

REDAPTA

Espacios de gobernanza para la adaptación
al cambio global en ríos mediterráneos

Jornada virtual de tancament del projecte REDAPTA

Annelies Broekman, Virginia Garófano, Anabel Sánchez i Francisco Martínez

CREAF, UPV

Dimecres 28 d'octubre 2020, de 18.00 a 19.30 hores

Un projecte de:



Colabora:



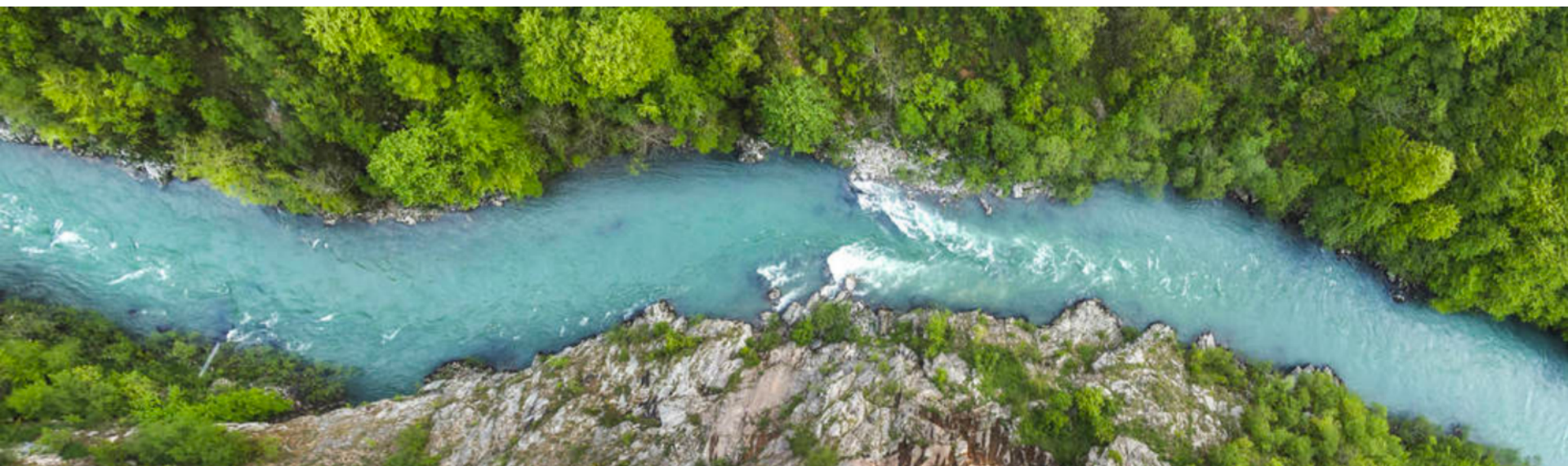
Con el apoyo de:





Agenda de la jornada

Agenda	
18.00 – 18.10	Connexió participants i benvinguda
18.10 – 18.30	Presentació resultats del projecte REDAPTA
18.30 – 18.50	Experiència en la conca del Serpis
18.50 – 19.20	Intercanvi amb els participants sobre el procés desenvolupat a la conca de la Tordera
19.20 – 19.30	Tancament





Com ens adaptarem a l'alternança de riudes amb sequeres?



2.2°C Temperatura



8% Precipitació



15% Aigua disponible



Episodis climàtics extrems



Patró temporal i intensitat de
la precipitació

L'adaptació al canvi global suposa per a la societat superar uns **reptes complexos** i transversals, que poden abordar-se des de l'enfocament del **co-disseny** i la **participació activa** dels actors del territori.



El projecte **REDAPTA “Espais de governança per a l'adaptació al canvi global en rius mediterranis”**, es desenvolupa de manera paral·lela al riu Tordera (Catalunya) i al riu Serpis (Comunitat Valenciana).



David Lonzano

Riu Tordera



Taula del Delta i de la Baixa Tordera

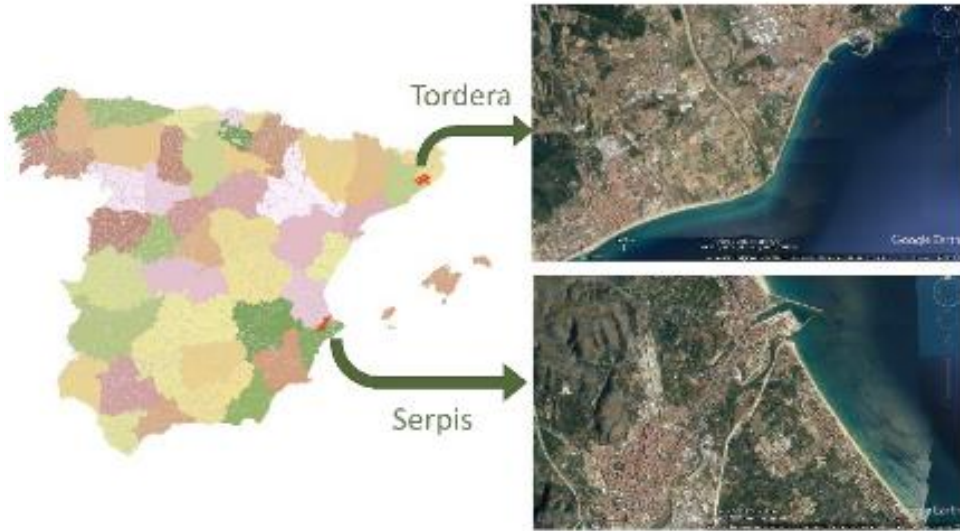


Juan Martín Martín

Riu Serpis



Plataforma del Serpis



Característiques	Riu Tordera	Riu Serpis
Àrea de conca (km ²)	876	753
Longitud del curs fluvial (km)	54	74.5
Temperatura mitjana anual (°C)	13.5	16.3
Precipitació mitjana anual (mm)	700	630
Cabal mitjà anual (m ³ /s)	2.8 (Fogars)	2.4 (Villalonga)
Clima	Mediterrani subhúmit marítim	Mediterrani costaner

- Grau d'urbanització alt.
- Ús del sòl i regulació hídrica:

Conca del Tordera → horticultura intensiva i sobre-explotació hídrica

Conca del Serpis → conreus de cítrics i regulació de l'embassament de Beniarrés

**Obj.
1**

Elaborar una **Estratègia de Reducció de la Vulnerabilitat** als impactes del canvi global en els rius Tordera i Serpis.

**Obj.
2**

Seguiment Participatiu d'actuacions de millora de la morfologia fluvial i la biodiversitat en els rius Tordera i Serpis.

**Obj.
3**

Innovació en la Governança de l'aigua per als rius Ibèrics. Intercanvi de coneixements basats en la experiència.





1. Co-disseny de mesures d'adaptació

1. **Recopilació** de propostes de mesures des dels actors
2. **Reformulació** de les propostes de mesures obtingudes
3. **Caracterització** de les propostes de mesures
4. Presentació a les **administracions** i integració dels seus **comentaris**
5. **Revisió** del dossier final i **intercanvi** entre actors i administració

2. Seguiment participatiu de actuacions de millora fluvial

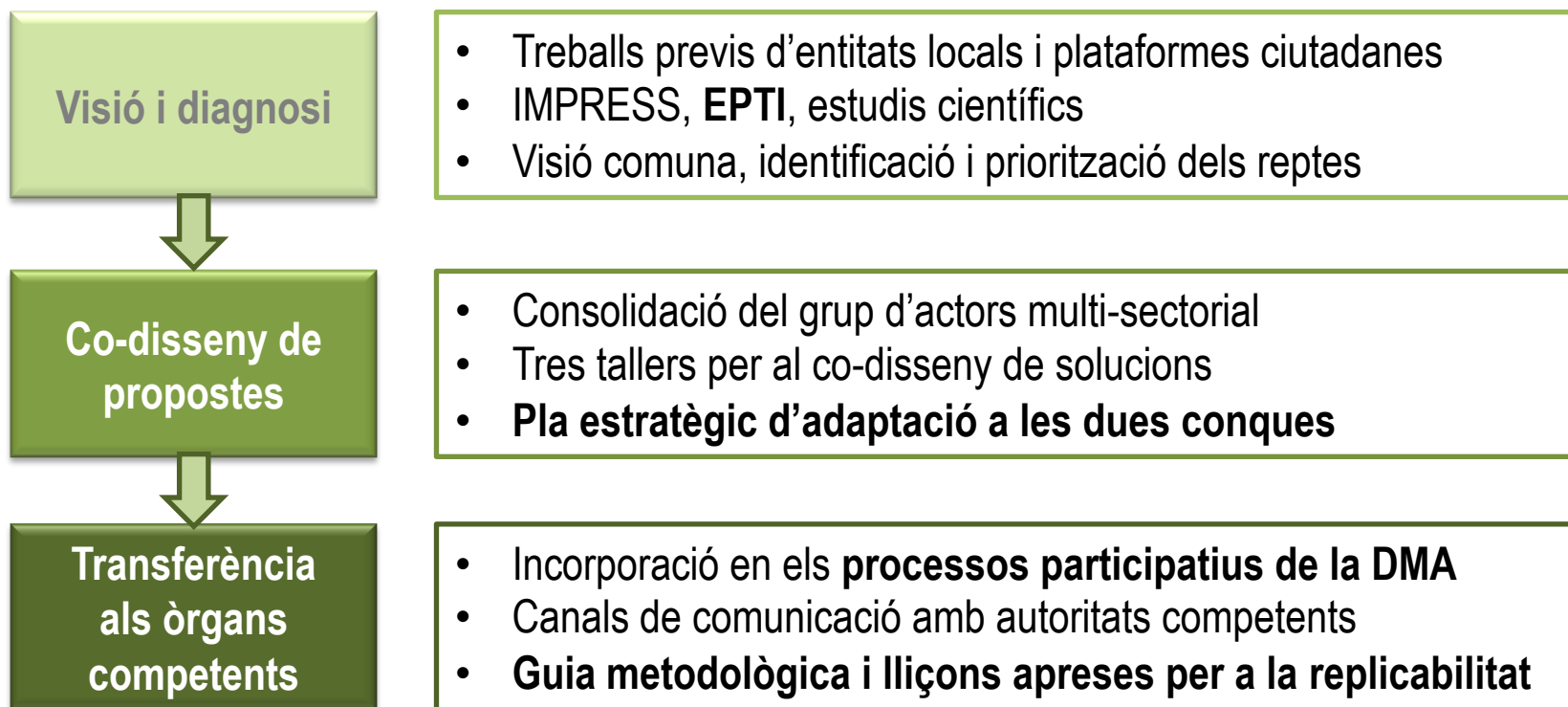
1. Identificació d'**actuacions** en la conca
2. Definició d'**indicadors** de seguiment
3. Creació de **formularis i documents didàctics**
4. **Capacitació** de la ciutadania
5. Publicació de **resultats**

3. Intercanvi d'experiències entre espais de governança

1. Identificació d'espais de **governança**
2. Petició de **dades bàsiques**
3. Organització d'una **jornada** per l'intercanvi d'experiències
4. **Exploració interès** per a la creació d'una Red Ibèrica d'Espais per a la Gestió de l'Aigua
5. Publicació d'un **document resum**



Cicle de tallers per al co-disseny de mesures estratègiques





Sessió	Riu Tordera		Riu Serpis	
	Data	N	Data	N
Acte inaugural del projecte	06 nov 19	22	30 oct 19	21
Monogràfics	15 gen 20	15	19 set 19	28
	19 feb 20	59	29 nov 19	22
	04 mar 20	24	-	-
Primer taller	26 feb 20	12	24 feb 20	20
Sessió agricultura	10 mar 20	12	-	-
Segon taller	Tot abril 2020	6	12 mar 20	12
Tercer taller	8 jul 20	32	10 set 20	27
Seguiment participatiu	04 oct 20	53	15 jul 20	15
Acte final del projecte	28 oct 20	X	30 oct 20	X

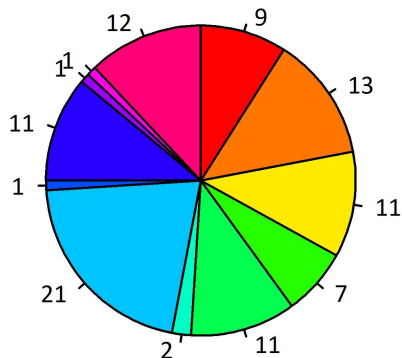
A partir del 12 de març 2020 tots els actes s'han dut a terme de manera virtual, excepte el seguiment participatiu.

368 participants en total al procés de co-disseny

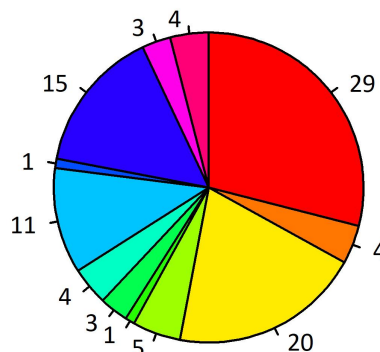


Resultats Objectiu 1 El procés

Riu Tordera



Riu Serpis



Sectors de interès

- Administració pública
- Agricultura
- Associacionisme
- Caça i pesca
- Consultoria privada
- Educació
- Indústria i serveis
- Interès personal
- Mitjà de comunicació
- Món científic
- Altres
- Partit polític
- Turisme

Mapa d'actors:

Tordera → 141 actors

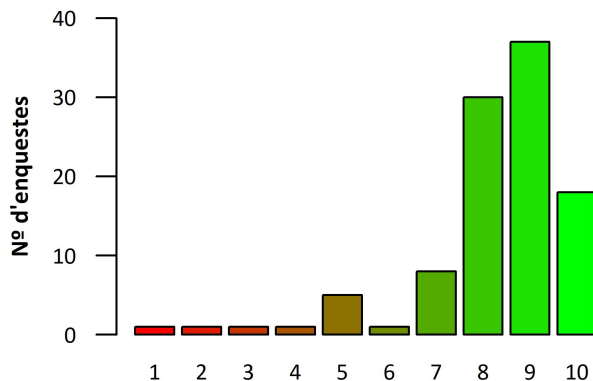
Serpis → 75 actors

Grups d'interès:

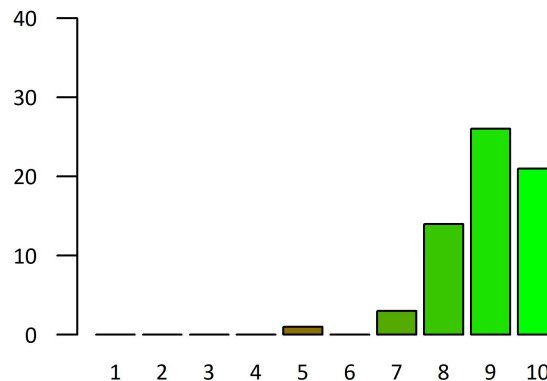
Tordera → int. pers. (21 %), agricultura (13 %) i turisme (12 %)

Serpis → adm. (29 %), assoc. (20 %) i ciència (18 %)

Riu Tordera



Riu Serpis



Alt grau de **satisfacció** sobre les sessions presencials del projecte:

Tordera → 8.3 (N=103)

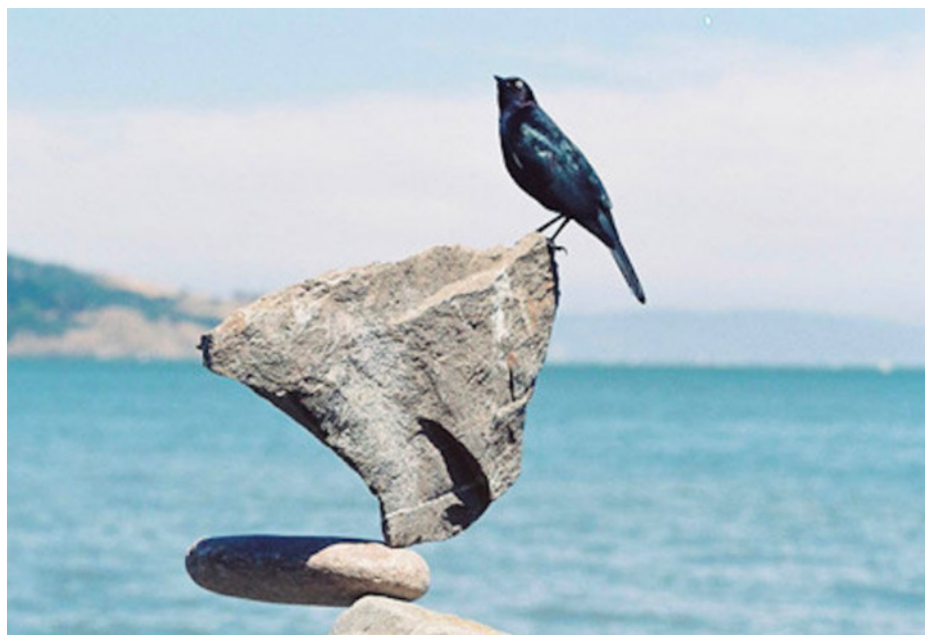
Serpis → 9.0 (N=65)



“Estratègia integrada per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic al Delta i la Baixa Tordera”

Objectiu general:

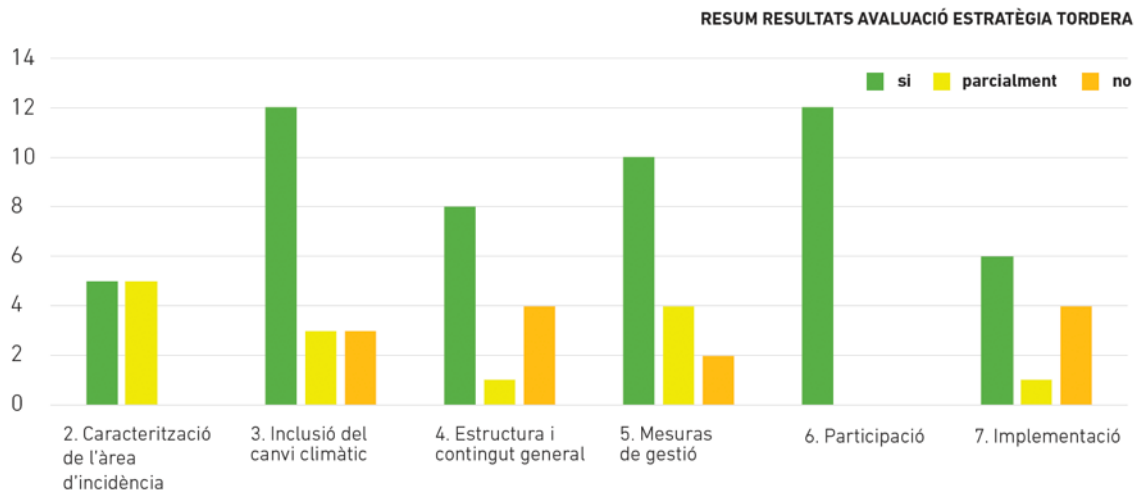
La recuperació dels equilibris socials i ecològics del Delta de la Tordera i **reduir la seva vulnerabilitat** al canvi climàtic mitjançant una planificació integral i estratègica desenvolupada de manera **transparent i participativa**.



- 04 **1. Introducció**
- 04 1.1. El canvi global i la necessitat d'adaptació
- 04 1.2. La governança per a l'adaptació
- 04 1.3. Antecedents a l'elaboració d'aquesta estratègia
- 06 **2. Descripció del Delta i la Baixa Tordera**
- 08 **3. La Taula del Delta i de la Baixa Tordera**
- 09 **4. El canvi global a la conca**
- 09 4.1. Percepció dels reptes de la conca
- 09 4.2. Projeccions climàtiques
- 10 4.3. El temporal Glòria
- 11 **5. Objectius estratègics i línies d'actuació**
- 12 **6. Mesures d'adaptació per a la conca**
- 13 Mesura 1: Creació d'una comunitat d'usuaris per a la coordinació de les extraccions d'aigua a la conca
- 15 Mesura 2: Recuperació de les zones humides
- 17 Mesura 3: Plans d'acció locals per als espais Xarxa Natura 2000 i espais protegits relacionats
- 19 Mesura 4: Protocol de valoració i seguiment dels riscos climàtics a la conca
- 21 Mesura 5: Consolidar el mercat agrícola local
- 23 Mesura 6: Educació i divulgació sobre el delta de la Tordera
- 25 Mesura 7: Constitució d'un consell de conca per al riu la Tordera
- 27 Mesura 8: Implantació de sistemes de monitorització, alerta i gestió del risc
- 29 Mesura 9: Retorn d'aigües depurades al riu per a la implantació de cabals ambientals
- 31 Mesura 10: Fomentar l'ús d'energies renovables per a la gestió de l'aigua
- 33 **7. Oportunitats d'implementació i seguiment**
- 34 **8. Avaluació de la feina feta**
- 34 8.1. Valoració dels participants
- 34 8.2. Avaluació amb marc analític
- 40 **9. Conclusions**
- 41 **10. Referències**

Resultats Objectiu 1 L'Estratègia

- **62% de les característiques recomanades**
- Els objectius estan recollits satisfactòriament: **participació (100%), canvi climàtic (67%) i mesures (63%)**
- **16% indicadors negatius:**
 - **Estructura: manca un pla de seguiment**
 - **Implementació: manquen una avaluació d'impacte del pla, un marc per a la revisió i integració del pla en el futur, a més d'un pressupost complet.**





Objectiu estratègic 1: Recuperar la qualitat i quantitat de l'aigua a la conca de la Tordera.

Mesura 1:
Creació d'una comunitat d'usuaris per a la coordinació de les extraccions d'aigua a la conca

Mesura 2: Recuperació de les zones humides

Mesura 9:
Retorn d'aigües depurades al riu per a la implantació de cabals ambientals



Objectiu estratègic 2: Recuperar la dinàmica geomorfològica del riu, les planes al·luvials i dels sistemes costaners



Objectiu estratègic 3: Garantir la protecció de la biodiversitat.

Mesura 3:
Plans d'acció locals per als espais Xarxa Natura 2000 i espais protegits relacionats

Quadre resum de les propostes elaborades



Objectiu estratègic 4. Promoure models d'explotació del territori que siguin compatibles amb la preservació de l'espai natural que conforma el Delta



Objectiu estratègic 5: Incloure el canvi climàtic a la planificació de les actuacions al territori.

Mesura 4:
Protocol de valoració i seguiment dels riscos climàtics a la conca

Mesura 10:
Fomentar l'ús d'energies renovables per a la gestió de l'aigua



Objectiu estratègic 6: Disminució del risc de desastres naturals.

Mesura eliminada:
Dragat del riu i consolidació de les motes per a evitar inundacions

Mesura 8: Implantació de sistemes de monitorització, alerta i gestió del risc



Objectiu estratègic 7: Posar en valor la pagesia i el paper de l'agricultura al delta de la Tordera.

Mesura 5: Consolidar el mercat agrícola local



Eix transversal estratègic 8: Educació i divulgació a la ciutadania sobre els problemes del delta de la Tordera.

Mesurara 6: Educació i divulgació sobre el delta de la Tordera



Eix transversal estratègic 9: Garantir una millor governança, que permeti la participació de tothom, establint criteris i objectius compartits.

Mesura 7: Constitució d'un consell de conca per al riu la Tordera



Resultats Objectiu 1

- Resultats basats en **iniciatives prèvies**: La visió i els objectius estratègics es van elaborar amb el projecte ISACC TorDelta (2018)
- Es van elaborar una sèrie de **10 mesures d'adaptació**.
- Les mesures proposades tenen un **alt grau de complementarietat** entre elles.
- Durant el procés es va eliminar una proposta de mesura perquè estava en **contradicció amb la legislació vigent**.
- Les mesures responen als objectius estratègics satisfactòriament, encara que no d'una manera exhaustiva.
- El desenvolupament de les propostes ha sigut **valorat molt positivament** per part de les administracions supramunicipals. Quan al nivell municipal ha costat generar l'interès.





- **Generalitat de Catalunya:**
 - **Oficina Catalana de Canvi Climàtic:** Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic pel període 2021-2030.
 - **Agència Catalana de l'Aigua:** Pla Hidrològic del districte de conca fluvial de Catalunya corresponent al tercer cicle (2022-2027).
 - **Departament de Polítiques Ambientals i Medi Natural:** Pla de Gestió dels Espais Naturals de Protecció Especial de Catalunya 2015-2020.
 - **Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació:** Consell Català de l'Alimentació i el foment de les cadenes curtes de comercialització (segells de proximitat).
- **Diputació de Barcelona i Girona:** Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima, plans d'acció locals per a la conservació d'espais naturals i altres eines de suport als municipis.
- **Consell Comarcal del Maresme:** Nou pla d'adaptació comarcal, Ple comarcal, i altres àrees, com la gestió de l'abastament i depuració d'alguns municipis a la zona.

REDAPTA

Espacios de gobernanza para la adaptación
al cambio global en ríos mediterráneos



Resultats Objectiu 1

La guia metodològica



GUIA METODOLÒGICA PER AL CO-DISSENY DE MESURES D'ADAPTACIÓ AL CANVI GLOBAL

Lliçons apreses del procés de co-disseny
per a les conques dels rius Tordera i Serpis



Resultats Objectiu 2

Seguiment participatiu

Visita ornitològica en col·laboració amb l'Ajuntament de Malgrat de Mar i el Grup naturalista del Montnegre i la Tordera.

Formulari per al recull d'observacions



CUERETA BLANCA VULGAR
(*Motacilla alba*)

Foto: Jordi Comellas Novell

Quants exemplars has vist?

Scegli

En quin hàbitat has vist Cuereta blanca vulgar?

- Mar (front deltaic)
- Platja i sorral (barres interiors i exteriors)
- Cursos fluvials i zones humides (riu, llacunes i bosc de ribera)
- Plana agrícola (càmpings i Pla de Grau)

Document didàctic sobre les aus del Delta



GAVINA VULGAR (*Chroicocephalus ridibundus*)

Foto: Joan Beneyto

Ordre *Caradriformes*

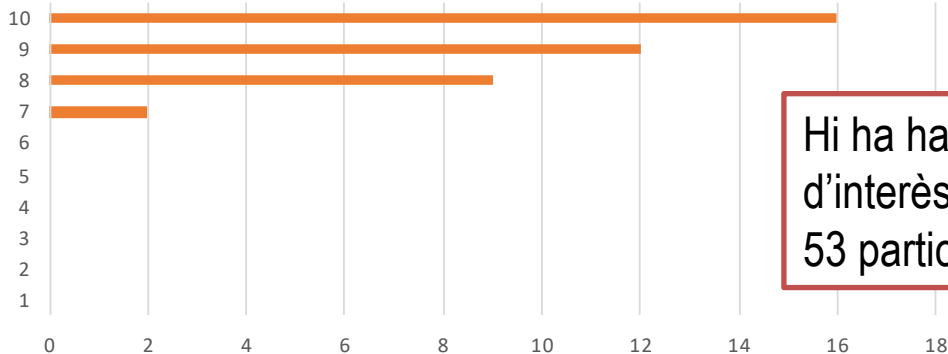
Família *Laridae*

Espècie molt comuna. Es pot veure tot l'any encara que el seu màxim és a l'hivern i durant la migració. Freqüenta les zones humides, platges i conreus de regadiu. Espècie catalogada com a sensible (Annex I, Decret 148/1992). Manté bones poblacions a Europa però a Catalunya es troba propera a l'amenaça.



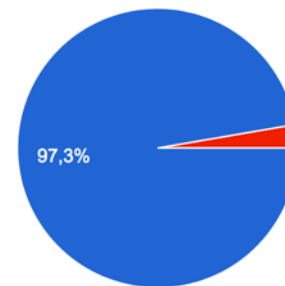
Resultats Objectiu 2 Visita ornitològica

Valoració global de satisfacció de l'esdeveniment:

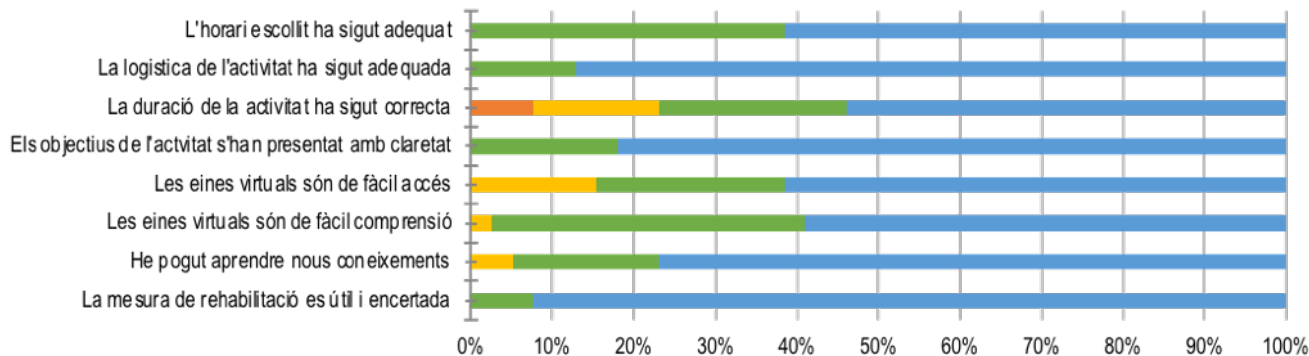


Hi ha hagut molt d'interès!
53 participants

Creus que faràs servir les eines virtuals en el futur?



● Si
● No



■ 1 (molt en desacord) ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 (molt d'acord)





40 Plataformes identificades a la Península Ibèrica i **19 Plataformes presents** a la trobada:

Plataformes actives a **una conca**:

Ebre, Tajo, Júcar, Segura, Guadalquivir, Tordera, Llobregat

Organitzacions que treballen **més d'una conca**:

- Àrea Metropolitana de Barcelona (Besòs i Llobregat)
- Moviment per l'Aigua Pública i Democràtica a l'AMB (MAPiD),
- Conques d'Andalusia Red Andaluza de la Nueva Cultura del Agua
- Conques Internes de Catalunya, Xarxa per a una Nova Cultura de l'Aigua
- Ríos de Cantabria, Red Cambera
- España/Península Ibèrica: AEMS-RÍOS CON VIDA, FNCA

Altres organitzacions :

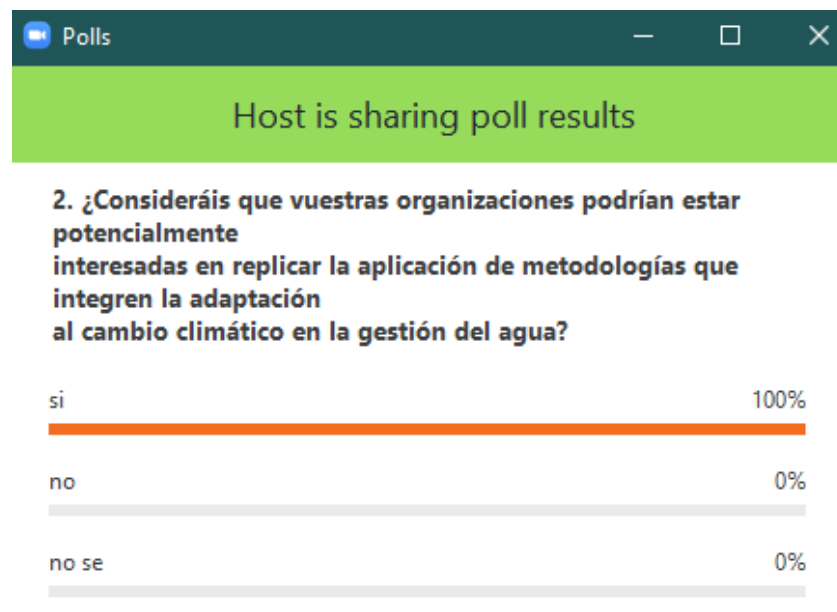
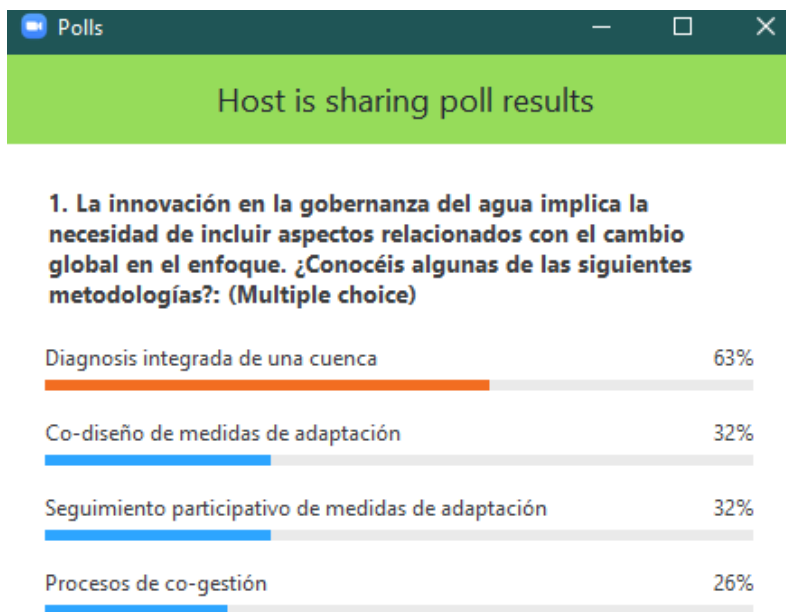
- Administració Pública: Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona
- Consultoria activa en CIC: Plataforma goBlue de Bluengin
- Iniciatives de divulgació científica i cultural: Caminar El Agua, Aula de l'Aigua
- AHP- Aldeias Históricas de Portugal/PATRIMÓNIO E MEMÓRIA.



Resultats Objectiu 3

Trobada d'Espais de Governança

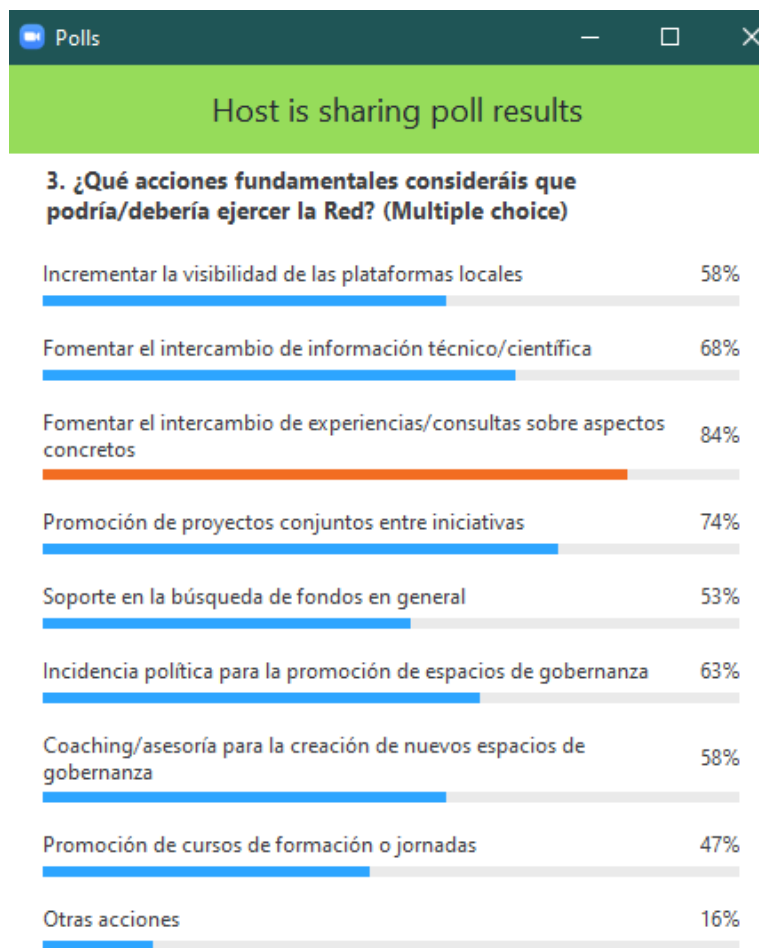
La majoria de les Plataformes coneix metodologies per a incloure el canvi global a la governança de l'aigua i ho voldrien treballar més. Tanmateix estarien interessades en replicar metodologies que s'han desenvolupat en altres projectes, com ara la guia metodològica pel co-disseny de mesures d'adaptació del REDAPTA.





Resultats Objectiu 3

Trobada d'Espais de Governança



Les plataformes consideren que és una prioritat intercanviar experiències i que la xarxa podria ajudar a l'**aprenentatge mutu**.

Tanmateix, tothom convé que és important **reforçar les iniciatives** que ja estan promovent millores a la governança de l'aigua.

Es considera interessant que la xarxa pugui ajudar a que es tingui **accés a informació** científica o tècnica específica.

Hi ha la disponibilitat per a promocionar **projectes conjunts** entre iniciatives.



Resultats Objectiu 3

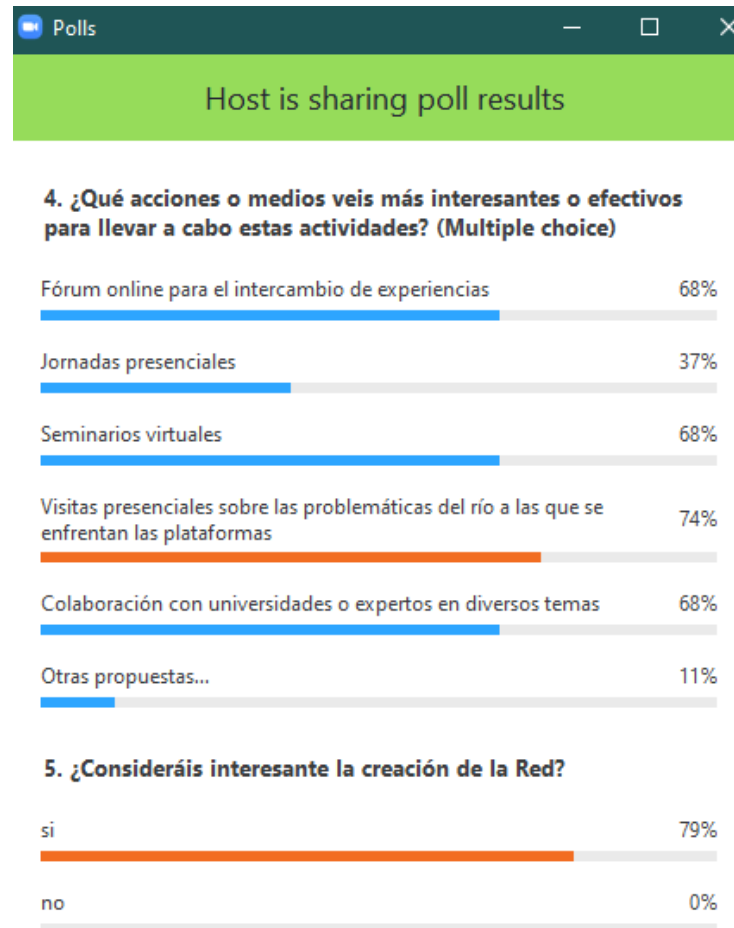
Trobada d'Espais de Governança

Els participants consideren que les **visites presencials** per comprendre a fons les problemàtiques a les quals s'enfronten els nostres rius són una de les millors eines per intercanviar experiències.

Degut a les dificultats actuals, també es valora molt útil fer un **fòrum en línia i seminaris** on es podria dialogar sobre temes claus.

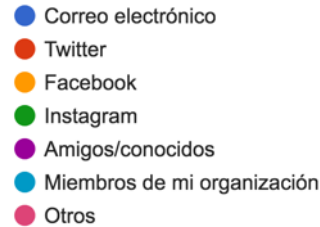
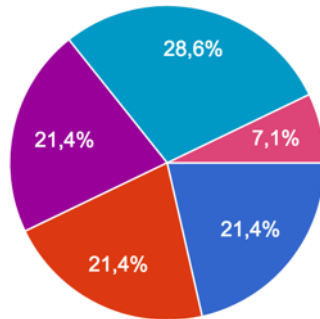
Tanmateix, les **col·laboracions entre les organitzacions ciutadanes i les universitats** es veuen com una necessitat fonamental per tal d'incrementar la qualitat de les propostes i les argumentacions desenvolupades.

El 75% dels participants ha declarat tenir interès en crear una Xarxa Ibèrica d'Espais de Governança per a la gestió de l'aigua.

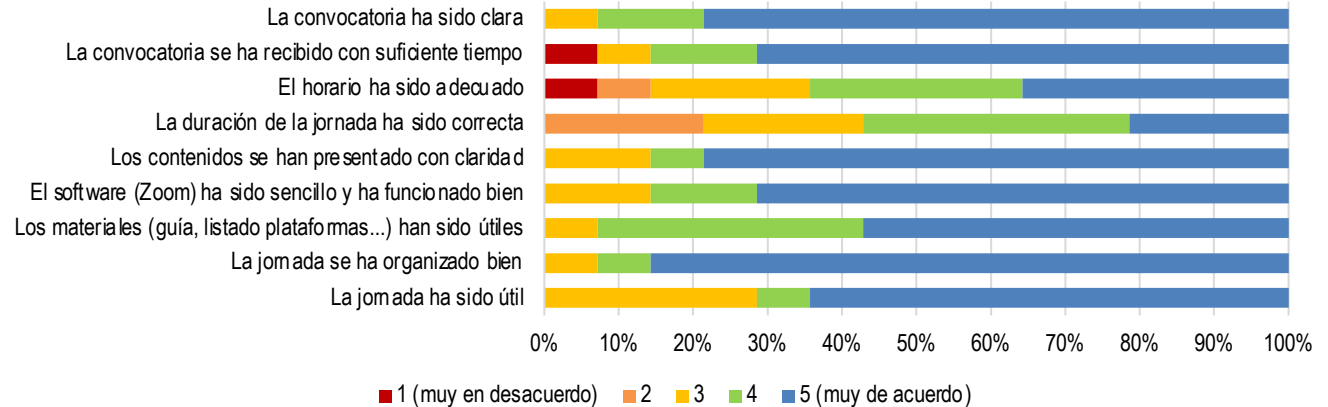




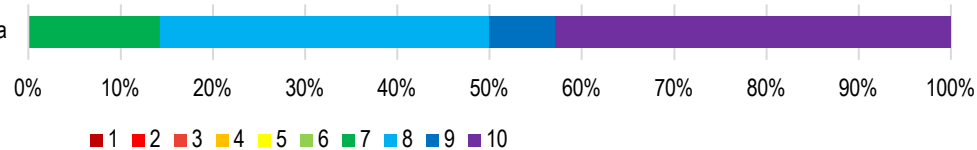
¿Cómo conociste la jornada?



35 participantes a la trobada



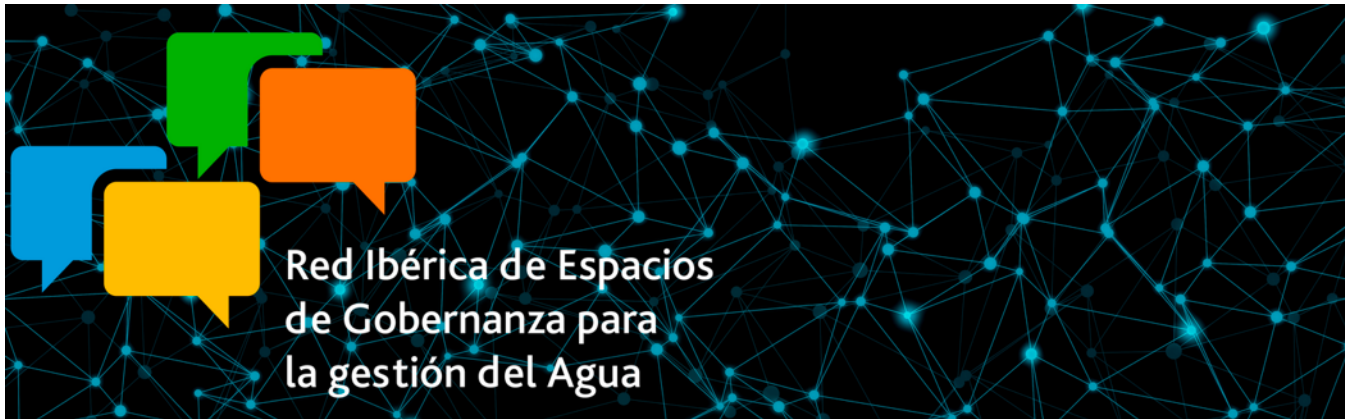
Valoración global de satisfacción de la jornada











Resultats Objectiu 3

Trobada d'Espais de Governança



S'ha **creat un espai** per a la promoció de la Xarxa, on es pot trobar tota la informació relativa a la trobada i a les plataformes que han manifestat el seu interès.

S'ha **produït un fòrum** per a la promoció del diàleg sobre els temes clau, a disposició dels participants.

Debate	Usuarios	Entradas	Última publicación
Espais participatius – Espacios participativos Iniciado por:  annelies	1	1	hace 6 meses, 1 semana  annelies
Temàtiques tractades – Temáticas tratadas Iniciado por:  annelies	0	1	hace 6 meses, 1 semana  annelies
Plataformes multiactors – Plataformas multi-actor Iniciado por:  annelies	0	1	hace 6 meses, 1 semana  annelies



- Les accions del REDAPTA estan **consolidant els espais de governança** implicats en el co-disseny de mesures d'adaptació, donant visibilitat a les solucions proposades de cara a les administracions. No obstant, es necessita fomentar encara més el reconeixement/**legitimitat** per part de les administracions d'aquest tipus d'espais.
- Durant el desenvolupament del projecte s'han produït **situacions extremes** vinculades al canvi global (Pandèmia, Temporal Glòria) i des del REDAPTA s'han organitzat activitats per a compartir informació amb els participants. No obstant, la situació jurídica de la Taula ha obstaculitzat que els municipis utilitzessin l'espai de governança per a adreçar els reptes, generar sinèrgies amb els altres actors o debatre propostes d'actuació.
- La ciutadania del Delta s'ha involucrat amb **molt d'interès** a les activitats del projecte. Les metodologies utilitzades busquen fer visibles i tangibles les idees, experiències i oportunitats aportades pels participants, integrant també criteris científics. El projecte ha permès evidenciar la **necessitat real** de tenir espais de governança per a sostenir els processos d'adaptació i les **dificultats** per posar-los a la pràctica.



- L'enfocament del procés fomenta l'**aprenentatge mutu**, afavoreix la col·laboració entre persones amb perfils molt diversos i propícia espais de diàleg inclusius i oberts. No obstant això, alguns sectors no s'han pogut implicar tant com altres.
- El procés de co-disseny va començar amb una **visió consensuada** per tots els participants, indicant objectius estratègics concrets, i les mesures obtingudes consoliden aquesta visió. No obstant, alguns **elements conflictius** queden pendents de ser adreçats adequadament. Els més destacats:
 - Gestió del risc d'inundació pel sector agrícola.
 - Gestió efectiva dels espais protegits.
 - Reconversió o comptabilització d'usos del sòl en punts estratègics.
- La feina feta posa una bona base per tal que les propostes de mesures tinguin un full de ruta per a la seva implementació. Malgrat això, seria recomanable invertir esforços per promocionar programes de ciència ciutadana i col·laboracions específiques per reforçar el **seguiment de la estratègia**.



REDAPTA

Espacios de gobernanza para la adaptación
al cambio global en ríos mediterráneos

MOLTES GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ

Segueix-nos  @REDAPTA1

Taula de la Tordera:

<http://isacc.creaf.cat/redapta/>

Plataforma del Serpis:

<https://plataformaserpis.wordpress.com/redapta/>

Un proyecto de:



Colabora:



Con el apoyo de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

