



L'acció contra la contaminació urbana procedent del trànsit: l'experiència de Catalunya

Etiquetatge ambiental de vehicles i gestió de la contaminació urbana

10 d'Octubre de 2018

Mercè Rius i Serra

Directora general de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

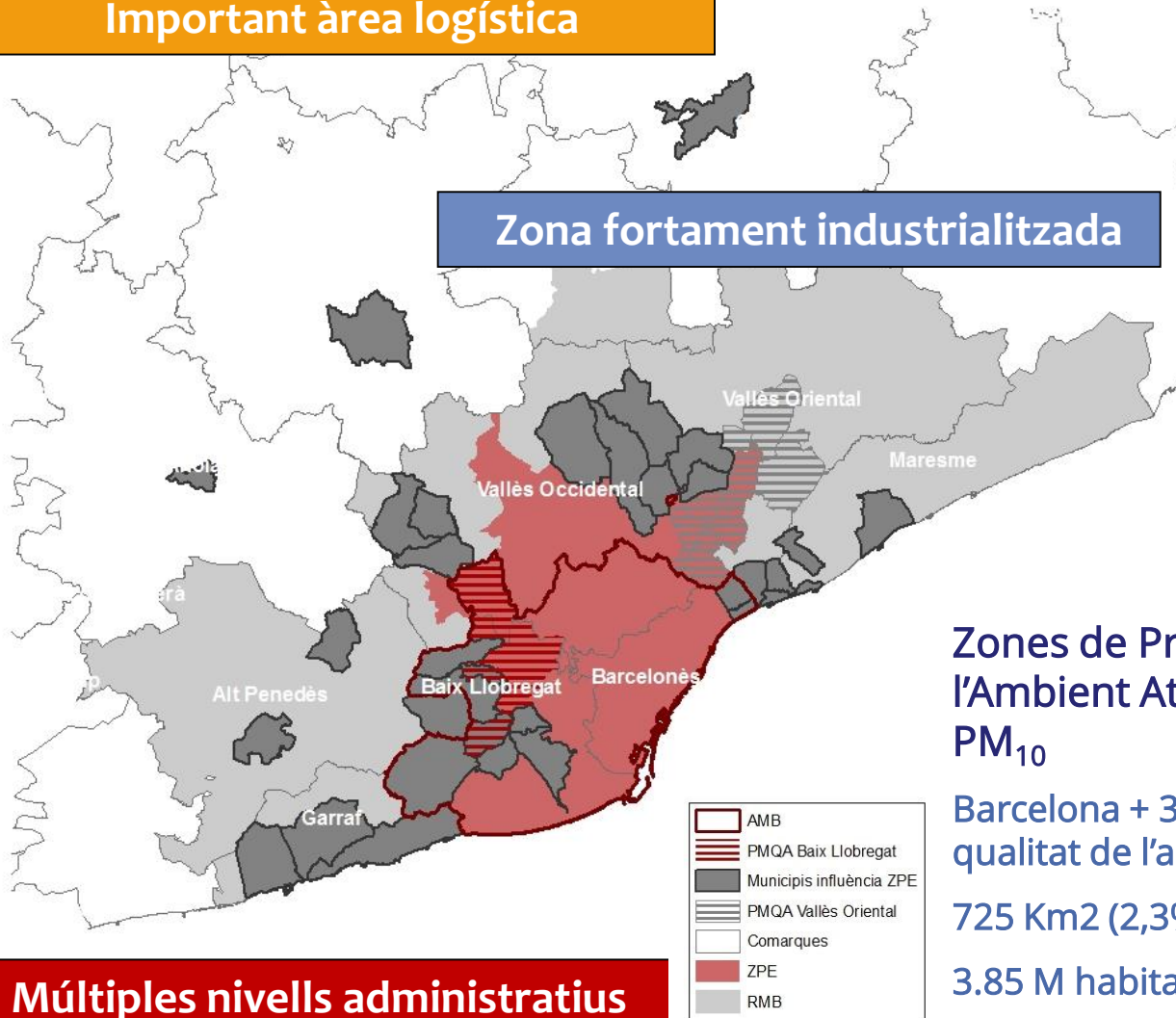
Contaminació a la conurbació de Barcelona

- ❑ La **Unió Europea** estableix nivells de qualitat de l'aire que no s'han de superar per a preservar la salut de les persones i el medi.
- ❑ A les àrees metropolitanes els contaminants que presenten més superacions són els **òxids de nitrogen i les partícules en suspensió PM10**.
- ❑ L'**OMS** fixa valors més exigents que la Unió Europea. Aquests són l'objectiu que com a país volem assolir.

Àrea afectada

Important àrea logística

Zona fortament industrialitzada



Múltiples nivells administratius

Principal repte QA mitjana anual NO_2

Principal font contaminació:
Transport rodat
(52 % NO_x & PM_{10})

Elevada "dieselització" de la flota

Zones de Protecció Especial de l'Àmbit Atmosfèric (ZPE) per a NO_2 & PM_{10}

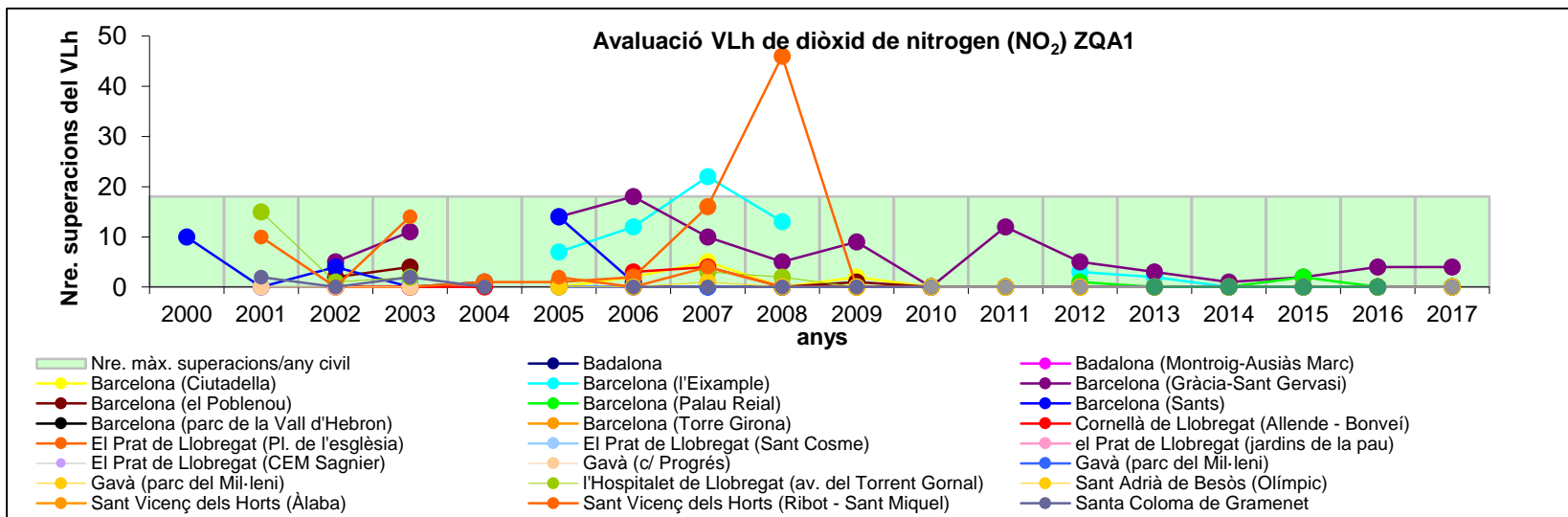
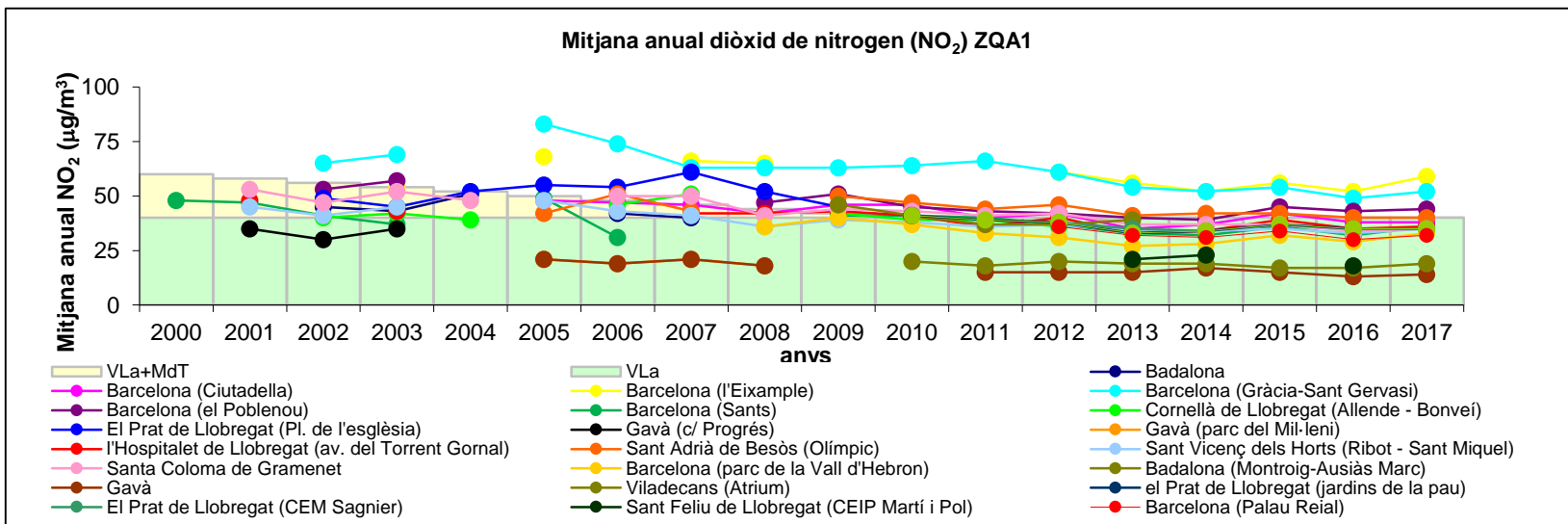
Barcelona + 39 municipis de les zones de qualitat de l'aire 1 i 2

725 Km² (2,3% de Catalunya)

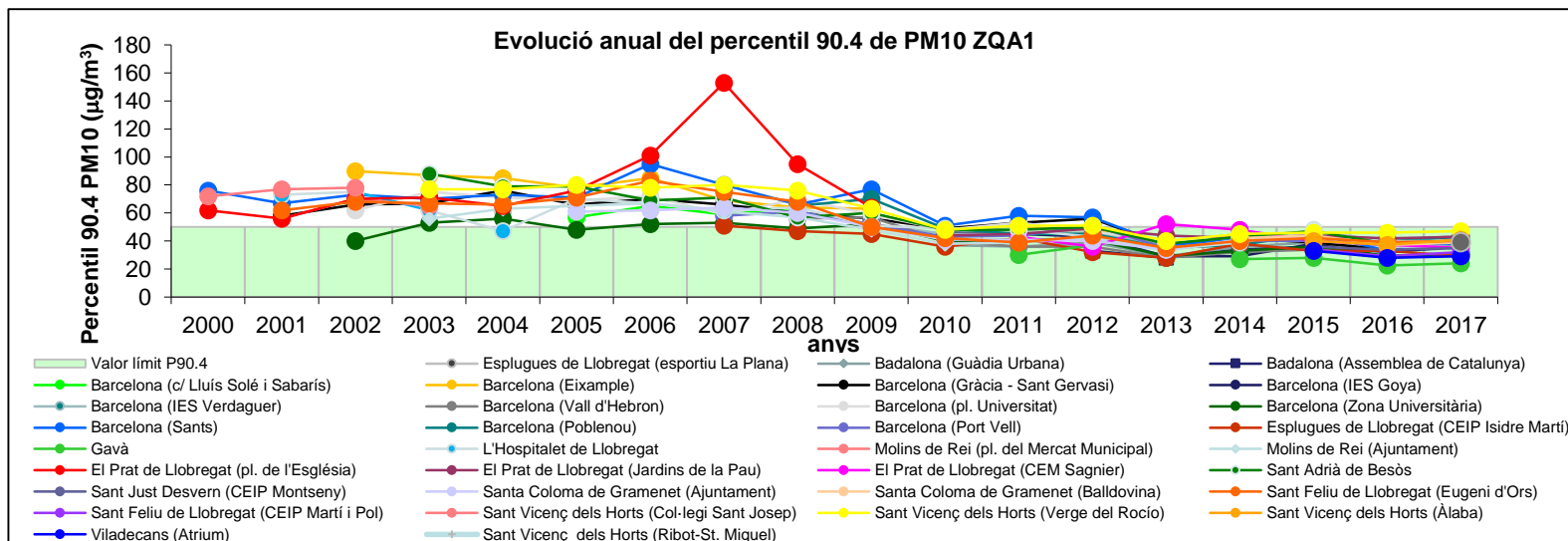
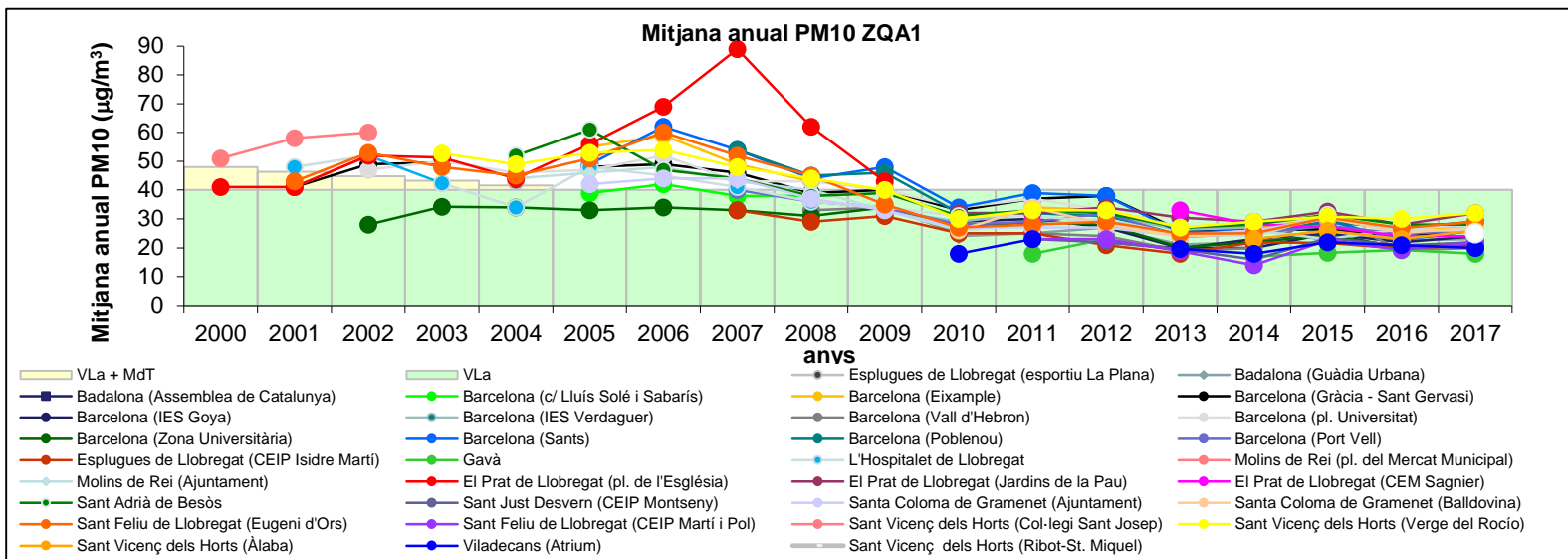
3.85 M habitants (51 % de Catalunya)

Diagnosi de la qualitat de l'aire

Evolució de la qualitat de l'aire: nivells de NO₂



Evolució de la qualitat de l'aire: nivells de PM₁₀



Dades d'immissió

Consulta dades online:

➤ <http://dtes.gencat.cat/icqa/>

Resum anual:

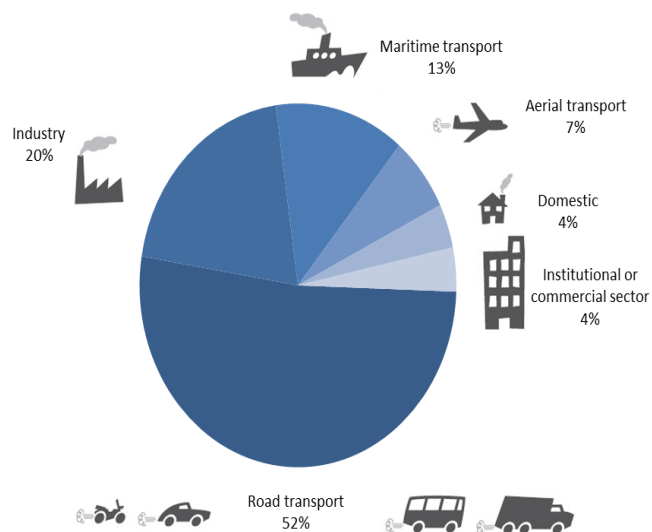
➤ <http://www.qualitatdelaire.cat/>



Contribució de les fonts de contaminació

Emissions totals NO_x ZPE 2014

Emissions NO_x 2014 (t/year)



Grau de compliment del VLa dels darrers anys a les ZQA 1 i 2, segons el tipus d'estació

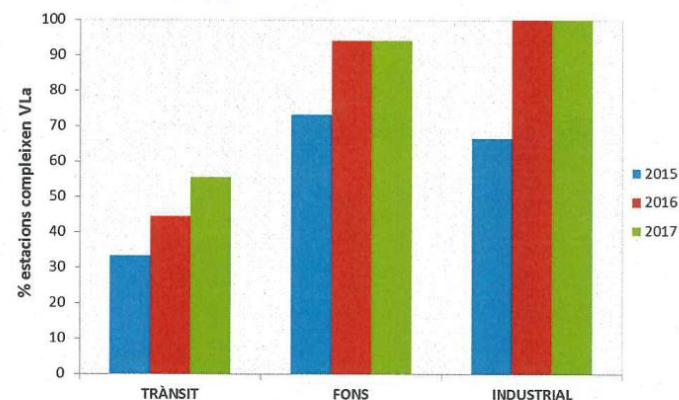


Figura 1: percentatge d'estacions de les zones 1 i 2 que compleixen l'objectiu anual de qualitat de l'aire per a l'NO₂ (i.e. la seva mitjana anual és inferior o igual a 40µg/m³) durant els darrers 3 anys, segons el tipus d'estació.

NO₂ (µg/m³)

Població

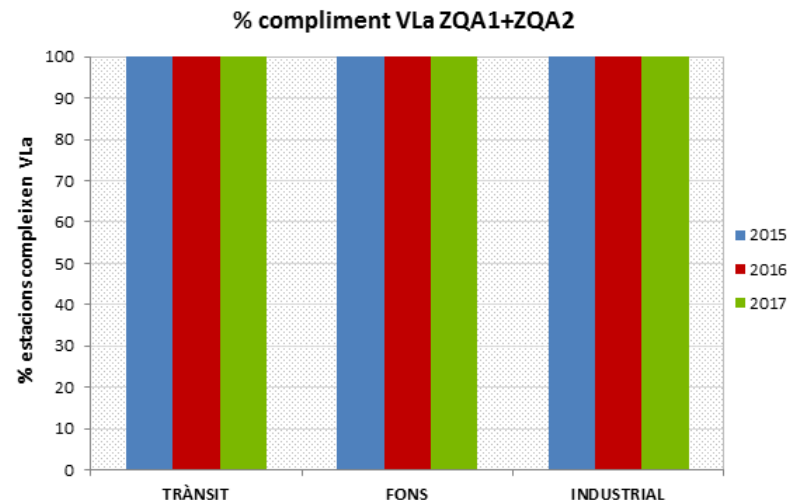
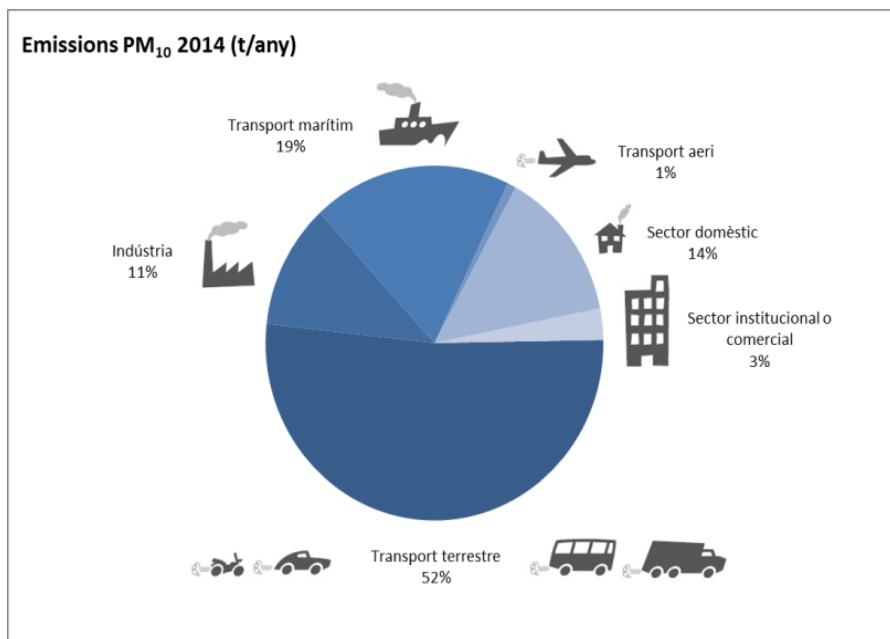
0-10	0
10-20	170.393
20-30	682.405
30-40	2.155.639
>40	910.567

➤ 910.567 habitants (23% població ZPE) supera VL QA UE NO₂ el 2014

Sector	NO _x (t/any)	%NO _x	2014-2011
Transport Rodat	15.166	52	↓ ↓
Indústria	5.890	20	↓ ↓
Transport Marítim	3.871	13	↓
Transport Aeri	1.952	7	↓
Sector Domèstic	1.142	4	↓
Institucional o Comercial	1.141	4	↓ ↓
TOTAL	26.791	100	



Emissions totals PM₁₀ ZPE 2014



Sector	PM ₁₀ (t/any)	%PM ₁₀	2014-2011
Transport Rodat	947	52	↓ ↓
Indústria	208	11	↓ ↓
Transport Marítim	347	19	↓
Transport Aeri	15	1	↓
Sector Domèstic	253	14	↑ ↑
Institucional o Comercial	52	3	↓
TOTAL	26.791	100	

PM10 (µg/m³)

0-10	16.226
10-20	679.927
20-30	3.047.794
30-40	175.056
>40	1

Població

- 1 habitant ZPE supera VL QA UE el 2014.
- 3.222.851 habitants (82% població ZPE) superen recomanacions OMS PM₁₀ el 2014.

Emissions Trànsit rodat NO_x ZPE 2014

Tipus de vehicle	NO _x (t/any)	PM ₁₀ (t/any)	%NO _x	%PM ₁₀
Turismes	6.216	404	41	43
Furgonetes	5.032	416	33	44
Camions	2.302	61	15	6
Autobusos	973	25	6	3
Ciclomotors	76	14	1	1
Motocicletes	567	26	4	3
Total	15.166	947	100	100

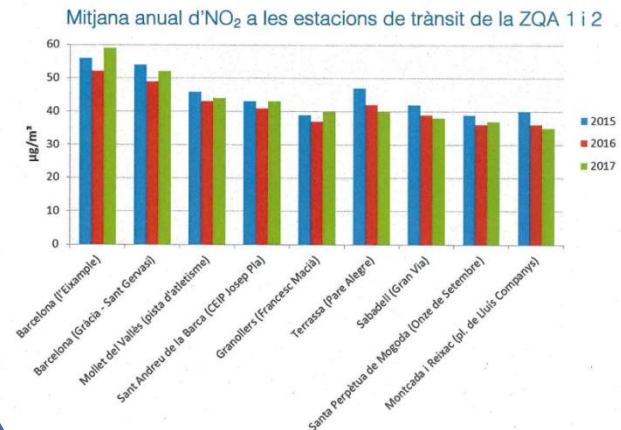


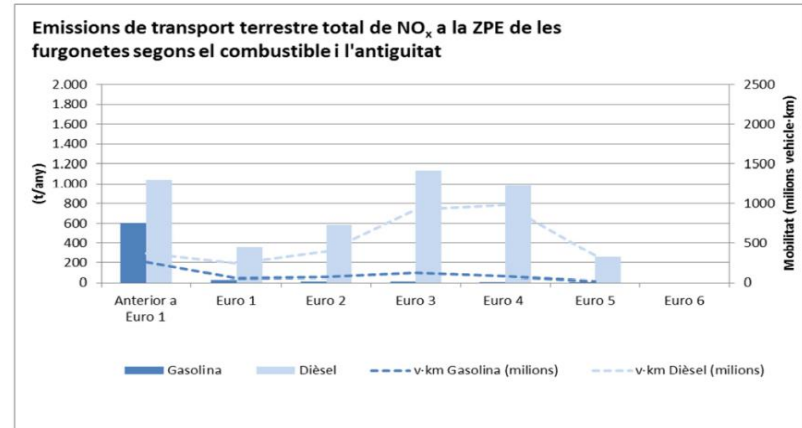
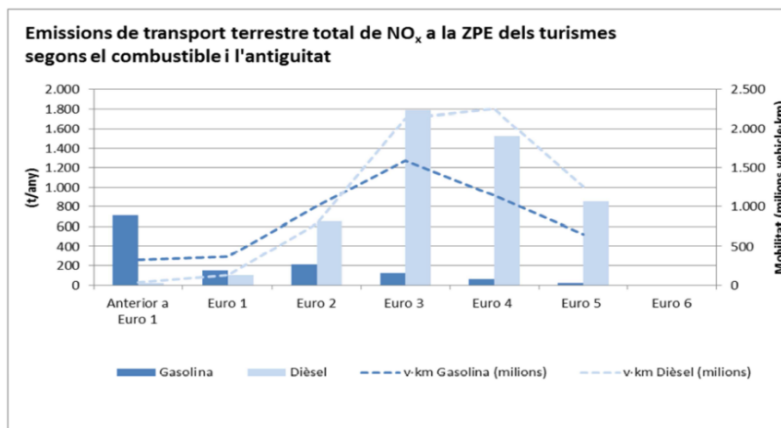
Figura 2: mitjana anual d'NO₂ dels darrers 3 anys a les estacions de trànsit de les zones 1 i 2.

500.000 vehicles
privats entren
diàriament a
Barcelona

40% vehicles
de fora de
ZPE

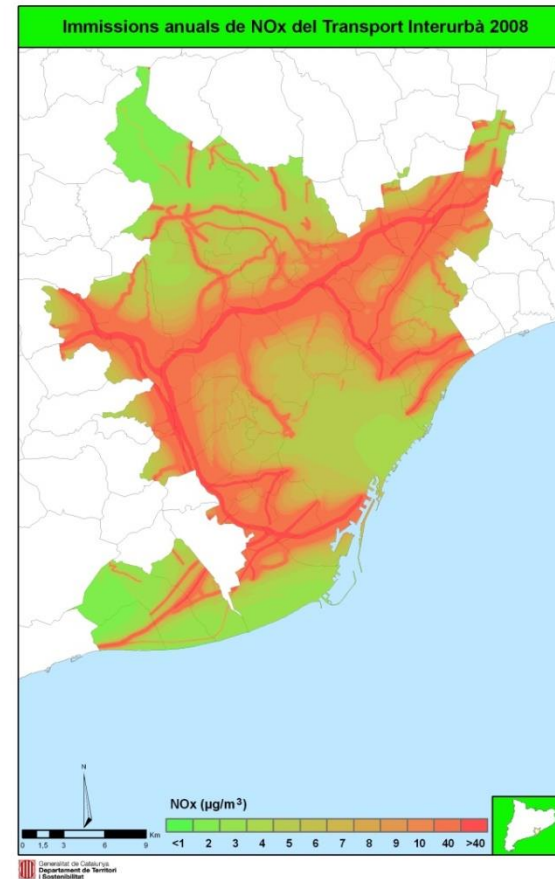
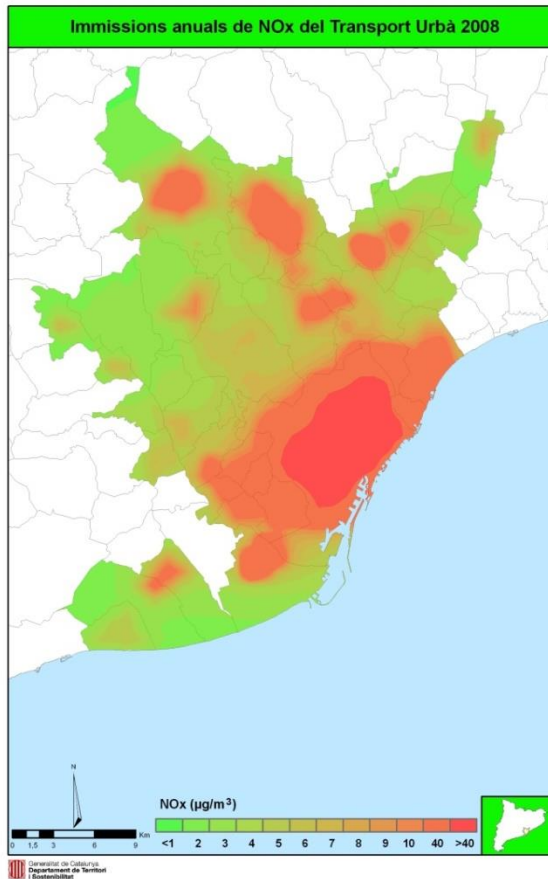
< 1.3
persones
por vehicle
en dies
laborables

Gran dieselització
parc vehicles
privat (65% urbà
72% interurbà)

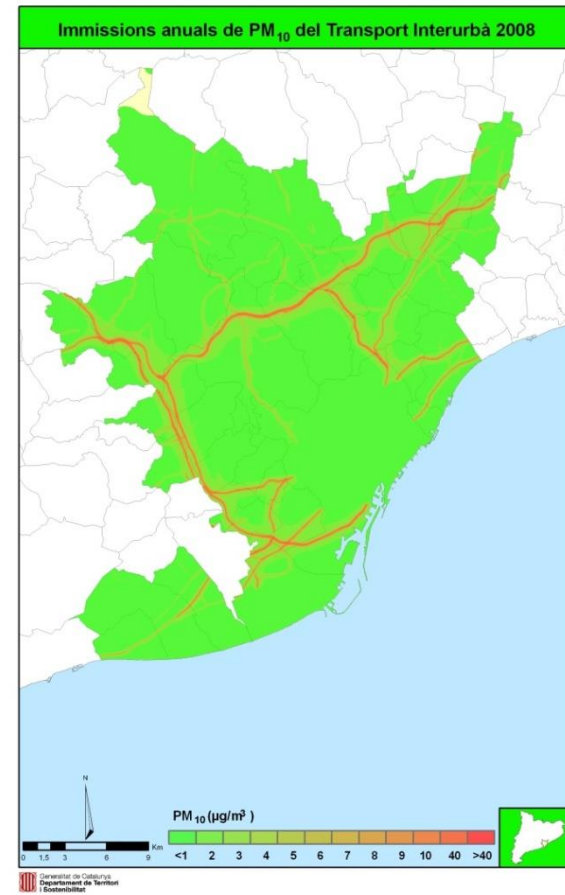
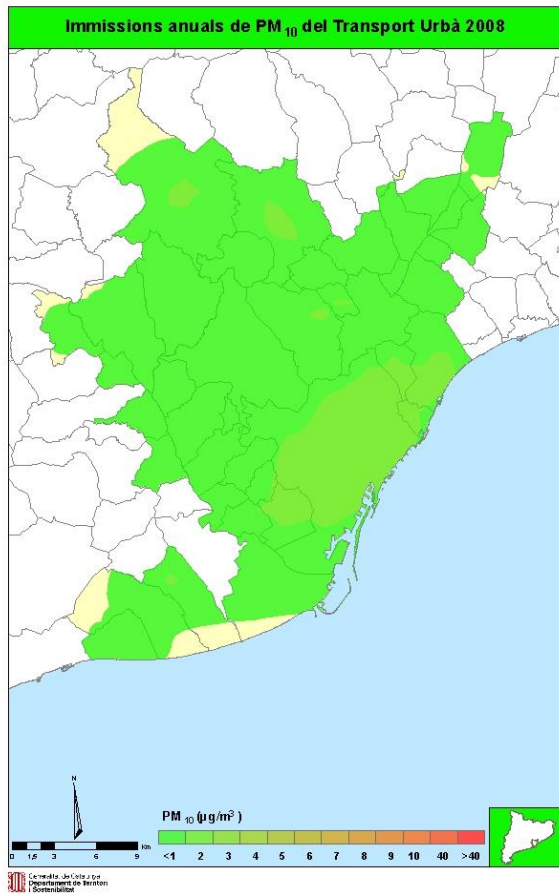


Emissions versus qualitat de l'aire

Impacte emissions NO_x Transport Terrestre en la qualitat de l'aire



Impacte emissions PM₁₀ Transport Terrestre en la qualitat de l'aire



Situació expedient infracció normativa comunitària qualitat aire



Calidad del aire: la Comisión toma medidas para proteger a los ciudadanos frente a la contaminación atmosférica

Bruselas, 17 de mayo de 2018

La Comisión defiende la necesidad de los europeos de respirar aire limpio.

La Comisión ofrece a los actores nacionales, regionales y locales asistencia práctica para mejorar la calidad del aire en Europa e intensifica las acciones contra los siete Estados miembros que han infringido las normas aprobadas en la UE sobre los límites de la contaminación atmosférica y la homologación de tipo de los vehículos.

El comisario de Medio Ambiente, Karmenu **Vella**, afirmó: *«La decisión de llevar a los Estados miembros ante el Tribunal de Justicia de la UE se tomó en nombre de los europeos. Hemos dicho que esta Comisión es una Comisión que protege, y nuestra decisión se basa en esta afirmación. Los Estados miembros ya han recibido suficientes "ultimátums" en la pasada década para mejorar la situación. Estoy seguro de que esta decisión traerá mejoras para los ciudadanos de manera mucho más rápida. Pero las medidas legales no resolverán el problema por sí solas, y esa es la razón por la que también presentamos la asistencia práctica que puede prestar la Comisión a las autoridades nacionales en su esfuerzo por promover un aire más limpio para las ciudades y pueblos europeos».*

La comisaria de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y Pymes, Elzbieta **Bieńkowska**, ha declarado: *«Solo podremos vencer en la lucha contra la contaminación atmosférica urbana si el sector automovilístico asume su parte. Los automóviles con cero emisiones son el futuro. Entretanto, es fundamental respetar la legislación sobre emisiones. Los fabricantes que sigan incumpliendo la legislación deben asumir las consecuencias de sus malas prácticas».*

En una Comunicación titulada: «Una Europa que protege: Aire limpio para todos», adoptada hoy, la Comisión esboza las medidas disponibles para ayudar a los Estados miembros a luchar contra la contaminación atmosférica. La Comisión hace hincapié también en la necesidad de intensificar la cooperación con los Estados miembros entablando con las autoridades competentes nuevos «diálogos sobre el aire puro», y recurriendo a los fondos de la UE para apoyar medidas destinadas a mejorar la calidad del aire.

Además, la Comisión lleva hoy a **Alemania, Francia, Hungría, Italia, el Reino Unido y Rumanía** ante el Tribunal de Justicia de la UE por no haber respetado los valores límite de calidad del aire acordados y por no haber tomado las medidas apropiadas para hacer lo más breves posible los periodos de superación del límite. La Comisión ha decidido también enviar nuevas cartas de emplazamiento a **Alemania, Italia, Luxemburgo y el Reino Unido** por haber ignorado las normas de homologación de tipo de vehículos de la UE.

Medidas para combatir la contaminación atmosférica

Las medidas que propone hoy la Comisión reposan sobre tres pilares fundamentales: la normativa

Procediment d'infracció 2015/2053

superacions valor límit NO₂

- ❑ **2014** La Comissió va formular una **sol·licitud d'informació** – Projecte Pilot 6568/ 14/ENVI - sobre l'aplicació de la Directiva 2008/53/CE.
 - Resposta de la Generalitat de Catalunya: 23/07/2014.

- ❑ **2015** La Comissió va emetre la **carta d'emplaçament** - Infracció 2015/2053.
 - Resposta Generalitat de Catalunya: 25/09/2015.

- ❑ **2017** La Comissió va emetre el **dictamen motivat** - Infracció 2015/2053.
 - Resposta Generalitat de Catalunya: 03/05/2017.

Procediment d'infracció 2015/2053

superacions valor límit NO₂

RESULTAT:

- ✓ No s'avança l'expedient d'infracció al Tribunal de Justícia de la UE
- ✓ Es valoren positivament les actuacions proposades però s'exigeix el seu compliment.
- ✓ S'estan fent informes mensuals de les actuacions i el grau de compliment de les actuacions per reduir les emissions i l'exposició a la població.

Actuacions per millorar la qualitat de l'aire

Plans de Millora de la Qualitat de l'Aire per NO₂ i PM₁₀

1^r Pla QA (2007-2014)

PINSAP: Pla promoció de Salut

“Plans Aire” estatals

Actual Pla de Qualitat de l'Aire a la conurbació de Barcelona (2014 – 2020)

- 8 Sectors
- 14 Objectius
- 46 Mesures a Mitjà i Llarg Termini
- 5 Mesures per Episodis Ambientals

Mesures ENS LOCALS:

- 37 Mesures Municipals
- 5 per Municipis > 100.000 habitants

UE

2017
Compromisos Acord Polític
Cimera Millora Qualitat de l'Aire

pdM (2020-2025)
PDI (2021-2030)

Elaboració Document Base
per nou Pla de Qualitat de l'Aire

Acord polític per a la millora de la qualitat de l'aire a la conurbació de Barcelona (6.3.2017)

Institucions implicades

- Generalitat de Catalunya. (Departaments de: Territori i Sostenibilitat, Interior, Salut, Empresa i Coneixement, i Governació, Administracions Públiques i Habitatge)
 - Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB)
 - Diputació de Barcelona
 - Ajuntament de Barcelona
 - Autoritat del Transport Metropolità (ATM)
 - Autoritat Portuària de Barcelona (APB)
 - 39 municipis de la ZPE
 - 41 municipis de l'àrea d'influència
 - AMTU, FMC i ACM

Acord polític-institucional per a la millora de la qualitat de l'aire a la conurbació de Barcelona (6.3.2017)

(totes les institucions subestats involucrades)



10% reducció emissions trànsit rodat ZPE en 5 anys.



30% reducció emissions totals ZPE en 15 anys per assolir gradualment valors OMS.



Coordinació d'estratègies d'informació, sensibilització i educació ambiental.

Coordinació de la Gestió dels episodis de contaminació atmosfèrica.



Restriccions de trànsit: en episodis ambientals i estructurals.

Promoció de vehicles nets i sostenibles.

Episodis ambientals

Actuacions que duu a terme la DGQACC en episodis

1. Avaluació qualitat de l'aire + pronòstic a 48 hores.
2. Declaració de situacions extraordinàries: Avís Preventiu, Episodi Ambiental.
3. Comunicació de situacions extraordinàries.
4. Informar per a l'activació de reforç transport públic, quan s'escaigui.
5. Informar per a l'aplicació de la flexibilitat horària als treballadors a fi d'incrementar la capacitat del transport públic

Declaració de situacions extraordinàries

48 h abans inici episodi

Previsió

Avís previsió per alta contaminació per diòxid de nitrogen (NO₂)

Avisos Generalitat (DG. Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic. Territori i Sostenibilitat)

Canals de comunicació

Correu-e intern

Correu-e, ràdio, TV, web, xarxes socials, etc.

24 h abans inici episodi

Confirmació

No perduren les condicions

Resolució d'episodi de Contaminació Ambiental per NO₂

Correu-e, ràdio, TV, web, xarxes socials, etc.

Dia 1

Activació

Entrada en vigor de les restriccions per episodi de Contaminació Ambiental per NO₂ i reforç del transport públic

Correu-e, ràdio, TV, web, xarxes socials, etc.

Transport i mobilitat

1 Reducció número de vehicles

Restriccions de circulació mitjançant la implantació de:

- Zona de Baixes Emissions urbana a l'interior de les Rondes de Barcelona.
- Zona Metropolitana de Baixes Emissions.
- Zones Urbanes d'Atmosfera Protegida.



Restriccions de trànsit Zona "Intra-Rondes" de BCN

□ En Episodis de Contaminació:



- **Operatiu des de 1.12.2017.**
- Prohibició de circulació als següents vehicles sense distintiu ambiental DGT:
 - Turismes Gasolina: Euro 2 o anteriors (matriculats ≤ 2000)
 - Turismes Diesel: Euro 3 o anteriors (matriculats ≤ 2005)
 - Furgonetes: pre-Euro (matriculats abans de l'1.10.94)

□ Permanentment (ZONA BAIXES EMISSIONS):

- **A partir de 1.1.2020** de dilluns a divendres de 7:00 h a 20:00 h.
- Prohibició de circulació als següents vehicles sense distintiu ambiental de la DGT:
 - Turismes i Furgonetes: ídem categories que en episodis ambientals.
 - Motos i ciclomotors: Euro 1 o anterior (matriculades principalment < 2003)

Pla de reforçament del transport públic

Major oferta de transport públic:

- ➔ **Durant episodis ambientals: des de l'1.12.2017 (operatiu)**
- ➔ **Estructural: des de l'1.01.2019 (en curs)**



Trens addicionals i Extensió hora punta fins a les 11:00 a.m.
Més personal d'informació.



30 busos addicionals en hora punta en línies de major aflluència a Barcelona.
25 busos addicionals en línies express.cat.



Extensió de l'hora punta a tot el dia.
Reforços de línies, augment de la capacitat i freqüència de pas a 4 minuts.



Reforçament i Extensió de l'hora punta a tot el dia a les línies de major aflluència a Barcelona.



Extensió de l'hora punta fins a las 11h a las principals línies d'aflluència a Barcelona.



**2 bitllets integrats:
amb 10% descompte
sobre T10. (operatiu)**



**3 anys d'ús il·limitat i gratuït
de TP desballestant vehicle
antic i no comprant vehicle
nou en 3 anys. (operatiu)**



2

Que circulin vehicles més nets:

Programa quinquennal de renovació del parc de vehicles per vehicles de baixes emissions.

Actuacions que estan iniciades i que es continuaran els propers 5 anys:

- Impuls de la **compra pública verda de vehicles**.
- Promoció i actualització continua del **Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental de flotes**.
- Desplegament **d'infraestructures de recàrrega** per al vehicle elèctric, Gas Natural i GLP.
- Impuls al vehicle elèctric i als **combustibles alternatius**.
- Incentius per la **renovació** del parc de vehicles.
- Restriccions de trànsit i impost CO₂.
- Campanyes de **sensibilització**.



3 Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- ❑ Impulsar **accions per implicar les empreses en la reducció de la mobilitat en vehicle privat** que circuli o es dirigeixi a l'Àmbit-40:

(en curs)

- Establir acords amb **empreses de més de 500 treballadors** perquè **redactin plans de desplaçament d'empresa (PDE)** incloent mesures que prioritzin la reducció d'emissions de contaminants a l'atmosfera.
- Aprovar una **guia de bones pràctiques per minimitzar la mobilitat in itinere i en missió dels treballadors en vehicle privat**, quan es declari un episodi ambiental.

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- ❑ Elaborar un **llibre blanc de bones pràctiques logístiques** orientades a la **racionalització de la distribució urbana de mercaderies (DUM)**. **(en curs)**

- ❑ Crear **grups de treball** entre l'Ajuntament de Barcelona, l'AMB i la Generalitat de Catalunya per estudiar la **implantació d'un possible peatge per congestió Àmbit-40** en el marc del procés de revisió i implantació d'un nou model de finançament de les vies d'alta capacitat iniciat per la Generalitat de Catalunya. **(es tractarà en el grup de peatges del Parlament)**

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- ❑ Elaborar un **Pla Director Urbanístic de Park & Ride** situats a llocs estratègics i dotar-los de la qualificació i usos complementaris adequats. **(en curs)**

- ❑ Impulsar la **construcció de carrils bus-VAO** a la **B-23, C-31, C-245** en el període 2017-2019. **(en curs)**

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- ❑ Prioritzar **inversions en infraestructures transport públic** d'Àmbit-40 segons impacte sobre qualitat aire: **(en curs)**
 - La revisió del **PDI 2021-2030** ha incorporat el Cicle de vida en la prioritització de les inversions.
 - Previst que el nou **PDI 2021-2030** incorpori accions millora qualitat aire i salut de les persones.

- ❑ Prioritzar **planificació mobilitat ens locals i metropolitans** d'Àmbit-40 segons contribució millora qualitat aire: **(en curs)**
 - **Revisió PdM 2020-2025**: inclourà mesures per assolir objectius de l'Acord i fixarà directrius vinculants per PMUs de nivells inferiors. Previsió aprovació en 2019..

- ❑ Incorporar en **estudis de mobilitat generada** obligatoris en **tramitacions urbanístiques** el capítol d'impacte sobre qualitat aire i mesures compensatòries. **(en curs)**
 - Proposta de **modificació Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada** està redactada, pendent de validació jurídica i institucional..

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- Millorar els serveis de Rodalies, Regionals i AVANT gestionats per Renfe.
- Ampliar la xarxa de Tramvia.
- Finalitzar la L9 i L10 del metro.
- Executar la L8 dels FGC.
- Impulsar la connexió ferroviària entre el Vallès Oriental i el Vallès Occidental.
- Desplegar progressivament la T-Mobilitat.
- Canviar el model tarifari i millorar el sistema d'informació del transport públic.
- Fomentar la mobilitat a peu.
- Impulsar els plans de desplaçament d'empresa.

(totes en curs)

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

- ❑ Impulsar i elaborar la T-verda metropolitana. **(fet)**

- ❑ Impulsar compromisos taula de la logística de l'RMB per: **(en curs)**
 - Ambientaltitzar i millorar l'eficiència de les flotes de mercaderies.
 - Millorar la qualitat de l'aire de la distribució urbana de mercaderies (DUM)..
 - Actualitzar el Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

- ❑ Prioritzar les inversions ferroviàries consensuades en el marc de la Taula Estratègica del Corredor Mediterrani (p.e. autopista ferroviària). **(fet)**

- ❑ Crear un grup de treball entre l'Ajuntament de Barcelona, l'AMTU, l'AMB i la Generalitat de Catalunya per estudiar la implantació d'un recàrrec sobre el preu dels carburants per finançar la millora de la tarifa dels transports públics. **(fet en el marc del projecte “Eurovinyeta”)**

Acord polític: Mesures de transports i mobilitat

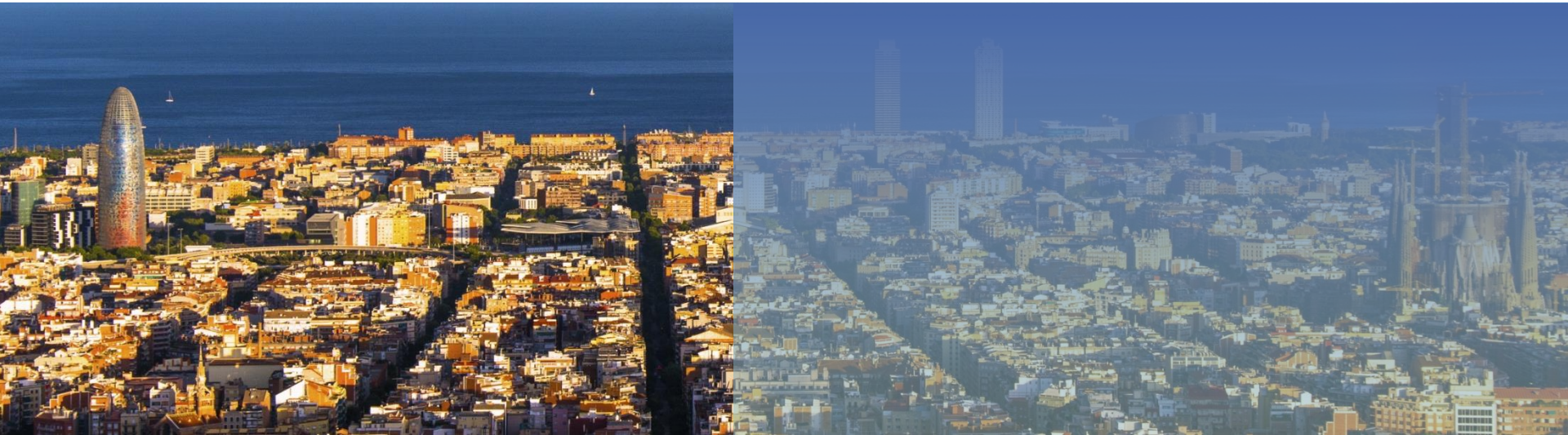
Reclamacions al Govern de l'Estat:

- ❑ **Increment del finançament del transport públic** d'acord amb l'equiparació de l'àmbit de serveis integrats amb l'àmbit de serveis finançats. Comportaria passar de 98 M€ el 2016 d'aportació a 108 M€ el 2017 i a 148 M€ a partir del 2018.
- ❑ **Traspàs de gestió de la B-23** a la Generalitat de Catalunya amb el finançament per la construcció del carril Bus.
- ❑ **Execució dels plans de millora de la infraestructura de Rodalies i Regionals** per fer efectiva una millora del servei en freqüències, velocitat comercial, informació i qualitat.
- ❑ **Priorització d'inversions ferroviàries consensuades en el marc de la Taula Estratègica del Corredor Mediterrani.** Actuacions en infraestructures i l'impuls de la millora dels serveis de mercaderies com l'autopista ferroviària i la connexió de noves terminals intermodals, per fer realitat el traspàs modal del transport de mercaderies per carretera cap al mode ferroviari.

Finançament

Acord polític: Eines per finançar les mesures de reducció de les emissions.

- ❑ **Fons de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.**
 - **Aprovat** en la disposició addicional primera de la Llei 12/2014, del 10 d'octubre, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- ❑ **Impost sobre l'emissió de gasos i partícules a l'atmosfera produïda per la indústria.**
 - **Aprovat** per la Llei 12/2014, del 10 d'octubre.
- ❑ **Impost sobre l'emissió d'òxids de nitrogen a l'atmosfera produïda per l'aviació comercial.**
 - **Aprovat** per la Llei 12/2014, del 10 d'octubre.
- ❑ **Impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.**
 - **Previst** per la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
- ❑ **Fons Climàtic. > Creat** per la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic. **Iniciat desplegament.**
- ❑ **Impost sobre les emissions portuàries de diòxid de carboni grans vaixells.**
 - **Previst** per la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
- ❑ **Eliminació de les bonificacions, devolucions i altres mesures similars sobre l'adquisició i consum de carburants fòssils i derivats**, excepte per la maquinària del sector primari.
 - **Establert** a l'article 39.3 de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
- ❑ **Llei 21/2015, de finançament de transport públic. > Aprovada.**



Gràcies per la seva atenció

dgqa.tes@gencat.cat

plansmilloraqa.tes@gencat.cat