

1 Tipus d'intervenció	Política pública
2 Descripció de la intervenció	La Zona de Baixes Emissions (ZBE) de Barcelona és un àrea protegida per on no poden circular-hi vehicles que no disposen del distintiu ambiental de la DGT. Va entrar en funcionament de forma progressiva, a partir de l'any 2020. L'objectiu de la ZBE és reduir la contaminació de l'aire provinent dels vehicles a motor i així protegir la salut de les persones.
3 Principals determinants de la salut implicats	- Context físic: característiques mediambientals (aire i soroll), mobilitat i transport
4 Principals eixos de desigualtat implicats	No aplicable
5 Tipus d'avaluació	Avaluació de procés Avaluació de resultats
6 Disseny d'avaluació	Disseny quasi-experimental pre-post amb grup comparació. Es comparen els nivells d'NO ₂ , partícules PM ₁₀ i PM _{2,5} de l'any 2022 respecte els anys pre-intervenció (2015-2019) a les estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de dins i de fora la Zona de Baixes Emissions de Barcelona.
7 Resultats (outcomes)	Nivells del contaminació de l'aire (NO ₂ i partícules PM ₁₀ i PM _{2,5}) a les estacions de trànsit (més influenciades per les emissions del trànsit) i a les estacions de fons (menys influenciades pel trànsit).
8 Metodologia quantitativa, qualitativa o mixta utilitzada	Metodologia quantitativa: registres i mesures ambientals
9 Fase de l'avaluació	Finalitzada
10 Principals resultats de l'avaluació	La introducció de la ZBE es va associar amb una disminució de fins a 7,6 µg/m³ d'NO ₂ (un 15,8%) a les estacions de trànsit, al cap de 2 anys de la seva implementació. En canvi, les reduccions atribuïbles a la ZBE en PM ₁₀ i PM _{2,5} van ser al voltant d'1 µg/m³ i deixaven de ser significatives amb alguns mètodes d'anàlisi.

Així, la ZBE de Barcelona va ser eficaç per reduir la contaminació de l'aire més relacionada amb el trànsit (NO₂), però va ser menys efectiva per reduir les partícules.

11 Documents relacionats

Article científic:

dos Santos, V. N., Font-Ribera, L., Rico, M., Massagué, J., Nebra, N., Pérez, E., Gómez-Gutiérrez, A., Rivas, I., Querol, X., & Basagaña, X. (2026). Effectiveness of a low emission zone in improving air quality in Barcelona. *Atmospheric Environment: X*, 29(100428), 100428. <https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2026.100428>

Informe avaluació 2020:

Grup de treball d'avaluació de la ZBE Rondes Barcelona. Avaluació de la ZBE rondes Barcelona en la qualitat de l'aire. 1r Informe 2020
<https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2021/06/rondes-barcelona-qualitat-aire-2020.pdf>

12 Organismes implicats

Agència de Salut Pública de Barcelona, Ecologia Urbana i mobilitat – Ajuntament de Barcelona, Departament de Territori i Sostenibilitat Generalitat de Catalunya, Agència de Salut Pública de Catalunya, Àrea Metropolitana de Barcelona, ISGlobal, IDAEA – CSIC