



Efectes del Canvi Climàtic

**LIFE
CLINOMICS**

LIFE15 CCA/ES/000102

"This project has been funded with support from the European Commission"



Promovent la resiliència.
Oportunitats i reptes de l'economia i la
societat local en l'adaptació al canvi climàtic.

Sant Carles de la Ràpita 24 de gener

Coordinador

Socis



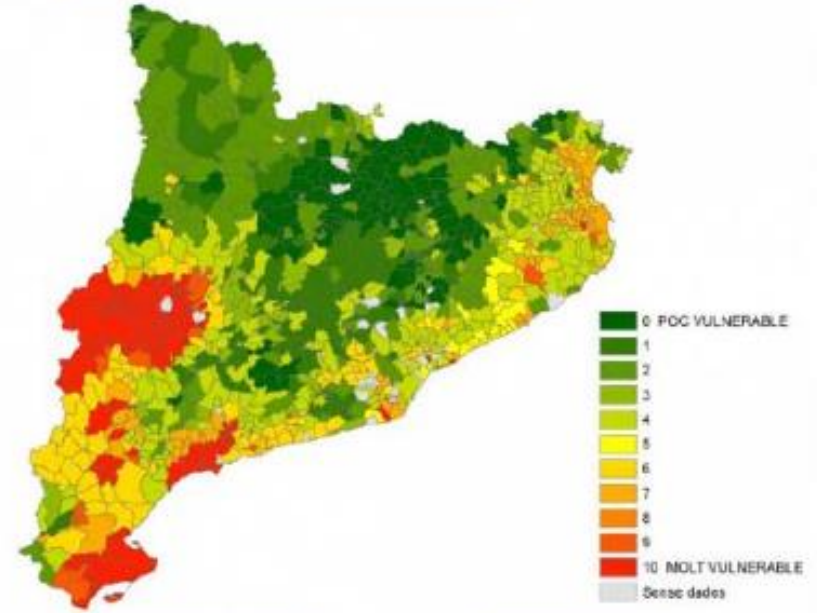
EL PROJECTE

LIFE CLINOMICS

“Promovent la resiliència. Oportunitats i reptes de l’economia i la societat local en l’adaptació al canvi climàtic”



EL PROBLEMA HI ÉS



OCCC – Estudi Grau de Vulnerabilitat dels municipis de Catalunya al canvi climàtic – Set 2016

RESPOSTA

- Incorporar el canvi climàtic a l' acció de les administracions locals però també a les activitats econòmica i a la població
- Impulsar la inversió pública i privada
- Promoure la implicació, la participació de tots els sectors per integrar la adaptació a les polítiques sectorials

3 anys de juny 2016 al juny 2019

Pressupost de **1.392.349 €**

835.278 € finançats per L'Unió Europea

PARTENARIAT

COORDINADOR:



SOCIS:

■ De coneixement:



■ Territorials:



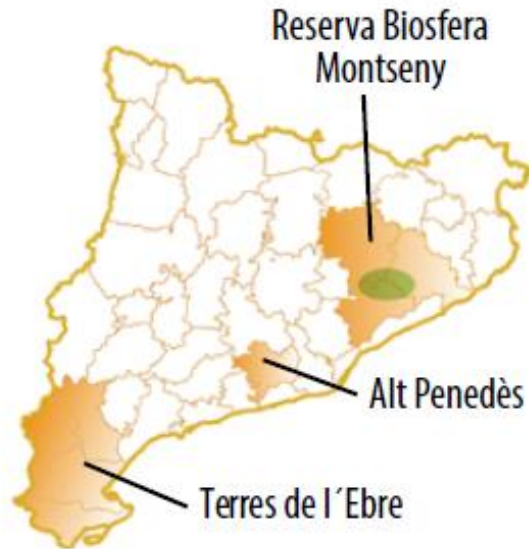
■ Socioeconòmics:



OBJECTIU GENERAL

LIFE CLINOMICS pretén augmentar la resiliència de les entitats locals mediterrànies a través de la intervenció:

En tres territoris



En diverses activitats econòmiques

Turisme

Pesca

Agricultura

Forestal

ALTRES OBJECTIUS

Aprofundir en l'adaptació al canvi climàtic (CC) en 3 territoris i 3 sectors

Estudis sobre l'adaptació al CC i identificació dels actors implicats

Incloure l'adaptació al CC en les administracions locals

Capacitació i formació
Lideratge d'accions d'adaptació

CONSTRUIR RESILIÈNCIA

Implicació dels agents del territori

Capacitació i formació
Meses per l'adaptació
Estratègies i plans d'acció

Acció local en adaptació al CC amb partenariats públicoprivats

Plans d'acció
Execució d'accions concretes

CONTRUIR RESILIÈNCIA

- Creació d' estructures de governança:
 - Meses Territorials per a l' Adaptació al Canvi Climàtic (MeTACC)
 - Meses Sectorials per a l' Adaptació al Canvi Climàtic (MeSACC)
 - Grup d' experts, grups de treball
- Capacitació i formació
- Campanyes de sensibilització; sessions informatives
- Gestor per a l' adaptació al Canvi Climàtic
- Xarxes Locals per a l' adaptació al Canvi Climàtic

CONTRUIR RESILIÈNCIA

- 1 Estratègia i 3 Plans d' Acció per a l' Adaptació al Canvi Climàtic
- Com a mínim 2 accions implementades a cada territori
- Pacte per a l' Adaptació al Canvi Climàtic
- Guia per a la resiliència local

ACTUACIONS

Estudi dels efectes del canvi climàtic al territori: diagnòstic, impacte i vulnerabilitats i Diagnosi de la capacitat social i institucional per augmentar la resiliència del territori



ACTUACIONS

Creació de les **estructures de governança multinivell** per a l'adaptació al canvi climàtic per treballar en l'elaboració de l'Estratègia i els Plans per a l'adaptació al canvi climàtic

Taules Territorials per l'Adaptació al Canvi Climàtic (MeTACC) - estructura d'impuls.

Són el referent de debat al territori, responsables d'arribar a acords i d'establir sinergies entre sectors.

Taules Sectorials per l'Adaptació al Canvi Climàtic (MeSACC) - estructura de debat

Concentrarà als representants de cada sector per debatre el paper de cadascun en el procés d'adaptació.

Grups d'experts – òrgan consultiu

Es consolidaran estructures perquè continuïn l'activitat després de finalitzat el projecte



ACTUACIONS

Capacitació i formació per oferir recursos tècnics i metodològics perquè els sectors socials i econòmics implicats en el projecte puguin actuar i adaptar les seves activitats als efectes del canvi climàtic.

Territori	Agro Ramaderia	Forestal	Turisme	Pesca
Alt Penedès	Adaptació de la vinya als efectes del canvi climàtic Cultius llenyosos i de secà	▪ Gestió per a l'adaptació al CC dels boscos ▪ Valorització dels serveis ecosistèmics del bosc	▪ Bones practiques per un turisme sostenible ▪ Comunicació per un turisme sostenible	-
Montseny	Sistemes agro-forestals	▪ Gestió per a l'adaptació al CC dels boscos ▪ Valorització dels serveis ecosistèmics del bosc	▪ Bones practiques per un turisme sostenible ▪ Comunicació per un turisme sostenible	
Terres de l'Ebre	El CC el gran repte del sector agrari Cultius llenyosos i de secà	▪ Gestió per a l'adaptació al CC dels boscos ▪ Valorització dels serveis ecosistèmics del bosc	▪ Bones practiques per un turisme sostenible ▪ Certificacions per un turismo sostenible	Pesca Sostenible
Sessions específiques AAPP				

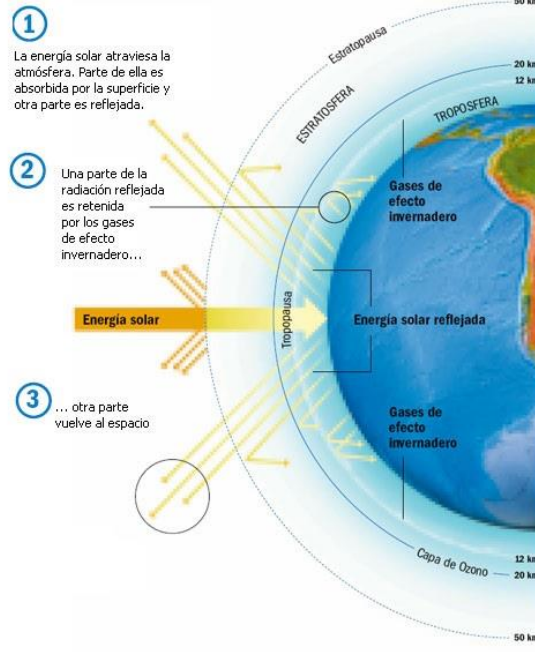
EL CANVI CLIMÀTIC



Què és l'efecte hivernacle? I l'escalfament global ?

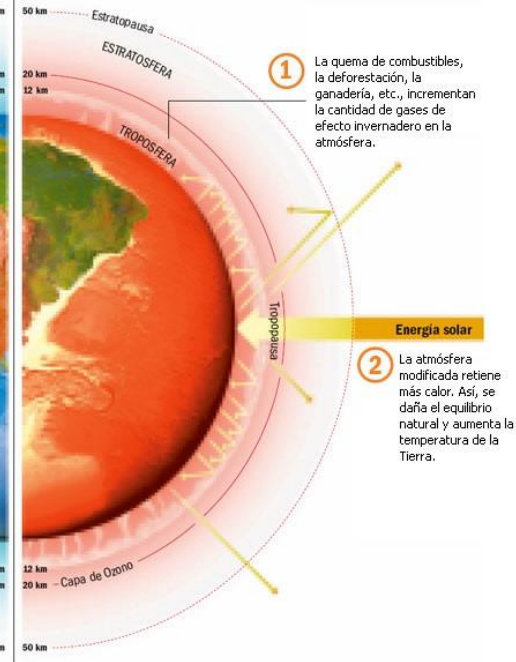
EL EFECTO INVERNADERO

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.



EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que se desprenden por actividades del hombre.



La concentració de CO₂ a l'atmosfera continua creixent de forma imparable...

$T < 2^{\circ}\text{C} \Rightarrow \text{max. 450 ppm.}$

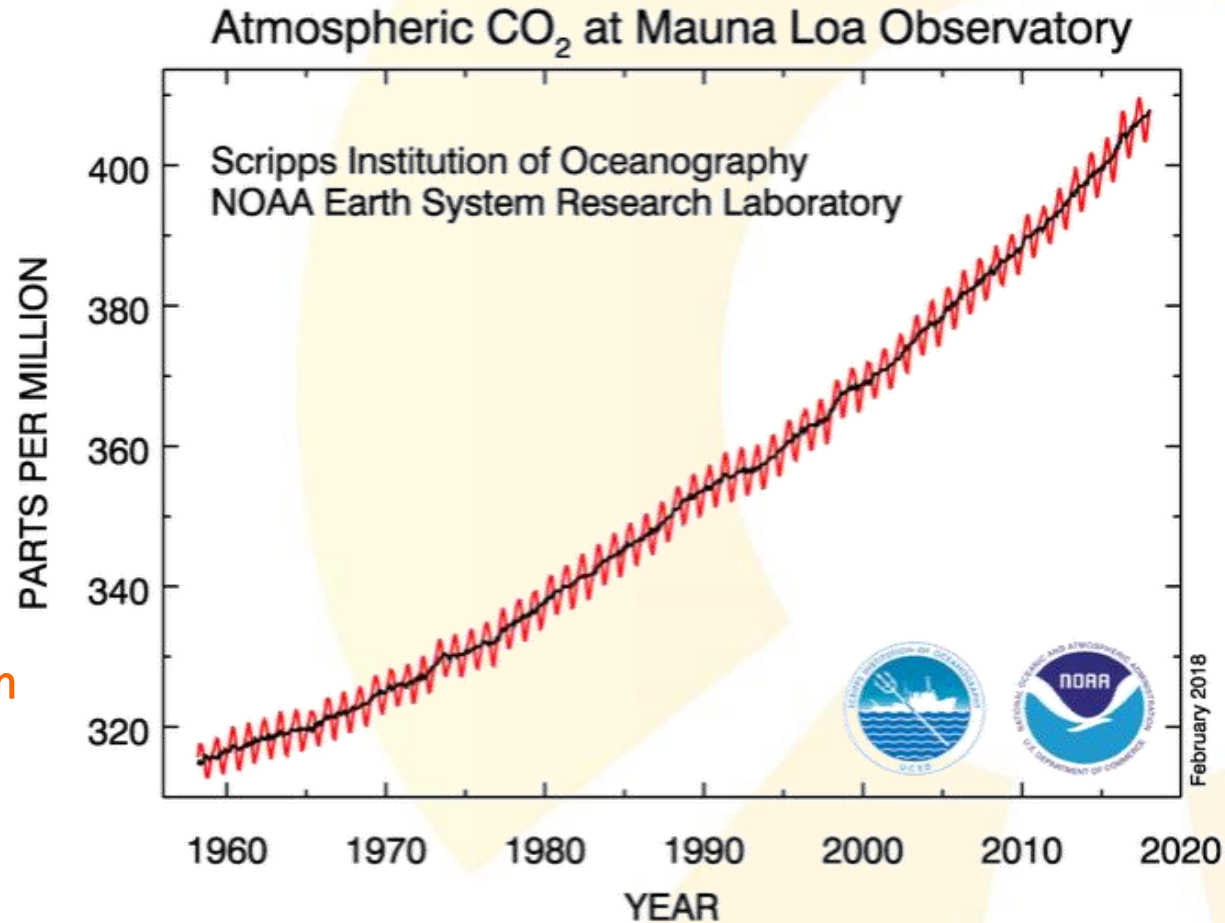
Gener 2018 407.98 ppm

Gener 2017 406.13 ppm

Gener 2016 402.52 ppm

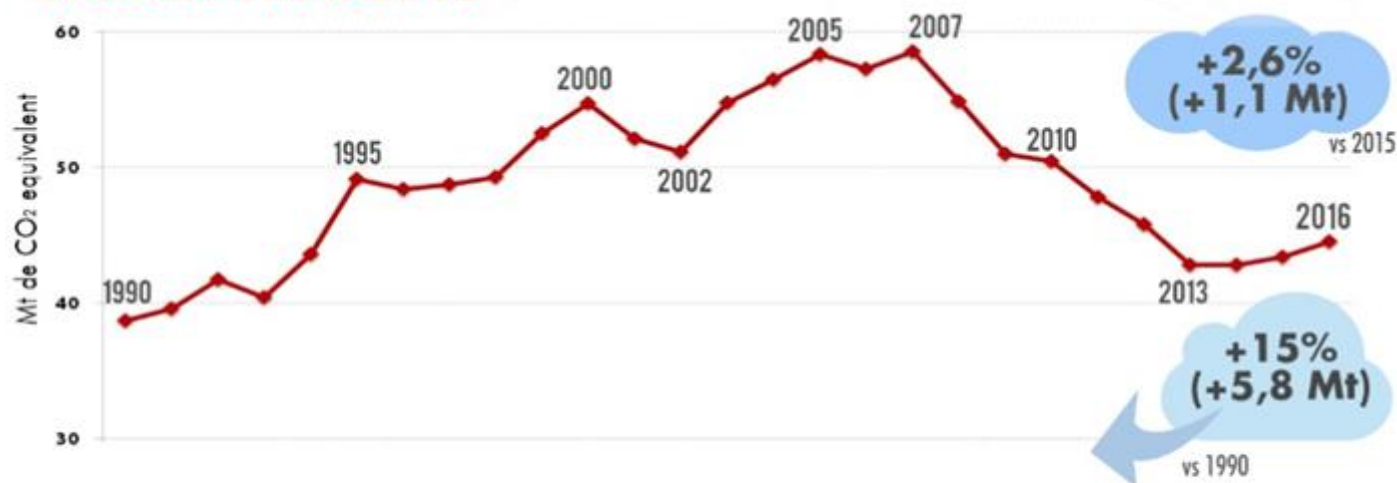
Gener 2015 399.98 ppm

Récord Abril 2018 410,31ppm



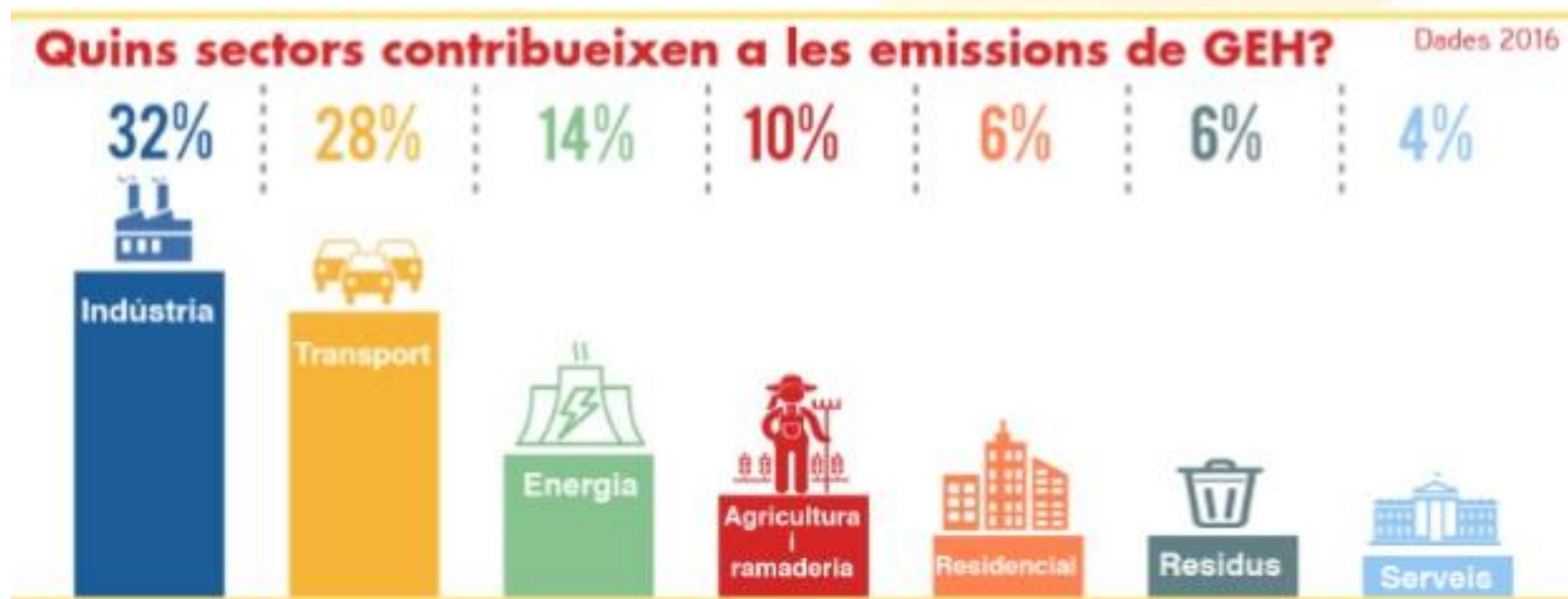
Evolució de les emissions de CO2 a Catalunya

Evolució 1990-2016



Les emissions de GEH a Catalunya van seguir una evolució creixent des del 1990 fins al 2007, moment en què es va assolir un pic històric amb 58,5 Mt de CO2 equivalent emeses. A partir del 2007, la tendència va invertir-se i les emissions anuals van anar disminuint progressivament fins al 2013. El 2016 és el tercer any consecutiu en el que s'acumula un increment d'emissions de GEH.

Quins sectors contribueixen a les emissions de GEH?

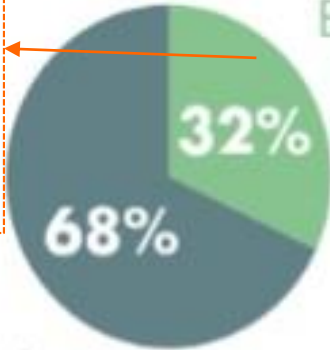


Quins sectors contribueixen a les emissions de GEH?

Dades 2016

Algunes dades interessants

Obligats a reduir les emissions, 14 Mt CO₂ equivalent



Emissions Directiva
S'inclouen emissions de l'edifici, regulades pel RCDE a partir del 2012



124

Instal·lacions sotmeses a la Directiva de comerç de drets d'emissió



6,0

tones CO₂eq per càpita

No estan obligats a reduir les emissions, 30 mT CO₂ equivalent

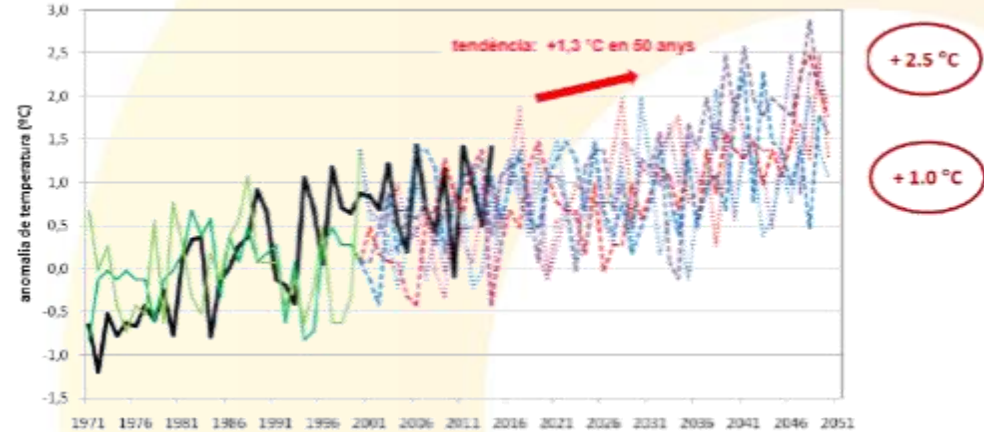
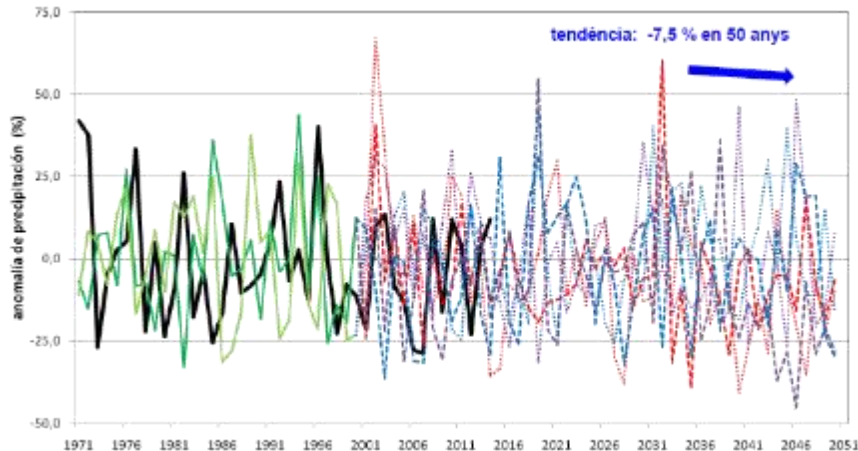
Espanya	5,32
Món	4,40
OCDE	9,18
Non- OCDE	3,20



Projeccions climàtiques a Catalunya s. XXI

TMA 1971 - 2050

- Augment de les onades de sequera
- Augment de les onades de calor



PMA 1971 - 2050

- Disminució de la disponibilitat d'aigua
- Augment de les onades de pluja intensa

+ 10 %

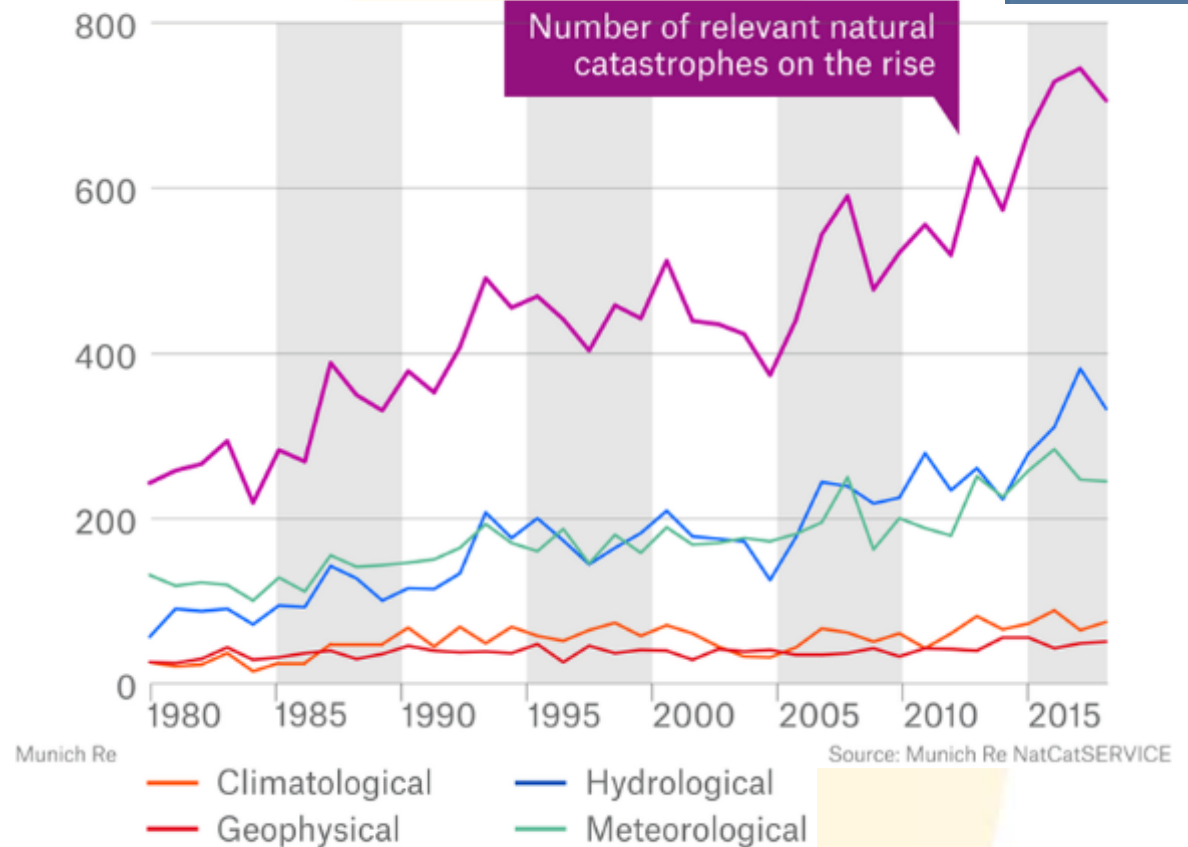
- 30 %

Augment dels fenòmens meteorològics extrems
Variabilitat i inestabilitat climàtica en general

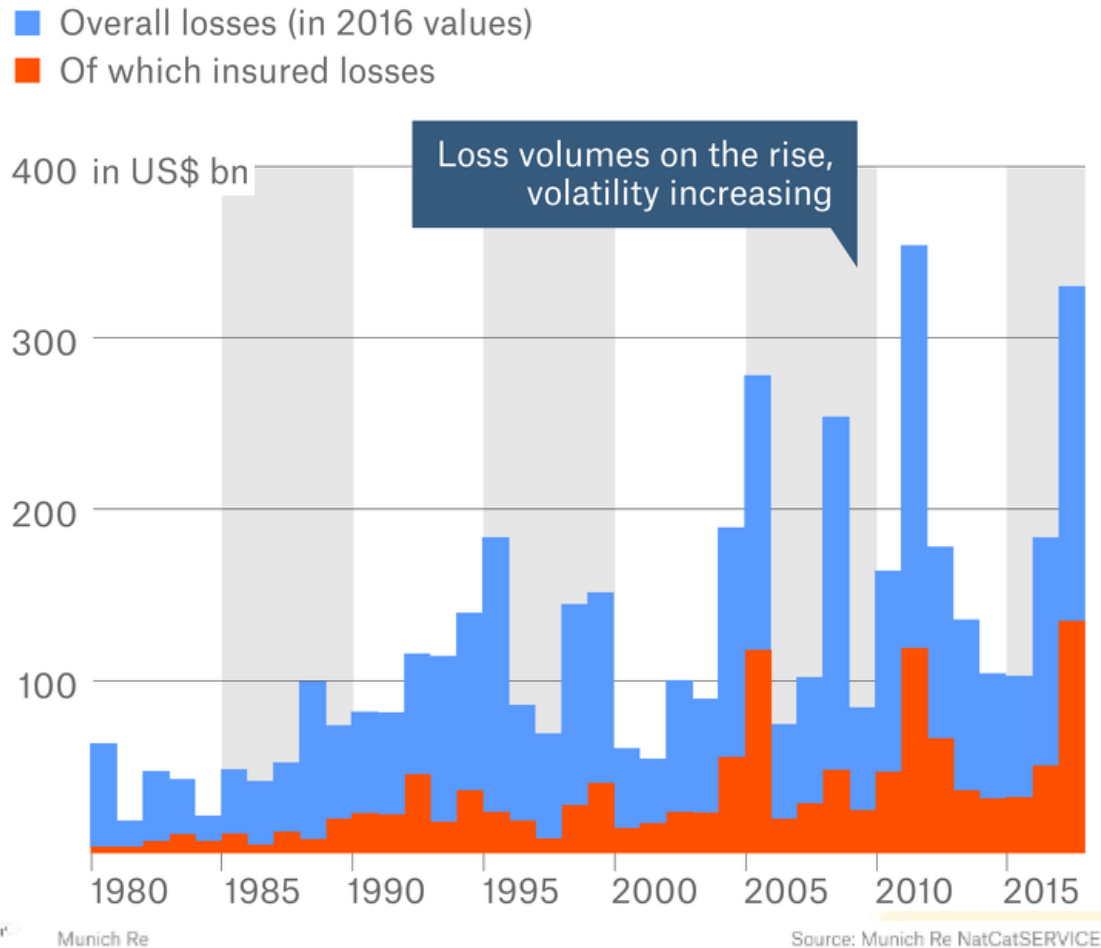
2017 està entre els anys amb el major nombre de catàstrofes naturals

Natural catastrophes 1980-2017
Overall number of events

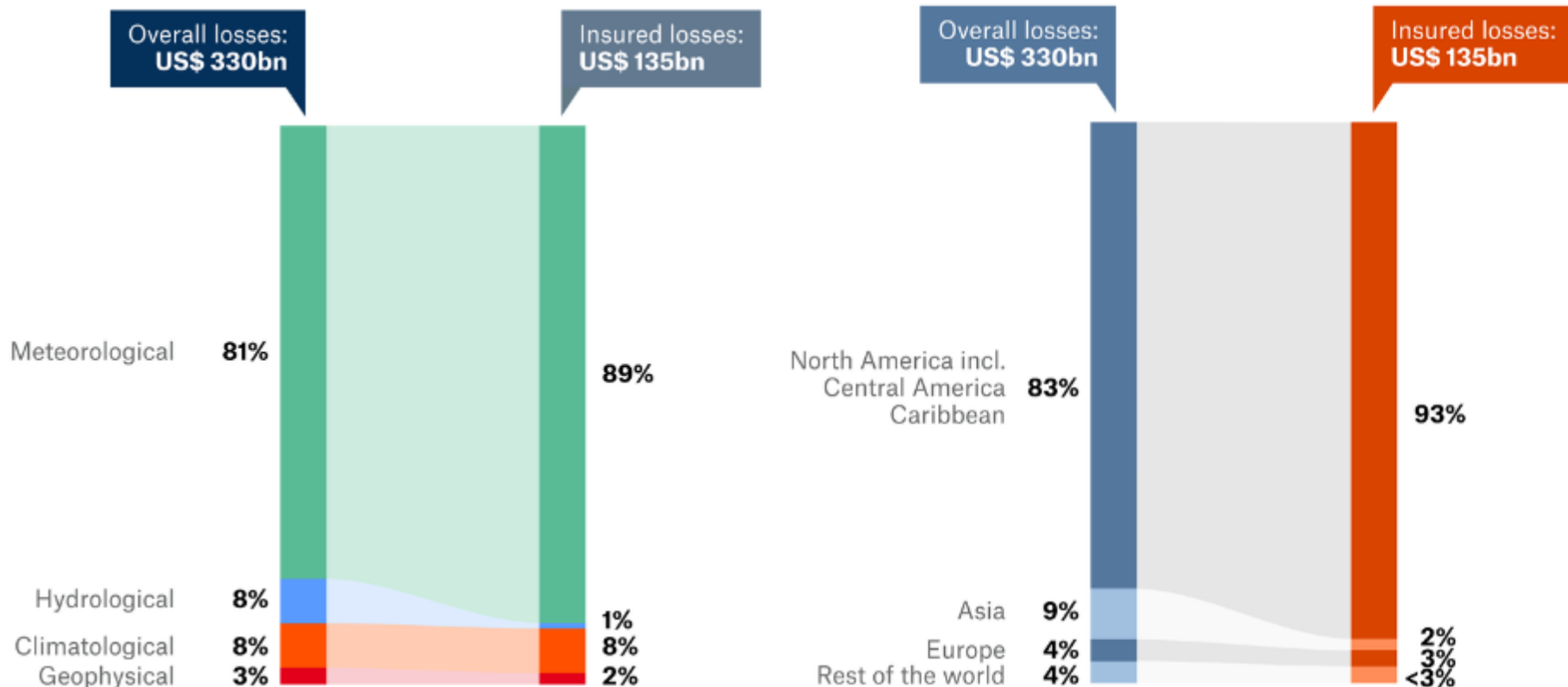
710 events



2017 és el segon any amb més pèrdues per catàstrofes naturals

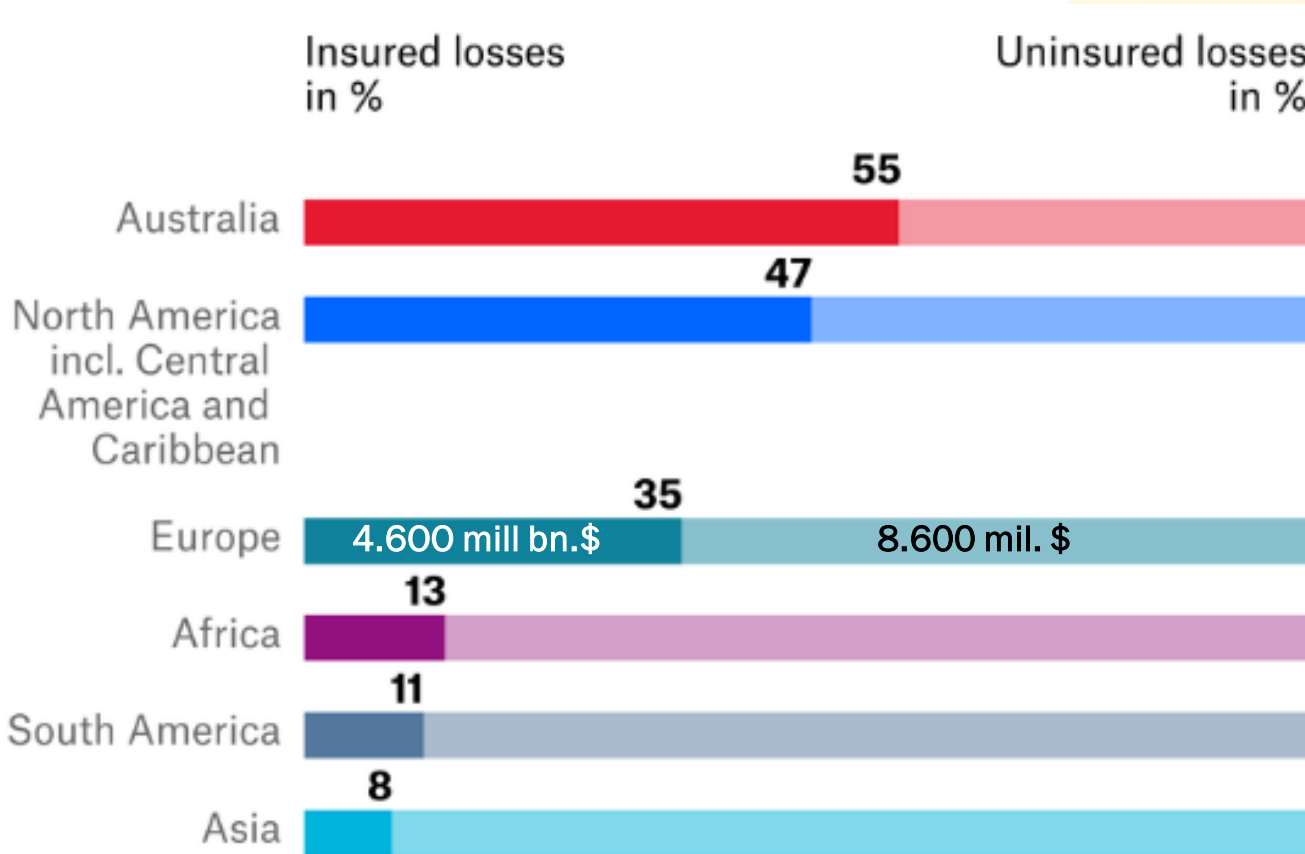


Al 2017 s'han produït més pèrdues per catàstrofes meteorològiques que mai



EUROPA

Al 2017 el 65 % de les pèrdues per catàstrofes meteorològiques no estaven assegurades

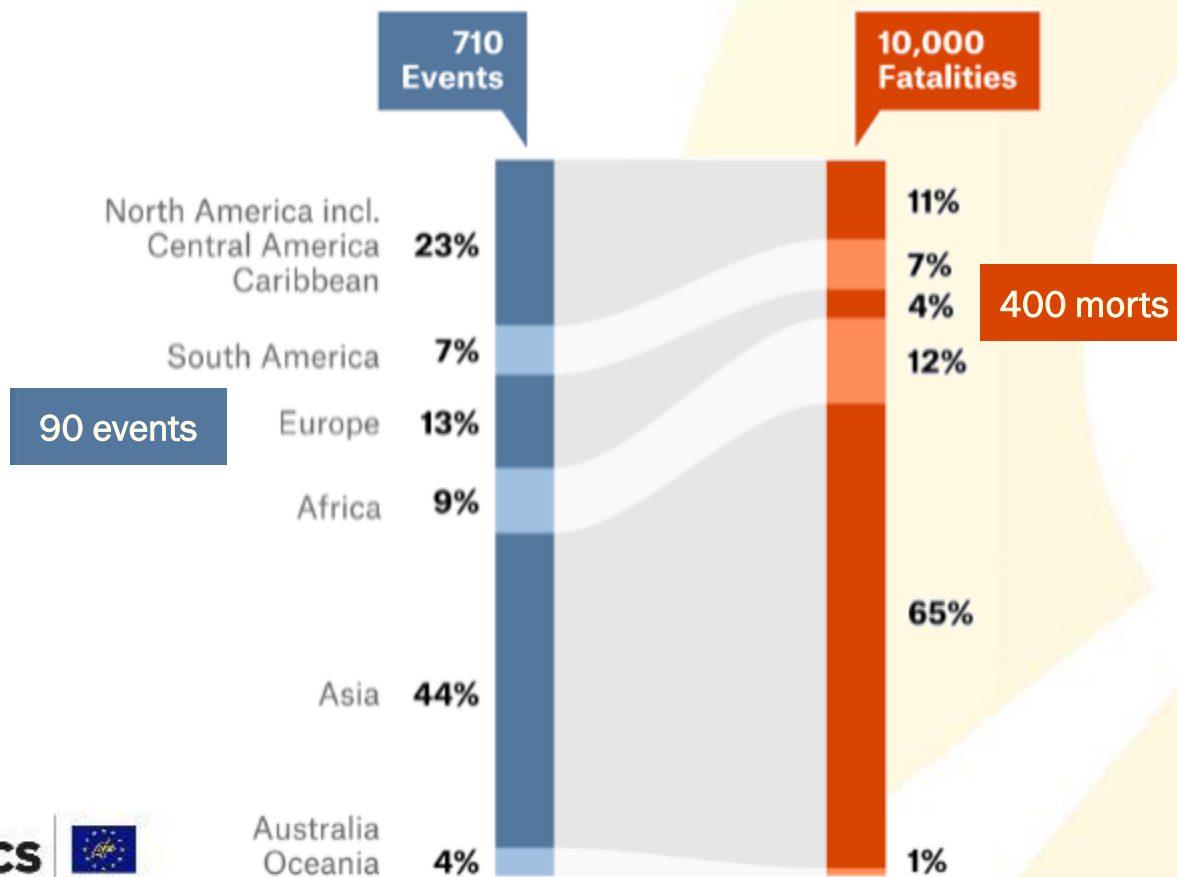


- Glaçades de primavera
- Sequera
- Tempestes d'hivern



IMPACTE IMPORTANT A L'AGRICULTURA

A més de les importants pèrdues econòmiques, les catàstrofes meteorològiques produeixen morts



El problema hi és



EL COST DE NO ACTUAR POT SER INASUMIBLE



Temperatura 2100



- *Mantener el calentamiento global «por debajo de los 2°C»*
«Continuar con las medidas adoptadas para evitar que se llegue a un aumento de 1,5°C»

Financiación 2020-2025



- *Los países ricos deberán donar 100.000 millones de USD/año a partir de 2020*
- *Nuevo objetivo fijado «de aquí al 2025»*

Diferencias



- *Los países desarrollados deberán «mostrar el camino» en materia de reducción en el uso de GEI**
- *En ese sentido, los países en vía de desarrollo «tendrán que demostrar sus esfuerzos» en materia de reducción*

Objetivos de emisión 2050



- *Limitar las emisiones de GEI «a corto plazo»*
- *A partir de 2050: reducción rápida que permita alcanzar un equilibrio entre las emisiones producidas por el hombre y las absorbidas por los pozos de carbono*

Reparto de esfuerzos



- *Los países desarrollados deberán ayudar financieramente a los que están en vías de desarrollo*
- *El resto de los países podrá colaborar «a título voluntario»*

Mecanismos de revisión

2025



- *Revisión cada 5 años
Primer balance obligatorio en 2025*
- *Cada revisión deberá presentar una progresión con respecto a la precedente*

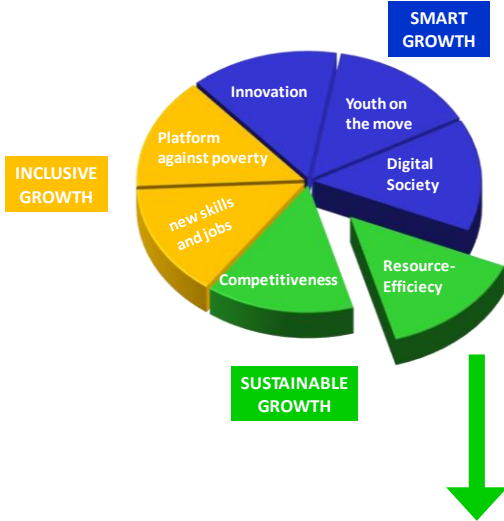
Pérdidas



- *Para ayudar a los países más vulnerables es preciso tener en cuenta las pérdidas derivadas del calentamiento global*

*Gases de efecto invernadero © AFP

Què cal fer.....



- 20 % Reducció de GEH
- 20% de energia de fonts renovables
- 20% de millora en eficiència energètica

A EUROPA



- 40% Reducció de GEH
- 27% de energia de fonts renovables
- 27% de millora en eficiència energètica
- Reforma del sistema de comerç d'emissions de la UE
- Nou sistema de governança



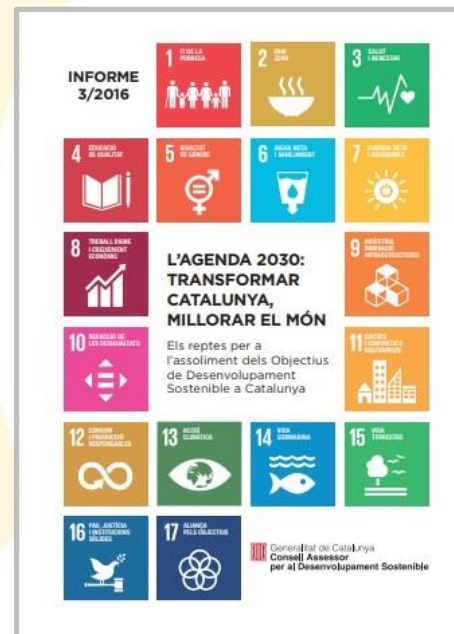
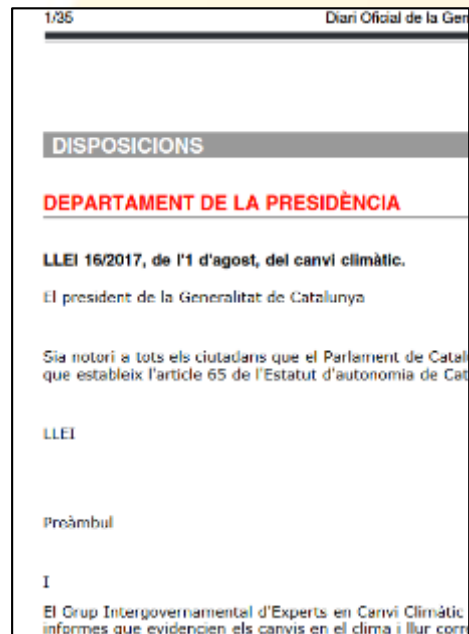
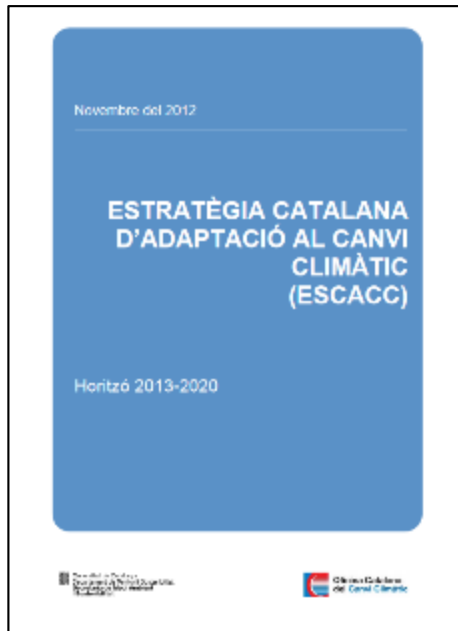
2050

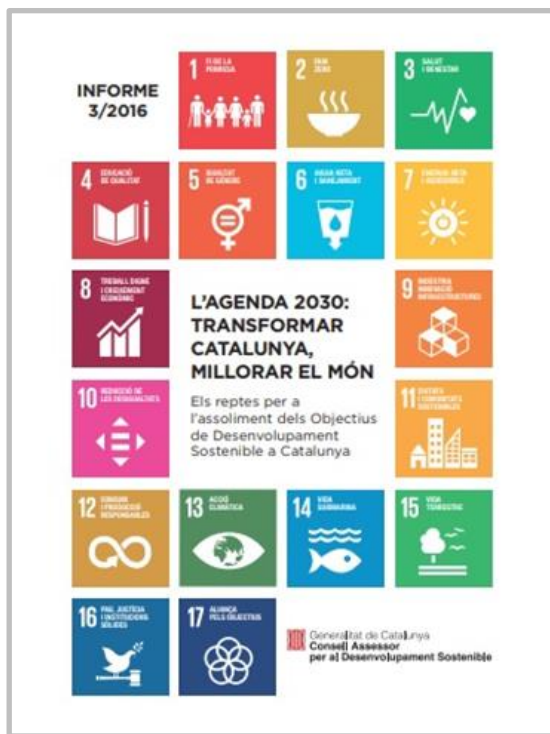
- 80% Reducció de GEH
- Tots els sectors afectats

- **OBJECTIU FACTIBLE** amb les tecnologies disponibles !!
- No és un cost addicional, sinó una inversió en economia de la UE
- Posposar l' acció augmenta els costos generals
- I + D i demostració / desplegament essencial
- Estalvi de costos de combustible: € 175 a 320 billiones / any (mitja 2010 -2050)

Què cal fer.....

A CATALUNYA





L' AGENDA 2030

- 16 Objectius de Desenvolupament Sostenible a Catalunya
- Objectiu 14: Conservar i utilitzar de forma sostenible els oceans, mars i recursos marins per al desenvolupament sostenible

OBJECTIU 14

FITES DE L'AGENDA 2030 DE LES NACIONS UNIDES

- 14.1 Per a 2025, prevenir i reduir de forma significativa la contaminació marina de tot tipus, en particular la contaminació produïda per activitats terrestres, inclosos els detritus marins i la contaminació per excés de nutrients.
- 14.2 Per a 2020, protegir i gestionar de manera sostenible els ecosistemes marins i costaners per tal d'evitar efectes nocius importants, enfortint-ne, entre altres mesures, la resiliència, i emprendre accions per a restaurar-los per tal de restablir la salut i la productivitat dels oceans.
- 14.3 Minimitzar i encarar els efectes de l'acidificació dels oceans, mitjançant, entre altres mesures, la intensificació de la cooperació científica a tots els nivells.
- 14.4 Per a 2020, regular eficaçment l'explotació pesquera i posar fi a la pesca excessiva, la pesca il·legal, la pesca no declarada, la no reglamentada i les pràctiques de pesca destructives, i aplicar plans de gestió amb base científica a fi de restablir les poblacions de peixos en el termini més breu possible, com a mínim a nivells que puguin produir el màxim rendiment sostenible d'acord amb les característiques biològiques respectives.
- 14.5 Per a 2020, conservar almenys el 10% de les zones costaneres i marines, de conformitat amb les lleis nacionals i el dret internacional i sobre la base de la millor informació científica disponible.
- 14.6 Per a 2020, prohibir certes formes de subvencions a la pesca que contribueixen a una excessiva capacitat de pesca i a una sobreexplotació pesquera, eliminar les subvencions que contribueixen a la pesca il·legal, no declarada i no reglamentada, i abstenir-se d'introduir noves subvencions d'aquest tipus, i reconèixer que la negociació sobre les subvencions a la pesca en el marc de l'Organització Mundial del Comerç (OMC) ha d'incloure un tracte especial i diferenciat, apropiat i efectiu per als països en desenvolupament i els països menys avançats (PMA)².
- 14.7 Per a 2030, augmentar els beneficis econòmics que els petits estats insulars en desenvolupament i els països menys avançats reben de l'ús sostenible dels recursos marins, en particular mitjançant la gestió sostenible de la pesca, l'aqüicultura i el turisme.

REPTES:

➤ 14.1

- Reduir l'aportació de càrrega contaminant de rius i emissaris submarins millorant el funcionament del sanejament de les aigües residuals urbanes i industrials, i evitar les descàrregues del DSU
- Monitorar i reduir la contaminació de l'aigua als ports de Barcelona i el port de Tarragona
- Reduir el volum de residus generats, a través de mesures de fiscalitat o sistemes de gestió que facilitin la recuperació i el reciclatge

➤ 14.2

- Millorar el grau de protecció dels espais naturals marins i costaners, integrant tot el corpus normatiu existent a escala europea i internacional
- Integrar la gestió basada en els serveis ecosistèmics en la normativa i planificació de l'espai marí i costaner.
- Sensibilitzar i integrar el sector turístic en la gestió sostenible del litoral

REPTES

➤ 14.3

- Reduir les fonts d'acidificació de la mar d'origen antròpic
- Impulsar la recerca dels efectes del canvi global i climàtic sobre la mar i integrar-ne els resultats en la planificació i programació de l'espai marí i costaner.
- Incrementar la resiliència de les activitats marítimes a l'acidificació de la mar i els seus efectes (especialment sobre la pesca).

➤ 14.4

- Impulsar la cogestió pesquera, amb representació del sector, experts i representants de l'Administració per a garantir una gestió sostenible dels recursos pesquers.
- Reduir el rebuig (és a dir, evitar les captures no desitjades)

REPTES

➤ 14.5

- Reforçar la protecció del sistema d'espais naturals protegits català, entre altres incorporant els nous espais marins proposats pel Govern espanyol (2014) com a llocs d'importància comunitària (LIC) de la Xarxa Natura 2000 i àrees ZEPA que inclouen la costa catalana.
- Garantir la protecció i continuïtat de les dues EBSA (Ecologically or Biologically Significant Marine Areas) que abasten el mar davant la costa catalana.

➤ 14.6

- Assegurar que les subvencions que provenen del Fons Europeu Marítim i de la Pesca (FEMP) atorgades a Catalunya es concentrin en el foment de la pesca sostenible.

Què cal fer.....

MITIGACIÓ

L'activitat humana
impacta el clima
Dins - Afora



Una estratègia de mitigació és ineludible per **evitar** el canvi climàtic:

- Calcular les emissions – Petjada de Carboni
- Eliminar pràctiques ineficients o
- Reduir emissions. Ex: Eficiència energètica, mobilitat sostenible

ESTRATÈGIES

ADAPTACIÓ

El canvi climàtic impacta
l'activitat humana
Afora - Dins



Una estratègia d'adaptació és ineludible per **evitar** els **impactes** del canvi climàtic:

- Analitzar els impactes i avaluar riscos
- Definir un pla de mesures d'adaptació
- Monitoratge i avaluació dels resultats



Moltes gràcies per la seva atenció

Coordinador



Diputació
Barcelona

Socis



UNIO
DE PAGESOS



CONSELL COMARCAL
ALT PENEDÈS



Oficina Catalana
del Canvi Climàtic



LA COMISSIÓ DE TREBALLadors
DE CATALUNYA



Confederació de Sindicats
de Catalunya