



**LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE VALENCIA.  
(Re)Emergencias de una vieja cultura de movilidad.**

Borja DE MADARIA ESCUDERO  
Tutora: Rosario FERNANDEZ CORONADO

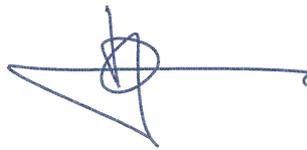
GRADO DE SOCIOLOGÍA  
FACULTAT DE CIÈNCIES SOCIALS. UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE VALENCIA.  
(Re)Emergencias de una vieja cultura de movilidad.

Trabajo Fin De Grado

Borja DE MADARIA ESCUDERO

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, circular scribble with a horizontal line extending to the right and a diagonal line extending downwards and to the left.

Visto Bueno de la tutora  
Rosario FERNÁNDEZ CORONADO

Valencia, 10 de julio de 2016



## **LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE VALENCIA. (Re)Emergencias de una vieja cultura de movilidad.**

### **RESUMEN**

La movilidad ciclista está viviendo un auge en Valencia, alimentando la idea de la emergencia de una nueva cultura de la movilidad más sostenible, saludable y segura en contraposición con la cultura automovilística tradicional. Pero esta nueva cultura se ha venido desarrollando en Europa a lo largo de la segunda mitad del Siglo XX en un proceso de cambio social que ha atravesado tres estados. Tras un primer periodo, caracterizado por ser una propuesta minoritaria que trataba de hacerse oír, se inició un segundo estado de institucionalización en el que se implementaron medidas a escala local y nacional, para concluir en un estado de generalización caracterizado por la transformación del discurso en un imperativo cultural. El análisis del caso de la ciudad de Valencia sugiere que el estado de institucionalización no se ha completado en el caso español y valenciano, caracterizado por representaciones híbridas entre las dos culturas de movilidad que permiten la convivencia de discursos y prácticas contradictorias.

**PALABRAS CLAVES:** Movilidad ciclista, movilidad sostenible, política de movilidad, discursos y prácticas, imagen de la bicicleta, Valencia.



## INDICE

1. INTRODUCCION.....	6
1.1. Justificación y objetivos del estudio.....	6
1.2. Marco teórico.....	7
1.3. Metodología.....	11
2. LAS CULTURAS DE LA MOVILIDAD CICLISTA.....	13
2.1. Europa. La larga historia de la nueva cultura de movilidad.....	13
2.2. España. Una cultura de movilidad ignorada.....	19
3. LA POLITICA DE MOVILIDAD CICLISTA EN LA CIUDAD DE VALENCIA.....	24
3.1. Introducción.....	24
3.2. Elementos de la política de movilidad en Valencia.....	30
3.3. Percepción de la política de movilidad por los ciudadanos.....	42
4. LA IMAGEN DE LA BICICLETA.....	42
4.1. Sostenibilidad: Prácticas locales y discursos globales.....	44
4.2. La bicicleta como vehículo generador de conflicto.....	46
4.3. Construyendo una seguridad insegura.....	48
5. CONCLUSIONES.....	52
6. REFERENCIAS.....	54
ANEXO 1. PLANOS.....	61
01. Infraestructura ciclista de Valencia. ....e: 1:25.000	
02. Centros “atractores” de desplazamientos.....e: 1:25.000	
ANEXO 2. CUESTIONARIOS.....	64
01. Movilidad en la ciudad de Valencia.	
02. Política de movilidad ciclista en la ciudad de Valencia.	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del reparto modal de la bicicleta en diversas ciudades Europeas.1920-1990.....	14
Figura 2. Porcentajes de reparto modal en diversas ciudades de la Unión Europea.....	18
Figura 3. Kilómetros recorridos en bicicleta en la UE-15. 1997.....	20
Figura 4. Kilómetros recorridos en bicicleta en diversos países de la Unión Europea. 2012.....	23
Figura 5. Porcentajes de reparto modal en las mayores ciudades españolas.....	23
Figura 6. Evolución de la población de Valencia 1945-2015.....	24
Figura 7. Dimensiones del conjunto urbano de Valencia.....	25
Figura 8. Reparto modal de desplazamientos en la ciudad de Valencia. 1985, 2009, 2012.....	26
Figura 9. Aforo ciclista en las estaciones de medición de Valencia. 2004-2010.....	27
Figura 10. Aforo ciclista en las estaciones de medición de Valencia. 2011-2014.....	28
Figura 11. Intensidades de uso de las vías ciclistas en Valencia. Días laborables. Abril 2016.....	29
Figura 12. Circulación por las calzadas por parte de los ciclistas en España. 2008-2015.....	29
Figura 13. Vista aérea de la Plaza del Ayuntamiento de Valencia en 1964.....	30
Figura 14. Evolución de los kilómetros de la Infraestructura ciclista en Valencia.....	32
Figura 15. Composición de la Infraestructura ciclista de Valencia.....	34
Figura 16. Evolución de abonados de larga duración del sistema Valenbisi.....	37
Figura 17. Evolución de abonados de corta duración del sistema Valenbisi.....	37
Figura 18. Evolución de usos diarios del sistema Valenbisi. Abril. 2011-2016.....	38
Figura 19. Ubicación de bicicletas en las estaciones del sistema Valenbisi. 13/04/2016. 11,03AM.....	38
Figura 20. Porcentaje de personas que consideran las siguientes ventajas en el uso de la bicicleta.....	43
Figura 21. Porcentaje de personas que consideran los siguientes inconvenientes en el uso de la bicicleta....	44
Figura 22. El triángulo de las molestias entre usuarios de la vía pública.....	47
Figura 23. Evolución del conflicto entre ciclistas y otros usuarios de la vía pública en España.....	47
Figura 24: Porcentaje de ciclistas en Europa que consideran el ciclismo bastante o muy peligroso.....	48
Figura 25: Evolución de los ciclistas víctimas de accidente en España.....	49
Figura 26. Evolución de los accidentes de circulación en las calles de Valencia. 2004-2014.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Porcentaje de usuarios de la bicicleta en España. 2008-2015.....	22
Tabla 2. Frecuencia de uso de la bicicleta por diversos motivos. 2008-2015.....	22
Tabla 3. Indicadores de sostenibilidad del modelo urbano. 2009.....	25
Tabla 4. Reparto modal de desplazamientos en la ciudad de Valencia. 1985, 2009, 2012.....	26
Tabla 5. Dotación de Infraestructura ciclista en diversas ciudades europeas.....	33
Tabla 6. Composición de la Infraestructura ciclista por distritos en la ciudad de Valencia.....	34
Tabla 7. Porcentaje de personas que consideran las siguientes ventajas en el uso de la bicicleta.....	43
Tabla 8. Porcentaje de personas que consideran los siguientes inconvenientes en el uso de la bicicleta...	44
Tabla 9. Evolución de los accidentes de circulación en Valencia. 2004-2014.....	49
Tabla 10. Tasa de accidentalidad de los distintos medios de transporte en Valencia. 2009 y 2012.....	51

Imagen de portada: Bici-taxi en las Torres de Serranos de Valencia en los años 1940.

Fuente: <http://www.bicicleta.es/noticias/ficha/bicitaxis-en-blanco-y-negro>

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

La movilidad sostenible está de moda en Valencia, particularmente en su versión ciclista. En los últimos años han proliferado artículos (Molina et al, 2015; Gaja, 2015), capítulos (Albertos et al, 2007), libros (Boix y Marzal, 2014), comunicaciones en congresos (Ortega, 2013) y tesis (Girón 2012; Ortega, 2015) sobre el tema, proporcionando la imagen de emergencia de una nueva cultura de la movilidad urbana. El grado de consenso y de normatividad que ha alcanzado la promoción de medios de transporte urbanos alternativos al automóvil ha llevado a algunos autores a calificar la movilidad ciclista de revolución o cambio de paradigma (Gaja, 2015).

Este trabajo pretende estudiar la movilidad ciclista en Valencia conceptualizándola como un proceso de cambio social. Para ello, es necesario conocer los datos disponibles de los desplazamientos de los ciudadanos valencianos que caracterizan la situación de la movilidad en bicicleta en la ciudad. También es necesario analizar la política de movilidad ciclista del Ayuntamiento de Valencia en sus tres aspectos más relevantes: el de las infraestructuras y servicios disponibles para este medio de transporte; el normativo, que analiza las disposiciones legales o regulatorias que afectan a sus usuarios; y el de promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano alternativo a los vehículos a motor.

Pero todos los procesos de cambio social no pueden abordarse únicamente analizando las acciones de los agentes sociales implicados. Analizar las acciones de los ciudadanos y las instituciones que participan directamente en la movilidad ciclista de la ciudad de Valencia ofrece tan solo una visión parcial que es necesario completar con los discursos que ambos agentes desarrollan. El cambio social es un proceso complejo que está permeado de muchos y diversos factores que requieren de coordinación entre el discurso y la acción. Tanto la política del Ayuntamiento de la ciudad de Valencia como las prácticas de sus ciudadanos están influidas por corrientes de carácter global que presionan hacia una movilidad más sostenible ambientalmente, más segura y más respetuosa con la habitabilidad de las ciudades. Pero están también fuertemente condicionadas por el discurso automovilista y por las particularidades locales, tanto territoriales como sociales. Por tanto, es necesario contextualizar el estado de la movilidad ciclista en Valencia y las políticas de movilidad desarrolladas por la administración local de la ciudad en el ámbito político y sociocultural español y europeo. Este trabajo pretende adoptar un punto de vista multidisciplinar, y revisar la gran cantidad de pequeñas decisiones situadas entre las prácticas y la norma, implicadas en la consecución de verdaderos avances en el uso de la bicicleta como medio de

transporte cotidiano en Valencia, e intentando poner en relación aspectos que normalmente se presentan aislados en la mayor parte de los análisis. Estas complejas relaciones son fundamentales para comprender el fenómeno, y son frecuentemente desatendidas en la toma de decisiones políticas actuales. Los objetivos específicos perseguidos por este trabajo pueden resumirse del siguiente modo:

- Cuantificar la situación de la movilidad ciclista actual en la ciudad de Valencia.
- Describir y caracterizar los diferentes elementos de la política de promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano en Valencia.
- Analizar la evolución de la cultura de movilidad y las políticas en materia de movilidad ciclista en Europa y en España para contextualizar el caso valenciano, destacando algunas aportaciones teóricas y particularizando el caso de algunas de las ciudades especialmente activas en el tema.
- Explorar alguno de los elementos que conforman las representaciones (Durkheim, 1896; Moscovici, 1984) de la bicicleta como medio de transporte urbano. Estas representaciones, marcadas por innovaciones y resistencias, ubican los discursos de la movilidad en un lugar intermedio entre la cultura automovilística tradicional y una nueva cultura de la movilidad, sostenible, saludable y segura.

Un estudio en profundidad de cada uno de los aspectos que constituyen estos objetivos desborda la perspectiva de este trabajo, necesariamente restringido en extensión y acotado académicamente, por lo que tan sólo supone una aproximación exploratoria a la complejidad y riqueza del fenómeno estudiado.

## 1.2 MARCO TEÓRICO

La nueva cultura de la movilidad surge de la oposición a la mera idea de *transporte* para conceptualizar los desplazamientos en la ciudad. La llamada cultura tradicional de la movilidad, el *dispositivo del transporte* (Ortega, 2013), está basada en el tráfico, los criterios de fluidez de la circulación y la facilidad del desplazamiento. Esta perspectiva aborda los desplazamientos en términos de tiempo y coste, y sitúa al coche como su principal icono. La nueva cultura, el *dispositivo de la movilidad* (Ibid, 2013), incorpora los medios de transporte tradicionalmente relegados, más sostenibles ambiental, económica y socialmente. Se trata de una movilidad basada en la accesibilidad y la proximidad, más centrada en los movimientos, el tránsito y la experiencia de las personas que en los desplazamientos de los vehículos. De este modo, el término *movilidad* está progresivamente sustituyendo al de *tráfico*, característico de la cultura automovilística precedente, poniendo el foco en el contenido del vehículo más que en el vehículo en sí (Diputación de Gipuzkoa, 2015), tratando de ubicar al peatón, al ciudadano, en el lugar protagonista que le corresponde en el espacio público.

El discurso de la nueva cultura de la movilidad está permeado por dos ideas, la sostenibilidad y la suburbanización, que deben ser matizadas. Enfrentarse a la sostenibilidad de la movilidad urbana sin un verdadero análisis de sus diversos y complejos componentes, nos conduce necesariamente a una cualificación simplista basada en una categorización binaria. De este modo, se estructura el discurso entre movilidad sostenible y movilidad insostenible, entre medios de transporte más o menos sostenibles en sí mismos. La sostenibilidad se convierte en una característica intrínseca de los medios de transporte, facilitando un discurso polarizado, enfrentado y poco predispuesto al diálogo y al acuerdo. Los dos símbolos de esta polarización en los últimos años son el coche, icono de la vieja cultura del transporte, y la bicicleta, convertida en adalid de la nueva cultura de la movilidad.

El informe Brundtland (ONU, 1987) definió la sostenibilidad como la capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Por tanto, para establecer cualquier política sostenible, el primer paso es definir aquello que se considera insostenible, aquello que es oportuno modificar, reducir o eliminar de las prácticas sociales actuales para alcanzar un estado satisfactorio que se pueda sostener en el tiempo. Es necesario establecer una estrategia basada en un análisis y evaluación pormenorizados de las necesidades y posibilidades locales que conduzcan al establecimiento de objetivos concretos. Sin ese análisis la sostenibilidad resulta difícil como objetivo, queda nada más como un mero adjetivo.

No existen medios de transporte más o menos sostenibles de manera absoluta. Existen medios de transporte que se ajustan mejor o peor a determinadas circunstancias y características del desplazamiento, y que proporcionan su servicio a la sociedad con mayor o menor impacto. Es el modelo de movilidad en su conjunto el que debe resultar sostenible, el que debe permitir de la mejor manera posible el mantenimiento de unas determinadas características de nuestro modelo social. Lograr ese objetivo en términos de movilidad, implica necesariamente asignar a cada desplazamiento el modo de transporte más adecuado con criterios de ahorro energético, economía y equidad social. También supone indagar en las razones que posibiliten un cambio en el modelo de movilidad vigente que, al apostar por el coche en los viajes cortos urbanos, emplea más recursos de los razonablemente necesarios, y produce un gran impacto económico, social y ambiental a nuestra sociedad.

La otra idea que permea muchos de los discursos de la movilidad urbana es la de la suburbanización. Este proceso, que ha caracterizado el desarrollo territorial del mundo occidental en el último siglo, ha sido largamente estudiado, tanto en el contexto local (Teixidor, 1980; Salom y Albertos, 2014) como global (Hayden, 2004). Este proceso, con un gran impacto en las condiciones de movilidad de escala supramunicipal, ha monopolizado muchos de los debates académicos sobre la movilidad hasta el punto de proporcionar explicaciones casi tautológicas al proceso de cambio social que la nueva

cultura de la movilidad implica. En realidad, el proceso de suburbanización tiene un peso relativo en el conjunto de desplazamientos que la bicicleta permite satisfacer porque, según el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Valencia (Ayuntamiento de Valencia, 2013), más del 80% de los viajes generados en la ciudad se quedan dentro de los límites municipales. En realidad, en el caso valenciano, el proceso de suburbanización ha contribuido a crear un modelo de ciudad difusa (Indovina, 1998) en el que la ciudad de Valencia atrae un porcentaje menor de los desplazamientos que se producen en su región de influencia (Salom y Casado, 2007).

Las personas se han desplazado históricamente por la ciudad, y lo siguen haciendo, utilizando diversos medios de transporte. Aunque el contexto territorial y social ha cambiado, en esencia los desplazamientos internos en las ciudades se producen entre los mismos lugares, para los mismos fines y a una velocidad similar (López, 1971). En teoría, los usuarios eligen libremente el medio de transporte que mejor se adapta a sus necesidades y les permite llegar a su destino con la relación óptima entre economía, comodidad, rapidez y seguridad. Sin embargo, la realidad es que las decisiones de los usuarios no son totalmente libres ni están exentas de impactos. Las decisiones individuales están condicionadas socialmente y, a su vez, condicionan y limitan las opciones de los demás, provocando efectos ambientales, sociales y económicos colectivamente indeseables. Las autoridades que deben mediar para garantizar la libertad de desplazamiento y autonomía de todos los ciudadanos, y velar por el menor impacto posible de las decisiones que éstos toman, no siempre actúan con ese objetivo. Aunque afirmen hacerlo.

El impacto del tráfico de los vehículos a motor sobre la habitabilidad de las ciudades y sobre la integridad física y la salud de las personas ha sido estudiado y denunciado a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, al mismo tiempo que se consolidaba una cultura que sacralizaba el coche. Esta cultura, fundamentada en un *sistema de automovilidad* (Urry, 2004) dominado por el coche, está firmemente anclada en diversos factores. Los fabricantes automovilísticos figuran entre los mayores conglomerados industriales del planeta, generando sinergias con otras muchas industrias, llegando a instituirse en indicadores de desarrollo económico. El coche es el gran objeto de consumo para una mayoría de la población, y constituye un indicador no oficial de estatus. También ocupa un lugar central en los discursos normativos sobre el modo de vida que se considera adecuado, transmitidos y reforzados por los medios de comunicación, la publicidad y el mercado. Este sistema genera las condiciones para su propia reproducción mediante una mezcla de flexibilidad individual y coerción social (Ibid, 2004: 27), que algunos autores han identificado como un proceso de ingeniería social (Schneider, 1971). Este sistema se reproduce a través de un discurso creado por los fabricantes, sostenido por las instituciones que proporcionan ayudas o incentivos para la compra de coches, y transmitido por los medios de comunicación en anuncios y suplementos especiales. La publicidad del automóvil ha desarrollado una gran eficacia en la generación de la propia

deseabilidad y admiración por el coche mediante la vinculación del producto con atributos abstractos, emociones y valores, persuadiendo de manera encubierta al receptor del mensaje publicitario a sentirse identificado con ellos (Ruiz Medina, 2015). Esta presión permanente para incorporar el coche en nuestros desplazamientos, lo ha transformado en una verdadera estructura social. La posibilidad de un sistema post-automovilista está lejos de materializarse todavía y únicamente mediante persuasión a actuar de una manera diferente se podrá alcanzar un verdadero cambio en la cultura de movilidad.

Pese a la pervivencia de la cultura automovilística, muchas ciudades europeas están (re)viviendo un auge del uso cotidiano de la bicicleta hasta el punto de convertirse otra vez en el principal medio de transporte en muchas de ellas, recuperando un lugar perdido en la cultura de la movilidad urbana. Aunque muchos estudios sobre movilidad se centran en aspectos descriptivos locales que reflejen el estado de la movilidad en un determinado momento y en un determinado lugar, para entender los procesos de cambio social es necesario adoptar una perspectiva temporal y espacial más amplia. Las ciencias sociales han abordado el cambio social desde la perspectiva de los procesos de influencia mayoritaria o minoritaria (Moscovici, 1981), pero aproximaciones recientes tratan de unir ambos mecanismos en un doble proceso de influencia. De este modo, analizan el surgimiento y consolidación de cambios que conducen a innovaciones legales, y la aceptación y resistencia de los ciudadanos ante ellas (Castro, 2012). Este enfoque divide los procesos de cambio social en tres estados:

1. Estado de emergencia. Esta fase se caracteriza por la aparición de una nueva idea o práctica social propuesta y sostenida por una minoría. En esta fase el proceso de cambio social emerge desde abajo hacia arriba, en el que el nuevo discurso va poco a poco adquiriendo legitimidad y consenso.
2. Estado de institucionalización. En esta fase, el grado de consenso adquirido se traslada a la política mediante innovaciones legales e institucionales.
3. Estado de generalización. Las medidas legislativas y el discurso que las sostiene llegan a transformarse en un imperativo cultural de carácter normativo, de modo que el proceso de cambio social cambia de dirección y se transforma en un proceso de influencia orientado desde arriba hacia abajo.

Estos tres estados del proceso deben entenderse como tipos ideales (Weber, 1922) de un proceso híbrido y no necesariamente lineal en su evolución. Dentro de este marco se parte de la idea de que la consistencia y coherencia entre prácticas y discursos es una premisa básica de los procesos de influencia minoritaria que desencadenan cambios sociales. Sin embargo, parece que la influencia minoritaria afecta antes a los discursos que a las prácticas, y muchos estudios han destacado la existencia de una falta de acuerdo entre ambos (Owens y Driffill, 2008; Prillwitz y Barr, 2011). Las ciencias sociales se han enfrentado a este fenómeno dentro de un marco definido por la *Disonancia*

*Cognitiva* (Festinger, 1957), tratando de reducir este desacuerdo en el plano individual, ajustando las prácticas de los ciudadanos a los discursos colectivos. Pero este desacuerdo entre discurso y acción también se produce en las instituciones sociales, en el plano colectivo. Algunas instituciones implementan leyes y elaboran discursos que no sostienen con sus prácticas. Esta coexistencia de discursos y prácticas incoherentes se adapta mejor al marco de la *Polifasia Cognitiva* (Mouro y Castro, 2012) en el que la existencia simultánea de representaciones híbridas facilita el sostenimiento de transgresiones legítimas (Gaymard y Tiplica, 2015) que permiten la convivencia de prácticas contradictorias con el discurso dominante.

El proceso de consolidación de la movilidad ciclista en Europa puede considerarse un ejemplo de este tipo de procesos. El germen de la nueva cultura de la movilidad surgió tan pronto como los automóviles empezaron a mostrar su impacto social. Se inició mediante la acción y el discurso sostenido de grupos reivindicativos en algunas ciudades del norte de Europa que consiguieron generar la masa crítica suficiente para influir en la política de movilidad a escala local. Este proceso se desarrolló posteriormente a escala nacional introduciendo innovaciones legislativas que han contribuido al incremento del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano, normalizando la nueva cultura de la movilidad. Finalmente, el proceso ha alcanzado dimensiones continentales al generalizarse el concepto de sostenibilidad y la necesidad de emprender acciones contra el cambio climático. De hecho, el Plan de Acción de Movilidad Urbana de la Unión Europea (2010) reconoce que sólo se podrán conseguir los objetivos en materia de cambio climático si se modifican las políticas de transporte urbano. La sostenibilidad, por tanto, se ha convertido en los últimos años en la piedra angular de toda política de movilidad. La movilidad sostenible se ha convertido en un imperativo cultural. Sin embargo, aunque parece haber consenso en los discursos, las políticas implementadas y los resultados obtenidos son muy diversos.

### 1.3 METODOLOGÍA

La metodología empleada en este trabajo es mixta, cuantitativa y cualitativa, en un intento de abordar la diversidad de una realidad tan compleja. Se han explorado principalmente fuentes secundarias, bases de datos estadísticos, fuentes documentales y literatura específica, tanto de carácter local, como nacional y de ámbito europeo. También se han realizado algunos estudios exploratorios basados en la obtención de datos de carácter primario.

La primera parte del trabajo consiste en un análisis de la diferente evolución que la movilidad ciclista ha tenido en Europa y en España, describiendo someramente las fases por las que ha atravesado y las aportaciones teóricas más relevantes a un discurso alternativo a la movilidad automovilística. Para ello se ha estudiado principalmente literatura específica sobre la movilidad ciclista. También se han explorado bases de datos de organismos europeos con competencia en el tema, y documentos e informes de

carácter local, nacional y comunitario sobre la movilidad en bicicleta en diversos lugares del continente y España. Para completar algunos datos concretos de casos especialmente relevantes, se han visitado las páginas web de algunos de los municipios estudiados.

La segunda parte del trabajo está basada en la exploración de las bases estadísticas y la regulación normativa del Ayuntamiento de Valencia, principalmente el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (Ayuntamiento de Valencia, 2013) y la Memoria Justificativa del Plan General de Ordenación Urbana (Ayuntamiento de Valencia, 1989). Para completar algunos aspectos, se han explorado las hemerotecas web de los dos principales periódicos locales, Las Provincias y Levante-EMV. Aquellos aspectos sobre los que las fuentes secundarias no aportaban datos, se han explorado de manera específica. Se ha realizado trabajo de campo en la infraestructura ciclista de la ciudad de Valencia con el objeto de cuantificar y clasificar los diferentes tipos de vías que la componen, recabar datos de algunas de sus características no reflejadas en las fuentes oficiales, observar su estado actual y cualificar su intensidad de uso. Para monitorizar el uso del sistema Valenbisi se ha empleado una herramienta web desarrollada por el IFSTTAR (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Amenagement et des Réseaux) que permite explorar los metadatos proporcionados por la compañía J.C. Decaux, concesionaria del sistema. Del mismo modo, y con el objeto de poder establecer comparaciones, se han monitorizado también los sistemas públicos de alquiler de bicicletas de Sevilla y Toulouse, ciudades con sistemas equivalentes en dotación e implantación.

Para la tercera parte, se ha realizado una encuesta sobre la imagen de la bicicleta como medio de transporte urbano y la percepción de las políticas de promoción de su uso en la ciudad de Valencia. El cuestionario, formado por 36 preguntas de carácter exploratorio, ha combinado preguntas abiertas que permiten recoger el discurso de los encuestados de forma libre, y preguntas cerradas que permiten valorar diversos aspectos de la percepción de la bicicleta como vehículo, y de los ciclistas en el contexto de la movilidad urbana. La encuesta, realizada con la web [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com), se ha lanzado a través de las redes sociales entre el 1 y el 15 de junio de 2016 usando un sistema de muestreo en bola de nieve. La muestra final, que no tiene carácter representativo, está formada por 121 ciudadanos residentes en la ciudad, de los cuales sólo 83 han respondido al cuestionario completo. Para completar esta visión del ciudadano medio con visiones expertas, se ha realizado otro cuestionario con 12 preguntas abiertas a modo de entrevista que se ha enviado a personas relacionadas con la política ciclista de nuestra ciudad, tanto en el ámbito municipal, como académico y asociativo. Únicamente el portavoz de la plataforma Valencia en bici ha respondido al cuestionario. Esta parte se ha complementado con la exploración del Barómetro de la Bicicleta realizado en el conjunto de España, y una revisión no sistemática del discurso ciclista en la prensa local y en las fuentes literarias consultadas.

## 2 LAS CULTURAS DE LA MOVILIDAD CICLISTA

### 2.1 EUROPA. LA LARGA HISTORIA DE LA NUEVA CULTURA DE MOVILIDAD

La bicicleta como medio de transporte urbano tiene una larga historia, tanto como la del propio automóvil. Desarrollados en el mismo momento, la evolución y aceptación de ambos vehículos fue dispar. El coche tuvo una aceptación lenta, pero la bicicleta tuvo un momento de gran auge en la última década del S.XIX y se convirtió, en las primeras décadas del siglo XX, en un vehículo de uso generalizado (Penn, 2010). La bicicleta constituyó en aquellos primeros años un símbolo de modernidad, de libertad y de expansión personal que adoptaron las clases burguesas (Héran, 2012: 12), pero también un mecanismo de emancipación juvenil y femenina (Strange y Brown, 2002; Weber, 1989) y de desarrollo social (Paquot, 2009). Ya en los primeros años del siglo XX surgen las primeras reivindicaciones de infraestructuras para ciclistas. El primer carril bici europeo se construyó en Copenhague aprovechando viejos caminos de herradura (VERNE, 2012). Al reducir su coste de adquisición, la bicicleta fue adoptada por las clases trabajadoras, cuyo principal medio de transporte hasta ese momento había sido la marcha a pie (Pooley y Turnbull, 2000: 15).

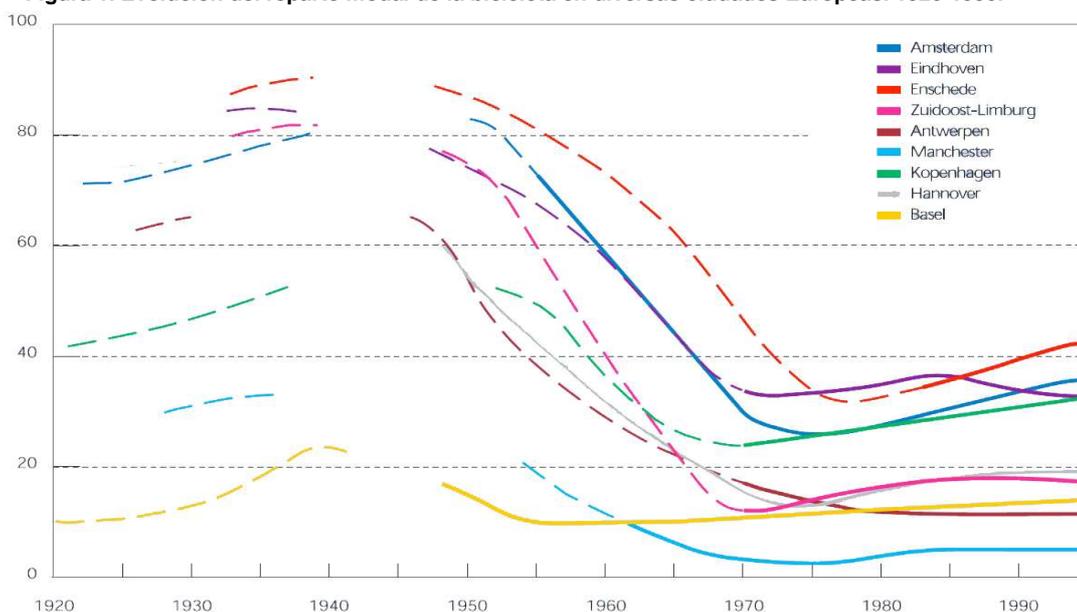
Durante los años 30 y 40 la bicicleta se convierte en el medio de transporte más utilizado para ir al trabajo en algunos países europeos, por su economía y eficiencia. Holanda alcanzó en 1940 una tasa de 1 bicicleta por cada 2 habitantes (Welleman, 1999: 18) y Copenhague contaba en 1934 con una red de vías ciclistas de 130km de longitud (VERNE, 2012). A pesar del aún escaso número de vehículos, el tráfico motorizado también crecía continuamente generando problemas de congestión e inseguridad, hasta el punto de que en 1944 se fundó la Asociación británica de peatones por la Seguridad Vial (Sanz, 1994), y se empezaron a publicar estudios denunciando la gravedad del problema (Dean, 1947). Estos problemas capitalizaron la atención de las autoridades y provocaron un incremento en la inversión en construcción y mejora de carreteras en muchos países europeos. Los cada vez más frecuentes conflictos y accidentes entre los coches y las bicicletas fueron minando la imagen de ésta última. La bicicleta se empezaba a ver como un vehículo inseguro, y a los ciclistas como conductores poco precavidos, impredecibles, indisciplinados y poco profesionales, que impedían o ralentizaban otros medios de transporte (Welleman, 1999: 24).

Tras la Segunda Guerra Mundial el coche comenzó a ganar terreno, coincidiendo con un fuerte y rápido descenso del uso de la bicicleta (Pooley y Turnbull, 2000). La velocidad se convirtió en el símbolo de modernidad y eficacia, transformando al coche en una norma de consumo y de status social. Garantizar la máxima accesibilidad posible para los vehículos y la fluidez de las comunicaciones se convirtieron en los principales objetivos de las administraciones públicas. Para facilitar la gestión del tráfico se generalizaron las calles de sentido único, y se restringió la circulación libre de los

viandantes introduciendo los pasos de peatones. El tráfico devino una pura cuestión de hidráulica (Héran, 2012: 26), convertido en un flujo a canalizar sin tener en cuenta la vida local. Las bicicletas y los peatones fueron los primeros perjudicados al tener que alargar sus recorridos, que se volvieron menos confortables y más peligrosos.

Las décadas siguientes marcaron el hundimiento de la movilidad ciclista en favor del coche. En los años 50 el uso de ambos vehículos se encontraba equilibrado en Gran Bretaña, pero en los 60 la movilidad ciclista se había reducido en un 67,5% mientras el automóvil se había incrementado en un 120% (Pooley y Turnbull, 2000: 15). Fueron años de prosperidad en los que el proceso urbanizador se intensificó. Las ciudades crecieron en tamaño y los desplazamientos en longitud. El coche y el transporte motorizado se impusieron en comodidad y velocidad, pero también en cantidad y densidad, desplazando al resto de vehículos. La bicicleta desapareció casi completamente de las políticas de tráfico locales. La consigna durante estas dos décadas en la mayoría de ciudades europeas fue adaptar la ciudad al tráfico de vehículos, permitiendo que llegara a cualquier rincón urbano y atravesara rápidamente su centro. Únicamente algunas contadas excepciones como Copenhague, que a finales de los años 50 contaba con la mitad de la red ciclista actual, siguieron apostando por políticas favorables a la bicicleta.

**Figura 1. Evolución del reparto modal de la bicicleta en diversas ciudades Europeas. 1920-1990.**



Fuente: Héran, 2012.

El urbanismo basado en la dispersión territorial y la segmentación de usos, junto con las intervenciones de modernización urbana orientadas a facilitar la accesibilidad rodada, empezaron a tener contestación social. A principios de los años 60 surgieron voces críticas contra este modelo de crecimiento urbano ineficaz social, ambiental y económicamente, denunciando la disminución de la habitabilidad urbana, el deterioro de los centros urbanos y la necesidad de recuperar la calle como espacio de relación social (Jacobs, 1961). El informe Buchanan (1963) destacó la ineficacia o el coste inasumible

de las políticas de provisión de nuevas y mejores infraestructuras para evitar la congestión. De este modo, puso sobre la mesa la necesidad de limitar el tráfico rodado en las ciudades mediante la prohibición de circulación, el control del aparcamiento, o mediante tasas en determinados ámbitos u horarios. El informe también abordó el conflicto entre la capacidad funcional de las calles y su capacidad ambiental como lugares de relación, proponiendo una jerarquía viaria que permitiera la creación de zonas ambientales de tráfico restringido.

Otras críticas denunciaron cómo determinados valores sociales y culturales introducían sesgos en el cómputo de los costes y beneficios del automóvil (Sauvy, 1968; Mishan, 1969) ocultando sus múltiples efectos secundarios. Si en las décadas precedentes el objetivo había sido adaptar la ciudad al tráfico, en la década de los 70 el objetivo empezó a ser adaptar el tráfico a la ciudad. En este clima favorable al control del crecimiento (Meadows et al, 1972) surgieron estudios que aportaban datos sobre la pérdida de calidad ambiental de las calles (Appleyard y Lintell, 1972), establecían criterios para recuperar la vida social entre los edificios (Gehl, 1974) o ponían de manifiesto el éxito que el automóvil había tenido como herramienta de ingeniería social (Schneider, 1971). La crisis del petróleo en 1973 evidenció cómo el uso excesivo de energía era incompatible con la equidad social, mostrando los límites sociales de la velocidad (Illich, 1973), y supuso el catalizador para poner en marcha políticas de movilidad que hasta ese momento no habían pasado de meras propuestas teóricas.

Ciudades pioneras optaron por restricciones de acceso rodado al centro, bien prohibiendo el tráfico de tránsito, redirigido a través de vías de ronda como en Groninga o Houten; o bien mediante la completa peatonalización del centro, como en Friburgo. Los años 70 supusieron el surgimiento de nuevas asociaciones y movimientos de protesta en favor de medios de transporte no motorizados que comenzaron la denominada "vélorution". Fuertemente politizados dentro del ecologismo, estos movimientos no lograron el reconocimiento generalizado de la bicicleta como vehículo equivalente al coche, pero facilitaron la visibilización del problema en las calles (Michaud, 2009: 54). Posteriormente, los representantes de estos colectivos fueron adoptando un perfil cada vez más técnico que facilitó su legitimación.

En algunas ciudades holandesas y danesas, con mejor comunicación entre movimientos sociales y autoridades, se redactaron planes específicos sobre movilidad ciclista enfocados principalmente a la construcción de infraestructuras segregadas, como el Plan de Tráfico Ciclista de Amsterdam redactado en 1972, el Memorando de la Bicicleta de Enschede, de 1974 o el Plan de la Red Ciclista de Odense. El ministerio de Transportes holandés también redefinió sus objetivos y financió gran cantidad de estudios, reincorporando la atención a la bicicleta, con la intención de limitar el crecimiento del uso del coche, mejorar la fluidez del transporte público, restringir el aparcamiento y construir rutas ciclistas seguras y atractivas (Welleman, 1999: 38-42).

Una de las principales características de las políticas de movilidad desarrolladas en Holanda, Dinamarca y Alemania fue la monitorización de las medidas implementadas. Esta evaluación confirmó el incremento del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano y la necesidad de completar una red de itinerarios seguros más densa e interconectada. Pero también se llegó a la conclusión que una política únicamente centrada en las vías ciclistas no era suficiente sin una política paralela de dotación de aparcamientos y desincentivo del uso del coche. Los resultados obtenidos con la radical reducción del tráfico mostraron que en la mayor parte de la ciudad no eran necesarios los itinerarios específicamente ciclistas, y que los recursos económicos podían destinarse prioritariamente a los grandes ejes viarios. Estas primeras experiencias condujeron a la incorporación de nuevas soluciones, como las zonas 30 o los contrasentidos ciclistas. En 1983, la ciudad alemana de Buxtehude fue la primera en declarar zona 30 todo su casco urbano, salvo los grandes ejes viarios. Aplicando este tipo de medidas algunas ciudades alemanas incrementaron considerablemente su reparto modal ciclista. Múnich pasó de un 6% de uso de la bicicleta en 1976 a un 15% en 1992, y Friburgo desde el 12% en 1976 al 20% en 1991 (Héran, 2012: 46).

En Italia, una ley de 1987 redactada con el objeto de proteger el patrimonio arquitectónico de la contaminación, provocada principalmente por los vehículos a motor, estableció la posibilidad de calificar los centros urbanos como *Zone a Traffico Limitato*. Esta medida restringió el acceso de vehículos que no contaran con un permiso específico. De este modo se pudo reducir el tráfico en más de un 80% en algunos centros urbanos (Chevalier y Le Gal, 2011: 81). Aplicando esta medida, combinada con la implantación de vías ciclistas en los grandes ejes radiales de acceso, la ciudad de Ferrara consiguió alcanzar con poco esfuerzo un reparto modal ciclista del 27,4% en 2002 (Comune di Ferrara, 2005).

La década de los años 90 en Holanda estuvo marcada por el *Bicycle Master Plan* (1991) que surgió de la confluencia de la voluntad política del gobierno y la participación de los colectivos ciclistas. La movilidad ciclista se contempló como un vehículo más dentro del sistema de transportes. El objetivo fue seleccionar el medio más eficiente para cada tipo de viaje y establecer las medidas necesarias para que la bici ocupara el puesto que le correspondía en la movilidad urbana. El Plan proporcionó información, herramientas, manuales de buenas prácticas (CROW, 1993), y modificaciones en la normativa de circulación para favorecer a los usuarios de la bicicleta, incluso mediante el cambio de atribución de responsabilidades en caso de accidente.

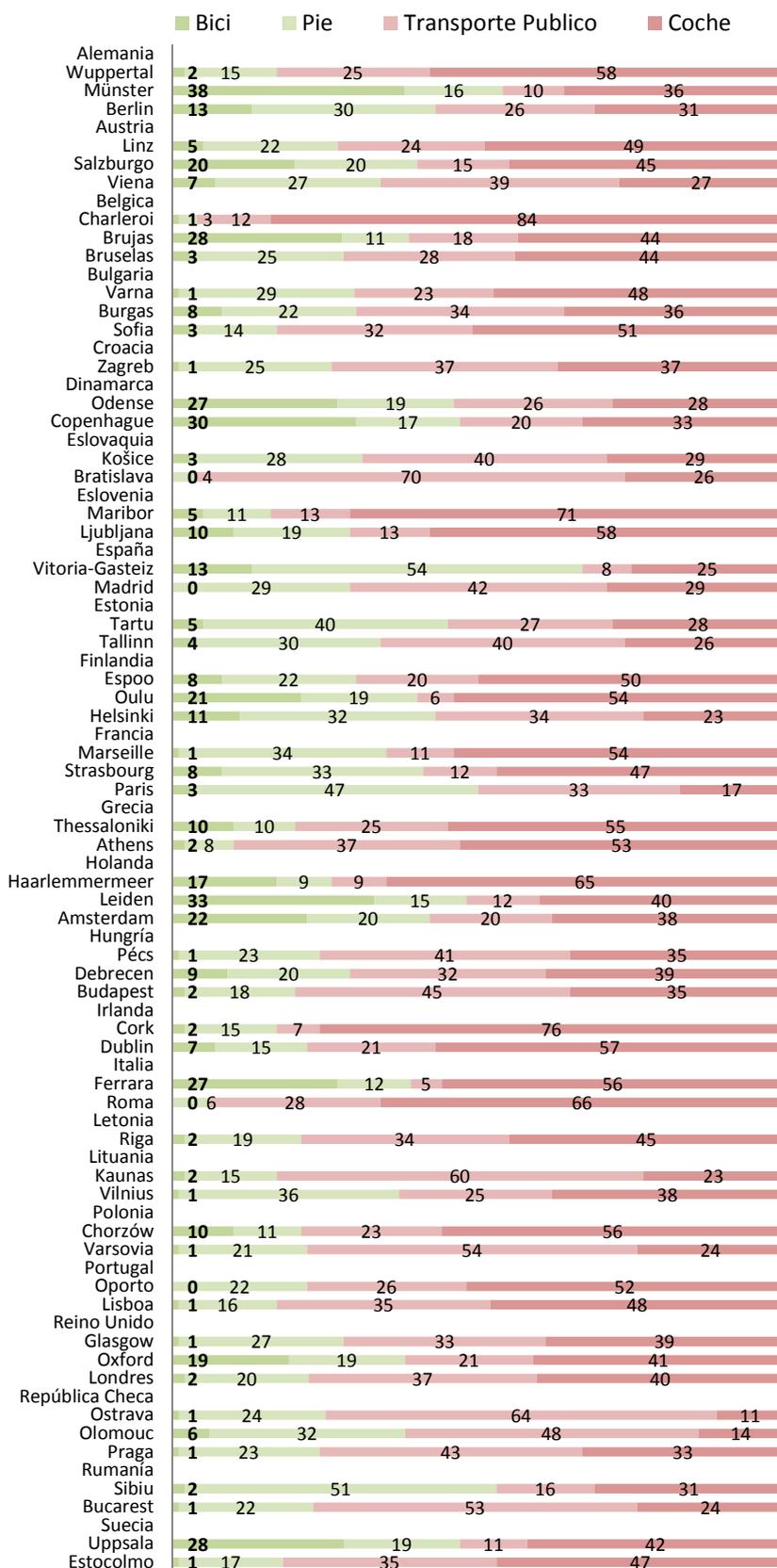
Los años 90 supusieron también la introducción paulatina de las políticas ciclistas en los países europeos de menor tradición de uso de este modo de transporte, la creación de redes de ciudades ciclistas y el inicio del interés de las instituciones europeas por la movilidad sostenible y los medios de transporte no motorizados. Este interés comunitario por una nueva cultura de la movilidad se había reflejado ya al final de los años 80 en la

Carta Europea de los derechos del Peatón (1988), pero es con la cumbre de Rio (1992) y la firma del protocolo de Kyoto (1997) cuando este tipo de iniciativas legislativas se aceleran y se vinculan casi exclusivamente a cuestiones ambientales. El Libro Verde sobre el impacto del transporte en el Medio Ambiente (1992) y la Carta de Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad o Carta de Aalborg (1994) son algunos ejemplos. Aparecieron los primeros estudios comparativos, informativos y catálogos de buenas prácticas (Adonis, 1998; EC, 1998; Dekoster y Schollaert, 1999) que mostraron la gran diversidad de la movilidad ciclista en los distintos países y proporcionaron pautas para su promoción. En 1999 se creó el proyecto Bicycle Police Audit (BYPAD, 2008) con el objetivo de desarrollar herramientas de gestión que permitieran evaluar e incentivar las políticas de movilidad ciclista a escala continental.

En los últimos años se han creado también gran cantidad de consorcios sectoriales, plataformas y asociaciones de ciudades enfocados en la gestión de la movilidad y la promoción de prácticas de sostenibilidad, como la Plataforma Europea de Gestión de la Movilidad (EPOMM-European Platform On Mobility Management), el observatorio de la movilidad urbana (ELTIS-European Local Transport Information Service) o la iniciativa para un transporte mejor y más limpio en las ciudades CIVITAS (City, Vitality, Sustainability: Cleaner and Better Transport in Cities) para promover y desarrollar la gestión de la movilidad en Europa e intercambiar experiencias y buenas prácticas (EEA, 2009; EC, 2010; VERNE, 2012) entre los distintos países europeos. Todas estas experiencias han abierto el camino a nuevas disposiciones sobre movilidad urbana, como el Libro Verde: "Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana" (2007), el Plan de Acción sobre Movilidad Urbana (2009), o la Declaración de Bremen sobre Planeamiento de Movilidad Urbana Sostenible en Europa (2016), todavía en proceso de aprobación.

Pese al creciente desarrollo de estrategias y directivas comunitarias, el resultado de las distintas condiciones de partida, las diversas culturas en materia de movilidad, los diferentes niveles de comunicación entre ciudadanos y administraciones públicas y el diferente grado de compromiso político en promocionar la bicicleta como una verdadera alternativa al coche producen unos repartos modales muy diversos en las ciudades europeas. La figura 2 muestra los repartos modales de las capitales de la UE28, junto con la ciudad con mayor y menor reparto modal en cada país. Por lo general, aquellas ciudades con más larga tradición de uso de la bicicleta, que han reforzado la cultura ciclista dialogando con los usuarios, que han elaborado estrategias específicas y han mantenido el compromiso político a lo largo del tiempo, son las que presentan unos resultados más favorables.

Figura 2. Porcentajes de reparto modal en diversas ciudades de la Unión Europea



Fuente. EPOMM, CAT-MED, Wikipedia.

## 2.2 ESPAÑA. UNA CULTURA DE MOVILIDAD IGNORADA

### 2.2.1 Una historia por descubrir. ¿Inexistencia o ignorancia?

Las escasas fuentes documentales históricas sugieren cierta incidencia del uso de la bicicleta en algunas ciudades, como Barcelona (De Baños, 1908), pero no permiten afirmar un uso generalizado en España (Bergua y Benaito, 1998). Como en el resto de Europa, la expansión del uso de la bicicleta en el estado español se empezó a producir en los años 30 del siglo XX, pero se vio truncada por la guerra civil y la posterior posguerra. En la década de los 50, el uso de la bicicleta se incrementó entre los obreros de algunos centros industriales de Madrid (Sanz, 1988), en el área metropolitana de Barcelona y en el País Vasco (Sanz, 1997). En la ciudad de Vitoria-Gasteiz se creó la (posiblemente) primera pista-bici del estado entre el casco urbano y el polígono industrial de Gamarra (Sanz, 1997; Bergua, 1995), aunque desapareció años más tarde. Pese a las particulares circunstancias sociales del país, el coche fue imponiéndose poco a poco como medio de transporte urbano y las políticas municipales fueron orientándose en favor de los vehículos a motor, con la fluidez de las comunicaciones como principal reto. En la década de los años 60 se produjo la definitiva expansión del automóvil como vehículo mayoritario y la bicicleta, sin haber sido nunca un vehículo de uso masivo, fue progresivamente abandonada, relegada al uso deportivo, de ocio e infantil (Viver, 1987).

Durante los años 70 se produjo una explosión de los movimientos vecinales, entre los que se encontraban también movimientos que reivindicaban el uso de la bicicleta mediante "bicifestaciones" (Puig i Boix, 1999: 40). Pero, recién estrenada la democracia, las prioridades de las corporaciones municipales eran otras, y la incorporación de la bicicleta a las políticas de movilidad recibió poca atención. Algunas ciudades mostraron una mayor predisposición al inicio de la década siguiente. Valencia en 1982, Vitoria en 1983, San Sebastián en 1984, y Sabadell en 1988 iniciaron sus redes de vías ciclistas. Los años 80 fueron propicios para el establecimiento de objetivos y estrategias que, aunque se plasmaron en documentos justificativos, no llegaron a adquirir carácter normativo. Sevilla, por ejemplo, realizó un ambicioso estudio de medidas para potenciar la bicicleta en 1985 que se diluyó con los fastos de la Expo'92 (Sanz, 1986; 1987; 1988).

Los años 90 fueron años de crecimiento, tanto en número de usuarios como de ciudades que emprendían programas de construcción de vías ciclistas. En los primeros años de la década se vendieron en España casi el 40% de las bicicletas que constituían el parque ciclista del país y se impulsó la construcción de infraestructuras, pasando de los 70km de vías ciclistas concentrados en 25 municipios en 1988, hasta los 566km en 72 municipios en 1997 (Bergua, 1995). Pese a ello, diversos estudios realizados a finales de la década colocaban a España como el 2º país de la UE-15 con menos bicicletas por habitante, el 2º país con menor porcentaje de ciclistas y el país donde menos kilómetros se recorrían en bicicleta, con una media de 100m por persona y por día (EC, 1998: 14; Dekoster y Schollaert, 1999: 19).

**Figura 3. Kilómetros recorridos en bicicleta en la UE15. 1997.**

	BELGICA	DINAMARCA	ALEMANIA	GRECIA	ESPAÑA	FRANCIA	IRLANDIA	ITALIA	LUXEMBURGO	PAISES BAJOS	AUSTRIA	PORTUGAL	FINLANDIA	SUECIA	REINO UNIDO
Ventas en 1996	425 000	415 000	4 600 000	240 000	610 000	2 257 000	120 000	1 550 000	20 000	1 358 000	630 000	380 000	230 000	420 000	2 100 000
Parque de bicicletas	5 000 000	5 000 000	72 000 000	2 000 000	9 000 000	21 000 000	1 000 000	25 000 000	178 000	16 000 000	3 000 000	2 500 000	3 000 000	4 000 000	17 000 000
Bicicletas/1 000 hab.	495	980	900	200	231	367	250	440	430	727	381	253	596	463	294
Uso de la bicicleta según el Eurobarómetro de 1991 (sólo personas de más de 15 años). Austria, Finlandia, Suecia: no miembros en 1991															
Ciclistas habituales															
Al menos 1-2 veces por semana	28,9%	50,1%	33,2%	7,5%	4,4%	8,1%	17,2%	13,9%	4,1%	65,8%	-	2,6%	-	-	13,6%
Ciclistas ocasionales															
1-3 veces por mes	7%	8%	10,9%	1,8%	3,9%	6,3%	4%	6,8%	9,7%	7,2%	-	2,8%	-	-	0,8%
Total de ciclistas que usan la bici al menos 1-3 veces por mes	2 947 000	2 489 000	29 585 000	779 000	2 613 000	6 584 000	553 000	9 900 000	44 000	9 031 000	-	430 000	-	-	6 727 000
Uso de la bicicleta expresado en kilómetros (1995, toda la población, incluidos los menores de 15 años)															
Km por habitante y año	327	958	300	91	24	87	228	168	40	1019	154	35	282	300	81

Fuente: Dekoster y Schollaert, 2002.

Los años 90 también fueron años de lucha de los colectivos ciclistas que, a través de la coordinadora en defensa de la bici (ConBici), intentaron terminar con muchos años de “ignorancia legislativa” de la bicicleta (Bastida Freijedo, 2014), tratando de incorporar las necesidades de los ciclistas y el reconocimiento de la bicicleta como vehículo en las sucesivas modificaciones del Real Decreto Legislativo 339/1990, Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en la Ley 43/1999 sobre adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo. Sus esfuerzos no consiguieron introducir cambios en la legislación estatal que, incluso, ha mantenido diversos conflictos jurídicos con las ordenanzas de circulación de algunas de las ciudades que han tratado de favorecer el uso de la bicicleta (Moreu Carbonell, 2012). Debido a ello, algunos juristas han llegado a afirmar que el legislador español va en dirección contraria al legislador europeo (Bastida Freijedo, 2014: 174).

El panorama cambió en la década siguiente. Hubo mayor predisposición y apertura hacia las propuestas del colectivo ciclista (Conbici, 2007; BACC, 2011) que culminó con la aprobación en 2009 de la Estrategia Española de Movilidad Sostenible y la proliferación de planes ciclistas (Ajuntament de Barcelona, 2006; Ayuntamiento de Sevilla, 2007; Ayuntamiento de Málaga, 2008; Generalitat de Catalunya, 2008; Ayuntamiento de Murcia, 2010; Ayuntamiento de Vitoria, 2010; Ayuntamiento de Zaragoza, 2010; Junta de Andalucía, 2014; Diputación Foral de Gipuzkoa, 2015b). La estrategia reconocía el desequilibrio modal del transporte en España y la creciente importancia de los costes externos que el modelo generaba, principalmente en las ciudades. En el año 2009 se creó también la Red de Ciudades por la Bicicleta con el fin de facilitar, desarrollar y hacer más segura la circulación de los ciclistas en el medio urbano. En el año 2014 se constituyó la Mesa Española de la bicicleta, que inició un Plan Estratégico Estatal de la Bicicleta, aún en fase de estudio. Finalmente, tras 25 años de lucha, algunas de las reivindicaciones de los colectivos ciclistas parecen haberse recogido en el Real Decreto Legislativo 6/2015, texto refundido de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

## 2.2.2 Ciudades por una cultura de movilidad diferente

### Barcelona

Desde que el alcalde de Barcelona firmó en 1989 un bando en defensa de la utilización de la bicicleta (Sin prisas, 1990), la ciudad ha tenido una política de promoción activa a lo largo del tiempo, enfocada principalmente en la dotación de aparcamientos, servicios de alquiler y la creación de La Comissió Cívica de la Bicicleta i el Vianant de Barcelona para el estudio de las necesidades de los ciclistas y la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano. Este impulso se tradujo en la construcción de más de 100km de vías ciclistas entre 1990 y 2000, que constituyeron la red básica de la bicicleta, aprobada en el año 2001, y que sirvió de base para el desarrollo de la infraestructura posterior. El ayuntamiento presta especial atención a la promoción, tanto de la movilidad sostenible (Ajuntament de Barcelona, 2002; 2004b) como de la movilidad en bicicleta (Ajuntament de Barcelona, 2004).

En el año 2006, se aprobó el Pla Estratègic de la Bicicleta con las directrices para su desarrollo como medio de transporte urbano. Estas directrices contemplaban la creación de infraestructuras, la promoción, la concienciación, y la educación, tanto de los usuarios como del resto de ciudadanos. Desde la aprobación del plan se han puesto en marcha diversas iniciativas de promoción, desde el fomento del alquiler público de bicicletas, primero con el servicio *ciclobus* y posteriormente con el *bicing*, así como de infraestructuras, dotación de aparcamientos e intermodalidad. Aunque el incremento en el uso de la bicicleta entre 2009 y 2011 fue del 10,9%, el reparto modal se mantiene estable en el 2% (Ajuntament de Barcelona, 2015: 86).

Este esfuerzo sostenido ha llevado a Barcelona a figurar en posiciones destacadas en el índice Copenhagense, que refleja las 20 mejores ciudades del mundo para la bicicleta. La ciudad ocupó el puesto 3º en la primera edición del índice en el año 2011, descendió a la posición 17ª en la edición del 2013 y ascendió hasta el 11º en 2015. A pesar de ello, tras más de 20 años de trabajo, el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona aún destaca que la bicicleta únicamente se convertirá en un verdadero medio de transporte cuando la ciudad cuente con una red de vías ciclistas interconectada en todo el territorio, disponga de suficientes aparcamientos seguros para bicicletas, y se acondicionen los transportes públicos para facilitar el transporte de estos vehículos. Todo ello, además, debe ir precedido de la aceptación política y social de este medio de transporte, su inclusión en las directrices de planificación de la ciudad y su integración en todos los proyectos urbanos (Ajuntament de Barcelona, 2015: 103).

### Sevilla

La ciudad de Sevilla también ha sido reconocida a nivel europeo (TRT, 2010) por su orientación de las políticas de movilidad. Tras su fracaso en la década de los años 80, es

la ciudad que mejor representa el actual cambio de paradigma en nuestro país, alcanzando un reparto modal de viajes en bicicleta del 6,8% en 2010 con un espectacular incremento del 26,4% desde el 2007 (Morales, 2011: 120). En el año 2005 se creó una comisión cívica de la bicicleta que contribuyó a la aprobación del Plan de la bicicleta de Sevilla. Este documento establecía una política decidida en favor de las infraestructuras ciclistas, complementada con medidas encaminadas a la restricción de los vehículos a motor, como el cierre del centro de la ciudad al tráfico motorizado, la disminución del tráfico en los distritos escolares y la creación de vías escolares seguras (TRT, 2010). La ciudad andaluza también ha sido muy activa en su política de promoción del uso de la bicicleta y de la intermodalidad con otros medios de transporte. El programa *Bus-Bici* pone a disposición de los usuarios del transporte metropolitano una bicicleta para su uso urbano de forma gratuita. La ciudad cuenta, además, con la cobertura legal a nivel autonómico del Plan Andaluz de la Bicicleta redactado en 2014. Debido a estas políticas, Sevilla entró con fuerza en el índice Copenhagense, ocupando el 4º puesto en la edición del 2013, aunque descendió al 10º en la del 2015.

La principal fuente de datos estadísticos sobre el uso de la bicicleta es el Barómetro de la Bicicleta en España. Este estudio, con cinco ediciones desde 2008, refleja que en nuestro país casi la mitad de la población es usuaria de la bicicleta, aunque el número de ciclistas que la utilizan como medio de transporte cotidiano sigue siendo limitado. La mayor parte de los usuarios la utilizan para hacer deporte o para pasear.

**Tabla 1. Porcentaje de usuarios de la bicicleta en España.**

	2008	2009	2010	2011	2015
<b>USUARIOS HABITUALES</b>	<b>12,80</b>	<b>16,90</b>	<b>18,50</b>	<b>19,90</b>	<b>25,00</b>
<b>USUARIOS</b>	<b>41,40</b>	<b>38,70</b>	<b>40,00</b>	<b>40,30</b>	<b>49,60</b>
<b>NO USUARIOS</b>	<b>58,70</b>	<b>61,30</b>	<b>60,00</b>	<b>59,60</b>	<b>50,40</b>

Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

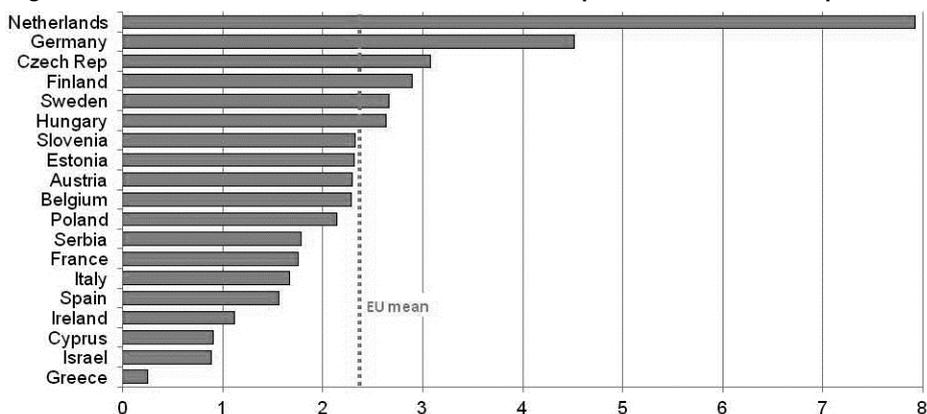
**Tabla 2. Frecuencia de uso de la bicicleta por diversos motivos.**

	2008	2009	2010	2011	2015
<b>TRABAJO</b>					
Diario/Semanal	6,80	13,60	15,70	11,90	16,00
Menor frecuencia	8,40	6,00	7,00	9,10	9,90
Nunca/casi nunca	83,00	80,40	77,00	78,80	72,40
<b>ESTUDIOS</b>					
Diario/Semanal	10,00	8,00	14,20	14,50	16,00
Menor frecuencia	8,40	4,40	6,70	6,30	12,30
Nunca/casi nunca	74,70	87,60	79,10	79,20	71,20
<b>OTROS DESPL. COTIDIANOS</b>					
Diario/Semanal	17,40	23,60	28,00	30,30	30,20
Menor frecuencia	18,80	18,90	21,90	22,50	27,30
Nunca/casi nunca	62,80	57,20	50,00	46,80	42,40
<b>OCIO/PASEAR</b>					
Diario/Semanal	33,70	41,80	39,90	41,50	39,40
Menor frecuencia	47,60	42,00	38,20	40,40	46,20
Nunca/casi nunca	18,30	15,80	21,60	18,10	14,30
<b>DEPORTE</b>					
Diario/Semanal	35,70	43,90	49,40	50,00	42,90
Menor frecuencia	41,10	33,90	30,80	32,00	36,10
Nunca/casi nunca	22,30	22,20	19,80	17,90	21,80

Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

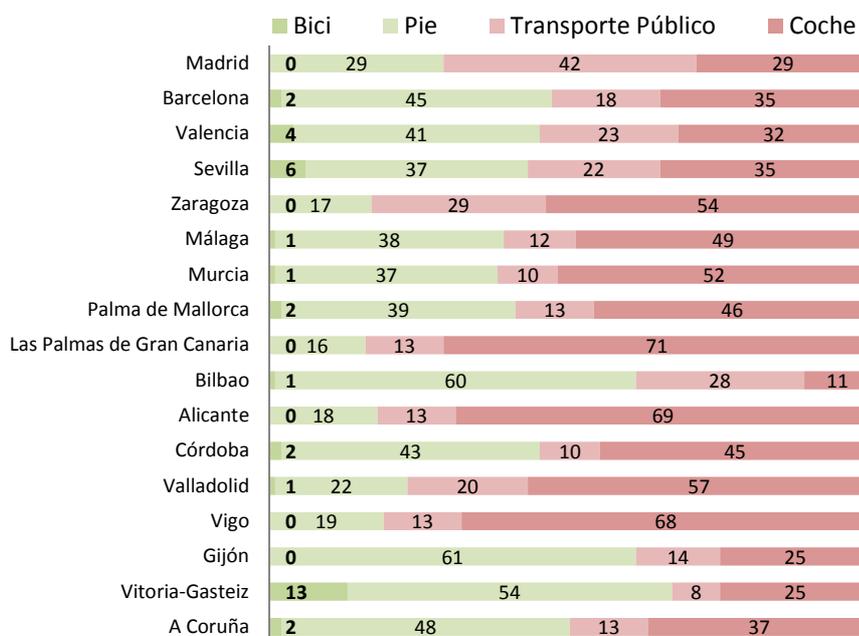
Pese al decidido avance en algunas políticas municipales y al incremento del uso de la bicicleta en España, la cuarta oleada del estudio SARTRE (2012) reflejó que España seguía estando a la cola de los países europeos en kilómetros recorridos en bicicleta. No obstante, pese a este reducido uso, el conjunto de la movilidad en muchas ciudades españolas presenta unas condiciones de sostenibilidad mejores que las de muchas ciudades europeas debido al peso que la marcha a pie tiene en el reparto modal en nuestro país. Como en España se pedalea poco pero se camina mucho, el principal reto de las políticas de movilidad sostenible no debe ser únicamente incrementar el reparto modal de la bicicleta normalizando su uso como vehículo cotidiano, como en la mayor parte de ciudades europeas, sino hacerlo a costa del reparto modal de los vehículos a motor y no a costa de los peatones.

**Figura 4. Kilómetros recorridos en bicicleta en diversos países de la Unión Europea. 2012.**



Fuente: SARTRE, 2012.

**Figura 5. Porcentaje de reparto modal en las mayores ciudades españolas**



Fuente. EPOMM, CAT-MED, Wikipedia, PMUS

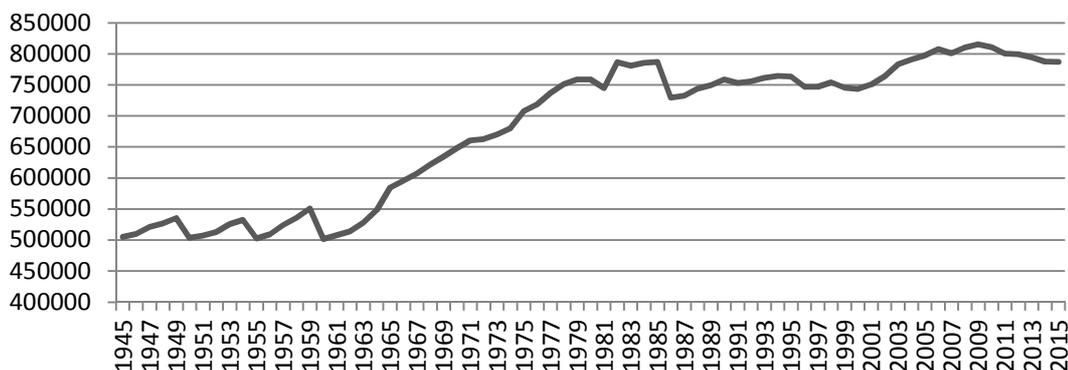
### 3 LA POLÍTICA DE MOVILIDAD EN LA CIUDAD DE VALENCIA

#### 3.1 INTRODUCCIÓN

##### 3.1.1 La estructura urbana

El ámbito de los desplazamientos que se producen en Valencia supera el término municipal de la ciudad, abarcando un territorio metropolitano que ha crecido considerablemente en población a lo largo de los últimos 25 años (Ayuntamiento de Valencia, 2013: 11-13). Sin embargo este crecimiento se ha concentrado de manera más intensa en las poblaciones periféricas que en la propia ciudad de Valencia, cuya población en 2015 es aproximadamente la misma que en 1985. A pesar de los procesos de expansión urbana de las últimas décadas, Valencia ha conservado una gran compacidad que favorece los desplazamientos no motorizados.

Figura 6. Evolución de la población de Valencia 1945-2015.

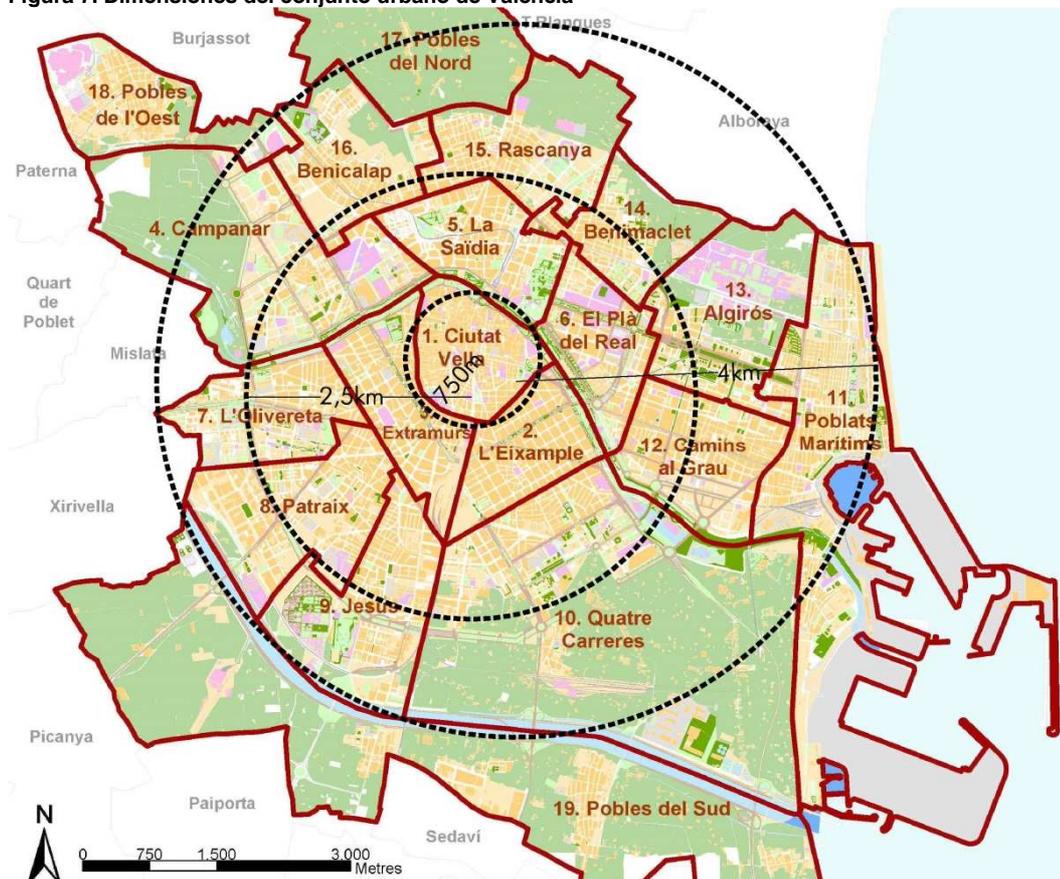


Fuente. Ayuntamiento de Valencia

La encuesta de movilidad del PMUS refleja que el 53% de los desplazamientos realizados en Valencia tienen una duración inferior a 20 minutos, y el porcentaje se incrementa hasta el 77% si consideramos los desplazamientos inferiores a 30 minutos. Un peatón camina aproximadamente a una velocidad de 5km/h, por lo que en 20 minutos recorre una distancia de 1,67km. El centro histórico de Valencia se puede inscribir en una circunferencia de 750m de radio y, por tanto, se puede caminar de extremo a extremo en ese intervalo de tiempo. Debido a su estructura concéntrica, desde cualquier punto de la ronda interior se puede acceder caminando al centro de la ciudad en menos de 10 minutos. En bicicleta se alcanzan cómodamente velocidades de 15-20km/h, por lo que en 20 minutos se pueden recorrer entre 5 y 7km. En un círculo de 5km de diámetro se puede inscribir la mayor parte del área central, comercial y de servicios de la ciudad, y el conjunto urbano completo de la ciudad de Valencia se abarca en un círculo de 8km de diámetro, donde se concentra el 94% de la población. Las distancias entre la ronda interior y las entradas a la ciudad por el norte y oeste son de 3,5km, y de 5km la distancia con la entrada sur. En bicicleta se pueden recorrer esas distancias en 15 o 20 minutos. Tanto por sus dimensiones y su densidad de población, como por sus

condiciones orográficas y climáticas, Valencia cuenta con las condiciones ideales para el desplazamiento a pie y el uso de la bicicleta como medios de transporte urbanos de manera eficiente, eficaz y rápida.

**Figura 7. Dimensiones del conjunto urbano de Valencia**



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía municipal.

La plataforma para modelos urbanos sostenibles CAT-MED, de la que Valencia es miembro fundador, establece una serie de indicadores urbanos, reproducidos en la tabla 3, como medio de orientar a las ciudades en sus políticas de sostenibilidad. Los datos confirman la buena situación de Valencia en cuanto a su estructura urbana, pero también la necesidad de mejorar su distribución y uso del espacio público. La ciudad de Valencia se encuentra lejos del rango deseable en dotación peatonal y en reparto modal del automóvil. La base territorial resulta favorable, pero no se le saca el partido deseable.

**Tabla 3. Indicadores de sostenibilidad del modelo urbano. 2009.**

	Valencia	Rango deseable
Densidad de Población (hab/ha)	151,9	120
Compacidad urbana (m2t/m2s)	3,51	5
Espacios peatonales (% sup)	7,99	75
Áreas de esparcimiento (m2/hab)	7,31	15-20
Proximidad a áreas de esparcimiento (% pob)	88,6	90-100
Proximidad a paradas de transporte público (% pob)	99,1	90-100
Proximidad a red de carriles bici (% pob)	84,5	90-100
Reparto modal vehículo privado (% desp)	32,49	20,00
Emisiones CO2 (T/hab)	4,74	5

Fuente. CAT-MED

### 3.1.2 Reparto modal de la movilidad

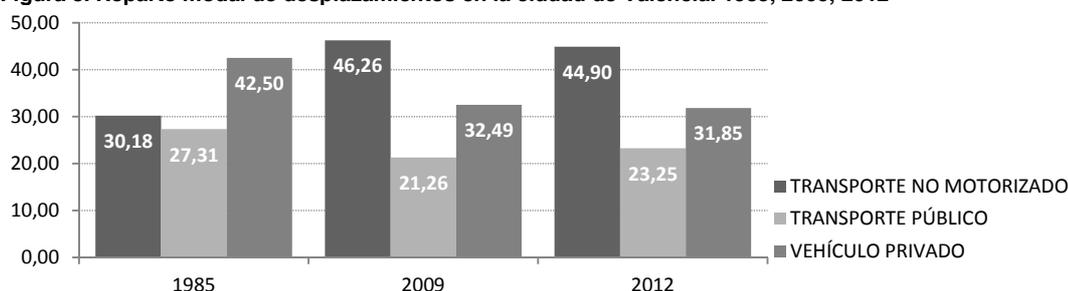
En la tabla 4 se reflejan los datos de reparto modal de las encuestas de movilidad realizadas en el año 1985, recogida en el PGOU vigente, y en los años 2009 y 2012, incluidas en el PMUS. Los datos no son directamente comparables porque la encuesta del año 1985 se realizó en un ámbito territorial más amplio, pero sirven de orientación. El cambio más significativo en estos años ha sido el notable incremento de la movilidad peatonal y el descenso de la movilidad en vehículo privado sugiriendo la eficacia de alguna de las medidas propuestas por el PGOU. Los datos también reflejan un ligero descenso del transporte público y un incremento del uso de la bicicleta, que se ha multiplicado por 3 en 25 años, aunque aún está lejos de las cifras de los países pioneros.

**Tabla 4. Reparto modal de desplazamientos en la ciudad de Valencia. 1985, 2009, 2012**

	1985	%	2009	%	2012	%
PIE	594635	29,02	905921	43,20	775511	40,92
BICICLETA	23909	1,17	64071	3,06	75407	3,98
AUTOBUS EMT	303723	14,82	304807	14,54	295138	15,57
METRO(FERROCARRIL.	71911	3,51	131826	6,29	127913	6,75
OTRO TRANSPORTE PUBLICO	184087	8,98	9131	0,44	17453	0,92
VEHÍCULO PRIVADO	870938	42,50	681205	32,49	603600	31,85
<b>TOTAL</b>	<b>2049203</b>	<b>100,00</b>	<b>2096961</b>	<b>100,00</b>	<b>1895022</b>	<b>100,00</b>

Fuente: PGOU (1985), PMUS (2009,2012). Ayuntamiento de Valencia.

**Figura 8. Reparto modal de desplazamientos en la ciudad de Valencia. 1985, 2009, 2012**



Fuente: PGOU (1985), PMUS (2009,2012). Ayuntamiento de Valencia.

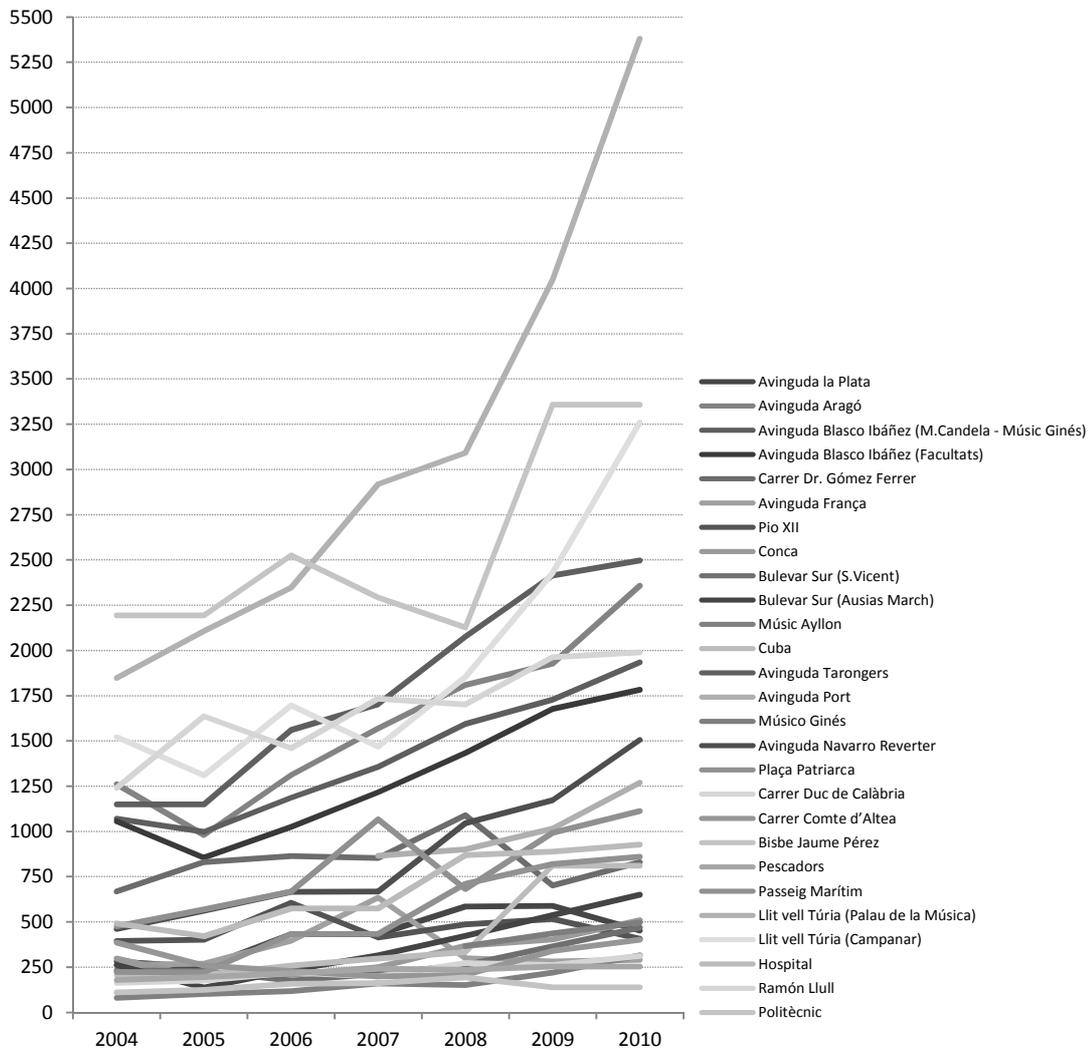
Otros estudios que han analizado la movilidad en el área metropolitana de Valencia situaban el reparto modal de la bicicleta entre 1,5% y 1,8% en 1994 (Bergua, 1998), y 1,6% en 1997 (García, 1999), por lo que parece que el avance en el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad se ha producido en los últimos años. Desde el año 2009 este incremento parece haberse realizado principalmente a costa de la movilidad a pie, de modo que el transporte no motorizado en conjunto ha sufrido, en realidad, un descenso del 12,28%.

Es importante destacar que la sostenibilidad del conjunto de la movilidad de la ciudad de Valencia en el año 2012 era mejor a la de algunas ciudades europeas que se toman como referencia. Sin embargo, las cifras de la llamada "movilidad obligada" no resultan tan satisfactorias. Según los indicadores Urban Audit del Instituto Nacional de Estadística, los desplazamientos en coche suponían casi el 50% de los desplazamientos por motivos de trabajo en 2011, y los desplazamientos a pie apenas superaban el 7%.

### 3.1.3 Aforo de bicicletas en la red ciclista

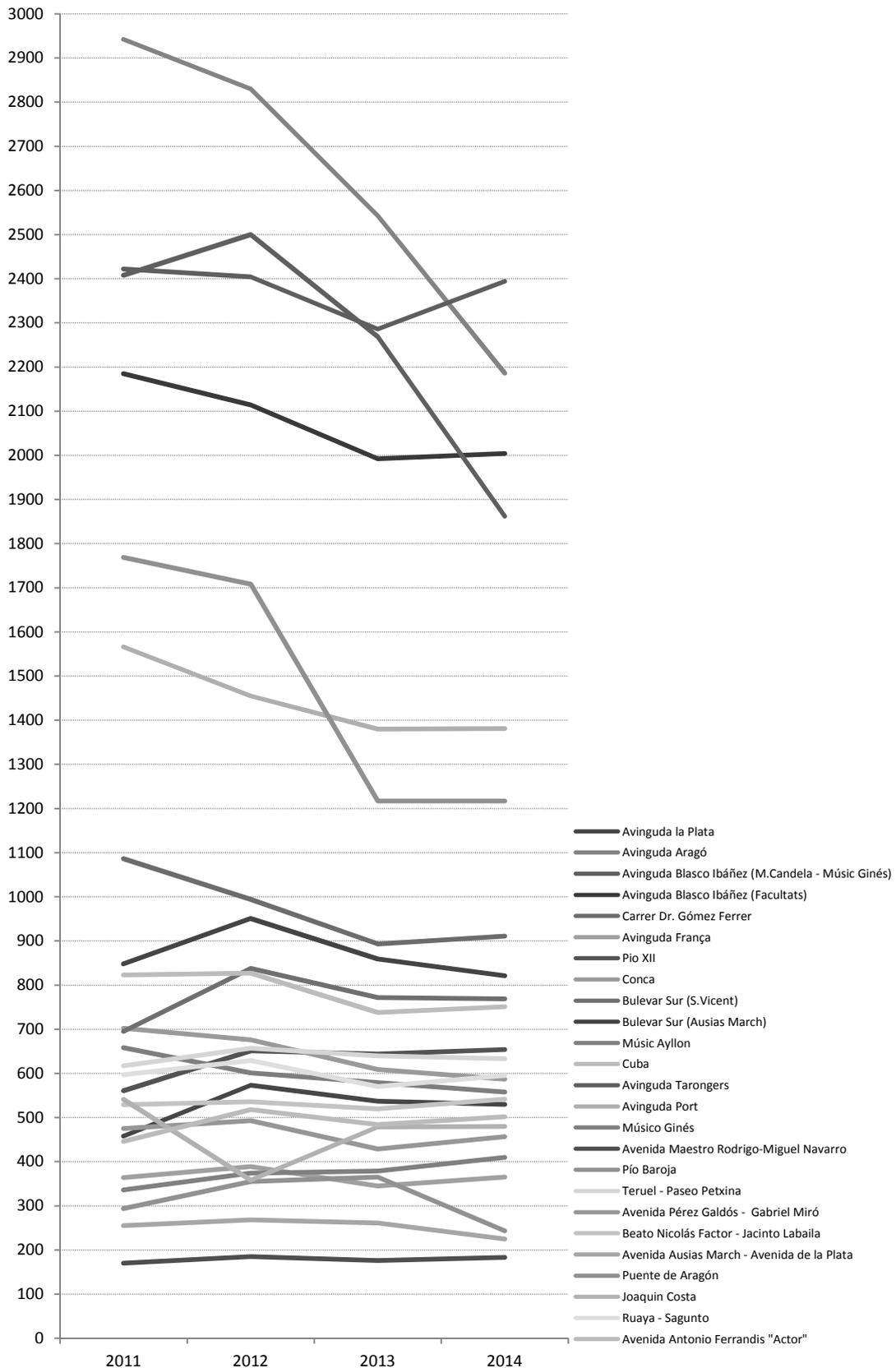
Debido a la ausencia de datos sistemáticos sobre la movilidad ciclista en Valencia, los datos proporcionados por las estaciones de medición de aforo de las vías ciclistas nos ayudan a valorar el posible incremento del uso de este medio de transporte. En general, estos datos muestran un incremento considerable del uso de la bicicleta en la ciudad desde 2004. En diez años la cantidad de bicicletas que circulan por algunos puntos de la red se ha multiplicado por cinco. El crecimiento de la red ciclista ha provocado la instalación de más estaciones de aforo que muestran, sin embargo, datos contradictorios. Si analizamos los datos diferenciando dos periodos, se puede apreciar el crecimiento comentado anteriormente entre 2004 y 2010. Sin embargo, los datos de aforo entre el año 2011 y 2014 muestran un descenso en el uso de la bicicleta en el 64% de las estaciones de aforo, que oscila entre el 0,33% del tramo Ruaya-Sagunto, hasta el 31,2% en el puente de Aragón.

**Figura 9. Aforo ciclista en las estaciones de medición de Valencia. 2004-2010**



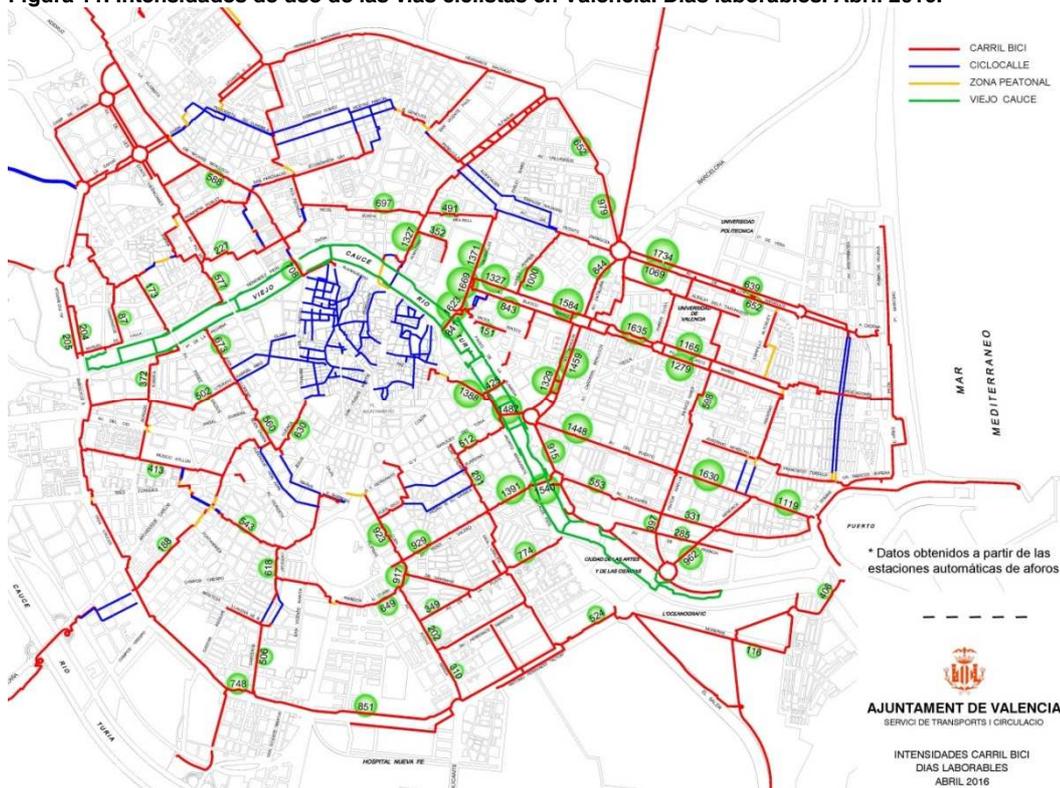
Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

**Figura 10. Aforo ciclista en las estaciones de medición de Valencia. 2011-2014**



Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

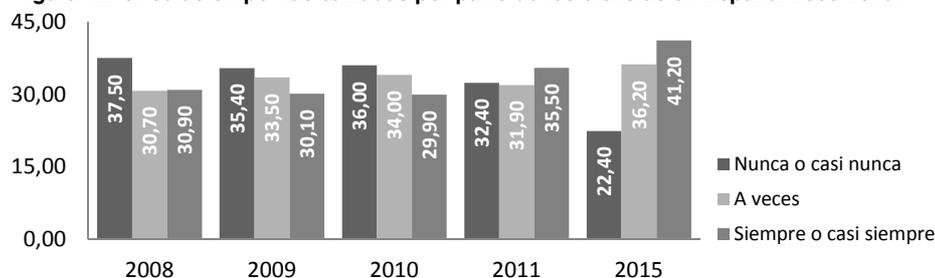
Figura 11. Intensidades de uso de las vías ciclistas en Valencia. Días laborables. Abril 2016.



Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

Las estaciones de aforo de las vías ciclistas de la ciudad indican un descenso en el uso de esta infraestructura desde el año 2010, coincidiendo con un mayor peso de la bicicleta en el reparto modal de la movilidad urbana. Si hay más bicicletas circulando, los datos parecen indicar que no lo hacen por la infraestructura habilitada para ellas. La observación realizada en las vías ciclistas de la ciudad apoya la idea de que no se está realizando un uso intensivo de ellas en los días laborables, salvo en el entorno de las universidades, como reflejan los planos municipales. Estos datos son coincidentes con el barómetro de la bicicleta para el conjunto de España, que refleja el crecimiento de los usuarios que circulan por la calzada.

Figura 12. Circulación por las calzadas por parte de los ciclistas en España. 2008-2015.



Fuente: Barómetro de la bicicleta en España.

## 3.2 ELEMENTOS DE LA POLITICA DE MOVILIDAD CICLISTA

### 3.2.1 Evolución histórica

Del mismo modo que en el resto del país, no hay datos que permitan hablar de un uso importante de la bicicleta como medio de transporte cotidiano en la ciudad de Valencia. Los documentos históricos muestran una imagen de la ciudad dominada por los peatones y los tranvías, con una considerable presencia de vehículos de tracción animal y un creciente uso del automóvil que acaparaba la atención de los poderes públicos. Ya en 1951, el alcalde de Valencia reconocía una realidad de problemas de tráfico constantes (Valenpedia, 1951). La necesidad de dar fluidez al tráfico provocó que incluso se limitara la circulación de carros, triciclos y carritos de mano en el centro de la ciudad (Valenpedia, 1953). Los años 50 fueron el momento del desarrollo de algunas de las grandes vías e infraestructuras urbanas, que incluso llegaron a convertir el centro de la actual plaza del ayuntamiento en un aparcamiento para vehículos.

**Figura 13. Vista aérea de la Plaza del Ayuntamiento de Valencia en 1964.**



Fuente: [http://valenpedia.lasprovincias.es/historiavalencia/1964/finaliza\\_la\\_reforma\\_de\\_la\\_plaza\\_del\\_caudillo](http://valenpedia.lasprovincias.es/historiavalencia/1964/finaliza_la_reforma_de_la_plaza_del_caudillo)

La política favorable a las grandes infraestructuras viarias quedó reflejada en todos los documentos redactados durante un periodo de casi 30 años, desde el Plan de Ordenación de Valencia y su cintura de 1946, el Plan de accesos de 1952, el denominado Plan Sur del 1958, el Plan de la Red Arterial de 1966 y el Estudio Integral de Transporte de 1975. Todos estos planes partieron de una previsión de gran crecimiento de la ciudad de Valencia, tanto en población como en ocupación del territorio, diagnosticando la insuficiente capacidad de los viarios para absorber el tráfico en condiciones aceptables de fluidez y seguridad. (Ayuntamiento de Valencia, 1989: 235). Estas exageradas previsiones, sin embargo, nunca llegaron a cumplirse, pese al espectacular crecimiento de la ciudad en los años 60 y 70.

Durante la década de los años 70 se realizaron algunos tímidos y aislados intentos de peatonalización en el centro de la ciudad, y en 1978 se aprobó la declaración del viejo cauce del Turia como zona verde, eliminando el fantasma de la gran autopista prevista, y marcando simbólicamente el fin de una época de gestión urbanística y de la movilidad. Tras las primeras elecciones democráticas el Ayuntamiento de Valencia inició una política de restricción del uso del coche en el centro con el cierre al tráfico de algunas calles de acceso, como las del Hospital, Borrull y Cocinas (Valenpedia, 1981). La ciudad también inauguró el primer tramo de su red de itinerarios ciclistas en el año 1982, en la reforma de la Avenida de Aragón que se realizó con motivo del mundial de fútbol celebrado aquel año en España (Valenpedia, 1982).

Una nueva sensibilidad se estableció en los gestores urbanísticos de la ciudad alineándose con algunas propuestas entonces críticas, reflejadas en el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de 1985. Este documento incorporaba por primera vez los modos de transporte no motorizados a la política de transporte de la ciudad y establecía como objetivos la limitación de la utilización del vehículo privado y la peatonalización del Centro Histórico (Olmos, 2009: 31). El documento definitivo del PGOU, aprobado en 1989, rebajó un poco sus objetivos reconociendo que una peatonalización masiva del centro de Valencia era entonces inasumible, pero seguía optando por la creación de una red de itinerarios peatonales que transformaran el caminar en un auténtico modo alternativo de transporte, y que nunca ha sido impulsada. El plan tampoco renunció a implementar medidas disuasorias que regularan el uso indiscriminado del automóvil en el centro. La solución adoptada fue la Ordenación y Regulación del Aparcamiento (ORA) con tarifa de tiempo limitado. El plan adoptó una actitud más tibia con la movilidad ciclista, pues únicamente consideraba “aconsejable favorecer cierto trasvase de viajes motorizados a la bicicleta” (Ayuntamiento de Valencia, 1989: 443), y estableció siete criterios básicos para la definición y diseño de una red básica ciclista a desarrollar en una fase posterior. Estos criterios fueron (Ayuntamiento de Valencia, 1989: 443-444):

1. Incorporar al planeamiento de la infraestructura ciclista a desarrollar, los tramos ya implantados o en proyecto en aquel momento.
2. Completar los itinerarios existentes.
3. Construir pistas ciclistas de recreo en el jardín del Turia, y entre el núcleo urbano y la Dehesa del Saler.
4. Definir una red ciclista básica que permita acceder a todos los barrios, especialmente a aquellos lugares con fuerte concentración escolar o universitaria, reduciendo al mínimo la distancia entre puntos de la red y conectando los espacios verdes.
5. Implantar vías ciclistas en los nuevos bulevares propuestos por el Plan.
6. Mejorar la seguridad en las vías de acceso con vías ciclistas anexas
7. Favorecer el uso de la bicicleta en los caminos agrícolas.

Estas fueron las únicas directrices que guiaron la política ciclista de la ciudad hasta la aprobación del PMUS en 2013, haciendo de Valencia un caso muy particular en esta materia. La ciudad ha implementado todas sus medidas y desarrollado una infraestructura considerable a lo largo de más de 30 años sin una verdadera estrategia, plan director o plan sectorial que definiera las necesidades a satisfacer, los objetivos a conseguir ni el camino a seguir para ello. En cualquier caso, para los redactores del PMUS poco debió haber cambiado en la ciudad en tres décadas de política de movilidad ciclista porque los objetivos y estrategias que propuso este documento fueron básicamente los mismos (Ayuntamiento de Valencia, 2013: 206-208):

- Objetivo 2. Consolidar y favorecer la expansión de la bicicleta como modo de transporte general y cotidiano de los ciudadanos, terminando de dotar a la ciudad de la infraestructura necesaria.
- Estrategia 4. Asegurar una infraestructura ciclista adecuada, manteniendo, mejorando y consolidando la red de vías ciclistas de la ciudad.
- Estrategia 5. Facilitar y normalizar el uso de la bicicleta como modo de transporte cotidiano y habitual de los valencianos.

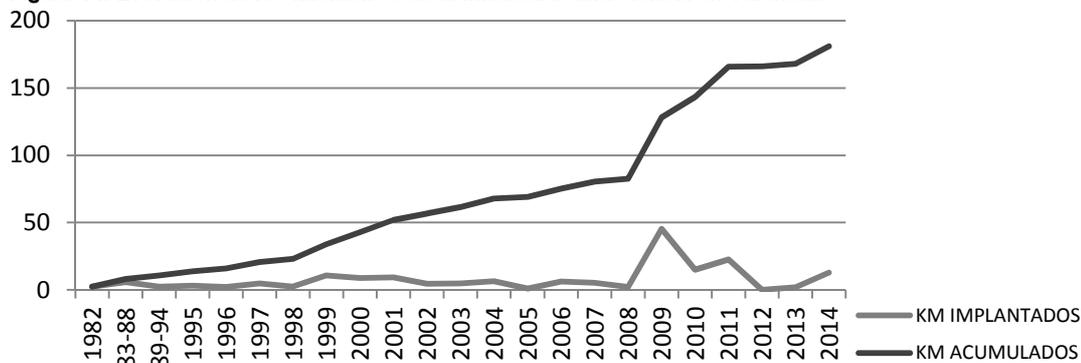
Esta apatía estratégica parece indicar que la principal voluntad del PMUS ha sido adecuar la normativa municipal a las exigencias de la Estrategia española de 2009 y de la ley Valenciana de Movilidad Sostenible, en lugar de a las exigencias de movilidad de los ciclistas de la ciudad.

### 3.2.2 Infraestructuras

#### Red de Vías Ciclistas

Valencia inició su red de infraestructura de vías ciclistas en el año 1982 en la Avenida de Aragón. Desde aquellos primeros kilómetros, la red de vías ciclistas ha crecido hasta sobrepasar los 180km, siendo el principal foco de atención de la política de movilidad ciclista del ayuntamiento. El incremento más importante se ha producido desde el año 2008, cuando se empezaron a introducir las ciclo-calles.

Figura 14. Evolución de los kilómetros de la Infraestructura ciclista en Valencia.



Fuente: Ayuntamiento de Valencia; PMUS; Sanz, 1988

Sin embargo, la tabla 5 muestra que tanto la cantidad de kilómetros de vías ciclistas como la dotación por habitante se encuentran lejos todavía de las infraestructuras de las “capitales de la bicicleta” europeas. La densidad de vías ciclistas por hectárea confirma cómo la estructura territorial de Valencia permite cubrir razonablemente el territorio con una infraestructura menor.

**Tabla 5. Dotación de Infraestructura ciclista en diversas ciudades europeas.**

	Poblacion	Superficie	Densidad	Dotación	km/Ha	Hab/km
AMSTERDAM	779.808	219,00	3560,77	400	1,83	1949,52
GRONINGA	189.991	83,70	2269,90	420	5,02	452,36
COPENHAGUE	562.379	88,25	6372,57	400	4,53	1405,95
ODENSE	193.641	304,30	636,35	500	1,64	387,28
BERLIN	3.502.000	891,80	3926,89	970	1,09	3610,31
MÜNSTER	304.708	303,28	1004,71	320	1,06	952,21
BARCELONA	1.602.000	101,90	15721,30	181,5	1,78	8826,45
VALENCIA	786.424	134,60	5842,67	180,5	1,34	4356,92

Fuente: Ayuntamiento de Valencia, PMUS Barcelona, Wikipedia y Pucher & Buchler, 2010

La mayor parte de los manuales (CROW, 1993; Certu, 2008; Cerema, 2014) sobre diseño y construcción de infraestructuras ciclistas coinciden en señalar dos enfoques complementarios. El criterio de segregación del resto de vehículos se debe aplicar en aquellas vías de tráfico intenso, donde las velocidades de las bicicletas y el resto de los vehículos son significativamente diferentes. El manual holandés de diseño para el tráfico ciclista (CROW, 1993) establece los requisitos que debe satisfacer una infraestructura adecuada, y algunos parámetros para su implantación. El carril-bici se debe introducir en calles con más de dos carriles, en las que se supere la velocidad de 50km/h, o con un volumen de tráfico superior a 4.000 vehículos por día. El criterio de integración se debe aplicar en las calles residenciales o con poco tráfico y siempre complementado con medidas de reducción o calzado del tráfico. De este modo la infraestructura se puede clasificar en cuatro niveles de separación: calle compartida, carril-bici, carril-bici protegido y senda ciclable. La legislación española introduce además las tipologías denominadas acera-bici y pista-bici, que son modalidades particulares del carril-bici discurriendo por la acera, con distintos grados de separación con los peatones.

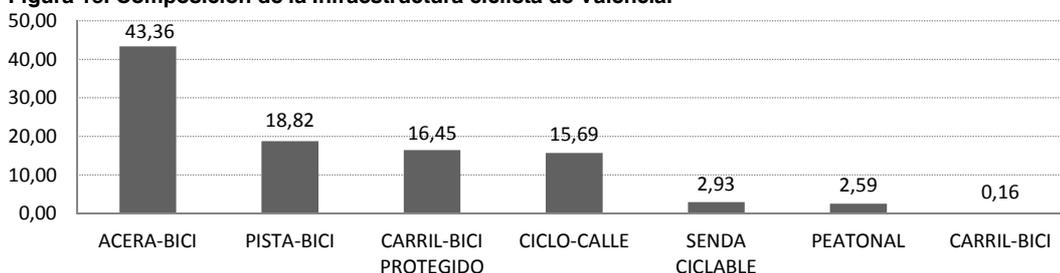
La ordenanza municipal de circulación de Valencia reduce a dos las diferentes denominaciones de vías ciclistas, carril bici y ciclo-calle, ocultando su diversidad. La mayor parte de la red de vías ciclistas de Valencia está constituida por aceras-bici (43,36%), pistas-bici (18,82%), carriles-bici protegidos (15,88%), y ciclo-calles (15,69%). Estos datos nos proporcionan una idea de la concepción con la que se ha realizado la infraestructura. Más de dos tercios (67,70%) de la red ciclista de Valencia se han realizado a costa del espacio dedicado a los peatones o en espacios compartidos con ellos. Este dato refuerza la idea de que la bicicleta no ha sido considerada como un vehículo, y se ha vinculado más a menudo al tránsito peatonal. Si analizamos el 32,30% de la red que transcurre por el espacio dedicado a los vehículos, observamos que sólo el 16,61% de la infraestructura viaria de la ciudad de Valencia se ha realizado quitándole espacio urbano a los vehículos, ya que el 15,69% de la red que forman las ciclo-calles no les impone, a efectos prácticos, ninguna limitación de uso.

**Tabla 6. Composición de la Infraestructura ciclista por distritos en la ciudad de Valencia.**

	ACERA-BICI	CB PROT	PISTA-BICI	SENDA CIC.	CICLO-CALLE	PEATONAL	CARRIL-BICI	TOTAL
01 CIUTAT VELLA	466,60	68,58	2.348,57	0,00	5.083,11	574,81	0,00	8.541,67
02 EIXAMPLE	4.188,60	1.154,45	1.418,15	0,00	1.006,74	251,77	0,00	8.019,71
03 EXTRAMURS	831,60	2.047,77	1.412,00	0,00	2.832,18	0,00	0,00	7.123,55
04 CAMPANAR	7.896,27	2.516,45	3.984,06	0,00	4.736,57	381,77	31,12	19.546,24
05 LA SAIDIA	3.614,25	2.012,52	1.808,84	0,00	779,61	279,23	0,00	8.494,45
06 PLA DEL REIAL	6.760,73	1.293,11	2.402,14	0,00	452,06	555,99	0,00	11.464,03
07 OLIVERETA	1.356,44	2.532,39	1.749,10	0,00	85,37	179,74	0,00	5.903,04
08 PATRAIX	2.360,96	699,57	1.419,50	512,88	1.169,52	473,22	0,00	6.635,65
09 JESUS	1.534,85	1.908,10	1.031,44	0,00	499,55	278,34	0,00	5.252,28
10 QUATRE CARRERES	10.832,68	2.023,65	2.968,96	3.710,45	0,00	62,12	0,00	19.597,86
11 POBLATS MARITIMS	5.584,50	3.413,63	1.682,30	0,00	2.512,29	447,68	177,07	13.817,47
12 CAMINS AL GRAU	7.753,45	2.306,37	2.952,17	0,00	446,93	62,55	0,00	13.521,47
13 ALGIROS	6.123,40	804,43	3.994,25	0,00	0,00	106,94	0,00	11.029,02
14 BENIMACLET	926,61	1.626,71	0,00	651,51	1.047,60	109,10	0,00	4.361,53
15 RASCANYA	5.207,07	97,86	722,24	0,00	3.146,45	221,35	0,00	9.394,97
16 BENICALAP	4.713,69	2.816,67	815,77	0,00	2.272,50	319,80	59,07	10.997,50
18 POBLATS DEL OEST	1.878,16	0,00	551,55	0,00	0,00	0,00	0,00	2.429,71
<b>TOTAL</b>	<b>72.029,86</b>	<b>27.322,26</b>	<b>31.261,04</b>	<b>4.874,84</b>	<b>26.070,48</b>	<b>4.304,41</b>	<b>267,26</b>	<b>166.130,15</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 15. Composición de la Infraestructura ciclista de Valencia.**



Fuente: Elaboración propia.

La ciclo-calle es un modelo de calle compartida, con velocidad reducida a 30km/h y que otorga la preferencia al ciclista. Esta modalidad se ha utilizado para completar determinados recorridos ciclistas en aquellos tramos en los que, por diversas razones, no se han ejecutado vías ciclistas segregadas. En los países del norte de Europa, se emplean preferentemente en áreas residenciales e incorporan medidas de disuasión tanto del tráfico motorizado no residencial, como del aparcamiento. De este modo, la preferencia de las bicicletas consiste en que son los únicos vehículos autorizados a utilizar estas vías como arterias de conexión.

En la ciudad de Valencia, en la medida en que no incorporan restricciones adicionales para el resto de vehículos, las ciclo-calles se encuentran más cercanas a las “shared-lane marking” americanas, que únicamente señalan la calle como espacio compartido. Algunos autores (Furth, 2012) avisan del peligro de que este tipo de vías sean una excusa para las autoridades, ya que mediante su implantación, la administración local puede alegar que está creando rutas ciclistas sin mejorar las condiciones de movilidad para la bicicleta. Esta idea no parece descabellada en el caso de Valencia, ya que unos 7,5km, de los 12,5km que forman la red ciclista en Ciutat Vella, según el plano de información municipal, carecen de ningún tipo de señalización que las identifique como ciclo-calles, se ubican en callejones sin salida o en calles que ni siquiera existen. Se puede afirmar, por tanto que esas ciclo-calles existen únicamente en el plano. Y en las estadísticas. En cualquier caso, las ciclo-calles ubicadas en Ciutat Vella se encuentran dentro del perímetro delimitado como zona 30, por lo que se superponen en el territorio

dos medidas encaminadas a la consecución del mismo fin. Por esta razón, el PMUS de Valencia recomendó en 2013 su eliminación de la red ciclista. Nadie se ha atrevido a hacerlo todavía.

Una de las características de la red ciclista que más incentiva el uso de la bicicleta es el incremento de la flexibilidad y la posibilidad de adoptar los recorridos más cortos y rápidos. Una medida que facilita enormemente esta flexibilidad evitando rodeos extra es permitir a las bicicletas el doble sentido de circulación en calles de sentido único. En la ciudad de Valencia existen dos tramos de carril bici en contrasentido situados en ciclo-calles. Uno de ellos se encuentra en la calle Bisbe Soler del distrito de Campanar, y cuenta con una longitud de 31m. El otro, en la calle Barx del distrito de Benicalap, tiene una longitud de 60m. Esta medida ha generado mucha controversia pero, desde que se empezó a implantar en Bélgica a principios de los años 1990, ha demostrado su seguridad hasta el punto de haberse convertido en ese país en una medida de implantación obligatoria en calles de sentido único (Covelier, 2008). De hecho, las reservas iniciales provocaron en Alemania la realización de una evaluación específica de este tipo de vías (Alrutz et al, 2002). Los resultados mostraron que la circulación ciclista en contrasentido era más segura incluso que en el sentido único, por el mayor contacto visual del ciclista tanto con el vehículo que circula como con los que se encuentran estacionados. Una de las principales razones por las que se considera que los contrasentidos ciclistas son seguros es porque incrementan las expectativas de los conductores de encontrarse con un ciclista (Furth, 2012), y disminuyen su percepción de legitimidad como usuarios preferentes de la vía. Diversos estudios (Gaymard, 2012; Gaymard y Tiplica, 2014) demuestran la influencia de la percepción de legitimidad en el comportamiento de los conductores. Por ello, la mejor manera de mejorar la seguridad de la medida es implementarla a gran escala y no de forma aislada (VERNE, 2012).

La red de vías ciclistas de Valencia discurre mayoritariamente segregada del tráfico de vehículos pero no del de peatones. Como se observa en el plano 1, la mayoría de itinerarios son de tipología mixta, con un trazado excesivamente sinuoso debido a que discurren por aceras de calles en las que, en muchos casos, no necesitarían un recorrido segregado de los vehículos, limitando en gran medida el espacio de los peatones.

El objetivo fundamental de la red de vías ciclistas debe ser conectar aquellas infraestructuras o dotaciones que ejerzan de atracción para la actividad urbana, como las estaciones de transporte público, los principales lugares de trabajo y estudio, las áreas comerciales o las oficinas de la administración pública. En el caso de la ciudad de Valencia estos criterios de conexión se satisfacen de manera desigual, como refleja el plano 2. De los 61 “centros atractores” de desplazamientos identificados, el 36,07% no cuenta con red ciclista en un radio de 100m. Los campus de las universidades, los centros administrativos de la Generalitat, los centros de ocio y la mitad de los hospitales de la ciudad cuentan con acceso mediante itinerario ciclista. De las cinco estaciones de

ferrocarril de la ciudad, tan sólo una cuenta con vías ciclistas en las inmediaciones. Tampoco cuenta con conexión ciclista directa la estación marítima, pero sí la de autobuses. Los dos edificios de oficinas municipales se encuentran desconectados de la red de itinerarios ciclistas, al igual que la Ciudad de la Justicia. De los trece centros comerciales que existen en el casco urbano de Valencia, sólo cinco cuentan con vía ciclista en las inmediaciones, y tampoco el polígono industrial de la ciudad cuenta con acceso conectado a la red ciclista. La mayor parte de los puntos desconectados de la red de itinerarios ciclistas, se encuentran en el centro y el suroeste de la ciudad.

### **Aparcamiento**

Una buena red de vías ciclistas por sí misma no es de gran utilidad si tanto en el origen como en el destino del recorrido no existe la suficiente dotación de aparcamientos. El estacionamiento es clave para el confort de uso de los medios de transporte privados. Un estudio (Marzloff y Rieg, 2009: 63) refleja que el 48% de los ciclistas está dispuesto a candar su bici a cualquier elemento urbano que esté cerca de su destino, el 42% estarían dispuestos a recorrer 50m para candelarla a un aparca-bicicletas, y tan solo un 10% estarían dispuestos a caminar hasta 300m para guardarla en un estacionamiento más seguro. La necesidad de una buena dotación de aparcamientos para bicicletas es, por tanto, un elemento clave para la promoción de la movilidad ciclista.

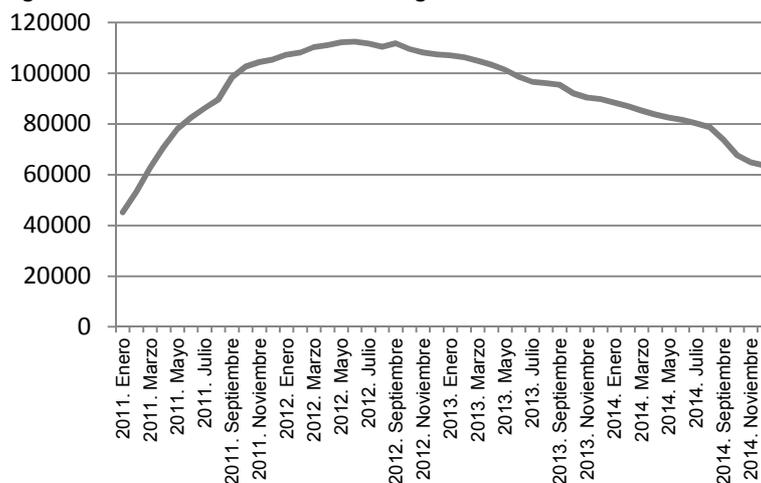
El Ayuntamiento de Valencia realiza la instalación de aparcamientos para bicicletas en la vía pública a petición de los ciudadanos, aunque no existe un trámite específico y la solicitud deber realizarse con una instancia general ordinaria. Según los datos disponibles en la web municipal, existen 1.325 puntos de estacionamiento de bicicletas repartidos por toda la ciudad. En ellos, el número de plazas de aparcamiento oscila entre 2 y 62 unidades, por lo que la dotación en el año 2015 era de 11.020 plazas ubicadas en aceras y áreas peatonales. Si consideramos que la dotación de aparcamiento debe proporcionar un trato equitativo a todos los ciudadanos, debería estar ajustada proporcionalmente a los desplazamientos que se realizan en la ciudad en los diferentes medios de transporte privado. Según datos de la encuesta de movilidad del año 2012, los coches suponían el 85% de los desplazamientos en vehículos privados, las bicicletas alcanzaban el 8%, mientras que las motocicletas suponían el 7% de los desplazamientos. De acuerdo con estos datos, de las más de 150.000 plazas de aparcamiento disponibles en las calles de Valencia, un mínimo de 12.000 deberían haberse dedicado en el año 2012 al servicio de las bicicletas para ajustarse proporcionalmente a su reparto modal. Únicamente a partir de esa cifra, podríamos hablar de una política municipal de aparcamientos favorable a la movilidad ciclista.

### **Valenbisi**

El 21 de junio de 2010 se inauguró en Valencia el servicio de alquiler público de bicicletas Valenbisi, que completó una dotación de 276 estaciones dos años más tarde.

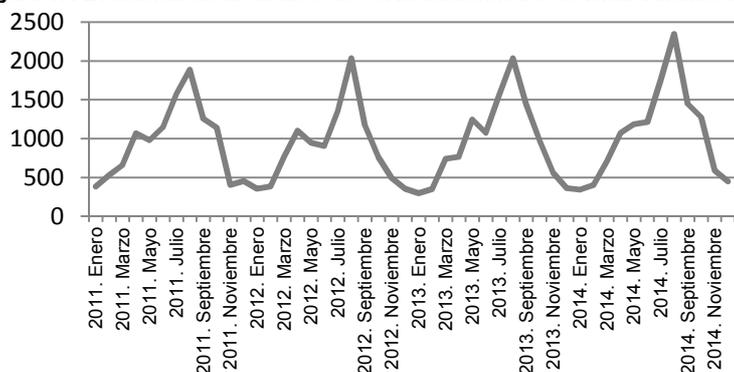
De las 275 estaciones en servicio, estudiadas en el trabajo de campo, 206 (74,9%) se encuentran ocupando la acera, 46 (17,9%) en zonas peatonales y tan sólo 22 (8%) se han instalado a costa de reducir el espacio de los vehículos. Los datos municipales de número de abonados al sistema demuestran que la ciudadanía estaba deseosa de contar con este servicio porque en tan sólo 6 meses había registrados 45.104 abonados de larga duración, que se incrementaron durante el año siguiente hasta alcanzar los 112.417 en Junio de 2012. Este gran incremento en el número de usuarios fue propiciado por una intensa campaña de promoción en la prensa local, que aprovechó el sistema para vender una imagen de modernidad de la propia ciudad. Sin embargo, esa mayor presencia de ciclistas en las calles, muchos de ellos neófitos, incrementó la presión a los peatones acentuando un conflicto entre usuarios particularmente intenso en Valencia, tal y como habían detectado estudios precedentes (ConBici, 2007). Desde Junio de 2012 el número de abonados ha sufrido un descenso continuo hasta situarse en cifras cercanas a las de su implantación, con 47.006 abonados de larga duración en Mayo de 2016 (20 minutos, 23/05/2016). Los abonados de corta duración, sin embargo, muestran un ritmo estacional ligeramente creciente, con picos en el mes de agosto y valles en enero, mostrando una buena acogida por los turistas que visitan la ciudad.

**Figura 16. Evolución de abonados de larga duración del sistema Valenbisi.**



Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

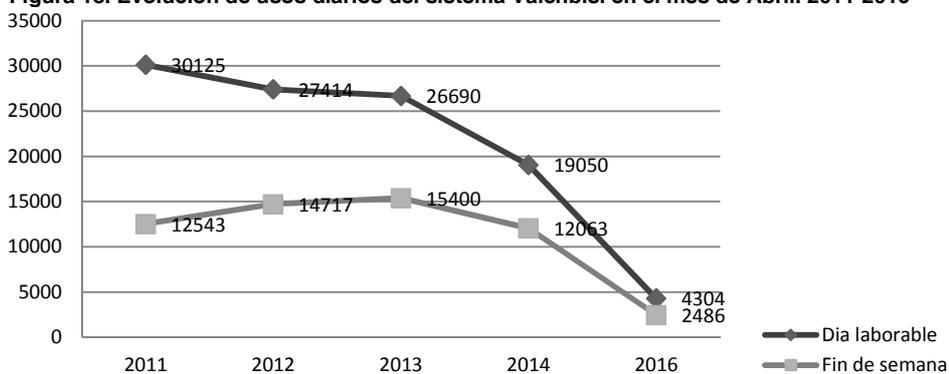
**Figura 17. Evolución de abonados de corta duración del sistema Valenbisi.**



Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

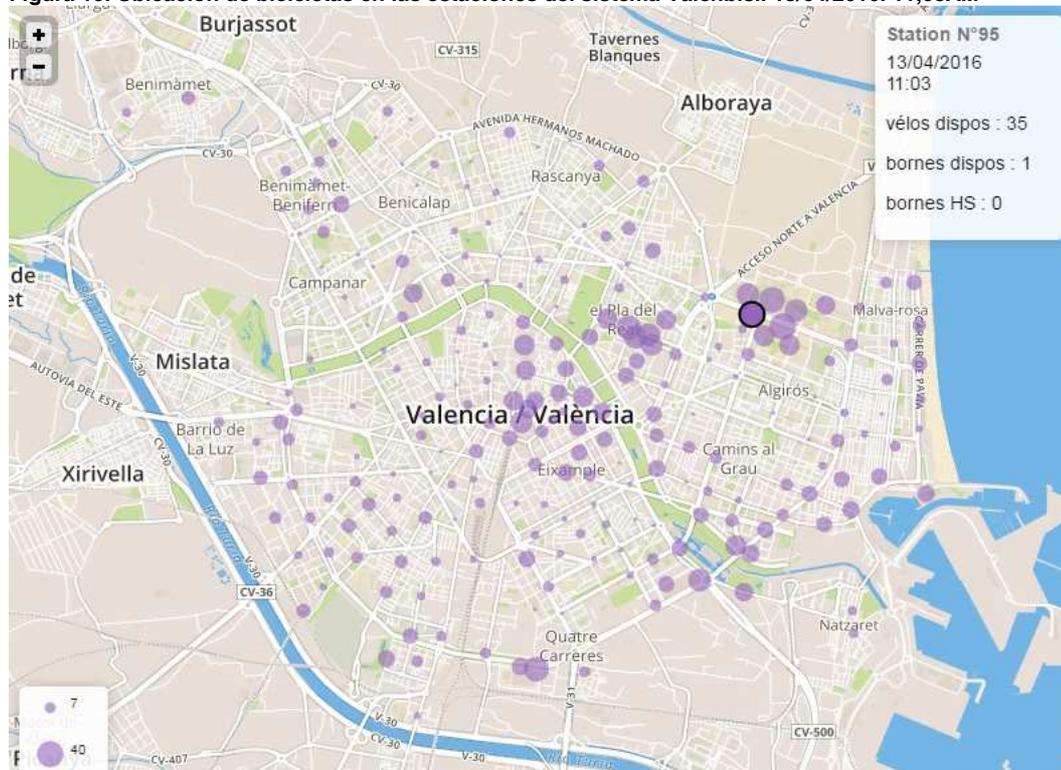
Los datos del sistema que proporciona la compañía J.C. Decaux, monitorizados durante el mes de abril de 2016 con la herramienta vlsstats, desarrollada por el IFSTTAR, reflejan un uso medio diario de 4.304 viajes en día laborable y de 2.486 en fin de semana, lo que supone un descenso del 85,71% y del 80,18% respectivamente desde 2011. A pesar del descenso, el uso medio del sistema en Valencia continúa siendo mayor que las otras dos ciudades analizadas. El análisis de las bicicletas en servicio y de su ubicación proporciona patrones de movilidad de los usuarios coincidentes con los datos de aforo municipales. La mayor parte de los desplazamientos en Valenbisi se realizan en la zona noreste de la ciudad, en torno a las universidades, cuyas estaciones concentran un mayor número de bicicletas en horario diurno.

**Figura 18. Evolución de usos diarios del sistema Valenbisi en el mes de Abril. 2011-2016**



Fuente: Ayuntamiento de Valencia y vlsstats.ifsttar.fr.

**Figura 19. Ubicación de bicicletas en las estaciones del sistema Valenbisi. 13/04/2016. 11,03AM**



Fuente: vlsstats.ifsttar.fr.

### 3.2.3 Regulaciones normativas

Las guías de buenas prácticas coinciden en que la mejora en la dotación de infraestructuras es una condición necesaria para favorecer el cambio modal hacia una movilidad menos dependiente del coche, pero también coinciden en que no es una condición suficiente. Las mejoras en las infraestructuras deben ir acompañadas de políticas específicas de control de los vehículos privados a motor y de promoción de medios alternativos.

#### Ordenanzas

La medida reglamentaria que afecta a la circulación de bicicletas en la ciudad de Valencia es la Ordenanza de Circulación, aprobada en mayo del año 2010. Las modificaciones en materia de circulación de bicicletas respecto de la ordenanza anterior son, principalmente, restrictivas. La nueva ordenanza prohíbe circular en bicicleta por los jardines públicos, obliga a los ciclistas a llevar una prenda reflectante en circulación nocturna, e incorpora precauciones extra sobre la preferencia peatonal de los espacios de uso compartido. Esas restricciones se añaden a las que ya incorporaba con carácter previo la ordenanza anterior, como la preferencia de paso peatonal en las aceras-bici, una limitación de velocidad más estricta para las bicicletas que para el resto de vehículos, de 30km/h en calzada y 15km/h en las aceras-bici, y la prohibición de circular por pasos a distinto nivel, tanto subterráneos como elevados, aunque la infraestructura ciclista discurre por algunos de ellos. Además, la norma exige a los ciclistas valencianos una diligencia y precaución para evitar daños propios y ajenos que no exige a los conductores de otros vehículos.

La ordenanza valenciana refleja en estos aspectos como las mejoras en materia de infraestructuras pueden ser contrarrestadas con regulaciones normativas restrictivas. Así, en Valencia se produce la paradoja de que los ciclistas tienen prohibido circular por parte de la red específica para ellos, y tienen preferencia únicamente en el 16,45% de la red ciclista. En el 15,85% de la red, las bicicletas tienen una preferencia meramente formal, y en el 67,70% restante, no solo no tienen preferencia, sino que se les impone una limitación de velocidad que disminuye la funcionalidad de la red para la movilidad cotidiana en bicicleta.

Algunas ciudades han puesto en marcha diversas medidas encaminadas a favorecer y facilitar la circulación de las bicicletas. Entre ellas cabe destacar la parada avanzada para bicicletas en los semáforos, la semaforización especial en determinados cruces, la "ola verde" ciclista o la autorización de circulación por el carril bus. Ninguna de estas medidas se ha implantado en la ciudad de Valencia.

## Zona 30

La medida más generalizada para calmar el tráfico es la denominada zona 30, que consiste en definir áreas donde se limita la velocidad a 30km/h y se otorga la preferencia al peatón. De este modo se facilita la convivencia entre los distintos medios de transporte al mismo tiempo que se contribuye a la reducción del ruido. Según la DGT (2013), las zonas 30 deben tener un tráfico básicamente de destino, garantizando el acceso a viviendas y actividades terciarias, pero en ningún caso deben soportar tráfico de paso. Es precisamente por esta característica por la que su uso se ha generalizado en las áreas residenciales de las ciudades europeas y constituyen un elemento fundamental de la infraestructura ciclista, ya que permiten enlazar las vías ciclistas que discurren por los ejes viarios principales con los hogares de los ciudadanos en condiciones óptimas de seguridad.

Desde la mitad de los años 80 del siglo XX está sobre la mesa el debate de la reducción de la velocidad en el centro de Valencia, sin alcanzar un acuerdo sobre su declaración como zona 30. Un desacuerdo difícil de comprender porque la reducción de la velocidad máxima desde 50 a 30km/h supondría un incremento del tiempo empleado en cruzar el centro de la ciudad de menos de un minuto y medio. Un estudio realizado en los años 60 ya reflejaba que la velocidad media en el centro de Valencia oscilaba entre los 6 y los 15km/h con una intensidad de tráfico tres veces menor (López, 1971), por lo que en realidad, la velocidad media en el centro de la ciudad es, de hecho, muy inferior a los 30km/h.

En la ciudad de Valencia existen en la actualidad dos zonas con la velocidad limitada a 30km/h. La primera, que comprende Ciutat Vella, fue declarada zona 30 en el año 2010 con la excepción del barrio de San Francesc, y ampliada a todo el distrito en 2015. La segunda, ubicada en el barrio de La Vega Baixa en el distrito de Algirós, sólo contempla la reducción de velocidad, sin modificar la jerarquía de preferencias en la red viaria. Según el censo municipal, las zonas afectadas comprenden una población de 32.167 habitantes, lo que supone que tan solo el 4,09% de la población de la ciudad se encuentra en una zona en la que se han implementado medidas para calmar el tráfico y reducir el ruido. Esta cobertura contrasta con las políticas de las ciudades norteeuropeas, cuya voluntad es cubrir la máxima población posible. En la ciudad alemana de Friburgo, el 90% de sus residentes viven en zonas de velocidad limitada a 30Km/h (TRT, 2010: 50).

### 3.2.4 Campañas de comunicación, promoción y control

Una de las principales medidas que la administración local puede implementar para canalizar las políticas municipales relacionadas con la bicicleta es la creación de una oficina específica. La función de esta oficina de la bicicleta debe ser mediar y facilitar la comunicación entre los usuarios y el consistorio tanto en temas de participación

ciudadana que afecten a la movilidad en bicicleta como de gestión y mantenimiento de la infraestructura ciclista. La prensa valenciana ha informado en dos ocasiones de la aprobación por parte del Ayuntamiento de Valencia de la Agencia Municipal de la Bici. La primera fue en noviembre del año 2011 y la segunda en julio del año 2015. Si existe esta agencia, no ha tomado ninguna medida hasta la fecha, ni figura en el organigrama municipal.

El ayuntamiento proporciona información de la infraestructura ciclista de la ciudad y campañas sectoriales específicas a través de su página web, y las de la Policía Local y el sistema Valenbisi. Esta información consiste básicamente en un plano de trazado de los itinerarios. El plano refleja las vías existentes clasificadas en carriles bici, ciclo-calles y zonas peatonales, distinguiendo los tramos que discurren por el jardín del Turia. También refleja las vías en construcción o licitación, las vías en proyecto e incluye vías que no existen o han desaparecido. El plano no distingue las vías de acuerdo a su tipología y denominación legales y, por tanto, no proporciona información de los diferentes límites de velocidad a los que están sometidas. Tampoco informa de los sentidos de circulación ni proporciona referencias de puntos conflictivos, discontinuidades del trazado, pasos a distinto nivel o estrechamientos, que en algún caso llegan hasta anchuras menores de 1m para un tramo bidireccional. El plano, por tanto, parece más enfocado en la promoción de la infraestructura que en favorecer su “usabilidad” o “ciclabilidad” por parte de los usuarios.

La Policía Local de Valencia realiza de forma cíclica determinadas campañas de control, supervisión y sanción de los comportamientos de movilidad inadecuados. En este sentido, destaca el celo que se ha puesto en la corrección del comportamiento de los ciclistas desde la entrada en vigor de la Ordenanza de Circulación vigente. Para favorecer el adecuado cumplimiento de dicha ordenanza se han realizado campañas específicas de control y sanción en los años 2011, 2012, 2013, y 2014. En el mismo periodo de tiempo, se han realizado únicamente tres campañas informativas, en los años 2011, 2014 y el pasado mes de mayo. El objetivo declarado de todas estas campañas ha sido mejorar la convivencia de los ciclistas y los peatones, sancionando la circulación de bicicletas por la acera. El ayuntamiento ha mostrado menos celo en mejorar las condiciones de convivencia de los ciclistas y los vehículos a motor, pese a que un estudio (El País, 07/12/2007) identificó a Valencia como la ciudad donde los conductores respetaban menos los límites de velocidad. Desde la declaración de la primera zona 30 en 2010, únicamente se ha puesto en marcha un control específico de la velocidad en el centro de la ciudad en noviembre de 2015. Esta diferencia en el trato pone de manifiesto que las transgresiones legítimas de los ciudadanos, entre las que destaca la falta de respeto por los límites de velocidad, no son independientes de su legitimación por las propias instituciones públicas.

### 3.3 PERCEPCIÓN DE LA POLÍTICA DE MOVILIDAD CICLISTA POR LOS CIUDADANOS

La encuesta de carácter exploratorio realizada para este estudio presenta algunos datos interesantes sobre la percepción que los ciudadanos tienen de la política del Ayuntamiento de Valencia en materia de movilidad sostenible en general, y de promoción de la movilidad ciclista en particular. Independientemente de su condición como peatones, conductores o ciclistas, el 95,00% de los encuestados se muestran a favor de que el Ayuntamiento de Valencia fomente la bicicleta como medio de transporte urbano, aunque con distintos grados de acuerdo y otorgando más importancia al fomento de la movilidad peatonal y del transporte público. El grado de apoyo a la limitación del uso del coche en la ciudad disminuye considerablemente hasta el 72,5%. Las medidas de control de los vehículos con mayor apoyo son la restricción del acceso del coche a algunas zonas de la ciudad y la limitación de la velocidad máxima permitida. La reducción de carriles de circulación o de plazas de aparcamiento cuenta con un grado de apoyo menor, y la imposición de peajes o incrementar impuestos apenas cuentan con apoyo.

La dotación peor valorada por los encuestados es la relativa a la intermodalidad de las bicicletas con el transporte público, seguida de la información y señalización de la infraestructura, y la atención a los propios ciclistas. La dotación de plazas de aparcamiento para bicicletas, aunque se considera insuficiente, recibe una valoración más positiva. En cuanto a las vías ciclistas, la característica mejor valorada es el mantenimiento, y casi la mitad de los encuestados consideran insuficiente tanto el número de kilómetros de la red como su diseño. La característica que los encuestados consideran más desfavorable es el conflicto con otros usuarios de la vía pública que generan, tanto con peatones como con el resto de vehículos. La comodidad de uso, la flexibilidad y la seguridad obtienen una valoración intermedia.

## 4 LA IMAGEN DE LA BICICLETA

Si el objetivo de toda política de movilidad sostenible es conseguir un cambio modal, incentivando el salto desde medios motorizados hacia medios no motorizados, es necesario que se produzca previamente un cambio mental en los ciudadanos. Para ello, resulta imprescindible conocer sus necesidades, las actitudes que tienen hacia la bicicleta y la representación que se construyen sobre ella como medio de transporte. El Barómetro de la Bicicleta en España recoge las ventajas e inconvenientes que los ciudadanos otorgan a este medio de transporte, reflejando la imagen positiva o negativa que tienen de él. La imagen positiva se estructura en torno a aspectos relacionados con el deporte, la ecología y la práctica saludable. La imagen negativa lo hace alrededor de la inseguridad, la incompatibilidad con el tráfico y la falta de infraestructuras adecuadas. Al agrupar las respuestas surge que, en realidad, buena parte de las ventajas e

inconvenientes que los usuarios destacan tienen que ver con cuestiones relacionadas con la movilidad, remitiendo a una imagen de la bicicleta como vehículo de uso cotidiano.

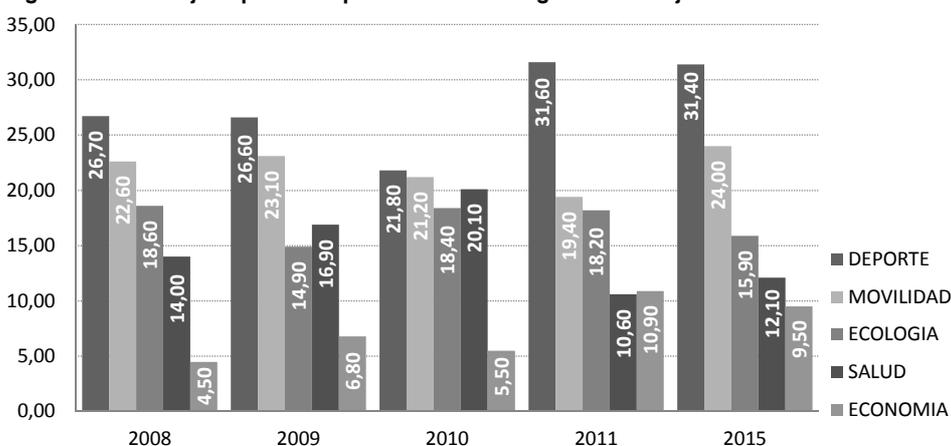
La cultura auto-céntrica representa la bicicleta como un vehículo inseguro, adecuado para el ocio pero inadecuado para un buen número de necesidades de movilidad, de velocidad insuficiente y hostil con los peatones. La nueva cultura de la movilidad presenta la bicicleta como una opción sostenible ambiental, social y económicamente, saludable, rápida, muy eficaz en los desplazamientos cortos puerta a puerta y respetuosa con la habitabilidad de las calles. Ambas representaciones se presentan habitualmente mezcladas en imágenes híbridas que posibilitan la convivencia de discursos y prácticas contradictorias. En este trabajo voy a explorar únicamente tres aspectos del proceso de construcción de representaciones en torno a la bicicleta como medio de transporte: la sostenibilidad, el carácter de la bicicleta como vehículo y la seguridad.

**Tabla 7. Porcentaje de personas que consideran las siguientes ventajas en el uso de la bicicleta.**

	2008	2009	2010	2011	2015
Ecologico, no contamina	18,60	14,90	18,40	18,20	15,90
Rápido (en recorridos cortos)	8,50	8,00	8,40	7,50	9,70
Económico	4,50	6,80	5,50	10,90	9,50
Aparcamiento	2,10	2,10	1,90	2,90	3,80
Evitar atascos. Circulación fluida	4,60	4,00	2,70	3,10	3,70
Transporte	2,60	4,40	2,80	2,70	2,60
Comodidad	2,70	3,30	3,60	2,20	2,50
Libertad de movimientos	2,10	1,30	1,80	1,00	1,70
Deporte/ejercicio	26,70	26,60	21,80	31,60	31,40
Saludable	14,00	16,90	20,10	10,60	12,10
Disfrutar del viaje	3,70	3,30	2,60	1,30	1,50
Diversión	1,40	0,90	1,40	0,20	0,50
Pasear	0,70	1,00	1,20	0,90	0,40
Tiempolibre/ocio	0,80	0,30	0,50	0,70	0,30
Tranquilidad, relajado	1,00	1,60	0,70	0,30	0,30
Otros	1,50	1,60	0,70	1,00	1,00

Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

**Figura 20. Porcentaje de personas que consideran las siguientes ventajas en el uso de la bicicleta.**



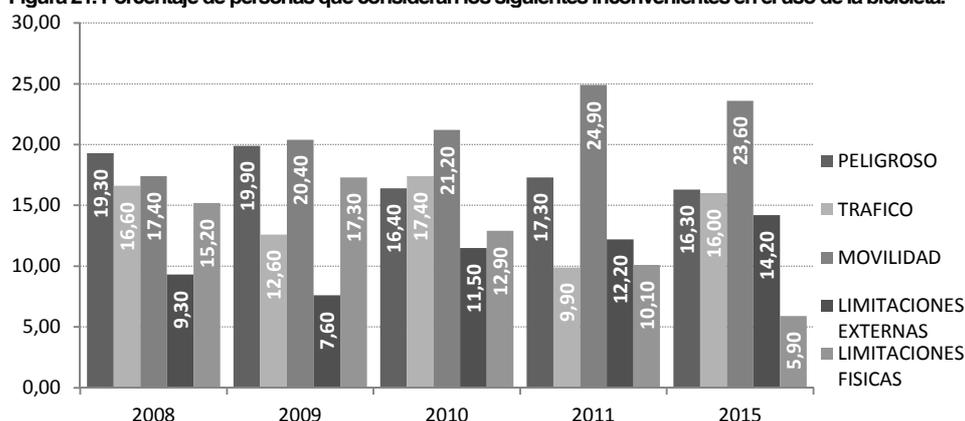
Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

Tabla 8. Porcentaje de personas que consideran los siguientes inconvenientes en el uso de la bicicleta.

	2008	2009	2010	2011	2015
Peligroso	19,30	19,90	16,40	17,30	16,30
Tráfico	16,60	12,60	17,40	9,90	16,00
Faltan vías ciclistas	7,50	9,80	9,40	12,10	11,40
Aparcamiento	3,40	3,60	4,30	4,40	5,30
Falta de respeto hacia los ciclistas	0,00	2,10	2,30	3,20	4,40
Falta cultura ciclista/No se fomenta	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80
Robos	2,40	2,00	1,90	2,10	2,30
Falta de tiempo	1,10	1,30	1,40	0,50	0,60
Lento, no útil para distancias largas	1,80	2,30	3,30	5,10	3,80
Limitado (carga)	1,20	1,40	0,90	0,70	0,20
Clima	9,30	7,60	9,10	9,80	10,80
Orografía, terreno	0,00	0,00	2,40	2,40	3,40
Limitaciones físicas o de salud	1,40	2,70	2,00	1,10	0,70
Cansado	12,70	12,90	9,30	6,80	3,60
Incómodo	1,10	1,70	1,60	2,20	1,60
Mantenimiento	0,00	0,70	0,60	0,50	0,90
Incivismo de los ciclistas	2,30	1,00	0,90	1,40	2,00
Otros	1,00	1,80	0,70	2,00	2,60

Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

Figura 21. Porcentaje de personas que consideran los siguientes inconvenientes en el uso de la bicicleta.



Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España.

#### 4.1 SOSTENIBILIDAD. PRACTICAS LOCALES Y DISCURSOS GLOBALES

Pese a que la sostenibilidad remite también a aspectos económicos y sociales, el medio ambiente constituye el elemento principal del discurso en relación al empleo de la bicicleta como medio de transporte urbano. La Unión Europea vincula las políticas de transporte urbano a la consecución de objetivos en materia de cambio climático y ha sido muy activa en la promoción de este aspecto en planes y estrategias, forzando a las administraciones nacionales y locales a actuar en el mismo sentido. El hecho de que el análisis de sostenibilidad del PMUS de Valencia mencione únicamente aspectos ambientales es un ejemplo de ello. La sostenibilidad, por tanto, constituye el elemento básico del discurso institucional sobre la movilidad. Este discurso se ha centrado principalmente en las emisiones contaminantes y el ahorro energético que, aun siendo importantes, son aspectos más cercanos a los balances macroeconómicos o al planeta en su conjunto, que a la experiencia de los usuarios.

Así, por ejemplo, se hace mucho énfasis en que el tráfico de vehículos es un gran consumidor de energía, principalmente proveniente de recursos no renovables y constituye la principal causa de emisiones contaminantes de nuestras ciudades. El transporte motorizado consume una gran cantidad de energía de forma muy ineficiente. El motor de los vehículos convierte en movimiento un 20% de la energía del combustible, aunque se obvia a veces que esta eficiencia puede reducirse aproximadamente al 1% teniendo en cuenta que muchos vehículos transportan únicamente una persona (Tranter, 2012: 61). El transporte en general y el tráfico rodado en particular son responsables de la mayoría de las emisiones contaminantes. En España, las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el transporte se incrementaron un 43,7% entre 1990 y 2012 (Eurostat, 2015) y suponen el 21,7% del total (Montón et al, 2012). El transporte privado es responsable del 44% de las emisiones de gases de efecto invernadero de la ciudad de Valencia (Ayuntamiento de Valencia, 2013: 62).

Sin embargo, se suele prestar menos atención a aspectos más locales y cercanos a la experiencia de los ciudadanos, como el ruido o la sobreocupación por los vehículos del espacio público disponible en las ciudades. Según el PMUS de Valencia, el 19,61% y el 18,9% de la población de la ciudad están expuestos a niveles de ruido superiores a los recomendados en horario de día y de tarde, ascendiendo al 41,04% en periodo nocturno (Ayuntamiento de Valencia, 2013: 55). Pese a ello, la administración municipal se ha mostrado reacia a la reducción del ruido mediante la limitación de la velocidad de los vehículos. Otros aspectos tan importantes relacionados con la sostenibilidad social o económica, como la siniestralidad o el coste económico de la congestión, se suelen desvincular de los análisis.

Este discurso oficial, que obvia los aspectos económicos y sociales, y se centra más en aspectos ambientales globales que locales es reproducido también por los encuestados de este estudio. Ante la pregunta sobre el significado de la movilidad sostenible, surgen más respuestas vinculadas a la ecología (54,41%) que a la propia movilidad (43,80%). En este discurso ecológico abundan los aspectos normativos genéricos vinculados al ahorro de energía y la contaminación, siendo muy escasas las referencias al ruido (3,33%) y nulas las referencias al consumo de espacio. Las referencias a la sostenibilidad social suponen un 11,57% de las respuestas, vinculadas a la experiencia y necesidades de los usuarios. El 7,44% de las respuestas mencionan la sostenibilidad económica refiriendo mayoritariamente al precio del transporte público. La normatividad del discurso se manifiesta a veces de manera literal, como muestra el extracto de la respuesta de uno de los encuestados a la pregunta sobre la idea de movilidad sostenible:

*#Encuestado 74: En la capacidad de desplazamiento de las personas basada en factores económicos, ambientales y sociales.*

El discurso cambia totalmente al enfocarse en el contexto local. Las respuestas relacionadas con las prácticas de movilidad alcanzan el 84,30%, y las referencias a la ecología descienden al 19,01%, aunque siguen mayoritariamente ancladas en la contaminación y la energía. En el contexto local, los factores económicos ascienden al 27,27%, manteniendo su vinculación al precio del transporte público; y los factores sociales ascienden al 17,36%, mayoritariamente centrados en la seguridad, la educación, el civismo y el conflicto entre usuarios.

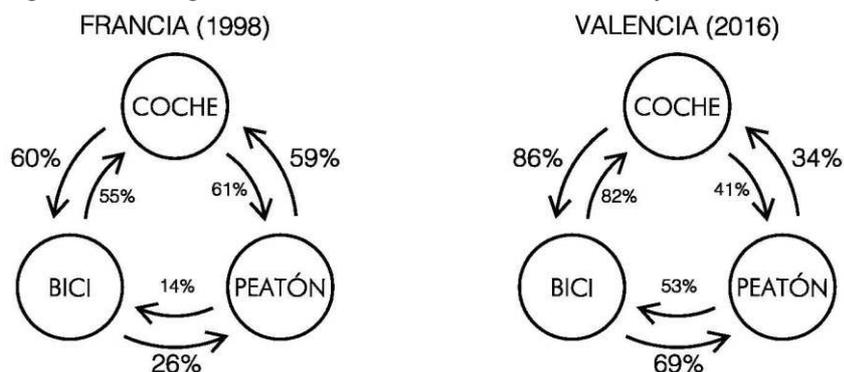
#### **4.2 LA BICICLETA COMO VEHÍCULO GENERADOR DE CONFLICTO**

Las estadísticas oficiales pueden proporcionar mucha más información de la que sus cifras reflejan. La falta de datos sobre algún aspecto de la realidad social, o la forma en que éstos son presentados, refleja la falta de interés de la administración, sus prioridades y su representación de la sociedad. En España, la movilidad ciclista ha sido durante muchos años una realidad inexistente, sistemáticamente ignorada u ocultada a efectos estadísticos hasta tiempos muy recientes. La bicicleta ha estado tradicionalmente asociada al ocio y al tiempo libre, sin una imagen consolidada como medio de transporte y, por tanto, más cercana al peatón que al resto de vehículos. En la encuesta realizada en este estudio, el 57,7% de los usuarios consideran a los ciclistas en un estado intermedio entre conductores y peatones, o más cercanos a éstos.

La bicicleta es un vehículo que ha sido desposeído de esa condición en la cultura de la movilidad española tradicional. Al cuestionar su condición de vehículo se ha excluido del debate sobre los medios de transporte, permitiendo apartar de las calzadas durante muchos años tanto a los ciclistas como a los peatones, deslegitimando su condición de usuarios de la vía pública. No es casualidad que la ley estatal que regula la circulación de las bicicletas se titule, en realidad, de “circulación de vehículos a motor”. El constante incremento de la presencia de la bicicleta en las calles de la ciudad reincorpora la idea de la bicicleta como vehículo pero, al ser un vehículo que circula por las aceras, lo hace a costa de incrementar el conflicto entre dos modalidades de transporte tradicionalmente bien avenidas y complementarias.

Un estudio realizado en Francia (Niel, 1998) analizó cómo los distintos usuarios de la vía pública generan conflictos entre sí, mostrándolo de manera gráfica a modo de triángulo de las molestias, que se reproduce en la figura 22. Al preguntar a cada tipo de usuario sobre su relación con los demás, descubrió que el eje del conflicto se situaba en la relación con los coches, que tenían una convivencia más conflictiva con los ciclistas y los peatones de la que estos dos colectivos tenían entre sí. Los datos de la encuesta realizada en Valencia sugieren un marco de convivencia distinto, en el que el eje del conflicto se sitúa en la bicicleta. El 82% de los conductores y el 69% de los peatones percibe conflicto con los ciclistas.

**Figura 22. El triángulo de las molestias entre usuarios de la vía pública.**



Fuente: Niel, 1988 y elaboración propia.

Como muestra de la virulencia de este conflicto en Valencia, sirve como ejemplo una respuesta a la pregunta sobre las medidas que debería tomar la Administración para conseguir una movilidad más sostenible:

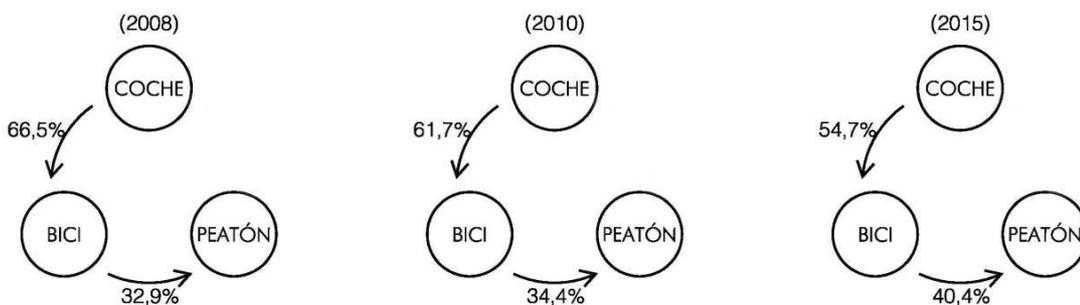
*#Encuestado 86: decirles a los putos ciclistas de carril que respeten a la gente.*

Este conflicto surge también ante la, aparentemente más inocua, pregunta sobre el concepto de movilidad sostenible:

*#Encuestado 23: En que en valencia faltan carriles bici, sobretudo en la zona centro y concienciacion tanto por parte de los conductores, como de peatones y cuerpos de seguridad, que van parando y poniendo multas a los ciclistas a diestro y siniestro como si fuéramos delincuentes.*

Esta convivencia conflictiva no es exclusiva de la ciudad de Valencia. El Barómetro de la Bicicleta en España ha estudiado la percepción de conflicto en la convivencia entre ciclistas y los otros dos grupos de usuarios, mostrando cómo el conflicto entre ciclistas y conductores disminuye, al tiempo que se incrementa el conflicto entre ciclistas y peatones.

**Figura 23. Evolución del conflicto entre ciclistas y otros usuarios de la vía pública en España.**



Fuente: Barómetro de la bicicleta en España.

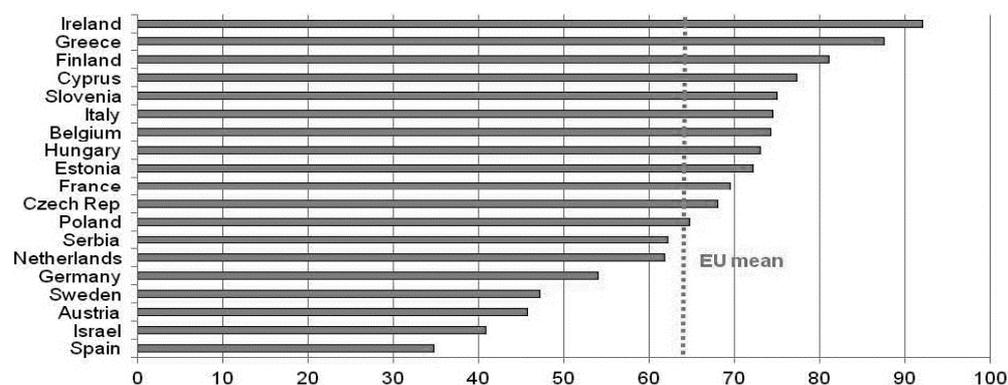
En la actualidad, la infraestructura ciclista es una realidad en las calles de Valencia y la sociedad valenciana tiene una alta percepción de ella, como sugiere que el 58,33% de los encuestados en este estudio consideran la implantación de carriles-bici como la medida más importante desarrollada por el Ayuntamiento de Valencia para la promoción de la movilidad ciclista. Sin embargo, la infraestructura no satisface las necesidades de los ciclistas, por lo que les sitúa en una extraña tesitura. Por un lado, se ven forzados a utilizar la calzada para una movilidad satisfactoria, incluso habiendo carril bici, por lo que son percibidos por el resto de usuarios como irrespetuosos y rebeldes. Por otra parte, se ven obligados a seguir reclamando una infraestructura que verdaderamente satisfaga sus necesidades, siendo percibidos como egoístas e insolidarios. Y si, por el contrario, intentan exprimir las posibilidades de la infraestructura más allá de sus límites legales, son percibidos como maleducados y conflictivos. La red ciclista, por tanto, ha contribuido a mejorar la imagen de la bicicleta como vehículo, pero a costa de la imagen del ciclista.

#### 4.3 CONSTRUYENDO UNA SEGURIDAD INSEGURA

En la construcción de la imagen social de la bicicleta uno de los procesos más interesantes y sutiles es el que despliega argumentos que la definen como un vehículo muy inseguro, vulnerable y que pone en riesgo la integridad física de sus usuarios. Esta construcción se desarrolla principalmente realizando una lectura particular de la accidentalidad de las bicicletas.

Según el barómetro de la bicicleta dos de las principales razones que alegan los ciudadanos para no usar este vehículo, son porque lo consideran peligroso y por la presencia del tráfico. Otros estudios (Diputación foral de Gipuzkoa, 2014) también indican que el peligro es un inconveniente de mucha o bastante importancia para el 63,2% de la población. Sin embargo, estos datos contrastan con los obtenidos por la cuarta oleada del estudio SARTRE, realizada en el año 2012, que mostraba que los ciclistas españoles eran los que en menor medida consideraban peligrosa la práctica del ciclismo.

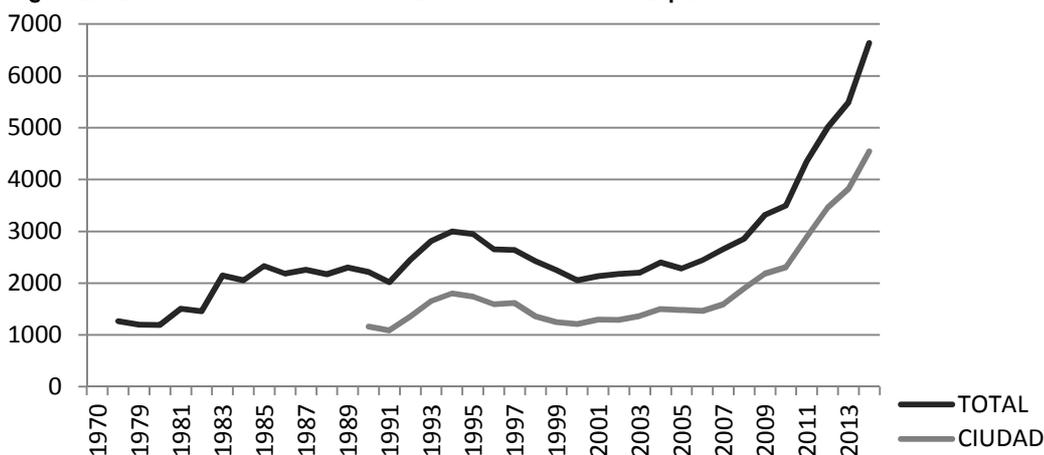
**Figura 24. Porcentaje de ciclistas en Europa que consideran el ciclismo bastante o muy peligroso.**



Fuente: SARTRE, 2012.

Las series históricas de la Dirección General de Tráfico reflejan un incremento de los ciclistas víctimas de accidente especialmente acusado en los últimos años. Este período ha sido estudiado de manera específica (AXA, 2015), y tanto la Unión Europea como las autoridades españolas están mostrando especial preocupación con los llamados “usuarios vulnerables” (EC, 2010; DGT, 2011; DGT, 2011b; ETSC, 2015). Esta atención pone el tema de la seguridad de los ciclistas y los peatones en el debate público, y contribuye a presentar la imagen de la bicicleta como un vehículo peligroso e inseguro, incrementando a su vez la percepción de inseguridad entre la población.

**Figura 25. Evolución de los ciclistas víctimas de accidente en España.**



Fuente: DGT.

Si analizamos los datos de los accidentes de circulación con víctimas ocurridos en Valencia en el último decenio, observamos que efectivamente se ha producido un considerable descenso en los accidentes de coche (18,62%) y moto (11,68%), y un descenso muy pequeño (1,58%) de los accidentes de peatones. Por el contrario se ha producido un enorme incremento de los accidentes de bicicleta (234,97%). La siniestralidad total disminuye, pero la siniestralidad ciclista aumenta. Esta es la única lectura que se suele hacer de los datos desde la cultura de movilidad tradicional, contribuyendo al incremento de la percepción de inseguridad de la bicicleta. Los datos recogidos en la encuesta realizada confirman que la bicicleta es, con gran diferencia, el medio de transporte que los encuestados consideran más peligroso. La percepción del coche, sin embargo, es de una seguridad equiparable al transporte público, que es el medio que los encuestados consideran más seguro.

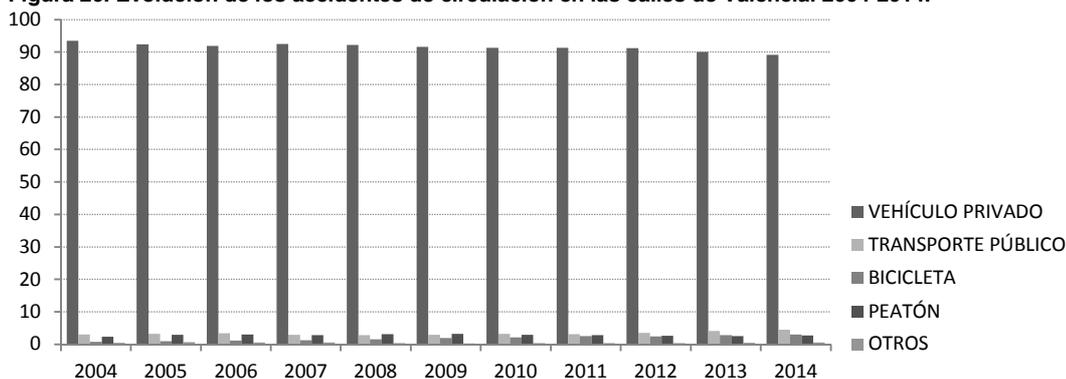
**Tabla 9. Evolución de los accidentes de circulación en las calles de Valencia. 2004-2014.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Turisme</b>	14.143	12.950	13.545	13.702	12.899	12.543	12.867	12.568	13.825	13.513	11.510
<b>Moto/Ciclomotor</b>	2.029	2.125	2.468	2.729	2.530	2.247	2.028	1.953	1.954	1.894	1.792
<b>Furgoneta/Camió</b>	1.560	1.572	1.515	1.589	1.322	1.068	1.088	945	1.013	1.092	911
<b>Taxi</b>	114	114	113	90	54	58	51	43	99	162	146
<b>Autobús</b>	444	457	504	448	435	422	502	460	518	587	559
<b>Tramvia</b>	15	11	35	32	30	31	15	18	21	8	16
<b>Bicicleta</b>	143	163	209	243	285	339	379	427	440	510	479
<b>Vianant</b>	444	516	575	553	561	549	514	470	488	463	437
<b>Altres</b>	86	108	99	99	58	51	61	53	58	90	86
<b>Total</b>	<b>18.978</b>	<b>18.016</b>	<b>19.063</b>	<b>19.485</b>	<b>18.174</b>	<b>17.308</b>	<b>17.505</b>	<b>16.937</b>	<b>18.416</b>	<b>18.319</b>	<b>15.936</b>

Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

Sin embargo, los datos municipales reflejan que los accidentes en vehículo motorizado, aunque han descendido alrededor de 4 puntos porcentuales, siguen suponiendo casi el 90% de todos los accidentes que se producen anualmente en la ciudad de Valencia. En ese mismo periodo, los accidentes de bicicleta han aumentado en más de dos puntos hasta alcanzar el 3,01%, y los accidentes de peatones se han incrementado en menos de medio punto, situándose en el 2,74% del total de accidentes.

**Figura 26. Evolución de los accidentes de circulación en las calles de Valencia. 2004-2014.**



Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

Si analizamos la lesividad de los accidentes de circulación en las calles de Valencia se observa que, aunque ha disminuido en general para todos los medios de transporte, se mantienen relativamente homogéneas a lo largo de la década. En un 12,38% de los accidentes en los que estuvieron implicados los coches, se produjeron víctimas en sus ocupantes, mientras que la cifra asciende al 67,63% en el caso de las motocicletas, al 78,38% en el caso de las bicicletas y al 94,05% en el caso de los peatones. Estas cifras demuestran que los medios de transporte no motorizados son efectivamente más vulnerables y, dependiendo de la lectura que se haga de los datos, se emplean en la construcción de una imagen de inseguridad o, incluso, de responsabilidad en los accidentes de sus usuarios (DGT, 2011). Sin embargo, la realidad de las cifras de víctimas de circulación en las calles de Valencia demuestra que, de las 45.157 víctimas producidas a lo largo de toda la década, el 77,02% ocupaban un vehículo motorizado privado, el 11,60% eran peatones y únicamente el 6,04% circulaban en bicicleta. Las víctimas más vulnerables no son las más numerosas ni las que más impacto social generan, aunque acaparen poco a poco los discursos sobre seguridad vial.

Se podría incluso hacer una lectura más afinada de los datos poniendo los accidentes en relación con el número total de desplazamientos que se realizan para cada modo de transporte. Este análisis únicamente es posible en los años 2009 y 2012, de los que hay disponibles datos de la encuesta de movilidad. En el año 2012, los vehículos privados tuvieron casi 28 accidentes por cada mil desplazamientos, habiéndose incrementado en 4,62 desde el 2009. La bicicleta presentó una tasa de accidentalidad muy inferior, de 5,84 accidentes por cada 1000 desplazamientos, con un incremento de 0,54. Los peatones presentaron una accidentalidad de 0,63 accidentes por cada mil desplazamientos con un incremento de 0,02. Si observamos los datos desde esta

perspectiva, la imagen que obtenemos es completamente diversa de la habitual. Los accidentes en vehículo privado no sólo aumentaron, sino que lo hicieron a un ritmo mayor que los otros medios.

**Tabla 10. Tasa de accidentalidad de los distintos medios de transporte en Valencia.**

	2009			2012		
	DESPLAZA MIENTOS	ACCIDENTES	TASA	DESPLAZA MIENTOS	ACCIDENTES	TASA
VEHÍCULO PRIVADO	681.205	15.916	23,364	603.600	16.891	27,984
TRANSPORTE PÚBLICO	9.131	504	1,131	17.453	597	1,355
BICICLETA	64.071	339	5,291	75.407	440	5,835
PIE	905.921	549	0,606	775.511	488	0,629
<b>TOTAL</b>	<b>2.096.961</b>	<b>17.308</b>	<b>8,254</b>	<b>1.895.022</b>	<b>18416</b>	<b>9,718</b>

Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

Estos datos nos permiten hacer la hipótesis de que, en el caso de que en Valencia se alcanzara un reparto modal de la bici del 10% a costa de los desplazamientos en vehículos a motor (cantidad que los manuales y guías estiman como deseable), los accidentes en la ciudad se reducirían en más de 2500 casos. Estos datos se podrían ver mejorados por dos circunstancias. La primera es que la mayor parte de los accidentes con víctimas que involucran a las bicicletas están provocados por los vehículos motorizados, por lo que con menos coches en las calles la tasa de accidentalidad de las bicicletas seguramente disminuiría (Schepers and Heinen, 2013). La segunda circunstancia favorable es que el número de accidentes de conductores con peatones y ciclistas disminuye en los lugares donde más gente pedalea o camina, dando lugar a un fenómeno que se conoce como “safety by numbers” o seguridad por cantidad (Jacobsen, 2003). Teniendo en cuenta estas dos circunstancias, se podría hacer la hipótesis de incrementos aún mayores en la seguridad vial de la ciudad. Sin embargo, los discursos sobre cómo la bicicleta puede contribuir, en realidad, a la mejora de la seguridad vial de las vías urbanas son todavía marginales en España.

Para mostrar cómo el discurso dominante sobre la inseguridad vial puede contribuir al incremento de la percepción de inseguridad, y consecuentemente al de la inseguridad real, podemos recurrir a dos ejemplos. El primero es el caso de los entornos escolares. La idea de la calle como un lugar peligroso del que hay que proteger a los niños lleva a que los padres impidan a sus hijos caminar o ir en bici al colegio, optando por llevarlos en coche. Esta decisión, sin embargo, incrementa la presión automovilística y el peligro que los coches generan en las inmediaciones de los colegios. Para romper este círculo vicioso, se introdujo la idea de *camino escolar seguro*. El segundo ejemplo es el debate sobre el carril bici de las grandes vías en Valencia. Los colectivos ciclistas llevan mucho tiempo reclamando la necesidad de la implantación de un carril-bici en las grandes vías sugiriendo, incluso, su trazado compartido con el carril-bus. El Ayuntamiento de Valencia se ha negado sistemáticamente aduciendo la causa de la inseguridad de los ciclistas. Sin embargo permite, e incluso ha promovido (Las Provincias, 01/12/2011), la circulación de bicicletas por el carril-bus en unas condiciones de seguridad inferiores a las que tendrían los ciclistas si se creara el correspondiente carril compartido. Parece, de nuevo, que el

ayuntamiento está más preocupado por no otorgar legitimidad al colectivo ciclista que por mejorar sus condiciones reales de seguridad.

La idea de responsabilidad civil en los accidentes es un concepto que proviene de las compañías de seguros y tiene sentido para dirimir el pago de indemnizaciones. Esta idea se ha trasladado del lenguaje de las aseguradoras al de la calle y ha terminado asignando a los peatones, a menudo ancianos o niños, la responsabilidad de los daños que les infringen los vehículos (DGT, 2011). En Holanda, la dificultad en resolver los conflictos de responsabilidad de los diferentes usuarios se ha saldado con la asignación de responsabilidad de manera genérica a los vehículos. De este modo, se han reducido considerablemente los accidentes al disminuir la sensación de legitimidad de los conductores, que extreman sus precauciones cuando comparten la vía pública con el resto de usuarios.

## **5 CONCLUSIONES**

En el presente estudio he mostrado cómo el llamado nuevo discurso de la movilidad no es, en realidad, tan nuevo. Se ha desarrollado progresivamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX en un proceso de influencia minoritaria que se ha consolidado, institucionalizado y ha adquirido el consenso suficiente para convertirse en un discurso normativo generalizado. Pese al consenso en el discurso, las prácticas son diversas, y el uso de la bicicleta varía mucho entre los distintos países de Europa, e incluso entre diferentes ciudades dentro de cada país. Los datos indican que el uso de la bicicleta está mucho más extendido y consolidado en aquellos lugares en los que había una larga tradición de uso de la bicicleta y se han desarrollado estrategias de manera consensuada con los colectivos de usuarios, marcando objetivos a largo plazo que se han concretado en una política sostenida en el tiempo en sus tres principales aspectos. Estas políticas han atendido tanto la dotación de infraestructuras y servicios bien adaptados a las necesidades de los ciclistas como la limitación estricta del uso del automóvil en los centros urbanos y las áreas residenciales. Pero también han desarrollado una labor importante en la investigación, educación y promoción de la cultura de movilidad no motorizada.

En España, el proceso de institucionalización que se inició en otras ciudades de Europa en los años 70, se desarrolló en los 80 y se consolidó en los 90 del siglo XX, no se ha completado, y ha demorado su consolidación durante varias décadas, bien por no haberse alcanzado la masa crítica necesaria o por dificultades de comunicación entre ciudadanos e instituciones. Por ello, el discurso reivindicativo del estado de emergencia se ha transformado en normativo en el estado de generalización sin haber alcanzado el consenso necesario. En este proceso de institucionalización fallida conviven

representaciones híbridas que sustentan una *Polifasia Cognitiva* que facilita las incoherencias entre los discursos oficiales y las prácticas políticas.

La movilidad se ha convertido en los últimos años en uno de los ejes del discurso simbólico de la sostenibilidad. El discurso político apuesta por un modelo de movilidad urbana más sostenible, económica, social y ambientalmente, pero convive con acciones que continúan siendo marcadamente coche-dependientes. El discurso de la sostenibilidad dominante sitúa las razones o las causas del cambio de la cultura de la movilidad fuera del propio contexto de la movilidad. El marco de referencia remite principalmente al medio ambiente, a la disminución de emisiones contaminantes y al ahorro energético. Éstas, aun siendo cuestiones de gran importancia, provocan un desplazamiento semántico que limita la consecución de objetivos prácticos. El discurso de la movilidad parece estar más centrado en cuestiones globales que en los temas concretos y locales, en una clara muestra de *hiperopía ambiental* (Uzzell, 2000).

La bicicleta es un vehículo que ha sido desposeído de esa condición en la cultura de la movilidad española tradicional. Durante muchos años, a los ciclistas en España se les ha tratado de equiparar con los peatones negando a la bicicleta su condición de vehículo. Ambos medios de transporte dificultaban la fluidez y velocidad del tráfico de vehículos por lo que debían ser segregados. Esta anomalía española ha sido fuertemente cuestionada en las últimas décadas, conforme el uso de la bicicleta como vehículo ha ido creciendo en muchas ciudades. La respuesta de la cultura auto-céntrica ha evolucionado de la velocidad a la vulnerabilidad. Ambos medios de transporte son más vulnerables por lo que deben ser separados. Las razones son distintas pero permanece el mismo objetivo segregacionista: mantener las calles libres de peatones y ciclistas para no entorpecer el tráfico de vehículos a motor.

En el caso de Valencia, la política de promoción de la bicicleta ha sido durante muchos años más formal que real, más centrada en que parezca que se promueve la movilidad ciclista que en promoverla realmente. Esta política, carente de estrategia y objetivos concretos, se ha basado en el desarrollo de una infraestructura ciclista que ha incentivado el uso de la bicicleta principalmente a costa de la marcha a pie, empeorando las condiciones de sostenibilidad del conjunto de la movilidad de la ciudad e incrementando el conflicto entre los diferentes usuarios de la vía pública. El crecimiento de la infraestructura ha posibilitado alimentar el discurso ciclista al mismo tiempo que las regulaciones normativas municipales penalizaban su práctica. Los datos reflejan que, pese al cambio en el discurso, las políticas siguen dificultando el incremento de la movilidad ciclista a costa de la movilidad motorizada. La administración municipal valenciana sigue favoreciendo al vehículo privado, tanto en el espacio puesto a su disposición para circulación o aparcamiento, como en las regulaciones normativas y en las políticas de sanción. La falta de objetivos cuantificables y datos sistemáticos que permitan desarrollar procesos de evaluación facilita el mantenimiento de los discursos en

un ámbito marcadamente ideológico que permite su distanciamiento de las acciones o políticas implementadas. En este contexto, la oposición a las innovaciones se ha mantenido no por las innovaciones en sí mismas, sino por oposición a los innovadores. Esta circunstancia se ha propiciado, como reconoce el representante del colectivo ciclista entrevistado, por el exceso de protagonismo del desacuerdo y por el deseo de ver los cambios en la calle antes que en la mente de los ciudadanos.

Pese a ello, la sostenibilidad ambiental de la movilidad valenciana está en unas condiciones más favorables que la de muchas de las ciudades que se toman como modelo debido a la importancia de la marcha a pie en el reparto modal. Sin embargo, es la sostenibilidad social la que presenta un balance más deficiente, tanto en siniestralidad como en conflictividad entre usuarios. El reconocimiento de esta particularidad y el diálogo con los usuarios para posibilitar el establecimiento de objetivos adecuados a la realidad local deben ser los puntos de partida para una nueva cultura de la movilidad en Valencia. El incremento del uso de la bicicleta se podría conseguir simplemente con su reconocimiento como vehículo en igualdad de condiciones con el resto de los que circulan por la calzada, la aplicación real de los límites de velocidad, y la dotación de infraestructuras de acuerdo al número de desplazamientos de cada medio de transporte.

Esta nueva cultura de la movilidad únicamente se puede consolidar atendiendo a sus propias razones, contextualizadas espacial y temporalmente y, por tanto, marcadamente locales. Y estas razones son principalmente razones de eficacia, eficiencia, rapidez, comodidad, economía y seguridad de los desplazamientos. Sin embargo, para que se produzca ese cambio modal es necesario que se vea precedido de un cambio mental que contemple a la bicicleta como un vehículo para el uso diario, más rápido, económico, eficiente, saludable y seguro que sus competidores, recuperando, en definitiva, una vieja cultura de movilidad.

## 6 REFERENCIAS

ADONIS (1998). *Best Practice to Promote Cycling and Walking*. Copenhagen: Danish Road Directorate.

Ajuntament de Barcelona (2002). *La mobilitat sostenible*.

Ajuntament de Barcelona (2004). *Barcelona en Bici*.

Ajuntament de Barcelona (2004b). *Mobilitat més sostenible, ciutat més confortable*.

Ajuntament de Barcelona (2006). *Pla estratègic de la bicicleta a Barcelona*.

Ajuntament de Barcelona (2015). *Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona*.

Albertos, J.M. et al (2007). Infraestructuras y modos de transporte para el acceso a los campus de la Universitat de València. En *Los hábitos de movilidad en la Universitat de València*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.

- Alrutz, D. et al (2002). *Traffic safety on one-way streets with contraflow bicycle traffic*. <http://www.bikexpert.com/research/contraflow/gegengerichtetet.htm#p01> (consulta 2016/05/25)
- Appleyard, D., Lintell, M. (1972). The Environmental quality of City Streets: The Residents' Viewpoint. *Journal of the American Institute of Planners*, 38: 84-101.
- AXA (2015). *Análisis de la siniestralidad en ciclistas: 2008-2013*.
- Ayuntamiento de Málaga (2008). *Plan director de bicicletas de Málaga*.
- Ayuntamiento de Murcia (2010). *Plan director del uso de la bicicleta en Murcia*.
- Ayuntamiento de Sevilla (2007). *Plan de la bicicleta de Sevilla*.
- Ayuntamiento de Vitoria (2010). *Plan director de movilidad ciclista de Vitoria-Gasteiz*.
- Ayuntamiento de Zaragoza (2010). *Plan director de la bicicleta de Zaragoza*.
- Ayuntamiento de Valencia (1989). *Plan General de Ordenación Urbana*.
- Ayuntamiento de Valencia (2013). *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Valencia*.
- Bastida Freijedo, F.J. (2014). La movilidad ciclista en España y su regulación jurídica. En A. Boix, R. Marzal (eds). *Ciudad y movilidad. La regulación de la movilidad urbana sostenible*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Bergua, E. (1995). Panorama de las Políticas Públicas en el Estado Español en Materia de Infraestructura Viaria para Bicicletas. *Sin Prisas*, 21: S1-S7
- Bergua, E, Benaito, J. (1998). Las vías ciclistas en el estado español. *Boletín CF+S*, 6.
- BAAC (2011). *Estudio sobre las estrategias de promoción de la bicicleta como medio de transporte de transporte en las ciudades españolas*. <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/INFORME-ESTUDIO-SOBRE-LAS-ESTRATEGIAS-DE-PROMOCION-DE-LA-BICICLETA-9.pdf> (consulta 2016/06/19)
- Boix, A., Marzal R. (2014). *Ciudad y movilidad. La regulación de la movilidad urbana sostenible*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Buchanan, C. (1963). *Traffic in Towns*. Londres: Her Majesty's Stationery Office.
- BYPAD (2008). *Cycling, the European approach. Total quality management in cycling policy. Results and lessons of the BYPAD-project*. [http://bypad.org/docs/BYPAD\\_Cycling\\_The\\_European\\_approach.pdf](http://bypad.org/docs/BYPAD_Cycling_The_European_approach.pdf) (consulta 2016/06/03)
- Castro, P. (2012). Legal Innovation for Social Change: Exploring Change and Resistance to Different Types of Sustainability Laws. *Political Psychology*, 33(1): 105-121
- Cerema (2014). *Ordenación de la red vial. 10 principios esenciales para la seguridad*. Paris: Ediciones del Cerema.
- Certu (2008). *Recommandations pour les aménagements cyclables*. Lyon: Certu
- Chevalier, E., Le Gal, Y. (2011). Zonas a Trafic Limité. Limiter intelligemment la circulation automobile en ville: l'exemple Italien... appliqué a Nantes. [http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user\\_upload/resources/ZTL-et-Nantes.pdf](http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user_upload/resources/ZTL-et-Nantes.pdf), (consulta 2016/04/24)

- COM (2007). *Libro Verde. Hacia una nueva cultura de la Movilidad Urbana*.
- COM (2009). *Plan de Acción de Movilidad Urbana*.
- Comune di Ferrara (2005). *Indagine campionaria sulla mobilità locale nel comune di Ferrara*. [http://servizi.comune.fe.it/attach/mobilita/docs/indagine\\_campionaria\\_mobilita\\_2005.pdf](http://servizi.comune.fe.it/attach/mobilita/docs/indagine_campionaria_mobilita_2005.pdf) (consulta 2016/04/13)
- ConBici (2007). *Estudio comparado de la situación de la bicicleta como medio de transporte en 30 municipios españoles*. [http://www.uv.es/gpief/publicaciones\\_archivos/Estudio30ciudades\\_ES.pdf](http://www.uv.es/gpief/publicaciones_archivos/Estudio30ciudades_ES.pdf) (consulta 2016/06/19)
- Covelier, L. (2008). La ville est nulle sans SUL. *Vélocité*, 97: 12-14
- CROW (1993). *Sign up for the bike. Design manual for a cycle-friendly infrastructure*. Edición en español: CROW (2011). *Manual de Diseño para el Tráfico de Bicicletas*.
- Dean, J.S. (1947). *Murder Most Foul... A Study of the Road Deaths Problem*. Londres: George Allen & Unwin Ltd.
- De Baños, R. (1908). *Barcelona en tranvía*. <https://www.youtube.com/watch?v=ELhujMDuNYs> (consulta 2016/06/04)
- Dekoster, J., Schollaert, U. (1999). *Cycling. The way ahead for towns and cities*. Luxemburgo: Comunidades Europeas. Edición en español: Dekoster, J., Schollaert, U. (2002). *En bici hacia ciudades sin malos humos*. Luxemburgo: Comunidades Europeas.
- Diputación Foral de Gipuzkoa (2014). *Investigación sociológica sobre la bicicleta como medio de transporte en Gipuzkoa*.
- Diputación Foral de Gipuzkoa (2015). *Guía municipal de la bicicleta. Cómo desarrollar políticas locales de movilidad ciclista*.
- Diputación Foral de Gipuzkoa (2015b). *Estrategia de la bicicleta de Gipuzkoa. 2014-2022*.
- DGT (2011). *La movilidad segura de los colectivos más vulnerables. La protección de peatones y ciclistas en el ámbito urbano*.
- DGT (2011b). *Estrategia española de seguridad vial. 2011-2020*.
- DGT (2013). *Gestión técnica del tráfico*. [www.dgt.es/Galerias/la-dgt/.../TEMA\\_23\\_GESTION\\_TECNICA\\_TRAFICO.doc](http://www.dgt.es/Galerias/la-dgt/.../TEMA_23_GESTION_TECNICA_TRAFICO.doc) (consulta 2016/04/24)
- Durkheim, E. (1894). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris: Presses Universitaires de France. Edición en español: Durkheim, E. (1986). *Las reglas del método sociológico*. México: Fondo de cultura económica.
- EC (1998). *Walcyng. How to enhance walking and cycling instead of shorter car trips and to make these modes safer*. Luxemburgo: Comunidades Europeas
- EC (2010). *Fomento del transporte en bicicleta*. Bruselas: Parlamento Europeo.
- EEA (2009). *Ensuring quality of life in Europe's cities and towns*. Luxemburgo: Agencia Europea de Medio Ambiente

- ETSC (2015). *Making walking and cycling safer*. Bruselas: Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte.
- Eurostat (2015). *Energy, Transport and Environment Indicators*.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press. Edición en español: Festinger, L. (1975). *Teoría de la disonancia cognoscitiva*. Madrid: Instituto de estudios políticos.
- Furth, P.G. (2012). Bicycling Infrastructure for Mass Cycling: A Transatlantic Comparison. En J. Pucher, R. Buehler (eds) *City Cycling*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Gaja, F. (2015). The bicycle: mass urban transportation. A paradigm shift. Case study: the City of Valencia. *WIT Transactions on The Built Environment*, 146: 27-37.
- García, E. (1999). La sostenibilidad de las ciudades y la organización social de la movilidad. *Ecología Política*, 17: 55-68
- Gaymard, S. (2012). Pedestrian Representation through the Analysis of Little Stories. *Psychology of Language and Communication*, 16(3): 185-200.
- Gaymard, S., Tiplica, T. (2015). Conditionality and risk for the pedestrian: modelling with the Bayesian networks. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 22(4): 340-351.
- Gehl, J. (1974). *Livet mellem husen*. Copenhagen: Arkitektens Forlag. Edición en español: Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté.
- Generalitat de Catalunya (2008). *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya*.
- Girón Martín, J.C. (2012). *Estudio de la implantación del sistema de alquiler de bicicletas en la ciudad de Valencia. Análisis, problemas y mejoras en el sistema de transporte en bicicleta*. Tesis no publicada. Universitat Politècnica de València: Valencia.
- Hayden, D. (2004). *Building suburbia*. New York: Vintage Books.
- Héran, F. (2012). *Vélo et politique globale de déplacements durables*. Lille: Clersé.
- Illich, I. (1973). *Énergie et équité*. Paris: Editions du Seuil. Edición en español: Illich, I. (2015), *Energía y equidad. Los límites sociales de la velocidad*. Madrid: Díaz & Pons.
- Indovina, F. (1998). Algunes Consideracions sobre la "ciutat difusa". *Documents d'anàlisi geogràfica*, 33: 21-32.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House. Edición en español: Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing.
- Jacobsen, P.L. (2003). Safety by numbers: more walkers and bicyclers, safer walking and bicycling. *Injury prevention*, 9: 205-209.
- Junta de Andalucía (2014). *Plan andaluz de la bicicleta. 2014-2020*.
- López, A. (1971). El tráfico urbano de Valencia. *Cuadernos de Geografía*, 8: 5-14.

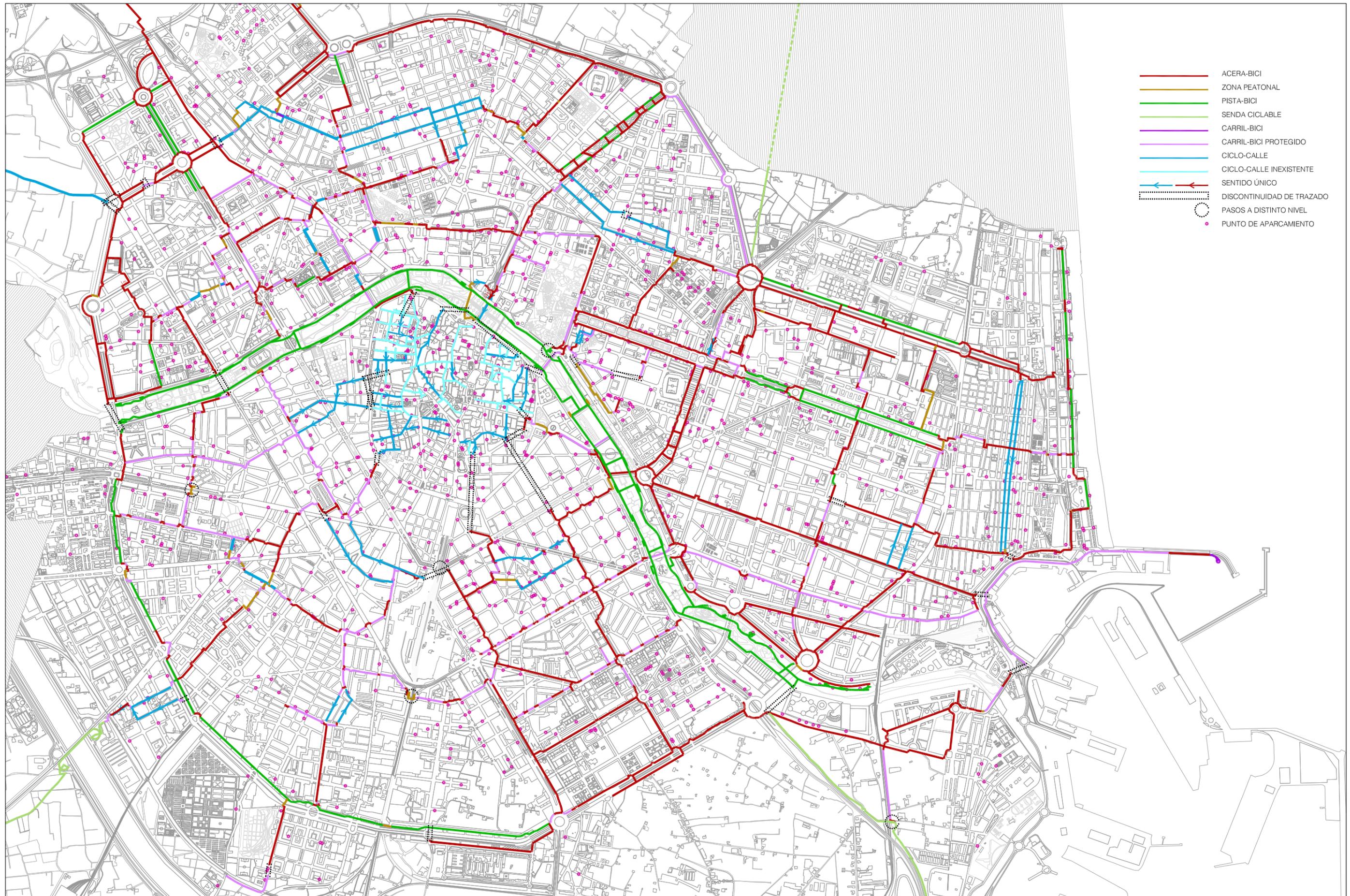
- Marzloff, B., Rieg, J. (2009). Le vélo chez lui en ville. *Urbanisme*, 366: 59-68.
- Meadows et al (1972). *The Limits to Growth*. Cambridge MA: The MIT Press. Edición en español: Meadows et al (1972). *Los límites del crecimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Michaud, V. (2009). Les associations cyclistes ou le tandem usager/aménageur. *Urbanisme*, 366: 54-56.
- Mishan, E.J. (1969). *Growth: the Price we pay*. Londres: Staples Press. Edición en español: Mishan, E.J. (1971). *Los costes del desarrollo económico*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Molina-Garcia, J. et al (2015). Bicycling to university: evaluation of a bicycle-sharing program in Spain. *Health Promotion International*, 30(2): 350-358.
- Montón et al, (2012). *Observatorio de la movilidad metropolitana*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Morales, L. (2011). La movilidad ciclista como factor de sostenibilidad: breve análisis de su emergencia en la ciudad de Sevilla. *Hábitat y Sociedad*, 2: 109-130.
- Moreu Carbonell, E. (2012). La jurisprudencia sobre las ordenanzas ciclistas y las competencias municipales para ordenar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano. *La administración al día (INAP)*, 26/03/2012. <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1057711> (consulta 2016/05/24)
- Moscovici, S. (1981). *Social Influence and Social Change*. London: Academic Press. Edición en español: Moscovici, S. (1996). *Psicología de las minorías activas*. Madrid: Morata.
- Moscovici, S. (1984). The Phenomenon of Social Representations. In R. Farr and S. Moscovici (eds). *Social Representations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mouro, C., Castro, P. (2012). Cognitive Polyphasia in the Reception of Legal Innovations for Biodiversity Conservation. *Papers on Social Representations*, 21: 3.1-3.21
- Niel, X. (1998). Automobiliste, cycliste, piéton ou le gèneur gène. *Insee premiere*, 590.
- Olmos Llorens, J. (2009). Movilidad y Espacio Público. En F. Gaja (ed) *Un futuro para el pasado. Un diagnóstico para la Ciutat Vella de Valencia*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.
- ONU (1987). *Nuestro futuro común*. Nueva York: Asamblea General de la ONU.
- Ortega Botella, D. (2013). *De piñones y pedales: Las nuevas velocidades de la ciudad*. Comunicación presentada en el XI congreso de sociología de la FES. Madrid: 10-12 julio 2013
- Ortega Botella, D. (2015). *Ciudadanos en pedales. Una etnografía sobre la nueva cultura de la movilidad. El caso de la ciudad de Valencia*. Tesis no publicada. Universitat de València: Valencia.
- Owens, S., Driffill, L. (2008). How to change attitudes and behaviours in the context of energy. *Energy Policy*, 36(12): 4412-4418

- Paquot, T. (2009). La bicyclette urbain: histoire et représentations. *Urbanisme*, 366: 45-50.
- Penn, R. (2010). *It's all about the bike*. Londres: Particular books. Edición en italiano: Penn, R. (2011). *Ciò che conta è la bicicletta*. Milan: ponte alle Grazie.
- Pooley, C.G., Turnbull, J. (2000). Modal choice and modal change: the journey to work in Britain since 1890. *Journal of Transport Geography*, 8: 11-24
- Prieto, F. et al (2014). *Sostenibilidad en España. 2014*. Madrid: Observatorio de la Sostenibilidad.
- Prillwitz, J., Barr, S. (2011). Moving towards sustainability? Mobility styles, attitudes and individual travel behaviour. *Journal of Transport Geography*, 19(6): 1590-1600
- Pucher, J., Buehler, R. (2008). Making Cycling Irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark, and Germany. *Transport Reviews*, 28(4): 495-528.
- Puig i Boix, J. (1999). La bicicleta: Un vehículo para cambiar nuestras ciudades. *Ecología Política*, 17: 37-43
- Rimano, A. et al (2015). The bicycle and the dream of a sustainable city: An explorative comparison of the image of bicycles in the mass-media and the general public. *Transportation Research Part F*, 30: 30-44.
- Ruiz Medina, J. (2015). *El espejismo del producto. Persuasión y publicidad en el sector del automóvil*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Salom, J., Albertos, J.M. (2014). Delimitacion y Caracterizacion de los Nuevos Espacios Urbanos Valencianos. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 64: 127-149.
- Salom, J, Casado, J.M. (2007). Movilidad cotidiana y mercados locales de trabajo en la Comunidad Valenciana, 1991-2001. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 44: 5-28.
- Sanz, A. (1986). El plan para las bicicletas de Sevilla. I. Los fundamentos. *Sin Prisas*, 01: 3
- Sanz, A. (1987). El plan para las bicicletas de Sevilla. II. El desarrollo. *Sin Prisas*, 03: 10-11
- Sanz, A. (1988). La infraestructura para bicicletas. Un lamentable panorama. *Sin Prisas*, 05: 14-15
- Sanz, A. (1994). Otra forma de pensar el transporte. Un recorrido por el pensamiento crítico del transporte. *Archipiélago*, 18-19: 15-31.
- Sanz, A. (1997). La bicicleta en cuatro ciudades españolas de tamaño medio. *Sin Prisas*, 25: S1-S7
- SARTRE (2012). *Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe*. Paris: Ifsttar.
- Sauvy, A. (1968). *Les quatre roues de la fortune. Essai sur l'automobile*. Paris: Flammarion.
- Schepers, J.P., Heinen, E. (2013). How does a modal shift from short car trips to cycling affect road safety. *Accident Analysis and Prevention*, 50: 1118-1127

- Schneider, K. (1971). *Autokind vs Mankind*. Nueva York: Norton.
- Sin prisas (1990). Un bando muy esperanzador. *Sin prisas*, 9: 5.
- Strange, L., Brown, R. (2002). The bicycle, women's rights and Elizabeth Cady Stanton. *Women's Studies*, 31(5). 609-626.
- Teixidor, M.J. (1980). Una lectura de la expansión urbana de Valencia: el modelo de crecimiento axial. *Cuadernos de Geografía*, 27: 157-172
- Tranter, P. (2012). Effective Speed: Cycling Because It's Faster. En J. Pucher, R. Buehler (eds) *City Cycling*. Cambridge MA: The MIT Press.
- TRT (2010). *Fomento del transporte en bicicleta*. Bruselas: Parlamento Europeo.
- Urry, J. (2004). The 'System' of Automobility. *Theory, Culture, and Society*, 21(4-5): 25-39
- Uzzell, D. (2000), The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of Environmental Psychology*, 20 (4): 307-318.
- Valenpedia (1951). *Las comunicaciones, un nuevo reto*. [http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1951/las\\_comunicaciones\\_un\\_nuevo\\_reto](http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1951/las_comunicaciones_un_nuevo_reto) (consulta 2016/04/16)
- Valenpedia (1953). *El tranvía sube un 20 por ciento* [http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1953/el\\_tranvia\\_sube\\_un\\_20\\_por\\_ciento](http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1953/el_tranvia_sube_un_20_por_ciento) (consulta 2016/04/16)
- Valenpedia (1981). *Se prohíbe la circulación de coches en la calle del Hospital* [http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1981/se\\_prohibe\\_la\\_circulacion\\_de\\_coches\\_en\\_la\\_calle\\_del\\_hospital](http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1981/se_prohibe_la_circulacion_de_coches_en_la_calle_del_hospital) (consulta 2016/04/16)
- Valenpedia (1982). *La Avenida de Aragón abierta y con carril-bici con motivo del Mundial de fútbol* [http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1982/la\\_avenida\\_de\\_aragon\\_abierta\\_y\\_con\\_carril\\_bici\\_con\\_motivo\\_del\\_mundial](http://valenpedia.lasprovincias.es/historia-valencia/1982/la_avenida_de_aragon_abierta_y_con_carril_bici_con_motivo_del_mundial) (consulta 2016/04/16)
- VERNE (2012). *Best European Practices in Promoting Cycling and Walking*. Tampere: Tampere University of Technology.
- Viver, A. (1987). Cu4antos somos? *Sin Prisas*, 02: 6-7
- Weber, E. (1989). La Petite Reine. En *Francia, fin de Siglo*. Madrid: Debate.
- Weber, M. (1922). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehender Soziologie*. Tubinga: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck). Edición en español: Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*. México: Fondo de cultura económica.
- Welleman, T. (1999). *The Dutch Bicycle Master Plan*. La Haya: Ministry of Transport, Public Works and Water Management.

## **ANEXO 1. PLANOS**

- 01. INFRAESTRUCTURA CICLISTA.....e: 1:25.000
- 02. CENTROS 'ATRACTORES' DE DESPLAZAMIENTOS.....e: 1:25.000



**LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE VALENCIA**  
**(Re)Emergencias de una vieja cultura de movilidad.**

DE MADARIA ESCUDERO, Borja

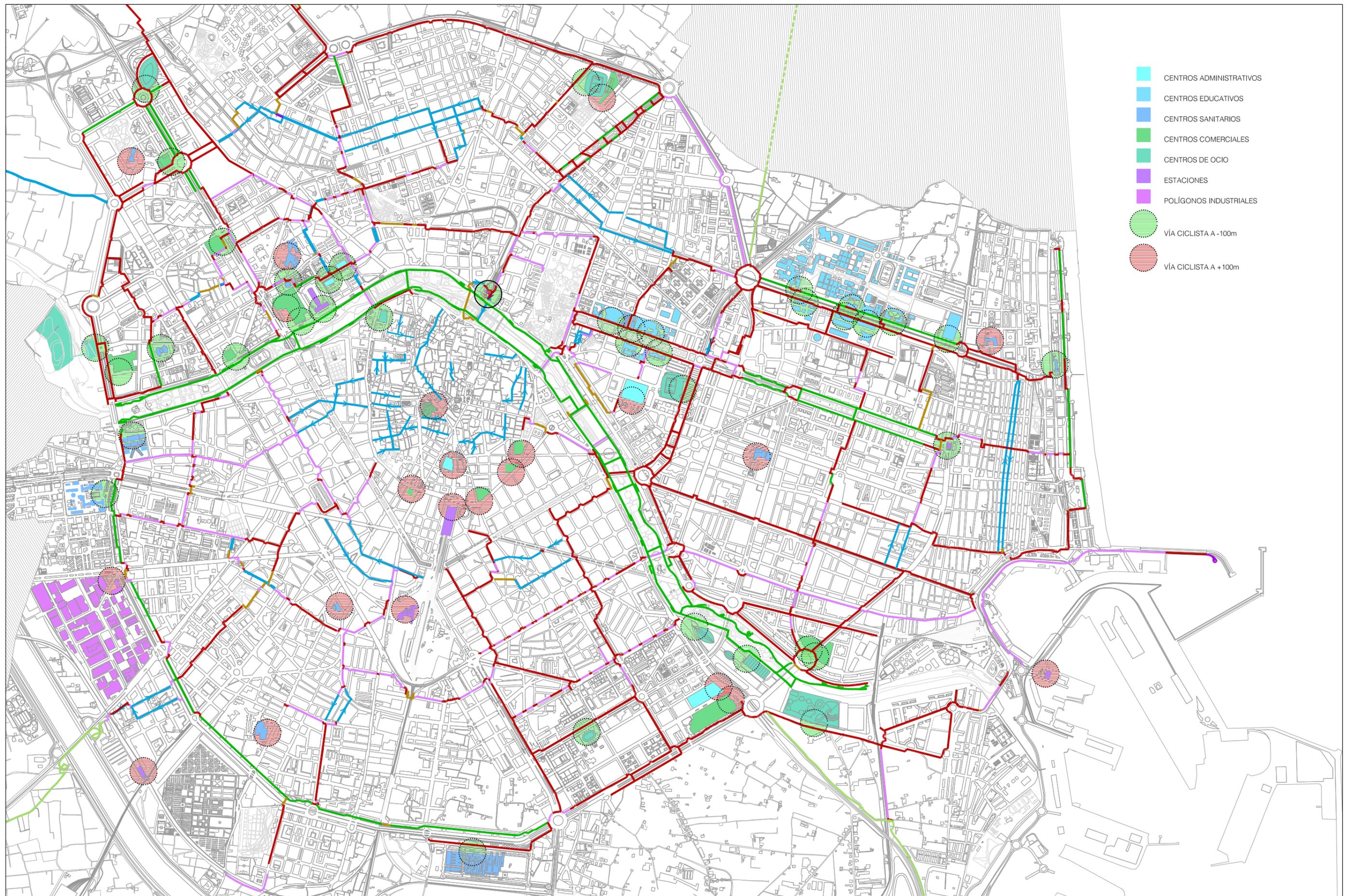
Trabajo Final de Grado. Julio 2016.

Sociología.  
 Facultad de Ciencias Sociales. Universitat de València

**RED DE VÍAS CICLISTAS** e: 1/25.000

Fuente: Elaboración propia sobre cartografía municipal Ayuntamiento de Valencia





- CENTROS ADMINISTRATIVOS
- CENTROS EDUCATIVOS
- CENTROS SANITARIOS
- CENTROS COMERCIALES
- CENTROS DE OCIO
- ESTACIONES
- POLÍGONOS INDUSTRIALES
- VÍA CICLISTA A -100m
- VÍA CICLISTA A +100m

**LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE VALENCIA**  
**(Re)Emergencias de una vieja cultura de movilidad.**

DE MADARIA ESCUDERO, Borja  
 Trabajo Final de Grado. Julio 2016.  
 Sociología.  
 Facultat de Ciències Socials. Universitat de València

**CENTROS 'ATRACTORES'** e: 1/25.000  
 Fuente: Elaboración propia sobre cartografía municipal Ayuntamiento de Valencia



## **ANEXO 2. CUESTIONARIOS**

01. MOVILIDAD EN LA CIUDAD DE VALENCIA.

02. POLITICA DE MOVILIDAD CICLISTA EN LA CIUDAD DE VALENCIA.

## Movilidad en la ciudad de Valencia

### INTRODUCCION

**Estoy realizando un estudio académico sobre la movilidad en la ciudad de Valencia y me resultaría muy útil que respondieras a unas preguntas.**

**Recuerda que no se trata de un test y que los datos se recogen de forma totalmente anónima así que, por favor, refleja con tranquilidad tus opiniones. Son muy importantes para mí.**

1. ¿En qué medio de transporte piensas cuando piensas en desplazarte por la ciudad?

2. ¿De qué vehículos de la lista siguiente dispones para tu uso propio?

Coche

Moto

Bicicleta

Otro (especificar)

3. ¿Con qué frecuencia utilizas los diferentes medios de transporte de la lista siguiente?

	A diario o casi	Al menos, una vez por semana	Solo los fines de semana	Alguna vez al mes	Menos de una vez al mes	Nunca o casi
Coche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transporte público	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vas caminando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cual es ese otro medio de transporte?

4. ¿En qué piensas cuando escuchas el concepto movilidad sostenible?

5. ¿Qué medidas crees que debería tomar la administración para conseguir una movilidad más sostenible?

IMAGEN DE LA BICICLETA

6. ¿Qué ideas, experiencias, actividades, recuerdos o emociones te sugiere el uso de la bicicleta?

- Deporte
- Ocio
- Una actividad saludable
- Ecología
- Movilidad cotidiana
- Libertad de movimientos
- Me recuerda a una actividad de la infancia y/o adolescencia
- Inseguridad
- Otra (especificar)

7. ¿Qué importancia tienen para ti cada una de las siguientes razones para usar la bicicleta?

	Mucha importancia	Bastante importancia	Poca importancia	Ninguna importancia
La rapidez del desplazamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El menor coste económico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El menor impacto ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La comodidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La realización de una práctica saludable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se disfruta más del trayecto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Qué importancia tienen para ti cada uno de los siguientes inconvenientes para no usar la bicicleta?

	Mucha importancia	Bastante importancia	Poca importancia	Ninguna importancia
La falta de forma física, problemas de salud, la edad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La peligrosidad de la circulación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las inclemencias del tiempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de infraestructura para los/as ciclistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La distancia a recorrer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La inseguridad en el manejo de la bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El miedo al robo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La dificultad para combinarla con otros medios de transporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Requiere demasiado esfuerzo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No es un vehículo adecuado para mí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. ¿Crees que la bicicleta es un vehículo...?

- Para personas con conciencia ecológica
- Para personas en forma
- Para personas jóvenes
- Para personas que no disponen de coche
- Para todo tipo de personas
- Para otro tipo de personas (especificar)

10. ¿Con cuál de las siguientes frases estás más de acuerdo?

- El ciclista es un usuario de la vía pública equiparable al peatón
- El ciclista es un usuario de la vía pública cercano al peatón
- El ciclista es un usuario de la vía pública entre el peatón y el conductor
- El ciclista es un usuario de la vía pública cercano al conductor
- El ciclista es un usuario de la vía pública equiparable al conductor

11. ¿Crees que las bicicletas deberían circular...?

- Compartiendo el espacio con el resto de usuarios
- Compartiendo el espacio con los vehículos
- Compartiendo el espacio con los peatones
- Por itinerarios exclusivos

12. ¿Cómo valoras la convivencia entre los siguientes medios de transporte en las calles de Valencia en la actualidad?

	Muy conflictiva	Bastante conflictiva	Poco conflictiva	Nada conflictiva
Peatones y vehículos a motor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peatones y ciclistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciclistas y vehículos a motor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿Cómo crees, de acuerdo a la siguiente escala, que se valora a los ciclistas en los siguientes ámbitos?

	Muy bien	Bien	Indiferente	Mal	Muy mal
La administración local	<input type="radio"/>				
La empresa	<input type="radio"/>				
Los conductores	<input type="radio"/>				
Los peatones	<input type="radio"/>				
Los taxistas	<input type="radio"/>				
La policía local	<input type="radio"/>				
La sociedad en general	<input type="radio"/>				

14. Valora los siguientes vehículos para un trayecto medio dentro de la ciudad de Valencia, en función de las siguientes características:

	Seguridad	Rapidez	Eficiencia	Eficacia	Prestigio
Coche	<input type="text"/>				
Moto	<input type="text"/>				
Bicicleta	<input type="text"/>				
Tranvia	<input type="text"/>				
Autobus	<input type="text"/>				
Taxi	<input type="text"/>				
Peaton	<input type="text"/>				

## Movilidad en la ciudad de Valencia

### POLITICA DE MOVILIDAD DEL AYUNTAMIENTO DE VALENCIA

15. Ordena los siguientes vehículos en función de la importancia que le debería otorgar la política de movilidad del Ayuntamiento de Valencia

<input type="text"/>	Bicicletas
<input type="text"/>	Coches
<input type="text"/>	Motocicletas y ciclomotores
<input type="text"/>	Peatones
<input type="text"/>	Transporte público

16. ¿Crees que el ayuntamiento debería fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano?

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

17. ¿Valora los diferentes motivos por los que piensas que la bicicleta debería tener (o no) un trato preferente en la política de movilidad del Ayuntamiento de Valencia?

	Estoy totalmente de acuerdo	Estoy de acuerdo	Me es indiferente	Estoy en contra	Estoy totalmente en contra
Es ecológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es saludable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es silenciosa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es más vulnerable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ocupa menos espacio en la vía pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es accesible a cualquier ciudadano independientemente de su estatus o condición.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es más compatible con otros usuarios de la vía pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No creo que deba tener un trato preferente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



22. ¿Cuál crees que es la principal causa de inseguridad en la vía pública de la ciudad para sus diferentes usuarios?

Para los peatones

Para los ciclistas

Para los automovilistas

Para los motoristas

Para el transporte público

En general

23. ¿Qué se podría hacer para conseguir unas calles más seguras?

24. ¿Crees que es necesario limitar el uso del coche en la ciudad de Valencia para promover el uso de otros medios de transporte?

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada

25. ¿Qué medidas crees que debería implantar el ayuntamiento para limitar el uso del coche como medio de transporte urbano?

- Limitar la velocidad máxima permitida.
- Restringir el acceso de coches a determinadas zonas de la ciudad.
- Reducir carriles de circulación en la vía pública.
- Reducir las posibilidades de aparcamiento en la vía pública.
- Implantar una tasa de acceso con el coche al centro de la ciudad.
- Incrementar el impuesto de circulación
- Otra (especificar)

## Movilidad en la ciudad de Valencia

### DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

26. ¿Podrías decirme cuál es tu edad?

27. ¿Podrías decirme cuál es tu sexo?

Hombre

Mujer

28. ¿Tienes hijos o personas a tu cargo?

Sí.

No

29. ¿Cuáles son los estudios de más alto nivel oficial que has cursado (con independencia de que los hayas terminado)?

Educación primaria

Educación Secundaria Obligatoria

Bachillerato

Módulo de Formación Profesional

Grado o Licenciatura Universitaria

Master Universitario

Doctorado Universitario

30. ¿En cuál de las siguientes situaciones laborales te encuentras actualmente?

Asalariado/a a tiempo completo

Asalariado/a a tiempo parcial

Autónomo/a

Estudiante

Parado/a y has trabajado antes

Parado/a y buscas tu primer empleo

Jubilado/a o pensionista (anteriormente has trabajado).

Pensionista (anteriormente no has trabajado)

Trabajo doméstico no remunerado

Otra situación, ¿Cuál?



36. ¿Podrías decirme a qué partido o coalición votaste en las últimas elecciones municipales de mayo de 2015?

- Partido Popular. (PP)
- Compromis
- Ciudadanos. (C's)
- Partido Socialista. (PSOE)
- Valencia en Comú.
- Esquerra Unida. (EU)
- En blanco
- Abstención
- Otro. ¿Cuál?

Muchas gracias por tu colaboración.  
Me has resultado de gran ayuda.

**Estoy realizando un estudio académico sobre la política de movilidad ciclista en la ciudad de Valencia.**

**Debido a tu posición o tu experiencia en el tema, me resultaría muy útil que contestaras al cuestionario que te presento a continuación.**

**Se trata de una docena de preguntas abiertas que, como si fueran una entrevista, pretenden recoger de manera totalmente libre tus impresiones y opiniones sobre la movilidad ciclista en la ciudad de Valencia sin las restricciones que un cuestionario cerrado podría imponer en tus respuestas.**

**Te agradezco, en cualquier caso, tu colaboración.**

**Tus respuestas son de gran valor y ayuda para mi trabajo.**

1. ¿Qué significa para ti el concepto de movilidad sostenible?

2. ¿Cómo valoras la política en materia de movilidad sostenible del Ayuntamiento de Valencia?

3. ¿Cuáles consideras que han sido los principales aciertos de esa política?

4. ¿Cuáles consideras que han sido los principales defectos o carencias de esa política?

5. ¿Cómo valoras la movilidad de la ciudad de Valencia? ¿En qué situación se encuentra actualmente la ciudad?

6. ¿Cómo valoras la relación entre la administración municipal y los colectivos de usuarios de la bicicleta?

7. ¿Cuál es tu valoración de la infraestructura para la movilidad ciclista de la ciudad de Valencia?

8. ¿Cuál es tu valoración de las medidas legislativas, ordenanzas o disposiciones municipales relacionadas con la movilidad ciclista?

9. ¿Cuál es tu valoración de las medidas de promoción, información o campañas de concienciación desarrolladas por el Ayuntamiento de Valencia para incrementar la movilidad ciclista en Valencia?

10. ¿Cuáles deberían ser, a tu juicio, las funciones de la Agencia Valenciana de la Bicicleta?

11. ¿Qué iniciativas implantadas en otras ciudades consideras que serían efectivas en Valencia?

12. ¿Cuál es, a tu juicio, la principal causa de en Valencia no se utilice más la bicicleta como medio de transporte urbano?

Eso es todo. Muchas gracias por tu colaboración.