

JORNADA TÉCNICA SOBRE QUÈ ÉS UN PMUS I PER A QUÈ SERVEIX?

QUÈ ÉS UN PMUS?

Mercedes Llop Pomares (gea21)

28 de junio de 2017



ÍNDICE

- De qué hablamos cuando hablamos de movilidad sostenible
- PMUS como el marco adecuado para la solución de los problemas de movilidad de las ciudades
- El PMUS de Xàtiva, fases y contenidos
- Un ejemplo: el PMUS de Lorca, líneas estratégicas

¿QUÉ ES LA MOVILIDAD SOSTENIBLE?

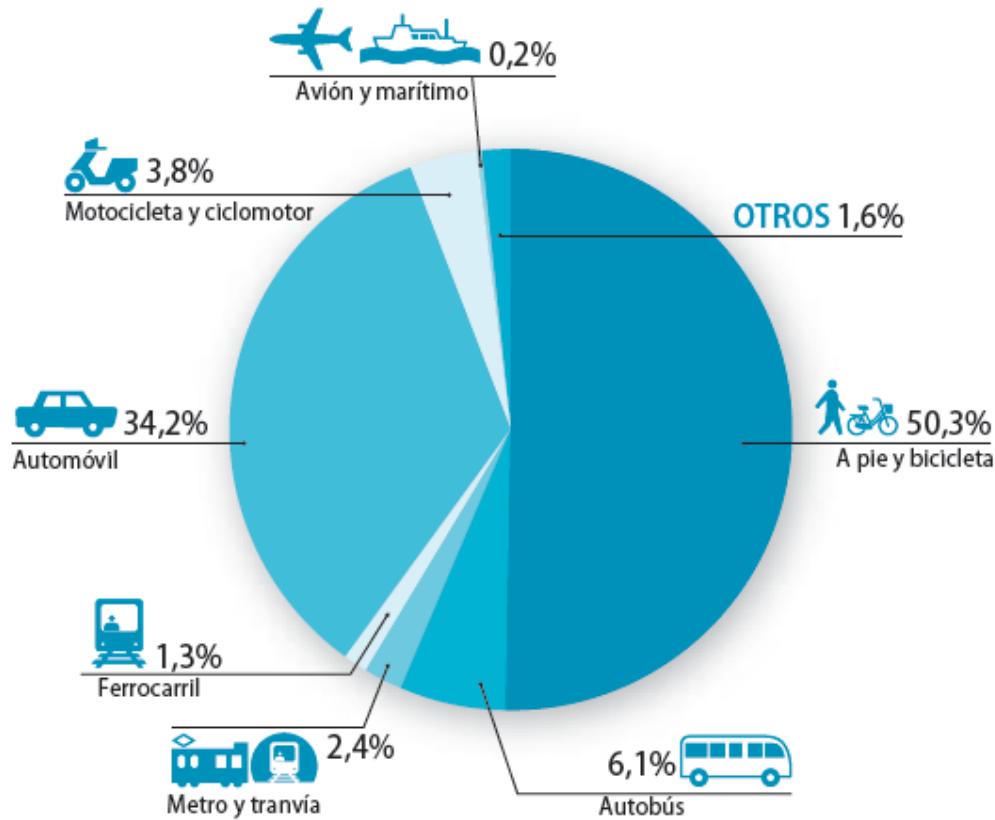
DEL TRÁFICO A LA MOVILIDAD

	TRÁFICO	MOVILIDAD
Objeto de estudio	La mirada se dirigía fundamentalmente a comprender y medir los flujos de tráfico: número, velocidad, dirección, etc.	Comprensión de todo el conjunto de maneras de desplazarse, necesidades de desplazamiento, accesibilidad a bienes y servicios, desplazamientos latentes, etc.
Sujeto de estudio	Fundamentalmente, el conductor del coche	Los diferentes colectivos sociales, con sus necesidades particulares y comportamientos diferenciados

NO SOLO COCHES. NO SOLO PERSONAS.

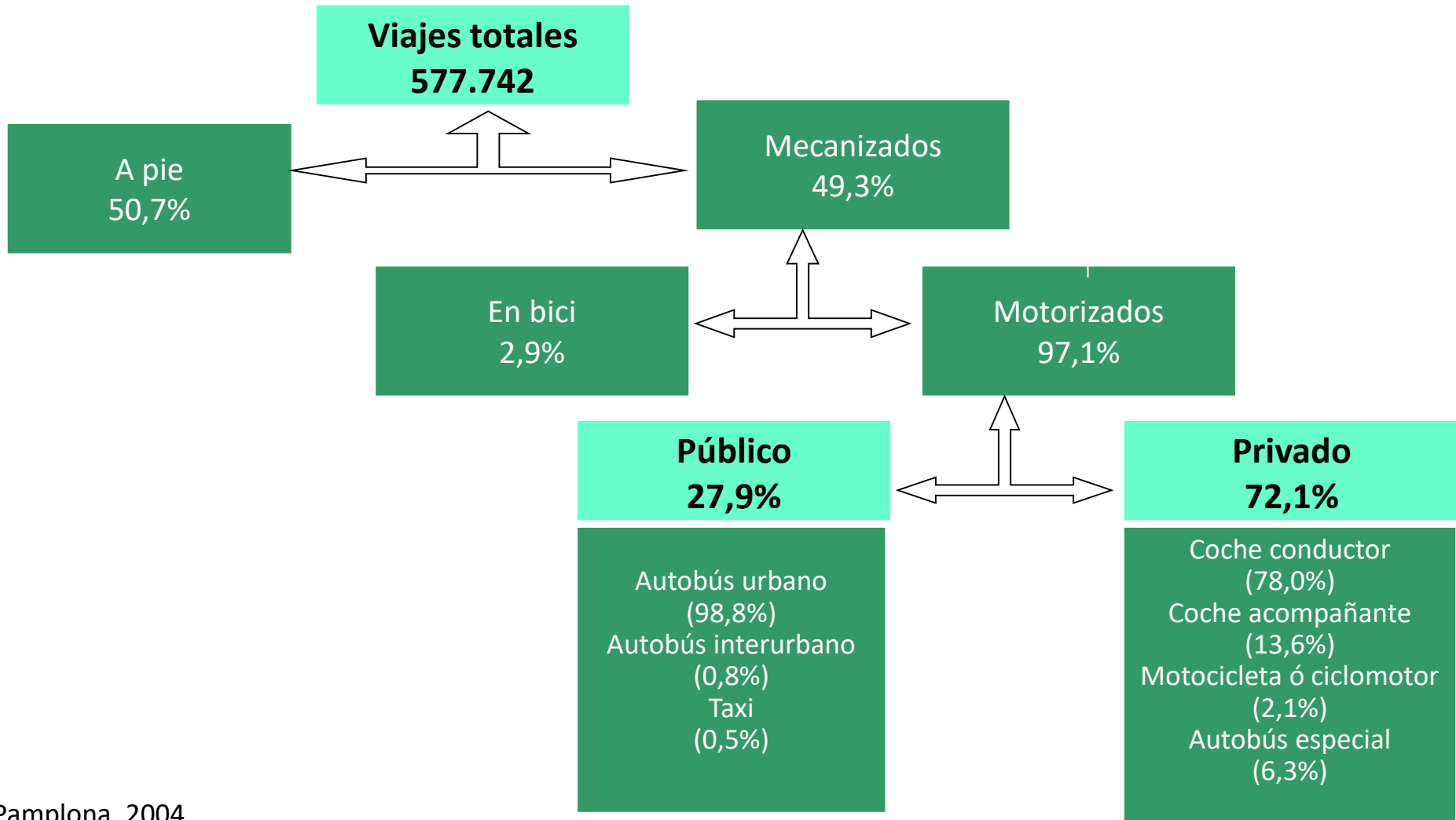


Figura 12. Distribución del número de viajes de personas realizados diariamente en los diferentes medios de transporte en España (2007)



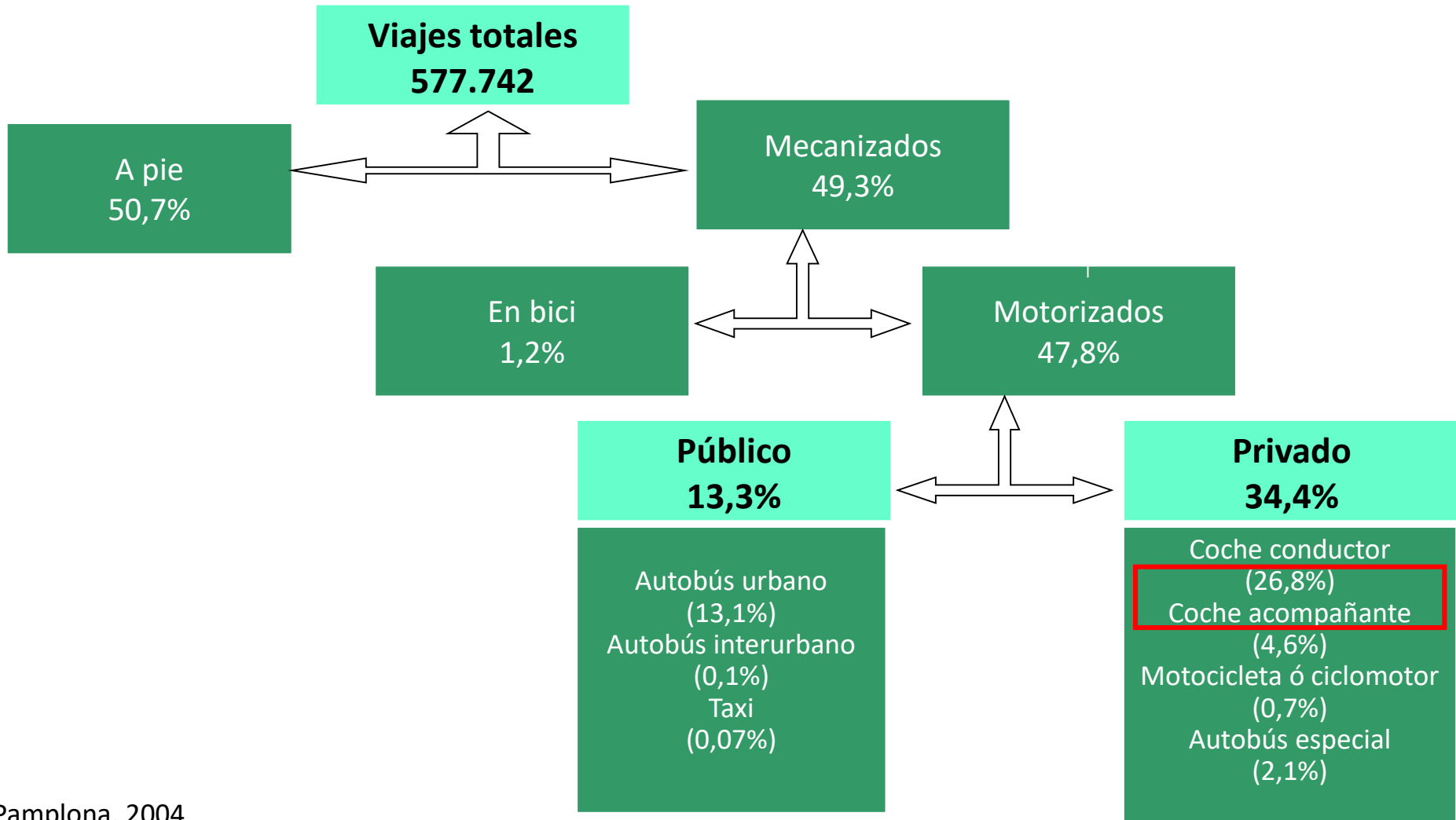
Cuentas Ecológicas del Transporte

LA IMPORTANCIA DE LO INVISIBLE



Pamplona, 2004

LA IMPORTANCIA DE LO INVISIBLE



Pamplona, 2004

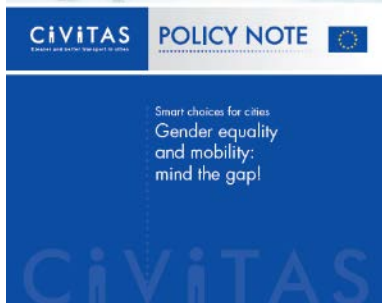
OTRAS MOVILIDADES



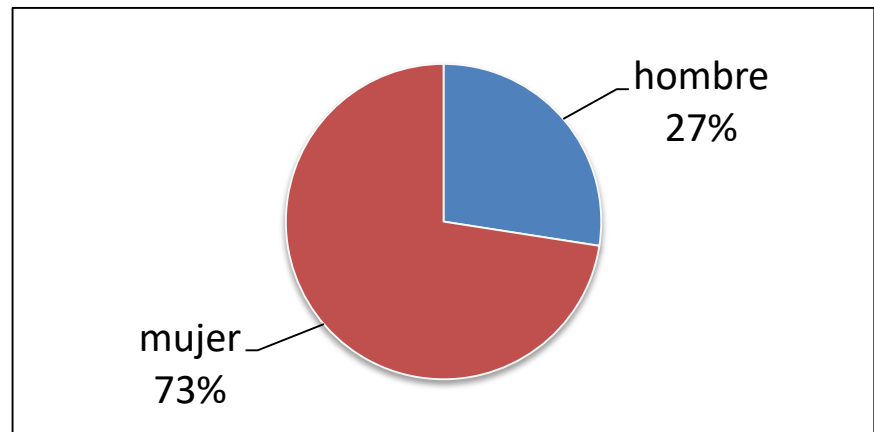
Gender differences by modal split in the EU-27

	Car	Public Transport	Walking	Bicycle	Motorcycle	Other
EU 27	51.4	20.6	14.7	8.7	1.8	2.7
Men	57.5	18.0	10.2	8.3	3.3	2.7
Women	45.8	23.1	18.8	9.1	0.5	2.7

Source: Eurobarometer "Attitudes on issues related to EU transport policy", 2007



Usuarios del transporte público por género. Lorca, 2016



CIVITAS Policy Note: Gender equality and mobility: mind the gap!



Foto: ELTIS



Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados

Requerimientos normativos en relación a los itinerarios peatonales accesibles¹.

Itinerario peatonal	Ancho libre de obstáculos	No inferior a 1,80 m (*)
	Altura libre de obstáculos	No inferior a 2,2 m
	Pendiente longitudinal máxima	6%
	Pendiente transversal máxima	2%

(*) Excepcionalmente, en las zonas urbanas consolidadas se permiten estrechamientos puntuales con anchura libre de paso no inferior a 1,5 0 m).

¹ Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Boletín Oficial del Estado nº 61 de 11 de marzo de 2010.

CONSIDERACIÓN DE LAS DIFERENCIAS

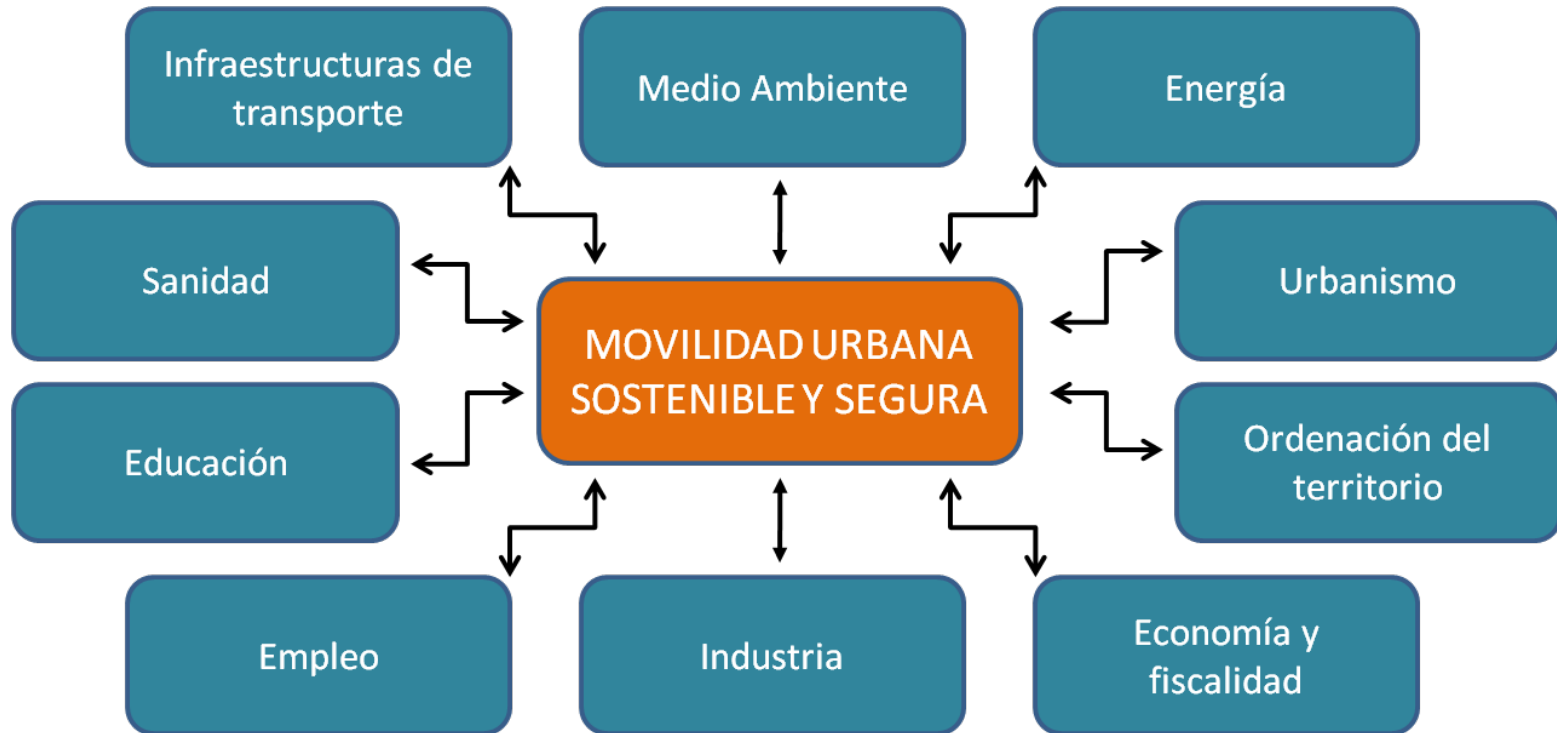


DEL TRÁFICO A LA MOVILIDAD

	TRÁFICO	MOVILIDAD
Objeto de estudio	La mirada se dirigía fundamentalmente a comprender y medir los flujos de tráfico: número, velocidad, dirección, etc.	Comprensión de todo el conjunto de maneras de desplazarse, necesidades de desplazamiento, accesibilidad a bienes y servicios, desplazamientos latentes, etc.
Sujeto de estudio	Fundamentalmente, el conductor del coche	Los diferentes colectivos sociales, con sus necesidades particulares y comportamientos diferenciados
Método de análisis	Medición y caracterización de flujos	Análisis y comprensión del marco institucional, cultural, económico , etc. en el que se inscribe. Consecuencias de los desplazamientos en el ámbito ambiental, social y económico . Consideración de las percepciones y demandas latentes de todo los grupos sociales.
Procedimientos	Enfoque sectorial	Participación de la ciudadanía y los agentes sociales. Coordinación interdepartamental y entre Administraciones

ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD

Es preciso buscar las raíces y los límites de actuación desde la movilidad, que es una actividad fundamentalmente derivada de las necesidades sociales y de un marco territorial, cultural, económico y político que define las demandas de movilidad



ELEMENTOS QUE CONTRIBUYEN A LA CONFIGURACIÓN DE LA MOVILIDAD

Influencia sobre la movilidad

Urbanismo	Define las variables espaciales a escala local de modo que establece el patrón de desplazamientos en términos de distancias a recorrer y accesibilidad o facilidad de acceso a bienes y servicios
Ordenación del territorio	La localización de las actividades en el territorio es fruto de un balance entre criterios económicos, ambientales y sociales del que se deducen consecuencias para la movilidad
Infraestructuras de transporte	Estimulan unos modos y disuaden otros; propician unos usos y relegan otros
Sistema económico y fiscalidad	Determinan los incentivos o las penalizaciones económicas a las diferentes formas de movilidad
Sistema educativo	Uno de los elementos que definen el modelo educativo es la relación entre las viviendas de los alumnos y profesores y los centros de estudio, lo que determina la utilidad de los diferentes medios de transporte en el acceso a los mismos
Sistema sanitario	El modelo de sanidad se define también en términos de proximidad entre los ciudadanos y los centros sanitarios
Ordenación del comercio	También en este caso se generan ventajas e inconvenientes para los diferentes modelos comerciales de mayor o menor proximidad a las viviendas



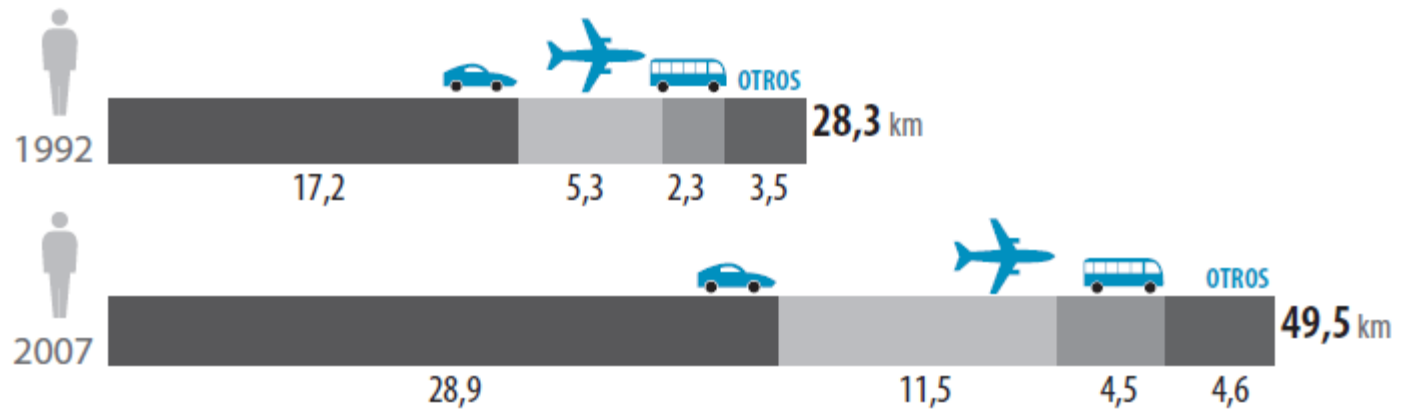
La Estrategia Española de movilidad Sostenible y los Gobiernos Locales. FEMP, 2010

ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD

Figura 23. Recorridos diarios (interior e internacional) por habitante



MÁS DESPLAZAMIENTOS Y MÁS LARGOS

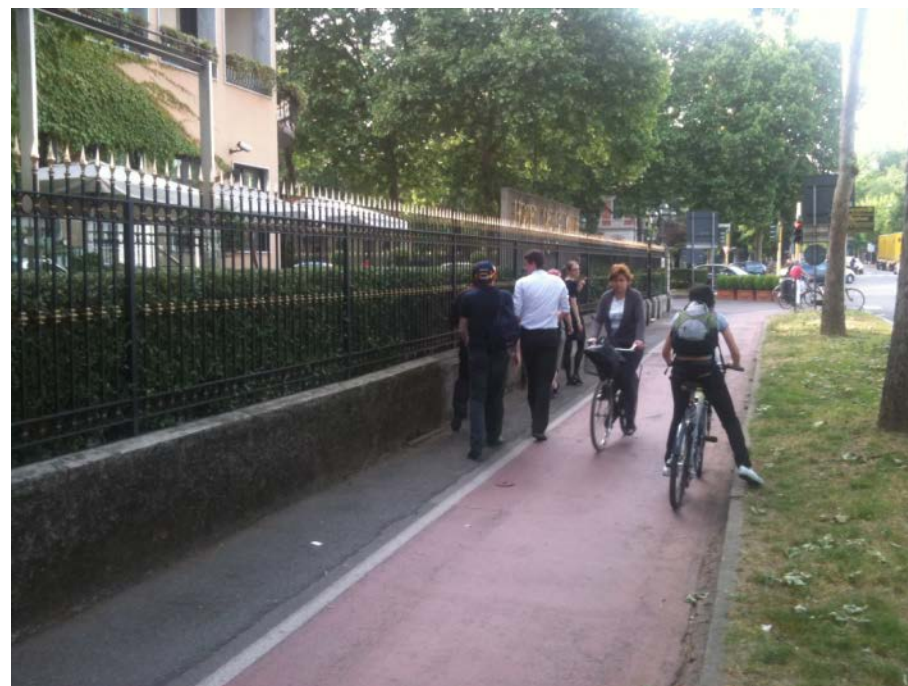
ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



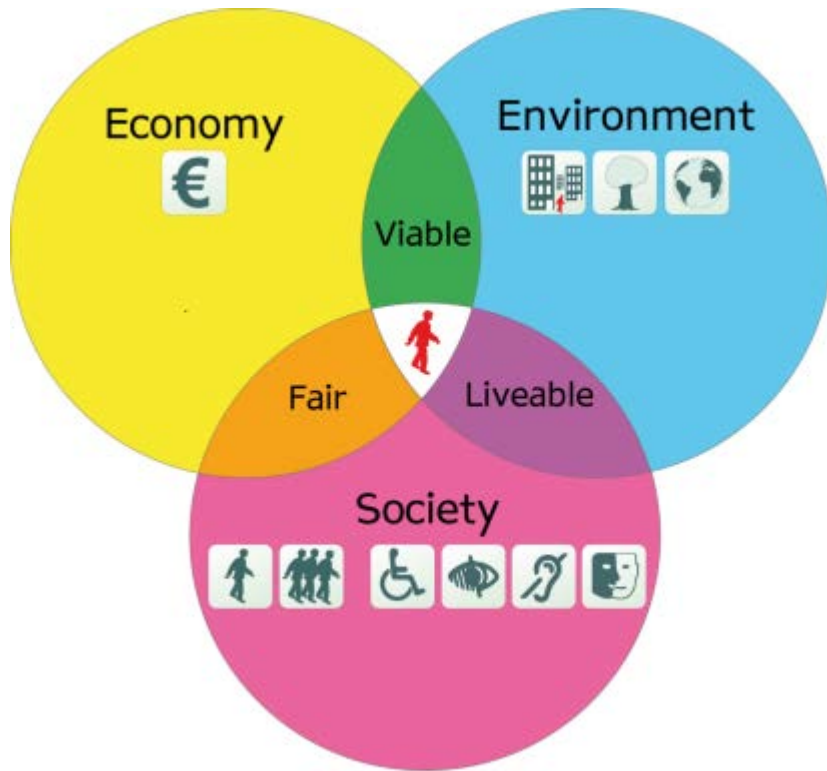
ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



ELEMENTOS QUE SE INTERRELACIONAN CON LA MOVILIDAD



DESARROLLO SOSTENIBLE - DEFINICIÓN



Satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades.

Tres pilares:

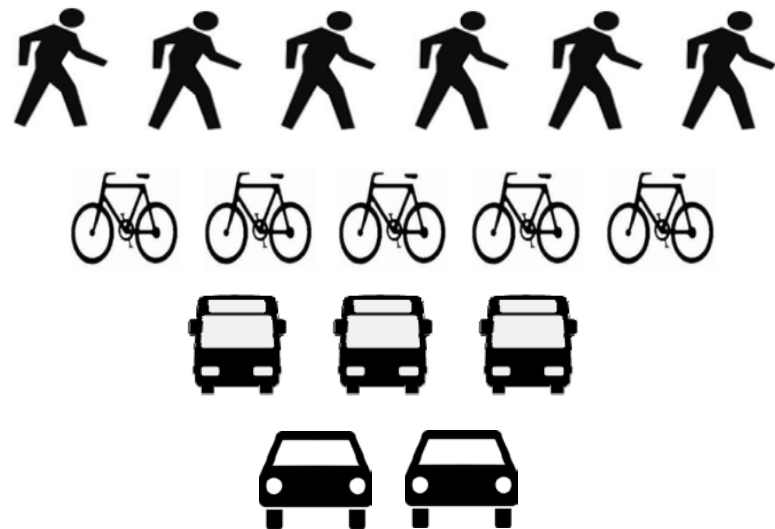
- Medio ambiente
- Economía
- Sociedad

La mirada de la sostenibilidad enriquece la perspectiva de los desplazamientos hacia las consecuencias de los mismos para el entorno social, ambiental y económico.

	Aspectos ambientales	Aspectos socioeconómicos
Sostenibilidad global	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio climático por emisión de gases de efecto invernadero - Destrucción de la capa de ozono - Disminución de la biodiversidad - Lluvias ácidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Equidad y conflictos en la distribución de los recursos y los residuos, tanto intrageneracional como intergeneracional - Incremento del gasto y la inversión en movilidad en detrimento de otras necesidades sociales - Escasez de materiales y energía
Sostenibilidad local	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación atmosférica - Ocupación de suelos fértiles - Intrusión visual - Contaminación de suelos y aguas - Impermeabilización del suelo - Ruptura de las relaciones entre lo urbano y el entorno natural - Fragmentación del territorio y biodiversidad - Ruido - Calor generado en época estival por los vehículos motorizados en el espacio público 	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro de la salud derivada de la contaminación y el ruido - Accidentes - Miedo, preocupación y estrés en el uso de las calles. - Deterioro de la salud como consecuencia de la sedentarización - Reducción y perturbación de la comunicación vecinal en el espacio público - Disminución de la autonomía de ciertos grupos sociales como niños y ancianos - Reducción de la autonomía de las personas con discapacidad - Efecto barrera de las infraestructuras para los vecinos - Tiempo dedicado a los desplazamientos - Equidad en el acceso a los diferentes espacios



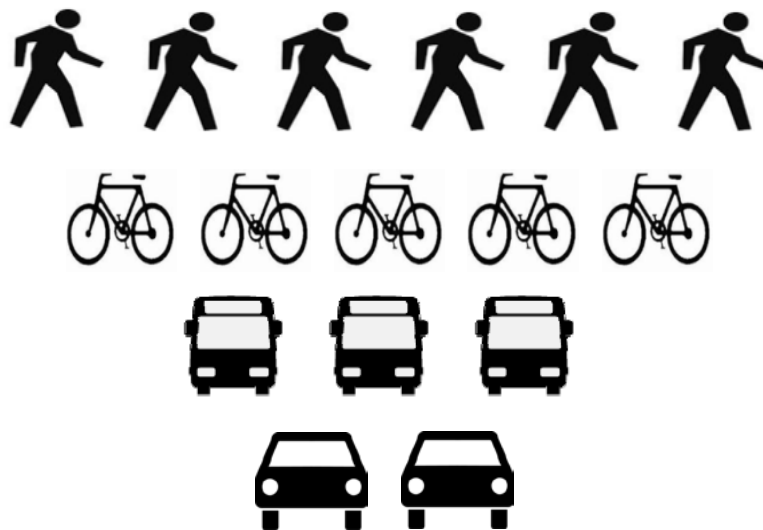
Sin embargo, no todos los modos provocan el mismo daño, ocupan el mismo espacio o emiten los mismos contaminantes



LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE



Sin embargo, no todos los modos provocan el mismo daño, ocupan el mismo espacio o emiten los mismos contaminantes



Y DE LA MOVILIDAD A LA ACCESIBILIDAD.....

PMUS COMO EL MARCO ADECUADO PARA LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

ESTIMULO Y DISUASIÓN



No es posible reconducir la movilidad sólo mediante la mejora de la situación de los modos más benignos ambiental y socialmente (a pie, en bici y en transporte colectivo).

La experiencia muestra que se requieren políticas combinadas de estímulo y disuasión (“palo y zanahoria”)



Estrategia temática para el medio ambiente urbano:

“La Comisión exhorta vivamente a las administraciones locales a desarrollar y poner en práctica planes de transporte urbano sostenible”

Plan de Acción de Movilidad Urbana:

Medida N° 1: “Acelerar la generalización de planes de movilidad urbana sostenible”



PLATAFORMA EUROPEA DE PMUS



Urban Mobility Package:

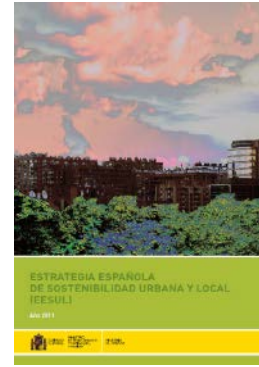
“Apoyará a las autoridades locales, regionales y nacionales en la elaboración y ejecución de planes de movilidad urbana sostenible, incluso con instrumentos de financiación.”

+

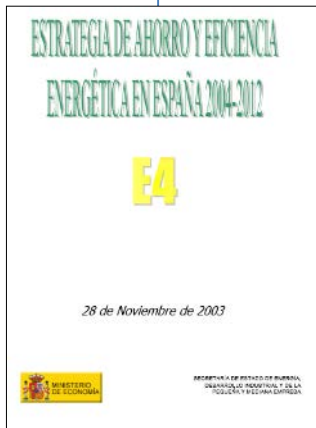
“Un concepto de Planes de Movilidad Urbana Sostenible”

+

Financiación de proyectos centrados en PMUS



Ley de Economía Sostenible:
 La concesión de ayudas o subvenciones destinadas al transporte público urbano o metropolitano, se condicionará a la disponibilidad de un PMUS y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.



Sucesivos Planes de Acción con ayudas a los PMUS

Estrategia Española de Movilidad Sostenible:
 Incluye entre sus medidas la Implantación de Planes de Movilidad Sostenible



Ayudas FEDER:
 Una Estrategia DUSI no debe suponer partir de cero. Planes estratégicos, AL21, programas sectoriales, etc., que deben ser integrados.

MARCO AUTONÓMICO

LEY 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana

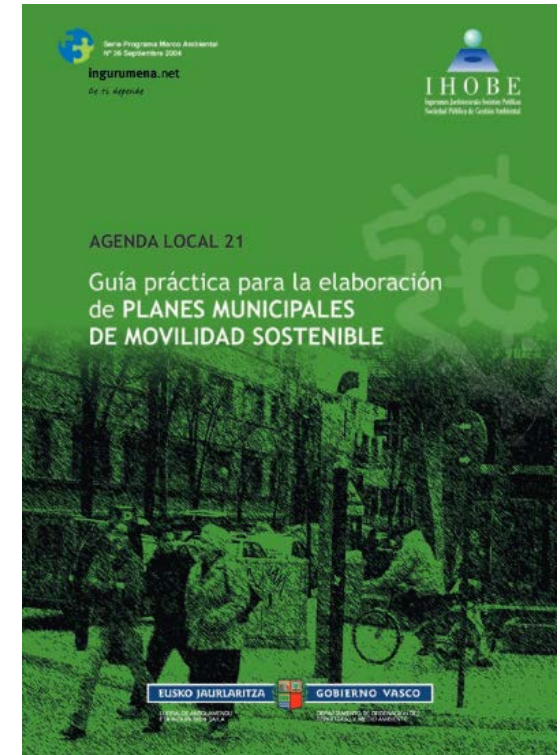
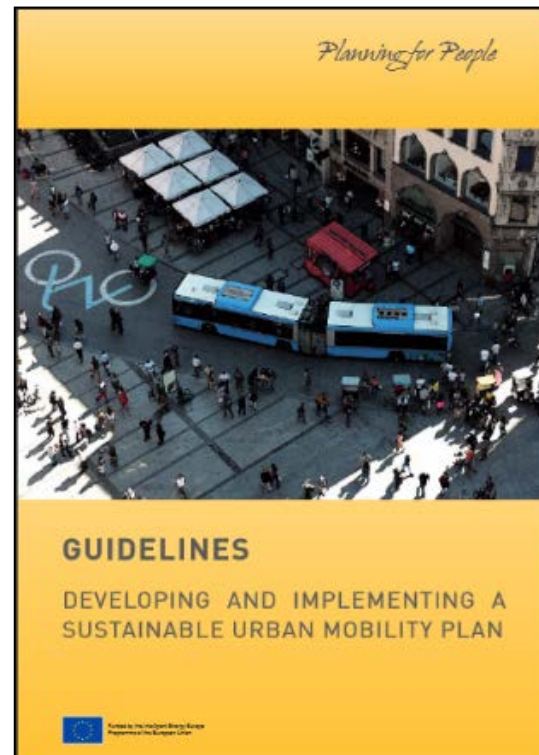
Más del 60 % de la **Red de Ciudades por el Clima** cuentan con PMUS elaborado, aprobado o en fase de elaboración

¿QUÉ ES UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS)

Un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) es una **herramienta de planificación** estratégica cuyo objetivo fundamental es **mejorar la movilidad urbana** y metropolitana desde **criterios de sostenibilidad**.

Para ello desarrolla y coordina diferentes **programas de actuación** dirigidos a la mejora de las condiciones de accesibilidad de toda la ciudadanía a bienes y servicios, diseñando actuaciones que **satisfagan de manera eficiente las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías**, en cualquiera de sus modalidades (pública o privada, motorizada o no motorizada, etc.).

PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE



Planificación de Transporte Tradicional	Planes de Movilidad Urbana Sostenible
Centrado en el tráfico	→ Centrado en las personas
Objetivos principales: capacidad y velocidad de los flujos del tráfico	→ Objetivos principales: accesibilidad y calidad de vida, equidad social, salud y calidad ambiental
Enfoque moda.	→ Desarrollo equilibrado de todos los modos de desplazamiento y cambio hacia los modos menos contaminantes y más sostenibles
Centrado en la infraestructura	→ Conjunto integrado de acciones para lograr soluciones rentables
Documento de planificación sectorial	→ Documento de planificación sectorial coherente y complementario al resto de políticas relacionadas (usos del suelo, servicios sociales, salud, vigilancia, etc.).
Planes a corto/medio plazo	→ Planes a corto/medio plazo, en el marco de una estrategia a largo plazo
Dentro de los límites administrativos	→ Dentro de un área funcional definida por las pautas de movilidad cotidiana
Ámbito de los ingenieros de tráfico	→ Equipos interdisciplinarios de planificación
Desarrollado por especialistas	→ Implicación de los agentes económicos y sociales, a partir de un enfoque transparente y participativo
Evaluación de impacto limitada	→ Seguimiento y evaluación periódicos como parte de un proceso estructurado de aprendizaje y mejora

OBJETIVOS DE LOS PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

- Garantizar la accesibilidad para todos al lugar de trabajo y a los servicios;
- Mejorar la seguridad;
- Reducir la contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía;
- Aumentar la eficiencia y la efectividad de costes del transporte de pasajeros y de mercancías;
- Hacer más atractivo y mejorar la calidad del entorno urbano.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PMUS

VISIÓN ESTRATÉGICA

Sin renunciar al corto plazo, debe trazar líneas de trabajo duraderas a largo plazo para materializar una visión consensuada de la ciudad

EL TEMPO DE LA MOVILIDAD

El tempo de la movilidad no es el de las legislaturas de los gobiernos locales

Se requieren políticas de corto, medio y largo plazo para transformar el modelo de movilidad construido durante cincuenta años.

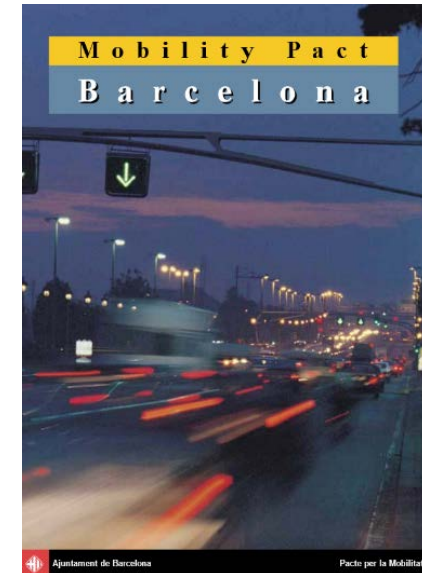
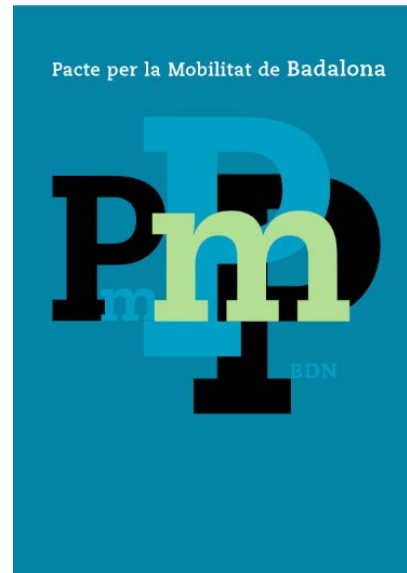
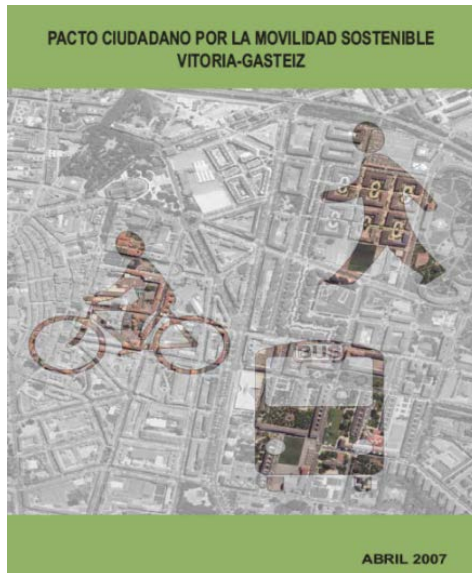
PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PMUS



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PMUS

NECESIDAD DE CONSENSO

Es necesario el consenso político y social respecto al modelo de movilidad propuesto – El Pacto por la Movilidad



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PMUS

CARÁCTER INTEGRADO

Comprensión de todo el conjunto de maneras de desplazarse – Las “otras movilidades”

CARÁCTER TRANSVERSAL

Debe re-diseñar las estructuras administrativas para garantizar la eficiente coordinación entre departamentos y administraciones competentes

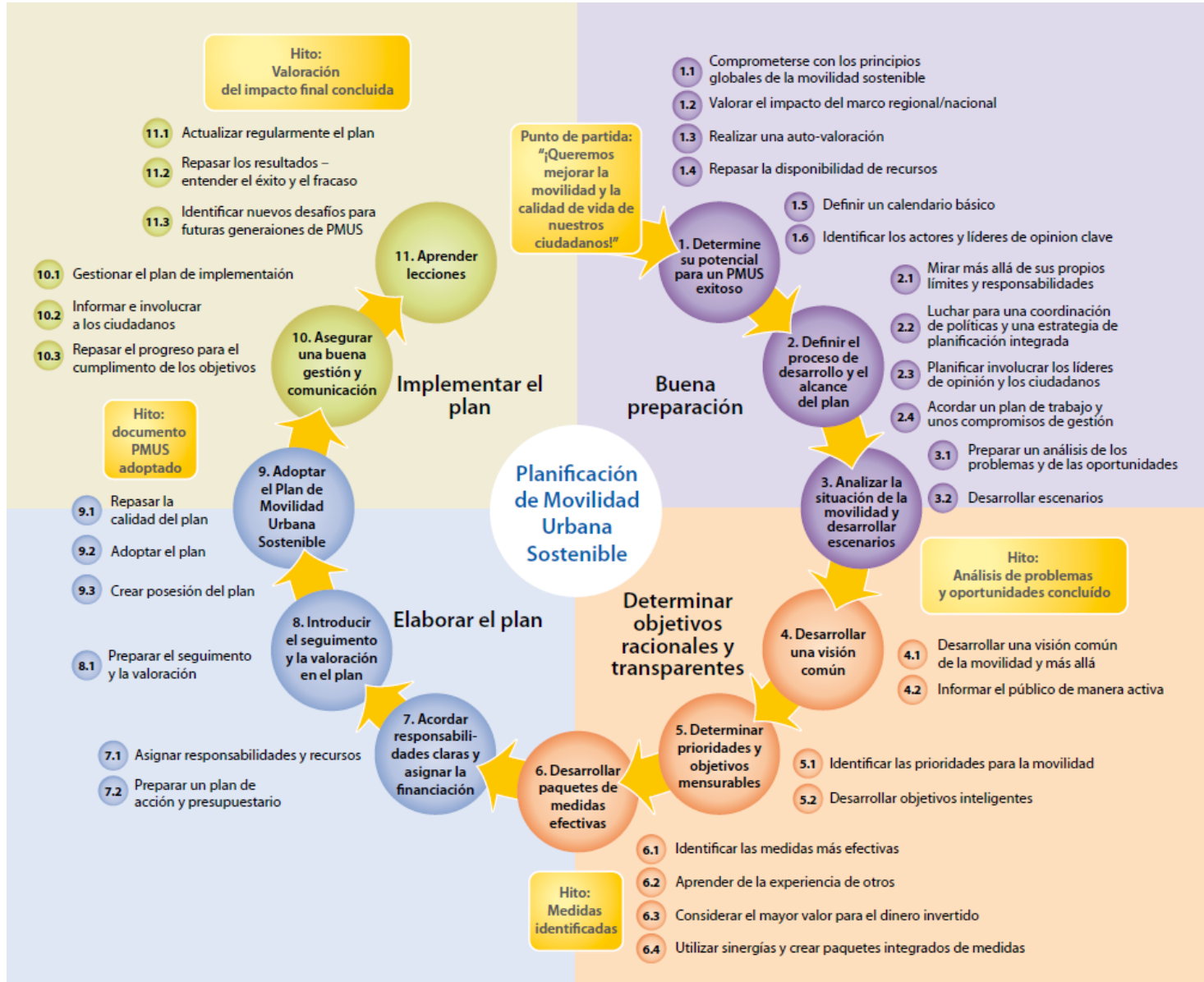
PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS PMUS

ENFOQUE PARTICIPATIVO

Que implique a todos los agentes sociales y colectivos ciudadanos en la toma de decisiones, la definición de objetivos, el diseño de las actuaciones y el seguimiento del plan



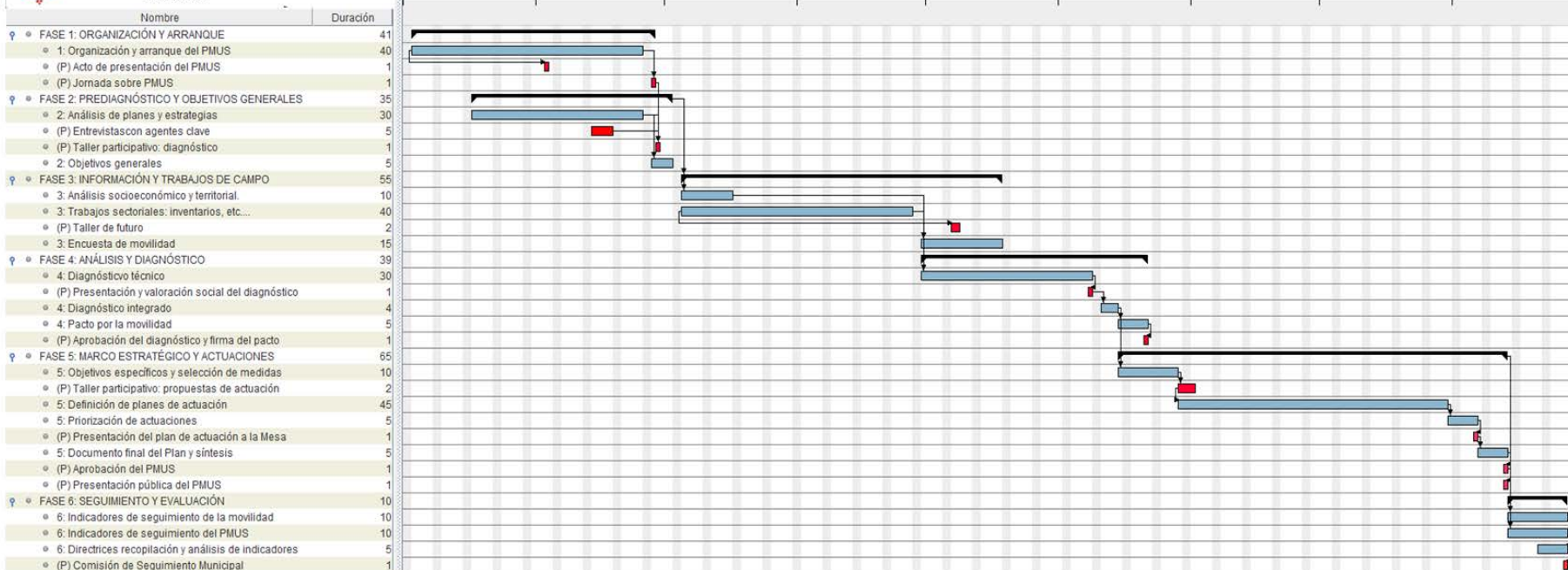
FASES DE UN PMUS



FASES DEL PMUS DE XÀTIVA

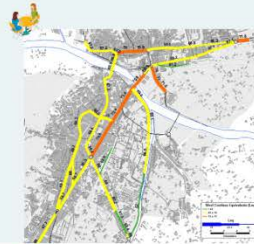


PLAN DE MOVILIDAD URBANA



PARTICIPACIÓN

Un plan para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía lorquina



OBJETIVO Una movilidad sostenible

- Reducción en un 20% la emisión de gases de efecto invernadero en 2025
- Que en ninguna calle se superen los 65 dBA
- Mejora de la calidad estacional: que en las calles del interior de rondas no circulen más de 10.000 vehículos/día.



OBJETIVO Movilidad segura

- Reducción en un 30% de las víctimas en accidentes de tráfico en 2025
- Mejorar la percepción ciudadana respecto a la seguridad en sus desplazamientos: de 5,1 a 7,5*
- *valoración de 1 a 10



OBJETIVO Una movilidad flexible/accesible

Indicadores	2016	2025
Cobertura transporte público	65%	100%
Accesibilidad universal aceras y transporte público	0%	100%



OBJETIVO Una movilidad compartida

Indicador	2016	2025
Accesibilidad universal aceras y transporte público	-	Alto



OBJETIVO Movilidad competitiva

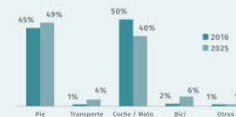
- Aumento de la velocidad del autobús en cerca de un 10%
- Mantener la velocidad media
- Liberar de vehículos mal estacionados las zonas de carga y descarga

LÍNEAS ESTRATÉGICAS: MENOS COCHE Y MÁS PIE, BICI Y TRANSPORTE PÚBLICO



Reducción de un 20% del uso del coche (16% de desplazamientos y 10% de vehículos-km):

- Viajes internos: Un tercio de los desplazamientos internos (aproximadamente el 90% de los que tienen una longitud inferior a 1 km) se dejarían de hacer en coche para utilizar otros modos más sostenibles (pie (55%), transporte público (25%) y bicicleta (20%).)
- Viajes entre el núcleo urbano y las pedanías: un 15% de estos desplazamientos que se hacen en coche se realizarían en transporte público (33%), bicicleta (60%) y a pie (7%).



10 líneas estratégicas y 65 medidas para conseguir los objetivos



LÍNEA ESTRATÉGICA

Potenciar los desplazamientos a pie

1. Habilitar una red básica de itinerarios peatonales
2. Priorización peatonal de la red viaria local
3. Garantizar y mejorar las condiciones de accesibilidad
4. Mejorar la calidad estancial
5. Mejorar la conexión peatonal de la ciudad con su periferia
6. Reducir el efecto barrera de las grandes infraestructuras de comunicación
7. Facilitar el acceso peatonal al Castillo
8. Crear un clima positivo para viandantes
9. Convertir el casco histórico en una zona de prioridad peatonal
10. Mejora de la conexión peatonal entre barrios

LÍNEA ESTRATÉGICA

Gestionar el aparcamiento y el viario para disuadir la movilidad no esencial en coche

1. Definir y desarrollar la red básica de vehículos. Criterios morfológicos y de gestión que la regulan (limitación a 20km/hora en la mayoría de las vías y un único carril de circulación)
2. Disuadir el tráfico de paso por Juan Carlos I
3. Ampliar el sistema de regulación del estacionamiento
4. Implantación de un sistema de coronas tarifarias
5. Sobredotar la oferta de aparcamiento de las nuevas viviendas y aparcamientos disuasorios en los barrios altos
6. Habilitar nuevos aparcamientos disuasorios



MODELO CIUDAD

1. Lorca milenaria
2. Lorca diversa
3. Lorca abierta
4. Lorca conectada
5. Lorca productiva

OBJETIVOS SISTEMA MOVILIDAD

1. Movilidad sostenible
2. Movilidad flexible
3. Movilidad compartida
4. Movilidad inclusiva y segura
5. Movilidad competitiva



LÍNEA ESTRATÉGICA

Incentivar el uso de la bicicleta

1. Trazado y diseño de una red básica de itinerarios ciclistas
2. Mejorar la permeabilidad de la red viaria
3. Mejorar las facilidades de aparcar la bicicleta
4. Mejorar la intermodalidad con el transporte público
5. Mejorar la conexión ciclista de la ciudad con su periferia
6. Crear un clima favorable a la bicicleta



LÍNEA ESTRATÉGICA

Potenciar el transporte público

1. Remodelar el transporte público urbano (mejora de horario, frecuencia y cobertura territorial)
2. Implantación de un servicio de transporte a la demanda para las pedanías
3. Mejora información en paradas y aplicativos móviles
4. Mejorar la accesibilidad y el equipamiento de las paradas
5. Implantación integración tarifaria (títulos bonificados e integración tarifaria)
6. Creación de una estación intermodal
7. Mejora del equipamiento y la información en las paradas de taxi
8. Incorporar nuevas funciones al transporte escolar y regular las rutas en el núcleo urbano

LÍNEA ESTRATÉGICA

Gestionar y ordenar la distribución urbana de mercancías

1. Implantación de instrumentos tecnológicos que permitan el control de la máxima duración de estacionamiento en las zonas de carga y descarga, el estado de ocupación, indiscriminada, etc.
2. Potenciar la DUM nocturna y silenciosa
3. Incentivar la utilización de vehículos poco contaminantes en la carga y descarga de mercancías y en las flotas de vehículos



10 líneas estratégicas y 65 medidas para conseguir los objetivos

MODELO CIUDAD

1. Lorca milenaria
2. Lorca diversa
3. Lorca abierta
4. Lorca conectada
5. Lorca productiva

OBJETIVOS SISTEMA MOVILIDAD

1. Movilidad sostenible
2. Movilidad flexible
3. Movilidad compartida
4. Movilidad inclusiva y segura
5. Movilidad competitiva



LÍNEA ESTRATÉGICA

Gestionar la movilidad de los centros de atracción

1. Promover la realización de convenios con empresas y grandes centros atráctores de viajes para la promoción de la movilidad sostenible
2. Potenciar la movilidad colaborativa, especialmente en las pedanías (car-pool, taxi compartido...)
3. Realizar procesos de caminos escolares seguros en todos los centros educativos



LÍNEA ESTRATÉGICA

Completar y mejorar las infraestructuras de movilidad de la ciudad

1. Canalizar la movilidad de paso y entre barrios a través de la Ronda intermedia/sur
2. Convertir las carreteras internas del núcleo urbano en calles, en espacios amables de comunicación: Juan Carlos I, Alameda de Cervantes, Jerónimo de Santa Fe, Eulogio Porgoso...
3. Dotar a los barrios altos de una vía de escape que minimice la circulación de vehículos por el Centro Histórico
4. Eliminar la barrera de la línea férrea con motivo de la llegada del AVE
5. Liberación del peaje de la AP-7 para disminuir el tráfico de paso por el núcleo urbano



LÍNEA ESTRATÉGICA

Gestión integral de movilidad: Smart Mobility

1. Crear un centro de gestión de la movilidad inteligente
2. Gestión inteligente de las zonas peatonales
3. Implantación de un SAE y un sistema de priorización semafórica del transporte público
4. Implantar un sistema de regulación semafórica inteligente y adaptativa
5. Aplicar nuevas tecnologías en el control de la disciplina viaria y de aparcamiento
6. Implantar señalización variable de aparcamientos en vía pública y aplicativos de móvil
7. Implantación de un sistema de monitorización de la movilidad
8. Establecer mecanismos tecnológicos de gestión ante eventos (Semana Santa) emergencias (terremoto)



LÍNEA ESTRATÉGICA

Modelo territorial y urbano sostenible

1. Impulsar un desarrollo urbanístico que priorice la accesibilidad a centros atráctores a través de modos alternativos al vehículo privado
2. Orientar el desarrollo urbano hacia modelos de crecimiento compacto y de mezcla de usos frente a modelos dispersos
3. Promover la mezcla de usos en la ciudad frente a modelos urbanos monofuncionales
4. Revisar la norma urbanística con incidencia en el diseño del viario
5. Conservación de la Huerta de Lorca

LÍNEA ESTRATÉGICA

Propiciar hábitos de movilidad más sostenibles y seguros a través de la participación, concienciación e información

1. Dar continuidad a la Mesa de la Movilidad como instrumento de participación y seguimiento del Plan
2. Creación de una Oficina de la Movilidad Sostenible
3. Creación de procedimientos de coordinación intramunicipal e interadministrativa para temas de movilidad
4. Creación de un Observatorio de la Movilidad
5. Dotar a la ciudadanía de instrumentos de participación directa vía web o redes sociales
6. Realizar campañas de promoción de hábitos de movilidad sostenible
7. Editar Guías de Movilidad Sostenible para los colegios



La movilidad es una actividad derivada de la localización de las actividades y las viviendas

El objetivo es facilitar el acceso a bienes y servicios, caminando o en bicicleta, mediante la proximidad urbana y la autonomía humana



MUCHAS GRACIAS

gea21
www.gea21.com