



# La experiencia del *Sistema integral de la bicicleta de la Universidad de Sevilla (SIBUS)*

Ricardo Marqués Sillero  
Vicente Hernández-Herrador  
(SIBUS, Universidad de Sevilla)



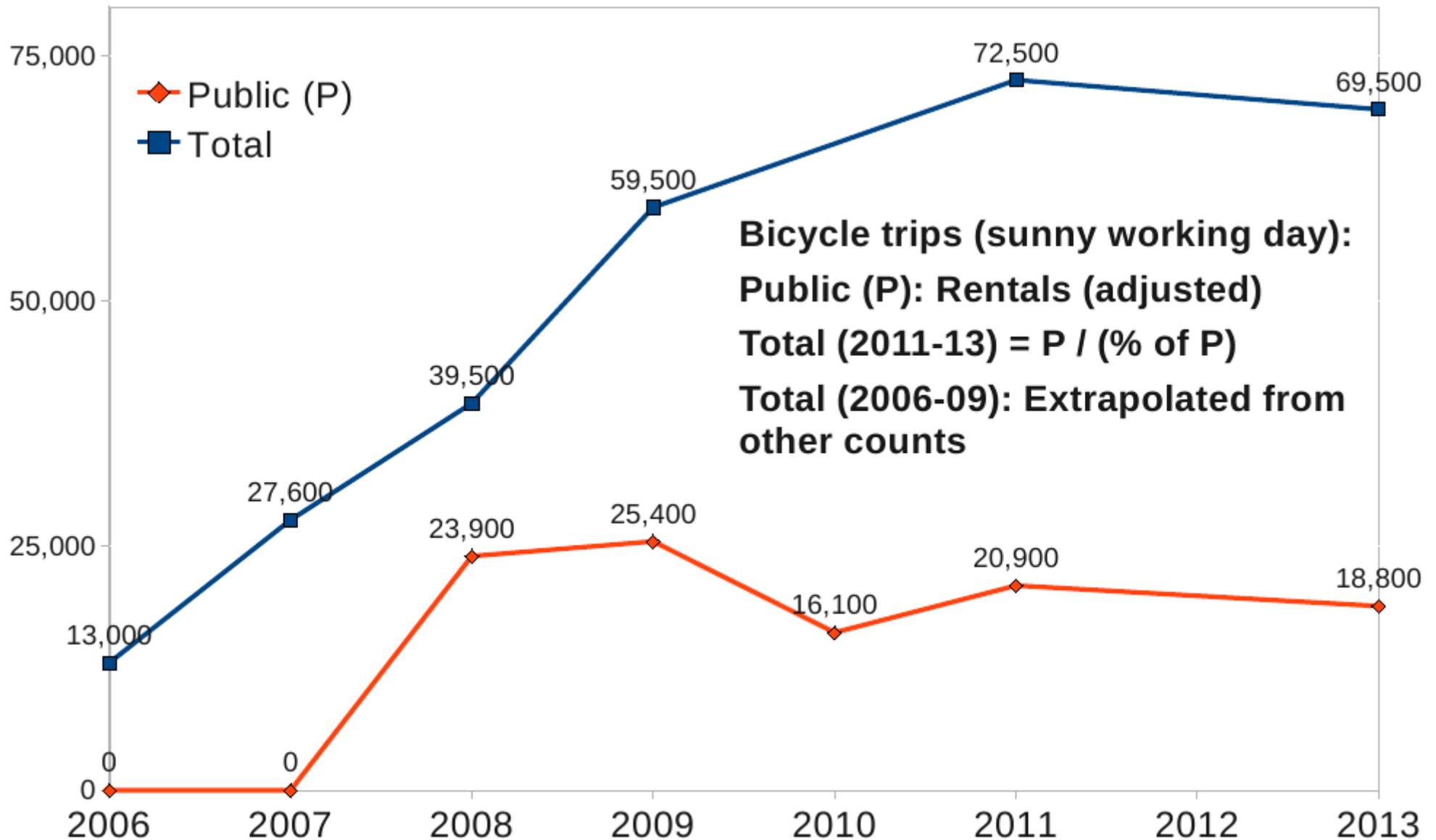
## CONAMA2014

# Una ciudad con una buena red de vías ciclistas



2014: 164 km

# Una ciudad con un cierto uso de la bicicleta (5.6% de los desplazamientos totales en 2011)



# Un “campus” distribuido



# Una universidad con un amplio uso de la bicicleta

## Reina Mercedes

20.000 students

5 urban bus lines

4 metropolitan bus lines

800 parking places (25)

770 bike places (26)

142 Sevici (140,8)

(XX) student per item

## Ramón y Cajal

12.300 students

22 urban bus lines

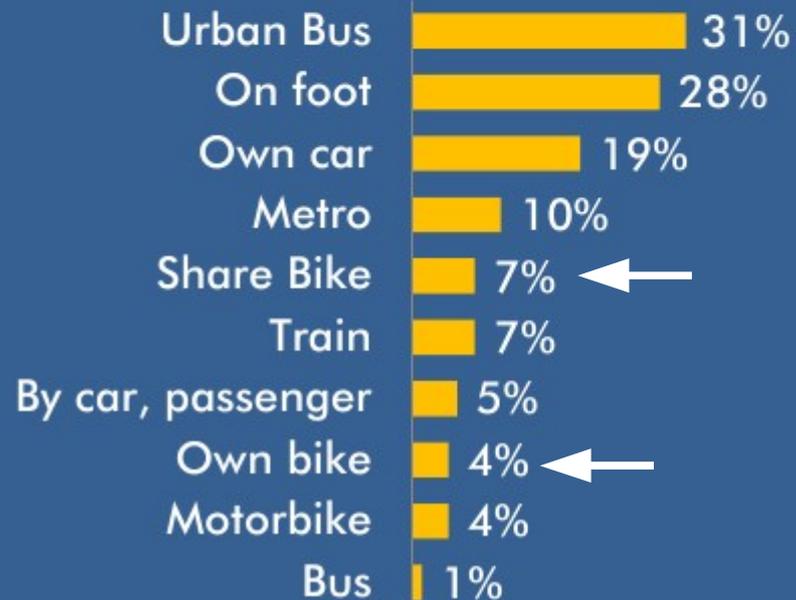
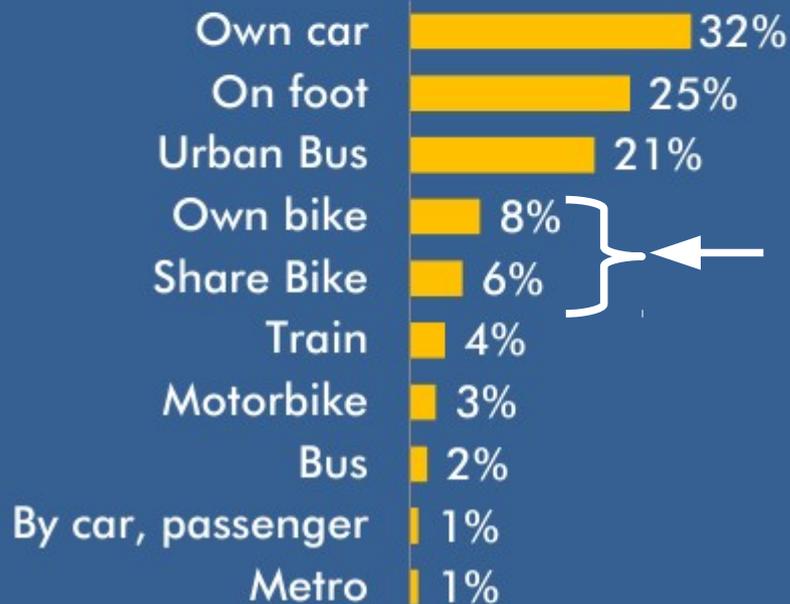
11 metropolitan bus lines

100 parking places (123)

150 bike places (82)

70 Sevici (176)

Train Station, Metro Station



# EL SIBUS

- Creado en 2008 sobre la base de un sistema de parkings de acceso restringido ya existente.
- Actividades:
  - Gestión y promoción de aparcabicis
    - De acceso restringido: 1.695 plazas en 21 parkings
    - Libres: 848 plazas en 20 parkings
  - Sistema de préstamo propio: 475 bicicletas
  - Docencia:
    - Asignatura L.C. “Bicicleta y movilidad sostenible”
  - Investigación:
    - Informes sobre la bici en Sevilla y la US
    - 6 artículos, 16 congresos, 3 working papers, breves...
    - Proyectos de investigación:
      - Universidad de Sevilla
      - Consejería de Fomento (Bicicleta-TP)
  - Página web: <http://bicicletas.us.es>

# Bike Parking System, University of Seville



Magnetic band  
Memory chip  
Contact card (RF)



## Denominación

Biciletero Central del Campus de Reina Mercedes

## Localización



## Fotografía



## Características

Tipología	Cerrado				
Plazas	274				
Modelo anclaje	Semicircular				
Lector	Banda Magnética	✓	Chip	✓	RFID
Cámaras de seguridad	✓	Interfono		✓	

## Observaciones

Situación provisional hasta la construcción del CRAI.  
Debe eliminarse el aparcamiento de motocicletas en el interior del biciletero.



**Parking de acceso libre: Biblioteca**

# Sistema de préstamo de larga duración

Sistema Integral de la Bicicleta  
Universidad de Sevilla



- Gratuito, fianza de 50 € y asumir las reparaciones de los desperfectos producidos durante el periodo de préstamo.
- Obligación de utilizar la bicicleta al menos 10 veces al mes para acudir a la universidad.
- Obligación de estacionar la bicicleta en los bicicleteros restringidos (acceso mediante carnet universitario) de la *US*.
- Responder por los daños causados a terceros con la bicicleta.
- Obligación de utilizar los elementos de seguridad entregados con la bicicleta.
- Realizar la revisión obligatoria a mitad de curso.
- Devolver la bicicleta en el plazo establecido.
- Posibilidad de renovar el préstamo para el siguiente curso.

- El coste anual del sistema de préstamo de bicicletas del SIBUS, asciende a un total de 22.441 euros

#### Incidencias:

- 16 beneficiarios no realizaron la revisión.
- Se robaron 11 bicicletas
- Un beneficiario no devolvió la bicicleta y pagó su valor.
- Dos beneficiarios no habían devuelto sus bicicletas al inicio del curso 2013-2014.

A partir de los datos recogidos de la encuesta a los beneficiarios sobre sus desplazamientos en bicicleta, podemos establecer un desplazamiento medio de **3,22 km<sup>20</sup>** por recorrido y sentido en bicicleta. Con una media de **5,81** desplazamientos semanales durante las 28 semanas que dura el programa de préstamo, podemos establecer una distancia total recorrida durante un curso académico de **426.397 km** para las 407 bicicletas del sistema de préstamo.

	<b>Emisiones</b>	<b>Uso previo</b>	
Coche	271 gr·CO <sub>2</sub> eq/km	19 %	21,95 Tm·CO <sub>2</sub> eq
Autobús	101 gr·CO <sub>2</sub> eq/km	39 %	16,79 Tm·CO <sub>2</sub> eq
Metro	101 gr·CO <sub>2</sub> eq/km	5 %	2,15 Tm·CO <sub>2</sub> eq
Motocicleta	100 gr·CO <sub>2</sub> eq/km	4 %	1,70 Tm·CO <sub>2</sub> eq
Cercanías	101 gr·CO <sub>2</sub> eq/km	2 %	0,86 Tm·CO <sub>2</sub> eq
<b>Emisiones no realizadas</b>			<b>43,45 Tm·CO<sub>2</sub>eq</b>

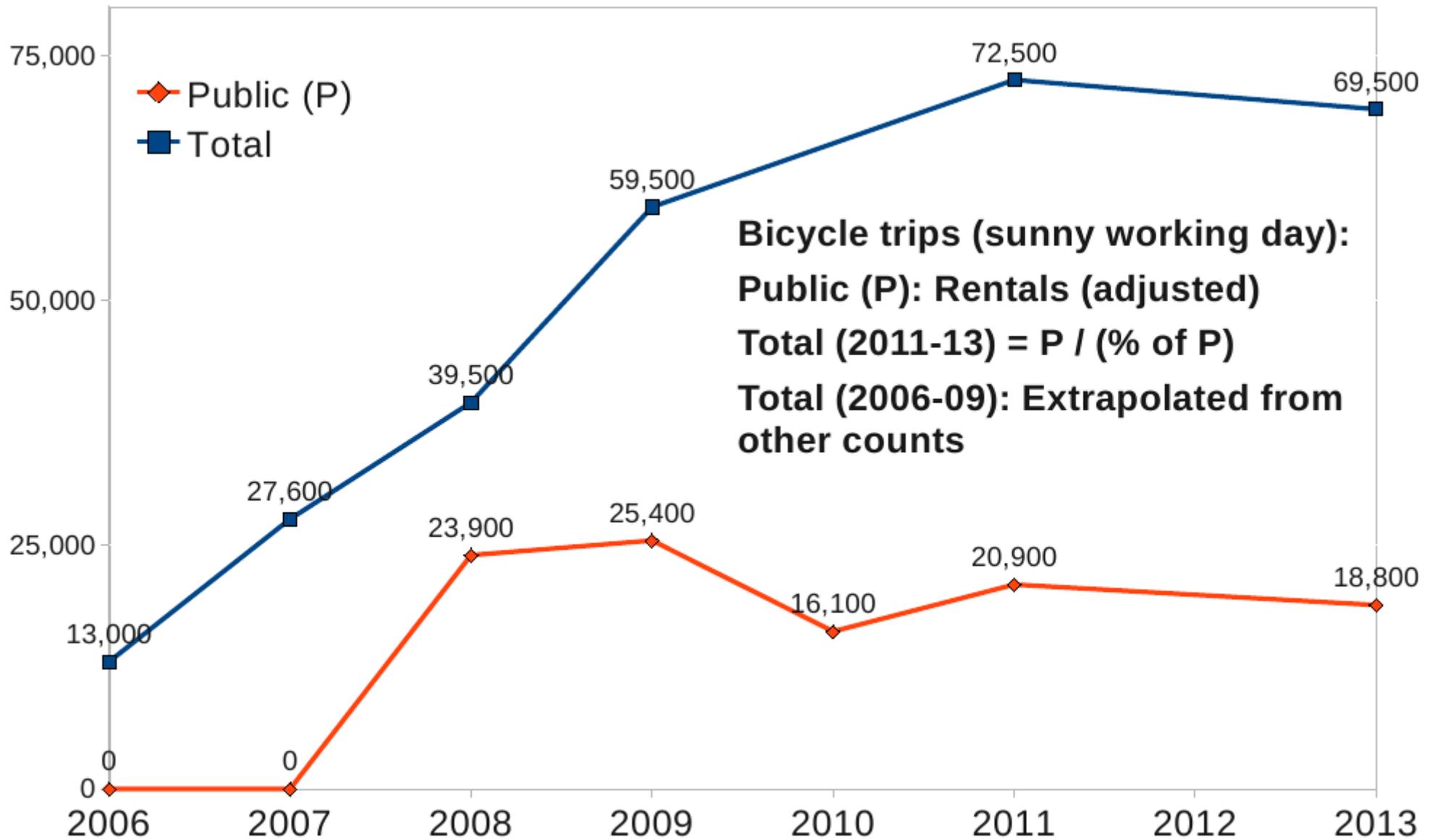
Uno de los elementos singulares de la política de promoción de la bicicleta de la US es la **Asignatura de Libre Configuración "Bicicleta y Movilidad Sostenible"**. Asignatura de 3 créditos (30 horas lectivas) que se imparte desde el curso 2007-08,



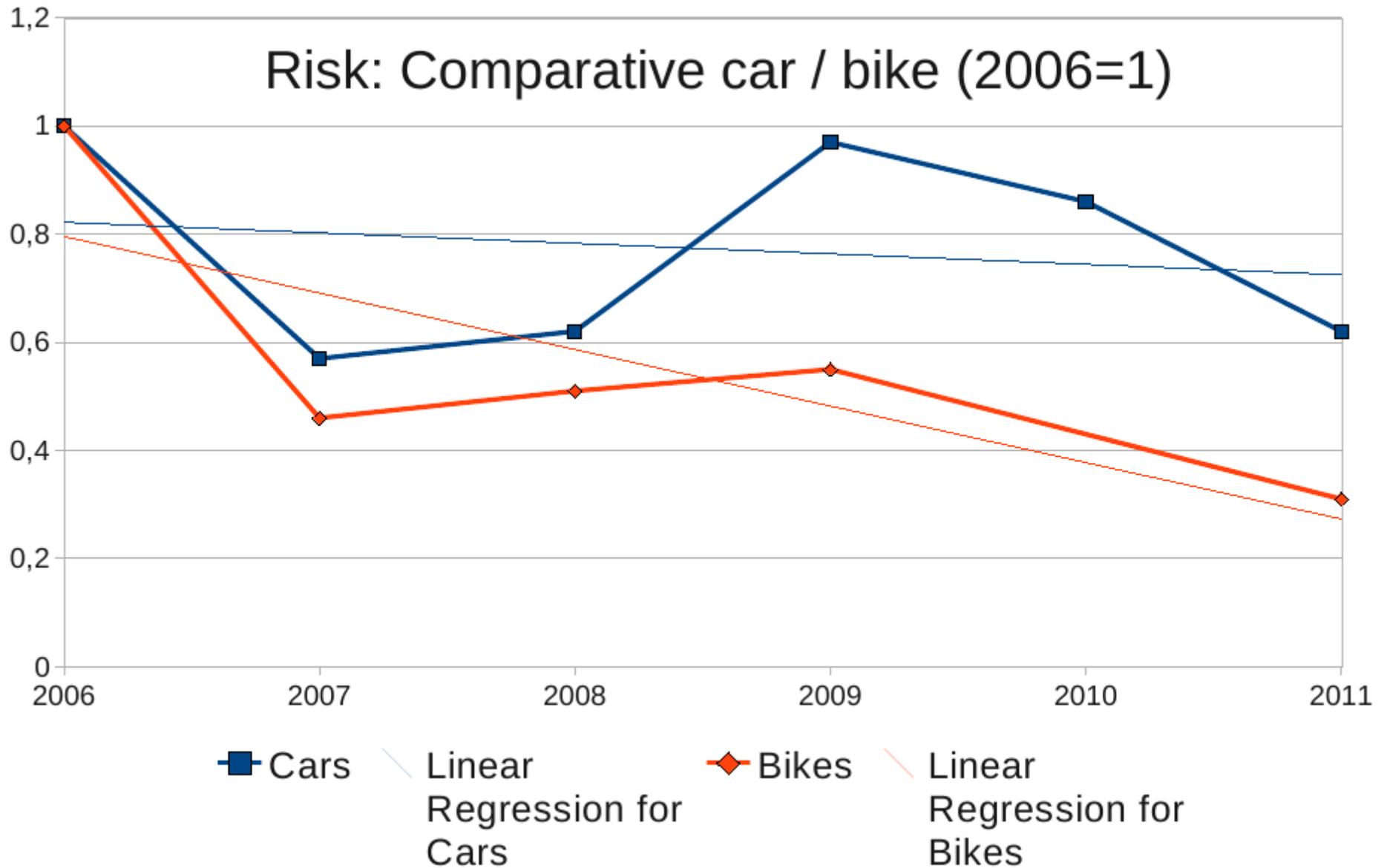
# Investigación

- Proyectos de Investigación.
  - Universidad de Sevilla
  - Consejería de Fomento: Bicicleta-TP
- Informes sobre la bicicleta en Sevilla.
- Informes sobre la bicicleta en la US.
- Artículos científicos.
- Contribuciones a Congresos.
- *Working papers*

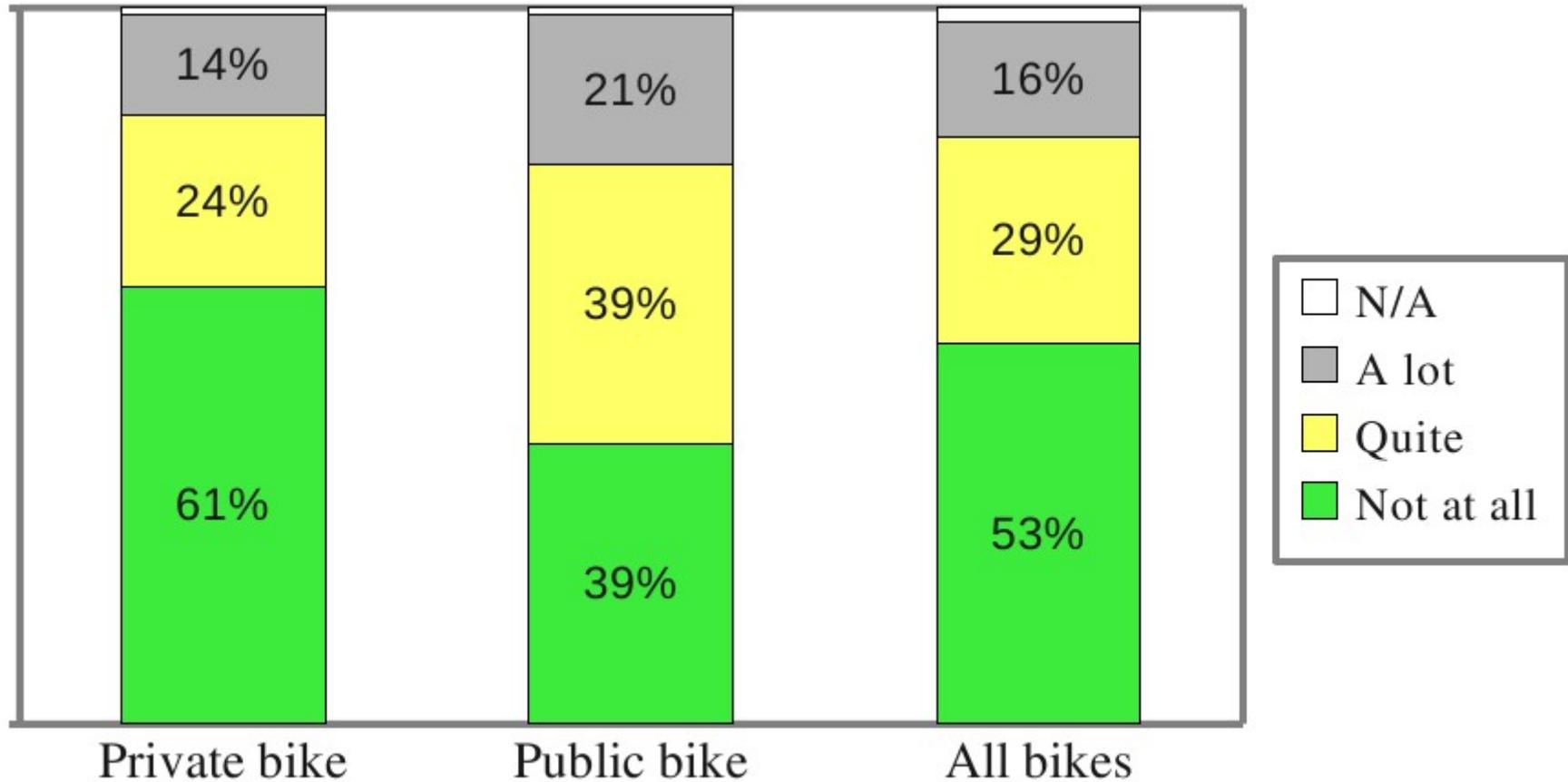
# Investigación: Uso de la bici en Sevilla



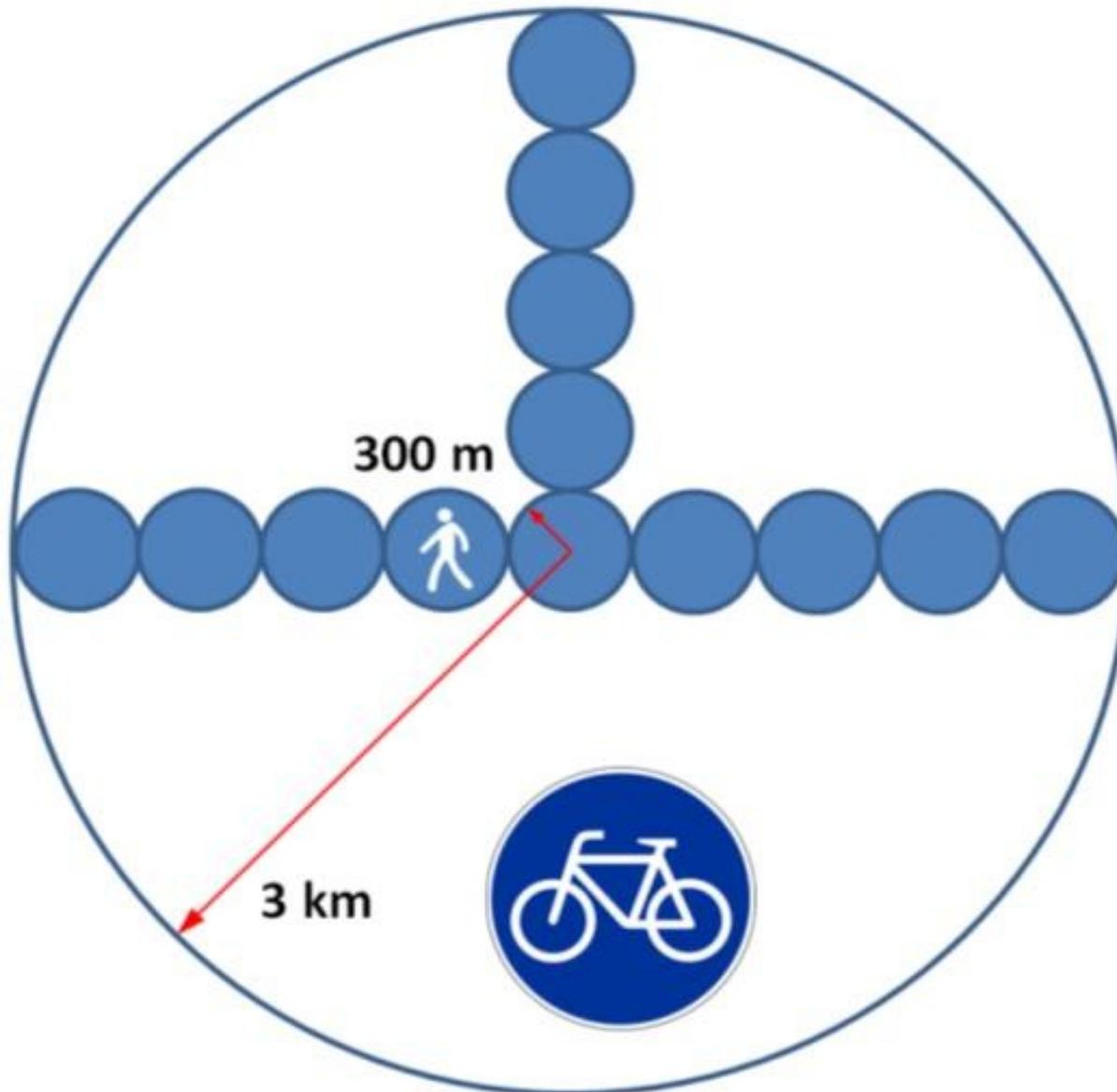
# Investigación: riesgo comparado bici/coche



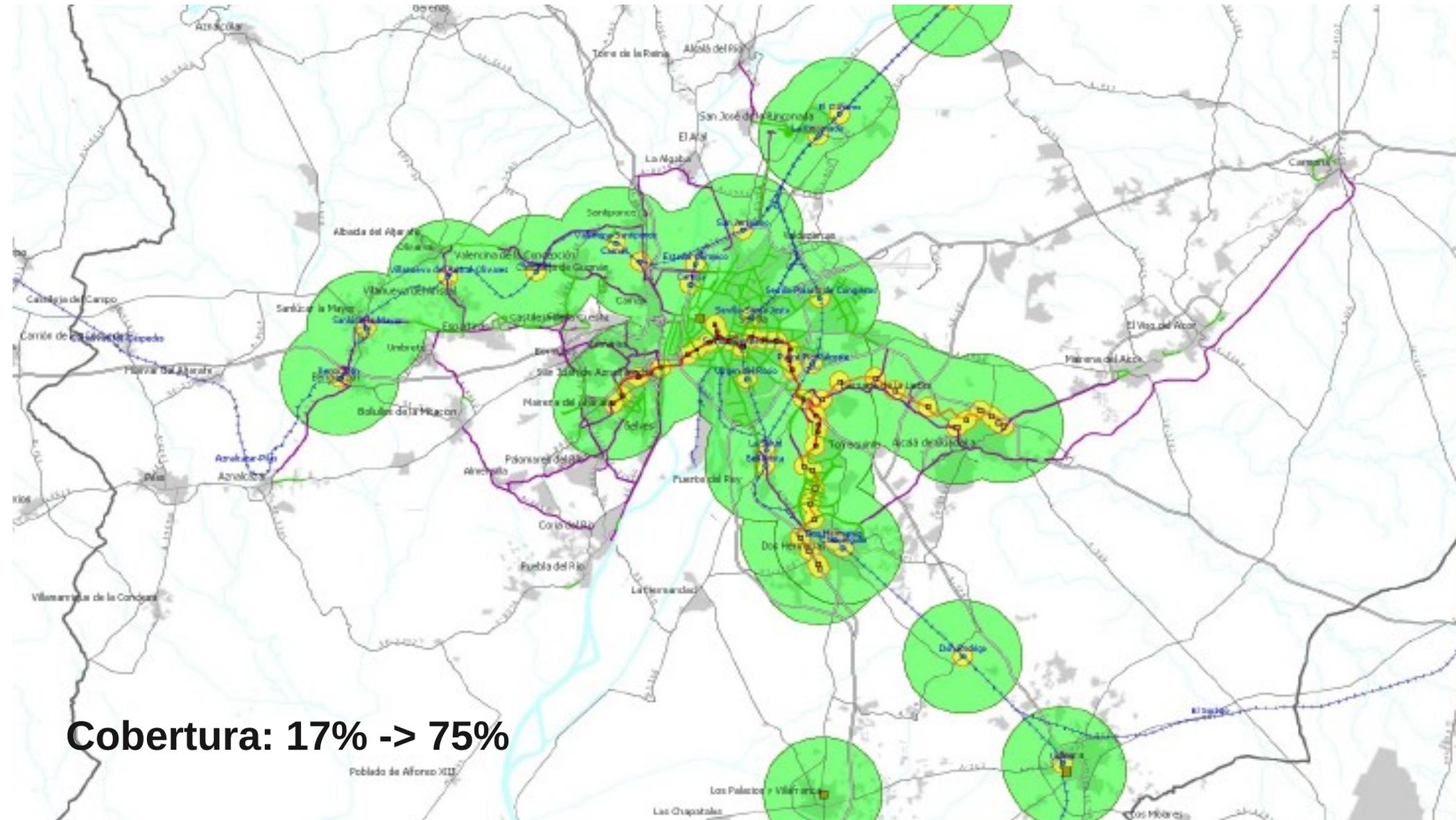
# Investigación: posible efecto casco obligatorio



# Intermodalidad Bicicleta-TP



# Áreas de influencia peatonal y ciclista (Metro, cercanías, tranvías y estaciones bus)



# BicICLEta-TP – Experiencia piloto



