



Programa de mesures contra la contaminació de l'aire

Taula Contra la Contaminació de l'Aire
Barcelona

21 de novembre de 2016



01

Diagnosi

B

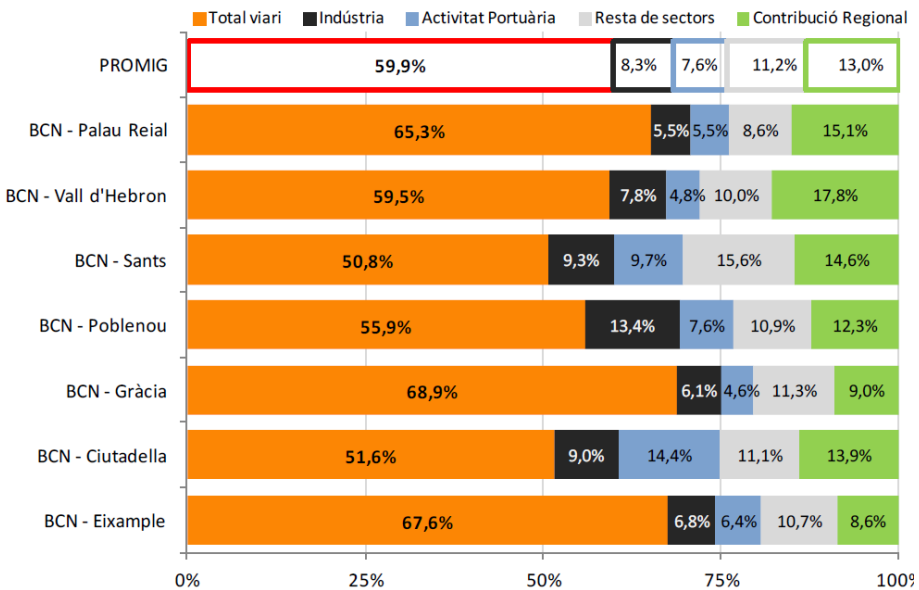
C

N

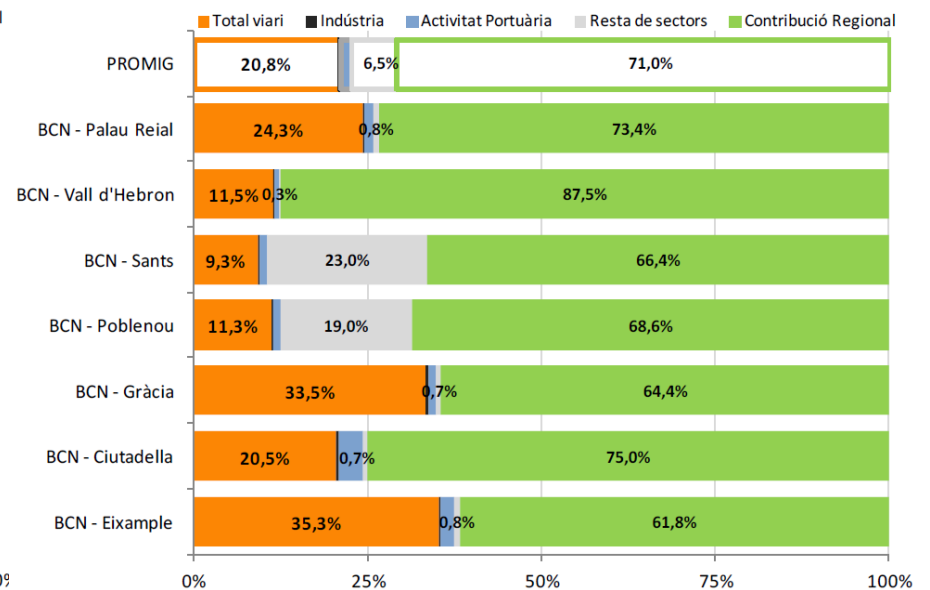


Diagnosi

Origen de les immissions d'NO₂ (2013)



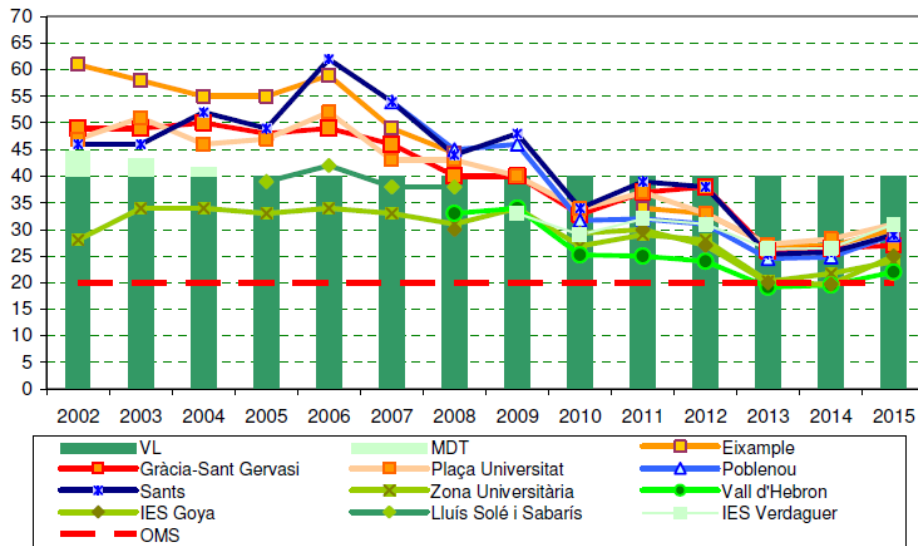
Origen de les immissions de PM₁₀ (2013)



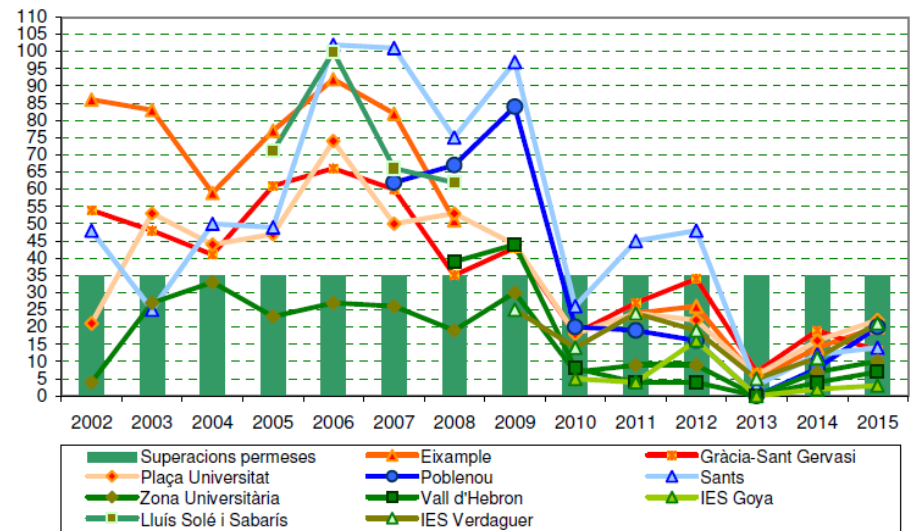


Diagnosi

Evolució de les mitjanes anuals de PM10



Evolució de les superacions del VLd de PM10

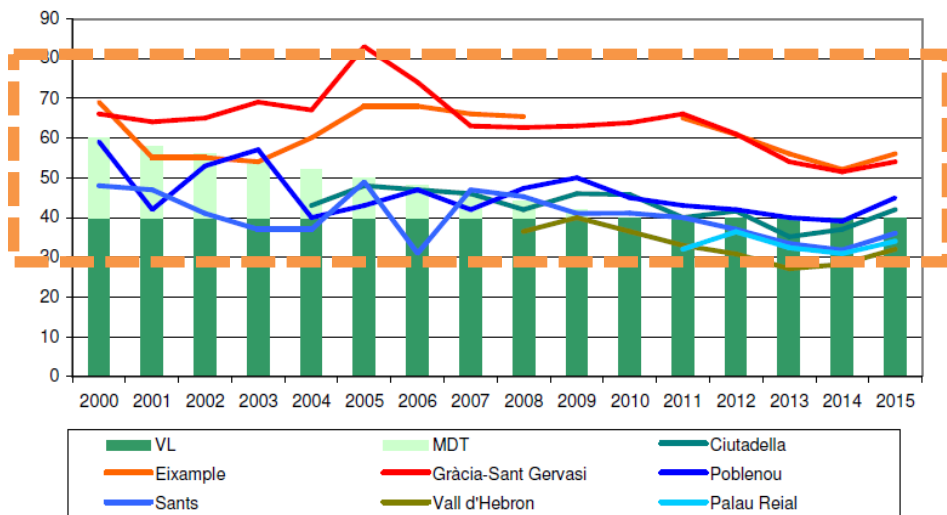


Es compleixen els valors límit establerts per la UE, tot i que es superen els valors recomanat per l'OMS

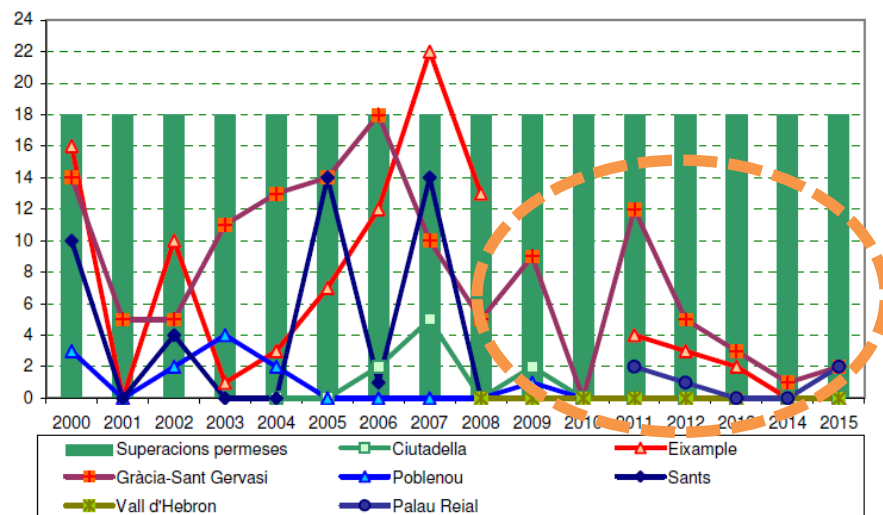


Diagnosi

Evolució de les mitjanes anuals d'NO₂



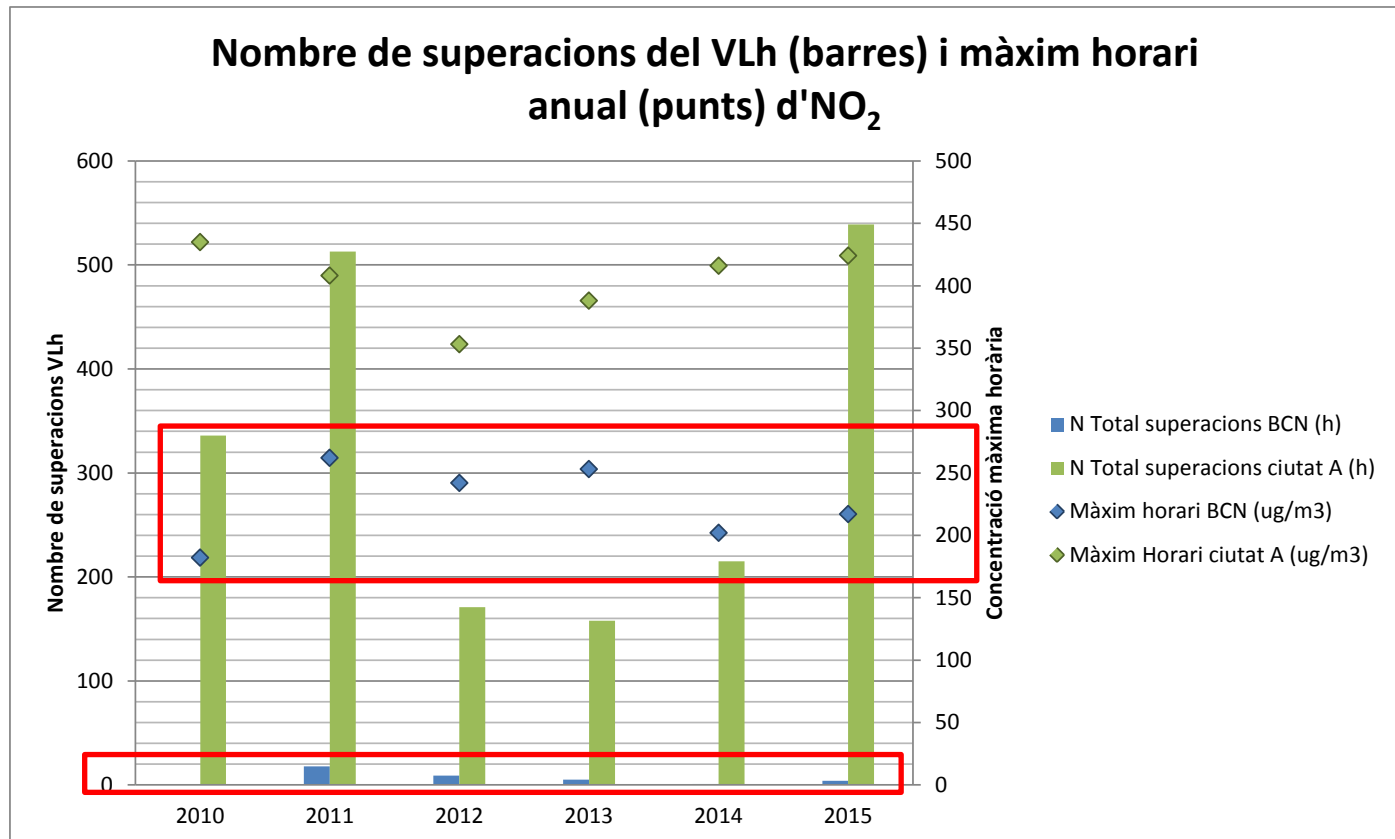
Evolució de les superacions del VLh d'NO₂



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'NO₂ 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'NO₂ 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

N

B

C



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	
Creació d'una zona de baixes emissions a l'AMB	AMB														
Creació d'una zona de baixes emissions a l'interior de les Rondes															
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														
Creació de zones de protecció addicional															
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

Zones 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	
Mesures adreçades a l'ús del transport públic															
Creació de nous carrils bus	Ajuntament														
Fase 5 de la nova xarxa bus	Ajuntament														
Implantació de la bicicleta a la ciutat															
Desplegament del projecte constructiu de carrils bici	Ajuntament														
Ampliació del bicing 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	
Fiscalitat															
Aprovació de la nova ordenança fiscal	Ajuntament														
Tarificació de l'aparcament															
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	
Incentius a donar de baixa als vehicles més contaminants	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	
Fiscalitat															
Aprovació millores ordenances fiscals	Ajuntament														
Polítiques d'impuls de vehicle elèctric	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	
Distribució urbana de mercaderia															
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														
Regulació del funcionament del taxi															
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

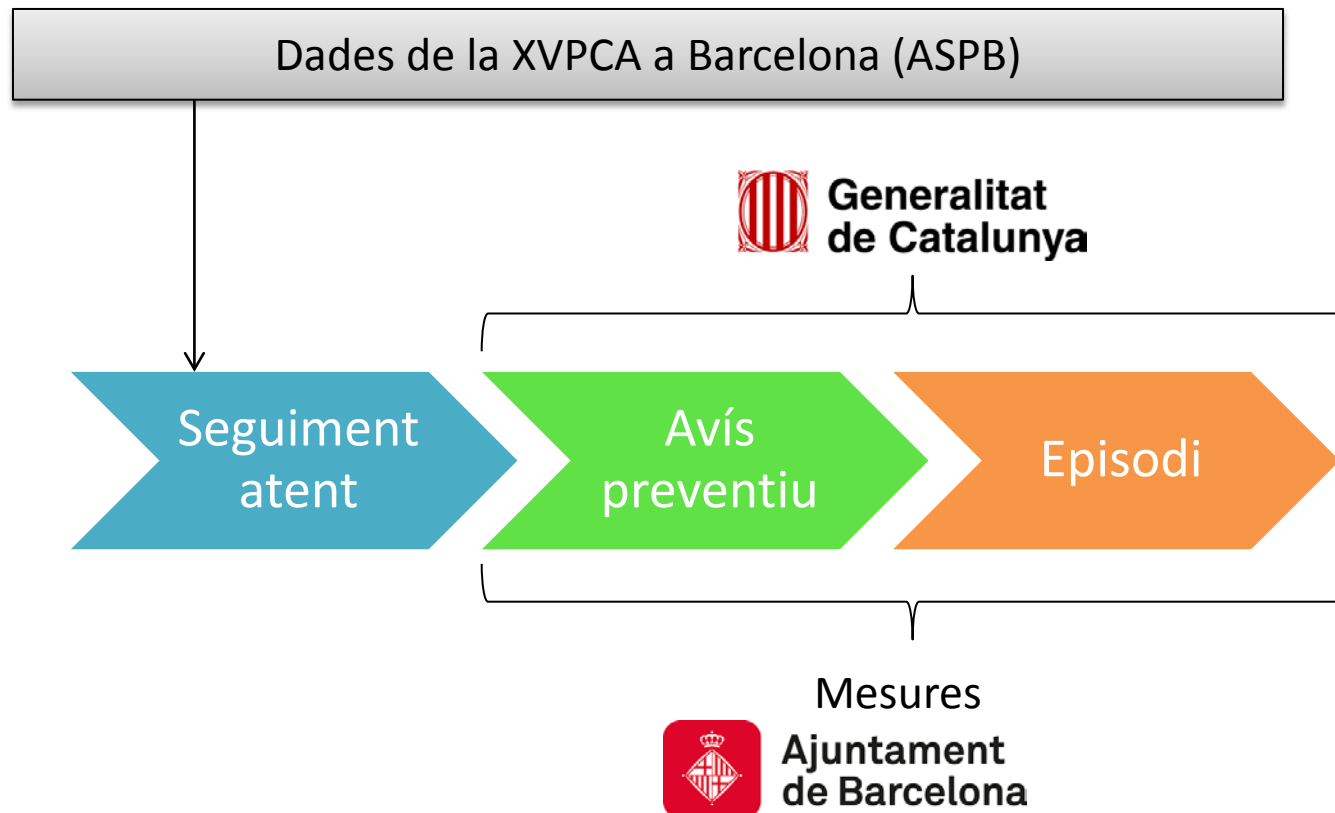
B

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



NO2	140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (horari)	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (horari)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (horari)
PM10		50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (diari)	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (diari) o més de 3 dies seguits 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 **NO₂**:

- 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	
Comunicació a la població via canals interns i externs															
Missatge "episodi" als PIV (panells d'informació variable) de trànsit	Ajuntament	Operativa													
Ampliació d'ús a altres PIV de la ciutat	Ajuntament	Definició	Acord	Operativa											
Avís específic a centres sanitaris	Ajuntament	Operativa													
Avís específics a centres de reunió de persones sensibles	Ajuntament	Operativa													
Activar campanyes de sensibilització															
Control de fums a vehicles	Ajuntament	Operativa													



Definició	
Acord	
Operativa	

Protocol en casos d'episodi ambiental de contaminació



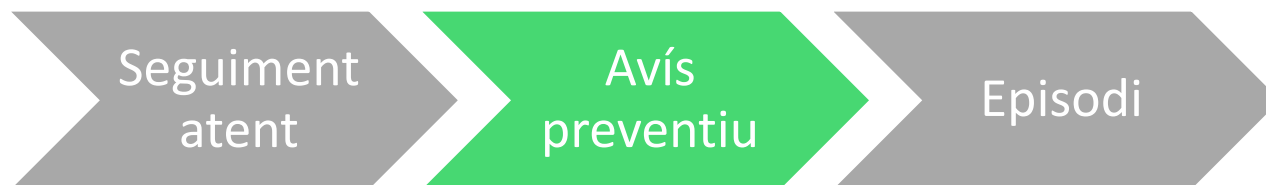
En cas d'avís preventiu per **NO₂**:

- 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	
Comunicació a la població via canals interns i externs															
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 **NO₂**:

- 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	
Reforç del transport públic															
Reforç de l'oferta de transport públic de bus urbà (TMB)	TMB	Red													
Reforç de l'oferta de transport públic de metro (TMB)	TMB	Red	Yellow	Green											
Reforç de l'oferta de transport públic de bus interurbà (AMB)	AMB	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green								
Reforç de l'oferta de transport públic de Tramvia (ATM)	ATM	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green								
Reforç de l'oferta de transport públic de FGC	Generalitat	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green								
Reforç de l'oferta de transport públic de Rodalies RENFE	Estat	Red	Red	Yellow	Yellow	Green	Green								



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				
Comunicació a la població via canals interns i externs																						
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																					
Activar campanyes de sensibilització																						
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 **NO₂**, 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	
Restricció de l'aparcament regulat en calçada															
Encariment de l'estacionament per a forans a les zones regulades en calçada	Ajuntament	Red	Yel	Grn											
Prohibició d'estacionament per a forans a les zones regulades en calçada	Ajuntament	Red	Yel	Yel	Grn	Grn									
Impulsar abonaments de preu reduït pel transport públic	TMB/AMB/Generalitat	Yel	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn
Permetre la circulació només als vehicle menys contaminants	Ajuntament	Yel	Yel	Grn											



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