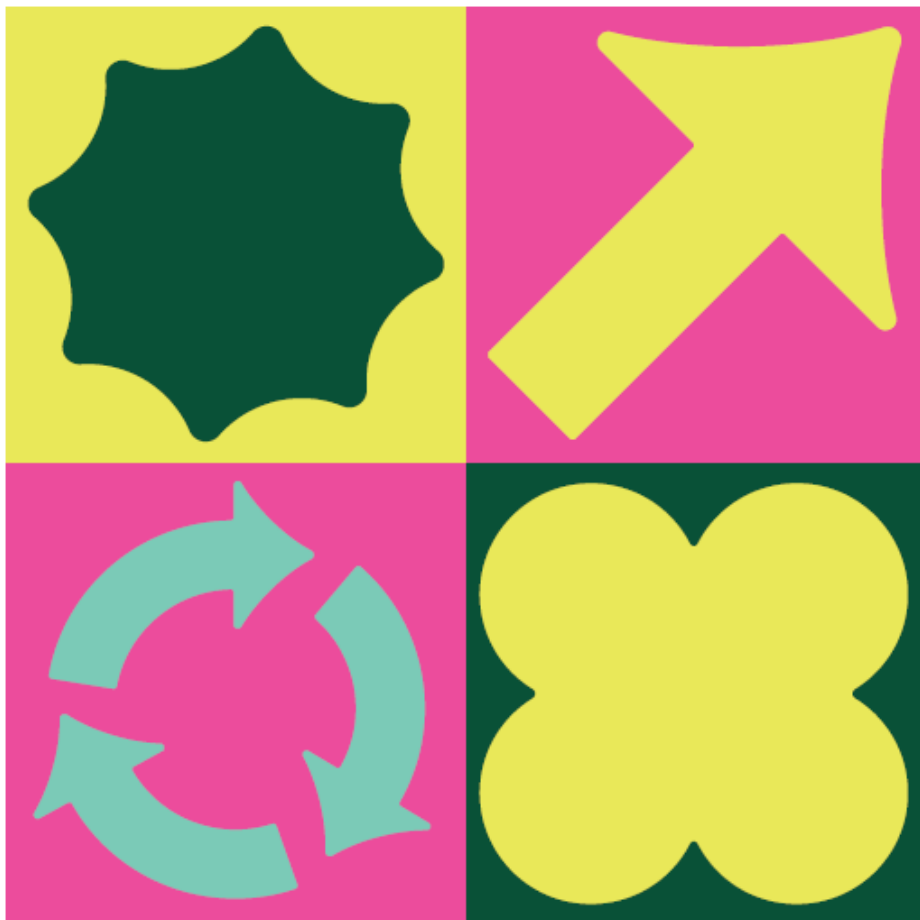




PLA CALOR

**Estratègia per fer
front a la Calor
2025-2030**

PLA CLIMA



Ordre del dia

1. Presentació

2. Justificació

2.1. L'increment de la temperatura a Barcelona

2.2. Efectes de la calor sobre la salut

2.3. Vulnerabilitats

2.4. Efectes sobre el funcionament de la ciutat

3. Mesures proposades per millorar l'adaptació a la calor

4. Calendari

1. Presentació

La **Mesura de Govern Pla Clima**, l'aprovació de la qual es va fer per Comissió de Govern de 29 de novembre de 2024 preveu, entre altres, el desenvolupament d'un Pla Calor amb l'objectiu de preparar la ciutat als augments de temperatura previstos i de protegir els seus habitants, especialment els més vulnerables.

PLA CLIMA



1. Presentació. No partim de 0

**PLA CALOR**

- E1. Estendre la xarxa de refugis Climàtics
- E2. Adaptar les escoles al canvi climàtic
- E3. Climatitzar les escoles: Pla Clima Escoles
- E4. Adaptar les residències al canvi climàtic
- E5. Desenvolupar una estratègia d'ombratge (Pla Ombra)
- E6. Reduir l'efecte illa de calor
- E7. Crear espais d'aigua de refresc per infants
- E8. Millorar l'operativa de calor per emergències
- E9. Millorar la informació proporcionada a la ciutadania sobre calor

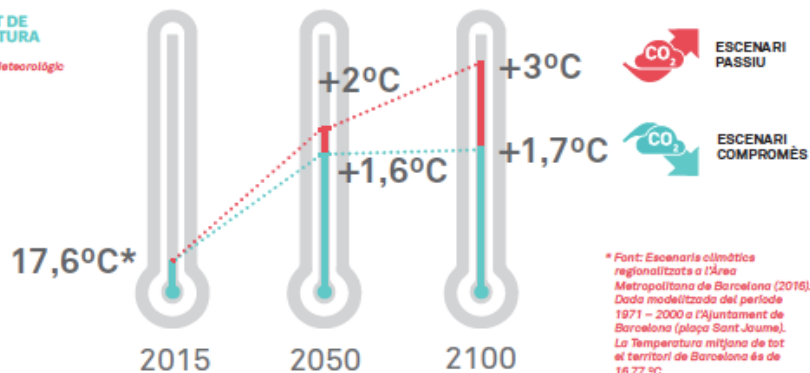
**Reducció
de la
vulnerabilitat
a la calor**

- Augmentar la cobertura de la xarxa de refugis climàtics per tal que el 100% de la població tingui un espai de refugi a menys de 5 minuts a peu.
- Millorar el confort tèrmic de 170 centres educatius i 6 residències municipals de persones grans i/o de persones amb discapacitats.
- Cobrir un mínim de 9 hectàrees amb ombres estacionals i/o estructures fixes productives.
- Dotar tots els districtes d'un espai de joc d'aigua.

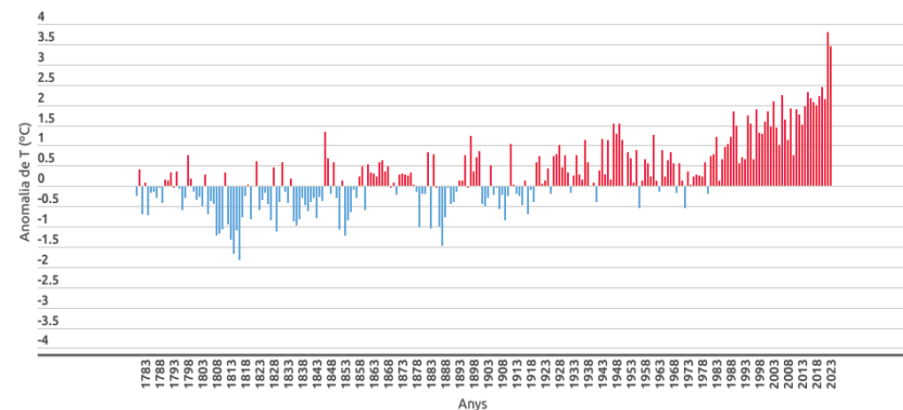
2.1. Justificació. L'increment de la temperatura a Barcelona

AUGMENT DE TEMPERATURA

Font: Servei Meteorològic de Catalunya.



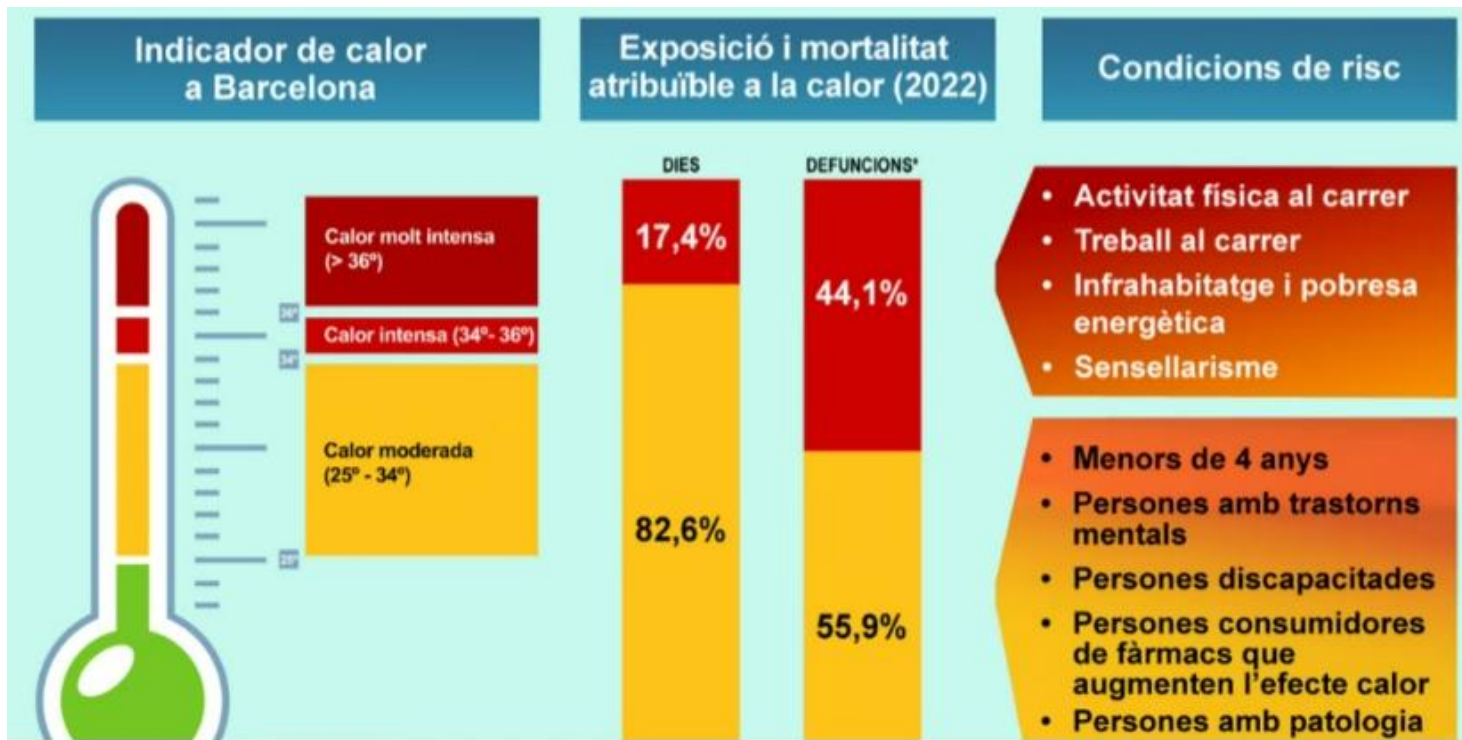
Anomalia de la temperatura mitjana anual (1783-2023)



Evolució de les onades de calor, els dies càlids i tòrrids i les nits tropicals i

Indicador	Dades de partida resultat de la mitjana del període 1982-2015	Projeccions escenari compromès a finals de segle	Projeccions escenari passiu a finals de segle	Dades 2020	Dades 2021	Dades 2022	Dades 2023	Dades 2024
Onada de calor/any (temperatura màxima supera el percentil 98 dels tres mesos més calorosos de l'any). Per 2020 aquest líndar va ser 33,6°C	1 cada 4 anys	2 (x8)	4-5 (x16)	0	0	2 (x8)	1	2 (x8)
Dia càlid (>30°C)/any	22 per any	50 (x2)	80 (x4)	37 (x1,6)	26 (x1,2)	64 (x3)	42 (x2)	52 (x2,4)
Dia tòrrid (>35°C)/any	1 cada dos anys	2,5 (x5)	8,5 (x17)	0	0	2 (x4)	4 (x8)	3 (x6)
Nit tropical (>20°C)/any	38 per any	83 (x2)	112 (x3)	74 (x2)	88 (x2,3)	105 (x2,8)	82 (x2,2)	86 (x2,3)
Nit tòrrida (>25°C)/any	1 per any	2,5 (x2)	6 (x6)	7 (x7)	1	14 (x14)	13 (x13)	23 (x23)
Nits roents (>30°C)/any	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0

2.2. Justificació. Efectes de la calor sobre la salut

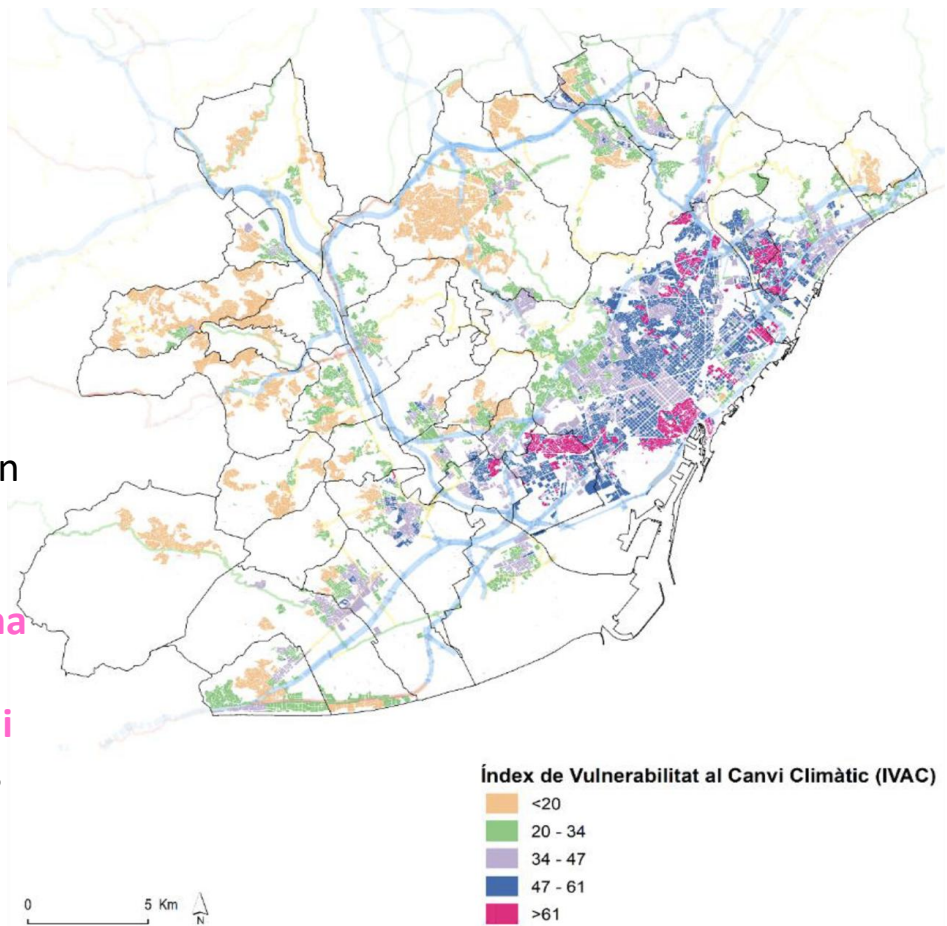


A Barcelona, 1.327 morts atribuïbles a la calor, més del 60% de dones (font ISGLOBAL) a la província de Barcelona (2022)

2.3 Justificació. Vulnerabilitats.

Els principals grups vulnerables són:

- Persones **grans i fràgils**, especialment les que viuen soles
- **Nadons**
- Persones amb **discapacitat física o intel·lectual** que tenen limitada la mobilitat i l'autocura, i/o que tenen problemes de salut mental
- Persones amb **patologies cròniques**
- Persones que prenen **medicació** que actua al **sistema nerviós central**
- Persones que viuen en **condicions socials precàries i en habitatges insalubres**, infrahabitatges i persones que viuen al carrer
- Persones que treballen al carrer



2.4 Justificació. Efectes sobre el funcionament de la ciutat.

- **Infraestructures viàries i el transport:** danys a l'asfalt que dificultin la circulació de vehicles, problemes al transport públic (dilatació de vies, fallades en els sistemes de climatització, etc.)
- **Apagades elèctriques** per sobreescalfament dels transformadors i línies elèctriques , col·lapses en la xarxa elèctrica per l'alta demanda d'aire condicionat
- **Fallades en internet i telefonia** pels efectes de la calor sobre les torres de telecomunicacions i centres de dades o interdependències i efectes en cascada d'apagades elèctriques
- **Talls i manca d'aigua** per l'evaporació i pel descens de la pressió
- **Danys en edificis** (alguns materials poden expandir-se i contraure's, causant esquerdes i possibles danys estructurals i les cobertes i finestres poden trencar-se)
- Reducció dels **serveis socio-ambientals dels espais verds i pèrdua de biodiversitat**
- Més **incendis** urbans i forestals

3. Àmbits d'aplicació de les mesures per millorar l'adaptació a la calor

- Espai públic
- Edificis
- Educació, cultura i participació
- Protecció de vulnerables
- Emergència social
- Salut i qualitat ambiental
- Comunicació, participació i seguiment
- Coneixement i innovació
- Adaptació municipal



Espai públic

- Plantació de més **arbres**
- Pla de recuperació dels espais verds per **sequera**
- Millora de l'adaptació del **verd** a la calor
- Definició d'un mapa de **rutes fresques/ombrejades**
- Ampliació dels horaris dels **parcs i jardins**
- Implementació d'**ombres** (estacionals i efímeres)
- Instal·lació de **dispositius de refresc** / Pilot d'espai de refresc amb aigua de mar
- Racionalització i optimització de les **fonts**
- Instal·lació de nous **jocs d'aigua**
- Construcció de **paviments drenants i SUDS** i de **paviments reflectants**
- Adaptació de les **platges** per a l'estada nocturna
- Adaptació d'**esdeveniments** a l'exterior



Edificis

- Foment de la **rehabilitació i reforma d'habitatges** per adaptar-los a la calor
- Desenvolupament de **cobertes reflectants / refrescants**
- Instal·lació d'**ombratge** en equipaments i edificis
- **Pla de refrigeració d'equipaments** d'ús ciutadà
- Seguiment i desenvolupament de nova **normativa** de construcció/rehabilitació
- **Prova pilot** amb gel per a la climatització d'edificis



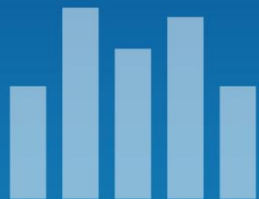
Protecció de vulnerables

- Ampliació i millora de la **xarxa de refugis climàtics**
- Millora del confort tèrmic de les **escoles**
- Millora del confort tèrmic de les **residències** (públiques i privades)
- Pla de millora del confort tèrmic dels **equipaments municipals** destinats a l'atenció de col·lectius vulnerables
- **Formació** a persones cuidadores
- Reforç dels **Punts d'Assessorament Energètic**
- Protecció de les persones **sensellar**
- Altres accions específiques **de protecció de persones potencialment vulnerables** a la calor
- Adaptació de les **platges**: Ampliació bany assistit i pilot passera per persones amb mobilitat reduïda
- **Estudis** sobre els efectes de la calor en col·lectius

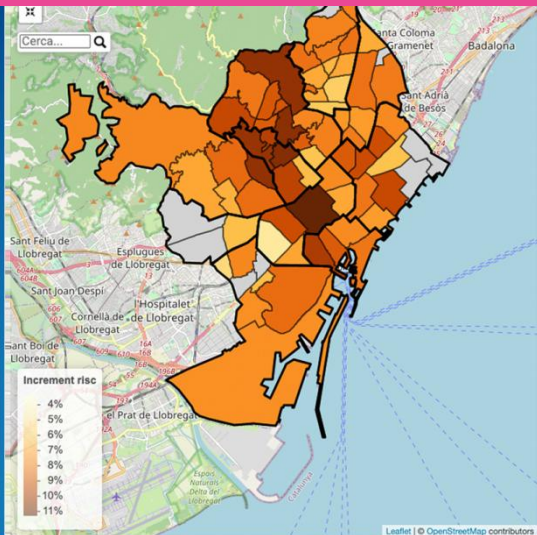


Emergència social

- Millores en **protocols interns i contingències** d'atenció social en situació d'emergència
- Millora dels **sistemes informatius (base de dades)** sobre persones vulnerables
- Millora del **sistema d'alertes** per esdeveniments climàtics (informació de base i comunicació)
- Realització d'un **Simulacre d'actuació** en cas que a Barcelona s'assoleixi una temperatura de **50°C**
- **Formació personal sanitari** (CAPS, hospitals, atenció a via pública, CUESB, Creu Roja....)
- Pla d'adaptació d'**infraestructures** a situacions de calor extrema



Dades



Salut i qualitat ambiental

- Intensificació del **control de plagues** a l'estiu
- Control i reducció de les **olors** (per exemple, les derivades dels residus i el clavegueram)
- Seguiment de la **mortalitat** atribuïble a la calor
- Definició d'un **protocol del sistema de vigilància** dels efectes del canvi climàtic en la salut
- Avaluació de la situació actual, els usos i les necessitats en relació a la disposició de **dutxes i lavabos públics**





Educació, cultura i participació

- Definició d'un **Pla de Comunicació** externa:
 - Difusió del propi pla
 - Informació i consells de prevenció
 - Comunicació en situació d'alerta
 - Altres recursos: Apps, kits de refrigeració, senyalització, gots, ventalls, etc.
- Promoció del **canvi cultural** associat a la calor
- Organització d'accions de **participació i ciència ciutadana**
- Convocatòria de **Jornades científiques**



Coneixement i innovació

- Actualització dels **estudis d'impacte i vulnerabilitat**
- Millora dels **sistemes de monitoratge** de confort tèrmic
- Establiment de sinèrgies de coneixement entre **centres de recerca**
- Llançament de **reptes urbans** per a la cerca de de solucions innovadores en l'àmbit de l'adaptació a la calor



Adaptació municipal

- Revisió de la **Instrucció d'ambientalització de projectes d'obres** (edificis i espai públic)
- Definició d'un **Pla de protecció per al personal dels serveis municipals** (especialment per als que treballen a l'exterior)
- Millora del confort tèrmic dels **edificis municipals**
- Definició d'un **Pla de Comunicació interna**
- Incorporació dels criteris d'adaptació a la calor en la **revisió de projectes urbanístics (REPs)**
- Impuls de **mesures i estratègies sectorials** climàtiques a nivell municipal

4. Calendari – properes passes per a la definició del Pla Calor



Preguntes

Sessió B+S, Consell per la Sostenibilitat i Consell per la Cooperació

- Penseu que els impactes identificats coincideixen amb els que patiu? En trobeu a faltar algun?
- Pel que fa a les mesures identificades, penseu que són oportunes i efectives? Quines trobeu a faltar?
- Quin paper han de tenir els consells en l'impuls i seguiment d'aquest pla?
- Quin paper poden jugar les diferents organitzacions en l'àmbit de la calor? (escoles, entitats i empreses, etc)
- Com podem millorar la comunicació de temes referents a la calor?