



Variación de la caminabilidad en áreas de diferente nivel sociodemográfico en Madrid

Pedro Gullón, Alba Cebrecos, Xisca Sureda, Usama Bilal, Julia Díez, Francisco Escobar, Manuel Franco

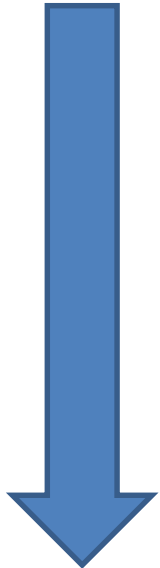
Las/los autoras/es declaran no tener conflictos de interés



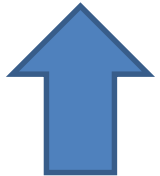
JUSTIFICACIÓN



ACTIVIDAD FÍSICA



ECV,
Peso
DM II
Cáncer de mama
Cáncer de colon
Osteoporosis
Caídas
Enfermedades mentales



0,68 años de Esperanza de vida*



Fuente: blog "Bicicleta, ciudad y viajes"
<http://bicicletaciudadesviajes.blogspot.com.es/2012/03/y-se-hizo-la-luz.html>

*Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):219-29. PubMed PMID: 22818936. Pubmed Central PMCID: PMC3645500. Epub 2012/07/24. eng.



JUSTIFICACIÓN



Estrategia poblacional actividad física: entorno residencial

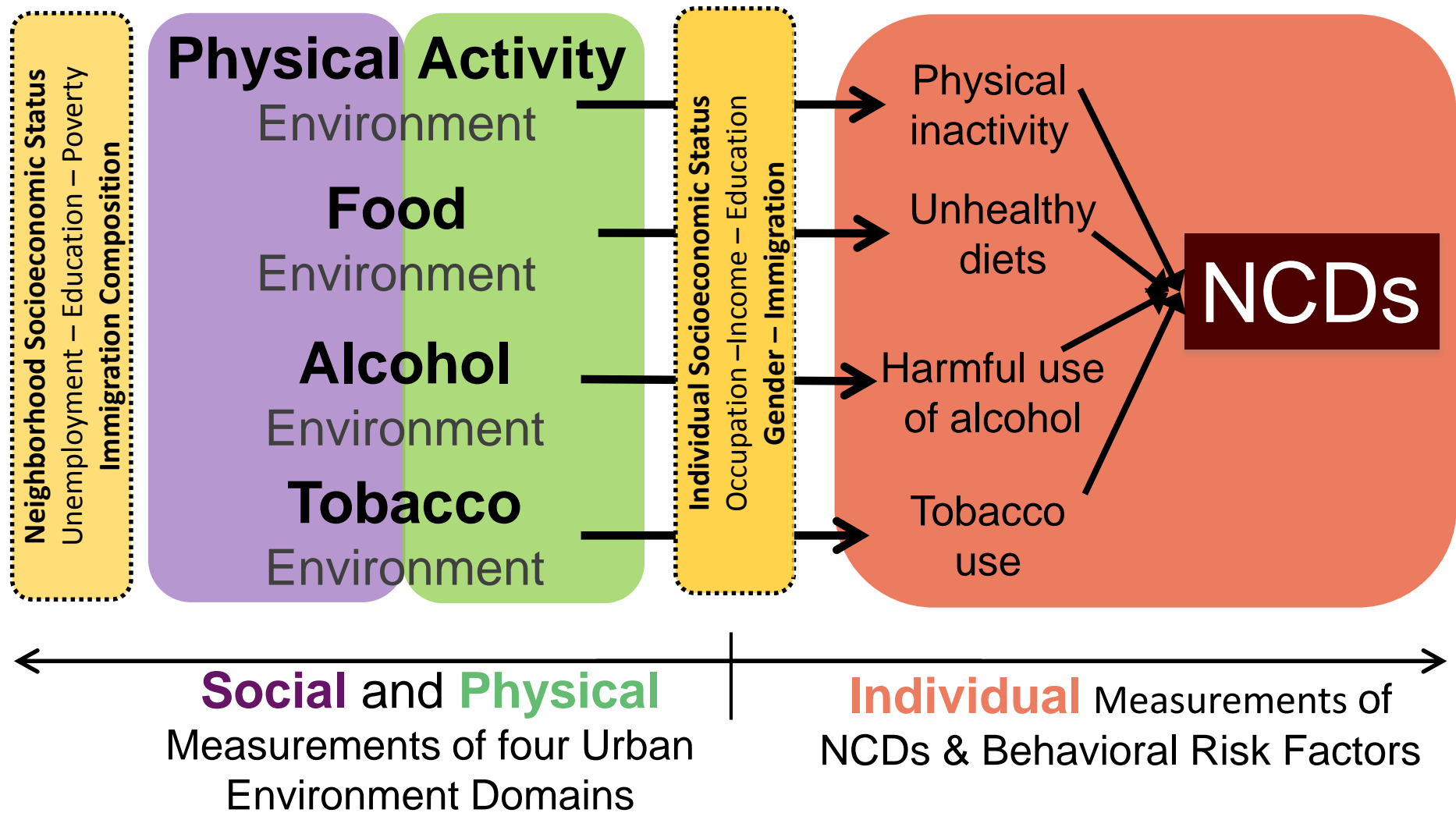
Importancia de entender la interacción entre el entorno socioeconómico, las características físicas y sociales del entorno, y las características individuales.

Métodos “subjetivos”

- Cuestionarios
- Entrevistas

Métodos “objetivos”

- Datos secundarios
- Herramientas de observación sistemática





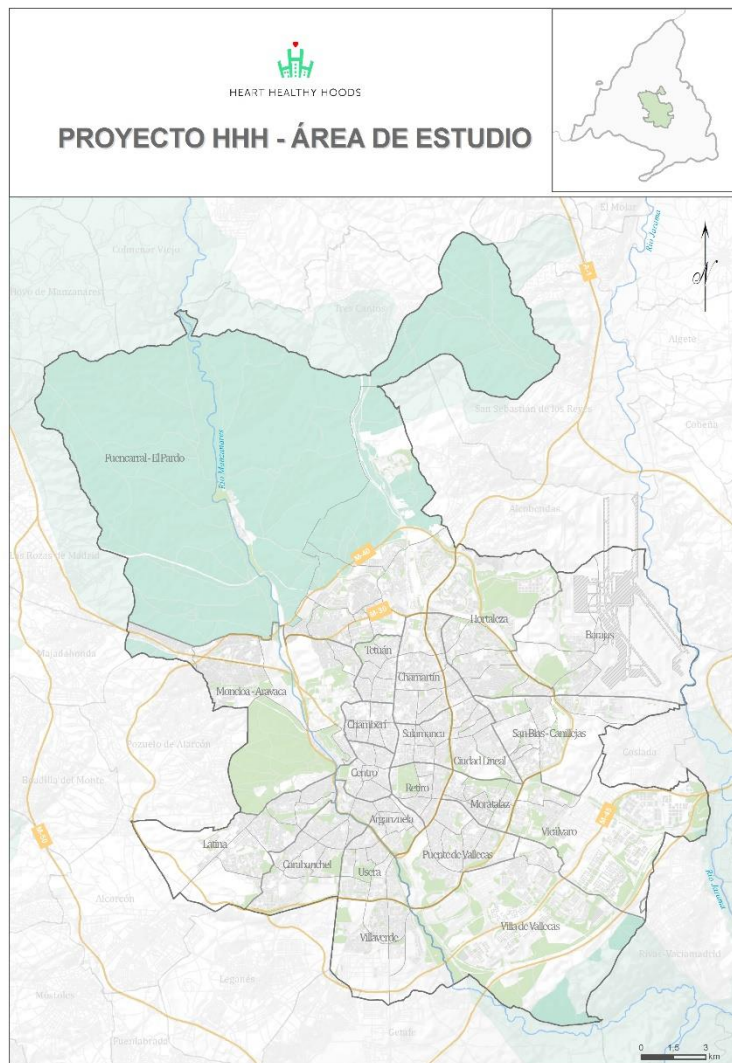
OBJETIVOS



Determinar la asociación entre el entorno sociodemográfico de un área y su caminabilidad en las secciones censales de Madrid



MATERIAL Y MÉTODOS



2415 secciones censales

Variable dependiente:

- Caminabilidad

Variables independientes:

- % Bajo nivel educativo
- % Inmigración

Datos de padrón 2014



walkability = (2 × connectivity) + (LUM) + (population density)

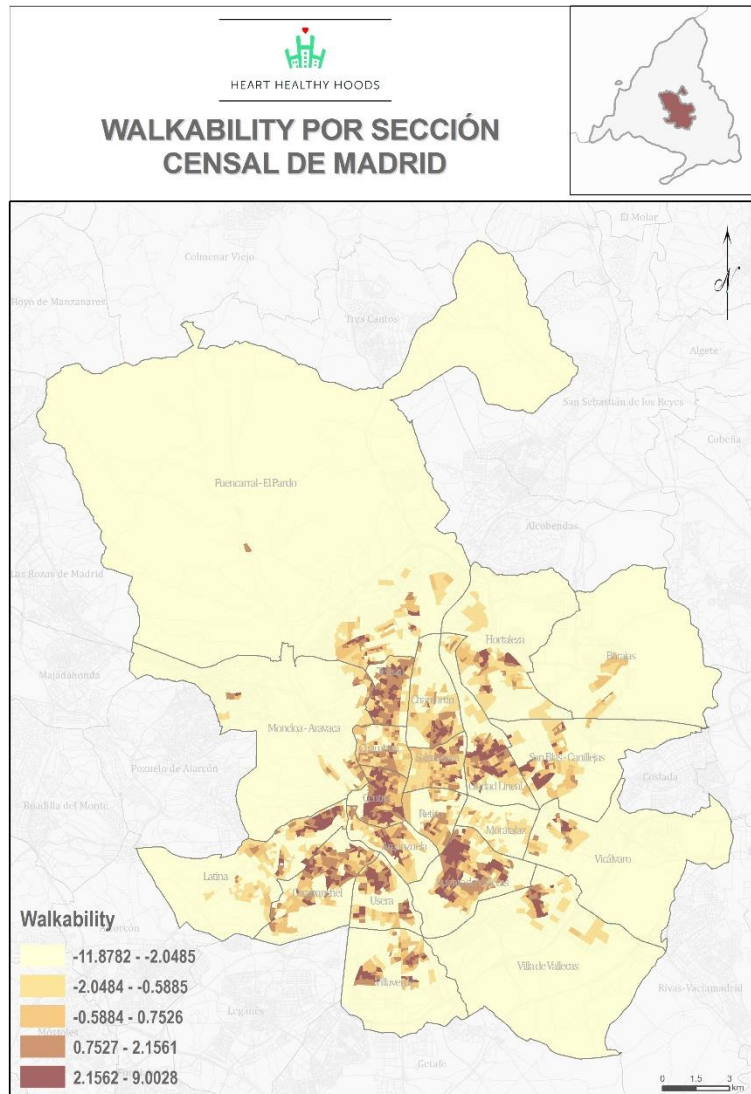
- Conectividad: Densidad de Kernel
- Usos del suelo

$$LUM = -1 \left(\sum_{i=1}^n p_i \times \frac{\ln(p_i)}{\ln(n)} \right)$$

- Densidad de población

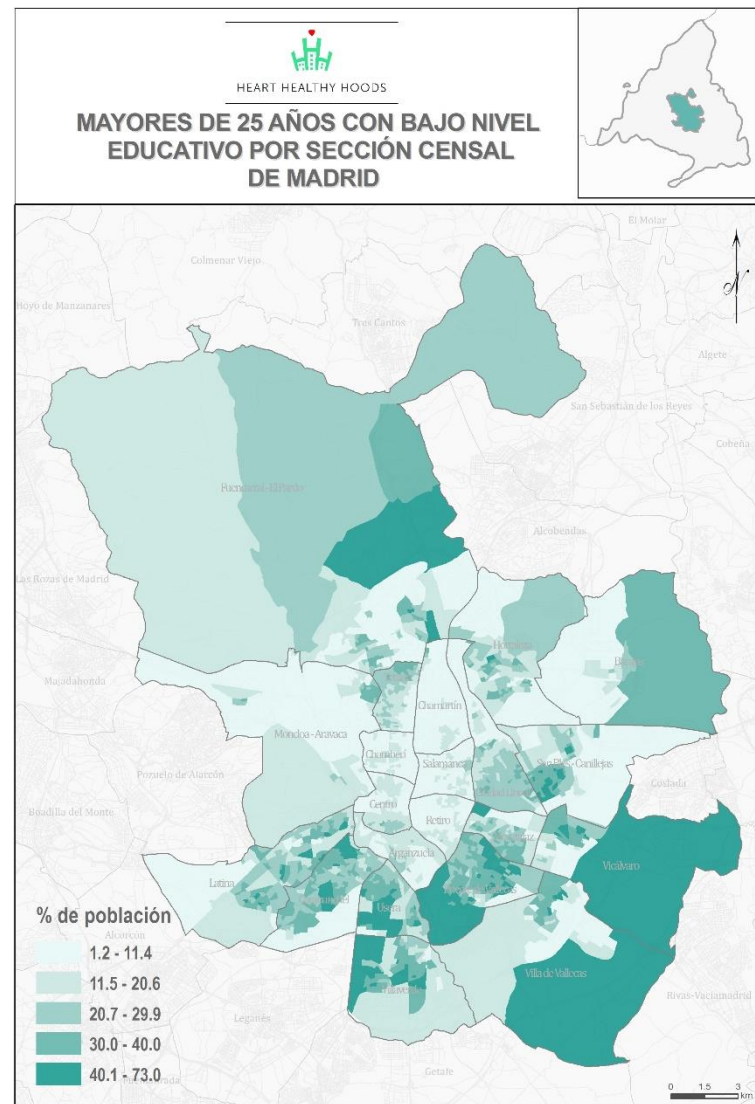
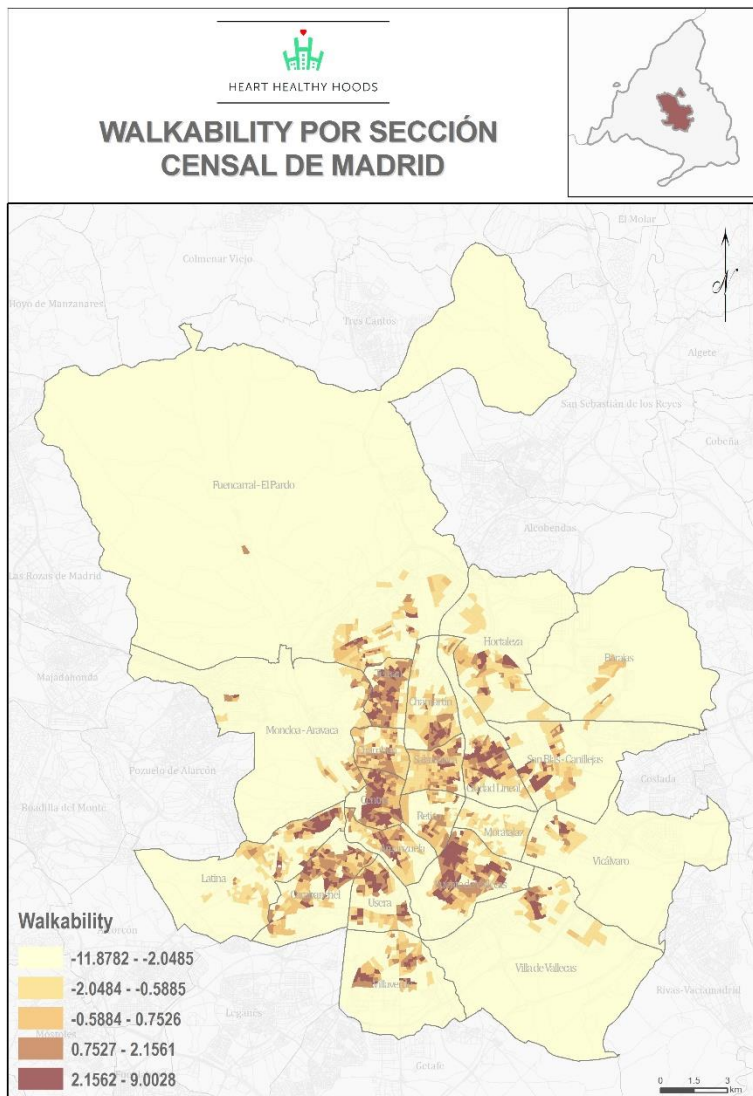


RESULTADOS





RESULTADOS



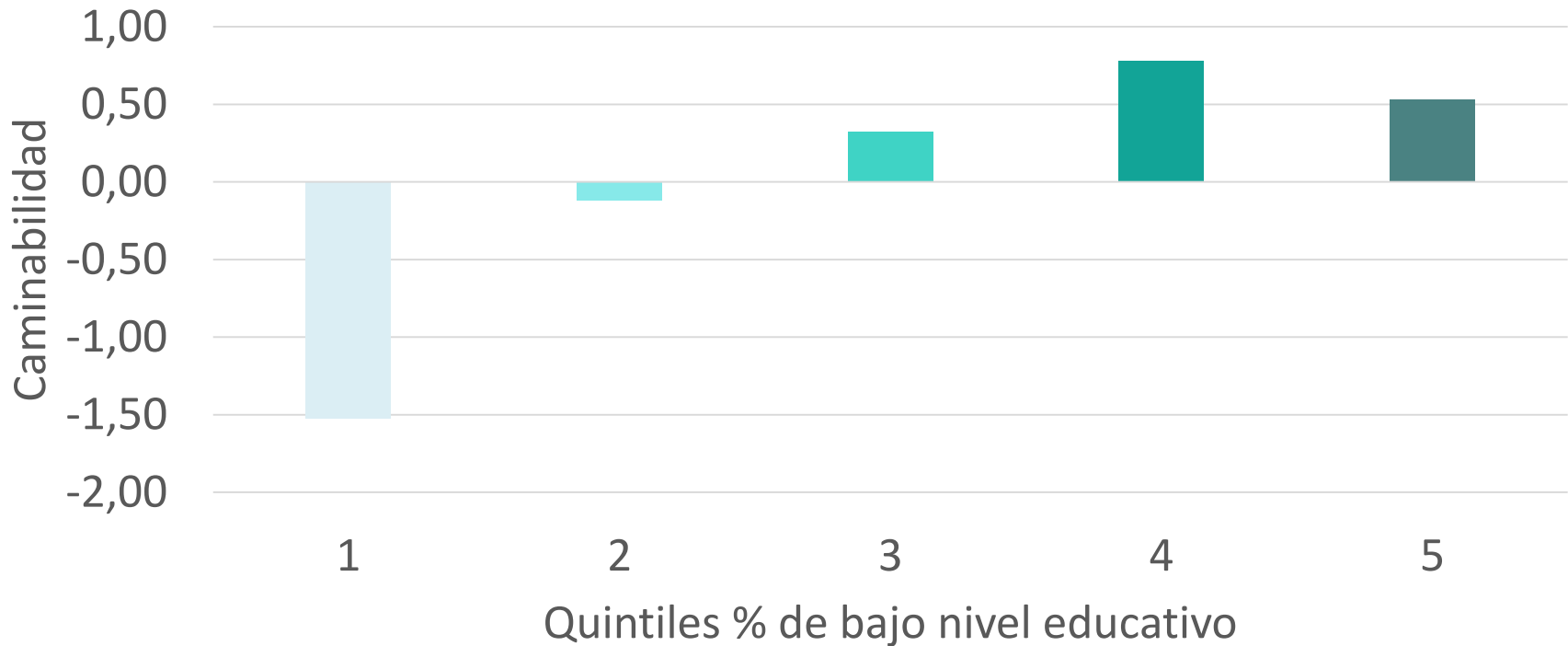
Fuente: Padrón Municipal 2014



RESULTADOS



Media de caminabilidad por quintiles de % de bajo nivel educativo en las 2415 secciones censales





RESULTADOS



% de bajo nivel educativo (sin completar primaria o menos)

Q3 (ref)

Q1

Q2

Q4

Q5

Media

Media

p

Media

P

Media

P

Media

p

Densidad de población media

36694,67

22915,63

<0,001

34634,28

0,20

37318,38

0,60

33578,79

0,01

Uso mixto del suelo

0,73

0,78

<0,001

0,77

<0,001

0,71

0,01

0,72

0,19

Conectividad media

0,021

0,015

<0,001

0,019

<0,001

0,023

<0,001

0,023

<0,001

Índice de caminabilidad

0,32

-1,53

<0,001

-0,12

0,01

0,78

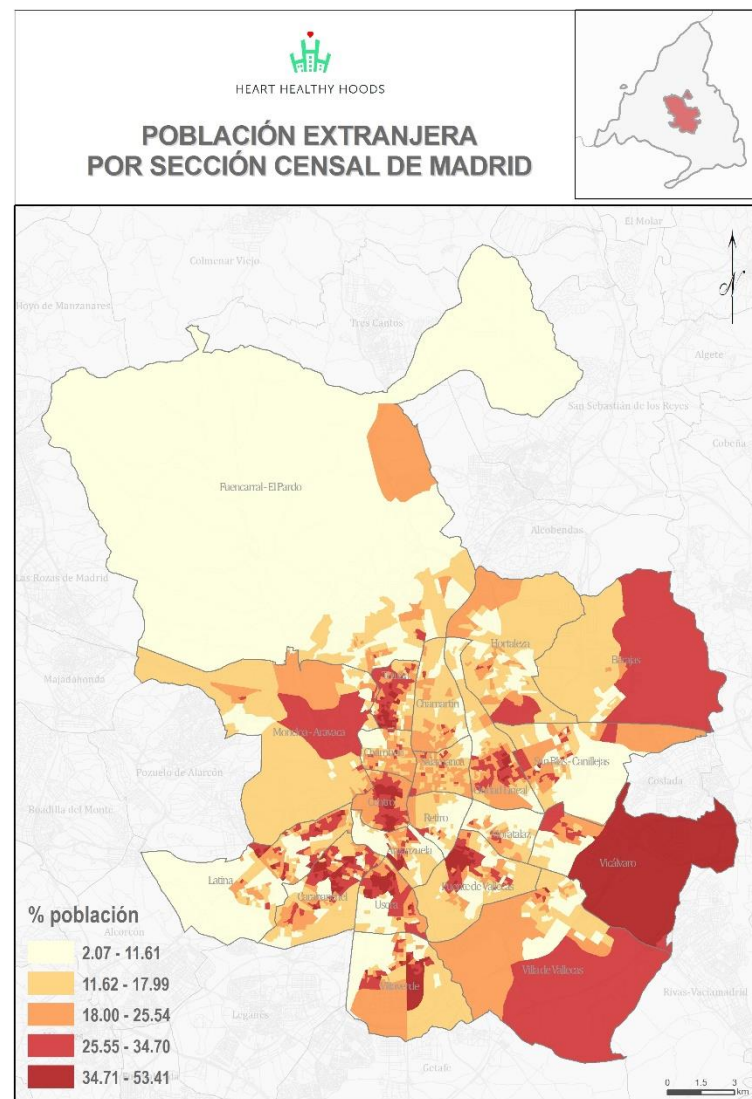
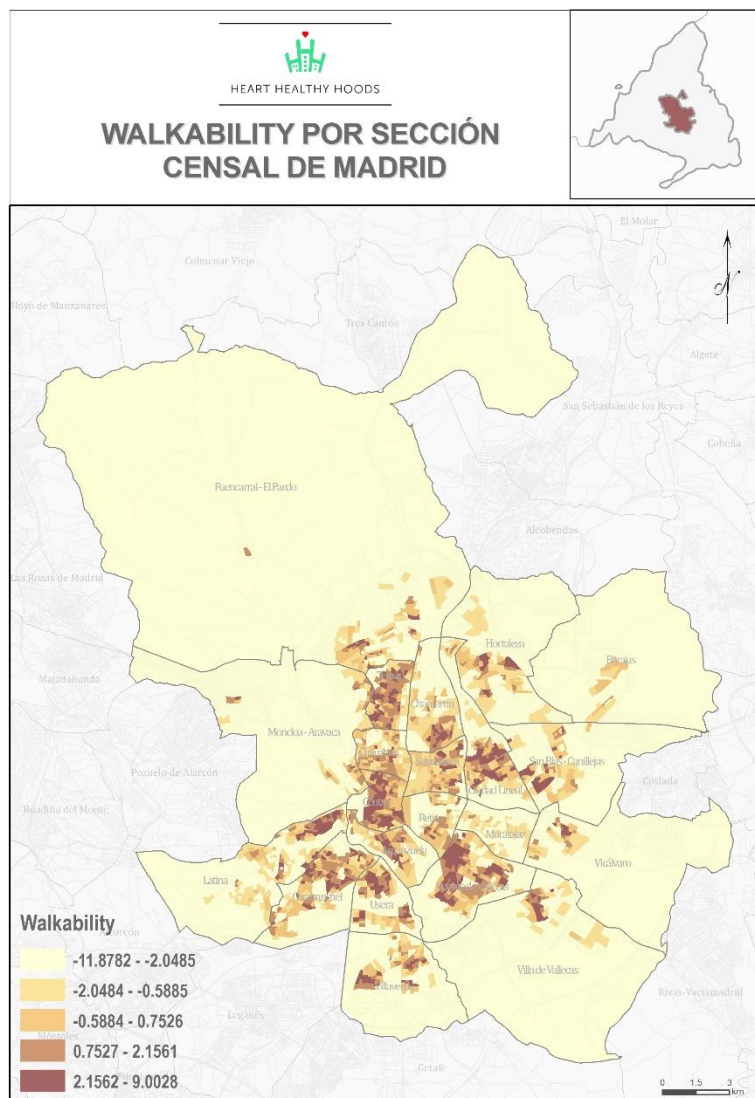
0,01

0,53

0,22



RESULTADOS

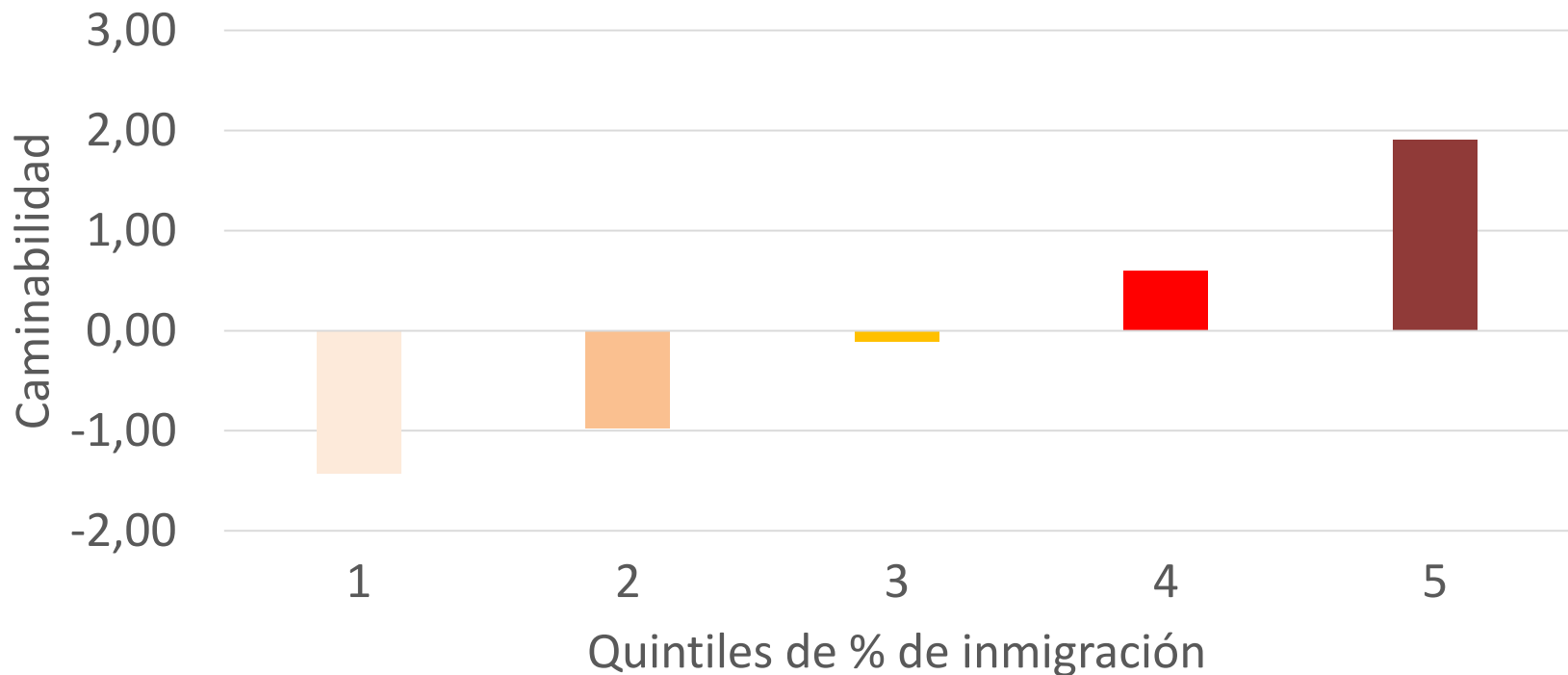




RESULTADOS



Media de caminabilidad por quintiles de % de inmigración en las 2415 secciones censales de Madrid





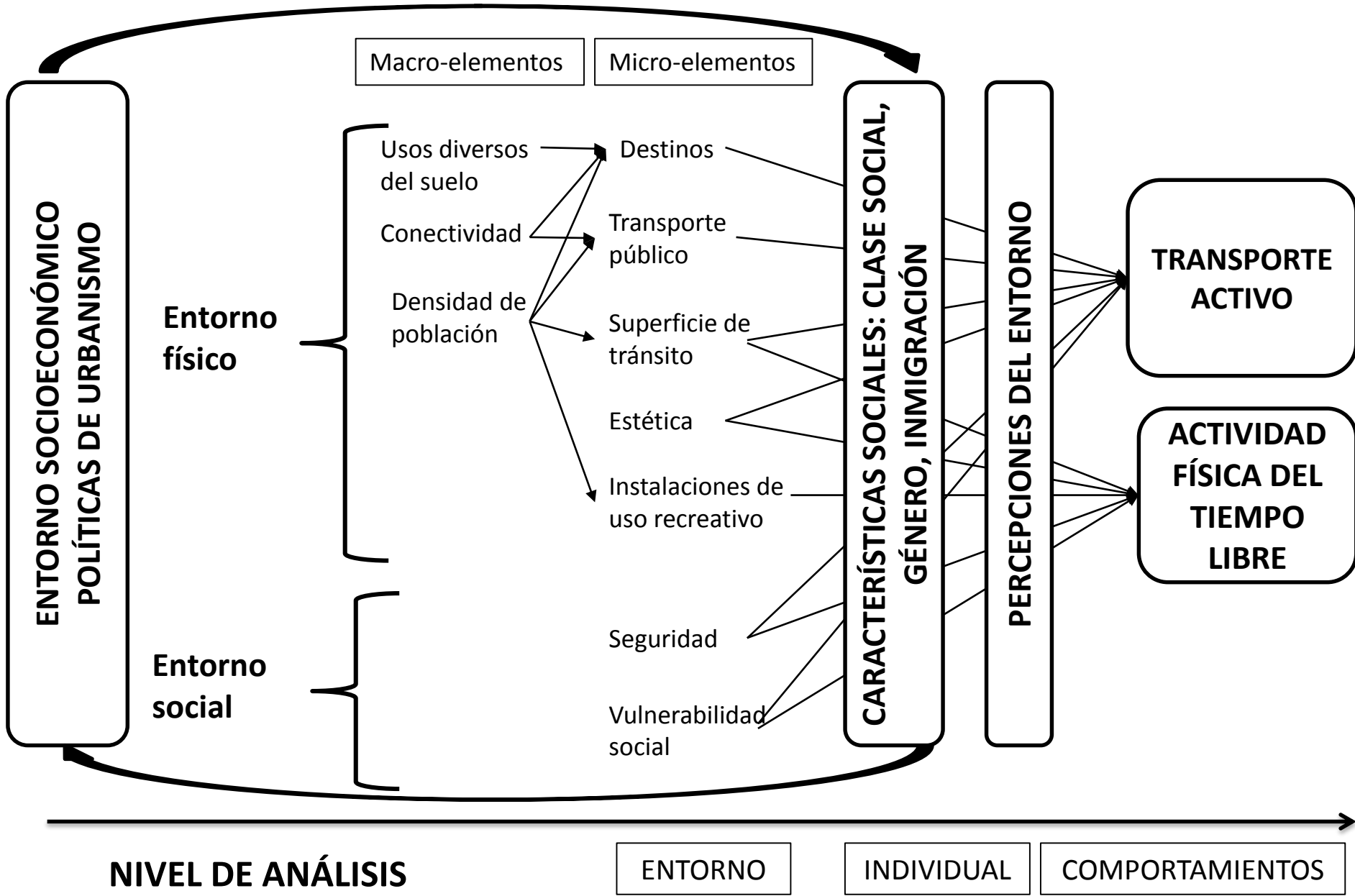
RESULTADOS



	% de nacidos fuera de España									
	Q3 (ref)	Q1		Q2		Q4		Q5		
	Media	Media	p	Media	P	Media	P	Media	p	
Densidad de población media	31977,95	25842,39	<0,001	27069,64	<0,001	36194,1	<0,001	44117,68	<0,001	
Uso mixto del suelo	0,75	0,77	0,05	0,77	0,06	0,72	<0,001	0,71	<0,001	
Conectividad media	0,20	0,15	<0,001	0,17	<0,001	0,22	<0,001	0,26	<0,001	
Walkability media	-0,11	-1,43	<0,001	-0,98	<0,001	0,6	<0,001	1,91	<0,001	



- La relación entre el nivel educativo y la caminabilidad muestra patrones complejos
- Las áreas con más personas nacidas fuera de España tienen un índice más alto de caminabilidad
- El uso de marcadores de entorno en ciudades europeas tiene que tener en cuenta las características propias



**ENTORNO SOCIOECONÓMICO
POLÍTICAS DE URBANISMO**

Macro-elementos

Micro-elementos

Entorno físico

Entorno social

Usos diversos del suelo
Conectividad
Densidad de población

Destinos
Transporte público
Superficie de tránsito
Estética
Instalaciones de uso recreativo

Seguridad
Vulnerabilidad social

**CARACTERÍSTICAS SOCIALES: CLASE SOCIAL,
GÉNERO, INMIGRACIÓN**

PERCEPCIONES DEL ENTORNO

TRANSPORTE ACTIVO

ACTIVIDAD FÍSICA DEL TIEMPO LIBRE

NIVEL DE ANÁLISIS

ENTORNO

INDIVIDUAL

COMPORTAMIENTOS