

# Mesa de Treball per l'Adaptació al Canvi Climàtic (METACC):

## Resultats primera fase

Aportacions a l'Estratègia de Transició Energètica  
i Acció Climàtica per part del Comitè Científic

**DOCUMENT RESUM**



**Informe elaborat pel CCM:**

Cristina Garcia-Narcu  Moreno  
Jordi Bonet Beltran

**Amb la col·laboració del CREAM:**

Annelies Broekman

**Amb el treball dels membres del Comitè Científic:**

Aaron Alorda Kleinglass, UAB  
Albert Folch Sancho, UPC - CSIC  
Albert P lachs Mañosa, UAB  
Alejandra Guerrero Lozada, UAB  
Angel Villanueva Blasco, AQUATEC  
Anna Marín Puig, UAB  
Annelies Broekman, CREAM - UAB  
Carles Tobella Roca, UdG  
Carme Llasat Botija, UB  
Carolina Martí, UdG  
Diana Puigserver Cuerda, UB  
Eduard Pla Ferrer, CREAM - UAB  
Elisa Berdalet Andrés, ICM - CSIC  
Enric Badosa Malagelada, Particular  
Enric Sagristà Soler, Imbrica Environment & Engineering, SL  
Gerard Taul  Codinach, Particular  
Javier Martín Vide, UB  
Joan Manel Riera Vidal, Escola de Natura del Corredor  
Joaquim Serra Sellares, CCM  
Jofre Herrero Ferran, UB - EURECAT  
Jordi Bartrolí Molins, UAB  
Jordi Riudavets Muñoz, IRTA  
Jordi Sol  Ollé CREAM - UB  
Josep Maria Carmona Pérez, UB  
Josep Mas Pla, ICRA - UdG  
Lorenzo Chelleri, UIC - BIST  
Mar Isla Pera, Tecnocampus  
Marc Diego Feliu, ICTA - UAB  
Mireia Banqu  Casanovas, CREAM-UAB  
Oriol Bassa Vila, AMB - CCM  
Pau Serra Prat, SIMMAR S.L.  
Rafael Sard  Borroy, CEAB - CSIC  
Roger Urgeles Esclasans, ICM - CSIC  
Sandra Saura Mas, CREAM - UAB  
S nia Llorens i Cervera, Tecnocampus  
Xavier Garcia Martínez, ICM - CSIC  
Xavier Quintana Pou, UdG

**Contacte equip METACC:**

Oficina t cnica de Medi ambient CCM  
metacc.maresme@cmaresme.com  
Grup de recerca d'Aigua i Canvi Global del CREAM  
a.broekman@creaf.uab.cat

**Amb el suport de:**

SIMMAR

Mataró, maig 2022

## Què és l'Estratègia?

El **Canvi Climàtic** és una de les línies estratègiques incorporades pel Consell Comarcal del Maresme (CCM) al seu Pla del mandat 2019-2023 [1]. Després d'aprovar -el març de 2021- la **Declaració de Situació d'Emergència Climàtica**, va encarregar a la Diputació de Barcelona la redacció d'una **Estratègia de Transició Energètica i Acció Climàtica al Maresme** que va ser elaborada per la consultoria Estudis Ramon Folch [2]. Les mesures i accions que es proposen estan directament vinculades al desplegament dels Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) impulsats pels 30 ajuntaments de la Comarca [3].



Figura 1. Web de l'Emergència Climàtica del Consell Comarcal del Maresme.

## Què és la METACC?

La **Mesa de Treball per l'Adaptació al Canvi Climàtic del Maresme** (METACC) és el mecanisme creat pel Consell Comarcal per assegurar la implementació al territori de les mesures de mitigació i adaptació a la situació d'emergència climàtica.

Està concebuda com a un espai participatiu que interpel·la al món científic, a les administracions locals, al món associatiu i a la ciutadania en general per cercar el consens i prioritzar les actuacions a implementar.

Per al seu desenvolupament comptem amb el suport tècnic del Centre de Recerca d'Ecologia i Aplicacions Forestals (CREAF) que aporta les metodologies i els enfocaments que es treballen al grup de recerca d'Aigua i Canvi Global del CREAF, sobre la innovació a la governança per a l'adaptació.

[1] <https://www.ccmaresme.cat/medi-ambient-i-canvi-climatic/emergencia-climatica/>

[2] <https://www.ccmaresme.cat/medi-ambient-i-canvi-climatic/emergencia-climatica/estrategia-de-transicio-energetica-i-canvi-climatic-al-maresme/>

[3] <https://www.diba.cat/es/web/alcaldespelclima/que-es-el-paesc->

## Quin és el calendari?

La METACC es desplega aquest 2022 amb una agenda molt ambiciosa repartida en 5 fases:

- 1) Creació i participació d'un comitè científic,
- 2) Participació activa dels ajuntaments de la comarca,
- 3) Aprovació de l'estratègia,
- 4) Creació de l'Observatori del Canvi Climàtic,
- 5) Desplegar l'Estratègia i el seu pla de monitoratge implicant la societat de la comarca.

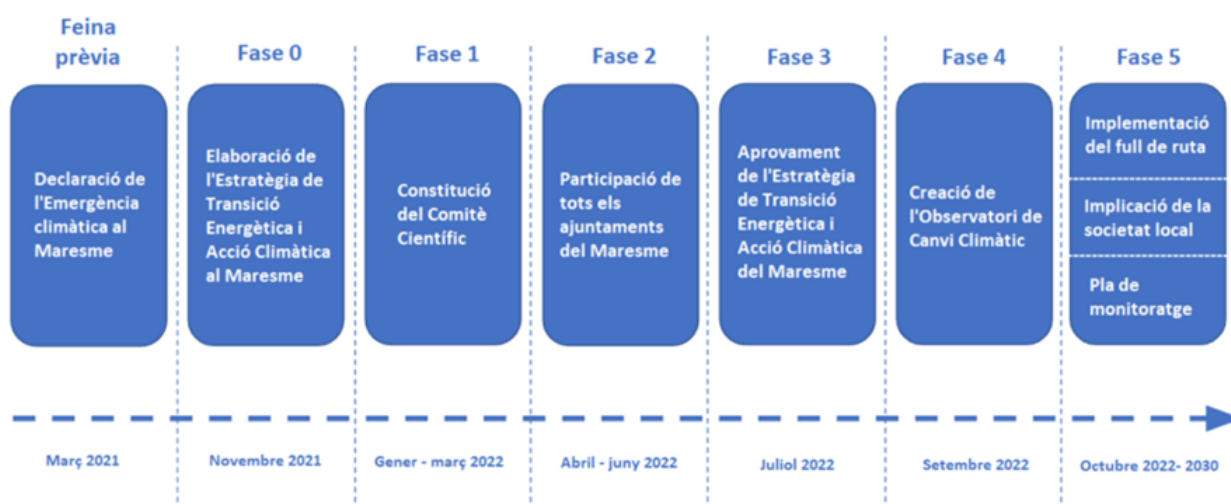


Figura 2. Fases de treball de la METACC pel Maresme.

## Què es va fer a la primera fase?

S'ha constituït un Comitè Científic integrat per 38 professionals de múltiples disciplines i diferents àmbits d'especialització [4]: hidrogeologia, hidrologia, biologia, ecologia, ciències del mar, meteorologia, geografia, ciències del paisatge, enginyeria verda, dret i ciències econòmiques, educació ambiental, ciències agràries i altres especialitats.

La seva contribució és altruista i el seu treball s'enfoca de manera transversal tot aplicant els coneixements teòrics a la realitat del Maresme i dels seus municipis.

[4] <https://www.ccmaresme.cat/medi-ambient-i-canvi-climatic/emergencia-climatica/comite-cientific/>



Figura 3. Diferents moments de treball del Comitè al taller organitzat el 17 de febrer del 2022 a Mataró.

## Com s'han obtingut els resultats integrats a l'informe?

Aquest informe presenta els resultats de la primera fase del procés de la METACC, la qual ha estat enfocada a recollir informació rellevant des del món científic orientada a aterrar les mesures incloses a l'Estratègia de Transició Energètica i Acció Climàtica per al Maresme.

Mitjançant la seva participació a dos tallers presencials s'ha pogut:

- Integrar la sèrie de mesures amb accions i aspectes rellevants,
- Comentar possibles riscos i oportunitats vinculats a la seva implementació, i
- Aportar exemples i resultats de la recerca que avalen l'impacte esperat de les actuacions plantejades.

Tanmateix, les mesures i accions s'han caracteritzat amb aspectes importants per a la seva implementació, com una millor entesa de les relacions entre si, la identificació de quines seria millor implementar conjuntament i la definició dels criteris per a dissenyar un full de ruta.

Tota la informació obtinguda serà el punt de partida de la propera fase del procés on participaran els ajuntaments i les administracions competents.

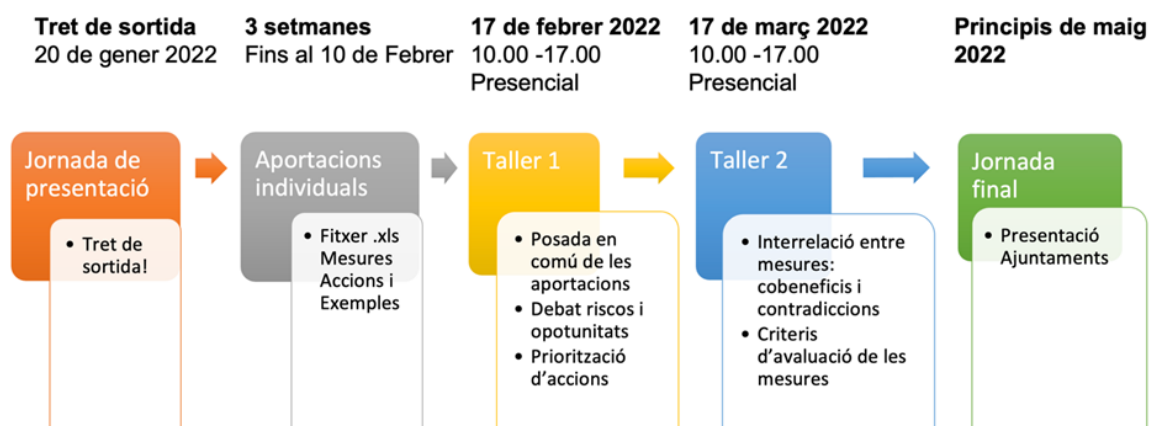


Figura 4. Fases de treball amb el Comitè Cinètic.

## Quin són els resultats més destacats?

**34 mesures i 165 accions**, organitzades en 13 línies estratègiques (4 de mitigació i 9 d'adaptació).

EIXOS ESTRATÈGICS DE MITIGACIÓ	MESURES	NUMERO ACCIONS
GENERACIÓ ENERGÈTICA RENOVABLE LOCAL	M1 Promoure la fotovoltaica M2 Fomentar les Comunitats Energètiques Locals M3 Promoure la producció d'altres fonts d'energies renovables	12
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS	M4 Millorar el monitoratge dels consums energètics M5 Compra agregada d'energia verda pel terciari M6 Millora de l'estalvi energètic en els edificis	10
MOBILITAT SOSTENIBLE I DESMATERIALITZADA	M7 Via verda costanera M8 Xarxa de vies verdes i camins complementaris M9 Facilitar la instal·lació de punts de recàrrega en aparcaments comunitaris M10 Promoure la desmaterialització de la mobilitat M11 Implantar fórmules de transport a demanda (línies regulars, BusUp, etc.)	21
GESTIÓ DE LA TRANSICIÓ ENERGÈTICA	M12 Crear Oficina Comarcal d'Energia descentralitzada	9

EIXOS ESTRATÈGICS D'ADAPTACIÓ	MESURES	NÚMERO ACCIONS
GOVERNANÇA PER A L'ADAPTACIÓ I LA RESILIÈNCIA	A1 Creació Observatori del Canvi Climàtic del Maresme A2 Implantació d'eines de monitoratge de l'estat de vulnerabilitat del territori i de l'impacte de les mesures	14
PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ENVERS LES ONADES DE CALOR	A3 Protocols d'actuació municipals per prevenir els efectes de les onades de calor A4 Fomentar actuacions per a reduir la vulnerabilitat a les onades de calor	10
GESTIÓ INTEGRADA DEL CICLE DE L'AIGUA	A5 Pla Director de la gestió del cicle integral de l'aigua al Maresme A6 Promoure actuacions per a l'estalvi d'aigua i la reducció del nivell de consum total A7 Creació d'una comunitat d'usuaris per a la coordinació de les extraccions d'aigua a la conca	20
REDUCCIÓ DE LA INCIDÈNCIA D'INUNDACIONS I RIERADES	A8 Gestió integrada dels espais fluvials i entorns urbans de les rieres A9 Coordinació de l'actuació per reduir el risc en zones inundables	7
GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE	A10 Reduir el risc d'incendi A11 Fomentar la gestió forestal adaptativa A12 Gestió de la biomassa amb els propietaris forestals locals.	15
CONSERVACIÓ DEL LITORAL DAVANT L'INCREMENT DELS TEMPORALS I LA PUJADA DEL NIVELL DEL MAR	A13 Avaluació de l'estat del litoral del Maresme en relació a la probabilitat de fallida de les seves platges i pla de seguiment i gestió A14 Impulsar una estratègia de naturalització de les platges i passejos marítims	13
SOLUCIONS BASEADES EN LA NATURALESA (NBS)	A15 Governança per a la recuperació de la funcionalitat dels ecosistemes A16 Suport a projectes de conservació de zones protegides A17 Foment de la biodiversitat urbana	15
PRESERVACIÓ DEL SÒL AGRÍCOLA I DINAMITZACIÓ D'ESPais AGRARIS	A18 Adaptació del sector agrícola de la comarca als efectes del canvi climàtic A19 Suport al desenvolupament dels espais agraris de la comarca A20 Suport a la comercialització de productes agrícoles i ramaders de proximitat, ecològics i de circuit curt. A21 Programes d'incubació de nous productors, creació de noves explotacions i relleu generacional	12
SUPORT A UN MODEL TURÍSTIC RESILIENT I RESPONSABLE	A22 Adaptació del sector turístic als efectes del canvi climàtic	7



## Les relacions entre mesures

Els debats i exercicis portats a terme identifiquen la necessitat de millorar la **coordinació** entre les parts interessades, l'enfocament de **gestió integrada** i la millora de la **informació** disponible i el foment del seu ús mitjançant la creació d'**espais de governança**. Es tracta, doncs, d'un **canvi d'enfocament necessari per a poder implantar les accions**.

En particular, **la recuperació de la funcionalitat dels ecosistemes**, tan dels terrestres com de les masses d'aigua i del medi marí, fet que impulsaria una reducció de la vulnerabilitat davant els reptes més urgents del territori: l'erosió del litoral, el consum d'aigua, el risc d'incendi i les inundacions. Per fer-ho es proposa adoptar **solucions basades en la natura i ajustar les activitats extractives a la capacitat de càrrega del territori**, el que suposa una transformació de les activitats econòmiques clau de la comarca, com són l'agricultura i el turisme.

La **millora en la governança** és fonamental per adoptar un enfocament integral i sistèmic. Cal obrir un espai de diàleg que faciliti **tenir en compte més informació dins dels processos de decisió**. Així, per una banda, la **creació d'eines de monitoratge i anàlisi de les dades** garantiria un major impacte de les mesures i permetria la prevenció a partir dels sistemes d'alerta, a la vegada, afavoriria el desenvolupament de **proves pilot** posant el focus en la innovació o en l'adaptació d'experiències d'altres llocs. Per una altra banda, la **sensibilització i capacitació** de tots els actors involucrats que es desenvolupa en els espais de governança és un element clau per a fomentar l'**acceptació i corresponsabilitat** en aquesta transformació del sistema socioeconòmic de la comarca.

Així mateix, s'evidencia la necessitat de **millorar la coordinació entre les administracions competents** per dur a terme les mesures incloses a l'Estratègia i el potencial paper facilitador del Consell Comarcal del Maresme per impulsar la **cooperació entre els ajuntaments** de la comarca i per donar suport en els aspectes tècnics que actualment manquen per la implementació. També s'ofereix un **espai d'interlocució amb les altres administracions amb competències** sobre els aspectes d'interès.

El treball amb el Comitè Científic va evidenciar també els riscos vinculats a alguns aspectes de la mitigació: **amb l'objectiu de reduir les emissions s'han de prioritzar les oportunitats de reducció de consum total d'energia**, i tenir cura que la producció d'energies renovables es realitzi respectant l'ús del sòl per les activitats agrícoles i la funcionalitat dels ecosistemes.



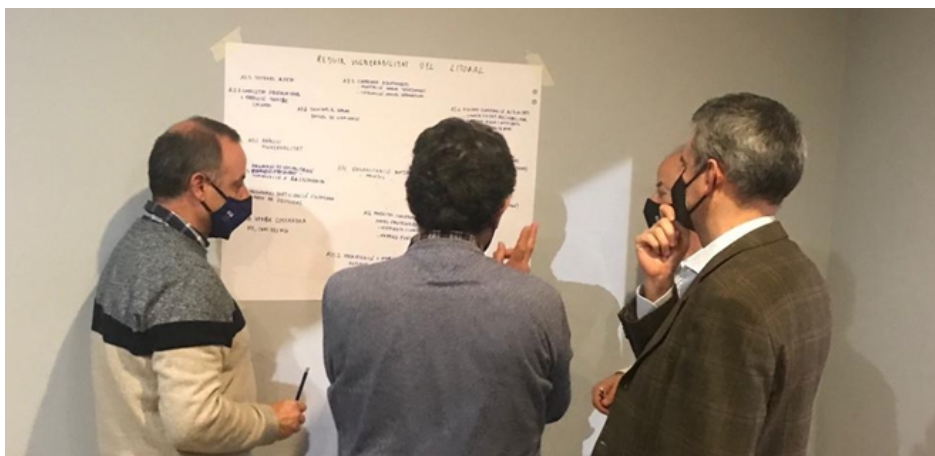


Figura 5. Activitat dels mapes conceptuals amb el Comitè Científic al taller organitzat el 17 de març del 2022 a Mataró.

## Conclusions

El treball amb el Comitè Científic ha estat molt fructuós i gràcies a **les contribucions altruistes dels i les investigadors**, s'han identificat els aspectes a tenir en compte **perquè l'Estratègia realment pugui aportar els resultats esperats i beneficiar el territori**, reduint la seva vulnerabilitat als impactes del Canvi Climàtic actuals i futurs, així com millorar-la qualitat de vida de la societat local.

L'equip multidisciplinari va treballar per **enriquir les propostes** incloses a l'Estratègia, proporcionant **exemples i resultats de la recerca** per avalar els impactes esperats, millorant l'entesa de les **relacions entre mesures**, identificant **riscos i oportunitats** i definint els **critèris per dissenyar un full de ruta**.

Els resultats indiquen que l'element central més important és la **recuperació de la funcionalitat dels ecosistemes i els elements biofísics del territori**. Es remarca que per poder frenar els fenòmens que actualment afecten a la societat i l'economia de la comarca, tal com són l'erosió costanera, la reducció de la disponibilitat d'aigua pels diferents usos, el risc d'incendi o de danys per inundacions i tempestes marines, entre d'altres, s'ha de restaurar el bon estat dels boscos, de les masses d'aigua, del litoral i del mar.

Per aconseguir aquest objectiu es remarca la necessitat d'**innovar en la governança**, posant sobre la taula més informació dins dels processos de presa de decisions involucrant els actors del territori al desenvolupament de solucions amb un enfocament sistèmic. De fet, la transformació del territori que es necessita **per a respondre als reptes del Canvi Climàtic implica abordar la complexitat, gestionar els riscos i aprendre de l'experiència**.

En aquest sentit, es remarca la importància de **millorar els sistemes de seguiment i monitoratge** del procés d'implementació de les mesures i el seu impacte. La finalitat és dissenyar polítiques basades en l'evidència, aprofitant les solucions que es demostren beneficioses i ajustant els factors contraproductius.

Aquesta fase de treball de la METACC, doncs, ha permès emmarcar les mesures proposades a l'**Estratègia de Transició Energètica i Acció Climàtica** pel Maresme dins dels coneixements científics actualment disponibles i aterrar-les al territori del Maresme.

Els resultats obtinguts serviran de base per al proper pas, on **s'integrarà la visió dels ajuntaments per seguir desenvolupant aspectes relacionats amb la implementació**. Es volen adaptar els principis i conceptes obtinguts a la realitat de cada municipi, **vehiculant aquest coneixement cap al desenvolupament dels PAESC comarcal i municipals amb l'horitzó 2030**.

El Comitè Científic seguirà donant suport al procés, oferint l'oportunitat de seguir aportant a que l'Estratègia de Mitigació i Adaptació pugui reduir la vulnerabilitat als impactes del Canvi Climàtic al Maresme.