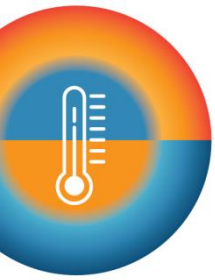




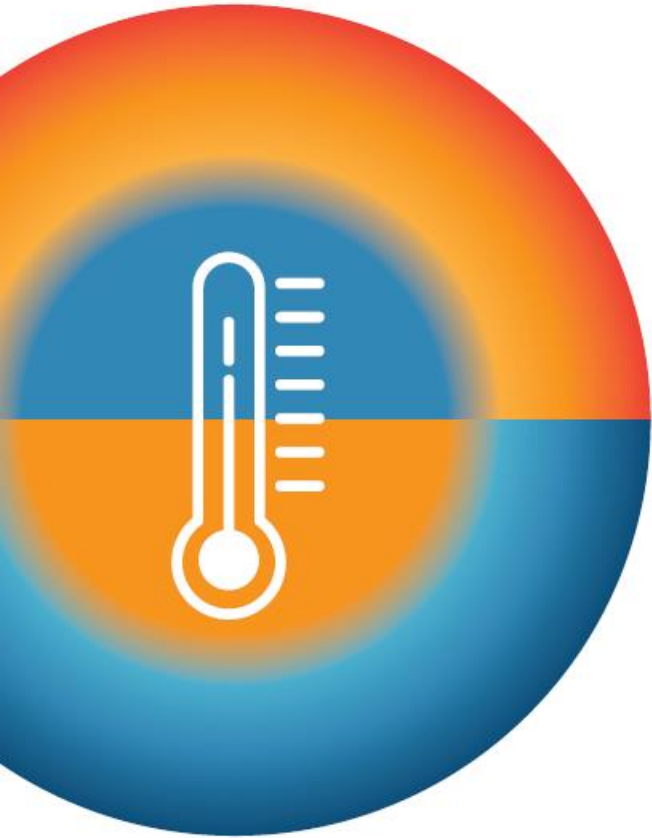
# Xarxa d'espais de refugi climàtic de Barcelona

Irma Ventayol  
Oficina de canvi climàtic i sostenibilitat  
Ajuntament de Barcelona  
Juny 2025



# Índex

1. Context
2. Què és un refugi climàtic?
3. Evolució de la Xarxa
4. Mesures complementàries
5. Reflexions finals



# 1. Context

# 1. Context

## PLA CLIMA

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.

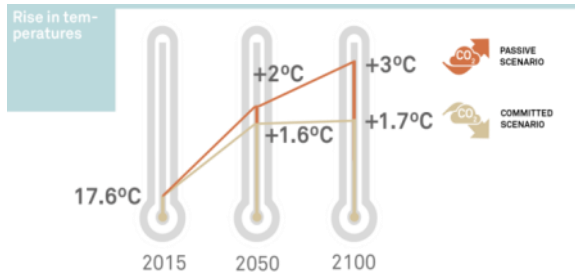
Una de les accions que inclourà aquest pla és l'**ampliació i la millora de la Xarxa d'Espais de Refugi Climàtic**.

# PLA CLIMA



# 1. Context

## CADA COP FA MÉS CALOR, TENIM MENYS AIGUA I EL CLIMA ÉS MÉS EXTREM



Anomalia de la temperatura mitjana anual (1783-2024)



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

Indicador	Dades de partida resultat de la mitjana del període 1982-2015	Dades 2020	Dades 2021	Dades 2022	Dades 2023	Dades 2024	Projeccions escenari compromès a finals de segle	Projeccions escenari passiu a finals de segle
<b>Onada de calor/any</b> <small>(temperatura màxima sobre el percentil 98 dels dies mesos més calorosos de l'any). Per 2020 aquest líndar va ser 33,6°C</small>	<b>0,25</b> 1 cada 4 anys	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4-5</b>
<b>Dia càlid (&gt;30°C)/any</b>	<b>22</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>42</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>80</b>
<b>Dia tòrrid (&gt;35°C)/any</b>	<b>0,5</b> 1 cada 2 anys	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>8,5</b>
<b>Nit tropical (&gt;20°C)/any</b>	<b>38</b>	<b>74</b>	<b>88</b>	<b>105</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>83</b>	<b>112</b>
<b>Nit tòrrida (&gt;25°C)/any</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>
<b>Nits roents (&gt;30°C)/any</b>	sense dades	sense dades	sense dades	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	sense dades	sense dades

# 1. Context

## EFFECTES DE LA CALOR



### En la salut i el benestar

#### Directes

- Augment de la mortalitat i la morbiditat

#### Indirectes

- Canvis en hàbits diaris
- Augment d'aïllament social
- Augment del cost de vida
- Augment de la pobresa energètica



### En les infraestructures i el funcionament de la ciutat

- Reducció de la disponibilitat d'aigua
- Increment de la demanda energètica
- Danys físics en infraestructures urbanes
- Afectacions en edificis
- Afectacions en instruments electrònics
- Afectacions en les telecomunicacions



### En l'economia

- Pèrdues econòmiques per una disminució de la productivitat
- Costos en el sistema de salut
- Alteracions en les dinàmiques del turisme



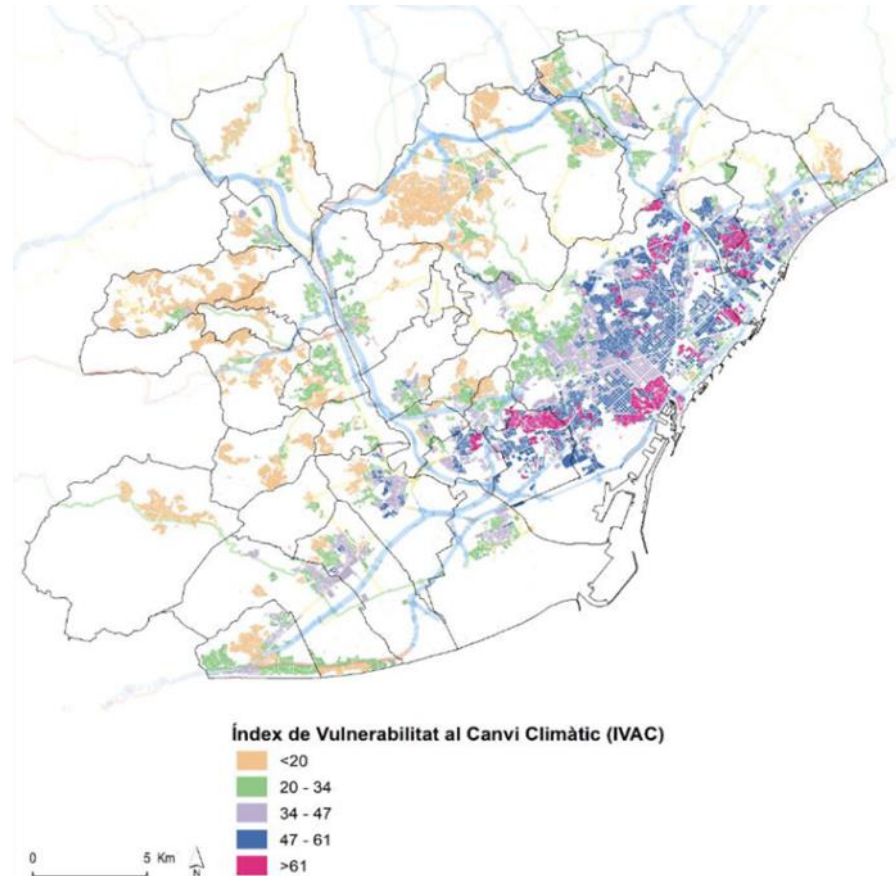
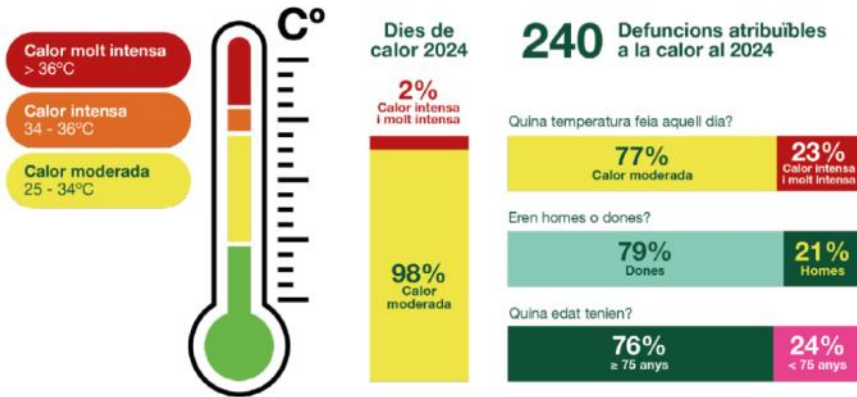
### En el medi ambient

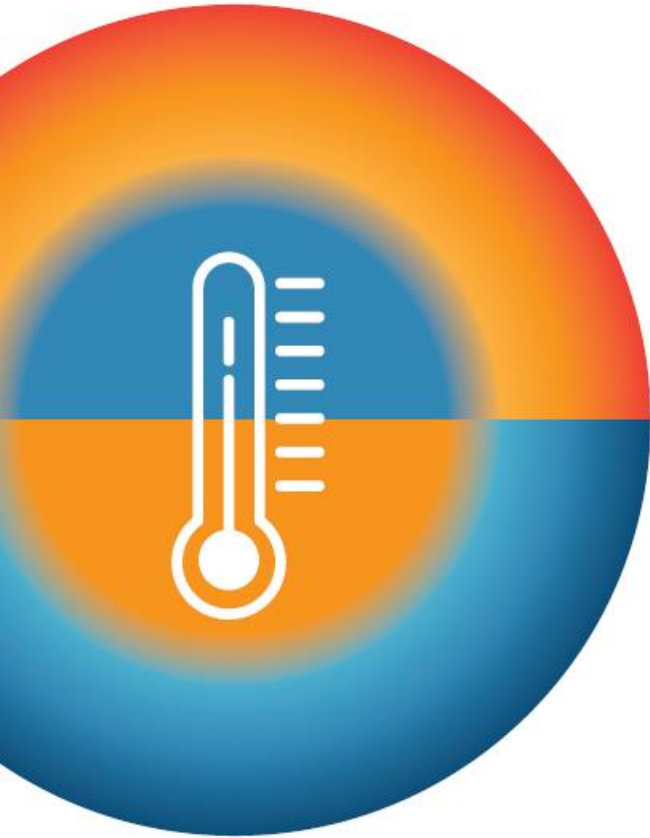
- Alteracions en les dinàmiques dels ecosistemes naturals urbans
- Reducció de la biodiversitat
- Aparició de plagues
- Alteracions en la distribució de vectors infecciosos
- Augment d'incendis forestals i urbans
- Disminució de la qualitat de l'aire

# 1. Context

## LA CALOR NO AFECTA TOT HOM PER IGUAL

- **Factors individuals:** edat, gènere i posició econòmica
- **Factors temporals:** adaptació fisiològica, canvi d'hàbits, millores estructurals
- **Factors territorials:** físics, urbans, socials





## 2. Què és un refugi climàtic?

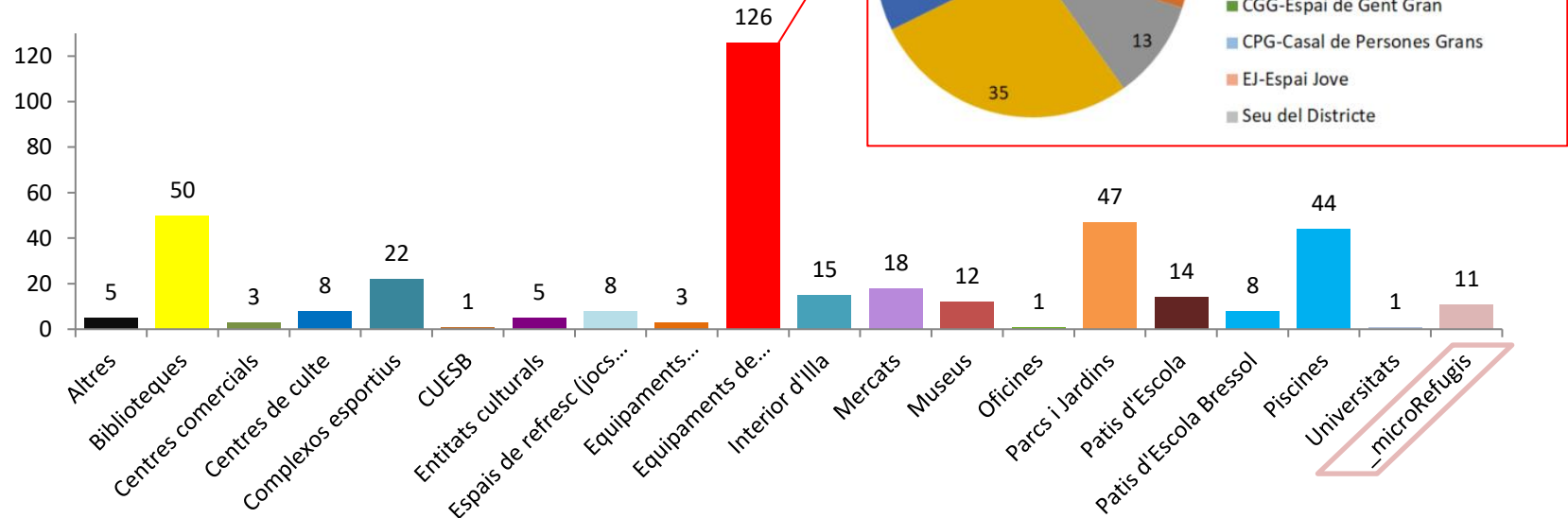
## 2. Què és un refugi climàtic?

### CARACTERÍSTIQUES

- ✓ L'espai o equipament manté el seu ús habitual
- ✓ L'espai destinat a refugi ha de ser **gratuït** (excepte les piscines, amb preu públic), **accessible i segur**.
- ✓ Ha d'estar **degudament senyalitzat**
- ✓ Ha de disposar, per a les usuàries de l'espai de refugi, de **lloc per seure** (cadires, bancs...) i preferiblement **aigua per beure** (sense cost)
- ✓ Ha de ser un **espai confortable** amb temperatura adequada, bon sistema de ventilació i si són espais interiors, una **superfície mínima de 50m<sup>2</sup>**. I si són **parcs i jardins públics**, una superfície > 0.5 Ha i índex NVDI > 0.4
- ✓ Si són espais climatitzats: **cal mantenir una temperatura de l'aire de 26°C a l'estiu i de 21°C a l'hivern (o la que defineixi la normativa vigent)**.
- ✓ Si es disposa de **WC**, aquest ha d'estar disponible (sense cost) per a les persones usuàries de l'espai de refugi
- ✓ Preferentment, ha d'estar disponible **durant tot l'any**

- Els refugis i microrefugis climàtics estan especialment dirigits a **persones vulnerables a la calor i al fred** (nadons, majors de 75 anys, malalts crònics, persones amb menys recursos...).
- **NO** estan indicats per a persones que requereixen atenció mèdica, que s'han de dirigir al centre de salut pertinent.

## 2. Què és un refugi climàtic? TIPOLOGIES



## 2. Què és un refugi climàtic?

### ELS MICROREFUGIS

Més petit, més curta estada, pocs seients, informació refugis propers


https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/accions-concretes/xarxa-de-refugis-climatics

Barcelona pel Clima

EL CANVI CLIMÀTIC A BARCELONA | COM ENS AFECTA EL CANVI CLIMÀTIC | PLA CLIMA | PROJECTES I ACCIONS | LA CIUTADANIA RESPON | ACTUALITAT I AGENDA

#### I com és un microrefugi climàtic?

Es microrefugis climàtics són establiments petits que ofereixen un espai interior gratuït per protegir-se de les temperatures extremes durant una estada curta. Poden ser microrefugis les farmàcies, els comerços o les entitats, per exemple. Acostumen a oferir un o uns pocs llocs on seure i han de ser segurs, accessibles i tenir una temperatura adequada. Opcionalment, poden disposar d'aigua i lavabo sense cost per a la ciutadania. A més, donen informació d'on es troben els refugis climàtics més propers.



**MICROREFUGIS CLIMÀTICS**

#### Microrefugis climàtics per districte

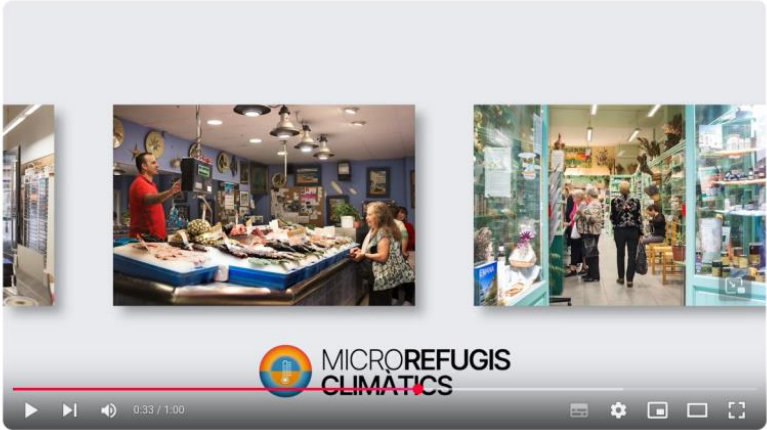
- Ciutat Vella
- Eixample
- Sants-Montjuïc
- Gràcia
- Horta-Guinardó
- Sant Martí**

Fundació Gents - Concili de Trento  
Carrer de Concili de Trento, 42, Baixos - Local 1  
Com s'hi va

https://www.youtube.com/watch?v=...

YouTube

Cerca



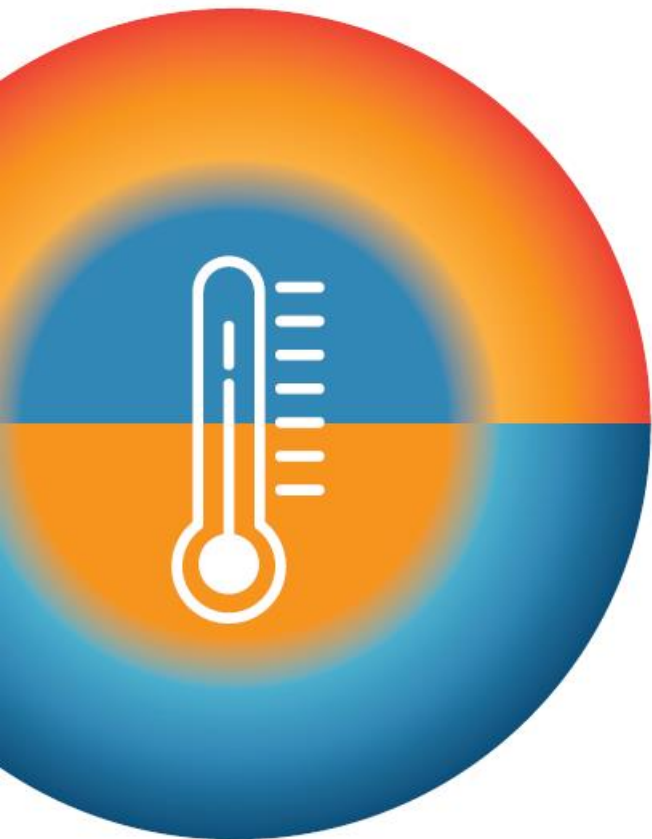
**MICROREFUGIS CLIMÀTICS**

**Microrefugis Climàtics - Compromís Climàtic de Proximitat**

Espai Públic - Ajuntament de Barcel...  
868 subscribers

Subscriu-me

0 0 Comparteix Desa



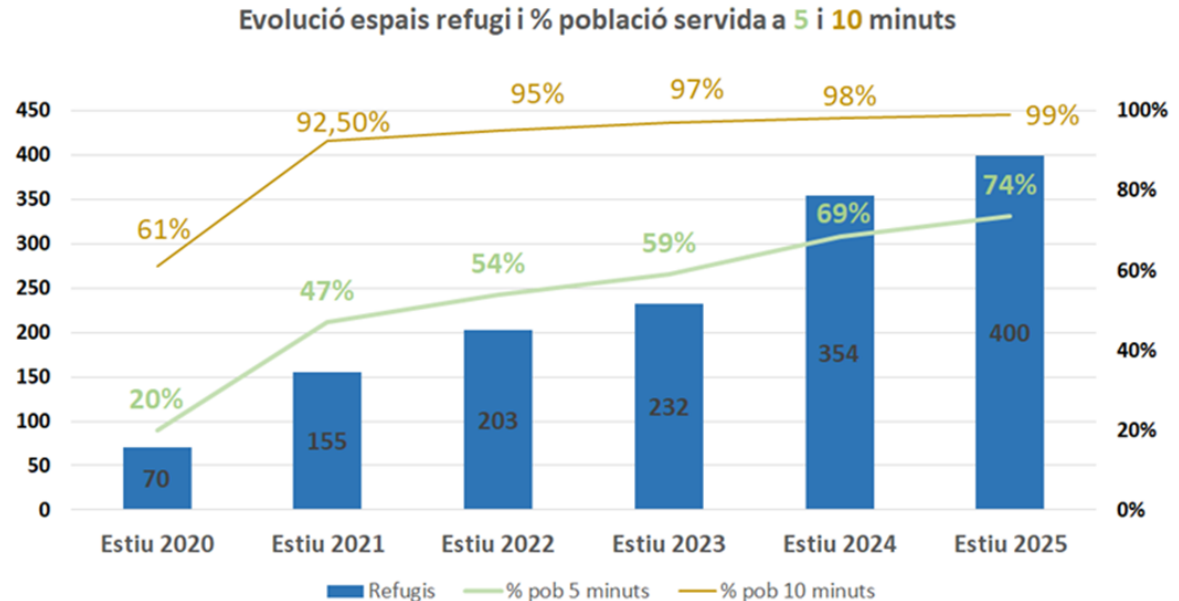
### **3. Evolució de la Xarxa**

### 3. Evolució de la Xarxa

## NOMBRE DE REFUGIS

- La xarxa de l'estiu del 2025 va començar amb **400** refugis (**402** avui).
- Amb **noves tipologies** d'espais:
  - ✓ \_microRefugis (11)

## Evolució anual del nombre d'espais refugi a Barcelona

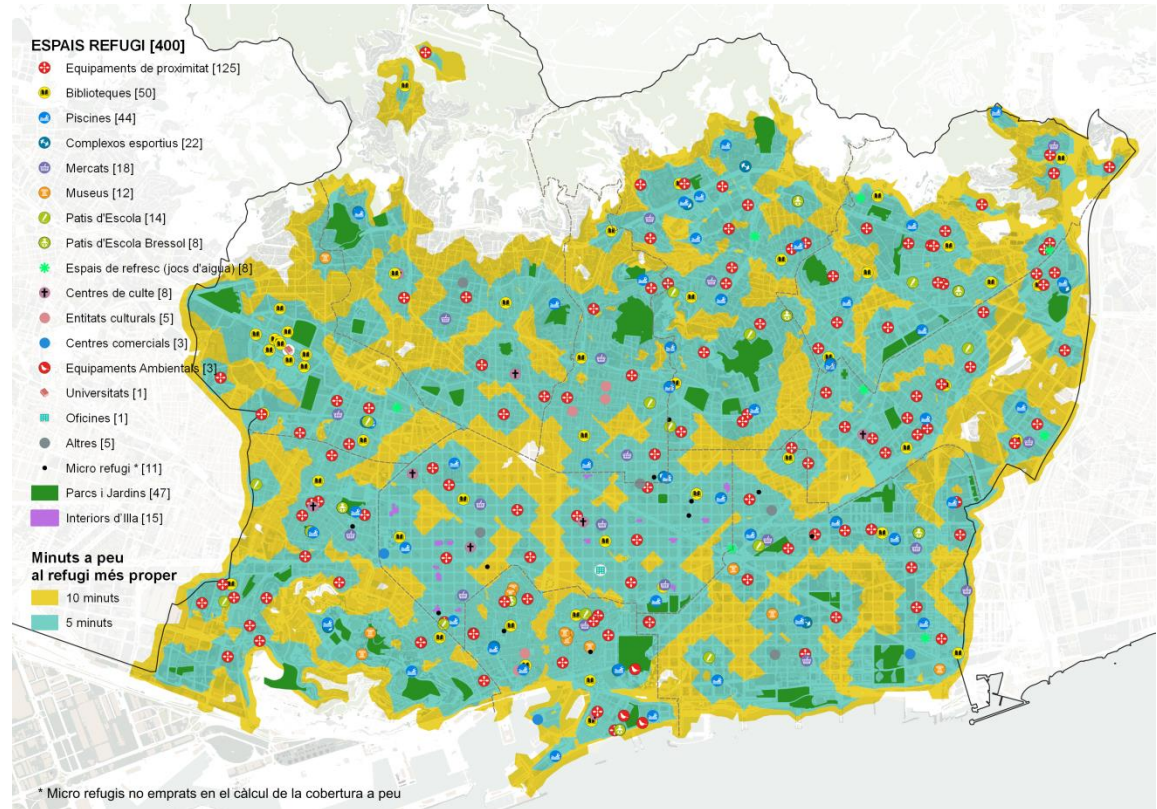


### 3. Evolució de la Xarxa COBERTURA A 5 I 10 MINUTS

Xarxa total  
(400 espais)

Analitzant tota la xarxa, el **73,6%**  
**de la població** de Barcelona tenia  
un espai refugi a menys de **5**  
**minuts** caminant des de casa.

I el **99,1%** de la població a menys  
de **10 minuts** caminant des de  
casa.



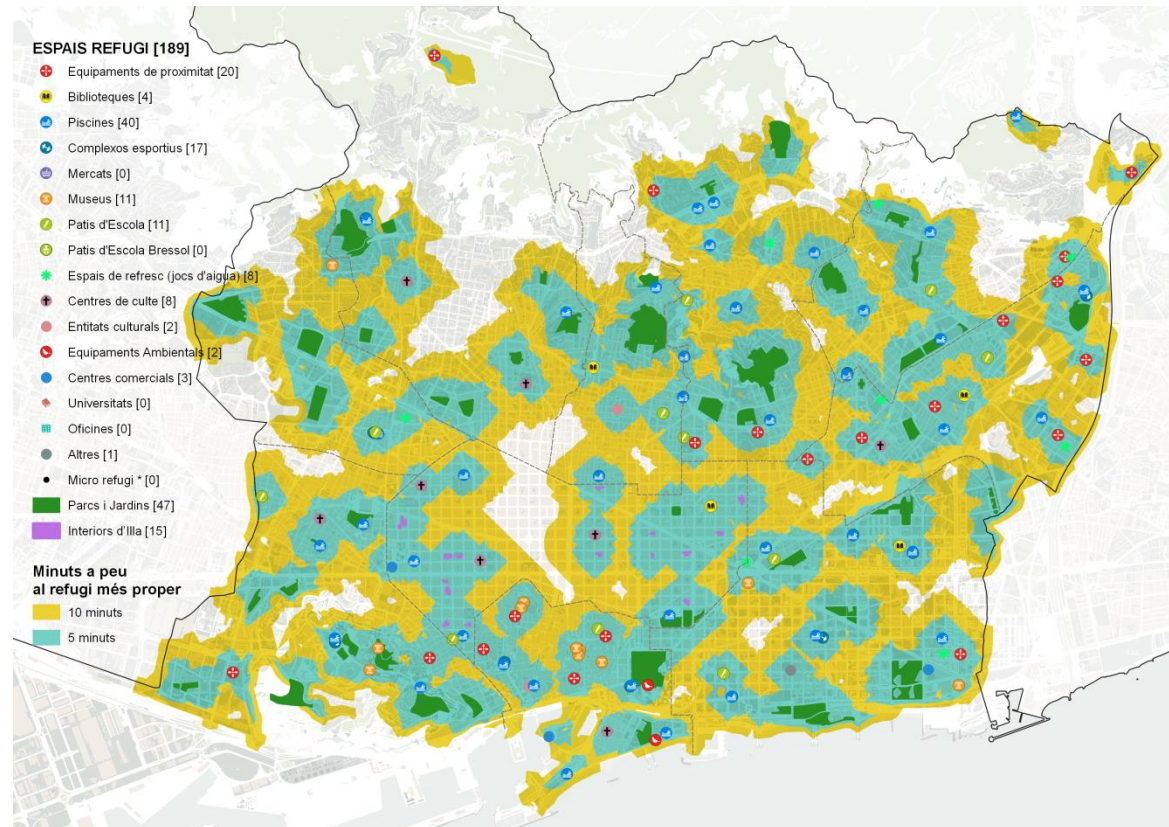
### 3. Evolució de la Xarxa COBERTURA A 5 I 10 MINUTS Diumenges d'agost (191 espais)

El moment en que tenim **menys** refugis climàtics oberts, són els **diumenges d'agost**.

Es van tenir oberts **191 espais** → el **48% de tota la xarxa**

Analitzant la xarxa dels diumenges d'agost, el **48% de la població** de Barcelona tenia un espai refugi a menys de **5 minuts** caminant des de casa.

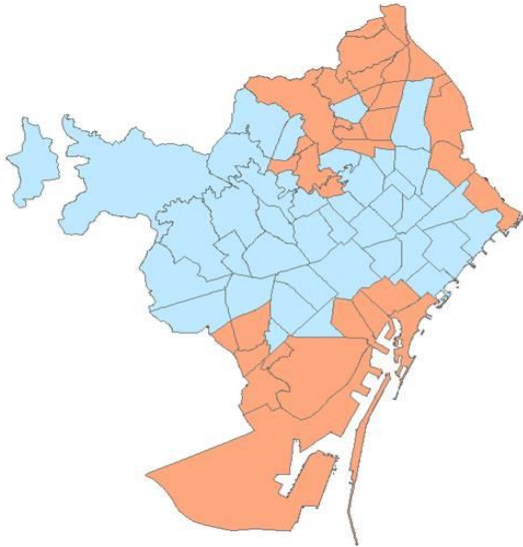
I el **91% de la població** a menys de **10 minuts**.



### 3. Evolució de la Xarxa

#### AMPLIACIÓ A BARRIS AMB VULNERABILITAT A LA CALOR

Ampliar xarxa en barris amb poca o sense cobertura, i en especial, els **barris que són més vulnerables a la calor**



33 barris (de color carbassa):

- tenen més del 33% de la seva població vulnerable.
- 24 d'ells formen part del “Pla de barris”
- 9 no en formen part:

*la Font de la Guatlla; la Bordeta; Sants – Badal;  
Sants; la Clota; Horta; Vilapicina i la Torre Llobeta;  
Porta; Canyelles*

### 3. Evolució de la Xarxa

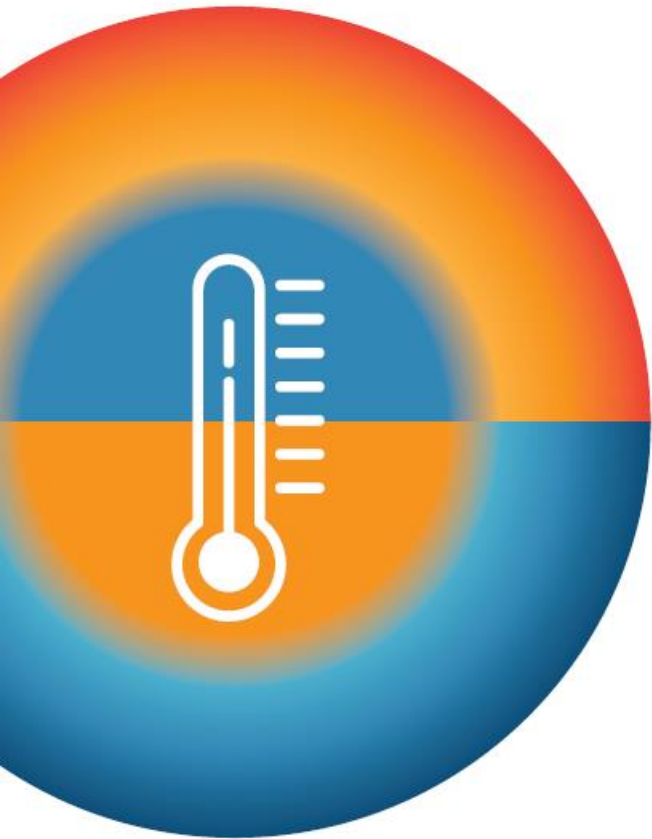
#### CONEXIEMENT DE LA XARXA

Un **41,6%** coneix la xarxa i un **13,2%** l'ha fet servir (estiu 2024)

Any	Estiu			Hivern		
	% Coneixement	% Utilització	Impediment	% Coneixement	% Utilització	Impediment
2021	17,8	4,7				
2022	20,5	7,4				
2023	32,3	7,7	2,7	10,8		1
2024	41,6	13,2	3,2	19,1		5,8

	ESTIU	
	2023	2024
Base: mostra total		
% Impediments per al seu ús (resposta múltiple)		
GLOBAL (algun cas com a mínim)	2,7	3,2
Vaig anar-hi a l'agost i es tava tancat per vacances	1,2	0,6
Estava tancat perquè no funcionava la climatització	0,5	0,2
Els horaris disponibles no s'adequaven a les meves necessitats	0,5	1,0
No vaig poder entrar amb el meu gos	0,2	0,8
Altres	0,5	0,7
NS/NC	0,2	1,0

- L'han conegut principalment per cartells informatius al carrer o en equipaments municipals (31,1%), per televisió (22,6%), pels diaris en paper (9,3%), per pàgines web no municipals (8,9%) i per familiars, amics i/o veïns/es (8.7%). Per la pàgina web de l'Ajuntament: 7,2%.
- 9 de cada 10 persones que la coneixen la xarxa no han tingut cap impediment per accedir-hi
- La població resident a la ciutat durant l'estiu, si a casa seva fes molta calor i hagués de sortir per mantenir-se fresc, seria més probable que anés a un bar, cafeteria, restaurant o similar (30,7%), a un centre comercial (29,6%), a una biblioteca (26,5%), a espais a l'aire lliure (platja, parc, muntanya; 16,9%), al cinema (14,9%) i a casa d'amics, familiars o veïns (14,7%).



## **4. Mesures complementàries**

## 4. Mesures complementàries

### FORMACIÓ CUIDADORES

Sessions de **formació sobre pobresa energètica i resiliència climàtica** per a persones que tenen cura de persones com els **professionals del SAD** (Servei d'Atenció Domiciliària)

- Des de 2021: 700 persones cuidadores formades (20 sessions dobles programades anualment)

*(Servei complementari a altres serveis, com els punts d'assessorament energètic – PAE - i la xarxa d'espais de refugi climàtic)*



# 4. Mesures complementàries

## TREBALL DE CAMP

Interiors i Exteriors (nous + els no visitats encara + on calgui re-avaluar)  
 Mesures de confort tèrmic  
 Comprovar elements comunicatius a lloc

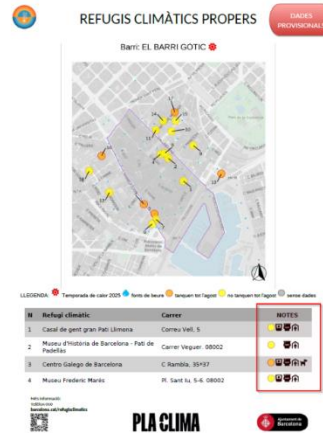
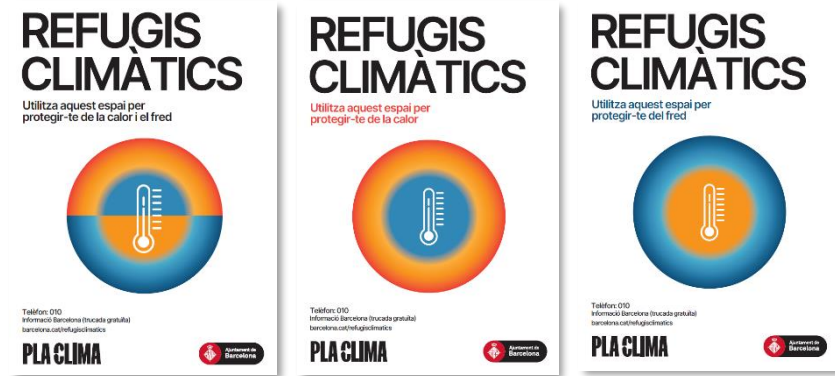


	Reavaluar				
	Eixample	Sant Andreu	Sant Martí	Sants-Montjuïc	Sarrià-Sant Gervasi
Altres					
Biblioteques					1
Centres comercials					
Centres de culte	1		1		
Complexos esportius					
Entitats culturals					
Equipaments Ambientals					
Equipaments de proximitat					
Espais de refresc (jocs d'aigua)					
Interiors d'Illa	6				
Mercats					1
Museus					
Oficines					
Parcs i Jardins			1	1	1
Patis d'Escola					
Patis d'Escola Bressol					
Piscines					
Universitats					
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 4. Mesures complementàries

### COMUNICACIÓ

- Web i app la meva butxaca
- Campanya mitjans
- Senyalització
- Kits
- Fulls autoimprimibles
- Prova pilot amb informadors



## 4. Mesures complementàries

### FEED-BACK

Formulari senzill Iris, des de <https://barcelona.cat/refugisclimatics>

https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/accions-concretas/xarxa-de-refugis-climatics

Barcelona pel Clima

EL CANVI CLIMÀTIC A BARCELONA | COM ENS AFECTA EL CANVI CLIMÀTIC | PLA CLIMA | PROJECTES I ACCIONS | LA CIUTADANIA RESPON | ACTUALITAT I AGENCIES

Voleu proposar el vostre equipament perquè formi part de la xarxa de refugis climàtics?



**REFUGIS CLIMÀTICS**

Inscriu-te com a refugi

[Inscriure'm](#)



**MICROREFUGIS CLIMÀTICS**

Inscriu-te com a microrefugi

[Inscriure'm](#)



Tens dubtes?

[Contacta amb nosaltres](#)

www.barcelona.cat

Cerca a barcelona.cat... Català

**Atenció en línia**  
Ajuntament de Barcelona

Atenció en línia > Medi ambient > Refugis climàtics

xarxa de refugis climàtics de la ciutat.

*Ompliu el formulari que trobareu a continuació per tal que puguem resoldre la vostra petició el més aviat possible. Els camps assenyalats amb (\*) són obligatoris.*

**Missatge**

Podreu escriure, de forma breu i clara, la vostra petició.

Text del missatge...

Caràcters escrits: 0 / 1200

**Annexar documents o imatges**

Els formats acceptats són csv, jpeg, jpg, pdf, png, rar, zip. Com a màxim podreu adjuntar 3 arxius o 6MB en total.

[Annexar](#)

## 4. Mesures complementàries

### PROTOCOL COMUNICACIÓ INTERNA

## Què han de fer els espais de refugi climàtic?

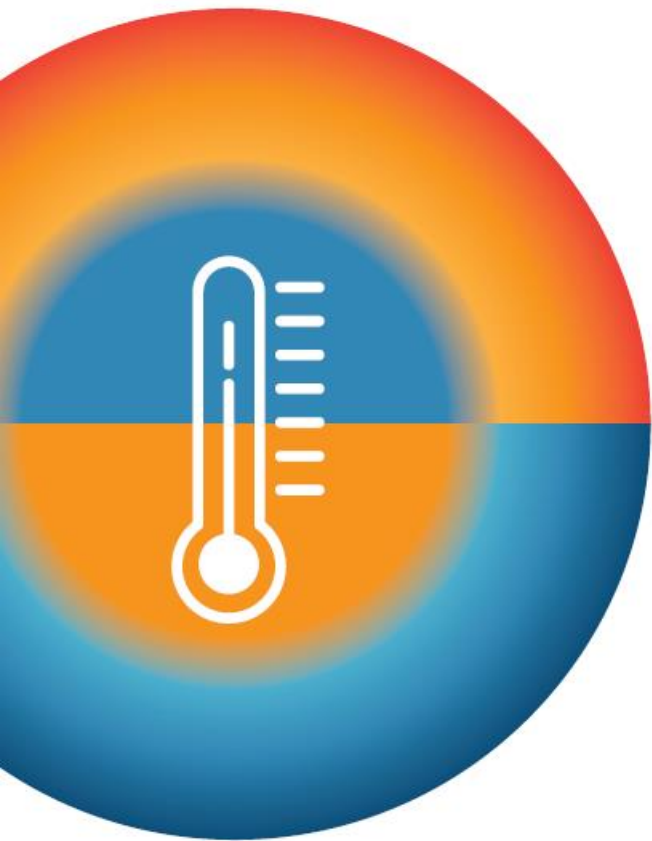
- Posar la senyalètica i cartelleria que es rebí en llocs visibles (a l'entrada)
- Quan es presenta algú:
  - Explicar quina és la zona que s'ofereix per refugiar-se de la calor i/o fred i proporcionar un seient
  - Oferir aigua gratuïtament (en els gots reutilitzables proporcionats)
  - Oferir ventall (cartró, sense retorn; o plegable de tela, en préstec)
  - Explicar els serveis que poden utilitzar (lavabos, wifi, punts per carregar el telèfon mòbil, revistes, etc.)
- En cas que hi hagi alguna emergència sanitària s'ha de trucar al 061 ó al 112
- En cas de modificacions en els horaris, espais, aforaments, o qualsevol altra incidència que afecti l'acollida, s'ha d'avisar a l'Equip, via mail al [refugisclimatics@bcn.cat](mailto:refugisclimatics@bcn.cat) indicant assumpte "Modificació Espai Refugi". L'equip actualitzarà la base de dades amb les modificacions.

#### PROTOCOL DE COMUNICACIÓ INTERNA I OPERATIVA PER A LA XARXA D'ESPAIS DE REFUGI CLIMÀTIC DE BARCELONA



#### Contingut

Justificació .....	3
Operativa .....	4
Contacte .....	7
Annexos .....	9
Annex 1. Informació per fer arribar als espais de refugi climàtic .....	9
Annex 2. Preguntes Freqüents .....	10
Annex 3. Proposta de cos de correus electrònics .....	16
Annex 2. Agents implicats .....	19
Annex 4. Informació interna de l'equip de coordinació de la xarxa .....	27



## **5. Reflexions finals**

## 5. Reflexions finals

- BO, BONIC, BARAT: Aprofitament de la xarxa d'equipaments de proximitat
- COBERTURA DE LA XARXA.
  - Ambició objectius vs ús real i necessari
  - On posem els esforços?
- COMUNICACIÓ
  - Paper vs apps
  - Com arribem als grups de població més vulnerables?
- GOVERNANÇA
- CORESPONSABILITAT: Com aconseguim la involucració de tots els agents (altres administracions, privats).
- ENTRETENIMENT
- ESPAIS EXTERIORS
  - Verd vs sequera i serveis socioambientals
  - Jocs d'aigua, ombres...

# Gràcies!

Equip de coordinació de la xarxa d'espais de refugi climàtic

<https://barcelona.cat/refugisclimatics>

Oficina de Canvi Climàtic i Sostenibilitat  
Ajuntament de Barcelona

**PLA CLIMA**

