

# TAULA D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

Informe de la sessió del 7 de novembre de 2019

ÀMBIT: **URBANISME SOSTENIBLE: PLANIFICAR EN  
CLAU CLIMÀTICA**



Referents:

**Amèlia Mateos**, directora del Servei de Planejament

## SITUACIÓ ACTUAL

**La planificació urbanística és clau per fer front a l'emergència climàtica de manera transversal: per disminuir les emissions i per adaptar la ciutat pels canvis que vindran.** L'urbanisme pot vehicular accions com prevenir la calor, incrementar el verd urbà de qualitat, preveure els espais i infraestructures necessàries per ser més eficients, fomentar la mobilitat sostenible, gestionar el litoral i preveure equipaments de sensibilització ambiental.

**Tenim una ciutat molt consolidada i compacta** en què l'únic sòl no urbanitzable és a Collserola, i amb un parc d'habitatges envellit i de baixa eficiència: la oportunitat està en la millora dels teixits existents (és a dir, en la rehabilitació, regeneració urbana, i en alguns casos, en la transformació del sòl urbà consolidat).

**No hi ha una sistematització ni una integració de la variable climàtica en les figures que regulen tot el procés urbanístic**, entès aquest des de l'inici fins al final, és a dir, des de la planificació fins el manteniment, passant per la gestió urbanística i per l'execució del projecte. La Llei 21/2013 d'avaluació ambiental, que incorpora per primer cop la sistematització de la variable climàtica, només actua sobre part del problema, que és disminuir l'impacte potencial d'alguns processos. En el context de Barcelona, aquesta mesura no afecta moltes de les figures que articulen el procés urbanístic de la ciutat, com el planejament derivat, modificacions de pla general en sòl urbà, alguns plans sectorials i totes aquelles figures no urbanístiques. **Actualment, incloure la variable climàtica i d'altres aspectes ambientals depèn sobretot de la voluntat a nivell municipal i que de manera transversal i multidisciplinària s'incloguin els aspectes ambientals des del moment inicial.**

**Tot i això, el context és favorable:** Barcelona és signant del **Pacte d'alcaldes i alcaldesses per l'energia i el clima (PAES)**, forma part de la xarxa mundial de ciutats pel lideratge climàtic (**C40**) i té un **Pla Clima** que incorpora estratègies per planificar en clau climàtica. A Catalunya, existeix la **Llei del Canvi Climàtic**, que especifica que "les mesures que s'adoptin en matèria d'urbanisme i habitatge han d'anar encaminades a un canvi de model urbanístic que prioritzi la rehabilitació del parc d'habitatges i els edificis de consum energètic gairebé nul i a reduir la vulnerabilitat i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle". Paral·lelament s'està desplegant a l'Ajuntament de Barcelona el **model de Resiliència Urbana**, amb tota una sèrie de modificacions en el funcionament i incorporacions d'infraestructura.

**Barcelona té un compromís amb la planificació sostenible:** Hi ha eines en procés d'implantació molt potents com el **Check list d'urbanisme sostenible** o l'**Ambientalització de plans, programes i projectes de l'EUM**, que estan pensades justament per incorporar la

variable ambiental en els processos transformadors de la ciutat, incloent, com a clau, els aspectes de la mitigació i la resiliència. Per tots els **projectes** que afecten l'espai públic hi ha un procés implementat i funcionant, el **protocol de tramitació de projectes i seguiment de les obres i projectes d'urbanització**, on s'integren diferents disciplines i que pot incorporar l'ambientalització si els tècnics informants tenen aquesta visió. A més, hi ha un seguit de **programes i de mesures de govern**, així com **plans sectorials d'àmbit local i metropolità** (aprovat o en procés) que incorporen la variable climàtica en les seves estratègies i objectius. Sense passar per la planificació urbanística altres figures milloren la situació climàtica, com programes de **l'espai públic** (el programa **Superilles**) o **programes d'ajuts econòmics** (subvencions del Consorci de l'Habitatge per rehabilitar l'interior d'habitatges i elements comuns d'edificis o subvencions específiques per instal·lar cobertes verdes en habitatges). **L'Ajuntament té un programa per subvencionar 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.**

El programa de **Superilles** és una eina per reorganitzar la ciutat de manera que el vianant sigui qui té la prioritat real d'ocupar el carrer, seguit de la bicicleta i el transport públic. Els objectius principals són millorar les condicions ambientals de la ciutat i guanyar espai públic de qualitat per a les persones, per afavorir les funcions socials d'interacció, d'estada, de salut i d'esbarjo dels carrers.

No es pot deslligar la lluita contra el canvi climàtic de la **cohesió social** a l'hora de fer ciutat. A Barcelona hi ha una sèrie de mesures relacionades amb la inclusivitat, l'urbanisme de gènere, el joc i la participació que poden ajudar planejar en clau climàtica. El 2017 es va aprovar un reglament de participació ciutadana on per determinades figures urbanístiques aquesta és obligatòria a Barcelona.

Finalment, cal tenir en compte que la incorporació de la variable climàtica en la planificació urbanística **pot comportar costos econòmics inicials que ara no es contemplen, així com trencaments de dinàmiques establertes.**

Des del disseny urbanístic manquen encara eines que facilitin planificar en clau climàtica, com serien **guies metodològiques, referents normatius, indicadors o marcs de planejament superior** adequats.

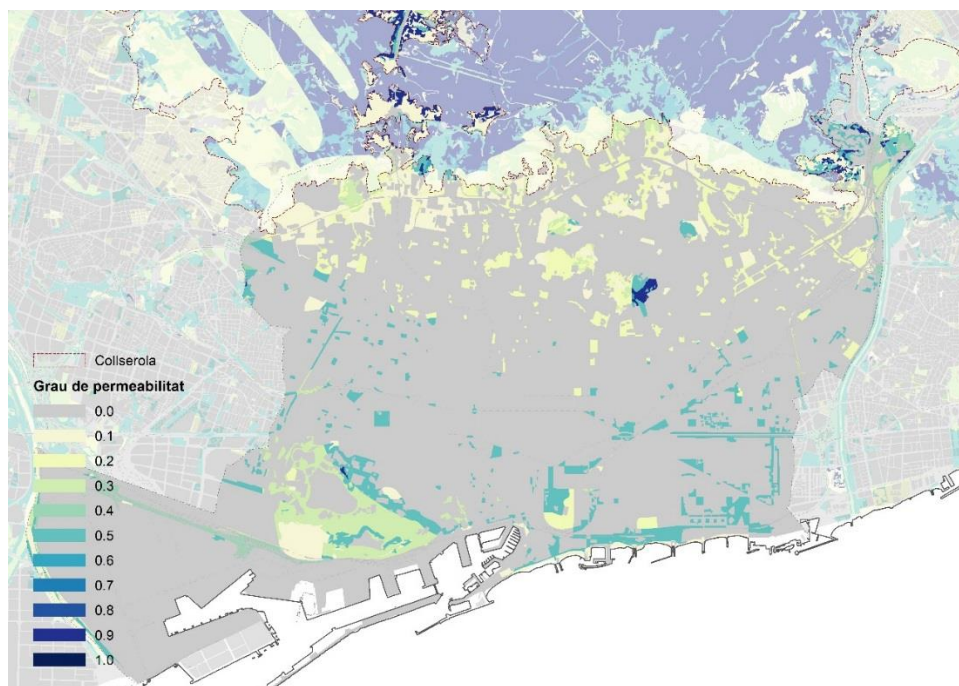
En aquest sentit, és una oportunitat per incorporar molts d'aquests aspectes el fet que s'estigui **redactant el Pla Director Urbanístic metropolità**, que es desenvoluparà en Plans d'ordenació urbanística metropolitans, així com els **Plans de Mobilitat**, tant a Barcelona com a l'Àrea metropolitana. També s'està revisant l'actual llei que regula l'urbanisme a Catalunya, la **Llei de Territori**.

### ***Dades rellevants***

- El **83% del sòl de Barcelona és Sòl Urbà** i no hi ha sòl urbanitzable. Hi ha 8.475 ha de sòl urbà i 1.660 ha de sòl no urbanitzable, situat, tot, a Collserola.
- Com en moltes ciutats europees, en sòl urbà, **el sistema viari ocupa pràcticament una quarta part de la superfície**. A Barcelona és el segon en importància després del sòl residencial. Una superfície significativa del sòl urbà **(16%)** està qualificat com a zona

verda (dins d'aquest, 13 ha, són verd privat protegit). No tot el qualificat com a verd reuneix les condicions per a desenvolupar sistemes verds de qualitat que ofereixin serveis ecosistèmics per fer front al canvi climàtic.

- **Sistema viari:** 2.033 ha (**23%**)
  - **Residencial:** 2.474 ha (**29%**)
  - **Zones verdes:** 1.370 ha (**16%**)
  - Equipaments: 994 ha (12%)
  - Industrial: 546 ha (6,4 %)
- Pel **2030 es preveu un increment de més de 200 ha de superfície construïda residencial i més de 230 ha de superfície d'activitat** (augment respecte la situació de 2014, dades del Pla Clima).
  - Hi ha **209 km de carrils bici**. El 99% de la població disposa de xarxa ciclable (carrils bici, carrers de zona 30 o vies pacificades) a menys de 150 metres de casa seva.
  - **94 ha s'han transformat en Superilles** (16 ha a Poble Nou, i 78 ha a Sant Antoni). A Sant Antoni, s'ha reduït en el 12% la mobilitat del vehicle privat. El programa contempla abastar el 8% del sòl urbà (**700 ha**), modificant el sistema viari estructurant actual. Segons un estudi de l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), si el projecte de Superilles es desenvolupés en la seva totalitat s'evitarien **667 morts** prematures anuals a la ciutat.
  - El **62%** del sòl urbà és **impermeable**. Això vol dir que tot i la tendència a la impermeabilització de la ciutat (**el sòl impermeable ha augmentat un 27% en mig segle, comptant Collserola**) encara queden més de **3.200 ha** de sòl urbà que infiltren aigua.



- El **30%** de les parcel·les construïdes són anteriors al 1945.
- El **94% dels habitatges certificats** tenen qualificacions entre **D-G**, molt per sota dels estàndards que fixa l'actual codi tècnic de l'edificació (CTE)
- El **77% dels locals del terciari certificats** tenen qualificacions entre **D-G**, molt per sota dels estàndards que fixa l'actual codi tècnic de l'edificació (CTE)



### I QUÈ EN DIU EL PLA CLIMA?

El Pla Clima de l'Ajuntament de Barcelona estableix objectius pel 2030 on l'urbanisme és clau: **incrementar el verd urbà en 1,6 km<sup>2</sup>, reduir un 20% la mobilitat en vehicle privat a motor, multiplicar per 5 la generació solar, assolir un consum d'aigua potable domèstica inferior a 100l/hab·dia i rehabilitar energèticament el 20% dels edificis residencials de més de 40 anys.**

## REPTES MÉS RELLEVANTS

- **TERRITORIALITZAR VULNERABILITATS I CAPACITATS:** conèixer les necessitats i capacitats de cada tipus de teixit urbà en relació a les seves vulnerabilitats i al seu paper en la consecució dels objectius climàtics. Respondre-hi amb un **marc urbanístic** adequat: esponjament de la ciutat comprant solars, lligar activitat i centralitat amb accessibilitat amb transport públic, alliberar espai del cotxe, etc.
- **REHABILITAR ELS TEIXITS DES DEL PUNT DE VISTA CLIMÀTIC:** Promoure la rehabilitació amb mesures urbanístiques: ordenança energètica dels edificis, traducció en beneficis fiscals i programes d'ajuts econòmics, suport tècnic, etc.
- **NORMATIVA URBANÍSTICA:** desenvolupar normativa que permeti l'eficiència de la ciutat, com per exemple fer compatibles l'ús de cobertes i de subsòl per a serveis tècnics públics amb la propietat privada de l'edifici (habitatge o activitat econòmica), trobar mecanismes per protegir els polígons industrials que afavoreixen el metabolisme urbà,
- **REDUIR LA MOBILITAT OBLIGADA I RECUPERAR L'ESPAI DESTINAT AL VEHICLE PRIVAT:** aconseguir mixticitat d'usos i facilitar la proximitat entre els llocs de feina i l'habitatge, reaprofitar espais relacionats amb la mobilitat del cotxe i del consum (pàrquings de vehicles sostenibles, logística, dipòsits d'aprofitament d'aigües pluvials/grises, serveis tècnics).
- **PROTEGIR COLLSEROLA:** ordenar i gestionar convenientment el Sòl no urbanitzable de Collserola per evitar riscos associats al canvi climàtic i afavorir l'agricultura i aplicar les recomanacions del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat) en l'espai funcional, dins del sòl urbà.
- **MILLORAR LA COMUNICACIÓ** entre els diferents agents de transformació de la ciutat per anar tots en la mateixa direcció i aconseguir els reptes de reducció d'emissions de l'emergència climàtica
- **BUSCAR MECANISMES DE FINANÇAMENT** per compensar privats, pagar obra pública per a actuacions climàtiques, etc. d'altra banda, en els pressupostos municipals, **pressupostar**

**separadament les accions urbanístiques que signifiquen millores en la situació d'emergència** perquè incorporen actuacions específiques i dotar-les de línies específiques de finançament.

- **INDICADORS:** conèixer de manera fàcil l'impacte en emissions de qualsevol procés de transformació i mecanismes per reduir-les associades a les actuacions concretes
- **RAPIDESA:** Els processos urbanístics poden ser molt lents. Per fer front a la situació d'emergència cal donar prioritat a les mesures de planificació climàtica.

## ACTUACIONS CLAU

- **SUPERILLES**
  - Consolidar el programa: continuar els processos en la resta d'àmbits pilot ja començats i continuar amb el programa en la resta d'àmbits.
  - Recuperar sòls permeabilitzant espais (incorporar SUDS, etc.)
- **INFLUIR EN INSTRUMENTS URBANÍSTICS SUPERIORS: PDU I LLEI DEL TERRITORI**
  - Definir un model de ciutat resilient
  - Crear una comissió pluridisciplinària que faci el seguiment del PDU i influenciar amb estratègies per fer front a l'emergència climàtica: intensificar centralitats, definir llocs i característiques del verd de qualitat, reformulant els elements en clau 6, potenciar l'agricultura urbana, actuar en teixits vulnerables per temperatura.
  - Fer el seguiment i participar en la redacció de la Llei del Territori.
- **BARCELONA, CIUTAT D'OMBRA**
  - Ordenança per definir com han de ser els espais d'ombra: criteris per definir els llocs prioritaris on actuar, tipus d'arbres, superfície mínima d'ombres projectades, mobiliari urbà, punts d'aigua, etc.
  - Camins d'ombra: dissenyar recorreguts i continuïtats d'ombra, condicionar l'espai públic i el viari per establir aquestes continuïtats.
  - Detectar els llocs vulnerables (freqüentats i més assolellats) i incrementar el verd i si no és possible, preveure altres mecanismes com estructures d'ombra de qualitat (Sants, plaça Espanya, Les Corts, Bogatell i passeig marítim, Bon Pastor, Parc del fòrum).
- **INTRODUIR LA VARIABLE CLIMÀTICA EN ELS PROCESSOS URBANÍSTICS DE LA CIUTAT**
  - Aplicació del *check list* d'urbanisme sostenible
  - Aplicació de l'ambientalització de plans, programes i projectes que depenen d'Ecologia Urbanisme i Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona.
  - Introduir la variable climàtica en tots els processos de participació urbanístics regulats pel reglament de participació ciutadana.

## CORRESPONSABILITAT – QUÈ DEMANEM A TERCERS

Barcelona no pot afrontar l'emergència climàtica en solitari i hi ha aspectes que tot i que l'Ajuntament vulgui donar un impuls depenen d'altres actors. Per això es demana la implicació d'aquests per fer front comú a aquesta emergència climàtica.

- GOVERN ESPANYOL: Que s'impliqui en la ordenació de les zones de la seva competència amb els objectius d'emergència climàtica (Litoral, Port i Aeroport). Que destini pressupost a la protecció del litoral i a programes que tinguin per objectiu aspectes que facin front a l'emergència.
- GENERALITAT: Que exigeixi i faci el seguiment de la incorporació de la variable climàtica en les figures de planejament i en els llocs de la seva competència. Que desenvolupi normativa i guies metodològiques per incorporar-se amb agilitat les normes i pràctiques per fer front a l'emergència. Que destini pressupost a la protecció de Collserola i a projectes i plans que tinguin per objectiu aspectes que facin front a l'emergència.
- Àrea Metropolitana de Barcelona- Servei de Redacció del Pla Director Urbanístic: Que el pla tingui en compte l'emergència climàtica i desenvolupi un marc urbanístic i normatiu que serveixi de referent.
- EMPRESES DE SERVEIS AIGUA, ENERGIA, RESIDUS, MOBILITAT: Que facilitin indicadors, i ajudin en la gestió i en la planificació en clau ambiental.
- GENERALITAT (DG QUALITAT AMBIENTAL), UNIVERSITATS: trobar indicadors i desenvolupar eines de càlcul.

## APORTACIONS A LA SESSIÓ DEL 7 DE NOVEMBRE

### REPTES MÉS RELLEVANTS REVISATS

- **TERRITORIALITZAR VULNERABILITATS I CAPACITATS:** conèixer les necessitats i capacitats del territori i de cada tipus de teixit urbà en relació a les seves vulnerabilitats i al seu paper en la consecució dels objectius climàtics. Respondre-hi amb un **marc urbanístic** adequat: esponjament de la ciutat comprant solars, lligar activitat i centralitat amb accessibilitat amb transport públic, alliberar espai del cotxe, etc.
- **Nou: CONSIDERAR ELS IMPACTES QUE GENERA BARCELONA A L'EXTERIOR**
- **REHABILITAR ELS TEIXITS DES DEL PUNT DE VISTA CLIMÀTIC:** Promoure la rehabilitació amb mesures urbanístiques: ordenança energètica dels edificis, traducció en beneficis fiscals i programes d'ajuts econòmics, suport tècnic, etc.
- **NORMATIVA URBANÍSTICA:** desenvolupar normativa que permeti l'eficiència de la ciutat, com per exemple fer compatibles l'ús de cobertes i de subsòl per a serveis tècnics públics amb la propietat privada de l'edifici (habitatge o activitat econòmica), trobar mecanismes per protegir els polígons industrials que afavoreixen el metabolisme urbà,
- **REDUIR LA MOBILITAT OBLIGADA I RECUPERAR L'ESPAI DESTINAT AL VEHICLE PRIVAT PER ALS CIUTADANS:** aconseguir mixticitat d'usos i facilitar la proximitat entre els llocs de feina i l'habitatge, reaprofitar espais relacionats amb la mobilitat del cotxe i del consum (pàrquings de vehicles sostenibles, logística, dipòsits d'aprofitament d'aigües pluvials/grises, serveis tècnics).
- **PROTEGIR COLLSEROLA:** ordenar i gestionar convenientment el Sòl no urbanitzable de Collserola per evitar riscos associats al canvi climàtic i afavorir l'agricultura i aplicar les recomanacions del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat) en l'espai funcional, dins del sòl urbà.
- **MILLORAR LA COMUNICACIÓ** entre els diferents agents de transformació de la ciutat per anar tots en la mateixa direcció i aconseguir els reptes de reducció d'emissions de l'emergència climàtica
- **BUSCAR MECANISMES DE FINANÇAMENT** per compensar privats, pagar obra pública per a actuacions climàtiques, etc. d'altra banda, en els pressupostos municipals, **pressupostar separadament les accions urbanístiques que signifiquen millores en la situació d'emergència** perquè incorporin actuacions específiques i dotar-les de línies específiques de finançament.
- **INDICADORS:** conèixer de manera fàcil l'impacte en emissions de qualsevol procés de transformació i mecanismes per reduir-les associades a les actuacions concretes
- **RAPIDESA:** Els processos urbanístics poden ser molt lents. Per fer front a la situació d'emergència cal donar prioritat a les mesures de planificació climàtica.

### ACTUACIONS CLAU REVISADES

#### 1. Consolidar les superilles

##### COM

- Consolidar el programa: continuar els processos en la resta d'àmbits pilot ja començats i continuar amb el programa en la resta d'àmbits. Accelerar-ho.

- Escoltar les necessitats de la ciutadania i incorporar-les en el disseny de les superilles, proporcionant més informació i elements de criteri. Fer una diagnosi prèvia.
- Recuperar sòls permeabilitzant espais (incorporar SUDS, etc.)

## 2. Influir en instruments urbanístics superiors: PDU i llei del territori

### COM

- Permetre solucions compartides i afavorir el reciclatge de la ciutat: un parc pot ser el pati d'una escola en alguns moments del dia.
- Definir un model de ciutat resilient
- Crear una comissió pluridisciplinària que faci el seguiment del PDU i influenciar amb estratègies per fer front a l'emergència climàtica: intensificar centralitats, definir llocs i característiques del verd de qualitat, reformulant els elements en clau 6, potenciar l'agricultura urbana, actuar en teixits vulnerables per temperatura.
- Fer el seguiment i participar en la redacció de la Llei del Territori.

## 3. Impulsar una "Barcelona, ciutat d'ombra"

### COM

- Detectar els llocs vulnerables (freqüentats i més assolellats) i incrementar el verd i si no és possible, preveure altres mecanismes com estructures d'ombra de qualitat (Sants, plaça Espanya, les Corts, Bogatell i passeig marítim, Bon Pastor, Parc del fòrum).
- Enverdir com a solució multifuncional, ja que disminueix efecte illa de calor, l'escorrentia, etc, encara que sigui a les teulades o a les façanes.
- Fer una ordenança per definir com han de ser els espais d'ombra: criteris per definir els llocs prioritaris on actuar, tipus d'arbres, superfície mínima d'ombres projectades, mobiliari urbà, punts d'aigua, etc.
- Potenciar els camins d'ombra: dissenyar recorreguts i continuïtats d'ombra, condicionar l'espai públic i el viari per establir aquestes continuïtats.

## 4. Introduir la variable climàtica en els processos urbanístics de la ciutat

### COM

- Aplicar l'ambientalització de plans, programes i projectes. Incloure l'anàlisi de cicle de vida i la prioritització de solucions multifuncionals. Aplicar el *check list* d'urbanisme sostenible.
- Introduir la variable climàtica en tots els processos de participació urbanística regulats pel reglament de participació ciutadana.
- Planificar en funció dels mapes de climatops.
- Reduir l'efecte illa de calor: l'Ajuntament pot decidir la paleta de colors dels paviments, façanes, cobertes per fer-los més reflectants. Les cobertes poden combinar verd i generació solar.
- Planificar urbanísticament els efectes del canvi climàtic en el litoral.



## Altres

### COM

- La declaració d'emergència climàtica hauria de ser a nivell metropolità com a mínim.
- Recuperar el programa d'interiors d'illa.
- Definir els indicadors urbanístics adequats que tinguin en compte la salut i el benestar de les persones i la seva qualitat de vida, sobretot de les més vulnerables. Calcular la reducció d'emissions de les mesures previstes i comparar-les amb els objectius plantejats. Comparar-les amb l'índex de prosperitat.
- Predicar amb l'exemple (Ajuntament).
- Esponjar el territori per recuperar espai lliure, tot permetent un creixement de l'edificació en alçada que mantingui la mateixa edificabilitat.
- No s'ha de créixer més. No s'ha d'augmentar la densitat ja que porta associada altres implicacions ambientals
- Promoure que la indústria productiva torni a les ciutats, fent-les més netes, per evitar així la necessitat de desplaçar-se.
- Incorporar la visió climàtica en els projectes municipals previstos en l'àmbit d'influència del Parc de Collserola.
- Introduir en la normativa nous conceptes d'habitatge com el co-living o el co-housing per la gent jove.
- Crear nova fiscalitat que sigui favorable a la rehabilitació energètica d'edificis (millora aïllaments, etc).
- Exigir certificats ambientals en l'edificació per anar més enllà dels certificats energètics.

## MÉS APORTACIONS

- Reduir les emissions un 55% respecte 1990, especificant el calendari, l'estalvi en emissions i el cost associat a les diferents accions. Posar els objectius de reducció en el centre de totes les grans polítiques.
- Implantar una taxa anti-contaminació de 10 euros amb gratuïtat per més de 3 ocupants.
- Influir en les grans infraestructures previstes.
- Intervenir simultàniament a totes les artèries urbanes
- S'haurien de traduir els informes dels científics a un nivell que sigui comprensible per la població.
- Reduir la mobilitat. Tallar carrers sencers al trànsit rodat. Fomentar el teletreball.
- Recuperar la visió del passat, amb la utilització dels espais compartits.

## Amb qui ho hem de treballar

### QUI

- AMB: implicar-la en la creació de les superilles per no crear un problema en els veïns. La declaració d'emergència hauria de ser com a mínim d'abast metropolità.
- Col·laboració públic-privada (interiors illa Eixample, rehabilitació, canvis en l'edificació...)
- Empreses: foment del teletreball
- Juristes: facilitar canvis normatius
- Universitats: col·laboració en estudis, en definir indicadors, en facilitar la comprensió dels estudis científics
- Ciutadania (inclou persones vulnerables, PMR, generacions futures, etc): en la participació del disseny de les superilles
- Direcció de justícia global: per calcular els impactes que genera la ciutat fora del seu territori
- Tècnics i urbanistes: formació, establiment de criteris, prendre decisions, comptabilitzar reducció d'emissions
- Polítics: assignar recursos, prendre decisions

---

<sup>i</sup> Per exemple: Compromís ciutadà per a la sostenibilitat (2012-2022), Pla del Verd i de la biodiversitat / Mesura de Govern Programa d'impuls a la infraestructura verda, Pla Director de l'arbrat, Mesura de Govern Terrats vius i cobertes verdes, Mesura de Govern Programa de mesures contra la contaminació atmosfèrica, Pla de recursos hídrics alternatius, Estratègia d'impuls de la política alimentària, Estratègia Residu Zero, Pla estratègic dels espais litorals, Pla de Sostenibilitat de l'AMB, Pla d'ambientalització de la contractació a l'AMB (2014-2020), programa Compartim un Futur (AMB), Programa Metropolità de Prevenció i Gestió de Recursos i Residus Municipals 2019-2025 (PREMET25), Pla metropolità de mobilitat urbana i Pla de mobilitat urbana de Barcelona.