

# Presentació

---

## Programa de resposta de Salut Pública front l'emergència climàtica

*13 de gener de 2020*

Salut/ Salut Pública



# IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC EN LA SALUT

## ONADES DE CALOR

Any 2003 a Catalunya, del 3 al 16 d'agost es van superar en un 53 % els valors de **mortalitat** respecte a les mateixes setmanes de l'any 2002

## ARBOVIROSIS

Any 2019 a Catalunya:

- **13 casos** de malaltia per virus del **Chikungunya** importats
- **139 casos** de malaltia per virus del **dengue** importats i **1 cas de dengue autòcton**
- **4 casos confirmats i 5 probables** de febre vírica pel virus del **Zika** importats

## CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

Any 2019 a Catalunya

### OZÓ

- S'ha superat **125 vegades** el límit d'ozó troposfèric que obliga a informar la població ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- S'ha superat **9 vegades** el límit d'alerta ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Això no passava des del 2003

### PM

Any **2018 a Barcelona**: un mínim de **351 morts** s'atribueixen a persones que van morir per un excés de partícules  $\text{PM}_{2,5}$ .

Any **2010 a Europa**: els nivells anuals de  $\text{PM}_{2,5}$  van representar **3,1 milions de morts i al voltant de 3,1% DALYs** (anys vida ajustats per discapacitat)

L'exposició a llarg termini a  $\text{PM}_{2,5}$  s'associa amb un increment de risc a llarg termini de **mortalitat cardiopulmonar del 6-13% per  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{PM}_{2,5}$** .



2009 Comissió Lancet:

El canvi climàtic, **és la major amenaça global per a la salut al segle XXI**



Acord de la 21a Conferència de les Parts (COP21):

Va incidir en l'obligació de les parts de **garantir el dret a la salut dels ciutadans** davant les amenaces del canvi climàtic.



La influència i els efectes del canvi climàtic fan necessari que des de la Salut Pública es desenvolupin noves accions, per reduir l'impacte i les repercussions per a la salut de les persones

# Impact of Climate Change on Human Health



Heat-related illness and death, cardiovascular failure

Injuries, fatalities, mental health impacts

Asthma, cardiovascular disease

Malaria, dengue, encephalitis, hantavirus, Rift Valley fever, Lyme disease, chikungunya, West Nile virus

Changes in Vector Ecology

Respiratory allergies, asthma

Increasing Allergens

Cholera, cryptosporidiosis, campylobacter, leptospirosis, harmful algal blooms

Water Quality Impacts

Malnutrition, diarrheal disease

Water and Food Supply Impacts

Forced migration, civil conflict, mental health impacts

Environmental Degradation

Extreme Heat

Severe Weather

Air Pollution



<https://www.cdc.gov/climateandhealth/effects/default.htm>

# IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC EN LA SALUT

Increment de la temperatura



Inundacions, sequeres, incendis



Increment de pol·len



Contaminació de l'aire



# IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC EN LA SALUT

Augment distribució estacional i geogràfica de vectors. Reducció del cicle de desenvolupament dels mosquits



Any 2019 a Catalunya:  
**13 casos** de malaltia per virus del **Chikungunya** importats  
**139 casos** de malaltia per virus del **dengue** importats i **1 cas de dengue autòcton**  
**4 casos confirmats i 5 probables** de febre vírica pel virus del **Zika** importats



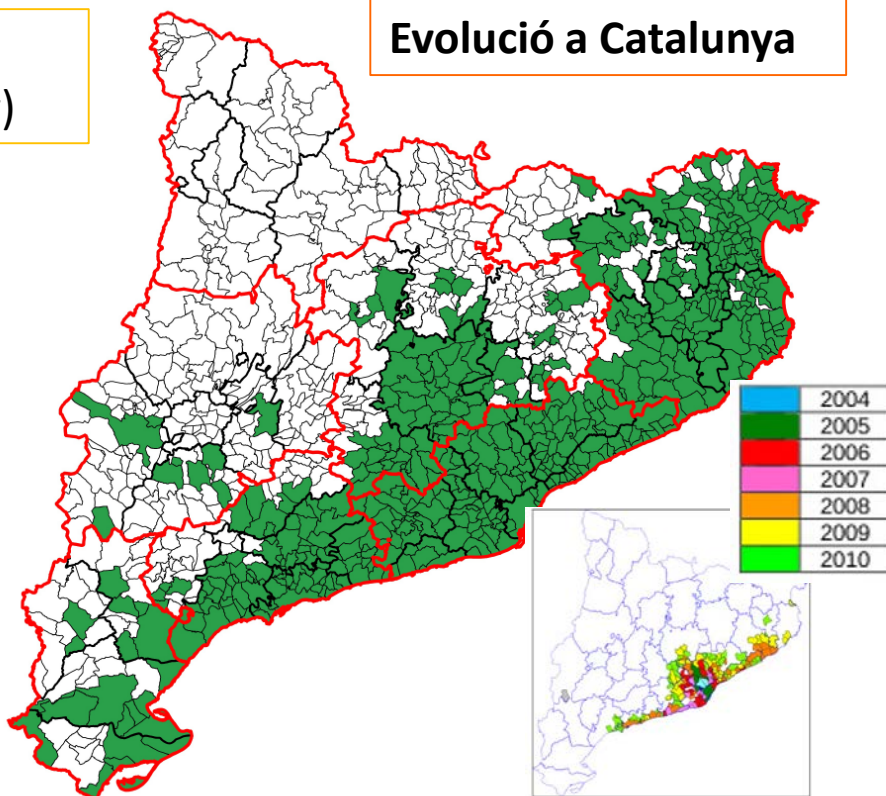
**Mosquit tigre**  
*(Aedes albopictus)*

Arbovirosis



**Zika**  
**Chikungunya**  
**Dengue**

**Evolució a Catalunya**



Municipis amb afectació Mosquit tigre (2018)

Actualitzat: juny 2019

Comarques  
 Àrea Regional  
 Límits municipals  
 Afectats mosquit tigre  
 Sense afectació mosquit tigre

**Protocol per a la vigilància i el control de les arbovirosis importades transmeses per mosquits a Catalunya**  
 Agència de Salut Pública de Catalunya  
 10 de maig de 2019  
 (actualitzat 11/06/2019)

**Mosquit comú**  
*(Culex pipiens)*

Arbovirosis



**Febre del Nil Occidental**



La globalització: facilitació de mobilitat de reservoris, vectors i agents infecciosos



**Paludisme**

*Anopheles atroparvus*

# IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC EN LA SALUT

## Cop de calor



### ONADES DE FRED

1<sup>o</sup>..... 1,35%  
mortalitat

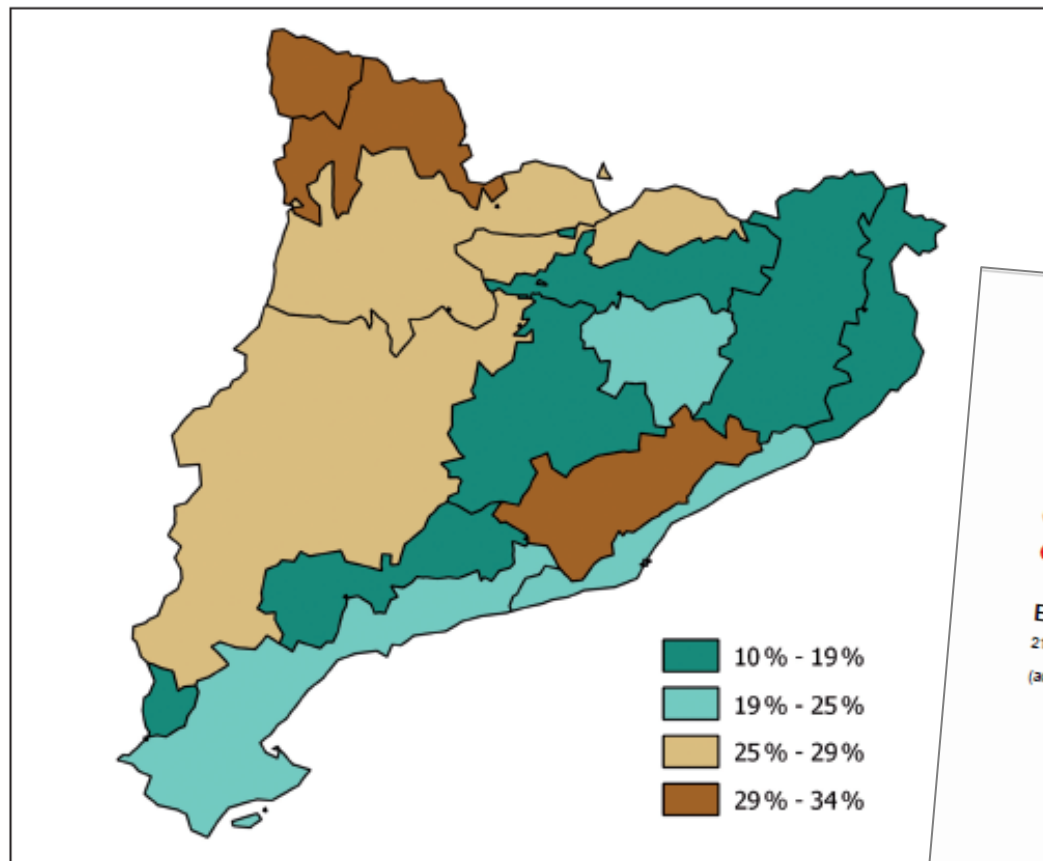


FIGURA 18.2. Increment del risc de la mortalitat relacionada amb la calor després de tres dies consecutius d'altres temperatures diferents zones climàtiques de Catalunya durant el període 1983-2006.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'article de Basagaña et al., 2011.

## Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS)

Estiu de 2019

21 de juny de 2019

(actualitzat 01/07/2019)

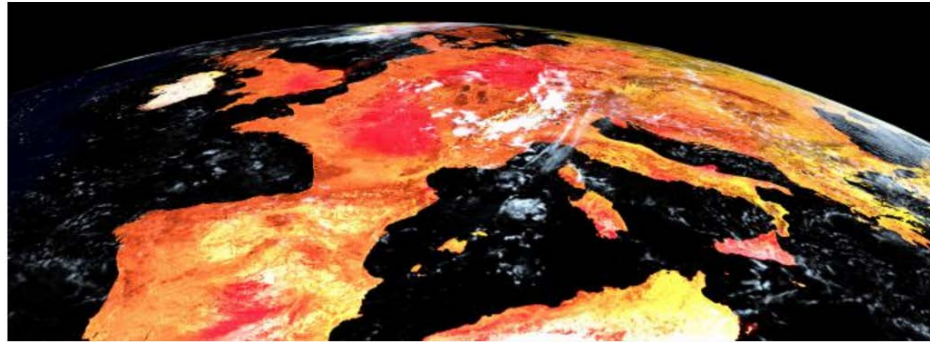
# IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC EN LA SALUT

## SEGURETAT ALIMENTÀRIA



Climate change and food safety

Introduction



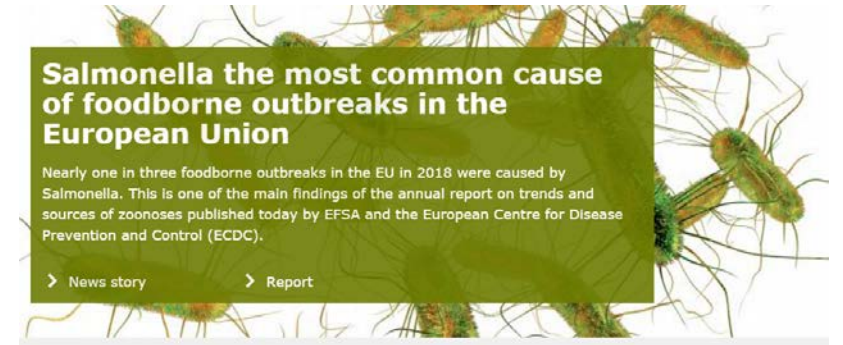
Increment  
toxiinfeccions  
alimentàries

### Salmonella the most common cause of foodborne outbreaks in the European Union

Nearly one in three foodborne outbreaks in the EU in 2018 were caused by Salmonella. This is one of the main findings of the annual report on trends and sources of zoonoses published today by EFSA and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

> News story

> Report



Riscos emergents:  
nous riscos i increment  
riscos existents



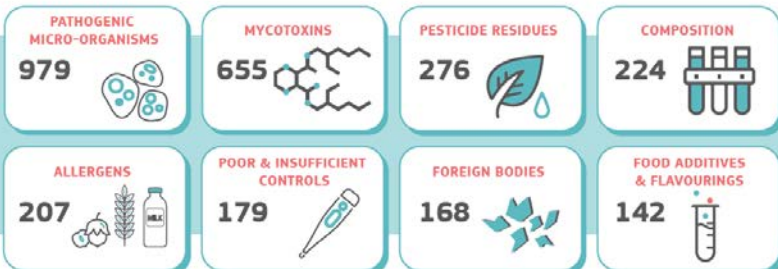
Augment  
contaminació  
per fongs i  
micotoxines  
matèries  
primeres

RAPID ALERT SYSTEM FOR FOOD AND FEED (RASFF)  
Annual Report 2018



3 699 Notifications of which 1 118 Alerts

### NOTIFICATIONS BY HAZARD 2018



Augment  
Biotoxines  
marines,  
Ex. cigüatera



# QUE HI PODEM FER DES DE LA SALUT PÚBLICA?

---

## OBJECTIU

**Minimitzar els efectes negatius del canvi climàtic sobre la salut de la població, especialment de les persones més vulnerables**

- **Recerca i coneixement**
- **Avaluació del riscs**
- **Mesures d'adaptació i resiliència**
- **Anticipació, predicció i planificació**
- **Reducció de l'impacte del canvi climàtic sobre la salut**
- **Evidències per promoure polítiques públiques**

### Empoderar:

- **Professionals:** Protocols, Indicadors, Formació personal sanitari
- **Ciutadania:** Consells, informació, sistemes de predicció

# QUE HI PODEM FER DES DE LA SALUT PÚBLICA?

**CDC** Centers for Disease Control and Prevention  
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

## Climate change in Europe ▶

- Air-borne diseases ▶
- Food-borne diseases ▶
- Rodent-borne diseases ▶
- Vector-borne diseases ▶
- Water-borne diseases ▶

## Public health measures ▶

In public health and at ECDC, activities are principally focused on proactive adaptation activities

Anticipar els impactes  
Identificar població i àrees  
vulnerables

Quantificar la càrrega de malaltia  
relacionada amb el canvi climàtic

Avaluar el pla, el procés i  
les accions realitzades

Elaborar i implementar un **pla de  
d'adaptació de canvi climàtic i salut**



Identificar les intervencions i accions  
sanitàries més adequades per als impactes  
més importants.

Prevenir i adaptar-se als impactes actuals i  
anticipar-se als que poden venir

Assegurar que el sistema pot detectar i  
respondre a les amenaces emergents de  
salut

# QUE HI PODEM FER DES DE LA SALUT PÚBLICA?

Generalitat de Catalunya  
gencat.cat

Departament de Salut

Pla de salut 2016-2020

**Estratègia 2020 de l'OMS:** enfortir els serveis i les competències en **salut pública** perquè esdevinguin un dels pilars per fer front als nous reptes: les desigualtats, la globalització, la migració i la urbanització, la degradació ambiental i el **canvi climàtic**.

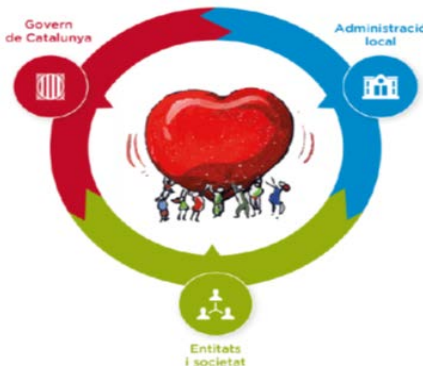


## Línia estratègica 3: projectes de salut pública:

La innovació en la gestió del risc, adaptada als nous reptes i riscos emergents.  
Promoure la gestió del risc basada en la prevenció de l'exposició de les persones a qualsevol perill present al medi o a l'entorn de l'activitat humana.

**| PINSAP |**

Pla interdepartamental  
i intersectorial  
de salut pública



- Reducció de la incidència del canvi climàtic en l'aigua de consum humà.
- Adaptació de l'estudi d'exposició de la població de Catalunya a contaminants ambientals a través de la dieta als nous riscos emergents.
- Reducció del malbaratament d'aliments, promoure l'aprofitament segur del menjar i regular-ne la donació.
- Formació als professionals de la xarxa sanitària assistencial per assegurar la detecció i comunicació precoç de les malalties transmissibles

# QUE HI PODEM FER DES DE LA SALUT PÚBLICA?

## PROGRAMA SALUT PÚBLICA FRONT L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

- ✓ *Per a donar impuls a les polítiques de salut pública en front a l'emergència climàtica*
- ✓ *Instrument operatiu per fer possible aquestes polítiques*
- ✓ *Per complir el mandat i les funcions de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, en concret les polítiques sectorials de salut*

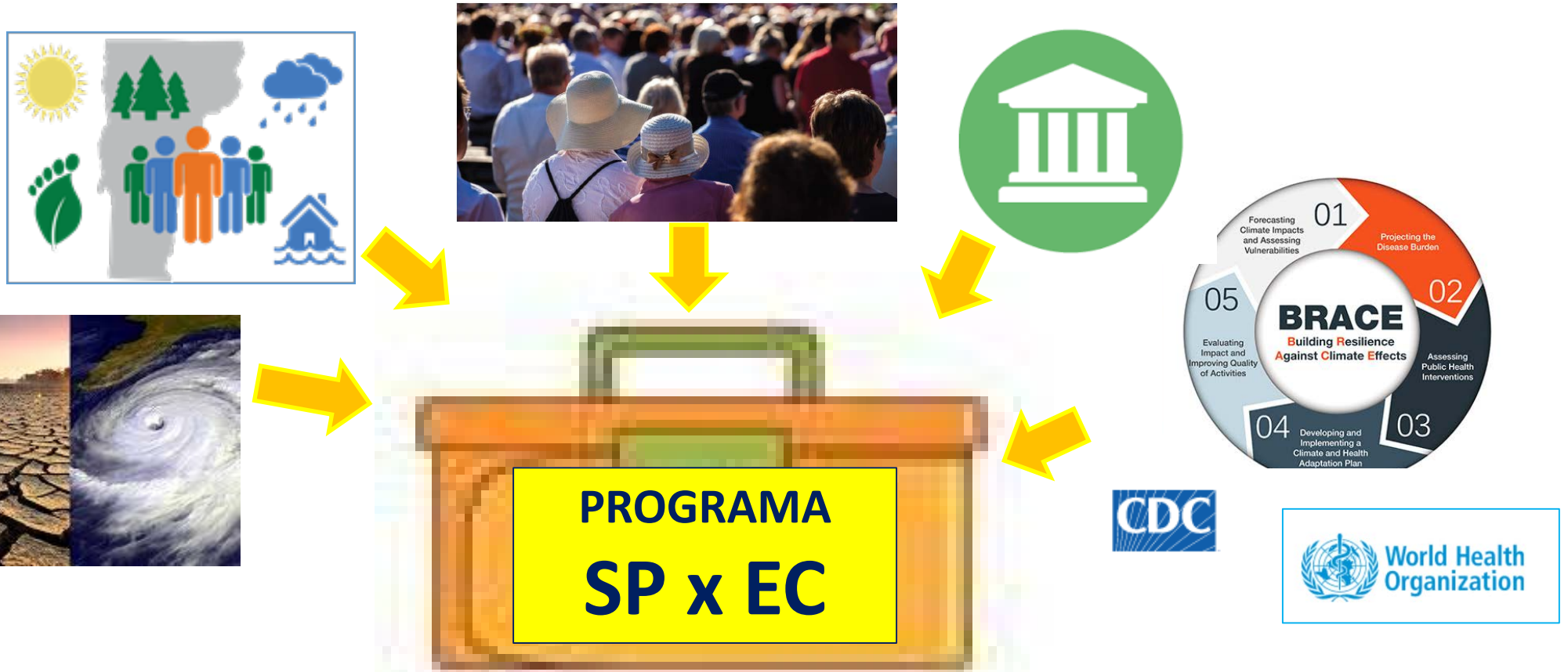
Article 23 -Llei 16/2017

1. Les mesures que s'adoptin en matèria de salut han d'anar **encaminades a reduir la vulnerabilitat de la població**, i concretament han d'anar encaminades a:
  - a) La **identificació i l'avaluació dels efectes del canvi climàtic sobre la salut** de les persones.
  - b) **L'adopció i l'aplicació de mesures de prevenció** davant dels efectes del canvi climàtic que puguin resultar adversos per a la salut de les persones, incloent-hi les mesures relatives a les malalties transmeses per **vectors, a la qualitat de l'aigua i de l'aire i a la protecció davant de les onades de calor, i també de mesures en l'àmbit alimentari**, davant de qualsevol efecte del canvi climàtic que pugui afectar la innocuïtat dels aliments.
  - c) La **difusió dels riscos per a la salut** derivats dels efectes del canvi climàtic.
2. El Govern ha d'elaborar i **aprovar plans especials de protecció per als grups de risc més vulnerables**.
3. El Govern ha de complir els nivells d'emissions contaminants recomanats per l'Organització Mundial de la Salut en els seus informes.

# PROGRAMA SALUT PÚBLICA FRONT L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

*Donar impuls a les polítiques de salut pública en front a l'emergència climàtica*  
*Instrument operatiu per fer possible aquestes polítiques*

*Complir el mandat i les funcions de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, art. 23 polítiques sectorials de salut*



# PROGRAMA SALUT PÚBLICA FRONT L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

## Funcions

- Impulsar la **recerca** i fer seguiment sobre l'estat de coneixement científic relatiu als possibles efectes per a la salut del canvi climàtic.
- **Identificar els impactes en salut, els grups i àrees més vulnerables a Catalunya.**
- Continuar amb les **intervencions, accions i mesures d'adaptació al canvi climàtic** que s'estan portant a terme i impulsar, si escau, noves mesures o ampliació o millora de les actuals.
- Elaborar, actualitzar quan escaigui i fer seguiment d'**indicadors de salut relacionats amb el canvi climàtic, càrrega de la malaltia degut al canvi climàtic i indicadors d'avaluació de les accions** realitzades.
- Treballar per la **millora de la transferència del coneixement** sobre el canvi climàtic i la salut (al públic en general i als professionals sanitaris).
- Establir **cooperació amb la resta d'organismes implicats en la lluita contra l'emergència climàtica a Catalunya**

**Temperatures  
extremes**

*Legislació (pobresa energètica)  
Protocols i recomanacions (Urbanisme, habitatge,  
treball, esport...)  
Eficiència energètica (habitatges)  
Vigilància  
Informació preventiva  
Detecció efectes salut mental*

**Seguretat alimentària  
i nutrició**

*Legislació  
Avaluació del risc  
Vigilància i control*

**Seguretat de les aigües  
de consum**

*Legislació  
Avaluació del risc  
Vigilància i Control  
Protocols  
Informació*

**Infeccions**

*Legislació (MDO, aïllaments...)  
Vigilància  
Protocols  
Control vectors i reservoris (mosquits, paparres, etc)  
Vacunes  
Cribratges*

**Al·lèrgens**

*Vigilància  
Informació*

**Contaminació  
atmosfèrica**

*Legislació  
Avaluació del risc  
Vigilància  
Detecció efectes càrdio-respiratori i altres.  
Indicadors d'impacte en salut  
Informació preventiva*

**Migracions**

*Vigilància epidemiològica i de tendències  
Protocols  
Salubritat  
Vacunacions, Cribratges  
Nutrició  
Detecció efectes salut mental  
Detecció violència*

**Assentaments humans**

*Salubritat  
Protocols, Control*

**Prospectiva de l'impacte en salut  
Avaluació de l'impacte en salut  
Alfabetització en salut**

**Lluita contra les iniquitats**

*Gènere, Classe social, Edat  
Lloc de residència  
Habitatge  
Tipus de treball  
Gestació  
Malalties mentals*

# PROGRAMA SALUT PÚBLICA FRONT L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## Properes passes

- ✓ Identificar i **contactar** amb els diferents serveis, unitats i organismes que estiguin implicats en matèria canvi climàtic i salut, dins el Departament de Salut, altres departaments de la Generalitat de Catalunya, administracions locals i organismes i institucions de recerca.
- ✓ **Creació d'un grup de coordinació per compartir** i coordinar les accions que es portin a terme en matèria de canvi climàtic i salut, impulsar noves accions, definir indicadors per avaluar l'efecte del canvi climàtic i les mesures realitzades.
- ✓ Impulsar la creació d'un **Comitè científic** que assessori el Departament de Salut i el Grup de treball en aspectes sobre el canvi climàtic i la salut.
- ✓ **Espai web** d'informació del Departament de Salut sobre canvi climàtic i salut, que inclourà la informació sobre impactes, indicadors, accions, etc que es vagin treballant.



# Web SP x Canvi climàtic



# CONCLUSIONS

---



- ✓ El canvi climàtic ja és aquí, i influeix en els determinants ambientals, socials i de salut.
- ✓ Els impactes negatius que produeix ens obliguen a encarar i anticipar nous reptes i pressions.
- ✓ Cal desenvolupar noves accions per reduir l'impacte que pot produir per a la salut de les persones



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
**Secretaria de Salut Pública**

<http://canalsalut.gencat.cat>

Salut/ Salut Pública



Generalitat  
de Catalunya