



**TIC  
TAC**  
**ACCIÓ  
CLIMÀTICA**  
**CLI  
MA**

**PLA D'ACCIÓ  
PER L'EMERGÈNCIA  
CLIMÀTICA 2030**

Novembre 2021



**Ajuntament  
de Barcelona**





L'any 2015 a la Cimera del Canvi Climàtic de Nacions Unides de París, després d'una negociació extremadament difícil, es va assolir un compromís global històric: prendre totes les mesures necessàries per evitar que l'augment de la temperatura global superés els 1,5 °C. Des d'aleshores, els Estats –amb l'excepció dels EUA– estan treballant en fixar les seves fites de reducció d'emissions individuals i els plans d'acció associats.

Però les ciutats no ens podem esperar a veure si les seves propostes són prou ambicioses. El futur de la lluita contra el canvi climàtic es juga als nostres carrers i places. Som on viu la major part de la població, els principals responsables de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, i som els principals focus d'innovació. Si volem que les coses canviïn, hem de començar per canviar nosaltres. I això només serà possible si tots ens coresponsabilitzem: ciutadans, empreses, entitats i administracions.

En aquest marc, el 26 d'octubre de 2018 es va aprovar el Pla Clima en Plenari del Consell Municipal, complint així amb un dels compromisos adquirits en el Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses pel Clima i l'Energia signat el 2017. Un Pla que, com no podia ser d'una altra manera, va ser coproduït per centenars d'organitzacions de la ciutat, i mitjançant el qual es reforcen moltes de les mesures que ja estàvem portant a terme i ens compromet a encetar-ne moltes d'altres.

Després d'un any de la posada en marxa del Pla Clima, el 15 de gener de 2020, la ciutat de Barcelona declara l'emergència climàtica i accelera un seguit de canvis que comprometen tots els agents de la ciutat. Les evidències científiques irrefutables i els efectes de la crisi climàtica global que ja estem patint ens porten a actuar de manera urgent i contundent. Així doncs, la declaració d'emergència climàtica arriba per reforçar i accelerar l'execució d'algunes de les accions ja apuntades en el Pla Clima així com per afegir-ne de noves, a més de fer un pas endavant i ampliar els objectius de ciutat relacionats amb la lluita front el canvi climàtic.

Aquesta situació d'emergència climàtica ens planteja el repte de portar a terme una gran transformació de ciutat, amb 7 canvis de model i 2 adaptacions necessàries que, fusionades a les 18 línies d'acció del Pla Clima i els seus 5 àmbits d'acció; se sumen en el següent Pla d'acció per l'emergència climàtica 2030. Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle fins als nivells necessaris no serà possible amb la manera que tenim de viure: cal canviar el model econòmic, l'energètic, la manera que tenim de relacionar-nos, de moure'ns, de consumir, de fer ciutat... i fer-ho de manera més sostenible i equitativa. Cal transitar vers un altre sistema que minimitzi els impactes ambientals i incrementi la nostra resiliència com a societat.

Aquests canvis s'han fet més evidents amb la crisi del Covid 19, que ha sacsejat tot el món i ha posat a prova la resiliència del sistema. Aquesta crisi sanitària ha estat una vertadera prova d'urgència. Hem hagut de fer front a l'emergència sanitària, social i econòmica amb un temps rècord, i hem hagut d'aprendre que si es vol ser efectiu en la lluita contra els reptes mundials, cal col·laboració i solidaritat entre totes les geografies, administracions i ciutadania.

Tenim l'oportunitat de fer front a l'emergència climàtica de manera planificada. Però només tenim 8 anys. Si no ho fem, el cost de no actuar serà molt gran, i com el Covid 19, tindrà implicacions sanitàries, socials, econòmiques i també ambientals.

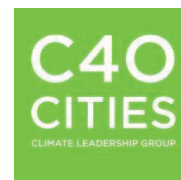
Fer front a aquesta emergència climàtica ha de ser també una oportunitat per construir societats més resilents, justes, equitatives i respectuoses amb l'entorn. Hem d'aprofitar-ho i generar economia local i llocs de treball verds, incentivar el comerç de proximitat, transformar la indústria, generar més energia local, prioritzar les accions que tinguin a veure amb les persones més vulnerables i la nostra gent gran, valorar com cal les tasques relacionades amb les cures, fer més xarxa social,... Hem de ser capaços de crear una nova normalitat millor per tothom.

El present Pla és doncs el resultat de l'experiència de dos anys d'implementació del Pla Clima, d'una declaració d'emergència climàtica i de les reflexions realitzades arrel de la crisi sanitària mundial del Covid 19. Es tracta d'un pla d'acció urgent, que incrementa l'ambició del Pla Clima, l'accelera i es permet interpel·lar a altres administracions. Aquesta emergència no es podrà resoldre sense comptar amb la complicitat de tothom.

La crisi climàtica i els seus evidents efectes ja no són un problema únicament de futur sinó també de present. Les solucions i adaptacions necessàries s'han d'assumir i aplicar de manera immediata i coordinada. És un repte pel qual val la pena lluitar, no només perquè és un acte de justícia global, sinó perquè a través d'ell podem aconseguir una ciutat més saludable, més agradable i més sostenible.

Ho podem fer tot si ho fem junts. Ara és l'hora d'actuar contra la crisi climàtica. Ara o mai.

Ada Colau Ballano  
Alcaldessa de Barcelona



**CONTACTE**  
contact@c40.org

**VEGEU**  
C40.org  
@c40cities  
#Cities4Climate

Benvolguda alcaldessa Colau,

**Re: Confirmació del Pla d'acció sobre el clima compatible amb l'Acord de París**

L'any 2016, nacions de tot el món van ratificar un acord històric global sobre el canvi climàtic, l'Acord de París, amb el qual es comprometien a mantenir la temperatura mitjana global en un màxim de 2 °C per sobre dels nivells preindustrials i a fer esforços per limitar l'augment de temperatura a 1,5 °C. L'Acord també compromet a enfortir la capacitat dels països per gestionar els impactes inevitables del canvi climàtic mitjançant l'adaptació. Tot això s'estableix en el marc del desenvolupament sostenible i seguint un criteri d'integració de totes les comunitats.

L'objectiu del C40 és que cada ciutat que forma part d'aquest C40 hagi desenvolupat i hagi començat a desplegar un pla d'acció sobre el clima abans del 2020, que propiciarà que s'emprenguin accions en consonància amb els objectius de l'Acord de París i que tracta tant la necessitat de reduir les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle com l'adaptació a les conseqüències del canvi climàtic.

Amb el suport de les nostres ciutats, hem desenvolupat una estratègia de planificació de l'acció sobre el clima que descriu els components essencials d'un pla d'acció sobre el clima que ha de ser compatible amb els objectius de l'Acord de París.

De bon grat puc confirmar que hem revisat el Pla CLIMA de Barcelona i hem determinat que compleix els requisits d'aquesta estratègia de planificació de l'acció sobre el clima. Us donem l'enhorabona a vostè i a tot l'equip per aquest assoliment i per haver elaborat un pla d'acció sobre el clima tan sòlid, integrat i ambiciós. De ben segur que altres ciutats de tot el món s'inspiraran en el vostre lideratge.

Amb molt de gust continuarem donant suport a Barcelona a mesura que avanceu amb el desplegament del Pla CLIMA.

Atentament,

**Mark Watts**  
Director executiu  
Grup de Lideratge Climàtic C40



<b>BLOC 1: EMERGÈNCIA CLIMÀTICA</b>	Pàgina		Pàgina
<b>1 UN PLA D'ACCIÓ INTEGRADOR</b>	<b>10</b>	<b>10 OBJECTIUS ESTRATÈGICS</b>	<b>70</b>
<b>2 PER QUÈ UN PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA DE BARCELONA?</b>	<b>12</b>	<b>11 ÀMBITS I LÍNIES D'ACCIÓ</b>	<b>72</b>
<b>3 NO PARTIM DE ZERO</b>	<b>14</b>	<b>SALUT I BENESTAR</b>	
<b>4 BARCELONA, ARA</b>	<b>18</b>	Línia d'acció 1. Tenir cura de tothom	76
4.1. Barcelona en xifres	18	Línia d'acció 2. Sense talls	80
4.2. La mitigació, un eix clau en què cal seguir treballant	21	Línia d'acció 3. Garantir el confort tèrmic	84
4.3. Crisi climàtica i vulnerabilitats	24	<b>ESTALVI I GENERACIÓ D'ENERGIA</b>	
<b>5 BARCELONA, EN EL FUTUR</b>	<b>33</b>	Línia d'acció 4. Edificis millor que nous	92
5.1. El clima de Barcelona en el futur, quin serà?	33	Línia d'acció 5. Recuperar els terrats	97
5.2. Els principals efectes del canvi climàtic sobre Barcelona	35	<b>MODEL URBÀ I DE MOBILITAT</b>	
5.3. Altres impactes derivats del canvi climàtic	44	Línia d'acció 6. Transformació urbana en clau climàtica	104
		Línia d'acció 7. Molt més verd	109
		Línia d'acció 8. Ni una gota perduda	114
		Línia d'acció 9. Renovables en l'espai públic	119
		Línia d'acció 10. Moure'ns bé	123
		Línia d'acció 11. Protegir el litoral i els nostres rius	128
		<b>ECONOMIA I CONSUM</b>	
		Línia d'acció 12. Economia verda i circular	136
		Línia d'acció 13. Consum responsable	140
		Línia d'acció 14. Residu Zero	144
		Línia d'acció 15. Sobirania alimentària	147
		<b>CULTURA CLIMÀTICA</b>	
		Línia d'acció 16. Acció cultural pel clima	154
		Línia d'acció 17. Cooperació climàtica	158
		Línia d'acció 18. Organitzem-nos	161
<b>BLOC 2: PLA D'ACCIÓ</b>		<b>12 CRONOGRAMA</b>	<b>166</b>
<b>6 ELS PRINCIPIS INSPIRADORS DEL PLA</b>	<b>48</b>	<b>13 SEGUIMENT</b>	<b>179</b>
<b>7 COM S'HA DE PASSAR A L'ACCIÓ</b>	<b>54</b>	<b>14 VOLS MÉS INFORMACIÓ?</b>	<b>180</b>
7.1. El Compromís de Barcelona pel clima com a precedent	55	<b>15 ACRÒNIMS</b>	<b>181</b>
7.2. El Pla Clima	56		
7.3. La declaració d'emergència climàtica, fruit d'un procés de coresponsabilitat	58		
7.4. Eines de governança del Pla d'acció per l'emergència climàtica	60		
<b>8 CANVIS DE MODEL I ADAPTACIONS NECESSÀRIES</b>	<b>61</b>		
<b>9 TRANSICIÓ VERS UNA CIUTAT NEUTRA EN CARBONI</b>	<b>65</b>		

BLOC 1:

# EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



1. UN PLA D'ACCIÓ INTEGRADOR

Pàg. 10



4. BARCELONA, ARA  
Pàg. 18



2. PER QUÈ UN PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA DE BARCELONA?

Pàg. 12



5. BARCELONA, EN EL FUTUR  
Pàg. 33



3. NO PARTIM DE ZERO

Pàg. 14



# EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

**TIC  
TAC  
CLI  
MA**

**SOSTENIBILITAT  
/ COMPROMÍS  
INTERNACIONAL  
MITIGACIÓ / ADAPTACIÓ /  
ACCIÓ / JUSTÍCIA / CLIMA /  
FUTUR / VULNERABILITAT / +CALOR  
-AIGUA -PLATGES +INUNDACIONS  
+ILLA DE CALOR +INCENDIS  
-BIODIVERSITAT -QUALITAT AIRE /  
SALUT / QUALITAT DE VIDA /  
EMISSIONS / POBRESA /  
CONSUM**

# 1. UN PLA D'ACCIÓ INTEGRADOR

Les ciutats tenen un desafiament considerable a l'hora d'afrontar el canvi climàtic, ja que són generadores del 70 % de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH). Per això, moltes estan adequant la seva agenda per adoptar mesures destinades a reduir les emissions de GEH, a minimitzar la dependència de les energies fòssils, a millorar l'eficiència i reducció dels fluxos metabòlics, i a incrementar la resiliència. Totes aquestes mesures tenen com a finalitat la millora de la qualitat de vida i la sostenibilitat de la ciutat.

**En el marc de la COP21 - París, Barcelona va presentar el Compromís de Barcelona pel Clima (CBC),** promogut per més d'un miler d'empreses, entitats ciutadanes i escoles vinculades a la xarxa Barcelona + Sostenible, signants del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022 i el mateix Ajuntament de Barcelona. Aquesta declaració **reafirma els compromisos municipals adquirits** (Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'energia, Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'adaptació) i **defineix el full de ruta 2015-2017 de Barcelona**, on ciutadania i Ajuntament marquen prioritats i reptes a assolir amb la feina conjunta d'uns i altres.

El Pla Clima de Barcelona, aprovat el 2018, compila les estratègies i accions ja existents i en planifica de noves a fi de **donar resposta al compromís que la ciutat ha adquirit amb la signatura del Pacte d'alcaldes per l'energia i el clima (2017).**

Un any després de l'aprovació i posada en marxa del **Pla Clima 2018**, la ciutat de Barcelona, alertada per noves evidències científiques, identifica una **situació d'emergència climàtica que reclama una acció més contundent per minimitzar les emissions de GEH** així com per adaptar-se als efectes del canvi climàtic, ja observats. Per això, el 15 de gener, Barcelona declara l'emergència climàtica. La **Declaració** augmenta l'ambició, concreta, accelera i reforça accions ja previstes en el Pla Clima, n'afegeix de noves i interpel·la a altres administracions a fer front a l'emergència climàtica.

Aquesta situació d'emergència climàtica planteja la necessitat de canviar la manera com vivim, amb la proposta de 7 canvis de model i 2 adaptacions que permetin una veritable transició vers una economia més equitativa, verda i resilient.

Barcelona vol estar a l'alçada de l'emergència i donar una resposta contundent i per això es proposa **reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle un 50 % el 2030** (unes 1.950.000 tones) respecte 1992.

El repte és immens, però no actuar no és una opció. Es també l'oportunitat de fer una reflexió profunda i caminar cap al model de societat que volem.



Els eixos estratègics sobre els quals es fonamenta el Pla d'acció per l'emergència climàtica són els següents:



La **mitigació**, perquè no podem deixar que un context de recuperació econòmica ens porti un altre cop a consumir de manera insostenible.

L'**adaptació** i la **resiliència**, perquè ja notem els efectes del canvi climàtic i hem de preparar-nos.

La **justícia climàtica**, ja que cal posar les persones més vulnerables en el centre de les polítiques climàtiques.

L'**impuls a l'acció ciutadana**, promovent projectes de cocreació.



**Mitigació:** totes aquelles accions orientades a reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

**Adaptació:** totes aquelles accions orientades a reduir la vulnerabilitat al canvi climàtic.

**Resiliència:** capacitat de les ciutats de prevenir, o en els casos que sigui inevitable, minimitzar l'impacte dels perills naturals i antròpics als que es veu exposada, ja siguin episodis puntuals o tensions dilatades en el temps, i recuperar-se tant aviat com sigui possible per tal de mantenir les seves funcions essencials.

## 2. PER QUÈ UN PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA DE BARCELONA?



### **NO ESTEM EN EL CAMÍ QUE ENS DURÀ A ASSOLIR ELS OBJECTIUS**

Estem davant d'un dels reptes més importants i complexos que ha hagut d'enfrontar mai la humanitat. Segons els últims estudis de Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC, per les seves sigles en anglès), si no es produeixen canvis dràstics i es redueixen les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH), és "extremadament improbable" assolir l'objectiu de no superar l'increment de 1,5°C de temperatura mitjana global de la Terra marcat a París respecte al període preindustrial. De fet, ja hem augmentat 1°C, i aquest augment s'ha accelerat els darrers anys.

Si se segueix el ritme actual d'emissions és probable que la temperatura mitjana del planeta pugui arribar a augmentar més de 3°C a finals de segle.

Els reptes són majúsculs tant en mitigació com en adaptació. Ens cal un replantejament del nostre model de producció i consum, la nostra cultura i del nostre estil de vida. De fet, els compromisos actuals dels Estats són insuficients per complir l'Acord de París (2015). Cal augmentar l'ambició i establir els mecanismes i instruments necessaris per descarbonitzar l'economia i arribar, al 2050, a ser neutres en carboni.

En aquest context, **el Pla d'acció per l'emergència climàtica esdevé una oportunitat per sumar esforços i fer de Barcelona una ciutat pionera que es fa responsable de la seva contribució al canvi climàtic (redueix les emissions) i que es prepara per ser menys vulnerable als seus efectes (s'adapta) i més equitativa i participativa (promou la justícia climàtica i l'acció ciutadana).**

## PER RESPONSABILITAT GLOBAL

L'activitat humana és la causa d'aquest canvi climàtic. Només 5 països emeten gairebé el 60 % de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle mundials. Només 20 empreses multinacionals n'emeten el 35 %. El repartiment de responsabilitats i dels impactes negatius ha de ser equilibrat.

## AFECTA LA SALUT I LA VIDA QUOTIDIANA DE LES PERSONES

El canvi climàtic perjudica seriosament la nostra salut i afecta la nostra qualitat de vida.

## LES CIUTATS TENEN MOLT A DIR I FER

La revolució és clarament urbana. Les ciutats tenen un immens potencial i també una forta voluntat de canvi.



### EL CANVI CLIMÀTIC ÉS INJUST

No afecta tothom de la mateixa manera. Hem de reduir les desigualtats i tenir cura de les persones que són més vulnerables.

### ENCARA HI SOM A TEMPS

Tenim poc marge de temps per actuar. Calen mesures urgents, contundents i efectives.

### CAL UNIR FORCES

Cal la implicació de totes les persones per fer front al canvi. Cal unir forces amb tots els agents implicats.

# 3. NO PARTIM DE ZERO

L'Ajuntament de Barcelona està fortament compromès a escala local amb les polítiques energètiques i climàtiques marcades tant en àmbit europeu com internacional. Ha subscrit els acords següents:



Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'energia (2008)



Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat (2012-2022)



Campanya "Making Cities Resilient" i els seus 10 'essentials' (2013)



Pacte dels alcaldes i alcaldesses per l'adaptació (2014)



Declaració de París de compromís de les ciutats en la lluita contra el canvi climàtic (2015)



Compromís de Barcelona pel Clima (2015)



Coalició d'Alcaldes (2015)



Pacte dels alcaldes pel clima i l'energia (2017)



Pacte Global d'Alcaldes pel Clima i l'Energia (2017)



Barcelona fa temps que treballa en l'àmbit del clima.

Primerament amb mesures directament relacionades amb la mitigació, com l'estalvi i l'eficiència energètica, amb l'[Ordenança solar tèrmica \(1999\)](#), el Pla de millora energètica (2002), l'[Ordenança solar fotovoltaica \(2011\)](#) i el [Pla de l'energia, canvi climàtic i qualitat de l'aire de Barcelona 2011-2020](#) i, posteriorment, amb l'aprovació d'altres plans i estratègies lligades a l'adaptació. Adaptar significa implantar mesures que disminueixin la vulnerabilitat i augmentin la resiliència de la ciutat davant dels efectes no desitjables del canvi climàtic.

Així, en el marc de les polítiques de canvi de model de ciutat, més verda, equitativa, eficient i saludable, s'han desenvolupat els darrers anys diverses mesures de govern i plans estratègics que tenen relació amb l'assoliment dels objectius climàtics. El Pla d'acció per l'emergència climàtica 2030 entén que aquestes mesures ja estan planificades i, per tant, se centra en aquelles que cal impulsar encara més o en mesures innovadores que encara no estan planificades.

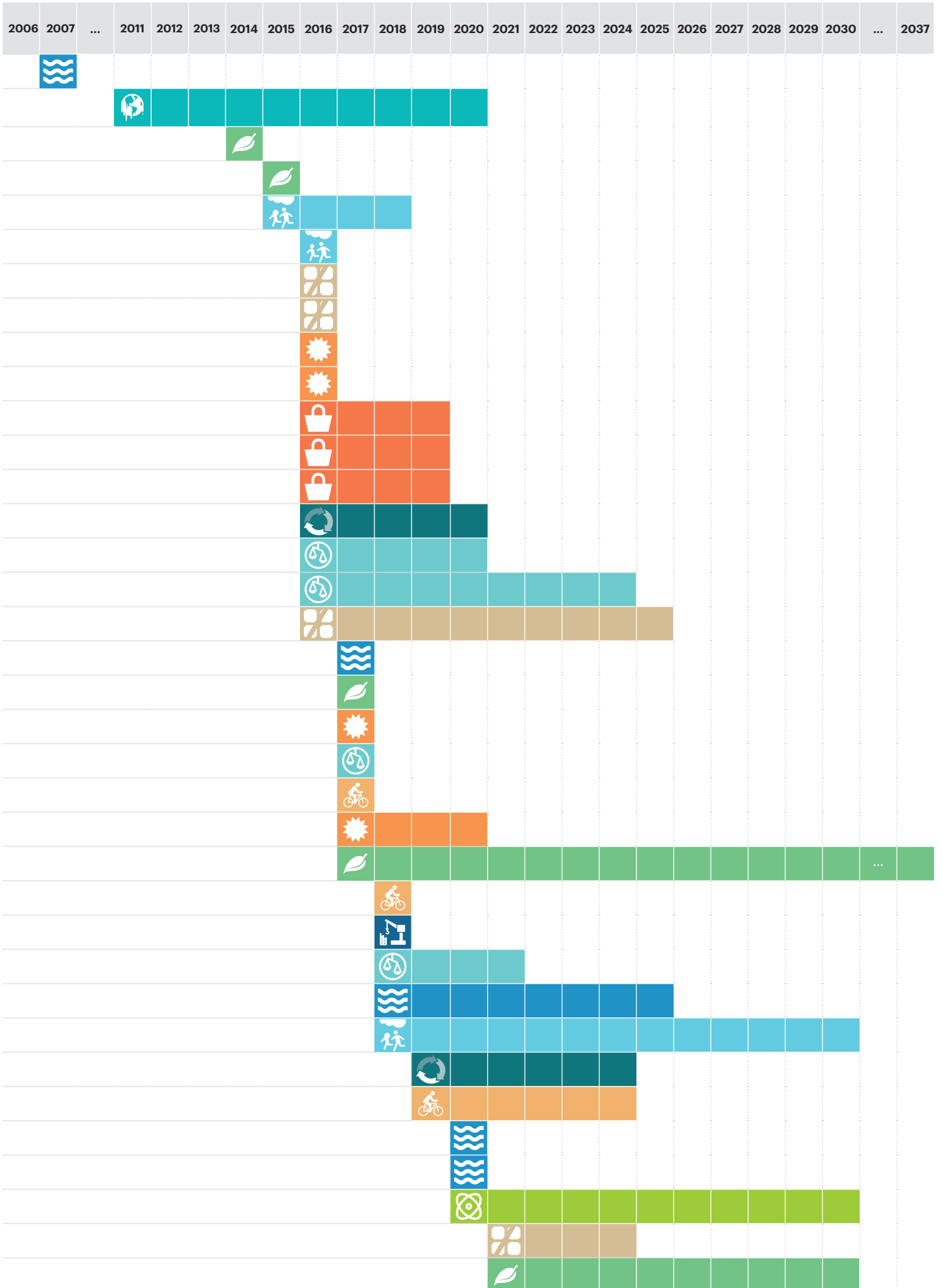
En la imatge de la següent pàgina es mostra, per a cada pla, programa o mesura de govern, en quin dels eixos estratègics (mitigació, adaptació, justícia climàtica o impuls a l'acció ciutadana) contribueix amb mesures concretes i en quin horitzó temporal ho fa.

## MESURES DE GOVERN I PLANS ESTRATÈGICS RELACIONATS AMB EL CANVI CLIMÀTIC

	Mitigació	Adaptació i Resiliència	Justícia climàtica	Impuls a l'acció ciutadana
Pla de gestió integrada del litoral (PGIL) (2007) ▶		●		
Pla d'energia, canvi climàtic i qualitat de l'aire (2011-2020) ▶	●		●	
Impulsar terrats vius i cobertes verdes a Barcelona (2014) ▶	●	●		●
Eradicació de l'ús de glifosat en els espais verds i la via pública municipal de Barcelona (2015) ▶		●		
Pla de millora de qualitat de l'aire (2015-2018) ▶	●	●	●	●
Programa de mesures contra la contaminació atmosfèrica (2016) ▶	●	●	●	●
"Omplim de vida els carrers" amb la implantació de les Superilles a Barcelona (2016) ▶	●	●	●	●
Resiliència urbana (2016) ▶	●	●	●	●
Creació dels punts d'assessorament energètic i de garantia de subministraments bàsics (2016) ▶	●	●	●	●
Transició cap a la sobirania energètica (2016) ▶	●		●	●
Estratègia d'impuls del consum responsable (2016-2019) ▶	●		●	●
Pla d'impuls de l'economia social i solidària (2016-2019) ▶	●		●	●
Estratègia d'impuls de la política alimentària (2016-2019) ▶	●		●	●
Estratègia de residu zero de Barcelona (2016-2020) ▶	●			●
Pla per la justícia de gènere (2016-2020) ▶			●	
Estratègia contra la feminització de la pobresa i de la precarietat (2016-2024) ▶			●	●
Pla pel dret a l'habitatge (2016-2025) ▶	●	●	●	●
Protocol per situació de sequera (2017) ▶		●	●	●
Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana (2017) ▶		●	●	●
Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona (2017-2019) ▶	●		●	●
Democratització de la cura (2017-2020) ▶			●	●
Desenvolupament del vehicle elèctric a Barcelona (2018) ▶	●			
Pla d'estalvi i millora energètica dels edificis municipals (2017-2020) ▶	●			
Pla director de l'arbrat (2017-2037) ▶		●		●
Estratègia de la bicicleta (2018) ▶	●			●
Pla director del Port Olímpic (2018) ▶		●		
Pla director de cooperació per a la justícia global (2018-2021) ▶			●	
Pla estratègic dels espais litorals de la ciutat (2018-2025) ▶		●		●
Pla de prevenció per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (anual) ▶		●	●	●
Pla de prevenció de residus municipals de Barcelona (2019-2024) ▶	●			●
Pla de mobilitat urbana (2019-2024) ▶	●			●
Pla de recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB) (2020) ▶		●	●	
Pla Director Integral de Sanejament de Barcelona (PDISBA) (2020) ▶		●		
Pla Barcelona Ciència (2020-2030) ▶	●	●		●
Pla de barris de Barcelona (2021-2024) ▶	●			●
Pla Natura Barcelona (2021-2030) ▶		●	●	●



ANYS



# 4. BARCELONA, ARA

## 4.1 BARCELONA EN XIFRES

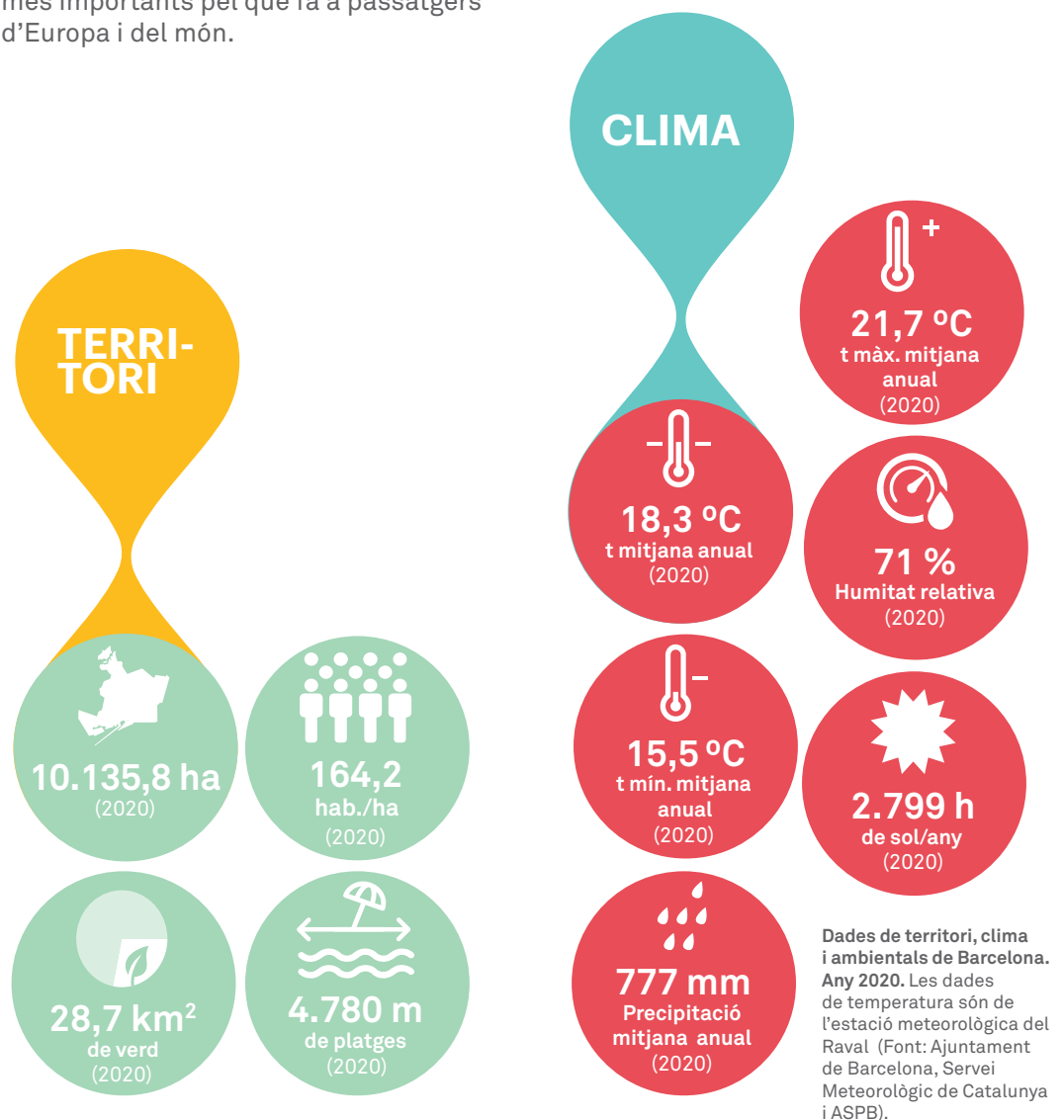
**Ciutat entre aigües i muntanya**, encaixada entre la Serralada Litoral, el mar Mediterrani, el riu Besòs i la muntanya de Montjuïc.

**Ciutat compacta**, una de les més denses d'Europa, amb 1,6 milions d'habitants en 101,3 km<sup>2</sup> i una àrea metropolitana amb més de 3,2 milions d'habitants.

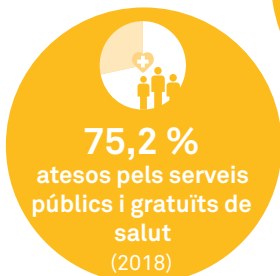
**Ciutat mediterrània**, tant pel seu clima benigne com per la seva situació al litoral mediterrani, amb un dels ports més importants pel que fa a passatgers d'Europa i del món.

**Ciutat de serveis**, que ha passat en un segle d'una base industrial a una de terciària i molt especialitzada en el turisme, i ha duplicat els seus visitants en el darrer decenni.

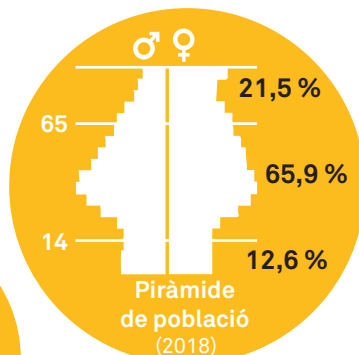
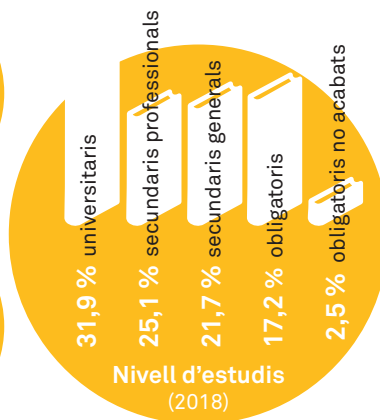
**Ciutat i centre econòmic**, amb una àrea d'influència que va més enllà de la mateixa ciutat i la seva àrea metropolitana, i arriba a ser tot Catalunya.



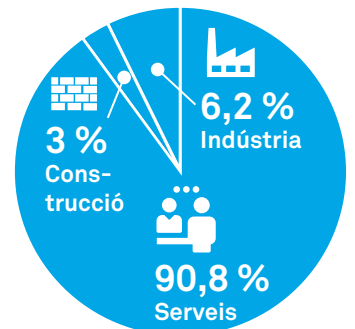
## POBLA- CIO



\*Dada que només considera l'estada en hotels.



## SOCIALS ECONO- MICS



# AMBIENTALS

9,36 MWh  
consum energètic /hab. (2019)



8,43  
milions  
desplaçaments  
/dia (2018)



2,17  
tCO<sub>2</sub>-e  
emeses/hab.  
(2019)



74,9 %  
Ecomobilitat  
(2018)



17,50  
m<sup>2</sup> de verd/hab.  
(2019)



161,50 l  
d'aigua/hab./dia  
(2019)



NO<sub>2</sub>:  
35,8 µg/m<sup>3</sup>  
(2019)



PM<sub>2.5</sub>:  
17,7 µg/m<sup>3</sup>  
(2019)



107,3 l  
d'aigua /hab./dia  
en sector domèstic  
(2019)



PM<sub>10</sub>:  
26,7 µg/m<sup>3</sup>  
(2019)



Concentracions  
mitjanes anuals

1,34 kg  
de residus  
/hab./dia  
(2019)



## 4.2. LA MITIGACIÓ, UN EIX CLAU EN QUÈ CAL SEGUIR TREBALLANT

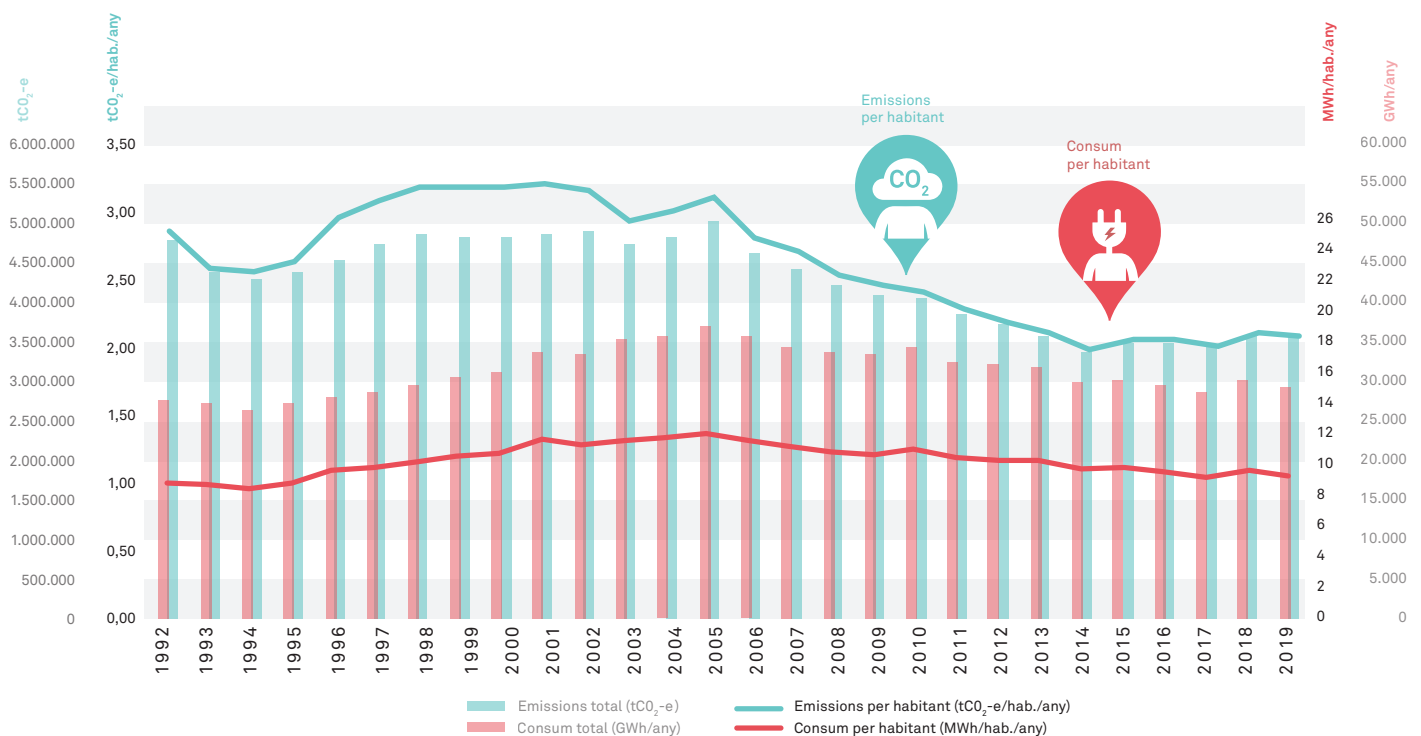
El consum d'energia es manté i tendeix a la baixa, les emissions es contenen i s'incrementa l'autosuficiència energètica.

El consum d'energia ha augmentat un 6,11 % entre 1992 i 2019, tot i que ha disminuït des del seu pic màxim de l'any 2005. Per contra, les emissions amb efecte hivernacle (GEH) han disminuït un 25,01 % des de 1992, arribant també a un pic l'any 2005.

La **intensitat energètica** de Barcelona (que permet relacionar l'increment del PIB amb l'increment del consum energètic) **ha passat de 261,64 Wh/€ l'any 1999 a 175,29 Wh/€ l'any 2019** (no es disposa de dades suficients per poder fer aquest càlcul respecte l'any 1992). Això vol dir que la ciutat ha estat capaç de consumir menys energia per cada euro generat i sembla que la tendència és continuar fent-ho.

### EVOLUCIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA I EMISSIONS DE GEH A BARCELONA

Font: Balanç d'energia de Barcelona 2019. Agència d'Energia de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).

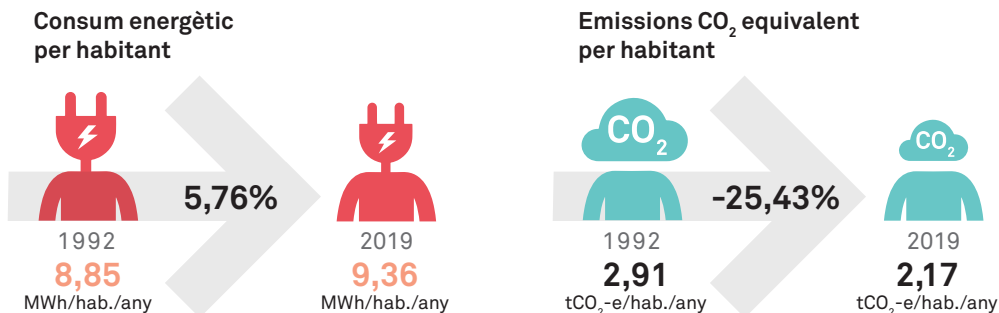


Barcelona va consumir 15.321 GWh d'energia final l'any 2019 l'equivalent a 9,36 MWh de mitjana per habitant.

Les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) de Barcelona l'any 2019, considerant el mix elèctric de Catalunya, van ser de 3.557.000 tones de CO<sub>2</sub>-e, (2,7 t CO<sub>2</sub>-e/hab.).

## EVOLUCIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA I EMISSIONS DE GEH A BARCELONA

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Balanç de l'Energia de Barcelona 2019. Agència d'Energia de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).



## COM CONSUMEIX ENERGIA I EMET GEH BARCELONA?

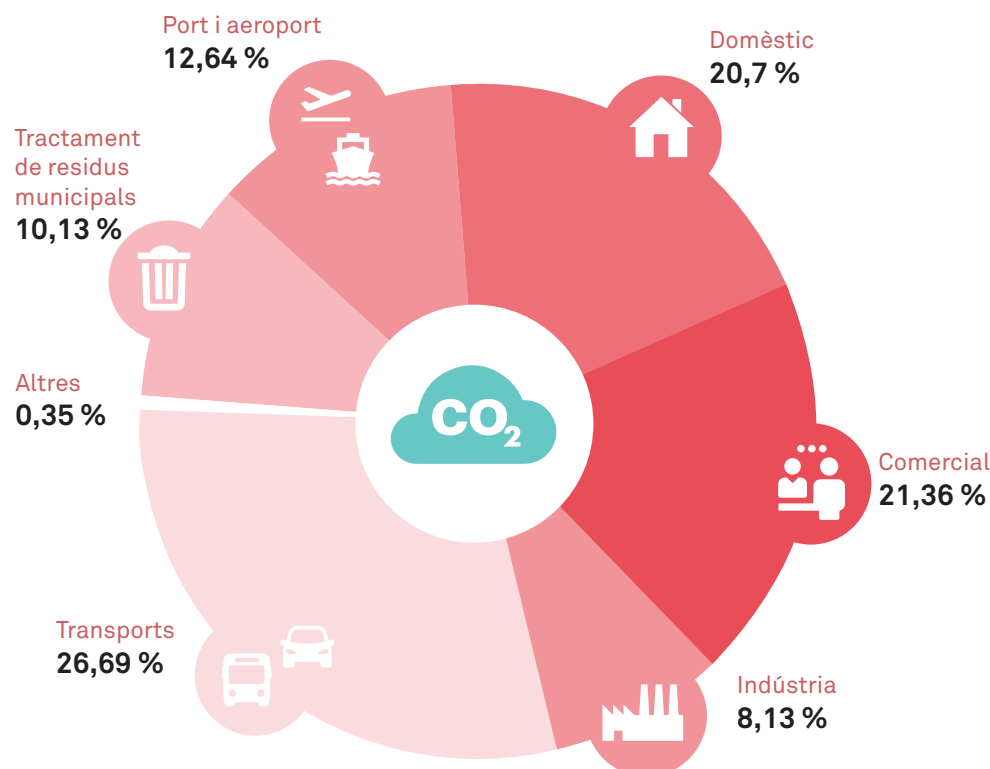
Segons dades de l'any 2019, els sectors més consumidors d'energia de la ciutat són el comercial i de serveis, seguit de prop del domèstic i del transport, i de més lluny de la indústria i altres sectors. Pel que fa a les emissions de GEH, l'ordre varia: el transport esdevé el gran emissor, amb una contribució d'un 27%.

Pel que fa a la reducció d'emissions aquesta s'ha d'abordar des de tots els sectors, però sobretot des del transport (responsable de gairebé el 26,7 % de les emissions), el sector domèstic (20,70 %) i el de serveis (21,36 %). Aquestes són les emissions que es

comptabilitzen a escala de ciutat, però l'activitat d'algunes infraestructures com el port i l'aeroport generen també un gran impacte. S'ha fet una càlcul aproximat sobre les emissions del port i l'aeroport —les grans infraestructures de transport— que va més enllà de les que actualment s'assignen a la ciutat d'aquestes infraestructures, estimant que pot arribar a suposar quatre vegades les emissions que es comptabilitzen a nivell de ciutat, pel que la coresponsabilització d'aquestes infraestructures amb l'acció climàtica és clau.

## EMISSIONS DE CO<sub>2</sub>-e PER SECTORS

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Balanç de l'Energia de Barcelona 2019. Agència d'Energia de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).



## UN MIX POC RENOVABLE

Del consum total d'energia final de ciutat l'any 2019, un 50,3 % té un origen fòssil, un altre 44,9 %, nuclear, i únicament un 4,8 % té un origen renovable (segons el mix català). Per formats d'energia, Barcelona va consumir l'any 2019 un 45,5 % d'electricitat, un 31,7 % de gas natural, un 21,8 % de combustible d'automoció i un 1,0 % de gasos liquats del petroli (GLP).

Pel que fa a l'origen de l'electricitat, el 55,1 % de la que consumim prové d'energia nuclear (motiu pel qual el mix barceloní presenta una emissivitat baixa). Pel que fa a fonts renovables,

només el **17,1 % de l'electricitat que consumeix Barcelona és d'origen renovable**.

L'any 2019 s'han generat **357,65 GWh** a partir de l'aprofitament d'energies renovables i residuals locals. La font principal entre les energies renovables i residuals és la provinent de la valorització dels residus sòlids urbans de la **planta de Sant Adrià de Besòs (54 %) i la solar tèrmica (15 %)**. La contribució de Barcelona, doncs, encara pot créixer molt i així figura als objectius del Pla Clima i la Declaració d'Emergència Climàtica.

### ORIGEN DE L'ENERGIA FINAL SEGONS EL MIX CATALÀ

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Balanç de l'Energia de Barcelona 2019. Agència d'Energia de Barcelona (Ajuntament de Barcelona).

#### COMBUSTIBLES FÒSSILS (TOTAL) 69,2 %

Gas natural (gas cycle combinat + distribució directa): 41,7 %

Combustibles líquids: 21,2 %

Fuel/gas amb cogeneració: 5,1 %

GLP: 1,0 %

Fuel/gas: 0,2 %



#### RENOVABLES (TOTAL) 7,5 %

Hidràulica i altres renovables: 3,8 %

Eòlica: 3,0 %

Solar: 0,4 %

Residus municipals i industrials: 0,3 %

#### NUCLEAR 23,4 %

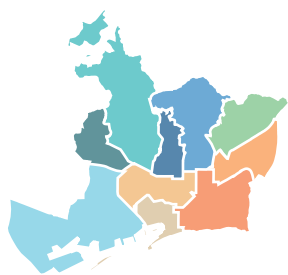
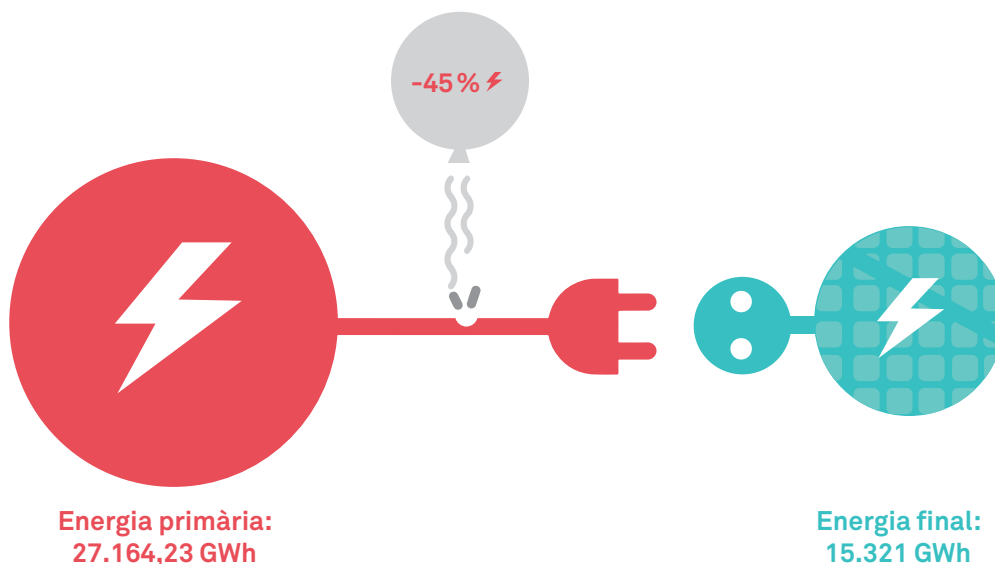
## EFICIÈNCIA DEL SISTEMA DE GENERACIÓ I TRANSPORT

Per satisfer els 15.321 GWh d'energia final que Barcelona va consumir l'any 2019, van ser necessaris 27.164,23 GWh d'energia primària. És a dir, només un 55 % de l'energia primària es va

transformar en energia final útil; o, dit d'una altra manera, un **45 % de l'energia primària es va perdre en els processos de generació i transport.**

### EFICIÈNCIA DEL SISTEMA DE GENERACIÓ I TRANSPORT D'ENERGIA

Font: Balanç d'energia de Barcelona, 2019. Agència d'Energia de Barcelona.



### 4.3. CRISI CLIMÀTICA I VULNERABILITATS

El canvi climàtic afecta a la salut de la població de diverses maneres i, es considera l'amenaça més gran per a la salut d'aquest segle. Els efectes del canvi climàtic sobre la salut es classifiquen en dues categories<sup>1</sup>:

- Efectes directes: Inclouen **efectes que són conseqüència de l'exposició a esdeveniments climàtics extrems** com les sequeres, les inundacions, les onades de calor, les tempestes i els incendis. L'afectació de la salut s'expressa en un augment

de les malalties respiratòries i les cardiovasculars, així com del nombre global de les lesions i morts.

- Efectes indirectes: són deguts tant a canvis ecològics i del medi, com a **canvis socials, que tenen un impacte en la salut.** Inclouen per tant, tant efectes de canvis en la qualitat de l'aire, la disponibilitat i qualitat de l'aigua de consum i d'aliments o l'augment de les malalties transmeses per vectors, com efectes derivats de la migració de població, els canvis en les condicions de vida i treball o l'augment de les desigualtats socials

<sup>1</sup> World Health Organization. COP24 Special report: Health and Climate Change. Who 2018. 51



## CALOR I SALUT

### EFECTES SOBRE LA MORTALITAT I MORBIDITAT

La calor excessiva i sostinguda comporta un augment de la mortalitat i la morbiditat, especialment en els **grups més vulnerables\***. Els principals grups vulnerables són les persones grans i fràgils, però també podria afectar als nadons, altres persones amb discapacitat física o intel·lectual que tenen limitada la mobilitat i l'autocura, altres persones amb patologies cròniques, i les que prenen medicació que actua sobre el sistema nerviós central i les que viuen en condicions socials precàries. No només la calor diürna afecta a la salut sinó que l'increment de les temperatures nocturnes dificulten el descans i la recuperació de les persones. A més, s'ha observat que a Barcelona la calor durant la nit s'associa a una major mortalitat per causes naturals, cardiovasculars i respiratòries. En concret, quan les temperatures nocturnes superen els 23°C s'incrementa significativament el risc de mortalitat<sup>2</sup>.

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) ha estimat que durant el període 1992-2015 el nombre de morts naturals de persones de més de 25 anys atribuïbles a la calor extrema va ser de 980 homes i de 2.729 dones<sup>3</sup>, amb una mitjana d'unes 150 morts a l'any. Pel que fa a les onades de calor, la que ha tingut un impacte major en la mortalitat a Barcelona és la de l'estiu de 2003, que va durar 13 dies. Els estudis realitzats van trobar que les morts atribuïbles varien entre 411 i 665<sup>4, 5, 6</sup>.

**\* Persones vulnerables al canvi climàtic: persones que o bé per la seva situació socioeconòmica o bé per la seva condició, salut o edat pateixen de manera més directa els efectes derivats del canvi climàtic.**

- 2 Royé D. The effects of hot nights on mortality in Barcelona, Spain. *Int J Biometeorol.* 2017;61(12):2127–2140.
- 3 Marí-Dell'Olmo M., Tobías A., Gómez-Gutiérrez A., et al. Social inequalities in the association between temperature and mortality in a South European context. *Int J Public Health* [Internet]. 2018 Mar 26 [cited 2018 Apr 4]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00038-018-1094-6>
- 4 Tobías A., Olalla PG de, Linares C., Bleda MJ, Caylà JA, Díaz J. Short-term effects of extreme hot summer temperatures on total daily mortality in Barcelona, Spain. *Int J Biometeorol.* 2010;54(2):115–117.
- 5 Borrell C., Marí-Dell'Olmo M., Rodríguez-Sanz M., et al. Socioeconomic position and excess mortality during the heat wave of 2003 in Barcelona. *Eur J Epidemiol.* 2006;21(9).
- 6 Martínez Navarro JF; Simón-Soria F.; López-Abente G. Valoración del impacto de la ola de calor del verano de 2003. *Gac Sanit.* 2004.

### FACTORS DE VULNERABILITAT AL CALOR

#### Factors individuals

Els efectes de les temperatures sobre la mortalitat són generalment desiguals i varien segons els eixos de desigualtat com el gènere, l'edat i la posició socioeconòmica.

- **Gènere**

**A Barcelona els riscos de mortalitat associats a la calor són majors en les dones que en els homes.** Per exemple, si comparem el risc de morir quan la temperatura és elevada (percentil 95) respecte a la temperatura on es registra el mínim de mortalitat, el risc de les dones s'incrementa un 14 % mentre que el dels homes en un 4 %.

Aquests resultats poden ser deguts d'una banda, a les condicions socials de les dones grans, que sovint viuen soles, i a les diferències en els mecanismes termoreguladors i fisiològics.

- **Edat**

**Les persones més grans són les més susceptibles a la temperatura, i els nadons podrien ser-ho també.** Un estudi realitzat a Barcelona que comparava com augmentava el risc de mortalitat quan les temperatures eren extremadament càlides (Percentil 99), en comparació a quan les temperatures eren elevades (Percentil 95), va demostrar que aquest augment de risc era significatiu en els homes a partir de 75 anys i en les dones a partir dels 65 anys. En concret en les dones, aquest augment era del 29 % en les de 65 a 74 anys i arribava a un 40 % en les de 85 anys o més.

- **Posició socioeconòmica**

Alguns estudis han observat que **la posició socioeconòmica és un efecte modificador de la relació entre temperatura i mortalitat**. A Barcelona durant l'estiu de 2003, Borrell et al. (2006) van trobar que l'excés de mortalitat es produïa en les dones independentment del nivell d'educació, però per alguns grups d'edat l'augment va ser més gran per a les dones amb menor nivell educatiu. La major mortalitat en els grups socials desafavorits podria ser deguda a una menor disponibilitat de l'aire condicionat. S'ha de tenir en compte que a una ciutat com Barcelona la dotació d'aire condicionat era limitada (27 % de les persones de 65 anys o més)<sup>7</sup>, tot i que ha augmentat dràsticament en els últims anys.

canvi d'hàbits i canvis estructurals com l'augment de llars amb aire condicionat, millors condicions d'habitatge, o millores en l'estat de salut de la població<sup>8,9</sup>.

### Factors territorials

Finalment, la temperatura, les condicions individuals i el context socioeconòmic i físic difereixen dins d'una mateixa ciutat, podent determinar l'existència de barris (o àrees) especialment vulnerables a la calor (vulnerabilitat territorial).

- **Distribució territorial de la calor**

S'ha analitzat les onades de calor de 2012 i 2015 i s'ha observat que el valors de temperatura diürnes més elevats s'assoleixen als districtes de Les Corts, Eixample Esquerra, Nou Barris i Ciutat Vella. Per contra, les zones amb temperatures menys elevades es situen a la zona del litoral, concretament als barris de la Barceloneta i el Poble Nou, per l'efecte termoregulador del mar. A la nit però, la situació s'inverteix i les temperatures més altes es

### Factors temporals

Pel que fa a la vulnerabilitat temporal, estudis recents han mostrat que **en les últimes dècades hauria disminuït el risc de mort a causa de la calor durant els mesos d'estiu**. Això s'explica per una aclimatació fisiològica de les persones,

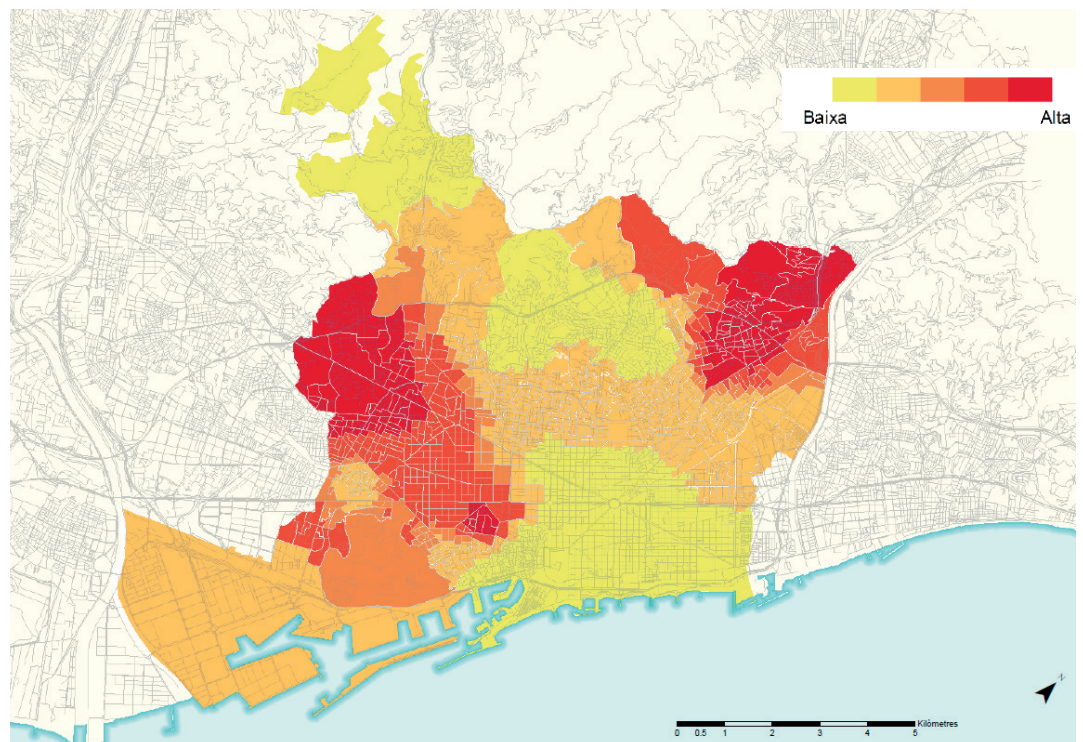
7 Prieto O (Dir). Condicions de vida i hàbits de la gent gran de Barcelona. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. 2009.

8 Gasparrini A, Guo Y, Hashizume M, et al. Temporal variation in heat-mortality associations: A multicountry study. Environ Health Perspect. 2015;123(11):1200-1207.

9 Achebak H, Devolder D, Ballester J. Heat-related mortality trends under recent climate warming in Spain: A 36-year observational study. PLoS Med. 2018;15(7):1-17.

## TEMPERATURA DE L'ONADA DE CALOR DEL 2015 PER SECCIÓ CENSAL

Font: Barcelona Regional, 2017.



registren en la franja costera.  
**El centre de la ciutat és la zona que presenta una menor variació entre les temperatures màxima i mínima, diürna i nocturna.**

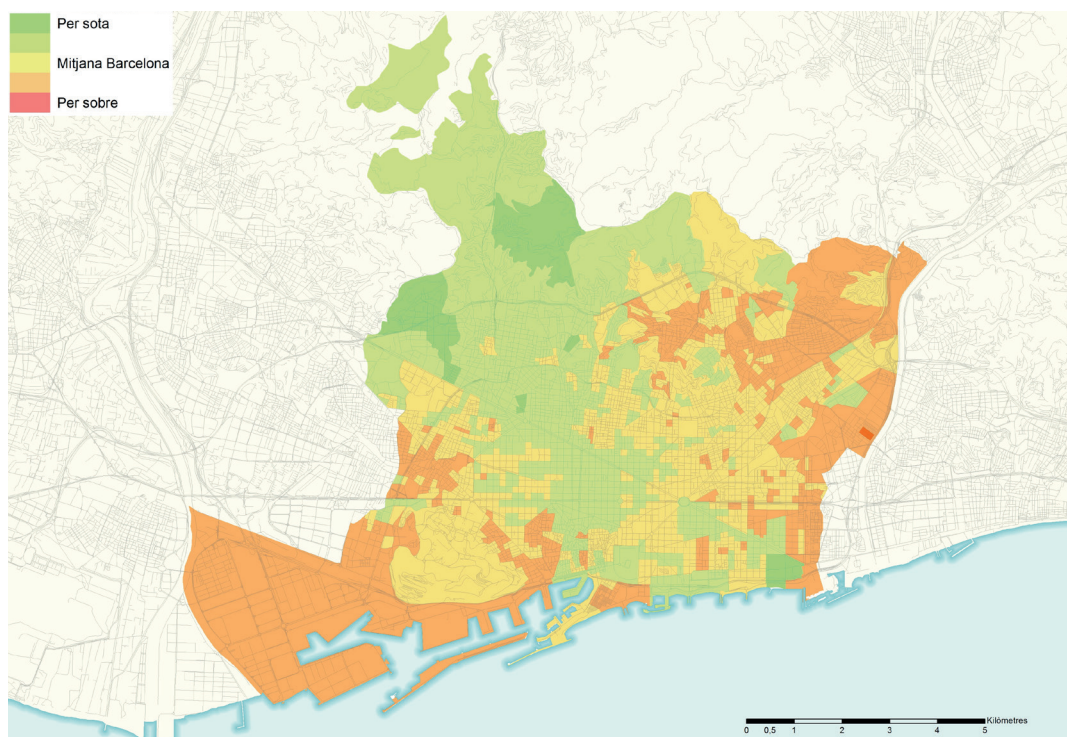
- **Distribució territorial de la vulnerabilitat a la calor**

S'ha estudiat la vulnerabilitat de la ciutat a les altes temperatures construint un índex a partir de **4 indicadors que podrien afectar**

**al risc per la salut produït per la calor, aquests són: població major de 75 anys; comportament energètic dels edificis en funció de la seva demanda de fred; la manca de vegetació; i l'indicador socioeconòmic d'instrucció insuficient.** Les zones més vulnerables considerant aquest índex es concentren a barris més propers al sector Besòs, part d'Horta i gran part del districte de Sants-Montjuïc.

### MAPA DE VULNERABILITAT GLOBAL DE BARCELONA A LES ONADES DE CALOR

Font: Barcelona Regional, 2017.

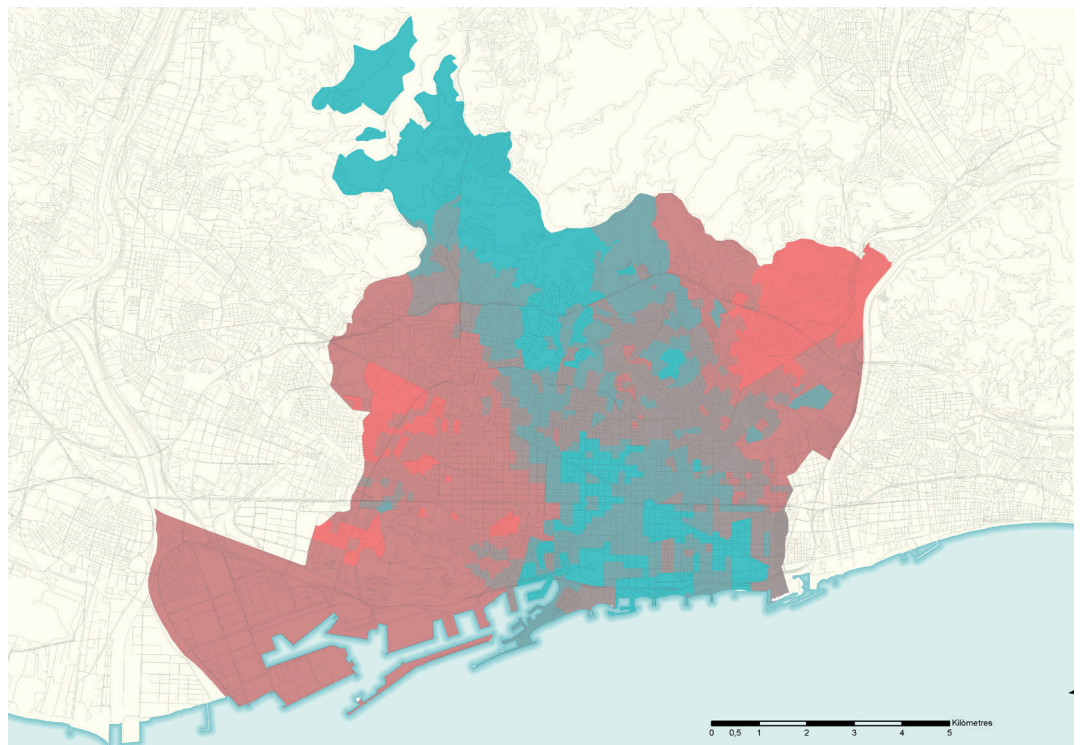


Si es creua la distribució territorial de les temperatures segons l'onada de calor de 2015, que afecta de forma diferencial als barris de la ciutat, amb la vulnerabilitat associada als paràmetres de risc s'obté un mapa de les zones on podria ser més prioritari actuar, ja que els efectes en la població són majors.

Segons el mapa obtingut del creuament dels dos plànols anteriors s'obté el 'Mapa de risc a la onada de calor de 2015', segons el qual **les zones de la ciutat més afectades per les onades de calor serien al districte de Nou Barris i algunes zones dels districtes de Sants-Montjuïc, Les Corts i Eixample.**

**MAPA DE RISC A LA ONADA DE CALOR DE 2015, CREUANT LA INFORMACIÓ SOBRE LA CALOR SOFERTA EL 2015 EN EL TERRITORI AMB ELS DIFERENTS FACTORS ANALITZATS**

Font: Barcelona Regional, 2017.



- \* Un nivell adequat de serveis d'energia ha de permetre entre altres:
  - Mantenir l'habitatge en unes condicions de climatització adequades per a la salut (de 18 a 20 °C a l'hivern i 25 °C a l'estiu).
  - No disposar dels mínims d'aigua potable (100 litres per persona i dia).

Un altre estudi realitzat a l'àrea metropolitana de Barcelona va determinar que **el risc de mortalitat deguda a la calor augmentava en les àrees amb un major percentatge d'edificis antics**, una major taxa de treballadors manuals i una menor percepció de zones verdes per part dels residents.<sup>10</sup>

## POBRESA ENERGÈTICA

### Pobresa energètica i canvi climàtic

La pobresa energètica és un fenomen complex que es pot definir com **la incapacitat d'una llar d'arribar a un nivell\* social i materialment necessari de serveis domèstics de l'energia**. En el context europeu, la causa més directa de la pobresa energètica és la interacció entre un preu alt de l'energia, una baixa eficiència energètica dels edificis i electrodomèstics i uns ingressos baixos<sup>11, 12</sup>.

Els principals efectes del canvi climàtic (més calor i menys aigua) comportaran canvis en els patrons de consum d'energia: es preveu una reducció de la demanda per calefacció, mentre es preveu un augment de la demanda d'aigua i de refrigeració de les llars. El canvi climàtic també pot fer variar els

preus de l'aigua, l'energia i els aliments, segurament a l'alça, i dificultar l'accés a aquests recursos bàsics. D'altra banda, a causa de les dinàmiques demogràfiques i socioeconòmiques de la ciutat, es preveu que el canvi climàtic provoqui un augment de les desigualtats socials. Tots aquests factors és molt probable que comportin un augment de la pobresa energètica que, combinada amb un augment de les temperatures i de les onades de calor i de fred, es traduiria en un major impacte en salut de les persones en aquesta situació.

### La pobresa energètica a Barcelona

Segons les últimes dades disponibles de l'Enquesta de Salut de Barcelona de l'any 2016, un 10,6 % de la població barcelonina<sup>13</sup>, el que correspon a unes 69.500 llars, viu en situació de pobresa energètica, definida segons un indicador compost. Aquest indicador compost es calcula a partir dels següents tres indicadors de pobresa energètica: 1) No poder permetre's mantenir la llar a una temperatura adequada durant els mesos freds, que afecta a un 9,4 % de la població; 2) haver-se endarrerit en el pagament de factures o rebuts de serveis (llum, aigua, gas, etc.) en els últims 12 mesos,

10 Xu Y, Davvand P, Barrera-Gómez J, et al. Differences on the effect of heat waves on mortality by sociodemographic and urban landscape characteristics. J Epidemiol Community Health. 2013;67(6).

11 Bouzarovski S, Petrova S. A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary. Energy Res Soc Sci. 2015;10:31-40.

12 Boardman B. Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth. Belhaven Press London; 1991.

13 <https://www.aspb.cat/documents/enquesta-de-salut-de-barcelona-2016-17-resultats-detallats/>

que afecta a una 13,9 % de la població; i 3) tenir goteres, humitats o podridura a l'habitatge, que afecta a un 9,7 % de la població. No obstant, aquest indicador compost no reflexa la dificultat de mantenir la llar a una temperatura adequada durant els mesos càlids, situació que es pot veure agreujada amb el canvi climàtic. A Barcelona, un 11,4 % de la població no pot permetre's mantenir la llar a una temperatura adequada durant els mesos càlids.

La pobresa energètica pot expressar-se de diferents maneres, per tant, si tenim en compte totes les persones que experimenten alguna o varies problemàtiques relacionades amb el pagament de factures i amb la incapacitat de mantenir la llar a una temperatura adequada (durant els mesos freds i/o càlids), trobem que **el percentatge de pobresa energètica a la ciutat es situa en el 24,0 %**.

Cal remarcar que la pobresa energètica presenta fortes desigualtats, veient-se més afectats els col·lectius més socioeconòmicament desafavorits. Així per exemple, en el cas de les persones de classes socials més desafavorides, un 16,4 % no poden permetre's mantenir la llar a una temperatura adequada durant els mesos freds, un 18,6 % no poden permetre's mantenir la llar a una temperatura adequada durant

els mesos càlids i un 20,3 % presenta endarreriments en el pagament de factures o rebuts de serveis en els últims 12 mesos.

**Les dones, degut a les desigualtats estructurals de gènere, tenen més dificultats per disposar d'un habitatge digne i d'assumir el cost dels subministraments bàsics.** El 70 % de les ajudes concedides a Barcelona per pobresa energètica el 2015 van ser demanades per dones i es constata que famílies monomarentals tenen un 43 % de risc de no poder accedir als subministraments bàsics<sup>14</sup>. **Un altre col·lectiu especialment vulnerable als efectes de la pobresa energètica són els infants.** A Barcelona s'estima que el 15 % de les llars amb nens no es poden permetre mantenir una temperatura adequada a l'habitatge durant els mesos més freds, superant el 30 % a Ciutat Vella i Nou Barris<sup>15</sup>.

A Barcelona, per fer front a aquesta problemàtica s'han obert 11 Punts d'Assessorament Energètic (PAE), s'han posat en marxa protocols coordinats de detecció de llars vulnerables i s'han aprovat ajuts per a la rehabilitació d'habitatges per a persones en situació de vulnerabilitat. El perfil de les persones ateses en els PAEs mostra que:

14 Radiografies de la situació del dret a l'habitatge, la pobresa energètica i el seu impacte en la salut a Barcelona. Irene Gonzalez, 2018.

15 Precarietat energètica i infància a la ciutat de Barcelona. Enginyers sense fronteres, febrer 2020.

## PERFIL DE PERSONES ATESES EN ELS PAES DE BARCELONA.

Font: Barcelona Regional, 2017.



67%

de les persones ateses són dones



39,5%

de les llars han rebut avisos de talls de subministrament



65%

de les persones ateses estan en règim de lloguer



50%

de les llars hi viuen menors d'edat



62%

de les llars ateses pateixen un dels indicadors de pobresa energètica



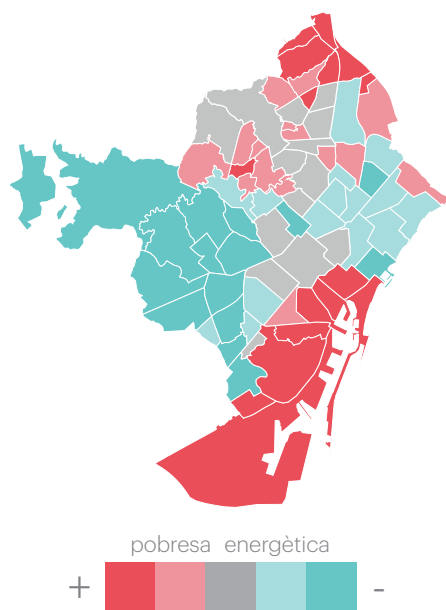
6%

en risc de pobresa energètica severa

Els resultats generats pel projecte liderat per l'ASPB "Pobresa Energètica i Salut (PENSA)" per l'any 2016, mostren que la pobresa energètica varia entre els diferents barris de Barcelona, tal com mostra el mapa de distribució per barris d'un índex de pobresa energètica que s'ha obtingut a partir de combinar 6 indicadors relacionats. Un major valor de l'índex indica un major grau de pobresa energètica al barri. Segons aquest índex, els 3 barris més afectats per pobresa energètica són Ciutat Meridiana, Baró de Viver i Vallbona.

#### MAPA DE LA DISTRIBUCIÓ PER BARRIS DE L'ÍNDEX GEOGRÀFIC DE POBRESA ENERGÈTICA (ANY 2016).

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona, Projecte PENSA.



### Pobresa energètica i salut a Barcelona

**La pobresa energètica té efectes negatius directes sobre la salut física i mental de les persones** i afecta de manera indirecta la salut i el benestar ja que fa més difícil la realització de tasques quotidianes com les cures, la feina remunerada o l'estudi, i pot tenir conseqüències socials com l'estigmatització o la reducció de la interacció social.

Els resultats generats pel projecte PENSA<sup>16</sup>, mostren com a la ciutat de Barcelona les persones en situació de pobresa energètica tenen pitjor salut autopercebuda, pitjor salut mental, més morbiditat i fan un major ús dels serveis sanitaris i dels medicaments. Per exemple, un 45,3 % de les dones en situació de pobresa energètica reporten mala salut autopercebuda, percentatge que disminueix al 21,2 % en el cas de

les dones sense pobresa energètica. En els homes aquests percentatges són el 30,1 % i el 15,2 %, respectivament. En el cas de la mala salut mental, un 38 % de les dones en situació de pobresa energètica pateixen mala salut mental, percentatge que disminueix al 17,5 % en el cas de les dones sense pobresa energètica. En els homes aquests percentatges són el 33,9 % i el 14 %, respectivament.

### VECTORS I MALALTIES

**Un dels efectes esperables del canvi climàtic és l'alteració de la distribució geogràfica i estacional dels vectors i de les malalties transmeses per aquests**, podent provocar temporades de transmissió més intenses i duradores. Sabem que un 60 % dels organismes infecciosos per als humans són responsables de malalties zoonòtiques, i un 80 % d'aquestes malalties són transmeses per vectors plaga, com paparres, puces o mosquits.

En aquest sentit, l'aparició al 2004 del mosquit tigre (*Aedes albopictus*) al nostre territori i la seva posterior dispersió, ha canviat l'escenari epidemiològic d'algunes malalties, en concret del dengue, la infecció per virus Zika i la infecció per virus chikungunya, ja que fins a la data no teníem un vector competent per a la seva transmissió.

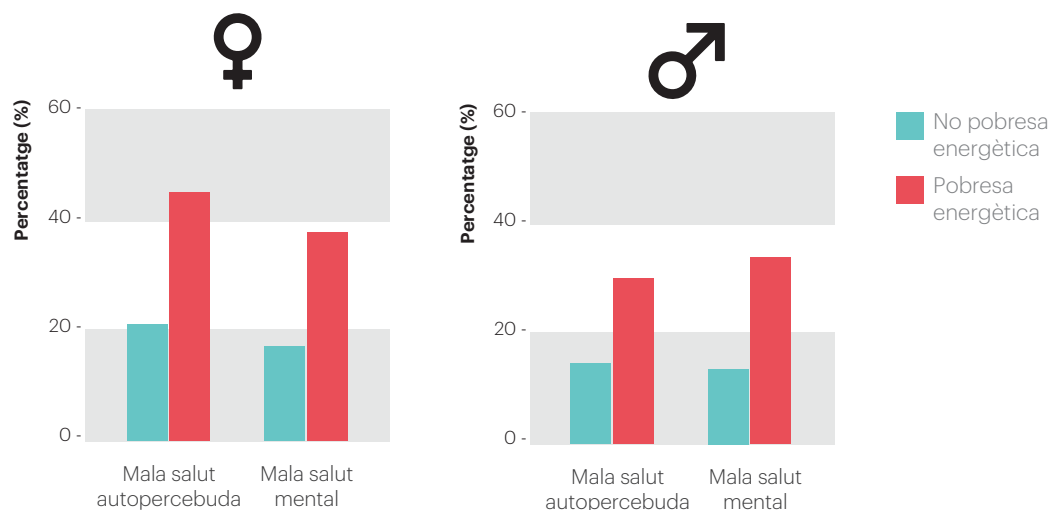
L'any 2018 es va identificar els primers casos autòctons de dengue a Espanya, amb un total de 6 casos confirmats, 5 a Múrcia i 1 a la província de Barcelona. Al 2019 només hi va haver un cas de transmissió autòctona vectorial, que es va donar a Catalunya.

De la mateixa manera, la presència d'altres vectors urbans mereixen una especial atenció, per l'augment recent en la seva incidència. En aquest sentit el mosquit comú, els flebotoms, les paparres o els múrids poden ocasionar algunes malalties amb impacte sobre la salut pública com el West Nile Virus, la febre hemorràgica pel virus Crimea-Congo, la leptospirosi o la leishmanïa, i que requereixen accions de vigilància i control que redueixin els riscos sobre la població.

16 Oliveras, L., Artazcoz, L., Borrell, C., Palència, L., López, M. J., Gotsens, M., Peralta, A., Mari-Dell'Olmo, M. (2020). The association of energy poverty with health, health care utilisation and medication use in southern Europe. SSM - Population Health. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100665>

**PERCENTATGE DE PROBLEMES DE SALUT EN PERSONES EN SITUACIÓ I SENSE SITUACIÓ DE POBRESA ENERGÈTICA.**

Font: Agència de Salut Pública de Barcelona, projecte PENSA.



A causa del canvi de les temperatures, les precipitacions i la humitat, les poblacions d'aquests insectes poden estendre la zona geogràfica on viuen, augmentant la seva àrea de distribució, i podent augmentar la seva capacitat de reproducció, fent més cicles en un temps més reduït, afavorint la seva proliferació o fent que el vector sigui infectiu en un temps més curt.

Per donar resposta a aquestes amenaces, des de l'ASPB es porten a terme **Programes de vigilància i control de plagues urbanes i programes de vigilància epidemiològica.**

**QUALITAT DE L'AIRE, CLIMA I SALUT**

**Clima, contaminació de l'aire i salut es lliguen d'una manera complexa.**

El canvi climàtic i la contaminació atmosfèrica comparteixen moltes de les fonts d'emissions que els provoquen. A escala global, el canvi climàtic provoca un empitjorament de la qualitat de l'aire (WHO, 2018). En el cas de Barcelona, les projeccions realitzades indiquen que **els efectes del canvi climàtic podrien comportar un increment en la concentració anual de tres contaminants atmosfèrics: les partícules, el NO<sub>2</sub> i en menor mesura per l'O<sub>3</sub>.** Aquests contaminants tenen un efecte perjudicial per la salut de la població i la contaminació de l'aire a Barcelona és un problema important de salut pública.

El principal impacte de la contaminació de l'aire sobre la salut a Barcelona es produeix per l'exposició crònica als nivells habituals de contaminació i que contribueix a augmentar principalment les malalties cardiovasculars, respiratòries, el càncer de pulmó i la mortalitat total.

**ALTRES IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE LA SALUT**

**Qualitat i disponibilitat de l'aigua**

S'estima que el canvi climàtic disminuirà la quantitat de precipitació global i incrementarà en número i severitat d'esdeveniments climàtics extrems com sequeres i pluges torrencials. Aquests canvis climàtics provoquen una **disminució dels recursos hídrics existents, alteren la seva qualitat i amenacen la garantia sanitària necessària per al consum de l'aigua** (UNESCO, 2011). D'una manera recurrent, Barcelona pateix episodis de sequera que converteixen l'aigua potable en un recurs molt valuós i posen en risc la capacitat d'abastament d'aigua de la ciutat.

El canvi climàtic s'associa amb un increment en el número i diversitat de patògens a l'aigua, així com amb l'increment de la incidència d'aquelles malalties infeccioses associades (Epstein, 2001). Les recents inversions realitzades als sistemes de tractament que subministren aigua a la ciutat

semblen ser un bon punt de partida per fer front als desafiaments relacionats amb l'escassetat i qualitat de l'aigua de consum a la ciutat. Malgrat això cal continuar vigilant la qualitat de l'aigua de boca i comprovar que no es vegi alterada en períodes de pluja intensa o seques.

## Alimentació

**El canvi climàtic i l'alimentació humana es troben relacionats.** Per una banda, el canvi climàtic pot afectar l'alimentació indirectament a partir dels impactes que puguin ocórrer en els ecosistemes i el medi ambient, provocant una modificació o disminució de la producció d'aliments, així com dels seus preus i disponibilitat, afectant així l'estat nutricional i la salut infantil i adulta. D'altra banda, la producció d'aliments és un dels principals factors que contribueixen al canvi climàtic: l'agricultura contribueix directament en les emissions de gasos d'efecte hivernacle, el model de producció globalitzat incrementa també les emissions degut al transports dels productes i desplaça el tradicional consum de proximitat i la creixent presència de carns a la dieta comporta també un major nivell d'emissions de gasos d'efecte hivernacle a través de la ramaderia.

La *Lancet Commission* ha definit la Sindèmia Global com el conjunt de tres pandèmies —obesitat, desnutrició i canvi climàtic— que afecta la majoria de la gent de tots els països i regions del món. Una dieta sana (500 g de fruites i verdures, 500 g d'hortalisses

i verdures al dia) ocupa un paper fonamental en la reducció dels índexs d'obesitat i dels riscos de malalties greus en l'edat adulta. No obstant això, a Barcelona, més del 10 % dels infants de 3-4 anys tenen obesitat. Per aquesta raó és imprescindible tenir accés a una alimentació sostenible, suficient i apropiada, amb hàbits saludables.

## Mobilitat motoritzada

El transport motoritzat té impactes directes en l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, i alhora en la salut de la població per l'emissió de contaminants a l'aire, el soroll que generen els vehicles, les lesions causades en les col·lisions de trànsit i la manca d'activitat física per la presència d'entorns insegurs o hostils.

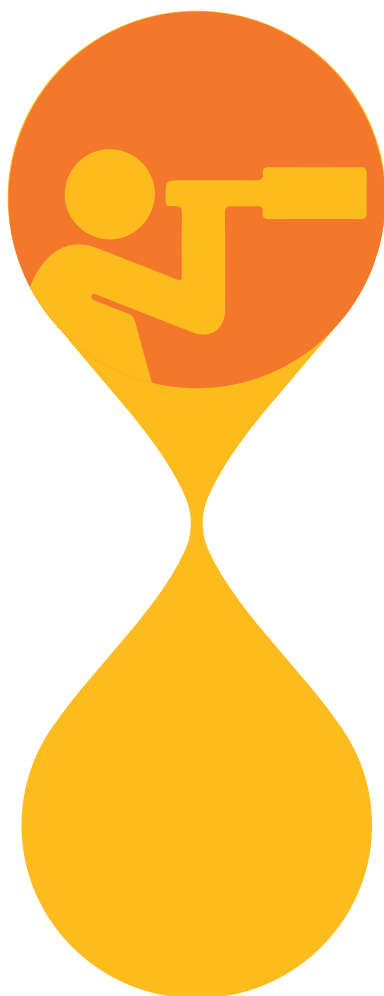
## Salut mental

Els desastres naturals i l'augment de malalties infeccioses – associats al canvi climàtic – poden provocar ansietat, estrès psicològic o post-traumàtic, depressió severa o somatitzacions. De fet, moltes de les persones nouvingudes recentment són refugiats i refugiades climàtics, que han patit un trauma intens en el procés, amb efectes potencials a llarg termini. A banda, la calor i les onades de calor poden desencadenar o empitjorar diferents malalties mentals. A més, alguns medicaments poden interferir en la termoregulació, augmentant així la vulnerabilitat a la calor.





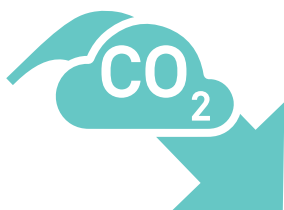
# 5. BARCELONA, EN EL FUTUR



## 5.1. EL CLIMA DE BARCELONA EN EL FUTUR, QUIN SERÀ?

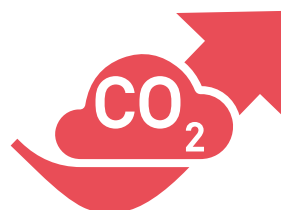
Reduir les emissions és un compromís global, però els efectes de no fer-ho són locals. Per això, s'ha analitzat com el canvi climàtic pot afectar Barcelona a partir de les projeccions que ha dut a terme el Servei Meteorològic de Catalunya, que corresponen a una regionalització, i s'ha centrat l'anàlisi en dos escenaris possibles: l'escenari compromès o RCP4.5 i l'escenari passiu o RCP8.5.

Aquest dos escenaris també han estat objecte d'estudi al projecte europeu RESCCUE (*Resilience to cope with Climate Change in Urban Areas*) per part de la Fundació para la Investigación del Clima (FIC). Aquest centre de recerca ha realitzat les simulacions de 10 models climàtics globals per la regió de Barcelona. Els resultats obtinguts refermen les tendències d'augment de les temperatures mitjanes en **1,7 °C a finals de segle per l'escenari RCP4.5 i un increment de fins a 4,5 °C a finals de segle per l'escenari RCP8.5.**



### 1. ESCENARI COMPROMÈS (o també RCP4.5)

Un escenari més **compromès** (o també RCP4.5), en què s'assoleixen els objectius de reducció d'emissions de l'Acord de París del 2015. En aquest escenari, la concentració de GEH arribaria a ser superior a l'actual a finals de segle, però l'increment s'atenuaria a partir del 2030 a fi de limitar l'augment màxim de la temperatura global del planeta a 1,5 - 2 °C.



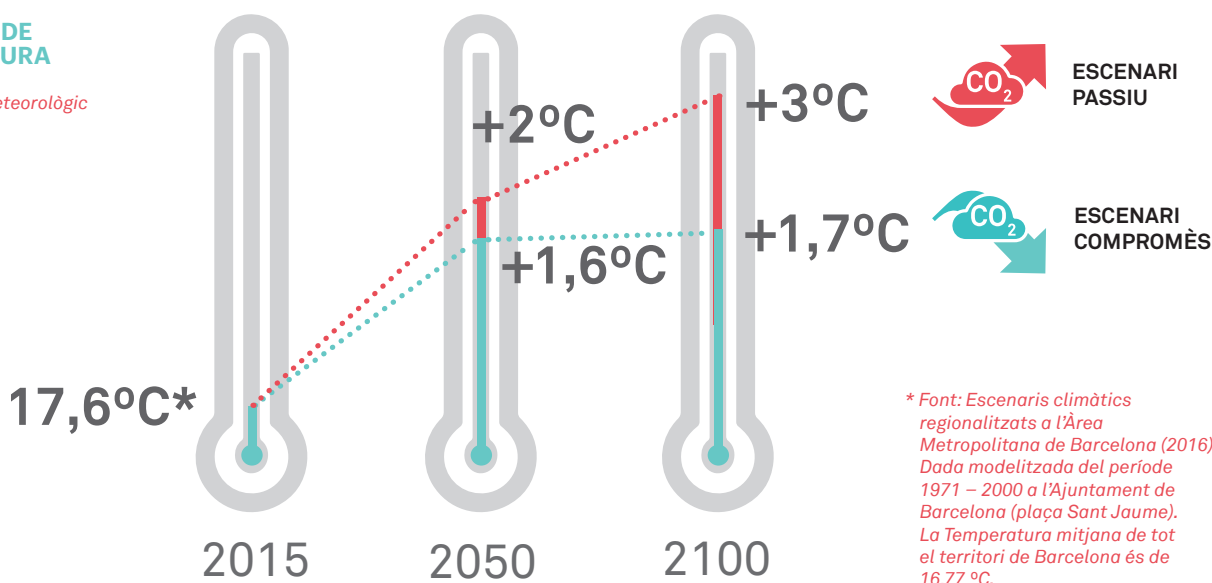
### 2. ESCENARI PASSIU (o també RCP8.5)

Un escenari més **passiu** (o també RCP8.5), que representa la situació en què no s'assolirien els objectius marcats a París, de manera que les concentracions de GEH a finals de segle serien molt superiors a les actuals. L'augment de temperatura global superaria àmpliament els 2 °C.

Concretament, en el cas de Barcelona es preveu un augment de temperatures i una tendència a la disminució de la precipitació:

## AUGMENT DE TEMPERATURA

Font: Servei Meteorològic de Catalunya.



Cal destacar que l'augment de les temperatures mitjanes serà molt més acusat a l'estiu. Segons els resultats del projecte RESCCUE, les temperatures mitjanes estivals podrien pujar 3 °C a l'escenari compromès a finals de segle i 5.5 °C (amb un màxim de 8.5 °C) a l'escenari passiu a finals de segle. Per altra banda, a l'hivern també s'esperen temperatures més altes, de 1.5 °C i 3 °C més a finals de segle per l'escenari passiu i compromès respectivament. Aquest fet comportarà uns hiverns molt més suaus que a l'actualitat.

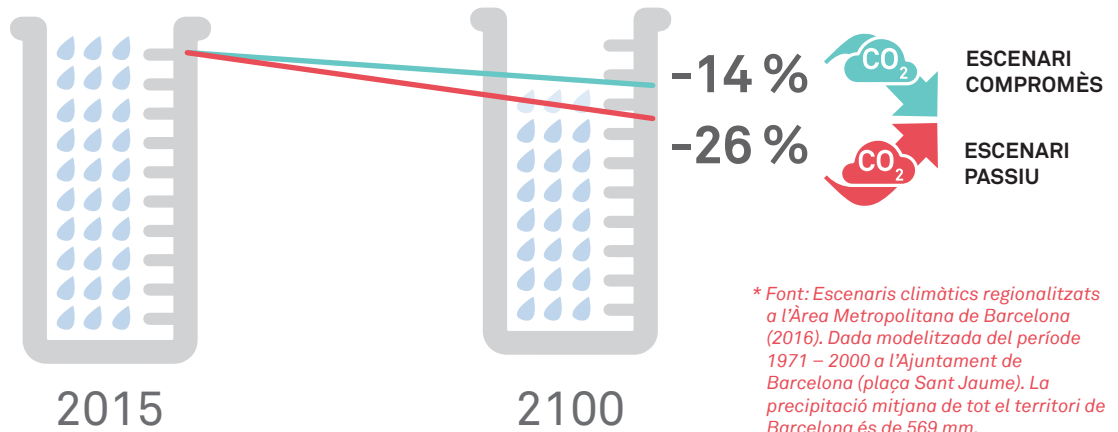
Segons els escenaris de canvi climàtic analitzats, tant a l'escenari compromès (reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle segons l'acord de Paris) com a l'escenari passiu (sense reducció de les emissions) es preveu

una **disminució de la pluja acumulada a la ciutat d'entre un 14 % i un 26 % per a finals de segle**. Els estudis desenvolupats dins el marc del projecte RESCCUE confirmen aquesta tendència a la disminució de la precipitació a la nostra regió. Tot i què és un fenomen amb un alt grau d'incertesa associat, **les modelitzacions realitzades per la FIC preveuen un descens d'un 15 % de precipitació a finals de segle per l'escenari RCP4.5 i que podria arribar a disminuir fins un 30 % a finals de segle per l'escenari RCP8.5**. Aquesta disminució de recursos hídrics es podria veure **agreujada per l'augment dels vents (fins a 0,5 m/s) i de l'evapotranspiració de les plantes (entre un 14 % i un 27 %)**, fets que reduirien la disponibilitat d'aigua a les conques aportants.

## DISMINUCIÓ DE PRECIPITACIÓ

Font: Servei Meteorològic de Catalunya.

587 mm\*



## 5.2. ELS PRINCIPALS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE BARCELONA

El canvi climàtic suposa un empitjorament de les condicions de vida i treball de les persones i un augment de les desigualtats socials, les migracions i els conflictes.

### LA SALUT I SUPERVIVÈNCIA DE LES PERSONES:

- La calor té un efecte directe sobre la mortalitat, principalment en persones grans i vulnerables amb malalties cròniques prèvies, entre d'altres.
- La calor té un efecte indirecte sobre la salut atès els canvis en la producció d'aliments i l'empitjorament de la qualitat de l'aire i de l'aigua.
- El canvi de clima s'acompanya de nous vectors de malalties, com el mosquit tigre, que té la capacitat d'actuar com a transmissor de malalties produïdes per arbovirus com el dengue, la febre groga, la febre del Nil, el chikungunya i el Zika.

### LA QUALITAT DE VIDA I SEGURETAT DE LES PERSONES:

- Més malestar per la calor.
- Necessitat de millorar el confort dels habitatges.
- Necessitat d'un espai públic més amigable (ombra, fonts, llocs frescos).
- Situacions d'emergència per onades de calor, inundacions, sequeres o incendis.

### LA GARANTIA DELS SUBMINISTRAMENTS:

- Escassetat d'aigua per sequeres.
- Alta demanda energètica per temperatures extremes.

### EL COST DE LA VIDA:

- Augment preus de l'aigua i aliments.
- Més pobresa.

### L'ENTORN:

- Desaparició d'espècies i paisatges.
- Aparició de plagues i espècies invasores.
- Pèrdua de platges.

Els reptes més importants que haurà d'afrontar Barcelona amb relació al canvi climàtic són els següents:



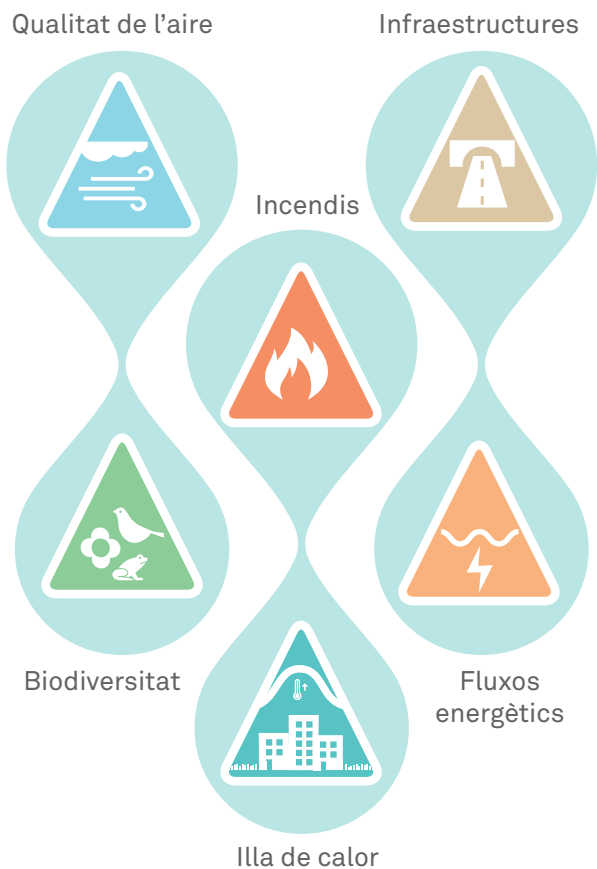
L'augment de la temperatura.

La menor disponibilitat d'aigua.

L'increment de les inundacions.

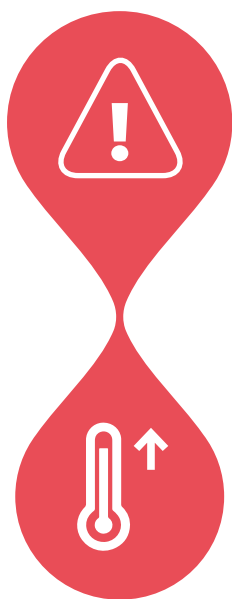
El retrocés de les platges.

També s'ha analitzat com el canvi climàtic incidirà en els següents aspectes:



Per consultar els estudis complets, dirigiu-vos a la pàgina web del Pla d'acció per l'emergència climàtica: <http://lameva.barcelona.cat/barcelona-pel-clima>

## CADA COP MÉS CALOR

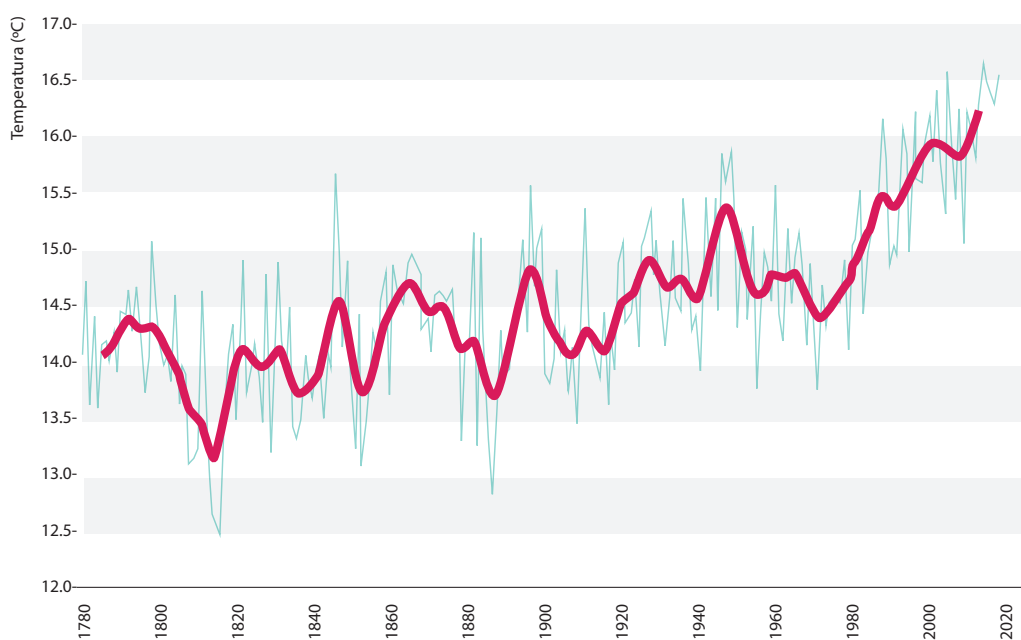


### AVUI

A la ciutat de Barcelona es confirma la tendència d'increment de temperatures des de finals del segle XVIII fins a l'actualitat. L'evolució de la temperatura mitjana anual mostra una tendència clara a l'alça des d'inici dels anys noranta fins a l'actualitat.

### EVOLUCIÓ DE LA TEMPERATURA MITJANA ANUAL A BARCELONA (1780-2019).

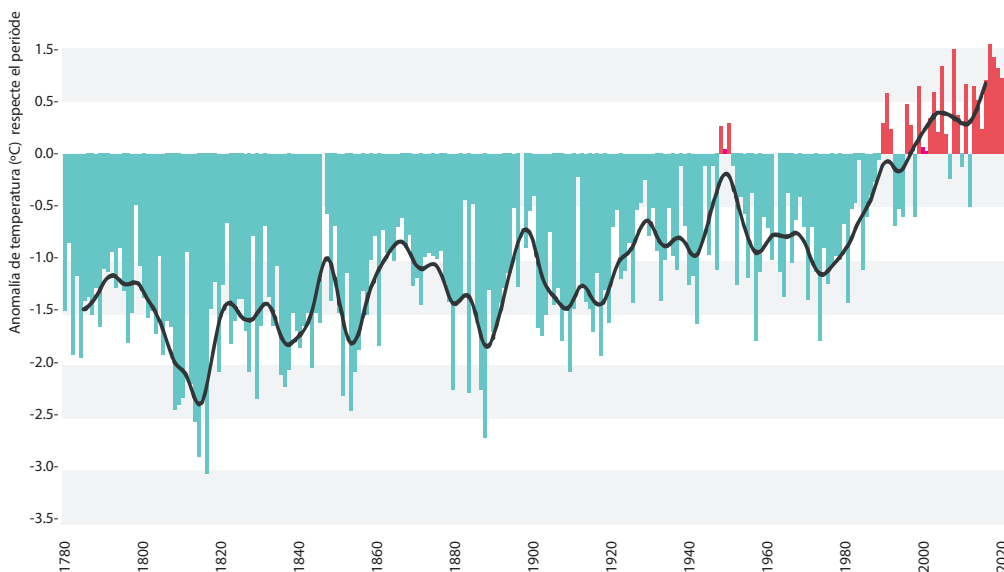
Font: Servei Meteorològic de Catalunya.



### VARIACIÓ DE LA TEMPERATURA (1780-2019).

\*Aquesta variació es calcula comparant la temperatura mitjana de cada any respecte a la del període 1981-2010.

Font: Servei Meteorològic de Catalunya.



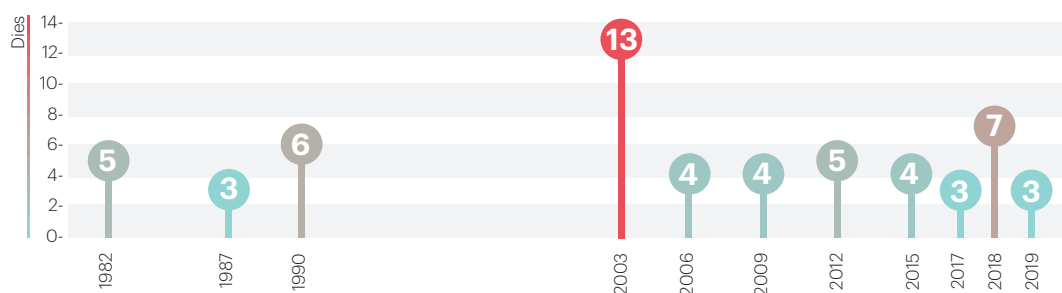
En total, s'han comptabilitzat 11 onades de calor a la ciutat en els últims 37

anys, i les últimes 4 onades de calor, en els darrers 5 anys.

### DIES DE DURADA DE LES DIFERENTS ONADES DE CALOR\*

\*Aquestes onades de calor es van calcular tenint en compte que la temperatura líndar és de 33,1°C.

Font: Barcelona Regional a partir de la informació sobre onades de calor de diferents estacions meteorològiques.



Actualment, en el cas de Barcelona, es considera que **hi ha onada de calor quan les temperatures màximes superen una temperatura determinada durant tres dies consecutius.**

Aquesta temperatura de referència es calcula anualment fent la mitjana de les temperatures per sobre del percentil 98 dels tres mesos més calorosos de l'any.

### DEMÀ

L'increment de temperatures tindrà conseqüències sobre la salut, però no només les onades de calor. L'augment de temperatures a les nits també hi pot incidir, ja que el període de descans nocturn és el moment que les persones es recuperen de la calor soferta durant tot el dia.

### MESURES IMPLEMENTADES

Amb l'objectiu de reduir l'efecte de la calor a Barcelona fa anys que es treballa, per exemple, en:

- L'increment de la quantitat i la qualitat del verd a la ciutat, ja que proporciona ombra i frescor.
- La millora del confort tèrmic dels edificis i equipaments públics a través de la rehabilitació energètica.
- L'atenció i la intervenció necessàries perquè les persones puguin accedir de manera equitativa a l'energia amb els punts d'assessorament energètic (PAE) que ofereixen informació i suport.
- El Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS).
- La creació d'una xarxa d'espais de refugi climàtic.

Evolució de les onades de calor, els dies càlids i tòrrids i les nits tropicals i tòrrides des del període 1982-2015 fins a l'any 2019 (darrera columna) i una comparativa respecte els escenaris compromès i

passiu per a finals de segle. Les dades de l'any 2019 corresponen a la mitjana de les estacions meteorològiques de Barcelona sense incloure la de l'Observatori Fabra.



Font: Elaboració propia a partir de dades del Servei Meteorològic de Catalunya.

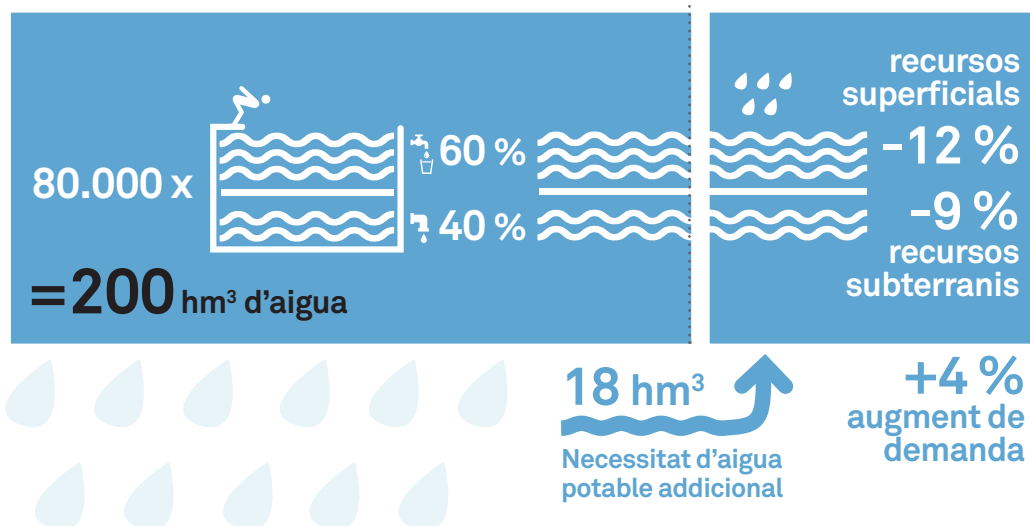
## CADA COP MENYS AIGUA: BARCELONA NECESSITARÀ RECURSOS HÍDRICS ADDICIONALS



Barcelona i el seu entorn metropolitana concentra una part molt important de població i d'activitats econòmiques, les quals tenen unes necessitats d'aigua potable que no es poden cobrir amb recursos hídrics propis.

Per això, actualment una part important de l'abastament de la ciutat es fa amb recursos superficials d'altres conques. Les altres fonts d'entrada d'aigua a la ciutat són els recursos subterranis, la dessalinitzadora i l'aigua de pluja.

Avui (Situació actual)



### AVUI

Cada any entren a Barcelona uns 200 hm<sup>3</sup> d'aigua (80.000 piscines olímpiques), dels quals el 60 % ho fa a través de la xarxa d'aigua potable (117 hm<sup>3</sup>); un 30 % correspon a aigua de pluges i un 10 % a aigües freàtiques per a usos no potables. La ciutat, però, presenta un sistema d'abastament deficitari, ja que un de cada quatre anys els recursos són inferiors o molt propers a la demanda. Actualment s'ha anat resolent amb les reserves dels embassaments dels anys anteriors, però la garantia d'abastament només és per a un any.

### DEMÀ

Es preveu una lleugera disminució dels recursos hídrics, una variabilitat més gran en la seva disponibilitat i un augment de la demanda. Concretament, en l'horitzó 2050 es preveu una reducció del 12 % dels recursos superficials i del 9 % dels recursos subterranis, i un increment de la demanda per als diferents usos d'un 4 %. Per tant, hi haurà una necessitat de recurs addicio-

nal d'aigua potable general per a l'àrea metropolitana de Barcelona de 34 hm<sup>3</sup>/any, i que concretament per a Barcelona s'ha estimat en 18 hm<sup>3</sup>/any.

Per obtenir l'aigua addicional necessària, es preveu augmentar l'ús de recursos hídrics alternatius com 2,7 hm<sup>3</sup> d'ús d'aigua freàtica per a tots els usos municipals que no requereixin una qualitat d'aigua potable, 5 hm<sup>3</sup> d'ús d'aigua regenerada per als usos industrials, 1,3 hm<sup>3</sup> d'ús d'aigües grises en els nous desenvolupaments d'habitatges o en les rehabilitacions, així com explotar l'aqüífer del Besòs (12 hm<sup>3</sup>) o utilitzar aigües pluvials.

A banda, es disposa de la planta dessalinitzadora que pot proporcionar aigua quan sigui necessari.

### MESURES IMPLEMENTADES

Amb l'objectiu de reduir el consum d'aigua potable i garantir l'abastament en els darrers anys s'han dut a terme les mesures següents:



- La realització de campanyes i programes de sensibilització de la ciutadania.
- La reducció del consum en els serveis municipals (fonts públiques, gestió del verd urbà, etc).
- La utilització de recursos hídrics alternatius, especialment d'aigua freàtica, per a certs usos (reg, neteja, fonts ornamentals).
- La consolidació i optimització de la xarxa d'abastament per evitar fuites.
- La millora de la redundància del sistema amb la connexió entre dipòsits de capçalera.
- La definició d'un protocol d'actuació en cas de sequera.
- L'elaboració d'un Pla de Recursos Hídrics Alternatius a la ciutat de Barcelona.

## INCREMENT DEL RISC D'INUNDACIONS



El risc d'inundació per manca de drenatge a Barcelona està condicionat pel perfil del terreny, l'alt grau d'impermeabilització i l'artificialització dels cursos naturals d'aigua. Aquest

efecte es veu incrementat per les característiques del clima mediterrani, que es caracteritza perquè concentra la major part de les pluges en pocs episodis d'alta intensitat.

Avui (Situació actual)

1959

**45 %**  
superfície impermeable



2009

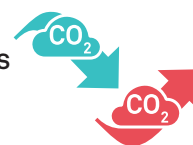
**72 %**  
superfície impermeable



Demà (Mitjans de segle)

ESCENARI COMPROMÈS

ESCENARI PASSIU



### AVUI

L'elevat grau d'impermeabilització de la ciutat provoca que més quantitat d'aigua de pluja es transformi en escorrentiu. Entre l'any 1956 i l'any 2009, Barcelona va augmentar la seva superfície impermeable en més de 2.800 ha, i va passar d'un 45 % a un 72 % sobre el total del municipi.

Actualment, per pluges amb un període de retorn de 10 anys (T10), la xarxa de clavegueram es satura, podent provocar riscos per la mobilitat a peu.

Tot i que les tendències indiquen que les mitjanes anuals de pluja es reduiran, les pluges seran més intenses i més concentrades en episodis extrems.

Aquest increment d'intensitat pot provocar que determinades zones de la ciutat s'inundin, la qual cosa posaria a prova el sistema de drenatge de la ciutat. **En els últims 25 anys hi ha hagut 8 anys en els quals s'ha produït almenys una pluja amb una intensitat 20-minutal superior a 100 mm/h i 6 anys en els quals s'ha produït almenys una pluja amb una intensitat 60-minutal superior a 60 mm/h. De mitjana s'han enregistrat 4 episodis anuals de pluja amb una intensitat 20-minutal superior a 60 mm/h., fet que provoca inundacions i afectacions a la mobilitat.**

## SÈRIE HISTÒRICA BCASA 1995-2018.

Font: BCASA.

Sèrie històrica  
BCASA 1995-2018    2020



## DEMÀ

En els dos escenaris de futur analitzats, i amb el grau d'impermeabilització actual, es preveuen desbordaments de la xarxa en alguns punts. Es posa de manifest la fragilitat del sistema en els àmbits del Poblenou, eix de la Diagonal, Sant Andreu, Badal i Sant Antoni.

Considerant que la xarxa actual ja presenta problemes amb el règim de pluges existent, es preveu que en el futur aquestes problemàtiques vagin en augment donat que, a la llum dels resultats de les projeccions climàtiques desenvolupades al projecte RESCCUE, patirem cada cop més esdeveniments de pluja torrencial a la ciutat. En aquest sentit es preveu que les pluges amb període de retorn de 10 anys es vegin incrementades en un 20 % a mitjans de segle i un 40 % a finals de segle, mentre que les pluges amb període de retorn de 100 anys s'incrementaran un 30 % a mitjans de segle i un 45 % a finals d'aquest segle.

## Mesures implementades

Amb l'objectiu d'evitar inundacions, en els darrers anys s'han implantat mesures com les següents:

- Construcció de 15 dipòsits de retenció d'aigües pluvials, que protegeixen la ciutat davant episodis de pluja intenses i protegeixen la qualitat del medi receptor.
- Foment de sistemes de drenatge urbà sostenible, que són dispositius amb un funcionament anàleg als processos naturals per filtrar, emmagatzemar, infiltrar i evaporar l'aigua d'escoriment de manera descentralitzada i complementària a la xarxa de col·lectors i grans dipòsits.
- Augment de la superfície de verd.
- Elaboració del Pla Director Integral de Sanejament de Barcelona (PDISBA).

# RETROCÉS DE LES PLATGES DE LA CIUTAT PER L'AUGMENT DEL NIVELL DEL MAR



La inundació provocada per l'augment del nivell del mar es calcula a partir de la cota d'inundació. Aquesta està determinada per tres paràmetres: la pujada localitzada del nivell mitjà del mar que provoca una inundació permanent; la marea i els canvis de pressió i de vent que generen una inundació potencial; i, finalment, l'efecte de l'onatge que provoca una inundació extremal.

Actualment, l'onatge és el responsable d'originar les problemàtiques més importants en el litoral barceloní quan existeixen episodis extrems de temporals.

## AVUI

Ja en la situació actual, les vuit platges de Barcelona estan afectades per risc alt amb relació als temporals marítims. A excepció de la platja de la Barceloneta, la resta tenen prop del 80 % de la seva superfície afectada per aquest risc.

## DEMÀ

Com a conseqüència del canvi climàtic, es preveu un augment de la inundació, canvis morfològics a les platges i una exposició més gran de les infraestructures portuàries, tot i que en cap cas quedarà afectat el passeig marítim en condicions normals d'onatge.

L'increment del nivell del mar podria comportar un retrocés en totes les platges de la ciutat, perquè es generaria la pèrdua de superfície útil de sorra per a les persones usuàries en totes les platges. Algunes platges com la de Sant Sebastià podrien arribar gairebé a desaparèixer en el pitjor dels escenaris, mentre que les altres poden patir reduccions d'entre el 30 i el 46 %. Les projeccions climàtiques, a escala general, preveuen que els esdeveniments extrems seran més freqüents, tot i que la seva magnitud no variarà gaire. Concretament, a Barcelona, el que abans s'associava a períodes de retorn de 50 anys, es preveu que s'associï, l'any 2050, a períodes de 35 anys. La simulació dels diferents models climàtics globals desenvolupats al projecte RESCCUE refermen aquesta tendència de pujada del nivell del mar al litoral de la ciutat.

## MESURES IMPLEMENTADES

Per fer front a la pèrdua de sorra que es produeix per efecte dels temporals de mar i protegir la façana marítima, s'han construït dics i s'han aportat més de 700.000 m<sup>3</sup> de sorra d'acord amb el Pla d'estabilització de les platges de Barcelona durant el 2009 i 2010.

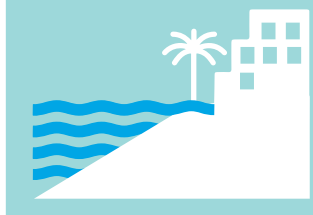
Avui (Situació actual)



ESCENARI COMPROMÈS



Augment del nivell del mar entre **+46 cm/+115 cm**

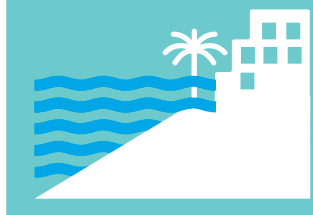


Demà (Finals de segle)

ESCENARI PASSIU



Augment del nivell del mar entre **+64 cm/+133 cm**



## 5.3. ALTRES IMPACTES DERIVATS DEL CANVI CLIMÀTIC



### QUALITAT DE L'AIRE

Les projeccions que s'han dut a terme indiquen que els efectes del canvi climàtic podrien comportar un increment en la concentració anual dels tres contaminants analitzats. L'increment seria més important en les partícules  $PM_{10}$ , mitjà en les  $NO_2$  i molt reduït en l' $O_3$ . Tanmateix, aquestes projeccions no consideren que aquests increments podrien quedar contrarestats amb escreix a mesura que les noves tecnologies, que suposen menors emissions, es vagin consolidant, ni la reducció de la mobilitat en vehicle privat.

### EFFECTE ILLA DE CALOR

Actualment, la intensitat més gran de l'efecte de l'illa de calor urbana a Barcelona es produeix en període nocturn i a l'hivern. Les estacions urbanes registren fins a  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$  (mitjana anual) més que les de fora de la ciutat, i els màxims observats són de diferències de temperatura de fins a  $7$  o  $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . El canvi climàtic intensificarà l'efecte illa de calor, ja que augmentarà l'exposició a episodis de temperatures elevades i onades de calor, i n'agreujarà les conseqüències.

### FLUXOS ENERGÈTICS

Si es tenen en compte els consums de tots els sectors (residencial, terciari, transport i industrial), i es considera que no hi haurà cap variació com a conseqüència del canvi climàtic en el dos darrers sectors, les projeccions indiquen que en l'escenari "compromès" la reducció del consum d'energia a finals de segle se situaria en un  $-6,7\%$  del consum actual, i que per a l'escenari més "passiu" aquesta reducció podria arribar a representar el  $-7,3\%$  del consum actual. Malgrat la disminució global del consum energètic, es preveu un canvi en els patrons de consum de la ciutadania i augmentaria la demanda d'electricitat principalment per la necessitat de climatització vinculada a episodis d'altres temperatures i també pels nous consums de la mobilitat elèctrica, fet que comportaria una necessitat més gran d'infraestructures de distribució a la ciutat.



## BIODIVERSITAT

L'increment de temperatures i dels períodes de sequera pot impactar sobre la vegetació de les zones naturals. La fenologia de les plantes ja està actualment afectada, i l'estrès hídric pot suposar una pèrdua de vitalitat de la vegetació, la penetració d'espècies més ben adaptades i més vulnerabilitat a patir plagues i malures.

Quant a la fauna, aquests canvis poden afectar espècies especialment vulnerables: peixos, amfibis i papallones. Cal destacar que algunes espècies plaga (paneroles, cotorreta de pit gris i múrids) podrien veure's beneficiades amb el canvi de les condicions climàtiques, i també algunes espècies de mosquits que transmeten malalties com el dengue, la febre groga, la febre del Nil, el chikungunya i el Zika. En general, tots aquests canvis poden incidir en la simplificació dels ecosistemes i, consegüentment, en una pèrdua de la biodiversitat.

## INCENDIS FORESTALS

Les projeccions climàtiques indiquen que es produirà un increment del risc d'incendis a la regió mediterrània. A l'entorn de Barcelona, però, hi ha altres factors relacionats amb l'activitat humana, els processos d'urbanització i els canvis d'usos del sòl, que són els responsables principals del règim d'incendis. A causa de l'augment de temperatures i de la disminució de la precipitació provocats pel canvi climàtic (que comportaran un augment d'estrès hídric i un increment de la combustibilitat de la vegetació), el perill d'incendi augmentaria moderadament.

A Barcelona, les zones de perill més gran d'incendis actual i futur es concentren al vessant barceloní de Collserola dels barris de Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes, Horta, Canyelles i Torre Baró.

## AFFECTACIÓ EN LES INFRAESTRUCTURES

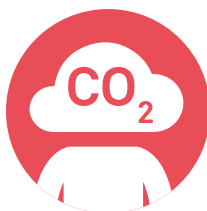
Després de les platges, les xarxes de sanejament i de mobilitat són les infraestructures que més podrien quedar afectades per l'augment dels riscos d'inundació (fluvial, urbana, per augment del nivell del mar o per temporal marítim) o d'incendis.

# PLA D'ACCIÓ



6. ELS PRINCIPIS  
INSPIRADORS  
DEL PLA

Pàg. 48



9. TRANSICIÓ VERS  
UNA CIUTAT NEUTRA  
EN CARBONI

Pàg. 65



13. SEGUIMENT

Pàg. 179



7. COM S'HA DE  
PASSAR A L'ACCIÓ

Pàg. 54



10. OBJECTIUS  
ESTRATÈGICS

Pàg. 70



14. VOLS MÉS  
INFORMACIÓ?

Pàg. 180



8. CANVIS DE MODEL  
I ADAPTACIONS  
NECESSÀRIES

Pàg. 61



11. ÀMBITS I  
LÍNIES D'ACCIÓ

Pàg. 72



15. ACRÒNIMS

Pàg. 181



12. CRONOGRAMA

Pàg. 166

# PLA D'ACCIÓ

**TIC  
TAC  
CLI  
MA**

## **COMPROMÍS**

/ RESILIÈNCIA /  
ESTALVI / EFICIÈNCIA /  
RENOVABLES / REHABILITACIÓ  
/ MOBILITAT SOSTENIBLE /

**GOVERNANÇA / FORMACIÓ /  
INFORMACIÓ / COMUNICACIÓ /**

**COOPERACIÓ / CONSUM RESPONSABLE /**

**CORRESPONSABILITAT / ACCELERACIÓ /**

**PROACTIVITAT INFRAESTRUCTURA VERDA I  
BLAVA / COPRODUCCIÓ / LLARG TERMINI /**

**HOLÍSTIC / MULTINIVELL**

**MULTIESCALAR / ECONOMIA VERDA I**

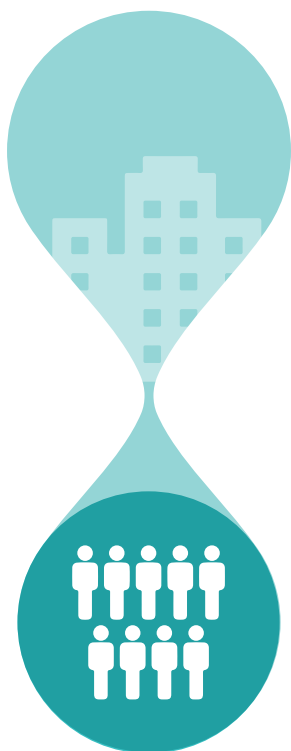
**CIRCULAR / COBERTES PRODUCTIVES**

**/ SALUT / ESCENARIS CLIMÀTICS**

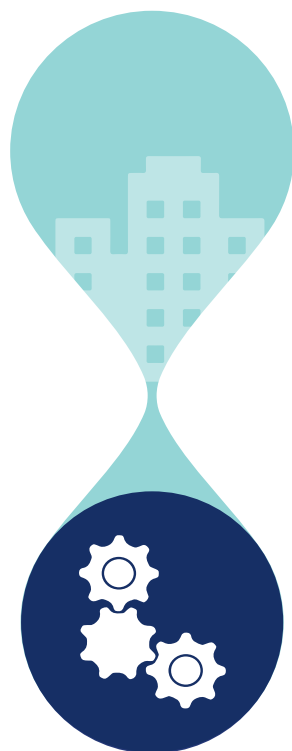
**/ PROJECCIONS**

# 6. ELS PRINCIPIS INSPIRADORS DEL PLA

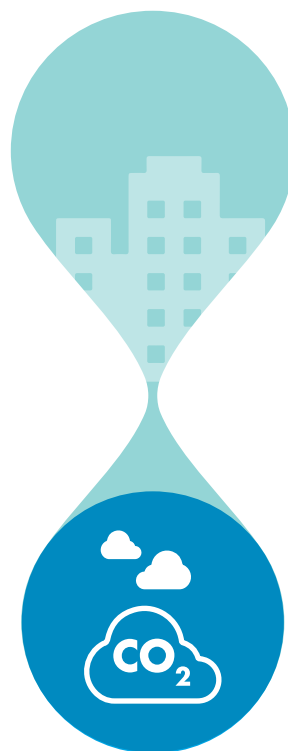
Barcelona es fa responsable de la seva contribució al canvi climàtic i es prepara per ser menys vulnerable als seus efectes.



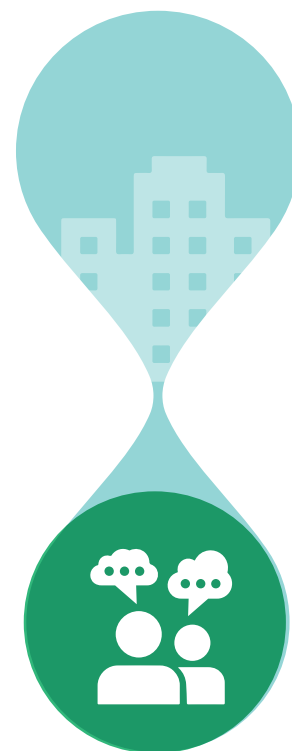
Se centra en persones diferents (dones, infants, gent gran, etc.), perquè afecta diferent la salut i la qualitat de vida.



Transforma la ciutat d'una manera integral per fer front als riscos i convertir-los en oportunitats.

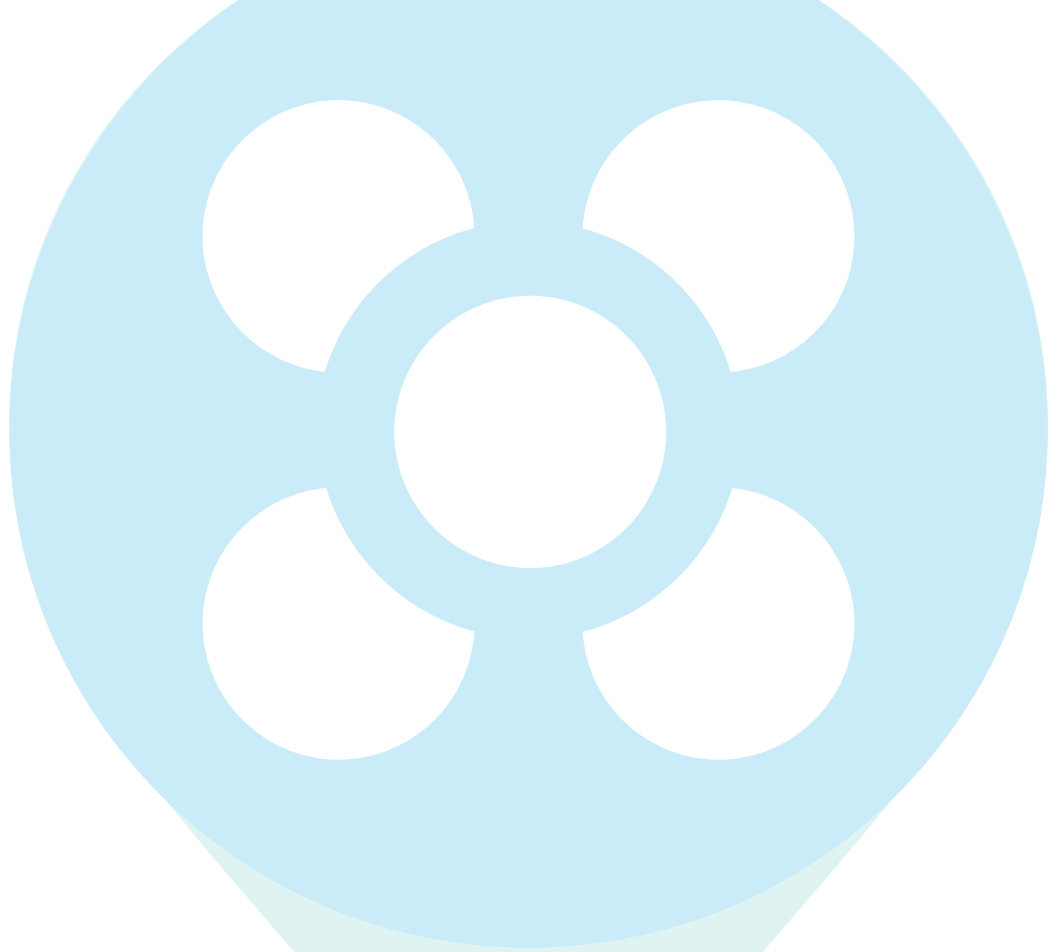


Accelera l'eficiència, la rehabilitació i la implantació d'energies renovables per adaptar-nos millor.



S'afronta des de la ciutadania, amb un procés de coproducció.





## MISSIÓ

- + RESPONSABLES**
- VULNERABLES**
- + SALUT**
- + QUALITAT DE VIDA**

- Reduir la contribució de Barcelona al canvi climàtic.
- Anticipar-se als riscos climàtics per assegurar la funcionalitat de la ciutat i millorar la seva capacitat de resposta.
- Reduir la vulnerabilitat de les persones al canvi climàtic per garantir-ne la salut i el benestar.

## VISIÓ

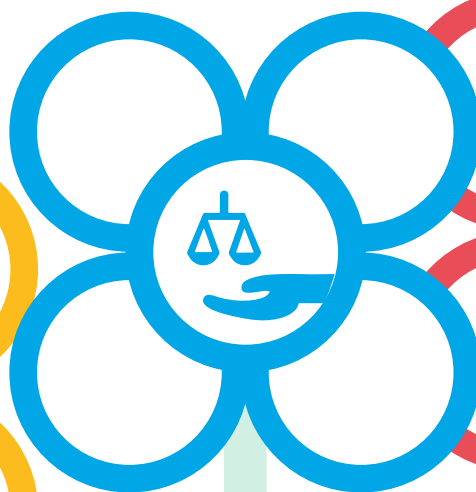
Una ciutat proactiva que fa front al repte del canvi climàtic d'una manera integral i que n'assumeix la responsabilitat, que sap trobar oportunitats en les dificultats i que s'adapta amb intel·ligència a les noves condicions climàtiques i genera cobeneficis per a les persones i l'activitat socioeconòmica.

# VALORS: ELS PILARS D'UNA BARCELONA MÉS SOSTENIBLE

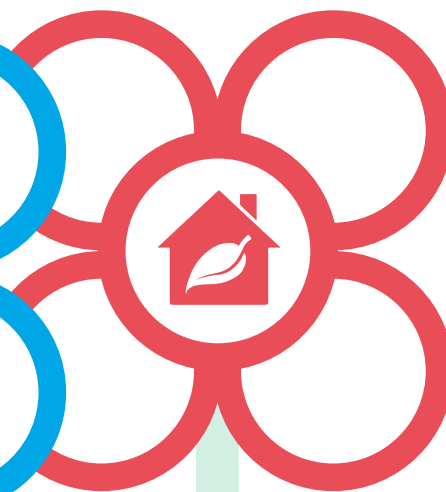
UNA  
BARCELONA  
SALUDABLE



UNA  
BARCELONA  
SOCIALMENT  
JUSTA



UNA  
BARCELONA  
HABITABLE  
I SEGURA



**UNA BARCELONA SALUDABLE**, on es respira un aire net, es promou una vida activa, es gaudeix d'uns espais públics de qualitat i es garanteix la salut i el benestar de la ciutadania.

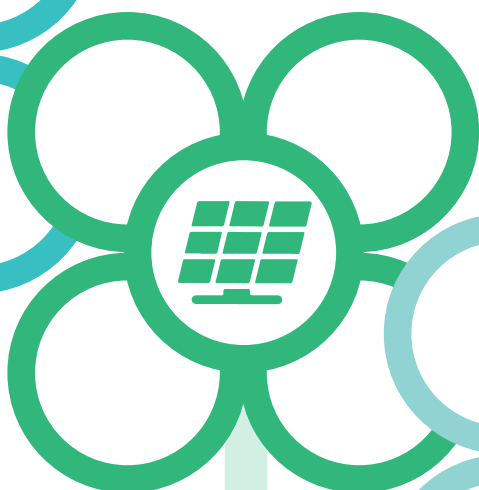
**UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA**, que aplica polítiques i mesures tenint en compte la diversitat socioeconòmica, de gènere, territorial i cultural de la seva ciutadania.

**UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA**, que permet viure de manera confortable, amb una ciutadania cohesionada, amb àrees verdes de qualitat i que genera espais segurs, amables i adequats per a tothom.

**UNA  
BARCELONA  
BAIXA EN CARBONI  
I DISTRIBUTIVA**



**UNA  
BARCELONA  
EFICIENT  
I RENOVABLE**



**UNA  
BARCELONA  
QUE APRÈN**



**UNS BARCELONINS/INES  
COMPROMESOS/ESES**

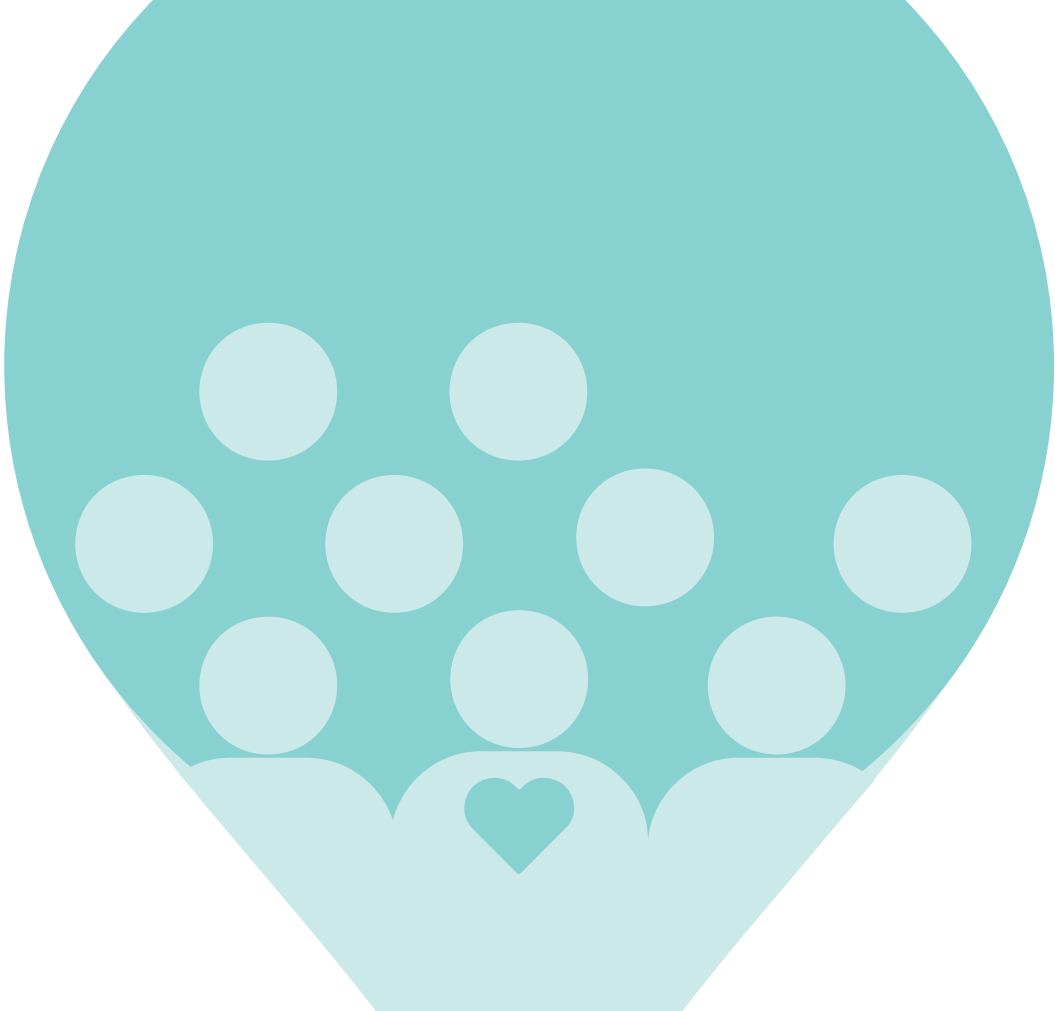


**UNA BARCELONA  
BAIXA EN CARBONI  
I DISTRIBUTIVA**, que  
no depèn tant dels  
combustibles fòssils ni  
per generar energia ni  
per generar productes  
i serveis, i on els  
beneficis econòmics es  
distribueixen entre els  
seus habitants.

**UNA BARCELONA  
EFICIENT I RENOVABLE**,  
amb una mobilitat  
sostenible, que aprofita  
bé els seus recursos  
i tanca cicles.

**UNA BARCELONA QUE  
APRÈN**, que cada dia  
assaja solucions i que  
no perd la memòria; que  
avança i millora dia a  
dia sabent, però, que  
encara li queda molt per  
aprendre.

**UNS BARCELONINS  
I BARCELONINES  
COMPROMESOS I  
COMPROMESSES**, que  
tenen clar que amb  
la seva acció poden  
canviar la realitat i  
protegir el futur per a les  
generacions que vindran.



Les mesures que inclou aquest Pla tenen totes un eix central comú: les persones i el seu benestar. Per això es prioritzaran les accions que responguin als criteris següents:

- Que proporcionin un retorn social, és a dir, amb una relació cost-benefici positiva per a la societat.
- Que siguin replicables i generin un alt impacte positiu i de gran abast.
- Que siguin cobeneficioses, és a dir, que resolguin més d'un repte.
- Que siguin flexibles i escalables a mesura que es vagin produint canvis.
- Que prioritzin mesures verdes o toves (que utilitzen la natura o la governança) per davant de mesures grises (que suposen grans inversions en infraestructures generalment més rígides).
- Que siguin coproduïdes, amb la màxima implicació de tots els agents interessats.
- Que permetin passar a l'acció i aprendre dels errors i dels encerts, tot i no disposar de tota la informació.
- Que no comprometin el futur, ni per temes tecnològics ni contractuals.

## ABAST



### ABAST TEMPORAL: LLARG TERMINI

El canvi climàtic és un repte d'una complexitat elevada i que requereix canvis profunds en la manera de fer. Per això, les projeccions climàtiques es realitzen en l'horitzó 2100, els objectius plantejats són a llarg termini (2030 i 2050) i les accions associades a curt termini (2018-2020) i mig (2025) i llarg termini (2030), d'acord amb la seva rellevància i viabilitat.



### ABAST TERRITORIAL: MULTIESCALAR

El canvi climàtic no entén de fronteres. Per això, per analitzar alguns temes específics (per exemple, el cicle de l'aigua) es tenen en compte escales geogràfiques més grans (metropolitana, regional, estatal o internacional). El Pla d'acció per l'emergència climàtica preveu des de mesures de cooperació internacional a mesures a escala de barri.



### ABAST COMPETENCIAL: MULTINIVELL I HOLÍSTIC

Barcelona no pot lluitar sola contra el canvi climàtic. Naturalment, ha d'assumir totes les competències que pugui i liderar-les, però també ha de ser coherent amb les polítiques i les planificacions d'administracions superiors, a nivell metropolità, català i estatal. Per això, des del Pla d'acció per l'emergència climàtica s'interpel·la a altres administracions i s'insta també la involucració d'organitzacions, empreses i ciutadania en el procés i en promoure la coresponsabilitat. I, finalment, ho ha de fer des d'una visió holística i intradisciplinària, on les mesures es projectin i es posin en pràctica d'una manera transversal, amb tots els sectors integrats.

# 7. COM S'HA DE PASSAR A L'ACCIÓ

## UN PLA CLIMA COPRODUÏT, DES DE LA CONCEPCIÓ FINS A L'EXECUCIÓ

A Barcelona, l'any 2015, les entitats signants de la **xarxa Barcelona + Sostenible** van demanar a l'Ajuntament que posés damunt de la taula un full de ruta per fer front a la crisi climàtica. Així

va néixer el **Compromís de Barcelona pel Clima** i es va iniciar un procés que va culminar amb la redacció del **Pla Clima**, aprovat l'any 2018. En els darrers mesos, la reivindicació social s'ha fet més forta a tot el món i reclama actuar de manera urgent i contundent. Aquest clam s'ha traduït a Barcelona en la **Declaració d'emergència climàtica 2020**, que augmenta l'ambició del Pla Clima i l'accelera.



Cadascun dels 3 documents ha rebut l'impuls de les **iniciatives ciutadanes** i s'ha fet realitat a través de processos de **participació i coproducció ciutadana**. Aquesta participació ha estat presencial i digital, ja que s'ha posat a disposició la plataforma digital **Barcelona Decidim** per facilitar una

participació inclusiva i diversa. I no s'ha limitat a la redacció dels documents (coproducció d'idees), sinó que s'ha materialitzat en l'execució de projectes col·laboratius (coproducció d'accions).

A continuació s'explica com ha estat el procés de participació en els diferents moments.

## 7.1 EL COMPROMÍS DE BARCELONA PEL CLIMA COM A ANTECEDENT

### INICIATIVA CIUTADANA

L'any 2015 es va crear un grup de treball dins de la xarxa de signants del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022 amb l'objectiu de definir el full de ruta de la ciutat en relació amb el canvi climàtic i també projectes col·laboratius per als anys 2015-2017. Aquest procés va donar lloc al **Compromís de Barcelona pel Clima (CBC)**.

### PARTICIPACIÓ CIUTADANA

El procés per redactar el CBC va comptar amb la participació activa de 141 organitzacions. Es van organitzar 4 sessions de participació que van culminar amb la signatura i el lliurament del Compromís a l'alcaldesa de la ciutat el 23 de novembre de 2015.

### COPRODUCCIÓ D'ACCIONS

Ajuntament i ciutadania es van comprometre junts i entre si, cadascun en el seu àmbit propi, a sumar les iniciatives necessàries per assolir els objectius del CBC. **Des de l'Ajuntament**

es van aportar 5 mesures estratègiques i 7 projectes prioritaris, mentre que la xarxa de ciutadania va definir 9 projectes que s'havien de desplegar en dos anys.

Per definir els projectes ciutadans, es van crear equips específics que van rebre formació i assessorament sobre com definir un projecte i com presentarlo; a més, van disposar d'un referent municipal i d'una persona per facilitar les tasques administratives i es va crear una plataforma virtual "wiki" per fer-hi aportacions. Els equips es van reunir un mínim de 5 vegades per concretar el projecte i **en total hi van participar 135 persones de 86 entitats**.

Els 9 projectes col·laboratius que van sorgir d'aquest procés d'aprenentatge mutu entre l'Ajuntament i les organitzacions de la xarxa Barcelona + Sostenible, poden consultar-se a la web de Barcelona pel clima: [Compromís de Barcelona pel Clima 2015-2017](#).

Més endavant i d'acord amb la signatura del Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia (l'any 2017), des de l'Ajuntament es va iniciar la **redacció del Pla Clima**, que concretava els objectius, les línies estratègiques i les accions que calia dur a terme del 2018 al 2030, amb l'horitzó de ser una ciutat totalment neutra en carboni el 2050.



## 7.2 EL PLA CLIMA

### COPRODUCCIÓ D'IDEES

L'objectiu general del procés de participació durant la redacció del Pla Clima va ser oferir un espai per afavorir que la ciutadania organitzada opinés i fes les seves contribucions, amb els següents objectius:

- **Informar:** Informar les entitats i la ciutadania de l'impuls del Pla Clima i donar-lo a conèixer a la xarxa Barcelona + Sostenible i a la ciutadania en general.
- **Diagnosticar:** Contrastar la diagnosi elaborada pels serveis tècnics.
- **Proposar:** Recollir propostes per incorporar-les al Pla Clima.
- **Retornar:** Explicar a la ciutadania com s'han tingut en compte les propostes recollides.

Aquest procés va abastar el conjunt de la ciutat. El grup impulsor va ser el Consell Ciutadà per la Sostenibilitat i es va voler que s'hi impliqués el conjunt de la ciutadania, amb un procés obert i amb una atenció especial als membres de la xarxa Barcelona + Sostenible. Dins del Consell es va crear també una comissió de seguiment del Pla, amb l'objectiu de vetllar pel bon funcionament del procés participatiu i el compliment de la planificació prevista.

Del juliol al desembre del 2017 es van recollir les aportacions de les persones i les entitats que hi van voler contribuir. Es van dur a terme 4 sessions presencials de juliol a octubre i també es va posar en marxa la [plataforma digital Decidim Barcelona](#).

- La primera sessió va ser el 13 de juliol, a l'Espai Jove Fontana. En aquesta sessió es va presentar el Pla Clima així com el procés de coproducció que tot just s'encetava, amb les eines que es van posar a disposició de les organitzacions, i es va respondre a set preguntes clau sobre les causes i els efectes del canvi climàtic a Barcelona.

- Posteriorment es va fer una dinàmica participativa on es van recollir propostes. Com a eina es va oferir un kit de recursos per a organitzacions, que donava pautes i materials de suport per dur a terme processos de reflexió interna dins les organitzacions, amb:
  - Instruccions per organitzar una sessió autònoma.
  - Ordre del dia d'una sessió autònoma.
  - Vídeo: [Barcelona fa front al canvi climàtic](#).
  - Vídeo: [La veu dels tècnics del Pla Clima](#).
  - Document de 7 preguntes i 7 respostes sobre el canvi climàtic a Barcelona.
  - Informació sobre accions en curs de l'Ajuntament de Barcelona per fer front al canvi climàtic.
  - Fitxa de propostes individuals.
  - Fitxa de propostes sorgides de la sessió autònoma (fitxa grupal).
  - Accés a la plataforma Decidim Barcelona.
- Una segona sessió presencial de propostes d'acció va tenir lloc el 17 d'octubre i s'hi van debatre i enriquir les propostes de línies d'acció.
- També es va organitzar una sessió oberta a tota la ciutadania que va tenir lloc el 14 de setembre de 2017, al Centre Cívic Urgell, on es van fer 27 propostes que es van recollir a la plataforma Decidim.
- La darrera sessió de presentació final i retorn del Pla Clima es va celebrar el 24 d'abril de 2018, on hi van assistir prop de 250 persones.

En total van participar **119 representants d'organitzacions** (92 persones diferents) i es van recollir més de **100 propostes**, de les quals un 85 % es van incloure al Pla Clima.



## COPRODUCCIÓ D'ACCIONS: NOVA LÍNIA DE SUBVENCIONS

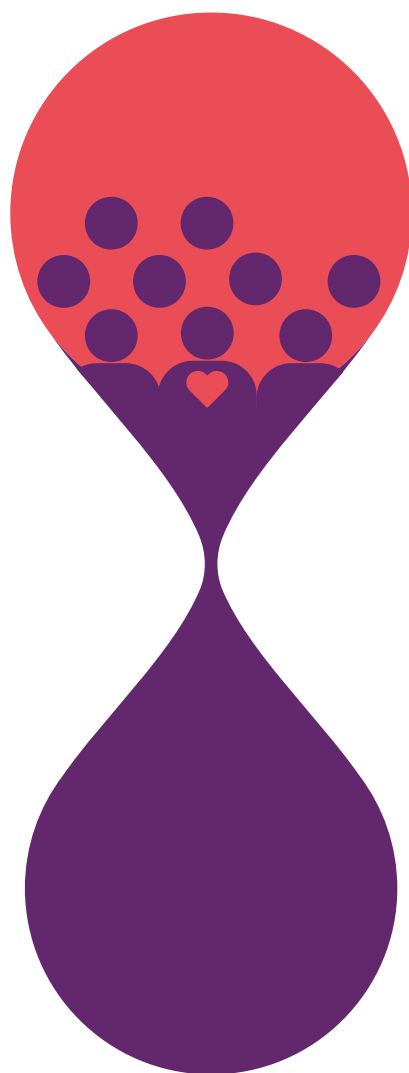
Després de l'experiència amb els projectes col·laboratius realitzats en el marc del Compromís de Barcelona pel Clima, es va decidir crear una línia nova de subvencions amb els objectius de:

- Potenciar la implicació ciutadana.
- Proporcionar suport a accions ciutadanes col·lectives.
- Impulsar i fomentar iniciatives innovadores.
- Utilitzar processos de cocreació.
- Contribuir a la consecució dels objectius del Pla Clima.

Aquesta nova línia de subvencions es va crear dins del règim general i de concurrència competitiva, amb una dotació de 200.000 euros i una subvenció del 80 % amb un màxim de 20.000 euros. Els projectes presentats havien d'implicar com a mínim 3 organitzacions, totes membres beneficiàries i amb un únic interlocutor, membre de la xarxa Barcelona + Sostenible.

**A la convocatòria del 2018, es van rebre 49 propostes de 142 organitzacions diferents i se'n van seleccionar 11 participats per 36 organitzacions diferents.**

Els projectes poden consultar-se al següent enllaç: <https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca/la-ciutadania-respon/projectes-pel-clima>



## 7.3 LA DECLARACIÓ D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA, FRUIT D'UN PROCÉS DE CORESPONSABILITAT

### COPRODUCCIÓ D'IDEES

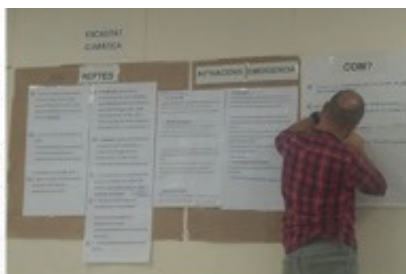
El juliol del 2019 es va constituir la Taula per l'Emergència Climàtica com un grup de treball del Consell Ciutadà per la Sostenibilitat, d'acord amb el Reglament de participació ciutadana de l'Ajuntament, per definir mesures concretes a desenvolupar per fer front de manera més efectiva a l'emergència climàtica.

Es van fer 4 sessions de treball, amb 15 taules temàtiques, entre els mesos d'octubre i desembre de 2019. A la primera sessió, es va fer una presentació política i tècnica del procés de participació i del Pla Clima. Després, a cada jornada, els assistents es distribuïen per les diferents taules temàtiques, on un referent municipal explicava els principals reptes climàtics i propostes municipals, un relator tècnic prenia notes i redactava un informe de la sessió, que era reportat a la jornada següent i penjat a la plataforma Decidim, i es comptava amb dues persones per facilitar i dinamitzar el debat.

En conjunt hi van participar presencialment més de **300 persones representants d'unes 200 organitzacions**, un 30 % de les quals no eren de la xarxa Barcelona + Sostenible. A més, es va posar altre cop a disposició la plataforma digital **Decidim** on s'hi van produir **130 adhesions a propostes** sorgides de les sessions de debat i una seixantena de comentaris. Hi van haver 4.539 visites a la plataforma, amb una durada mitjana de més de 6 minuts.





En base als reptes plantejats a les sessions de participació de la Taula d'emergència climàtica es van definir 7 grans canvis de model i 2 adaptacions.

Finalment, el 15 de gener de 2020 es va fer la presentació institucional de la Declaració d'emergència climàtica de Barcelona.







4 sessions de treball  
15 taules climàtiques





#### 1a Sessió, 3 d'octubre de 2019

-  Cicle de l'aigua
-  Molt més verd
-  Renovables
-  Sobirania alimentària

#### 2a Sessió, 17 d'octubre de 2019

-  Les persones primer
-  Mobilitat
-  Residu zero
-  Cultura i justícia climàtica

#### 3a Sessió, 7 de novembre de 2019

-  Emissions i salut
-  Urbanisme sostenible
-  Rehabilitació
-  Economia circular

#### 4a Sessió, 28 de novembre de 2019



-  Port i aeroport
-  Mobilitat interurbana
-  Fiscalitat climàtica

7 grans canvis  
2 adaptacions

#### Grans canvis

-  Canvi de model urbà
-  Canvi de model de mobilitat i infraestructures
-  Canvi de model energètic
-  Canvi de model econòmic
-  Canvi de model de consum i residus
-  Canvi de model d'alimentació
-  Canvi de model cultural i educatiu

#### Adaptacions

-  Tenir cura de la salut, el benestar i la qualitat ambiental
-  Tenir cura de l'aigua

## COPRODUCCIÓ D'ACCIONS

A primers del 2020 s'ha publicat la 2<sup>a</sup> edició de subvencions per projectes climàtics, amb l'objectiu de recolzar i dotar de recursos econòmics els projectes ciutadans que promoguin la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, l'adaptació de la ciutat al canvi climàtic i/o la justícia climàtica, a través d'actuacions d'estalvi energètic, eficiència energètica i increment de l'ús d'energies renovables, mobilitat sostenible, increment d'espais agrícoles i verds, prevenció de residus, educació

i comunicació, etc. i que contribueixin a assolir els objectius de l'emergència climàtica. La convocatòria estableix:

- La col·laboració d'un **mínim de tres organitzacions** per cada projecte i que l'organització líder del projecte sigui signant del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat.
- La vinculació amb els **objectius del Pla Clima** de manera que destaquin en termes d'innovació social
- El finançament d'un màxim del **80 % del projecte** amb un topall de 20.000€ per projecte

## 7.4. EINES DE GOVERNANÇA DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

La crisi climàtica és un repte global que requereix d'accions locals. A més, és un fenomen que implica molts vectors ambientals (l'aigua, l'energia, la biodiversitat, els residus, etcètera) i té repercussions socials i econòmiques. Per tant, no es pot treballar des de l'Administració d'una manera aïllada per part d'un departament concret, sinó que s'ha d'impulsar des de la transversalitat i la complexitat pròpia del canvi climàtic. Tota l'Administració s'ha d'involucrar en aquest repte global.

A escala municipal **s'ha creat una oficina pel clima i una taula politico-tècnica** per tractar específicament el canvi climàtic on hi són representades totes les àrees municipals, amb els objectius següents:

- Avaluar i seguir les polítiques i els projectes de canvi climàtic (mitigació adaptació) a la ciutat.

- Desenvolupar i impulsar accions projectes per a la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic (impulsar projectes existents d'àmbit transversal en el seu propi àmbit i proposta de projectes nous).
- Divulgar i donar a conèixer, tant internament com a la ciutadania, els projectes en els quals es treballa en aquest àmbit.
- Augmentar el grau d'informació dels treballadors municipals sobre aquesta temàtica.

També s'han celebrat reunions específiques amb personal tècnic municipal de les àrees implicades amb el l'emergència climàtica, s'han realitzat varies sessions de caràcter informatiu i s'ha dut a terme una sessions de participació interna amb totes les gerències municipals per definir i consensuar les mesures del Pla.

A banda, s'han creat diversos grups de treball transversals específics per alguns projectes tractors d'elevada complexitat i per alguns sectors concrets.



# 8. CANVIS DE MODEL I ADAPTACIONS NECESSÀRIES

Amb la voluntat d'accelerar l'acció i la contribució de la ciutat a la reducció d'emissions globals, s'ha incrementat l'ambició, posant com a fita la reducció l'any 2030 d'un 50 % de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle respecte als valors del 1992. Això implica reduir entorn d'1.950.000 tones de gasos amb efecte d'hivernacle. Aquests objectius, ambiciosos i que requereixen amplis esforços tant de les administracions com dels sectors econòmics i productius de la ciutat i de la ciutadania, són necessaris per tal de poder afrontar l'actual crisi climàtica. S'està parlant d'una transició profunda

en tots els àmbits que tenen a veure amb la ciutat, el sistema productiu, les persones, com funcionem, com ens movem, etc.

El repte és majúscul, però no actuar és massa arriscat. Si els compromisos europeus i internacionals incrementen l'ambició, Barcelona es compromet a intensificar encara més l'acció per assolir-los. En aquest sentit, la ciutat es planteja set grans canvis de model i dues adaptacions, d'acord amb els reptes plantejats a les sessions de participació de la Taula d'emergència climàtica.

## CANVIS DE MODEL O MODELS RESILIENTS

### DIAGNOSI

## LA CIUTAT QUE VOLEM

### CANVI DE MODEL URBÀ



La ciutat metropolitana de Barcelona és compacta, amb una elevada densitat residencial, un parc d'habitatges envellit, amb dèficit d'espais verds i una mobilitat excessivament dependent del vehicle motoritzat. Tots ells són factors que afecten negativament a les seves condicions ambientals.

Pel 2050 volem una metròpoli amb barris equilibrats que fomentin hàbits de distàncies curtes i mobilitat saludable, amb un parc edificat molt més eficient i sostenible. Volem una ciutat pacificada i confortable, amb molts més espais verds que contribueixen a la bona salut i el benestar de les persones i de la biodiversitat.

### CANVI DE MODEL DE MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES



La mobilitat és responsable d'un 40 % de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle que s'imputen a la ciutat. L'actual model de mobilitat té encara una forta dependència dels combustibles fòssils, especialment relacionada amb l'ús del vehicle privat motoritzat, però també amb el transport marítim i aeri. També comporta una elevada emissió de contaminants a escala local que afecten a la salut de la ciutadania (NO<sub>x</sub>, i PM's).

Volem una ciutat amb un model de mobilitat més sostenible i amb una petjada de carboni menor, i que aquest canvi comporti en paral·lel una transformació de l'espai públic on les persones siguin les protagonistes. És necessari un canvi radical del model de mobilitat a escala local i regional, alhora que un ús més racional de les grans infraestructures, com el port i l'aeroport.

### CANVI DE MODEL D'ENERGIA



El model de consum i generació d'energia que tenim actualment, basat principalment en combustibles fòssils, és un dels principals causants del canvi climàtic. Revertir aquest model de consum i transitar cap a un ús racional de l'energia, basat en l'estalvi, l'eficiència energètica i la generació renovable i local, on es prioritzi l'autoconsum i l'autogeneració, és bàsic. Alhora millorar les condicions dels edificis i les infraestructures i l'ús que es fa de l'energia, amb més consciència de l'impacte ambiental que dels nostres hàbits de consum. La ciutadania ha de tenir-hi un paper cabdal i prendre el lideratge

Volem una ciutat on l'autogeneració i l'autoconsum estigui generalitzat, amb un model energètic just, democràtic i renovable, que ens permeti ser renovables i neutres en carboni al 2050.

### CANVI DE MODEL ECONÒMIC



El model econòmic actual es basa en un creixement continu amb un consum cada vegada més gran de recursos naturals. Aquest sistema econòmic no només posa en perill l'equilibri ecològic del nostre planeta sinó que també ha multiplicat les desigualtats. Certament, la crisi ecològica global i, en especial, la climàtica es deuen en bona mesura a un consum excessiu dels països rics.

Volem una ciutat on es faciliti l'activitat econòmica i productiva fomentant un model d'economia circular i digital, amb una economia més justa, més social, més ambiental i que no deixi enrere ningú.

L'emergència climàtica ens ha d'esperonar a fer canvis per assolir un model de desenvolupament que respecti les límits ecològics del planeta i garanteixi una vida digna per a tothom. La inacció comporta riscos molt més grans que la gosadia de fer canvis que ens posin en el camí d'un sistema més sostenible i més just.

### CANVI DE MODEL DE CONSUM I DE RESIDUS



El ritme actual de consum de recursos no para de créixer i excedeix la velocitat en què el planeta els proveeix. El model de consum actual és ineficient i genera moltes externalitats climàtiques, ambientals i socials. Una persona de Barcelona genera un total de 483 kg de residus anuals (1,32 kg/hab./dia), mentre que la recollida selectiva es troba estancada des de fa anys al voltant del 38 %. Els plàstics, sobretot els d'un sol ús, són un clar exemple del model d'economia lineal, ja que tan sols un 10 % s'acaba reciclant, a més dels impactes que generen a l'entorn, en la salut i en el benestar de la població i en la resta del món natural del planeta. Per això hem d'assumir els objectius de la UE pel que fa a la recollida selectiva i el reciclatge.

Volem una ciutat que faci un consum crític i responsable i avanci cap a una economia social i solidària, amb un model circular on els residus no hi tinguin cabuda.

### CANVI DE MODEL D'ALIMENTACIÓ



La producció d'aliments és responsable d'entre un quart i un terç de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

A més, Barcelona no n'és productora sinó consumidora: es consumeixen 650 kg d'aliments per habitant a l'any, però només entre el 10 i el 15 % són produïts localment. D'altra banda, els experts coincideixen a dir que una dieta sana (al dia 500 g de fruites i verdures, 500 g d'hortalisses i verdures) ocupa un paper fonamental en la reducció dels índexs d'obesitat i dels riscos de malalties greus en l'edat adulta. No obstant això, a Barcelona, més del 10 % dels infants de 3-4 anys tenen obesitat.

Volem avançar cap a una ciutat més ben integrada en el territori i que potencii el valor agroecològic del seu entorn, amb menys dependència exterior dels aliments i amb una població conscient de la importància del seu model d'alimentació.

### CANVI DE MODEL CULTURAL I EDUCATIU



La cultura és un element clau per afrontar la crisi climàtica, atès que el context cultural és el marc de referència que modela la manera de viure i d'actuar de les persones. L'educació, l'activitat cultural, la comunicació i el foment de l'acció ciutadana són instruments fonamentals per progressar en aquest camí. La xarxa Barcelona + Sostenible és una peça clau d'aquesta transformació. Cal enfortir programes, promoure l'acció climàtica als barris, incorporar la sensibilització i la conscienciació envers l'emergència climàtica en l'educació i en la programació cultural de la ciutat i transmetre missatges clars.

Volem una ciutat en que les persones, organitzacions, institucions i empreses assumeixen la seva pròpia responsabilitat i, conjuntament, assumeixin la responsabilitat de la ciutat en minimitzar el seu impacte i revertir el deute ecològic. Una ciutat que aprèn, amb uns barcelonins i barcelonines compromesos i compromeses, que tenen clar que amb la seva acció poden canviar la realitat i protegir el futur per a les generacions que vindran.

### TENIR CURA DE LA SALUT, EL BENESTAR I LA QUALITAT AMBIENTAL



El canvi climàtic afecta la salut i la qualitat de vida, però no afecta a tothom de la mateixa manera. Factors com l'estat físic, la salut, l'edat, el gènere, la situació socioeconòmica o les condicions dels entorns on vivim i treballem condicionen el possible grau d'afectació del canvi climàtic sobre les persones. De fet, es considera que la crisi climàtica és l'amenaça més gran per a la salut d'aquest segle. La calor excessiva i sostinguda comporta un augment de la mortalitat i la morbiditat, sobretot en els grups humans més vulnerables així com en la resta del món natural. Durant el període 1992-2015 s'estimen 980 morts en homes i 2.729 en dones (morts naturals, de persones de 25 anys i més) atribuïbles a la calor extrema, en general en persones grans i fràgils.

Cal avançar cap a una ciutat saludable, que garanteix la salut i el benestar de la ciutadania. Una ciutat socialment justa, que redueix les desigualtats. I una ciutat habitable, confortable i amb un espai públic de qualitat.

## TENIR CURA DE L'AIGUA



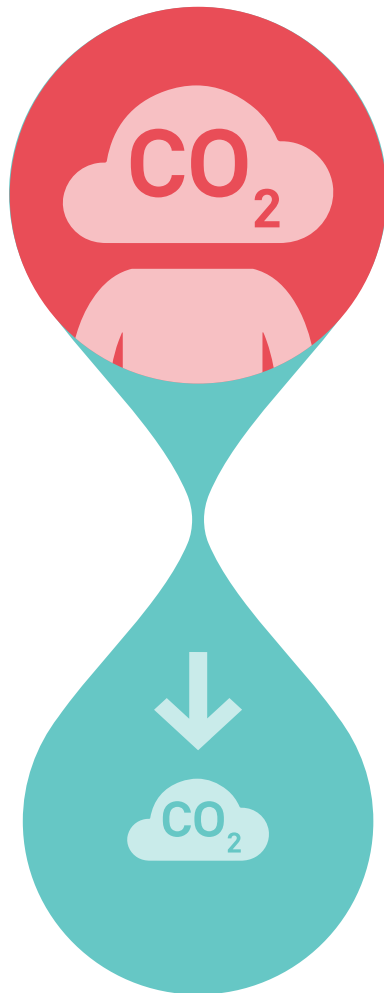
Amb la crisi climàtica, la manca de recursos hídrics típics de les zones mediterrànies s'agreuja. Per l'any 2050 es preveu una necessitat de recurs addicional d'aigua potable de 18 hm<sup>3</sup>/any per a la ciutat de Barcelona. Es preveu un increment de les pluges intenses. Degut a l'elevat grau d'impermeabilització de la ciutat, es produiran més desbordaments de la xarxa de clavegueram, així com abocaments puntuals d'aigua sense tractar al mar. A més a més, l'increment del nivell del mar pot suposar per a Barcelona la pèrdua o reducció de part de les seves platges. De fet, els estudis mostren la pèrdua d'una part important de la platja de Sant Sebastià a finals de segle.

Volem una ciutat més resilient que sàpiga adaptar-se i sigui proactiva davant la manca de recursos, amb un consum més eficient que potencii els recursos alternatius i que protegeixi el litoral i els rius del seu entorn.



# 9. TRANSICIÓ VERS UNA CIUTAT NEUTRA EN CARBONI

Per analitzar l'evolució futura del consum d'energia i de les emissions de Barcelona per a l'any 2030, s'han definit dos escenaris:



## ESCENARI TENDENCIAL

Considera l'evolució del consum d'energia i les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle derivades, tenint en compte el comportament previst de diferents factors de context (població, PIB, mobilitat, distribució i actualització del parc mòbil, etc.), així com el mix elèctric previst, calculat a partir del que planteja la Llei del canvi climàtic de Catalunya, que preveu, entre d'altres:

- Reduir el consum final d'energia un 2 % cada any i, com a mínim, el 27 % el 2030.
- Arribar al 50 % d'energies renovables en el sistema elèctric català l'any 2030, i al 100 % el 2050, amb un consum nul de combustibles d'origen fòssil.
- Plantejar un pla de tancament de les tres centrals nuclears no més enllà de l'any 2027 (Ascó I i II el 2024, i Vandellòs el 2027).

## ESCENARI D'ACCIÓ

Considera l'aplicació de les mesures del Pla d'acció per l'emergència climàtica i el seu efecte quant a reducció de consum d'energia i emissions respecte a l'escenari tendencial. L'assoliment d'aquest escenari d'acció inicia el camí cap a l'horitzó de la neutralitat el 2050, i passa necessàriament per revertir la previsió estimada d'increment de consum d'energia i d'emissions associades.

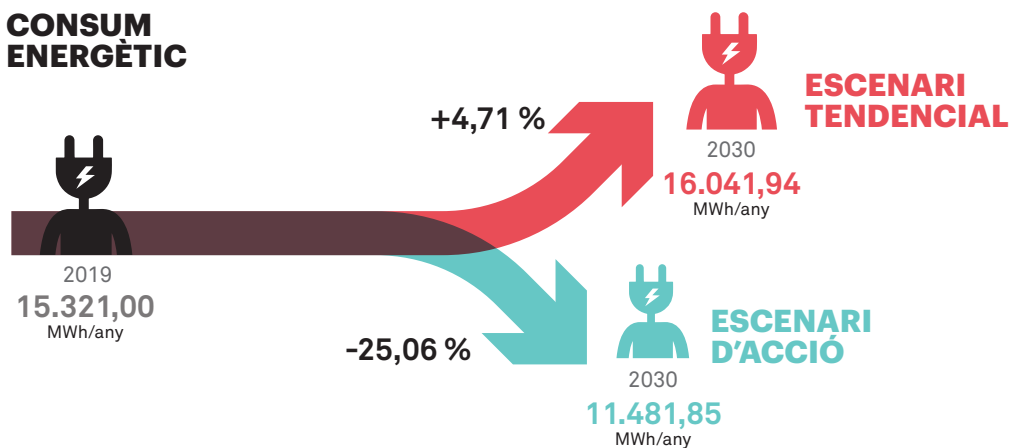
## CAL REDUIR ENCARA MÉS EL CONSUM ENERGÈTIC, TOT I QUE S'HAGI ESTABILITZAT

El Pla d'acció per l'emergència climàtica va més enllà del Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia, n'incrementa l'ambició i se situa en una reducció d'emissions del 50 % el 2030 respecte els valors de 1992 (primer any en el que es compta amb dades completes). Amb l'aplicació de les mesures previstes en el present Pla d'acció fins al 2030, Barcelona s'acosta més a l'horitzó de neutralitat en carboni per a l'any 2050.

Aquest objectiu intermedi el 2030 permetrà trencar la dinàmica actual de consums i emissions i arribar a l'any 2050 amb valors de neutralitat.

Si no s'implanta el Pla d'acció per l'emergència climàtica, l'escenari tendencial el 2030 ens situaria en aquest any (el 2050) en la situació que preveiem tenir el 2030 amb el desplegament del Pla d'acció i, per tant, ens avancem vint anys. Si no implantéssim aquest Pla, els esforços que caldria fer serien més grans, més costosos i menys justos.

## CONSUM ENERGÈTIC



### ESCENARI TENDENCIAL 2019-2030

S'estima un increment anual del consum energètic del 0,43 %. En conseqüència, es preveu un increment del 4,71 % i passarà de 15.321,00 MWh l'any 2019 a 11.481,85 MWh l'any 2030. Aquest increment és degut a un increment estimat de població i a les següents estimacions:

- **Per fonts d'energia**, s'incrementarà lleugerament el consum de gas natural (12,24 %) i el d'electricitat (13,15 %). En el cas dels combustibles fòssils d'automoció es produeix un descens global (9,67 %) i d'un 59,55 % en el cas dels gasos liquats del petroli.
- **Per sectors**
  - **Comercial:** s'estima que serà el sector que més incrementarà el seu consum, principalment elèctric, per una demanda més gran de refrigeració.
  - **Domèstic:** s'espera una estabilització després de la baixada dels darrers anys, tot i la pujada del consum d'electricitat per la proliferació d'aparells electrònics i l'augment de la demanda de refrigeració.
  - **Industrial:** es preveu que augmentarà per un consum més elevat de gas natural arran de la recuperació econòmica, però es reduirà el consum elèctric com a resultat de l'aplicació de mesures d'eficiència.

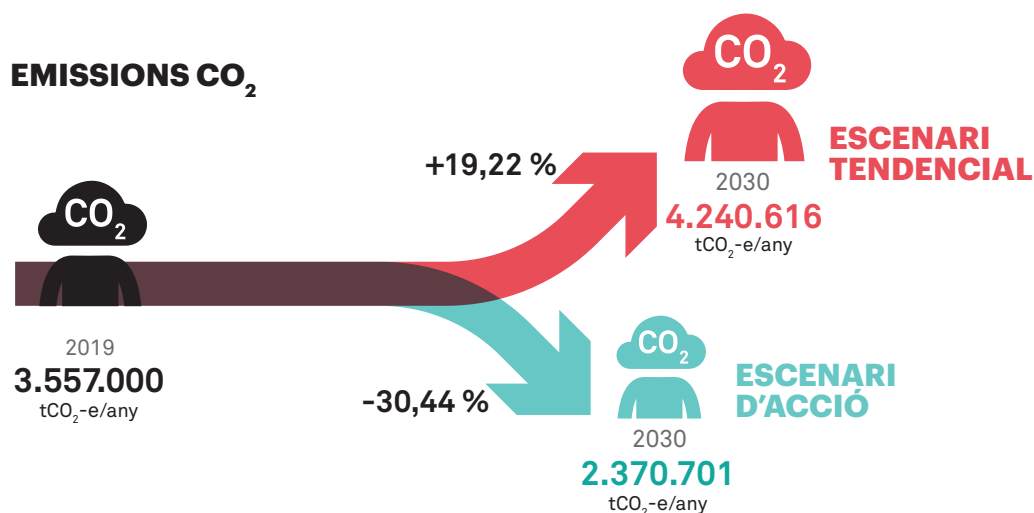
### ESCENARI D'ACCIÓ 2019-2030

Amb l'aplicació de les mesures del Pla d'acció per l'emergència climàtica 2030, s'espera que el consum total d'energia es redueixi un 25,06 %, que equival a una disminució del consum energètic del 2,28 % anual.

- **Per fonts d'energia**, es calcula una disminució global del consum de gas natural del 10,90 %, i del 12,79 % d'electricitat. Pel que fa al consum de combustibles fòssils per automoció, els percentatges de reducció esperats són del 60,26% i el de gasos liquats del petroli del 59,55 %.
- **Per sectors**, el que més disminuirà és el consum del sector transports (un 57,19 %), seguit del comercial (22,80 %) i del domèstic (5,46 %). El sector industrial experimenta un lleuger increment del 2,96 % i els altres sectors incrementen un 24,34 %, però representen menys del 1 % del total d'energia final de la ciutat.

Es comença a observar un **desacoblament del creixement del PIB respecte al de consum d'energia**; és a dir, la intensitat energètica millora. Això vol dir que, en general, l'activitat econòmica té un impacte ambiental menor, dinàmica que haurà de millorar en les properes dècades de cara a aconseguir que Barcelona sigui neutra en carboni l'any 2050.

**SI ACTUEM ARA  
 PODREM REDUIR  
 DE MANERA MÉS  
 FÀCIL I RÀPIDA  
 LES EMISSIONS**



### ESCENARI TENDENCIAL 2019-2030

Amb el tancament de les plantes nuclears i l'increment intensiu de renovables previstos en la Llei de canvi climàtic de Catalunya, el factor d'emissió resultant de la generació elèctrica (mix elèctric) augmentarà, cosa que comportarà un creixement de les emissions de GEH del 19,22 % i s'assoliran els 4.240.616 tCO<sub>2</sub>-e l'any 2030.

- **Per fonts**, les emissions derivades del consum de gas natural incrementaran un 10,82 % i les de l'electricitat un 87,88 %, mentre que les derivades del consum de combustibles fòssils per automoció i del GLP disminuiran un 15,57 % i un 58,04 % respectivament.
- **Per sectors**
  - **Transport:** es reduiran les emissions gràcies a la renovació del parc de vehicles (es preveu un 15 % de vehicle elèctric circulant per Barcelona). El vehicle de gas natural cobrarà protagonisme perquè és un tipus de vehicle indicat per reduir les emissions de NO<sub>x</sub> i PM<sub>10</sub>, atès que impacta menys en la qualitat de l'aire que els vehicles de gasoil o gasolina.
  - **Tractament de residus:** les emissions es mantindran constants.

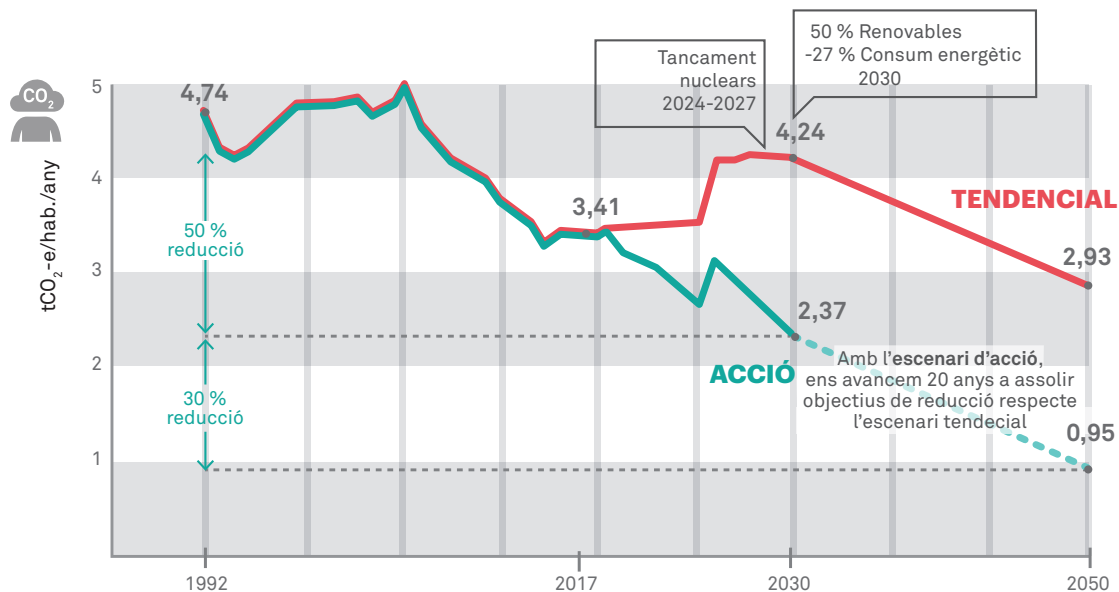
### ESCENARI D'ACCIÓ 2019-2030

Amb les accions incloses al Pla Clima i la Declaració d'Emergència Climàtica, es preveu reduir en 1.186.299 tCO<sub>2</sub>-e les emissions totals del 2019, la qual cosa que representa una reducció en termes absoluts del 33,35 % respecte als valors del 2019 (i del 50 % respecte el 1992).

- **Per fonts**, les emissions derivades del GLP i els combustibles fòssils per automoció es redueixen de manera molt significativa atesa la corresponent baixada de consum prevista, amb un 58,04 % i un 70,69 % respectivament. En canvi, les emissions associades al consum d'electricitat s'incrementen en un 47,57 %. Pel que fa a les emissions de GEH procedents del tractament de residus sòlids urbans, també es calcula que disminuiran en un 48,58 %.
- **Per sectors**, i en el mateix període, només el transport i el tractament dels residus municipals reduiran les seves emissions, tot i que de manera significat.


## ESCENARI TENDENCIAL I D'ACCIÓ

Font: Agència d'Energia de Barcelona



## COM S'AVANÇA RESPECTE ELS ESCENARIS TENDENCIAL I D'ACCIÓ AMB DADES DE L'ANY 2019.

Font: Elaboració pròpia.

	2019	% respecte escenari tendencial	% respecte escenari d'acció
 <b>Consum energètic total</b>	<b>15.321 GWh/any</b>	Ens trobem uns 721,94 GWh/any per sota de la previsió.	Manca reduir 3.838,15 GWh/any (compliment en un 33,41 %).
 <b>Emissions totals</b>	<b>3.557.000 tCO<sub>2</sub>-e/any</b>	Ens trobem unes 683.616 tCO <sub>2</sub> -e/any per sota de la previsió.	Manca reduir 1.186.299 tCO <sub>2</sub> -e/any (compliment en un 50,04 %).

## PROJECCIONS DELS INDICADORS DE CONTEXT

A l'hora de calcular el consum d'energia en els escenaris plantejats, s'han tingut en compte les variables següents:



- **POBLACIÓ:** s'estima un increment anual de població del 0,3 % entre el 2016 i el 2030, que passarà d'1.608.746 a 1.677.047 habitants.



- **PRODUCTE INTERIOR BRUT (PIB):** els percentatges de variació del PIB que s'han considerat a partir del 2018 corresponen a les tendències estàndards de creixement econòmic, però no són particularitzades per a la ciutat de Barcelona. S'assumeix un creixement moderat del PIB interanual d'entre l'1,5 i el 2 %.



- **MOBILITAT:** s'ha estimat que a partir del 2014 es produeix un increment molt moderat de la mobilitat amb una taxa interanual del 0,4 % fins al 2030. Amb aquest escenari s'arribaria l'any 2030 als 4.500 Mveh/km/any (a principi de la dècada del 2000 es comptabilitzaven entorn de 5.000 Mveh/km/any).

Pel que fa a la font d'energia utilitzada, s'estima una proporció menor de vehicles de gasoil respecte als de gasolina el 2030, amb un increment de la mobilitat elèctrica de fins el 15 % del parc circulant com a màxim. La Llei catalana del canvi climàtic preveu que les matriculacions de vehicles elèctrics arribin al 30 % l'any 2025.

- **SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA:** en el sector residencial, es preveu un increment d'1.192.617 m<sup>2</sup> fins al 2025 i un de 2.013.278 m<sup>2</sup> el 2030 respecte als valors del 2014; això equival a una taxa interanual del 0,2 % entre el 2014 i el 2030, alineada amb la taxa d'increment de població. Respecte a la resta de sectors (terciari i industrial), també s'estima un increment de 2.308.482 m<sup>2</sup>, amb una taxa interanual del 0,5 % entre el 2014 i el 2030.



- **INTENSITAT DE CONSUM:** pel que fa al consum d'energia unitari dels habitatges (per unitat de superfície o per unitat de PIB), s'estima una lleugera disminució del consum de gas natural fruit d'una eficiència més gran i dels efectes del canvi climàtic; en canvi, es preveu un increment del consum d'electricitat pels primers efectes del canvi climàtic (augment del nombre d'aires condicionats i més intensitat d'ús dels ja existents) i per una electrificació més gran dels habitatges.

Pel que fa al sector comercial i serveis, les tendències considerades són diferents a les del residencial; els efectes del canvi climàtic sobre el consum de gas natural són menys importants, mentre que el consum de l'electricitat sí que s'hi veu afectat, així com per les millores en l'eficiència. Malgrat tot, aquesta disminució de la intensitat energètica no pot mantenir estable el consum elèctric, que evolucionaria a l'alça com a conseqüència de l'augment esperat del PIB comercial, atès que s'espera que la ciutat aprofundeixi en la terciarització de la seva economia.

# 10. OBJECTIUS ESTRATÈGICS

## OBJECTIUS NOUS I MÉS AMBICIOSOS DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS DE GEH DE BARCELONA, PER DONAR COMPLIMENT ALS COMPROMISOS ADQUIRITS

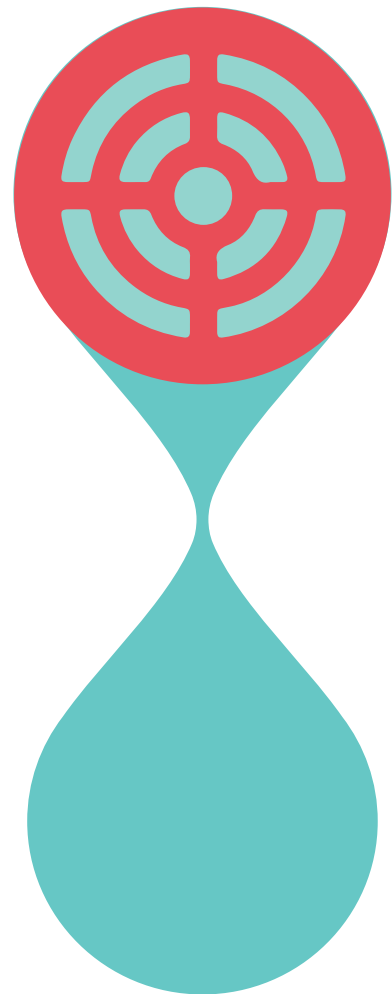
Segons la nova **Llei de canvi climàtic de Catalunya** es preveu una transició vers una economia neutra en emissions que implica una reducció de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) del 40 % l'any 2030, del 65 % l'any 2040 i del 100 % per a l'any 2050 respecte a l'any base de 1990. La Llei no especifica la contribució de les ciutats a aquest objectiu, però, per assolir-lo, Barcelona hauria de reduir més del 50 % de les seves emissions de GEH per capita respecte a l'any 2005 (any de referència del Pla Clima) per al 2030.

Pel que fa als compromisos assumits mitjançant el **Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia i el Compromís de Barcelona pel clima**, Barcelona hauria de reduir el 40 % de les emissions de GEH per capita per al 2030 respecte a l'any 2005.

Finalment, Barcelona també s'ha compromès a ser una ciutat neutra en carboni el 2050, juntament amb altres ciutats que formen part de la xarxa de ciutats del C40.

Per tot això, el Pla d'acció per l'emergència climàtica augmenta els seus objectius finals de reducció d'emissions de GEH respecte al Compromís de Barcelona pel clima. Així, va més enllà dels seus compromisos a escala local (>40 %) i s'alinea amb el valor marcat per la llei autonòmica per al 2030 (>50 %) i de neutralitat en carboni per al 2050.

D'altra banda, l'Ajuntament de Barcelona es compromet a actualitzar periòdicament la trajectòria d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, a estimar periòdicament les emissions residuals i a explorar de manera continuada oportunitats per reduir-les.

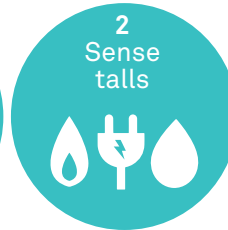


## OBJECTIUS ESTRATÈGICS 2030

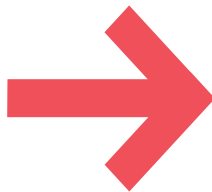


# 11. ÀMBITS I LÍNIES D'ACCIÓ

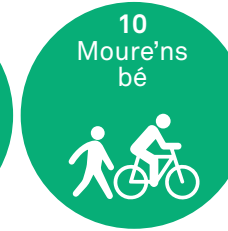
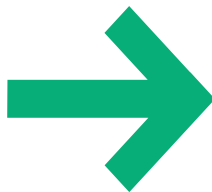
Les persones primer  
**SALUT I BENESTAR**



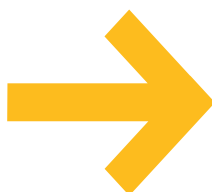
La millora de l'eficiència dels edificis  
**ESTALVI I GENERACIÓ D'ENERGIA**



La transformació de l'espai públic en un entorn saludable, biodivers, eficient i inclusiu  
**MODEL URBÀ I DE MOBILITAT**



El desacoblament entre el creixement econòmic i la qualitat de vida de les persones, amb una visió circular que aprofiti els recursos al màxim i eviti generar residus i emissions  
**ECONOMIA I CONSUM**



i la complicitat d'una ciutadania informada, crítica, proactiva, organitzada i apoderada  
**CULTURA CLIMÀTICA**





El Pla d'acció per l'emergència climàtica s'estructura en **5 àmbits** d'actuació i **18 línies d'acció**. Els àmbits d'actuació responen als grans eixos sobre els quals el pla vol incidir d'una manera directa i transversal. Aquest Pla d'acció és el resultat de creuar el Pla Clima, aprovat l'any 2018, i la Declaració d'Emergència Climàtica, del 15 de gener de 2020. Aquest creuament ha incorporat la visió transformadora de la ciutat de la Declaració, amb 7 canvis de model i 2 adaptacions, a les accions ja plantejades en el Pla Clima en diversos àmbits i vectors: aigua, energia, verd urbà, urbanisme, consum, etc.



Les accions aquí descrites són doncs el resultat d'aquest creuament. Algunes s'han mantingut amb el seu redactat original, altres s'han modificat lleugerament, altres s'han reescrit o fusionat i altres s'han eliminat per evitar duplicitats. S'han incorporat també les prioritats derivades dels aprenentatges viscuts amb la crisi sanitària de la Covid-19.

Cadascun d'aquests àmbits d'actuació té uns objectius quantitius que permetran avaluar l'evolució del pla d'acció.

Cadascuna de les línies d'acció presenta:

- Els objectius.
- La justificació i els beneficis esperats.
- Accions ja previstes en la planificació existent.
- Accions prioritàries en l'escenari post-Covid19.
- Accions que cal impulsar. Per a cada acció s'indica els actors principals implicats i la data prevista per la seva implementació.
  - a curt termini (2018-2025).
  - a mig i llarg termini (2026-2030).
- Una acció il·lustrativa d'exemple.
- Els eixos estratègics del pla sobre els quals té impacte.
- Els valors del pla que cobreix.
- Indicadors de seguiment.
- Línies d'acció vinculades.

En total, el Pla d'acció per l'emergència climàtica planteja 234 mesures.

Que s'executin correctament dependrà de la coordinació de les diverses àrees de l'Ajuntament mateix i de la seva capacitat de crear complicitats amb la ciutadania i altres agents implicats.

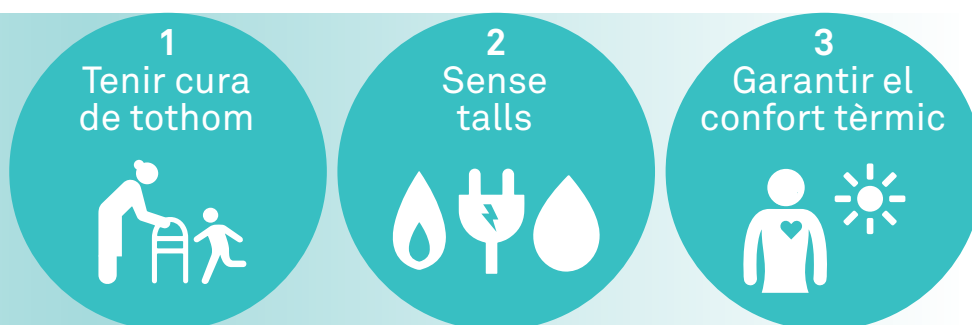


# SALUT I BENESTAR

El canvi climàtic afecta la salut i la qualitat de vida, però no afecta tothom de la mateixa manera. Per això, el Pla d'acció per l'emergència climàtica no pot respondre als efectes que se'n deriven sobre la ciutat i la seva ciutadania d'una forma homogènia. Les mesures impulsades han de prioritzar els col·lectius més vulnerables al canvi climàtic, com són la gent gran, els nadons, les dones (amb un risc de mortalitat superior al dels homes per calor), persones amb certes malalties

prèvies, les persones amb dificultats socioeconòmiques, etcètera.

Garantir l'abastament d'aigua i energia i el funcionament de serveis i infraestructures crítiques, evitar talls de subministrament a persones en situació de vulnerabilitat, millorar el confort tèrmic dels habitatges, reforçar la cohesió social, etcètera, són alguns exemples de com el Pla d'acció per l'emergència climàtica proposa fer front al canvi climàtic posant les persones al davant de tot per assegurar la seva salut i benestar.



## OBJECTIUS 2030

- ✓ 0 persones en situació de pobresa energètica.
- ✓ 100 % de la població a menys de 5 minuts a peu d'un espai refugi climàtic (equipaments o parcs urbans que proporcionen unes bones condicions de confort tèrmic i que poden acollir població sensible en casos de calor extrema).
- ✓ 10.000 habitatges/any rehabilitats.
- ✓ Millorar el confort tèrmic de 40 escoles públiques, 4 residències municipals de persones grans i 2 centres d'atenció precoç per a infants amb discapacitat.
- ✓ 1 espai de joc d'aigua per districte.

# TENIR CURA DE TOT HOM

Parar una atenció especial en les persones més vulnerables a la crisi climàtica per la seva situació socioeconòmica, edat, gènere, condició o estat de salut.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

El canvi climàtic afecta les persones d'una manera diferent depenent de factors diversos: tant per l'estat físic i la salut com per l'edat i el gènere, la situació socioeconòmica, les funcions i les activitats que duen a terme, les característiques de l'entorn físic on viuen i treballen, etcètera. Per exemple, en el període 1992-2015 s'estimen 980 morts en homes i 2.729 en dones (morts naturals, de persones de 25 anys i més) atribuïbles a la calor extrema, en general en persones grans i fràgils. Gènere i edat sumen en detriment de les dones i per tant, les polítiques climàtiques han de tenir en compte aquest doble factor a l'hora d'implementar mesures inclusives i efectives.

Cal aprofundir en l'anàlisi de com el canvi climàtic afecta específicament cada col·lectiu per identificar possibles riscos i vulnerabilitats i definir actuacions concretes per donar-hi resposta. Convé enfortir

els plans existents, com el Pla de barris, el Pla pel dret a l'habitatge o el Pla per la Justícia de Gènere, i treballar en la millora del confort tèrmic d'habitatges i equipaments amb programes específics de rehabilitació energètica.

S'han de reforçar els serveis d'atenció a les persones més vulnerables, en particular els serveis sanitaris i de mobilitat, i crear alternatives a les activitats que els són més dures en episodis climàtics severos.

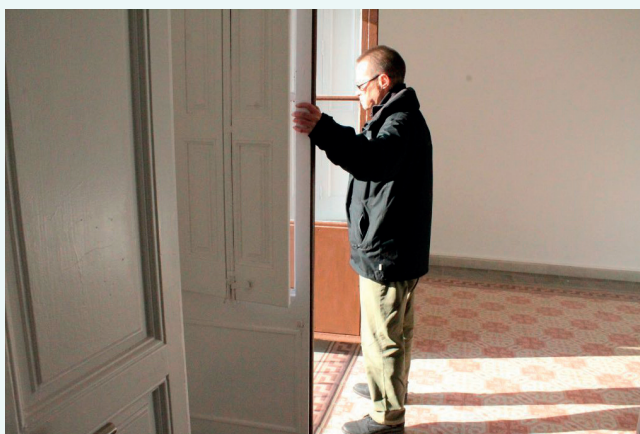
D'altra banda, les cures a les persones vulnerables i l'impuls de noves activitats productives i comercials comunitàries o de proximitat poden esdevenir oportunitats per a l'ocupació (verd urbà, agricultura i sobirania alimentària, reparació de productes i revalorització de residus, fabricació local, rehabilitació energètica i instal·lació i manteniment d'energies renovables, o cures).

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de mobilitat urbana de Barcelona (2019-2024).
- Estratègia de la bicicleta (2015).
- Pla de barris de Barcelona (2021-2024).
- Pla per la justícia de gènere (2016-2020).
- Estratègia contra la feminització de la pobresa i de la precarietat (2016-2024).
- Pla pel dret a l'habitatge (2016-2025).
- Creació dels punts d'assessorament energètic i de garantia de subministraments bàsics (2016).
- Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (anual).
- Democratització de la cura (2017-2020).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Arranjament d'interiors d'habitatges per a persones en situació de vulnerabilitat

L'Ajuntament de Barcelona impulsa la rehabilitació d'habitatges amb l'objectiu de garantir un habitatge

digne a tota la ciutadania. La nova línia de subvencions prioritza les mesures d'estalvi energètic i les obres de millora als interiors de pisos.

Els ajuts a la rehabilitació serveixen per impulsar l'accessibilitat i l'habitabilitat dels habitatges. Entre els àmbits de millora inclosos, es preveuen actuacions per millorar les condicions tèrmiques i l'aïllament acústic dels pisos, i per garantir que disposin d'instal·lacions adients i lliures de materials contaminants.

El programa té la finalitat de garantir unes condicions d'habitabilitat, seguretat, accessibilitat, higiene i eficiència energètica mínimes, mitjançant reformes bàsiques d'habitatges on persones en situació vulnerable hagin constituït la seva residència habitual i permanent.

Aquest programa cobreix el 100 % de les despeses de habitatge, IVA inclòs. A canvi, el titular de l'habitatge es compromet a reemborsar-ne el valor íntegre si transmet la propietat de l'habitatge i, en cas de lloguer, a mantenir un mínim de dos anys les condicions contractuals un cop finalitzades les obres.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>1.1. Millorar la xarxa social de les persones grans que viuen soles i reforçar projectes ja existents</b> (vincles, radars, etcètera) i <b>accions específiques com promoure el servei de teleassistència.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>1.2. Posar en marxa mecanismes necessaris per incrementar el pes de les ajudes públiques amb enfocament energètic, ambiental i de justícia social</b> , dins de la política pública de foment de la rehabilitació, per poder arribar a 10.000 habitatges / any amb ajudes (subvencions o crèdits) en rehabilitació energètica, parant especial atenció a les llars més vulnerables i promovent solucions passives i tradicionals.	2025	Ajuntament de Barcelona Entitats financeres i propietaris
<b>1.3. Implantar com a mínim 10 Viles veïnes</b> orientades al servei integral d'atenció a persones dependents, amb equips de servei d'atenció domiciliària de proximitat.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>1.4. Avançar en la garantia del dret a l'alimentació de forma inclusiva i digna</b> , aprofitant les potencialitats del sistema actual i resolent les carències identificades (Projecte Alimenta).	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>1.5. Fomentar l'ocupació verda en sectors econòmics vinculats al canvi climàtic</b> (com la rehabilitació energètica, instal·lació i manteniment de plaques solars, alimentació sostenible, mobilitat elèctrica, entre altres). Donar al projecte Labora una visió ambiental.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
1.6. <b>Reduir les molèsties ocasionades per les males olors</b> a través de la millora dels sistemes de recollida de residus i del clavegueram en cas de calor.	Continuada-ment	Ajuntament de Barcelona
1.7. <b>Crear figures d'acompanyament que facilitin i aconsellin sobre les actuacions de rehabilitació a desenvolupar</b> en funció de la tipologia de l'actuació i característiques de l'edificació on s'actua (rehabilitadors de capçalera).	2020	Ajuntament de Barcelona
1.8. <b>Formar de manera específica a les professionals del SAD</b> per a detectar situacions de pobresa energètica i vulnerabilitat a la calor/fred, i per proposar accions de millora de confort tèrmic a la llar.	2020	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
1.9. <b>Generar coneixement sobre l'impacte diferenciat de la crisi climàtica sobre les dones i els col·lectius més vulnerables a Barcelona</b> , com ara els sectors de rendes baixes, migrants i refugiats.	2030	Ajuntament de Barcelona

### ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Ecologia urbana.
- Districtes.
- Agència de Salut Pública de Barcelona.
- Consorci Sanitari de Barcelona.
- Consorci d'Educació de Barcelona.

### INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'habitatges rehabilitats incorporant criteris d'eficiència energètica.
- Nombre de persones beneficiàries d'ajudes i subvencions.
- Nombre de viles veïnes implantades.
- Nombre de rehabilitacions d'edificis fetes.
- Nombre de sol·licituds d'ajuts tramitades.
- Nombre de viatges fets en serveis específics de mobilitat per a persones vulnerables.

### EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Tenir cura de tothom

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima

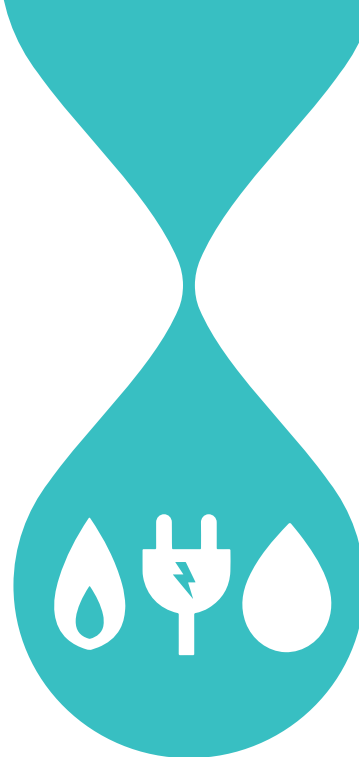


Cooperació climàtica



Organitzem-nos

Garantir l'accés i assegurar que no es tallen els subministraments bàsics d'electricitat, gas i aigua, especialment a les persones més vulnerables.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

El canvi climàtic pot tenir conseqüències sobre l'accés de la població als serveis bàsics d'aigua i energia, d'una banda, per l'increment potencial de l'exposició a perills d'elements crítics de les xarxes de subministrament i, de l'altra, pel seu l'impacte sobre la disponibilitat de recursos hídrics i la necessitat de fer una transició cap a fonts d'energia renovables, així com pels possibles canvis en les patrons de consum i els increments de demanda que pot comportar. Cal treballar per garantir la continuïtat dels serveis i l'accés universal de la població als subministraments bàsics d'aigua i energia, malgrat l'impacte negatiu d'aquests factors.

En el cas dels col·lectius en risc d'exclusió social, la Llei 24/2015 prohibeix a les companyies subministradores efectuar talls de subministrament si l'impagament es produeix per manca de recursos econòmics i les obliga a mantenir el servei d'electricitat, gas i aigua mentre duri la situació de vulnerabilitat o de dificultat econòmica.

Per garantir els drets de la ciutadania davant les empreses subministradores, l'Ajuntament de Barcelona disposa de punts d'assessorament energètic (PAE) a cada districte on ofereix la informació, l'atenció i la intervenció per evitar els talls de subministrament així com per garantir que no es negui l'accés de cap ciutadà a cap servei per part de les companyies subministradores.

Des d'aquests punts, també s'ofereix al conjunt de la població informació sobre com reduir les factures, millorar l'eficiència energètica de les llars i els ajuts disponibles amb aquesta finalitat o per a la incorporació d'instal·lacions d'energia solar als edificis. Les dones, degut a les desigualtats estructurals de gènere, tenen més dificultats per disposar d'un habitatge digne i d'assumir el cost dels subministraments bàsics. Prop del 70 % de les persones ateses als PAEs són dones.

L'Ajuntament de Barcelona impulsa la garantia de subministraments bàsics en electricitat, aigua i gas per a tota la ciutadania.

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Creació dels punts d'assessorament energètic i de garantia de subministraments bàsics (2016).
- Pla per la justícia de gènere (2016-2020).
- Estratègia contra la feminització de la pobresa i de la precarietat (2016-2024).
- Transició cap a la sobirania energètica (2016).



## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

PERQUÈ NO ET TALLIN



LA LLUM, L'AIGUA O EL GAS

POSEM TOTA  
L'ENERGIA

## Punts d'assessorament energètic de l'Ajuntament de Barcelona

Els punts d'assessorament energètic són un servei de l'Ajuntament de Barcelona que ofereixen la informació, l'atenció i la intervenció necessàries perquè les persones puguin exercir els seus drets energètics i les companyies no els neguin l'accés als subministraments bàsics.

A banda, ofereixen assessorament al conjunt de la població per tramitar el bo social, facilitar les ajudes per millorar l'eficiència energètica de la llar i reduir la factura dels subministraments.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
2.1. Promoure i prioritzar l'autoproducció d'energia provinent de fonts renovables i fer-la accessible també a les llars vulnerables.	2025	Ajuntament de Barcelona Estat Espanyol
2.2. Garantir l'abastament d'aigua i energia i la continuïtat dels serveis dels equipaments i infraestructures crítiques (centres sanitaris, centres de serveis socials, escoles, residències, etcètera) durant situacions d'emergència (calor extrema, inundació, talls d'electricitat, disponibilitat d'aigua, etcètera.)	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
2.3. Desplegar l'operador energètic municipal que impulsi la producció d'energies renovables en el municipi i en faciliti la implantació tant en espais públics com privats.	Continuada- ment	Ajuntament de Barcelona
2.4. Crear una comercialitzadora energètica municipal al servei de tota la ciutadania.	2018	Ajuntament de Barcelona
2.5. Revisar la taxa de clavegueram perquè incorpori bonificacions en l'import de la taxa per a col·lectius sensibles.	2020	Ajuntament de Barcelona
2.6. Potenciar els actuals punts d'assessorament energètic com a punts d'assessorament climàtic (sobre cobertes verdes, alimentació baixa en carboni, etc.) i per continuar garantint els serveis bàsics de la població en situació de vulnerabilitat.	2020	Ajuntament de Barcelona
2.7. Millorar el coneixement sobre la relació entre pobresa energètica i salut, a través de l'Enquesta de salut i d'estudis específics que proporcionin indicadors.	2025	Ajuntament de Barcelona
2.8. Promoure "bancs d'energia" que ajudin a cobrir les necessitats de les llars amb vulnerabilitat energètica.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
2.9. Promoure les accions i els acords per garantir l'abastament públic de l'aigua potable a la ciutat, amb garantia de qualitat, quantitat i continuïtat, al preu just, per a tota la ciutadania.	2030	Ajuntament de Barcelona  AMB, Generalitat de Catalunya, Estat Espanyol

### ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Agència de salut de Barcelona
- Ecologia urbana.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica
- Districtes.

### INDICADORS DE SEGUIMENT

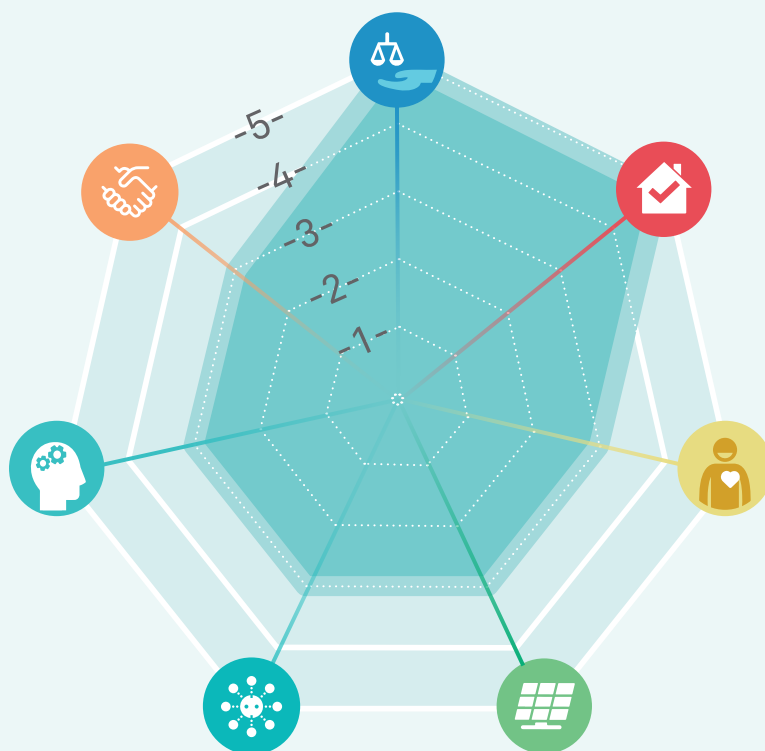
- Nombre de consultes als punts d'assessorament energètic.
- Nombre de talls evitats pels PAES.
- Percentatge de persones que pateixen pobresa energètica (%).

### EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Sense tall's

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



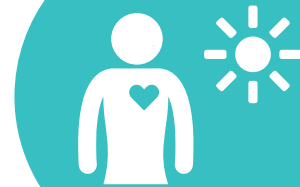
Cooperació climàtica



Organitzem-nos

## GARANTIR EL CONFORT TÈRMIC

Crear una xarxa d'espais que actuïn com a refugi climàtic en cas que s'arribi a temperatures molt elevades, i garantir unes temperatures de confort en els edificis i en l'espai públic.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

Barcelona ha patit 10 onades de calor a la ciutat en els últims 36 anys. Aquesta freqüència es veurà augmentada significativament segons les projeccions fetes pel Servei Meteorològic per a Barcelona i al final del segle se'n poden arribar a patir entre 1 i 5 l'any, segons l'escenari considerat. També es preveuen increments en el nombre de nits tropicals (temperatures superiors a 20 °C) i nits tòrrides (temperatures superiors a 25 °C), així com de dies amb temperatures extremes superiors als 35 °C.

Les temperatures elevades tenen un impacte directe sobre la salut de les persones, sobretot de les que tenen condicions de vulnerabilitat, com ara malats crònics, gent gran i infants, i dones, així com sobre l'activitat que es duu a terme diàriament a la ciutat i els patrons de consum energètic. A més, cal tenir en compte que afecten d'una manera desigual al territori segons factors com l'estat de l'edificació, la presència de verd o els paràmetres socioeconòmics de la població, entre d'altres.

El canvi climàtic té efectes diferents depenent del districte i del barri de la ciutat. Per exemple, els valors de temperatura diürna més elevats se situen als districtes de les Corts, Eixample Esquerra, Nou Barris i Ciutat Vella i, per contra, les zones amb temperatures menys elevades se situen a la zona del litoral, gràcies a l'efecte termoregulator del mar. A la nit, però, la situació és a la inversa i les temperatures més altes se situen en la franja costera.

Cal preparar la ciutat per fer front a les altes temperatures intervenint sobre les edificacions i l'espai públic, i també cal preveure la incorporació i la millora de serveis i equipaments adreçats a la ciutadania, amb una atenció especial als col·lectius més vulnerables, durant els episodis extrems.

Cal plantejar les accions des de la perspectiva de gènere, incorporant criteris de diversitat i flexibilitat als espais públics, als equipaments i als habitatges; per tal d'adaptar-se a les noves realitats i noves famílies, i l'envelliment de la població (amb més proporció de dones grans).

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (anual).
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).
- Resiliència urbana (2016).
- Pla de barris de Barcelona (2021-2024).
- Pla per la justícia de gènere (2016-2020).
- Estratègia contra la feminització de la pobresa i de la precarietat (2016-2024).

- Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana (2017).
- Pla director de l'arbrat (2017-2037).
- Pla d'estalvi i millora energètica dels edificis municipals (2017-2020).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Protocols d'actuació per onades de calor per protegir les persones més vulnerable

Dins del Pla específic d'emergència municipal per onades de calor, l'Ajuntament de Barcelona inclou mesures diverses per **protegir la població vulnerable de les conseqüències de les temperatures extremes**. De fet, des del 15 de juny fins al 15 de setembre es mantenen activades de forma automàtica les fases preventives dels protocols d'actuació per onada de calor. Aquestes fases posen en marxa

diverses accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta.

- Informar i formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipals, dels centres d'atenció a les persones sense sostre i d'atenció domiciliària.
- Comunicar a la població general què és una onada de calor i difondre recomanacions generals per evitar-ne els efectes a través dels fulls informatius dels centres de serveis socials i dels equipaments municipals per a les persones grans i dels fulls informatius que es reparteixen a les platges.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Actualitzar la llista de recursos assistencials i centres de dia climatitzats.
- Divulgar les mesures per prevenir els efectes de la calor a persones vulnerables dels serveis d'atenció domiciliària.
- Establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin; aquest servei es coordina amb els serveis mèdics en cas de detectar persones amb problemàtiques de salut.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
3.1. <b>Activar 100 espais municipals (equipaments i parcs) per actuar com a refugis climàtics en cas d'emergència per clima extrem</b> (ampliar horaris, condicionar-los, garantir accessibilitat, informar a la població, dissenyar web, etc.) <b>i disposar d'un equipament de referència per districte.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
3.2. <b>Prioritzar les actuacions refrescants</b> (més verd, reconversió de llacs i fonts per fer-los accessibles, etcètera) <b>que es facin en els àmbits territorials més vulnerables a la calor.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>3.3. Crear el programa “Barcelona, ciutat d’ombra”, d’intervenció sobre l’espai públic per generar més zones d’ombra.</b> Pel 2025, intervenir en 10 espais assolellats (per exemple, Passeig marítim de Barceloneta, Passeig de l’exposició, Parc del Fòrum, etc.) per proveir ombra i confort tèrmic a través de diferents solucions: vegetació, tèxtils, pèrgoles fotovoltaïques o solucions mixtes.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>3.4. Millorar el confort tèrmic de 40 escoles públiques</b> (Consorti d’Educació), <b>4 residències municipals de persones grans i 2 centres d’atenció precoç per a infants amb discapacitat.</b> Augmentar la resiliència front a canvis en el subministrament d’energia en equipaments sanitaris, socio-sanitaris i socials.	2025	Ajuntament de Barcelona Consorti d’Educació, Generalitat, Consorti Sanitari de BCN

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>3.5. Revisar els criteris d’activació del protocol d’emergències per onades de calor,</b> incorporant-hi alguna variable de temperatures nocturnes.	2025	Ajuntament de Barcelona Generalitat de Catalunya
<b>3.6. Aprofundir en el coneixement sobre com el canvi climàtic afecta la salut i la mortalitat de les persones a cada barri, a través del projecte europeu de recerca finançat per Climate-fit.city on participen l’ASPB i ISGLOBAL.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona Centres de recerca
<b>3.7. Aprofundir en el coneixement del clima urbà amb la implantació d’una xarxa d’estacions meteorològiques fixes</b> (per recollir dades que permetin saber el seu efecte sobre la salut o altres sectors d’interès) <b>i estacions puntuals o mòbils</b> (que permetin avaluar l’efectivitat de les mesures aplicades, com ara la mesura de les variables climàtiques abans i després d’intervencions pilot sobre l’espai urbà, especialment en entorns identificats com a més vulnerables).	2025	Ajuntament de Barcelona Centres de recerca

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>3.8. Continuar identificant, preparant i activant espais de refugi climàtic per garantir el grau de cobertura desitjada i si cal crear-ne de nous.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>3.9. Disposar d’un espai de jocs d’aigua en l’espai públic per cada districte.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>3.10. Reforçar els equipaments socio-sanitaris i les plantilles per afrontar moments climatològicament excepcionals.</b>	2030	Generalitat de Catalunya
<b>3.11. Intervenir sobre els paviments i els terrats de la ciutat per incrementar l’índex de reflectància i contribuir a mitigar l’efecte d’illa de calor.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Districtes.
- Seguretat i Prevenció.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports.
- Cultura, Educació, Ciència i Comunitat.
- Agència de Salut Pública de Barcelona.
- Consorci Sanitari de Barcelona.
- Consorci d'Educació.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

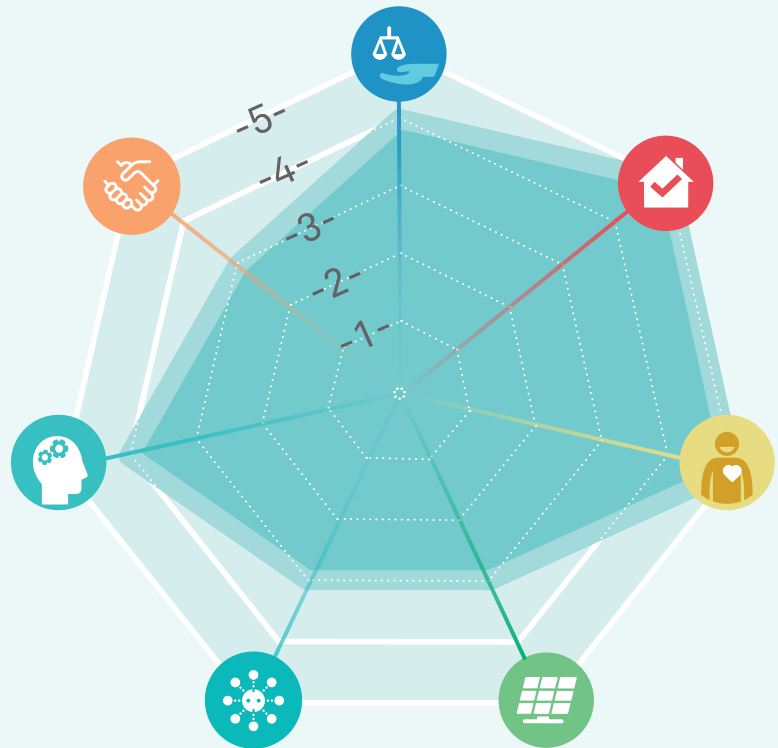


## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'espais refugi activats.
- Nombre d'escoles refugi realitzades
- Nombre d'espais per a la gent gran amb confort tèrmic.
- Població a menys de 5 minuts a peu d'un espai refugi climàtic (%).
- Nombre d'espais assolellats en els que s'ha intervingut per proveir ombra i confort tèrmic.
- Nova superfície d'ombra creada (m<sup>2</sup>).
- Cobertura vegetal (ha).
- Nombre de morts anuals atribuïbles a la calor.
- Nombre de fonts accessibles.
- Activacions de protocol d'onada de calor.
- Nombre d'espais de joc d'aigua per districte.

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

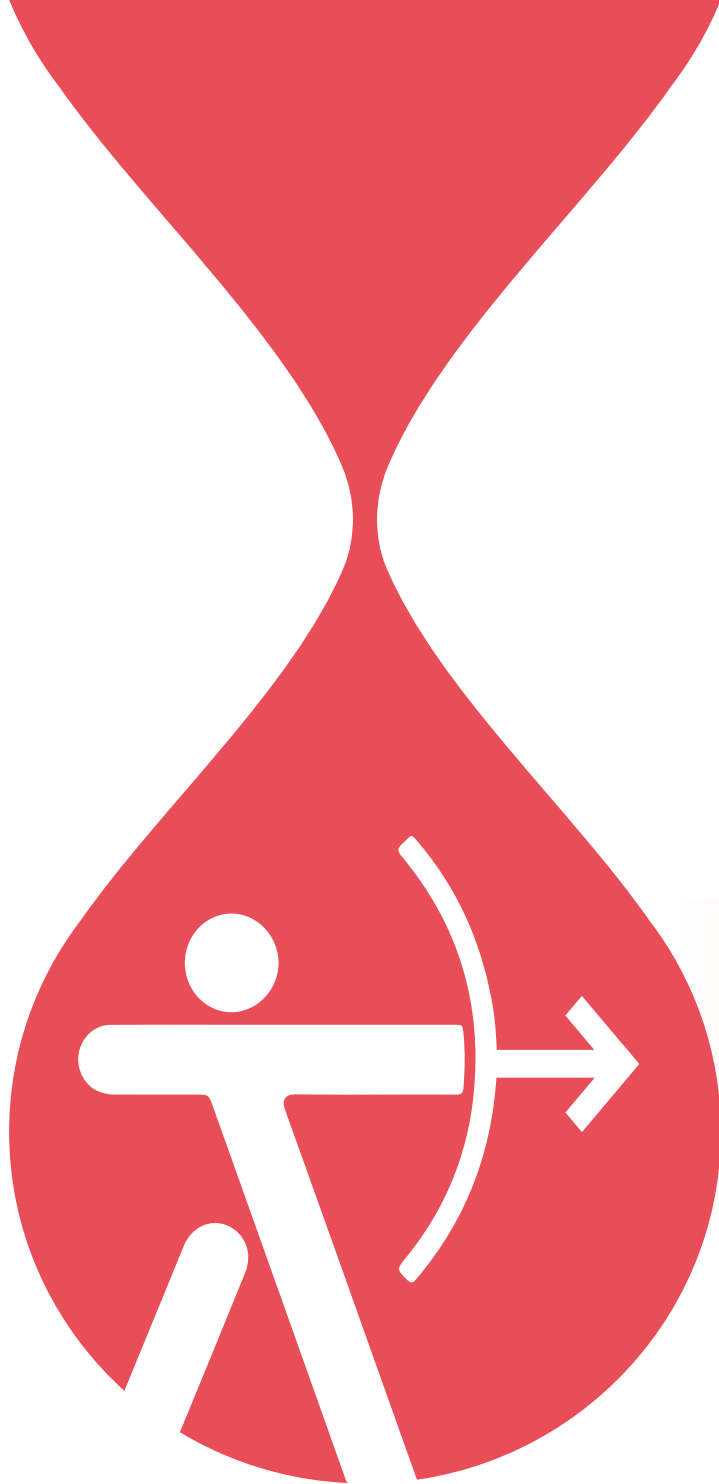
-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



- ### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:
-   
Garantir el confort tèrmic
  -   
Tenir cura de tothom
  -   
Sense talls
  -   
Edificis millor que nous
  -   
Recuperar els terrats
  -   
Transformació urbana en clau climàtica
  -   
Molt més verd
  -   
Ni una gota perduda
  -   
Renovables en l'espai públic
  -   
Moure'ns bé
  -   
Protegir el litoral i els nostres rius
  -   
Economia verda i circular
  -   
Consum responsable
  -   
Residu zero
  -   
Sobirania alimentària
  -   
Acció cultural pel clima
  -   
Cooperació climàtica
  -   
Organitzem-nos







# ESTALVI I GENERACIÓ D'ENERGIA

Els edificis són grans consumidors d'energia. Però també poden ser productius i autònoms i generar energia a partir de fonts renovables instal·lades als terrats, mitgeres o façanes.

El Pla d'acció per l'emergència climàtica preveu la rehabilitació energètica massiva dels edificis existents, que els que es construeixin de nou siguin exemplars, i un augment de la producció local d'energia solar, de manera que ens apropem a un model d'autoconsum i a edificis de consum quasi nul. Aquestes actuacions

permeten que l'energia esdevingui més accessible i assequible per a tothom. Les cobertes, els murs i les façanes es poden aprofitar per posar-hi verd, retenir aigua de pluja, generar energia o crear espais de trobada.

4

Edificis millor que nous



5

Recuperar els terrats



## OBJECTIUS 2030



Rehabilitar més del 20 % dels edificis de més de 40 anys.



Reduir el 7 % de les emissions de GEH associades al consum d'energia dels edificis i els equipaments municipals.



Arribar a 34.100 m<sup>2</sup> de cobertes i murs i façanes verdes.



Executar 100 cobertes o façanes productives emblemàtiques en edificis públics municipals (10 cobertes verdes en 4 anys).

## EDIFICIS MILLOR QUE NOUS

### Rehabilitar els edificis per estalviar energia.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

**Els sectors domèstic, comercial i de serveis de la ciutat representen prop del 64 % del consum energètic total de la ciutat, amb un consum d'energia final al voltant de 9.600 GWh anuals, que, en termes d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, representen el 40 % del total d'emissions comptabilitzades per la ciutat. I gran part d'aquest consum correspon als edificis mateixos on es duu a terme l'activitat.**

L'any 2017, la superfície de sostre construït a Barcelona era de 116,6 milions de m<sup>2</sup>, el 11 % més que l'any 1999, i prop de la meitat corresponia al sector residencial (63 milions de m<sup>2</sup>), seguit dels locals dels grans establiments (23 milions de m<sup>2</sup>). També hi destaca la superfície destinada a oficines i sector serveis amb 22 milions de m<sup>2</sup>.

D'altra banda, a Barcelona s'han comptabilitzat 106.004 immobles ja existents i 240 edificis de nova construcció certificats energèticament (2015). Aquesta dada, però, correspon només a un percentatge del total d'immobles de la ciutat. Les categories D i E representen el 58,2 % de les certificacions, el 36,4 % tenen consums i emissions superiors a la mitjana del parc existent (categories F i G), el 5,2 % corresponen a les categories eficients (B i C), i només el 0,2 % són molt eficients (categoria A). En el cas d'edificis de nova construcció, el 38,3 % tenen una qualificació D i E, mentre que el 45,8 % són immobles eficients (categories B i C) i només el 15,8 % són molt eficients (categoria A).

Amb aquestes dades es detecta que els edificis de nova construcció són més eficients i que, en els edificis existents, hi ha un potencial important de millora de l'eficiència energètica i de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

L'edat mitjana dels edificis residencials supera els 65 anys; per tant, no compleixen amb els estàndards normatius actuals i demanen una gran quantitat d'energia. De fet, el 72 % de la superfície d'edificis residencials es va construir abans del 1979, és a dir, abans de les normes tèrmiques.

En aquest context, la rehabilitació energètica dels edificis, els habitatges i els equipaments pren una importància cabdal. L'actuació sobre els edificis i els habitatges existents ha de permetre que demanin menys energia i, en conseqüència, que l'esforç de les famílies per cobrir la despesa energètica sigui menor, un aspecte que és clau, sobretot a les zones més vulnerables de la ciutat.

Pel que fa a l'edificació nova, tot i que hi ha normativa específica en matèria energètica, sovint aquesta normativa es basa en la tecnologia i no tant en les prestacions. En aquest sentit, cal impulsar la construcció eficient d'edificis i equipaments i fer que produeixin, si no tota, una part de l'energia que requereixen i d'aquesta manera obtenir edificis de consum quasi nul.

Cal treballar tant en el desenvolupament de normativa adaptada a la realitat de la ciutat, i assegurar-ne l'aplicació i el compliment, com en eines (de gestió i econòmiques, mitjançant incentius i bonificacions, entre altres) perquè l'actuació sobre l'edificació sigui efectiva i assumeixi la part que li pertoca pel que fa a reduir el consum i les emissions de la ciutat.

Des del punt de vista municipal, els edificis i els equipaments suposen més del 50 % del consum municipal d'energia. Des de l'Ajuntament s'ha de continuar treballant per la millora energètica del

parc existent propi i s'ha de donar exemple de les possibilitats de millora que existeixen. També és important demostrar que els edificis poden generar part de les seves necessitats energètiques i, en aquest sentit, des de l'Ajuntament s'ha de continuar en la línia d'implantar generació energètica en els edificis públics per demostrar-ne la viabilitat, i en paral·lel promoure l'actuació de privats. N'és un exemple la posada en marxa del Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona.

Per tant, actuar sobre la qualitat constructiva i de prestacions dels edificis, però també sobre el seu comportament pel que fa a l'ús i la gestió energètica,

des de tots els nivells i sectors (residencial, comercial i serveis, públic i també industrial), i garantir un bon manteniment, amb el grau d'especialització i recursos necessaris, són factors clau per assolir reduccions importants del consum d'energia final i, en conseqüència, de les emissions associades. En aquest objectiu, també suma la conscienciació i l'apoderament ciutadà a l'hora de canviar hàbits i consumir menys i de manera més eficient, un espai en el qual hi ha molt recorregut per fer, tant a escala pública com privada.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de barris de Barcelona (2021-2024).
- Pla d'estalvi i millora energètica dels edificis municipals (2017-2020).
- Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona (2017-2019) i edicions posteriors (2020-2030).

### ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



#### Can Portabella, equipament rehabilitat

La rehabilitació del centre cívic Can Portabella permet mostrar la incorporació de criteris d'eficiència energètica, amb la prioritització de l'ús de la fusta, de manera que l'edifici obté una inèrcia tèrmica que assegura temperatures càlides a l'hivern i més

fresques a l'estiu. La façana té un aïllament exterior de 12 centímetres de fibra de fusta i una gran finestra en un lateral que permet l'entrada de llum a totes les sales durant pràcticament tot el dia. Can Portabella també té una coberta ventilada amb un aïllament de 24 centímetres de cotó reciclat i captació fotovoltaica. Pel que fa a l'ascensor, funciona amb bateria, fet que permet un estalvi considerable en un dels elements principals de consum d'energia de l'edifici. Per últim, disposa d'un pati de llum natural i d'un aïllament de solera al terra.

Gràcies a les estratègies arquitectòniques i a les solucions constructives, la demanda energètica de calefacció i refrigeració és inferior a 14 kWh/m<sup>2</sup> a l'any. La potència màxima requerida pel sistema de climatització és d'uns 10 kW. Aquestes instal·lacions són més pròpies d'un edifici unifamiliar que d'un terciari de 800 m<sup>2</sup>. Aquest estalvi ha permès poder instal·lar 40 m<sup>2</sup> de panells fotovoltaics a la coberta, que subministraran més de 12.000 kWh anuals, superant l'estimació de demanda de l'edifici.

Aquest model serveix d'exemple per a projectes futurs a la ciutat, ja que l'objectiu de l'Ajuntament és treballar en aquesta línia per garantir l'eficiència i minimitzar la despesa energètica en tots els equipaments municipals.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>4.1. Estudiar i establir prescripcions tècniques pel que fa als nous estàndards de confort tèrmic que es volen aconseguir localment a Barcelona, i treballar per assolir un canvi de mentalitat tant dels promotors com dels usuaris dels edificis.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>4.2. Desenvolupar un marc regulador per l'ús de calefacció/ climatització en el sector comercial i serveis, per evitar que es malbarati energia i per consciència social, regulant, entre d'altres, l'ús d'estufes a l'exterior i els tancaments o automatismes de les portes exteriors.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

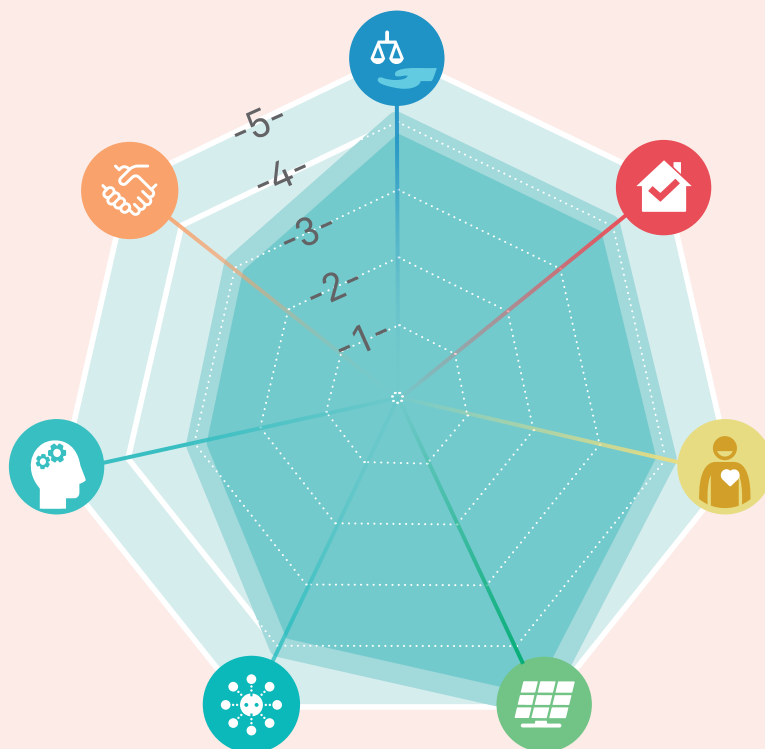
ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>4.3. Generar accions comunicatives i divulgatives per fomentar l'estalvi energètic en els edificis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Marató per a l'estalvi energètic, on es fan tasques de sensibilització als treballadors municipals (i visitants o usuaris dels centres) en edificis municipals de tipologies diverses (2018).</li><li>• Accions tàctiques de comunicació (continuadament).</li><li>• Tallers d'educació ambiental (continuadament).</li><li>• Consolidació del mapa de recursos energètics (2018).</li><li>• Publicació de guies de suport a ciutadania i professionals sobre desenvolupament d'instal·lacions de generació (2018).</li><li>• Publicació d'una guia de procediment de connexió d'instal·lacions de generació en autoconsum (2018).</li><li>• Difusió de consells i eines per fomentar l'estalvi energètic (calculadora energètica) (2018).</li></ul>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>4.4. Monitoritzar energèticament edificis, habitatges i equipaments públics per facilitar el coneixement del consum i de l'aplicació de millores energètiques (continuadament).</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>4.5. Analitzar el temps que necessitaran els nous sistemes ambientalment més responsables per ser competitius amb els sistemes tradicionals i quin serà el balanç cost-benefici en termes econòmics, socials i ambientals.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>4.6. Estudiar sistemes i solucions constructives adaptats a Barcelona per afavorir la protecció davant la calor i la refrigeració passiva dels edificis, i complementar les normatives constructives vigents establint prescripcions tècniques i normatives de caràcter local. Incorporar criteris de protecció dels edificis davant períodes climàtics (com ara ventades).</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>4.7. Desenvolupar una ordenança energètica d'edificis que garanteixi que els edificis nous o que es rehabiliten integralment a la ciutat siguin de mínima demanda energètica i màxima generació.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<p><b>4.8. Garantir la gestió energètica eficient dels serveis municipals associats</b> al cycle de l'aigua i la recollida i gestió de residus, i optimitzar la gestió energètica i els subministraments de l'enllumenat públic i els edificis i dependències municipals (incloent les escoles d'infantil i primària), <b>per assolir un estalvi del 10 % del consum elèctric en els edificis intervinguts.</b></p>	2030	Ajuntament de Barcelona
<p><b>4.9. Desenvolupar i consolidar les xarxes de calor i fred existents a la ciutat i definir i impulsar una nova xarxa a l'àmbit Sagrera.</b></p>	2030	Ajuntament de Barcelona Gestors privats

### VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports.
- Districtes.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'edificis amb qualificació energètica A i B.
- Emissions de GEH associades al consum d'energia en edificis i equipaments municipals (tn de CO<sub>2</sub>).
- Edificis de més de 40 anys rehabilitats (%).

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Edificis millor que nous

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica

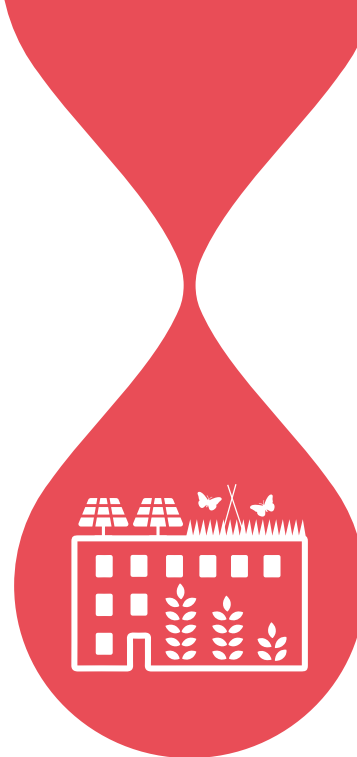


Organitzem-nos



## RECUPERAR ELS TERRATS

Aprofitar cobertes, murs i mitgeres per generar energia, posar-hi verd i recollir aigua.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

En una ciutat densa i compacta com Barcelona, cal aprofitar cada metre quadrat de superfície per corregir els efectes adversos del canvi climàtic. L'ús de les cobertes, els murs i les mitgeres com a superfícies productives obre nous espais urbans per dur-hi a terme activitats i usos diversos amb l'objectiu tant de mitigar el canvi climàtic com d'adaptar-s'hi amb la implicació ciutadana. Els terrats, que consisteixen en cobertes planes i lleugerament inclinades, representen el 67 % del total de superfície de cobertes de la ciutat, concretament 1.764,4 ha.

Aquestes superfícies, sumades a les de les façanes, esdevenen escenaris potencials per proporcionar serveis socioambientals de valor afegit, ja que permeten:

- Generar energia renovable (coberta energètica).
- Augmentar el verd i la biodiversitat (coberta verda).
- Cultivar aliments (coberta comestible).
- Emmagatzemar aigua (coberta aljub).
- Refredar la ciutat (coberta freda).
- Socialitzar-ne l'ús (coberta activa).

A Barcelona ja hi ha diverses iniciatives per promoure les cobertes productives, com ara alguns estudis sobre cobertes verdes, la mesura de govern per impulsar terrats vius i cobertes verdes a Barcelona, l'edició de la Guia de terrats vius i cobertes verdes o el Programa d'impuls a la generació energètica renovable a Barcelona i línies de subvencions.

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Impuls dels terrats vius i cobertes verdes a Barcelona (2014).
- Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana (2017).
- Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona (2017-2019) i edicions posteriors (2020-2030).
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

### Dos concursos per a l'impuls de les cobertes verdes



L'Ajuntament de Barcelona, a través de l'Institut Municipal de Paisatge Urbà, ja ha realitzat dues convocatòries al Concurs de Cobertes Verdes, una iniciativa que promou la implantació de nous terrats verds a la ciutat. En el cas de la primera, realitzada l'any 2017, es van premiar deu cobertes verdes en edificis d'habitatges, equipaments docents, sanitaris o d'altres usos. Tots els projectes han tingut un fort impacte ambiental, social i paisatgístic. La seva execució ha suposat un increment de 5.500 m<sup>2</sup> de verd, 217 m<sup>2</sup> de plaques fotovoltaïques i dos molins de vent, quatre noves instal·lacions de recollida d'aigua de la pluja o noves instal·lacions per a fauna com estanys per a amfibis, hotels d'insectes, caixes niu d'ocells o un sistema d'aquaponia.

La segona convocatòria, impulsada el segon trimestre de 2020, facilita una subvenció de fins a 1.500 euros a les primeres 50 propostes preseleccionades en concepte de despeses tècniques per a l'elaboració dels treballs tècnics previs. Entre aquestes propostes s'escullen deu projectes guanyadors que reben una subvenció d'un 75 % del valor del conjunt d'actuacions i d'estudis tècnics necessaris i fins a un límit de 100.000 euros per a cada coberta verda.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>5.1. Desenvolupar 10 cobertes i façanes verdes en edificis municipals</b> per fer d'exemple i impulsar, mitjançant acords amb el sector privat, el desenvolupament de 50 cobertes productives en edificis, que inclou cobertes verdes, energètiques, aljub o reflectants a través de la convocatòria d'ajuts, bonificacions, concursos i altres mecanismes. Es realitzaran accions divulgatives per donar-les a conèixer.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>5.2. Omplir els terrats de la ciutat d'instal·lacions solars, oferint facilitats per a la implantació</b> (reinterpretació de normativa i alleugeriment de tràmits) i <b>potenciant els incentius econòmics com subvencions, bonificacions fiscals (IBI, ICIO, IAE) i/o altres mecanismes de finançament</b> , per incorporar l'any 2025 10 MWp d'energia fotovoltaica i 7 MW de solar tèrmica en els edificis residencials i terciaris privats.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona Ciutadania i privats
<b>5.3. Engegar un procés per fer que en els grans espais urbans</b> (cobertes industrials, grans terciaris i pèrgoles o estructures en entorns industrials i logístics) <b>s'implantin fins a 25 MWp d'energia fotovoltaica l'any 2025.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona CZF, Polígon Bon Pastor, indústries i operadors

**ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):**

ACCIONS	DATA	AGENTS
5.4. Redactar una ordenança per fomentar les cobertes productives per a edificis de nova construcció, gran rehabilitació i canvi d'ús de l'edifici, que inclogui incentius i la proposta de canvis normatius necessaris per permetre l'agricultura o elements constructius sobre cobertes, i que asseguri un compromís pel que fa al manteniment.	2018	Ajuntament de Barcelona
5.5. Redactar una instrucció tècnica per a edificis públics municipals que inclogui l'ús de cobertes/murs/façanes productives.	2018	Ajuntament de Barcelona
5.6. Aprovar una ordenança que obligui a la utilització d'aigües grises, pluvials o regenerades en nous edificis o grans rehabilitacions.	2025	Ajuntament de Barcelona

**VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA**

UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA

UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA

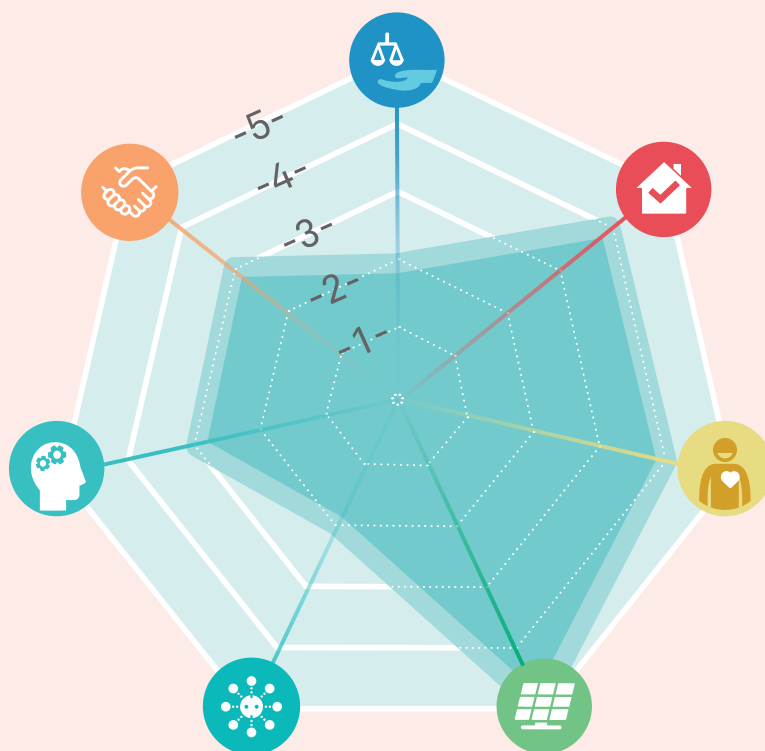
UNA BARCELONA SALUDABLE

UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE

UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA

UNA BARCELONA QUE APRÈN

BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports.
- Districtes.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre i superfície (hectàrees) de coberta productiva construïda per tipologia:
  - Coberta energètica.
  - Coberta verda.
  - Coberta agrícola.
  - Coberta aljub.
  - Coberta activa.
- Superfície de murs i façanes verdes (m<sup>2</sup>).
- Nombre de cobertes o façanes productives emblemàtiques en edificis públics municipals.
- Generació solar (quilovats hora, nombre i tipus d'instal·lació, metres quadrats de superfície solar tèrmica, i quilovatt pic de fotovoltaica).



Recuperar els terrats

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima

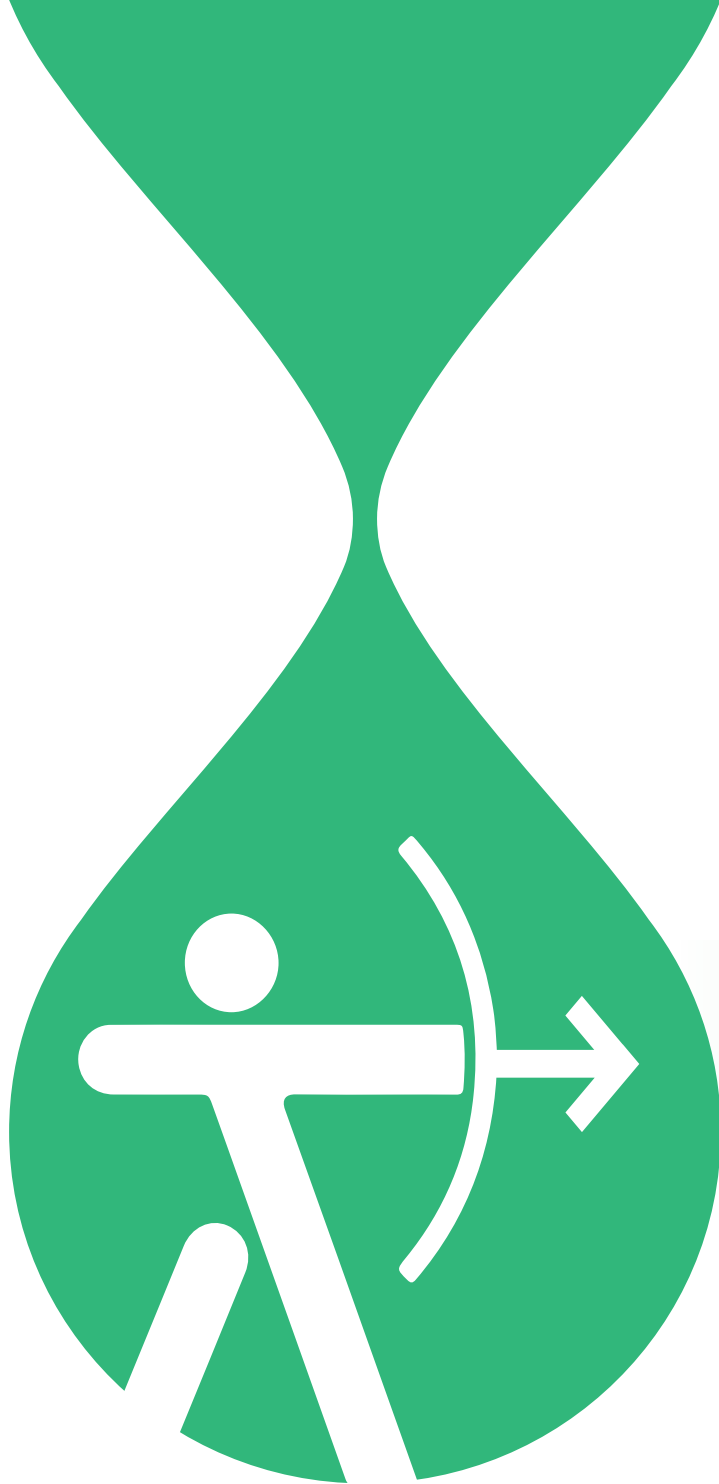


Cooperació climàtica



Organitzem-nos

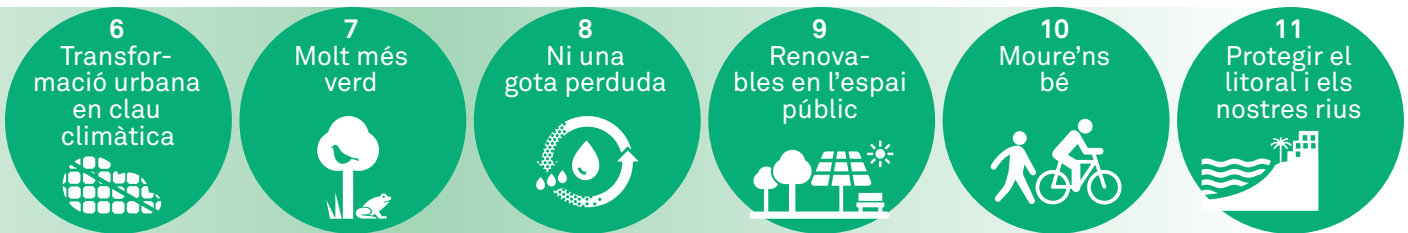




# MODEL URBÀ I DE MOBILITAT

Cal planificar la ciutat també en clau climàtica, fent que l'eficiència i l'autoconsum en siguin peces clau i afavorint la mobilitat de vianants i bicicletes. El Pla d'acció per l'emergència climàtica convida a incorporar la lògica metabòlica en projectar l'espai urbà, per assolir que aquest espai no únicament funcioni sinó que també esdevingui

funcional i alhora garanteixi el benestar de les persones. La presència de molt més verd a la ciutat, l'aprofitament de recursos hídrics alternatius per disminuir el consum d'aigua potable, la generació d'energia solar arreu, una mobilitat més sostenible i saludable, i la conservació del litoral són estratègies que cal impulsar.



## OBJECTIUS 2030



### Reduir un 50 % les emissions de GEH respecte el 1992.

- Multiplicar per 5 la generació solar.
- Reduir la mobilitat en transport privat motoritzat en el 20 %.
- Contractar el 100 % dels autobusos de transport públic, taxes i flotes municipals baixes en carboni (2025).
- Tenir el 95 % de la població a menys de 300 m d'un carril bici (2018).
- Disposar de 15 km pacificats (superilles) (2025).



### Aconseguir 1,6 km<sup>2</sup> més de verd.

- Augmentar en un 5 % la cobertura arbòria (2037).
- Passar del 30 % al 40 % d'espècies d'arbrat adaptades.
- Intervenir en 10 espais assolellats per proveir ombra i confort tèrmic (2025).
- Crear 10 refugis de biodiversitat.
- Despavimentar 3 ha i recuperar sòl orgànic.



### Reduir el consum d'aigua domèstica potable a 100 l/hab./dia.

- Augmentar en 2,7 hm<sup>3</sup> l'ús d'aigua subterrània.
- Substituir 100.000 m<sup>3</sup>/any per recursos hídrics alternatius per a usos municipals.
- Aconseguir 10 hm<sup>3</sup> d'aigua potable addicional en col·laboració amb altres administracions (2050).
- Tenir 200.000 m<sup>3</sup> de SUDS (2025).

# TRANSFORMACIÓ URBANA EN CLAU CLIMÀTICA

Transformar l'espai públic per millorar-ne les condicions ambientals i de salut, disminuir l'espai destinat al vehicle privat i dedicar-lo a l'ús social.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

La forma de planificar i dissenyar la ciutat, tant pel que fa a l'espai públic com al parc edificatori, esdevé un element clau sobre com la ciutat pot reduir les seves emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i com pot donar resposta als efectes que es deriven del canvi climàtic. El seu caràcter transversal exigeix que s'apliquin mesures de caràcter estructural que poden tenir un impacte fort en el medi urbà.

La incorporació de la variable climàtica (inclòs també l'efecte d'illa de calor) i de criteris de resiliència i sostenibilitat al procés urbanístic és una tasca molt complexa i que implica molts actors. S'entén com a procés urbanístic el que s'origina en la planificació, continua amb la gestió urbanística i amb l'execució del planejament (edificacions i espai públic) i finalitza en el manteniment dels espais. Tot i que s'han impulsat projectes que, en un grau divers, integren una perspectiva socioambiental i per bé que hi ha moltes accions sectorials endegades, encara cal una visió holística, sistematitzada i integral.

És molt rellevant el fet que, mentre es redacta el Pla d'acció per l'emergència climàtica, també s'estigui redactant el **Pla director urbanístic metropolità** (PDUM). Cal tenir present que la redacció d'aquest

nou marc de planificació i ordenació urbanística és una oportunitat molt important per introduir criteris de resiliència i sostenibilitat.

Perquè l'espai públic també esdevé un espai de cures, on descansar i recuperar-se de malalties o bé aprendre a caminar, créixer, jugar i socialitzar-se. Per tant, l'espai de cura no queda relegat a l'espai domèstic sinó que és el seu equilibri amb el carrer com a 'lloc on viure' el que possibilita l'equilibri entre les esferes professionals i personals. I el que fa possible la vida en comunitat, la creació de xarxes de suport, etc.

Així mateix, el projecte de les superilles esdevé una oportunitat per treure cotxes i, per tant, reduir emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i guanyar espai per posar més verd (adaptació). Cal un urbanisme quotidià, que planifica i dissenya per a totes les persones, que actua des del disseny dels carrers per fer-los segurs per a tothom i accessibles, que pensa les infraestructures de mobilitat i modes associats perquè l'activitat ciutadana lligada amb la cura, la criança i la logística domèstic es vegi recolzada i reforçada.



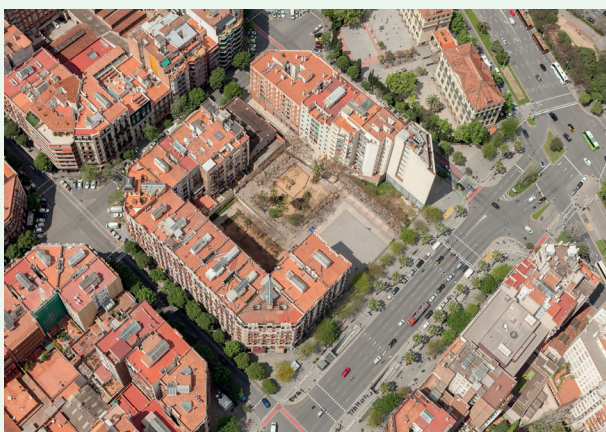
## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- “Omplim de vida els carrers amb la implantació de les superilles a Barcelona” (2016).
- Pla per la justícia de gènere (2016-2020).
- Programa d’impuls de la infraestructura verda urbana (2017).
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).
- Pla de barris de Barcelona (2021-2024).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

### Recuperació d’espai públic en interiors d’illa a l’eixample



El mapa d’interiors d’illa de l’Eixample ja suma 48 espais recuperats i posats a disposició de la ciutadania (2017). El projecte de recuperació d’aquests espais va començar el 1987 i continua avançant, amb l’objectiu que la ciutadania disposi d’una zona verda a menys de 200 m de casa.

Aquests espais renaturalitzats són espais d’oportunitat i de proximitat que afavoreixen la cohesió social (sovint estan vinculats a equipaments i proporcionen àrees de joc infantil), la salut (alguns estan dotats d’espais de gimnàstica de manteniment per a gent gran), el lleure i, fins i tot, refrescar-se (alguns incorporen petites platges urbanes). Per aconseguir-ho, va ser necessari fer modificacions puntuals en el Pla general metropolità.

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

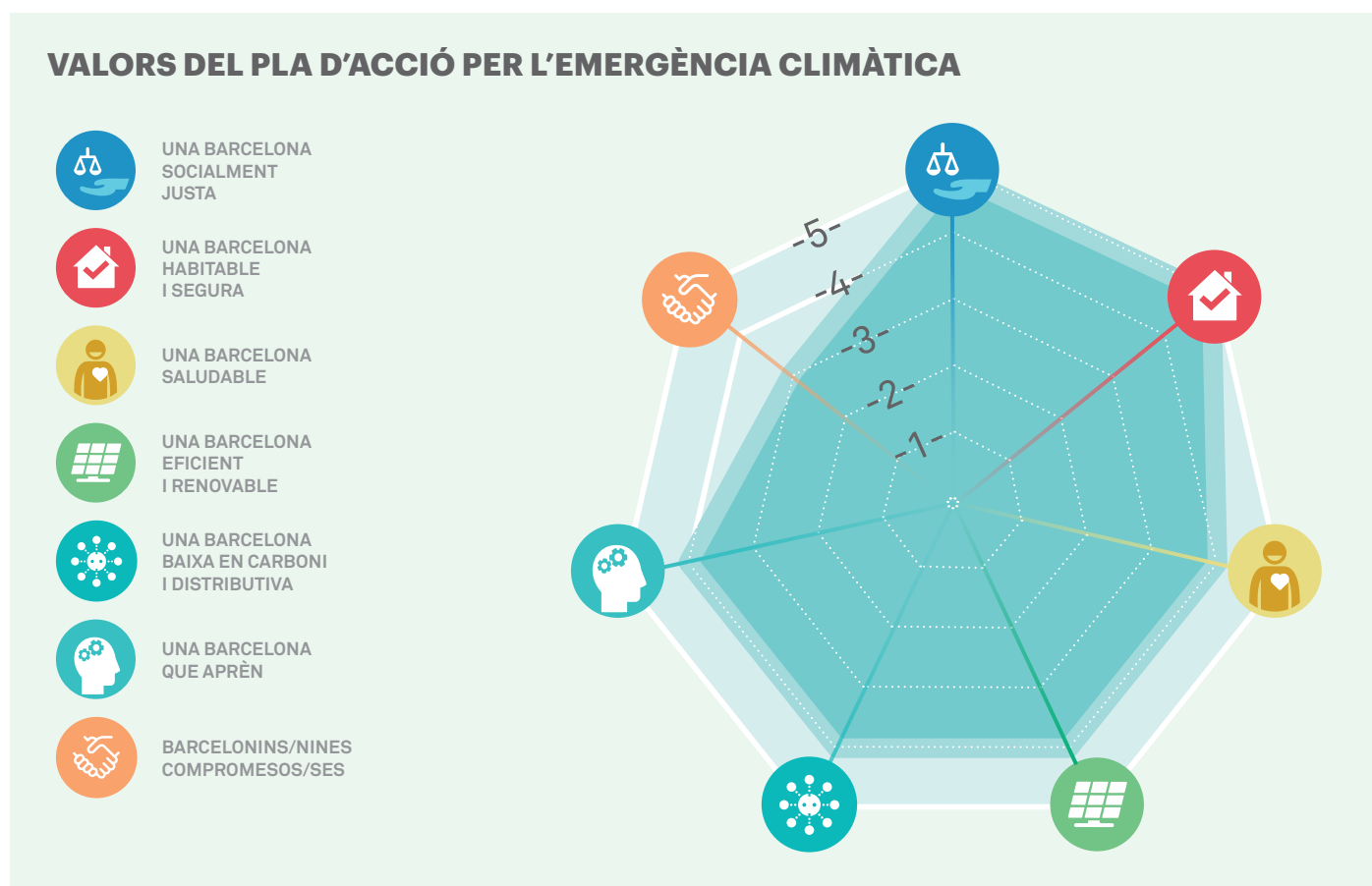
ACCIONS	DATA	AGENTS
<p><b>6.1. Influir en els instruments de planejament superior</b>, com el Pla director urbanístic (PDU) i la legislació urbanística (Llei d’urbanisme) <b>per incorporar determinacions urbanístiques</b> que assegurin la presència real de verd de qualitat, com els corredors verds, les reserves d’espai per assegurar la infiltració d’aigua en el subsòl, la protecció de les zones per risc climàtic o l’ús agrícola a escala metropolitana.</p>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
6.2. <b>Adaptar les normes urbanístiques vigents necessàries perquè contribueixin a assolir els objectius de mitigació i adaptació al canvi climàtic.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
6.3. <b>Introduir el vector emergència climàtica en les transformacions estratègiques metropolitanas</b> com ara: Parc de les Glòries, Avinguda Meridiana, Parc de la Sagrera o front litoral.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
6.4. <b>Analitzar com el canvi climàtic afecta específicament cada districte per identificar possibles riscos i vulnerabilitats</b> (calor, presència de persones vulnerables al canvi climàtic, edificis en mal estat, manca de verd, etcètera) <b>i definir actuacions específiques per donar-hi resposta</b> , en col·laboració amb plans existents i les seves actualitzacions, com el Pla de barris o el Pla Natura Barcelona.	2020	Ajuntament de Barcelona
6.5. <b>Localitzar i caracteritzar les zones amb risc</b> (per calor extrema, risc d'inundació, talls d'electricitat, disponibilitat d'aigua, etcètera.)	2020	Ajuntament de Barcelona
6.6. <b>Elaborar una guia de disseny i incorporar-hi criteris de sostenibilitat i resiliència</b> (basada en els tallers d'urbanisme sostenible) a mida per a arquitectes, enginyers, etcètera, i també actors clau com ara centres de recerca o universitats.	2020	Ajuntament de Barcelona
6.7. <b>Protegir en clau ambiental i de seguretat viària les escoles.</b> Actuació en 200 escoles fins el 2024.	2024	Ajuntament de Barcelona
6.8. <b>Redactar la Carta del verd i de la biodiversitat, amb l'objectiu de disposar d'un instrument que reculli els criteris tècnics, ambientals i de disseny que cal tenir en compte a l'hora de projectar els espais verds i l'arbrat urbà, amb l'esperit de conservar i potenciar la biodiversitat vegetal i animal de la ciutat.</b> Ha de reunir, en un mateix document, els aspectes tècnics que ha de complir un projecte de zona verda o una plantació d'arbrat viari: qualitat de les terres, volum de sòl, distàncies de plantació, distàncies entre arbres i fanals i altre mobiliari urbà, etcètera. També ha de determinar la selecció de les espècies més indicades (segons els recursos necessaris, la producció d'al·lèrgogens i que evitin plagues i malures) i les recomanacions per obtenir més serveis.	2025	Ajuntament de Barcelona
6.9. <b>Caracteritzar els teixits urbans d'acord amb els riscos que els afecten per poder incorporar mesures correctores en revisions de planejament.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
6.10. <b>Reservar espai suficient en el sòl i el subsòl per facilitar la prestació dels serveis climàtics necessaris</b> (augment de la infiltració d'aigua, millora de la qualitat del sòl per permetre un bon creixement de la vegetació, etcètera.)	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<p><b>6.11. Repensar i adaptar criteris en els protocols de projectes i obres i en les prescripcions tècniques de l'espai urbà</b> per dotar-los d'una visió més transversal i garantir el compliment d'aquests criteris de sostenibilitat i resiliència en projectes de transformació urbana.</p>	2030	Ajuntament de Barcelona
<p><b>6.12. Accelerar la implantació de renovables al territori català per assegurar que l'any 2030 el 50 % del consum elèctric de Catalunya sigui d'origen renovable</b>, tal com marca el Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables i la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.</p>	2030	Generalitat de Catalunya



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Agència de Salut Pública de Barcelona.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Districtes.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre de projectes avaluats a través dels protocols de projectes i obres.
- Nombre d'escoles protegides en clau viària ambiental i de seguretat.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



**Transformació urbana en clau climàtica**

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:

Tenir cura de tothom

Sense talls

Garantir el confort tèrmic

Edificis millor que nous

Recuperar els terrats

Molt més verd

Ni una gota perduda

Renovables en l'espai públic

Moure'ns bé

Protegir el litoral i els nostres rius

Economia verda i circular

Consum responsable

Residu zero

Sobirania alimentària

Acció cultural pel clima

Cooperació climàtica

Organitzem-nos

Aconseguir 1,6 km<sup>2</sup> més de verd i preservar les espècies vulnerables al canvi climàtic.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

La biodiversitat, entesa com la varietat de la vida, és un element clau en la funcionalitat dels ecosistemes que proporcionen un gran nombre de serveis com la regulació hídrica i microclimàtica, la millora de la qualitat de l'aire, l'aportació d'aliments, el gaudi de tots els seus beneficis (ombra, aire net, paisatge urbà, lloc de refugi), etcètera. Les mesures adoptades fins ara pel que fa a la conservació de la biodiversitat són necessàries, però encara resulten insuficients.

El canvi climàtic pot tenir repercussions importants sobre els ecosistemes de la ciutat i alterar part dels beneficis que aporten i, fins i tot, afavorir la presència d'algunes plagues (paneroles, cotorreta de pit gris o rates i ratolins). En aquest sentit, cal analitzar quina és la millor manera de fer-hi front per evitar que els efectes del canvi climàtic esdevinguin una amenaça per a la salut o una pèrdua de biodiversitat i de funcionalitat ecològica i, per tant, en una pèrdua de la qualitat de vida dels habitants de Barcelona.

En aquest espai públic el verd hi juga un paper clau, amb tots els seus beneficis ambientals i socials associats; i, per tant, la seva planificació i projecció s'ha de fer també en clau de convivència, accessibilitat i equitat.

A més, l'augment de les temperatures i les variacions en la humitat poden afectar les poblacions d'alguns insectes i augmentar el risc de transmissió de determinats arbovirus (com el dengue, la febre groga, el zika, el virus del Nil Occidental o el chikungunya). Cada any se'n notifiquen diversos casos i ja hi ha establerts uns protocols de vigilància i control.

D'altra banda, hi ha un consens i una constatació evident sobre la pèrdua sostinguda de diversitat biològica en les darreres dècades, tant de poblacions, com d'espècies, hàbitats i paisatges. A Barcelona, hi viuen certes poblacions de fauna especialment sensibles al canvi climàtic (amfibis, papallones, ratpenats, avifauna, etcètera) que s'han de conservar.

En aquest sentit, el **Compromís de Barcelona pel clima es marca com a objectiu l'increment d'1,6 km<sup>2</sup> de verd per al 2030**. El Programa d'impuls a la infraestructura verda urbana (PIVU) concreta una part del Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona i també detalla com aconseguir aquests 1,6 km<sup>2</sup> de verd addicional. També cal destacar el Pla director de l'arbrat (PDA) que marca criteris de selecció de l'arbrat i promou que sigui biodivers, adaptat a l'ecosistema urbà i al clima i que preveu un increment del 5 % de la cobertura arbòria per al 2037.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Erradicació de l'ús de glifosat en els espais verds i la via pública municipal de Barcelona (2015).
- Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana (2017).
- Pla director de l'arbrat (2017-2037).
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).

### ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



#### El parc de Joan Miró inclou un espai d'especial interès per a la biodiversitat

Aquest espai de 448 m<sup>2</sup> afavoreix la fauna mitjançant una selecció acurada d'espècies vegetals nectaríferes que ofereixen possibilitats d'alimentació a diverses espècies de papallones i altres pol·linitzadors. També està dissenyat amb petites rocalles i acumulació de troncs per oferir possibilitats de refugi i alimentació a altres grups faunístics, com ocells, insectívors i altra fauna beneficiosa.

Gairebé el 99 % del jardí s'ha construït amb material orgànic i l'1 % restant correspon al reg i als camins que hi ha dins de l'espai per dirigir el pas de les persones i evitant que es trepitgin les plantacions.

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>7.1. Incrementar 40 hectàrees de verd públic a Barcelona que proporcionin elevats serveis socioambientals, prioritzant els llocs amb més dèficit</b> (p. ex., Av. Meridiana, Sagrada Família, Rambla del Carmel, Parc lineal de la Sagrera, La Marina, etc.) i aprovar un instrument que permeti la protecció efectiva del verd privat.	2025	Ajuntament de Barcelona

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>7.2. Continuar amb els serveis de prevenció i extinció d'incendis,</b> amb atenció especial a les zones més vulnerables al perill d'incendi i el límit urbà-forestal dels barris de muntanya. Promoure i vetllar per la gestió forestal sostenible.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>7.3. Incorporar criteris de canvi climàtic al Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del parc natural de la Serra de Collserola.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>7.4. Buscar solucions al problema de la reproducció de mosquits en els embornals i cobertes aljub.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
7.5. Consolidar els programes de control de les arbovirosis i altres malalties transmeses per vectors i els protocols de control de mosquits.	2025	Ajuntament de Barcelona
7.6. Impulsar els corredors verds urbans amb una especial atenció al Corredor Ciutadella-Collserola amb la intervenció al carrer Pi i Margall.	2025	Ajuntament de Barcelona
7.7. Intensificar el control integral per reduir plagues (paneroles, mosquit tigre, etcètera) amb l'ús mínim de fitosanitaris i biocides.	2025	Ajuntament de Barcelona
7.8. Redactar un catàleg d'espècies d'arbrat que es prioritzarà segons la seva capacitat de resistir unes condicions climàtiques extremes (calor i poca aigua) i alhora proporcionar serveis ecosistèmics (regulació tèrmica, refugi i aliment, captació de contaminants, etcètera), després de fer els estudis pertinents i d'acord amb el PDA.	2025	Ajuntament de Barcelona
7.9. Determinar les zones (amb altes temperatures, molta població exposada, ús intens de l'espai públic i presència d'aigua freàtica) <b>on cal potenciar una vegetació de tipus termoregulador, les zones on no és necessari i potser amb vegetació xeròfila</b> (adaptada als ambients secs i amb poca demanda d'aigua) <b>ja és suficient. Als parcs, cal prioritzar les espècies autòctones o ben adaptades i afavorir les perennifòlies i assegurar-se que els projectes d'espai públic introdueixin aquestes espècies, principalment prop de bancs i àrees d'estada.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
7.10. Millorar el coneixement dels efectes del canvi climàtic sobre els sistemes naturals (fenologia, al·lèrgies, plagues, etcètera).	2025	Ajuntament de Barcelona
7.11. Crear jardins efimers o de temporada (10 a l'any, 1 per districte).	2025	Ajuntament de Barcelona

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
7.12. Desenvolupar els programes necessaris per a protegir les espècies més vulnerables al canvi climàtic.	2030	Ajuntament de Barcelona
7.13. Crear 10 refugis de biodiversitat com a part essencial de la infraestructura verda urbana.	2030	Ajuntament de Barcelona
7.14. Renaturalitzar la llera dels rius Llobregat i Besòs i millorar-ne la qualitat de l'aigua (reduint els abocaments no controlats), així com la dels aqüífers (barrera salina).	2030	AMB, ACA
7.15. Recuperar el rec Comtal.	2030	Ajuntament de Barcelona

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

 UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA

 UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA

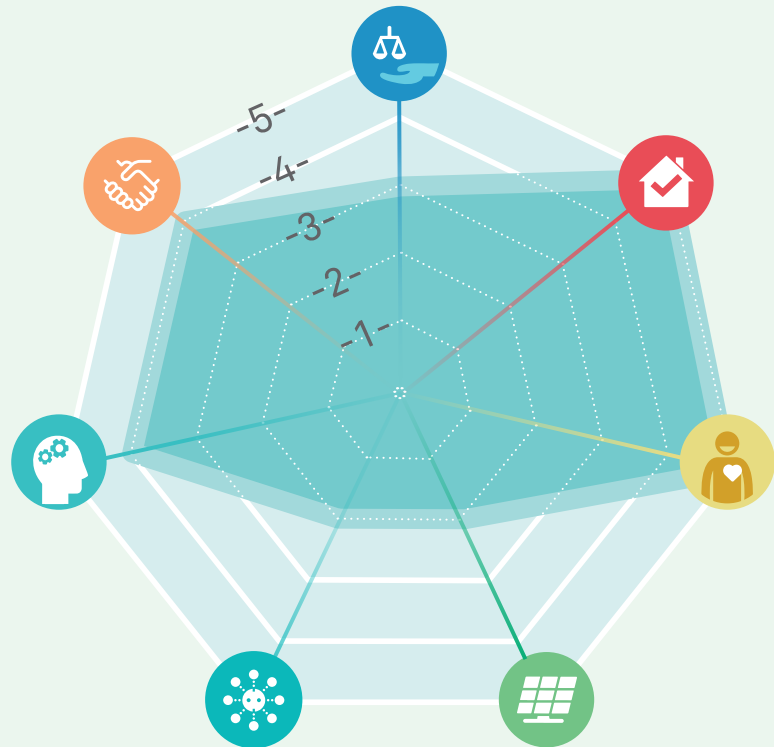
 UNA BARCELONA SALUDABLE

 UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE

 UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA

 UNA BARCELONA QUE APRÈN

 BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Districtes.
- Agència de Salut Pública de Barcelona

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Superfície de verd total (diferenciar amb Collserola) (km<sup>2</sup>).
- Superfície de verd urbà (sense comptar Collserola) (km<sup>2</sup>).
- Superfície de verd per habitant (m<sup>2</sup>/hab.)
- Cobertura arbòria (%).
- Nombre d'espècies d'arbrat.
- Superfície protegida (m<sup>2</sup>).
- Espècies d'arbrat prioritàries pel Pla d'acció (adaptades) (%).
- Nombre d'horts urbans (Mapa Barcelona + Sostenible).
- Nombre de jardins efímers per districte.
- Nombre d'intervencions de control de poblacions de mosquits realitzades.
- Nombre de reserves de natura.
- Nombre d'estanys naturalitzats que han estat buidats per situació de sequera.
- Superfície despavimentada per recuperar sòl orgànic (ha).



## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Molt més verd

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos

## NI UNA GOTA PERDUDA

Substituir sempre que es pugui l'ús d'aigua potable per recursos hídrics alternatius com aigua freàtica i aigües pluvials i regenerades. Afavorir la infiltració d'aigua al subsòl.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

D'una manera recurrent, Barcelona pateix episodis de sequera que converteixen l'aigua potable en un recurs molt valuós i posen en risc la capacitat d'abastament d'aigua de la ciutat. A més, la ciutat presenta un grau d'impermeabilització molt elevat (64 % sobre el total del municipi, segons dades de l'any 2019).

Els efectes que pot tenir el canvi climàtic en el cicle de l'aigua, tal com sembla que indiquen diverses projeccions climàtiques, són:

- una lleugera disminució dels recursos, especialment cap al final de segle.
- una variabilitat més gran de la disponibilitat dels recursos hídrics, que s'incrementa tant els períodes de sequera com en els episodis de pluges torrencials amb l'augment conseqüent del risc de saturació de les xarxes de drenatge urbanes.
- un lleuger augment de la demanda d'aigua, que pot provocar que s'agreugi la situació de dèficit en l'abastament que la ciutat ja pateix actualment.

Concretament, en l'horitzó 2050 es preveu una reducció del 12 % dels recursos superficials i del 9 % dels recursos subterranis, i un increment de la demanda per a usos diversos del 4 %. Per tant, hi haurà una necessitat de recurs addicional d'aigua potable general per a l'àrea metropolitana de Barcelona de 34 hm<sup>3</sup>/any i que concretament per a Barcelona s'ha estimat en 18 hm<sup>3</sup>/any.

Com a conseqüència de les situacions crítiques viscudes, s'impulsen una sèrie de mesures per reduir el consum d'aigua potable (actualment de 107 l/hab./dia de consum domèstic), com ara les campanyes de

conscienciació per reduir el consum o la construcció de la planta dessalinitzadora.

També es disposa del Pla de recursos hídrics alternatius (PLARHAB), que contempla un seguit d'accions per augmentar la infiltració i l'ampliació de l'ús d'aigües freàtiques, pluvials, regenerades i grises. L'aplicació del PLARHAB implica l'extensió del sistema d'aigua freàtica i l'ampliació del volum anual de la concessió per a l'aprofitament de les aigües subterranies en 2,7 hm<sup>3</sup>/any, per passar dels 1,8 hm<sup>3</sup>/any actuals a 4,4 hm<sup>3</sup>/any.

A Barcelona hi ha 500km de xarxa de clavegueram saturada, equivalent al 25 % de la superfície de Barcelona, i que pot suposar un risc per a la mobilitat a peu, en períodes de retorn de pluja de 10 anys (T10). Fer més permeable la ciutat permet reduir el risc d'inundacions urbanes i l'impacte dels abocaments al medi receptor.

Per aconseguir-ho és necessari integrar la gestió de l'aigua d'escorrentiu en el model urbà de la ciutat, a través de la millora del clavegueram i dels sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS), les cobertes aljub o verdes o l'augment de la superfície verda permeable de la ciutat. A Barcelona s'han dut a terme set plans directors que han anat reforçant i millorant el sanejament i el clavegueram de la ciutat, implementant innovacions i donant resposta a diferents reptes. El 2020 s'ha presentat l'últim, el Pla Director Integral de Sanejament de Barcelona (PDISBA). És un instrument de planificació urbanística, orientat a reduir els riscos derivats del desbordament del sistema de sanejament, protegint els bens, les persones i el medi ambient, considerant els efectes del canvi climàtic i elaborat amb criteris d'eficiència econòmica.

Tenir un cicle de l'aigua eficient i optimitzat és un dels reptes que Barcelona té sobre la taula, també pel que fa a l'àrea metropolitana, i que en el futur

encara es planteja més rellevant. També es preveu reduir el consum domèstic d'aigua potable a 100 l/hab./dia.

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Parc de Joan Reventós, un espai verd que absorbeix l'aigua de pluja

L'any 2009 es va inaugurar el parc Joan Reventós, al barri de Sarrià, amb una superfície de 20.000 m<sup>2</sup>, com a resultat de la recuperació de l'antiga riera de les Monges. Construït amb un sistema innovador de drenatge sostenible, es recull l'aigua pluvial a través de diversos tipus de paviments drenants que filtren l'aigua i alhora la depuren, de manera que finalment s'infiltra al subsol. En cas de pluges torrencials, l'aigua queda retinguda a la zona de detenció o en àrees inundables creades per a aquest propòsit.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla Director Integral de Sanejament de Barcelona (PDISBA) (2020)
- Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana (2017).
- Pla director de l'arbrat (2017-2037).
- Protocol per situació de sequera (2017).
- Pla tècnic per a l'aprofitament dels recursos hídrics alternatius (2018) i les seves actualitzacions.
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>8.1. Assolir el consum de 100 l/hab/dia aigua domèstica</b> potable mitjançant la implantació de mesures d'estalvi, campanyes ciutadanes i actuacions als equipaments públics grans consumidors d'aigua.	2030	Ajuntament de Barcelona

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>8.2. Fomentar l'estalvi d'aigua a escala municipal en el reg, les fonts, la neteja i els edificis municipals.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>8.3. Incorporar projeccions climàtiques actualitzades en futures revisions del Protocol per situació de sequera.</b>	2018	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
8.4. <b>Preveure el reg de l'arbrat i incrementar-lo quan sigui necessari</b> per obtenir els serveis d'evapotranspiració i refrescament desitjats (de manera òptima a través del telecontrol segons el balanç hídric).	2020	Ajuntament de Barcelona
8.5. <b>Avaluar i fer un seguiment continuat de la qualitat de l'aigua freàtica.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
8.6. <b>Disposar d'un pla d'abastament de la ciutat de Barcelona.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
8.7. <b>Incrementar 20.000 m<sup>2</sup> de sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) el 2024.</b>	2024	Ajuntament de Barcelona
8.8. <b>Substituir 100.000 m<sup>3</sup>/any d'aigua potable per recursos hídrics alternatius pels usos municipals en que sigui compatible el 2024.</b>	2024	Ajuntament de Barcelona
8.9. <b>Potenciar l'ús de les aigües grises en els nous desenvolupaments d'habitatges o en les rehabilitacions i per a usos industrials, i estudiar-ne la inclusió en revisions futures de l'Ordenança municipal de medi ambient urbà.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
8.10. <b>Estudiar l'impacte energètic de l'abastament d'aigua (dessalinitzadora, plantes d'aigua regenerada, etcètera.)</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
8.11. <b>Estudiar la viabilitat de la producció d'aigua regenerada a l'EDAR Besòs per alimentar l'aqüífer del Besòs, per mantenir els cabals ecològics del riu i per alimentar la planta potabilitzadora.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
8.12. <b>Avaluar i fer un seguiment continuat de la qualitat de l'aigua de boca.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
8.13. <b>Permeabilitzar (despavimentar) 3 ha i recuperar-hi el sòl orgànic.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
8.14. <b>Utilitzar l'aigua regenerada de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals del Prat, amb un potencial de 5hm<sup>3</sup>, per l'ús d'indústries de la Zona Franca, per a usos residencials compatibles (barri de La Marina) i per recarregar l'aqüífer.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona AMB, ACA
8.15. <b>Construir basses de recàrrega en punts alts de la ciutat que facilitin la infiltració i generin un efecte de retenció i laminació del cabal d'avinguda, i instal·lar sistemes de captació d'aigües pluvials a Collserola que permetin reutilitzar-les. Valorar-ne el cost d'explotació.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
8.16. <b>Utilitzar les aigües de bombeig del freàtic provinent d'instal·lacions subterrànies (metro, aparcaments) per infiltrar a l'aqüífer.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA



UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA



UNA BARCELONA SALUDABLE



UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE



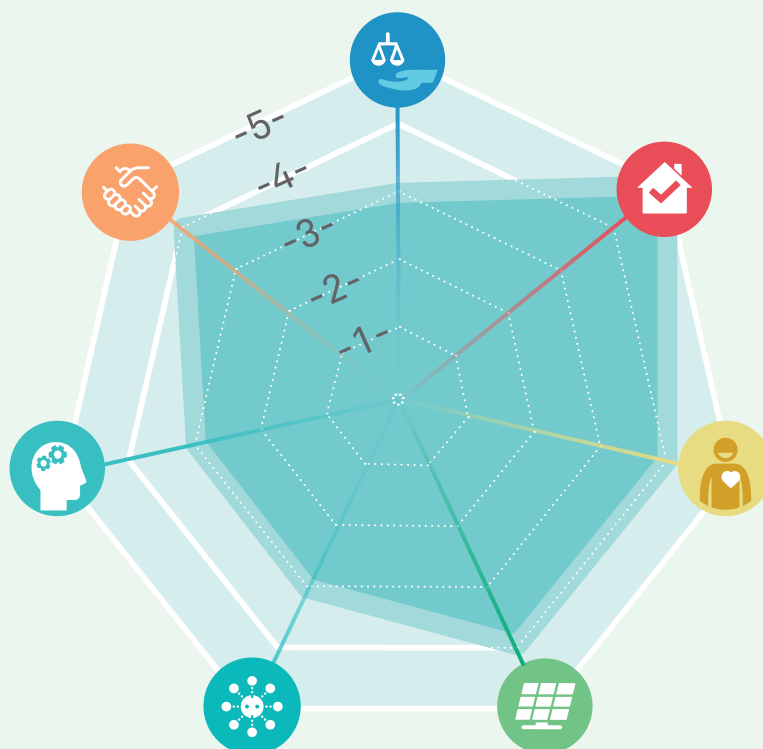
UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA



UNA BARCELONA QUE APRÈN



BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia Urbana.
- Districtes.
- Àrea Metropolitana de Barcelona.
- Agència Catalana de l'Aigua.
- Agència de Salut Pública de Barcelona.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'alertes i estats de pre-alerta per sequera.
- Consum d'aigua per sectors (hm<sup>3</sup>, %).
- Consum d'aigua per habitant i dia (l/hab.\*dia).
- Índex de sostenibilitat (%).
- Consum d'aigua per tipologia i ús, hm<sup>3</sup> (%).
- Consum d'aigua de l'Ajuntament de Barcelona, (hm<sup>3</sup>).
- Superfície de SUDS (m<sup>2</sup>).
- Ús d'aigua regenerada (m<sup>3</sup>).
- Ús d'aigües grises (m<sup>3</sup>).
- Ús d'aigües pluvials en cobertes (m<sup>3</sup>).
- Anàlitiqes amb valors de conductivitat >2000µS/cm (%) en l'aigua freàtica servida.

- Pèrdues econòmiques (acumulatiu reportats a la junta de compensació d'assegurances derivats d'esdeveniments extraordinaris: pluja extraordinària i temporals marítims) (M€).
- Superfície de làmines d'aigua de les fonts ornamentals (m<sup>2</sup>).
- Nombre de fonts públiques de beure.
- Volum rehabilitat de clavegueram (ml).
- Taxa rehabilitació clavegueram (%).
- Edat mitjana de la xarxa de clavegueram (anys).
- Volum estimat d'aigua de clavegueram filtrat a l'aquífer (hm<sup>3</sup>).
- Pèrdues econòmiques per l'efecte de la contaminació de l'aquífer (€).

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Ni una gota perduda

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



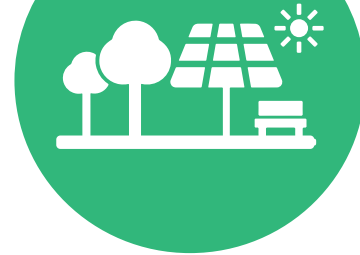
Cooperació climàtica



Organitzem-nos

## RENOVABLES EN L'ESPAI PÚBLIC

Incorporar instal·lacions d'energia solar a l'espai públic, mitjançant pèrgoles, mitgeres o paviments generadors.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

Barcelona aposta per un canvi de model energètic a termini curt/mitjà per passar a utilitzar majoritàriament fonts d'energia netes i renovables. Aquesta reestructuració necessàriament va lligada a un canvi significatiu dels patrons de generació i consum d'energia, amb la promoció, entre altres, del desenvolupament d'instal·lacions d'energia solar, el recurs renovable més abundant en el nostre territori.

Així doncs, s'impulsa la incorporació d'instal·lacions de generació, tant en edificis i equipaments com en l'espai públic, que aprofitin els recursos locals renovables o residuals disponibles, principalment el sol, per reduir la importació d'energia procedent de la xarxa.

En aquesta línia, es posa en marxa el Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona,

des del qual es vol donar una empenta al desenvolupament d'instal·lacions de generació solar sobre edificis i en l'espai públic existent, ja sigui públic o privat, i mitjançant inversió pública o privada.

Una mostra de com es pot aprofitar l'espai públic i els seus elements com a generadors d'energia ha estat mitjançant la instal·lació de pèrgoles generadores i mitjançant la reconversió de pèrgoles existents en generadores d'energia.

Barcelona disposa (el 2020) d'una quinzena de pèrgoles generadores d'energia, repartides per la ciutat, i la intenció és continuar desenvolupant noves actuacions.

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Programa d'impuls a la generació d'energia solar a Barcelona (2017-2019) i edicions posteriors (2019-2030).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

### Pèrgola fotovoltaica sobre un parc infantil a la plaça del Centre de Barcelona



Aprofitant la renovació de la plaça del Centre, al districte de les Corts, s'ha executat una pèrgola sobre una zona de jocs infantils que, a més d'ombrejar l'àrea, genera energia elèctrica a partir de l'aprofitament de l'energia del sol.

Aquesta pèrgola compta amb mòduls fotovoltaics que sumen 12,48 kWp de potència instal·lada. Està connectada a un sistema de bateries d'ió liti i subministra energia elèctrica d'origen renovable i local a les 25 lluminàries públiques instal·lades a la mateixa plaça i al tram de l'avinguda de Madrid que la travessa. Anualment, subministra el 70 % de les necessitats energètiques de l'enllumenat de la plaça. Quan no hi ha prou energia emmagatzemada a les bateries, és la xarxa elèctrica la que directament subministra electricitat a les lluminàries.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
9.1. <b>Accelerar la implantació de generació renovable als edificis municipals</b> (escoles bressols, equipaments culturals, esportius,...) <b>i a l'espai públic incorporant 6 MWp més de generació fotovoltaica al parc municipal l'any 2025.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
9.2. <b>Avaluar la incorporació de la generació en altres elements de l'espai públic, com paviments de places, vials, etcètera.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Districtes.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports

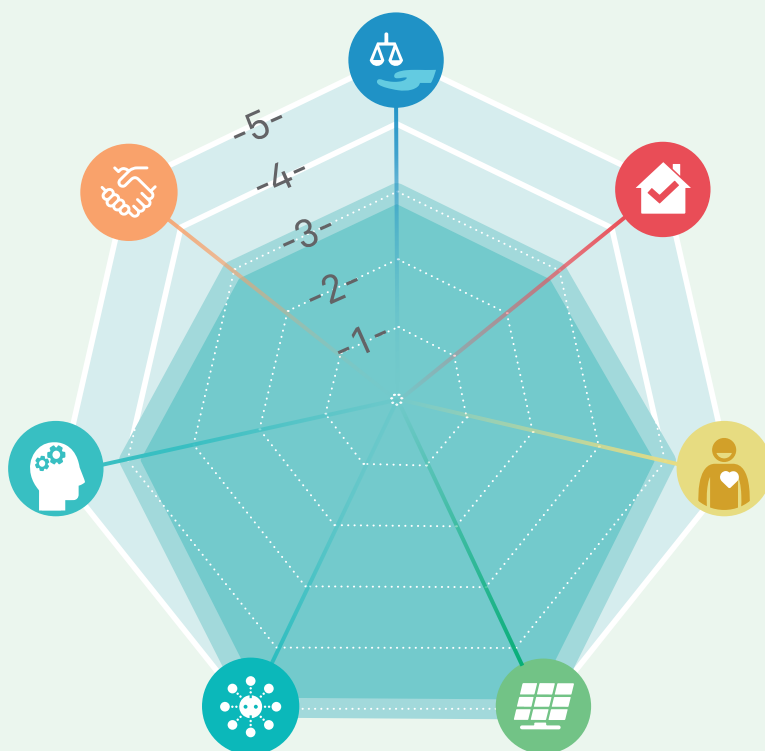
## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Potència instal·lada de generació solar (kWp).



## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES




## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



 **Renovables en l'espai públic**

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:

 Tenir cura de tothom

 Sense talls

 Garantir el confort tèrmic

 Edificis millor que nous

 Recuperar els terrats

 Transformació urbana en clau climàtica


 Molt més verd

 Ni una gota perduda

 Moure'ns bé

 Protegir el litoral i els nostres rius

 Economia verda i circular

 Consum responsable

 Residu zero

 Sobirania alimentària

 Acció cultural pel clima

 Cooperació climàtica

 Organitzem-nos

Reduir l'ús del vehicle privat motoritzat i promoure mitjans de mobilitat més sostenible, recuperant més espais segurs i de qualitat per als vianants.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

La mobilitat constitueix un factor clau per al desenvolupament urbà. El dia a dia ciutadà no es pot entendre sense els milions de desplaçaments que es fan a peu, en bicicleta, en transport públic col·lectiu o en vehicle privat a motor, a més dels viatges dels vehicles comercials. Però, avui, el transport i la mobilitat rodada suposen per a la ciutat el 30 % de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Per tant, és un dels principals sectors on és necessari actuar.

Reduir el nombre de vehicles, i que els que circulin siguin més nets, i facilitar el transvasament cap als modes més eficients, amb el foment del transport públic i col·lectiu i els desplaçaments a peu i en bicicleta, són dues de les línies d'actuació primordials en les quals es vol continuar actuant per fer front al canvi climàtic i també per millorar la qualitat ambiental de la ciutat.

Impulsar un canvi modal per reemplaçar el vehicle privat i anar cap a una mobilitat més sostenible per temes de salut és una prioritat. En aquest sentit, es treballa per oferir altres possibilitats per desplaçar-se per la ciutat, principalment el transport públic, però també altres opcions de vehicles compartits. La idea és disposar d'una oferta àmplia de mobilitat que s'adeqüi a les necessitats de cada desplaçament i en millori l'eficiència.

Treure cotxes del carrer també significa recuperar espai públic per omplir de vida els carrers, guanyar espai per posar-hi més verd, millorar el drenatge de l'aigua de pluja i disposar de més espai per als vianants. A més, els patrons de mobilitat entre homes i dones són molt diferents, de manera que les dones fan servir molt més el transport públic i els trajectes a peu per la ciutat en les seves rutes diàries, sobretot les relacionades amb les cures (de gent gran i d'infants). Per tant, cal assumir que quan parlem de mobilitat parlem de vida quotidiana i d'oportunitats i que aquestes han de ser les mateixes per a tothom...

Cal repensar, doncs, com es planifica i transforma la ciutat per donar més protagonisme als vianants i als ciclistes, fomentar l'ús del transport públic col·lectiu, millorant les infraestructures existents, i reduir l'ús del vehicle privat i, en general, aconseguir que la mobilitat de la ciutat s'orienti a millorar la qualitat de vida de la ciutadania. En aquest sentit, el programa Superilles és una oportunitat per treure cotxes de la ciutat i recuperar l'espai per a la ciutadania.

La millora de la mobilitat també passa, necessàriament, per la coordinació amb les administracions supramunicipals per fer efectives les infraestructures del transport previstes a la ciutat de Barcelona i que han de facilitar l'assoliment d'objectius.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de mobilitat urbana (2013-2018) i actualitzacions posteriors.
- Estratègia de la bicicleta (2015).
- Pla de millora de qualitat de l'aire (2015-2018).
- Programa de mesures contra la contaminació atmosfèrica (2016).
- “Omplim de vida els carrers amb la implantació de les superilles a Barcelona” (2016).
- Desenvolupament del vehicle elèctric a Barcelona (2018).

### ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Nou bicing

El desplegament del nou Bicing ha suposat la substitució de pràcticament les 424 estacions i les bicicletes que donen servei als més de cent mil abonats del Bicing.

El nou sistema ha tingut una gran acceptació, amb un ús superior al sistema anterior. A més, es mantenen les noves altes, amb un bon ritme de nous abonats i abonades des de la introducció del nou sistema.

Les bicicletes elèctriques del nou Bicing, identificades amb un símbol elèctric al parafang posterior i a la cistella, estan situades en qualsevol estació del Bicing perquè tenen el mateix tipus d'ancoratge que les bicicletes mecàniques i per tant totes les estacions són mixtes. La disponibilitat i ubicació es pot consultar a través del web de Bicing i a través de l'app, que pot filtrar en quines estacions hi ha bicicletes elèctriques disponibles.

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
10.1. Millorar la fiabilitat, la competitivitat i la capacitat de la xarxa de autobusos de la ciutat. Incrementar la freqüència i reduir el temps de recorregut de les línies de la xarxa bàsica i de proximitat.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona AMB
10.2. Estudiar la implantació de mesures complementàries per reduir l'impacte ambiental del transport privat motoritzat, com per exemple gestió de l'aparcament, transformacions urbanes, peatge de toxicitat, ...	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
10.3. Avançar en l'aplicació de fórmules de reducció de les necessitats de mobilitat obligada, aplicant estratègies de mobilitat laboral que tendeixin a disminuir la necessitat de desplaçaments a/per la feina (teleconferències, teletreball, ...) i la creació de plans de mobilitat sostenible.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona AMB, Diputació BCN, Generalitat de Catalunya
10.4. Consolidar la infraestructura ciclista i millorar la qualitat, la connectivitat i la seguretat de la xarxa existent, tot prioritzant els eixos estructuradors de la xarxa. Ampliar l'oferta d'ancoratges i crear aparcaments d'alta capacitat en punts estratègics i als principals intercanviadors de transport públic.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona AMB

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>10.5. Fer un salt d'escala i acceleració del programa Superilles. Transformar 15 Km de carrers a eixos verds pel 2024.</b>	2024	Ajuntament de Barcelona
<b>10.6. Millorar l'accessibilitat i confort de les voreres, augmentar les zones de vianants, millorar la mobilitat vertical (escales mecàniques i ascensors), incrementar els carrers pacificats, on la prioritat màxima sigui per a les persones vianants.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>10.7. Estendre l'estratègia d'aparcaments i d'estacionament regulat a tota la ciutat. Revisar els criteris aplicats a tots els àmbits de la ciutat, a tots els vehicles motoritzats, incloses les motos i les mercaderies, i acordar amb els ajuntaments metropolitans i l'AMB l'aplicació de polítiques coherents.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>10.8. Completar la xarxa de tramvies i millorar-ne la gestió.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona AMB Generalitat de Catalunya
<b>10.9. Calmar el trànsit a la ciutat en general, per incrementar la seguretat viària i afavorir un entorn amable de menys consum energètic i menys emissions. Jerarquització de la xarxa viària, per tal que a la gran majoria dels carrers la velocitat de circulació sigui inferior a 30 km/h.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>10.10 Crear zones de <i>park &amp; ride</i>, en col·laboració amb altres administracions.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona AMB

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>10.11 Desplegar la Zona de Baixes Emissions, fer seguiment de les fases previstes i aplicar els ajustos necessaris.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>10.12 Impulsar espais dedicats a la distribució de mercaderies per incrementar la eficiència i reduir el seu impacte en les emissions de GEH.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>10.13 Augmentar substancialment l'oferta de bus interurbà, amb infraestructura dedicada de carril bus interurbans a les principals vies d'accés a la ciutat: B-23, C-31Nord i C-33.</b>	Continuadament	AMB, Generalitat de Catalunya i Estat Espanyol
<b>10.14 Millorar les àrees d'intercanvi en superfície del transport públic, les estacions intermodals i les terminals de bus regional i metropolità.</b>	Continuadament	Generalitat de Catalunya i Estat Espanyol
<b>10.15 Recolzar a nivell estatal la creació d'una àrea ECA a la Mediterrània Occidental.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>10.16 Proporcionar ajuts i subvencions per anar a la feina en bici. Impulsar una prova pilot, ajudar a la compra de bicicletes per a empreses i avaluar la possibilitat de proporcionar als treballadors una compensació econòmica pel quilometratge fet per anar en bici a la feina.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>10.17 Impulsar el vehicle elèctric</b> (furgonetes, cotxes, motos, bicicletes, maquinària, etc.) <b>amb la creació de nova infraestructura de càrrega, amb bonificacions fiscals en l'adquisició, la recàrrega i l'aparcament, la implantació de serveis de repartiment i de taxi elèctrics, etc.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>10.18 Redactar i posar en pràctica el Pla de Desplaçaments d'Empresa (PDE) de l'Ajuntament de Barcelona.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>10.19 Introduir mesures de fiscalitat verda per tal de gravar l'activitat de distribució de mercaderies de les grans plataformes tecnològiques.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona, ATM, AMB, Generalitat de Catalunya
<b>10.20 Diversificar combustibles i vehicles elèctrics en flotes captives de vehicles.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>10.21 Potenciar una flota de taxis 100 % de baixes emissions.</b> D'acord amb la mesura presa per l'AMB, a partir del 2019 no s'atorgaran llicències de taxi als vehicles dièsel.	2025	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>10.22 Renovar la flota d'autobusos i autocars per tecnologies menys contaminants, i prioritzar els vehicles d'emissió zero. Segons l'acord "C40 - Fossil Fuel Free Cities", a partir del 2025 només es compraran autobusos elèctrics (2025). Cal crear una zona lliure de combustibles fòssils, d'acord amb el compromís C40.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona AMB, Generalitat de Catalunya
<b>10.23 Implementar la infraestructura necessària per poder electrificar els diferents molls del Port de Barcelona, maquinària de terra i flotes captives.</b>	2025	Port de Barcelona
<b>10.24 Treballar per una fiscalitat que tingui un marcat caràcter ambiental sobre els vaixells del Port de Barcelona i el sector aeronàutic.</b>	2025	Port de Barcelona, Estat Espanyol
<b>10.25 Implantar sistemes de generació de renovable al Port de Barcelona (42 MWp al 2030) i a l'Aeroport de Barcelona, a les cobertes dels edificis i amb pèrgoles als aparcaments (40 MWp al 2030).</b>	2025	Port de Barcelona i operadors

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>10.26 Electrificar i diversificar les flotes de vehicles municipals (inclosa la de residus).</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>10.27 Elaborar Plans de reducció d'emissions de les infraestructures i incorporar-los en els nous plans directors de l'Aeroport de Barcelona, considerant al sector aeronàutic, i el Port de Barcelona.</b>	2030	Aeroport de Barcelona, Estat Espanyol, Port de Barcelona
<b>10.28 Estudiar l'eliminació dels vols curts que tinguin alternativa en tren (a menys de 7 hores) i que estiguin a distàncies menors als 1.000 km, tot potenciant la xarxa ferroviària d'alta velocitat i de llarga distància i la creació de trens nocturns, garantint preus accessibles.</b>	2030	Aeroport de Barcelona, AENA, UE

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>10.29. Continuar amb la progressiva electrificació de les flotes de terra o unitats auxiliars</b> per minimitzar el consum de combustibles fòssils i a la vegada reduir l'impacte de la contaminació local. Procés acompanyat de la contractació d'energia 100 % renovable.	2030	Aeroport de Barcelona
<b>10.30 Potenciar la utilització dels modes ferroviaris a l'aeroport i una reducció d'aparcaments.</b> Impulsar una flota d'autobusos i taxis elèctrics per donar el servei des de l'aeroport i al moll de creuers.	2030	Aeroport de Barcelona, Port de Barcelona
<b>10.31 Posar en servei aquelles actuacions de metro del Pla Director d'Infraestructures</b> que aportarien una rendibilitat més alta més ràpidament: Tram central de la L9, Connexió de la L4 a Sagrera i Connexió de la L3 a Trinitat Vella.	2030	Ajuntament de Barcelona Generalitat de Catalunya
<b>10.32 Desenvolupar les inversions en Rodalies i Regionals per millorar el transport públic ferroviari regional.</b> Accelerar l'acabament de l'estació de la Sagrera.	2030	Generalitat de Catalunya i Estat Espanyol
<b>10.33 Accelerar la construcció dels accessos ferroviaris al Port, inclosos al corredor mediterrani, per duplicar el transport de mercaderies en tren i reduir el trànsit de camions.</b>	2030	Aeroport de Barcelona
<b>10.34 Endegar un procés d'electrificació del Port de Barcelona</b> (tant de vaixells com d'empreses i activitat pròpia) <b>acompanyat de la contractació d'energia 100 % renovable.</b>	2030	Estat Espanyol, Port de Barcelona
<b>10.35 Promoure que el Port de Barcelona sigui port base de les línies de creuers.</b>	2030	Estat Espanyol
<b>10.36 Eliminar les exempcions fiscals sobre el querosè en la UE tant en els vols interns dels estats com en l'espai aeri comú.</b>	2030	Port de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Districtes.
- TMB

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



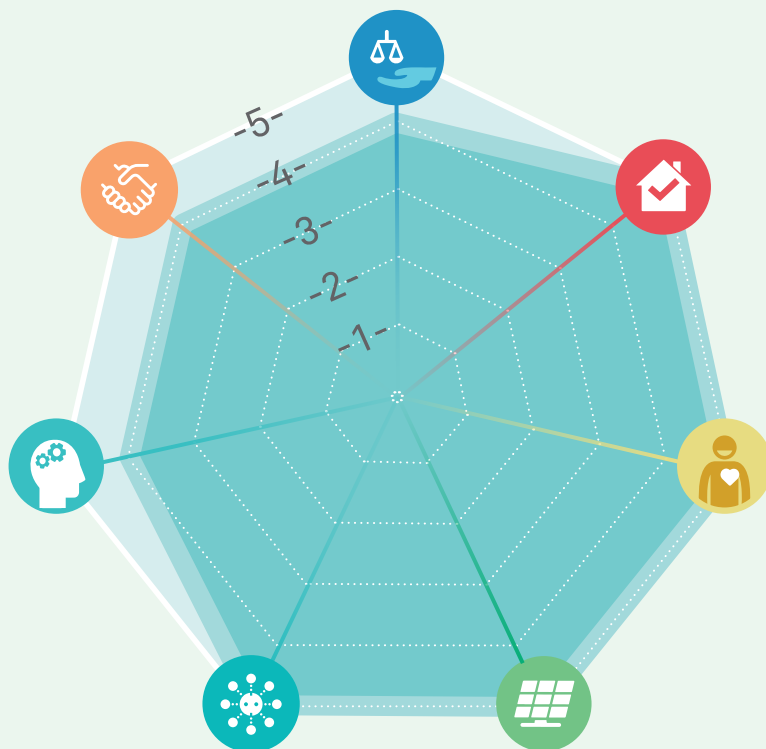
## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre total de punts de recàrrega de vehicles elèctrics.
- Nombre de desplaçaments diaris a la ciutat.
- Ecomobilitat respecte desplaçaments totals (%).
- Ecomobilitat interna (%).
- Ecomobilitat externa (%).
- Quilòmetres de carril bici implantats.
- Nombre de zones park & ride creades.
- Nombre de superilles implantades.
- Superfície de superilles implantades (ha).
- Longitud d'eixos verds (km).
- Superfície de places verdes (ha).
- Número de places verdes.
- Emissions d'NO<sub>x</sub> i PM<sub>10</sub> (µg / m<sup>3</sup>).
- Consum energètic de la flota de vehicles municipal per tipus de combustible (kWh/any).
- Nombre d'ancoratges de bicicletes.
- Nombre d'aparcaments d'alta capacitat en punts estratègics i a principals intercanviadors de transport públic.

- Carrers transformats a eixos verds o pacificats (km).
- Carrers on la velocitat de circulació sigui inferior a 30 km/h (%).
- Transport privat motoritzat (%).
- Autobusos de transport públic, taxes i flotes municipals contractades baixes en carboni (%).
- Població a menys de 300 metres d'un carril bici (%).

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Moure'ns bé

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



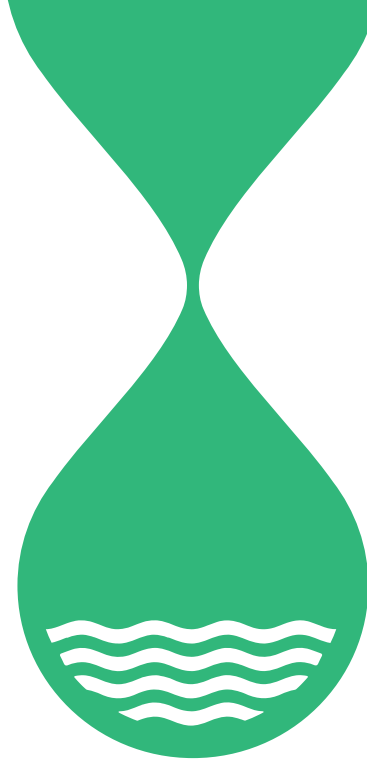
Cooperació climàtica



Organitzem-nos

# PROTEGIR EL LITORAL I ELS NOSTRES RIUS

Conservar i potenciar els serveis ecosistèmics que ofereixen el litoral i els rius.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

Des dels seus inicis, la història de Barcelona ha estat lligada íntimament al mar. La línia de costa s'ha anat transformant al llarg del temps i ha passat d'un paisatge de llacunes i maresmes a un paisatge fortament antropitzat amb predomini d'instal·lacions industrials al segle XIX, fins a arribar a un front urbà consolidat com el que tenim avui en dia.

Sense cap mena de dubte, obrir Barcelona al mar ha estat un dels grans reptes i assoliments de les polítiques municipals dels darrers 40 anys. El resultat d'aquesta obertura és que, amb les seves platges i els parcs litorals, la ciutat disposa de més de 133 ha d'espai lliure i forma un dels espais públics més grans de la ciutat. Com es pot comprovar per la cartografia històrica, aquestes platges se situen en una posició avançada respecte de la posició "natural" de la vora costanera.

Els mars i els oceans exerceixen un paper clau en la mitigació del canvi climàtic. Més d'una quarta part del CO<sub>2</sub> que s'emet a l'atmosfera queda segrestat i emmagatzemat als fons dels nostres oceans a través de certs processos físics, químics i biològics. Tanmateix, l'increment en les emissions i l'excés de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera poden posar en risc el funcionament correcte d'aquest sistema i, en darrera instància, reduir-ne el potencial mitigador.

D'altra banda, el litoral de Barcelona presta uns serveis ambientals clau: regula el clima, protegeix

les infraestructures i els barris que hi ha darrere les platges, proveeix d'aliment, s'utilitza per al lleure, etcètera. A més, hi ha serveis que han de ser utilitzats per fer front als efectes adversos que pot produir el canvi climàtic. Les platges i els parcs litorals, per exemple, poden ser un lloc de refugi davant les onades de calor, ja que, a banda de ser la zona amb menys temperatura diürna de la ciutat, també hi ha el mar per refrescar-se.

Però per aprofitar tots els serveis ambientals que ofereix el litoral, és imprescindible tenir-ne cura. Cal tenir les masses d'aigua marina en condicions per al bany i mantenir els ecosistemes marins en condicions òptimes, ja que el cicle vital del mar, per exemple, també afavoreix la captació de carboni atmosfèric, l'anomenat carboni blau. Per això, no només cal adequar el sistema de sanejament sinó que també és imprescindible divulgar i donar a conèixer a la població la vulnerabilitat de l'ecosistema marí i les accions que es poden emprendre per mantenir-lo en bones condicions.

Per garantir la funcionalitat ambiental de la costa de la ciutat, doncs, cal assegurar que les platges tinguin sediments i que en disposin en una quantitat suficient: això significa garantir el seu balanç sedimentari mitjançant les mesures adients i incrementar la seva resiliència.



## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

### Pla de gestió integral del litoral



El Pla de gestió integral del litoral (PGIL) és l'eina de l'Ajuntament de Barcelona que estableix com es duu

a terme la gestió de les platges de la ciutat i defineix un marc conjunt de treball per als agents que hi treballen.

Aquest pla està emparat per l'article 6.3 de la Llei 1/2006, de 13 de març, i es basa en un conveni interadministratiu entre la Generalitat de Catalunya, l'Estat Espanyol i l'Ajuntament de Barcelona, signat l'any 2007, que esdevé un espai de col·laboració interinstitucional.

Els transvasaments de les sorres que queden retingudes per les estructures dels ports esportius del litoral del Maresme a les platges situades a ponent és una exigència plantejada pel Ministeri de Medi Ambient i la Generalitat que es satisfà mitjançant accions de transvasament de sorres. De manera anàloga, en el litoral de Barcelona, i en el marc del PGIL, es fan dragatges anuals de la sorra que queda dipositada a la bocana del Port Olímpic a les platges del Somorrostro i la Barceloneta (actualment es transvasen a l'entorn de 8.000 m<sup>3</sup>/any). Caldria analitzar la viabilitat d'augmentar l'eficàcia dels dragatges i el transvasament de la sorra per poder arribar a alimentar altres platges de la ciutat, així com incrementar l'eficàcia de les operacions d'alimentació de les platges per maximitzar la conservació de la sorra aportada.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de gestió integrada del litoral (PGIL) (2007).
- Pla director del Port Olímpic (2018).
- Pla estratègic dels espais litorals de la ciutat (2018-2025).

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
11.1. Definir i implementar estratègies de protecció i ús específic per a cada platja.	2030	Ajuntament de Barcelona Estat Espanyol

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
11.2. Analitzar la percepció social pel que fa als efectes del canvi climàtic sobre les platges (ampliant l'enquesta de persones usuàries de les platges) amb l'objectiu de prioritzar i redissenyar les actuacions de sensibilització i comunicació de les platges.	2025	Ajuntament de Barcelona Centres de recerca

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>11.3. Aprofundir en l'estudi de la vulnerabilitat per erosió i inundació marina.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona Centres de recerca
<b>11.4. Establir mesures de conservació dels sediments:</b> regeneracions de platges, canvi de granulometria dels sediments aportats, anàlisi d'altres opcions de protecció de la costa.	2025	Ajuntament de Barcelona Estat Espanyol
<b>11.5. Redefinir els usos litorals existents</b> per adequar-los a les necessitats futures i a la disponibilitat de platja, i introduir criteris de sostenibilitat en totes les activitats que es duguin a terme.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>11.6. Impulsar un ús sostenible del mar</b> , fomentar activitats marines respectuoses amb el medi, a través de les escoles de mar del litoral, i donar a conèixer el parc d'esculls de Barcelona, etcètera.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>11.7. Naturalitzar la costa de Barcelona</b> amb l'objectiu que els espais de terra puguin arribar a esdevenir un corredor verd i el mar litoral augmenti la seva qualitat fisicoquímica i biològica i la seva biodiversitat.	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>11.8. Apropar el coneixement del mar a la població</b> , promocionar-ne el valor patrimonial i la divulgació científica i la ciència ciutadana (àmbit públic de recerca experimental del CSIC, programa educatiu del Centre de la Platja, etcètera).	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>11.9. Aplicar les mesures d'adaptació i augment de la resiliència que siguin adients al litoral barceloní.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>11.10. Augmentar la biodiversitat litoral</b> amb la instal·lació de nous esculls artificials.	2030	Aeroport de Barcelona
<b>11.11. Estudiar els efectes del canvi climàtic sobre la temperatura del mar</b> i les seves implicacions sobre la qualitat de l'aigua, la biodiversitat marina, la pesca, etcètera.	2030	Ajuntament de Barcelona Centres de recerca
<b>11.12. Desenvolupar la primera fase d'actuacions urgents del PDISBA centrada en la protecció i defensa ecològica de les masses d'aigua influents i receptors del medi urbà front els efectes del canvi climàtic sobre el model de precipitació.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>11.13. Fomentar la protecció i l'augment dels embornals de carboni marins actuals</b> (principalment els boscos de praderies marines del Garraf i del Maresme) entre els municipis del litoral de Barcelona, i potenciar la col·laboració en xarxa.	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>11.14. Replanificar el model d'usos dels espais litorals</b> en coherència amb una política de millora contínua de les pràctiques ambientals i de prevenció de la contaminació al litoral, amb l'objectiu final de mantenir la qualitat, la biodiversitat, la productivitat i el dinamisme del nostre mar.	2030	Ajuntament de Barcelona

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Gerència Municipal.
- Ecologia Urbana.
- Districtes.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre de platges amb una amplada crítica, de menys de 20 metres.
- Variació de la superfície total de les platges de la ciutat (m<sup>2</sup>/m linial).
- Capacitat de càrrega total de les platges (nº d'usuaris).
- Índexs de qualitat de les masses d'aigua litoral, fluvial i de biodiversitat (%).
- Nombre d'assistents en els centres de divulgació científica i ciència ciutadana vinculats amb el coneixement del mar.
- Previsió de temps d'incompliment de la qualitat microbiològica de l'aigua de les platges de Barcelona durant la temporada de bany (%).
- Volum sobreiximent de platges (m<sup>3</sup>).
- Volum (m<sup>3</sup>/dies de pluja significativa per any) de residus sòlids procedents del sistema unitari de clavegueram, que s'evita que arribin a mar en temps de pluja (m<sup>3</sup>).
- Descàrregues de Sistema Unitari (DSU)/dies pluja >=1mm (%).



Protegir el litoral i els nostres rius

## LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos





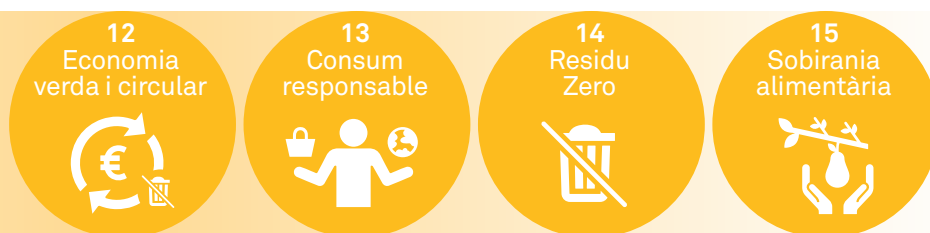
# ECONOMIA I CONSUM

El Pla d'acció per l'emergència climàtica reivindica la necessitat de replantejar el model econòmic actual, descarbonitzar l'economia i modificar els patrons de consum. S'ha d'impulsar una economia que tanqui cicles, que afavoreixi l'ús eficient dels recursos, el consum responsable, la prevenció de residus i la seva reutilització i reciclatge posteriors, i que camini cap a la sobirania alimentària.

El resultat són processos i productes que emeten menys gasos amb efecte d'hivernacle i una ciutadania que adapta els seus hàbits de consum a un model més conscient i responsable. L'impuls de la innovació i de la competitivitat de les empreses locals és cabdal per afavorir

l'ocupació, en particular de la població més vulnerable. Alhora, cal tendir cap a un model que fomenti l'economia social, solidària, que prioritzi la satisfacció de les necessitats de les persones per sobre del lucre, amb valors d'equitat, solidaritat, sostenibilitat, participació, inclusió i compromís amb la comunitat, que també són promotors de canvi social.

Es tracta d'una transició radical vers un nou paradigma econòmic i social, que ha de ser justa i decidida, que cal accelerar i en el qual s'ha de reconèixer i posar en valor el paper de les dones en la gestió domèstica associada a l'economia de les cures i l'economia quotidiana.



## OBJECTIUS 2030

- ✓ **Obtenir el 100 % de finançament net.**
- ✓ **Seguir l'estratègia Residu Zero.**
  - Assolir 1,20 kg/hab./dia de residus.
  - Assolir el 65 % de recollida selectiva (respecte a la generació total) i una recollida de qualitat de la fracció orgànica, amb un 8 % màxim en pes d'impropis.
  - 130.000 t de CO<sub>2</sub> estalviades per any.
  - 4.500 llocs de treball amb el desplegament complet de l'estratègia Residu Zero.
- ✓ **Arribar al 10 % del PIB generat per economia social i solidària.**
- ✓ **100% de població amb sistema de recollida de residus individualitzada.**
- ✓ **Triplicar les hortalisses fresques consumides a la ciutat amb origen a la província de Barcelona.**
- ✓ **1 mercat de pagès per districte.**
- ✓ **Presència de productes de proximitat a tots els mercats municipals.**
- ✓ **0 vaixelles d'un sol ús no compostables als esdeveniments públics i en els edificis municipals.**
- ✓ **Incorporar criteris socials i ambientals en el 80 % de la contractació pública.**
- ✓ **100 % menjadors municipals amb dietes baixes en carboni (2021).**

# ECONOMIA VERDA I CIRCULAR

Impulsar un model econòmic més just i sostenible que redueixi les desigualtats, generi ocupació de qualitat i incorpori criteris ambientals en la fiscalitat.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

Barcelona aspira a ser una ciutat que utilitzi eficaçment els recursos propis i que redueixi els impactes sobre altres territoris d'una forma substancial, a fi de permetre un desenvolupament local amb capacitat de reforçar l'ocupació, la cohesió social i la millora de la qualitat de vida de tota la població.

L'impuls de l'economia circular serveix de suport per a la transició vers un ús més eficient dels recursos i baixes emissions, que ha de permetre lluitar contra el canvi climàtic i els seus impactes derivats. L'impuls de la innovació i de la competitivitat de les empreses locals és cabdal per afavorir l'ocupació local, en particular de la població més vulnerable, i alhora enfortir l'economia social i solidària.

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

**Nova política municipal de relació amb les entitats financeres, amb la incorporació de criteris i clàusules socials i ambientals.**

**Fem créixer  
l'Economia Social  
i Solidària.**



Des del lideratge públic de l'Ajuntament, es pretén afavorir una economia més plural i incorporar noves entitats financeres, nous serveis bancaris i noves ofertes de finançament en la gestió municipal, amb uns valors també socials i ambientals. Fins a l'any 2016, la banca tradicional cobria el 92 % de les necessitats de finançament municipal, aproximadament.

Des de l'any 2014 al 2018 el pes de la banca tradicional s'ha reduït del 74,9 % a 43,1 % degut a l'entrada de noves fonts de finançament per renovar les operacions com l'emissió del Bo Sostenible (4,2 %) o la Banca Ètica (4,2 %) i el recurs a la banca pública (48,5 %).

Es tracta d'obrir-se a noves entitats bancàries que apostin pels principals valors del Pla d'acció per l'emergència climàtica.



## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla d'impuls a l'economia social i solidària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
12.1. Revisar les actuacions amb les entitats financeres per incorporar i potenciar la banca ètica i les entitats de l'economia cooperativa, social i solidària (ECSS).	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
12.2. Definir una estratègia d'economia verda, blava i circular. Potenciar clústers d'empreses sector energies renovables i economia circular la ciutat, com, per exemple a l'Eix del Besòs.	2025	Ajuntament de Barcelona

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
12.3. Impulsar el consum de productes i subministraments provinents de la revalorització de residus.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
12.4. Establir programes de formació i ocupació en economia circular, a través de Barcelona Activa.	2020	Ajuntament de Barcelona
12.5. Reclamar el desplegament de la Llei Catalana de Canvi Climàtic, incloent mesures fiscals (impost al CO <sub>2</sub> -e, Fons Climàtic, etc.)	2020	Generalitat de Catalunya
12.6. Adaptar Barcelona Activa per a la promoció de l'economia verda i de proximitat.	2020	Ajuntament de Barcelona
12.7. Establir un recàrrec a l'impost sobre estades en allotjaments turístics.	2025	Generalitat de Catalunya
12.8. Definir una instrucció de contractació pública de descarbonització amb criteris d'Economia Circular i Economia Social i Solidària. Implantar una certificació de sostenibilitat de l'Agenda 2030 de l'Ajuntament.	2025	Ajuntament de Barcelona
12.9. Demanar la finalització i desplegament de la Llei Catalana de l'Economia Social i Solidària així com els recursos necessaris per al seu desenvolupament.	2025	Generalitat de Catalunya
12.10. Potenciar els acords voluntaris de les grans empreses per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	2025	Generalitat de Catalunya
12.11. Afavorir un marc i instruments legals per augmentar la contractació pública social i sostenible a nivell català i estatal.	2025	Ajuntament de Barcelona
12.12. Impulsar un mecanisme de compensació de les emissions generades per les grans obres a la ciutat, en favor d'accions de lluita contra el canvi climàtic.	2025	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
12.13. Reformar la normativa espanyola per possibilitar la creació de nous tributs municipals en tots els àmbits i especialment el turisme.	2025	Estat Espanyol
12.14. Assessorar les empreses per facilitar la reducció de residus i emissions, tant en la planificació com en l'aplicació de les millores.	2025	Ajuntament de Barcelona
12.15. Estudiar opcions de millora de la fiscalitat ambiental per a les empreses "baixes en carboni".	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Districtes.
- Comissionat d'Economia Social, Desenvolupament local i Política Alimentària
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

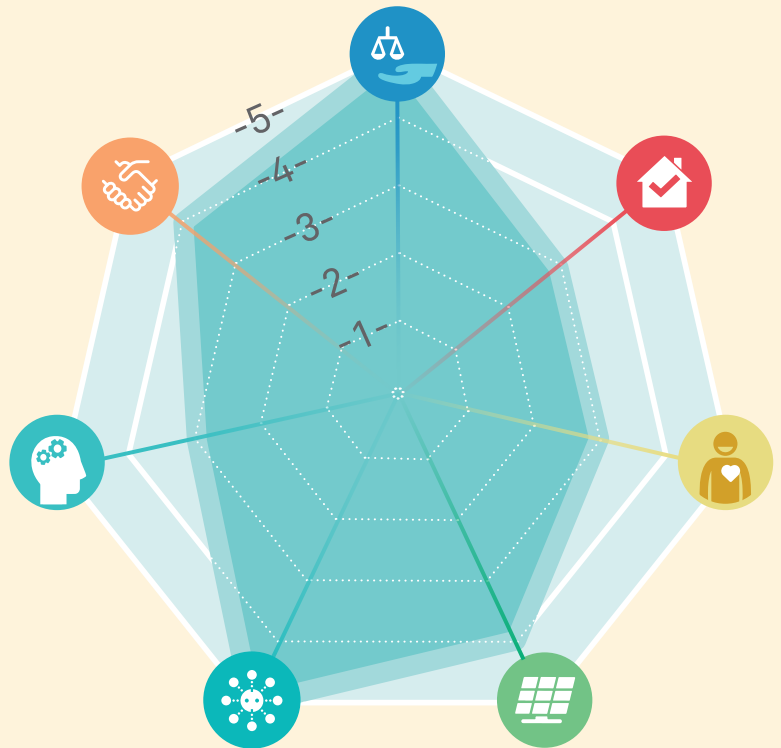


## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre de llocs de treball creats.
- Nombre de persones ocupades, assalariades i autònomes i nombre d'empreses relacionades amb l'economia verda, social i circular.
- Economia dedicada a la reparació, a l'upcycling o reciclatge de valor afegit, i a l'intercanvi de productes (%).
- Nombre de contractes baixos en carboni.
- Finançament net (%).
- PIB generat per Economia Social i Solidària (%).
- Contractació pública que incorpora criteris socials i ambientals (%).

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Economia verda i circular

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos

**CONSUM  
RESPONSABLE**

Promoure el consum conscient facilitant l'accés a productes i serveis sostenibles i justos.

**JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS**

El consum afecta i determina molts aspectes fonamentals de la vida (l'alimentació, l'habitatge, la roba, els subministraments bàsics, l'oci, el transport, etcètera) i, per tant, el model de producció i consum té unes profundes implicacions socials, econòmiques, ambientals i ètiques, tant per a la ciutat mateixa com més enllà, ja que els serveis i els productes sovint es fabriquen en altres indrets. En aquest sentit, el consum té un efecte directe en les emissions de GEH, ja que, per exemple, no és el mateix comprar productes alimentaris de proximitat que fabricats a milers de quilòmetres, o substituir un electrodomèstic vell per un de nou i eficient, etcètera.

Promoure un consum responsable, entès d'una forma holística i de responsabilitat col·lectiva, amb el foment d'hàbits i patrons de vida que s'encaminin cap a l'oferta i la demanda de productes i serveis sostenibles i socialment justos, i tendir vers un model que fomenti l'economia social i solidària (que prioritza la satisfacció de les necessitats de les persones per sobre del lucre, amb valors d'equitat, solidaritat, sostenibilitat, participació, inclusió i compromís amb la comunitat, i que també són promotors de canvi social), són aspectes clau per

minimitzar els impactes ambientals i socials de la nostra societat. També cal propiciar polítiques de conciliació familiar per facilitar la gestió conscient la llar, el consum responsable i la prevenció de residus.

El nivell de conscienciació de la ciutadania de Barcelona pel que fa al consum responsable és cada cop més gran, però cal definir estratègies i establir mesures per facilitar l'accés a aquests productes, hàbits i patrons de vida, així com fer accions que ajudin els agents econòmics a transitar cap al consum responsable, amb un mercat més sostenible i que, alhora, sigui accessible i assequible també per a la població més vulnerable.

I també donar marge perquè aquest model de consum es pugui portar a terme per part de la ciutadania amb polítiques que propiciïn la conciliació familiar, per exemple. Sense temps disponible per gestionar conscientment una llar, el consum responsable, la prevenció de residus, la reparabilitat i fins i tot el reciclatge esdevenen estratègies difícils de portar a terme. Cal generar espais, temps, estils de vida que facin possible viure a la ciutat d'una manera més pausada, pensada, conscient i justa.

**ACCIONS DEL PLA****ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:**

- Pla de prevenció de residus municipals de Barcelona (2012-2020).
- Estratègia Residu Zero de Barcelona (2016-2020).
- Estratègia d'impuls del consum responsable (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Pla d'impuls a l'economia social i solidària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Estratègia d'impuls de la política alimentària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



**La Fira de Consum Responsable, Economia Social i Solidària proposa una alternativa amb una oferta de productes nadalencs propers, sostenibles i equitatius.**

Des de l'any 2016, l'Ajuntament de Barcelona organitza una fira de Nadal els dies de més consum relacionat amb les festes tradicionals. La mostra convida entitats i empreses d'economia social i solidària a exposar, vendre i divulgar els seus serveis i productes per fer participi la ciutadania que cal practicar un consum responsable i de proximitat. Hi participen una seixantena d'entitats i projectes que ofereixen un ventall ampli d'oferta d'alimentació, roba, cultura i coneixement, comunicació, finances ètiques, salut i cura, i altres.

A més de propostes per a un consum responsable, també s'hi duen a terme activitats de caire cultural que permeten acostar la ciutadania a un mercat l'objectiu principal del qual no és obtenir un benefici econòmic sinó millorar la qualitat de vida del màxim nombre de persones. Evitar el consum compulsiu i irreflexiu habitual en les dates nadalencs és un dels objectius d'aquesta fira alternativa.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>13.1. Potenciar el consum responsable a través dels mercats d'intercanvi</b> , amb productes de proximitat, amb botigues i entitats que reutilitzin i distribueixin productes de segona mà, botigues a granel, fires de consum responsable, etc. Afavorir la compra d'energia verda.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>13.2. Consolidar la Fira de l'Economia Social i Solidària i la Fira de Nadal del Consum Responsable</b> com a punts de trobada i de potenciació de les iniciatives econòmiques que promouen valors de justícia social i ambiental.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>13.3. Ampliar i enfortir l'associació Xarxa de Municipis per l'Economia Social i Solidària</b> , que fomenta noves formes de produir i consumir democràtiques, solidàries i sostenibles, amb l'objectiu de fer una transició cap a un model econòmic més resistent als efectes de les grans crisis econòmiques.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>13.4. Enfortir la promoció de les iniciatives i els projectes socials i ciutadans i dotar de continuïtat la línia específica de subvencions del consum responsable.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>13.5. Crear un nou espai de referència (Espai Consum) a la ciutat que promogui el consum responsable</b> , ofereixi informació i recursos específics per facilitar el consum responsable i esdevingui punt de trobada per als agents vinculats amb el consum.	2018	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>13.6. Potenciar una nova manera de fer social i ambientalment més respectuosa, amb la creació del FAR de la innovació socioeconòmica</b> , un equipament per promoure l'economia social i solidària i els punts d'assessorament en economia social i solidària als districtes, amb l'ampliació de l'oferta formativa i amb la creació d'una línia de finançament per a projectes empresarials amb convenis amb la banca ètica, entre altres.	2018	Ajuntament de Barcelona
<b>13.7. Enriquir l'Oficina Municipal d'Informació al Consumidor (OMIC) amb la perspectiva del consum responsable</b> i ampliant els recursos d'informació i assessorament amb temes específics sorgits d'una nova manera de fer com, per exemple, l'economia de plataforma i l'economia col·laborativa.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>13.8. Identificar i visibilitzar les estratègies i les bones pràctiques en matèria de consum responsable de l'Administració</b> per potenciar el paper exemplificador en les polítiques públiques.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>13.9. Impartir formació interna específica de consum responsable</b> dins l'Ajuntament.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>13.10. Aplicar i potenciar l'ús dels criteris de compra social i ambiental en la compra i la contractació pública.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>13.11. Introduir criteris d'emergència climàtica en les condicions per a la publicitat de béns i serveis en espais sota control públic.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

### ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>13.12. Analitzar la petjada de carboni dels diferents consums i produccions de Barcelona</b> considerant la implantació d'indicadors de càrrega global d'emissions.	2030	Ajuntament de Barcelona

### ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

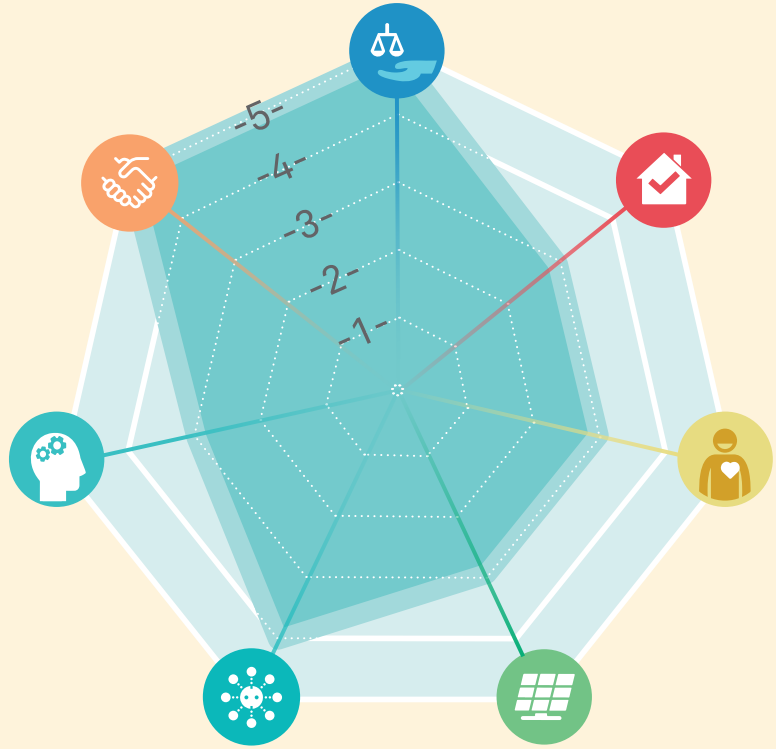
- Ecologia urbana.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Districtes.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.

### INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'usuaris dels equipaments Innoba, dels punts d'assessorament en ESS i Espai Consum.
- Nombre d'esdeveniments de ciutat ambientalitzats.
- Nombre d'usuaris i activitat econòmica a la Fira de Nadal de Consum Responsable.
- Subvencions de consum responsable atorgades.

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Consum responsable

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos

Reduir la generació de residus (especialment els plàstics d'un sol ús); promoure la reutilització i millorar la recollida selectiva.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

El millor residu és el que no es produeix.

Actualment, la gestió i el tractament de residus representa aproximadament el 10 % de les emissions de gasos d'efecte hivernacle comptabilitzades a la ciutat; per tant, reduir els residus així com separar-los i gestionar-los correctament és clau per poder disminuir aquest impacte.

Prioritzar mesures de prevenció, reducció, reparació i reutilització esdevé el primer pas en la cerca d'un objectiu de residu zero. La gestió correcta dels residus generats i la seva possible revalorització són estratègies finalistes que, tot i ser necessàries, consumeixen energia i generen emissions. Així doncs, com menys residus s'hagin de tractar, millor.

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de prevenció de residus municipals de Barcelona (2012-2020).
- Estratègia Residu Zero de Barcelona (2016-2020).
- Estratègia d'impuls del consum responsable (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Pla d'impuls a l'economia social i solidària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Estratègia d'impuls de la política alimentària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.

### ACCIÓ IL·LUSTRATIVA

#### Tallers de reparació

L'Ajuntament de Barcelona disposa d'un programa de tallers de reparació per a centres cívics i casals de barri que es basa a dotar la ciutadania dels coneixements necessaris per reparar els seus propis aparells electrònics i petits electrodomèstics.

Els objectius principals dels tallers són:

- **Promoure la prevenció** de residus.
- **Preservar les matèries primeres** i evitar esgotar-les per fer aparells nous.
- **Evitar generar nous residus** i, per tant, els costos econòmics i ambientals vinculats al seu tractament posterior.
- **Donar eines a la població** per allargar la vida útil dels aparells.





**ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:**

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>14.1. Desplegar l'estratègia de residu zero</b> , a través de l'ambientalització de festes i esdeveniments, gots i vaixelles reutilitzables, espais i tallers de reparació, espais d'intercanvi, biblioteca de les coses, espais de reparació, fires i congressos baixos en residus...	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>14.2. Desplegar la recollida de sistemes individualitzats de residus domèstics i comercials al 100 % de la ciutat, augmentant la recollida selectiva fins al 65 % per tal de reduir la necessitat d'incineració.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona Generalitat de Catalunya, Estat Espanyol
<b>14.3. Fomentar els ateneus de fabricació 2.0.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>14.4. Eliminar els plàstics d'un sol ús.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Estat Espanyol

**ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):**

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>14.5. Aplicar els canvis normatius que permetin Implantar nous Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP) i Impulsar la implantació de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR).</b>	Continuament	Generalitat de Catalunya, Estat Espanyol
<b>14.6. Optimitzar les rutes de transport per reduir desplaçaments i millorar el servei de recollida de residus.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>14.7. Arribar a acords voluntaris amb el sector privat per establir bones pràctiques en la reducció de envasos, malbarament, plàstics d'un sol ús, etc.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>14.8. Crear una taxa de recollida de residus domèstica que incentivi la participació en la recollida selectiva de residus.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

**ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS**

- Ecologia urbana.
- Districtes
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Agenda 2030, Transició Digital i Esports.

**INDICADORS DE SEGUIMENT**

- Residus evitats (kg).
- Recollida selectiva (%).
- Població coberta amb sistemes de recollida individualitzada (%).

- Generació total de residus (tones).
- Generació total de residus per habitant i dia (kg/hab per dia).
- Nombre de vaixelles d'un sol ús no compostables utilitzades en els esdeveniments públics i en els edificis municipals.
- Emissions estalviades per any per reducció de generació de residus (en el marc de l'estratègia de Residu Zero) (tn CO<sub>2</sub>).
- Nombre de llocs de treball generats amb el desplegament complet de l'estratègia Residu Zero.

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Residu zero

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



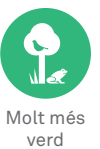
Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos

**SOBIRANIA  
ALIMENTÀRIA**

Promoure el consum de productes de proximitat, ecològics i saludables.

**JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS**

El model agroalimentari actual (agricultura industrialitzada, amb grans quantitats de recursos i transports, dietes poc sostenibles, etcètera) és responsable d'entre un quart i un terç de les emissions mundials de gasos d'efecte hivernacle. Es calcula que, en internalitzar tots els impactes, per cada euro que paguem els consumidors per un producte agrícola, el conjunt de la població en paga dos més relacionats amb els danys ambientals i sobre la salut de les persones.

Transitar cap a un model alimentari amb circuits curts i productes de proximitat, pràctiques ecològiques i de temporada, i reducció de la proteïna animal és caminar cap a la sobirania alimentària, cap a un model territorial amb més equilibri de poder entre els actors, cap a la generació de llocs de treball, cap a la millora de la salut i cap a una disminució de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, per la reducció de la necessitat de transport, de les quantitats de recursos i de la dependència de recursos externs.

Els aliments són un producte de primera necessitat, però Barcelona no n'és productora sinó consumidora. L'accés a productes de proximitat o ecològics encara és difícil en un entorn urbà i dens com Barcelona, però les cooperatives i els grups de consum ecològics, l'oferta de productes de proximitat existent en els mercats municipals i de pagès i l'existència de botigues amb productes ecològics estan millorant l'accés a aquest tipus d'aliments més saludables

i sostenibles, alhora que genera sortida per a les apostes de producció agroecològica del territori proper i, per tant, una economia local.

Tanmateix, aquest mercat encara és insuficient i només està a l'abast d'una part de la ciutadania. Promoure aquest tipus de productes, pràctiques, circuits curts i entitats hauria de permetre que el seu ús fos més generalitzat, flexible i accessible a tothom, d'una banda, perquè els seus beneficis han de poder arribar al màxim de persones i, de l'altra, perquè un augment de la demanda permetrà que l'oferta s'estabilitzi i es diversifiqui.

Barcelona és signatària del Pacte de Milan des de 2015, un pacte internacional que rep el suport de la FAO (Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura) i en el qual 200 ciutats participants es comprometen a desenvolupar models agroalimentaris sostenibles, justos i sans.

Barcelona acollirà la cimera internacional del pacte de Milà en convertint-se en la Capital Mundial de l'Alimentació Sostenible per a l'any 2021, una oportunitat enorme per impulsar les accions relacionades amb la sobirania alimentària i donar-hi visibilitat. La candidatura de Barcelona es basa en tres eixos clau: promoure dietes saludables, sobretot en el cas de la infància, plantejar l'alimentació sostenible com una oportunitat econòmica per al petit comerç i remarcar el seu vessant com a estratègia per lluitar contra el canvi climàtic.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla de prevenció de residus municipals de Barcelona (2012-2020).
- Estratègia Residu Zero de Barcelona (2016-2020).
- Estratègia d'impuls del consum responsable (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Pla d'impuls a l'economia social i solidària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.
- Estratègia d'impuls de la política alimentària (2016-2019) i actualitzacions posteriors.

### ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



**L'accés a una dieta equilibrada i mediterrània en els centres escolars esdevé una gran oportunitat per promoure uns hàbits alimentaris més saludables.**

Totes les escoles bressol municipals disposen d'una cuina pròpia en la qual s'elaboren diàriament els menús. Això facilita l'ús de productes frescos i ecològics.

Els aliments que se serveixen en els menjadors escolars provenen de l'agricultura ecològica. Per exemple, tots els lactis subministrats són ecològics (la llet, els iogurts i els formatges), també les fruites més utilitzades (la poma, la pera, la taronja i el plàtan) i els sucus de fruita, el pa, l'arròs, les patates, la pasta i els llegums. Pel que fa a les verdures, són ecològiques durant els mesos en què estacionalment és possible trobar-les (per exemple, enciam, cebes, pastanaga i carabassa tot el curs, i tomàquet, porros, mongeta tendra i bròquil quan n'és el temps).

Pel que fa a les proteïnes d'origen animal, durant tot el curs el pollastre és ecològic. El peix que s'ofereix als infants és lluç, bacallà, rap o llenguado. A les escoles bressol no es consumeix carn de porc ni derivats, ni tampoc perca o halibut. I en cada àpat s'ofereix amanida com a acompanyament. Aquesta aposta per una dieta ecològica amb força presència d'aliments crus, de verdures i de proteïna vegetal no només fa possible que molts infants accedeixin a aliments de qualitat i d'una manera equitativa, sinó que possibilita que les famílies, en tenir mensualment el menú escolar, incorporin part d'aquests hàbits en la seva alimentació quotidiana.

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>15.1. Implementar i promoure dietes més saludables i baixes en carboni al 2021 a escoles i tots els menjadors municipals:</b> productes de temporada, proximitat i ecològics, reduir el consum de proteïna animal (sobretot carn vermella), reducció d'ultraprocessats.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>15.2. Recolzar i promoure l'agricultura urbana i periurbana,</b> així com el teixit agroecològic de la ciutat i del Parc agrari de Llobregat.	2025	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>15.3. Generar un sistema d'identificació així com instruments de facilitació logística i comercial</b> conjuntament amb Mercabarna, Mercats Municipals, gremis, organitzacions agràries, etc. per incrementar significativament la presència de fruita i hortalisses locals, ecològiques, de circuit curt i sostenible al comerç de proximitat de la ciutat.	2025	Ajuntament de Barcelona Mercabarna i Mercats Municipals

**ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):**

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>15.4. Potenciar i fomentar formacions i activitats amb l'objectiu d'acostar el coneixement del vegetarianisme</b> en àmbits diversos.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>15.5. Crear i potenciar els mercats de pagès</b> , amb agents productors de les proximitats de Barcelona.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.6. Promoure i definir el model de menjador sa i sostenible.</b> És un espai on es pot dinamitzar i activar la producció agrària. Per exemple: Garantir que el consum de verdures, fruita o vedella sigui de producció local, ecològica i extensiva.	2025	Generalitat de Catalunya
<b>15.7. Promoure l'ús d'aliments ecològics i de proximitat en el sector de la restauració.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.8. Acompanyar en l'aparició d'iniciatives de cooperatives de consumidors</b> amb una escalabilitat més alta, i altres projectes que potenciïn l'oferta de productes i serveis de consum responsable a la ciutat (preferentment des de l'ESS).	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.9. Obrir un mercat majorista d'aliments frescos ecològics a l'any 2021 a Mercabarna</b> que potenciï la venda de producció ecològica i que impulsi la participació de productors ecològics locals.	2025	Ajuntament de Barcelona Mercabarna i Mercats Municipals
<b>15.10. Obrir un centre de reaprofitament alimentari a l'any 2021</b> (2.500 Tm/any) a Mercabarna.	2025	Ajuntament de Barcelona AMB
<b>15.11. Potenciar la comercialització de verdures de temporada, ecològiques i locals a Mercabarna</b> especialment aquelles que la seva producció a Catalunya és abundant (tomàquet, ceba seca, enciam i mongeta tendra).	2025	Mercabarna
<b>15.12. Organitzar al 2021 la trobada d'alcaldes i alcaldesses del Pacte de Milan</b> (200 ciutats) on impulsar un compromís de les ciutats amb l'alimentació i el canvi climàtic. Fer de Barcelona la Capitalitat de l'Alimentació Sostenible en el 2021 per impulsar localment i internacionalment un canvi en el model alimentari.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.13. Consolidar el projecte de mercats verds i crear nous mercats de pagès</b> distribuïts equitativament en el territori.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.14. Promoure el comerç de proximitat en l'àmbit de l'alimentació.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.15. Estudiar la regulació dels establiments de venda de menjar ràpid ultraprocesat i ultraproteïc als voltants dels centres educatius.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>15.16. Promoure la xarxa d'horts urbans</b> per la seva funció social i com a eina de divulgació, i <b>fomentar l'agricultura periurbana i la ramaderia ecològiques</b> juntament amb altres administracions supramunicipals.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>15.17. Fomentar la creació de botigues d'alimentació i d'espais als mercats destinats a fer valer els aliments de qualitat amb caducitat pròxima per afavorir l'estalvi i reduir el malbaratament alimentari.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona

### ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Districtes.
- Comissionat d'Economia Social, Desenvolupament local i Política Alimentària,
- Cultura, Educació, Ciència i Comunitat
- Economia, recursos i promoció econòmica.

### INDICADORS DE SEGUIMENT

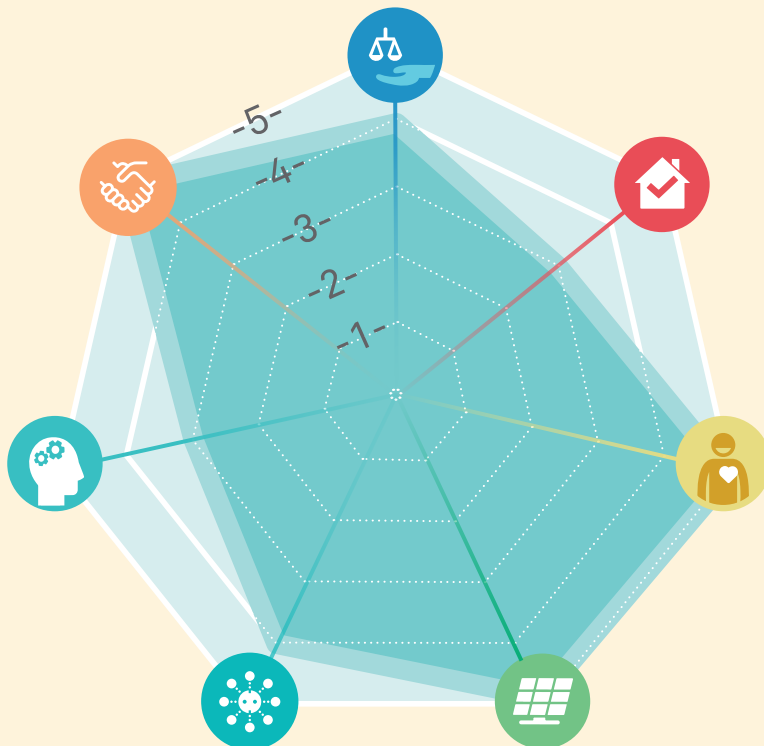
- Nombre de mercats de pagès per districte.
- Nombre de mercats amb productes de proximitat.
- Nombre de menjadors municipals amb producte de temporada i ecològic.
- Superfície urbana i metropolitana dedicada a l'agricultura (ha).
- Menjadors municipals amb dietes baixes en carboni (%).
- Consum d'hortalisses fresques consumides a la ciutat amb origen a la província de Barcelona (%).

### EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Sobirania alimentària

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica



Organitzem-nos





# CULTURA CLIMÀTICA

A les ciutats, s'hi concentra la major part de la població i, per tant, la intel·ligència col·lectiva. La col·laboració de tothom (ciutadania, empreses, institucions, Administració, etcètera) i la cooperació entre ciutats i regions, farà que el canvi que necessitem sigui real.

La innovació és indispensable i ens hem de dotar dels coneixements, les eines, les estructures i els recursos necessaris per fer front al canvi climàtic. L'educació i la comunicació són instruments fonamentals per estendre el coneixement i facilitar la presa de consciència per part de tothom. Així mateix, cal facilitar i fomentar el debat i l'acció ciutadana.



## OBJECTIUS 2030

- Destinar 1 milió d'euros/any d'ajudes econòmiques per desenvolupar projectes ciutadans pel clima.
- Disposar d'un o una responsable del clima i d'un equipament cultural sobre sostenibilitat per districte.

## ACCIÓ CULTURAL PEL CLIMA

Transformar una cultura basada en el consum d'energia i recursos en una cultura que reconegui els límits planetaris i formes de vida sostenibles.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

La cultura és un element clau per sortir de totes les crisis, atès que el context cultural és el marc de referència que modela la manera de viure i d'actuar de les persones. Hi ha el repte de transformar una cultura basada en el consum creixent d'energia i recursos, ignorant dels seus efectes indesitjables sobre l'hàbitat, en una cultura que reconegui els límits planetaris i aboni formes de vida sostenibles.

Cal estendre el coneixement i facilitar la presa de consciència en totes les persones, organitzacions, institucions i empreses de Barcelona perquè cadascuna assumeixi la pròpia responsabilitat i, conjuntament, s'assumeixi la responsabilitat de la ciutat.

L'educació, la comunicació i el foment de l'acció ciutadana són instruments fonamentals per progressar en aquest camí, que l'Ajuntament ha d'impulsar decididament. La xarxa Barcelona + Sostenible, formada pels signants del Compromís ciutadà per la sostenibilitat, és una peça clau d'aquesta transformació cultural. Els nou projectes ciutadans desenvolupats en el marc del Compromís de Barcelona

pel clima són un molt bon exemple de coproducció. També cal aprofitar les possibilitats de socialització que ofereixen les TIC per a la circulació oberta de coneixement, idees i propostes entre la ciutadania interconnectada.

D'altra banda, Barcelona compta amb una xarxa comunitària molt interessant a escala de barri, que pot ser molt útil per fer front al canvi climàtic a escala més petita. Són una oportunitat per generar diàleg intersectorial (entre persones d'àmbits professionals i d'interès diversos), interterritorial (entre districtes i barris) i intergeneracional (entre població jove i gran) i per divulgar hàbits d'una manera més propera.

També en l'àmbit de districte hi ha equipaments que poden fer d'agents actius catalitzadors, com ara les aules ambientals (Bosc Turull, Sagrada Família, Centre Cívic Can Deu, Casa de l'Aigua) o els punts d'assessorament energètic. A escala de ciutat, es disposa de tres equipaments ambientals de referència: la Fàbrica del Sol, el Centre de la Platja i Espai lúdic ambiental per famílies del Parc de la Ciutadella.

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Creació de punts d'assessorament energètic i de garantia de subministraments bàsics (2016).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Convocatòria específica de subvencions per a projectes ciutadans pel clima

L'Ajuntament afavoreix el protagonisme i l'activitat de les organitzacions ciutadanes i impulsa les seves iniciatives en la lluita contra el canvi climàtic.

Les subvencions tenen l'objectiu de donar suport, amb recursos econòmics, als projectes que promoguin la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, l'adaptació de la ciutat al canvi climàtic i la justícia climàtica.

Hi destaca el fet que siguin projectes cooperatius d'un mínim de 3 organitzacions, una de les quals actua com a líder, i que els projectes són subvencionables fins al 80 %, amb un màxim de 20.000 euros per projecte.

El pressupost d'aquestes subvencions és de 200.000 euros cada dos anys.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>16.1. Difondre àmpliament la informació sobre oportunitats, ajudes i suports disponibles</b> (rehabilitació, millora de l'eficiència energètica, formació, projectes, etcètera).	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>16.2. Disposar d'un/a responsable de clima i sostenibilitat i un equipament a cada districte</b> , amb l'objectiu de promoure l'acció climàtica i estendre la cultura de sostenibilitat als barris.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.3. Dotar de 1M€ / any d'ajudes econòmiques per desenvolupar projectes que contribueixin als objectius del Pla d'acció per l'emergència climàtica i de la Declaració d'Emergència Climàtica.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>16.4. Estendre el coneixement sobre l'emergència climàtica utilitzant els canals de comunicació existents:</b> missatge en els CAPs, canals de metro, etc.	Continuadament	TMB, Consorci Sanitari
<b>16.5. Visibilitzar els compromisos, les accions i les bones pràctiques dels diversos actors.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>16.6. Establir els mecanismes necessaris per garantir la participació de les persones vulnerables al canvi climàtic.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>16.7. Enfortir els programes de suport a les escoles, entitats i comerços com a espais de conscienciació i acció climàtica.</b> Desenvolupar un programa pedagògic sobre canvi climàtic pels centres educatius de la ciutat, incloent programes de transició climàtica orientada a joves (secundària, universitats).	2025	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>16.8. Donar a conèixer la declaració d'emergència climàtica amb una exposició itinerant</b> que circuli pels 10 districtes i diverses escoles.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.9. Garantir l'accés a la informació climàtica.</b> Promoure la ciència ciutadana per obtenir dades de temperatura, humitat relativa, alertes, fenologia, migració d'ocells, etcètera i compartir-les. Fer més difusió i adaptar canals informatius. Disposar d'informació climàtica vinculada al dia a dia de les persones.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.10. Promoure accions per l'emergència climàtica (millora energètica, garantia de qualitat ambiental, mobilitat sostenible,...) des dels equipaments culturals gestionats per l'ICUB o amb participació municipal.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.11. Incorporar informació i debat sobre emergència climàtica i models de futur a la programació de Cultura i amb la implicació dels equipaments culturals</b> (biblioteques, museus, centres cívics, casals, espais joves) i dedicar dies i setmanes internacionals a la crisi climàtica.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.12. Introduir criteris de reducció d'impacte climàtic i Agenda de desenvolupament sostenible 2030 en 5 grans esdeveniments de ciutat</b> (per exemple, La Mercè, La Marató, el Festival Grec, <i>Smart City Congress</i> , <i>Mobile Congress</i> ) i les festes de barri.	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>16.13. Promoure la creació de xarxes de coresponsabilitat ciutadana i grups d'acció climàtica a escala de barri.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>16.14. Enfortir la participació del teixit social del territori en la definició de propostes urbanístiques, de verd i de mobilitat per pal·liar els efectes del canvi climàtic (al llarg de tot el procés).</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>16.15. Disposar d'un centre d'interpretació sobre l'energia i el canvi climàtic a escala de ciutat.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

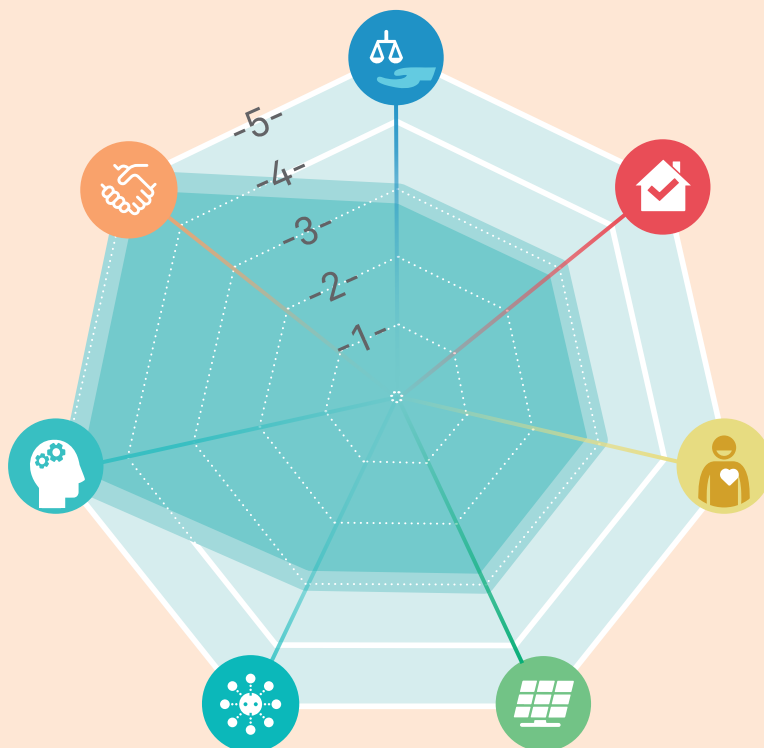
- Ecologia Urbana.
- Districtes.
- Institut de Cultura de Barcelona.
- Consorci d'educació de Barcelona.
- Institut municipal d'educació de Barcelona.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre d'organitzacions compromeses en projectes ciutadans pel clima.
- Nombre de projectes climàtics coproduïts.
- Nombre de districtes amb referents de clima i sostenibilitat.
- Nombre de districtes amb equipaments d'educació ambiental.
- Nombre de consultes als punts d'assessorament energètic.
- Ajudes econòmiques per desenvolupar projectes ciutadans pel clima (€/any).

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Acció cultural pel clima

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Cooperació climàtica



Organitzem-nos

# COOPERACIÓ CLIMÀTICA

Facilitar projectes col·lectius d'aprenentatge/acció i implicar-hi persones i organitzacions. Concedir ajudes econòmiques per desenvolupar projectes que contribueixin a afrontar el canvi climàtic.



## JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

En un món majoritàriament urbà, les ciutats són peces clau per garantir l'equitat social, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida. Però els hàbits i els consums dels habitants de les ciutats més pròsperes, com Barcelona, sovint generen un gran deute ecològic que recau en les societats, els territoris i els països més vulnerables. Cal que Barcelona, com a ciutat del Nord global, prengui la iniciativa i redueixi dràsticament les seves emissions per millorar la justícia global i no

comprometre la sostenibilitat i la vida quotidiana de les poblacions més vulnerables.

Cal avançar per conscienciar que els hàbits i els consums incideixen sobre la vida quotidiana i augmenten els riscos per a altres territoris, així com impulsar projectes de cooperació internacional adreçats a revertir el deute ecològic contret per la ciutat.

## ACCIONS DEL PLA

### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Pla director de cooperació per a la justícia global (2018-2021).

### ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
17.1. Preparar-se per acollir refugiats climàtics.	2030	Ajuntament de Barcelona

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



### Support a la gestió dels residus sòlids urbans als districtes perifèrics de Maputo (Moçambic)

La Direcció de Justícia Global i Cooperació Internacional de l'Ajuntament de Barcelona finança projectes destinats a promoure la justícia climàtica a països de la Mediterrània, l'Àfrica i l'Amèrica Llatina. A Maputo es generen més de 1.100 tones de residus sòlids diàriament, de les quals prop de 500 no es

recullen. En els districtes perifèrics de la ciutat, amb fortes mancances en serveis bàsics, la gestió dels residus sòlids urbans (GRSU) esdevé, alhora, un problema ambiental, social i sanitari greu.

Àrees urbanes com el barri de Maxaquene s'han configurat des de l'ocupació caòtica dels espais públics, la qual cosa dificulta enormement la introducció, el desplegament i el manteniment dels serveis bàsics; les conseqüències d'aquestes deficiències afecten greument la vida diària de les veïnes i els veïns del barri.

El projecte a Maxaquene té com a objectiu principal millorar la GRSU del barri mitjançant l'enfortiment del teixit d'associacions de recollida primària, amb un enfocament d'economia social i solidària, i la sensibilització de la comunitat en relació amb la importància del reciclatge i els beneficis socials, econòmics i ambientals del treball dels recicladors informals (catadors).

Les activitats han estat dissenyades i posades en pràctica fonamentalment per dues organitzacions locals, Kutenga i Comsol, amb el suport de la plataforma per al desenvolupament del barri de Maxaquene i en col·laboració amb l'ONG Enginyeria Sense Fronteres.

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>17.2. Generar una implicació social més activa en la visibilització dels efectes del canvi climàtic sobre els països i les societats més vulnerables</b> , i fer campanyes d'educació i conscienciació sobre el deute ecològic de Barcelona.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>17.3. Definir una estratègia integral per reduir el deute ecològic de Barcelona</b> , on es prioritzin les accions de més impacte sobre tercers.	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>17.4. Generar més coneixement al voltant de l'impacte de la crisi climàtica sobre les desigualtats globals, els moviments migratoris (refugiats climàtics) i els Drets Humans.</b>	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>17.5. Promoure la cooperació entre ciutats en clau de justícia climàtica</b> , tant en la convocatòria de subvencions com en la cooperació directa ciutat-ciutat.	2030	Ajuntament de Barcelona

## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Alcaldia.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Districtes.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

- Nombre de projectes desenvolupats en el marc de la cooperació internacional per corregir el canvi climàtic.
- Pressupost dels projectes de cooperació internacional adreçats a millorar la justícia climàtica (euros).



Cooperació climàtica

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima

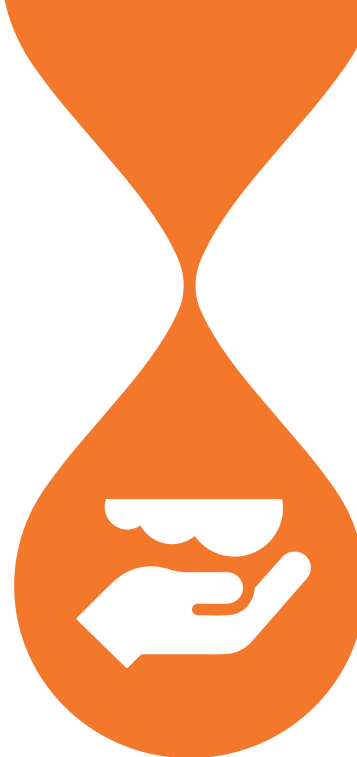


Organitzem-nos



## ORGANITZEM-NOS

Incorporar canvis organitzatius i metodologies de treball que permetin integrar criteris de sostenibilitat i resiliència en la planificació, transformació i gestió de la ciutat.



### JUSTIFICACIÓ I BENEFICIS

El canvi climàtic és un repte global que requereix d'accions locals. A més, és un fenomen que implica molts vectors ambientals (l'aigua, l'energia, la biodiversitat, els residus, etcètera); per tant, no es pot treballar des de l'Administració d'una manera aïllada per part d'un departament concret, sinó que s'ha d'impulsar des de la transversalitat i la complexitat pròpia del fenomen. És necessari que s'hi involucri tota l'Administració, així com la resta d'actors clau de la ciutat.

Incorporar la variable del canvi climàtic en la planificació i la gestió de la ciutat a llarg termini també representa un gran repte, no només perquè implica plantejar objectius i adquirir compromisos a llarg termini, sinó també per la incertesa inherent a les projeccions de futur i la gestió dels impactes climàtics i els riscos que se'n deriven. Caldrà treballar per

aprofundir en el coneixement i millorar la informació de què es disposa amb vista a la presa de decisions, la gestió i la posada en pràctica de l'acció climàtica.

Per acompanyar aquesta nova manera de treballar, a més, caldran eines que permetin aprofundir en l'anàlisi dels impactes i com aquests impactes afectaran les persones, generar la capacitat interna de l'equip tècnic involucrat i garantir l'accessibilitat d'aquesta nova informació.

Per aconseguir-ho, cal incorporar canvis a escala organitzativa i de metodologies de treball que, des d'una visió global i sistèmica de la ciutat, permetin integrar criteris de sostenibilitat i resiliència en els processos de planificació, transformació i gestió de la ciutat.

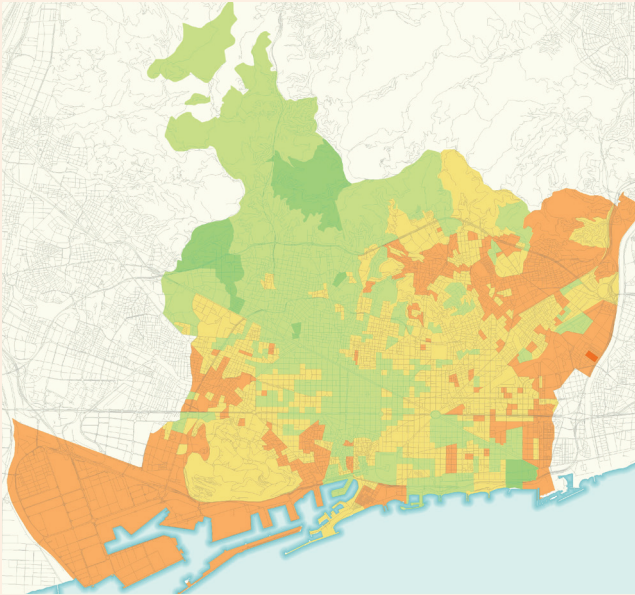
---

### ACCIONS DEL PLA

#### ACCIONS JA PREVISTES EN LA PLANIFICACIÓ EXISTENT:

- Resiliència urbana (2016).
- Pla Barcelona Ciència (2020-2030).

## ACCIÓ IL·LUSTRATIVA



**La plataforma de gestió de la informació i anàlisi de resiliència urbana té per objectiu aportar una visió integral de la ciutat i aglutinar tota la informació considerada crítica o rellevant dels sistemes que la integren.**

La gestió de la ciutat és complexa, per la multiplicitat d'operadors que hi intervenen i perquè, malgrat les interdependències evidents que hi ha entre els diversos sistemes urbans, sovint operen fent una gestió aïllada de la informació.

Aquesta plataforma obre una nova possibilitat de gestionar i compartir la informació amb tots els agents implicats, i permet analitzar d'una manera conjunta dades que fins ara era impossible correlacionar, amb la qual cosa aporta un nou coneixement de suport per a la presa de decisions, tant de tipus estratègic com operatiu.

## ACCIONS PRIORITÀRIES EN EL CONTEXT POST-COVID19:

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>18.1. Augmentar la recerca en clima (Pla Ciència de Barcelona) per millorar el coneixement sobre el canvi climàtic a la ciutat.</b> Comunicar el nou coneixement a través de la web, jornades científiques, conferències, etc.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.2. Crear una oficina del clima</b> per treballar en el canvi climàtic d'una manera transversal dins de l'organització <b>o establir una comissió de seguiment de la posada en pràctica de les accions del Pla d'acció per l'emergència climàtica</b> format per l'equip del nucli impulsor i altres agents que es considerin clau.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.3. Estudiar la reducció de la despesa energètica associada a una adaptació dels horaris laborals.</b>	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.4. Implantar el pressupost de carboni.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>18.5. Revisar els plans d'emergències municipals en vista de la nova informació generada en relació amb el canvi climàtic.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona
<b>18.6. Millorar la informació proporcionada a la ciutadania en episodis de contaminació i alertes per nous riscos.</b>	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A CURT TERMINI (2018-2025):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>18.7. Estudiar la contribució de cada barri a la generació de gasos amb efecte d'hivernacle</b> per determinar possibles desigualtats.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>18.8. Incloure, en la plataforma de resiliència, un repositori comú d'informació climàtica</b> que garanteixi l'accessibilitat a tots els agents implicats.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.9. Millorar els sistemes de comunicació amb els equipaments i els serveis crítics</b> de ciutat davant d'episodis climatològics extrems.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.10. Fer pública, a través d'Open Data, la informació rellevant tant d'impactes climàtics com de seguiment d'accions dutes a terme (transparència).</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.11. Definir i calcular els indicadors de seguiment del Pla d'acció per l'emergència climàtica</b> i dels projectes de coproducció ciutadana i elaborar i publicar informes periòdics que donin compliment al Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia.	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.12. Revisar i actualitzar el Pla d'acció per l'emergència climàtica.</b>	Continuadament	Ajuntament de Barcelona
<b>18.13. Establir els mecanismes de coordinació externa</b> i comunicació necessaris entre les administracions (especialment la Diputació, l'Àrea Metropolitana i la Generalitat de Catalunya) i amb la resta d'agents clau de ciutat per crear sinèrgies i facilitar l'assoliment dels objectius del Pla d'acció per l'emergència climàtica, alhora que es reforça el paper del Consell Ciutadà per la Sostenibilitat.	2018	Ajuntament de Barcelona
<b>18.14. Incorporar una línia d'acció climàtica per posar en pràctica projectes de les taules de resiliència.</b>	2018	Ajuntament de Barcelona
<b>18.15. Desenvolupar un pla de formació interna</b> que incorpori formacions específiques en llocs de treball implicats directament en l'acció climàtica, i sessions divulgatives i de conscienciació sobre la importància del canvi climàtic.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.16. Aprofundir en el coneixement que es té dels impactes del canvi climàtic en la continuïtat dels serveis i les infraestructures crítiques de ciutat</b> (serveis d'atenció sanitària, subministraments, etcètera) i les seves interdependències.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.17. Estudiar com el canvi climàtic pot repercutir econòmicament a la ciutat</b> (canvis en els preus dels subministraments bàsics i aliments, en la capacitat de càrrega turística, etc.). Reduir les emissions de l'activitat turística.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.18. Crear un atlas de resiliència</b> que incorpori els mapes de vulnerabilitats i que garanteixi que la informació sigui accessible a tots els agents municipals implicats en processos de planificació, transformació i serveis urbans.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.19. Fer un mapatge de les accions del Pla d'acció per l'emergència climàtica posades en pràctica</b> i publicar-les a l'atles de resiliència.	2020	Ajuntament de Barcelona
<b>18.20. Aprofundir en el coneixement sobre com el canvi climàtic afectarà Barcelona</b> a través de la participació en el projecte europeu RESCCUE.	2025	Ajuntament de Barcelona

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>18.21. Sistematitzar l'ús d'informació climàtica</b> entre els tècnics municipals, habilitar els instruments que permetin compartir el nou coneixement d'una manera efectiva (plataforma de resiliència) i capacitar les persones per utilitzar-los, a través de les formacions necessàries (estendre l'ús dels sistemes d'informació geogràfica dins l'organització per millorar la capacitat d'anàlisi, etcètera.)	2025	Ajuntament de Barcelona

## ACCIONS QUE CAL IMPULSAR A TERMINI MITJÀ I LLARG (2026-2030):

ACCIONS	DATA	AGENTS
<b>18.22. Establir mecanismes de coordinació interna</b> per garantir la comunicació dels progressos i fer un seguiment dels plans estratègics sectorials vinculats.	2030	Ajuntament de Barcelona
<b>18.23. Participar en xarxes de ciutats</b> per afavorir l'intercanvi de bones pràctiques i col·laborar amb institucions de referència internacionals per posicionar Barcelona com a referent en l'acció climàtica i reportar els resultats d'acord amb els compromisos adquirits.	2030	Ajuntament de Barcelona

## ACTORS MUNICIPALS IMPLICATS

- Ecologia urbana.
- Districtes.
- Drets Socials, Justícia Global, Feminismes i LGTBI.
- Seguretat i Prevenció.
- Economia, Recursos i Promoció Econòmica.
- Cultura, Educació, Ciència i Comunitat.
- Agència de Salut Pública de Barcelona.

## INDICADORS DE SEGUIMENT

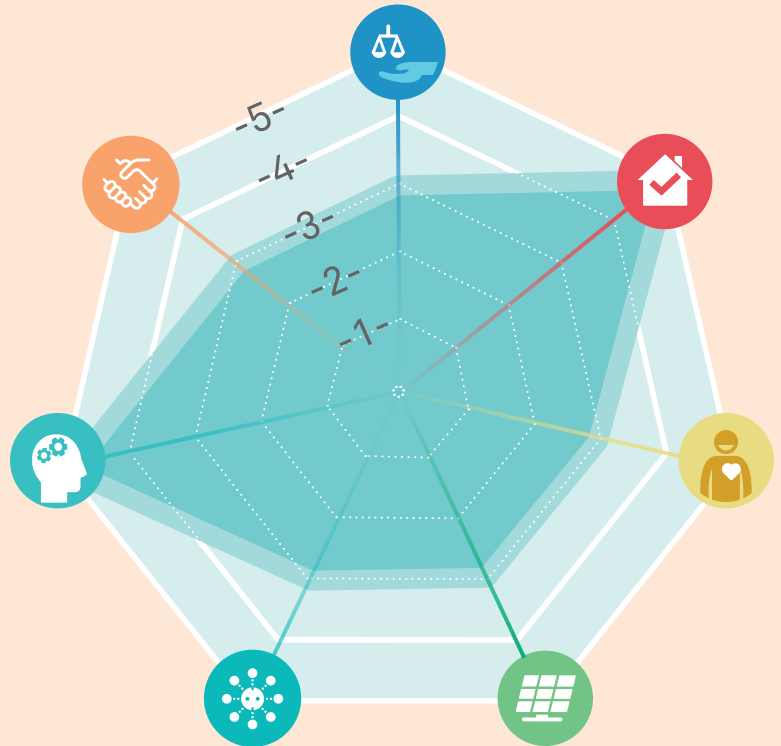
- Nombre de persones formades sobre canvi climàtic.
- Nombre de participacions en projectes de recerca i millora del coneixement en canvi climàtic.
- Nombre de continguts publicats en la plataforma de resiliència i altres eines d'accés a la informació.

## EIXOS ESTRATÈGICS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



## VALORS DEL PLA D'ACCIÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

-  UNA BARCELONA SOCIALMENT JUSTA
-  UNA BARCELONA HABITABLE I SEGURA
-  UNA BARCELONA SALUDABLE
-  UNA BARCELONA EFICIENT I RENOVABLE
-  UNA BARCELONA BAIXA EN CARBONI I DISTRIBUTIVA
-  UNA BARCELONA QUE APRÈN
-  BARCELONINS/NINES COMPROMESOS/SES



Organitzem-nos

### LÍNIA D'ACCIÓ VINCULADA AMB:



Tenir cura de tothom



Sense talls



Garantir el confort tèrmic



Edificis millor que nous



Recuperar els terrats



Transformació urbana en clau climàtica



Molt més verd



Ni una gota perduda



Renovables en l'espai públic



Moure'ns bé



Protegir el litoral i els nostres rius



Economia verda i circular



Consum responsable



Residu zero



Sobirania alimentària



Acció cultural pel clima



Cooperació climàtica

# 12. CRONOGRAMA



## Línia d'acció 1. **TENIR CURA DE TOTHOM**

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
1.1. Millorar la xarxa social de les persones grans que viuen soles i reforçar projectes ja existent i accions específiques sobre col·lectius vulnerables en com promoure el servei de teleassistència.	●	.	2020	.
1.2. Posar en marxa mecanismes necessaris per incrementar el pes de les ajudes públiques amb enfocament energètic, i ambiental i de justícia social.	●	.	2025	.
1.3. Implantar com a mínim 10 Viles veïnes orientades al servei integral d'atenció a persones dependents, amb equips de servei d'atenció domiciliària de proximitat.	●	.	2025	.
1.4. Avançar en la garantia del dret a l'alimentació de forma inclusiva i digna.	●	.	2025	.
1.5. Fomentar l'ocupació verda en sectors econòmics vinculats al canvi climàtic. Donar al projecte Labora una visió ambiental.	●	.	2025	.
1.6. Reduir les molèsties ocasionades per les males olors a través de la millora dels sistemes de recollida de residus i del clavegueram en cas de calor.	.	●	.	.
1.7. Crear figures d'acompanyament que facilitin i aconsellin sobre les actuacions de rehabilitació a desenvolupar.	.	.	2020	.
1.8. Formar de manera específica a les professionals del SAD per a detectar situacions de pobresa energètica i vulnerabilitat a la calor/fred, i per proposar accions de millora de confort tèrmic a la llar.	.	.	2020	.
1.9. Generar coneixement sobre l'impacte diferenciat de la crisi climàtica sobre les dones i els col·lectius més vulnerables a Barcelona.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 2. **SENSE TALLS**

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
2.1. Promoure i prioritzar l'autoproducció d'energia provinent de fonts renovables i fer-la accessible també a les llars vulnerables.	●	.	2025	.
2.2. Garantir l'abastament d'aigua i energia i la continuïtat dels serveis dels equipaments i infraestructures crítiques durant situacions d'emergència.	●	.	2025	.
2.3. Desplegar l'operador energètic municipal que impulsi la producció d'energies renovables en el municipi.	.	●	.	.
2.4. Crear una comercialitzadora energètica municipal al servei de tota la ciutadania.	.	.	2018	.
2.5. Revisar la taxa de clavegueram perquè incorpori bonificacions en l'import de la taxa per a col·lectius sensibles.	.	.	2020	.
2.6. Potenciar els actuals punts d'assessorament energètic com a punts d'assessorament climàtic i per continuar garantint els serveis bàsics de la població en situació de vulnerabilitat.	.	.	2020	.
2.7. Millorar el coneixement sobre la relació entre pobresa energètica i salut.	.	.	2025	.
2.8. Promoure "bancs d'energia" que ajudin a cobrir les necessitats de les llars amb vulnerabilitat energètica.	.	.	2025	.
2.9. Promoure les accions i els acords per garantir l'abastament públic de l'aigua potable a la ciutat.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 3. **GARANTIR EL CONFORT TÈRMIC**

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
3.1. Activar 100 espais municipals (equipaments i parcs) per actuar com a refugis climàtics en cas d'emergència per clima extrem i disposar d'un equipament de referència per districte.	●	.	2025	.
3.2. Prioritzar les actuacions refrescants que es facin en els àmbits territorials més vulnerables a la calor.	●	.	2025	.
3.3. Crear el programa "Barcelona, ciutat d'ombra", d'intervenció sobre l'espai públic per generar més zones d'ombra.	●	.	2025	.
3.4. Millorar el confort tèrmic de 40 escoles públiques, 4 residències municipals de persones grans i 2 centres d'atenció precoç per a infants amb discapacitat.	●	.	2025	.
3.5. Revisar els criteris d'activació del protocol d'emergències per onades de calor.	.	.	2025	.
3.6. Aprofundir en el coneixement sobre com el canvi climàtic afecta la salut i la mortalitat de les persones a cada barri, a través del projecte europeu de recerca finançat per Climate-fit.city on participen l'ASPB i ISGLOBAL.	.	.	2025	.
3.7. Aprofundir en el coneixement del clima urbà amb la implantació d'una xarxa d'estacions meteorològiques fixes i estacions puntuals o mòbils.	.	.	2025	.
3.8. Continuar identificant, preparant i activant espais de refugi climàtic per garantir el grau de cobertura desitjada i si cal crear-ne de nous.	.	.	.	2030
3.9. Disposar d'un espai de jocs d'aigua en l'espai públic per cada districte.	.	.	.	2030
3.10. Reforçar els equipaments socio-sanitaris i les plantilles per afrontar moments climatològicament excepcionals.	.	.	.	2030
3.11. Intervenir sobre els paviments i els terrats de la ciutat per incrementar l'índex de reflectància i contribuir a mitigar l'efecte d'illa de calor.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 4. EDIFICIS MILLOR QUE NOUS

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
4.1. Estudiar i establir prescripcions tècniques pel que fa als nous estàndards de confort tèrmic que es volen aconseguir localment a Barcelona, i treballar per assolir un canvi de mentalitat tant dels promotors com dels usuaris dels edificis.	●	.	2020	.
4.2. Desenvolupar un marc regulador per l'ús de calefacció/climatització en el sector comercial i serveis.	●	.	2020	.
4.3. Generar accions comunicatives i divulgatives per fomentar l'estalvi energètic en els edificis.	.	●	.	.
4.4. Monitoritzar energèticament edificis, habitatges i equipaments públics per facilitar el coneixement del consum i de l'aplicació de millores energètiques.	.	●	.	.
4.5. Analitzar el temps que necessitaran els nous sistemes ambientalment més responsables.	.	.	2020	.
4.6. Estudiar solucions energètiques tradicionals i com encaixar-les en el context edificatori actual.	.	.	2025	.
4.7. Desenvolupar una ordenança energètica d'edificis que garanteixi que els edificis nous o que es rehabiliten integralment a la ciutat siguin de mínima demanda energètica i màxima generació.	.	.	2025	.
4.8. Garantir la gestió energètica eficient dels serveis municipals associats al cicle de l'aigua i la recollida i gestió de residus per assolir un estalvi del 10% del consum elèctric en els edificis intervinguts.	.	.	.	2030
4.9. Desenvolupar i consolidar les xarxes de calor i fred existents a la ciutat i definir i impulsar una nova xarxa a l'àmbit Sagrera.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 5. RECUPERAR ELS TERRATS

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
5.1. Desenvolupar 10 cobertes i façanes verdes en edificis municipals.	●	●	.	.
5.2. Omplir els terrats de la ciutat d'instal·lacions solars, oferint facilitats per a la implantació i potenciant els incentius econòmics com subvencions, bonificacions fiscals i/o altres mecanismes de finançament.	●	●	.	.
5.3. Engagar un procés per fer que en els grans espais urbans s'implantin fins a 25 MWp d'energia fotovoltaica l'any 2025.	●	.	.	2030
5.4. Redactar una ordenança per fomentar les cobertes productives per a edificis de nova construcció, gran rehabilitació i canvi d'ús de l'edifici.	.	.	2018	.
5.5. Redactar una instrucció tècnica per a edificis públics municipals que inclogui l'ús de cobertes/murs/façanes productives.	.	.	2018	.
5.6. Aprovar una ordenança que obligui a la utilització d'aigües grises, pluvials o regenerades en nous edificis o grans rehabilitacions.	.	.	2025	.





## Línia d'acció 6.

# TRANSFORMACIÓ URBANA EN CLAU CLIMÀTICA

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
6.1. Influir en els instruments de planejament superior per incorporar determinacions urbanístiques que assegurin la presència real de verd de qualitat.	●	●	.	.
6.2. Adaptar les normes urbanístiques vigents necessàries perquè contribueixin a assolir els objectius de mitigació i adaptació al canvi climàtic.	.	●	.	.
6.3. Introduir el vector emergència climàtica en les transformacions estratègiques metropolitanes com ara: Parc de les Glòries, Avinguda Meridiana, Parc de la Sagrera o front litoral.	.	●	.	.
6.4. Analitzar com el canvi climàtic afecta específicament cada districte per identificar possibles riscos i vulnerabilitats i definir actuacions específiques per donar-hi resposta.	.	.	2020	.
6.5. Localitzar i caracteritzar les zones amb risc.	.	.	2020	.
6.6. Elaborar una guia de disseny i incorporar-hi criteris de sostenibilitat i resiliència a mida per a arquitectes, enginyers, etcètera, i també actors clau com ara centres de recerca o universitats.	.	.	2020	.
6.7. Protegir en clau ambiental i de seguretat viària les escoles. Actuació en 200 escoles fins el 2024.	.	.	2024	.
6.8. Redactar la Carta del verd i de la biodiversitat, amb l'objectiu de disposar d'un instrument que reculli els criteris tècnics, ambientals i de disseny que cal tenir en compte a l'hora de projectar els espais verds i l'arbrat urbà, amb l'esperit de conservar i potenciar la biodiversitat vegetal i animal de la ciutat.	.	.	2025	.
6.9. Caracteritzar els teixits urbans d'acord amb els riscos que els afecten per poder incorporar mesures correctores en revisions de planejament.	.	.	2025	.
6.10. Reservar espai suficient en el sòl i el subsòl per facilitar la prestació dels serveis climàtics necessaris.	.	.	2025	.
6.11. Repensar i adaptar criteris en els protocols de projectes i obres i en les prescripcions tècniques de l'espai urbà.	.	.	.	2030
6.12. Accelerar la implantació de renovables al territori català per assegurar que l'any 2030 el 50% del consum elèctric de Catalunya sigui d'origen renovable.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 7.

# MOLT MÉS VERD

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
7.1. Incrementar 40 hectàrees de verd públic a Barcelona que proporcionin elevats serveis socioambientals, prioritzant els llocs amb més dèficit i aprovar un instrument que permeti la protecció efectiva del verd privat.	●	.	2025	.
7.2. Continuar amb els serveis de prevenció i extinció d'incendis.	.	●	.	.
7.3. Incorporar criteris de canvi climàtic al Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del parc natural de la Serra de Collserola.	.	.	2020	.
7.4. Buscar solucions al problema de la reproducció de mosquits en els embornals i cobertes aljub.	.	.	2020	.
7.5. Consolidar els programes de control de les arbovirosis i altres malalties transmiseses per vectors i els protocols de control de mosquits.	.	.	2025	.
7.6. Impulsar els corredors verds urbans amb una especial atenció al Corredor Ciutadella-Collserola amb la intervenció al carrer Pi i Margall.	.	.	2025	.

7.7.	Intensificar el control integral per reduir plagues amb l'ús mínim de fitosanitaris i biocides.	.	.	2025	.
7.8.	Redactar un catàleg d'espècies d'arbrat.	.	.	2025	.
7.9.	Determinar les zones on cal potenciar una vegetació de tipus termoregulador, les zones on no és necessari i potser amb vegetació xeròfila ja és suficient. Als parcs, cal prioritzar les espècies autòctones o ben adaptades.	.	.	2025	.
7.10.	Millorar el coneixement dels efectes del canvi climàtic sobre els sistemes naturals.	.	.	2025	.
7.11.	Crear jardins efímers o de temporada (10 a l'any, 1 per districte).	.	.	2025	.
7.12.	Desenvolupar els programes necessaris per a protegir les espècies més vulnerables al canvi climàtic.	.	.	.	2030
7.13.	Crear 10 refugis de biodiversitat com a part essencial de la infraestructura verda urbana.	.	.	.	2030
7.14.	Renaturalitzar la llera dels rius Llobregat i Besòs i millorar-ne la qualitat de l'aigua, així com la dels aqüífers.	.	.	.	2030
7.15.	Recuperar el rec Comtal.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 8. NI UNA GOTA PERDUDA

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
8.1.	Assolir el consum de 100 l/hab/dia aigua domèstica potable.	●	.	.	2030
8.2.	Fomentar l'estalvi d'aigua a escala municipal en el reg, les fonts, la neteja i els edificis municipals.	.	●	.	.
8.3.	Incorporar projeccions climàtiques actualitzades en futures revisions del Protocol per situació de sequera.	.	.	2018	.
8.4.	Preveure el reg de l'arbrat i incrementar-lo quan sigui necessari per obtenir els serveis d'evapotranspiració i refrescament desitjats.	.	.	2020	.
8.5.	Avaluar i fer un seguiment continuat de la qualitat de l'aigua freàtica.	.	.	2020	.
8.6.	Disposar d'un pla d'abastament de la ciutat de Barcelona.	.	.	2020	.
8.7.	Incrementar 20.000 m2 de sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) el 2024.	.	.	2024	.
8.8.	Substituir 100.000 m3/any d'aigua potable per recursos hídrics alternatius pels usos municipals en que sigui compatible el 2024.	.	.	2024	.
8.9.	Potenciar l'ús de les aigües grises en els nous desenvolupaments d'habitatges o en les rehabilitacions i per a usos industrials, i estudiarne la inclusió en revisions futures de l'Ordenança municipal de medi ambient urbà.	.	.	2025	.
8.10.	Estudiar l'impacte energètic de l'abastament d'aigua (dessalinitzadora, plantes d'aigua regenerada, etcètera.)	.	.	2025	.
8.11.	Estudiar la viabilitat de la producció d'aigua regenerada a l'EDAR Besòs.	.	.	2025	.
8.12.	Avaluar i fer un seguiment continuat de la qualitat de l'aigua de boca.	.	.	.	2030
8.13.	Permeabilitzar (despavimentar) 3 ha i recuperar-hi el sòl orgànic.	.	.	.	2030
8.14.	Utilitzar l'aigua regenerada de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals del Prat, amb un potencial de 5hm3, per l'ús d'indústries de la Zona Franca, per a usos residencials compatibles (barri de La Marina) i per recarregar l'aqüífer.	.	.	.	2030

8.15. Construir basses de recàrrega en punts alts de la ciutat que facilitin la infiltració i generin un efecte de retenció i laminació del cabal d'avinguda, i instal·lar sistemes de captació d'aigües pluvials a Collserola que permetin reutilitzar-les.	.	.	.	2030
8.16. Utilitzar les aigües de bombeig del freàtic provinent d'instal·lacions subterrànies per a usos municipals si la qualitat de l'aigua ho fa possible.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 9. RENOVABLES EN L'ESPAI PÚBLIC

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
9.1. Accelerar la implantació de generació renovable als edificis municipals i a l'espai públic incorporant 6 MWp més de generació fotovoltaica al parc municipal l'any 2025.	●	.	2025	.
9.2. Avaluar la incorporació de la generació en altres elements de l'espai públic, com paviments de places, vials, etcètera.	.	●	.	.



## Línia d'acció 10. MOURE'NS BÉ

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuadament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
10.1. Millorar la fiabilitat, la competitivitat i la capacitat de la xarxa d'autobusos de la ciutat. Incrementar la freqüència i reduir el temps de recorregut de les línies de la xarxa bàsica i de proximitat.	●	●	.	.
10.2. Estudiar la implantació de mesures complementàries per reduir l'impacte ambiental del transport privat motoritzat.	●	●	.	.
10.3. Avançar en l'aplicació de fórmules de reducció de les necessitats de mobilitat obligada.	●	●	.	.
10.4. Consolidar la infraestructura ciclista i millorar la qualitat, la connectivitat i la seguretat de la xarxa existent, tot prioritant els eixos estructuradors de la xarxa.	●	●	.	.
10.5. Fer un salt d'escala i acceleració del programa Superilles. Transformar 10 km de carrers a eixos verds pel 2024.	●	.	2024	.
10.6. Millorar l'accessibilitat i confort de les voreres, augmentar les zones de vianants, millorar la mobilitat vertical, incrementar els carrers pacífics, on la prioritat màxima sigui per a les persones vianants.	●	.	2025	.
10.7. Estendre l'estratègia d'aparcaments i d'estacionament regulat a tota la ciutat.	●	.	2025	.
10.8. Completar la xarxa de tramvies i millorar-ne la gestió.	●	.	2025	.
10.9. Calmar el trànsit a la ciutat en general, per incrementar la seguretat viària i afavorir un entorn amable de menys consum energètic i menys emissions.	●	.	2025	.
10.10. Crear zones de park & ride, en col·laboració amb altres administracions.	●	.	.	2030
10.11. Desplegar la Zona de Baixes Emissions, fer seguiment de les fases previstes i aplicar els ajustos necessaris.	.	●	.	.
10.12. Impulsar espais dedicats a la distribució de mercaderies per incrementar la eficiència i reduir el seu impacte en les emissions de GEH.	.	●	.	.
10.13. Augmentar substancialment l'oferta de bus interurbà.	.	●	.	.

10.14.	Millorar les àrees d'intercanvi en superfície del transport públic, les estacions intermodals i les terminals de bus regional i metropolità.	.	●	.	.
10.15.	Recolzar a nivell estatal la creació d'una àrea ECA a la Mediterrània Occidental.	.	.	2020	.
10.16.	Proporcionar ajuts i subvencions per anar a la feina en bici. Impulsar una prova pilot, ajudar a la compra de bicicletes per a empreses i avaluar la possibilitat de proporcionar als treballadors una compensació econòmica pel quilometratge fet per anar en bici a la feina.	.	.	2025	.
10.17.	Impulsar el vehicle elèctric amb la creació de nova infraestructura de càrrega.	.	.	2025	.
10.18.	Redactar i posar en pràctica el Pla de Desplaçaments d'Empresa (PDE) de l'Ajuntament de Barcelona	.	.	2025	.
10.19.	Introduir mesures de fiscalitat verda per tal de gravar l'activitat de distribució de mercaderies de les grans plataformes tecnològiques.	.	.	2025	.
10.20.	Diversificar combustibles i vehicles elèctrics en flotes captives de vehicles.	.	.	2025	.
10.21.	Potenciar una flota de taxis 100% de baixes emissions.	.	.	2025	.
10.22.	Renovar la flota d'autobusos i autocars per tecnologies menys contaminants, i prioritzar els vehicles d'emissió zero.	.	.	2025	.
10.23.	Implementar la infraestructura necessària per poder electrificar els diferents molls del Port de Barcelona, maquinària de terra i flotes captives.	.	.	2025	.
10.24.	Treballar per una fiscalitat que tingui un marcat caràcter ambiental sobre els vaixells del Port de Barcelona i el sector aeronàutic.	.	.	2025	.
10.25.	Implantar sistemes de generació de renovable al Port de Barcelona i a l'Aeroport de Barcelona, a les cobertes dels edificis i amb pèrgoles als aparcaments.	.	.	2025	.
10.26.	Electrificar i diversificar les flotes de vehicles municipals (inclosa la de residus).	.	.	.	2030
10.27.	Elaborar Plans de reducció d'emissions de les infraestructures i incorporar-los en els nous plans directors de l'Aeroport de Barcelona, considerant al sector aeronàutic, i el Port de Barcelona.	.	.	.	2030
10.28.	Estudiar l'eliminació dels vols curts que tinguin alternativa en tren (a menys de 7 hores) i que estiguin a distàncies menors als 1.000 km.	.	.	.	2030
10.29.	Continuar amb la progressiva electrificació de les flotes de terra o unitats auxiliars per minimitzar el consum de combustibles fòssils.	.	.	.	2030
10.30.	Potenciar la utilització dels modes ferroviaris a l'aeroport i una reducció d'aparcaments.	.	.	.	2030
10.31.	Posar en servei aquelles actuacions de metro del Pla Director d'Infraestructures que aportarien una rendibilitat més alta més ràpidament.	.	.	.	2030
10.32.	Desenvolupar les inversions en Rodalies i Regionals per millorar el transport públic ferroviari regional. Accelerar l'acabament de l'estació de la Sagrera.	.	.	.	2030
10.33.	Accelerar la construcció dels accessos ferroviaris al Port, inclosos al corredor mediterrani, per duplicar el transport de mercaderies en tren i reduir el trànsit de camions.	.	.	.	2030
10.34.	Endegar un procés d'electrificació del Port de Barcelona acompanyat de la contractació d'energia 100 % renovable.	.	.	.	2030
10.35.	Promoure que el Port de Barcelona sigui port base de les línies de creuers.	.	.	.	2030
10.36.	Eliminar les exempcions fiscals sobre el querosè en la UE tant en els vols interns dels estats com en l'espai aeri comú.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 11. **PROTEGIR EL LITORAL I ELS NOSTRES RIUS**

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
11.1. Definir i implementar estratègies de protecció i ús específic per a cada platja.	●	.	.	2030
11.2. Analitzar la percepció social pel que fa als efectes del canvi climàtic sobre les platges.	.	.	2025	.
11.3. Aprofundir en l'estudi de la vulnerabilitat per erosió i inundació marina.	.	.	2025	.
11.4. Establir mesures de conservació dels sediments.	.	.	2025	.
11.5. Redefinir els usos litorals existents.	.	.	2025	.
11.6. Impulsar un ús sostenible del mar.	.	.	2025	.
11.7. Naturalitzar la costa de Barcelona.	.	.	.	2030
11.8. Apropar el coneixement del mar a la població.	.	.	.	2030
11.9. Aplicar les mesures d'adaptació i augment de la resiliència que siguin adients al litoral barceloní.	.	.	.	2030
11.10. Augmentar la biodiversitat litoral amb la instal·lació de nous esculls artificials.	.	.	.	2030
11.11. Estudiar els efectes del canvi climàtic sobre la temperatura del mar i les seves implicacions sobre la qualitat de l'aigua, la biodiversitat marina, la pesca, etcètera.	.	.	.	2030
11.12. Desenvolupar la primera fase d'actuacions urgents del PDISBA centrada en la protecció i defensa ecològica de les masses d'aigua influents i receptors del medi urbà front els efectes del canvi climàtic sobre el model de precipitació.	.	.	.	2030
11.13. Fomentar la protecció i l'augment dels embornals de carboni marins actuals entre els municipis del litoral de Barcelona, i potenciar la col·laboració en xarxa.	.	.	.	2030
11.14. Replanificar el model d'usos dels espais litorals en coherència amb una política de millora contínua de les pràctiques ambientals i de prevenció de la contaminació al litoral.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 12. **ECONOMIA VERDA I CIRCULAR**

	Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
12.1. Revisar les actuacions amb les entitats financeres per incorporar i potenciar la banca ètica i les entitats de l'economia cooperativa, social i solidària (ECSS).	●	●	.	.
12.2. Definir una estratègia d'economia verda, blava i circular. Potenciar clústers d'empreses sector energies renovables i economia circular la ciutat, com, per exemple a l'Eix del Besòs.	●	.	2025	.
12.3. Impulsar el consum de productes i subministraments provinents de la revalorització de residus.	.	●	.	.
12.4. Establir programes de formació i ocupació en economia circular, a través de Barcelona Activa.	.	.	2020	.
12.5. Reclamar el desplegament de la Llei Catalana de Canvi Climàtic, incloent mesures fiscals.	.	.	2020	.

12.6.	Adaptar Barcelona Activa per a la promoció de l'economia verda i de proximitat.	.	.	2020	.
12.7.	Establir un recàrrec a l'impost sobre estades en allotjaments turístics.	.	.	2025	.
12.8.	Definir una instrucció de contractació pública de descarbonització amb criteris d'Economia Circular i Economia Social i Solidària. Implantar una certificació de sostenibilitat de l'Agenda 2030 de l'Ajuntament.	.	.	2025	.
12.9.	Demandar la finalització i desplegament de la Llei Catalana de l'Economia Social i Solidària així com els recursos necessaris per al seu desenvolupament.	.	.	2025	.
12.10.	Potenciar els acords voluntaris de les grans empreses per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.	.	.	2025	.
12.11.	Afavorir un marc i instruments legals per augmentar la contractació pública social i sostenible a nivell català i estatal.	.	.	2025	.
12.12.	Impulsar un mecanisme de compensació de les emissions generades per les grans obres a la ciutat, en favor d'accions de lluita contra el canvi climàtic.	.	.	2025	.
12.13.	Reformar la normativa espanyola per possibilitar la creació de nous tributs municipals en tots els àmbits i especialment el turisme.	.	.	2025	.
12.14.	Assessorar les empreses per facilitar la reducció de residus i emissions, tant en la planificació com en l'aplicació de les millores.	.	.	2025	.
12.15.	Estudiar opcions de millora de la fiscalitat ambiental per a les empreses "baixes en carboni".	.	.	2025	.



### Línia d'acció 13. **CONSUM RESPONSABLE**

		Accions prioritàries en el context post-Covid 19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
13.1.	Potenciar el consum responsable a través dels mercats d'intercanvi.	●	.	2025	.
13.2.	Consolidar la Fira de l'Economia Social i Solidària i la Fira de Nadal del Consum Responsable.	.	●	.	.
13.3.	Ampliar i enfortir l'associació Xarxa de Municipis per l'Economia Social i Solidària.	.	●	.	.
13.4.	Enfortir la promoció de les iniciatives i els projectes socials i ciutadans i dotar de continuïtat la línia específica de subvencions del consum responsable.	.	●	.	.
13.5.	Crear un nou espai de referència (Espai Consum) a la ciutat que promogui el consum responsable.	.	.	2018	.
13.6.	Potenciar una nova manera de fer social i ambientalment més respectuosa, amb la creació del FAR de la innovació socioeconòmica.	.	.	2018	.
13.7.	Enriquir l'Oficina Municipal d'Informació al Consumidor (OMIC) amb la perspectiva del consum responsable.	.	.	2020	.
13.8.	Identificar i visibilitzar les estratègies i les bones pràctiques en matèria de consum responsable de l'Administració per potenciar el paper exemplificador en les polítiques públiques.	.	.	2020	.
13.9.	Impartir formació interna específica de consum responsable dins l'Ajuntament.	.	.	2020	.
13.10.	Aplicar i potenciar l'ús dels criteris de compra social i ambiental en la compra i la contractació pública.	.	.	2025	.
13.11.	Introduir criteris d'emergència climàtica en les condicions per a la publicitat de béns i serveis en espais sota control públic.	.	.	2025	.

13.12.	Analitzar la petjada de carboni dels diferents consums i produccions de Barcelona considerant la implantació d'indicadors de càrrega global d'emissions.	.	.	.	2030
--------	--	---	---	---	------



## Línia d'acció 14. **RESIDU ZERO**

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
14.1.	Desplegar l'estratègia de residu zero.	●	.	2025	.
14.2.	Desplegar la recollida de sistemes individualitzats de residus domèstics i comercials al 100% de la ciutat, augmentant la recollida selectiva fins al 65% per tal de reduir la necessitat d'incineració.	●	.	.	2030
14.3.	Fomentar els ateneus de fabricació 2.0.	●	.	.	2030
14.4.	Eliminar els plàstics d'un sol ús.	●	.	.	2030
14.5.	Aplicar els canvis normatius que permetin Implantar nous Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP) i Impulsar la implantació de Sistemes de Dipòsit, Devolució i Retorn (SDDR).	.	●	.	.
14.6.	Optimitzar les rutes de transport per reduir desplaçaments i millorar el servei de recollida de residus.	.	.	2025	.
14.7.	Arribar a acords voluntaris amb el sector privat per establir bones pràctiques en la reducció de envasos, malbarament, plàstics d'un sol ús, etc.	.	.	2025	.
14.8.	Crear una taxa de recollida de residus domèstica que incentivi la participació en la recollida selectiva de residus.	.	.	2025	.



## Línia d'acció 15. **SOBIRANIA ALIMENTÀRIA**

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
15.1.	Implementar i promoure dietes més saludables i baixes en carboni al 2021 a escoles i tots els menjadors municipals.	●	.	2020	.
15.2.	Recolzar i promoure l'agricultura urbana i periurbana, així com el teixit agroecològic de la ciutat i del Parc agrari de Llobregat.	●	.	2025	.
15.3.	Generar un sistema d'identificació així com instruments de facilitació logística i comercial conjuntament amb Mercabarna, Mercats Municipals, gremis, organitzacions agràries, etc.	●	.	2025	.
15.4.	Potenciar i fomentar formacions i activitats amb l'objectiu d'acostar el coneixement del vegetarianisme en àmbits diversos.	.	.	2025	.
15.5.	Crear i potenciar els mercats de pagès, amb agents productors de les proximitats de Barcelona.	.	.	2025	.
15.6.	Promoure i definir el model de menjador sa i sostenible.	.	.	2025	.
15.7.	Promoure l'ús d'aliments ecològics i de proximitat en el sector de la restauració.	.	.	2025	.
15.8.	Acompanyar en l'aparició d'iniciatives de cooperatives de consumidors.	.	.	2025	.
15.9.	Obrir un mercat majorista d'aliments frescos ecològics a l'any 2021 a Mercabarna que potenciï la venda de producció ecològica i que impulsi la participació de productors ecològics locals.	.	.	2025	.
15.10.	Obrir un centre de reaprofitament alimentari a l'any 2021 (2500Tm/any) a Mercabarna.	.	.	2025	.

15.11.	Potenciar la comercialització de verdures de temporada, ecològiques i locals a Mercabarna especialment aquelles que la seva producció a Catalunya és abundant.	.	.	2025	.
15.12.	Organitzar al 2021 la trobada d'alcaldes i alcaldesses del Pacte de Milan (200 ciutats) on impulsar un compromís de les ciutats amb l'alimentació i el canvi climàtic.	.	.	2025	.
15.13.	Consolidar el projecte de mercats verds i crear nous mercats de pagès distribuïts equitativament en el territori.	.	.	2025	.
15.14.	Promoure el comerç de proximitat en l'àmbit de l'alimentació.	.	.	2025	.
15.15.	Estudiar la regulació dels establiments de venda de menjar ràpid ultraprocesat i ultraproteic als voltants dels centres educatius.	.	.	2025	.
15.16.	Promoure la xarxa d'horts urbans per la seva funció social i com a eina de divulgació, i fomentar l'agricultura periurbana i la ramaderia ecològiques juntament amb altres administracions supramunicipals	.	.	2025	.
15.17.	Fomentar la creació de botigues d'alimentació i d'espais als mercats destinats a fer valer els aliments de qualitat amb caducitat pròxima per afavorir l'estalvi i reduir el malbaratament alimentari.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 16. **ACCIÓ CULTURAL PEL CLIMA**

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
16.1.	Difondre àmpliament la informació sobre oportunitats, ajudes i suports disponibles.	●	●	.	.
16.2.	Disposar d'un/a responsable de clima i sostenibilitat i un equipament a cada districte, amb l'objectiu de promoure l'acció climàtica i estendre la cultura de sostenibilitat als barris.	●	.	2025	.
16.3.	Dotar de 1M€ / any d'ajudes econòmiques per desenvolupar projectes que contribueixin als objectius del Pla clima per l'emergència i de la Declaració d'Emergència Climàtica.	●	.	2025	.
16.4.	Estendre el coneixement sobre l'emergència climàtica utilitzant els canals de comunicació existents.	.	●	.	.
16.5.	Visibilitzar els compromisos, les accions i les bones pràctiques dels diversos actors.	.	●	.	.
16.6.	Establir els mecanismes necessaris per garantir la participació de les persones vulnerables al canvi climàtic.	.	.	2020	.
16.7.	Enfortir els programes de suport a les escoles, entitats i comerços com a espais de conscienciació i acció climàtica.	.	.	2025	.
16.8.	Donar a conèixer la declaració d'emergència climàtica amb una exposició itinerant que circuli pels 10 districtes i diverses escoles.	.	.	2025	.
16.9.	Garantir l'accés a la informació climàtica.	.	.	2025	.
16.10.	Promoure accions per l'emergència climàtica des dels equipaments culturals gestionats per l'ICUB o amb participació municipal.	.	.	2025	.
16.11.	Incorporar informació i debat sobre emergència climàtica i models de futur a la programació de Cultura i amb la implicació dels equipaments culturals.	.	.	2025	.
16.12.	Introduir criteris de reducció d'impacte climàtic i Agenda de desenvolupament sostenible 2030 en 5 grans esdeveniments de ciutat i les festes de barri.	.	.	2025	.
16.13.	Promoure la creació de xarxes de coresponsabilitat ciutadana i grups d'acció climàtica a escala de barri.	.	.	2025	.



16.14.	Enfortir la participació del teixit social del territori en la definició de propostes urbanístiques, de verd i de mobilitat per pal·liar els efectes del canvi climàtic.	.	.	.	2030
16.15.	Disposar d'un centre d'interpretació sobre l'energia i el canvi climàtic a escala de ciutat.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 17. COOPERACIÓ CLIMÀTICA

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
17.1.	Preparar-se per acollir refugiats climàtics.	●	.	.	2030
17.2.	Generar una implicació social més activa en la visibilització dels efectes del canvi climàtic sobre els països i les societats més vulnerables.	.	●	.	.
17.3.	Definir una estratègia integral per reduir el deute ecològic de Barcelona, on es prioritzin les accions de més impacte sobre tercers.	.	.	2025	.
17.4.	Generar més coneixement al voltant de l'impacte de la crisi climàtica sobre les desigualtats globals, els moviments migratoris (refugiats climàtics) i els Drets Humans.	.	.	.	2030
17.5.	Promoure la cooperació entre ciutats en clau de justícia climàtica, tant en la convocatòria de subvencions com en la cooperació directa ciutat-ciutat.	.	.	.	2030



## Línia d'acció 18. ORGANITZEM-NOS

		Accions prioritàries en el context post-Covid19	Continuament	Accions que cal impulsar a curt termini (2018-2025)	Accions que cal impulsar a termini mitjà i llarg (2026-2030)
18.1.	Augmentar la recerca en clima (Pla Ciència de Barcelona) per millorar el coneixement sobre el canvi climàtic a la ciutat.	●	●	.	.
18.2.	Crear una oficina del clima.	●	.	2020	.
18.3.	Estudiar la reducció de la despesa energètica associada a una adaptació dels horaris laborals.	●	.	2020	.
18.4.	Implantar el pressupost de carboni.	●	.	2025	.
18.5.	Revisar els plans d'emergències municipals en vista de la nova informació generada en relació amb el canvi climàtic.	●	.	2025	.
18.6.	Millorar la informació proporcionada a la ciutadania en episodis de contaminació i alertes per nous riscos.	●	.	2025	.
18.7.	Estudiar la contribució de cada barri a la generació de gasos amb efecte d'hivernacle per determinar possibles desigualtats.	.	●	.	.
18.8.	Incloure, en la plataforma de resiliència, un repositori comú d'informació climàtica que garanteixi l'accessibilitat a tots els agents implicats.	.	●	.	.
18.9.	Millorar els sistemes de comunicació amb els equipaments i els serveis crítics de ciutat davant d'episodis climatològics extrems.	.	●	.	.
18.10.	Fer pública, a través d'Open Data, la informació rellevant tant d'impactes climàtics com de seguiment d'accions dutes a terme (transparència).	.	●	.	.

18.11. Definir i calcular els indicadors de seguiment del Pla clima per l'emergència i dels projectes de coproducció ciutadana i elaborar i publicar informes periòdics que donin compliment al Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia.	.	●	.	.
18.12. Revisar i actualitzar el Pla d'acció per l'emergència climàtica.	.	●	.	.
18.13. Establir els mecanismes de coordinació externa i comunicació necessaris entre les administracions i amb la resta d'agents clau de ciutat per crear sinèrgies.	.	.	2018	.
18.14. Incorporar una línia d'acció climàtica per posar en pràctica projectes de les taules de resiliència.	.	.	2018	.
18.15. Desenvolupar un pla de formació interna.	.	.	2020	.
18.16. Aprofundir en el coneixement sobre com el canvi climàtic afectarà Barcelona a través de la participació en el projecte europeu RESCCUE.	.	.	2020	.
18.17. Estudiar com el canvi climàtic pot repercutir econòmicament a la ciutat. Reduir les emissions de l'activitat turística.	.	.	2020	.
18.18. Crear un atlas de resiliència.	.	.	2020	.
18.19. Fer un mapatge de les accions del Pla clima per l'emergència posades en pràctica i publicar-les a l'atles de resiliència.	.	.	2020	.
18.20. Aprofundir en el coneixement que es té dels impactes del canvi climàtic en la continuïtat dels serveis i les infraestructures crítiques de ciutat.	.	.	2025	.
18.21. Sistematitzar l'ús d'informació climàtica.	.	.	2025	.
18.22. Establir mecanismes de coordinació interna per garantir la comunicació dels progressos i fer un seguiment dels plans estratègics sectorials vinculats.	.	.	.	2030
18.23. Participar en xarxes de ciutats.	.	.	.	2030

# 13. SEGUIMENT



El Pla d'acció per l'emergència climàtica proposa una gran quantitat de mesures per poder assolir els seus objectius estratègics. Per avaluar si les mesures que es posen en pràctica tenen els resultats esperats, el pla preveu fer un seguiment de la seva evolució a partir de diversos tipus d'indicadors, que segueixen uns requeriments essencials: rellevància, disponibilitat de dades i facilitat de càlcul, sensibilitat als canvis, completesa, facilitat d'interpretació i comparabilitat:

- **Indicadors d'impacte:** mesuren el resultat aconseguit amb les accions, el nivell d'assoliment dels objectius (per exemple, la reducció d'emissions de GEH).
- **Indicadors d'actuació:** mesuren l'esforç realitzat (per exemple, les hores de formació impartides).
- **Indicadors de recursos:** mesuren els recursos destinats a dur a terme

les accions (per exemple, les ajudes destinades a la rehabilitació).

- **Indicadors d'entorn:** mesuren les condicions en què es troben els elements externs i que tenen un vincle amb les accions (per exemple, el nombre de dies càlids).
- **Indicadors de percepció:** mesuren com ha percebut (valorat) la ciutadania les actuacions i el seu impacte.
- **Indicadors d'execució:** indica el percentatge d'execució del pla com a mitjana dels percentatges d'execució de les accions previstes. Permet valorar l'estat del pla d'una forma quantitativa i objectiva.

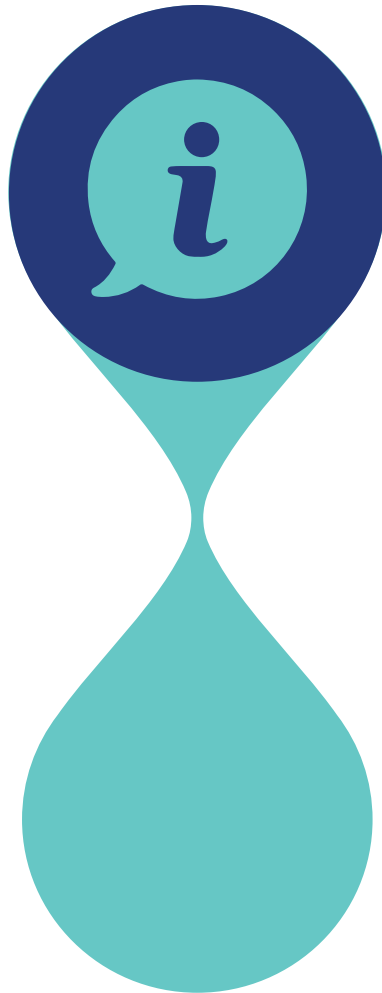
Amb aquests indicadors es pretén fer un seguiment acurat de l'execució dels projectes del Pla d'acció per l'emergència climàtica i monitorar les conseqüències que tenen en el municipi i en les dades "macro" de la ciutat, a fi de poder avaluar, d'una manera contínua, l'impacte real i l'abast global d'aquest pla.

Els indicadors es calcularan a l'inici del pla, per disposar d'unes dades de partida, i s'actualitzaran anualment. Cada dos anys es farà un informe de seguiment que donarà compliment al Pacte dels alcaldes i alcaldesses pel clima i l'energia. També se celebraran jornades d'avaluació conjunta amb la ciutadania i altres agents implicats i es farà un seguiment de la consecució dels projectes col·laboratius sorgits de l'impuls de l'acció ciutadana en el marc del Compromís de Barcelona pel clima i les subvencions pel clima.

Així es podrà controlar, visualitzar i comunicar l'evolució de l'aplicació del Pla d'acció per l'emergència climàtica, per permetre corregir possibles desviaments i reconduir mesures si fos necessari. En aquest sentit, el pla és dinàmic i s'hi faran actualitzacions i programacions periòdiques d'acord amb aquests resultats.

Tota la informació serà pública i es penjarà a la web del Pla d'acció per l'emergència climàtica.

# 14. VOLS MÉS INFORMACIÓ?



A la web del Pla d'Acció per l'Emergència Climàtica trobaràs tota la informació sobre el canvi climàtic a Barcelona:

- Vídeos i recursos digitals.
- Vídeo del procés de coproducció del pla i dels projectes del Compromís de Barcelona pel clima.
- [Projectes d'acció ciutadana col·lectiva.](#)
- Diagnosi de la situació actual en matèria d'adaptació al canvi climàtic.
- Balanç de l'energia i estudis sectorials.
- Estudis dels impactes del canvi climàtic a Barcelona (projeccions climàtiques i efectes sobre la calor, la disponibilitat d'aigua, el risc d'inundació, la biodiversitat, els fluxos energètics, la qualitat de l'aire, etcètera).
- Informes de seguiment del pla.
- Què pots fer tu?
- Notícies vinculades.
- I molt més!

Consulta-ho a: <http://lameva.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca>

# 15. ACRÒNIMS

ASPB:	Agència de Salut Pública de Barcelona	ONG:	Organització no governamental
BCASA:	Barcelona cycle de l'aigua, S.A	PAE:	Punt d'assessorament energètic
CBC:	Compromís de Barcelona pel clima	PDA:	Pla director de l'arbrat
CO <sub>2</sub> :	Diòxid de carboni	PDUM:	Pla director urbanístic metropolità
COP21:	Convenció Marc de Nacions Unides sobre Canvi Climàtic celebrada a París l'any 2015	PE:	Pobresa energètica
CSIC:	Centre superior d'investigacions científiques	PECQ:	Pla d'energia, canvi climàtic i de qualitat de l'aire de Barcelona
ECSS:	Economia cooperativa, social i solidària	PGIL:	Pla de gestió integral del litoral
EDAR:	Estació depuradora d'aigües residuals	PIB:	Producte interior brut
ESS:	Economia social i solidària	PIVU:	Programa d'impuls a la infraestructura verda urbana
GEH:	Gasos amb efecte d'hivernacle	PLARHAB:	Pla de recursos hídrics alternatius de Barcelona
GLP:	Gasos líquuats de petroli	PM <sub>10</sub> :	Partícules en suspensió
GRSU:	Gestió dels residus sòlids urbans	POCS:	Pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut
GWh:	Gigavats per hora. Un gigavat són 1.000.000 quilovats (KWh)	RCP4.5 i 8.5:	Representative Concentration Pathways 4.5 (correspon a l'escenari compromès) i 8.5 (correspon a l'escenari passiu). Consisteix en escenaris d'emissions sobre l'evolució estimada de l'emissió i concentració de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera durant el segle XXI, establerts pel Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic per a l'elaboració del seu cinquè informe d'avaluació. Els quatre escenaris RCP són: RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, el nom dels quals es basa en el possible rang de valors de forçament radiatiu assolit l'any 2100 (2,6; 4,5; 6,0 i 8,5 W/m <sup>2</sup> , respectivament).
MVeh:	Milions de vehicles	RFD:	Renda familiar disponible
NO <sub>2</sub> :	Diòxid de nitrogen	SUDS:	Sistemes urbans de drenatge sostenible
O <sub>3</sub> :	Ozó	T10:	Període de retorn de 10 anys
OAC:	Oficines d'atenció a la ciutadania	tCO <sub>2</sub> -e:	Tones de CO <sub>2</sub> equivalent
OMIC:	Oficina municipal d'informació al consumidor		



#### Edita

Àrea d'Ecologia Urbana.  
Ajuntament de Barcelona.  
Novembre de 2021.

#### Quarta tinenta d'alcaldia

Janet Sanz

#### Regidoria d'emergència climàtica i transició ecològica

Eloi Badia

#### Coordinació de continguts

Irma Ventayol

#### Equip redactor del Pla

Cristina Castells, Tonet Font,  
Teresa Franquesa, Ares Gabàs,  
Irma Soldevilla i Irma Ventayol.

#### Equip tècnic municipal de suport en l'elaboració del Pla

Mònica Beneyto, Sergi Delgado,  
Elisabet Gallardo, Anna Gómez,  
Benjamí Gauchía, Andoni González,  
Patricia Lacera, Marc Marí de l'Olmo,  
Laura Oliveras, Ramón Pablo,  
Elisenda Realp, Tià Riutort  
i Lluís Torrent.

#### Fet amb:

El Pla d'acció per l'emergència climàtica 2030 és l'actualització del Pla clima a la llum de la Declaració d'emergència climàtica.

El Pla d'acció ha comptat amb la participació valuosa de personal tècnic municipal de totes les gerències sectorials i de districtes de l'Ajuntament de Barcelona, i amb el suport de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, el Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, el Port de Barcelona, l'Aeroport de Barcelona - el Prat i l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Ha estat coproduït per representats d'entitats, empreses, comerços, escoles i organitzacions, la majoria dels quals formen part de la xarxa Barcelona + Sostenible i amb la implicació del Consell Ciutadà per la sostenibilitat. També, en relació amb la Declaració de l'emergència climàtica, ha comptat amb la participació de la Taula de l'emergència climàtica. Finalment, també per ciutadans i ciutadanes a títol individual a través de la plataforma Decidim o de les sessions organitzades.

Des de l'àmbit professional hi ha participat Barcelona Regional (estudis dels impactes del canvi climàtic a Barcelona, en la definició dels escenaris del Pla i en el balanç energètic); Servei Meteorològic de Catalunya i la Fundación para la Investigación y el Clima (realització de projeccions climàtiques); Ana Villagordo (suport en la redacció i la coordinació gràfica); La Page (disseny i maquetació); Lavola (suport en la realització de la diagnosi de la situació actual del canvi climàtic a Barcelona); Antoni París (suport en el balanç energètic); Secretaria Tècnica de Barcelona + Sostenible (organització dels processos participatius); Espai Tres (suport en els processos participatius); El Centre (vídeos sobre el procés de coproducció i els projectes ciutadans); Laia Ventayol (realització del vídeo del Pla Clima).

Imprès en paper reciclat 100 %.

Les emissions de CO<sub>2</sub> associades a la publicació d'aquest document s'han compensat a través del projecte de Clean CO<sub>2</sub>.

<http://lameva.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/ca>



**BCN**  
**Pla d'acció per l'emergència**  
**climàtica 2030**

Novembre de 2021