

AJUDA'NS



a protegir

la Tordera



UNIM ESFORÇOS
PER PRESERVAR AQUEST ESPAI



Desenvolupament de la sessió

Fase de presentació del procés (30 minuts)

El procés participatiu: un procés participatiu per a dos instruments

L'aigua a la desembocadura

El sediment al riu i al litoral

Valors naturals

Reserva natural parcial

Ordenança municipal

Fase de participació activa (60 minuts)

El límits territorials de la reserva natural parcial i de l'ordenança municipal

Usos de la desembocadura i del seu entorn

Torn obert de paraules

Comiat

El procés participatiu: un procés per a dos instruments



El procés participatiu: un procés per a dos instruments

Objectiu: protegir els valors naturals de la desembocadura de la Tordera

A curt termini

Ordenança municipal per la regulació dels usos de la desembocadura de la Tordera i espais adjacents per tal de preservar els seus valors naturals.

A mig termini

Creació de la Reserva natural parcial de la desembocadura de la Tordera.

Fases del procés participatiu



AJUDA'NS a protegir **la Tordera**

PROCÉS PARTICIPATIU PER A LA PROTECCIÓ DE LA DESEMBOCADURA DE LA TORDERA



MÉS INFORMACIÓ:
<https://decideix.ajmalgrat.cat/>
www.ajmalgrat.cat



participa-hi!

22
FEBRER
19.00H

INSCRIBETE



PRESENTACIÓ TELEMÀTICA DEL PROJECTE



16-5
FEBRER - MARÇ



ENQUESTA SOBRE L'ORDENANÇA MUNICIPAL



16-5
FEBRER - MARÇ



ENQUESTA PER LA RESERVA NATURAL PARCIAL



25 i 27
FEBRER

EXPOSICIÓ INFORMATIVA "PROTEGIM LA TORDERA"



MÉS INFORMACIÓ:
www.blanes.cat/deltatordera



UNIM ESFORÇOS PER PRESERVAR AQUEST ESPAI

Exposició informativa
25 de febrer a les Peixateries velles de Malgrat de Mar, de 10 h a 13 h i de 17 h a 19 h
27 de febrer al Passeig de Cortils i Vieta de Blanes, de 10 h a 13 h

document de retorn

L'aigua a la desembocadura



Canvis de nivell de l'aigua i relació amb l'aqüífer
Salinitat de la llacuna



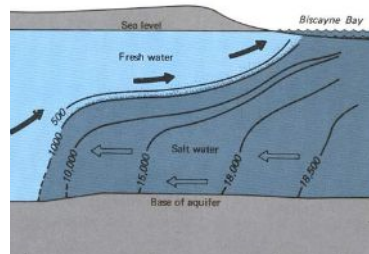
Canvis del nivell de l'aigua i relació amb l'aqüífer

L'aqüífer de la Tordera és el motor de la llacuna



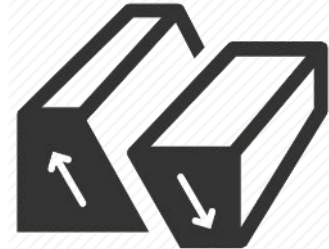
Aigua subterrània

El flux subterrani arriba fins la desembocadura on hi ha un "tap"



Falca salina

La falca salina és la responsable d'aquest "tap" fent augmentar la pressió de l'aigua subterrània



Estructura geològica (falla)

La presència d'una falla a la zona de la desembocadura facilita l'ascens d'aigua subterrània degut a la pressió exercida pel "tap"



Entrada d'aigua de mar (onatge)

La nova llacuna és més susceptible a patir entrada d'aigua de mar degut a que es troba més exposada

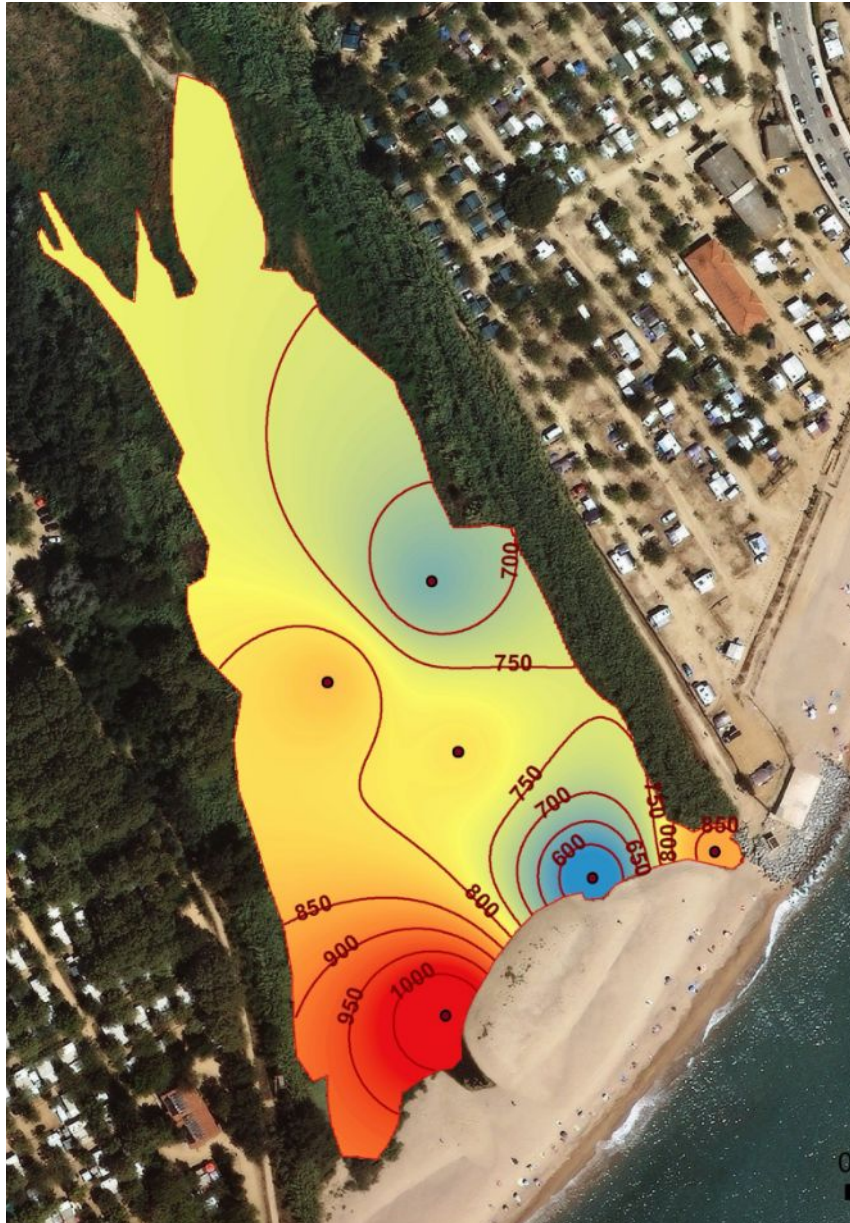


Flux superficial de la Tordera

A major aport superficial de la Tordera, major compensació de l'entrada d'aigua de mar



Salinitat de la llacuna



Salinitat de l'aigua

Aigua Dolça	Aigua Salobre	Aigua de Mar	Salmorra
<500 mg/l	500-3.000 mg/l	3.000-5.000 mg/l	> 5.000 mg/l

La llacuna de la desembocadura és més dolça que salada



El sediment al riu i al litoral



Dinàmica de la barra i la llacuna

Granulometria de la sorra

Arenys enlloc de dunes



Dinàmica de la barra i la llacuna

La barra de la desembocadura és fruit de la constant lluita entre mar i riu per guanyar territori i, per tant, és una zona molt variable



Crescudes fluvials

- Grans aportacions de sorra al litoral
- Projecció de sediments mar endins



Temporals marítims

- Aportació de sediments o erosió segons orientació de la costa vs temporal



Deriva litoral

- Repartiment del sediment al llarg de la costa



Tipus de sediment

- Sorra grollera típica
- A menor mida de gra més debilitat



Estat de l'aqüífer

- D'ell en depèn el cabal superficial de la Tordera i, per tant, del potencial de transport de sediments



Canvi climàtic

- Pujada del nivell del mar
- Canvis en la meteorologia





Granulometria de la sorra

La **sorra gruixuda** de la Tordera i les platges del Maresme és degut a les característiques de la **conca** de la Tordera

Origen granític

En erosionar-se forma el que coneixem com sauló



Sediment molt resistent a l'erosió (Quars i feldspats)

Curs fluvial "curt"

Poc recorregut = poc rodament = sediment groller



Sediment de mida de gra grollera (sorres i graves)

Absència de material fi

Platges i front deltaic amb grans pendents



Zona molt susceptible en cas d'aportacions artificials de sorra

Les **regeneracions artificials**, amb sorra més fina (ports o fons marí) **alteren la granulometria** típica, reduint el pendent de les platges i **augmentant la seva vulnerabilitat a l'erosió** degut a la pèrdua de cota i la menor densitat



Arenys enlloc de dunes



Duna

Elevació de sorra movedissa (fina) que en els deserts i platja es formen per acció del vent.

Trets característics: *ripples*, sorra fina, zona sense vegetació, pendents forts

Areny (sorrals)

Acumulació de sorra grollera en lleres, ribera o platges que es formen per acció de la dinàmica fluvial i/o marina.

Trets característics: *sense ripples*, sorra grollera, vegetació uniforme, pendents suaus

A les **platges del delta** de la Tordera **no hi ha dunes**, hi ha **sorrals o arenys** amb una morfologia semblant a les dunes però amb un procés de formació on **no hi intervé el vent**

Orígen

Temporals marítims

Mida de gra

Grollera

Emplaçament

Rere-platja



Valors naturals



Biodiversitat

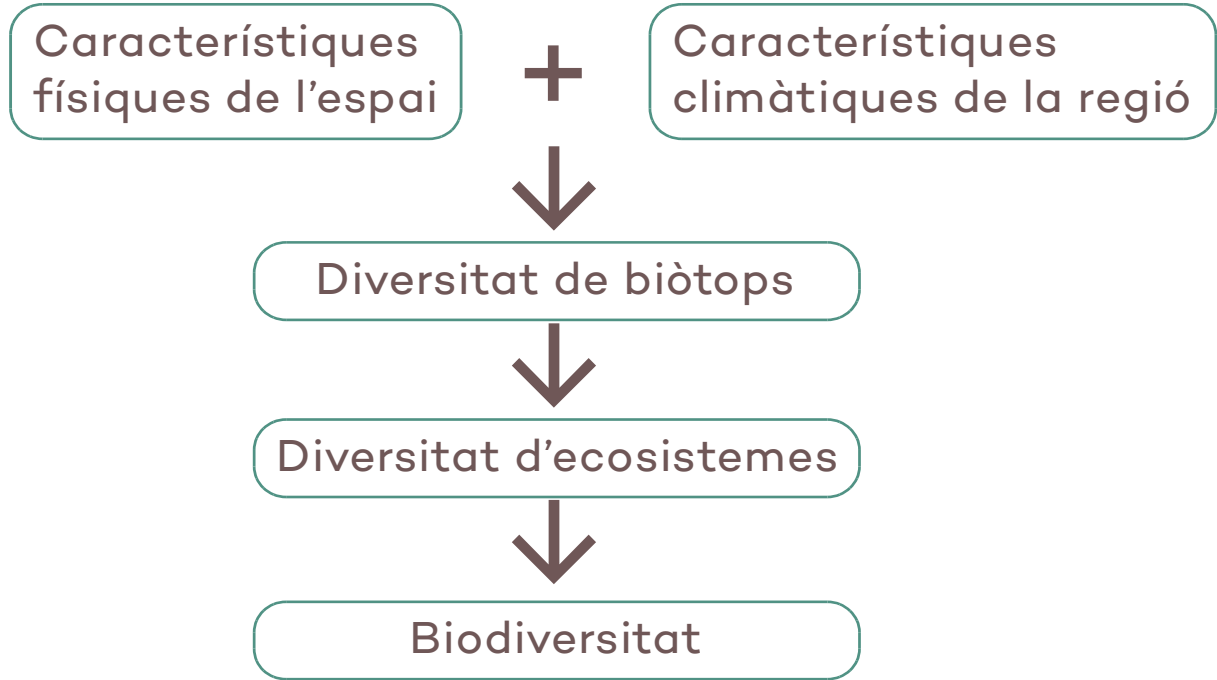
Hàbitats i espècies més rellevants

Funció connectora i migradora

Pèrdua de biodiversitat



Biodiversitat



Les zones humides són punts calents de biodiversitat i de productivitat biològica.

Els ambients litorals són sotmesos a una fortíssima pressió antròpica a tot el Mediterrani, i especialment a Catalunya. Pocs espais tenen encara el potencial de recuperació que té la desembocadura de la Tordera.



Hàbitats més rellevants

La Directiva Hàbitats de la Unió Europea identifica un seguit d'hàbitats d'interès comunitari, amb l'objectiu de garantir-ne la conservació en el conjunt de la UE.

148 Hàbitats
al delta de la Tordera

32 Hàbitats
protegits
al delta de la Tordera

Protegim la desembocadura per fer possible la conservació dels hàbitats presents, però també per recuperar hàbitats desapareguts en les darreres dècades.



Espècies rellevants

Espècies protegides, espècies amenaçades, espècies endèmiques, espècies desaparegudes a la desembocadura...



Audouin's Gull
Larus audouinii

CITATION
BirdLife International. 2020. Larus audouinii. The IUCN Red List of Threatened Species 2020. e.T2294411A1157845178. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.LK.2020.2.RLTS.T60344A1152845178.en>. Downloaded on 22 February 2021.

POPULATION TREND
Decreasing

ECOSYSTEMS
Rocky areas (eg. inland cliffs, mountain peaks), Marine Neritic, Marine Oceanic.

Gavina corsa

Western Spadefoot
Pelodytes punctatus

CITATION
IUCN SSC Amphibian Specialist Group. 2020. Pelodytes punctatus. The IUCN Red List of Threatened Species 2020. e.T58924A1157845178. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.LK.2020.2.RLTS.T60344A1152845178.en>. Downloaded on 22 February 2021.

POPULATION TREND
Decreasing

ECOSYSTEMS
Forest, Shrubland, Wetlands (inland), Desert, Artificial/Aquatic & Marine

Gripau d'esperons



European Eel
Anguilla anguilla

CITATION
Pike, C., Crook, V. & Gollock, M. 2020. Anguilla anguilla. The IUCN Red List of Threatened Species 2020. e.T60344A1157845178. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.LK.2020.2.RLTS.T60344A1152845178.en>. Downloaded on 22 February 2021.

POPULATION TREND
Decreasing

ECOSYSTEMS
Freshwater, Marine

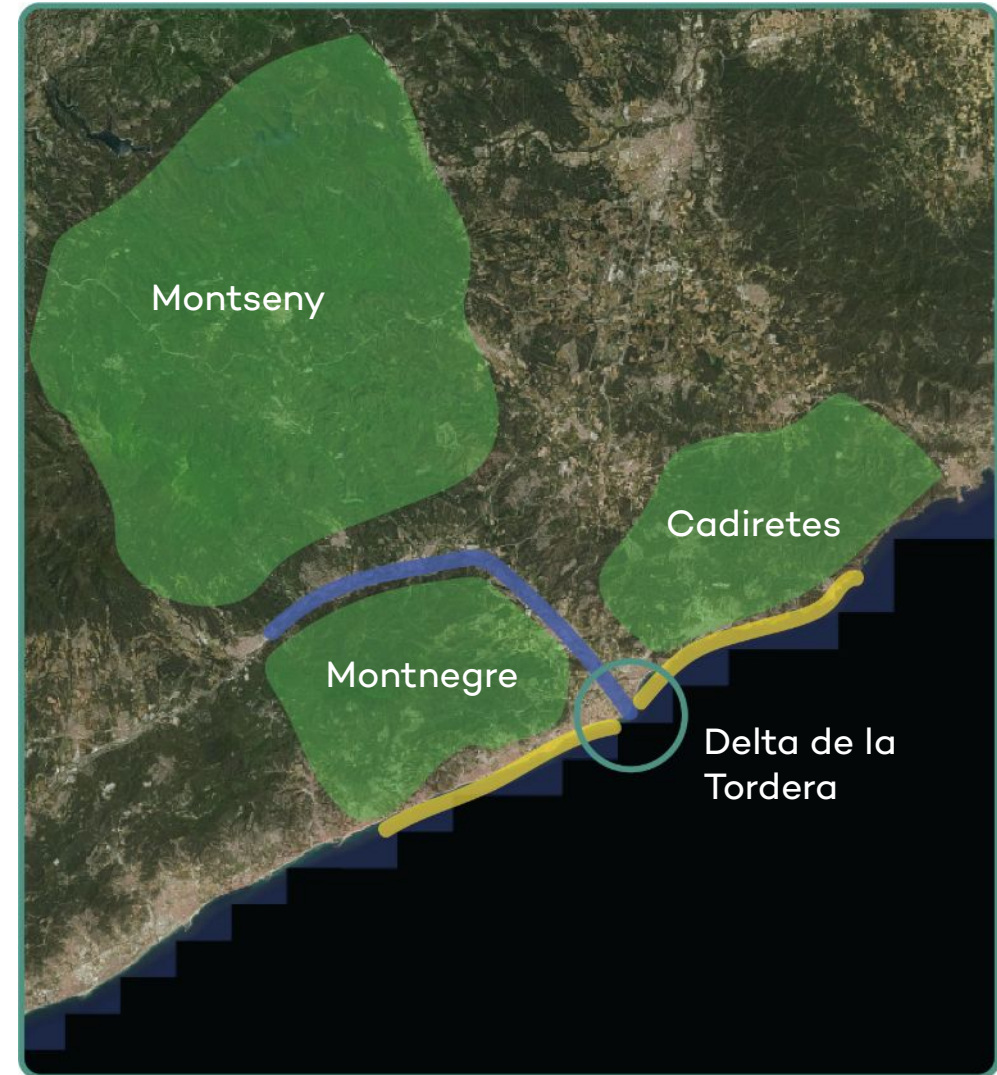
Anguila



Funció connectora

A més del seu valor com a **reservori de biodiversitat**, la Tordera i l'espai del delta, són un **important espai connector** entre altres reservoris com el Montseny, el Montnegre i Cadiretes, a més de la franja litoral.

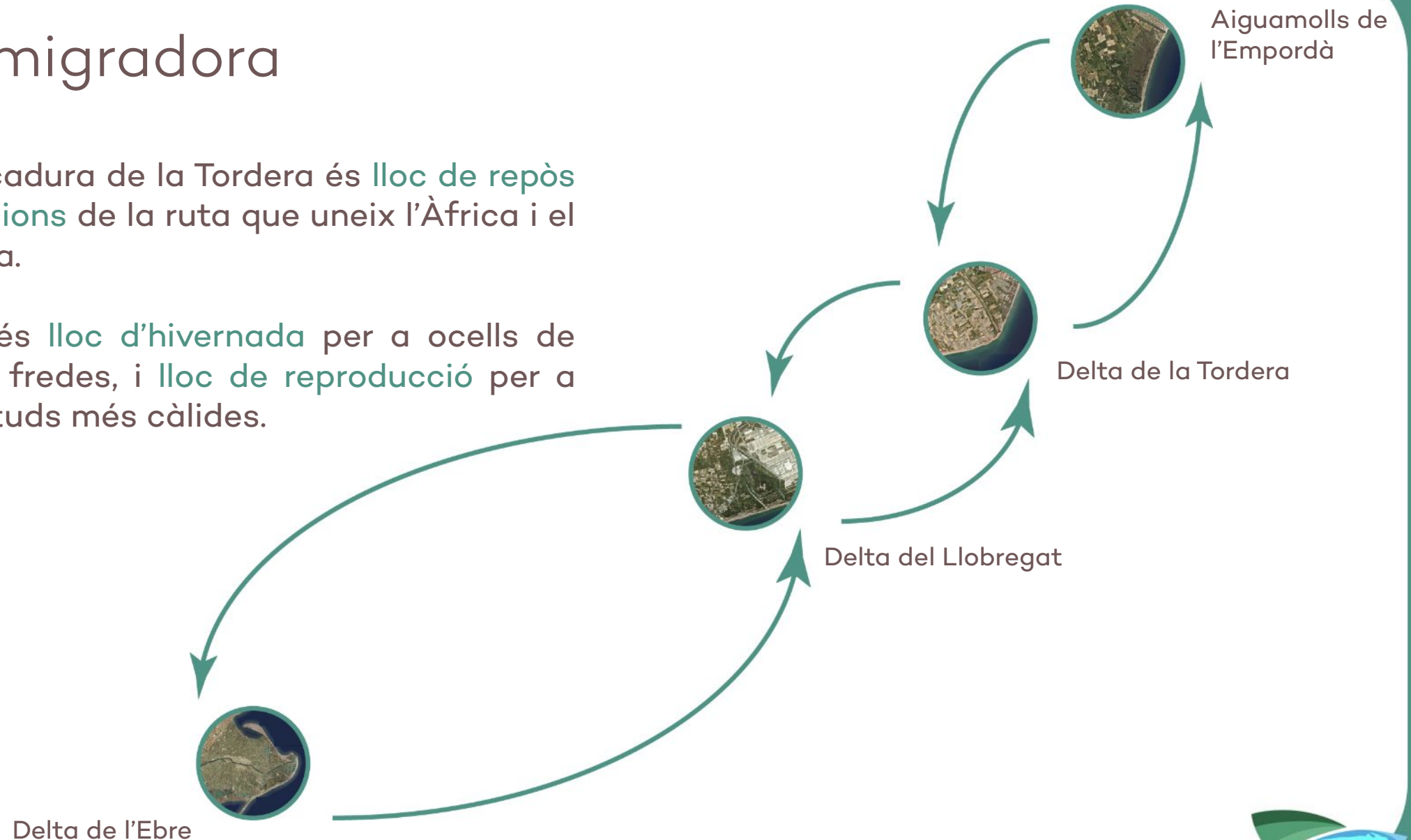
La **connectivitat** és una funció fonamental pel **bon estat dels ecosistemes** perquè permet els **intercanvis** entre les poblacions d'una mateixa espècie i el **desplaçament** dels individus entre zones d'alimentació, de repòs i de cria.



Funció migradora

La desembocadura de la Tordera és **lloc de repòs en les migracions** de la ruta que uneix l'Àfrica i el Nord d'Europa.

Però també és **lloc d'hivernada** per a ocells de latituds més fredes, i **lloc de reproducció** per a ocells de latituds més càlides.

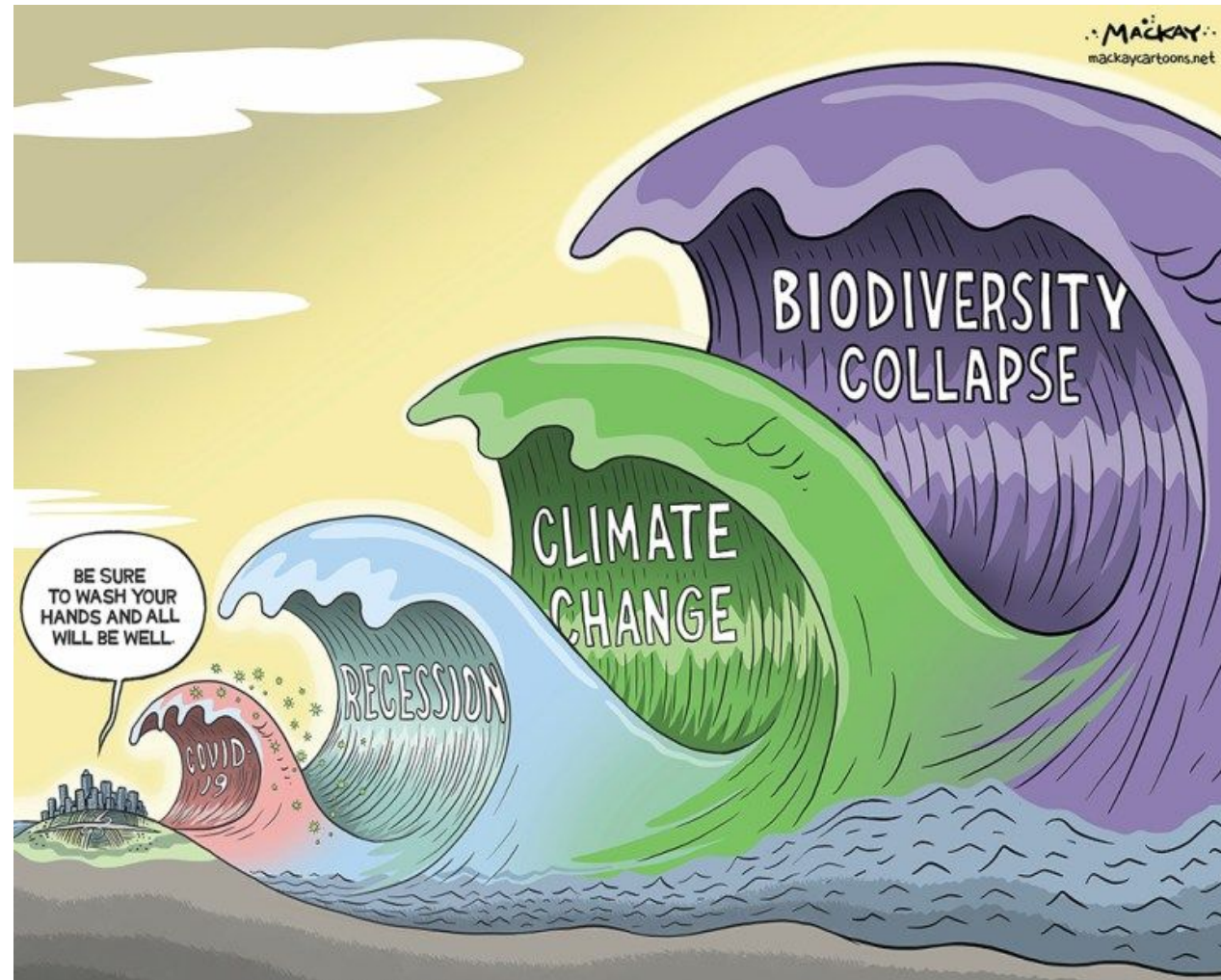


Pèrdua de biodiversitat

Som davant la sisena gran extinció de biodiversitat, però la primera provocada per l'ésser humà.

- 1) Pèrdua d'hàbitat
- 2) Espècies invasores
- 3) Creixement de la població
- 4) Contaminació
- 5) Excés de caça i pesca

És una necessitat, cal actuar, cal que protegim la Tordera.

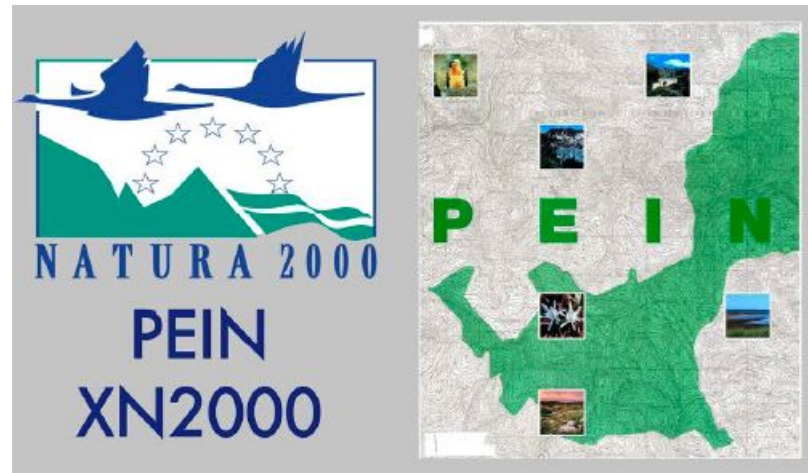


Reserva natural parcial



Reserva natural parcial

En l'actualitat...



**SISTEMA DE
PROTECCIÓ
BÀSIC**

**LLERA I
LLACUNA**

**GESTIÓ
GENERALITAT**



Reserva natural parcial

Objectius de la creació de la reserva natural parcial



**SISTEMA DE
PROTECCIÓ
BÀSIC**

**LLERA I
LLACUNA**

**GESTIÓ
GENERALITAT**



**RESERVA
NATURAL
PARCIAL**

**SISTEMA DE
PROTECCIÓ
ESPECIAL**

**LLERA, LLACUNA,
REC VIVER i ZONES
LIMÍTROFES**

GESTIÓ PRÒPIA

Es vol aconseguir una protecció de **major grau, més àmplia i més efectiva**



Reserva natural parcial

Què permetrà això?

D'acord amb la **lleï**, la reserva natural parcial ha de permetre **protegir de manera absoluta**:

***Formacions
geològiques***

***Formacions
morfològiques***

***Determinats
biòtops***

Espècies

***Hàbitats i
comunitats***

***Conservar o
constituir escales en
les vies migratòries***



Reserva natural parcial

On quedarà la Tordera amb aquest procés?

Els **espais naturals de protecció especial** tenen diferents nivells de protecció

SISTEMA BÀSIC DE PROTECCIÓ

Sistema d'Espais
Protegits de Catalunya i
Xarxa Natura 2000



SISTEMA D'ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

Parc Nacional

Parc Natural

Paratge Natural d'Interès Nacional

Reserva Natural Integral

Reserva Natural Parcial



Reserva natural parcial

Objectius de la creació de la reserva natural parcial



**SISTEMA DE
PROTECCIÓ
BÀSIC**

**LLERA I
LLACUNA**

**GESTIÓ
GENERALITAT**



**RESERVA
NATURAL
PARCIAL**

**SISTEMA DE
PROTECCIÓ
ESPECIAL**

**LLERA, LLACUNA,
REC VIVER i ZONES
LIMÍTROFES**

GESTIÓ PRÒPIA

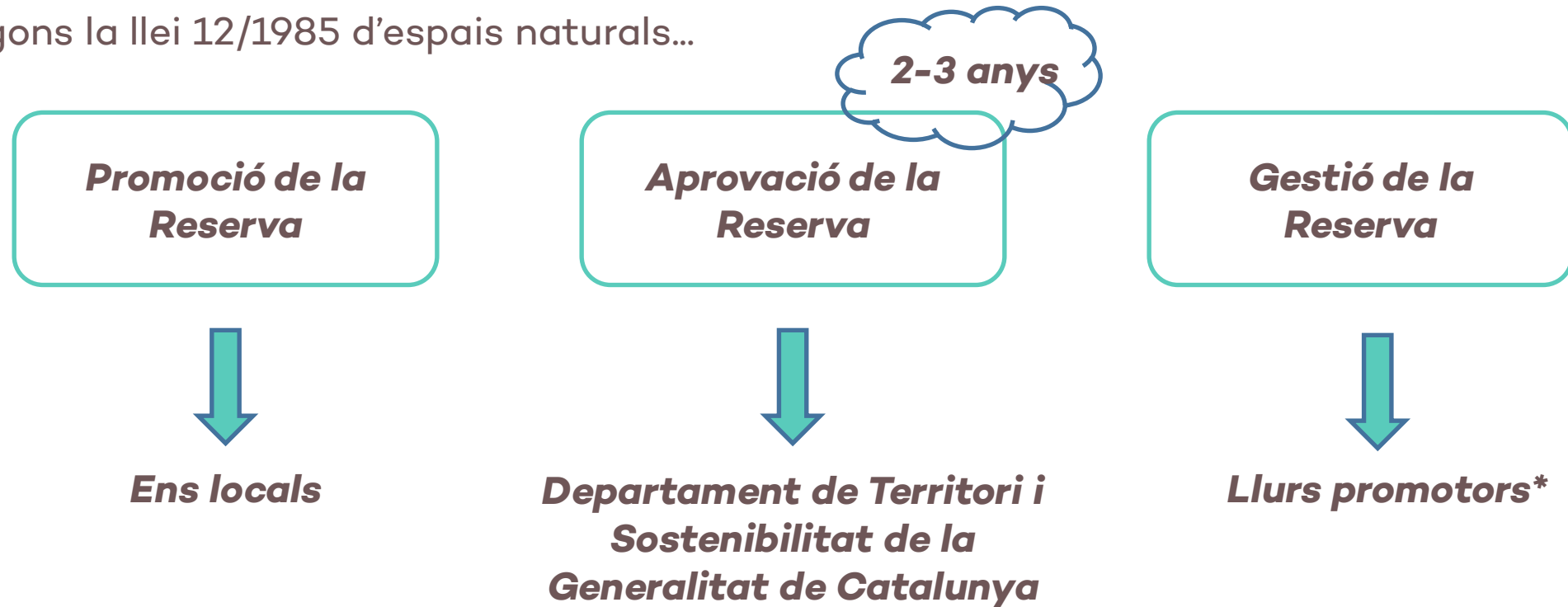
Es vol aconseguir una protecció de **major grau, més àmplia i més efectiva**



Reserva natural parcial

Procés de promoció de la reserva natural parcial

Segons la llei 12/1985 d'espais naturals...



** tot i que pot ser participada per la mateixa Generalitat, propietaris i entitats afectades.*



Ordenança municipal



Ordenança municipal

Abast i terminis de l'Ordenança municipal

QUÈ ÉS?

Una ordenança municipal és una disposició normativa aprovada pel Ple municipal que regula els drets i deures dels ciutadans en l'àmbit del seu municipi.

PER QUÈ?

Per a protegir els valors naturals de la desembocadura més enllà de l'àmbit de reserva natural i fer que les activitats de l'entorn siguin respectuoses amb aquest espai.

PER QUAN?

Entrarà en vigor abans d'aquest estiu en cada municipi, abans que expirin els respectius Decrets d'alcaldia aprovats després de la tempesta Glòria, per a la protecció de la llacuna.



Ordenança municipal

Objectius de l'Ordenança municipal

Establir nivells de protecció progressius

Conservar els valors naturals

Donar garanties als usos compatibles



Ordenança municipal

Els àmbits de l'Ordenança municipal

Grau de protecció

1

Zona de Reserva

Regulació d'usos i accés

2

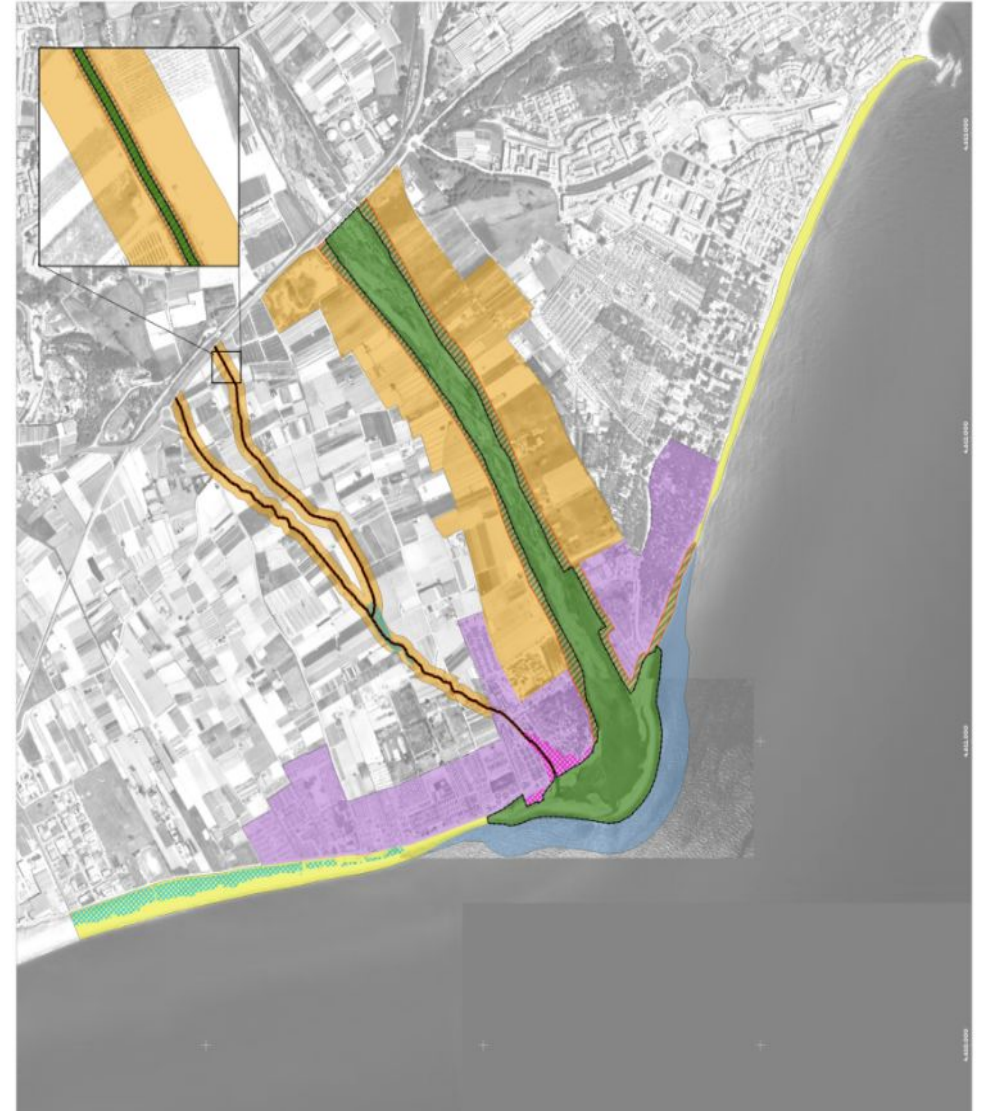
Zona de transició

Preservació dels valors naturals

3

Zona perifèrica

Regulació per compatibilitzar usos existents amb valors naturals



Ordenança municipal

Les subzones de la zona perifèrica

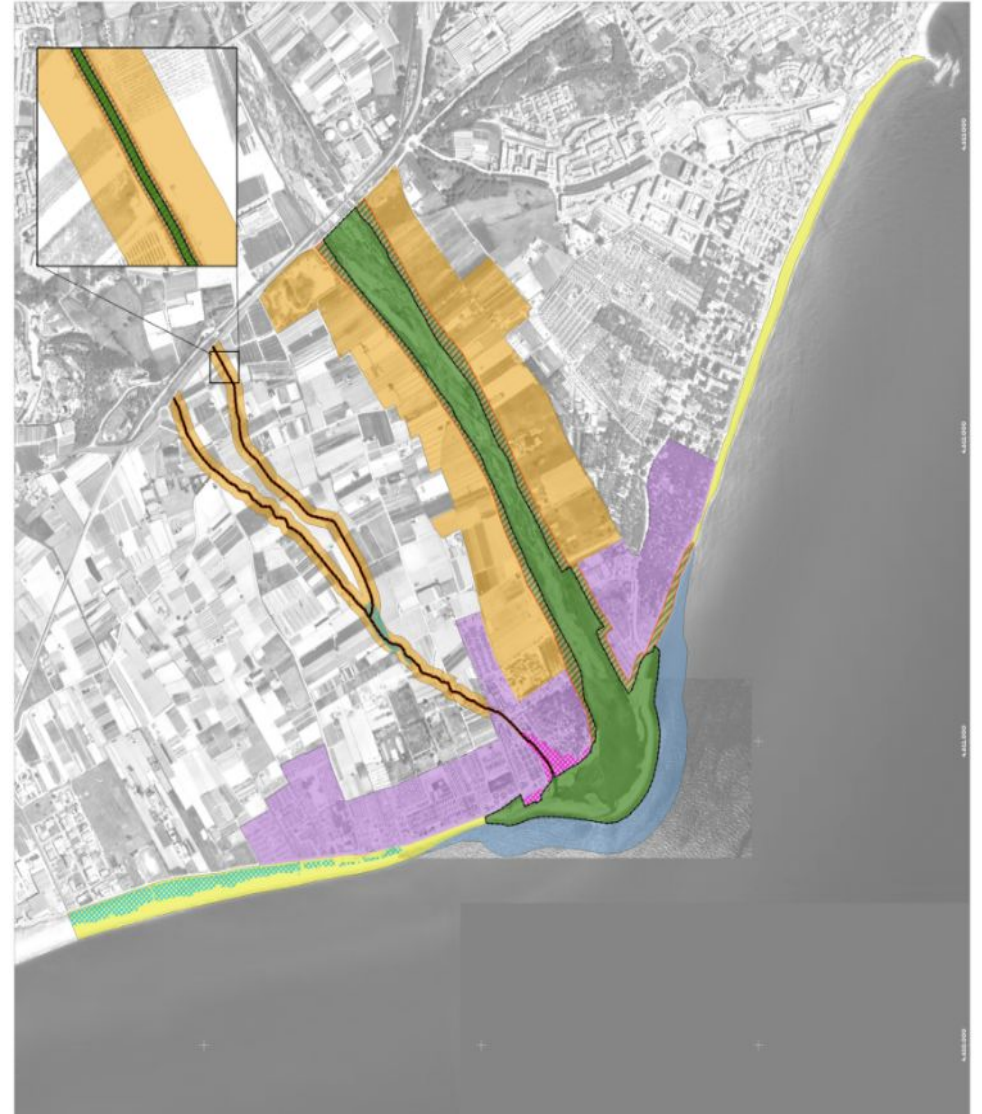
Agrícola

Càmpings

Platges

Àmbit marí

A cadascuna d'elles, les regulacions estaran d'acord amb les activitats presents.

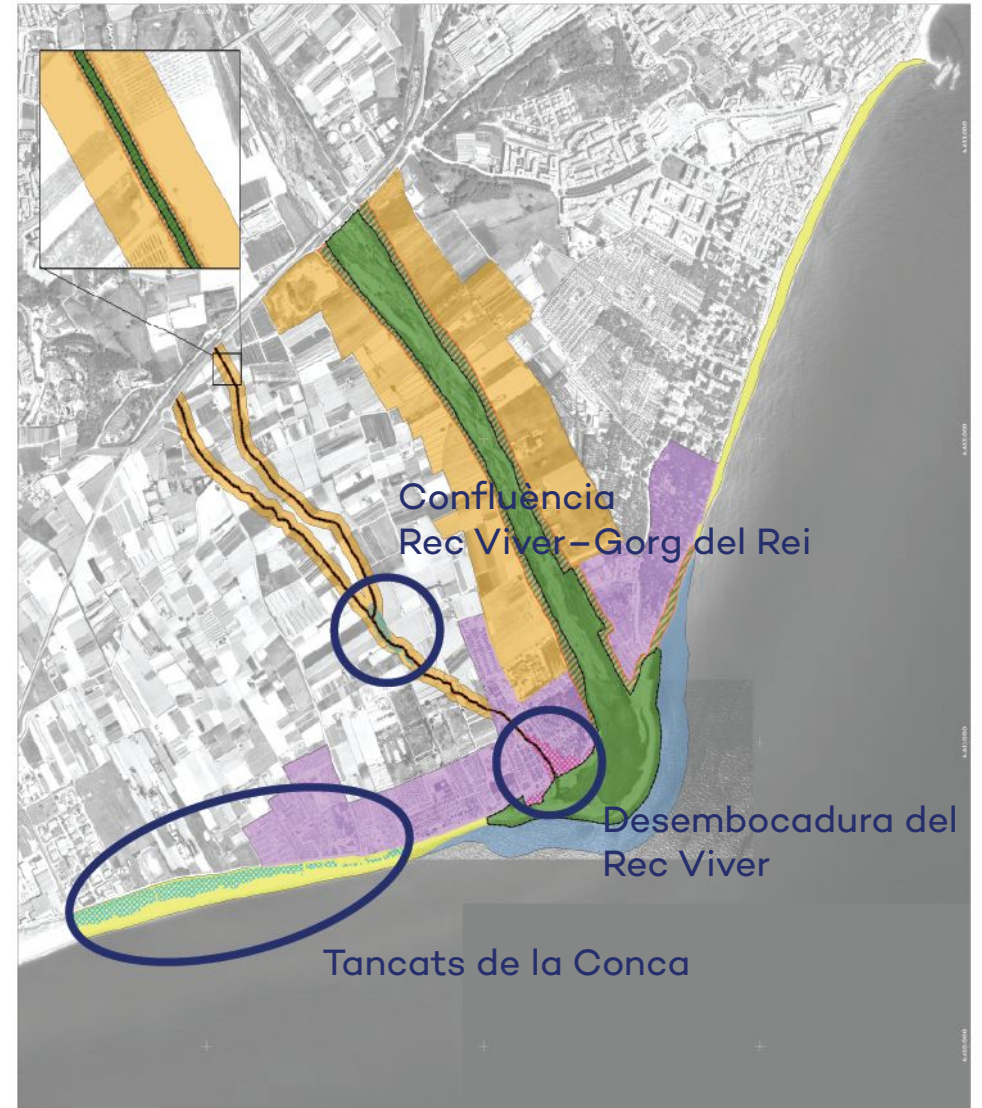


Ordenança municipal

Zones d'especial rellevància

En la zona perifèrica s'hi estableixen zones d'especial rellevància, d'acord amb els seus valors per a la biodiversitat i per a la dinàmica hidrològica.

Són els sectors dels tancats per a la vegetació de la platja de la Conca; la confluència del Rec Viver i del Gorg del Rei; així com la desembocadura del Rec Viver on hi ha una forta dinàmica fluvial.



Fase de participació activa



vevox.app

ID:
146-147-140



Fase de participació activa

Els límits territorials de la reserva natural parcial

Actual delimitació de la Xarxa Natura 2000 i del Pla d'espais d'interès natural (inclosa la llacuna)

- + el Rec Viver a Malgrat de Mar
- + sectors de les platges de s'Abanell (Blanes) i de la Punta de la Tordera (Malgrat)
- + sector ampliat a la riba esquerra del riu (Blanes)



Fase de participació activa

Els límits territorials de l'ordenança municipal

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



Fase de participació activa

Els límits territorials de l'ordenança municipal

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



Fase de participació activa

Els límits territorials de l'ordenança municipal

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



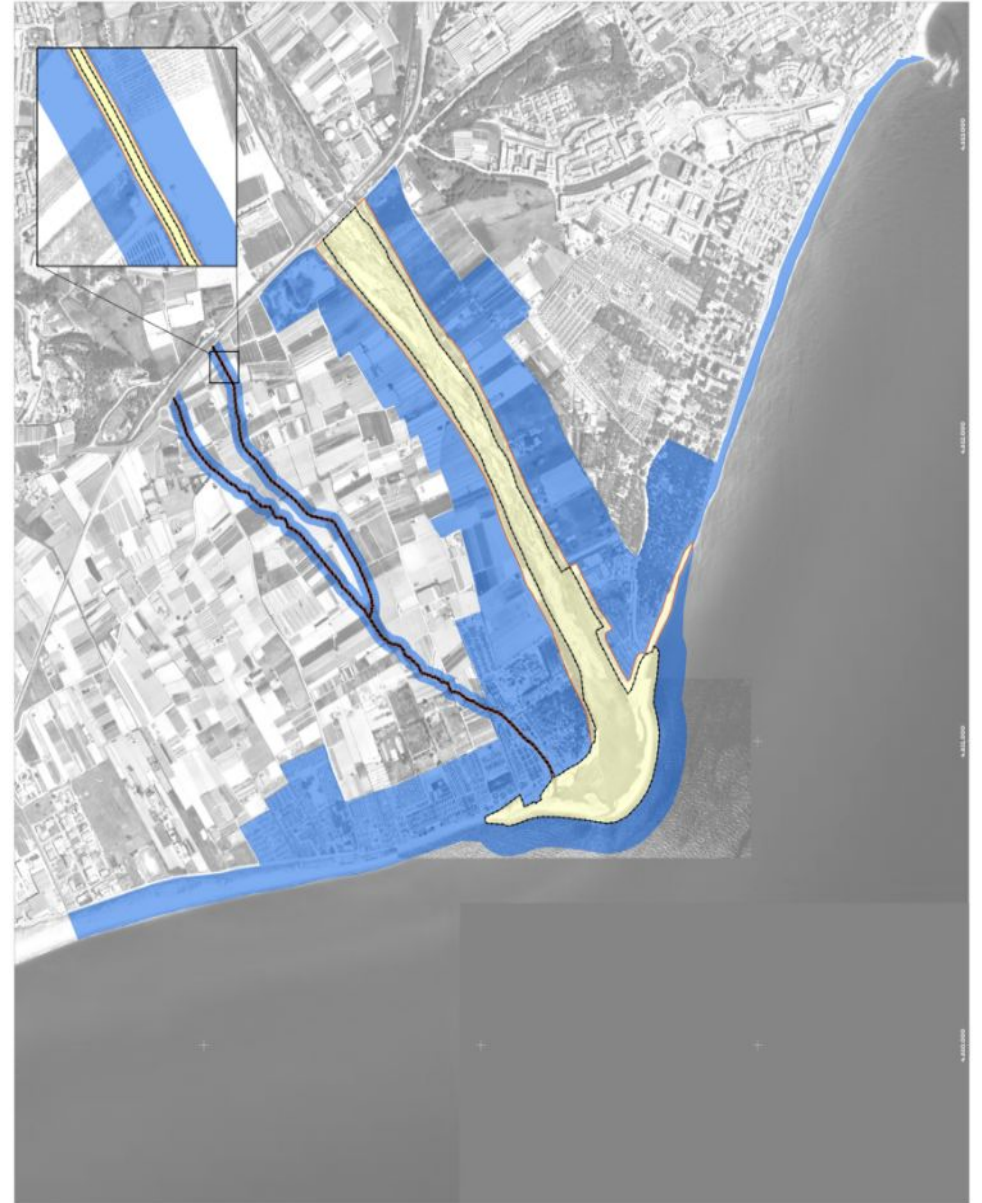
Fase de participació activa

Els límits territorials de l'ordenança municipal

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



Fase de participació activa

Usos de la desembocadura i del seu entorn

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



Fase de participació activa

Usos de la desembocadura i del seu entorn

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



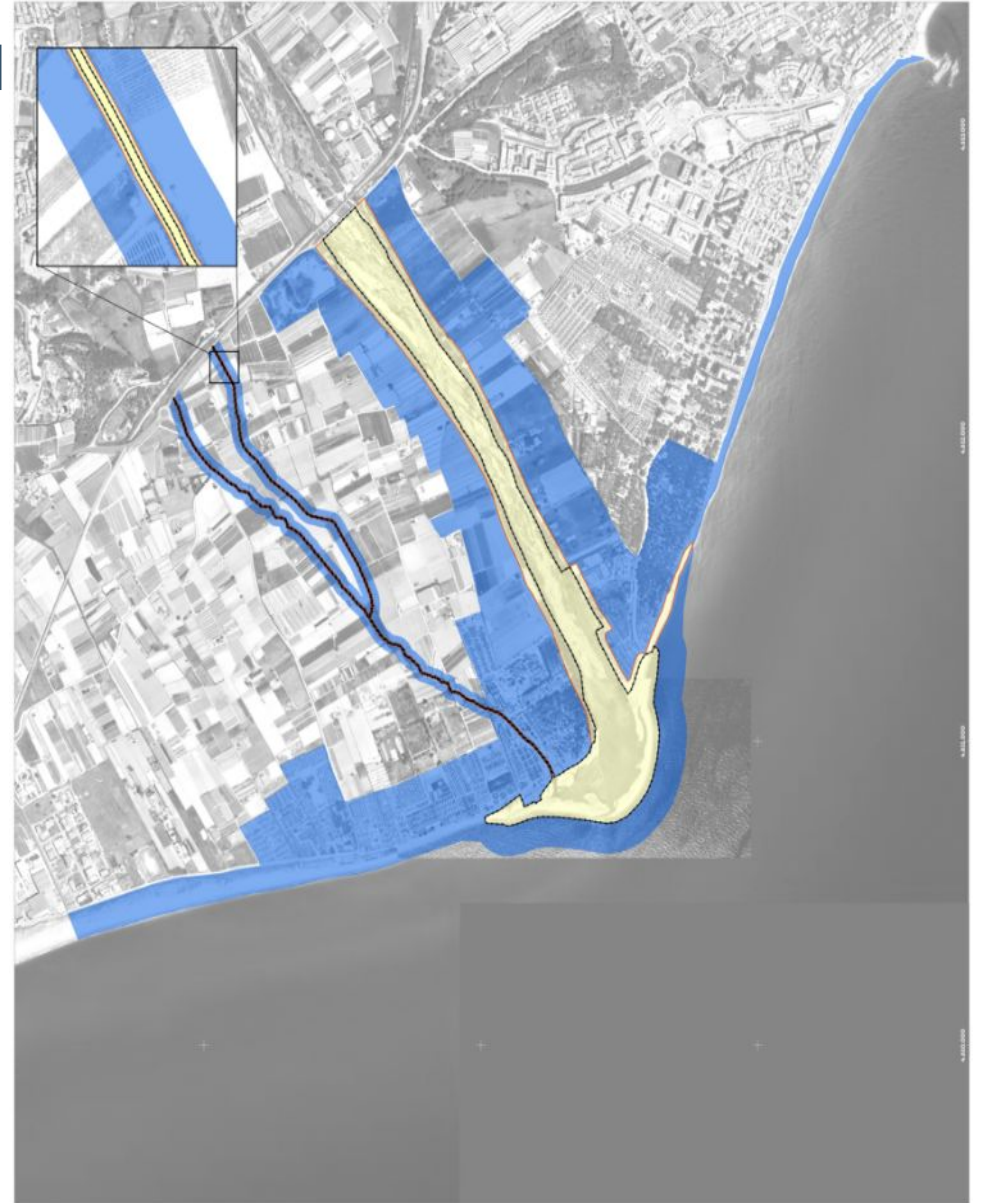
Fase de participació activa

Usos de la desembocadura i del seu entorn

Zona de reserva natural (grau I de protecció): regulació dels usos i accessos.

Zona de transició (grau II de protecció): també per a la preservació dels valors naturals de la zona de reserva natural.

Zona perifèrica (grau III de protecció): regulació sectorial segons els usos del sòl presents; i limitació d'una transformació perjudicial per al medi natural.



Fase de participació activa

Torn obert de paraules preguntes, dubtes i suggeriments



Moltes gràcies

Autors de les fotografies:

Elena Farré, Javier Romera, Enric Sagristà, Rafa Sardà, Jordi Torallas

Agència Espacial Europea (ESA), Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

 **participa-hi!**

MÉS INFORMACIÓ:

<https://decideix.ajmalgrat.cat/>
www.ajmalgrat.cat



Ajuntament de
Malgrat de Mar



AJUNTAMENT DE
BLANES

MÉS INFORMACIÓ:

www.blanes.cat/deltatordera