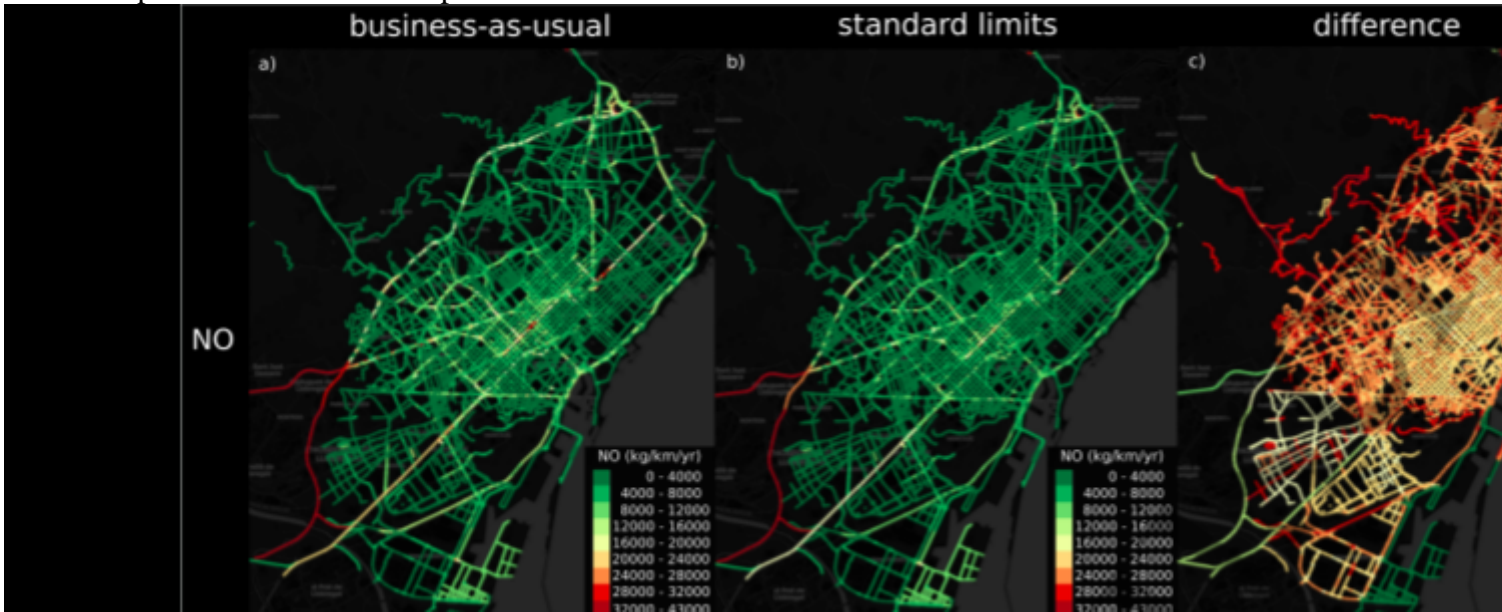


[Inici](#) > El 20% de la contaminació de l'aire per NO₂ a Barcelona és deguda a l'excés d'emissions dels dièsel

El 20% de la contaminació de l'aire per NO₂ a Barcelona és deguda a l'excés d'emissions dels dièsel

CALIOPE-Urban, una nova eina de modelització de qualitat de l'aire en alta resolució, determina l'impacte de l'incompliment dels límits europeus d'emissions en condicions reals de conducció als carrers de Barcelona.



Un grup de científics de el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC) ha publicat un estudi que conclou que el 20% de les concentracions de diòxid de nitrogen (NO₂), procedents principalment dels vehicles que circulen a Barcelona, és deguda a l'excés d'emissions dels cotxes i furgonetes dièsel, respecte els nivells permesos per la normativa europea.

Diversos estudis han confirmat que la majoria de models fabricats entre els anys 2000 i 2018 incomplien de manera significativa els límits legals d'emissió de òxids de nitrogen, NO_x, que representen la suma de NO i NO₂.

L'article "[*On the impact of excess diesel NO_x emissions upon NO₂ pollution in a compact city*](#)", publicat avui a Environmental Research Letters, utilitza CALIOPE-Urban, una nova eina d'alta resolució creada al Barcelona Supercomputing Center, per calcular l'impacte d'aquest excés d'emissions als carrers de Barcelona. La investigació revela que anteriors estudis realitzats a més baixa resolució havien infraestimat aquest impacte.

Jaime Benavides, investigador del grup de Composició Atmosfèrica i creador de l'eina de modelització de qualitat de l'aire CALIOPE-Urban, explica que això passa perquè "L'exposició al diòxid de nitrogen, que és un contaminant potencialment nociu per a la nostra salut, no és homogènia en tots els carrers de les ciutats. Utilitzar models de més resolució, és a dir, a escala carrer, ens ajuda a conèixer l'impacte real de l'exposició dels ciutadans a aquest perillós contaminant".

Una altra de les conclusions de l'estudi és que, sense l'excés d'emissions dels dièsel, el nombre de barcelonins exposats a nivells de concentracions no saludables de NO₂ seria del 59%. No obstant això, a causa d'aquest excés, la xifra augmenta fins al 70%.

"Hem extrapolat els resultats i hem comprovat que, encara que no hagués existit mai l'excés d'emissions de cotxes i furgonetes dièsel, Barcelona seguiria superant els límits legals de contaminació en estacions de mesura exposades al trànsit. Això sembla indicar que, a més de moure'ns en cotxes més nets, cal reduir de manera dràstica el trànsit en general per respirar un aire més saludable", subratlla Jaime Benavides.

És la primera vegada que es fa un estudi tan exhaustiu, carrer per carrer, sobre l'impacte de l'excés d'emissions dièsel a tota una ciutat. Tan sols a [Berlín](#) s'ha estudiat amb anterioritat el seu impacte a aquest nivell de detall. Es va calcular únicament en algunes zones exposades al trànsit i van trobar un resultat molt similar al de l'estudi del BSC. Des 2019, la capital alemanya només permet l'entrada de cotxes dièsel nous (els denominats Euro 6) en algunes zones de la ciutat.

Barcelona és la ciutat escollida per a aquest estudi perquè és una de les urbs europees amb més densitat de vehicles (uns 6.000 cotxes per km²), fins i tot per davant de Madrid o París (amb 1.500 - 2.000 vehicles per km²). A més, la ciutat compta amb un elevadíssim nombre d'automòbils dièsel, que representen el 65% del total, igual que la majoria de [ciutats europees](#). Una altra de les raons per les quals s'ha triat Barcelona és pel seu excés de contaminació, que supera sistemàticament el llindar legal establert tant per Europa com per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) de concentracions de NO₂ (diòxid de nitrogen), que és de 40 micrograms per metre cúbic de mitjana anual.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 20 Mar 2025 - 00:47): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-20-de-la-contaminaci%C3%B3-de-laire-no2-barcelona-%C3%A9s-deguda-lexc%C3%A9s-demissions-dels-di%C3%A8sel>