

IV Jornades de mobilitat a l'Hospitalet Zona de Baixes Emissions Horitzó 2020



PROMOCIÓ DEL
TRANSPORT PÚBLIC



Ajuntament de L'Hospitalet

27 de setembre de 2018

RESUM DE LES PONÈNCIES

BLOC 1. PER QUÈ CAL REDUIR EL TRÀNSIT?

Evidències científiques de l'impacte dels vehicles dièsel i gasolina a la salut metropolitana.

Xavier Querol Carceller, expert en qualitat de l'aire del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

[Descarregar presentació \(català\): CSIC – Xavier Querol](#)

Es presenta una guia metodològica per avaluar la qualitat de l'aire i actuar-hi en cas de necessitat, dins del projecte AIRUSE, que ha estat premiat per la Comissió Europea. Entre les regions participants n'hi ha d'espanyoles, italianes, portugueses i gregues. La primera que està seguint els passos és Lombardia (Milà).

Es calcula que entre el 7-8% de la població europea està exposada a un excés de micropartícules ($PM_{2,5}$), fent perdre la vida prematurament a 365.000 persones. D'altra banda el 7-8% de la població europea està exposada a un excés d'òxids de nitrogen (NO_x), fent perdre la vida prematurament a 75.000 persones cada any. Les micropartícules inferiors a 2,5 micres, tot i ser molt més perilloses, no estan regulades, com sí ho estan les de 10 micres, cada vegada més controlades.

També existeix una disfunció entre les concentracions màximes marcades per la legislació i les recomanades per la Organització Mundial de la Salut, més restrictiva.

Les principals fonts de contaminació urbana són el trànsit, en primer lloc, seguit de la indústria, la generació elèctrica i les obres (construccions i demolicions). El trànsit

urbà de Barcelona genera el 35% del PM10 anual i el 60% de NO2. En cas d'episodis, aquestes xifres arriben al 45% del PM10 i el 70% NO2.

NOx. Les estacions que mesuren el trànsit tenen uns registres molt més dolents que les estacions de fons urbà. Qualsevol estació que es col·loqui al costat de grans vies de circulació fa incomplir els estàndards legals europeus i molt més els de l'OMS. Els vehicles dièsel són molt més nocius que els de gasolina en aquest gas. A més cal afegir que els nous vehicles contaminen molt més del que es preveia, donat l'escàndol de Frau Dièsel, que falseja sobretot les emissions de NOx, amb unes emissions reals 8-12 vegades superiors a les anunciades.

PM. El 31-38% de les emissions de partícules inferiors a 10 micres prové del trànsit. Una part important de les emissions de micropartícules prové del fregament dels pneumàtics amb l'asfalt i dels frens, i no de la combustió dels carburants.

A nivell d'emissions de combustió del motor dièsel o gasolina hi ha una reducció dels nous models respecte els més antics: un cotxe de 1992 contamina tant com 35 cotxes Euro VI, i un cotxe de 1997 contamina tant com 20 cotxes Euro VI en partícules. Però també s'ha detectat que els vehicles gasolina, amb la seva superior emissió de compostos volàtils orgànics, acaben afavorint també increment de partícules respecte els dièsel.

Destaca que una bona política de control de la qualitat de l'aire ha d'aconseguir reduir l'ús de vehicles de combustió en general, i no centrar-se exclusivament en els vehicles dièsel.

Es plantegen 5 claus per capgirar aquesta situació: 1) millorar el transport públic, 2) reduir el nombre global de vehicles de combustió, 3) renovació de flotes eliminant els més contaminants, 4) afrontar el problema de la distribució urbana de mercaderies i 5) fer un redisseny urbà (darrera passa).

Planteja el peatge urbà com una mesura molt efectiva, que ha aconseguit reduir el trànsit rodat un 30% a Estocolm i un 20% a Milà.

Conclou que el disseny actual de les Zones de Baixes Emissions serà més efectiu per reduir el sotge i per renovar flotes que no pas per reduir els NOx; i que alhora de renovar el parc mòbil cal centrar-se en els vehicles que més quilòmetres fan al llarg del dia: taxis, furgonetes i transport públic.

Impacte sobre la salut de les persones adultes i dels infants.

Jordi Sunyer Deu, Cap del Programa de Salut Infantil de l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal).

[Descarregar presentació \(català\): ISGlobal – Jordi Sunyer](#)

Es presenta un estudi de 1993 sobre la mortalitat dels habitants de 6 ciutats nord-americanes amb un estat de salut inicial i condicions de vida semblants, però amb una esperança de vida molt diferent. Es va descobrir la principal diferència que explicava la mortalitat era la concentració de partícules inferiors a 2,5 micres a l'aire.

A partir d'aquests estudis es va desenvolupar una forta legislació americana i 500 ciutats americanes en van reduir la contaminació, allargant sis mesos l'esperança de vida de la població, un equivalent a curar el 50% dels càncers que actualment desemboquen en morts prematures. Sorprenentment una de les ciutats amb més cotxes del món, Los Ángeles, ha aconseguit reduir les seves concentracions de partícules gràcies a les mesures adoptades, la menor densitat de població i la dispersió de la contaminació (règim dels vents).

L'OMS proposa concentracions de PM_{2,5} inferiors a 10 micrograms per metre cúbic. Els EUA van passar de legislar màxims de 12,5 micrograms a 8. A Barcelona es registren concentracions de 16. Les micropartícules PM_{2,5} tenen un poder tòxic 10 vegades superior als NO₂. En 150.000 anys d'evolució humana el cos s'ha especialitzat en moltes coses però no en eliminar partícules refinades i ultrafines, que queden amb caràcter permanent al torrent sanguini.

Preocupa la presència d'aquestes partícules amb caràcter permanent, i no únicament en episodis de contaminació ambiental.

La mortalitat mundial associada a al contaminació és 1 de cada 10 persones al món, 3 vegades més letal que les malalties infeccioses com el VIH. A la Unió Europea la mortalitat per contaminació és menor però igualment preocupant, i és responsable de 6 de cada 100 morts.

També va presentar un estudi local realitzat a les escoles de Barcelona. Es va mesurar un nivell de partícules a les aules similar al pati de les escoles. Es van mesurar funcions neuronals i es va detectar un menor creixement cerebral als nens d'escoles properes a grans infraestructures viàries i amb poc espai verd.

Tan important com l'aire que es respira és l'activitat física, especialment en el camí escolar, com a activitat diària que permet mantenir una regularitat en l'exercici. Es planteja que les paraules clau en l'accés a l'escola siguin la bicicleta i el compartir.

Pel que fa a la ciutat Barcelona s'han presentat les següents dades sobre un estudi de l'ISGlobal de 2017 sobre la mortalitat a causa de les partícules ultrafines PM_{2,5}: 1.154 morts prematures per manca d'activitat física (ni tan sols per caminar), 659 morts per la contaminació urbana, 599 pel soroll, 376 per la calor, 116 per la manca de verd. Aquest estudi es complementa amb un elaborat pel CREAL l'any 2007 a tota l'àrea metropolitana on es valorava en 3.500 les morts prematures a causa de la contaminació per partícules PM₁₀.

Planificació de la mobilitat i qualitat de l'aire..

Lluís Alegre i Valls, director del servei tècnic de l'ATM.

[Descarregar presentació \(català\): ATM – Lluís Alegre](#)

Conclou 5 punts bàsics: 1) que en la lluita per la qualitat de l'aire les estratègies han de ser compartides entre administracions i ciutadania, 2) que l'ambientalització de flotes no és suficient, perquè cal també reduir el nombre de circulació de vehicles ineficients, 3) que cal promocionar els mitjans actius de mobilitat per combatre el problema de salut del sedentarisme i el soroll, 4) la millora de la qualitat de l'aire requereix una visió holística i la complicitat dels mitjans de comunicació, 5) cal mirar a Europa i conèixer què fan altres ciutats, 6) cal fer evolucionar el missatge sobre la qualitat de l'aire per parlar de salut de les persones.

També destaca la importància de no abandonar les polítiques de lluita contra el canvi climàtic, ja que amb el foment del parc mòbil de gasolina s'afavoreix un increment de gasos d'efecte hivernacle.

El problema del nou increment de mobilitat des de l'any 2015. Actualment ja tenim els valors de mobilitat registrats al màxim de 2007, abans de l'esclat de la crisi econòmica.

Pel que fa les accions de les administracions sobre aquest tema, presenta un estudi de 14 autoritats europees del transport (EMTA) on es recullen les accions més habituals: el 43% van aplicar una zona de baixes emissions, el 45% apliquen mesures específiques en dies d'episodis d'alta contaminació, el 57% tenen plans per regular la distribució urbana de mercaderies, i a dos casos s'ha aplicat un peatge urbà.

Port, aeroport o cotxes? Evolució de les principals causes de contaminació a la regió i l'àrea metropolitana.

Mercè Rius, Directora General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya.

[Descarregar presentació \(català\): Territori – Mercè Rius](#)

Es destaca que tot i haver recuperat els nivells de mobilitat de 2007 no s'han reproduït les emissions d'aleshores. Es fa un repàs de com s'avaluen les emissions dels diferents mitjans de transport i indústries per fer l'inventari d'emissions de la Generalitat. Al port, on el focus està posat en els creueristes, la principal font d'emissions són les mercaderies. A l'aeroport, les emissions de NO_x i PM₁₀ tenen una dispersió ràpida que fa que afectin poc la població, i allà el principal problema és el CO₂, gas d'efecte hivernacle. En general, el port presenta molta més afectació a la població que l'aeroport.

A la Zona Especial de l'Àmbit Atmosfèric (ZPE), 40 municipis amb més contaminació per PM₁₀ i NO_x al voltant de Barcelona, les emissions inventariades el 2015 es distribueixen de la següent forma:

	Emissions de PM10	Emissions de NOX
Transport Terrestre	50%	52%
Indústria	11%	20%
Transport marítim	19%	13%
Sector domèstic	14%	4%

El 75% de les emissions del transport terrestre es deuen a les furgonetes i els turismes, ocupats generalment per una sola persona. 500.000 vehicles privats entren diàriament a Barcelona, el 40% dels quals, provenen de fora de la ZPE.

	Emissions de PM10	Emissions de NOX
Població exposada sota nivells inferiors als recomanats per l'OMS	3.222.851 82% del total ZPE	910.000 23% del total ZPE

Per les característiques geogràfiques de Barcelona hi ha poca dispersió de la contaminació. A tall d'exemple, a l'Eixample, el nivell d'immisions supera els màxims legals i és conseqüència en un 71% del trànsit (40% intern, 60% de pas) front el 6% del port.

L'acord institucional ha estat important, perquè planteja les següents fites: 1) 10% de reducció del trànsit rodat en 5 anys, 2) 30% d'emissions totals a la ZPE en 5 anys, que permetria arribar als valors de l'OMS en 15 anys, 3) protocol d'actuació conjunt en episodis de contaminació.

Criteri de l'etiquetatge dels vehicles a Espanya.

Natalia Padilla, cap de l'oficina local de la DGT de Sabadell.

[Descargar presentación \(espanyol\): DGT – Natalia Padilla](#)

Presenta el pla AIRE (Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera) 2013-2016 que contemplava mesures com l'etiquetatge dels vehicles.

L'etiquetatge ha estat liderat per la DGT i afecta 34 milions de vehicles. A més del parc mòbil matriculat ha estat important avaluar quin era el parc mòbil circulant, i s'ha comptat amb la col·laboració de moltes institucions públiques i privades, com la Generalitat, els Ajuntaments, el RACC, ANFAC, etcètera.

Es considera que les polítiques de control dels vehicles basades en etiquetes són més justes que criteris com el parell-senar i és el model més estandaritzat a Europa. També ha estat el model que més consens ha generat entre administracions i que permetrà homogeneïtzar les polítiques d'actuació a tots els municipis. Les classificacions han estat les següents:

- Cero emissions: vehicles elèctrics o elèctrics amb bateries amb una autonomia elèctrica mínima de 40 km.
- ECO: híbrids i de gas
- C: turismes i furgonetes gasolina Euro 4/IV, 5/V, 6/VI o dièsel Euro 6/VI i motos euro 3 i 4, camions i autobusos diesel o gasolina Euro 6/VI.
- B: turismes i furgonetes gasolina Euro 3/III o dièsel Euro 4/IV i Euro 5/V i motos euro 2, camions i autobusos diesel o gasolina Euro 4/IV i Euro 5/V.
- Sense etiqueta: la resta

Es considera que les etiquetes han estat exitoses i que la gent se les ha fet seves, col·locant-les al vidre igual que l'enganxina de la ITV. A la província de Barcelona s'ha enviat 4,5 milions d'etiquetes tipus C i B, 10.000 etiquetes de "zero emissions" i 100.000 etiquetes ECO.

Com es controlaran els vehicles que entren, surten i circulen per la ZEB? Quin operatiu de mobilitat s'ha planejat? Quin paper tindrà cada administració?

Marc Iglesias Pérez, responsable de projectes a l'AMB.

Carles Conill Vergès, Director de Serveis de Mobilitat Sostenible a l'AMB.

[Descarregar presentació \(català\): AMB – Carles Conill – Marc Iglesias](#)

El marc de partida és un acord institucional de març de 2017. L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), en col·laboració amb els ajuntaments de Barcelona, l'Hospitalet, Sant Adrià de Besòs, Cornellà de Llobregat i Esplugues i la Generalitat de Catalunya, ha planificat la Zona de Baixes Emissions, un àmbit on es restringeix la circulació de determinats vehicles, dins el perímetre delimitat per les Rondes. La ZBE va entrar en vigor al desembre de 2017. Inicialment funciona sobre de 7 a 20h de dilluns a divendres aquells dies que siguin declarats d'episodi de contaminació per NO_x per part de la Generalitat (molts pocs dies a l'any).

Des de l'inici de la ZBE el control del compliment de les restriccions es fa manual a través de la policia, que és el sistema majoritari a les ciutats europees. Per l'any 2019 es preveu implementar un sistema tecnològic de control, basat en càmeres lectores de matrícules, que estaran associades a una base de dades de la DGT. S'instal·laran 200 càmeres.

Els vehicles restringits són, pel moment, els turismes que no duen etiqueta: dièsel previ a Euro IV/4 i gasolina previ a Euro III/3, equivalent al 14-16% de la flota de cotxes al període 2017-2018.

A partir de l'1 de desembre de 2018 també s'incorporaran a la restricció les motos sense etiqueta.

A partir de 2020 la mesura tindrà caràcter permanent per a turismes i motos, i previsiblement també camions i autobusos.

Es preveuen restriccions addicionals en funció de l'evolució de la contaminació. Seguint les passes d'altres ZEB, la propera restricció afectaria als vehicles amb etiqueta groga, al voltant dels anys 2024-2025.

En paral·lel a la Zona de Baixes Emissions l'AMB ha treballat en diverses actuacions com la Targeta Verda Metropolitana, que atorga 3 anys de transport públic gratuït a qui desballesti el seu vehicle sense etiqueta.