El papel de las Diputaciones en las políticas municipales de adaptación al cambio climático

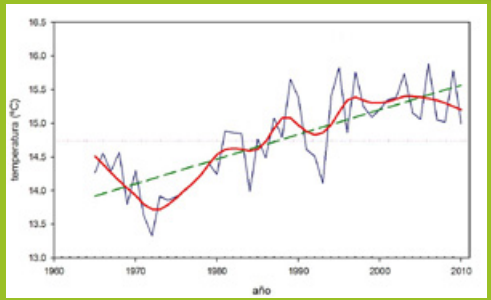
Núria Parpal
Responsable técnica Life Clinomics
Sección Planificación Ambiental Local
Oficina técnica de cambio climático y sostenibilidad
Gerencia de Servicios de Medio Ambiente

01

Diputació Barcelona

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

La temperatura puede aumentar entre 0,4 ºC y 0,6ºC por década (AEMET)



CONAMALOCALVALENCIA2017

CONAMA

El apoyo de la Diputación de Barcelona

Verde urbano

Residuos

Calidad del aire

Agenda 2030 / ODS

Agua

Movilidad

OTCCS

Sostenibilidad

Gestión del Agua

Proyectos europeos

Educación ambiental

Energía

PACES

Mitigación

Adaptación

El apoyo de la Diputación de Barcelona

Adaptar los territorios al cambio climático quiere decir implementar medidas que reduzcan la vulnerabilidad y que aumenten su resiliencia frente a los riesgos e impactos del cambio climático

Retos

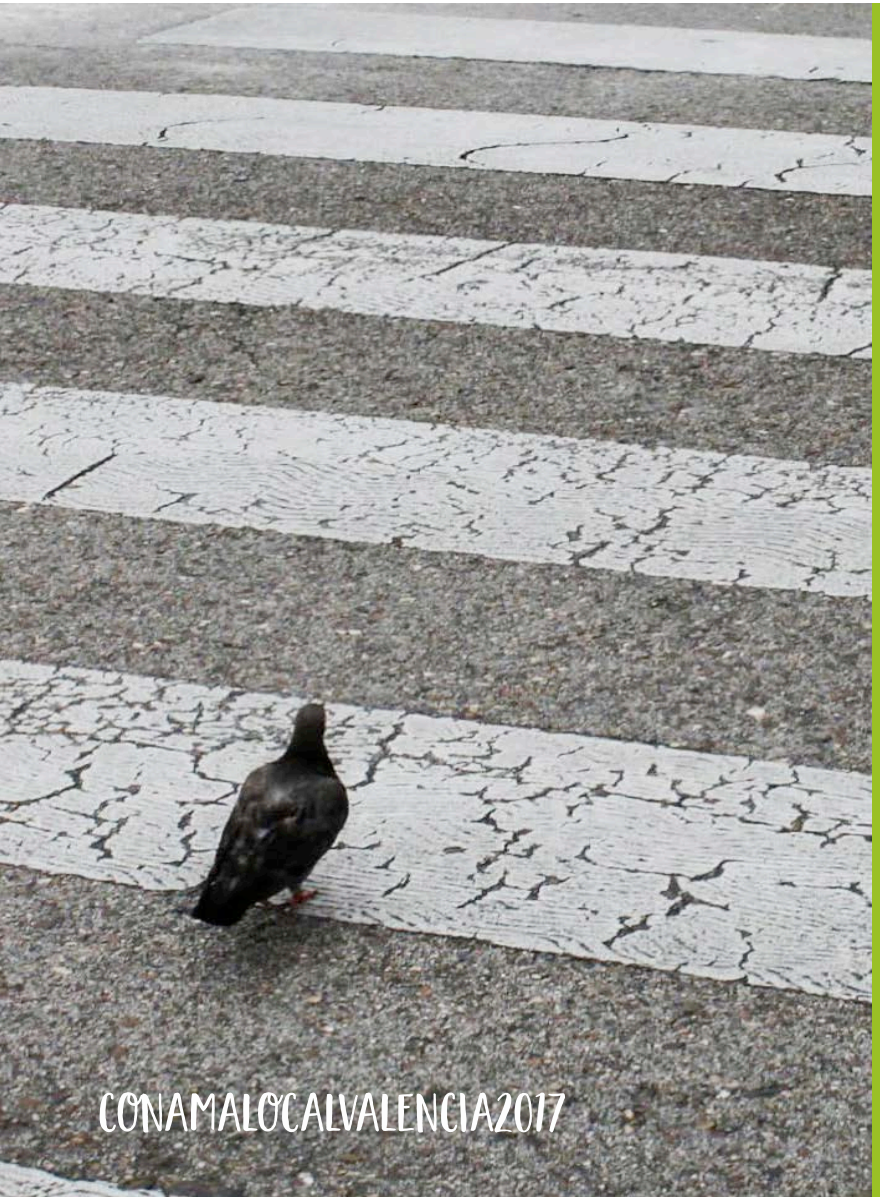
- Incertidumbre, impredecible
- Percibir como una oportunidad
- Objetivos no cuantificables
- Transformar información en concienciación
- Análisis coste-beneficio, el coste de no actuar

El apoyo de la Diputación de Barcelona

Líneas

- Integrar el cambio climático en la acción y la gestión local
- Promover e impulsar la realización de los PACES
- Participación en proyectos europeos
- Recursos económicos para la implementación de acciones

El Pacto de los alcaldes para el clima y la energía

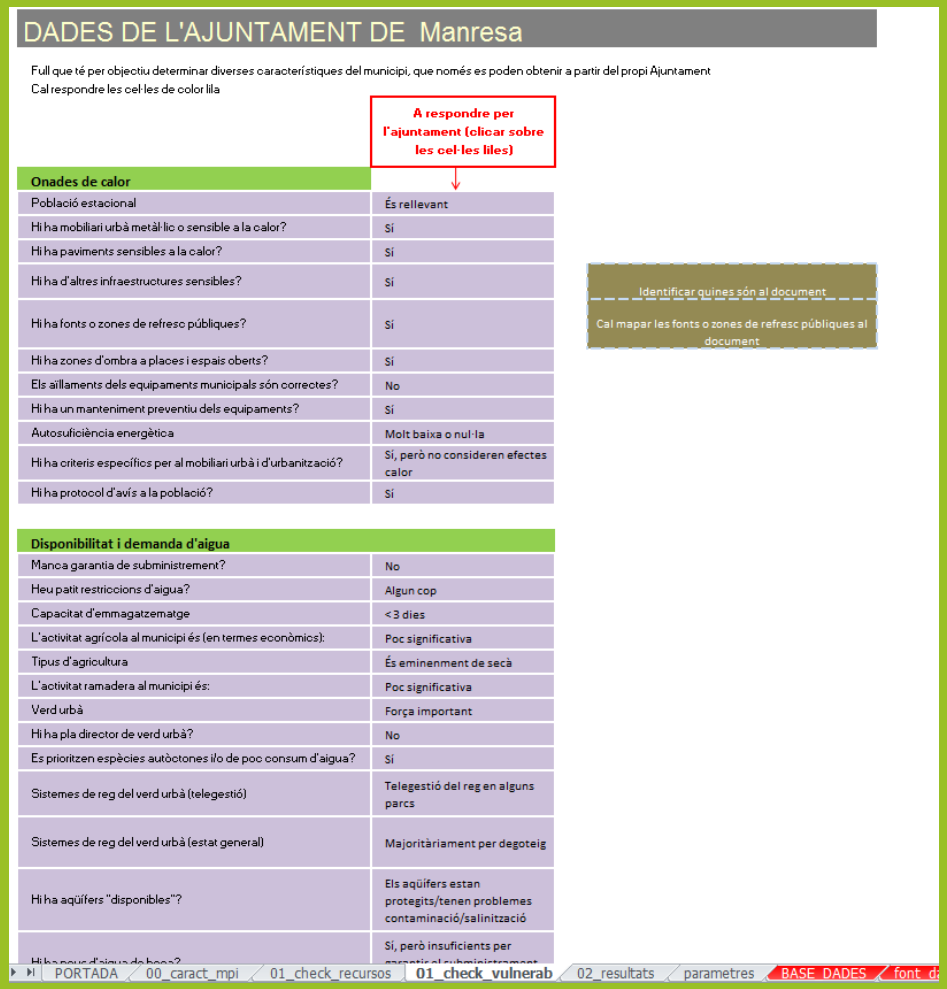


- Mitigación y adaptación (mínimo 40%; 2030).
- Acción integrada y más eficiente para aumentar la resiliencia.
- Desarrollo de Planes de Acción para el Clima y la Energía (PACES).
- Paraguas para la acción.
- Responsabilidad de actuar.
- Importancia fundamental del mundo local.
- Entender el proceso como una oportunidad.
- Diferentes vías de adhesión.

Adaptación al cambio climático en los PACES

- Toda la información se recopila en una hoja de cálculo.
- En la misma hoja de cálculo hay un “check list” a responder por los municipios

Evaluación SIMPLIFICADA a la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático



DADES DE L'AJUNTAMENT DE Manresa

Full que té per objectiu determinar diverses característiques del municipi, que només es poden obtenir a partir del propi Ajuntament
Cal respondre les cel·les de color lila

	A respondre per l'ajuntament (clicar sobre les cel·les lila)
Onades de calor	
Població estacional	És rellevant
Hi ha mobiliari urbà metàl·lic o sensible a la calor?	Sí
Hi ha paviments sensibles a la calor?	Sí
Hi ha d'altres infraestructures sensibles?	Sí
Hi ha fonts o zones de refresc públiques?	Sí
Hi ha zones d'ombra a places i espais oberts?	Sí
Els aïllaments dels equipaments municipals són correctes?	No
Hi ha un manteniment preventiu dels equipaments?	Sí
Autosuficiència energètica	Molt baixa o nul·la
Hi ha criteris específics per al mobiliari urbà i d'urbanització?	Sí, però no consideren efectes calor
Hi ha protocol d'avís a la població?	Sí
Disponibilitat i demanda d'aigua	
Manca garantia de subministrement?	No
Heu patit restriccions d'aigua?	Algun cop
Capacitat d'emmagatzematge	<3 dies
L'activitat agrícola al municipi és (en termes econòmics):	Poc significativa
Tipus d'agricultura	És eminenment de secà
L'activitat ramadera al municipi és:	Poc significativa
Verd urbà	Força important
Hi ha pla director de verd urbà?	No
Es prioritzen espècies autòctones i/o de poc consum d'aigua?	Sí
Sistemes de reg del verd urbà (telegestió)	Telegestió del reg en alguns parcs
Sistemes de reg del verd urbà (estat general)	Majoritàriament per degoteig
Hi ha aqüífers "disponibles"?	Els aqüifers estan protegits/tenen problemes contaminació/salinització
Hi ha pous d'aigua de beca?	Sí, però insuficients per

Identificar quines són al document

Cal mapar les fonts o zones de refresc públiques al document

PORTADA | 00_caract_mpi | 01_check_recursos | 01_check_vulnerab | 02_resultats | parametres | BASE_DADES | font_d

03

VULNERABILIDAD GLOBAL

	Exposició	Sensibilitat	Capacitat	Vulnerabilitat	
Onades de calor/Augment temperatura	**0,4**	**0,3**	**0,3**	**1,20**	**Mitja**
Increment de demanda d'energia	0,4	0,3	0,4	1,12	Mitja
Afectació de la calor a infraestructures	0,4	0,1	0,2	0,74	Baixa
Afectació a la població feble (augment mortalitat)	0,4	0,5	0,3	1,14	Mitja
Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) URB 01 Gen	PENDENT D'INCORPORAR EXPOSICIÓ, SENSIBILITAT I CAPACITAT D'AQUESTS DOS INDICADORS.			1,20	Mitja
Canvis en els cultius (AGR03 Gen)				1,80	Alta
Sequeres i disponibilitat d'aigua	**0,6**	**0,5**	**0,5**	**1,6**	**Alta**
Problemes d'abastament	0,6	0,6	0,5	1,8	Alta
Problemes en l'agricultura i ramaderia (incopora AGR01 Gen)	0,6	0,4	0,4	1,6	Alta
Problemes al verd urbà (incorpora URB02 Gen)	0,7	0,4	0,4	1,4	Mitja
Disponibilitat aqüifers	0,4	0,5	0,6	1,6	Alta
Efectes sobre els boscos	**0,6**	**0,2**	**0,5**	**1,1**	**Mitja**
Incendis forestals	0,4	0,2	0,4	1,1	Mitja
Plagues	0,7	0,1	0,5	1,4	Mitja
Sequera als boscos, menys disponibilitat aigua (basat en FOR02 i FOR03, Gen)	0,6	PENDENT D'INCORPORAR SENSIBILITAT I CAPACITAT D'AQUEST INDICADOR.			Mitja
Valors paisatgístics i biodiversitat	**0,6**	**0,6**	**0,5**	**1,6**	**Alta**
Erosió	1,0	0,5	0,4	1,9	Alta
Pèrdua d'interès turístic entorn natural*(no costa)	0,5	0,7	0,5	1,7	Alta
Pèrdua de biodiversitat	0,3	0,5	0,5	1,3	Mitja
Tempestes i pluges torrencials	**0,5**	**0,4**	**0,4**	**1,3**	**Mitja**
Inundacions i riuades**	0,5	0,4	0,4	1,3	Mitja
Pujada del nivell del mar	**0,8**	**0,3**	**0,6**	**1,8**	**Alta**
Desaparició de platges i dunes	0,8	0,2	0,6	1,6	Alta
Pèrdua interès turístic costaner	0,8	0,5	0,6	1,9	Alta

*** IMPORTANT: completar amb cartes i catàlegs de paisatge que hi hagi**

**** IMPORTANT: Aquest apartat cal que es perfili més a partir dels estudis de l'ACA**

Adaptación al cambio climático en los PACES

¿En que nos basamos para evaluar las vulnerabilidades?

- Información de la página web de la Unión Europea de adaptación al cambio climático. Metodologías existentes elaboradas por OECC, CoMO, Alianza por el Clima, ICLEI, etc.
- Se incluyen datos de FORESMAP (elaborado por el CREAF para la OCCC). Mapas disponibles en INSTAMAPS.
- Estudios elaborados por AMB, OCCC, el Ministerio de Medio Ambiente, Unión Europea
- Estrategias de adaptación al cambio climático : Cataluña, España, otras comunidades autónomas, planes de adaptación de diferentes ciudades.

PERFIL CLIMÀTIC DE Manresa (Bages)

74752 habitants - 41,24 km²

Adherit al Pacte d'alcaldes i alcaldesses pel Clima i l'Energia

Ajuntament de Manresa · Diputació Barcelona · Pacte dels Alcaldes pel Clima i l'Energia

Compromís

Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle de Manresa en un 41,96 % per a l'any 2030. Això vol dir passar de 4,85 tones de CO2 per habitant l'any 2005 a 2,81 tones per habitant l'any 2030.

MITIGACIÓ

Consum energètic i emissions [àmbit municipi*]

dades de l'any 2014

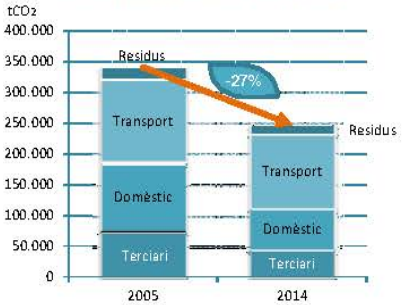
** s'exclouen els sectors industrial i primari.*

consum energètic	
934.465 MWh	12,41 MWh/hab.

emissions	
247.239 tCO_2	3,28 tCO_2/hab.

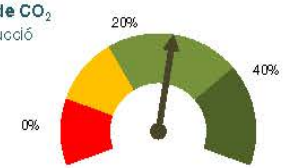
producció renovable
5367 MWh

Evolució de les emissions 2005 -UAD*



*UAD: últim any disponible

Estalvis de CO_2
% de reducció



Estalvi energètic
% estalviat

Consum energètic i emissions [àmbit ajuntament*]

dades de l'any 2015

** equipaments, enllumenat i flota municipal*

consum energètic	
22.724 MWh	
2,35% del municipi	
producció renovable	
0 kWh	

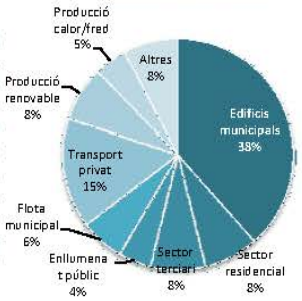
emissions	
5.883 tCO_2	0,08 tCO_2/hab.
2,19% del municipi	
compra d'energia verda	
4147802 kWh	

[ACCIONS] de mitigació

Estat d'execució: pendents; 62% · en curs; 32% · completades; 6%

Nombre d'accions de mitigació: 65	Estalvis energètics (MWh/any)	Producció renovables (MWh/any)	Reducció de CO_2 (t/any)	Cost estimat (€)
Edificis municipals	2.893	0	5.505	2.093.105
Edificis del sector terciari	17.415	0	35.503	121.000
Edificis residencials	111.226	0	47.040	414.000
Enllumenat públic	4.524	0	2.015	2.642.937
Indústria	0	0	0	0
Flota municipal	590	0	157	0
Transport públic	0	0	0	0
Transport privat	102.805	0	27.248	8.779.012
Producció local d'energia	117	21.533	14.746	67.858.158
Producció local calor/fred	0	2.020	387	1.643.720
Altres	321	0	10.427	252.000
Total	239.892	23.553	143.028	83.803.931

% accions segons sector



ADAPTACIÓ

Vulnerabilitat davant els impactes del canvi climàtic

Riscos	Vulnerabilitat
Onades de calor/Augment temperatura	**Mitja**
Increment de demanda d'energia	Baixa
Afectació de la calor a infraestructures	Mitja
Afectació a la població feble (augment mortalitat)	Alta
Empitjorament confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) URB 01 Gen	Mitja
Canvis en els cultius (AGR03 Gen)	Baixa
Sequeres i disponibilitat d'aigua	**Alta**
Problemes d'abastament	Alta
Problemes en l'agricultura i ramaderia (incopora AGR01 Gen)	Baixa
Problemes al verd urbà (incorpora URB02 Gen)	Mitja
Disponibilitat aqüifers	Alta
Efectes sobre els boscos	**Mitja**
Incendis forestals	Mitja
Plagues	Alta
Sequera als boscos, menys disponibilitat aigua (basat en FOR02 i FOR03, Gen)	Mitja
Valors paisatgístics i biodiversitat	**Mitja**
Erosió	Alta
Pèrdua d'interès turístic entorn natural*(no costa)	Baixa
Pèrdua de biodiversitat	Mitja
Tempestes i pluges torrencials	**Mitja**
Inundacions i riuades	Mitja

[ACCIONS] d'adaptació

Estat d'execució: pendents; 78% · en curs; 22% · completades; 0%

Nombre d'accions d'adaptació: 36	Cost inversió (€)	Cost periòdic (€/any)	Cost total (€)
Calor extrema	135.700	29.600	623.869
Fred extrem	0	0	0
Precipitació extrema	0	0	0
Inundacions	31.500	31.500	259.500
Augment del nivell del mar	0	0	0
Sequeres	254.000	9.900	1.650.509
Tempestes	0	0	0
Esllavissades	0	0	0
Incendis forestals	58.000	16.000	11.200
Altres (especificar)	0	0	0
Total	479.200	87.000	2.545.078

% accions segons tipologia

Acciones de adaptación

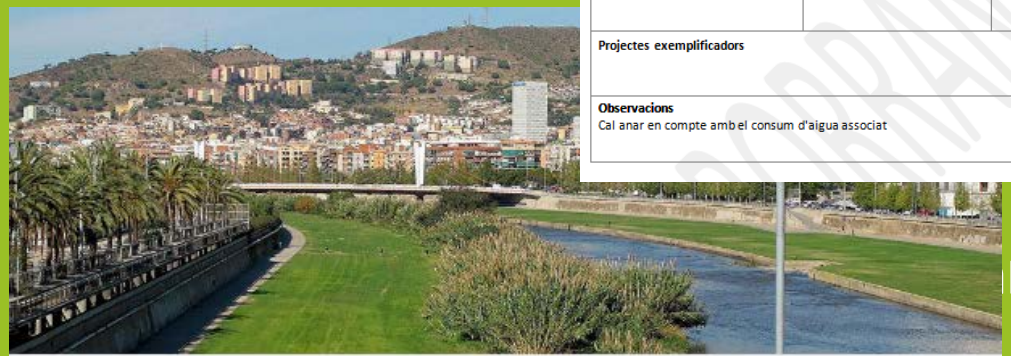
Basadas en la naturaleza

Inspiradas, copiadas o con el soporte de la naturaleza. Mantener y promover el capital natural es de crucial importancia, será la base para implementar este tipo de acciones

- Plantación de árboles en zonas urbanas
- Sistemas de drenaje urbano sostenibles mediante pavimentos más permeables, aumento de zonas verdes, ...
- Restauración de cauces de los ríos con criterios de sostenibilidad y de renaturalización del entorno
- Cinturones verdes;
- Parques rurales y agrarios;
- Pastoreo y prevención de incendios
- Fitorestauración: tratamiento de contaminación mediante la vegetación

Cobertes i façanes verdes		01. Edificis (municipals)
Green roofs and facades		
Descripció Les cobertes i façanes verdes afavoreixen l'aïllament de l'edifici, proporcionen un entorn de major qualitat i poden ajudar a millorar la qualitat de l'aire. El cost dependrà molt de com sigui l'edifici i del manteniment que es necessiti en cada cas. Aquesta mesura caldrà que sigui compatible amb la d'un ús de l'aigua racional.		
Acció basada en la natura (NBS)?X Aquesta és una acció basada en la natura	**Riscos afectats** Fred extrem Calor extrema Precipitació extrema	**Cobeneficis** Millora del confort
Nivell de cost per a l'ajuntament Alt (<60.000€)	**Suport de la Diputació de Barcelona** **Serveis de Medi Ambient**	**Altres**
Projectes exemplificadors		
Observacions Cal anar en compte amb el consum d'aigua associat		

SOBRANT



Inclusión adaptación al cambio climático en las políticas municipales

Dificultades

1. Coste-efectividad-retorno de las acciones
2. Ya hay muchos planes: uno más!
3. Baja concreción de las acciones
4. Objetivos no cuantificables y dificultad para valorar la efectividad de las acciones.
5. No existe una metodología clara.
6. Muchas de las herramientas (ClimateAdapt, de la UE) se centran en zonas urbanas y son poco adecuadas para municipios pequeños

Oportunidades

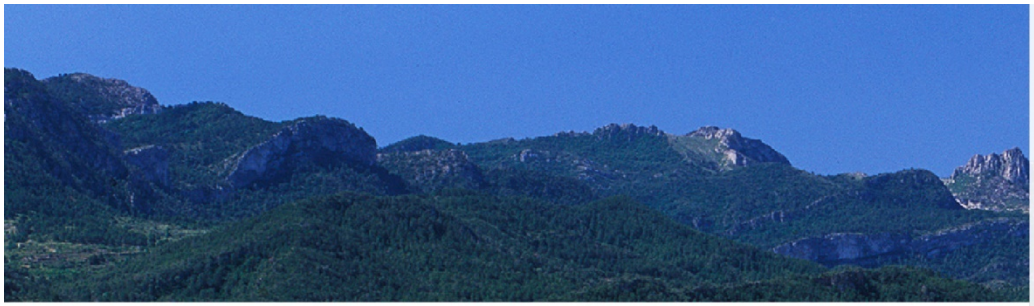
1. Evidencia de algunos efectos.
2. Ahorro económico y de recursos, aunque difícil de cuantificar.
3. Adecuación de las actividades económicas a los nuevos escenarios.
4. Mejorar la gobernanza, implicación de los distintos actores, coordinación administraciones.

06

EL PAPEL DE LAS DIPUTACIONES EN LAS POLÍTICAS MUNICIPALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Life Clinomics

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"



LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Promoviendo la resiliencia. Oportunidades y retos de la economía local y la sociedad para adaptarse al cambio climático.

Presupuesto: 1.400.000 € (60%)
Durada: 3 años (junio 2016 – junio 2019)

Coordinador

Diputació Barcelona

Socis

UNIÓ DE PAGESOS
CONSELL COMARCAL ALT PENEDÈS
Oficina Catalana del Canvi Climàtic
COPATE
UGT UNIÓ GENERAL DE TREBALLADORS DE CATALUNYA
CCOO comissió obrera nacional de Catalunya
Cambra de Comerç de Barcelona

This publication reflects the views only of the author, and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Life Clinomics

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Objetivos

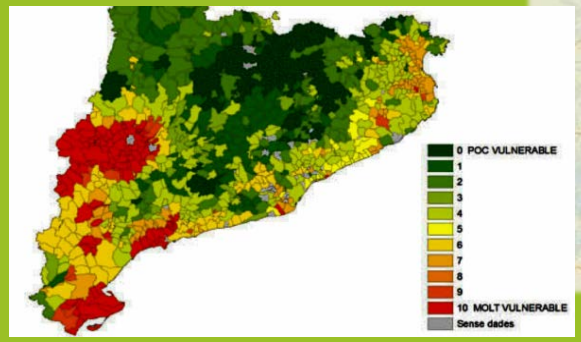
- Integrar el cambio climático en la acción local, pero también en la actividad económica y la población
- Promover la implicación y la participación de todos los sectores
- Impulsar procesos de inversión

Life Clinomics

LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Población: 104.820 hab.
Superficie: 555 km^2

Población: 51.545 hab.
Superficie: 559 km^2



Población: 174.221 hab.
Superficie: 2.873 km^2

Sectores de actividad

- Turismo
- Agroforestal
- Pesca

Life Clinomics

LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

El partenariado

- Socio coordinador y agente territorial
- Socios beneficiaros

Diputació Barcelona

Territoriales

Consell Comarcal Alt Penedès

COPATE
Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre

Mont Seny
Reserva de la Biosfera

De conocimiento

Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Agentes Socioeconómicos

UGT
Unió General de Treballadors de Catalunya

Cambra de Comerç de Barcelona

Unió de Pagesos

CCOO
comissió obrera nacional de Catalunya

Las Acciones

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

3 estudios de vulnerabilidad al CC

3 diagnosis per identificar capacidad social e institucional

Desarrollar planes y estrategias

Capacitación y formación

Gestor para la adaptación al CC

Conocimiento en cambio climático (CC) **en** 3 territorios y 3 sectores

Incluir adaptación al CC en los **gobiernos locales**

CONSTRUIR RESILIENCIA

Implicación de los agentes del territorio en la adaptación al CC

Acción local en adaptación al CC con partenariados públic-privado

Estructuras de gobernanza

Formación

Campañas de concienciación

Pacto para la adaptación al CC

Redes locales adaptación al CC

Estrategia y 3 Planes de Acción de adaptación al cc

Mínimo 6 acciones implementadas

Guía para la resiliencia local

Analisis vulnerabilidades

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Cambio climático →

RIESGOS

- Bosques: crecimiento más lento, menos regeneración y producción
- Cambios en la distribución de los bosques
- Más recurrencia en incendios
- Pérdida de biodiversidad
- Aumento de especies invasoras

- Cambios en los cultivos y su distribución
- Cambios en productividad
- Más necesidades de riego
- Cambios en las especies ganaderas
- Más períodos de sequía
- Aumento incendios

- Períodos de nieve más cortos
- Pérdida de biodiversidad y calidad del paisaje
- Reducción del confort climático
- Cambios en la demanda turística

Gobernanza

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Implicación de los agentes locales

- Co-producción
- Co-responsabilización

- Valorar riesgos/vulnerabilidades
- Proponer estrategias
- Definir acciones
- Actuar
- Exigir

- Motivación
- Facilitación
- Apoyo
- Beneficios

Gobernanza

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Fortalezas

- Trabajo en red
- Implicación, tejido asociativo
- Identidad y vinculación territorial
- Órganos y mecanismos existentes
- Relación con las administraciones

Debilidades

- Cierta fatiga, recelo
- Intereses diversos
- Coordinación/Actuación instituciones
- Recursos
- Concienciación/conocimiento

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Planificación estratégica para la adaptación al cambio climático

Gobernanza

LIFE CLINOMICS
LIFE15 CCA/ES/000102
"This project has been funded with support from the European Commission"

Clinomics

- Conocimiento
- Organización
- Plan de acción
- Implementación acciones
- Impulso inversión

Territorio

- Continuidad y crecimiento
- Ejecución del Plan de acción
- Evaluar resultados

Gracias

parpalsn@diba.cat
life.clinomics@diba.cat
http:///lifeclinomics.eu/ca/