



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Qualitat de l'aire i mobilitat elèctrica i sostenible

12 de maig de 2016

Isabel Hernández Cardona

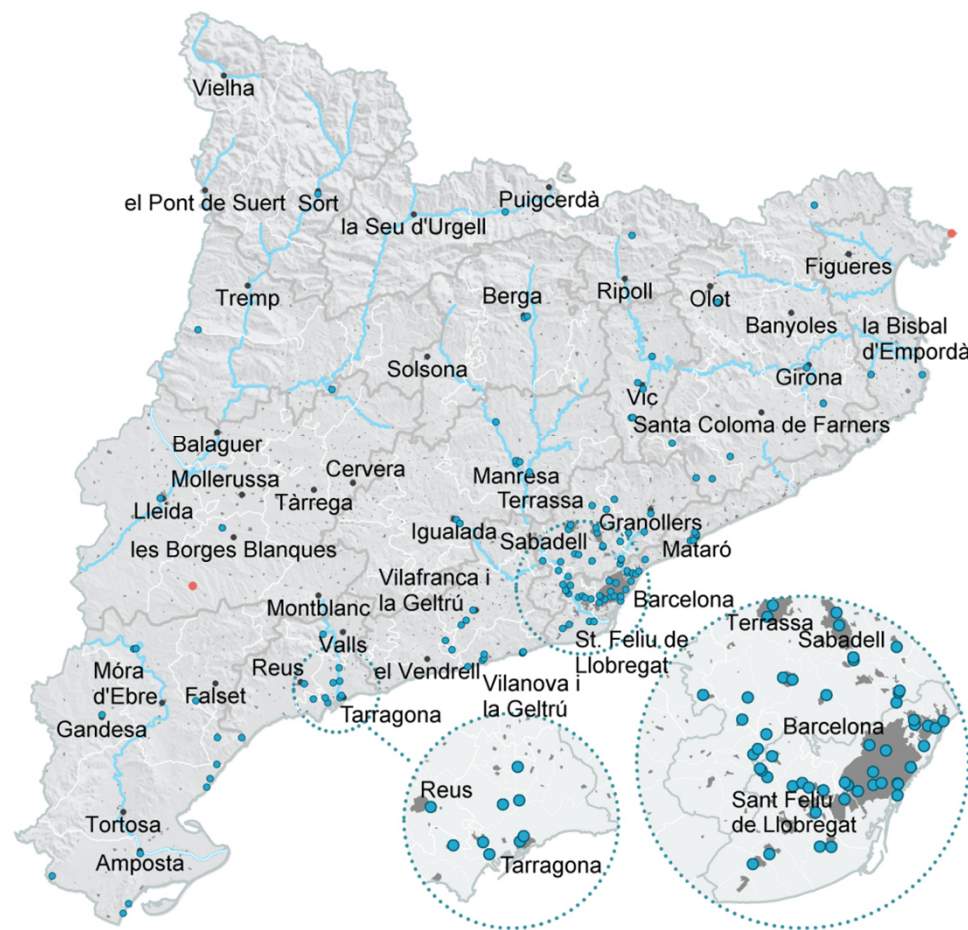
**Subdirectora general de Prevenció i Control de
la Contaminació Atmosfèrica**

Xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica

Punts de mesurament - 2015

Estadístiques de l'XVPCA a 31 de desembre de 2015

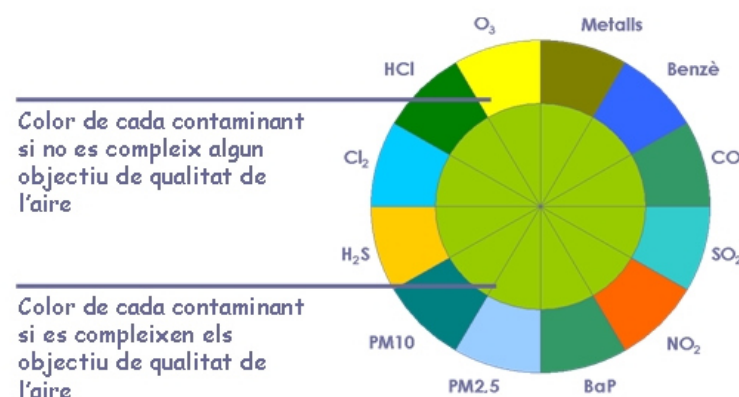
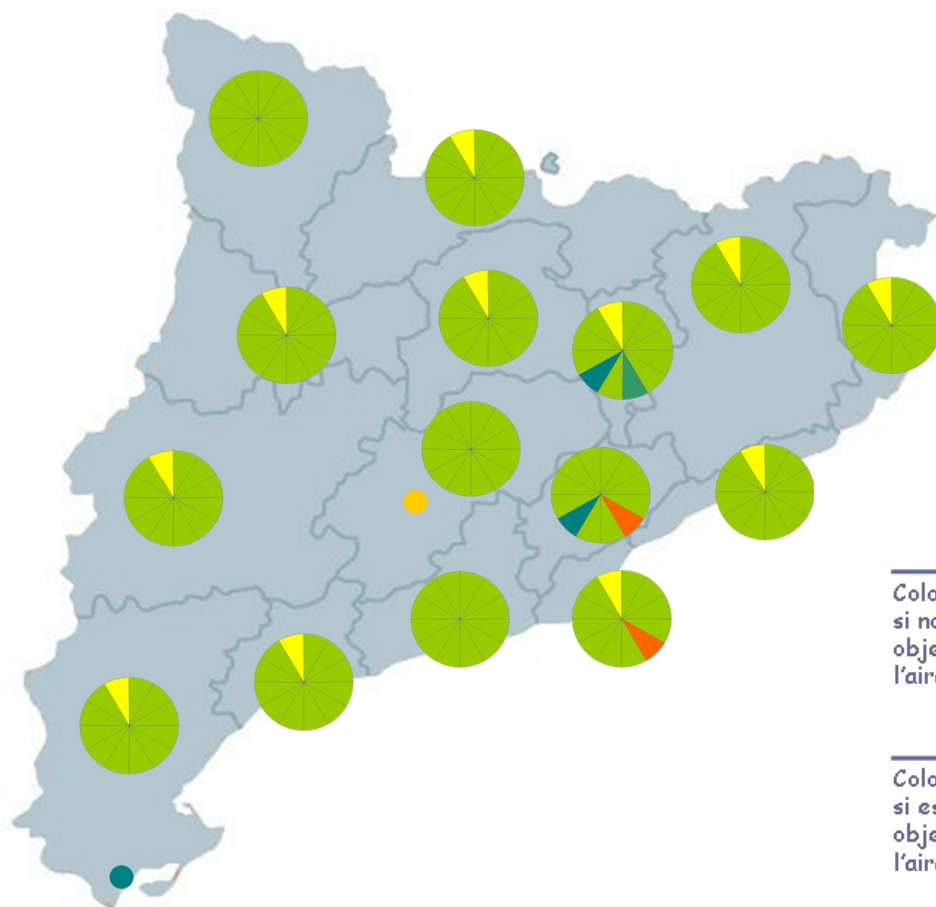
Punts de mesurament	127
Nombre equips automàtics	652
Nombre equips manuals	461
Municipis on mesurem	81



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Avaluació qualitat de l'aire 2015

Resultats de l'avaluació mitjançant la XVPCA



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

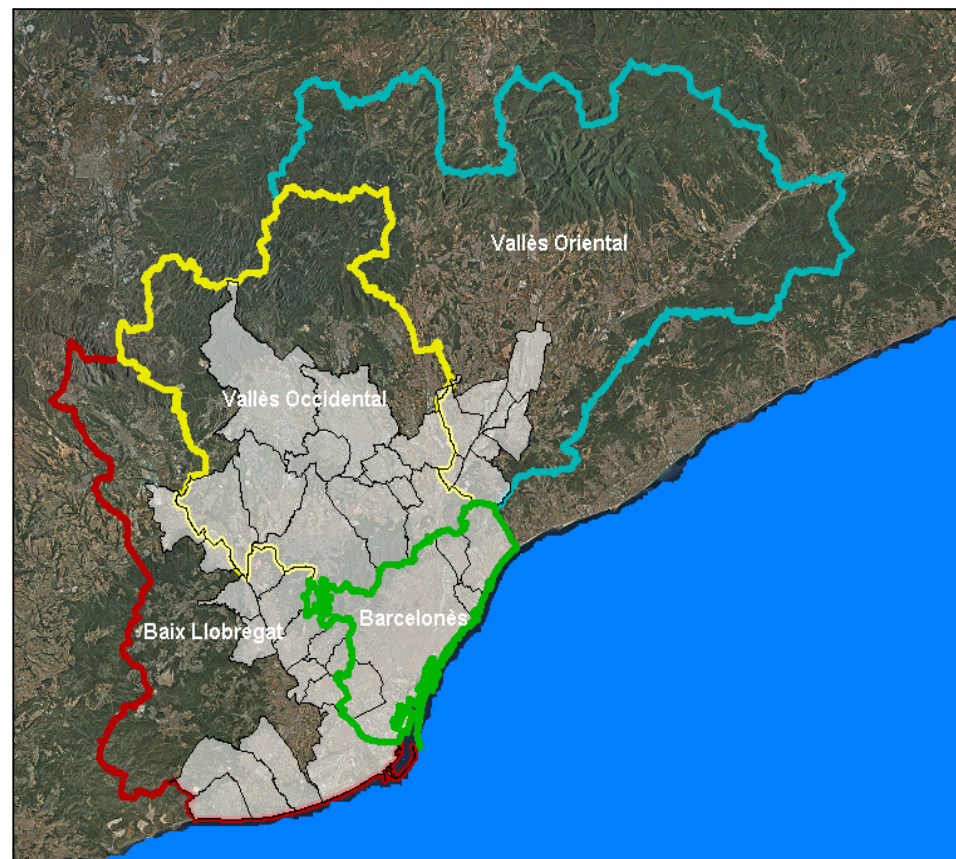
Zones declarades de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric

40 municipis declarats:

Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric per NO₂ i PM10

725 Km² (El 2,3% de Catalunya)

4,3 M habitants (El 60% de Catalunya)



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Límits de qualitat de l'aire

Diòxid de nitrogen NO₂

	Base temporal	Valor
Valor límit horari per a la protecció de la salut	1 hora	200 mg/m ³ es pot superar màxim 18h/any
Valor límit anual per a la protecció de la salut	1 any	40 mg/m ³
Llindar d'alerta	1 hora	400 mg/m ³

Font: Reial decret 102/2011

Partícules en suspensió PM10 i PM2.5

	Base temporal	Valor
Valor límit diari* – PM10	24 hores	50 mg/m ³ es pot superar màxim 35 dies/any
Valor límit anual – PM10	1 any	40 mg/m ³
Valor objectiu anual – PM2.5	1 any	25 mg/m ³

Font: Reial decret 102/2011

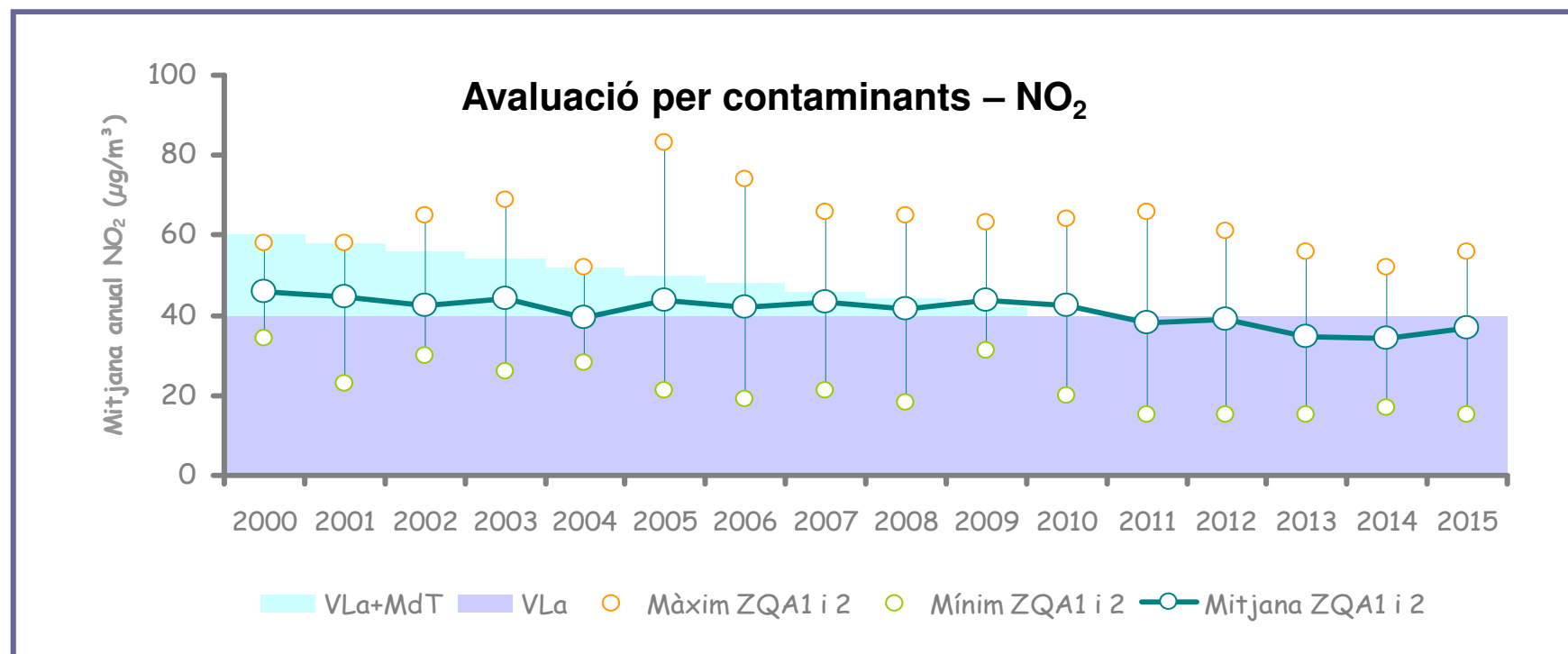


Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Diagnosi qualitat de l'aire

Tendència a la Zona de Protecció Especial:

Avaluant els darrers anys, a grans trets, els nivells es mantenen estables.



Avaluació per contaminants

NO₂

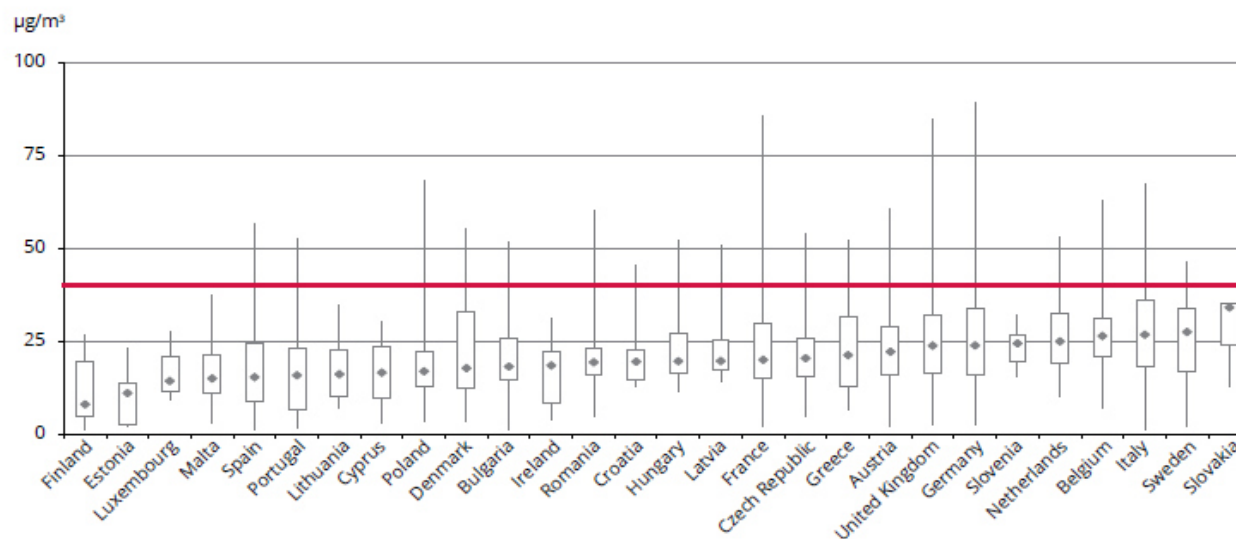
Situació a altres països

Ciutats amb mitjanes més elevades

Ciutat	Mitjana anual màxima*
Londres	94
París	81
Milà	64
Berlín	56
Barcelona	52

*Dades 2014

La màxima mitjana anual el **2015** a Barcelona és **56 mg/m³**
19 estats membres van superar el VLa el 2013.

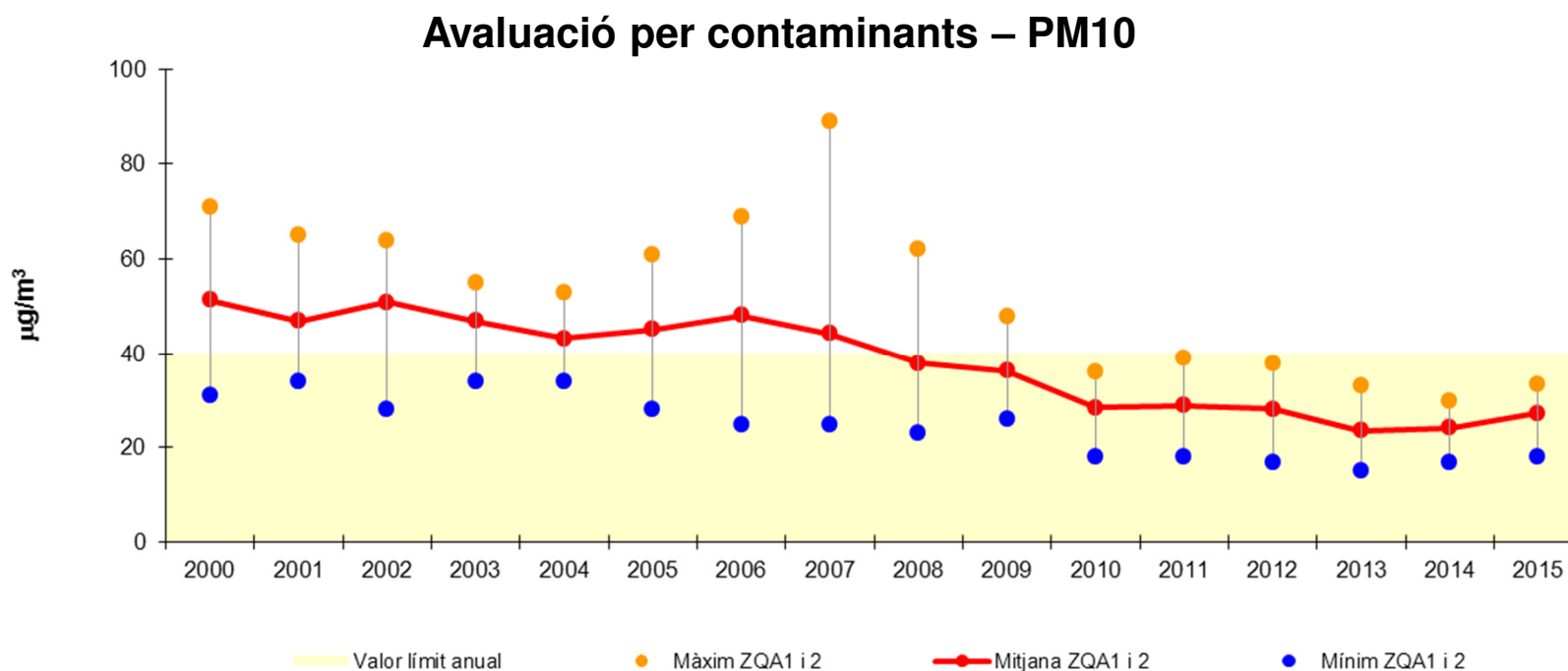


Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Diagnosi qualitat de l'aire

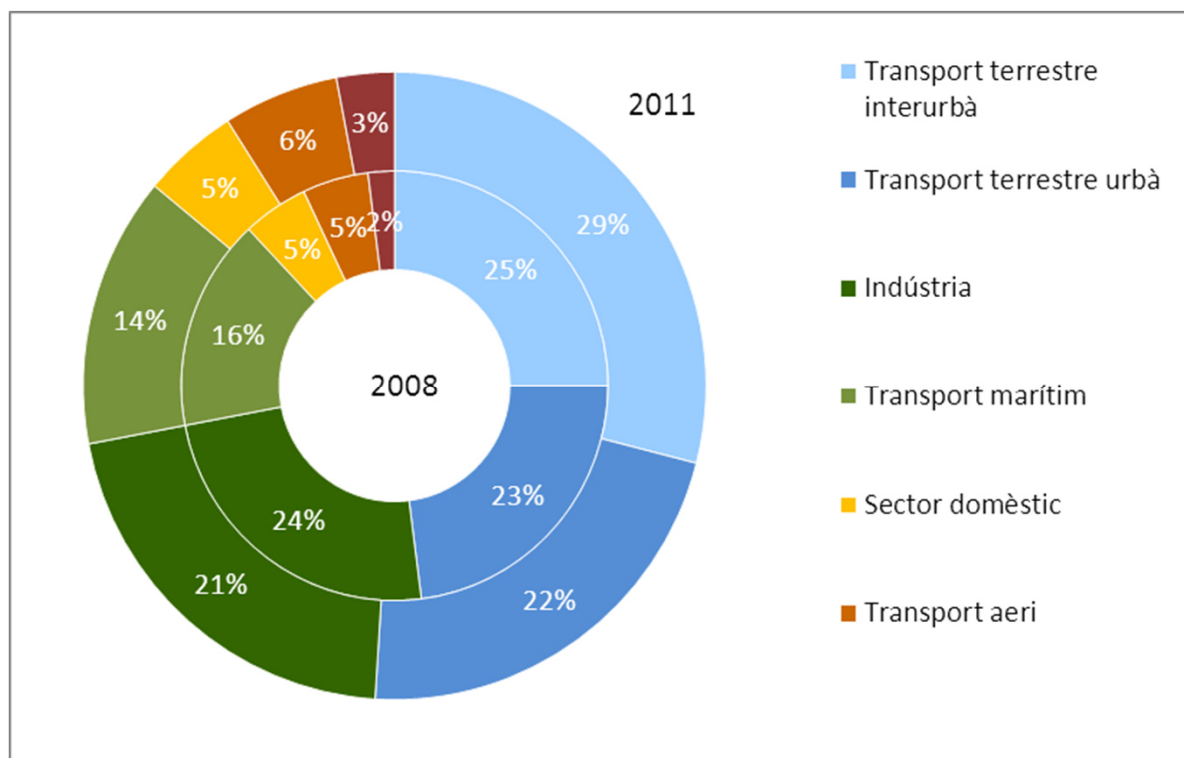
Tendència a la Zona de Protecció Especial:

Avaluant els darrers anys, a grans trets, els nivells es mantenen estables.



Situació actual

Comparació de les emissions de NO_x del 2008 amb les del 2011:

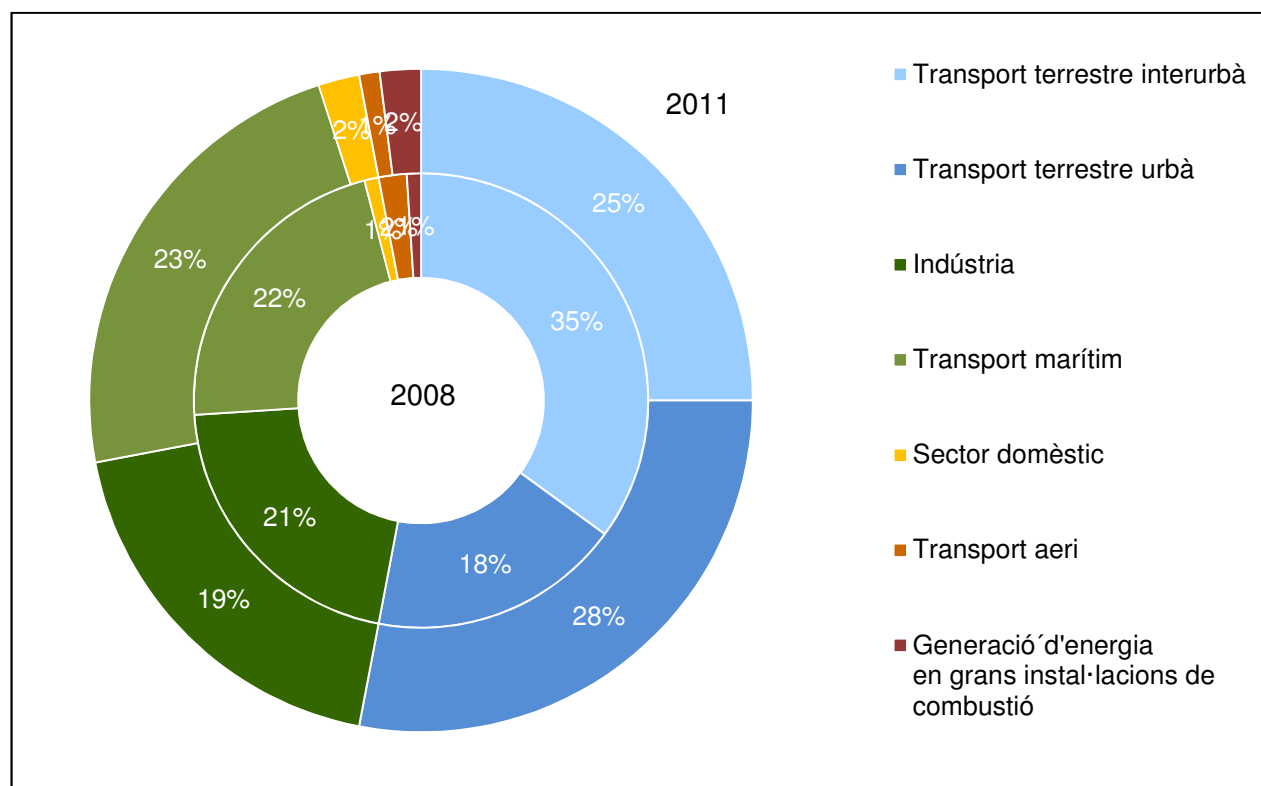


El transport terrestre representava el 48% de les emissions l'any 2008 i el 51% al 2011.



Situació actual

Comparació de les emissions de PM10 del 2008 amb les del 2011:



El transport terrestre representava el 53% de les emissions l'any 2008 i el 53% al 2011.



Quines mesures cal adoptar

- Mesures per a episodis de contaminació.
- Mesures estructurals.



Etiquetatge DGT



Ciclomotores, triciclos, cuadriciclos y motocicletas; turismos; furgonetas ligeras, vehículos de más de 8 plazas y vehículos de transporte de mercancías clasificados en el Registro de Vehículos de la DGT como vehículos eléctricos de batería (BEV), vehículo eléctrico de autonomía extendida (REEV), vehículo eléctrico híbrido enchufable (PHEV) con autonomía mínima de 40 km o vehículos de pila de combustible.



Turismos, furgonetas ligeras, vehículos de más de 8 plazas y vehículos de transporte de mercancías clasificados en el Registro de Vehículos como vehículos híbridos enchufables con autonomía <40 km, vehículos híbridos no enchufables (HEV), vehículos propulsados por gas natural (GNC y GNL) o gas licuado del petróleo (GLP). Deberán cumplir los criterios de la etiqueta C.



Turismos y furgonetas ligeras de gasolina matriculadas a partir de enero de 2006 y diésel a partir de 2014. Vehículos de más de 8 plazas y de transporte de mercancías, tanto de gasolina como de diésel, matriculados a partir de 2014.
Por tanto los de gasolina deben cumplir la norma Euro 4. 5 y 6 y en diésel la Euro 6.



Turismos y furgonetas ligeras de gasolina matriculadas a partir de enero de 2000 y diésel a partir de enero de 2006. Vehículos de más de 8 plazas y de transporte de mercancías, tanto de gasolina como de diésel, matriculados a partir de 2005.
Por tanto los de gasolina deben cumplir la norma Euro 3 y en diésel la Euro 4y 5.



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Gestió dels Episodis de Contaminació per NO₂ i PM10

Actualment es disposa:

- Protocol d'actuació d'una situació d'avís preventiu i/o de declaració d'episodi ambiental per a les PM10.
- Protocol d'actuació d'una situació d'avís preventiu i/o de declaració d'episodi ambiental pel diòxid de nitrogen: discrepàncies en la proposta amb l'Ajuntament de Barcelona per protocol de NO_x, es pot estudiar l'inici previ per part de DTES.



Accions a adoptar en episodi ambiental

- Regulació velocitat.
- Activació protocol en determinades indústries.
- Activació protocol activitats energètiques.
- Informació població.
- Restricció de determinades activitats.
- Altres mesures que estan en estudi.



Canvi del model de mobilitat

L'objectiu és:

- Reduir el nombre de vehicles circulants.
- Els vehicles que circulin siguin més nets.



Zones de baixes emissions (ZBE/LEZ)

Context Unió Europea

Les zones de baixes emissions (ZBE/LEZ) en el context de la UE es defineixen habitualment a partir de la densitat de població i dels nivells de qualitat de l'aire.

Tanmateix no existeix uniformitat en la manera com s'han definit les mateixes, ni en les mesures desenvolupades al seu interior, ni, en la tipologia de vehicles afectats en els casos en què es restringeix l'accés als vehicles més contaminants.

En la majoria de casos existeix una limitació de l'accés a les zones definides dels vehicles més contaminants.



Canvi del model de mobilitat

Reduir el nombre de vehicles circulant

- Millora de l'oferta del transport públic.
 - L9, L10
 - Bus exprés
 - FGC: Sabadell. Terrassa
 - T-Mobilitat ...
- Fomentar altres formes de mobilitat (bicicleta, caminar, ...).
- Major ocupació del vehicle, cotxe compartit.



Canvi del model de mobilitat

Vehicles que circulin més nets:

- Distintiu de flotes.
- Gestió de peatges.
- Compra verda.
- Subvencions.



Compra verda a Catalunya

GUIES PER L'AMBIENTALITZACIÓ

- Guia interactiva de publicacions ambientalment correctes (2008)
- Guia d'ambientalització de menjadors col·lectius * (2009)
- Guia d'esdeveniments ambientalment correctes * (2011)
- Guia de la contractació del tèxtil i roba de treball (2011)
- Guia solvència tècnica i gestió ambiental * (2010)
- Guia compra verda vehicles (2015, per administració)
- Guia per l'adquisició de vehicles (2013, per empresa i públic general)
- Guia per l'ambientalització dels contractes de manteniment d'instal·lacions d'edificis (2014)

* Contempla en algun aspecte els vehicles de baixes emissions



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Compra verda de vehicles

Per adquirir vehicles de baixes emissions, avui en dia tenim diverses opcions tecnològiques: elèctrics, híbrids, tèrmics, i dins d'aquest darrers varietat de combustibles (GNC, GLP, biocombustibles a més de benzina i gasoil).

Durant l'elecció del tipus de vehicle, segons l'ús a que es destinarà el vehicle, cal considerar diferents variables o condicionants:

- La naturalesa dels desplaçaments a que es destina (curt, mig o llarg recorregut, regular o puntual, etc.).
- Les característiques de l'entorn on es faran els desplaçaments (urbà o no, si es transita per zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric).
- La disponibilitat de tenir punts de recàrrega pels vehicles elèctrics i/o tenir accés a estacions de subministraments de combustibles alternatius en els recorreguts habituals.



Distintiu de flotes

- Minimitzar els impactes ambientals i promoure el desenvolupament sostenible més enllà del compliment de la normativa vigent.
- Contribuir a la reducció de les emissions de contaminants de ciutat (PM_{10} , NO_x) provinents del transport.
- Contribuir a la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle provinents del transport i incrementar la competitivitat reduint els costos energètics.
- Promoure l'ecoeficiència i la sostenibilitat ambiental en la planificació, projecció i gestió de la mobilitat, especialment en entorns urbans.



Distintiu de flotes

Qui pot sol·licitar el Distintiu?

8 subcategories segons el tipus de vehicle i el tipus de sol·licitant:

Subcategoria	Tipus de flota	Tipus de sol·licitant
1	Turismes	Autònom
2		Empresa
3	Furgonetes i camions lleugers	Autònom
4		Empresa
5	Camions pesants	Autònom
6		Empresa
7	Transport col·lectiu	Empresa
8	Serveis especials	Empresa

Tipus de vehicles: M₁, M₂, M₃, N₁, N₂ i N₃, d'acord amb la Directiva 2001/116/CE de la Comissió, 20 de Desembre.

Subcategoria	Tipus de flota	Tipus de sol·licitant
9	Ciclomotors i motos elèctriques	Empresa
10	Bicicletes, tricicles i quadricicles	Empresa



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Distintiu de flotes

Els criteris s'estructuren en 6 apartats, i s'estableixen tant criteris bàsics, d'obligat compliment, com criteris opcionals

- 
1. Gestió de la flota
 2. Conducció eficient
 3. Manteniment
 4. Antiguitat dels vehicles
 5. Vehicles de baixes emissions *
 6. Altres accions de compromís ambiental



* **Vehicles de baixes emissions** tal i com estableix el distintiu són aquells vehicles que emprin com a font d'energia electricitat, GLP, gas natural o hidrogen o vehicles híbrids, i també vehicles de gasoil o biodièsel i híbrids amb aquests combustibles que compleixen amb una determinada tecnologia Euro, un màxim de consum de combustible i un màxim d'emissions de CO₂.



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Distintiu de flotes

Beneficis:

- Reducció de les emissions contaminants i l'impacte dels vehicles.
- Millora de la qualitat de l'aire i al salut pública.
- Posiciona les empreses de cara a futures exigències ambientals europees.
- Aporta un valor afegit a l'hora de contractar amb l'Administració.
- Posiciona la flota de cara a obtenir avantatges en matèria de mobilitat.
- Permet conèixer els consums dels vehicles de la flota i per tant tenir la informació necessària per decidir aplicar mesures si cal.



Bonificacions als vehicles de baixes emissions



Requeriments segons tipus de combustible

- Vehicles elèctrics – 100% bonificació

Amb el 30% de bonificació:

- Vehicles de GLP, Gas natural i hidrogen

Uns 6.000 cotxes registrats, 450 elèctrics



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Bonificacions als vehicles de baixes emissions



Vehicles ECO: Ús del carril BUS-VAO-ECO de la C-58



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Bonificacions als vehicles de baixes emissions



Revisió de criteris

- Vehicles elèctrics purs (BEV), autonomia estesa (REEV), híbrids endollables >40 Km (PHEV) – 100% bonificació

Amb el 30% de bonificació:

- Vehicles híbrids no endollables i endollables <40 Km
- Vehicles de GLP, Gas natural i hidrogen
- Vehicles de benzina 6.

Turismes i furgonetes N1



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Moltes gràcies



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Distintiu de flotes

- Urbaser SA a Barcelona i Calafell (recollida de residus).
- Grup APSA de Girona (autoescola).
- Transports de Barcelona SA (transport públic).
- Repsol Butano SA (flota comercial).
- Danone SA (flota comercial).
- Hermanos Alum SL (recollida de residus).
- IMET (taxis).
- FCC SA (recollida de residus).
- Autoritat Portuària de Tarragona (comercial, representació).
- Falck VL (ambulàncies).



Distintiu de flotes

- Direcció de Serveis DTES (inspecció i representació)
- Disfrimur SL (camions frigorífics)
- CLD (recollida de residus)
- Centre de formació viària Poble Sec (autoescola)
- Motoescuela SL (autoescola)
- Recollides de llet SL (distribució de productes làctics)
- Mesquitrans España SL (Danone SA (flota comercial)
- Asintel SL (telecomunicacions)
- Diputació de Barcelona (parc mòbil administració)
- Oliveras SL (transport col·lectiu)
- Mohn SL (transport col·lectiu)
- Rosanbus SL (transport col·lectiu)

