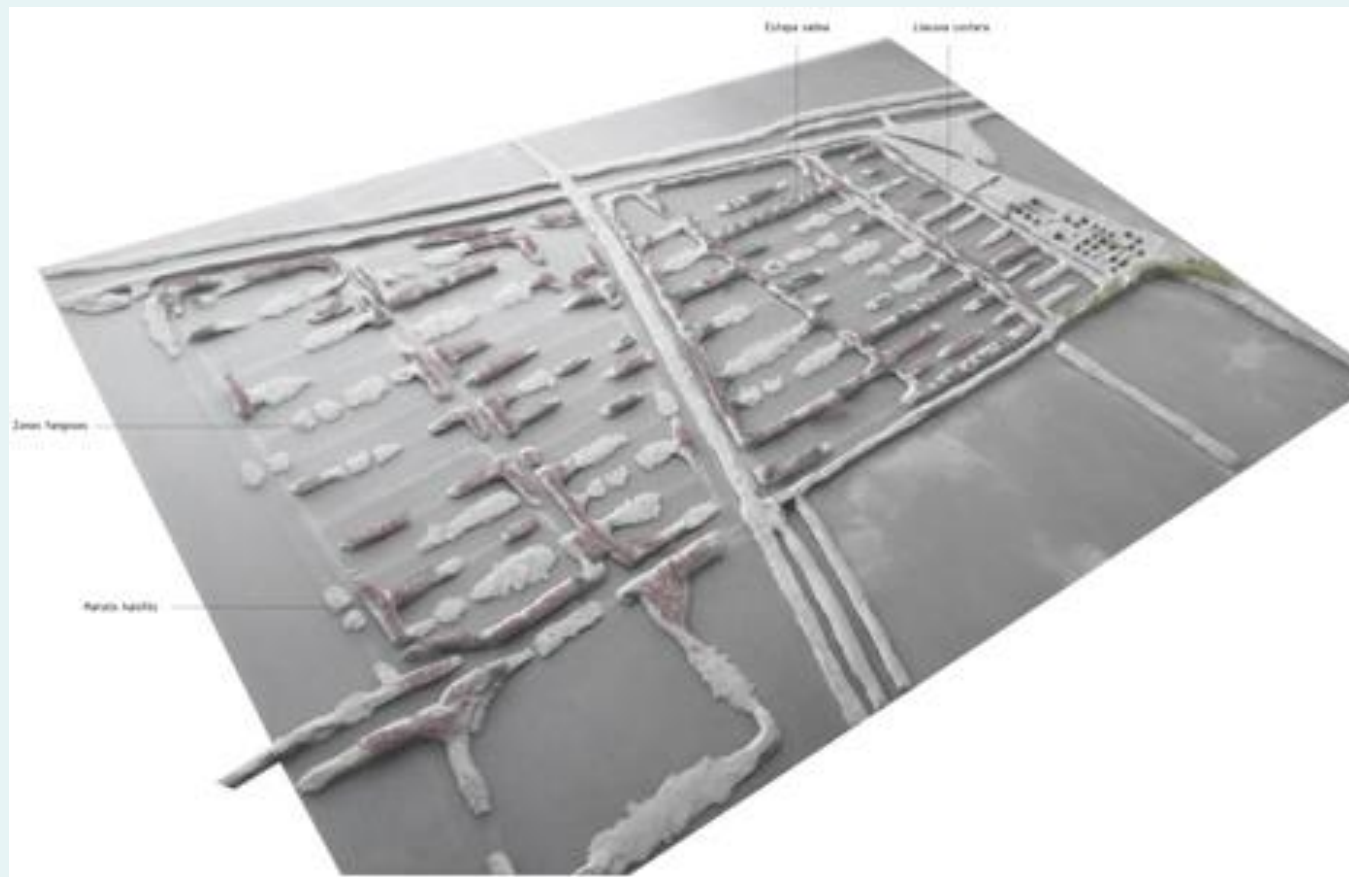


Parc Natural
del Delta de l'Ebre

Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué soluciones?

Naturalización de las antiguas balsas de la piscifactoría



Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué soluciones?

Naturalización de las antiguas balsas de la piscifactoría



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsain, 4 y 5 de abril de 2016

Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué soluciones?

Naturalización de las antiguas balsas de la piscifactoría



Proyecto LIFE09 NAT/ES/000520 Δ-LAGOON “Restauración y gestión del hábitat en dos lagunas costeras del Delta del Ebro: Alfacada y Tancada”

¿Qué relación hay entre este proyecto Life y la adaptación al cambio climático?

1. Los humedales cercanos a la línea costera mitigan los efectos de los episodios extremos (temporales marinos)
2. Los humedales contribuyen a la acreción orgánica, pudiendo compensar la subsidencia
3. El restablecimiento de las conexiones hidrológicas (entre el medio marino y los humedales) favorece la acreción inorgánica



Seminario Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas en España

Valsaín, 4 y 5 de abril de 2016

