



# Programa de mesures contra la contaminació de l'aire

Taula Contra la Contaminació de l'Aire  
Barcelona

21 de novembre de 2016



# 01

## Diagnosi

N

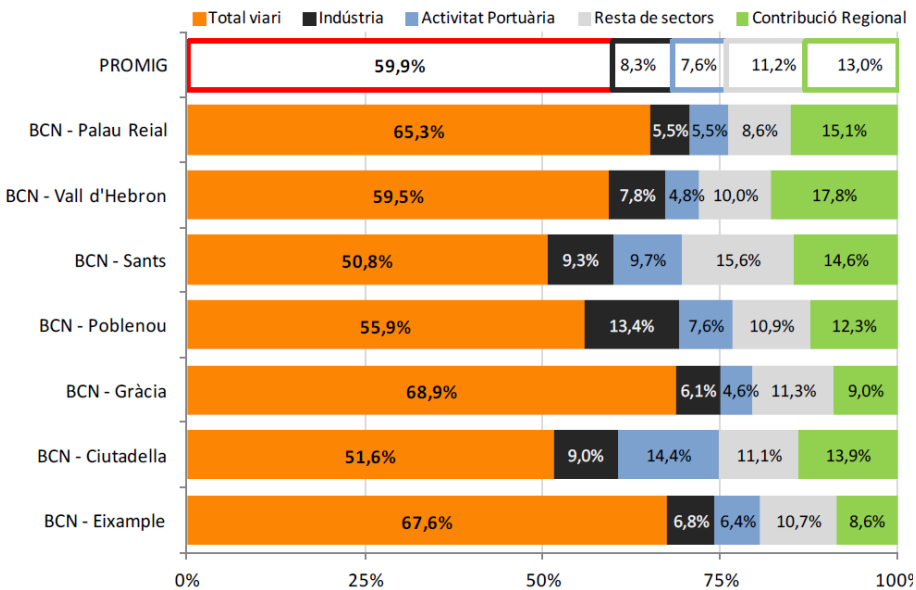
B

C

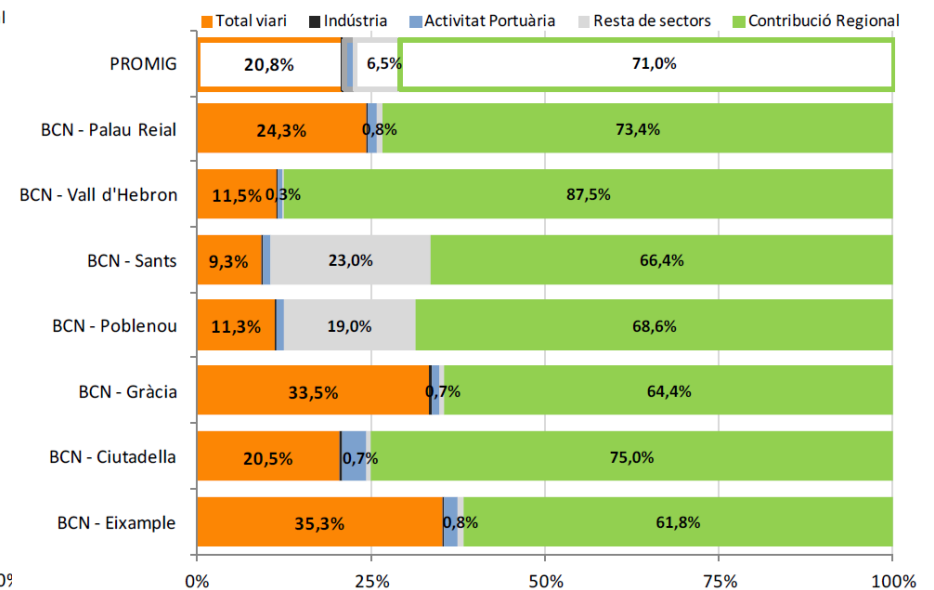


# Diagnosi

## Origen de les immissions d'NO<sub>2</sub> (2013)



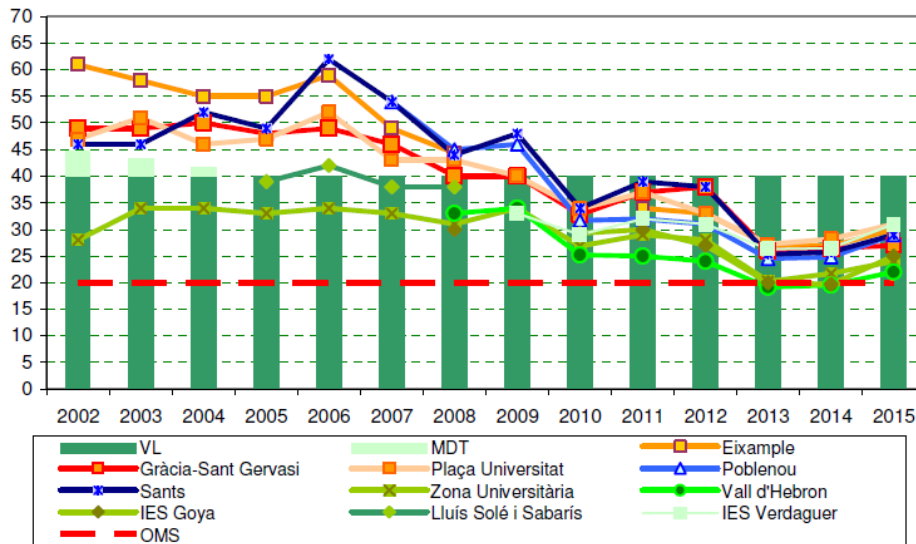
## Origen de les immissions de PM<sub>10</sub> (2013)



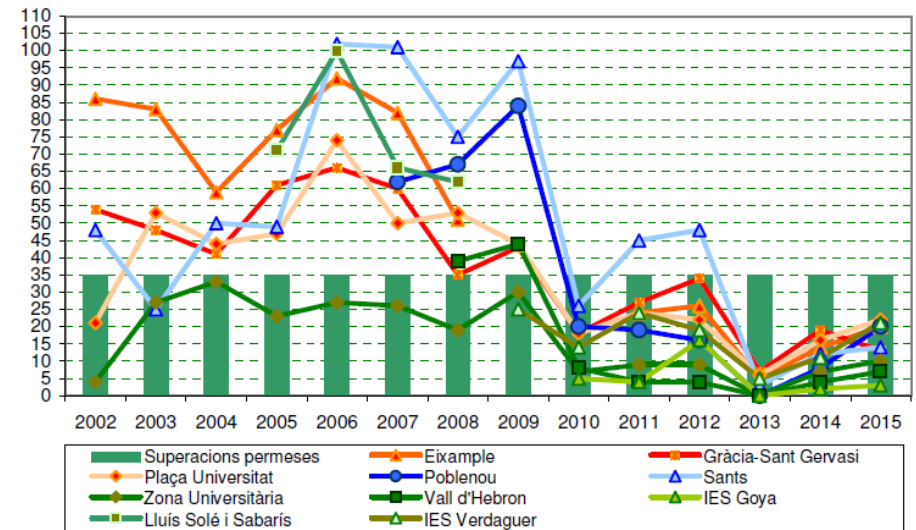


# Diagnosi

### Evolució de les mitjanes anuals de PM10



### Evolució de les superacions del VLd de PM10

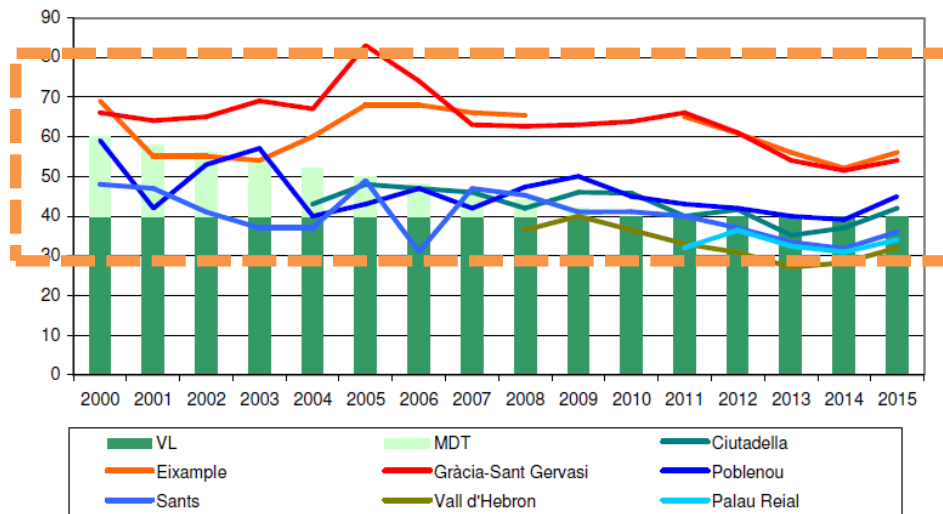


Es compleixen els valors límit establerts per la UE, tot i que es superen els valors recomanat per l'OMS

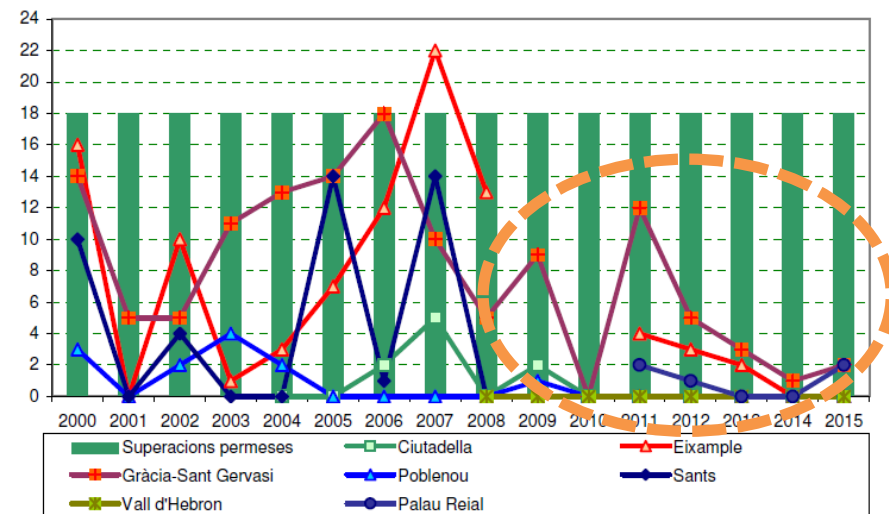


## Diagnosi

### Evolució de les mitjanes anuals d'NO<sub>2</sub>



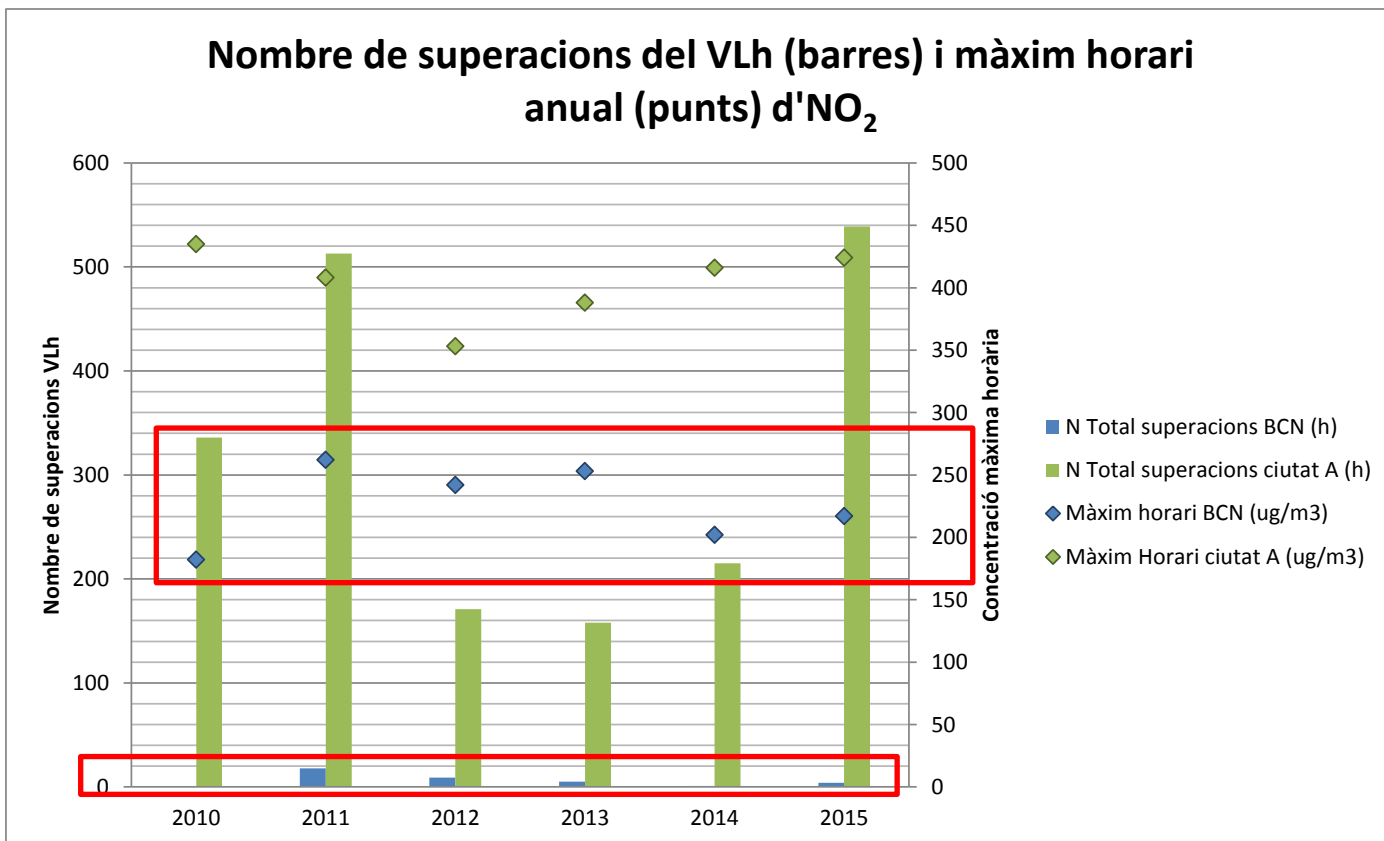
### Evolució de les superacions del VLh d'NO<sub>2</sub>



Hi han superacions del valor límit anual. No s'excedeix el nombre màxim de superacions del valor límit diari



## Diagnosi



A Barcelona tenim poques superacions del VLh d'NO<sub>2</sub> i amb valors propers al límit



## Diagnosi

---

- Les mesures a adoptar han de ser conseqüents amb la realitat de la ciutat: **superació dels nivells generals d'NO<sub>2</sub> i PM10, però amb poques puntes de contaminació i de concentració relativament baixa**
- Així, cal afrontar el problema amb mesures a nivell estructural, però donant alhora resposta a les situacions episòdiques amb mesures extraordinàries que permetin fer una comunicació més efectiva i que serveixin de test per implantar-les a nivell estructural
- Tenim una estratègia definida: **Programa de treball contra la contaminació de l'aire, que es fonamenta en diversos plans i programes en especial el PMU**
- Tot això, tenint en compte que tenim **una governança compartida** i que, per tant, cal coordinar esforços amb altres administracions



# 02

## Planificació temporal

N

B

C





## Planificació temporal

---

Estem treballant amb un horitzó temporal situat l'any 2020, quan s'haurien d'haver aplicat la totalitat de mesures considerades en aquest programa de treball.

	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'accions a posar en marxa	12	26	9	2	9
Acumulat	12	38	47	49	58



# 03

## Mesures estructurals

**B**

C

N



Definició 

Acord 

Operativa 

# Mesures estructurals

## 1. Zones d'intervenció ambiental especial:

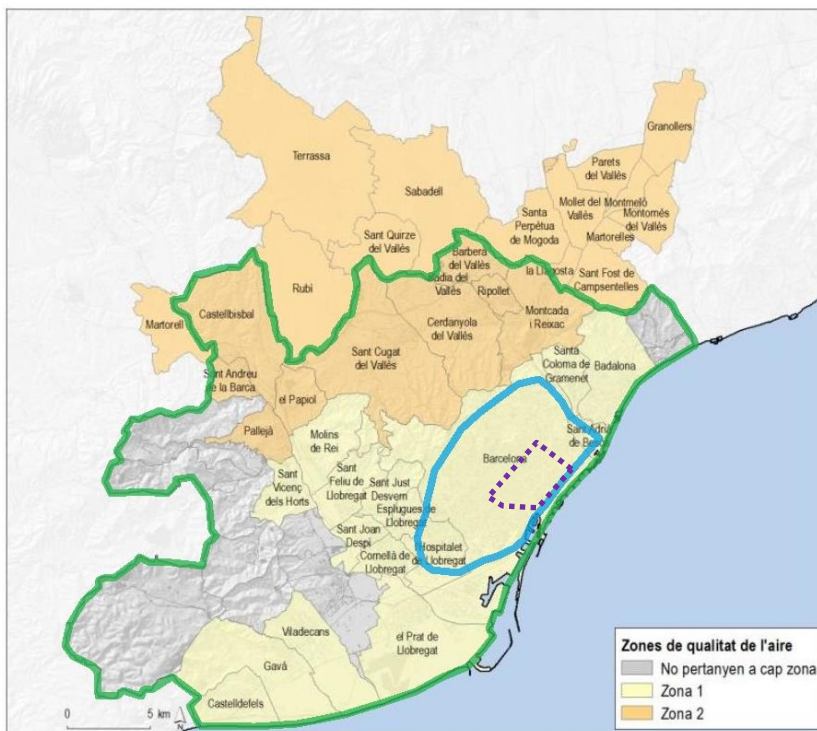
- a) Zona de Baixes Emissions metropolitana (amb la col·laboració i lideratge de l'AMB)
- b) Zona de Baixes Emissions intrarrondes (amb la col·laboració dels municipis afectats i l'AMB)
- c) Zona de Protecció Addicional de l'ambient atmosfèric

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Creació d'una zona de baixes emissions a l'AMB</b>	AMB														
<b>Creació d'una zona de baixes emissions a l'interior de les Rondes</b>															
Caracterització del parc circulant	DGT														
Etiquetatge de vehicles	DGT														
Definició d'alternatives de restriccions	Ajuntament														
Avaluació impacte ambiental	Ajuntament														
Sistemes de detecció i sanció	SCT														
Comunicació de la mesura	Ajuntament														
Període d'aplicació i adaptació en fase d'episodis	Ajuntament														
Implantació en situació regular	Ajuntament														
<b>Creació de zones de protecció addicional</b>															
Definició de les zones	Ajuntament														
Definició de les mesures	Ajuntament														



# Mesures estructurals

## 1. Zones d'intervenció ambiental especial:



Zona de Baixes Emissions  
Metropolitana

Zona de Baixes Emissions  
intrarrondes

Zona de Protecció Addicional de  
l'ambient atmosfèric



Definició 

Acord 

Operativa 

## Mesures estructurals

### 2. Canvis en el model de ciutat:

#### a) Impuls del transport públic:

- Impuls a la L10 sud
- Connexió de la xarxa de tramvia
- Desplegament total de la xarxa de bus

#### b) Pla de la bicicleta

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Mesures adreçades a l'ús del transport públic</b>															
Creació de nous carrils bus	Ajuntament														
Fase 5 de la nova xarxa bus	Ajuntament														
<b>Implantació de la bicicleta a la ciutat</b>															
Desplegament del projecte constructiu de carrils bici	Ajuntament														
Ampliació del bícing i altres mesures promoció de la bicicleta	Ajuntament														



## Mesures estructurals

---

### 2. Canvis en el model de ciutat:

- c) Implantació del model de superilles i pacificació, seguint la Mesura de Govern “Omplim de vida als carrers. Implantació de les superilles a Barcelona” (2017-2019):
- Projectes globals a Eixample, Sant Martí i Gràcia
  - Superilles d'àmbit local als districtes a ratificar a cada zona:
    - ✓ La Maternitat-Sant Ramón, a les Corts.
    - ✓ Sants-Hostafrancs, a Sants-Montjuic.
    - ✓ Part del barri de Sant Gervasi, a Sarrià-Sant Gervasi.
    - ✓ Barri d'Horta, a Horta-Guinardó.
    - ✓ Barri de Sant Andreu, a Sant Andreu.
    - ✓ Barri de Prosperitat, a Nou Barris.
- d) Altres pacificacions: reforma de la Meridiana, Pere IV i laterals Ronda



Definició 
























Acord 

Operativa 

## Mesures estructurals

### 3. Gestió de la mobilitat a través de la regulació de l'aparcament:

- a) Ordenança fiscal: tarificació en funció del nivell de contaminació i prohibició de l'aparcament en casos d'episodi (en les zones regulades excepte per a residents)
- b) Extensió de les zones regulades

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020			
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
<b>Fiscalitat</b>																		
Aprovació de la nova ordenança fiscal	Ajuntament																	
<b>Tarificació de l'aparcament</b>																		
Implementació tarifària	Ajuntament																	



Definició 











Acord 

Operativa 

## Mesures estructurals

**4. Incentiu municipal per donar de baixa un vehicle contaminant:** promoure la retirada dels vehicles més antics subvencionant, a canvi, l'ús de serveis relacionats amb modes de transport més sostenibles.

- Abonament Bicing.
- Abonament transport públic.
- Etc.

	Implicats	2016	2017				2018				2019			2020	
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Incentius a donar de baixa als vehicles més contaminants</b>	Ajuntament/AMB														





Definició 



























Acord 

Operativa 

## Mesures estructurals

### 5. Polítiques d'impuls de l'ús de vehicles menys contaminants:

- Promoció de l'ús de vehicles més sostenibles a través de l'impost de vehicles de tracció mecànica (ordenança fiscal, Impost Vehicles Tracció Mecànica)
- Política de promoció del vehicle elèctric

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Fiscalitat</b>															
Aprovació millores ordenances fiscals	Ajuntament														
<b>Polítiques d'impuls de vehicle elèctric</b>	Ajuntament														
Discriminació positiva en la regulació de l'estacionament	Ajuntament														
Lideratge i coordinació plataforma LIVE	Ajuntament														
Gestió i ampliació de la xarxa recàrrega pública	Ajuntament														



Definició 

Acord 

Operativa 

# Mesures estructurals

## 6. Regulació del taxi i les mercaderies:

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Distribució urbana de mercaderia</b>															
Promoció de la millora de flotes verdes	Ajuntament														
Noves microplataformes (Estació del Nord, etc.)	Ajuntament														
Avaluació d'alternatives horàries en la distribució	Ajuntament/AMB/Generalitat														
<b>Regulació del funcionament del taxi</b>															
Creació de més parades per augmentar la cobertura	Ajuntament														
Dotació de sistemes d'informació i comunicació de les parades	Ajuntament														
Impuls de de la universalització d'aplicacions telemàtiques	Ajuntament														
Estudi de noves eines de gestió de la circulació	Ajuntament														
















Definició 

Acord 



Operativa 

## Mesures estructurals

7. **Pla de comunicació:** creació d'un pla de comunicació i sensibilització global sobre qualitat de l'aire, amb l'objectiu de millorar la transparència i educar al ciutadà sobre els principals conceptes d'aquesta temàtica

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Pla de Comunicació	Ajuntament														

8. **Pla de vigilància de la salut:** s'establirà un sistema de vigilància dels efectes negatius sobre la salut i mortalitat dels ciutadans associats a la contaminació atmosfèrica.

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Pla de vigilància de la salut	Ajuntament														



## Mesures estructurals

---

- 9. Mesures orientades a potenciar el compromís de les grans infraestructures i de 3ers amb els objectius ambientals de la ciutat:** cerca de complicitat i establiment d'objectius ambientals compartits:
- Grans infraestructures (Port i l'Aeroport): establiment de mecanismes de col·laboració i coordinació dels protocols d'actuació
  - La indústria i les activitats: promoció de plans de mobilitat d'empresa
  - La ciutadania: foment de l'ús compartit de vehicles



# 04

## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació

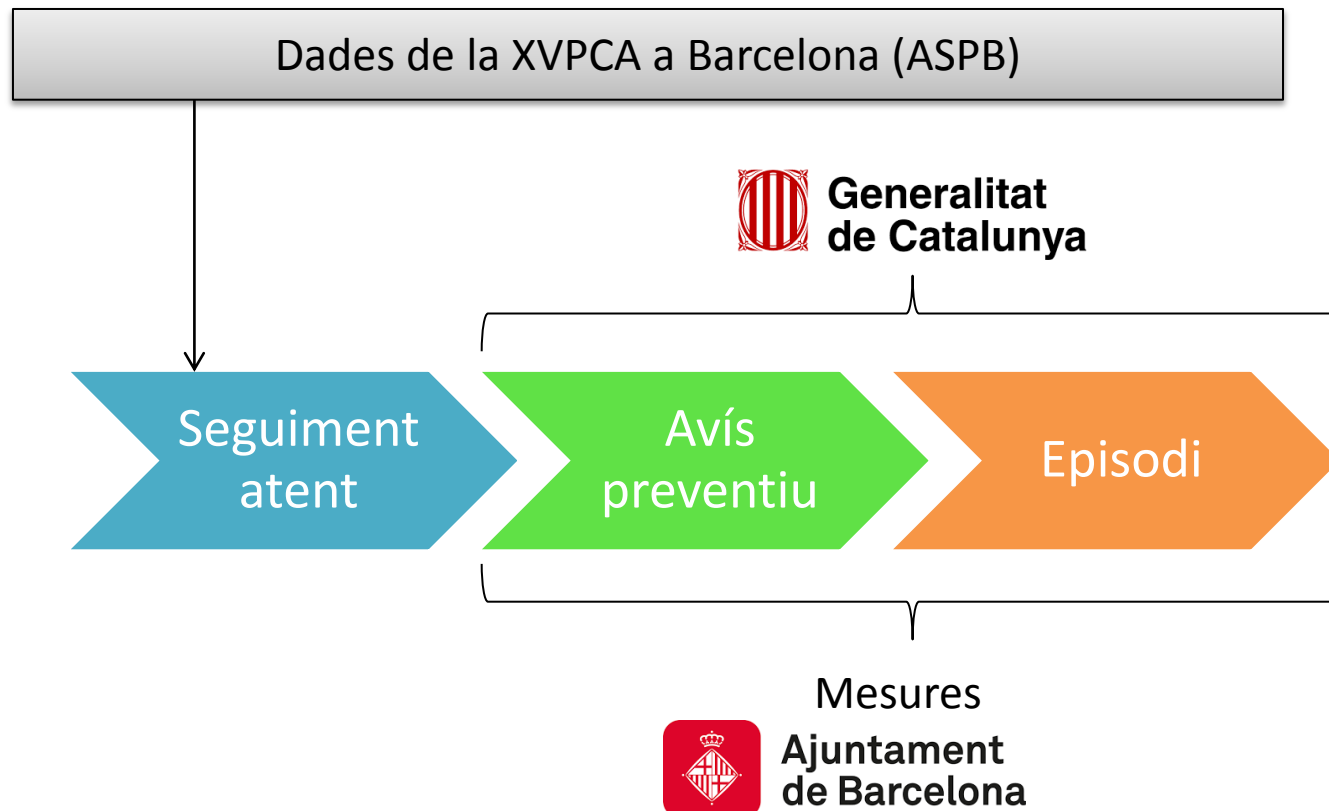
B

C



## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació

Esquema d'activació





## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació

Activació subjecta a una previsió desfavorable dels models meteorològics i de qualitat de l'aire



<b>NO2</b>	140 µg/m <sup>3</sup> (horari)	160 µg/m <sup>3</sup> (horari)	200 µg/m <sup>3</sup> (horari)
<b>PM10</b>		50 µg/m <sup>3</sup> (diari)	80 µg/m <sup>3</sup> (diari) o més de 3 dies seguits 50 µg/m <sup>3</sup> (diari)
	Llindars que cal superar en més d'una estació de la XVPCA de la zona		

Responsabilitat d'activació i desactivació: **Generalitat de Catalunya**



## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació

---

- En funcionament a Barcelona a partir de l'1 de Gener de 2017 mitjançant un Decret del Gerent Municipal
- Consolidació a través del Pla d'Emergència Municipal a partir de Juliol 2017
- S'ha cercat la **coherència interadministrativa**: mateixos límits d'activació, mateix missatge a la ciutadania, actuacions complementàries
- **Potenciar el compromís de les grans infraestructures i de 3ers** amb els objectius ambientals de la ciutat: cerca de complicitat i establiment d'objectius ambientals compartits com el cas del Port de Barcelona





## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació

---



- Fase només inclosa en el protocol de Barcelona i la proposta de l'Àrea Metropolitana de Barcelona
- Preparació interna per si es dona un cas d'episodi
- No s'apliquen mesures correctores però es segueix la situació i les previsions



## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'avís preventiu per **NO<sub>2</sub>**:

- Comunicació a la població: panells d'informació variable, xarxes socials i webs municipals
- Activació de les campanyes de sensibilització: implantació de 2 punts de control de fums a la ciutat

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Comunicació a la població via canals interns i externs</b>															
Missatge "episodi" als PIV (panells d'informació variable) de trànsit	Ajuntament														
Ampliació d'ús a altres PIV de la ciutat	Ajuntament														
Avís específic a centres sanitaris	Ajuntament														
Avís específics a centres de reunió de persones sensibles	Ajuntament														
<b>Activar campanyes de sensibilització</b>															
Control de fums a vehicles	Ajuntament														



Definició 

Acord 






Operativa 

## Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'avís preventiu per **NO<sub>2</sub>**:

- Priorització del transport públic envers del privat als accessos de la ciutat: implantació extraordinària de carrils Bus-VAO en vies d'accés a la ciutat
  - S'estan estudiant les següents vies: B23 – Diagonal, C31 - Gran Via nord, C31 - Gran Via sud, C58 (cal revisar el protocol), C16 – Vallvidriera.

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Comunicació a la població via canals interns i externs</b>															
Protocol d'implantació dels carrils Bus-VAO	Servei Català de Trànsit														



# Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'avís preventiu per **NO<sub>2</sub>**:

- Reforç de l'oferta de transport públic: reforç del transport públic mobilitzant vehicles addicionals i augmentant la freqüència del TP en general. S'ha demanat el suport de la Generalitat de Catalunya per millorar l'oferta dels mitjans públics de transports tant propis com dependents de l'Estat.

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
<b>Reforç del transport públic</b>															
Reforç de l'oferta de transport públic de bus urbà (TMB)	TMB	Definició													
Reforç de l'oferta de transport públic de metro (TMB)	TMB	Definició	Acord	Operativa											
Reforç de l'oferta de transport públic de bus interurbà (AMB)	AMB	Definició	Definició	Acord	Acord	Operativa	Operativa								
Reforç de l'oferta de transport públic de Tramvia (ATM)	ATM	Definició	Definició	Acord	Acord	Operativa	Operativa								
Reforç de l'oferta de transport públic de FGC	Generalitat	Definició	Definició	Acord	Acord	Operativa	Operativa								
Reforç de l'oferta de transport públic de Rodalies RENFE	Estat	Definició	Definició	Acord	Acord	Operativa	Operativa								



Definició 

Acord 

Operativa 

# Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'avís preventiu per a **PM10**:

- Comunicació a la població: panells d'informació variable, xarxes socials i webs municipals
- Activació de les campanyes de sensibilització: implantació de 2 punts de control de fums a la ciutat

	Implicats	2016					2017					2018					2019					2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
<b>Comunicació a la població via canals interns i externs</b>																						
Missatge "episodi" als panells d'informació variable de trànsit	Ajuntament																					
Ampliació d'ús a altres PIV de la ciutat	Ajuntament																					
Avís específic a centres sanitaris	Ajuntament																					
Avís específic a centres de reunió de persones sensibles	Ajuntament																					
<b>Activar campanyes de sensibilització</b>																						
Control de fums a vehicles	Ajuntament																					









# Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas de d'avís preventiu per a **PM10**:

- Reg amb aigua freàtica de parcs i places no asfaltats i increment de reg dels carrers
- Prohibició de l'ús de bufadors en les tasques de neteja i el verd
- Comunicació a les activitats pulverulentes a les obres
- Intensificació del control del compliment del pla d'ambientalització de les obres

	Implicats	2016				2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
Reg amb aigua freàtica de places i parcs no asfaltats	Ajuntament																	
Prohibició de l'ús de bufadors en les tasques de neteja	Ajuntament																	
Restricció de les activitats pulverulentes en obres	Ajuntament																	
Intensificar el control del compliment del Pla d'ambientalització de les obres	Ajuntament																	
Increment del reg dels carrers amb aigua freàtica	Ajuntament																	
Prohibició de l'ús de bufadors en les tasques del verd	Ajuntament																	



# Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'episodi per **NO<sub>2</sub>**, a més a més:

- Encariment i posterior prohibició de l'aparcament regulat en calçada
- Impulsar abonaments de preu reduït pel transport públic
- Restricció de la circulació als vehicles més contaminants: mesura a aplicar un cop s'hagi definit la ZBE, amb els mateixos criteris de restricció, durant el període transitori d'implantació

	Implicats	2016				2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>Restricció de l'aparcament regulat en calçada</b>																		
Encariment de l'estacionament per a forans a les zones regulades en calçada	Ajuntament																	
Prohibició d'estacionament per a forans a les zones regulades en calçada	Ajuntament																	
<b>Impulsar abonaments de preu reduït pel transport públic</b>	TMB/AMB/Generalitat																	
<b>Permetre la circulació només als vehicle menys contaminants</b>	Ajuntament																	



# Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



En cas d'episodi per **PM10**, a més a més:

- Prohibició de les activitats pulverulentes en obres

	Implicats	2016	2017				2018				2019				2020
		4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
Prohibició activitats pulverulentes	Ajuntament														





**Ajuntament  
de Barcelona**

**B**

**C**

**N**