



DESPACIO

Efectos de la configuración urbana
sobre la movilidad a pie y la
Contaminación en las ciudades

CONVOCATORIA 2017 PROYECTOS DE I+D+i, DEL PROGRAMA ESTATAL DE
INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION ORIENTADA A LOS RETOS DE LA
SOCIEDAD

TRA2017-88058-R



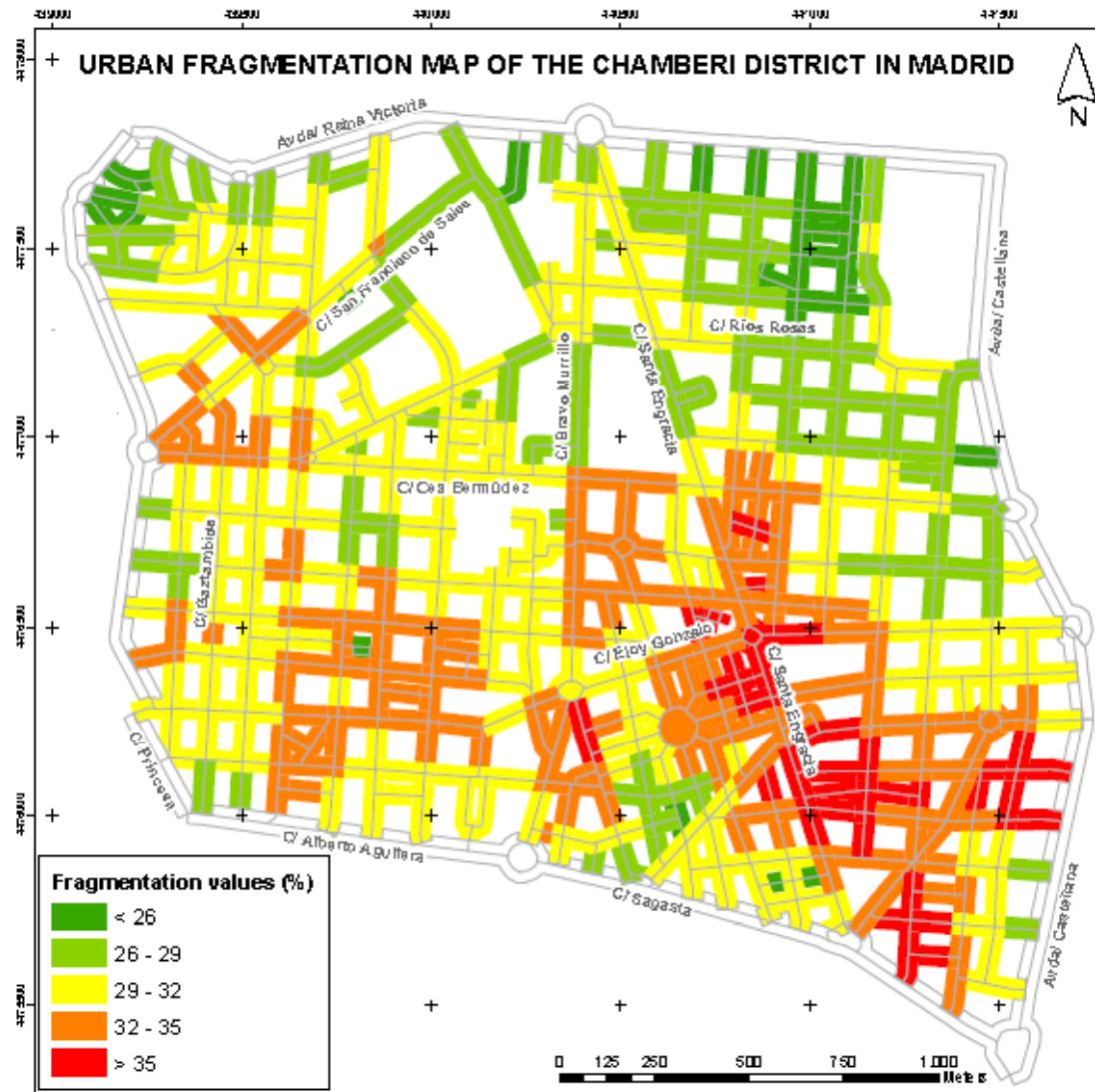
Antecedentes

- ▶ Caminar es el modo más sostenible de transporte: no es costoso, no produce emisiones de gases de efecto invernadero, proporciona beneficios importantes para la salud y es accesible para la mayor parte de la población, con independencia de su nivel de ingresos.
- ▶ Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo XX los modos motorizados han sido los más favorecidos.
- ▶ Se estima que entre el 16% y 25% de la población europea está expuesta a niveles de contaminación y ruido por encima de los límites legales establecidos (EEA, 2016).
- ▶ En las zonas urbanas, los peatones están expuestos simultáneamente a los contaminantes del ruido y del aire.
- ▶ Por otro lado, la priorización del diseño urbano para el uso del coche ha reducido el valor social de los espacios públicos,
- ▶ Sin embargo, en los últimos años esta tendencia está cambiando. Existen numerosas propuestas municipales que consisten en nuevas configuraciones urbanas que dan prioridad a los modos no motorizados.



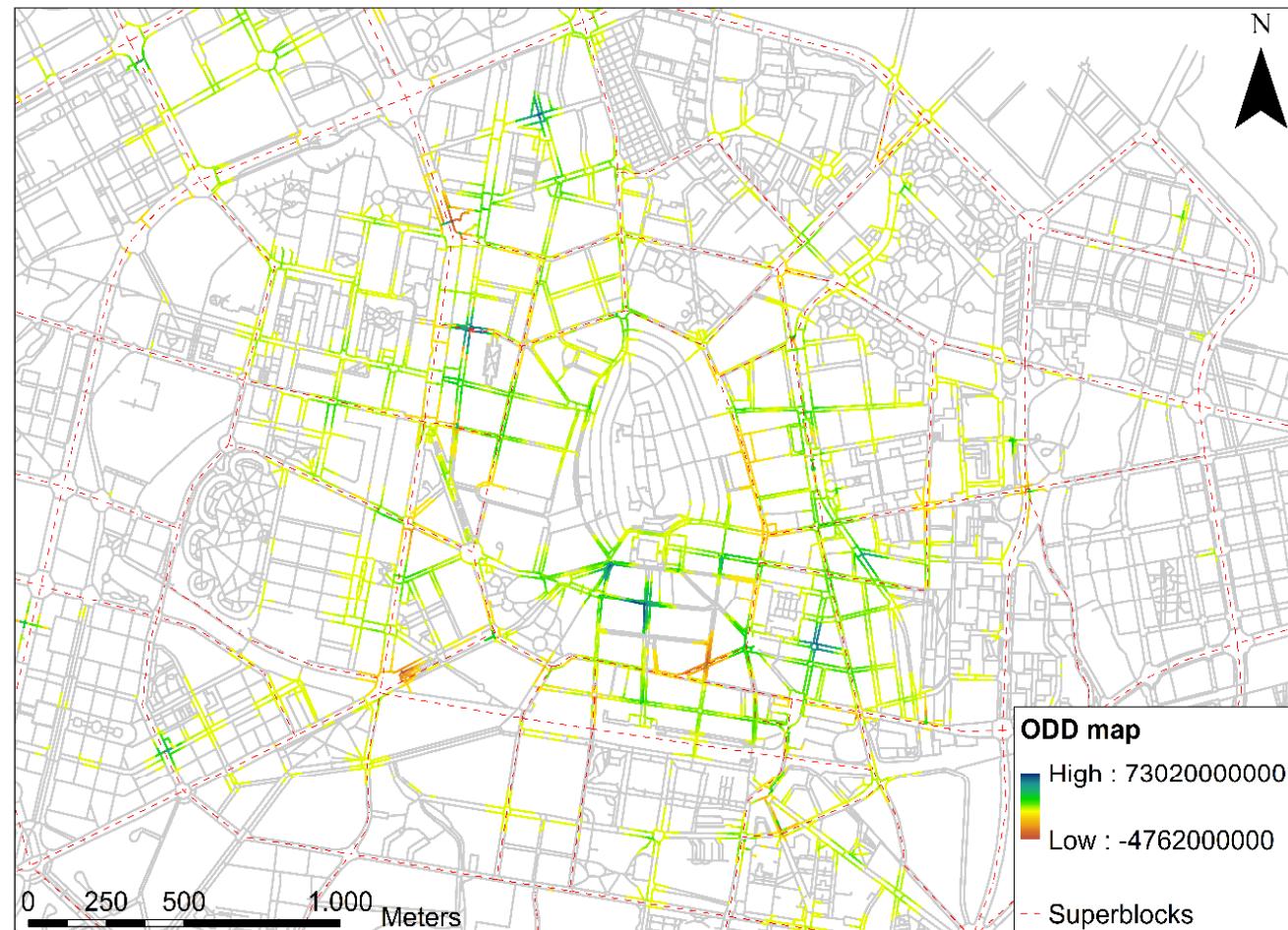
Resultados previos del equipo

Ortega, E; Martín, B.; Nuñez, E. & Ezquerra, A. 2015. Urban fragmentation map of the Chamberí district in Madrid. Journal of maps, 11(5), 788-797



Resultados previos del equipo

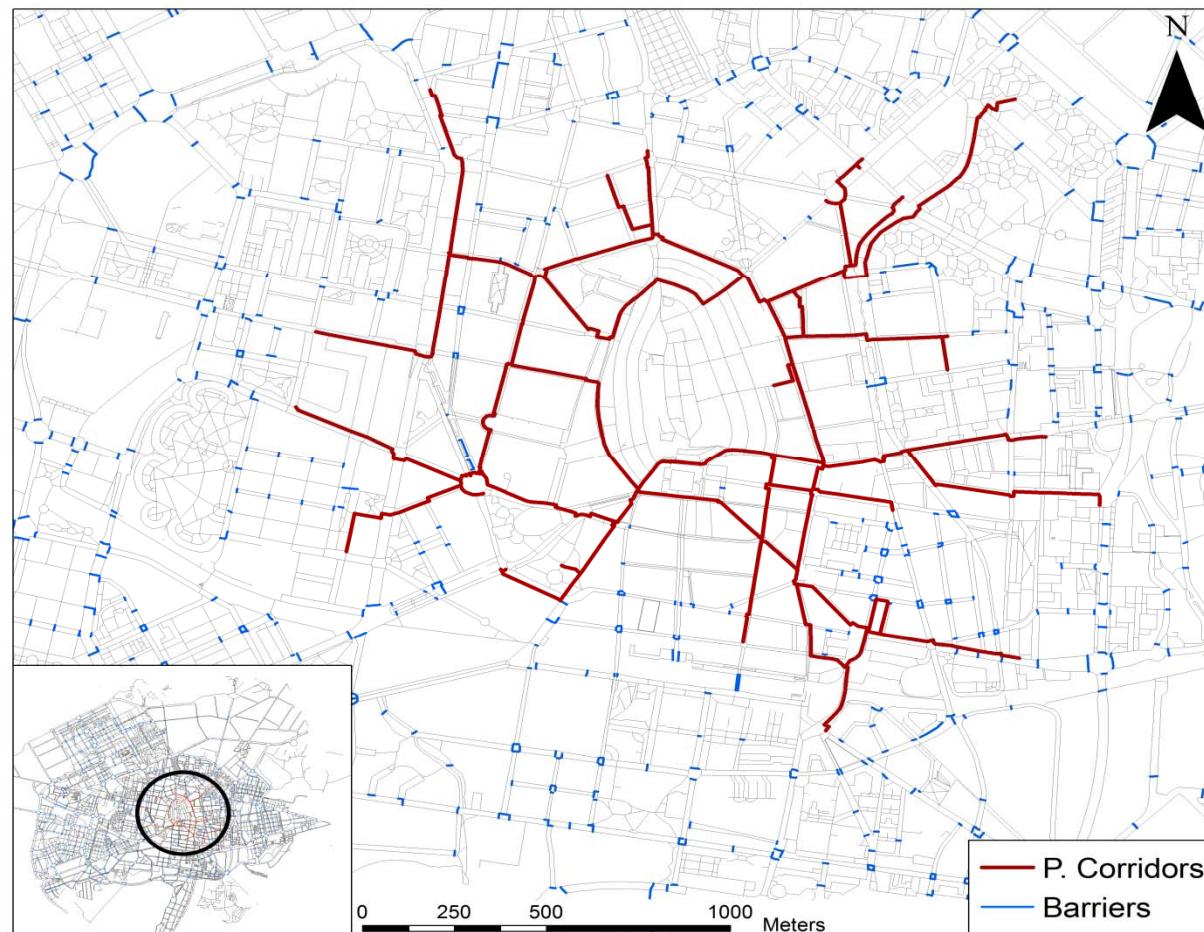
Delso, J.; Martín, B.; & Ortega, E. 2018. A new procedure using network analysis and kernel density estimations to evaluate the effect of urban configurations on pedestrian mobility. The case study of Vitoria–Gasteiz. *Journal of Transport Geography*, 67, 61-72.





Resultados previos del equipo

Delso, J.; Martín, B.; Ortega, E. & Otero, I. 2017. A Model for Assessing Pedestrian Corridors. Application to Vitoria-Gasteiz City (Spain). *Sustainability*, 9(3), 434-449





Hipótesis de partida

- ▶ Muchas ciudades están **implementando ambiciosos proyectos con nuevas configuraciones urbanas** (supermanzanas, áreas de prioridad residencial (APR), ampliaciones de aceras, peatonalizaciones, etc.) que provocan toda una serie de **cambios en el medio ambiente urbano** y en las características de la red de calles. Esto va a provocar que las **características del entorno** en el que se mueven **los peatones se modifiquen**.
- ▶ El conocimiento por parte de los **gestores de la movilidad** de los factores que influyen sobre la **elección de ruta de los peatones** permitirá estudiar los **efectos sobre la movilidad peatonal** de estas nuevas configuraciones urbanas.





Objetivo del proyecto

- ▶ El principal objeto del proyecto fue estudiar los **efectos** de estas nuevas **configuraciones urbanas** sobre la **movilidad de los peatones y la contaminación en las ciudades**.

- ▶ Los cambios en la movilidad peatonal se estimaron mediante modelos de elección de rutas, como herramienta para predecir los cambios en los flujos peatonales ante la implantación de una nueva configuración urbana.





Resultados

- ▶ **The Walking Health: un modelo de elección de ruta para analizar los factores de la calle que mejoran la movilidad activa**
- ▶ **Evaluación de escenarios ambientales para la reducción de tráfico en el distrito Centro de Madrid**
- ▶ **Integración de modelos de hábitat peatonal y estimación de densidad para medir la idoneidad peatonal de las calles**
- ▶ **Mapa de caminabilidad del distrito Centro de Madrid**
- ▶ **Mejoras en la accesibilidad peatonal como consecuencia de cambios en el diseño urbano. Caso del distrito Centro de Madrid-**