



# CREACIÓ I DINAMITZACIÓ DE XARXES D'ACTORS IMPLICATS EN L'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE L'ESPAI CATALÀ TRANSFRONTERER



## DOCUMENT DE CONCLUSIONS TÈCNIQUES

### LOT 2. ADAPTACIÓ DEL LITORAL I DELS SISTEMES COSTANERS

Elabora



Socis del projecte



Diputació de Girona



El projecte està cofinançat al 65 % pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) a través del Programa Interreg V-A Espanya-França-Andorra (POCTEFA 2014-2020). L'objectiu del POCTEFA és reforçar la integració econòmica i social de la zona transfronterera Espanya-França-Andorra. La seva ajuda se centra en el desenvolupament d'activitats econòmiques, socials i ambientals transfrontereres mitjançant estratègies conjuntes a favor del desenvolupament territorial sostenible

## ÍNDEX

1.	Introducció .....	3
2.	El projecte en xifres .....	4
3.	Les sessions .....	5
4.	Aportacions .....	6
	a. Riscos, impactes i problemàtiques .....	6
	b. Solucions i accions d'adaptació .....	12
5.	Conclusions finals i reptes de futur .....	18

## 1. INTRODUCCIÓ

“Creació i dinamització de xarxes d'actors implicats en l'adaptació del canvi climàtic de l'espai català transfronterer” correspon a una de les accions de sensibilització, concretament la 4.1., que es dur a terme en el marc del projecte ECTAdapt: **Contribuir a l'adaptació de l'espai català transfronterer als efectes esperats de canvi climàtic**. El principal objectiu de l'acció és compartir i transmetre coneixements i bones pràctiques per implicar i animar als actors locals a passar a l'acció.

El CILMA va dur a terme una licitació pública, dividida en 3 lots, per la dinamització de 3 xarxes d'actors: forestal, litoral i turisme. AUDIFILM Consulting va ser l'adjudicatària dels 3 lots.

La tasca duta a terme al llarg del projecte ha estat, doncs, la dinamització transfronterera de les xarxa d'actors creada en gestió litoral mitjançant l'organització de jornades, sessions de participació, sortides a camp, etc. amb l'objectiu de sensibilitzar i transmetre els coneixements d'escala regional a escala local, així com recollir i considerar les aportacions dels actors locals.

S'han dut a terme 3 sessions participatives, totes elles transfrontereres, amb el propòsit de generar espais d'intercanvi d'experiències entre actors locals i experts de l'Espai Català Transfronterer, així com també per ser un espai per l'escolta i recull d'opinions, neguits i propostes.

El present document recull totes les aportacions dutes a terme per la xarxa d'actors transfronterera que han realitzat al llarg de les diferents sessions participatives (impactes i riscos, accions d'adaptació, zones territorials prioritàries, etc.).

## 2. EL PROJECTE EN XIFRES

Més de **140** participants, d'ambdós costats de la frontera, durant les 3 sessions realitzades.

**16** experiències compartides, de les quals **6** sobre gestió litoral.

**36** ponents convidats entre representants de l'administració pública, universitats, membres del sector empresarial, etc. d'ambdós costats de la frontera.

Més de **95** usuaris donats d'alta a l'aplicació del civicit, per la participació entre jornades.

### 3. LES SESSIONS

En les reunions de seguiment entre entitat contractant i empresa adjudicatària, al ser la responsable de l'execució dels 3 lots i per tant de la dinamització de les 3 xarxes (forestal, litoral i turisme) es va determinar que les sessions, en compte de realitzar-ne 9 (3 sessions per lot) se'n durien a terme 3 de conjuntes en les quals hi hauria una part d'interès comú i una part diferenciada. L'objectiu d'aquest format era facilitar l'assistència dels actors a totes les sessions.

Quadre resum de les jornades dutes a terme:

Format de la sessió	Data	Lloc	Ponents Litoral / Total	Assistents Litoral / Totals	Transfron- terera
Presentacions	17/01/2019	Torroella de Montgrí	5/19	33/59	Sí
Participativa	21/03/2019	Girona	-	10/34	Sí
Presentacions	07/06/2019	Perpinyà	2/13	10/30	Sí



Les sessions de format presentacions han estat dues jornades en què l'objectiu ha estat, sobretot, transmetre coneixement i intercanviar experiències i bones pràctiques a banda i banda de la frontera. A partir de la invitació de diversos experts que han dut a terme projectes i accions concretes vinculades a la gestió integral del litoral. I sempre preveient donant espai i temps a plantejar dubtes o aportar idees per part dels assistents.

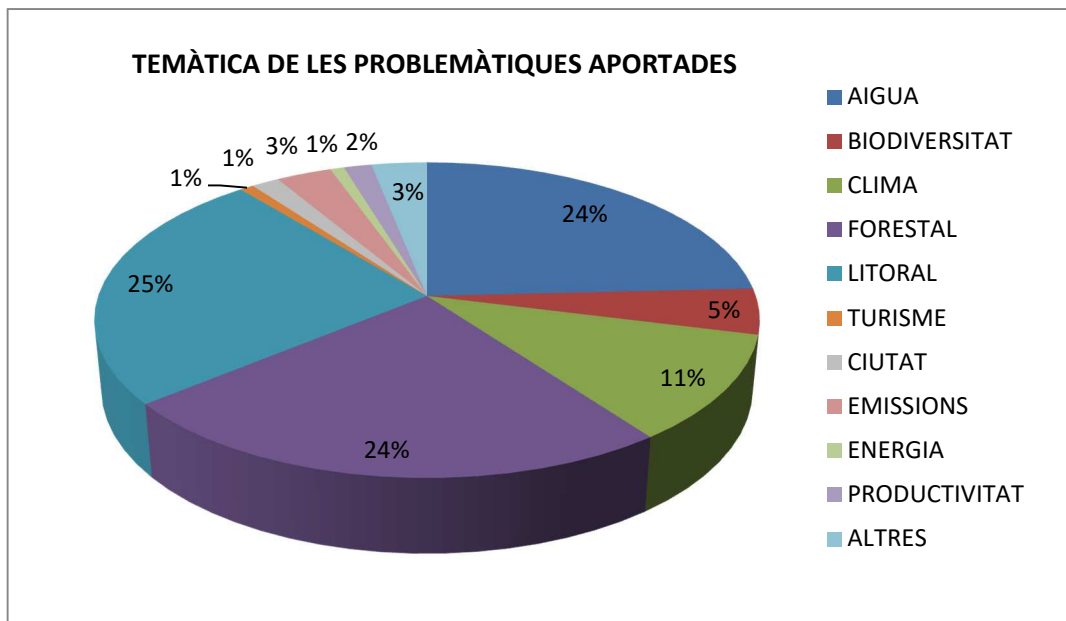
D'altra banda, la sessió participativa que es va realitzar va tenir com a principal objectiu la de donar la veu exclusivament als actors, donar l'oportunitat de parlar i debatre sobre els impactes en l'àmbit litoral i possibles solucions i accions a dur a terme per adaptar-lo al canvi climàtic.

## 4. APORTACIONS

L'àmbit litoral ha estat, per darrera del forestal, un dels àmbits que ha generat un gran interès i preocupació pel que fa a l'adaptació al canvi climàtic. Al llarg de les sessions de participació, realitzades juntament amb els àmbits de forestal i turisme, el nombre d'inscrits i assistents en les taules de litoral ha estat força elevat.

### a. Riscos, impactes i problemàtiques

Al llarg de les tres sessions realitzades, així com al llarg de tot el projecte, s'ha donat l'oportunitat als actors de la xarxa de, mitjançant diverses eines, espais i moments, participar per aportar, comentar, compartir, mostrar, etc. neguits, interessos, preocupacions entorn als riscos i impactes del canvi climàtic en els àmbits territorials de cadascú.



Les problemàtiques vinculades a la gestió del litoral (erosió, pujada del nivell del mar, etc.) van ser les més citades en una primera crida als actors de la xarxa sobre problemàtiques derivades del canvi climàtic en el seu àmbit. Seguides de les que tenen a veure amb l'aigua, especialment la sequera i les inundacions, i les problemàtiques relacionades amb la gestió forestal (incendis, pèrdua de vitalitat dels arbres, plagues, pèrdua de biodiversitat, etc.). Així, doncs, els impactes i problemàtiques en l'àmbit litoral amoïnen i alhora pateixen els diversos actors de la xarxa que han participat. D'altra banda, destaca també la preocupació per aspectes vinculats al clima, i especialment als efectes que generen, com són l'alteració del règim de pluges però sobretot l'increment de temperatures.



Entrant en detall dins la gestió del litoral, la problemàtica que en més ocasions ha estat citada, i de llarg, és la de l'erosió i regressió de les platges, així com la manca i pèrdua de sorra. Aquest és un dels riscos que genera major preocupació, en l'àmbit de litoral dins del territori de l'ECT, de forma molt igualada tant en el sector sud com nord del territori i sobretot per municipis litorals (Castelló d'Empúries, Sant Feliu de Guíxols, Castell-Platja d'Aro, etc.).

La preocupació pel retrocés de les platges és elevada ja que són un recurs important dels municipis litorals i en general de l'ECT. La majoria de les platges han retrocedit i seguiran fent-ho sino es prenen decisions de forma urgent. Les dinàmiques litorals s'estan accelerant (pujada nivell del mar, major freqüència i intensitat de temporals) el que dificulta garantir la seva permanència. Ja que gran part d'elles es mantenen per les intervencions que es duen a terme. Unes actuacions que tenen, per una banda, un cost econòmic elevat i per altre, un cost ambiental important. Així doncs, entre els actors de la xarxa preocupa quina ha de ser la solució a aquesta problemàtica.

Altres impactes que pateixen i preocupen als actors de la xarxa vinculades gran part d'elles a aquesta regressió de la costa és la pujada del nivell del mar, la salinització, l'augment de la intensitat i freqüència de temporals, i la submersió marina.

Al llarg del debat de les diverses jornades es mostra una necessitat urgent d'una adaptació del litoral i dels sistemes costaners. Es parla d'un canvi de gestió, atès que el model dut a terme durant les darreres dècades no funciona actualment, i a més ha deixat a les costes i les platges exposades i molt vulnerables als impactes del canvi climàtic, així que la solució no passa per seguir fent el mateix (infraestructures dures, regeneració de platges, etc.) sinó que cal trobar la manera de coexistir els diferents agents que conviuen i viuen de les platges i la costa i intentar renaturalitzar l'espai.

A continuació es llisten els principals riscos i impactes que els diferents actors que es van inscriure a la primera jornada han identificat, descrit i aportat en l'àmbit, específicament de la gestió litoral, però també en aquells que hi estan molt vinculats (aigua i clima). La pregunta que se'ls va formular va ser: "Quines són les principals problemàtiques derivades del canvi climàtic al teu àmbit o municipi?"

ENTITAT/ORGANITZACIÓ DEL PARTICIPANT	TEMÀTICA	PROBLEMÀTIQUES
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols	LITORAL - BIODIVERSITAT	Arribada d'espècies invasores en el fons marí
Universitat de Girona	LITORAL - DUNES	Degradació del sistema dunar
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Possible regressió de la costa sorrenca
Ajuntament de Castelló d'Empúries	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Les platges
CD66	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Érosion de la cote
Département des Pyrénées-Orientales	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Erosió de platges
Q-Star Serveis Costers Integrats SL	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Falta de sorra

DOCUMENT DE CONCLUSIONS TÈCNQUES

LOT 2. ADAPTACIÓ DEL LITORAL I  
DELS SISTEMES COSTANERS

Consell Comarcal de l'Alt Empordà	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	La pèrdua de sorra a les platges a Roses
AJUNTAMENT DE CASTELL-PLATJA D'ARO	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Les afectacions a les platges
Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	La degradació del litoral costaners
FRNC	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Regressió de la costa
Consell Comarcal de la Selva	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Afectació litoral
CCAE	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Pèrdua de la franja costera
	LITORAL - EROSIÓ/REGRESSIÓ	Erosió del litoral
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols	LITORAL - FENÒMENS EXTREMS	Major impacte de temporals
MediTerra Consultors Ambientals, SL	LITORAL - GESTIÓ	Gestió de la costa
DEPLAN	LITORAL - GESTIÓ	Gestió de les platges
AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI	LITORAL - GESTIÓ	Gestió de les platges
ASSOCIACIÓ GRUP D'ACCIÓ LOCAL PESQUER COSTA BRAVA	LITORAL - GESTIÓ	La manca d'adaptació de les activitats econòmiques extractives del mar
MediTerra Consultors Ambientals, SL	LITORAL - GESTIÓ	Gestió costanera
Autònom consultor ambiental	LITORAL - GESTIÓ	Litoral
Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols	LITORAL - PUJADA NIVELL DEL MAR	A l'estar en el litoral seria l'augment del nivell del mar
Ajuntament de Castelló d'Empúries	LITORAL - PUJADA NIVELL DEL MAR	Increment del nivell del mar. Disfuncions als ecosistemes.
Consell Comarcal Alt Empordà	LITORAL - PUJADA NIVELL DEL MAR	Augment nivell del mar
MAC Empúries	LITORAL - PUJADA NIVELL DEL MAR	Augment del nivell del mar
CD66	LITORAL - SALINITZACIÓ	Salinització del sòl
Universitat de Girona	LITORAL - SALINITZACIÓ	Salinització dels aqüífers
AURCA	LITORAL - SUBMERSIÓ MARINA	Submersió marina
Département des Pyrénées-Orientales	LITORAL - SUBMERSIÓ MARINA	Submersió marina
emporda Mar	LITORAL - TEMPERATURA DE L'AIGUA	Pujada temperatura del mar
emporda Mar	LITORAL - TOXINES AL MAR	Toxines al mar
Ajuntament de Garrigàs	AIGUA - FENÒMENS EXTREMS	Danys per pluges torrencials
Ajuntament de Navata	AIGUA - GESTIÓ	La principal problemàtica que caldrà fer front serà la gestió de l'aigua
Departament de Geografia - UdG	AIGUA - GESTIÓ	La gestió de l'aigua en un context d'escassetat creixent i de ramaderia intensiva i turisme en augment
Département des Pyrénées-Orientales	AIGUA - INUNDACIONS	Risc d'inundació
Consell Comarcal Alt Empordà	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions



**DOCUMENT DE CONCLUSIONS TÈCNIQUES**

**LOT 2. ADAPTACIÓ DEL LITORAL I DELS SISTEMES COSTANERS**

Ajuntament de Cassà de la Selva	AIGUA - INUNDACIONS	L'augment dels riscos ambientals: inundacions
Universitat de Girona - Institut de Medi Ambient	AIGUA - INUNDACIONS	Augment de les inundacions
Diputació de Barcelona	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions
AURCA	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions
CCAE	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions
UNIVERSITAT DE GIRONA	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions
Consell Comarcal de la Selva	AIGUA - INUNDACIONS	Inundacions sobtades
CD66	AIGUA - NEU	Manca de neu
Ajuntament de Puigcerdà	AIGUA - NEU	Gruixos inferiors de neu a l'hivern
Département 66	AIGUA - NEU	Retrocés de la neu
Protecció Civil Generalitat a Girona	AIGUA - NEU	Nevades més generalitzades
Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales	AIGUA - SEQUERA	Sequera estival
AJUNTAMENT DE GARRIGÀS	AIGUA - SEQUERA	Períodes de sequera
Universitat de Girona	AIGUA - SEQUERA	Escassetat d'aigua
Diputació de Barcelona	AIGUA - SEQUERA	Sequera
Consell Comarcal de la Selva	AIGUA - SEQUERA	Sequera
Consultor autònom	AIGUA - SEQUERA	Allargament períodes de sequera
Universitat de Girona	AIGUA - SEQUERA	Escassetat d'aigua
Universitat de Girona	AIGUA - SEQUERA	La sequera
FRNC	AIGUA - SEQUERA	Disminució dels recursos hídrics
Commune Arles sur Tech	AIGUA - SEQUERA	Estacions molt seques
Departament de Geografia - UdG	AIGUA - SEQUERA	Períodes de sequera prolongats
UNIVERSITAT DE GIRONA	AIGUA - SEQUERA	Les sequeres
Consell Comarcal de la Selva	AIGUA - SEQUERA	sequera
AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI	CLIMA - FENOMENS EXTREMS	Fenòmens meteorològics adversos més extrems.
AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI	CLIMA	Règim climàtic
Ajuntament de Cassà de la Selva	CLIMA - FENOMENS EXTREMS	L'augment dels riscos ambientals
AURCA	CLIMA - FENOMENS EXTREMS	Esdeveniments climàtics més freqüents i intensos
UAB	CLIMA - PRECIPITACIONS	Reducció de la pluviometria
commune Arles sur Tech	CLIMA - PRECIPITACIONS	La manca de precipitacions
Universidad de Girona	CLIMA - PRECIPITACIONS	Alteració del règim de pluges
commune Arles sur Tech	CLIMA - PRECIPITACIONS	La manca de precipitacions
Generalitat de Catalunya. DTES	CLIMA - TEMPERATURA	Increment de la temperatura
Universidad de Girona	CLIMA - TEMPERATURA	Augment de les temperatures
Diputació de Barcelona	CLIMA - TEMPERATURA	Onades de calor
Département 66	CLIMA - TEMPERATURA	Escalfament - onades de calor
Diputació de Barcelona	CLIMA - TEMPERATURA	Onades de calor
Departament de Geografia - UdG	CLIMA - TEMPERATURA	Les onades de calor a l'estiu
Departament de Geografia - UdG	CLIMA - TEMPERATURA	Majors temperatures

Arran de l'elevat percentatge de problemàtiques vinculades a l'aigua que es van fer arribar i de la seva afectació a tots els àmbits (litoral, forestal i turisme), es va considerar un aspecte prioritari per la gran majoria dels actors. La manca d'aigua, episodis d'inundacions, precipitacions torrencials, temporals, etc. tenen el seu efecte en l'àmbit litoral i segueixen sent de gran importància, interès i preocupació dels actors vinculats. Motiu pel qual la segona sessió participativa que es va plantejar treballar la gestió litoral i el recurs aigua.

La primera part del taller participatiu va consistir en realitzar, per grups, una pluja d'idees sobre problemàtiques vinculades al litoral i que tinguessin a veure amb el recurs aigua. Les aportacions van ser les següents:



## PROBLEMÀTIQUES

- Augment del nivell del mar
- Erosió/Regressió de les platges
- Gestió del risc d'inundació del litoral
- Repercussió de l'economia turística
- Urbanització del litoral
- Proliferació d'invasores



En tots els grups apareix la problemàtica de l'erosió de les platges. Convertint-la de nou, en l'aspecte més preocupant com efecte del canvi climàtic en l'àmbit litoral. Seguit de la pujada del nivell del mar i la urbanització del litoral.

D'entre totes les problemàtiques identificades cada grup va escollir una de les problemàtiques per tractar-la amb profunditat i després buscar-ne possibles solucions. Les escollides van ser:



Erosió de les platges



Urbanització del litoral

Tant el problema de l'erosió de les platges sorrenques, com el problema de la urbanització del litoral apareixen en el conjunt de l'àmbit de l'ECT. Ambdós s'interpreten com a problemàtiques d'origen antròpic amb repercussions sobre el medi natural, però que al mateix temps, deriven en dificultats pel desenvolupament econòmic del sector.

Es prioritzen doncs l'estudi d'aquestes problemàtiques per davant d'aquelles que no tenen un tractament directe a l'escala local (augment del nivell del mar) o d'altres que es poden incloure en l'anàlisi d'aquestes (repercussió de l'economia turística, gestió del risc d'inundació).

Una altra eina a través de la qual els actors podien opinar, aportar, compartir, etc. era la plataforma civitati. Una eina pensada per mantenir viva la xarxa i oferir la possibilitat de disposar d'una plataforma on estar en contacte de forma permanent. En aquesta plataforma s'hi van fer algunes aportacions des de l'organització difonen notícies, articles i programes de televisió que abordaven precisament la problemàtica del nivell del mar i l'erosió de les platges.

Adaptació al canvi climàtic/Adaptation au changement climatique. Espai de participació.

PROJECTE | FASES | PROPOSTES (3)

Fase 1 de 1: Recull de problemàtiques / Collection de propositions 01/01/2019 - 30/06/2019

Filtrar: Cerca  Només acceptades

Adrià Vila Cufi 16 de gener de 2019 12:45  
Participació a la jornada / Participation à la journée  
Pregunta i comparteix! Posez vos questions et partagez!

Adrià Vila Cufi 21 de gener de 2019 16:09  
Latituds: platges i nivell del mar  
Quant temps podrem seguir gestionant les costes com en les últimes dècades? La majoria de les platges catalanes... [Llegeix més](#)

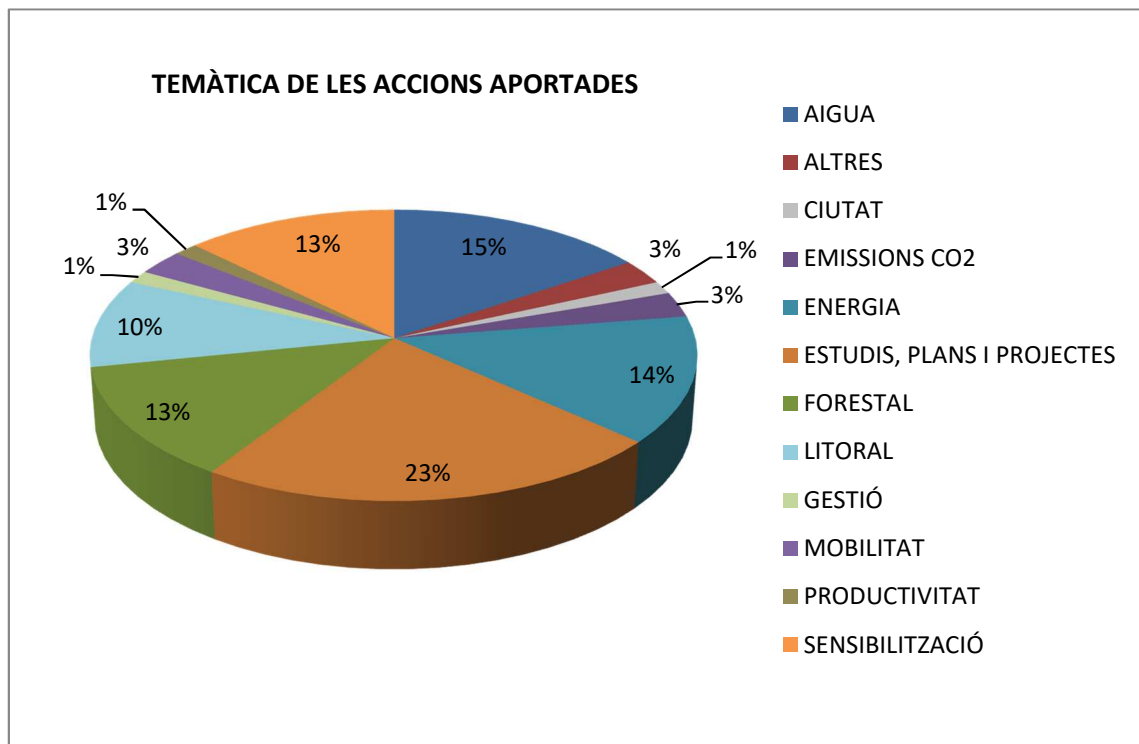
Adrià Vila Cufi 11 de març de 2019 7:58  
L'augment del nivell del mar a Catalunya i als Pirineus Orientals  
No és cap secret que degut a l'escalfament del planeta, el nivell del mar augmentarà al llarg de les properes d... [Llegeix més](#)

## b. Solucions i accions d'adaptació

La cerca de solucions a les problemàtiques plantejades, així com la necessitat de conèixer accions d'adaptació per part dels actors de la xarxa per dur a terme en els seus territoris era un aspecte principal del projecte i la motivació de gran part dels assistents a les sessions.

En una primera fase de participació aportant accions d'adaptació al canvi climàtic va ser mitjançant el formulari d'inscripció a la primera jornada, el qual incloïa un petit qüestionari on una de les preguntes era: "Quines accions s'han dut a terme al teu àmbit o municipi per adaptar-se al canvi climàtic?"

El nombre d'accions en volum va ser molt més reduït que en el cas de les problemàtiques. Més de la quarta part dels inscrits (un 30%) no van realitzar cap aportació en quan a accions dutes a terme. Mostra que hi ha molta feina a fer en el camp de l'adaptació i evidencia que els tècnics i gestors locals de la xarxa busquen conèixer solucions.



La gran majoria de les accions executades fins el moment present, per part dels participants, mostren la implicació i el gran recorregut dut a terme per les institucions en matèria de mitigació contra el canvi climàtic, i per tant, en la reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. Moltes accions van vinculades a canvis en les fonts d'energies utilitzades bé sigui per vehicles, enllumenat públic o calefacció i per tant són accions d'instal·lació de plaques solars, calderes de biomassa, foment del vehicle elèctric, etc.

Un elevat nombre de municipis, així com altres entitats supramunicipals (Consells Comarcals, principalment) es troben en fase d'elaboració de plans d'adaptació, el que ens indica que ens els propers anys les accions vinculades a l'adaptació seran molt majors ja que molts d'ells ja disposaran del seu propi Pla d'Adaptació al canvi climàtic. Un altre gruix d'accions estan vinculades a altres tipus de projectes europeus de demostració (projectes LIFE), sobretot, en relació a l'aplicació d'un seguit d'accions d'adaptació al canvi climàtic, que poden ser reproduïbles en altres espais i per tant han de ser referència i servir d'exemple als actors locals per executar en els seus municipi.

Un altre camp en el que s'ha realitzar molta feina és el de la comunicació i sensibilització. En ocasions l'execució d'accions concretes no depenen única i exclusivament de l'administració sinó de la ciutadania. Cal que aquesta prengui consciència per tal d'obrar d'una determinada manera. Per això les institucions han de vetllar per difondre, sensibilitzar i posar a l'abast de la població la informació necessària per conscienciar i canviar hàbits i actituds, i així ho ha fet i ho està fent.

Poques són les accions dutes a terme pels actors de la xarxa en l'àmbit de la gestió litoral. I, pràcticament la majoria de les accions aportades, estan vinculades a l'erosió de les platges (reconstrucció i manteniment de cordons dunars i construcció de dics de defensa).

La mesura d'adaptació més generalitzada per evitar o fer front al retrocés de les platges és afavorir l'existència d'un front dunar ben conservat i ple de vegetació. Això passa per ampliar l'amplada de les platges i així poder disposar d'aquesta barrera natural (el cordó dunar). Els actors de la xarxa vinculats als àmbits litorals estan d'acord en que cal recuperar la dinàmica litoral i que la platja es pugui recuperar per ella mateixa de forma natural. Els sistemes tous basats en estructures de tipus naturals (com seria un front dunar) són els més adequats per adaptar-se als afectes de la pujada del nivell del mar, els temporals, etc. Per contra, els espais costaners que disposen d'estructures dures són molt rígids i son difícils de mantenir i conservar.

A continuació es llisten les accions que els diferents actors que es van inscriure a la primera jornada han dut a terme en el seu territori. Es presenten les accions vinculades a la gestió litoral, però també en aquells àmbits que hi estan molt vinculats (aigua, sensibilització, etc.).

ENTITAT/ORGANITZACIÓ DEL PARTICIPANT	TEMÀTICA	ACCIÓ
Universitat de Girona	LITORAL	Restauració dunar
Département des Pyrénées-Orientales	LITORAL	Reconstrucció i manteniment de dunes
AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI	LITORAL	Gestió integral de platges
Universitat de Girona - Institut de Medi Ambient	LITORAL	Construcció de dics de defensa
MAC Empúries	LITORAL	Desenvolupament del projecte Life Pletera
Consell Comarcal de l'Alt Empordà	LITORAL	Recuperació de dunes



Càtedra d'Ecosistemes Litorals Mediterranis	LITORAL	Projecte LIFE Pletera
Ajuntament de Brunyola i Sant Martí Sapresa	AIGUA	Millora camins rurals i inversió en infraestructures per al subministra d'aigua potable
Commune d'Arles sur Tech	AIGUA	Gestió del recurs hídic
UAB	AIGUA	Reducció del consum d'aigua a nivell municipal
Universitat de Girona	AIGUA	Prohibir regar jardins, netejar embarcacions
Universitat de Girona	AIGUA	Dessaladora mòbil
Ajuntament de Navata	AIGUA	Reutilització del 100% de las aigües depurades per rec ,implantació del rec per goteig a la jardineria pública i fomentar-la al sector terciari
Consell Comarcal de la Selva	AIGUA	Aprofitament d'aigües regenerades
Commune d'Arles sur Tech	AIGUA	Gestió del recurs hídic
Universitat de Girona - Institut de Medi Ambient	AIGUA	Neteja de les lleres de rius i rieres
Universitat de Girona - Institut de Medi Ambient	AIGUA	Canalització del llit dels principals cursos fluvials
UNIVERSITAT DE GIRONA	AIGUA	Accelerar l'escorrentia per evitar inundacions en algunes cases
Diputació de Barcelona	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Plans d'acció
CREAF	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Projecte ACCUA
CREAF	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Projecte BeWater
CREAF	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Projecte ISACC TorDelta
Consell Comarcal Alt Empordà	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Elaboració del Pla d'Adaptació al canvi climàtic de l'Alt Empordà
Consell Comarcal Alt Empordà	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Redacció de PAESC municipals
AURCA	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Seguiment, observació i comprensió de fenòmens
Ajuntament de Castell-Platja d'Aro	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Estudis dels efectes del canvi climàtic a les platges
Protecció Civil Generalitat a Girona	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Actualització dels plans de protecció civil a Catalunya
Diputació de Girona	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Projectes de mitigació i adaptació
Ajuntament de Sant Gregori	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	PAES
CCAE	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Pla d'Adaptació al canvi climàtic de la comarca



AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Plans d'Actuació Municipal
Diputació de Barcelona	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	CLINOMICS
DG Protecció Civil, Departament Interior, Generalitat de Catalunya	ESTUDIS, PLANS I PROJECTES	Incloure alguns paràmetres indicadors en els plans de protecció civil de la Generalitat
Commune d'Arles sur Tech	SENSIBILITZACIÓ	Sensibilització a escoles i ciutadania
Département des Pyrénées-Orientales	SENSIBILITZACIÓ	Formació
Ajuntament de Navata	SENSIBILITZACIÓ	Organització de l'Ecofira anual com altaveu del missatge per un canvi necessari
Ajuntament de Puigcerdà	SENSIBILITZACIÓ	Activitats d'educació ambiental per incentivar el reciclatge
AURCA	SENSIBILITZACIÓ	Incentius per adaptar-se mitjançant la sensibilització i la comunicació
VALLESPÍR TERRES VIVANTES	SENSIBILITZACIÓ	Informació i sensibilització sobre el canvi climàtic
Departement des Pyrénées Orientales	SENSIBILITZACIÓ	Sensibilització sobre la problemàtica dels incendis
AURCA	SENSIBILITZACIÓ	Conscienciar sobre el concepte de resiliència urbana
Commune d'Arles sur Tech	SENSIBILITZACIÓ	Informació i sensibilització sobre el recurs hídric a les escoles i ciutadans

Per avançar en la recerca de solucions i la definició d'accions d'adaptació al canvi climàtic entre els actors de la xarxa, en la segona jornada, una sessió totalment participativa, es va incentivar el treball en grup per a buscar solucions a problemàtiques que els mateixos participants havien decidit. Les problemàtiques sobre les quals es va treballar per cercar solucions òptimes i eficients van ser:

- Erosió i regressió de les platges
- Urbanització del litoral

Les aportacions van ser les següents:



S'apunta la solució de la gestió integral de zones costaneres –proposada en la primera jornada-, com un tractament global necessari per les característiques de la mateixa problemàtica, considerant que no es poden tractar els símptomes de forma aïllada perquè tots guarden una relació entre ells per acabar afectant el litoral.

Es fa esment a la necessitat de trobar un equilibri entre economia i ecologia, actualment inexistent; de respectar l'estructura física, geomorfològica i biològica de les platges a través d'una nova modalitat de gestió; de sensibilitzar la ciutadania perquè entengui i accepti els canvis esmentats anteriorment; de prohibir els creixements de complexos turístics en l'espai litoral.

Per assolir aquests objectius s'assenyalen com a necessaris la voluntat política; la intervenció de tots els estaments polítics dirigits per una nova directiva europea; la sensibilització ciutadana; i la formació a tots els nivells polítics, tècnics i socials.

Es valoren les dificultats polítiques i els costos econòmics i socials que deriven de l'aplicació d'aquesta forma de gestió del litoral, però també es destaquen els beneficis obtinguts per a la població local, l'agricultura, el paisatge, la biodiversitat, i pel turisme de

natura que s'erigeix en una alternativa més que complementària al turisme de sol i platja que apareix com a perjudicat. També es destaca el paper del Conservatoire du littoral francès, dedicat a l'adquisició i gestió d'espais litorals fràgils o amenaçats, com a model a potenciar del costat nord i a desenvolupar del costat sud de la frontera.

D'altra banda es proposa com a solució, la sensibilització dels agents implicats en la gestió del litoral. Té en compte els polítics a tots els nivells de decisió, però també els professionals de la gestió del territori, especialment els arquitectes, des de la seva etapa formativa. També es proposa incidir en la problemàtica a nivell escolar i al conjunt de la ciutadania perquè prengui consciència del nivell d'afectació. I finalment, es fa esment de la necessitat d'incloure la problemàtica en els documents urbanístics municipals i en els d'ordenació territorial.

Per a tot això es considera indispensable la determinació política, però també, la formació, canvis en els plans d'estudi universitaris, casos d'èxit, càlculs demostrables de beneficis i perjudicis, i personatges populars per transmetre el missatge.

S'avalua que aquesta solució té un cost econòmic assequible i que en qualsevol cas, seria molt inferior al cost de no actuar. També es valora que no existeixen col·lectius perjudicats, més enllà dels que puguin esperar rendiments futurs i especulatius, mentre que els seus beneficiaris són un ampli espectre social i econòmic (ciutadans, associacions, empreses i polítics) a més del medi ambient. Seria doncs una mesura de fàcil implantació.

Al llarg del projecte, a la plataforma civitati s'ha fet difusió d'un parell d'iniciatives i informacions d'interès en l'àmbit de la gestió litoral com és la gestió de la problemàtica del litoral més enllà dels límits municipals i fins i tot departamentals, com és el cas de l'experiència de l'Observatoire de la côte sableuse catalane (<http://obsnat.fr/accueil>).



Adaptació al canvi climàtic/Adaptation au changement climatique. Espai de participació.



## 5. CONCLUSIONS FINALS I REPTES DE FUTUR

- S'ha fet molta feina des del món local en relació amb la mitigació del canvi climàtic però és necessari i urgent treballar per l'adaptació del canvi climàtic.
- Des de fa dècades les platges estan en clar retrocés per una manca de sorres. La forta intervenció en els rius amb la construcció d'embassaments, canalització de rieres i l'ocupació de la part alta de les platges amb passejos marítims han reduït el volum de sorres disponibles a les platges per mantenir-se de forma natural i auto protegir-se dels temporals. Actualment només es mantenen per les intervencions humanes: aportacions de sorra, construcció de dics de contenció, esculleres, etc. amb les conseqüències ambientals i costos econòmics que suposa.
- La pujada del nivell del mar així com l'augment de la intensitat i freqüència dels temporals de mar són els principals efectes del canvi climàtic que agreugen la problemàtica de la regressió de les platges
- El model de gestió de les platges actual requereix d'una intervenció continua. Existeixen platges que pateixen erosió i no són estables. Cal una intervenció immediata si no es vol que en un termini de 20-30 anys es perdin moltes d'elles.
- Es requereix una gestió amb visió de futur ja que els efectes d'una intervenció avui tenen efectes molt més enllà.
- Per adaptar-nos cal renaturalitzar el litoral, recuperar la dinàmica natural de la platja. Recuperant sediments i afavorint la disposició de sorres a la dinàmica litoral: transvasament de sorres dels embassaments, desurbanitzant primeres franges de costa, etc. per tal que les platges aconseguixin l'amplada suficient per protegir-se de forma natural elles mateixes dels temporals i de la pujada del nivell del mar.
- A banda de la problemàtica de l'erosió de les platges es destaquen altres problemàtiques a l'àmbit litoral en les que caldrà destinar, també, esforços i recursos:
  - Risc d'inundació del litoral en episodis de grans pluges torrencials vinculat a la urbanització de les conques, canalització de les rieres que han impermeabilitzat el terreny i les aigües s'acumulen i prenen molta velocitat.
  - Disponibilitat d'aigua potable
  - Salinització dels aqüífers
  - Afectació al sector turístic