

1 Tipo de intervención	Política pública
2 Descripción de la Intervención	La Zona de Bajas Emisiones (ZBE) de Barcelona es un área protegida por la que no pueden circular vehículos que no dispongan del distintivo ambiental de la DGT. Entró en funcionamiento de forma progresiva a partir del año 2020. El objetivo de la ZBE es reducir la contaminación del aire procedente de los vehículos a motor y, de este modo, proteger la salud de las personas.
3 Principales determinantes de la salud implicados	- Contexto físico: características medioambientales (aire y ruido), movilidad y transporte
4 Principales ejes de desigualdad implicados	No aplicable
5 Tipo de evaluación	Evaluación de proceso Evaluación de resultados
6 Diseño de evaluación	Diseño cuasi experimental pre-post con grupo de comparación. Se comparan los niveles de NO ₂ , partículas PM ₁₀ y PM _{2,5} del año 2022 respecto a los años preintervención (2015-2019) en las estaciones de la Red de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica situadas dentro y fuera de la Zona de Bajas Emisiones de Barcelona.
7 Resultados (outcomes)	Niveles de contaminación del aire (NO ₂ y partículas PM ₁₀ y PM _{2,5}) en las estaciones de tráfico (más influenciadas por las emisiones del tráfico) y en las estaciones de fondo (menos influenciadas por el tráfico).
8 Metodología cuantitativa, cualitativa o mixta utilizada	Metodología cuantitativa: registros y mediciones ambientales
9 Fase de la evaluación	Finalizada
10 Principales resultados de la evaluación	La introducción de la ZBE se asoció con una disminución de hasta 7,6 µg/m ³ de NO ₂ (un 15,8 %) en las estaciones de tráfico, dos años después de su implementación. En cambio, las reducciones atribuibles a la ZBE en PM ₁₀ y PM _{2,5} fueron de alrededor de 1 µg/m ³ y dejaron de ser significativas con algunos métodos de análisis. Así, la ZBE de Barcelona

fue eficaz para reducir la contaminación atmosférica más relacionada con el tráfico (NO₂), pero fue menos efectiva para reducir las partículas.

11 Documentos relacionados

Artículo científico:

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 evaluación 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 Organismos implicados

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