

# La transformación de la ciudad por las políticas de movilidad y su impacto en la salud de la población

Katherine Pérez, Marta Olabarria, Elena Santamariña-Rubio, Ana Novoa



**CSB** Consorci Sanitari  
de Barcelona

**+B** Agència  
de Salut Pública



# Estructura

- Interrelación entre transporte y salud
- Políticas e intervenciones de movilidad y seguridad vial desarrolladas en Barcelona en la última década
- Cambios en los modos de desplazamientos y en la reducción víctimas por colisión por tráfico en la población de Barcelona
- Aproximación a la valoración del impacto en la salud

- Cambio de modelo de movilidad promovido desde mediados del siglo pasado



■ Fuente: <http://w110.bcn.cat/ArxiuMunicipal/Continguts/Multimedies/Fitxers/Presentació%20Sants-Montjuïc.jpg>



# Impacto negativo del transporte motorizado en la salud de la población

## Entorno

- Contaminación atmosférica
- Contaminación acústica
- Cambio climático
- Colisiones por tráfico
- Pérdida comercio proximidad

## Comportamientos

- Sedentarismo
- Inactividad física
- Estrés
- Aislamiento social

## Problemas de salud

- Sobrepeso y Obesidad
- Mortalidad
- Riesgo cardiovascular
- Diabetes
- Hipertensión

# Impacto negativo del transporte motorizado en la salud de la población



# Impacto negativo del transporte motorizado en la salud de la población

Exposición a PM10 reduce la esperanza de vida 9 meses

Contaminación atmosférica

Más del 20% de la población EU expuesta a ruido > 65 dB

Ruido

1 millón muertes anuales por falta de actividad

Inactividad física

Cambio climático

108.000 muertos anuales  
2,4 mill. lesionados

Lesiones por tráfico

Promoción del transporte activo y transporte público: reducción significativa de las emisiones de CO2

# La gestión de la movilidad como estrategia de Salud Pública

- Existe amplia evidencia de los beneficios directos sobre la salud que reporta caminar o ir en bicicleta
- La promoción de la movilidad activa y la sustitución de medios motorizados por caminar como medio de transporte pueden ser claves para el control de la obesidad y las enfermedades crónicas derivadas del sedentarismo

- Cambio de modelo de movilidad promovido desde mediados del siglo pasado



■ Fuente: <http://w110.bcn.cat/ArxiuMunicipal/Continguts/Multimedies/Fitxers/Presentació%20Sants-Montjuïc.jpg>



- Cambio de modelo de movilidad promovido desde mediados del siglo pas



■ Fuente:  
%20San



## Salud en las poblaciones con mejores opciones de transporte



↑  
de la  
actividad  
física



↓  
Índice de  
masa  
corporal



↓  
Tasa de  
lesiones  
de tráfico



↓  
Contami-  
nación  
atmosférica



↑  
Movilidad en  
no  
conductores

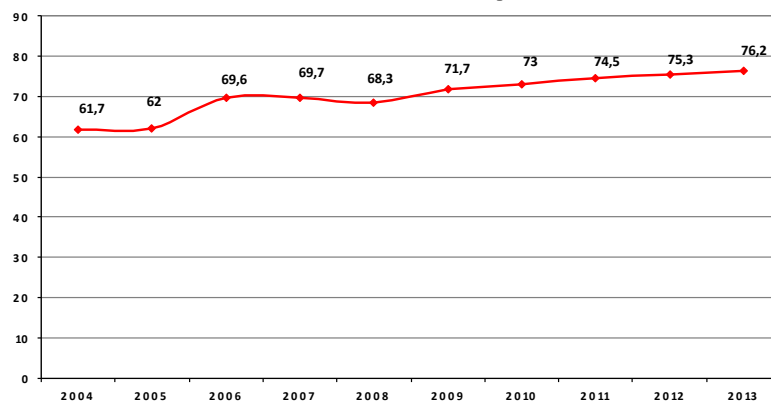
# **Intervenciones desarrolladas en Barcelona**

---

# Intervenciones dirigidas a pacificar el tráfico

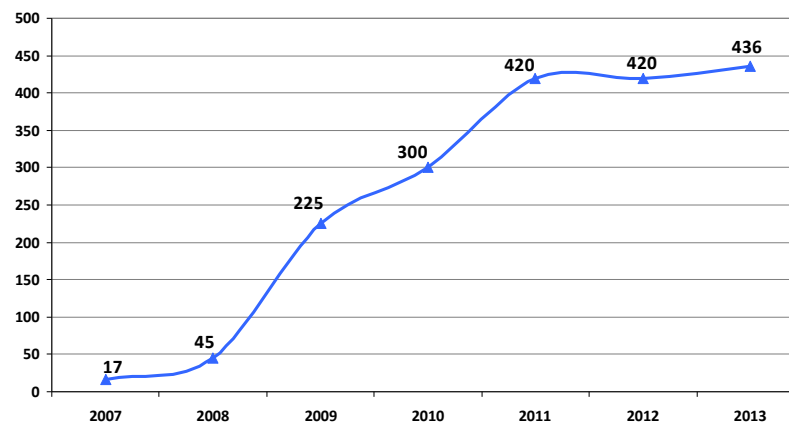
- Aumento de zonas para peatones
- Zonas 30
- Diseño de caminos escolares seguros
- Autobús a pie
- Zonas verdes de aparcamiento

## Hectáreas de zonas peatonales



↑ + 23,5%

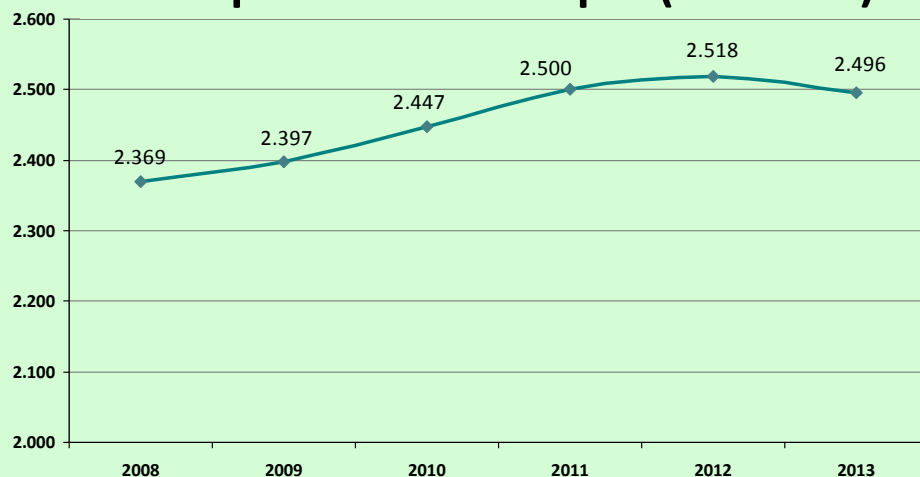
## Km de zonas 30



↑ + 2482,9%

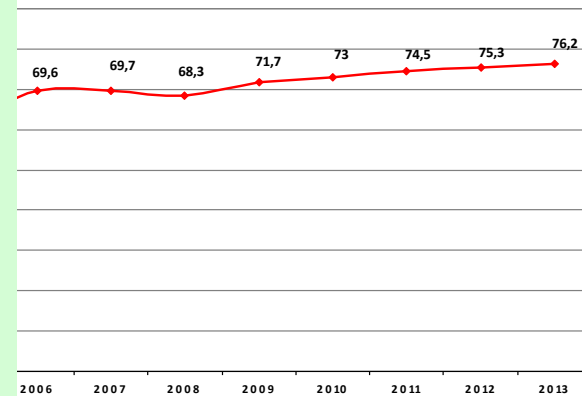
# Intervenciones dirigidas a pacificar el tráfico

## Desplazamientos a pie (en miles)



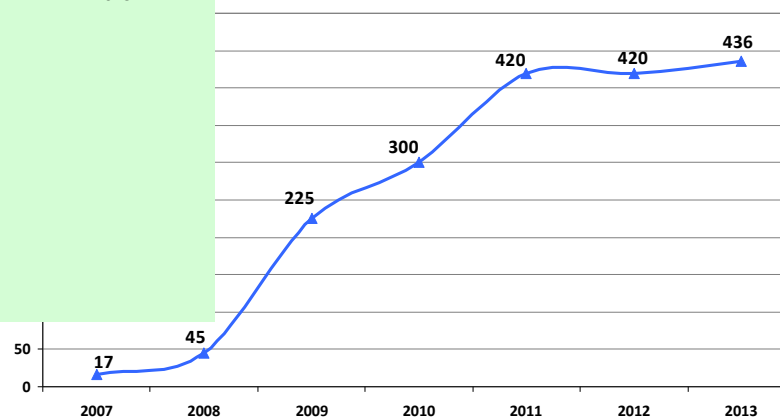
+ 5,4%

## Áreas de zonas peatonales



+ 23,5%

## Km de zonas 30

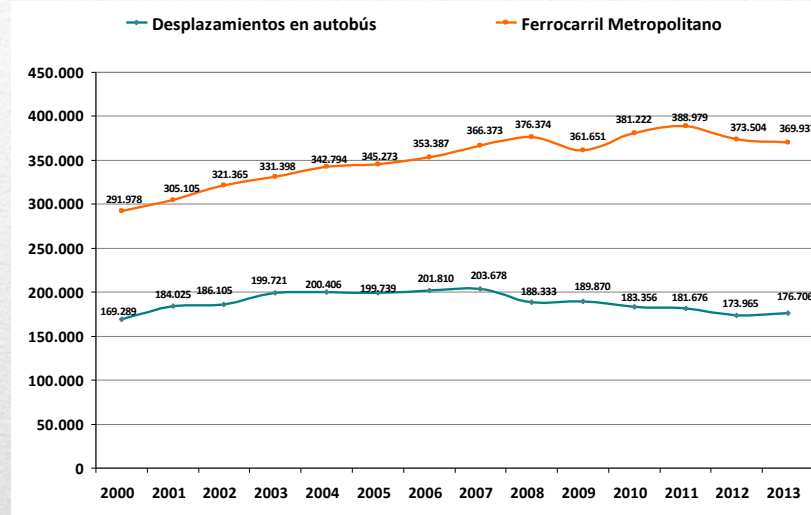


+ 2482,9%

# Promoción del transporte público

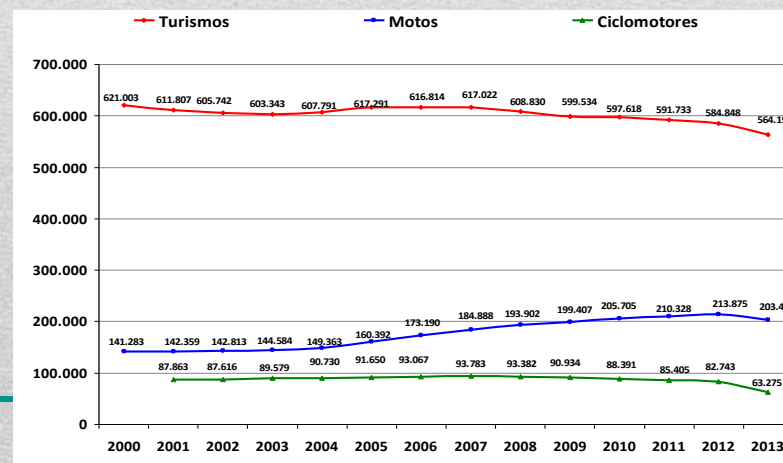
- Aumento del transporte público
- Aumento del número y frecuencia de autobuses
- Extensión del horario del metro en festivos y vísperas
- Zona azul y verde de aparcamiento

## Desplazamientos en transporte público



+ 26,7%  
+ 4,4%

## Parque de vehículos

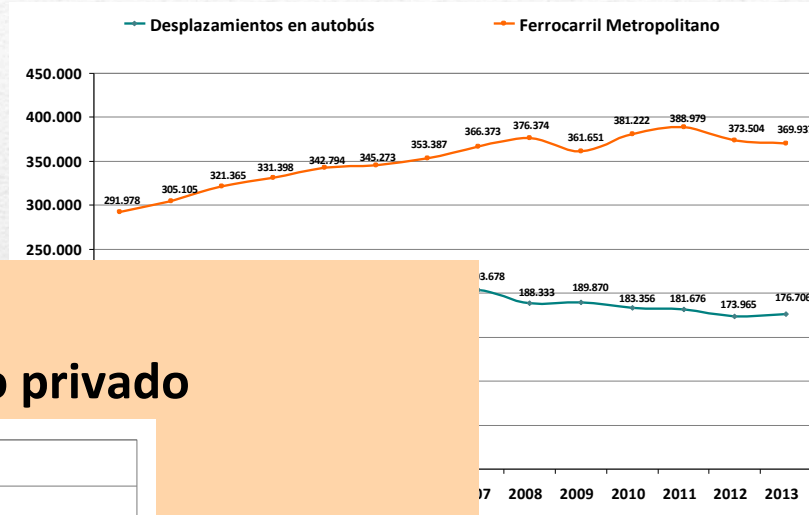


-7,8%  
+42,9%  
-28,0%

# Promoción del transporte público

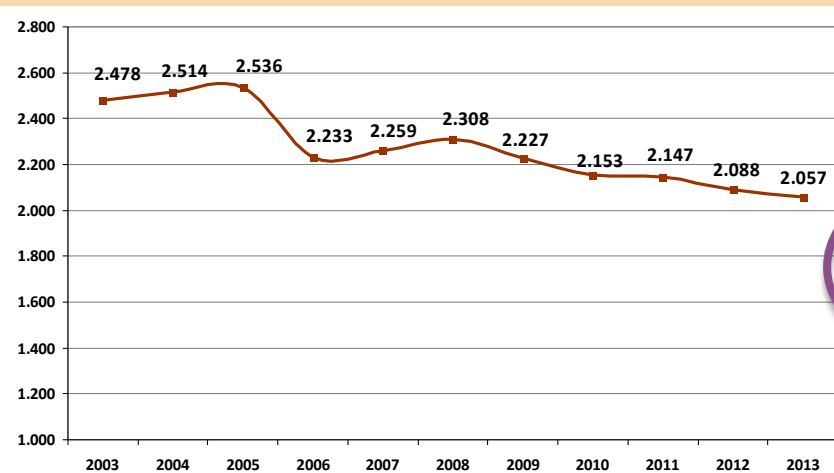
- Aumento del transporte público

## Desplazamientos en transporte público



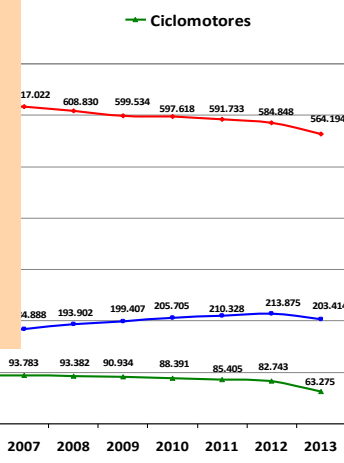
+ 26,7%  
+ 4,4%

## Desplazamientos en vehículo privado



- 17%

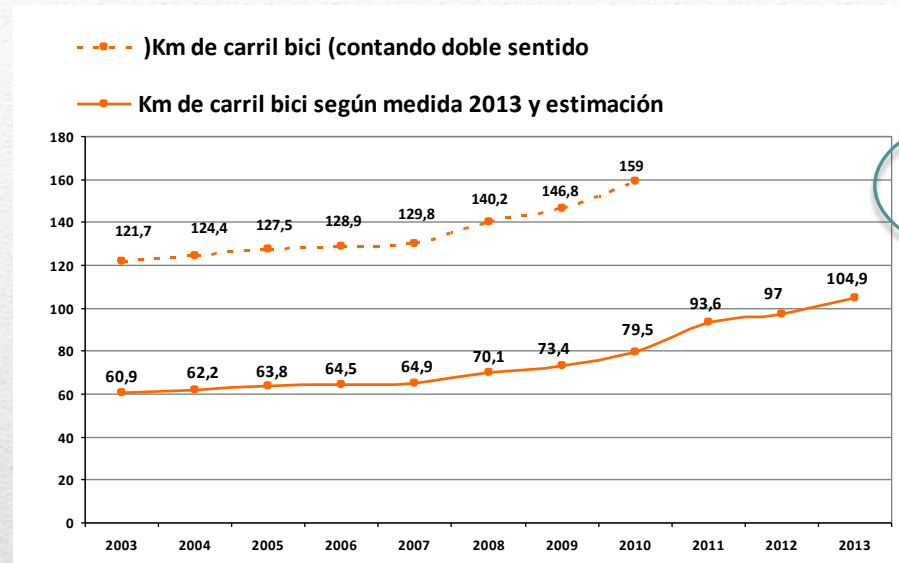
## Vehículos



-7,8%  
+42,9%  
-28,0%

# Promoción de la bicicleta

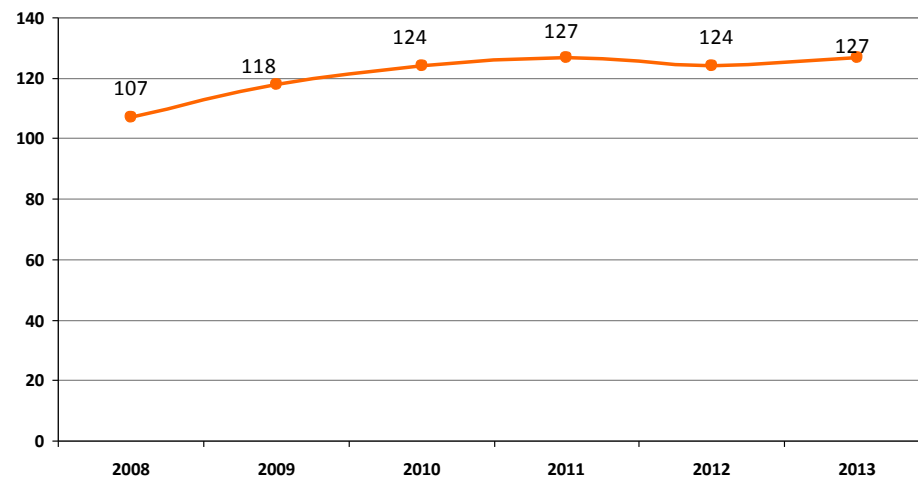
- Plan estratégico de la bicicleta
- Programa de bicicletas públicas
- Extensión de carril bici



↑ + 72.4%

# Promoción de la bicicleta

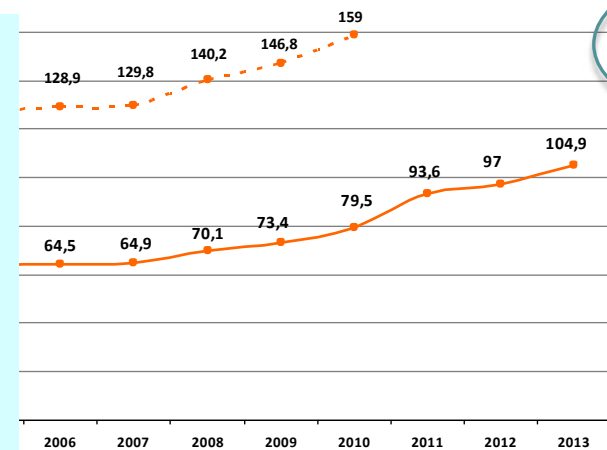
## Desplazamientos en bicicleta (miles)



+ 19,2%

--- )Km de carril bici (contando doble sentido

— Km de carril bici según medida 2013 y estimación

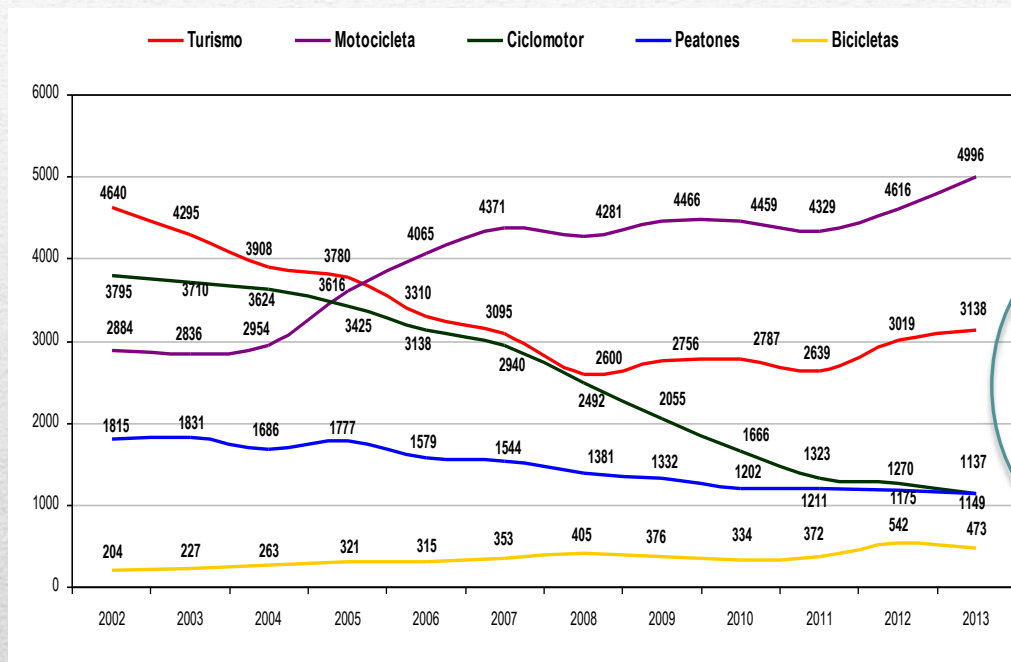


+ 72.4%

# Intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad vial

- Identificación de puntos de concentración de accidentes
- Instalación de radares fijos
- Aparcamiento para motocicletas
- Carriles para bicicletas
- Instalación de cámaras de detección de infractores en los semáforos ( Foto Rojo )
- Barandillas para peatones
- Diseño de caminos escolares seguros
- Zonas Avanzadas para Motocicletas y Ciclomotores (ZAM)

## Lesionados según modo de transporte



+73%  
-32%  
-70%  
-70%  
+131%

# Intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad vial

- Diseño de caminos escolares seguros

## Lesionados según modo de transporte



-21,7% (respecto 1988)  
-15,2% (respecto 2003)

-77,6% (respecto 1988)  
-52,2% (respecto 2003)

# **Impacto en salud (aproximación)**

# Impacto en salud



[English](#) [Français](#) [Deutsch](#) [Русский](#)

[Home](#)

[Health topics](#)

[Countries](#)

[Publications](#)

[Data and evidence](#)

[Media centre](#)

[About us](#)

[Health topics](#) > [Environment and health](#) > [Transport and health](#) > [Publications](#) > [Health economic assessment tools \(HEAT\) for walking and for cycling. Methodology and user guide. Economic assessment of transport infrastructure and policies. 2014 Update](#)

## Transport and health

[News](#)

[Events](#)

[Policy](#)

[Activities](#)

[Country work](#)

[Data and statistics](#)

**[Publications](#)**

[Partners](#)

[Contact us](#)

## Health economic assessment tools (HEAT) for walking and for cycling. Methodology and user guide. Economic assessment of transport infrastructure and policies. 2014 Update

### Download

English (PDF, 2.4 MB)

By Sonja Kahlmeier, Paul Kelly, Charlie Foster, Thomas Götschi, Nick Cavill, Hywell Dinsdale, James Woodcock, Christian Schweizer, Harry Rutter, Christoph Lieb, Pekka Oja and Francesca Racioppi

2011, updated reprint 2014, viii + 39 pages

ISBN 978 92 890 0251 6

This publication is only available online.



The promotion of cycling and walking for everyday physical activity not only promotes health but can also have positive effects on the environment.

This booklet summarizes the tools and guidance developed to facilitate this shift: the methodology for the economic assessment of transport infrastructure and policies in relation to the health effects of walking and cycling; systematic reviews of the economic and health literature; and guidance on applying the health economic assessment tools and the principles underlying it.

This methodology and user guide will be of key interest to professionals at both national and local levels: transport planners, traffic engineers, and special interest groups working on transport, walking, cycling or the environment, as well as health economists, physical activity experts and health promotion experts.

The development of HEAT for walking and cycling was supported by the European Union in the framework of the Health Programme 2008–2013 (Grant agreement 2009 52 02), the Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, the Swiss Federal Office of Public Health, the Swedish Expertise Fund and a consortium of donors from the United Kingdom under the leadership of Natural England.

<http://heatwalkingcycling.org>



# Impacto en salud



## ASUNCIONES:

Año 2003: 521.479 personas caminaron

Año 2013: 657.689 personas caminaron

Tiempo en desplazamiento: 20'

Valor Estadístico de la vida:  
1.300.000€



## ASUNCIONES:

Año 2006: 7.925 personas en bicicleta

Año 2013: 56.481 personas en bicicleta

Tiempo en desplazamiento: 20'

Días al año en bicicleta: 250

Valor Estadístico de la vida:  
1.300.000€

# Impacto en salud



Muertes anuales evitadas: 42,3  
Beneficio anual medio: 29.857.000 €



Muertes anuales evitadas: 9,5  
Beneficio anual medio: 6.698.000 €

# Conclusiones

- Durante los últimos diez años en Barcelona se ha producido una transformación urbanística y de la planificación de la movilidad con importante impacto en la salud de la población.
- Ha comportado una disminución de la contaminación, un aumento de los niveles actividad física saludable mediante por el aumento de caminar y del uso de bicicleta, y una disminución notable del número víctimas por tráfico, traduciéndose en un impacto positivo en la salud de la población.
- Es necesario desarrollar políticas locales y planes que promuevan la movilidad activa de la población en ámbito urbano y que den prioridad a peatones y ciclistas sobre otros modos de transporte.

# La transformación de la ciudad por las políticas de movilidad y su impacto en la salud de la población

## GRACIAS

