



PMUS de Logroño

PROPUESTAS DEL PLAN

Aprobación Definitiva

Noviembre 2013

Contenido¹

1.	El PMUS de Logroño, una estrategia de actuación.....	6
1.1	Metas y objetivos	7
1.2	Cuantificación de las metas y objetivos	9
2.	Escenarios futuros	13
2.1	Escenario tendencial sin criterio de sostenibilidad	13
2.2	Escenario del Plan hacia una movilidad urbana sostenible.....	14
3.	Diagnóstico: los problemas y las oportunidades en la movilidad de Logroño.....	15
3.1	Tráfico y circulación viaria.....	15
3.2	Flujo de mercancías.....	15
3.3	Estacionamiento.....	15
3.4	Distribución urbana de mercancías	17
3.5	Transporte público	18
3.6	Movilidad peatonal	20
3.7	Movilidad ciclista	22
3.8	Gestión de la movilidad.....	26
3.9	Seguridad vial	27
3.10	Aspectos medioambientales y energéticos	28
4.	Programas de actuación.....	30
4.1	Plan de ordenación de tráfico y estructura viaria.....	32
4.2	Plan de gestión y regulación del estacionamiento.....	42
4.3	Plan de potenciación del transporte público	52
4.4	Plan de movilidad peatonal.....	70
4.5	Plan de movilidad ciclista.....	84

¹ V06 23/11/13

4.6	Planes de gestión de la movilidad	103
4.7	Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	108
4.8	Plan de mejoras de la distribución de mercancías	112
4.9	Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano 121	
4.10	Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	130
4.11	Plan de mejora de la accesibilidad a grandes centros de atracción de viajes	144
4.12	Plan de seguridad vial.....	156
4.13	Plan de promoción de buenas prácticas de la movilidad.....	164
4.14	Oficina de movilidad.....	190
4.15	Smartcity	200
5.	Evaluación de los programas y valoración económica	207
5.1	Criterios de evaluación.....	207
5.2	Los indicadores en la evaluación de los programas.....	207
5.3	Justificación del ahorro energético	210
5.4	Valoración económica del Plan.....	212
6.	Programación.....	217
7.	Plan de Seguimiento.....	221
7.1	Desarrollo y control de los programas	221
8.	La participación en el Plan.....	222

PROGRAMA 1 - OT1: Propuesta de jerarquía viaria.....	32
PROGRAMA 2 - OT2: Propuesta de áreas pacificadas	36
PROGRAMA 3.OT3.- Análisis de intersección y calles conflictivas.....	40
PROGRAMA 4 - RE1: Estudio de la ampliación de la ORA en Logroño	42
PROGRAMA 5 - RE2: Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento.....	45
PROGRAMA 6 - RE3: Optimización de las plazas de aparcamiento existentes	48
PROGRAMA 7 - RE4 Regulación del aparcamiento y reserva de plazas	50
PROGRAMA 8 – TP1: Ajustes de la oferta según el periodo horario del día	53
PROGRAMA 9 – TP2: Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable	56
PROGRAMA 10 – TP3: Mejora de la localización de paradas	58
PROGRAMA 11 – TP4: Mejora de la vigilancia de las paradas	60
PROGRAMA 12 – TP5: Reordenación de las líneas de autobús en el entono de las estaciones de autobús y ferrocarril, el Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción	63
PROGRAMA 13 – TP6: Estudio de viabilidad de una nueva línea circular	65
PROGRAMA 14 – TP7: Evaluación de las propuestas de implantación de carril bus.....	67
PROGRAMA 15 – MP1: Propuesta de red de itinerarios peatonales y difusión de itinerarios	72
PROGRAMA 16 – MP2: Regulación del uso de los espacios peatonales.....	78
PROGRAMA 17 – MP3: Eliminación de puntos peligrosos.....	81
PROGRAMA 18 - MC1: Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existentes.....	84
PROGRAMA 19 - MC2: Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas	87
PROGRAMA 20 - MC3: Red de aparcamiento de bicicletas	91
PROGRAMA 21 - MC4: Sistema público de préstamo de bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes	96
PROGRAMA 22 - MC5: Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo.....	99
PROGRAMA 23 - MC6: Creación de un foro por la bicicleta.....	101
PROGRAMA 24 - GM1: Camino escolar seguro.....	104
PROGRAMA 25 - GM2: Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayuntamiento	106
PROGRAMA 26 – ASB1: Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras.....	108
PROGRAMA 27 - DUM1: Mejora de la distribución urbana de mercancías	112
PROGRAMA 28 - DUM2: Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna.....	114

PROGRAMA 29 - DUM3: Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	119
PROGRAMA 30 – PU1: Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en los nuevos desarrollos.....	121
PROGRAMA 31 - PU2. Adaptación de la normativa	125
PROGRAMA 32 – MA1: Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local.....	130
PROGRAMA 33 – MA2: Potenciación de vehículos de bajas emisiones	132
PROGRAMA 34 – MA3: Mejora de las instalaciones de medición de la calidad del aire	134
PROGRAMA 35 – MA4: Plan de acción en materia contaminación acústica.....	136
PROGRAMA 36 – MA5: Técnicas de conducción eficientes.....	139
PROGRAMA 37- MA6: Potenciar el uso del vehículo eléctrico	141
PROGRAMA 38 – CA1: Planes de Transporte al Trabajo [polígonos industriales].....	145
PROGRAMA 39 – CA2: Plan de Transporte a la Universidad.....	150
PROGRAMA 40 – CA3: Plan de Transporte al Hospital de San Pedro.....	153
PROGRAMA 41 – SV1: Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y creación de un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	157
PROGRAMA 42 – SV2: Redacción de un Plan Local de Seguridad Vial	159
PROGRAMA 43 – SV3: Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano.....	162
PROGRAMA 44- BP1: Formación para la movilidad sostenible en las escuelas	164
PROGRAMA 45 – BP2: Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados	170
PROGRAMA 46- BP3: Campañas divulgativas.....	174
PROGRAMA 47 – BP4: Promoción de la bicicleta como modo de transporte	179
PROGRAMA 48 – BP5: Plan de sensibilización ciudadana	183
PROGRAMA 49 - OM1: Creación de una oficina municipal de movilidad y espacio público.....	190
PROGRAMA 50 -OM2: Creación de un observatorio de la movilidad.....	196
PROGRAMA 51- OM3: Foro de apoyo a la movilidad sostenible.....	198
Programa 52- SC1: Potenciar la coordinación de servicios y en especial los de movilidad en una plataforma “Smart”	200

1. El PMUS de Logroño, una estrategia de actuación

El PMUS de Logroño busca dotar a la Corporación Municipal de una herramienta de planificación que permita el desarrollo de medidas por y hacia una movilidad más sostenible, respetuosa con el medio ambiente y energéticamente eficiente.

El Plan se articula, de manera escalonada, en distintos niveles:

1. **Cinco grandes Metas** a largo plazo: metas ligadas a los grandes problemas socioeconómicos, ambientales, energéticos, crecimiento sostenible y de eficiencia de transporte.

2. Para alcanzar dichas metas, se plantean **seis Políticas Básicas**:

- 1) Fomento de los modos no motorizados.
- 2) Potenciar un reparto modal favorable al transporte público.
- 3) Uso más racional y ambientalmente óptimo del espacio público.
- 4) Incidir sobre los colectivos ciudadanos.
- 5) Mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético.
- 6) Planificación sostenible del desarrollo urbano.

3. Estas políticas se desdoblán en **15 Planes Sectoriales**. Cada una de estos Planes Sectoriales tiene objetivos específicos y da lugar a un paquete de programas o medidas de actuación. Planes incluidos en el Plan son las siguientes:

- 1) Ordenación de la circulación y estructura de la red viaria.
- 2) Estacionamiento
- 3) Transporte público
- 4) Movilidad peatonal
- 5) Movilidad ciclista
- 6) Gestión de la movilidad
- 7) Mejoras de accesibilidad y supresión de barreras
- 8) Circulación y distribución de mercancías
- 9) Políticas urbanísticas y movilidad
- 10) Mejora de la calidad ambiental y ahorro energético
- 11) Accesibilidad a los grandes centros de atracción de viaje
- 12) Seguridad vial
- 13) Promoción de buenas prácticas en movilidad
- 14) Oficina de Movilidad
- 15) Desarrollo del concepto de Smartcity en las políticas urbanas

4. **Cada una de los Planes Sectoriales desarrolla uno o varios programas, hasta un total de 52.**

Cada programa y sus medidas tienen objetivos específicos que permiten su evaluación mediante

indicadores, a ser posible cuantitativos. El conjunto constituye el núcleo de PMUS, que se desarrollará en tres fases:

- 1) Fase I: a dos años (2015), incluyendo las actuaciones inmediatas.
- 2) Fase II: a cuatro años (2019), medio plazo.
- 3) Fase III: a 12 años (2025), a largo plazo.

5. El PMUS incluye programas de muy distinta índole. Su éxito dependerá de una gestión integrada de los mismos y de la coordinación de los distintos servicios del Ayuntamiento para conseguir objetivos comunes. Por ejemplo, las actuaciones ligadas a la movilidad escolar deberían contar con las áreas de educación, policía local y movilidad para promover acciones que van desde la ordenación del estacionamiento de vehículos en los períodos de entrada y salida a los colegios, medidas que mejoren la seguridad de caminos escolares, hasta la modificación de los programas de formación en la seguridad vial para introducir el concepto de movilidad sostenible.

6. Por último, es necesario indicar que el proceso anterior debe estar arropado en todo momento por mecanismos de participación pública que garanticen la viabilidad y aceptación de las propuestas del Plan.

El presente documento constituye la Memoria Técnica para su Aprobación Definitiva por parte del Ayuntamiento de Logroño. Este documento está constituido por la Memoria y Anexos a la misma que incluirán determinaciones y ejemplos concretos para el desarrollo de los programas del PMUS.

1.1 Metas y objetivos

Se han definido cinco metas y objetivos generales que están presentes en todas las actuaciones propuestas en el Plan:

- **Meta 1:** mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Logroño.
- **Meta 2:** reducir el impacto ambiental derivado del transporte -especialmente el ruido y la emisión de gases producidos por los vehículos privados-
- **Meta 3:** conseguir un mayor ahorro energético.
- **Meta 4:** promover un planeamiento urbanístico sostenible.
- **Meta 5:** conseguir una mayor funcionalidad y eficiencia económica.

1.1.1 Meta 1: Contribuir a una mejor calidad de vida de los ciudadanos de Logroño, de carácter social.

Esta primera meta, con un marcado carácter social, pretende perseguir los siguientes objetivos que se exponen a continuación:

1. La mejora de la calidad de vida mediante:
 - a. Reducción de los tiempos de viaje en la movilidad urbana.
 - b. Reducción generalizada de los impactos directos sobre el ciudadano (ruido, contaminación del aire y congestión).
 - c. La recuperación de espacio público urbano para el transporte no motorizado.
2. Fomentar una movilidad individual más responsable y sostenible
3. Favorecer el trasvase de viajes desde el vehículo privado hacia los desplazamientos andando, en bicicleta y en transporte público.
4. Perseguir la igualdad de accesibilidad a servicios, usos urbanos y equipamientos para todos los colectivos usuarios del transporte.
5. Aumentar la seguridad vial y reducir el número de accidentes.

1.1.2 Meta 2: Reducir el impacto ambiental que provoca el transporte, de carácter ambiental.

Las acciones que se plantean en el Plan se dirigen hacia la reducción de emisiones y la contaminación acústica:

1. Coordinar las acciones del PMUS con otras iniciativas incluidas en la estrategia de lucha contra el cambio climático.
2. Alcanzar una reducción en la emisión de CO₂ por el sistema de movilidad.
3. Disminuir la emisión de gases contaminantes derivados de la movilidad urbana.
4. Reducir el nivel de ruido en el viario urbano, limitando la circulación de vehículos en las zonas residenciales.
5. Redistribuir el espacio público de manera que se favorezca al transporte público, al peatón y al ciclista, reduciendo el espacio viario actualmente dedicado al automóvil.
6. Promover la eliminación de barreras infraestructurales -físicas, viarias, ferroviarias-, haciendo viable el tránsito peatonal y ciclista a través de las mismas.
7. Mejorar la movilidad y accesibilidad a los servicios de los colectivos con movilidad reducida (PMR).

1.1.3 Meta 3: Alcanzar una mayor eficiencia y ahorro energético, de carácter energético.

En esta fase de propuestas se analiza el consumo energético y la variación al aplicar las distintas medidas propuestas dentro del Plan de Movilidad. Dos son las metas que se persiguen:

1. Conseguir una reducción del consumo energético basado en combustibles fósiles.
2. Incidir en una conducta eficiente de la movilidad, consiguiendo que una parte de la población cambie sus hábitos de movilidad en el horizonte del Plan.

1.1.4 Meta 4: Promover un planeamiento urbanístico sostenible.

La importancia de una adecuada planificación en la movilidad de los nuevos desarrollos urbanos - residenciales y productivos- tiene un peso decisivo en el balance energético y ambiental de una ciudad. El diseño urbano o los servicios previstos de transporte colectivo son claves para que los nuevos habitantes o trabajadores de estas áreas puedan verse favorecidos por una movilidad sostenible.

1.1.5 Meta 5: Conseguir una mayor funcionalidad del transporte y eficiencia económica (eficiencia de transporte)

Se plantean dos objetivos:

1. Mejorar la competitividad económica, reduciendo los costes de transporte, principalmente en lo que se refiere a congestión y coste energético.
2. Establecer un marco positivo de coste/eficacia para las actuaciones que desarrolle el PMUS

1.2 Cuantificación de las metas y objetivos

El PMUS de Logroño debe ser un plan que permita su evaluación y seguimiento. Para ello se han cuantificado sus objetivos, de manera que sea factible estimar el éxito o fracaso del Plan en su totalidad y de las principales políticas que desarrolla.

1.2.1 Recuperar y mejorar el espacio público y ciudadano

Se establecen los siguientes objetivos para recuperar y mejorar el espacio público y ciudadano:

1. Reducir la emisión de CO₂ producido por la movilidad urbana. Se cuantifica la reducción en un 10% a medio plazo (2019) y en un 36% a largo plazo (2025). Este objetivo no se cuantifica a corto plazo por la escasa incidencia de las actuaciones desarrolladas sobre la inercia de la tendencia actual.
2. Reducir el nivel de ruido producido por el tráfico: desarrollar un plan de acción en las áreas con 55db, en 2015; intervenir en las áreas que sufren entre 56 y 65db antes de 2019 y en las de más de 65db, antes de 2025, siguiendo los niveles establecidos en la Ley de Ruido y los estándares recomendados por la Unión Europea.
3. Aumentar la seguridad vial reduciendo en un 5% los accidentes urbanos a corto plazo (2015), un 10% a medio plazo (2019) y en un 25% a largo plazo (2025).
4. Desarrollar el programa y realizar los proyectos de acondicionamiento peatonal de los próximos seis años. Acondicionar el 50% de los itinerarios peatonales urbanos propuestos en el PMUS para el año 2015 y el 100% para el 2019.

5. Desarrollar los programas de actuación de la red de vías ciclistas de Logroño: eliminación de los puntos de ruptura y actuaciones menores (a corto plazo, 2015), supresión de conexiones deficitarias e incorporación de las vías ciclistas definidos en las propuestas, un 50% en 2019 y el 100% en 2025.
6. Reducir el consumo energético basado en gasolinas de automoción por una mayor transferencia de viajes al transporte público y a modos sostenibles. Este consumo energético se liga a la reducción del tráfico automóvil en los horizontes de corto (2015), medio (2019) y largo plazo (2025), y es proporcional a la misma.

1.2.2 Fomentar los viajes a pie y en bicicleta en la ciudad

En relación al fomento de la utilización de modos no mecanizado, se han establecido los siguientes objetivos:

7. Incremento de los viajes no motorizados en un 1,5% (2019) y 6,5% (2025). No se plantea la cuantificación del objetivo al año 2015.
8. Promover el uso de la bicicleta: alcanzar una participación del 4,7% de la movilidad municipal en 2019 y del 7,2% en 2025.
9. Aumentar la longitud de itinerarios ciclistas hasta alcanzar el 50% de la red del Plan en 2019 y el 100% en 2025.
10. Adecuar las infraestructuras peatonales generando una red peatonal, ampliando las áreas peatonales y de coexistencia hasta alcanzar un 50% de las previstas en el Plan en 2019 y un 100% en 2025.

1.2.3 Potenciar un reparto modal más favorable al transporte público

Las metas y objetivos fijados en materia de transporte público, se pueden resumir en:

1. Mejorar la red de transporte público manteniendo la cobertura de la red actual y los costos del servicio.
2. Incrementar el peso del transporte colectivo en la movilidad motorizada urbana. Se plantea como objetivo de reparto modal un porcentaje de movilidad en transporte público del 9% en 2019 y del 12% en 2020. En la actualidad, los desplazamientos internos en TP suponen del entorno del 7% de la movilidad.
3. Optimizar la explotación del sistema consiguiendo la mejora de la velocidad comercial del autobús urbano. Aumentar la velocidad comercial un 5% en el área urbana en (2019) y un 10% en 2025.
4. Optimizar la utilización de la red autobuses, adecuando la oferta a la demanda de viajes, consiguiendo unos mayores índices de ocupación y aprovechamiento. En la actualidad la ocupación media de los autobuses se encuentra en el entorno del 30%.
5. Mejorar los intercambios modales con los modos de largo recorrido, como son el ferrocarril y el autobús de medio y largo recorrido, para potenciar el uso del transporte público como modo de acceso y dispersión a las estaciones. Actualmente sólo un 5%, en el caso de la estación de

ferrocarril, y un 17%, en el caso de la estación de autobuses, de las personas usan el autobús urbano para acceder o abandonar las mismas.

6. Mejorar la información al usuario mediante la colocación de pantallas informativas en el número propuesto.

1.2.4 Mejorar la seguridad vial en el municipio

La mejora de la seguridad viaria en el municipio tiene asociados los siguientes objetivos:

1. Reducción del número de accidentes, en especial aquellos con peatones involucrados.
2. Elaborar directrices para la realización de un Plan de Seguridad Vial, a partir de una base de datos sobre accidentalidad homogénea.
3. Reducir el impacto ambiental del transporte y mejorar su eficiencia energética
4. Propuesta de actuaciones encaminadas a la optimización del reparto de mercancías.
5. Propuesta de actuaciones para el cambio del parque de vehículos del ayuntamiento y de aquellos destinados al transporte de mercancías urbano.
6. Gestionar la movilidad incidiendo sobre los colectivos ciudadanos
7. Realizar un Plan de movilidad en cada uno de los siguientes centros atractores y generadores de viajes: el Hospital de San Pedro, la Universidad de la Rioja y los polígonos industriales de Cantabria y La Portalada (2019).
8. Aumento de las cuotas de aceptación del PMUS y de las medidas que promociona entre los ciudadanos de Logroño (mediante encuestas de satisfacción anual).

1.2.5 Planificar la movilidad de los nuevos desarrollos urbanos con criterios sostenibles

Los objetivos relacionados con la movilidad a nuevos desarrollo se pueden concretar en:

1. Adecuar la densidad, morfología y las conexiones terrestres de los nuevos desarrollos a modos sostenibles
2. Integrar la movilidad sostenible en la ordenación del territorio y en la planificación urbanística, desarrollando los mecanismos de coordinación y cooperación administrativa necesarios.
3. Normativa para la promoción de la movilidad sostenible en los nuevos desarrollos y limitar la expansión de la ciudad.
4. Integración del transporte público con la planificación urbana de los nuevos desarrollos y establecer las pautas a seguir para satisfacer la demanda de desplazamientos en transporte público.

Tabla 1. Esquema general del Plan.

METAS	POLÍTICAS	PLANES SECTORIALES	OBJETIVOS GENERALES	PROGRAMAS
		Plan de control y ordenación del tráfico y estructura de la red viaria	Reducir el % de viajes VP en accesos urbanos Disuadir del uso del VP en cierto tipo de viajes	OT1 Propuesta de Jerarquía viaria OT2 Propuesta de áreas pacificadas OT3 Realización de un estudio y análisis de intersecciones TP 1 Ajustes de la oferta según el periodo horario del día TP 2 Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable
	Potenciar un reparto modal favorable al TP	Plan de potenciación del transporte público	Aumento de la demanda de viajeros Mejorar el servicio al entorno urbano Mejorar la accesibilidad al TP Promoción del TP Aumento de la demanda de viajeros Mejora de la velocidad comercial del TP	TP 3 Mejora de la localización de paradas TP 4 Mejora de vigilancia de las paradas TP 5 Reordenación de las líneas de autobús en el entorno de las estaciones de autobús y ferrocarril, Sector Piqueras y Gendes Centros de Atracción TP 6 Estudio de viabilidad de una nueva línea circular TP 7 Evaluación de propuestas de implantación de carril bus
		Plan de mejoras de la distribución de mercancías	Regulación de la C/D nocturna Uso eficiente de estas plazas. Eliminación de ocupación ilegal Implicación de los agentes de la logística en toma de decisiones	DUM1 Mejora de la distribución urbana de mercancías DUM2 Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna DUM3 Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías
		Plan de seguridad vial	Definición objetivos, procedimientos y metodologías Introducción de elementos restrictivos de tráfico	SV1 Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad SV2 Redacción de un Plan de Seguridad Vial Local SV3 Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano
		Plan de movilidad peatonal	Aumentar el número y long. de viajes Crear nuevos itinerarios Incorporar itinerarios existentes Aumentar la seguridad vial del espacio público Promoción y orientación peatonal	MP1 Propuesta de red de itinerarios peatonales y plan de divulgación MP2 Regulación del uso de las calles peatonales MP3 Eliminación de puntos peligrosos
Sociales y calidad de vida de los ciudadanos Mayor y mejor calidad de vida urbana Movilidad más responsable y sostenible Favorecer el trasvase de viajes coche a modos sostenibles Igualdad de accesibilidad para todos los colectivos Mayor seguridad vial	Fomento de los modos no motorizados	Plan de movilidad ciclista	Mejora de la red existente Creación de una red de coexistencia con motorizados Aumentar el número y long. de viajes Incorporar itinerarios existentes y conectar con los municipios vecinos Mejora intermodalidad y coherencia en la red Mejorar el sistema público de préstamo de bicicletas Mejora de la intermodalidad bicicleta-TP	MC1 Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existente MC2 Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas MC3 Red de aparcamiento de bicicletas MC4 Sistema de Préstamo de Bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes MC5 Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo MC6 Creación de un foro de la bicicleta
Ambientales Decidida reducción de las emisiones de CO2 Disminución de los gases contaminantes Reducción del impacto y nivel de ruido Redistribución del espacio público para los modos de Tte. Reducción de las barreras infraestructurales Mejora de la movilidad y accesibilidad a los PMR	Planificación sostenible del desarrollo urbano	Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano	Adecuar la densidad y morfología de los nuevos desarrollos al TP	PU 1 Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en nuevos desarrollos PU2 Adaptación de la normativa
Energéticas Reducción del consumo energético Incidir en una conducta eficiente de la movilidad	Uso más racional y ambientalmente óptimo del espacio público	Plan gestión regulación del estacionamiento	Aprovechamiento y mejora de la gestión de plazas Disuadir del aparcamiento de larga duración en el centro Garantizar una cuota base de aparcamientos	RE1 Estudio de la ampliación zona ORA RE2 Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento RE3 Optimización de las plazas de aparcamiento existentes RE4 Regulación del aparcamiento y reserva de plazas
Crecimiento sostenible Adecuación de la nueva urbanización a los modos sost. Garantizar T. Público adecuado en la nueva urbanización		Plan de gestión de la movilidad	Potenciar los modos sostenibles en colectivos infantiles y jóvenes Reducción del uso del VP Procción de la alta ocupación del coche	GM1 Camino escolar seguro GM2 Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayto.
Eficiencia de transporte Mejor reparto modal a favor de los Modos no Motorizados Mejor reparto modal a favor del T. Público frente al Privado Reducción de los tiempos globales de viaje Mejor conectividad de las redes: intermodalidad		Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	Eliminación barreras arquitectónicas	ASB 1 Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras
		Plan de mejoras de accesibilidad a grandes centros de atracción de viaje	Reducir la necesidad del VP en los viajes al trabajo Mejorar las condiciones de accesibilidad al hospital	CA 1 Planes de transporte al trabajo (PTT) CA 2 Plan de transporte a la Universidad CA 3 Plan de transporte al Hospital
	Incidir sobre los colectivos ciudadanos	Plan de promoción de buenas prácticas en movilidad	Entender la formación y educación como una política de movilidad Fomentar la enseñanza de la movilidad responsable en escuelas Promoción de los modos no motorizados	BP1 Formación para la movilidad sostenible en las escuelas BP2 Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados BP3 Campañas divulgativas BP4 Promoción de la bicicleta BP5 Plan de sensibilización ciudadana
		Oficina de Movilidad	Conocer el estado de la movilidad y realizar un seguimiento del Plan Establecer foros de debate sobre movilidad sostenible Divulgar los programas del Plan al mayor nº de ciudadanos	OM1 Creación de un centro municipal de movilidad OM2 Creación de un observatorio de la movilidad OM3 Foro de apoyo a la movilidad sostenible
		Smart City	Mejora de la coordinación municipal en los servicios municipales	SC1 Creación de una plataforma Smart Mobility
	Mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético	Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	Fomentar el uso de vehículos euro5 y de menor consumo-emisión Reducir las emisiones en espacios urbanos Reducción de emisiones, ahorro de consumo Reducción de ruidos	MA 1 Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local MA 2 Potenciación de vehículos con bajas emisiones MA 3 Mejora de las instalaciones medidoras de calidad del aire MA 4 Plan de acción en materia de contaminación acústica MA 5 Técnicas de conducción eficientes MA 6 Potenciar el uso del vehículo eléctrico

El proceso de PARTICIPACIÓN CIUDADANA clave para el éxito del PLAN

2. Escenarios futuros

El desarrollo del sistema de movilidad de la ciudad de Logroño puede dar lugar a dos escenarios futuros alternativos, cuya materialización dependerá de las actuaciones que se empiecen a implantar para conducir el sistema de movilidad hacia un modelo más sostenible.

2.1 Escenario tendencial sin criterio de sostenibilidad

El escenario tendencial representa la no intervención en el sistema de movilidad, lo cual daría lugar a una continuidad en el modelo de movilidad actual a lo largo de los próximos 12 años. Este modelo, en lo que respecta a movilidad motorizada, está dominado por el vehículo privado.

La continuidad en las tendencias actuales de movilidad de Logroño darán lugar en un futuro a un sistema de movilidad que se caracterizará por un incremento de los viajes motorizados, especialmente los que se realizan en vehículo privado. Los viajes a pie continuarán disminuyendo, tanto los recurrentes, como aquellos que tienen como destino actividades comerciales, deportivas o de ocio.

En un escenario tendencial en el que no se modifique la actual tasa de generación y reparto modal de los viajes, se estima que la ocupación total de los nuevos desarrollos previstos en el Plan General Municipal vigente y en el avance del mismo (económicos y residenciales), significará un incremento de 213.307 viajes diarios sobre los 459.704 del año 2012.

Si se considera que se mantiene la distribución actual de los distintos modos con un ligero repunte el vehículo privado, el reparto modal será el siguiente:

Tabla 2. Viajes totales previstos en el escenario tendencial - 2025

Distribución modal	%	Despl./día
Transporte privado	35,00%	248.504
A pie	55,50%	394.056
Transporte público	7,00%	49.701
Bicicleta	2,20%	15.620
Otros	0,30%	2.133
TOTAL 2025	35,00%	710.011

Fuente: elaboración propia

El incremento total de desplazamientos en modos mecanizados serán aproximadamente 108.6199 viajes diarios. El número de desplazamientos totales realizados en vehículo privado se incrementará en 94.182 vehículos.

Las consecuencias de este incremento de los viajes se verán en una mayor saturación de la red viaria, un mayor tiempo de viaje debido a demoras por la congestión del tráfico, más contaminación del aire y, en general, peor calidad de vida para residentes y usuarios.

2.2 Escenario del Plan hacia una movilidad urbana sostenible

Las actuaciones previstas en el PMUS tienen como objetivo incidir en las tendencias actuales de movilidad de la población de Logroño. Una movilidad más sostenible implica un nuevo equilibrio entre los modos de transporte a favor de aquellos con menor gasto energético, una estructura de ciudad más compacta y un sistema de transporte público que permita un acceso desde las nuevas zonas residenciales o de trabajo hasta el centro de la ciudad, los centros de barrio o los puntos de intercambio de transporte. Para ello es necesario actuar en al menos tres grandes líneas de trabajo.

1. En primer lugar, medidas que tienen una consecución más física y palpable como son las actuaciones sobre las infraestructuras peatonales, ciclistas, viarias o las actuaciones sobre los estacionamientos.
2. En segundo, medidas que se centran en la planificación y gestión de los sistemas de transporte y que incluirán actuaciones destinadas a potenciar y mejorar el transporte público o se dirigen a colectivos específicos de usuarios del transporte (colegios, trabajadores, personas con movilidad reducida, etc.).
3. Por último, medidas centradas en los nuevos desarrollos y en la coordinación con las políticas urbanísticas.

El PMUS de Logroño se articula a través de grandes metas, objetivos y programas de actuación. Garantía del éxito del Plan es que los objetivos y los programas que se definen en los capítulos posteriores puedan ser cuantificados, de manera que se determine el éxito o el fracaso de la medida.

Gran parte de las medidas propuestas van dirigidas a conseguir una reducción general de la utilización del vehículo privado, un incremento del uso del transporte público para desplazamientos de media y larga distancia y de la bicicleta en desplazamientos de media y corta distancia. Asimismo, se promueve andar en los desplazamientos internos al municipio. Todas estas medidas deberán tener un plazo de desarrollo.

El PMUS de Logroño contempla tres horizontes temporales, 2015 o corto plazo, 2019 o medio plazo y 2025 o largo plazo. Estos tres horizontes marcan los objetivos de sostenibilidad, reducción de contaminantes y gases de efecto invernadero, y ahorro energético del Plan.

3. Diagnóstico: los problemas y las oportunidades en la movilidad de Logroño

3.1 Tráfico y circulación viaria

En términos generales, la red viaria de Logroño tiene capacidad teórica para canalizar los flujos actuales de demanda en vehículo privado, sin que se observen tramos habitualmente saturados, si bien se alcanza el nivel de servicio D en buena parte del viario principal de penetración a la ciudad -Marqués de Murrieta, C/Chile, Avda. de Madrid-Vara del Rey, Avda. de la Paz-.

Sin embargo, esta capacidad teóricamente holgada puede verse mermada, no tanto por las características del propio viario, sino por el comportamiento de los usuarios, y en particular por el fenómeno del aparcamiento ilegal, aun siendo este de corta duración.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta la disminución de la movilidad en vehículo privado en los últimos años debido a la coyuntura económica. Los datos de tráfico proporcionados por el Ayuntamiento reflejan una caída del tráfico en torno al 10% en el periodo 2008-2012. Una recuperación de la economía acarreará el correspondiente incremento de tráfico en la red viaria, por lo que se deberá evaluar su efecto sobre la circulación en Logroño, junto con las modificaciones que se prevean o propongan en el esquema viario de la ciudad, así como la consolidación de nuevos desarrollos, en particular en las márgenes de la Avenida de Burgos, San Lázaro, Valdegastea, etc.

3.2 Flujo de mercancías

El análisis de los datos disponibles referidos al tráfico de vehículos pesados reflejan que este es predominantemente de paso y de acceso a los polígonos industriales situados al este del municipio (Cantabria I y II, Portalada), circunvalando por el sur el centro urbano. El impacto del tráfico pesado en el centro urbano es por lo tanto moderado, representando aproximadamente el 4% del tráfico aforado en el viario urbano.

3.3 Estacionamiento

Logroño cuenta con 33.275 plazas de aparcamiento en superficie y 16.161 plazas de aparcamientos subterráneos -7.842 de promoción municipal y 8.763 privados-. 49.880 plazas de aparcamiento en total. El ratio de plazas por vehículo para todo Logroño es de 0.53, por tanto, la disponibilidad de aparcamiento es de 2 plazas de aparcamiento para cada 4 vehículos matriculados en el municipio -se eliminan en el cálculo las plazas para residentes de gestión municipal y las plazas privadas, es decir,

se contabilizan solo las plazas libres en superficie, las plazas de zona ORA y plazas subterráneas en rotación-. Si se tiene en cuenta la totalidad de plazas en oferta el ratio es de 0.74, es decir, la disponibilidad de aparcamiento en Logroño es de 3 plazas para cada cuatro vehículos (turismos).

Los barrios de Zona Oeste, Siete Infantes, El Campillo, Cascajos y San José concentran el 39% de la oferta de aparcamiento existente en Logroño. En los barrios de El Campillo, Los Lirios, La Estrella y Sur la oferta es superior al número de vehículos registrados en el Ayuntamiento -4.12, 2.55, 1.20 y 1,17 plazas por vehículo, respectivamente-, barrios donde se encuentran aparcamientos de disuasión (Las Norias, Universidad, Hospital San Pedro y Palacio de Deportes). La situación opuesta se produce en los barrios de El Carmen, Centro, Zona Oeste, Varea, Madre de Dios y El Cubo donde el número de plaza por vehículos oscila entre cuatro y siete plazas por cada vehículo registrado en el Ayuntamiento de Logroño.

Problemática general detectada

- La demanda del aparcamiento en el periodo de mañana se encuentra por encima del 100% de su ocupación en los barrios de Zona Oeste, al Este del barrio de Siete Infantes, Lobete, La Estrella -en el entorno del Hospital-, Madre de Dios -al sur de la calle que lleva su nombre- y San José -zona de la Universidad-. La demanda vespertina es similar en ocupación a la jornada de mañana, incrementándose en algunos barrios con respecto a la jornada anterior, cuando se produce la confluencia de los vehículos de los residentes -que regresan a sus hogares- y los atraídos en la jornada matutina. Durante la jornada nocturna la demanda se encuentra al 100% de su ocupación en los barrios de la Zona Oeste, Lobete, Madre de Dios y San José (Universidad).
- En las áreas frontera, que producen los límites de la zona ORA, se produce una ocupación muy elevada.
- La “doble fila” parece una costumbre intrínseca en el comportamiento del usuario del vehículo privado motorizado en Logroño, existe una elevada ilegalidad en los barrios del centro de la ciudad aunque también en dos áreas del extrarradio, como es el Hospital San Pedro y Avenida Club Deportivo (ver diagnóstico).

Problemática específica

Las calles con mayor índice de ilegalidad -más de 5 ó 6 vehículos aparcados en doble fila- son la calle Samalar -próximo a la plaza Teresa de Calcuta-, último tramo de Gonzalo de Berceo, calle Duques de Nájera -próximo a Marqués de Murrieta-, Avenida Club Deportivo -final de la calle-, calle Huesca -entre calle M^a Teresa Gil de Garate y calle Labradores-, calle Somosierra -entre Menéndez Pelayo y General Vara del Rey-, en el entorno de la plaza Europa, Hospital San Pedro, tramo final de avenida Jorge Vigón , Duquesa de la Victoria, parking parque de Ebro y Miguel Villanueva.

Las oportunidades

- El consistorio preocupado por la política de estacionamiento pone en marcha el sistema ORA en el centro de la ciudad -recientemente modificado-, esta medida es muy efectiva para evitar el uso del vehículo privado y fomentar otros modos de transporte.
- La movilidad de un municipio queda regulada por la posibilidad de estacionamiento. Una alta posibilidad de encontrar aparcamiento supone que el uso del vehículo privado puede ser elevado - el ratio global de plazas de aparcamiento por vehículo registrado en el Ayuntamiento de Logroño es muy elevado, 3 plazas por cada cuatro vehículos (este ratio se calcula sólo con los vehículos matriculados en la ciudad de Logroño, excluyéndose los matriculados en los municipios vecinos que se desplazan a Logroño-. Sin embargo, los datos de ocupación revelan que en los barrios del Centro de la ciudad y el barrio de la Estrella está por encima del 100% de su capacidad. Estos datos se pueden concebir como una oportunidad para fomentar otros modos en detrimento del espacio dedicado al vehículo privado motorizado.

3.4 Distribución urbana de mercancías

La distribución urbana de mercancías está regulada por la ordenanza nº75 de junio de 2001.

La problemática en el uso de la carga y descarga:

- Discrepancias entre la señalización y la ordenanza, en tiempo de estancia, en las calles peatonales donde la ordenanza marca un periodo de estancia máxima de 10 minutos mientras la señalética marca 20 minutos.
- Ocupación de turismos de las zonas de carga y descarga (principalmente en Vara del Rey, calle Huesca, Gonzalo de Berceo, Marqués de Murrieta, etc.)
- Falta de rotación de C/D en zonas no reguladas por la ORA -especialmente en la zona del Mercado-
- En calles peatonales elevada ilegalidad, turismos aparcados y tiempo de estancia de C/D superior a los 20 minutos permitidos -calle Portales, Capitán Gallarza, calles Cien Tiendas, etc-.

Las oportunidades:

- La ampliación del número de plazas destinadas al reparto de mercancías puede ser contraproducente, si se mantiene el mismo patrón de abuso de las plazas. Sería más efectivo una campaña de mejora del uso de estos espacios. En cualquier caso, es recomendable aplicar la normativa de tiempos destinados para la carga y la descarga similares a otras ciudades del entorno (más restrictivas).

3.5 Transporte público

El transporte público en la ciudad de Logroño está constituido por la red de autobuses urbanos y el servicio de taxis. Además, las líneas de la red de autobuses metropolitanos de Logroño efectúan 5 paradas en la capital riojana.

La red de autobuses urbanos se compone de 10 líneas diurnas, que se complementan los viernes y sábados o vísperas de festivos con 3 líneas nocturnas.

Esta red tiene como eje principal el formado por las calles Marqués de Murrieta, Gran Vía Rey Juan Carlos I, General Vara del Rey y Avenida de la Paz. Todas las líneas recorren algún tramo de este eje o su totalidad (L2, L7 y L10).

Así, las paradas ubicadas en la Gran Vía (Labradores, Lardero, Olimpia/Torre de Logroño, Daniel Trevijano y Monumento al Labrador) acogen más de 5 líneas por sentido, con un servicio total superior a las 250 expediciones diarias por sentido.

Por el contrario, tan sólo la línea 3, efectúa paradas en las inmediaciones de la estación de ferrocarril. La futura incorporación a ese emplazamiento de la estación de autobuses interurbanos, constituyendo un centro intermodal, hace necesaria una mejor conexión con la red de autobuses urbanos de Logroño.

Esta red se caracteriza por ofrecer una amplia cobertura en la capital riojana, ya que más de dos tercios de sus habitantes (65,2%) tienen como mínimo una parada a menos de 150 metros de su domicilio. Este porcentaje se eleva hasta el 94% si el radio considerado es de 300 metros, y a más de un 99% para un radio de 450 metros.

Así mismo, la red de autobuses urbanos presenta una buena cobertura de los principales centros de atracción y generación de viajes. Sólo analizando la cobertura a 150 metros aparecen algunos centros sin cobertura, siendo todos ellos periféricos.

Para cada una de las líneas, la frecuencia del servicio es regular a lo largo de la jornada, quedando comprendida entre los 10 y 15 minutos, que en horas valle se considera suficiente, pero que puede disminuir la calidad del servicio en los periodos punta.

Por otra parte, a pesar de no contar con carriles reservados ni con semaforización específica, el servicio de autobuses urbanos de Logroño opera con unas velocidades comerciales adecuadas, comprendidas entre los 16 y los 19 km/hora, salvo en tramos y momentos puntuales del día.

En los últimos años, se ha realizado un esfuerzo en la mejora de la información al ciudadano, con la implantación del SAE (Sistema de Ayudas a la Explotación), que ha dotado al servicio de amplios avances en tecnología de la información tanto en las paradas, como a bordo de los autobuses y por medios telemáticos. Así, los usuarios pueden consultar los tiempos de espera en las distintas paradas,

así como los recorridos de la línea. Estos avances también han llegado a los discapacitados visuales, que pueden recibir la información de forma sonora.

Otra de las medidas llevadas a cabo durante los últimos años ha sido la progresiva sustitución de autobuses convencionales por autobuses ecológicos – con tecnología AdBlue o catalizador -, con el objetivo de mejorar la calidad del aire en el municipio. En la actualidad, la flota de autobuses se compone de 51 vehículos, de los que 17 son ecológicos.

En el lado negativo, se han detectado problemas de accesibilidad a algunas paradas (tal y como se refleja en las fichas incorporadas en el Anejo de transporte público), debido a la invasión por parte de vehículos privados de la zona reservada al autobús. Esta circunstancia se hace especialmente acusada en el caso de personas de movilidad reducida y sillas de bebés.

También se han observado curvas cerradas en ciertos puntos del trazado de algunas líneas, que pueden dificultar la realización del giro del autobús de forma totalmente segura.

A pesar de estos inconvenientes puntuales, que en la mayoría de las ocasiones vienen dados por una mala conducta de los usuarios de la vía, en líneas generales, la oferta de transporte público en Logroño se considera de buena calidad.

Se puede concluir que los principales **problemas y oportunidades** que presenta la movilidad en transporte público en Logroño son:

Problemática general detectada se encuentra en relación con la menor participación del transporte público en la movilidad urbana de Logroño (7,1%), frente a la participación del vehículo privado que llega al 30%. Esta problemática se genera por la facilidad que existe en los desplazamientos del vehículo privado y su mayor comodidad, con la que el autobús no puede competir.

En el resto de ciudades, comparadas con Logroño, se han encontrado casos con mayor participación del transporte público (Burgos y San Sebastián, cerca del 20% y Santander por encima del 43%) y otras con una menor participación (Lleida, en el entorno del 9%). En los primeros casos, la participación del vehículo privado se encuentra por debajo del 30%, rondando el 25% de manera general.

Problemática específica:

- Rigidez en la oferta de servicios, que deriva en baja ocupación en a lo largo de varias horas al día. Un primer paso para subsanar esta problemática ha sido la adaptación de los servicios que se han acordado para los meses de julio y agosto de 2013, que suponen ajuste de frecuencias (tanto para disminuir como para mejorar).

- Existen problemas de mala accesibilidad a las paradas por parte de los autobuses por el estacionamiento ilegal de vehículos privados. Esto hace que los usuarios encuentren problemas para acceder a los autobuses desde la acera.
- Dificultades puntuales de circulación de los autobuses

Las oportunidades:

- Buena estructura de líneas que “cose” todos los barrios exteriores con el centro de actividad de la ciudad. Esta red ofrece una buena base sobre la que se pueden basar mejoras a futuro.
- La red actual ofrece una amplia cobertura de población.
- De forma general las velocidades comerciales de las líneas son adecuadas, tendiendo a altas.
- Se ha realizado un esfuerzo por mejorar la infraestructura de la red de autobuses con la inserción de nuevos autobuses ecológicos y la instalación de un Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE).

3.6 Movilidad peatonal

Según el “Estudio de la Movilidad cotidiana en Logroño” realizado para el Ayuntamiento de Logroño en diciembre de 2012 a partir de una campaña de encuestas a residentes, en Logroño se producen 293.177 desplazamientos diarios a pie, lo que supone el 59% de los desplazamientos diarios totales y una media de casi 2 desplazamientos a pie por habitante y día.

Este porcentaje, elevado si se compara con los porcentajes de viajes a pie en otras ciudades españolas, podría mejorarse si se habilitara una red continua de itinerarios peatonales que favoreciera los desplazamientos a pie entre el Casco Antiguo y los distritos aledaños, promoviendo los desplazamientos peatonales de distancias entre uno y dos kilómetros entre las diferentes zonas.

Actualmente las calles peatonales de Logroño se concentran básicamente en dos zonas independientes: la zona peatonal del Casco Antiguo, en el distrito Norte, y la zona peatonal de las “Cien Tiendas”, en el distrito Centro y muy próxima a la zona peatonal del Casco Antiguo. Estas zonas peatonales están ligadas fundamentalmente a desplazamientos asociados a actividades comerciales y del sector de la hostelería, y en los últimos años han presentado un aumento localizado de la movilidad a pie en respuesta a la “gran calidad” de los espacios peatonales acondicionados. Existen además otras calles peatonales aisladas, repartidas fundamentalmente por el distrito Centro, pero no existe una red continua de itinerarios peatonales que favorezca los desplazamientos a pie relacionados con la movilidad ocupacional (estudios/trabajo).

A pesar de esta mejora de la movilidad peatonal motivada por las áreas peatonales habilitadas en los últimos años, la calidad de estos espacios percibida por los peatones es mejorable, ya que los horarios de carga y descarga son muy amplios (de 7.00 a 12.00 en días laborables) y los tiempos de estacionamiento para estas actividades muchas veces superan el máximo establecido (10 minutos), lo

que propicia que las áreas peatonales, sobre todo la del Casco Antiguo, estén invadidas durante gran parte del día por vehículos de reparto de mercancías.

En relación a la problemática de la accidentalidad, que se detalla en el apartado de seguridad vial, hay que destacar la percepción por parte del ciudadano de que es un problema actual a resolver.

De esta manera, se puede concluir que los principales problemas y oportunidades que presenta la movilidad peatonal en Logroño es:

Problemática general detectada:

- Falta de existencia de una red continúa de itinerarios peatonales, que facilite el acceso peatonal desde los barrios más periféricos (muchos de ellos nuevo desarrollo). Este hecho está condicionado en ocasiones por la existencia de barreras naturales y artificiales (el río, la red vial, etc).
- Alta ocupación de vehículos de las zonas peatonales en prolongados periodos de la mañana, como resultado la amplitud de horarios de carga y descarga.
- Los itinerarios peatonales cumplen las normativas de accesibilidad para personas de movilidad reducida, pero existen puntos de posibles mejoras.
- Percepción de inseguridad por parte de los ciudadanos, especialmente en los cruces.

Problemática específica: se destacan como problemáticas específicas aquellas que han sido especialmente señaladas a través de las mesas de tráfico de los distintos distritos:

- Mala visibilidad para los peatones en algunos pasos de peatones debido al estacionamiento de vehículos en doble fila o por la ubicación de contenedores.
- Pasos de peatones demasiado elevados en determinados puntos de la ciudad.
- Exceso de velocidad en determinadas calles que se pide corregir elevando pasos de peatones.
- Mal uso por parte de los peatones de los cruces: cruces en diagonal, esperas en la calzada en vez de en la acera, etc.
- Método de control de las zonas peatonales: bolardos o cámaras.
- Deficiencias en alumbrado
- Conveniencia de adecuar las futuras actuaciones peatonales a la Orden de vivienda 561/2010, 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.

Las oportunidades:

- Alto porcentaje de participación de la movilidad peatonal en el conjunto de la movilidad de los residentes.

- Los espacios peatonales existentes son, en general, de alta calidad. Destaca el avance existente en la accesibilidad para personas de movilidad reducida.
- Concienciación política y social con el medio ambiente y con un modelo de ciudad más sostenible, que deriva en una mayor implicación en el desarrollo de los modos más sostenibles.
- Las actuaciones en relación al soterramiento de la línea de ferrocarril van a permitir la eliminación de parte de una de las barreras para la comunicación entre barrios de la ciudad.
- Las características de los viales de los nuevos desarrollos residenciales permiten la creación de itinerarios peatonales.

3.7 Movilidad ciclista

Logroño es una ciudad muy favorable para la práctica del pedaleo, la topografía -sin pendientes destacables- y la sinergia existente motivada por la promoción y la importante inversión del consistorio en infraestructura ciclista -más de 30 kilómetros de red de los cuales 20 km son vías exclusivas- ha propiciado un incremento en la movilidad ciclista en los últimos dos años -en 2010 la movilidad ciclista representaba un 0,9% y en 2012 ésta superaba el 2,4% de la movilidad global-.

A pesar del esfuerzo del municipio, la red existente es inconexa y no cumple, en algunos casos, los criterios que una red de movilidad de estas características debe cumplir -especialmente en criterios de rectitud (existencia de tramos en zigzag), coherencia (no existe una continuidad de red entre centros atractores y generadores de viaje), seguridad (elevada longitud de los recorridos diseñados en acera bici provoca conflictos con el peatón) y flexibilidad (falta de aparcamientos para la bicicleta en algunos equipamientos facilitando el recorrido “puerta a puerta”).

La red existente se concentra principalmente en los barrios de Siete Infantes, Sur y El Campillo, si bien, estos recorridos son principalmente de uso recreativo. El único recorrido con funcionalidad cotidiana es el que atravesando la ciudad de norte a sur (recorrido 3. Plaza de Toros - Ayuntamiento - Adif - Gran Vía - conexión Sur) sirve a gran parte de los equipamientos de Logroño -Ayuntamiento, centros educativos -Compañía María, Escuelas Pías, General Espartero, Los Boscos, Las Gaunas e Inventor Cosme García- y centros deportivos -Palacio de los deportes de La Rioja y Estadio Las Gaunas-. Atraviesa los barrios de Madre de Dios, el Casco Antiguo, El Carmen y Siete Infantes.

La tipología de vía ciclista más característica en Logroño es acera-bici bidireccional segregada, con una sección de dos metros de ancho, aunque también se aprovechan las áreas de prioridad residencial del casco histórico como vías para los desplazamientos en bicicleta. Además, en los parques y áreas verdes se han diseñado las sendas ciclistas que permiten dar conexión a diversos itinerarios de la red en servicio con una segregación visual de diseño propio de la ciudad. Excepcionalmente, se proyecta alguna pista bici -calle de la Cava- y carril-bici unidireccional -en los nuevos desarrollos del sur-.

Entre los itinerarios existentes, destacan los recorridos del oeste y sur de la ciudad, Valdegastea, Siete Infantes, El Arco, La Cava- Fardachón y Sur; así como los recorridos del norte de Logroño, Campillo y El Cubo (el complejo deportivo Las Norias, centro deportivo Hípica, y el polideportivo Adarraga); o el paseo del Ebro y su continuación por el Paseo del Prior para enlazar hacia el Este con Varea. También cabe mencionar el recorrido que sigue un eje norte-sur que partiendo del paseo La Florida, continuando por la avenida de la Constitución y atravesando el Ayuntamiento y la calle Muro de Cervantes, se dirige hacia el sur, o bien por calles peatonales que acercan al ciclista a la estación de ADIF, o bien por calles que permiten al usuario de la bicicleta desplazarse a un máximo de 10 km/h -calles peatonales- hacia el estadio Las Gaunas conectando con los nuevos desarrollos del sur de Logroño.

En general, la red en servicio tiene un diseño óptimo de trazado y se encuentra en un buen estado de conservación, sin embargo, existen algunas deficiencias -generalizándose en algunos casos para toda la red-, y puntos de ruptura o de discontinuidad en la red en servicio.

Existen en torno a una centena de aparcamientos para las bicicletas distribuidos por todo Logroño, -predomina el modelo de U invertida de acero inoxidable-, la mayor concentración de aparca-bicis se localiza en los barrios del Centro, Casco Antiguo, El Carmen y San José. Aunque la mayoría de los aparcamientos se localizan cerca de los distintos tramos en servicio, algunos aparcamientos se encuentran alejados de los recorridos y tramos en servicio, ya que precisamente queda por resolver la posible "integración" de la bicicleta en el principal eje viario de la ciudad Gonzalo de Berceo- Gran Vía (ya resuelto)-Jorge Vigón y su conexión con los barrios del Este y Oeste de la ciudad.

Logroño cuenta, además con un servicio público de bicicletas, inaugurado en el año 2008, la oferta de Logrobici cuenta con 190 bicicletas y doce bases ubicadas en La Ribera, las Norias, Ayuntamiento, Pza La Vendimia, Parque la Laguna, Pradoviejo, La Grajera, Polideportivo Lobete, Cascajos, El Cubo, Escuelas Trevijano y El Arco. El ratio de bicicletas por cada mil habitante es de 1,24 y el ratio de bases es de 0,08 por cada mil habitante. La demanda de Logrobici en el año 2012 fue de 14.446 viajes con un total de 4.040 abonados, lo que supone una demanda media diaria de 40 viajes. Las bases más demandadas se localizan en el Ayuntamiento, el Complejo Municipal La Ribera y en las Escuelas Trevijano. Los meses de mayo a septiembre en los que se registra una mayor demanda.

Se puede concluir que los principales **problemas y oportunidades** que presenta la movilidad ciclista en Logroño son:

La problemática general detectada está en relación con la falta de conexión de los recorridos (especialmente el eje del viario de la ciudad Gonzalo de Berceo-Gran Vía-Jorge Vigón y su conexión con los barrios del Este y Oeste de la ciudad)-, la existencia de trazados en zig-zag destinado al uso recreativo pero poco funcional para la movilidad cotidiana (como ocurre en la avenida de Laguardia, Parque El Cubo, etc), la problemática en materia de seguridad en soluciones adoptadas en encuentros y cruces entre peatones y ciclistas o la falta de aparcamientos que favorezcan recorridos "puerta a

puerta". Finalmente, la asignatura pendiente que el Ayuntamiento debería abordar a corto plazo es la pacificación de vías de segundo orden con el objeto de favorecer la coexistencia entre el vehículo privado motorizado y la bicicleta; así como una campaña para facilitar la convivencia peatón-ciclista y ciclista-coche.

La problemática específica:

1. Las deficiencias de los recorridos en servicio más comunes que se han detectado se podrían agrupar en cuatro tipologías:
 - Discontinuidad de los recorridos en zonas de transición de tipologías de vías ciclistas: rotondas, pasos inferiores, calles residenciales, itinerarios peatonales (C/ General Yagüe con calle Portillejo, Parque Inventor Cosme García, Calle Huesca- Plazuela Acesur, Parque de las Gaunas, Parque San Miguel)
 - Tramos interrumpidos por invasión del espacio ciclista (C/ Holanda, Calle Muro de Cervantes, Parque del Carmen)
 - Problemas en la señalética (C/ Portillejo, C/ Entrena - Parque San Miguel, Parque del Carmen)
 - Deficiencias en la infraestructura (C/ Portillejo, Parque San Miguel).
2. Puntos de ruptura en los recorridos en servicios (calle Fuenmayor, Portillejo con Avda. de Burgos, Parque San Miguel, Calle Clavijo con calle de la Cava, Avenida de Madrid con Avenida Salustiano Olozaga, Avenida de Laguardia, Conexión tramos por el hospital San Pedro, Conexión tramos calles 30 y Gran Vía)
3. Equipamientos sin aparcamientos para la bicicleta se detallan en la siguiente tabla.
4. Ineficaz distribución de las bases del sistema público de bicicletas

Tabla 3. Algunos equipamientos sin aparcamiento para bicicletas

Tipo	denomina	Tipo	denomina
Educativo	San José (Maristas)	Educativo	Rey Pastor
Educativo	Ntra. Sra. del Buen Consejo	Educativo	Milenario de la Legua
Educativo	Hermanos D`Elhuyar	Educativo	Madre de Dios
Educativo	Los Boscos	Educativo	Escultor Vicente Ochoa
Educativo	Duques de Nájera	Deportivo	PM Titín III
Educativo	Escuelas Pías	Deportivo	Campo de Fútbol La Estrella
Educativo	Batalla de Clavijo	Deportivo	PM San Pio X
Educativo	Compañía de María	Deportivo	PM Madrid Manila
Educativo	Divino Maestro	Deportivo	Gimnasio Siete Infantes
Educativo	Salesianos Domingo Savio	Deportivo	PM Vélez de Guevara
Educativo	Santa María	Deportivo	PM Murrieta
Educativo	San Pío X	Deportivo	PM Juan Yagüe
Educativo	Vuelo Madrid Manila	Deportivo	PM Milenario de la Lengua

Tipo	denomina	Tipo	denomina
Educativo	Siete Infantes de Lara	Deportivo	Campo de Fútbol El Salvador
Educativo	Vélez de Guevara	Deportivo	Campo de Fútbol de Varea
Educativo	Varia	Deportivo	Frontón Municipal El Revellín
Educativo	La Inmaculada	Deportivo	PM Madre de Dios
Educativo	Paula Montal	Deportivo	PM Escultor Vicente Ochoa
Educativo	Purísima Concepción y Santa Micaela	Deportivo	PM F Ruiz de Lobera
Educativo	Juan Yagüe	Deportivo	La Hípica
Educativo	Praxedes Mateo Sagasta	Industrial	Cantabria y La Portalada

Fuente: elaboración propia

Las oportunidades:

- La topografía de la ciudad, prácticamente llana, favorece la movilidad ciclista
- Existe un importante número de aparcamientos para las bicicletas privadas, Logroño anualmente va incrementando sus plazas de aparcamiento para estos vehículos mediante campañas destinadas a tal fin.
- Los recorridos ciclistas existentes están en general en buen estado de conservación. El Consistorio ha realizado en la última década una importante inversión en la red ciclista, lo que ha propiciado el incremento de ésta movilidad en los últimos años -si en 2010 representaba un 0.9% en 2012 llegaba a un 2.4% respecto a la movilidad global-.
- La inclusión de vías ciclistas en los desarrollos de nueva construcción.
- Un entorno político interesado en el estímulo de la bicicleta como modo saludable de desplazamiento y recreo.
- El aumento del interés por el medioambiente y las ventajas del uso de la bicicleta por parte de la población de Logroño.
- La concienciación política y social a favor de la bicicleta es una oportunidad para poner en marcha medidas en favor del uso de la bicicleta como modo de transporte cotidiano

3.8 Gestión de la movilidad

Uno de los aspectos más innovadores asociado al nuevo concepto de movilidad sostenible es el que se refiere a las medidas de “gestión de la movilidad” a grandes centros de atracción de viajes.

Entre éstos se pueden diferenciar dos grandes grupos: por un lado, los que son objeto de desplazamientos recurrentes, concretamente, los centros de trabajo y los centros educativos, y por otro, los equipamientos o servicios que generan una movilidad puntual -por ejemplo, grandes eventos de ocio, cultura o deporte- o una movilidad sin un claro patrón temporal o de horario -grandes superficies comerciales o de ocio-.

Los principales **problemas y oportunidades** que presenta la gestión de la movilidad en Logroño son:

Los problemas: Se han detectado dieciocho centros de atracción de viaje a los que a diario acceden más de 1.000 personas, una cantidad suficientemente grande como para requerir medidas de gestión de movilidad que gestione la afluencia de viajes. En la siguiente tabla se especifica cada uno de ellos.

Tabla 4. Centros que requieren de algún tipo de medida de gestión de la movilidad

Tipo centro	Nombre centro	Afluencia día
Educativo	C.P.C. Compañía de María	1.005
Educativo	I.E.S. Batalla de Clavijo	1.053
Educativo	I.E.S. Comercio	1.080
Educativo	C.P.C. Nuestra Sra del Buen Consejo	1.124
Educativo	I.E.S. Praxedes Mateo Sagasta	1.281
Educativo	I.E.S. Inventor Cosme García	1.305
Educativo	C.P.C. San José	1.308
Educativo	C.P.C. Sagrado Corazón	1.802
Educativo	Universidad	5.781
Comerciales	CC Berceo	3.379
Comerciales	CC. Parque Rioja	4.752
Comerciales	Las Cañas	-
Sanitarios	Hospital San Pedro	3.966
Deportivos	C.F. Pradoviejo	1.156
Deportivos	C. D. M. Lobete	1.599
Deportivos	C.D.M Las Norias	1.196
Polígonos industriales	Cantabria	3.268
Polígonos industriales	La Portalada	3.033
Administrativo	Ayuntamiento	2.585
Administrativo	“La Bene” (Consejerías y conservatorio de música)	3.480

Fuente: Elaboración propia

Otras zonas a incluir en un programa de gestión de la movilidad son los centros de atracción de viaje con eventos puntuales como pueden ser:

- Plaza de Toros
- RiojaForum
- Campo de Fútbol las Gaunas
- Palacio de Deportes.

Algunas medidas para gestionar la movilidad a estos centros de atracción de viaje, algunas de ellas ya existentes, se esbozan seguidamente:

- Promover todos los modos de transporte sostenibles a estos centros es una medida eficiente para que los ciudadanos puedan elegir su modo de transporte bajo iguales condiciones.
- Mantener, potenciar y promover el transporte público al trabajo, especialmente a los polígonos industriales
- La proyección de una red ciclista extensa sobre todo el ámbito de Logroño, es un buen comienzo para unir los polígonos industriales con el núcleo central.
- Incentivar iniciativas de puesta en marcha de programas de camino escolar para los alumnos de primaria.

Las oportunidades

El Ayuntamiento de Logroño, preocupado por la movilidad a los grandes equipamientos ha puesto en marcha algunas medidas para mejorar la movilidad a los grandes centros de atracción de viaje, como son:

1. Programas de seguridad vial orientados a las escuelas (organizados por Policía Local y Concejalía de Educación)
2. Coche compartido (accesible desde la Web del Ayuntamiento)
3. Transporte público al trabajo (Línea 7 del bus urbano y servicio discrecional)
4. Jornadas formativas dirigidas a colectivos específicos -ciclistas, discapacitados y ancianos-.

3.9 Seguridad vial

De manera general, la evolución de la accidentalidad en Logroño presenta una tendencia descendente, habiéndose producido un descenso de la misma del entorno de un 12% en el último año. Así mismo, destaca la reducción del número de heridos en accidente, habiéndose limitado a daños materiales las consecuencias de los accidentes en más del 70% de los casos.

No se aprecia una excesiva concentración de accidentes en ninguna zona de la ciudad, pero algunas vías destacan como el cruce de la carretera de circunvalación LO-20 con la calle Chile y la Avenida de la Paz.

De manera general se puede destacar las siguientes problemática y oportunidades:

Problemática detectada:

- Preocupación por la accidentalidad peatonal. Destaca la Avenida de la Paz como zona con mayor número de atropellos, tanto por imprudencias de conductores como por cruces indebidos de peatones.
- Velocidades elevadas de los vehículos
- Falta de una base de datos específica que permita un análisis estadístico de las causas de accidentes en relación a los puntos de ocurrencia
- La principal causa de accidentalidad detectada es la falta de atención de los conductores, lo cual produce principalmente colisiones entre vehículos. Esta falta de atención provoca principalmente atropellos por no ceder el paso, alcances y choques por cambio de carril indebidos.

Oportunidades:

- Tendencia descendente en el número de accidentes y víctimas en los últimos años
- Tendencia a un mayor uso de los modos no mecanizados
- Posibilidad de desarrollo de un Plan de Seguridad Viaria

3.10 Aspectos medioambientales y energéticos

Actualmente, el estado general de la calidad del aire en el municipio de Logroño se puede calificar como bueno, aunque en periodos secos existe cierto riesgo de sobrepasar los valores límite diarios de partículas PM10 permitidos en la normativa.

Igualmente, en días calurosos y soleados de verano, es más propicia la formación de ozono troposférico debido a la contaminación causada por el tráfico rodado, lo que puede dar lugar a episodios de superación de valores objetivo para el ozono, pudiendo originar problemas en la salud, sobre todo en ciertos sectores sensibles, causando irritación en los ojos, nariz y garganta, y efectos de disminución de las funciones pulmonares.

Los óxidos de nitrógeno, junto con los compuestos volátiles (COV), son los principales precursores del ozono troposférico, uno de los mayores problemas de calidad del aire en muchas ciudades españolas. El tráfico, especialmente el de propulsión diésel, constituye la principal fuente de este tipo de emisiones. Entre los posibles daños para la salud están las afecciones al aparato respiratorio. En el análisis realizado se observa que la estación urbana de Logroño muestra unos niveles bajos para este contaminante. A lo largo de los años anteriores se han observado aumentos y disminuciones de los valores de inmisión de este contaminante, que comienzan a presentar una tendencia a estabilizarse. Se observa una ligera bajada de los niveles medios y máximos de óxidos de nitrógeno en los últimos años.

El diagnóstico energético y de emisiones derivadas del transporte se ha realizado evaluando únicamente los viajes generados o atraídos por Logroño sin tener en cuenta los viajes de paso. El total de litros de combustible consumido en un día laborable en la ciudad de Logroño es de 142.961 litros. De estos, 75.644 litros corresponden a gasolina mientras que 67.317 litros a diésel. Todo esto supone un consumo diario de 120,28 TEP por parte del sistema de transportes. En cuanto a las emisiones generadas por el transporte, se observa como el vehículo privado es el modo de transporte que más contamina a la atmósfera, en términos de cualquiera de los gases analizados, siendo el causante del entorno del 96% de las emisiones de CO₂, el 99% de CO, NO_x y PM₁₀ y el 97% de CH₄ respectivamente del sector del transporte en el municipio. Ello pone en evidencia que existiría un amplio potencial de mejora en este campo, dirigido a la reducción o disuasión del vehículo privado e incentivando otros medios de transporte energéticamente más eficientes y con menores emisiones.

El análisis de la afección acústica arrojará resultados más claros una vez esté realizados los mapas estratégicos de ruido del municipio de Logroño, actualmente en elaboración, ya que permitirán hacer un exhaustivo conocimiento de la afección acústica del tráfico rodado dentro del casco urbano.

Los datos disponibles existentes con respecto al tráfico ferroviario ponen en relieve que la afección sobre la población quedará sensiblemente reducida por el proyecto de integración del ferrocarril en el casco urbano de Logroño que contempla el soterramiento de las infraestructuras ferroviarias. Esto va a generar un cinturón verde en el casco urbano que se prolongará tanto hacia el este como hacia el oeste, siguiendo el trazado del corredor ferroviario existente en la actualidad.

En cuanto a afección a la población de los grandes ejes viarios (carreteras), se puede observar a raíz de los Mapas Estratégicos de Ruido analizados que la población expuesta a niveles de Lden mayores de 55 dBA como consecuencia del tráfico existente en la UME LR-131.1 es de 42 personas, que representan el 0,03% de la población del municipio de Logroño. Del análisis de los resultados obtenidos como consecuencia del tráfico existente en la UME LR-25, se observa que 2.575 personas, que representan el 1,68% de la población del municipio de Logroño, están expuestas a niveles de Lden mayores de 55 dBA. Por otra parte, se comprueba que la UME LR-250 produce afección en el Hospital San Pedro, edificio de uso sanitario, con niveles de Lden superiores a 65 dBA, y en el colegio San Pío X, de uso docente, con niveles de Lden superiores a 55 dBA.

4. Programas de actuación

Los programas de actuación recogidos en el PMUS forman parte del cuerpo central de propuestas y desarrollan las fases anteriores de metas y políticas de movilidad.

Por su importancia en el contexto municipal, se ha dado especial importancia a los aspectos ligados a:

1. La potenciación de los modos no motorizados (peatones y ciclistas).
2. El fomento del transporte público.
3. La regulación del aparcamiento
4. El tratamiento específico de colectivos determinados, como escolares, trabajadores y personas con movilidad reducida.
5. La promoción de buenas prácticas
6. La coordinación con el planeamiento urbanístico.

El cuadro siguiente resume la estructura del PMUS de Logroño y presenta los programas de actuación relacionados con las grandes metas del Plan. Asimismo, se representa a través de una imagen toda la concepción del Plan y su engarce con los procesos de participación pública.

Tabla 5. Planes sectoriales, programas y medidas

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS
Plan de control y ordenación del tráfico y estructura de la red viaria	PR1 OT1	Propuesta de Jerarquía viaria	M1 Propuesta de jerarquía viaria
	PR2 OT2	Propuesta de áreas pacificadas	M1-M14 Área Pacificada A a N
	PR3 OT3	Análisis de intersección y calles conflictivas	M1 Realización de un estudio y análisis de intersecciones
Plan gestión regulación del estacionamiento	PR4 RE1	Estudio de la ampliación zona ORA	M1 Análisis de la progresiva ampliación de la zona ORA M1 Potenciar el uso del "multicar" en el centro de la ciudad M2 Incrementar el control de la policía local en las calles externas a la zona ORA M3 Dotar a los vigilantes de la ORA de autoridad sancionadora a vehículos ilegales en zona ORA
	PR5 RE2	Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento	M1 Aprovechamiento de plazas vacías de los aparcamientos en propiedad del ayuntamiento M2 Instalación de paneles informativos digitales en las entradas de la ciudad M3 Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios
	PR6 RE3	Optimización de las plazas de aparcamiento existentes	M1 Eliminación de 244 plazas de aparcamiento M2 Incrementar la reserva de plazas de aparcamientos para las motos M3 Estudio de necesidades de aparcamiento para motos
Plan de potenciación del transporte público	PR7 RE4	Regulación del aparcamiento y reserva de plazas	M1 Reajuste frecuencias líneas de autobús M2 Desplazamiento parada Virgen de la Esperanza M3 Desplazamiento parada Gloria Dr. Zubia
	PR8 TP 1	Ajustes de la oferta según el periodo horario del día	M1 Instalación de paneles de información variable en paradas de más de 90.000 viajeros anuales M1 Reubicación contenedores cercanos a la parada de Santos Ascarza
	PR9 TP 2	Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable	M1 Incremento vigilancia en paradas M2 Campañas de concienciación conductores veh. Privado M3 Campañas de concienciación conductores autobuses
	PR10 TP 3	Mejora de la localización de paradas	M1 Ajuste de recorridos de líneas
	PR11 TP 4	Mejora de vigilancia de las paradas	M1 Viabilidad línea circular M1 Evaluación del impacto sobre la velocidad comercial de las medidas del PMUS con el fin de determinar la necesidad de medidas adicionales M2 Revisión propuesta carriles bus del Plan de Movilidad del Viario Básico de Logroño
	PR12 TP 5	Reordenación de las líneas de autobús en el entono de las estaciones de autobús y ferrocarril, Sector Piqueras y Gendes Centros de Atracción	M1 Creación de itinerarios peatonales M1 Modificación Ordenanza de carga y descarga M2 Modificación de la Ordenanza Reguladora de la Instalación de Quioscos y Terrazas de Veladores de la ciudad de Logroño M3 Modificación Ordenanza reguladora de actividades comerciales e industriales en terrenos públicos M1 Listado actuaciones a seguir para la eliminación de puntos peligrosos a partir del análisis de la base de datos de accidentalidad y el Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad
	PR13 TP 6	Estudio de viabilidad de una nueva línea circular	
PR14 TP 7	Evaluación de propuestas de implantación de carril bus		
Plan de movilidad peatonal	PR15 MP1	Propuesta de red de itinerarios peatonales y plan de divulgación	M1 Eliminación de los puntos de ruptura M2 Circulación de las bicicletas en las calles peatonales en ambos sentidos
	PR16 MP2	Regulación del uso de las calles peatonales	M1 Red básica de vías ciclistas de Logroño M2 Incorporación de paradas adelantadas en las vías con mayor tráfico rodado M3 Coordinar con el Gobierno de La Rioja y Ayuntamientos aledaños - Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarrete- la creación de vales ciclistas
	PR17 MP3	Eliminación de puntos peligrosos	M1 Implantar de nuevos aparcamientos para bicicleta M2 Creación de nuevas reservas de aparcamientos para bicicletas en dos paradas del autobús metropolitano M3 Instalación de aparcamientos para bicicletas en la futura estación intermodal M4 Ampliación de aparcamientos para bicicleta M5 Habilitar espacios reservados para bicicletas en aparcamientos subterráneos
Plan de movilidad ciclista	PR18 MC1	Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existente	M1 Reubicación de las bases con menor demanda M1 Instalación de portabicicletas en dotaciones de autobús metropolitano M2 Mejorar el sistema de reserva de plaza para las bicicletas en todos los trenes de media distancia M1 Creación de un foro por la bicicleta
	PR19 MC2	Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas	
	PR20 MC3	Red de aparcamiento de bicicletas	
	PR21 MC4	Sistema de Préstamo de Bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes	
	PR22 MC5	Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo	
	PR23 MC6	Creación de un foro por la bicicleta	
Plan de gestión de la movilidad	PR24 GM1	Camino escolar seguro	M1 Programa piloto "Vamos solos al cole" o "Pedbús" M2 Programa piloto "En bici al cole" o "Vamos solos al cole" M3 Programa piloto "En bici al cole" o "Coche compartido" M4 Programa piloto "stop for parents" o "Pedbón"
	PR25 GM2	Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayto.	M1 Implementar en la web de "coche compartido del Ayuntamiento" la posibilidad de compartir coche dentro de la ciudad M2 Promocionar la web
Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	PR26 ASB 1	Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras	M1 Redacción Plan de Accesibilidad Municipal M2 Inspector de accesibilidad M3 Ordenanza Municipal de Accesibilidad Universal
	PR27 DUM1	Mejora de la distribución urbana de mercancías	M1 Mantener la actual franja horaria para los vehículos comerciales M2 Incremento del control de las plazas de CD M3 Regular mediante normativa las medidas propuestas con anterioridad
Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano	PR28 DUM2	Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna	M1 Beneficios e inconvenientes de la C/D nocturna M2 Definición de un Foro del transporte urbano de mercancías
	PR29 DUM3	Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	M1 Definición de criterios a considerar en la planificación para favorecer una movilidad más sostenible M2 Definición de criterios para mejorar la integración del transporte público en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad M1 Inclusión en el PGOU un nuevo articulo referido a diseño de vías ciclistas, estándares de aparcamientos para bicicletas en edificios, secciones de itinerarios peatonales, etc M2 Reconversión de las distintas ordenanzas relacionadas con la movilidad en una Ordenanza Municipal de Movilidad M3 Modificación en normas específicas de accesos de bicicletas a servicios de transporte público
	PR30 PU 1	Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en nuevos desarrollos	
Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	PR31 PU2	Adaptación de la normativa	
	PR32 MA 1	Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local	M1 Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal M2 Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos M3 Racionalizar la flota
	PR33 MA 2	Potenciación de vehículos con bajas emisiones	M1 Ayudas fiscales en la compra de nuevos vehículos entregando el turismo antiguo, actualmente Plan Pive M2 Reserva de plazas de aparcamiento para los vehículos con una calificación medioambiental determinada M3 Descuentos en los aparcamientos M4 Subvencionar adquisición de taxis más eficientes
	PR34 MA 3	Mejora de las instalaciones medidoras de calidad del aire	M1 Traslado de la estación existente M1 Realización de un Plan de Acción en materia de contaminación del aire a partir del Mapa Estratégico de ruido M2 Estudio de prohibición de vehículos pesado en zonas limitrofes M1 Puesta en marcha de cursos de conducción eficiente con la colaboración de las autoescuelas de la ciudad
	PR35 MA 4	Plan de acción en materia de contaminación acústica	
	PR36 MA 5	Técnicas de conducción eficientes	M1 Estrategia Municipal para la Implantación del Vehículo Eléctrico M2 Creación de alianzas con actores relevantes M3 Desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización M4 Adaptación de la normativa municipal M5 Análisis de implanación del alquiler de vehículos eléctricos
Plan de mejoras de accesibilidad a grandes centros de atracción de viaje	PR37 MA 6	Potenciar el uso del vehículo eléctrico	
	PR38 CA 1	Planes de transporte al trabajo (PTT)	
	PR39 CA 2	Plan de transporte a la Universidad	
Plan de seguridad vial	PR40 CA 3	Plan de transporte al Hospital	
	PR41 SV1	Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	M1 Determinar las actuaciones necesarias para la creación y gestión de una base de datos de accidentalidad M2 Utilizar la base de datos para el desarrollo de un mapa local de riesgos de accidentalidad M1 Proponer las directrices y contenido básico del Plan de Seguridad Vial municipal M1 Realizar controles de velocidad de forma esporádica y aleatoria M2 Implantar de dispositivos tecnológicos de vigilancia: Instalación de radares en semáforos (fotorojos) y en puntos concretos del municipio para detectar las infracciones M3 Realizar campañas de comunicación y educación vial sobre velocidad excesiva M4 Implantación de medidas de templado de tráfico (incluidas en OT2) M5 Instrucción técnica para la implantación de reductores de velocidad
	PR42 SV2	Redacción de un Plan de Seguridad Vial Local	
	PR43 SV3	Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano	
	PR44 BP1	Formación para la movilidad sostenible en las escuelas	M1 Propuestas de actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios M2 Impulso del "Camino escolar seguro" y del "Camino escolar en bici" en todos los colegios de Logroño M3 Celebración de la Semana Europea de la Movilidad M1 Cursos del manejo de la bicicleta dirigido a niños y personas mayores (iniciación) M2 Cursos del uso de la bicicleta en calzada M3 Cursos de convivencia para usuarios del vehículo privado M4 Curso de conducción eficiente y segura en convivencia con la bicicleta M5 Cursos dirigidos a mejorar la convivencia entre conductores de TP y ciclistas
Plan de promoción de buenas prácticas en movilidad	PR45 BP2	Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados	
	PR46 BP3	Campañas divulgativas	M1-M9 Diversas campañas divulgativas (muevete en bici, respeta el espacio ciclista, petón somos todos, convivencia bici-VP, promoción registro bici y contra el abuso de la doble fila)
	PR47 BP4	Promoción de la bicicleta	M1-M6 Varias medidas dirigidas hacia la promoción de la bici
Oficina de Movilidad	PR48 BP5	Plan de sensibilización ciudadana	M1-M11 Once medida dirigidas a la sensibilización ciudadana
	PR49 OM1	Creación de un centro municipal de movilidad	M1 Creación de la Oficina
	PR50 OM2	Creación de un observatorio de la movilidad	M2 Creación del observatorio
Smart City	PR51 OM3	Foro de apoyo a la movilidad sostenible	M1 Creación del foro
	PR52 SC1	Creación de una plataforma Smart Mobility	M1 Creación de una plataforma Smart Mobility

4.1 Plan de ordenación de tráfico y estructura viaria

Un Plan de movilidad se entiende desde la globalidad e interacción de todos los modos de transporte por lo que se incluyen propuestas de ordenación del tráfico relacionadas con otras realizadas para los modos sostenibles, así como las encaminadas a la mejora de la circulación de vehículos, teniendo en cuenta la interacción entre los distintos modos de transporte que circulan por la calzada con los peatones y ciclistas, y siempre considerando como prioridad el uso de modos más sostenibles.

De esta forma, las propuestas para la mejora de la circulación se han planteado englobándose dentro de los siguientes grupos:

1. Propuestas de jerarquización viaria. (OT1).
2. Propuestas de áreas pacificadas (OT2).
3. Análisis de intersecciones y calles conflictivas (OT3)

PROGRAMA 1 - OT1: Propuesta de jerarquía viaria

Justificación

La consolidación prevista de nuevos ejes en la red viaria de Logroño requiere una revisión y nueva clasificación de la misma.

Objetivos

Revisar la jerarquía actual, primordialmente en lo que concierne a la red principal (arterial y distribuidora) con preferencia para la circulación viaria.

Reclasificar y definir el uso de la red viaria de Logroño, optimizar el uso de viales según usos urbanos, y crear la base de una red viaria para futuras planificaciones.

Descripción de las actuaciones

M1.- Propuesta de jerarquía viaria

La red viaria en el ámbito urbano de Logroño se puede clasificar esquemáticamente por su funcionalidad:

- Viario distribuidor
- Viario principal de penetración
- Viario secundario de penetración
- Resto del viario o viario local

El viario distribuidor está formado en un primer nivel más externo por la LO-20 y la A-13, constituyendo un itinerario para el tráfico de paso hacia Agoncillo, Calahorra y Tudela (por la N-232 o la AP-68), hacia Estella y Pamplona por la A-12, y hacia Viana por la N-111. Asimismo, canaliza los flujos con destino a las zonas ribereñas a la propia LO-20 (previamente a la incorporación de la LO-20 como viario de titularidad municipal se deberá prever la ejecución de las obras de adecuación de la misma a vía urbana y el correspondiente convenio deberá estar dotado económicamente para hacer frente al mantenimiento). Se aconseja, así mismo que las vías distribuidoras deberían de estar exentas de pasos sobreelvados.

Un segundo nivel de viario distribuidor está constituido la circunvalación interior (calles Duques de Nájera, nueva Avda. de Miguel Delibes, Avenida de Lobete y paso bajo N232 para conectar con Tudela, Rio Lomo y a través de un nuevo paso de la N232, con la penetración de Senda de los Lirios y Madre de Dios. Se conforma así una conexión de borde entre la Avenida de Burgos y la Avenida de la Paz, distribuyendo asimismo los tráficos procedentes de la AP-68 (por la Calle Chile) y de la Avenida de Madrid.

El viario distribuidor se completará por el norte con un nuevo eje conectando la Avenida de Burgos y la Ronda Este (A-13), constituido por:

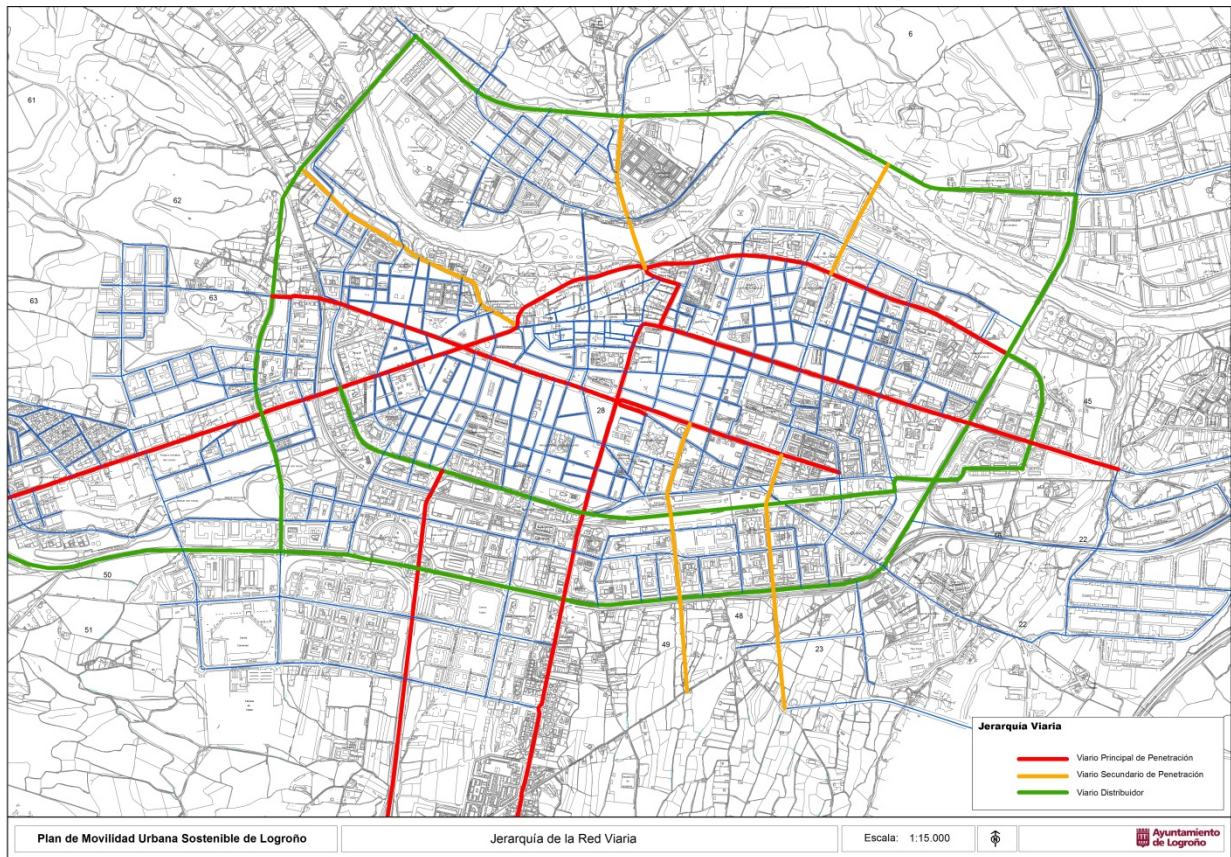
- C/ Portillejo y su nueva conexión con el Puente Sagasta
- Las Avenidas de Sonsierra y Mendavia, y la nueva conexión entre ambas

El viario principal de penetración está formado por los siguientes ejes:

- Al Oeste, por la Avenida de Burgos-Calle Marqués de Murrieta y su prolongación por la Gran Vía Rey Juan Carlos I y la Calle Norte. Un segundo acceso por Gonzalo de Berceo desde Carmen Medrano confluye en el anterior.
- Al Sur, por la Calle Chile y la Avenida de Madrid-Calle General Vara del Rey.
- Al Este, por la Avenida de Zaragoza-Avenida de la Paz, y en menor medida, por la calle Madre de Dios, como acceso al casco histórico y al Puente de Piedra sobre el Ebro.

Un segundo nivel del viario de penetración está constituido por los pasos sobre el Ebro desde el norte (Puente de Piedra y el futuro 5º Puente sobre el río Ebro), así como por las calles General Urrutia y Antonio Sagastuy hasta acceder a la Plaza del Alférez Provisional.

Ilustración 1. Propuesta de jerarquía viaria



Agentes implicados

- Área de Movilidad

Indicadores de evaluación

- Jerarquía viaria propuesta

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

Sin coste

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 2 - OT2: Propuesta de áreas pacificadas**Justificación**

En la fase de diagnóstico se detectó una ausencia de tratamientos de áreas pacificadas como áreas completas, aunque sí existen experiencias de tipología de calles 30 en calles aisladas, como son las calles Labradores y Vélez de Guevara.

Determinadas áreas urbanas que no forman parte de la red principal pueden ser redefinidas con el objeto de crear entornos más amables y tranquilos donde los ciudadanos desempeñan sus actividades sin la continua presión del tráfico.

Se definen dos categorías de calles: las denominadas de “estar” y las de “pasar”, las áreas pacificadas se delimitan mediante “puertas de entrada” y señalización específica donde la calzada y la acera están a distinto nivel, con alguna calle en plataforma única. La limitación de velocidad exige la implantación de elementos físicos que informen al conductor de las características especiales de la zona, eviten la indisciplina vial y fomenten la pacificación de las vías.

Objetivos

El objetivo principal de esta medida es la de reducir la velocidad del vehículo privado fomentando así la coexistencia entre modos (vehículos a motor y bicicleta). Se pretende, además, recuperar el espacio urbano para los peatones en las zonas centrales y residenciales de Logroño, así como, potenciar los desplazamientos a pie y bicicleta.

Descripción de las actuaciones

Se propone la creación de catorce áreas pacificadas en el centro de Logroño. Las áreas se delimitan por las siguientes “calles de pasar”:

M1.- Área pacificada A. Delimitada por las siguientes “calles de pasar” de Gonzalo de Berceo, Marqués de Murrieta y Carmen Medrano.

M2.- Área pacificada B. Delimitada por las siguientes “calles de pasar” Marqués de Murrieta, Rey Pastor, Santa Justa y Duques de Nájera

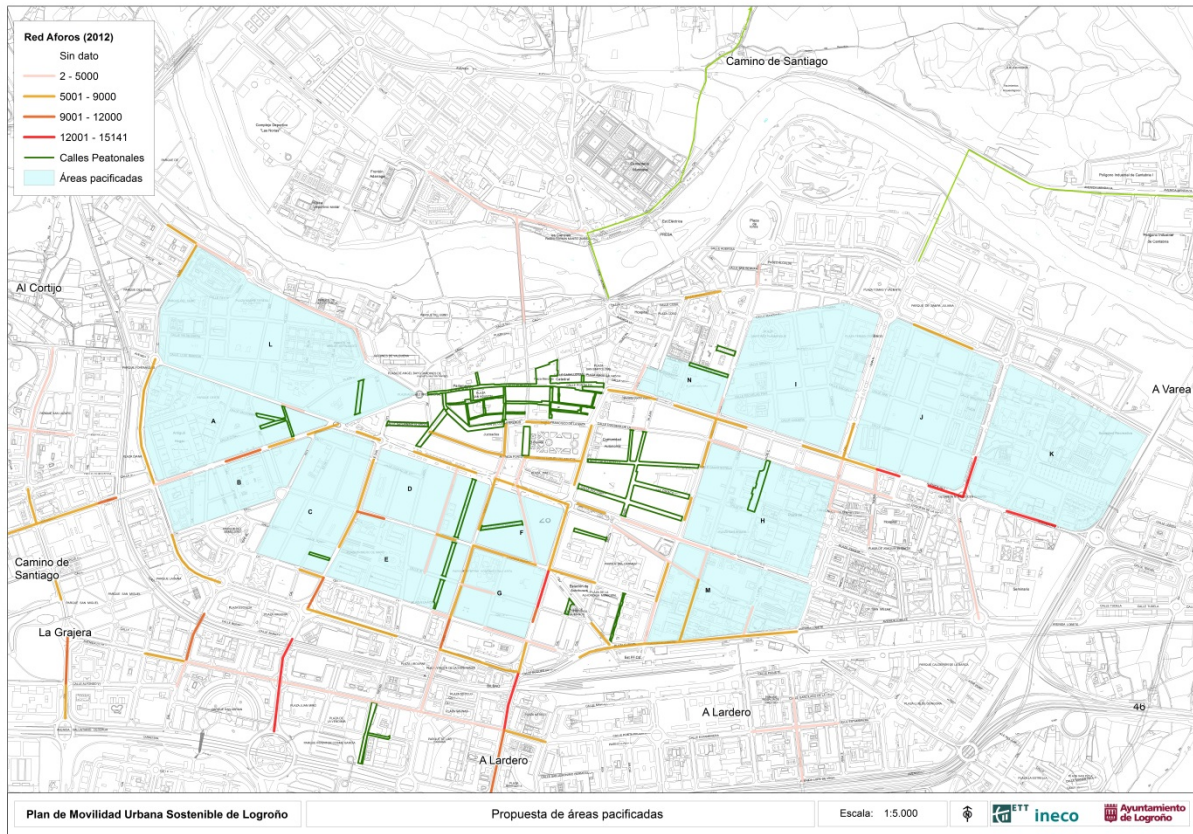
M3.- Área pacificada C. El área queda incluida por las calles Gran Vía, Chile, Hueca y Rey Pastor

- M4.- Área pacificada D.** Delimitada por Gran Vía, Pérez Galdós, Chile y República Argentina
- M5.- Área pacificada E.** Limitada por las calles de pasar, Pérez Galdós, Huesca, Chile y República Argentina
- M6.- Área pacificada F.** Definida por las siguientes calles de pasar: Gran Vía, Pérez Galdós, República Argentina y Vara de Rey.
- M7.- Área pacificada G.** Definida por las siguientes calles de pasar: Pérez Galdós, Huesca, República Argentina y Vara de Rey.
- M8.- Área pacificada H.** Delimitada por Duquesa de la Victoria, Jorge Vigón, Colón y Padre Claret.
- M9.- Área pacificada I.** Delimitada por Avda de la Paz, Madre de Dios, Doce Ligero y San Millán.
- M10.- Área pacificada J.** Definida por las siguientes calles de pasar: Avda de la Paz, Madre de Dios, San Millán y Luis de Ulloa.
- M11.- Área pacificada K.** Delimitada por las calles de pasar Avda. de la Paz, Madre de Dios, Luis de Ulloa y circunvalación.
- M12.- Área pacificada L.** Localizada en el entorno del CEIP Vicente Ochoa
- M13.- Área pacificada M.** Localizada en el entorno de CEIP Bretón de los Herreros
- M14.- Área pacificada N.** Localizada en el entorno del Ayuntamiento y Escuelas de Arte.

Las áreas pacificadas se aplicarán a áreas más o menos extensas, con una entidad por sí mismas, áreas homogéneas por sus funciones o actividades, con una cierta frontera, al menos en los accesos, en donde se coloca la señalización de entrada, y acompañada la regulación con pequeñas “medidas ligeras” que ayudan a hacer efectiva la limitación de velocidad.

En una ciudad como Logroño las áreas pacificadas serían las mismas áreas funcionales o barrios, a los que se accede desde el viario principal y distribuidor de tráfico, tendrían unas entradas señalizadas, unos recorridos interiores de distribución del tráfico local hacia los garajes y aparcamientos, ordenados en “bucle” con entrada y salida desde el viario de contorno, es decir sin tráficos de paso que tienden a una mayor velocidad; y con medidas puntuales de moderación del tráfico, con pequeñas ampliaciones de acera o pequeñas reurbanizaciones (orejas, badenes, desviación del eje de la trayectoria, etc.) que faciliten la continuidad de los peatones y ciclistas, ayudando a la seguridad vial o medidas de acondicionamiento más específico por ser un área de peatones vulnerables (plataformas únicas). La peatonalización de algunas calles conllevará un estudio de valoración previo.

Ilustración 2. Propuesta de áreas pacificadas en Logroño



Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Área de Obras del Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

Número de actuaciones realizadas.

Reducción viajes en vehículo privado

Horizonte temporal

Corto y medio plazo

Coste estimativo

253.719 €

Observaciones

En el anejo de “pacificación de vías y movilidad ciclista” se detalla las actuaciones a realizar en las áreas pacificadas propuestas.

PROGRAMA 3.OT3.- Análisis de intersección y calles conflictivas**Justificación**

En la fase de diagnóstico se detectaron algunas intersecciones y calles conflictivas.

Objetivos

El objetivo primordial es la mejora de los flujos de tráfico en las intersecciones

Descripción de las actuaciones**M.1 Realización de un estudio y análisis de las intersecciones siguientes:**

- Prado Viejo con Alfonso VI
- Tirso de Molina con calle Piqueras

Agentes implicados

- Área de tráfico del Ayuntamiento de Logroño
- Área de Movilidad del Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

- Realización del estudio

Horizonte temporal

- Corto plazo

Coste estimativo

- 5.000 €

Observaciones

Sin observaciones

4.2 Plan de gestión y regulación del estacionamiento

Logroño cuenta con 33.275 plazas de aparcamiento en superficie y 16.605 plazas de aparcamientos subterráneos -7.842 de promoción municipal (2.399 en rotación y 5.443 para residentes) y 8.763 plazas privadas-, 49.880 plazas de aparcamiento en total. El ratio de plazas por vehículo para todo Logroño es de 0.53, por tanto, la disponibilidad de aparcamiento es de 2 plazas de aparcamiento para cada 4 vehículos matriculados en el municipio -se eliminan en el cálculo las plazas para residentes de gestión municipal y las plazas privadas, es decir, se contabilizan solo las plazas libres en superficie, las plazas de zona ORA y plazas subterráneas en rotación-. Si se tiene en cuenta la totalidad de plazas en oferta el ratio sería de 0.74, es decir, la disponibilidad de aparcamiento en Logroño es de 3 plazas para cada cuatro vehículos (turismos).

Aún siendo la oferta “holgada” la ocupación en superficie está por encima del 100% en el centro de la ciudad, donde se produce una alta tasa de ilegalidad. Sin embargo, las plazas subterráneas en rotación se encuentran actualmente por debajo del 50% de su ocupación -en el mejor de los casos-, al igual que ocurre con los aparcamientos disuasorios -exceptuando los aparcamientos del hospital, antiguo ferial y Pintor Rosales-.

La solución a esta situación pasa por aprovechar al máximo los espacios que actualmente están destinados al estacionamiento de vehículos, potenciados mediante una red adecuada de transporte público así como propiciando el cambio modal en los ciudadanos de Logroño, fomentando los viajes a pie y en bicicleta.

Se pretende conseguir un trasvase de los viajes de menos de 5 km realizados en automóvil a los modos más sostenibles.

En concreto se plantean los siguientes programas: Ampliación de la zona ORA (RE1), Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento (RE2), Optimización de las plazas subterráneas existentes (RE3) y regulación de las plazas de aparcamiento en Logroño (RE4).

PROGRAMA 4 - RE1: Estudio de la ampliación de la ORA en Logroño

Justificación

Se advirtió, en la fase de diagnóstico, que en los últimos años, y principalmente tras la implantación de la zona regulada en el centro de Logroño, la presión sobre el aparcamiento en ámbitos frontera a la misma, está siendo máxima debido a la intensidad de usos localizados en esas zonas y a la expulsión

de vehículos de la zonas reguladas en búsqueda de aparcamiento gratuito, provocando problemas de ilegalidad, saturación del viario en todas las franjas horarias, inseguridad vial.

No se trata de eliminar el vehículo de la ciudad, sino de conjugar intereses, adoptando soluciones en función del tipo de utilización y demanda de aparcamiento que exista, en este sentido, y considerando que aparcar en la calle no ha de considerarse un derecho del conductor, sino una opción, en estas zonas centrales con problemática asociada a la aparcamiento, la regulación del mismo, constituye una herramienta fundamental a la hora de racionalizar el conjunto de la movilidad de una ciudad y mejorar el entorno urbano, más si cabe en una ciudad como Logroño con una potente red de transporte público urbano, itinerarios peatonales y carriles bici, que son alternativas viables al vehículo privado

Objetivos

Los objetivos buscados con la ampliación de la zona regulada son:

- Reducción del tráfico de acceso al centro al actuar como elemento disuasorio, mejorando la participación del transporte público y otros modos no motorizados.
- Reducción del aparcamiento ilegal y de la problemática de escasez de aparcamiento en estos ámbitos en el distrito mediante su regulación.
- Evitar saturación en zonas frontera a las reguladas actualmente en el centro urbano
- Disminución del tráfico de agitación, aquel que se produce alrededor de una zona con la esperanza de obtener un estacionamiento
- Facilitar el acceso a zonas comerciales, principalmente de comercio y locales pie de calle, pudiendo competir en mejores condiciones con las grandes superficies comerciales.
- Facilitar a los habitantes, en aquellas áreas eminentemente residenciales, el estacionamiento.

Descripción de las actuaciones

M1. Se propone analizar la progresiva ampliación de la zona ORA con el análisis previo particularizado de indicadores.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño
- Comerciantes
- Residentes de la zona

Indicadores de evaluación

- Grado de rotación por plaza
- Nivel de ocupación

Horizonte temporal

Medio y largo plazo

Coste estimativo

- Estudio de viabilidad de detalle: 10.000€
- Explotación del sistema: Se deberá concretar en pliegos el canon o el déficit de la explotación con la empresa concesionaria que gestione el aparcamiento regulado.

- **Observaciones**

Sin observaciones

PROGRAMA 5 - RE2: Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento**Justificación**

En la fase de diagnóstico se evidencia un alto porcentaje de ilegalidad -doble fila- generalizado en todo el municipio siendo más acuciante en el centro de la ciudad.

El mapa de calles donde se produce esta situación se generaliza para todos los barrios de Logroño.

Objetivos

Mejorar el flujo de vehículo privado y del transporte público en el viario.

Reducir el uso del vehículo privado.

Facilitar la circulación segura de los ciclistas en la calzada.

Descripción de las actuaciones

La eliminación de la doble fila pasa por medidas claramente coercitivas dirigidas tanto a la imposición de multas impuestas por la autoridad competente, como la gestión de éstas (no sólo a los ciudadanos de Logroño sino también a los municipios vecinos), así como, el incremento de la vigilancia policial. En este sentido se propone:

M1.- Potenciar el uso del “multacar” en el centro de la ciudad especialmente en las siguientes calles: Samalar -próximo a la plaza Teresa de Calcuta-, último tramo de Gonzalo de Berceo, calle Duque de Nájera -próximo a Marqués de Murrieta-, Avenida Club Deportivo -final de la calle-, calle Huesca -entre calle M^a Teresa Gil de Garate y calle Labradores-, calle Somosierra -entre Menéndez Pelayo y general Vara del Rey-, en el entorno de la plaza Europa, Hospital San Pedro, tramo final de avenida Jorge Vigón, Duquesa de la Victoria, parking parque de Ebro y Miguel Villanueva.

M.2.- Incrementar el control de la policía local en las calles externas a la zona ORA.

M3.- Dotar a los vigilantes de la ORA de autoridad para controlar a los estacionados en doble fila dentro de la zona ORA y todos los estacionados de manera ilegal dentro de la Zona de estacionamiento Regulado.

Esta medida debe ser analizada a la luz de su viabilidad jurídica. La legislación que regula las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (Ley Orgánica 2/86, de 13 de marzo), en su artículo 53.3. establece el cuerpo de Agentes de Movilidad, especificando que:

- Son de creación potestativa por los plenos de los Ayuntamientos de las grandes capitales.
- Son Agentes de la Autoridad en materia de Tráfico.
- No son Fuerzas de Seguridad.

El acceso al cuerpo se hace por oposición pública.

En nuestro caso NO se trata de establecer la creación de tal cuerpo para la ciudad de Logroño sino de ampliar los cometidos existentes del personal contratado por la empresa concesionaria del control del aparcamiento en superficie. Este Plan no se decanta ante ninguna solución ya que es necesario un informe jurídico al respecto aunque apunta la conveniencia de que este personal pueda ejercer funciones de control del aparcamiento y del viario público más amplias que las que tiene en la actualidad.

Agentes implicados

- Área de Tráfico
- Área de Movilidad

Indicadores de evaluación

- Nº de aparcamientos ilegales (medidos mediante inventario)
- Nº de sanciones impuestas

Horizonte temporal

Corto y medio plazo

Coste estimativo

M1.- Sin valorar (coste gasolina y mantenimiento de vehículo).

M2.- Sin coste

M3.- Sin coste

Observaciones

Referencia:

Ordenanza de Movilidad de la ciudad de Madrid. Texto consolidado, modificación acuerdo de Pleno. 30 de noviembre de 2010, BOCM 16 de diciembre de 2010.

<http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid/menuitem.8522c2ac1498b7f5b1e77112b95286a0/?vgnnextoid=9aba46ec02e4f010VgnVCM1000009b25680aRCRD&vgnnextchannel=00dfb351fd18d010VgnVCM1000009b25680aRCRD>

PROGRAMA 6 - RE3: Optimización de las plazas de aparcamiento existentes**Justificación**

Logroño cuenta con 21 estacionamientos subterráneos de promoción municipal con 7.842 plazas de aparcamiento -5.443 plazas para residentes y 2.400 de rotación- y siete aparcamientos disuasorios que disponen de 6.553 plazas- distribuidos por la ciudad.

En la fase de diagnóstico se detectó una baja ocupación de las plazas subterráneas en rotación, así como, un bajo uso de los aparcamientos disuasorios -excepto los aparcamientos del Hospital San Pedro, antiguo ferial y Pintor Rosales-.

Objetivos

Se pretende con esta medida el aprovechamiento y mejora de la gestión de plazas

Descripción de las actuaciones

Las medidas que se proponen para optimizar los aparcamientos existentes se describen a continuación:

M1.- El aprovechamiento de plazas vacías de los aparcamientos en propiedad del ayuntamiento puede potenciarse mediante una política de alquileres a 5 ó 10 años, potenciando así el aparcamiento de los residentes bajo tierra. Así mismo, se podría cambiar el uso de los aparcamientos subterráneos de rotación a aparcamientos para residentes.

M2.- Instalación de paneles informativos digitales en las entradas de la ciudad con indicaciones de la ubicación de los aparcamientos subterráneos de rotación y el número de plazas libres, así como la indicación de la ubicación de los aparcamientos disuasorios. Estos paneles contarán con la colaboración privada.

M3.- Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios. Entendemos esta medida no en el sentido de generar nuevos aparcamientos fuera de la ciudad para evitar que el vehículo entre en la misma (en ciudades de este tamaño, una medida así sería seguramente un fracaso) sino en potenciar el papel de la aparcamientos actuales infrutilizados como “refugio” de los vehículos que en el futuro no pueden acceder y aparcar en superficie en las zonas de prioridad peatonal. Esta propuesta debe ser

contemplada en paralelo a la implantación de estas zonas y a la hipotética reducción de las plazas de aparcamiento en superficie.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Área de Patrimonio
- Concesionaria de aparcamientos

Indicadores de evaluación

- Número de plazas vendidas, en alquiler o vacías, observando su evolución a lo largo del tiempo
- Incremento de las plazas ocupadas en los aparcamientos disuasorios

Horizonte temporal

Medio plazo

Coste estimativo

M1. El aprovechamiento de estas plazas mediante un servicio de alquiler necesitará un sistema de control y gestión en el ayuntamiento, semejante al de la ORA actual, en la que la persona que lo solicite se le asignará una plaza con un identificador específico para su vehículo. Este coste, más administrativo que económico, es asumible por el ingreso que supone el alquiler de la plaza

M2. 50.000 €

M3. 6.000 €

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 7 - RE4 Regulación del aparcamiento y reserva de plazas**Justificación**

La importancia del área del aparcamiento sobre el global de cualquier plan de movilidad urbana sostenible es básica y clave en el logro de los objetivos generales marcados en su inicio, por la interacción y conflicto entre los diferentes sectores y áreas que componen la movilidad.

La ausencia de gestión y regulación del aparcamiento lleva ligado un aumento sistemático de la ilegalidad en sus diferentes formas y con consecuencias diversas.

Existe, además, una demanda de reserva de espacio destinada a las motos, se detectó durante el diagnóstico una ocupación por encima del 100% en los aparcamientos para motocicletas en las calles principales de Logroño.

Foto 1. Ocupación de aparcamiento para motos en Logroño**Objetivos**

- Reducir el número de viajes en coche
- Recuperar el espacio urbano para el peatón y los ciclistas

Descripción de las actuaciones

M1. Revisión de la posible reducción de plazas de aparcamiento en superficie, a la vista el aparcamiento subterráneo existente y de la consolidación de itinerarios y espacios peatonales:

- Jorge Vigón: estudiar el impacto del aparcamiento subterráneo de Jorge Vigón (257 plazas en rotación) y su efecto en la reducción de plazas en superficie.
- Duques de Najera: posible supresión 34 plazas
- Plaza de Europa (estación de ff.cc): posible supresión de 13 plazas
- Gustavo Adolfo Bécquer: eliminación de 20 plazas.
- Calle San Prudencio - 12 plazas
- Calle Viveros - 23 plazas.

M2. Incrementar la reserva de plazas de aparcamientos para las motos en la calle Gran Vía, Jorge Vigón y Avenida de La Paz

M3. Estudio de necesidades de aparcamiento para motocicletas y ciclomotores

Agentes implicados

- Área de Tráfico
- Área de Movilidad

Indicadores de evaluación

- Nº de aparcamientos ilegales (medidos mediante inventario)

Horizonte temporal

Corto y medio plazo

Coste estimativo

M1. Coste incluido en cada una de los programas relacionados (áreas pacificadas, red de vías ciclistas e itinerarios peatonales).

M2. 5.958 € (seis zonas)

Observaciones

Sin observaciones

4.3 Plan de potenciación del transporte público

Hoy en día son pocos los que ponen en duda las ventajas del transporte público como medio vertebrador de la movilidad en las ciudades. El transporte público proporciona un espacio urbano más sano y de mayor calidad, reduciendo el número de vehículos que transitan por nuestras calles, mejorando la calidad del aire que respiramos al reducirse las emisiones procedentes del transporte privado, reduciendo la inseguridad vial, mejorando la accesibilidad y finalmente aumentando la integración social de numerosos colectivos que no disponen o no pueden utilizar el coche para determinados viajes.

El transporte público de Logroño está compuesto por 10 líneas de autobús diurnas, complementadas los viernes y sábados o vísperas de festivos con 3 líneas nocturnas. Esta red se caracteriza por ofrecer una gran cobertura de Logroño, más del 65% de los habitantes cuentan con, como mínimo, una parada a menos de 150 metros de su domicilio, ampliando el radio a 300 metros el porcentaje de cobertura aumenta al 94%, y casi el 100% con un radio de 450 metros. Esta red de autobuses urbanos presenta una buena cobertura de los centros de generación y atracción de viajeros. En general el sistema de transporte público de Logroño se puede considerar como bueno.

Ahora bien, existen una serie de puntos de mejora que aumentarían la eficiencia del sistema y contribuirían a una mejorar de la movilidad global en Logroño, tal y como se refleja en el diagnóstico de la situación actual.

Con el objetivo de mejorar el sistema se definen seis programas de actuación dentro del Plan de potenciación del transporte público.

PROGRAMA 8 – TP1: Ajustes de la oferta según el periodo horario del día**Justificación**

Actualmente, la frecuencia de servicio en cada una de las líneas de autobús urbano de Logroño es regular a lo largo del día. Del análisis de la distribución horaria de la demanda realizado en el diagnóstico, se han detectado periodos punta en los que la oferta de servicios es más ajustada.

Esta circunstancia hace recomendable el reajuste de la frecuencia del servicio, aumentándola en los periodos punta de demanda, con el objetivo de buscar una mejor adaptación de esta oferta a la demanda existente.

Objetivos

El objetivo, al igual que en la medida anterior, es la optimización de la explotación del sistema de autobuses urbanos. En este caso se pretende alcanzar mediante la flexibilización de la oferta de transporte público, adaptando la frecuencia del servicio en las distintas líneas a los periodos punta y valle de demanda detectados.

Descripción de las actuaciones

En el anejo de transporte público correspondiente al documento de Diagnóstico del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Logroño, se muestra la evolución horaria de la demanda en cada línea de autobús urbano, contrastándola con el número de plazas ofertadas, que permanece constante a lo largo del día, por ser la frecuencia de los servicios regular durante toda la jornada.

A partir de esta información, se han detectado los periodos horarios en los que la oferta de servicios no se adecua completamente la demanda existente y, en base a la experiencia del consultor, se ha planteado una propuesta de reajuste de las frecuencias de servicio. En todo caso, es una propuesta que deberá ser analizada con detalle y contrastada con el operador del servicio para concretar la viabilidad de su implantación.

Los criterios establecidos para el reajuste de frecuencias han sido:

- De forma general se propondría un aumento de la frecuencia de paso en los periodos horarios en los que la ocupación media por hora de la línea (demanda/aforo total) supera el 70%.

- Las líneas con servicios puntuales a lo largo del día y las líneas de autobuses nocturnos se mantendrían en su situación actual.

Hay que señalar que los valores de ocupación mencionados hacen referencia a la ocupación media de la línea en cada hora, lo que no impide que en determinados tramos de la línea la ocupación pueda ser más o menos elevada.

Las principales características del ajuste propuesto son:

- En días laborables (incluido el viernes) se aumenta un 4,4% el número total de expediciones. Las líneas L1, L3 y L10, aumentan el número de servicios diarios, debido a un incremento de las frecuencias en los periodos punta de la mañana (de 7 a 10 horas) y del mediodía (de 13 a 16 horas)
- Se ha constatado una elevada ocupación en las líneas de autobús L1 y L3 en determinados periodos horarios del domingo. Por ello, se propone aumentar el número de expediciones a partir de las 18 horas, en el caso de la L1, y entre 11 y 15 horas en la L3. Con este reajuste, el incremento global del número de servicios en domingo es de un 3,3% (8 expediciones)

En el anejo de transporte público de este documento de propuestas se muestra pormenorizadamente el reajuste de frecuencias para cada día analizado y por líneas, comparando la situación actual con la propuesta realizada.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Grado de ocupación de los autobuses

Horizonte temporal

Medio Plazo

Coste estimativo

350.000€

Observaciones

Esta modificación se propone en base a la experiencia del consultor pero deberá contrastarse con el operador y analizada en detalle la viabilidad de su implantación.

PROGRAMA 9 – TP2: Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable**Justificación**

Para incentivar el uso de transporte público, además de disponer de las infraestructuras adecuadas, una oferta ajustada a la demanda real y una calidad adecuada en los vehículos a disposición del usuario, es vital que dicha información llegue al ciudadano de una forma clara y concisa. Con esa información el usuario podrá tomar la decisión de optar entre los diversos modos que tenga a su disposición para realizar el desplazamiento

La información a suministrar no debe ser únicamente estática, sino que debería tender cada vez más a ser dinámica, para que el usuario tenga una información lo más próxima a la realidad.

Objetivos

El objetivo de esta propuesta es una mejora de la información disponible para el usuario y el mejor aprovechamiento del sistema SAE existente.

Descripción de las actuaciones

Se propone dotar de paneles de información variable a las principales paradas de Logroño, haciendo especial hincapié en aquellas con mayor demanda.

Estos paneles ofrecerán a los usuarios del autobús información acerca del tiempo de espera hasta la llegada del siguiente autobús o autobuses que hacen parada en dicho punto. Así mismo, podrá ser empleados para informar acerca de incidencias en la red que afecten a su operación normal.

La mejora de la infraestructura se propone abordarla de manera paulatina y por ello se propone dotar de este tipo de paneles a aquellas paradas que cuenten con más de 90.000 viajeros subidos anualmente, que en total son 37 paradas, durante el periodo de vigencia del PMUS.

El ritmo de instalación de dichos paneles a lo largo del desarrollo del PMUS se deberá ajustar a la disponibilidad presupuestaria, aunque cabe esperar que sea un esfuerzo uniforme a lo largo del tiempo.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Nº Paradas con paneles de información variable.

Horizonte temporal

Largo Plazo

Coste estimativo

260.000 euros

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 10 – TP3: Mejora de la localización de paradas**Justificación**

Durante la fase de diagnóstico se han detectado una serie de paradas que presentan problemas asociados a su ubicación, como puede ser la proximidad a giros o la presencia de elementos, como contenedores de basura, en la proximidad de la parada.

Estos problemas afectan tanto al usuario del transporte público, como al vehículo privado, provocando que la circulación de los autobuses se vea perjudicada con consecuencias como la disminución de la velocidad comercial y la no correcta aproximación del vehículo a la parada.

Objetivos

El objetivo de este programa es una mejora en la seguridad de la circulación de los autobuses, así como proveer una dotación óptima de paradas.

Descripción de las actuaciones

Se han localizado una serie de paradas en las que se ha de actuar para resolver el problema derivado de su ubicación o la existencia de elementos del entorno, tal y como se detalla en el anejo de transporte público del documento de Diagnóstico. Las actuaciones deben ser específicas para cada parada, siendo en algunos casos la actuación más sencilla y eficiente la reubicación de la parada en otro punto próximo, de tal forma que no se perjudique al usuario restando cobertura a la red.

En este sentido se propone actuar sobre las siguientes paradas:

- SANTOS ASCARZA: (Línea 2: Yagüe – Varea)
 - *Problemática:* Problemas asociados a la localización de contenedores en el entorno de la parada que dificultan la aproximación del autobús a la acera
 - *Propuesta:* Reubicación de los contenedores

- VIRGEN DE LA ESPERANZA: Línea 9 (Pradoviejo – Las Norias)
 - *Problemática:* Problemática asociada a la ubicación de la parada: demasiado próxima al giro.

- *Propuesta:* Desplazar la parada sobre la Avenida República Argentina del entorno de 20 metros con el fin de separarla del cruce entre esta Avenida y la calle Ingeniero Pino y Amorena.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Número de paradas o elementos molestos reubicados.

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

10.000 €

Observaciones

Complementariamente, hay que destacar que uno de los aspectos más relevantes en la explotación de un sistema de transporte público es la distancia entre paradas, que es quizás una de las características que más determina la velocidad comercial del sistema, y por lo tanto, la atractividad que éste va a tener para el viajero.

Por ello, se propone establecer como criterio general una distancia mínima entre paradas de entre 250 y 300 metros sin disminución de la cobertura actual a 300 metros.

La adaptación a estos criterios se propone de manera complementaria, de modo que sean considerados en la ubicación de paradas nuevas necesarias a futuro y en los casos en los que la intervención en paradas existentes puedan ser aprovechadas para su adaptación a estos mismos parámetros.

PROGRAMA 11 – TP4: Mejora de la vigilancia de las paradas
Justificación

Al igual que la extendida práctica de parar en doble fila, se han detectado numerosos casos de comportamientos incívicos que conducen a la existencia de un gran número de paradas en las que los vehículos privados estacionan y paran.

Esta práctica conlleva que los autobuses al detenerse en las paradas afectadas, provoquen problemas en la circulación y que los usuarios del transporte público tengan problemas a la hora de acceder al autobús.

Objetivos

El objetivo de esta propuesta es evitar el estacionamiento ilegal de vehículos en las zonas destinadas a parada de los autobuses, lo que entorpece la circulación y la aproximación de los autobuses a las paradas dificultando el acceso de los viajeros.

Descripción de las actuaciones

Propuesta de incremento de la vigilancia en las zonas de parada, con especial atención en aquellas en las que se ha detectado este tipo de comportamiento de manera recurrente (incluidas en el anejo de transporte público del diagnóstico):

Parada	Sentido	Líneas afectada
Palacio de congresos	Ambos sentidos	Línea 1
Ayuntamiento	Hospital San Pedro-Lardero	Línea 1
Estación de autobuses	Hospital San Pedro-Lardero	Línea 1
Club deportivo	Ambos sentidos	Línea 1, 3, 4 y 9
Huesca	Lardero-Hospital San Pedro	Línea 1
Gonzalo de Berceo	Sentido este	Línea 2 y 3
Guardia Civil	Varea-Yagüe	Línea 2
Beratua	Las Norias-Villamediana	Línea 3
Juan Boscan	Las Norias-Villamediana	Línea 3
Hospital San Pedro	Las Norias-Villamediana	Línea 3
La cometa	Villamediana-Las Norias	Línea 3

Parada	Sentido	Líneas afectada
Vitoria	Ambos sentidos	Línea 4
Plaza 1º Mayo	Palacio de Congresos-Pradoviejo	Línea 4
San Millán	Madre de Dios-Valdegastea	Línea 5
Pepe blanco	Madre de Dios-Valdegastea	Línea 5
Ferrovianos	Valdegastea-Madre de Dios	Línea 5
Hospital de la Rioja	Pradoviejo-Las Norias	Línea 9
La playa	Las Norias-Pradoviejo	Línea 9
Cosme García	Las Norias-Pradoviejo	Línea 9
Enrique granados	Ambos sentidos	Línea 10

Este aumento de la vigilancia se plantea ligado al aumento de control del estacionamiento en doble fila por lo que los métodos de control serán los mismos.

Como forma de mejora de la vigilancia se estudiará la viabilidad jurídica de utilizar las cámaras existentes en el frente de los autobuses para denuncias directas en caso de detección de infracciones.

De forma complementaria al incremento de la vigilancia, se propone la realización de campañas de concienciación, tanto para los conductores del vehículo privado como a los conductores de los autobuses.

En el caso de conductores de autobús, se tratará con el operador de transporte urbano la conveniencia de incluir en el manual de buenas prácticas, aspectos como realizar una aproximación adecuada a la parada con el fin de facilitar el acceso a personas mayores y de movilidad reducida.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Velocidad comercial media de las líneas

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

50.000 €

Observaciones

En esta medida se considera el coste de las campañas de concienciación, ya que el coste de aumento de la vigilancia se considera englobado en el programa RE2: Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento.

PROGRAMA 12 – TP5: Reordenación de las líneas de autobús en el entorno de las estaciones de autobús y ferrocarril, el Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción**Justificación**

Englobada en la primera fase del soterramiento e integración dentro de la trama urbana de las vías del ferrocarril, entró en funcionamiento la nueva estación de ferrocarril de Logroño en diciembre de 2011. Se prevé que una vez que las obras finalicen, la nueva estación de autobuses complemente la oferta, estando ambas estaciones una enfrente de la otra, en la prolongación de la Avenida de Colon y conectadas entre sí mediante una plataforma transitable.

De este modo, dos de los centros atractores y generadores de viajes de Logroño quedarán ubicados en una misma localización, a la que se deberá dotar de un adecuado acceso en transporte público.

Adicionalmente, el soterramiento del ferrocarril supone un cambio importante en el entorno de las estaciones (Avenida de Lobete, calle Miguel Delibes, calle Piqueras...) donde se elimina una barrera que permite la apertura de nuevos viales con el consiguiente cambio en los flujos de circulación.

Objetivos

Dotar de las conexiones adecuadas de transporte público a estas dos estaciones que constituirán un centro de atracción de y dispersión de viajes, y adaptar las líneas a la nueva trama urbana de la zona.

Descripción de las actuaciones

Se han llevado a cabo encuestas en estas estaciones de ferrocarril y autobús con el fin de determinar el origen/destino y los modos de acceso y dispersión de sus usuarios. Los resultados se han recogido en el anejo de transporte público adjunto al presente documento.

Actualmente la estación de ferrocarril no cuenta con ninguna parada de transporte público en sus inmediaciones, siendo las paradas más próximas las de Huesca (línea 1 y 3) y Marques de la Ensenada (línea 4). En la encuesta realizada en la estación de ferrocarril dentro del marco de la redacción del PMUS, sólo el 5% de los encuestados utilizaban el autobús para acceder o salir de la estación, mientras que casi el 57% de los encuestados restantes, manifestaban que en caso de existir una parada más próxima sí utilizarían el autobús.

En el caso de la estación de autobuses, existen paradas en el entorno de la actual estación, pero cuando se complete el traslado a la nueva ubicación, se llegará a la misma situación que en la estación de ferrocarril, pues estarán muy próximas entre sí.

Por lo expuesto anteriormente se llevará a cabo un Estudio específico de Reordenación de las líneas de autobús en el entorno de las estaciones de autobús y ferrocarril, el Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Realización del estudio

Porcentaje de usuarios de autobús en acceso o dispersión a las estaciones

Demanda de las líneas modificadas

Horizonte temporal

Corto Plazo.

Coste estimativo

250.000€

Observaciones

Este programa se coordinará con el PR12, se considera aconsejable su realización de manera paralela.

PROGRAMA 13 – TP6: Estudio de viabilidad de una nueva línea circular**Justificación**

La red de autobuses está estructurada de una forma básicamente radial, que confluye principalmente en el centro de operaciones en El Labrador, donde se realiza el intercambio con los autobuses metropolitanos.

Este hecho hace que los barrios externos que se encuentran contiguos tengan una peor conexión en transporte público, lo que obliga a veces a desplazamientos más largos.

Objetivos

Mejorar la conexión en transporte público de los barrios más externos de Logroño entre sí.

Descripción de las actuaciones

Se propone el desarrollo de un estudio de viabilidad de la implantación de una línea circular, de este modo se daría respuesta a las necesidades de los vecinos de los barrios más periféricos.

Este programa deberá desarrollarse de manera coordinada con el programa anterior de reordenación de las líneas de autobús en el entorno de las estaciones de autobús y ferrocarril, el Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción. De este modo se dotará a la red de integridad, evitando duplicidades y configurando una red optimizada.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño.
- Autobuses de Logroño, SA.

Indicadores de evaluación

Realización del estudio y posteriormente demanda de la línea

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

(Incorporado el coste en el programa anterior)

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 14 – TP7: Evaluación de las propuestas de implantación de carril bus**Justificación**

A pesar de que la velocidad comercial de los autobuses sea adecuada, en el entorno de los 16 y 19 km/hora de media, existen tramos en los que la velocidad se reduce disminuyendo la efectividad del transporte público y su atractivo al usuario.

Los principales tramos conflictivos tienen su origen en una alta intensidad de tráfico e ilegalidades como la doble fila y el estacionamiento en parada.

Objetivos

El objetivo de esta propuesta es establecer unas pautas de actuación sobre el sistema de transporte público en función de los resultados obtenidos con la implantación de las medidas de actuación comprendidas en el PMUS.

Descripción de las actuaciones

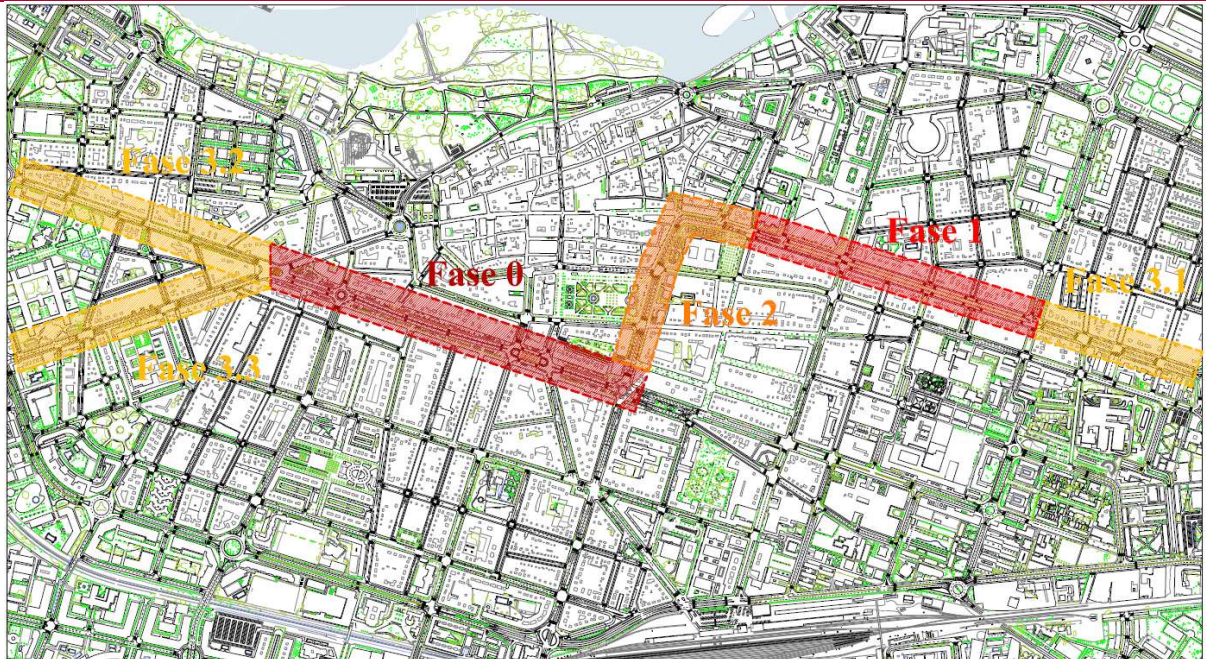
La implementación de los carriles bus, se ha de realizar en aquellos corredores donde la densidad de líneas sea alta y la velocidad comercial menor, de tal forma que se mejore el flujo del tráfico y se pueda absorber sin problemas las intensidades medias de vehículos, aumentando la capacidad de las vías con respecto al transporte público.

La propuesta de implantación de carril bus debe ser analizada a la luz de las ventajas que representa y también de los problemas que conlleva: eliminación de aparcamientos, reducción de carriles y, en algunos casos, cambios en las fases temporales de los cruces.

El Plan de Movilidad del Viario Básico de Logroño, realizado en el año 2011, refleja una propuesta detalla, justificada y faseada de implantación de carriles bus en la ciudad. Esta propuesta considera la inserción de carriles bus en: Avenida de la Paz, Muro de Cervantes, General Vara del Rey, Marqués de Murrieta y Gonzalo de Berceo. Así mismo, plantea una propuesta de reordenación de sentidos de circulación.

Esta propuesta sigue dando respuesta a las vías donde el nivel de expediciones diarias es alto, así como la IMD total. En el caso de Gonzalo de Berceo, se puede analizar su necesidad ya que presenta un número menor de expediciones.

Gráfico 1. Faseado implantación carriles bus del Plan de Movilidad del viario básico de Logroño



Fuente: Plan de Movilidad del Viario Básico

Las medidas que se engloban en el Plan de Movilidad de Logroño tienen un ámbito de actuación más amplio que el plan mencionado anteriormente, pudiendo incidir en la circulación desde diversos ángulos. Se han incluido medidas que mejorarán la velocidad comercial de los autobuses sin la necesidad de implantar carril bus (eliminación de la doble fila, medidas encaminadas a potenciar otros modos que no sean el vehículo privado, etc.).

Por todo ello, el presente programa propone la implementación de las medidas del PMUS y la evaluación de su impacto en la velocidad comercial del sistema de autobuses. En caso de no cumplirse los objetivos fijados por el PMUS (aumento de la velocidad comercial un 5% en el área urbana en (2019) y un 10% en 2023.), se propone la actualización de la propuesta recogida en el Plan de Movilidad del Viario Básico de Logroño, que deberá considerar el impacto en la circulación con los niveles de circulación que se hayan alcanzado en ese momento.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño.

Indicadores de evaluación

Velocidad comercial.

Horizonte temporal

Largo Plazo

Coste estimativo

150.000 €

Observaciones

Sin observaciones

4.4 Plan de movilidad peatonal

Ir a pie es el más antiguo y el más elemental de los modos de transporte. Todo el mundo es un peatón por lo menos para un tramo de su cadena de transporte. El carácter “todo terreno” de los desplazamientos a pie ha provocado una cierta marginación en su planificación. Las actuales políticas de movilidad intentan potenciar este modo de transporte por sus mayor sostenibilidad pero se encuentran con la necesidad de superar una serie de inconvenientes.

Según el “Estudio de la Movilidad cotidiana en Logroño” realizado para el Ayuntamiento de Logroño en diciembre de 2012 a partir de una campaña de encuestas a residentes, en Logroño se producen 293.177 desplazamientos diarios a pie, lo que supone el 59% de los desplazamientos diarios totales y una media de casi 2 desplazamientos a pie por habitante y día. El tiempo medio invertido en los desplazamientos a pie es de 15 minutos, con una distancia media de 1,3 km.

Analizando la evolución urbana del casco urbano, se observa como en los últimos años, la movilidad peatonal ha aumentado en ejes y áreas concretas en respuesta a la “gran calidad” de espacios acondicionados coincidentes en la mayor parte de los casos en sectores comerciales y de actividad. También se ha beneficiado la movilidad no motorizada relacionada con el ocio-deporte.

La situación en barrios con difícil “accesibilidad” para los no motorizados es más desfavorable aún, y aunque algunas relaciones internas y principalmente con los barrios periféricos, se resuelven en transporte público, según los análisis efectuados en los diferentes planeamientos, los usuarios son en su mayor parte los denominados “viajeros cautivos”. En estas áreas la inaccesibilidad para destinos exteriores en áreas próximas pero “separadas” por una topografía adversa se sule en gran parte con viajes en automóvil, con la correspondiente falta de autonomía para un porcentaje de población muy elevado.

La común problemática peatonal se concreta en:

- Problemas de accesibilidad, para llegar a pie a un destino concreto por la falta de continuidad de los acondicionamientos peatonales, por la falta de acceso adecuado a edificios para los que tienen reducida su movilidad.
- Problemas de capacidad y confort, por aceras estrechas y con obstáculos fijos (señales, mobiliario urbano, alcorques con arbolado sin cubrir...), y móviles (coches y motos aparcados); por pavimentos deslizantes, por escaleras y fuertes pendientes. El entorno desagradable, la inexistencia de bancos para sentarse y de actividades en los edificios acaban disuadiendo al posible peatón de realizar su viaje a pie.
- Problemas de seguridad, en los cruces con el tráfico automóvil donde el viandante no tiene la prioridad, ni física ni funcionalmente en los pasos “de cebra”, ni en los semáforos de peatones muchas veces pasados en prohibido por vehículos a velocidad elevada.

- Problemas de salud, por impactos ambientales debidos a emisiones atmosféricas y ruidos, por el tráfico intenso que forma una “barrera funcional” para la movilidad y hace imposible los contactos sociales en las calles.

Hay que tener en cuenta además que estos “impactos” afectan con mayor intensidad y gravedad a los peatones más vulnerables, niños, ancianos y personas con discapacidades permanentes o temporales. Cualquiera de las actuaciones que se llevan a cabo en la ciudad considerar en este sentido estándares físicos y funcionales adecuados para estas categorías de “peatones especiales”, en los que también se incluyen a las personas cuando acompañan menores o portan bultos o elementos de cierto peso que dificultan la movilidad peatonal o la hacen imposible en los estrechamientos o “roturas” del camino peatonal.

El porcentaje de desplazamientos a pie podría mejorarse promoviendo los desplazamientos a pie de distancias de hasta 2 km (entre 25 y 30 minutos) mediante la implantación de un Plan de Movilidad Peatonal que contemple los siguientes Programas:

- MP1: Propuesta de red de itinerarios peatonales y difusión de itinerarios
- MP2: Regulación del uso de los espacios peatonales
- MP3: Eliminación de puntos peligrosos

PROGRAMA 15 – MP1: Propuesta de red de itinerarios peatonales y difusión de itinerarios**Justificación**

Actualmente en Logroño existen dos zonas peatonales, la del Casco Antiguo y la de las “Cien Tiendas” y una serie de calles peatonales aisladas, pero no existe una red continua de itinerarios peatonales que estructure la movilidad a pie en el conjunto urbano, conectando los barrios y distritos entre sí y favoreciendo el acceso desde los distritos periféricos. Este hecho está condicionado en ocasiones por la existencia de barreras naturales y artificiales (el río, la vía del ferrocarril, la red vial, etc.) que hacen que determinados desplazamientos a pie resulten dificultosos y poco atractivos frente a otros modos.

Objetivos

La creación de una red de espacios de tránsito y uso peatonal fácilmente identificables por los usuarios de la vía pública, basada en una serie de criterios de localización, características y criterios de diseño, contribuirá a los siguientes objetivos:

- Estructurar la movilidad a pie en el conjunto urbano, comunicando los diferentes barrios y distritos entre sí.
- Potenciar la movilidad peatonal, convirtiendo los desplazamientos a pie en una alternativa atractiva y saludable frente a los modos motorizados.
- Dar a conocer la red de itinerarios propuesta conforme se vaya desarrollando con el fin de proporcionar una visión global de los itinerarios y una correcta orientación a los viandantes.

Descripción de las actuaciones

Los itinerarios peatonales tienen como objetivo conformar una red de espacios de tránsito y uso peatonal identificables por sus características de diseño y acondicionamiento, que faciliten y estructuren los desplazamientos a pie en el conjunto urbano, comunicando los diferentes barrios y distritos entre sí.

Se propone la creación de una red de itinerarios peatonales en Logroño que ofrezca un “cosido” entre los distintos barrios de Logroño y se apoye en la dotación actual de calles peatonales.

La red propuesta no se basa en un plan de creación de calles peatonales, versa en la mejora del espacio destinado a los peatones mediante medidas de ampliación de aceras, eliminación de obstáculos, pacificación del tráfico en los cruces y uso compartido del espacio.

Las cualidades que deben cumplir los itinerarios peatonales son:

- *Funcionalidad*: han de conectar los principales focos de generación/atracción de viajes, sin obligar a rodeos o esperas innecesarias. Especialmente importante, en este sentido, es la conexión peatonal a las estaciones y paradas de transporte público, así como a los centros de empleo, escuelas, comercio, ocio, centros culturales, etc.
- *Continuidad*: las zonas peatonales deben estar conectadas de manera que constituyan una red de itinerarios que permita al viandante desplazarse cómodamente por la ciudad evitando barreras y cuellos de botella.
- *Seguridad*: tanto con respecto a los vehículos (separación de la calzada, cruces preferentes, etc.) como a los peatones.
- *Confortabilidad*: con amplios y bien pavimentados itinerarios peatonales, con pendientes moderadas, poco ruidosos, con zonas de sombra y protección frente a la lluvia, equipados, etc.
- *Atractivo*: bien por atravesar zonas de actividad y animación, bien por la calidad visual que proporcionan, bien por el ritmo de la secuencia de hitos.

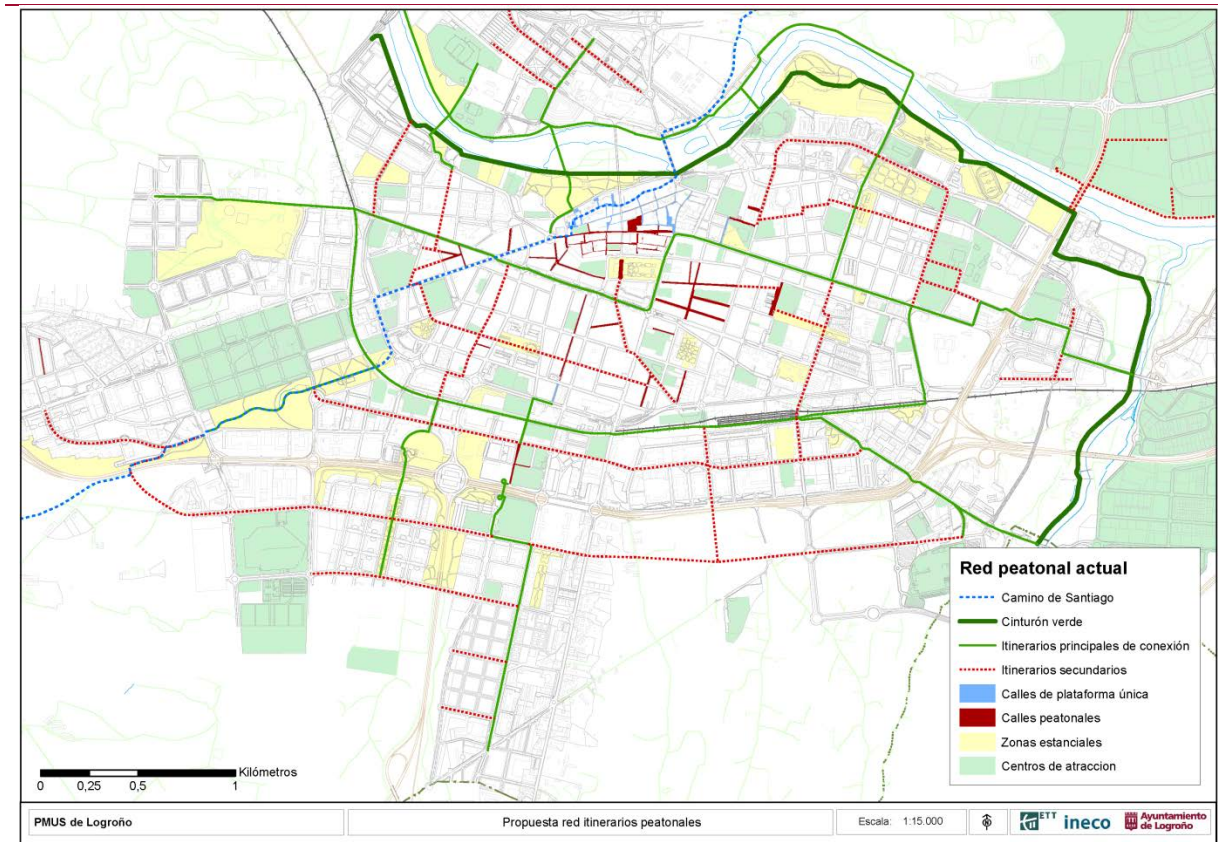
Los criterios generales de diseño de los itinerarios peatonales se exponen a continuación. Estos criterios deberán ser considerados en las zonas de nueva creación y en las vías existentes toda actuación que se vaya acometer deberá aprovecharse para su aplicación:

- Dotarlos de elementos de acondicionamiento y calidad visual:
 - Acondicionamientos frente al ruido
 - Iluminación adecuada proyectada de forma homogénea, evitando deslumbramientos
 - Arbolado y jardinería
 - Señalización
 - Mobiliario urbano
- Protección de los itinerarios frente a condiciones climatológicas extremas mediante una orientación adecuada o acondicionamiento (arbolado, paravientos, elementos de sombra, etc.)
- Evitar la monotonía y tramos rectos demasiado largos, que pueden constituir un factor psicológico que disuada de su utilización, mediante: la alternancia de tramos lineales y ensanchamientos, la utilización de diseños y acondicionamientos diversos que introduzcan contrastes y proporcionen sensaciones agradables.
- Dotarlos de continuidad en los cruces con el viario rodado, adelantando las aceras sobre las bandas de estacionamiento o elevando la calzada hasta el nivel de la acera si fuese necesario.
- Implantación de semáforos con cuenta atrás en nuevos cruces largos (3 o más carriles sin refugio).
- Compatibilidad con los criterios de accesibilidad universal. Elección de calles con pendientes suaves evitando aquellas que puedan resultar excesivas para PMR. Las diferencias de nivel deben solucionarse preferentemente mediante rampas.
- Dotarlos de una posición perimetral y de dominio visual cuando atraviesen amplios espacios libre públicos, aprovechando la protección que suponen los edificios.
- Las bandas destinadas al tránsito deben disponer de una anchura mínima para proporcionar un adecuado nivel de servicio. En los casos donde la acera resulte demasiado estrecha, deberá

reordenarse la sección del viario, reduciendo el espacio destinado al estacionamiento de vehículos para ampliar las aceras.

Atendiendo a los criterios anteriores, se propone la siguiente red de itinerarios peatonales:

Gráfico 2. Propuesta de itinerarios peatonales



Fuente: elaboración propia

La red de itinerarios se ha concebido compuesta por los siguientes elementos, entre los que se incluyen los ya existentes:

- ***Cinturón verde***: se trata de la ruta Ebro/Iregua existente actualmente y de la que se propone su integración en la red de itinerarios peatonales.
- ***Itinerarios principales***: se han definido como itinerarios principales las rutas de conexión más directas entre los barrios periféricos y el centro de la ciudad (20,2 km). Las actuaciones en cada una de las calles pertenecientes a un itinerario principal dependerá de la tipología de la misma ya que existe una gran variedad, desde vías ya exclusivamente peatonales hasta vías principales de la ciudad. En éstas últimas las actuaciones se centrarán en:
 - Creación de orejas en los cruces de peatones con el fin de mejorar la visibilidad
 - Ajuste de los tiempos de cruce para los peatones (ej. Vara del Rey - Miguel Villanueva).
 - Revisión de la señalización en las intersecciones

- Eliminación de obstáculos y rebaje de bordillos para las personas con movilidad reducida
- Adecuada iluminación nocturna
- Itinerarios secundarios: se han definido como itinerarios secundarios aquellas conexiones internas a los barrios y las existentes entre barrios adyacentes (20,9km). Discurren en su mayoría por calles de carácter más secundario, salvo en los nuevos desarrollos urbanísticos donde la configuración de calles es amplia.

Las actuaciones en esta tipología de calles se basarán en los mismos criterios para las calles principales, incorporando la ampliación de aceras en todas aquellas calles donde se vea su conveniencia según los siguientes criterios:

- En caso de existir aparcamiento en batería o semi-batería, convertir en aparcamiento en línea para ganar espacio, que será incorporado a la acera.
- En los casos de aparcamiento ya dispuesto en línea en ambos márgenes, pero con un solo carril de circulación de más de 5 metros, se reducirá su anchura para ganar espacio a la acera. En caso de aceras de menos de 3.5 metros ambos lados de la calle, se podrá eliminar una línea de aparcamiento para que al menos una de las aceras tenga al menos 3.5 metros de anchura.
- Calles peatonales: se propone la integración de las calles peatonales existentes en la red de itinerarios peatonales para dotarlas de mayor funcionalidad. Se han integrado en la red sirviendo de base para la misma mediante su conexión a través de los itinerarios principales y secundarios.
- Calles de plataforma única / prioridad invertida: esta tipología de calles está definida en las "Instrucciones para la utilización de las zonas peatonales de Logroño". Se propone aprovechar esta figura existente e integrar esta tipología de calles en la red peatonal haciendo una identificación clara de las mismas como calles estrictamente residenciales. En estas calles se deberá diferenciar convenientemente el itinerario peatonal del vehicular.

Se propone señalar como calles residenciales las comprendidas en la zona norte del casco antiguo (desde la calle Portales) que adicionalmente serán analizadas en detalle para valorar su posible peatonalización. Actualmente estas calles ya cuentan con plataforma única, característica de este tipo de calles, por lo cual su adaptación sería sencilla con la señalización de las mismas.

- Zonas estanciales: son espacios ya existentes en la actualidad y a los cuales se dota de conexión. Estas zonas están constituidas por aquellos espacios públicos libres de edificación, adyacentes a la red viaria, cuya función principal es facilitar la permanencia temporal de los peatones en la vía pública, constituyendo elementos calificadores del espacio urbano por dotar al mismo de mayores oportunidades de relación e intercambio social

En el correspondiente **Anejo de movilidad peatonal** se especificarán ejemplos de **actuaciones concretas** para la creación de esta red de itinerarios.

De manera adicional, se propone la divulgación de la creación de estos itinerarios conforme se vayan desarrollando con el fin de proporcionar una visión global de los itinerarios y una correcta orientación a los viandantes. La página web del ayuntamiento es una vía de comunicación adecuada para la distribución de planos y que en la actualidad ya facilita la información de las zonas peatonales de Logroño.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño

Asociaciones de vecinos, asociaciones de empresarios, comercio y hostelería, AMPAS, colectivos de peatones, asociaciones ecologistas, etc.

Indicadores de evaluación

- Longitud de los itinerarios peatonales (km)
- Porcentaje de desplazamientos peatonales sobre el total de desplazamientos diarios
- Calidad de los itinerarios peatonales percibida por los peatones

Horizonte temporal

Largo Plazo

Coste estimativo

750.000€

Observaciones

En todos los itinerarios peatonales se deberán revisar las condiciones de accesibilidad personas con movilidad reducida. Por lo tanto este programa deberá ser complementado por el programa – ASB1: Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras.

Cabe destacar que la mejora de los itinerarios dentro de la ciudad contribuirá también a la mejora del paso de los peregrinos que utilicen el Camino de Santiago.

Finalmente, señalar la dificultad técnica y administrativa que presentan los itinerarios de comunicación con el Polígono Industrial de Cantabria para resolver con garantías su paso por el Ebro, lo cual puede suponer una discontinuidad en dicho itinerario.

PROGRAMA 16 – MP2: Regulación del uso de los espacios peatonales**Justificación**

Actualmente los espacios peatonales de Logroño se encuentran en determinados momentos del día ocupados por elementos que limitan la circulación de los peatones. Estos elementos son, tanto vehículos que están realizando operaciones de carga y descarga, como elementos de mobiliario urbano, comercios y terrazas.

Objetivos

La regulación del uso de los espacios peatonales tiene como objetivos garantizar a los ciudadanos espacios públicos de calidad que faciliten su permanencia temporal en la vía pública y les proporcionen mayores oportunidades de relación e intercambio social.

Descripción de las actuaciones

Con el fin de mejorar la movilidad peatonal se propone limitar la ocupación de las calles peatonales y aceras, mediante la eliminación de los elementos que restringen la capacidad de las mismas. En concreto se regulará mediante ordenanza los siguientes aspectos:

M1.- Horarios de carga y descarga:

Reducción de los horarios de carga y descarga en las calles peatonales, de acuerdo a lo establecido en Programa DUM 5: “Modificación de la ordenanza de carga y descarga”, comprendido en el Plan de mejora de distribución de mercancías.

M2.- Ocupación de la acera por terrazas y quioscos:

La “Ordenanza Reguladora de la Instalación de Quioscos y Terrazas de Veladores de la ciudad de Logroño”, cuya última revisión data de febrero de 2012, regula el aprovechamiento de terrenos de dominio público municipal en la ciudad de Logroño, bien mediante su ocupación con terraza de veladores aneja a un establecimiento de hostelería, bien mediante la instalación de quioscos. Esta ordenanza marca las condiciones generales y específicas de ocupación y contempla la existencia de tramos de alto tránsito peatonal que quedan excluidos de ocupación.

Se propone la revisión de dicha ordenanza considerando;

- Revisión del listado de tramos de acera congestionados que se incluye en el Anexo 1 de la ordenanza, posibilidad contemplada en la misma ordenanza.
- La definición de tramos de acera que a pesar de su amplitud tengan alto nivel de tránsito y el establecimiento de la ocupación de la acera sea más restrictivo sin llegar a su exclusión.

M3. - Modificación de los derechos de acceso de comerciantes y profesionales de medios de comunicación en las áreas peatonales y zonas de aparcamiento regulado

El PMUS ha analizado los distintos permisos que se dan actualmente a los colectivos de residentes, comerciantes y otros en las áreas peatonales y de aparcamiento vigilado. Dentro de la tipología de permisos hay que buscar el menor impacto en el acceso de vehículos privados pero también garantizar una eficacia en la media que no dañe la actividad económica. En ese sentido, deben revisarse los derechos de acceso de los vehículos privados de comerciantes y, el caso particular de los medios de comunicación. Caso de que se mantenga este derecho de acceso, recomendamos que éste se modifique con los criterios siguientes:

- **Comerciantes:** modificación de las condiciones de acceso actuales, en las que se exige la titularidad por parte del propietario del comercio del vehículo al que se da permiso, librándole de esta condición pero manteniendo el permiso a un solo vehículo particular, que se asignaría a la actividad comercial en cuestión.
- **Medios de comunicación:** Modificación de las condiciones actuales de titularidad para la asignación de dos tarjetas por medio de comunicación, equivalentes a las de los residentes en las área de aparcamiento controlado, sin adscripción específica a determinados vehículos de este medio, de manera que puedan ser utilizadas por varios vehículos.

M4.- Ocupación de la acera por elementos que dificulten o limiten la circulación de los peatones pertenecientes a comercios: carteles, cajas de productos, etc.

La “Ordenanza reguladora de actividades comerciales e industriales en terrenos públicos” tiene por objeto regular la concesión, disfrute y extinción de aprovechamiento en el suelo de la vía pública, plazas, parques y otros terrenos municipales del término de Logroño, con instalaciones industriales o comerciales, así como la venta de productos fuera de establecimiento comercial permanente. En su Artículo 54, señala que “Ninguna instalación, aprovechamiento o actividad podrá situarse o ejercerse en lugar donde se interfiera el normal tráfico peatonal o reste posibilidades al tráfico rodado.”

Se propone explicitar en dicha ordenanza la prohibición de ocupación de la acera mediante carteles y otros elementos móviles de los establecimientos comerciales que dificultan de facto el tránsito de los peatones en las aceras, especialmente a las personas de movilidad reducida.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño

Asociaciones de vecinos, asociaciones de empresarios, comercio y hostelería, etc.

Indicadores de evaluación

- Número de infracciones detectadas por el uso indebido de los espacios peatonales.
- Calidad de los espacios peatonales percibida por los ciudadanos.

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

40.000€

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 17 – MP3: Eliminación de puntos peligrosos**Justificación**

Los datos relativos a accidentalidad peatonal en la ciudad de Logroño determinan que en 2012 se produjo una media de un accidente con un peatón herido cada tres días. . Así mismo, hay que considerar la siniestralidad ciclista, menos documentada.

Estas cifras, que han llegado a superarse en años anteriores, evidencian la necesidad de crear una base de datos de accidentalidad y creación de un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad (Programa SV2) que permita identificar los puntos peligrosos para los peatones. Una vez identificados dichos puntos, este programa promueve la eliminación de los mismos.

Es de hacer notar que la dispersión de la accidentalidad en la ciudad y sus distintas causas, hacen compleja la definición de “punto peligroso” debiéndose ampliar el concepto para erradicar problemas de accidentalidad en tramos viarios más amplios o con casuísticas determinadas, como los cruces peatonales.

Objetivos

Los objetivos de este programa son:

- Mejorar la seguridad de los peatones y los ciclistas en la vía pública: disminución del número de accidentes, erradicación de los accidentes con víctimas mortales.
- Mejorar la seguridad percibida por los peatones y ciclistas en la vía pública para fomentar la movilidad peatonal y ciclista.

Descripción de las actuaciones

Este programa contempla las siguientes actuaciones a seguir para la eliminación de puntos peligrosos a partir del análisis de la base de datos de accidentalidad y el Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad:

- Elaboración por policía local de la base de datos y mapa de riesgos de accidentalidad, en los que se detallará todas las circunstancias del accidente (situación dentro o fuera del paso de peatones, prioridad o no del peatón, exceso de velocidad, etc,...)
- Trabajo de campo: análisis de los puntos peligrosos para peatones identificados en la ciudad a partir de la base de datos y el mapa de riesgos de accidentalidad.

- Creación de fichas con los puntos y tramos peligrosos identificados: descripción objetiva, análisis de las posibles causas que provocan los accidentes y propuestas de mejora para la eliminación de los mismos, utilizando en todo momento la información recogida por la policía local en sus atestados de accidentes.
- Análisis de las posibles causas que provocan los accidentes y sobre las que se puede actuar con una mejora de la infraestructura y/o las instalaciones:
 - Existencia de elementos que impiden la visibilidad: para los vehículos y/o para los peatones.
 - Iluminación insuficiente.
 - Falta de señalización en pasos de peatones:
 - Para vehículos: señales verticales de peligro y obligación de disminución de la velocidad.
 - Para peatones: señales horizontales sobre el pavimento de paso de peatones.
 - Falta de semáforos: en puntos donde el tránsito peatonal es elevado y la señalización existente resulta insuficiente.
 - Velocidad excesiva de los vehículos.
 - Identificación de conductas temerarias por parte de los peatones (cruces indebidos): análisis de los pasos de peatones más próximos y valoración de la implantación de uno nuevo, o de una posible reordenación de los existentes.
- Propuestas de mejora para la eliminación de los puntos peligrosos:
 - Mejora de la visibilidad en los cruces mediante la eliminación de obstáculos: contenedores, aparcamiento indebido de vehículos, árboles, mobiliario urbano, etc.
 - Mejora de la iluminación y elementos de señalización nocturna.
 - Mejora de la señalización en los pasos de peatones.
 - Implantación de nuevos semáforos.
 - Implantación de badenes o bandas sonoras para la reducción de la velocidad de los vehículos.
 - Implantación de nuevos pasos de peatones.
 - Reordenación (desplazamiento) de pasos de peatones existentes.
 - Señales específicas de precaución para todos los usuarios de vía pública.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

- Número de accidentes con peatones y ciclistas: heridos y muertos
- Seguridad percibida por los peatones y ciclistas en la vía pública.

Horizonte temporal

Medio Plazo (después de la creación de una base de datos de accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad)

Coste estimativo

120.000€

Observaciones

Sin observaciones

4.5 Plan de movilidad ciclista

La integración de la bicicleta, una de las líneas estratégicas de la movilidad del futuro y de las políticas de sostenibilidad urbana, debe basarse en varias actuaciones potenciándose su papel en la movilidad. Por una parte, es imprescindible contar con una red de itinerarios ciclistas que facilite a los nuevos usuarios su confianza en la bicicleta para hacer una parte importante de sus viajes habituales, como la red principal no sirve todo el territorio municipal, siempre será necesario realizar recorridos de acercamiento a los itinerarios desde la residencia o desde los destinos del día a día. El objetivo **es ir integrando a la bicicleta como medio de transporte competitivo y seguro en el sistema urbano de movilidad, adoptando soluciones que se basan en la coexistencia entre modos, contribuyendo de esta forma también a pacificar el tráfico en dichas vías.**

Se han establecido siete programas dentro del plan de movilidad ciclista: las actuaciones en los itinerarios urbanos existentes, propuesta de una red de itinerarios ciclistas urbanos y su conexión con los municipios del entorno, red de aparcamientos para bicicletas, sistema de préstamo de bicicletas, la mejora de la intermodalidad en la movilidad ciclista y creación de un foro de la bicicleta.

En el anejo “pacificación de vías y movilidad ciclista” se detallan cada uno de estos programas de actuación, mientras que en esta memoria se realiza una síntesis de éstas.

PROGRAMA 18 - MC1: Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existentes

Justificación

En la fase de diagnóstico se detectaron algunas deficiencias así como puntos de discontinuidad de la red actualmente en servicio.

En la actualidad existen más de 31 km de vías ciclistas en la ciudad de Logroño, de las cuales 7 km son de uso compartido y 20 km son vías segregadas (acera-bici o carril-bici), el resto son sendas o pistas bici. La red ciclista actual, aun teniendo una longitud apreciable, es inconexa, sin una identidad y coherencia en sí misma. Entre los itinerarios existentes, destacan los recorridos del oeste y sur de la ciudad, Valdegastea, Siete Infantes, El Arco, La Cava- Fardachón y Sur; así como los recorridos del norte de Logroño, Campillo y El Cubo (el complejo deportivo Las Norias, centro deportivo Hípica, y el polideportivo Adarraga); o el paseo del Ebro y su continuación por el Paseo del Prior para enlazar hacia el Este con Varea. También cabe mencionar el recorrido que sigue un eje norte-sur que partiendo del paseo La Florida, continuando por la avenida de la Constitución y atravesando el Ayuntamiento y la calle Muro de Cervantes, se dirige hacia el sur, o bien por calles peatonales que acercan al ciclista a la

estación de ADIF, o bien por calles que permiten al usuario de la bicicleta desplazarse a un máximo de 10 km/h -calles peatonales- hacia el campo de fútbol Las Gaunas conectando con los nuevos desarrollos del sur de Logroño.

Objetivos

Mejorar la red ciclista existente, eliminando las deficiencias y puntos de ruptura localizados en la fase de diagnóstico. Se pretende, además, dar continuidad a la red ya existente integrándola en el nuevo modelo de movilidad ciclista propuesta en el programa MC2: propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones con los municipios del entorno.

Descripción de las actuaciones

M1.- Eliminación de los puntos de ruptura detectados durante el diagnóstico en la red existente así como la necesidad de algunas actuaciones menores -deficiencias en la red: señalética, pintado de paso de cebra, rebajes de acera, etc.-

M2.- Se propone estudiar la viabilidad y conveniencia de la circulación de las bicicletas en las calles peatonales en doble sentido, buscando en el caso de inviabilidad soluciones alternativas por otros itinerarios que no representen incrementos de recorrido apreciables para los ciclistas.

El peatón, tendrá siempre prioridad, adaptándose, el ciclista a la velocidad de éste, la velocidad del ciclista no podrá superar los 10 km/h y en caso de existir una aglomeración el ciclista deberá bajarse de la bicicleta y actuar como un peatón más.

Agentes implicados

- Área de Movilidad del Ayuntamiento
- Área de Obras

Indicadores de evaluación

- Número de actuaciones acometidas
- Incremento de la movilidad ciclista

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

M1.- 271.864 €

M2.- 20.000 €

Observaciones

En el anejo de “pacificación de vías y movilidad ciclista” se adjuntas fichas donde se detalla las deficiencias detectadas y las soluciones propuestas.

PROGRAMA 19 - MC2: Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas**Justificación**

En la fase de diagnóstico se analizó en detalle la red ciclista existente detectándose una baja conectividad entre los recorridos así como una funcionalidad principalmente recreativa. Excepción es el recorrido 3, con una longitud de 5,2 km que siguiendo una trayectoria Norte-Sur (Plaza de Toros - Ayuntamiento - ADIF - Gran Vía - conexión Sur) sirve a multitud de equipamientos, siendo el itinerario más utilizado por los ciclistas cotidianos.

La tipología principal de la red existente en Logroño es de vía segregada, predominando la acera bici, donde se producen conflictos en las intersecciones o la ocupación de los espacios segregados para ambos modos.

Objetivos

El objetivo es conseguir una red lo más directa posible, sin desvíos o interrupciones desfavorables para ciclistas entre los destinos habituales que pueda competir con otros modos, y que sea atractiva no sólo para los ciclistas actuales urbanos y deportivos, sino también para la generalidad de las personas que habitan o visitan el municipio de Logroño.

Se pretende, también, conectar estas vías con los barrios de Varea y El Cortijo así como con poblaciones más cercanas como son Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarrete.

Descripción de las actuaciones

M1.- Red básica de vías ciclistas de Logroño. Se propone un nuevo concepto de movilidad ciclista, incorporando las áreas pacificadas a la práctica del pedaleo, trasladando al ciclista a la calzada aunque manteniendo en aquellas vías de mayor intensidad de tráfico los carriles bicis ya existentes o la creación de bandas de protección en la calzada.

La red se concibe mediante la pacificación del tráfico en el núcleo central urbano -conformado por la vía férrea y Duques de Nájera, al Sur, el río Ebro, al Norte, la circunvalación al Este y Carmen Medrano al Oeste de la ciudad-. Núcleo al que se accede por las vías segregadas existentes junto con las nuevas planificadas.

Tabla 6. Tipología de red propuesta

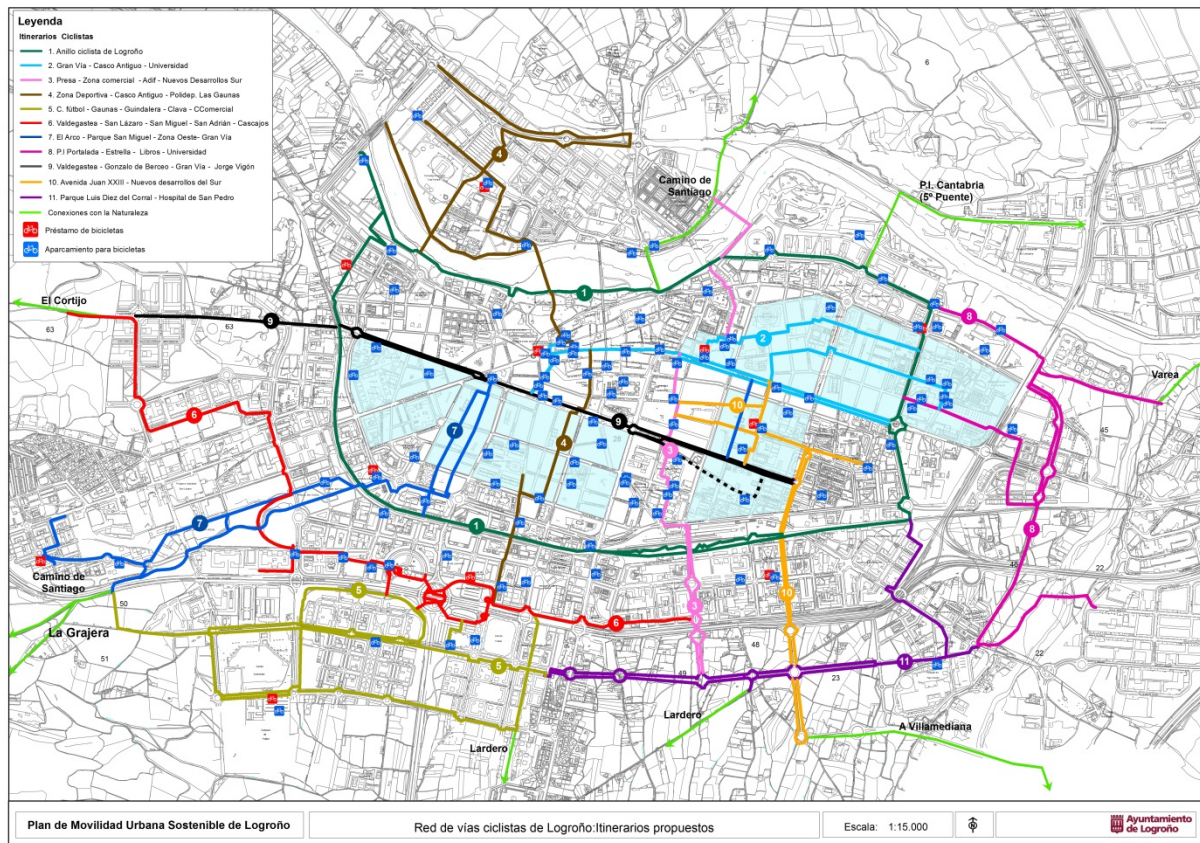
Tipología	Longitud
Acera bici	16,83
Carril bici	6,27
Coexistencia motorizados	22,72
Pacificación vías	5,90
Coexistencia peatón	9,28
Pista bici	0,39
Senda bici	8,77
Total	70,16

Tabla 7. Itinerarios propuestos

Itinerario	Longitud
Itinerario 1. Anillo ciclista de Logroño	10,49
Itinerario 2. Gran Vía - Casco Antiguo - Universidad	5,78
Itinerario 3. Cº Santiago - Zona comercial - Adif - Nuevos Desarrollos Sur	3,75
Itinerario 4. Zona Deportiva - Casco Antiguo - Polidep. Las Gaunas	7,21
Itinerario 5. C. fútbol - Gaunas - Guindalera – Calle Cava - CComercial	8,39
Itinerario 6. Valdegastea - San Lázaro - San Miguel - San Adrián - Cascajos	6,53
Itinerario 7. El Arco - Parque San Miguel - Zona Oeste- Gran Vía	6,14
Itinerario 8. P.I Portalada - Estrella - Los Lirios - Universidad	5,65
Itinerario 9. Valdegastea - Gonzalo de Berceo - Gran Vía - Jorge Vigón	5,31
Itinerario 9 alternativo	0,68
Itinerario 10. Avenida Juan XXIII - Nuevos desarrollos del Sur	4,91
Itinerario 11. Parque Luis Diez del Corral - Hospital de San Pedro - anillo ciclista	5,33
Total	70,16

M2. Incorporación de paradas adelantadas en las vías con mayor tráfico rodado, como ya se ha venido haciendo en algunos viales de Logroño. Algunos ejes que demandan este tipo de actuación son Jorge Vigón y Avenida de La Paz.

M3.- Se aconseja, así mismo, **coordinar con el Gobierno de La Rioja y Ayuntamientos aledaños - Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarrete-** la creación de viales ciclables que permitan la conexión metropolitana en bicicleta.

Ilustración 3. Red de vías ciclistas de Logroño: itinerarios propuestos

Agentes implicados

- Área de Movilidad del Ayuntamiento de Logroño
- Área de Obras del Ayuntamiento de Logroño
- Ayuntamientos aledaños al municipio de Logroño
- Gobierno de la Rioja

Indicadores de evaluación

- Número de viajes en bicicleta (estimado a partir de encuestas)
- Aumento de la longitud de los viajes ciclistas (estimado a partir de encuestas)
- Disminución de los accidentes en los que se vean implicados ciclistas

Horizonte temporal

Medio y largo plazo

Coste estimativo

M1.- 749.710 €

M2.- 363.919 €

M3.- Sin coste

Observaciones

En el anejo de “pacificación de vías y movilidad ciclista” se detalla la red propuesta

PROGRAMA 20 - MC3: Red de aparcamiento de bicicletas
Justificación

Existen más de un centenar de localizaciones de aparcamiento para bicicletas en distintos lugares de la ciudad, con distinto número de amarres dependiendo de la tipología de destinos próximos a los que dan servicio (102 puntos de ubicación, con 121 aparcamientos y 571 horquillas). El modelo habitual de Logroño es en U invertida de acero inoxidable, de fácil mantenimiento y adecuada integración en espacios singulares y de calidad paisajística.

Se detectaron en el diagnóstico en torno a cinco decenas de equipamientos sin aparcamiento para bicicletas, así como algún otro aparcamiento que se encuentra al 100% de su ocupación.

Objetivos

Favorecer el uso de la bicicleta y facilitar el “puerta a puerta” y favorecer la intermodalidad del transporte público con la bicicleta

Descripción de las actuaciones

M1.- Implantar nuevos aparcamientos para bicicleta en los siguientes equipamientos:

Tabla 8. Propuesta de nuevos aparcamientos para bicicletas en interior de los centros escolares²

Tipo	denomina	Tipo	denomina
Educativo	San José (Maristas)	Educativo	Rey Pastor
Educativo	Ntra. Sra. del Buen Consejo	Educativo	Milenario de la Legua
Educativo	Hermanos D`Elhuyar	Educativo	Madre de Dios
Educativo	Los Boscos	Educativo	Escultor Vicente Ochoa

² Es criterio del Ayuntamiento que los aparcamientos de bicicletas en los centros escolares se implanten en el interior de los mismos tanto por falta de la adecuada disponibilidad de espacio público en el exterior como una manera de fomentar el uso de la bicicleta al tener el aparcamiento más protegido.

Su implantación correrá a cargo del Ayuntamiento, Consejería de Educación o el titular del centro, según el caso.

Tipo	denomina	Tipo	denomina
Educativo	Duques de Nájera	Deportivo	PM Titín III
Educativo	Escuelas Pías	Deportivo	Campo de Fútbol La Estrella
Educativo	Batalla de Clavijo	Deportivo	PM San Pio X
Educativo	Compañía de María	Deportivo	PM Madrid Manila
Educativo	Divino Maestro	Deportivo	Gimnasio Siete Infantes
Educativo	Salesianos Domingo Savio	Deportivo	PM Vélez de Guevara
Educativo	Santa María	Deportivo	PM Murrieta
Educativo	San Pío X	Deportivo	PM Juan Yagüe
Educativo	Vuelo Madrid Manila	Deportivo	PM Milenario de la Lengua
Educativo	Siete Infantes de Lara	Deportivo	Campo de Fútbol
Educativo	Vélez de Guevara	Deportivo	Campo de Fútbol
Educativo	Varia	Deportivo	Frontón Municipal El Revellín
Educativo	La Inmaculada	Deportivo	PM Madre de Dios
Educativo	Paula Montal	Deportivo	PM Escultor Vicente Ochoa
Educativo	Purísima Concepción y Santa Micaela	Deportivo	PM F Ruiz de Lobera
Educativo	Juan Yagüe	Deportivo	La Hípica
Educativo	Praxedes Mateo Sagasta	Industrial	Cantabria y La Portalada

Tipo	Denomina
Deportivo	CDM El Cortijo
Sanitario	INSS Palacio Monesterio (C/ San Bartolomé)
Sanitario	Hospital de La Rioja
Sanitario	CARPA
Sanitario	Centro de Salud Cascajos
Sanitario	Centro de Salud Joaquín Elizalde
Sanitario	Centro de Salud Labradores
Sanitario	Centro de Salud La Guindalera
Sanitario	Centro de Salud Rodríguez Paterna
Sanitario	Centro de La Cultura del Rioja
Ocio	Teatro Bretón
Administrativo	INEM (C/ Juan II)
Administrativo	Sedes de sindicatos CCOO y UGT
Administrativo	Sede Cruz Roja
Administrativo	Oficina de Extranjería (Avda. Jorge Vigón)
Administrativo	Consejería de Hacienda (C/ Portales)
Administrativo	Agencia Tributaria Logroño (C/ Víctor Pradera)
Administrativo	Banco de España / Nuevas Consejerías en este edificio
Deportivo	Frontón Adarraga, Pistas de Atletismo
Otros	Residencia Universitaria Salvatorianos
Otros	Albergues de Peregrinos (C/ Portales y Plaza Martínez Flamarique)
Otros	Centro Transbordos Bus Urbano (Avda. Jorge Vigón)

Tipo	Denomina
Otros	Centro de Servicios Sociales La Ribera
Otros	Centro de Servicios Sociales Fontanillas
Otros	Centro de Servicios Sociales El Parque
Otros	Centro de Servicios Sociales Yagüe
Otros	Centro de Servicios Sociales Varea
Otros	Colegio de aparejadores
Otros	Residencia Universitaria Salvatorianos

M2.- Se propone la **creación de reservas de aparcamientos para bicicletas en la estación de autobuses para las relaciones interurbanas por carretera.**

M3.- Se propone la **instalación de aparcamientos para bicicletas en la futura estación intermodal ferroviaria** para favorecer la intermodalidad con el ferrocarril.

M4.- Ampliación de aparcamientos para bicicleta en el Ayuntamiento, Las Norias, Biblioteca de La Rioja, Escuela Oficial de Idiomas, Hospital San Pedro, calle Portales y Gran Vía, calles y edificios del entorno del Campus Universitario, Polideportivo Lobete, Cien Tiendas y Casco Antiguo

M5.- Se propone, así mismo, la posibilidad de **habilitar espacios reservados para bicicletas en aparcamientos subterráneos.**

Foto 2. Fotografías de bicicletas en las Norias, Ayuntamiento y Biblioteca





Fuente: elaboración propia

M6.- Estudio de la implantación de nuevos espacios de aparcamientos para bicis en el centro de la ciudad

Agentes implicados

- Área de Movilidad del Ayuntamiento
- Policía Local
- Concesionarias aparcamientos subterráneos

Indicadores de evaluación

- Incremento de la demanda
- Grado de ocupación de los aparcamientos

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

El coste de un aparcabici con seis unidades tipo horquilla “U” invertida es de 612 € (incluye señalización, colocación y obra).

M1. 38.556 €

M2. 1.224 €

M3. 1.224 €

M4. 6.000 €

M5. Sin coste

M.6. 20.000 €

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 21 - MC4: Sistema público de préstamo de bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes**Justificación**

El sistema público de bicicletas de Logroño -Logrobici- cuenta con 190 bicicletas y doce bases ubicadas en La Ribera, las Norias, Ayuntamiento, Pza La Vendimia, Parque la Laguna, Pradoviejo, La Grajera, Polideportivo Lobete, Cascajos, El Cubo, Escuelas Trevijano y El Arco. El número de bicicletas por cada mil habitante es de 1,24 y el número de bases es de 0,08 por cada mil habitante. Estos ratios indican un escaso número de bases o estaciones distribuidos en la ciudad de Logroño.

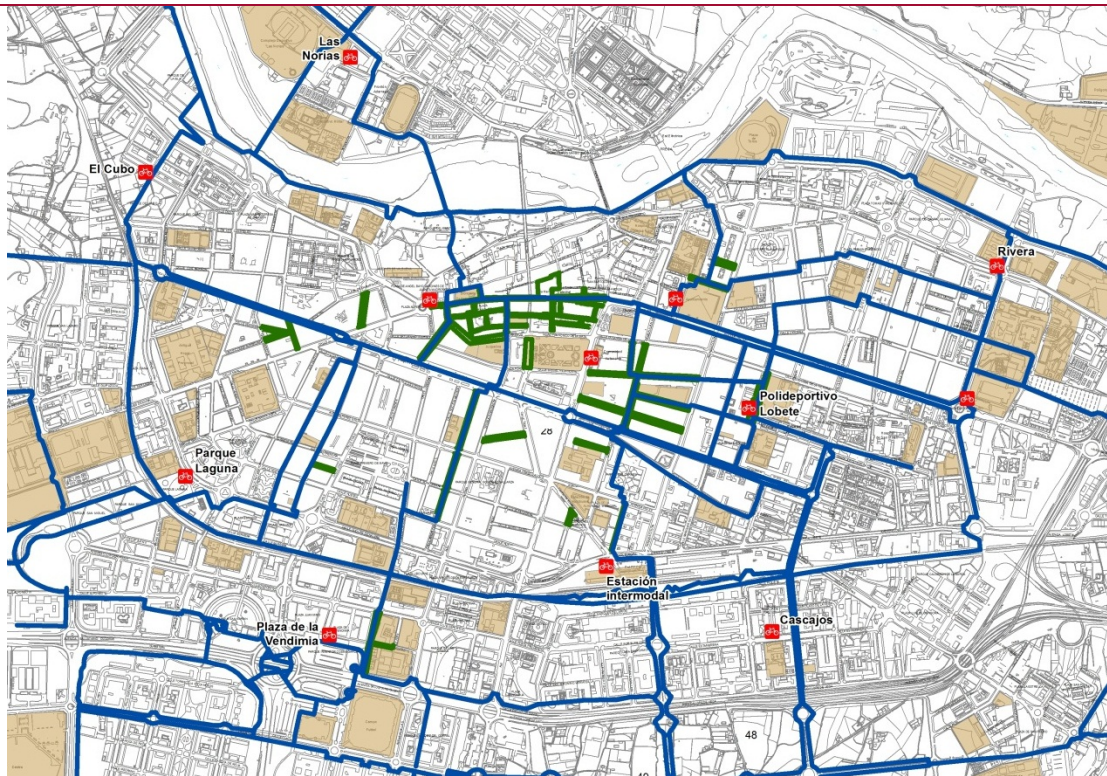
La demanda de Logrobici en el año 2012 fue de 14.446 viajes con un total de 4.040 abonados, lo que supone una demanda media diaria de 40 viajes. Las bases más demandadas se localizan en el Ayuntamiento, el Complejo Municipal La Ribera y en las Escuelas Trevijano; sin embargo, Prado Viejo (sin uso), La Grajera y El Arco (localizados en el extrarradio) son los que tienen menor demanda. Los meses de mayo a septiembre registran una mayor demanda -ver gráfico de demanda mensual acumulada-.

Objetivos

Optimización del sistema de préstamo de bicicleta actual, así como, el incremento de la demanda existente.

Descripción de las actuaciones

M1.- Reubicación de las bases con menor demanda (menos de 2 viajes/día). Las bases localizadas en La Grajera, Prado Viejo y El Arco, serán relocalizadas en equipamientos potencialmente de gran atracción de viajes: la Universidad de La Rioja, la futura estación intermodal y Comunidad Autónoma.

Ilustración 4. Propuesta de reubicación de las bases del sistema de préstamo de bicicletas**Agentes implicados**

- Área de Movilidad de Logroño
- Impursa

Indicadores de evaluación

- Incremento de la demanda de la bicicleta pública
- Uso de las nuevas bases

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

M1. 30.000 €

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 22 - MC5: Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo**Justificación**

Los flujos de viaje entre Logroño y los municipios del entorno suponen el 10% de la movilidad global de Logroño, 49.712 desplazamientos se producen diariamente hacia o desde el exterior. La mayoría de estos viajes se producen a municipios de la provincia, en un total de 32.270, destacando entre estos los realizados hacia Lardero -6.200 desplazamientos/día-. El segundo lugar de destino de los logroñeses se produce hacia los municipios limítrofes del País Vasco -suponiendo cerca de 12.200 desplazamientos/día-.

Existe, por tanto, una importante interrelación entre Logroño y su entorno “metropolitano” que debe ser atendida desde las distintas administraciones públicas.

Objetivos

Se pretende, con esta medida, mejorar la intermodalidad entre la bicicleta, el transporte público metropolitano y RENFE. **Estas medidas requieren de la implicación de otras administraciones por lo que se tratan de medidas exclusivamente de gestión que no pueden ser acometidas en exclusividad por el Ayuntamiento de Logroño sino que éste debe facilitar la adopción por parte de las Administraciones competentes.**

Descripción de las actuaciones

M1.- Instalación de portabicicletas en dotaciones de autobús metropolitano e interurbano. Se propone gestionar con el Gobierno de la Rioja la instalación de portabicicletas en los autobuses metropolitanos e interurbanos (bien sea, en la modalidad de portabicicletas exteriores o bien en la modalidad de portabicicletas en el maletero).

Se propone gestionar la realización de una prueba piloto en dos dotaciones de la línea M1. Cenicero - Fuenmayor - Navarrete - El Arco - Beneficencia - Labrador - Universidad de La Rioja- Hospital San Pedro.

M2.- Mejorar el sistema de reserva de plaza para las bicicletas en todos los trenes de media distancia. Aunque RENFE ya permite portar bicicletas en los trenes de Media Distancia (MD) que tengan un área específica o espacio suficiente para su transporte, se propone facilitar el transporte de bicicletas en dichos trenes. Especialmente se aconseja gestionar con RENFE la obtención del billete

actualmente de carácter gratuito para portar bicicletas tanto en el viaje de ida y vuelta con la misma antelación con que se obtiene el billete del viajero, así como la posibilidad de realizar dicha gestión a través de la web de RENFE.

Agentes implicados

- Gobierno de La Rioja y operadores de transporte regular por carretera (metropolitano e interurbano)
- RENFE

Indicadores de evaluación

- Número de bicicletas subidas en los portabicicletas
- Número de vehículos equipados con portabicicletas

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

M1. 2.400 €

M2. Sin coste

Observaciones

Véase las siguientes referencias:

1. Portabicy en autobuses de Montreal:
 - <http://www.rtcquebec.ca/Services/Services/tabid/387/Default.aspx>
2. Portabicy en los Angeles:
 - http://www.bicyclela.org/Transit.htm#Bikes_LADOT
3. Portabicy en Madrid:
 - <http://www.espormadrid.es/2008/09/con-la-bici-en-el-autobs.html>
 - <http://www.madrid.es/portal/site/munimadrid/menuitem.650ba10afbb0b0aa7d245f019fc08a0c/?vgnextoid=0d4217509398c110VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextchannel=6091317d3d2a7010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

Véase la normativa de RENFE en relación a portar bicicletas en la MD y LG

1. http://www.renfe.com/empresa/informacion_legal/condiciones_larga_distancia.html
2. http://www.renfe.com/empresa/informacion_legal/condiciones_media.html

PROGRAMA 23 - MC6: Creación de un foro por la bicicleta

Justificación

La experiencia en otros municipios españoles o en ámbitos europeos muestra cómo los cambios en la concepción y en la gestión de la movilidad sólo tienen éxito si se apoyan en un proceso participativo en el que se involucren el mayor número posible de agentes sociales.

Las personas con capacidad de decisión, a menudo, tienen una percepción sesgada de la actitud general de la población sobre la movilidad, desconfiando de las posibilidades de cambio existentes. Sin embargo, las investigaciones sobre las actitudes reales de los ciudadanos muestran cómo la predisposición al cambio es muy superior a la esperada, únicamente hace falta ofrecer la información y participación adecuada. La información sobre los conflictos y contradicciones que presenta la movilidad en la ciudad y sobre las diferentes maneras de abordarlos y la participación para co-responsabilizar a los ciudadanos de las decisiones municipales, las cuales, en muchas ocasiones, requieren periodos de ejecución superiores a los concedidos por las convocatorias electorales.

Objetivos

Fomentar la participación ciudadana en relación con el ciclismo urbano.

Canalizar y gestionar las quejas y sugerencias ciudadanas en torno a los asuntos relacionados con la movilidad en bicicleta

Descripción de las actuaciones

M1. Creación de un foro por la bicicleta. Se propone crear en la misma web del PMUS de Logroño encuentros virtuales o un foro presencial con reuniones periódicas, donde se discuta sobre el Plan de Movilidad, el seguimiento de éste y sobre temas relacionados con el impulso y apoyo a la bicicleta contando con el apoyo de los integrantes del mismo. El agente dinamizador del foro será rotativo. Cada

año, una de las entidades integrantes tendrá el papel de agente dinamizador, que tendrá la tarea de organizar las distintas actividades y el papel de liderar este foro y dinamizar la participación.

Se propiciará, en el mismo foro, el mantenimiento de canales participativos. Haciendo efectiva la participación ciudadana en torno a los asuntos relacionados con la movilidad en bicicleta, mediante la recogida, tratamiento de las quejas y sugerencias recibidas y realizando tareas de comunicación y difusión de las medidas emprendidas, resultados obtenidos y seguimiento en el tiempo.

Agentes implicados

1. Asociaciones Ciclistas
2. AMPAS
3. Ciudadanía en general
4. Área de Movilidad del Ayuntamiento

Indicadores de evaluación

- Realización de la medida

Horizonte temporal

- Corto plazo

Coste estimativo

3.000 €

Observaciones

Sin observaciones

4.6 Planes de gestión de la movilidad

Uno de los aspectos más innovadores que va asociado al nuevo concepto de movilidad sostenible es el que se refiere a las medidas de “gestión de la movilidad” a grandes centros de atracción de viajes.

El objetivo de las medidas de gestión de la movilidad es conseguir que los desplazamientos a estos centros o eventos de alta atracción se realicen de una manera sostenible.

En Logroño, existen algunas medidas puestas en marcha para mejorar la movilidad a los grandes centros de atracción de viaje, como son programas orientados a las escuelas, coche compartido, transporte público al trabajo y jornadas formativas dirigidas a colectivos específicos -ciclistas, discapacitados y ancianos- recogidos en la fase de diagnóstico del Plan. Además, se ha detectado una iniciativa de camino escolar en el CEIP Vicente Ochoa, concebido dentro de los programas de “con bici al cole” subvencionado por el Ministerio de Medio Ambiente, iniciativa ideada por el AMPA de dicho centro escolar y la asociación LEB. El programa se organizó en función de talleres donde se debatían distintos aspectos de la bicicleta y su movilidad, se realizó una salida de 45 minutos indicándose a los escolares cómo moverse con seguridad en el entorno urbano.

Foto 3. Programa “Con bici al cole”, CEIP Vicente Ochoa.



Fuente. LEB

Otra iniciativa, fue llevada por el CEIP Caballero de la Rosa que junto con el equipo ICI de Rioja Acoge, los comerciantes del barrio y otras entidades realizaron un proyecto piloto de Itinerarios Seguros a pie después de un análisis exhaustivo realizado por los propios alumnos de 2º de primaria

Las posibles medidas se presentan en dos programas: camino escolar seguro y la mejora y promoción de la web "Coche compartido" del Ayuntamiento.

PROGRAMA 24 - GM1: Camino escolar seguro**Justificación**

La embrionaria iniciativa de un colegio público de Logroño puesta en marcha en el mes de marzo de 2013 puede servir de motor para su continuación y extensión a todos los centros educativos de primaria y secundaria de la ciudad.

Se pretende involucrar a diferentes colectivos del entorno educativo (profesores, padres, madres y alumnos, dirección de los centros) y fuera del entorno (policía local, Ayuntamiento, comercios y asociaciones) con la finalidad de conseguir que los niños y jóvenes se desplacen andando o en bicicleta a sus lugares de estudio.

Objetivos

Los objetivos que se plantean con este programa:

1. Reducir el consumo energético en los desplazamientos a los centros escolares
2. Reducir las emisiones de gases de invernadero procedentes de la movilidad al centro escolar
3. Evitar la congestión en las entradas/salidas de los colegios
4. Incrementar el grado de seguridad en el camino escolar
5. Potenciar los modos sostenibles en colectivos infantiles y jóvenes

Descripción de las actuaciones

Se propone la puesta en marcha de cuatro programas pilotos en dos colegios públicos y dos colegios concertados, cada uno de ellos desarrollará diferentes programas dirigidos a que los niños se desplacen diariamente al colegio de un modo más sostenible.

M1.- Programa piloto “vamos solos al cole” o “Camino Escolar Seguro” en el CEIP Duquesa de la Victoria (677 alumnos) y CEIP Caballero de la Rosa

M2.- Programa piloto En bici al cole” o “vamos solos al cole” en el CEIP Escultor Vicente Ochoa (523 alumnos) y CEIP Caballero de la Rosa

M3.- Programa piloto “En bici al cole” o “coche compartido” en el CPC San José (Maristas: 1.308 alumnos).

M4.- Programa piloto “stop for parents” o “Camino Escolar seguro” en el CPC Sagrado Corazón (Jesuitas: 1.802 alumnos)

Agentes implicados

- Personal centro educativo (profesores y dirección)
- AMPAS
- Policía local
- Ayuntamiento
- Asociaciones

Indicadores de evaluación

- Reducción del uso del automóvil en los viajes a la escuela (acompañante).
- Aumento de los viajes a pie y bicicleta en los viajes a la escuela

Horizonte temporal

- Corto y medio plazo

Coste estimativo

54.000 €

Observaciones

El anejo de gestión de la movilidad se detalla las directrices a seguir para el desarrollo de los diferentes programas de “camino escolar seguro”.

PROGRAMA 25 - GM2: Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayuntamiento**Justificación**

El Ayuntamiento de Logroño desde hace algunos años forma parte de la red de ciudades y entidades que fomentan el uso del coche compartido con los siguientes objetivos:

- Potenciar un uso más racional del coche
- Menor contaminación atmosférica y de ruido
- Mejor uso del espacio público
- Ahorro de combustible y compartir gastos

La página está disponible desde la web del Ayuntamiento, cualquier ciudadano puede entrar, registrarse y empezar a compartir coche para realizar viajes entre distintas localidades españolas.

En la actualidad el servicio no incluye viajes para ir al trabajo, a la universidad o para otros destinos internos al municipio.

Objetivos

Promover viajes compartidos dentro del municipio reduciendo así emisiones de CO2.

Descripción de las actuaciones

M1. Implementar en la web de “coche compartido del Ayuntamiento” la posibilidad de compartir coche dentro de la ciudad.

M2.- Promocionar esta web especialmente en la Universidad, polígonos industriales y centros administrativos (Ayuntamiento y Comunidad Autónoma, principalmente)

Agentes implicados

- Área de Informática Ayuntamiento
- Área de Movilidad Ayuntamiento
- Empresa titular de la Web

Indicadores de evaluación

- Realización de la mediada
- Número de usuarios del coche compartido

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

M1. 6.000 €

M2. 6.000 €

Observaciones

Sin observaciones

4.7 Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras

El plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas tiene como finalidad satisfacer las necesidades de acceso a los bienes, productos y servicios de todas las personas y especialmente de las personas con movilidad reducida (PMR) o con algún tipo de discapacidad.

PROGRAMA 26 – ASB1: Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras

Justificación

El Reglamento de Accesibilidad de la Comunidad Autónoma de La Rioja en relación con las Barreras Urbanísticas y Arquitectónicas, aprobado 28 de abril de 2000, establece los criterios básicos para la supresión de barreras urbanísticas y arquitectónicas que dificulten o impidan la integración al medio físico de las Personas con Movilidad Reducida (PMR) o cualquier otra limitación, con el objetivo de garantizar la accesibilidad y utilización de los bienes y servicios de la sociedad a todos los ciudadanos.

Sobre esta base, Logroño es una ciudad en la que se ha logrado un importante desarrollo en lo referente a movilidad y accesibilidad de personas de movilidad reducida. Ejemplo de ello son la Guía de Ocio y Cultura Accesible de Logroño o la Guía práctica sobre la accesibilidad a edificios públicos y privados. A pesar de ello siguen existiendo elementos de mejora para garantizar la movilidad de estos colectivos.

Objetivos

El objetivo de la presente propuesta es doble. Por un lado, garantizar la accesibilidad en el municipio Logroño permitiendo que todas las personas en todos los ámbitos puedan utilizar el entorno, libre y autónomamente.

Y por otro, la eliminación de las barreras arquitectónicas y urbanísticas que dificultan la integración y participación de las personas con movilidad reducida o con dificultades sensoriales en la vida cotidiana, mejorando su acceso a los edificios y a los espacios de uso público (Organismos oficiales, servicios a los ciudadanos, etc.). Y garantizar la accesibilidad universal a edificios públicos, zonas de uso común y de acceso desde el entorno del edificio, suprimiendo cualquier tipo de barrera u obstáculo físico.

Descripción de las actuaciones

La “Guía de Ocio y Cultura Accesible de Logroño” clasifica por un lado los itinerarios del Casco Antiguo y su entorno, así como los de los parques del Ebro y la Ribera, y por otro los principales edificios culturales y de ocio de Logroño en función de su accesibilidad.

Por otro lado, la “Guía de accesibilidad de Logroño” está centrada en la accesibilidad a los edificios de carácter público de la ciudad. Ésta describe la accesibilidad en el acceso a los edificios, los recorridos interiores, aseos, sistema de elevación, señalización, recepción y teléfono.

Se propone la redacción de un **Plan de Accesibilidad Municipal**, que tome como base las dos guías anteriores pero que suponga una ampliación de su ámbito y aplicación.

Un Plan de Accesibilidad es un plan de actuación, cuyo objetivo es hacer accesible gradualmente el entorno existente, con el objetivo de que todas las personas lo puedan utilizar libre y autónomamente. El Plan deberá evaluar el nivel de barreras que existen en un espacio determinado, definirá las actuaciones necesarias para adaptarlo, las valorará, priorizará y propondrá un plan de etapas para su ejecución.

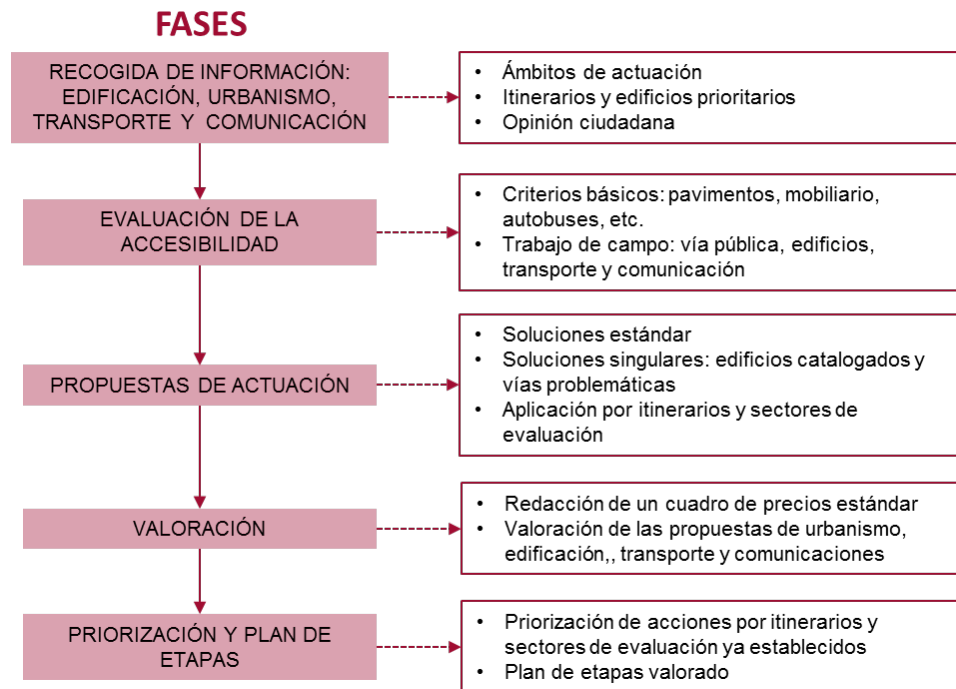
El Plan evaluará y propondrá actuaciones para la eliminación de las barreras existentes en:

- Los espacios de uso público, como son calles, plazas, parques, etc.
- Los edificios públicos, tales como equipamientos culturales, administrativos, sanitarios, docentes, etc.
- Los elementos de una cadena de transportes: paradas y estaciones, el material móvil, barreras en la comprensión de la información.
- Los sistemas de comunicación públicos, haciendo énfasis en los aspectos que tengan que ver con los recursos técnicos de atención al ciudadano y la WEB municipal.

No se trata de que todo el espacio urbano sea accesible, pero sí de que existan itinerarios accesibles, de acuerdo con la normativa vigente, que permitan a la población desplazarse autónomamente y con seguridad y poder utilizar, así mismo, todos los espacios, edificios y servicios públicos, que también serán adaptados.

El tipo de actuaciones que deberá considerar el Plan de Accesibilidad son: mejora de la pintura en los pasos de cebra, déficits de señalización, sistemas de disminución de velocidad en vías de gran tráfico, etc.

La metodología para el desarrollo del Plan de Accesibilidad Municipal se esquematiza a continuación:

Gráfico 3. Metodología de desarrollo de un Plan de accesibilidad


Fuente: elaboración propia

Como complemento al desarrollo del Plan de Accesibilidad, se desarrollarán las siguientes medidas:

- Creación de la figura del **Inspector de Accesibilidad**. Dicho inspector deberá verificar que se cumplen las condiciones de accesibilidad de acuerdo a las ordenanzas municipales.
- Redacción y aprobación de una Ordenanza Municipal de Accesibilidad Universal.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño
- Dirección General de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Logroño
- Dirección General de Servicios Sociales
- Colectivos de discapacitados
- Comité Autonómico de Entidades de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI-La Rioja)
- Consejo Municipal de la Discapacidad

Indicadores de evaluación

- Incremento del número de itinerarios accesibles
- Numero de obstáculos eliminados
- Grado de accesibilidad de la zona de aproximación al edificio entre vía pública y edificio (% total de edificios públicos del municipio que garantizan la accesibilidad en su acceso desde cualquier tipo de medio de transporte)
- Grado de accesibilidad de la zona de entrada del edificio (% total de edificios públicos del municipio que garantizan la accesibilidad en la zona de entrada)
- Grado de accesibilidad en el interior del edificio (% de edificios públicos)

Horizonte temporal

Largo Plazo

Coste estimativo

1.000.000€ (con implantación)

Observaciones

Sin observaciones

4.8 Plan de mejoras de la distribución de mercancías

La distribución de mercancías en Logroño se clasifica en el reparto minorista o mayorista, en la que el primero emplea las vías más urbanas del municipio, mientras que el segundo emplea los grandes viales de acceso a las zonas industriales del municipio (LO-20 y circunvalación A-13).

Si los flujos de vehículos pesados no producen una problemática en el municipio ya que el tráfico de vehículos pesados es predominantemente de paso y de acceso a los polígonos industriales situados al este del municipio (Cantabria I y II, Portalada), circunvalando por el sur; la problemática en la carga y descarga urbana sí encuentra alguna problemática en la ciudad que conviene abordar.

En este capítulo se recogen tres programas que abarcan estos aspectos: DUM1. Mejorar la distribución urbana de mercancías, DUM2: Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna, DUM3: Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías.

PROGRAMA 27 - DUM1: Mejora de la distribución urbana de mercancías

Justificación

En la fase de diagnóstico se detectaron algunas irregularidades en la distribución urbana de mercancías: discrepancias entre la señalización y la ordenanza en tiempo de estancia y horario permitido, ocupación de turismos de las zonas de carga y descarga, falta de rotación de C/D en zonas no reguladas por la ORA y elevada ilegalidad en calles peatonales.

Objetivos

Modificar la franja horaria de estancia de vehículo comercial en zona peatonal

Fomentar el uso eficiente de estas plazas, fomento de la rotación y eliminación de ocupación ilegal

Mejorar la regulación de la carga y descarga

Adecuar los horarios y tiempos de estancias a la nueva ordenanza

Modificar los nuevos horarios y tiempos de estancia en la señalética

Descripción de las actuaciones

M1.- Mantener la actual franja horaria para los vehículos comerciales: 7:00 a 12:00 horas en todo el casco Antiguo y calles peatonales.

El vehículo estacionará, por el tiempo mínimo imprescindible para realizar las operaciones de carga y descarga -que no podrá exceder de 10 minutos-, de tal forma que no se interfiera la circulación rodada de la zona, garantizando así mismo el paso y seguridad del tránsito peatonal.

M2.- Incremento del control de las plazas de C/D:

1. Las plazas de C/D ubicadas en el barrio de la Zona Oeste quedarán vigiladas por los controladores de la zona de aparcamiento regulado a partir de la puesta en marcha de la propuesta de ampliación de la zona ORA.
2. Se incrementará la vigilancia, por parte de la policía local, en los aparcamientos reservados para carga y descarga no regulados por la ORA.

M3. Regular mediante normativa las medidas propuestas con anterioridad y la circulación de vehículos pesados:

Sobre las medidas propuestas:

- Horario según tipo de vía
- Tiempos de estancia
- Carga y descarga nocturna

Asimismo, y considerado la degradación de pavimentos y elementos urbanos que produce la carga y descarga con vehículos mayores, se recomienda que el ayuntamiento estudie la implantación de una tasa por circulación de vehículos pesados, que se definirá en la correspondiente ordenanza fiscal.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Policía local
- Controladores y concesionaria Zona ORA
- Gestión tributaria

Indicadores de evaluación

- Número de multas producidas por mal uso de estas plazas

Horizonte temporal

Medio y largo plazo

Coste estimativo

M1. Valorado en la medida RE1-“ampliación Zona ORA”

M2. 12.000 €

M3. Sin coste

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 28 - DUM2: Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna**Justificación**

El uso eficiente de las infraestructuras es crucial, mejorando la gestión de las mismas en términos de tiempo y espacio. Para apoyar a la economía urbana se puede recurrir a regular la carga y descarga permitiendo la distribución en periodos nocturnos, cuando la ciudad está más inactiva y generalmente en periodo de 22:00 a 6:00 am, para determinadas actividades y calles centrales.

En estos momentos, existe en Logroño la experiencia piloto de la carga y descarga nocturna por parte de Mercadona, en condiciones de nivel de ruido y seguridad que se consideran adecuadas. En este programa se persigue aprovechar esta experiencia y ampliarla a otras superficies y locales comerciales, siempre en condiciones de seguridad e impacto que sean admisibles para la convivencia nocturna con los residentes.

Esta medida que

Objetivos

Mejorar los conflictos y problemas detectados en diagnóstico de este PMUS en relación con la carga y descarga, aliviando la saturación en áreas centrales urbanas, reduciendo la ilegalidad en las plazas reservadas a tal fin, optimizando rutas y contribuyendo a reducir los niveles de accidentalidad.

Descripción de las actuaciones

El reparto de mercancías en periodo nocturno para medianas superficies comerciales en el centro de la ciudad deberá ser objeto de proyectos específicos que serán presentados por la entidad promotora y aprobado en su caso por el Ayuntamiento. Se tendrán en consideración los siguientes puntos:

- El reparto durante la noche debe realizarse con vehículos y medios auxiliares especialmente adaptados para una baja emisión de ruido. Los niveles de ruido no deberán superar los aprobados como umbrales en la normativa específica.
- Posibilidad de realizar entregas con vehículos/camiones más grandes que en periodo diurno tienen el acceso restringido al centro de la ciudad. En ese sentido, el proyecto deberá justificar plenamente la necesidad de utilizar vehículos mayores por el volumen de mercancía a descargar, descartándose la distribución de pequeños volúmenes de mercancías por grandes vehículos, exclusivamente justificada por la realización de rutas extensas de distribución.

No se pretende ahorrar al distribuidor una ruptura de carga y el uso de vehículos pequeños, absolutamente necesarios por motivos ambientales urbanos sino facilitar el acceso y distribución de vehículos mayores cuando sea estrictamente necesario y fuera de las horas de fuerte tráfico urbano, en la que las que no sería admisible la limitada maniobrabilidad de este tipo de vehículos. Asimismo, la descarga nocturna con vehículos mayores puede permitir la concentración de la actividad de carga y descarga eliminando un mayor número de vehículos menores con el correspondiente impacto en el tráfico.

- El proyecto deberá incluir todos los elementos de señalización y seguridad con que deberá contar la carga y descarga nocturna, así como la ocupación del espacio público que se necesita y las maniobras que los vehículos deberán realizar para completar la operación.

La implementación de la carga y descarga en periodo nocturno presenta una serie de **beneficios directos** sobre el sistema de movilidad de la ciudad:

- Reduce los retrasos en la cadena de distribución y reparto de mercancías, principalmente debido a la utilización de viarios menos saturados que en el periodo diurno, con lo que se accede más directamente y rápido a los locales.

- Reduce las emisiones y el consumo energético provocado por este reparto de mercancías.
- Se optimiza y se aumenta la eficiencia logística en términos de despliegue de vehículos y mano de obra.
- Aportación positiva en la mejora la seguridad vial

Por tanto, los operadores de transporte obtienen unos beneficios derivados de la utilización de vehículos mayores y de la reducción de los tiempos de viaje, la sociedad por la reducción de los vehículos de reparto de mercancías operando en franjas diurnas en el centro de la ciudad, y los comerciantes se verán beneficiados por una mayor organización en la recepción de los productos y menor perturbación para los clientes.

Es fundamental en el proceso de implementación una cooperación muy estrecha entre las diferentes partes interesadas y principalmente entre el sector público y el privado. De esta manera:

- El Ayuntamiento. Responsable de establecer el marco legal normativo en el que se base el esquema de la distribución nocturna. Se deberán estudiar los niveles de ruido aceptables, las áreas restringidas dentro del centro de Logroño, la limitación del tonelaje, la franja horaria permitida, y la forma de que los operadores de transporte interioricen las externalidades sociales que provocan mediante pago de canon, etc.
- Operadores de transporte que serán los responsables de las negociaciones con los proveedores de equipamiento para la adaptación de sus vehículos, así como con los comerciantes, para garantizar la recepción de las mercancías y productos en tiempo.
- Los minoristas y comerciantes que serán los que tengan que realizar los ajustes oportunos para recepcionar las mercancías en periodo nocturno.

Los **mayores problemas** del reparto de mercancías se encontrarán en el ruido (al ser franja nocturna), en unos posibles mayores costes para los operadores de transporte al equipar a sus vehículos con silenciadores y para los comerciantes disponer de personal para recibir mercancías cuando la tienda está cerrada. Para todo ello se deberán tener en cuenta:

- La existencia de la directiva europea (2002/49/EC) sobre ruido
- El ruido no lo provocan sólo los vehículos de transporte de mercancías, sino también un buen manejo de las mercancías, abrir y cerrar de puertas, etc. por lo que se pueden hacer diferentes cursos formativos a los conductores pero también al personal de descarga
- Utilización de tecnología LNG, CNG, híbridos, o trailers silenciosos.
- Viarios con carga restringidas
- Infraestructura (asfalto y acera) alrededor de las rampas de carga especialmente silenciosa.
- Otras propuestas de este PMUS que tengan su eje central en la reordenación del espacio público y/o implementación de tecnología Smart

Ejemplos de Éxito:

1. Barcelona

Se realizó prueba piloto en el año 2003 con un supermercado nacional, adaptando un camión de 40 toneladas mediante plataforma con tapiz y *truck bed* (tecnología neumática de bajo ruido), y haciendo curso formativo para mejorar la carga y descarga, minimizando la comunicación verbal y ruidos. Se realizaron las operaciones entre las 23 y las 24 y las 5 y las 6. Y se realizaron mediciones de ruido desde las viviendas colindantes.

Los resultados mostraron una elevación de tan sólo 0,3dB (A), registrándose valores medios dentro de las viviendas de 22 dB (A) y de 52 dB (A) en calle.

Cada entrega nocturna, sustituyó 7 entregas diurnas debido a la posibilidad de incrementar el tamaño del vehículo, pasando los vehículos 4 veces menos tiempo en la ciudad, consiguiendo mejorar la congestión viaria, las emisiones y el gasto energético.

Los costes de inversión en la adaptación del vehículo se retornaron a los 2-3 años de puesta en funcionamiento.

A finales de 2010, este sistema de descarga nocturna silenciosa, había sido implementado en 407 tiendas de 35 provincias diferentes.

2. Programa de entrega nocturna en Bilbao

Se inició un programa de carga y descarga nocturna en Bilbao mediante una prueba piloto en el año 2010 con un supermercado nacional, con el objeto de paliar los problemas que la carga y descarga estaba suponiendo para la movilidad diaria, sobre todo en la parte centro de la ciudad.

Los distribuidores vieron de manera muy positiva ese cambio, pudiendo realizar las entregas a las 23:00 de los productos secos y a las 5:00 de los frescos, y optimizando su flota. En efecto, les permitió pasar de realizar la distribución de mercancías con seis camiones diarios de 9.500kg a realizarla solamente con dos camiones de 18 tn.

La descarga se hizo mucho más efectiva permitiendo llegar en menor tiempo que en periodo nocturno desde las plataformas de Elorrio y Amorebieta.

Para salvaguardar los problemas relacionados con el ruido, se hicieron de manera previa mediciones para comprobar que el reparto se hacía en los dB (A) permitidos, para ello se cambiaron las puertas de acceso a los almacenes, máquinas transportadoras de palés más silenciosas, y silenciadores en las rampas de los camiones.

En total se consiguió un 20% de ahorro en el coste del transporte.

3. El programa PIEK de Holanda

En el año 1998 se estableció una decreto de protección medioambiental en aspectos de ruido, bajo la cual se estipulaba que las emisiones de ruido en la carga y descarga, principalmente de camiones, entre las 19:00 y las 7:00 horas debían cumplir estrictamente un máximo de 65dB (A)

hasta las 23 y de 60 dB (A) hasta las 7. Ello obligó a realizar múltiples adaptaciones tanto en los vehículos como en las ubicaciones de carga y descarga, y comprendía varias medidas:

- Transferencia del conocimiento de las empresas implicadas en un nivel general
- Estimular el comportamiento silencioso
- Creación de las zonas óptimas de carga y descarga
- Vehículos silenciosos (tanto >7,5 tn como menores)
- Sistemas de refrigeración silenciosos
- Reducir el ruido de las carretillas, contenedores, transpalets, etc
- Carros de compra silencioso
- Introducción de vehículos eléctricos o híbridos

4. Dublin.

En Dublín y muy relacionado con el programa PIEK de Holanda, se analizaron la diferentes oportunidades de introducir vehículos más amigables medioambientalmente y principalmente con las emisiones de ruido.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño

Operadores de transporte

Comerciantes

Residentes de la zona

Cámara de comercio

Indicadores de evaluación

- Ruido (Db) durante la carga y descarga y % de desviación respecto a las mediciones en periodo diurno
- Número de accidentes laborales y viales durante la carga y descarga
- Número de vehículos de carga y descarga que acceden al centro de la ciudad
- Medición del grado de eficiencia del reparto de mercancías en términos de coste

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

Se asume desde los distribuidores de mercancías y se retorna por el grado de eficiencia en el reparto

PROGRAMA 29 - DUM3: Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías

Justificación

Muchos de los problemas de la logística urbana se derivan de los distintos puntos de vista entre los agentes implicados. Por un lado, el receptor de la mercancía no siempre es el cliente del transportista ni tiene un incentivo para comprender adecuadamente las dificultades a las que se enfrenta el transportista.

En general, cuando aumenta el grado de conocimiento entre el transportista y el receptor (el caso máximo se da cuando ambos pertenecen a la misma empresa como ocurre en el caso de las grandes cadenas comerciales), mejora la eficiencia de las tareas de carga y descarga. Esto es así porque los intereses de ambos se alinean para beneficio de ambos.

Objetivos

Implicación de los agentes de la logística en toma de decisiones (receptores, transportistas y emisores).

Descripción de las actuaciones

M1.- La acción fundamental es la **creación de un Foro del transporte urbano de mercancías** de Logroño que reúna a los distintos agentes implicados en la logística urbana: receptores, transportistas y emisores. Estos grupos estarán representados por: la Cámara de Comercio, asociaciones comerciales, transportistas y otros posibles agentes.

Así, divididos en distintas mesas de trabajo, se analizarían:

- Evaluación y gestión de las plazas reservadas de carga y descarga: inicialmente tendrá por objeto ayudar en la determinación de las necesidades reales de carga y descarga de cada zona de Logroño. Estas zonas serán los barrios actuales o zonas más pequeñas según convenga. Posteriormente se hará un seguimiento del uso de las plazas reservadas y de la demanda real según varíe la actividad comercial en cada zona.
- Evaluación de los problemas existentes en las tareas de carga y descarga: el objeto de este grupo de trabajo es que cada agente conozca las necesidades y dificultades del resto de los agentes implicados y se busquen soluciones al respecto.
- Desarrollo del Plan de reparto nocturno de mercancías: el objetivo es facilitar la actividad logística durante la noche sin causar inconvenientes a terceros.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Policía local
- Comerciantes
- Transportistas
- Representantes de los trabajadores

Indicadores de evaluación

La evaluación se realizará en función de los acuerdos adoptados

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

3.000 €

Observaciones

Sin observaciones

4.9 Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano

La consideración de determinadas pautas y criterios a la hora de establecer la planificación urbana de la ciudad permite desarrollar una ciudad de manera racional permitiendo una movilidad más sostenible.

PROGRAMA 30 – PU1: Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en los nuevos desarrollos

Justificación

El Plan General de Logroño debe permitir el desarrollo de estructuras urbanas que faciliten y potencien la accesibilidad desde sus orígenes y conseguir que las nuevas áreas urbanas sean plenamente accesibles.

Previo al diseño y planificación de un nuevo desarrollo urbano es necesario conocer las actividades que se van a realizar y las necesidades de movilidad y buscar soluciones con transporte público. Se debe fomentar el desarrollo ordenado y establecer pautas de crecimiento para nuevos desarrollos urbanos compatibles con la movilidad sostenible.

Asimismo, el Plan General Municipal de Logroño debe integrar y establecer Planes de Accesibilidad al Transporte Público en los nuevos desarrollos, estableciendo el marco de las condiciones que han de cumplir dichos desarrollos para disponer de transporte público, sin asumir que los desplazamientos se realizarán en vehículo privado. La mejora de la accesibilidad debe estar integrada en los objetivos generales del Plan General de Ordenación Urbana.

Objetivos

Los objetivos de este programa son múltiples:

1. Adecuar la densidad, morfología y las conexiones terrestres de los nuevos desarrollos a modos sostenibles
2. Integrar la movilidad sostenible en la ordenación del territorio y en la planificación urbanística, desarrollando los mecanismos de coordinación y cooperación administrativa necesarios.
3. Normativa para la promoción de la movilidad sostenible en los nuevos desarrollos y limitar la expansión de la ciudad.

4. Integración del transporte público con la planificación urbana de los nuevos desarrollos y establecer las pautas a seguir para satisfacer la demanda de desplazamientos en transporte público.

Descripción de las actuaciones

El presente programa se centra en el establecimiento de los criterios a considerar en la planificación urbanística con el fin de conseguir la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas.

De manera general los criterios a considerar en la planificación para favorecer una movilidad más sostenible son:

- Promover modelos urbanísticos que fomenten el transporte público, planificando reservas de espacio para carriles de autobús y vehículos de alta ocupación y zonas puntuales destinadas a la carga/descarga.
- Diseño de las secciones viarias (dimensiones mínimas) atendiendo a cada tipo de vial de manera que garanticen las necesidades de movilidad de los peatones, ciclistas y usuarios. Las aceras deben tener una anchura mínima de 2,5 m para comodidad del peatón
- Reserva de superficie en las distintas vías para favorecer la movilidad ciclista y peatonal, que garanticen la seguridad y comodidad de peatones y ciclistas. La reserva debe cumplir los requisitos de diseño establecidos en el Plan de Movilidad.
- Plantear los nuevos desarrollos desde un punto de vista que favorezca al peatón frente al automóvil, al transporte público frente al privado, y a los medios no motorizados frente a los motorizados
- Establecer itinerarios peatonales y ciclistas para los nuevos desarrollos que se integren en la red municipal
- Destinar una reserva de espacio en los edificios de nueva construcción, a disposición de todos los miembros de la comunidad de vecinos para guardar las bicicletas. Con el fin de potenciar el uso de la bicicleta, se recomienda que las viviendas multifamiliares dispongan de un cuarto para bicicletas, coches de niños y minusválidos en la planta baja y que no compute en la edificabilidad³.
- Implantación de un proceso de supervisión y evaluación del trabajo técnico realizado que permita su actualización con el objetivo de redimensionar y redirigir los objetivos que se establezcan.
- Evitar que las bandas de aparcamiento se conviertan en barreras visuales y acondicionarlas para mejorar su integración en el ambiente urbano.
- Achaflanar las esquinas de las edificaciones situadas en la confluencia de calles con circulación de vehículos, motorizados o no, que permita aumentar el campo visual de los

³ Esta medida deberá ser contrastada con la actual normativa urbanística y los artículos que recogen una medida similar.

conductores o ciclistas que se dirigen a la intersección y reducir su tiempo de reacción ante un imprevisto.

En el caso concreto de mejorar la integración del transporte público en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad, los criterios son:

- Ordenar el crecimiento de los nuevos desarrollos sobre corredores de transporte público existentes o en su defecto, que sean susceptibles de ser atendidas por transporte público (TP).
- Concentrar la trama, vida urbana y actividades generadoras de viajes en torno a las estaciones de transporte público, dotándolas de comercio y servicios y haciendo concurrir en ellas los itinerarios ciclistas y peatonales.
- Reservar desde las primeras fases de planeamiento espacio de suelo para el transporte público, ubicación de las estaciones e instalaciones asociadas (dársenas, zona de espera, aparcamiento disuasorio, etc.).
- Diseño de nuevos desarrollos orientados a una movilidad sostenible, promoviendo densidades de población que permitan al transporte público ser competitivo frente al vehículo privado.
- El diseño de las vías debe facilitar la circulación de las líneas de transporte público, previendo una posible reserva de suelo para carriles de transporte colectivo.
- Fijar distancias máximas desde los nuevos desarrollos urbanísticos a la parada más próxima de transporte público.
- Estudio de posibles recorridos de las líneas de TP en la zona de nuevo desarrollo.

En cualquier caso, todo documento de planificación de nuevas áreas urbanas debe recoger un apartado o anejo que refleje las necesidades de movilidad derivadas del nuevo desarrollo.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño: Área de Promoción Económica, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

- Ratio de tiempo de viaje TP/VP en los nuevos desarrollos
- % de planes urbanísticos con planes de accesibilidad o estudios complementarios de accesibilidad.
- Cuantificación de la superficie dedicada a las infraestructuras de transporte público, peatones y bicicletas:

$$\frac{\text{Superficie dedicada al transporte público, peatones y bicicletas}}{\text{Superficie total viaria}}$$

- Cobertura de la red de transporte público

- Número de viajes realizados en los distintos modos de transporte (vehículo privado, autobús, a pie y bicicleta)

Horizonte temporal

Largo plazo

Coste estimativo

Sin coste

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 31 - PU2. Adaptación de la normativa**Justificación**

En general, las normas que regulan la movilidad peatonal y ciclista, tanto las que se refieren a la infraestructura utilizada como las que determinan su uso y seguridad vial, tienen un desarrollo muy limitado.

Para conseguir un cambio real en los hábitos de movilidad e incorporar los desplazamientos peatonales y ciclistas como modos de transporte alternativos en la movilidad cotidiana, se considera necesario incorporar claramente estos modos en las normativas que regulan los distintos aspectos de la movilidad y en especial en los siguientes campos.

- Infraestructuras ciclistas (redes y aparcamientos)
- Espacios peatonales (redes, áreas)
- Circulación (coexistencia de tráfico, seguridad)
- Intermodalidad con transporte público

Objetivos

- Regular mediante normativa única los distintos aspectos de la movilidad
- Integrar en el PGM distintos aspectos de la movilidad más sostenible

Descripción de las actuaciones

M1.- Inclusión en el PGM, actualmente en revisión, un nuevo articulado referido a diseño de vías ciclistas, estándares de aparcamientos para bicicletas en edificios, secciones de itinerarios peatonales, etc.

M2.- Reconversión de las distintas ordenanzas relacionadas con la movilidad en una Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible, que se denominará “Ordenanza Municipal de Circulación para la Movilidad Sostenible”, incluyendo aspectos como las áreas de prioridad peatonal (calles residenciales o de convivencia, áreas pacificadas, etc), circulación de ciclistas y circulación en viarios mixtos.

M3.- Propuesta de modificación en normas específicas de las administraciones competentes de los accesos de bicicletas a servicios de transporte público (en el ámbito del transporte regular por carretera – Gobierno de La Rioja- y del acceso e intermodalidad con el ferrocarril -RENFE).

Seguidamente se detallan algunas medidas a tener en cuenta:

Infraestructuras ciclistas:

1. Redes:

Incluir en el Plan General de Ordenación Urbana (PGM) la red básica de itinerarios ciclistas.

Incluir asimismo recomendaciones de diseño de viarios que faciliten el uso de la bicicleta como articulado del Plan General de Ordenación Urbana. Las tipologías de vías ciclistas seguirán lo expuesto en la Ley 19/2001 de Seguridad Vial -a la espera de introducir los nuevos articulados que regularán la futura Ley del Reglamento General de Tráfico⁴- que incluyen:

- Vía ciclista: vía específicamente acondicionada para el tráfico de ciclos, con la señalización horizontal y vertical correspondiente, y cuyo ancho permite el paso seguro de estos vehículos.
- Carril-bici: vía ciclista que discurre adosada a la calzada, en un solo sentido o en doble sentido.
- Carril-bici protegido: carril-bici provisto de elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada, así como de la acera.
- Acera-bici: vía ciclista señalizada sobre la acera.
- Pista-bici: vía ciclista segregada del tráfico motorizado, con trazado independiente de las carreteras.
- Senda ciclable: vía para peatones y ciclos, segregada del tráfico motorizado y que discurre por espacios abiertos, parques, jardines o bosques.

Aunque no es competencia del Ayuntamiento la definición detallada de la circulación por sendas ciclables, cruces de calzada por parte de los ciclistas, etc,... se considera positivo que se incluyan recomendaciones sobre la circulación y coexistencia en ciertos tipos de vías compartidas entre peatones, ciclistas y automóviles, así como el tratamiento del ciclista en los cruces de calzada e intersecciones.

2. Aparcamiento para bicicletas en edificios públicos y privados:

Incluir como articulado del Plan General Municipal, estándares mínimos y requisitos de los lugares destinados al aparcamiento de bicicletas en nuevas edificaciones, sea cual sea su uso. Los requisitos deberán indicar el número de plazas y las dimensiones, acceso, dispositivos de amarre y protección de las mismas.

⁴ <http://carris.files.wordpress.com/2011/10/reformargc2011.pdf>

- Toda nueva edificación residencial contará con una zona de aparcamiento para bicicletas y almacenamiento de vehículos no motorizados. Las dimensiones mínimas serán de 1,5 m² por vivienda, con una longitud de 1,5 m y altura de 2,0 m. El acceso a dicho espacio será lo más directo posible desde el exterior y adecuado para vehículos no motorizados.
- Toda rehabilitación o reforma en profundidad de un edificio residencial existente deberá tener en cuenta el criterio anterior y, en su caso, exponer razonadamente los motivos por los que no es posible atender dichos requerimientos, proponiendo alternativas para el acceso de las bicicletas y demás vehículos no motorizados a las viviendas.
- Toda nueva edificación destinada a usos no residenciales habrá de contar con un espacio para el aparcamiento de bicicletas accesible desde el exterior.

Espacios peatonales (redes, áreas de prioridad peatonal):

1. Itinerarios peatonales: Incluir en el PGM la red básica de itinerarios peatonales. Incluir articulado referido a secciones mínimas para los itinerarios peatonales, así como criterios de accesibilidad y seguridad.

2. Áreas: Incluir en la nueva Ordenanza de Tráfico y Movilidad Sostenible, capítulos específicos que regulen la las posibles restricciones de circulación a establecer en las distintas tipologías de viario urbano.

- a) S-28 Calle residencial: zonas de circulación especialmente acondicionadas que están destinadas en primer lugar a peatones y en las que se aplican las normas especiales de circulación siguientes:
 - Velocidad máxima de los vehículos fijada en 20 km/hora y los conductores deben conceder prioridad a los peatones.
 - Los vehículos no pueden estacionarse más que en los lugares designados por señales o por marcas
 - Los peatones pueden utilizar toda la zona de circulación. Los juegos y los deportes están autorizados en ella. Los peatones no deben estorbar inútilmente a los conductores de vehículos.
- b) S-30 Zona 30: Indica la zona de circulación especialmente acondicionada que está destinada en primer lugar a los peatones.
 - La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 30 km/h.
 - Los peatones tienen prioridad pudiendo cruzar la calzada por cualquier punto de la misma.

La propuesta desarrollará las distintas posibilidades de tratamiento y regulación del viario en función de las velocidades permitidas, clarificando el sentido de las prioridades otorgadas a los peatones y fortaleciendo en segundo lugar a los ciclistas. La ordenanza debería incluir los criterios de implantación de este tipo de vías y establecer recomendaciones y criterios para su uso pero no una normativa detallada ya que se trata de una regulación de ámbito superior al municipal.

- c) Se incluirá, asimismo, otro viario y espacios públicos con pacificación de tráfico que no entren en las dos tipologías anteriores pero que puedan ser objeto de un tratamiento específico mediante señalización adecuada, alerta a conductores, etc,...

3. Circulación (coexistencia de tráfico, seguridad)

Incluir en la nueva Ordenanza de Movilidad capítulos específicos sobre la regulación de la circulación de bicicletas en:

- Zonas peatonales o con prioridad peatonal (calles de convivencia, áreas pacificadas). Establecer normas de prioridad para peatones en tramos/horarios de máxima densidad
- Circulación ciclista a contramano. Aunque en la red de itinerarios básicos no se ha incluido ningún tramo de circulación ciclista a contramano, se considera oportuno que se recoja esta posibilidad en la Ordenanza de Movilidad con el fin de que puedan establecerse en futuro esquemas de este tipo, que han de incluir necesariamente la instalación de un carril a contramano para bicicletas.

Asimismo la Ordenanza de Tráfico y Movilidad Sostenible regulará la circulación y en su caso, las sanciones de los vehículos motorizados en las zonas de prioridad peatonal.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Área de tráfico
- Servicios jurídicos del Ayuntamiento

Indicadores de evaluación

- Realización de las medidas

Horizonte temporal

Medio plazo

Coste estimativo

20.000€

Observaciones

Sin observaciones

4.10 Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético

Las propuestas que se incluyen en este grupo de actuaciones están dirigidas a eliminar o mejorar las afecciones medioambientales con respecto a la calidad del aire y al ruido ambiental, sus causas y propagación.

Se busca una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, promoviendo actuaciones que den lugar a la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, gases nocivos para la ciudad y a la reducción de la contaminación acústica.

Dentro del plan de mejoras de la calidad ambiental, los programas propuestos son los siguientes:

PROGRAMA 32 – MA1: Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local

Justificación

Actualmente, la flota de vehículos municipales no cuenta prácticamente con vehículos limpios, o sea, vehículos de baja emisión.

Es desde las administraciones, como de las empresas concesionarias de servicios, desde donde se debe empezar a dar ejemplo y promover el cambio del parque de vehículos hacia otros más respetuosos con el medio ambiente y de mayor eficiencia y menor consumo energético.

Objetivos

Reducción de las emisiones derivadas del uso de vehículos por parte de la Administración local.

Descripción de las actuaciones

Las actuaciones propuestas en este programa son:

- Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal, como vehículos oficiales, policía local, etc.
- Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos, mediante la exigencia en los nuevos concursos-licitaciones del uso de los mismos, o iniciando la negociación durante el periodo de vigencia de la concesión.
- Racionalizar la utilización de los vehículos al servicio de la administración local con el objetivo de optimizar su flota.

Agentes implicados

D.G de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

- Consumo energético
- Emisiones contaminantes

Horizonte temporal

Largo plazo

Coste estimativo

3.000.000 €

Observaciones

Sin observaciones.

PROGRAMA 33 – MA2: Potenciación de vehículos de bajas emisiones**Justificación**

Existe un programa de medidas reglamentarias de la Comisión Europea y aprobadas por el Parlamento Europeo por el que se establecen los requisitos técnicos para la homologación de los vehículos de motor en lo que se refiere a las emisiones, para evitar que difieran de un Estado miembro de la Unión Europea a otro.

Una norma europea sobre emisiones es un conjunto de requisitos que regulan los límites aceptables para las emisiones de gases de combustión de los vehículos nuevos vendidos en los Estados Miembros de la Unión Europea. Las normas de emisión se definen en una serie de directivas de la Unión Europea como implantación progresiva que son cada vez más restrictivas.

Actualmente la norma Euro 5 es la que se encuentra en vigor, sustituyendo a la norma Euro 4 que estaba en vigor desde enero de 2005 y supone comparativamente una disminución de la cantidad de óxido nitroso autorizado emitido por los vehículos de motor hasta los 60 mg/km en motores de gasolina y 180 mg/km en los motores diésel. Así mismo, el programa contempla una reducción del 80% de la materia particulada, que pasará de los 25 mg/km a los 5 mg/km.

Objetivos

Fomentar el uso de vehículos euro5 y de menor consumo – emisión.

Descripción de las actuaciones

De manera general, para potenciar el uso de vehículos de bajas emisiones se propone implantar o divulgar (cuando el precursor no sea el Ayuntamiento) las siguientes medidas:

- M1- Ayudas fiscales en la compra de nuevos vehículos entregando el turismo antiguo, actualmente Plan Pive.
- M2- Reserva de plazas de aparcamiento para los vehículos con una calificación medioambiental determinada.
- M3- Descuentos en los aparcamientos.

M4.- En el caso del sector de taxi, se propone subvencionar la adquisición de taxis más eficientes. Para ellos se fijarán unas ayudas disponibles anuales (6.000€/año)

Agentes implicados

- D.G. de Medio Ambiente del Ayuntamiento Logroño.
- Gobierno de España
- Asociaciones de taxistas

Indicadores de evaluación

Emissiones contaminantes

Horizonte temporal

Corto plazo

Coste estimativo

30.000€ + 6.000€ anuales

Observaciones

Actualmente el Gobierno ha anunciado otra ampliación del Plan Pive con 70.000.000€ en ayudas.

PROGRAMA 34 – MA3: Mejora de las instalaciones de medición de la calidad del aire**Justificación**

En la lucha contra la contaminación ambiental, es importante controlar y regular las emisiones de sustancias contaminantes al medio ambiente, combatir el cambio climático global y evitar o reducir las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes.

Se ha demostrado que el tráfico es uno de los principales focos de emisión a la atmósfera de sustancias contaminantes. Como cabe esperar las zonas donde la emisión de contaminantes es mayor coinciden con las zonas que concentran más tráfico motorizado, que además es de carácter privado.

En el anexo IV del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, se establecen los criterios de determinación del número mínimo de puntos para la medición fija de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno (NO₂) y óxidos de nitrógeno, partículas (PM₁₀ y PM_{2,5}), plomo, benceno, monóxido de carbono, arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y benzo(a)pireno (B(a)P) en el aire ambiente.

El número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija dirigida a evaluar el cumplimiento de los valores límite establecidos para la protección de la salud humana y sobre los umbrales de alerta en zonas y aglomeraciones donde la medición fija es la única fuente de información para dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, se determina en función de la población de la zona.

Logroño en el año 2012 tenía una población de 153.402 habitantes, según esta población la ciudad de Logroño como mínimo debe tener una estación de medición fija.

Objetivos

Mejora de la información sobre la calidad del aire

Descripción de las actuaciones

En la ciudad de Logroño únicamente existe una estación de medición de la calidad del aire situada en la calle Cigüeña, con esta estación se cumple los requisitos exigidos por la legislación, sin embargo la zona de más tráfico de la ciudad de Logroño se encuentra entre la calle Chile, la calle Duques de

Nájera, la calle General Vara del Rey y la avenida Gran Vía Rey Juan Carlos I, por esta razón se propone trasladar la estación existente a esta zona, ya que las emisiones de los contaminantes probablemente sean superiores a las registradas por la estación de la calle Cigüeña.

Agentes implicados

- D. G. de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Logroño.
- Gobierno de La Rioja.

Indicadores de evaluación

Número de estaciones de medición

Horizonte temporal

Medio plazo

Coste estimativo

30.000 €

Observaciones

Sin observaciones.

PROGRAMA 35 – MA4: Plan de acción en materia contaminación acústica**Justificación**

La contaminación acústica es uno de los principales factores que condicionan la calidad del medio ambiente urbano. Distintos estudios establecen que el ruido de tráfico es uno de los factores principales que contribuyen a aumentar la contaminación acústica en las ciudades.

La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, establece la necesidad de elaborar mapas estratégicos de ruido, en donde se representen los niveles de ruido percibidos en las zonas de interés, y los define como:

“Mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona”.

Por tanto, un mapa estratégico de ruido es la herramienta propuesta para evaluar la exposición al ruido.

Por otra parte, la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido surge para dar cumplimiento a la legislación referente en materia de contaminación acústica, entre las que se destacan las siguientes:

- La *Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental*, que como se ha comentado anteriormente, exige a los estados miembros la elaboración de mapas estratégicos de ruido mediante métodos armonizados.
- La *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*, que exige el cumplimiento de una serie de requisitos básicos para la realización de mapas de ruido, dejando la metodología de realización para su desarrollo en los posteriores Reales Decretos de desarrollo de la misma.
- *Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental*. Este Real Decreto supone el desarrollo parcial de la Ley del Ruido, en los conceptos de ruido ambiental y sus efectos sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos, tales como la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y los planes de acción, así como las obligaciones de suministro de información a los agentes implicados.
- El desarrollo completo de la Ley del Ruido se da con el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, donde se definen los índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente. Se delimitan, además, los distintos

tipos de servidumbres y áreas acústicas definidas en la Ley del Ruido y se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones. Por último, se regulan los emisores acústicos, fijándose valores límite de emisión o de inmisión así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruido y vibraciones.

Por tanto, viendo que el tráfico es el principal productor de ruido de la ciudad y existiendo la necesidad de dar cumplimiento a las exigencias definidas en las diferentes legislaciones en materia de contaminación acústica de aplicación, es objeto de este programa el establecer la realización del mapa estratégico de ruido de la aglomeración que sirva para evaluar la exposición al ruido existente y un plan de acción.

Objetivos

- Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica del entorno urbano.
- Permitir la realización de predicciones globales para dicho entorno.
- Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.

Descripción de las actuaciones

Por una parte, el mapa estratégico de ruido deberá contemplar las siguientes actuaciones:

- Análisis de la situación acústica existente, anterior o prevista para cada indicador de ruido.
- Identificar la superación de los objetivos de calidad acústica, estableciendo las zonas con afecciones importantes y que se deben ser tenidas en cuenta en el plan de acción resultante.
- Delimitar las áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial del mapa de ruido.
- Delimitar las zonas tranquilas o de aquellas zonas que requieran una especial protección frente al ruido.
- Definir el número estimado de viviendas, colegios y hospitales que están expuestos a unos rangos de ruido específicos para cada indicador analizado.
- Estimar la población expuesta a esos mismos niveles en las zonas analizadas.
- Cuantificar la superficie expuesta a los diferentes rangos de ruido analizados.
- Delimitar las zonas de servidumbre acústica de determinadas infraestructuras, y las limitaciones derivadas de dicha servidumbre que puedan interferir en la ordenación del territorio.
- Definir parámetros que pueden influir en la propagación del sonido, como son el tipo de asfalto, la presencia de obstáculos, etc.

Por otro, una vez actualizado el mapa estratégico de ruido, que se encuentra en marcha, se propone la realización de un Plan de Acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.

Adicionalmente, se plantea la realización de un estudio particular de prohibición de vehículos pesados en las zonas limítrofes de la ciudad. Con ello se pretende evitar las molestias acústicas que el estacionamiento o paso de vehículos pesados puede ocasionar en dichas zonas.

Agentes implicados

D. G. de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Logroño

Indicadores de evaluación

- Lden: indicador de ruido día-tarde-noche.
- Ldía: indicador de ruido en periodo diurno (07:00 – 19:00 h).
- Ltarde: indicador de ruido en periodo vespertino (19:00 – 23:00 h).
- Lnoche: indicador de ruido en periodo nocturno (23:00 – 07:00 h).

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

100.000 €

Observaciones

En la actualidad, el Ayuntamiento de Logroño está elaborando su Mapa Estratégico de Ruido.

PROGRAMA 36 – MA5: Técnicas de conducción eficientes**Justificación**

En Logroño, como ocurre en España, el sector transporte es el que presenta un mayor consumo de energía primaria.

Analizando la situación actual de la ciudad de Logroño se ha demostrado que en concreto es el vehículo privado, el turismo, el que consume mayor energía y el responsable del mayor porcentaje de emisiones contaminantes.

La enorme evolución acontecida en la tecnología de los vehículos no se ha visto acompañada de la correspondiente evolución en la forma de conducir de los mismos. Actualmente el IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía) se encuentra implementando y difundiendo las técnicas de conducción eficiente para vehículos turismos en España. Las ventajas de la realización de estos cursos son:

- Ahorro medio del 20% de combustible, sin reducir la velocidad media.
- Las técnicas de conducción eficiente permiten reducir las emisiones de gases contaminantes.
- Mejora de la seguridad vial, con la consiguiente disminución del riesgo de accidentes.
- Mejora del confort mediante la conducción eficiente.

Objetivos

El objetivo de la implementación de este programa es la reducción de emisiones y el ahorro de consumo, produciéndose también una reducción del riesgo de accidentes.

Descripción de las actuaciones

La puesta en marcha de la realización de cursos de conducción eficiente se realizará con la colaboración de las autoescuelas de la ciudad.

En general los cursos serán impartidos para conductores que ya posean el carnet de conducir con el fin de mejorar sus habilidades de conducción. En concreto, estos cursos pueden ser impartidos:

- Para los conductores de autobús y servicios públicos,
- Para conductores de vehículos pesados y transportistas y empleados de empresas de distribución de mercancías.

- Se pueden incluir en las políticas de calidad de las empresas así como en los planes de transporte al trabajo, en sus medidas de actuación.

Finalmente, se puede poner la información al alcance de cualquier conductor. De forma teórica, algunos de los consejos que se ofrecen en estos cursos son: arrancar el motor sin pisar el acelerador y circular siempre que sea posible en marchas largas y a bajas revoluciones. Mantener una velocidad constante, evitando frenazos y aceleraciones y cambios de marcha innecesarios ayuda a la disminución del gasto, así como detener el coche sin reducir previamente la marcha cuando la velocidad y el espacio lo permitan y frenar de forma suave reduciendo de marcha lo más tarde posible.

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño, autoescuelas de la ciudad y el Gobierno de La Rioja.

Indicadores de evaluación

Número de cursos impartidos

Horizonte temporal

Medio plazo

Coste estimativo

100.000 €

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 37- MA6: Potenciar el uso del vehículo eléctrico**Justificación**

Como ya se ha dicho anteriormente uno de los principales contaminantes de las ciudades es el tráfico por ello desde el Gobierno Español ha puesto en marcha la Estrategia Integral de Impulso al vehículo Eléctrico 2010-2014 con el objetivo de alcanzar la cifra de 250.000 vehículos eléctricos o híbridos enchufables circulando por las carreteras a final de 2014 de los cuales el 85% en flotas y el 15% restante para vehículos de usos personal. El objetivo en la Unión Europea es conseguir un millón de unidades en circulación para 2020. De esta manera se conseguirían reducir bastante las emisiones de las ciudades.

Actualmente en Logroño existen dos puntos de recarga de vehículos eléctricos en el parking del Espolón y exenciones de pago en las zonas azules.

Objetivos

Potenciar el uso de tecnologías más limpias.

Descripción de las actuaciones

Existen diferentes tecnologías para los vehículos eléctricos dependiendo de si están propulsados total o parcialmente por energía eléctrica procedente de baterías que se recargan en la red eléctrica. Su utilización presenta ventajas desde el punto de vista medioambiental, ya que permite disminuir el nivel de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Podemos hablar de tres tipos:

Vehículos Híbridos Enchufables (PHEV): Son vehículos híbridos⁵ que combinan un motor de combustión interna y otro eléctrico con baterías que permite su recarga a través de un enchufe.

Vehículos totalmente eléctricos (EV): Son una de las alternativas del futuro para la movilidad y transporte urbano ya que funcionan en exclusiva con un motor eléctrico.

⁵ Vehículo híbrido es un vehículo de propulsión alternativa combinando un motor movido por energía eléctrica proveniente de baterías y un motor de combustión interna, o generador con motor de turbina de gas.

Vehículos Eléctricos de Autonomía Extendida (EREV): Tienen las mismas características que los vehículos eléctricos de batería pero llevan además otra fuente secundaria que funciona como un generador interno y que recarga las baterías permitiendo aumentar la autonomía del vehículo.

En cuanto a los puntos de recarga, presentan distintas tipologías en función de:

Tipo de recarga: se conocen comúnmente como recarga convencional o rápida. La rapidez de la recarga se obtiene según el tipo de corriente eléctrica (alterna ó continua), obteniendo distintos niveles de amperaje y, en consecuencia, de potencia eléctrica.

Modo de recarga: depende del nivel de comunicación entre infraestructura de recarga y vehículo eléctrico. Existen desde el modo 1 al 4. Los modos con numeración más alta corresponden, en términos generales, a infraestructuras con un nivel de protocolos de comunicación más elevados. El protocolo de comunicación impacta en el nivel de control del proceso de carga entre infraestructura de recarga y vehículo eléctrico

Tipo de conector: es el enchufe para la conexión de la recarga del vehículo eléctrico. Existen distintas marcas y modelos que presentan distintas configuraciones de número de entradas y para las comunicaciones con vehículo eléctrico. No hay estandarización. Los más comunes son: enchufe tipo doméstico sin comunicaciones; enchufe con 3 entradas (tierra, fase y neutro) y 2 pins para comunicaciones; y enchufe con 5 entradas (tierra, tres fases y neutro) y 2 pins para comunicaciones.

La tecnología de los vehículos eléctricos lleva pocos años de recorrido, no está estandarizada actualmente y tiene un coste considerable por lo que su implantación en las ciudades debe ser planificada.

M1.- Se propone la definición de una **Estrategia Municipal para la Implantación del Vehículo Eléctrico** en Logroño. Esta estrategia será un instrumento para establecer los objetivos, acciones prioritarias de promoción y discriminación del vehículo eléctrico y el calendario de su implantación. Deberá girar entorno a tres ejes:

Demanda: contempla acciones para generar la demanda necesaria para cumplir con el objetivo de penetración de vehículo eléctrico previsto en la estrategia, mediante acciones de discriminación positiva, promoción, divulgación e información

Infraestructura: acciones que permitan el desarrollo de la red de puntos de recarga públicos y privados, en función de las previsiones de penetración fijadas

Promoción económica: acciones dirigidas al fomento de la I+D+i, el emprendimiento, la cooperación empresarial y la formación en el ámbito del vehículo eléctrico.

Adicionalmente a la creación de la Estrategia, se propone la adopción de medidas complementarias para su desarrollo:

- M2.- Creación de alianzas con actores relevantes
- M3.- Desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización
- M4.- Adaptación de la normativa municipal
- M5.- Análisis de implantación del alquiler de vehículos eléctricos

Agentes implicados

Ayuntamiento de Logroño.

Indicadores de evaluación

Realización de las medidas

Horizonte temporal

Largo plazo

Coste estimativo

100.000 €

Observaciones

Sin observaciones.

4.11 Plan de mejora de la accesibilidad a grandes centros de atracción de viajes

En este apartado se agrupan los programas orientados a la modificación de las políticas y costumbres de los distintos colectivos públicos y privados que confluyen en los grandes centros de atracción de viajes. Se pretende establecer una serie de herramientas necesarias para ello, e intentar inculcar en la sociedad la cultura de la sostenibilidad en lo referente a la movilidad.

Los grandes centros de atracción de viajes identificados, sobre los que se pueden acometer programas de mejora de la accesibilidad, son los Polígonos industriales de Portalada y Cantabria, la zona de la Universidad y el Hospital de San Pedro.

Los viajes por trabajo suponen aproximadamente el 25% de los desplazamientos en Logroño, la mayor parte de ellos se realizan en vehículo privado, siendo el modo más común a continuación a pie. Concretamente en los Polígonos Industriales de Cantabria y Portalada se realizan 3.268 y 3.033 viajes diarios respectivamente.

Los viajes por estudio suponen el 8% de los desplazamientos diarios en Logroño, siendo en este caso el modo más utilizado a pie, seguido del vehículo privado, destacando sin embargo en este caso el transporte público.

En lo que se refiere a los problemas de movilidad típicos que se generan alrededor de los grandes centros de atracción de viajes, y con el objeto de conseguir que los desplazamientos a y desde estos centros de atracción se realicen de una manera más sostenible, se detallan a continuación tres programas destinadas tanto a la mejora de la accesibilidad como del gasto económico y de tiempo que supone desplazarse hasta estos lugares.

PROGRAMA 38 – CA1: Planes de Transporte al Trabajo [polígonos industriales]**Justificación**

La movilidad obligada por trabajo en Logroño supone aproximadamente el 25% de los desplazamientos. Actuar sobre estos desplazamientos al trabajo, implica una mejora integral en la movilidad urbana. Ya que los desplazamientos a los centros de trabajo se caracterizan por ser muy regulares, con hábitos fijos y recurrentes, en el horario de entrada y salida y el itinerario y el modo empleados.

El vehículo privado es el modo empleado mayoritariamente, aproximadamente el 41% del total, para los desplazamientos asociados a los centros de trabajo. La ocupación del vehículo privado en más del 75% de los casos es de un único viajero por vehículo. Por la configuración de Logroño, el otro modo mayoritario en los desplazamientos obligados por trabajo es a pie.

La movilidad a estos centros de trabajo está altamente condicionada por la localización de los mismos, así como por la cobertura de acceso y horarios en otros modos alternativos, especialmente el transporte público en los polígonos industriales, así como por la actividad que desarrolle el trabajador. Es de hacer notar que el transporte público no puede cubrir en la totalidad las necesidades de desplazamiento en polígonos exteriores a la ciudad, debiendo concentrarse en franjas horarias y ámbitos de cobertura que sí pueden abordar en condiciones de eficiencia. El transporte público regular deberá analizarse conjuntamente con los servicios de transporte especial a empresas para buscar, en su caso, la solución más eficiente que mejore el atractivo del transporte público con el coste más reducido.

Los principales lugares de concentración de puestos de trabajo en los que predomina el uso del vehículo privado como modo de acceso y dispersión son los Polígonos Industriales de Cantabria y La Portalada. En total en estos dos polígonos industriales el número de desplazamientos supera los 6.300 viajes diarios, con un 58% de ellos en el PI Cantabria y el 48% restante en el PI La Portalada.

Adicionalmente, hay que considerar los polígonos industriales del entorno del municipio, como son los polígonos de El Sequero y Lentiscares, a los cuales se desplazan residentes del municipio de Logroño.

Objetivos

El objetivo del presente programa es el establecer las directrices precisas para la elaboración de Planes de Movilidad al Trabajo y fomentar la participación de las empresas, especialmente de las localizadas en los polígonos industriales, en mejorar la movilidad de sus empleados orientándola hacia hábitos de desplazamiento más sostenibles.

Descripción de las actuaciones

La realización de Planes de Transporte a los centros de trabajo (PTT), además de su efecto positivo sobre el conjunto de la movilidad, aporta muchos beneficios al empresario, y al trabajador.

En principio las dificultades que se pueden presentar al desarrollo de estos Planes son: la fuerte cultura del coche y la oferta insuficiente de alternativas al mismo, así como el desconocimiento de empresarios y trabajadores. La elaboración de los Planes puede ser adecuada para grandes empresas y asociaciones, pero en este programa se recomienda su realización en los Polígonos Industriales.

Los PTT se deberán centrar en los polígonos industriales de La Portalada y Cantabria, donde actualmente hay 160 y 128 empresas respectivamente, con aproximadamente 3.700 trabajadores en total. Serán una iniciativa pública que motivará a la empresa privada, financiando de forma conjunta la realización del PTT, quedando en manos de las empresas su implantación.

La metodología recomendada para desarrollar e implantar un Plan de Transporte al Trabajo se describe a continuación:

- **Presentación del PTT:**

Celebración de reuniones de presentación donde se transmiten los objetivos del Plan a los representantes de las empresas de los polígonos y se establece la implicación de dichas empresas. Así mismo, las empresas deben presentar a sus empleados estos objetivos y mostrarles las ventajas de la realización de este tipo de planes.

- **Elección de representantes de las empresas y del Coordinador de Movilidad:**

El coordinador de movilidad será el responsable del desarrollo del plan en su día a día y que deberá aunar los intereses de las empresas que se sumen al PTT.

- **Prediagnóstico y Diagnóstico de la situación:**

La estrategia a seguir será:

- Recopilación de datos, a través de reuniones y entrevistas con los diferentes sectores, y a través de la bibliografía, como puede ser, proyectos futuros y en curso, estudios existentes, con el fin de obtener una información rica y desde varios puntos de vista.
- Realización de encuestas de movilidad a los trabajadores
- Desarrollo de otros trabajos de campo, en caso necesario.

Todo ello dirigido a definir:

- Datos específicos el polígono o empresas.
- Caracterización de la empresas participantes: actividad, datos socio-económicos; localización; compartición instalaciones, centros atractores cercanos, localización de entradas.
- Caracterización de los trabajadores: número de trabajadores; lugares de procedencia; horarios laborales; subcontratas; proveedores y visitantes.
- Políticas de empresa relacionadas con la movilidad.
- Caracterización de los elementos asociados a la oferta de transporte:
 - Caracterización de la red viaria.
 - Oferta de transporte público.
 - Oferta de aparcamientos.
 - Oferta de infraestructuras peatonales.
 - Oferta de infraestructuras ciclistas.
- Caracterización de los elementos asociados a la demanda de transporte:
 - Hábitos de movilidad de los trabajadores
 - Utilización de infraestructuras ciclistas
 - Uso de infraestructuras peatonales
 - Uso del transporte público
 - Ocupación de aparcamientos
 - Utilización de la red viaria.
- **Identificación de medidas y propuestas:**

Las medidas y propuestas del plan deberán ser elegidas en función de la problemática detectada en los polígonos, siendo necesaria normalmente la combinación de varias. Como ejemplo de medidas se pueden enumerar las siguientes:

- Promoción del transporte público, informando a los trabajadores del sistema de transporte público, entre otras.
- Ayudas económicas a los trabajadores para el coste del transporte público.
- Implantación de sistemas de coche compartido, con ventajas en la ocupación de aparcamientos.
- Creación de “rutas de polígono” hacia determinados sectores de la ciudad.
- Mejora de la infraestructura peatonal y seguridad de los mismos en sus accesos a los polígonos.
- Mejora de las infraestructuras y conexiones ciclistas.

- Dotación de equipamiento para bicicletas, aparcamientos protegidos para bicicletas, taquillas para guardar ropa, duchas, etc.
- Estudio de la implantación de horarios coordinados entre empresas
- Etc.

- **Puesta en funcionamiento del PTT:**

Presentación de las medidas mediante campañas de divulgación e información a los trabajadores, y aceptación de las propuestas.

- **Seguimiento y evaluación del PTT:**

Un Plan de Transporte al centro de Trabajo es un proceso dinámico, que requiere de la evaluación sistemática del impacto que casusa su implantación. En este sentido, el seguimiento sirve para evaluar cómo ha cambiado la situación tras la introducción del Plan, o lo que es lo mismo, comprobar hasta qué nivel se han cumplido los objetivos iniciales. La evaluación por su parte, consistirá en comparar en cada momento los valores de los indicadores a los que había al inicio del Plan.

Entre los distintos indicadores que se pueden aplicar para cada PTT específico se pueden señalar los siguientes:

- Número de coches que entran en el aparcamiento de la empresa por cada 100 empleados.
- Número de trabajadores usuarios de transporte público
- Personas registradas en la base de datos de vehículo compartido, para medir la penetración de la medida.
- Consumo de energía y emisiones de CO₂.
- Emisiones de contaminantes atmosféricos.

Agentes implicados

El desarrollo del PTT debe implicar a todos los actores relacionados con las empresas: empresarios, trabajadores, comité de empresa, sindicatos, etc., y a agentes externos a las mismas y relacionados con la movilidad: autoridades locales, autoridades del transporte, colectivos ciclistas, etc.

Indicadores de evaluación

- Número de polígonos con Plan de Transporte desarrollado o en desarrollo
- Número de empresas participantes en los Planes de Transporte desarrollados o en desarrollo

Horizonte temporal

Medio Plazo

Coste estimativo

90.000,00€

Observaciones

La medida se ha centrado en los polígonos industriales donde, por su localización, el uso del vehículo privado es mayoritario, pero la metodología expuesta para el desarrollo de Planes de Transporte al Trabajo es aplicable a cualquier centro de trabajo. Es por ello que se puede hacer extensiva a otros tipos de centros de trabajo, como el Ayuntamiento.

PROGRAMA 39 – CA2: Plan de Transporte a la Universidad**Justificación**

En el curso académico 2012/2013 la comunidad universitaria de Logroño está formada por 6.033 personas, de las cuales 5.381 son alumnos, 400 son PDI personal docente e investigador) y 252 son PAS (personal administrativo). La Universidad de La Rioja es el principal centro de atracción de viajes de carácter educativo en Logroño, con más de 6.000 viajes diarios.

La movilidad peatonal es, como en todo el núcleo urbano de Logroño, el principal modo utilizado por los trabajadores y los estudiantes universitarios en los desplazamientos a la universidad, con más de 3.000 desplazamientos/día.

Por el contrario el vehículo privado aumenta su cuota en el reparto modal año a año, siendo actualmente el segundo modo más utilizado, llegando a producirse moderadas retenciones en la hora punta en el acceso a la Universidad. Cabe destacar que la Universidad tiene infraestructura ciclista suficiente, y cobertura por el transporte público.

En cuanto a la movilidad en transporte público, esta representa un peso muy inferior al esperable, a pesar de estar servida la Universidad por las líneas 4 (Palacio de Congresos-Prado Viejo), línea 5 (Valdegastea-Madre de Dios) y línea 1 (Hospital San Pedro-Lardero) que sirven a las facultades; y el rectorado está servido por las líneas 2 (Varea-Yagüe) y 10 (el Arco-Hospital de San Pedro).

La movilidad en bicicleta representa un porcentaje menor del deseado, aunque mayor que en cualquier otro motivo de viaje. Actualmente existe carril bici en los accesos a la Universidad y en las calles adyacentes, aunque también existen desplazamientos a través de la acera de algunas calles, con el objeto de acortar tiempo de recorrido.

Por todo lo anterior, se recomienda reforzar el modelo de movilidad sostenible existente y promover una mayor participación de los modos sostenibles en los desplazamientos que se realizan a la Universidad a diario.

Objetivos

El objetivo del presente programa es promover el desarrollo de un Plan de movilidad de la Universidad de La Rioja, así como el fomento de la participación del Rectorado de la Universidad y de las diversas asociaciones de alumnos en la promoción de una movilidad más sostenible.

Descripción de las actuaciones

Se propone el desarrollo de un Plan de Transporte a la Universidad cuya implantación se orientaría a la mejora de la movilidad en la universidad potenciando modos más sostenibles

La realización de un Plan de transporte a la Universidad, exige la realización de un análisis detallado de la oferta y demanda de la misma, integrando los diferentes modos de transporte disponibles, así como promocionando aquellos modos no motorizados, o en su caso incentivando el uso del transporte público y del coche compartido.

Se pueden considerar realizar el Plan en las siguientes etapas:

- Redacción de un Plan de Movilidad Sostenible para la Universidad de La Rioja, para estudiantes y trabajadores (PDI y PAS).
- Crear el puesto de gestor de la movilidad de la Universidad
- Fomentar la publicidad y la participación dentro del Plan de Movilidad desde las nuevas tecnologías, especialmente desde la página web de la Universidad.

Agentes implicados

Los principales agentes implicados son:

- Rectorado de la Universidad de La Rioja
- Gerencia de la Universidad de La Rioja
- Ayuntamiento de Logroño
- Representantes estudiantes
- Representantes Sindicatos de trabajadores
- Asociaciones ciclistas
- Gobierno de La Rioja

Indicadores de evaluación

Redacción e implantación del Plan

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

120.000,00€

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 40 – CA3: Plan de Transporte al Hospital de San Pedro**Justificación**

De los dos hospitales con los que cuenta Logroño, el Hospital General de La Rioja y el hospital de San Pedro, es el segundo el que presenta un mayor déficit en cuanto a movilidad. Este hospital cuenta con 559 camas, y recibe, entre trabajadores y visitantes, casi 4.000 desplazamientos al día. El 62% de estos desplazamientos se realizan en transporte privado motorizado. El hospital dispone de un total de 1.418 plazas de aparcamiento, y el parking cuenta con un índice de ocupación cercano a la saturación, lo cual provoca estacionamientos ilegales en las calles adyacentes. Por otro lado, el aparcamiento del personal del hospital tiene ocupaciones muy inferiores por lo que se da claramente un uso ineficiente de estas infraestructuras públicas.

La oferta de transporte público está compuesta por 5 paradas de autobús urbano de las líneas 1 (Lardero-Hospital san Pedro), L10 (Hospital San Pedro-El Arco) y línea 11 (Hospital San Pedro-Centro) y Línea 3 (Logroño-Villamediana).

Objetivos

El objetivo de esta medida es establecer directrices para la elaboración de un Plan de Movilidad Sostenible para el Hospital de San Pedro y fomentar la participación de la gerencia del Hospital de san Pedro en la mejora de la movilidad de sus empleados.

Descripción de las actuaciones

El Plan se debe enfocar a la gestión de la movilidad más sostenible, de modo que se promuevan los desplazamientos no motorizados e impulse el transporte público, orientado tanto al personal trabajador del centro, como a pacientes, visitantes, y transporte de mercancías.

El Plan partiría desde un análisis de la situación para con ello dar un conjunto de actuaciones dirigidas a la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles caminar, bicicleta, uso del transporte público, coche compartido para trabajadores; pacientes y visitas. Entre otras medidas, las principales a contemplar en el Plan se encuentran las siguientes:

La redistribución de aparcamientos en la zona y la revisión de los tipos de usuarios que los utilizan, posibilidades de ampliación – limitación, etc., para cubrir las necesidades de personal, pacientes y

visitantes que necesitan acceder en automóvil pero, disuadir de un uso indiscriminado del mismo por todas las personas que acceden al hospital.

- Instalación de aparcamientos de bicicletas con seguridad en ámbitos privados, para fomentar el uso de la misma a través de la seguridad de su aparcamiento.
- Reubicar en el recinto puntos de préstamo-alquiler de bicicletas públicas, situados de manera deficiente en otros puntos de la ciudad.
- Incentivar cierto beneficio económico para los trabajadores que usen el Transporte Público.
- Dotar al Centro Hospitalario de, al menos, un panel informativo sobre los tiempos de paso de los autobuses.
- Promoción del uso del vehículo privado compartido, coordinando viajes entre trabajadores y estudiar la posibilidad de ampliarlo a visitantes.
- Designar una persona gestora de la movilidad del hospital y la constitución de una mesa de movilidad, para asegurar el éxito del Plan de Movilidad del Hospital.

Agentes implicados

Los principales agentes implicados son:

- Gerencia del Hospital de San Pedro.
- Representantes de los trabajadores.
- Consejería de Salud y Servicios Sociales.
- Ayuntamiento de Logroño
- Colectivos ciclistas

Indicadores de evaluación

Redacción e implantación del Plan

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

120.000,00€

Observaciones

Sin observaciones

4.12 Plan de seguridad vial

Las ciudades han contribuido los últimos años a reducir de manera notable tanto el número de accidentes de tráfico como el número de víctimas, aunque la reducción ha sido menor que en las carreteras. En este sentido, es fundamental incrementar los esfuerzos en materia de seguridad vial en zonas urbanas, lo que resulta en la necesidad de elaborar un Plan de Seguridad Vial.

La estrategia a seguir en un Plan de Seguridad Vial debe estar orientada hacia la consecución de una movilidad segura en el ámbito urbano, desarrollando acciones que protejan especialmente a los usuarios más vulnerables.

El objetivo general del Plan de Seguridad Vial es implantar medidas que permitan reducir el número de accidentes de tráfico y el número de víctimas en el municipio de Logroño, así como aumentar la seguridad vial en toda la zona urbana. Por lo tanto, el Plan debe aspirar a eliminar los accidentes de tráfico, y en caso de que sucedan, minimizar su impacto.

La elaboración de este tipo de planes es esencial para conseguir los objetivos indicados, y como prueba de ello cabe remarcar la voluntad de instituciones públicas supramunicipales hacia este tipo de acciones. Así podemos encontrar los siguientes instrumentos de referencia, apoyo y colaboración:

- El **Convenio DGT-FEMP** (Federación Española de Municipios y Provincias), firmado en Noviembre de 2009, tiene por objeto establecer el marco básico de colaboración entre estos dos entes para el desarrollo de una mejor y más efectiva participación de los Ayuntamientos en el diseño, ejecución y evolución de las políticas de seguridad vial que se desarrollen en sus respectivos ámbitos territoriales.
- La **Carta Europea de la Seguridad Vial** es una plataforma participativa europea integrada por empresas, asociaciones, centros de investigación y autoridades públicas que se han comprometido a llevar a cabo acciones concretas y a compartir sus buenas prácticas para resolver los problemas de seguridad vial de sus entornos cotidianos. El objetivo de esta Carta es ayudar a reducir el número de víctimas mortales.

A continuación se recomienda desarrollar los siguientes programas relacionadas con la mejora de la seguridad vial:

PROGRAMA 41 – SV1: Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y creación de un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad**Justificación**

El análisis de los datos de accidentes permite conocer los problemas prioritarios en materia de seguridad vial, así como identificar tendencias y seguir su evolución y evaluar la eficacia de las medidas emprendidas en aras de mejorar la seguridad vial. En este sentido, la creación de una base de accidentalidad que permita la elaboración de un mapa local de riesgos es una medida imprescindible, ya que lo que no se puede medir no se puede regular.

Objetivos

El objetivo último de la Base de Datos es la identificación de los puntos negros y los principales problemas de seguridad vial en la ciudad de Logroño.

Descripción de las actuaciones

Esta base de datos permitirá un estudio pormenorizado de la movilidad y la accidentalidad en el vial urbano, así como la localización de los puntos de riesgo en el entorno urbano. Para junto con las demás medidas en materia de Seguridad Vial del presente PMUS reducir la accidentalidad en los puntos conflictivos y agilizar el servicio de gestión de informes técnicos y de los atestados.

El siguiente listado recoge una serie de actuaciones necesarias para crear y gestionar la futura Base de Datos de Accidentalidad en zonas urbanas:

- Implantar protocolos de actuación que permitan mejorar la recogida y el análisis de información sobre movilidad y accidentalidad:
 - Describir las actividades secuenciales necesarias para elaborar estudios que permitan identificar los puntos conflictivos, determinar la gravedad, priorizar y homogeneizar
- Establecer un formulario normalizado de recogida de la información:
 - Integrar la información del cuestionario en el conjunto de toda la tramitación del informe o atestado
- Establecer un manual de procedimientos para el análisis y evaluación de puntos de concentración de accidentes para la mejora de la Seguridad Vial en el entorno urbano.

La futura Base de Datos deberá tener como mínimo las siguientes variables con el fin de que facilite el tratamiento de la accidentalidad:

- Referencia de la incidencia. Codificación alfanumérica que indique el agente que consigna la incidencia y su número.
- Fecha de la incidencia
- Hora de la incidencia
- Calle donde se produce la incidencia
- Número de la calle donde se produce la incidencia
- Cruce, en caso de producirse en la confluencia con otra calle
- Naturaleza de la incidencia, por ejemplo, colisión, accidente individual, atropello, etc.
- Resultado del incidente, por ejemplo, sin daños, daños materiales, heridos, etc.
- Personas implicadas/afectadas, por ejemplo, peatón, conductor, ocupante, etc.
- Daños personales sufridos, si los hubiese, por ejemplo, ileso, herido
- Indicar a quien se puede imputar la causa del accidente: peatón, vehículo 1, vehículo 2, etc..).
- Tipo de vehículo implicado

A partir de esta base de datos se recomienda la elaboración de un mapa de riesgos donde se identifican los principales puntos con un alto índice de accidentalidad.

Agentes implicados

Los principales agentes implicados son:

- D.G. de Movilidad Sostenible
- D. G. de Informática
- Policía local

Indicadores de evaluación

- Creación de la Base de Datos de Accidentalidad.
- Evolución de la actualización de la base de datos con nuevas variables
- Mejora del índice de calidad de la información recogida

Horizonte temporal

Corto Plazo

Coste estimativo

100.000,00€

PROGRAMA 42 – SV2: Redacción de un Plan Local de Seguridad Vial**Justificación**

La evolución del número total de víctimas en accidentes de tráfico en zona urbana en España muestra una tendencia a la baja en los últimos años, descendiendo prácticamente un 3% anual. Sin embargo, comparando estos datos con el contexto europeo, comparando el número de muertos en vía urbana por millón de habitantes, España ocupa el decimotercero lugar en la Europa de los 25 en este tipo de accidentes.

Es por lo tanto labor de las Administraciones públicas y demás agentes sociales y económicos intervenir desde su ámbito territorial ejercitando las competencias que tienen atribuidas mediante diversas acciones (formación, normativas, diseño vial, etc.), para encontrar soluciones a la elevada accidentalidad de tráfico a escala local.

La naturaleza de la accidentalidad urbana presenta unas características diferenciadas que aconsejan una atención específica en su tratamiento. Una metodología propia y contrastada debe servir de base para las actuaciones en este ámbito específico de la política de seguridad vial.

Objetivos

El objetivo de la presente actuación es la definición de los objetivos y la metodología a seguir en la redacción del Plan de Seguridad Vial de Logroño. Entre los objetivos del Plan estarán:

- Fomentar la puesta en práctica de estrategias y medidas de seguridad vial
- Desarrollar en la sociedad una cultura de tolerancia cero hacia la accidentalidad
- Profundizar en el conocimiento de la accidentalidad vial urbana y mejorar la convivencia de todos los medios de transporte y la seguridad de los desplazamientos en la ciudad

Descripción de las actuaciones

El planteamiento metodológico para la elaboración de un Plan Local de Seguridad Vial, de acuerdo con el Plan de Seguridad Vial Urbana Tipo de la DGT, se estructura en las siguientes cuatro etapas:

- **Diagnóstico**, en esta etapa se realizará una recogida de datos básicos relacionados con la caracterización socioeconómica, demográfica, vial, del parque móvil y de los hábitos de movilidad, así como de la situación de partida en el ámbito de la Seguridad Vial. Este último aspecto se analizará a partir del mapa de local de riesgos de accidentalidad.

- **Formulación de propuestas**, las propuestas incidirán sobre los puntos que necesiten ser mejorados, de acuerdo a lo expresado en el Diagnóstico. Pero con carácter general las propuestas deben perseguir la reducción de la accidentalidad, la implicación del Ayuntamiento de Logroño en la seguridad vial y que se realice una planificación de la seguridad vial integral.
- **Elaboración del Plan de Acción**
 - Repartir de forma más equitativa el espacio vial, y mejorar el diseño de las calles para garantizar la convivencia de todos los modos de transporte.
 - Revisión de la señalización existente para dotarla de mayor claridad (por ejemplo, en el caso de la señalización de las glorietas).
 - Pacificar el tráfico y fomentar los modos de transporte más sostenibles.
 - Reducir el número y las consecuencias de los accidentes, con especial atención a los vehículos motorizados de dos ruedas.
 - Aumentar la protección de los peatones, especialmente niños y mayores, ciclistas y personas con movilidad reducida.
 - Actuar sobre la vigilancia y el control de la indisciplina vial y las infracciones.
 - Mejorar la atención sanitaria y social a los afectados por accidentes de tráfico y considerar la seguridad vial urbana como un tema de salud pública.
 - Implantar sistemas de monitorización para mejorar la recogida y el análisis de la información sobre la movilidad y accidentalidad vial urbana.
 - Actuar en el ámbito de la formación y la información de los ciudadanos para introducir los valores de la seguridad vial en todos los ámbitos de la sociedad.
 - Impulsar la coordinación y la colaboración con las instituciones y organismos supramunicipales competentes.
 - Fomentar la participación social y el debate ciudadano sobre movilidad local y seguridad vial urbana, e impulsar los pactos locales.
- **Evaluación del Plan de Acción:** Contará con las siguientes fases:
 - **La valoración de las acciones implantadas**, se realizará mediante el análisis de los resultados obtenidos y la evaluación del grado de satisfacción de los ciudadanos y de los agentes implicados en las distintas actuaciones planteadas (mediante encuestas).
 - **La actualización de los indicadores**, anualmente o cuando se estime oportuno, se procederá a actualizar los indicadores, como mínimo los relativos a los niveles de riesgo.
 - **La redefinición de los objetivos**, los resultados obtenidos han de desembocar en la revisión y redefinición de los objetivos, así como en el establecimiento de las nuevas metas previstas para el siguiente período.

Agentes implicados

La elaboración del Plan de Seguridad Vial exige la participación activa del conjunto de administraciones públicas y la colaboración de todos los agentes sociales y económicos implicados. Con carácter general, los principales agentes implicados son:

- D.G. de Movilidad Sostenible
- Policía Local

Indicadores de evaluación

Redacción y aprobación del Plan de Seguridad Vial, seguimiento y control de las actuaciones y programas, y actualización en base a lo que se establezca durante su realización.

Horizonte temporal

Medio Plazo

Coste estimativo

110.000,00€

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 43 – SV3: Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano**Justificación**

El municipio de Logroño tiene un modelo de movilidad basado principalmente en la movilidad peatonal, aunque el vehículo privado continúa siendo el segundo modo más utilizado. En el centro urbano es donde se dan la mayor parte de los desplazamientos, y se realizan mayoritariamente a pie, y en vehículo privado. Por esta peculiaridad de la movilidad de Logroño, resulta fundamental una mayor convivencia entre el vehículo privado y los peatones, dándole especial importancia y cuidado a los usuarios de modos de transporte sostenibles.

Objetivos

El objetivo de la actuación es mejorar la Seguridad Vial de Logroño, focalizando en este caso en la reducción de la accidentalidad peatonal en Logroño. Y conseguir la reducción de la velocidad media de los vehículos que circulen por el Centro urbano y reducir la congestión en ciertas vías.

Descripción de las actuaciones

El presente programa se concibe de manera complementaria al programa “OT2: Propuesta de áreas pacificadas” perteneciente al Plan de control y ordenación del tráfico y estructura viaria. La implantación de dicho programa tiene entre sus objetivos la reducción de la velocidad del vehículo privado, lo cual contribuirá a la disminución de accidentes y a la coexistencia entre modos.

Las actuaciones que se proponen en el presente programa y que vienen a complementar las del programa “OT2: Propuesta de áreas pacificadas”, son:

- M1.- Realizar controles de velocidad de forma esporádica y aleatoria
- M2.- Implantar dispositivos tecnológicos de vigilancia (radares en puntos concretos del municipio para detectar las infracciones).
- M3.- Realizar campañas de comunicación y educación vial sobre velocidad excesiva
- M4.- Implantación de medidas de templado de tráfico (incluidas en OT2).
- M4.- Aprobación de una Instrucción Técnica para la implantación de Reductores de Velocidad.

Agentes implicados

Los principales agentes implicados son:

- D.G. de Movilidad Sostenible
- Policía Local

Indicadores de evaluación

- Cuantificación de la disminución de la velocidad media de los vehículos
- Disminución de la accidentalidad y de las incidencias
- Evolución del número de expedientes sancionadores por exceso de velocidad tramitados

Horizonte temporal

Medio Plazo

Coste estimativo

300.000€

Observaciones

Sin observaciones

4.13 Plan de promoción de buenas prácticas de la movilidad

La experiencia muestra como las mejoras realizadas sobre las infraestructuras peatonales o ciclistas y la dotación de mejores condiciones en el transporte público y en el uso inteligente del vehículo privado, son condiciones necesarias, pero no suficientes, para la potenciación de su uso.

Dado que existen condicionantes culturales, normativos y educativos que limitan estos modos, es necesario fomentar los desplazamientos en modos más benignos mediante programas de sensibilización, comunicación y promoción. A través de intervenciones municipales se facilitará la consideración de los modos de movilidad más sostenibles en la política municipal general.

PROGRAMA 44- BP1: Formación para la movilidad sostenible en las escuelas

Justificación

Los niños son los que más rápido aprenden y más fácil se adaptan a cambios de conducta y nuevas tendencias. Los programas denominados “Camino escolar” a pie o en bicicleta combinan la educación vial y la concienciación sobre los beneficios de estos modos de transporte.

El uso tan generalizado del vehículo privado por parte de los padres para llevar a los niños al colegio en la mayoría de los municipios, está provocando problemas de seguridad con situaciones caóticas de entrada y salida de los colegios en los que innumerables vehículos estacionan en doble fila en las puertas de los mismos.

Los desplazamientos a colegios históricamente se han realizado a pie y tal y como puede observarse en el diagnóstico, han sido reemplazados en los últimos años por el uso del vehículo privado. La consecuencia es un incremento de inseguridad que ha ido motivando esta cada vez mayor utilización del vehículo privado para acceder a los centros educativos, repercutiendo en una menor autonomía en la movilidad de los alumnos y un incremento en la sedentarización de la vida infantil y juvenil.

Los principales conflictos son:

- La accesibilidad hasta los centros genera problemas que hipotecan la seguridad de los escolares lo que dificulta el acceso peatonal a los mismos.
- La circulación y/o aparcamiento de coches en espacios peatonales cercanos, o en los itinerarios históricos de acceso hasta los centros escolares.
- La falta de respeto en los pasos de cebra o los semáforos por parte de los vehículos motorizados.
- Una señalización que no está concebida para favorecer a los viandantes y que les obliga a dar rodeos para acceder a los centros.

- La escasa normativa destinada a proteger los entornos de los colegios del peligro de los coches.
- Es necesario por tanto resolver dichos conflictos con la mayor urgencia posible.

Objetivos

El objetivo principal del programa fomentar el uso de modos más sostenibles en el desplazamiento a la escuela y a la larga en su movilidad adulta mediante el aprendizaje en la escuela de un modelo de movilidad más sostenible.

Los objetivos a conseguir son:

- Reducir el consumo energético en los desplazamientos a los centros escolares.
- Reducir las emisiones de gases de invernadero procedentes de la movilidad al centro escolar.
- Evitar la congestión en las entradas/salidas de los colegios.
- Incrementar el grado de seguridad en el camino escolar.

Descripción de las actuaciones

Es necesario por tanto emprender acciones por parte del Ayuntamiento y el resto de Administraciones Públicas que incentiven el uso de modos de transporte más benignos en este tipo de desplazamiento.

Para ello deberá incluir un planteamiento participativo que incluya a todos los implicados en el desplazamiento a los colegios; desde el cuerpo directivo de los centros, las AMPAS a los propios alumnos. Igualmente el Ayuntamiento debe estar presente en el programa con los responsables de educación y de la policía de tráfico. Los profesores y otro personal de los colegios deberán tener pautas ejemplarizantes, evitando aparcar en el interior de los centros escolares.

M1. Propuestas de actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios (prohibición del aparcamiento de vehículos en el interior de los centros escolares, protección del entorno escolar a través de diseños que permitan proteger las entradas en los colegios, reducción de la velocidad, etc.).

M2. Impulso del “Camino escolar seguro” y del “Camino escolar en bici” en todos los colegios de Logroño, analizando los itinerarios peatonales que sirven de soporte para la movilidad de los centros involucrados y redactando un programa de medidas de adecuación.

M3. Celebración de la Semana Europea de la Movilidad, dan pie a multitud de actividades, participativas. En particular, el soporte publicitario que ofrece dicha celebración crea un marco ideal para experimentar un cambio a gran escala en la movilidad de acceso cada uno de los centros, dado

que algunos los actos e incentivos programados, al provocar una mayor participación de los modos de desplazamiento más benignos y sostenibles, crean a su vez un escenario donde desaparece el protagonismo de los vehículos privados. Este experimento puede resultar convincente dado que al haber menos coches en el entorno de los centros educativos, la ciudadanía percibe la existencia un mejor aprovechamiento del espacio público, un incremento de la seguridad vial y una mejora en la calidad ambiental (ruidos, estrés, etc.).

M4. Difusión de los caminos escolares

La finalidad es poner en conocimiento de la ciudadanía el diseño y actuaciones asociadas a la creación de una red de caminos escolares en el municipio, concebidas con el fin de potenciar la movilidad a pie hacia los centros escolares.

El público objetivo serán los alumnos, padres, profesores, comerciantes y ciudadanía en general.

La medida consiste en diseñar una identificación característica acorde con la campaña, e implantarla mediante pintura en el suelo y en las fachadas, para establecer los itinerarios. Con ello se pretende, aparte de la mera señalización, una repercusión sobre el resto de los ciudadanos, haciéndoles percibir que ese es un camino seguro para los escolares.

Insistir a los padres de alumnos en que la movilidad a pie mejora la cohesión social del barrio y que los caminos escolares contribuyen a la recuperación del espacio público a favor del peatón.

Distribuir pegatinas y pines en los comercios situados junto a los caminos escolares, para que los comerciantes y dependientes colaboren con la seguridad y asistan a los niños que lo necesiten.

Durante el día de Campaña “Caminar al colegio”, todos los alumnos de los colegios de primaria irán caminando al colegio. Para el evento cada centro diseñará su propio símbolo que se puede imprimir en una camiseta, pin o pancarta, y que llevarán durante todo el día. Se puede desarrollar como competición entre clases y/o colegios. El Ayuntamiento deberá co-financiar el material para los colegios y poner a disposición agentes de movilidad para la actividad.



M5. Puntos de encuentro: El PEDIBUS

La finalidad de la medida es fomentar la movilidad escolar a pie mejorando la seguridad

El público objetivo serán escolares de primaria y padres.

La medida consiste en establecer puntos de encuentro, donde los padres dejen a los niños para que monitores los acompañen andando al centro (“Pedibús”).

Señalizar esos puntos de encuentro en los caminos escolares.

Promoción del sistema entre asociaciones de jubilados de ámbito municipal, para captar voluntarios que puedan desempeñar labores de “guías pedestres para escolares”.



M6. Cursos de manejo de la bicicleta para escolares

La finalidad es formar a los escolares en el uso de la bicicleta para que la utilicen como modo de transporte en su desplazamiento al centro escolar.

El público objetivo serán los escolares de Primaria y Secundaria.

La medida consistirá en enseñar a los escolares a montar en bicicleta de forma segura, respetando las normas de seguridad vial vigentes.

M7. Concursos de dibujo y redacción sobre movilidad sostenible

La finalidad es promover la información, concienciación y sensibilización en materia de movilidad entre la población escolar, de una manera participativa.

El público objetivo serán los escolares de primaria.

Se realizarán concurso de dibujos y redacción en centros escolares con el tema “de casa a la escuela”.

Para ello es necesaria la coordinación con los claustros de profesores y el personal docente involucrado en la materia.

La puesta en común y entrega de premios (por ejemplo bicicletas) de los trabajos presentados se puede llevar a cabo en el transcurso de la Semana Europea de la Movilidad, presididos por las autoridades municipales.

M8. Audiencia municipal con escolares

La finalidad es promover la información, concienciación y sensibilización en materia de movilidad entre la población escolar, de una manera participativa.

El público objetivo serán escolares enseñanza primaria (a partir de cuarto año) y primer ciclo de ESO

La medida consiste en una audiencia pública de la corporación municipal con niños y niñas que presentan los problemas detectados sobre la movilidad en su municipio, así como las propuestas para mejorar la movilidad recogidas en un folleto.

Las experiencias desarrolladas en relación a cada uno de los centros pueden ser recogidas por los alumnos y presentadas ante el alcalde y los concejales de movilidad, seguridad ciudadana y educación.



Alcaldesa de Zizurkil junto a escolares de primaria



Oiartzun: "Bizikletaz Eskolara"



"Bizikletaz Concurso de dibujo"



Escolares en Autobús

M9. Elaboración y difusión de una "Guía didáctica de movilidad sostenible" en la comunidad escolar

La finalidad es promover la información, concienciación y sensibilización en materia de movilidad entre la población escolar, de una manera participativa.

El público objetivo serán escolares enseñanza primaria (a partir de cuarto año) y primer ciclo de ESO

La medida consiste en la elaboración de una "guía" por los escolares donde se reflejen las pautas correctas de movilidad en su ciudad y la difusión de esta por el resto de la población escolar e incluso por la ciudadanía en la Semana de la Movilidad.

En dicha guía se puede hacer un diagnóstico de la movilidad en el entorno del centro escolar o del barrio y se pueden establecer mecanismos de acción en modo de fichas sobre las distintas actuaciones a realizar para la mejora de la movilidad en ese ámbito.

M10. Incorporar acuerdos con los centros de referencia de la Comunidad Autónoma de La Rioja relacionados con la discapacidad por accidentes de tráfico para exponer al alumnado los peligros de conducción en moto y vehículos similares

Agentes implicados

- Ayuntamiento: Área de Movilidad, Seguridad.
- Policía Local.
- Centros escolares: Consejo de dirección y AMPA de cada uno de los centros.

- Comerciantes.

Indicadores de evaluación

- Número de actividades realizadas relacionadas con la formación de escolares en movilidad sostenible.

Horizonte temporal

A lo largo del toda la vigencia del Plan

Coste estimativo

Se considera necesaria una partida de 30.000 € por año para el desarrollo de las distintas acciones relacionadas con movilidad sostenible y centros escolares.

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 45 – BP2: Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados**Justificación**

Una manera de concienciar a la población para cambiar el modelo de movilidad en la ciudad es la impartición de cursos destinados a los distintos colectivos existentes sobre la existencia de otros modos de transporte más sostenible frente al uso del vehículo privado.

Objetivos

El objetivo principal es fomentar y promover la movilidad ciclista entre distintos colectivos, principalmente conductores.

Otro de los objetivos de esta medida es conseguir el respeto de los usuarios del vehículo privado hacia otros usuarios de la vía más vulnerables como los ciclistas o los peatones y viceversa.

Descripción de las actuaciones

Algunos de los cursos que se pueden desarrollar por medio de las distintas administraciones son:

M1.- Cursos del manejo de la bicicleta dirigido a niños y personas mayores (iniciación)

La finalidad es enseñar a la población a montar en bicicleta para que puedan hacer uso de ella como modo de transporte alternativo en la ciudad.

Estos cursos van dirigidos tanto a escolares como a la población más envejecida del municipio

Se pueden realizar a través de los centros escolares o a través de los cursos financiados por las distintas administraciones dirigidos a la población mayor de 65 años.

En este curso se debe aprender a montar en bicicleta de manera segura, cumpliendo las normas de seguridad vial existentes en la actualidad, de manera que tanto los niños como los adultos perderán el miedo a usar este modo de transporte más sostenible, primera toma de contacto con otro modo de transporte.



M2.- Cursos del uso de la bicicleta en calzada: Formación de ciclistas sobre seguridad y peligrosidad

La finalidad es reeducar a los usuarios ciclistas que habitualmente circulan en bicicleta sobre los hábitos que deben tomar a la hora de usar este modo de transporte en consonancia con las normas de seguridad vial existentes para evitar en lo posible la fatalidad de un accidente.

Estos cursos van dirigidos a usuarios ciclistas de todas las edades.

Se pueden realizar a través de los centros escolares para aquellos escolares que ya saben utilizar la bicicleta, a través de asociaciones deportivas y polideportivos para niños y personas adultas y a través de los cursos de formación financiados por las distintas administraciones para la población infantil y adulta.



M3.- Cursos de convivencia para usuarios del vehículo privado

De igual manera que es necesario educar a los usuarios de la bicicleta será necesario educar a los usuarios de los vehículos privados, sobre todo en el respeto hacia otros usuarios que se pueden encontrar en las vía urbanas del municipio.

Estos cursos, van dirigidos hacia la población usuaria del vehículo privado y pueden impartirse en autoescuelas a aquellos que cometan infracciones en su circulación por el ámbito urbano.

M4.- Curso de conducción eficiente y segura en convivencia con la bicicleta

Con el objetivo de informar y concienciar a los conductores de los beneficios que conlleva el aprovechamiento de las prestaciones tecnológicas de los vehículos para generar menor contaminación y reducir el consumo si son utilizadas de una forma más adecuada se realizarán cursos de conducción eficiente dirigidos a toda la población usuaria del vehículo privado.

En estos cursos se impartirán las distintas técnicas de conducción eficiente permitirán ahorrar a los conductores un 20% en combustible, reduciendo además las emisiones contaminantes, en un 78%, y la contaminación acústica.

En estos cursos los conductores aprenderán de forma práctica como pueden circular, tanto por ciudad como por carretera, de una manera eficiente, es decir, menos contaminante y ahorrando combustible.

Estos cursos pueden ser impartidos por la administración municipal en colaboración con las autoescuelas.

De igual manera estos cursos pueden ser impartidos a los distintos colectivos municipales existentes relacionados con el transporte urbano del municipio (taxis, servicio de autobús urbano, etc.).

M5.- Cursos dirigidos a mejorar la convivencia de los conductores del TP con los ciclistas

Agentes implicados

- Ayuntamiento: Delegaciones de Movilidad, Seguridad.
- Policía Local.
- Centros escolares: Consejo de dirección y AMPA de cada uno de los centros.
- Polideportivos municipales
- Asociaciones ciclistas, etc.
- Autoescuelas.

Indicadores de evaluación

- Número de cursos realizados.
- Número de personas que han realizado algún curso relacionado.

Horizonte temporal

Durante la duración del Plan de Movilidad

Coste estimativo

Se estima una partida presupuestaria de 30.000 € al año en cursos relacionados con la movilidad ciclista y los conductores.

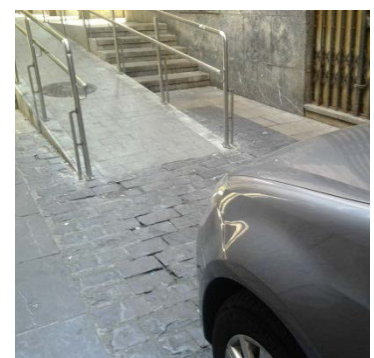
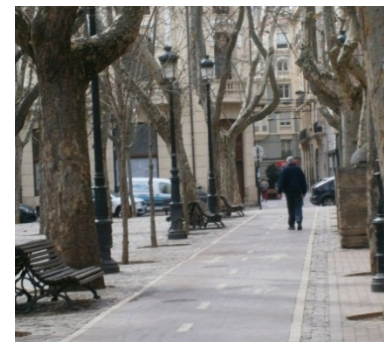
Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 46- BP3: Campañas divulgativas**Justificación**

La publicidad es una herramienta fundamental para promover las buenas prácticas en movilidad y evitar y concienciar a la población de los comportamientos indebidos.

A lo largo de la fase de diagnóstico se detectaron malas prácticas en diversos ámbitos de la movilidad que deberían ser corregidos. Seguidamente se muestran alguna de estas malas prácticas, en relación con la bicicleta, el autobús urbano, el peatón y el coche:

Foto 4. Malas prácticas en diferentes viales de Logroño



Objetivos

El objetivo será establecer medidas de comunicación y difusión del Plan de Movilidad Sostenible y de sus programas, con el objetivo de llegar al mayor número de ciudadanos e incidir positivamente en una reflexión colectiva sobre la movilidad sostenible, y a su vez reeducar a la población sobre ciertos malos hábitos.

Así, los objetivos que se pretenden conseguir con estas campañas de divulgación son:

- Reducir la “doble fila” en el estacionamiento
- Fomentar y promocionar el uso de transportes más sostenibles
- Modificar los malos hábitos de movilidad de la población

Descripción de las actuaciones

Se realizaran campañas publicitarias dirigidas hacia las siguientes temáticas. Estas campañas se pueden realizar por diferentes canales para llegar al máximo de población posible (redes sociales, televisión, prensa, radio, etc.) mediante el uso de eslogans, logotipos, dibujos, etc, diseñados con elementos identificativos de la ciudad.

Suele ser conveniente emplear nombres característicos identificativos para los programas de actuación especiales: tal es, en este aspecto y a modo de ejemplo, el servicio de bicicletas públicas, que a menudo se emplea en ciudades en las que existe tal servicio, nombres identificativos compuestos de una parte del nombre de la localidad, y de otra, lo que identifica como servicio ciclista (BiCiNing de Barcelona, SEVibici, de Sevilla, o BiciBUR en Burgos.

Los distintos soportes que se pueden utilizar para la difusión de estas campañas son:

- Trípticos, folletos, boletines y otros materiales en versión papel, web, etc.
- Publicidad y cuñas a través de la radio y prensa local
- Materiales de difusión y merchandising



Las temáticas recomendadas para la realización de estas campañas publicitarias son:

M1. Muévete en bici, cuyo objetivo es mejorar la imagen de la bici y que el potencial usuario ciclista se sienta cómodo y seguro en el uso de este modo de transporte

M2.- Respeta el espacio ciclista, cuyo objetivo consiste en que el resto de los modos que también forman parte de la movilidad respeten las vías ciclistas diseñadas en la ciudad para el uso de la bicicleta

M3.- Peatón somos todos. Muévete a pie, cuyo objetivo es fomentar el desplazamiento a pie para los cortos desplazamientos por la ciudad en competición con otros modos de transporte, como el vehículo privado.

M4.- Convivencia bicicleta-vehículo privado, cuyo objetivo es fomentar el cumplimiento de la normativa de seguridad vial y la convivencia entre estos dos modos de transporte

M5.- Promoción registro de la bicicleta existente en Logroño, cuyo objetivo es dar a conocer la existencia de este servicio a los usuarios de este modo de transporte

M6.- Contra el abuso de la doble fila, cuyo objetivo es reeducar a la población para fomentar la búsqueda de aparcamiento evitando la ilegalidad en forma de doble fila.



M7.- Sensibilización de la ciudadanía hacia los colectivos más débiles (PMR, personas con bebés, muletas, etc.).

M8.- Convivencia y respeto entre moto-coche y moto-bicicleta

M9.- Cómo usar las plazas de aparcamiento para minusválidos**Agentes implicados**

- Área de Movilidad
- Alcaldía
- Empresa publicista

Indicadores de evaluación

- Número de campañas realizadas

Horizonte temporal

Durante toda la duración del Plan de Movilidad

Coste estimativo

Se prevé un partida de 50.000 € al año para la realización de las distintas campañas publicitarias.

Observaciones

Las campañas se deberían realizar durante un año a través de spots publicitarios en marquesinas, periódicos e incluso televisión y radio local.

PROGRAMA 47 – BP4: Promoción de la bicicleta como modo de transporte**Justificación**

Los programas de actuación dirigidos al fomento de la bicicleta propuestos con anterioridad (red de vías ciclistas, aparcamientos para bicicletas, ampliación del sistema de bicicletas públicas existente, mejora de la intermodalidad entre la bicicleta y el transporte público, etc.) deben ir acompañados de campañas de sensibilización y promoción de este modo de transporte, proporcionando la suficiente seguridad y comodidad al usuario de la bicicleta.

Objetivos

Fomentar el uso de la bicicleta, incrementar la intermodalidad entre los distintos modos, promocionar la bicicleta como modo alternativo de transporte, y que los nuevos hábitos introducidos en pro de una movilidad sostenible sean adoptados por el conjunto de la ciudadanía.

Descripción de las actuaciones

Algunas de las medidas a llevar a cabo para el fomento del uso de la bicicleta son:

M1.- Promoción de la bicicleta desde la administración municipal

La finalidad de esta medida es cambiar los hábitos de movilidad entre el personal del Ayuntamiento, de modo que sirvan como ejemplo para la ciudadanía.

El público objetivo, será el equipo de gobierno municipal, técnicos y personal empleado en las oficinas del Ayuntamiento.

La medida consiste en:

- Realizar un día de descubriendo de los itinerarios ciclistas por parte del Gobierno Municipal.
- Estudio de políticas de limitación, restricción del acceso, o penalización, del uso del aparcamiento destinado al personal municipal.
- Facilitar accesos a duchas y vestuarios para los ciclistas.
- Instalar aparcabicicletas seguros en las inmediaciones de los accesos a las oficinas municipales.
- Adquirir bicicletas para ponerlas a disposición de los técnicos municipales en sus inspecciones por el municipio.
- Publicar entrevistas en los medios de ámbito local a los empleados de las dependencias municipales que accedan en bicicleta a las mismas.

M2.- Rutas guiadas en grupo por vías ciclistas y carriles bici

La finalidad es dar a conocer las características de la red de vías ciclistas del municipio, como soporte que garantiza la seguridad y la accesibilidad a puntos de interés del término municipal.

El público objetivo será la ciudadanía en general.

La medida consiste en organizar jornadas en horario de mañana, preferentemente festivas si se dirigen al gran público, asistidas por uno o varios monitores, con un recorrido planificado por las vías ciclistas de la red municipal, con trayecto y paradas con intervenciones programados.

Facilitar los cauces para que los asistentes que no tengan bicicleta puedan disponer de una durante la celebración de la jornada.

Talleres de aprendizaje del uso de la bicicleta.

(Manejo, circulación y mecánica) Acercamiento de la bicicleta a usuarios potenciales que, por desconocimiento o prevención, no sean capaces de utilizarla

Buscar la colaboración de asociaciones ciclistas que aporten personal humano para que ejerzan de monitores.

En la sesión de guía por los itinerarios establecer paradas programadas:

Explicar la normativa y los convenios de señalización vial e informativa sobre los elementos (cruces y marcas viales, señales, carteles.

Advertir sobre puntos conflictivos.

Resaltar las ventajas que las vías ciclistas ofrecen en cuanto a accesibilidad a puntos de interés, comunicación con barrios y tiempos de trayecto.



Curso práctico de mantenimiento de la bicicleta a jóvenes vascos



Bicicletas para inspecciones de técnicos municipales en Arrasate



Ruta Guiada por vía ciclista urbana

M3.- Folletos divulgativos sobre el uso de la bici

La finalidad es conjugar la labor informativa con la labor de fomento poniendo al alcance del conocimiento de la ciudadanía las oportunidades que ofrece el mundo de la bicicleta

El público objetivo será la ciudadanía en general.

La medida consiste en:

- Folletos divulgativos sobre el uso de la bici y las ventajas que ello conlleva.

- Descripción y plano de las vías ciclistas del municipio, tanto en ámbito urbano como interurbano.
- Colaboración entre equipo municipal (técnicos en asuntos sociales) y Asociaciones y clubes ciclistas adscritos al ayuntamiento, como concededores del medio.
- Distribución del material en el transcurso de las actividades de fomento de la bicicleta descritas en otros puntos.

M4.- Marcha ciclista en la semana de la movilidad

La finalidad es Crear un ambiente propicio para que el usuario de la bicicleta se sienta cómodo en la ciudad y captar nuevos usuarios de la bicicleta, sobre todo desde la invitación a participar hacia los más jóvenes.

- El público objetivo será la ciudadanía en general.
- La medida tiene las siguientes claves:
- Involucrar en la campaña anunciadora del evento a la familia al completo.
- Dotar a la comitiva de los elementos de comunicación que proporcionen al evento de un ambiente festivo: megafonía, bandas de música.
- Apadrinar el evento con figuras del ciclismo local, regional o nacional en cualquiera de sus disciplinas.
- Publicar la ordenanza municipal sobre el uso de la bicicleta entre los asistentes.



M5.- Actuaciones con Asociaciones Ciclistas

La finalidad es crear un cauce de comunicación y colaboración con los colectivos ciclistas para aportar conjuntamente ideas y enriquecer las iniciativas de ámbito municipal relacionadas con el fomento del uso de la bicicleta, tanto a nivel lúdico deportivo como a nivel de modo de desplazamiento, entre la población.

El público objetivo serán las asociaciones

- La medida puede comprender:
- Taller para aprender a montar en bicicleta, reparto de capas impermeables, etc.
- Integrar a representantes de las asociaciones ciclistas en las comisiones técnicas encargadas de organizar los eventos de ámbito municipal relacionados con la bicicleta.
- Patrocinio y aportación, por parte del Ayuntamiento, de medios técnicos y humanos a las asociaciones deportivas para la organización en el municipio de duatlones con participación popular, con bicicleta de montaña o bicicleta de carretera.

M6.- Elaboración de planos y mapas con información ciclista

Elaboración de mapas con los distintos itinerarios ciclistas, indicándose los puntos de intermodalidad, localización de aparcabicicletas y las bases del sistema público de bicicletas.

Los mapas se difundirán vía internet (web del Ayuntamiento y en los principales equipamientos deportivos y educativos. Se divulgarán, así mismo, en centros administrativos.

Agentes implicados

- Ayuntamiento: Delegaciones de Movilidad, Seguridad.
- Policía Local.
- Asociaciones Ciclistas
- Empresas de publicidad y marketing

Indicadores de evaluación

- Número de actuaciones realizadas en relación con el fomento de la movilidad ciclista.

Horizonte temporal

Durante la duración de todo el Plan de Movilidad

Coste estimativo

Se ha estimado una partida presupuestaria de 20.000 €/año para realizar medidas relacionadas con el fomento de la bicicleta.

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 48 – BP5: Plan de sensibilización ciudadana**Justificación**

La experiencia muestra como las mejoras realizadas sobre las infraestructuras peatonales o ciclistas y la dotación de mejores condiciones en el transporte público y en el uso inteligente del vehículo privado, son condiciones necesarias, pero no suficientes, para la potenciación de su uso.

Dado que existen condicionantes culturales, normativos y educativos que limitan estos modos, es necesario fomentar los desplazamientos en modos más benignos mediante programas de sensibilización comunicación y promoción. A través de intervenciones municipales se facilitará la consideración de los modos de movilidad más sostenibles en la política municipal general.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden conseguir con este plan son:

- Conseguir que el conjunto de la ciudadanía, no solo el usuario del transporte, adquiera conciencia acerca de la necesidad adoptar unas medidas que en muchos casos colisionan con una serie hábitos sociales fuertemente arraigados.
- Lograr una predisposición en el conjunto de la ciudadanía para que sean aceptados los programas y proyectos relacionados con la movilidad sostenible,

Las medidas de sensibilización han de ser puestas en práctica en un proceso continuo, incluyendo acciones educativas hacia los ciudadanos desde su infancia, y acciones formativas sobre otras alternativas de movilidad sostenible hacia los adultos.

Descripción de las actuaciones

Las acciones se centran en actividades de asistencia de la ciudadanía y en mensajes especialmente concebidos para influir en la percepción que la ciudadanía posee sobre la situación actual de la movilidad y sus consecuencias, para así crear una conciencia de la problemática real sobre la falta de sostenibilidad en la situación actual.

Asimismo, se han de razonar los argumentos sobre necesidades de cambios, sobre todo en conductas difíciles de desarraigar en la sociedad, y sobre las consecuencias ventajosas de los mismos.

Esta fase de interacción debe basarse, en las imágenes y slogans de apoyo, en el método “advertising” o publicidad de impacto, basado en imágenes y palabras capaces de estimular al público objetivo con la finalidad de persuadirle a tomar una determinada acción.

Algunas de las actividades que se pueden llevar a cabo en este plan de sensibilización son:

M1.- Entrega de decálogo sobre hábitos de movilidad saludable

La finalidad será crear una conciencia de la necesidad de tomar iniciativas a nivel individual, a través de un esquema de acciones.

El público objetivo será la ciudadanía en general

La medida consiste en publicitar de una manera esquemática aquellos aspectos correspondientes a hábitos beneficiosos

Recaltar los beneficios que dichos hábitos, desde el ámbito del individuo hasta el ámbito de la sociedad, suponen para cada uno de los siguientes aspectos.

- Beneficios para la salud: “Mayor salud cardiovascular en el caso de emplear modos no motorizados. Evitar el stress que causan los atascos y la búsqueda de espacio para aparcamiento”
- Beneficios para la localidad. “La menor cantidad de emisiones contaminantes y ruido redundan en una mayor calidad de vida”, y “El mejor aprovechamiento del espacio público al reducir el uso indiscriminado del vehículo privado se traduce en una ciudad más habitable”.
- Beneficios para el planeta: “La emisión de CO₂ por el transporte influye de manera notable en el calentamiento global y es el momento crucial de que todos los grupos sociales contribuyan con medidas que palien sus efectos”.

Como canales de comunicación más apropiados, se emplearán los medios escritos: papel (folletos), soportes web y paneles empleados en stands y eventos.

M2.- Sistemas de información sobre emisiones contaminantes y ruido

La finalidad será Poner en conocimiento de la población los factores ambientales que influyen negativamente sobre la salud colectiva y la calidad de vida.

El público objetivo será la ciudadanía en general.

La medida consiste en exponer a tiempo real o en estadísticas temporales los niveles registrados para las emisiones contaminantes en las estaciones de medición de la red de control de la calidad del aire situadas en el municipio.

Emplear paneles electrónicos informativos específicos, o un apartado de los paneles electrónicos informativos de carácter general gestionados desde el Ayuntamiento. Sobre

- Contaminación atmosférica y acústica y sus riesgos para la salud.

- Tráfico en el municipio.
- Previsión para el futuro y sobre el ahorro económico y ambiental del uso del transporte público.



M3.- Itinerario pedagógico sobre accesibilidad

La finalidad será poner el conocimiento de la ciudadanía los habituales problemas con que se topan las Personas de Movilidad Reducida en medios no adaptados o universalmente inaccesibles.

El público objetivo será la ciudadanía en general.

La medida consistirá en la realización de un itinerario pedagógico por la ciudad, desde el punto de vista de la discapacidad y la accesibilidad universal, la experiencia se llevará cabo por los asistentes poniéndose en lugar de personas con discapacidades sensoriales y motrices: talleres de obstáculos en colaboración con la ONCE y desplazamientos en sillas de ruedas para conocer las barreras arquitectónicas del municipio.

M4.- Exposiciones fotográficas

La finalidad será potenciar de manera visual los argumentos que propugnan una movilidad sostenible

El público objetivo será la ciudadanía en general

La medida consiste en realizar un concurso fotográfico con los siguientes temas de ejemplo:

- "Calles que se convirtieron en paseos", que refleja la situación de diferentes barrios antes de su peatonalización, Presentación de nuevas vías ciclistas, y otras medidas de fomento de la movilidad sostenible.
- Exposiciones fotográficas relacionadas con los problemas que genera la movilidad en el municipio.
- Etc.

Todas estas acciones, se podrán exponer de manera itinerante colegios, centros culturales, centros comerciales, etc.

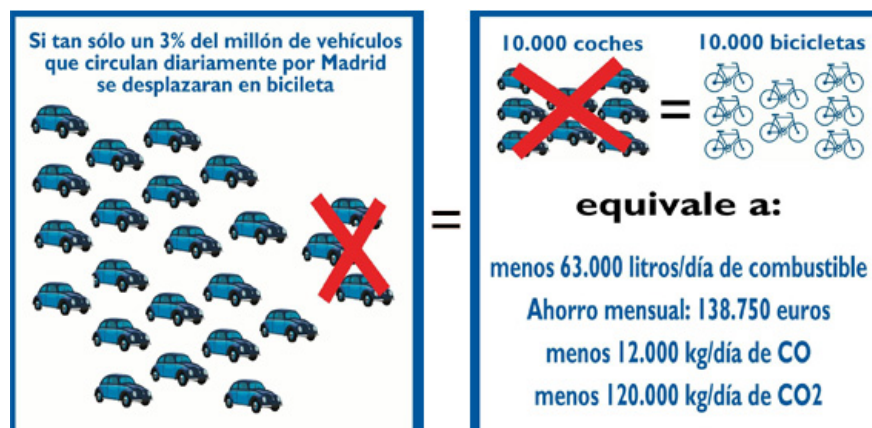
Los posibles premios pueden ser bicicletas urbanas para pasear por la ciudad (no MTB ni carretera).

M5.- Talleres y circuitos de educación vial

La finalidad será el conocimiento de la Normativa de Circulación y uso correcto de los espacios públicos y será dirigido a los peatones y a los conductores en general.

La medida consistirá en Talleres y circuitos de educación vial en colaboración con el RAC, la Policía Municipal y otras entidades, por tanto se difundirá la normativa recogida en el Reglamento la DGT y de las ordenanzas municipales.

La Educación Vial debe llegar a todos los ciudadanos ya sean niños, jóvenes o adultos; a través de la escuela, de centros educativos para adultos, asociaciones de vecinos, culturales, de consumidores, centros de la tercera Edad, etc. Los talleres desarrollados en la Semana Europea de la Movilidad han de servir como ejemplo precursor de una política educativa a desarrollar durante todo el año en todos esos centros.



M6.- Acciones en función del colectivo

Actividades infantiles: por ejemplo, Juegos de educación vial: Parque infantil de tráfico con circuito de motos eléctricas para comprender las normas de tráfico y seguridad vial.

Incidir en la formación de los niños mediante programas de formación en las escuelas que desarrollen una cultura de la movilidad sostenible y de la seguridad.

Implantación paulatina de programas escolares de formación, siguiendo criterios a los ya establecidos en diversos proyectos europeos, por ejemplo, el proyecto ROSACE de la UE.

Charlas formativas sobre seguridad vial, movilidad ciclista (uso incorrecto de los carriles bici). Cuidados de los pies y salud, La familia y la seguridad vial.

Actividades para mayores: Mesas redondas con revisión y análisis crítico, de forma participativa, de cambios y mejoras en el municipio en materia de movilidad durante las últimas décadas, asistida por técnicos municipales.

Actividades para Jóvenes: Congregar al público joven en torno a actividades lúdicas y educativas: Talleres, teatro, rocódromo, Juegos de calle (gymkana jóvenes), etc.

Crear un slogan para presidir la publicidad y la celebración de las actividades.

Organizar o patrocinar competiciones y partidos sobre la calzada en calles ocasionalmente cortadas con motivo de celebraciones (Semana Europea de la Movilidad, Día Sin Mi Coche,...)

Actividades para PMR: Concienciar a la ciudadanía en general de las dificultades que padecen los distintos colectivos de discapacitados y de la necesidad de colaborar desde todos los frentes para que sean capaces de superarlos.

Acciones formativas, informativas y consultivas acerca de accesibilidad y medidas en curso para colectivos específicos: Personas con limitación visual, limitación auditiva, minusválidos.

M7.- Ensayo de futuras medidas permanentes

La finalidad será ofrecer a la ciudadanía la oportunidad de experimentar las ventajas de las actuaciones municipales a gran escala previstas a medio plazo.

El público objetivo serán peatones en zonas de peatonalización, y en general, usuarios afectados o beneficiados por el cambio en el esquema de la movilidad en el área a tratar.

La medida consiste en:

- Cierre parcial o total de calles para la futura peatonalización.
- Peatonalizaciones en días no laborables.
- Restricción temporal en días no laborables de las zonas de Aparcamiento en la almendra central.
- Recuperación durante festividades de espacio para los peatones en itinerarios peatonales de primer orden y áreas estanciales.

M8.- Premios a la “Movilidad Sostenible”

La finalidad será reconocer de manera pública, por parte del Ayuntamiento, el compromiso y el trabajo de instituciones, asociaciones, empresas y particulares con la movilidad sostenible del municipio.

Concienciar a la ciudadanía de la importancia de las conductas individuales y colectivas en la resolución de los conflictos urbanos asociados a la movilidad.

El público objetivo son Instituciones, Asociaciones, e Iniciativas Empresariales.

Esta medida ha sido puesta en marcha en la actualidad por algunos ayuntamientos, la entrega de estos galardones se suele efectuar durante la Semana Europea de la Movilidad, y algunos destinatarios son:

- Particulares, en reconocimiento del compromiso mostrado con el servicio municipal de préstamo de bicicletas, se premia al abonado que más minutos ha utilizado el Sistema Municipal de Préstamo Automático de Bicicletas.

- Centros de enseñanza que participen en programas educativos teórico –prácticos sobre el uso de la bicicleta. el transporte público y que participen con la aportación de datos o de manera activa en el proceso de implantación de caminos escolares.
- Instituciones, empresas y comerciantes que apoyen iniciativas relacionadas con el fomento de la bicicleta y el transporte público, el car-sharing o car-pooling.

La publicación en prensa local y comarcal de la convocatoria y la entrega de estos premios, supone un valor añadido en la identificación del municipio como paradigma de la movilidad sostenible.



M9.- Folletos a repartir en paradas, estaciones y nodos de transporte

La finalidad será conjugar la labor de información con la labor de fomento del transporte público.

El público objetivo será la ciudadanía en general que sea usuaria de transporte público.

La medida consiste en la puesta a disposición, hacia potenciales usuarios de transporte público, de información útil y que a la vez destaque el uso ventajoso y sencillo del mismo.

Entrega en las principales paradas y estaciones de folletos y (detalle significativo como planta).

Una variante de esta medida, en que en los folletos y trípticos, se incluya un bono con un determinado número de viajes gratuitos, por ejemplo 0 un bono 10.

M10.- Transporte gratuito durante la celebración anual del día de la movilidad en el municipio

La finalidad será proporcionar al usuario la oportunidad de experimentar el uso del transporte público.

El público objetivo será la ciudadanía en general y específicamente la que no sea usuaria de transporte público.

La medida consiste en que con motivo de los eventos anuales de ámbito europeo en materia de movilidad, facilitar el libre acceso a todas o parte de las líneas de transporte público urbano del municipio, preferentemente las que proporcionan acceso al centro urbano y a los centros de actividad (polígonos, centros comerciales). Negociar la financiación en el caso de éstos últimos.



Biketube, Londres



Bonos de integración Tarifaria



Transporte gratuito, Corvera

Agentes implicados

- Ayuntamiento
- Área de Movilidad
- Policía Local.
- Asociaciones

Indicadores de evaluación

- Número de acciones realizadas

Horizonte temporal

Durante la duración de todo el Plan de Movilidad

Coste estimativo

Se estima una partida de 30.000 € al año dedicado a acciones a desarrollar para este plan de acción.

Observaciones

Sin observaciones

4.14 Oficina de movilidad

PROGRAMA 49 - OM1: Creación de una oficina municipal de movilidad y espacio público

Justificación

Cuando se realiza un plan de movilidad urbana sostenible en municipios de tamaño medio y grande es recomendable la implantación de un Centro Municipal de Información de Movilidad (CMIM) o una Oficina de la Movilidad y espacio público que se encargue de coordinar las actuaciones propuestas en el PMUS durante la duración de este.

Objetivos

Un Centro Municipal de Información de Movilidad (CMIM) es un centro que es responsable de la coordinación de programas y campañas de movilidad propuestos en el PMUS y de la difusión de información sobre las alternativas de transportarse en la ciudad.

En el norte y centro de Europa las oficinas de movilidad llevan funcionando ya una década. La estructura de la organización y los métodos empleados son diferentes en cada país, pero el objetivo es el mismo; conseguir un cambio en los hábitos de los ciudadanos, hacia un uso de modos de transporte más sostenibles y eficientes como ir andando, en bicicleta, transporte público o coche compartido.

Descripción de las actuaciones

M1.- Creación de la oficina de Movilidad y espacio público: En el caso de la ciudad de Logroño, se propone que el CMIM sea el responsable de la realización e implantación de las propuestas del PMUS y el principal actor en la coordinación de la comunicación e información sobre la movilidad sostenible.

El CMIM operará por lo tanto como coordinador de todas las actuaciones planeadas en el PMUS, de cara a los ciudadanos y a los técnicos municipales.

Se espera que gracias al trabajo del CMIM aumente la comprensión y aceptación de las actuaciones elaboradas en el PMUS y se obtenga un mayor conocimiento de los efectos del transporte en el medio urbano, facilitando por tanto, la consecución del objetivo principal.

Las tareas fundamentales de la oficina son:

- Coordinación de proyectos relacionados con el PMUS:

- Estudios de accesibilidad universal
- Estudios de aparcamiento
- Planes de gestión de la movilidad a colegios, empresas, etc.
- Coordinación de campañas de movilidad propuestos en el PMUS y la Agenda 21:
 - Camino escolar
 - Bicicleta al trabajo
 - Seguridad vial
- Elaboración de medidas de comunicación y responsable de la difusión de información a los ciudadanos:
 - Alternativas de transportarse en la ciudad; mapas de transporte público e itinerarios peatonales y ciclistas, consejos individuales de cómo viajar, etc.
 - Efectos medioambientales y de salud
 - Ahorro de energía, dinero y tiempo.
- Responsable de la creación de “clubs de coche compartido” y de centros para el teletrabajo.
- Elaboración de indicadores de evaluación del PMUS en base a realización de nuevos aforos y encuestas periódicos.
- Responsable del Foro de Movilidad, plataforma de participación permanente y seguimiento y gestión del PMUS.

Se recomienda que el CMIM sea una oficina integrada en el Ayuntamiento, el cual creará una nueva entidad que coordinará los temas de movilidad. La oficina tendrá relaciones estrechas con agentes de todos los departamentos municipales, las empresas de transporte público, organizaciones y asociaciones locales y otros interesados, en una forma de red para compartir experiencias y problemas de todos los campos de la movilidad.

La experiencia indica que el trabajo realizado en el CMIM tiene más éxito si hay una cooperación dinámica interna en el Ayuntamiento y externa con otros agentes del municipio y la región. Un factor importante, ya que se trata de un trabajo que tienen resultados a largo plazo, es tener apoyo político.

La Oficina de Movilidad será administrada por parte del Ayuntamiento de Logroño que creará una nueva entidad que se ocupará de los temas de movilidad. Las características principales son:

- La Oficina de Movilidad como entidad tendrá relaciones estrechas con agentes de otras entidades en el Ayuntamiento, de las empresas de transporte público, con organizaciones locales y otros interesados, en una forma de red para compartir experiencias y problemas de todos los campos de movilidad.
- Guiados por la experiencias de otras oficinas europeas, se puede considerar que el trabajo tiene más éxito si hay una cooperación dinámica interna en el Ayuntamiento y externa con otros agentes en el municipio e incluso en la región, un factor importante es tener apoyo político.
- Se recomienda en este punto la subcontratación de una empresa consultora en la modalidad de asistencia técnica, para el apoyo al Ayuntamiento en la puesta en marcha de la oficina al

menos durante los dos primeros años. La empresa subcontratada tendrá como objetivos principales:

- Puesta en marcha de la oficina.
- Implementación de las herramientas (software) necesarias para la puesta en marcha de la oficina.
- Formación del personal fijo del Ayuntamiento adscrito a la Oficina de Movilidad.
- Apoyo y supervisión en las labores técnicas llevadas a cabo durante el periodo de subcontratación.
- La estructura de la oficina debe constar de dos equipos:
 - Equipo permanente en la Oficina de Movilidad, formado por el personal fijo del Ayuntamiento. Este equipo estará formado por personal propio para lo que se deberá comprometer los recursos existentes de la D.G. de Movilidad Sostenible, dotándolos de refuerzo hasta completar al menos los perfiles descritos.
 - Equipo itinerante, formado por personal de la empresa consultora subcontratada. Dicho personal deberá tener una mayor cualificación que el personal fijo siendo sus funciones las de coordinación y apoyo técnico. La asistencia debe fijarse de antemano, definiéndose un programa de reuniones de trabajo periódicas. El equipo itinerante estará formado por personal a tiempo parcial o completo de la empresa consultora subcontratada. Las características de la empresa se definirán en el momento necesario para cada caso
- Página web (www.movilidadlogroño.es). Es un instrumento útil para informar a los ciudadanos de los sucesos en el municipio, una manera de recoger sus opiniones y de mostrar herramientas para planear viajes o calcular cuánto CO₂ que una persona emite en sus viajes. El mantenimiento de la página WEB se realizará con la incorporación del material suministrado por un consultor contratado.

Plazo

La Oficina de Movilidad como entidad dentro del Ayuntamiento deberá tener un carácter permanente, y la asistencia técnica costará de 1 año como ayuda a la puesta en marcha de la oficina.

En cuanto a las funciones de la empresa especializada subcontratada, la asistencia debe durar como mínimo un año (tiempo para puesta en marcha de tareas principales) aunque el periodo óptimo es de tres años (formación del equipo propio del Ayuntamiento e implementación de principales propuestas del PMUS).

Perfiles técnicos

La composición del equipo estará constituida por técnicos en movilidad y transporte, que de manera multidisciplinar, se configuren como expertos en movilidad urbana, comportamiento social, en campañas de promoción y responsables de comunicación y divulgación de información.

La estructura del equipo de trabajo debe de constar de personal fijo formado por miembros del Ayuntamiento y de la empresa subcontratada para la asistencia y de personal itinerante de apoyo y coordinación formado por personal de la empresa subcontratada.

El equipo permanente en la Oficina de Movilidad Urbana Sostenible, formado por el personal fijo del Ayuntamiento y personal adscrito permanente por parte de la empresa consultora subcontratada.

- Técnico 1:
 - Titulación: Titulado superior.
 - Experiencia: Mínimo 5 años de experiencia en consultoría de planificación de la movilidad urbana.
 - Especialización: Movilidad, Proyectos urbanos, transporte urbano y gestión de tráfico.
- Técnico 2:
 - Titulación: Titulado superior.
 - Experiencia: Mínimo 2 años de experiencia en consultoría de planificación de la movilidad urbana.
 - Especialización: Movilidad, Proyectos urbanos, transporte urbano y gestión de tráfico.
- Técnico 3:
 - Titulación: Administrativo-Gestión empresas
 - Experiencia: Mínimo 5 años de experiencia en labores administrativas y ofimática.
 - Especialización: Trabajo de cara al público y tareas administrativas.

El equipo itinerante, estará formado por personal a tiempo parcial de la empresa consultora subcontratada. Dicho personal deberá tener una mayor cualificación que el personal fijo siendo sus funciones las de coordinación y apoyo técnico. La asistencia debe fijarse de antemano, definiéndose un programa de reuniones de trabajo periódicas.

Dicho equipo preparará el material técnico para el desarrollo de los proyectos y las campañas del PMUS. Diseño de campañas y material técnico para material de divulgación. Recogida de resultados y preparación de informes de resultados y su explotación. Preparación de informes de seguimiento y evaluación.

El equipo itinerante constará de:

- Coordinador de la Oficina de Movilidad:
 - Titulación: Titulado superior preferentemente Ingeniero de Caminos o Economista.
 - Experiencia: Mínimo 10 años de experiencia en consultoría de planificación de la movilidad urbana.
 - Especialización: Movilidad Urbana y Sostenible.
- Equipo itinerante de apoyo formado por:
 - Especialista en publicidad, marketing, comunicación y participación pública, elaboración de sociogramas, presentaciones etc.

- Especialista en modelización del tráfico, con conocimiento de herramientas como TRANSCAD y AIMSUN y aparcamiento, estudios de mercado, diseño y dimensionamiento.
- Especialista en transporte público, reorganización, viabilidad y estudios financieros.
- Especialista en modos no motorizados, redes blandas, implantación de sistemas públicos, proyecto y urbanización.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Alcaldía

Indicadores de evaluación

- Número de usuarios de la oficina
- Número de acciones llevadas a cabo por la oficina
- Puesta en marcha de los programas de actuación del PMUS

Horizonte temporal

Medio plazo

Coste estimativo

160.000 €/año

Observaciones

En la actualidad existen implantadas algunas oficinas de movilidad en los Ayuntamientos de Getafe y Gandía.

<http://getafe.es/areas-de-gobierno/economia-y-hacienda/movilidad-y-transportes/actuaciones/oficina-de-movilidad-2/>

<http://www.gandia.org/web/guest/informacion-general-seguridad>



AYUNTAMIENTO DE
GETAFE

G

Ayuntamiento ▾
La Ciudad ▾
Servicios ▾

ÚLTIMA HORA
Pleno ordinario del Ayuntamiento de Getafe martes 30 de julio de 2013 a las 10:00 horas

Ayuntamiento de Getafe > Servicios > Economía y Hacienda > Movilidad y Transportes > Actuaciones > Oficina de movilidad

Oficina de movilidad

¿Qué es la Oficina de Movilidad?




- Adscrita al Servicio de Movilidad y Transportes del Ayuntamiento de Getafe.
- Su función es dar apoyo al Ayuntamiento de Getafe en el desarrollo de las políticas de movilidad y de los programas recogidos en el [Plan de Movilidad Urbana Sostenible \(PMUS\)](#)

Actividades de la Oficina de Movilidad

De información y participación:

- Atendemos y gestionamos tus consultas y propuestas sobre movilidad y transporte
- Te informamos sobre la oferta de transporte público del municipio: recorridos y horarios de Metrosur, cercanías, y autobuses urbanos e interurbanos
- Te damos a conocer las ventajas y las desventajas de los diferentes modos de transporte.
- Divulgamos los proyectos llevados a cabo por el Ayuntamiento para lograr una movilidad sostenible
- Te comunicamos las modificaciones de los servicios de transporte público
- Gestionamos la participación de las áreas municipales y de los ciudadanos en materia de movilidad.
- Informamos sobre conductas responsables, sobre hábitos beneficiosos para tu salud, y sobre el respeto al medio ambiente en tus desplazamientos.

- Plan de Movilidad Sostenible de Getafe
- Oficina de movilidad
- La bicicleta en Getafe
- Participa
- Comparte coche
- El Vehículo Eléctrico



AJUNTAMENT DE GANDIA
Benvinguts a la web de l'Ajuntament de Gandia

Plaça Major nº 1
Tlf. 962 959 400

INICI | CIUTAT | ECONOMIA | CIUTADANIA | AJUNTAMENT | NOTÍCIES | PLATAFORMA CONTRACTACIÓ

CIUTAT

- TURISME
- ESPAIS NATURALS
- HORTS SOCIALS ECOLÒGICS
- MEDI AMBIENT
- URBANISME I ACTIVITATS
- INICIATIVA URBAN
- PADRÓ MUNICIPAL
- ESTADÍSTICA
- SEGURETAT I OFICINA DE MOBILITAT
- EDUCACIÓ VIAL
- SEGURETAT CIUTADANA
- MULTES
- PROTECCIÓ CIVIL
- TRÀNSIT I MOBILITAT
- TALLS DE CARRERS
- NOTÍCIES
- AGENDA LOCAL 21

Suggeriments

DESTACATS

19/07/2013

Mig miler de nous usuaris d'han donat d'alta en SaforBici en un mes i arriba ja fins a Bellreguard

24/06/2013

Altes noves i mig centenar d'usuaris en el primer dia de funcionament de SaforBici

12/06/2013

El color morat del SaforBici començarà a rodar pels carrers de Gandia a partir del 24 de juny

TRÀMITS

- [TAXIS - Sol·licitud d'examen del Permís municipal de conductor](#)
- [TAXIS - Sol·licitud de Baixa de Conductor](#)
- [TAXIS - Sol·licitud de Canvi de Vehicule](#)
- [TAXIS - Sol·licitud de Revisió de Vehicule](#)
- [Comandament a distancia per a carrers peatonals. Mod 730](#)

INFORMACIÓ GENERAL

AGENDA

No hi ha resultats.

PROGRAMA 50 -OM2: Creación de un observatorio de la movilidad**Justificación**

Para contrastar el resultado de los programas de actuación realizados en el presente Plan de Movilidad, será necesaria la creación de un observatorio de la movilidad, encargado de recopilar todos los datos referentes a la movilidad a medida que se vayan implantando cada una de las acciones y ver la evolución de la ciudad de Logroño

Objetivos

Uno de los principales objetivos del Observatorio de Movilidad de la ciudad de Logroño será observar y analizar las tendencias generales y particulares de movilidad de la ciudad mediante una serie de indicadores que van desde los datos socioeconómicos, datos relativos al transporte público (oferta, demanda, financiación e innovación), datos relacionados con el aparcamientos, datos de tráfico, etc, partiendo del diagnóstico del Plan de Movilidad y una vez se vayan realizando los distintos programa de actuación que aparecen en él.

Descripción de las actuaciones

Así, se debe realizar una recopilación anual de los datos referentes a la movilidad, necesarios para la elaboración de los distintos indicadores.

Esta tarea de recopilación de datos y elaboración de indicadores puede ser llevada a cabo por el personal de la Oficina de Movilidad, así como la elaboración del informe anual que refleje el estado y la evolución de la movilidad en la ciudad.

Para la recopilación de estos indicadores será necesaria la elaboración de encuestas relacionadas con la movilidad y la realización de trabajos de campo así como la recopilación de datos estadísticos, tarea que también puede realizar el personal de la Oficina de Movilidad.

Agentes implicados

- Área de Movilidad
- Ayuntamiento
- Oficina de Movilidad

Indicadores de evaluación

- Número de informes de evaluación realizados
- Datos estadísticos recopilados

Horizonte temporal

Corto plazo. Debe ser una medida permanente en el tiempo a implantar con la puesta en marcha del Plan de Movilidad Urbana Sostenible

Coste estimativo

Sin coste asociado. Está integrado dentro de las tareas de la Oficina de Movilidad.

Observaciones

Sin observaciones

PROGRAMA 51- OM3: Foro de apoyo a la movilidad sostenible**Justificación**

El Plan de Movilidad debe ser un plan vivo que se nutra de las opiniones de las distintas partes que componen la sociedad, ciudadanos, técnicos, políticos, asociaciones, empresarios, etc.

Durante la redacción del Plan de Movilidad se han venido realizando unos talleres de participación ciudadana para conocer la opinión sobre movilidad de todos los actores que forman parte de ella.

Una vez definido la estrategia de acción del Plan de Movilidad y cada una de las actuaciones que es conveniente llevar a cabo, para conseguir los objetivos definidos con anterioridad, es necesario seguir realizando los procesos de participación ciudadana, de manera que el conjunto de la sociedad esté informado de la evolución del Plan.

Objetivos

Dar a conocer cada uno de los pasos del plan de movilidad así como recopilar información sobre la manera más conveniente de llevar a cabo cada una de las acciones reflejadas en el Plan, así como sus ventajas e inconvenientes para la ciudadanía.

Descripción de las actuaciones

M1.- Creación del foro: Esta tarea puede llevarse a cabo el personal que forme parte de la Oficina de Movilidad, encargado de la organización del foro, su duración, la convocatoria de asistentes así como su periodicidad, el tema a tratar y el público al que van dirigidos.

Como foro de participación, debe incluir una estrategia para el desarrollo del proceso participativo del Plan, así como estrategias parciales para la participación en algunos de sus programas.

Un punto relevante del foro es la incorporación permanente de representantes técnicos, asociaciones ciudadanas, del sector transporte, etc.

Agentes implicados

- Área de Movilidad

- Ayuntamiento
- Oficina de Movilidad

Indicadores de evaluación

- Realización de la actuación

Horizonte temporal

Corto Plazo. Esta debe ser una medida permanente en el tiempo para dar continuidad a la participación ciudadana realizada durante la redacción del plan

Coste estimativo

Sin coste asociado. Está integrado dentro de las tareas de la Oficina de Movilidad.

Observaciones

Sin observaciones

4.15 Smartcity

El concepto de Smart City ha tomado rápidamente gran relevancia a nivel nacional e internacional, con múltiples ciudades que están incluyéndolo en sus planes estratégicos tanto en España (ej. Málaga, Barcelona, Santander, La Coruña etc.) como en Europa (ej. Ámsterdam, Londres, Estocolmo, Birmingham, etc.). En este sentido, la Unión Europea (UE), a través de su iniciativa “Smart Cities” y del 7º programa marco, está siendo un elemento clave en su despegue. Recientemente, varias ciudades en España han conseguido fondos de la UE para financiar sus proyectos de Smart Cities, siendo uno de los últimos ejemplos el Ayuntamiento de la Coruña cuyo plan de “Smart City”, dotado de 11,5 M€ ha sido financiado en un 70% por la UE. Por otra parte, este creciente interés se ha visto reflejado por la reciente constitución de la **Red Española de Ciudades Inteligentes**, presidida por el alcalde de Santander, haciéndose patente la necesidad de actuar con rapidez y agilidad en el impulso de las nuevas tecnologías para mejorar y hacer más eficientes los servicios públicos.

Programa 52- SC1: Potenciar la coordinación de servicios y en especial los de movilidad en una plataforma “Smart”

Justificación

Desde el Ayuntamiento de Logroño se está avanzando en la incorporación de la tecnología dentro de los servicios urbanos, y en concreto de los servicios de movilidad. En efecto, se dispone de un centro de control de tráfico, un SAE para el autobús urbano, parquímetros para el control de la zona regulada de aparcamiento y software para el control de las bicicletas públicas.

Sin embargo, dichos servicios no están centralizados ni integrados, de forma que por un lado se puedan coordinar entre sí, y compatibilizar los datos resultantes, y de otro lado, se puedan ir incorporando otros sistemas de información, gestión y control municipales que se puedan ir adaptando a los cánones tecnológicos actuales.

Objetivos

Implantación de una plataforma Smart Mobility que permita la evolución tecnológica de algunos servicios, para conseguir una mejora de la coordinación municipal en los servicios municipales, ofreciendo capacidad real y al instante de recogida de datos, elaboración de indicadores, respuesta ante incidencias, y mejora de la información suministrada al ciudadano. Para ello se plantean los siguientes objetivos específicos.

- Constituir una plataforma abierta de intercambio de datos entre los distintos servicios de movilidad, por tanto, realizar una integración física que concentre en una sólo plataforma y espacio físico los servicios de la ciudad.
- Dado el grado de avance de Logroño, que ya dispone de un centro de control del tráfico y un SAE para los autobuses urbanos, sería recomendable que la plataforma Smart Mobility preserve la autonomía de cada servicio integrado, y que a su vez, esta plataforma sea incremental permitiendo la incorporación de nuevos servicios urbanos y por tanto que el diseño sea modificable para posibilitar su actualización
- Obtener la capacidad de interoperabilidad y uso de información entre los responsables de los diferentes servicios de movilidad urbanos integrados, de manera que se pueda disponer de conocimientos para actuar en más de un sistema.

Descripción de las actuaciones

M1.- Potenciar la creación de una plataforma Smart Mobility. Desde el punto de vista del gestor municipal la correcta definición de una estrategia de “Smart City” constituye una palanca fundamental de cara a favorecer **la eficiencia económica, la sostenibilidad medioambiental, la mejora del bienestar de sus ciudadanos y el impulso a la economía local**. No obstante, las capacidades tecnológicas para hacer realidad este tipo de proyectos se encuentran fundamentalmente, en el lado de las empresas privadas que, a su vez, están apostando claramente por este nuevo concepto. Empresas como Telefónica, Ferrovial, IBM, Siemens, Cisco, BBVA o HP ya tienen grupos de trabajo y ofertas específicas en éste área. Por ello, el modelo prioritario que se está siguiendo a la hora de lanzar proyectos de Smart City en prácticamente toda Europa es mediante colaboraciones público-privadas cuyo foco fundamental (si no exclusivo) son servicios que, además de reportar múltiples beneficios a los ciudadanos, sean viables desde un punto de vista financiero.

Esta plataforma permitirá el desarrollo de aplicaciones tecnológicas que facilitan y mejoran el acceso de los ciudadanos a los distintos usos relacionados con la movilidad y a los distintos modos de transporte

Esta situación se traduce en nuevos escenarios que representan una oportunidad para los ayuntamientos de cara a:

- Reducir el gasto público,
- Mejorar la calidad de los servicios prestados,
- Mejorar la calidad medio ambiental de la ciudad

- Aumentar la información disponible y los servicios adicionales que de ella se deriven para los ciudadanos y empresas.
- Fomentar la innovación, favoreciendo el desarrollo de nuevos negocios e ideas locales.
- Mejorar, vía información adicional, la toma de decisiones por parte del gestor público.

Hay que dejar claro que el ayuntamiento no debería ser el desarrollador de todas las posibilidades de integración de datos y servicios al ciudadano en una plataforma de este tipo. El papel del ayuntamiento es, en este caso, facilitar la integración de la información de servicios municipales para que las aplicaciones más útiles y necesarias sean desarrolladas no sólo por el sector público sino preferentemente por empresas privadas que puedan obtener beneficio al tiempo que el ayuntamiento y la ciudad se vea favorecido por las mismas.

Los ámbitos de actuación para la ciudad de Logroño deberían ser los servicios de movilidad urbana, que en la actualidad tienen una heterogénea madurez Smart y por tanto deberán ser analizados en detalle para comprobar las posibilidades de integración en la plataforma. Concretamente los servicios implicados son:

1. Tráfico

- El alcance de este servicio, comprende a la red viaria, el tráfico rodado y las incidencias asociadas a estos elementos.
- En la actualidad Logroño dispone de Centro de Control de Tráfico
- La estrategia de movilidad en esta área se centrará en la optimización de los tiempos de viaje, flujos verdes, mejora generalizada de la congestión, reducción de externalidades y mejora de la seguridad vial.
- A través de su integración en la plataforma Smart y su evolución tecnológica se podrá ofrecer una mejora en varios aspectos:
 - Información al usuario mediante web, redes sociales y app para Smartphone, donde se pueda disponer en tiempo real del estado del tráfico, cálculo de rutas y rutas alternativas en función de incidencias y congestión
 - Interconectabilidad con otros servicios en aspectos como:
 - Priorización semafórica
 - Velocidad variable
 - Colaboración en un sistema de Open Data

2. Transporte Público

- El alcance de este servicio, comprende a los autobuses urbanos, marquesinas y postes.
- En la actualidad Logroño dispone de un SAE
- La estrategia de movilidad en esta área se centrará en el fomento de los viajes en transporte público urbano, mejora de la velocidad comercial, promoción de la intermodalidad, optimización de los costes de operación y sostenibilidad del sistema.
- A través de su integración en la plataforma Smart y su evolución tecnológica se podrán integrar servicios que ya da el ayuntamiento con otros nuevos. Entre ellos:

- Información al usuario mediante web, redes sociales y app para Smartphone, donde se pueda disponer de cálculo de rutas, paradas más cercanas, líneas servidas, y próximos autobuses en llegar a la parada
- Información al usuario a bordo a través de paneles luminosos variables, que puedan informar de incidencias, rutas alternativas.
- Smart Card, con la posibilidad de integración dentro de una tarjeta única que potencialmente pudiera integrar todos los servicios municipales como el abono transporte, crédito/débito, aparcamiento, sanitaria, biblioteca, donante, polideportivos, etc.
- Interconectabilidad con otros servicios es aspectos como:
 - A través de la integración del área de tráfico, el área de transporte público urbano se vería beneficiado a través de la posibilidad de realizar priorizaciones semafóricas en áreas congestionadas
 - Integración con otros modos sostenibles como las bicicletas públicas
 - Colaboración en un sistema de Open Data

3. Aparcamiento

- El alcance de este servicio, comprende a los aparcamientos subterráneos públicos, y al área de estacionamiento en superficie regulada ORA
- En la actualidad Logroño dispone de zona regulada a través de parquímetros y controladores con PDA
- La estrategia de movilidad en esta área se centrará en la mejora de la gestión del espacio público, ajuste demanda/oferta de aparcamiento y posibilidad de ampliación de zona regulada, control de las tarifas y reducción de la ilegalidad de estacionamiento.
- A través de su integración en la plataforma Smart y su evolución tecnológica se podrá ofrecer una mejora en varios aspectos:
 - Smart Card, con la posibilidad de integración dentro de una tarjeta única que potencialmente pudiera integrar todos los servicios municipales como el abono transporte, crédito/débito, aparcamiento, sanitaria, biblioteca, donante, museos, polideportivos, etc.
 - Información al usuario mediante web, redes sociales y app para Smartphone, donde se pueda disponer en tiempo real del estado de ocupación de los aparcamientos, del grado de saturación de la zona ORA, de posibles ofertas para aparcar de locales comerciales, cálculo de rutas hacia el lugar de aparcamiento y rutas alternativas en función de incidencias y congestión.
 - Implantación de herramientas tecnológicas para el gestor que permita obtener y procesar datos de análisis de los estacionamientos, que permita tomar decisiones.
 - Implantación de herramientas de vigilancia y control del sistema, que permita eliminar rutas fijas de control de ticket, posibilitando indicar directamente los vehículos sin ticket o con ticket caducado
 - Implantación de herramientas para el Ayuntamiento, que permita una total transparencia de los datos reales y estadísticas de ticket e ingresos del concesionario del servicio.

- Interconectabilidad con otros servicios y colaboración de un sistema Open Data.

4. Sistema Público de Bicicletas

- El alcance de este servicio, comprende a los sistemas de bicicletas públicas y a la infraestructura lineal
- En la actualidad Logroño dispone de un sistema de bicicletas públicas Logrobici, que dispone de bancadas con software de gestión.
- La estrategia de movilidad en esta área se centrará en fomento de la movilidad ciclista y mejorar la intermodalidad entre modos sostenibles
- A través de su integración en la plataforma Smart y su evolución tecnológica se podrá ofrecer una mejora en varios aspectos:
 - Smart Card, con la posibilidad de integración dentro de una tarjeta única que potencialmente pudiera integrar todos los servicios municipales como Logrobici, el abono transporte, crédito/débito, aparcamiento, sanitaria, biblioteca, donante, museos, polideportivos, etc.
 - Información al usuario mediante web, redes sociales y App para Smartphone, donde se pueda disponer en tiempo real del estado de ocupación de las bancadas de bicicletas, número de bicicletas disponibles en cada bancada, cálculo de rutas en función de la ubicación de los puntos de préstamo de bicicletas y los carriles bici municipales.
 - Interconectabilidad con otros servicios es aspectos como colaboración en un sistema de Open Data.

5. Carga y descarga

- El alcance de este servicio, comprende a las plazas existentes en zona ORA de carga y descarga.
- En la actualidad Logroño dispone de 60 plazas de carga y descarga en la zona ORA.
- La estrategia de movilidad en esta área se centrará en la mejor gestión del espacio público, mejorar la gestión y eficiencia de las descargas, tratar de paliar la ilegalidad, y mejorar la fluidez del tráfico en zonas de carga y descarga.
- A través de su integración en la plataforma Smart y su evolución tecnológica se podrá ofrecer una mejora en varios aspectos:
 - Información al distribuidor mediante web, y App para Smartphone, donde se pueda disponer en tiempo real del estado de saturación de tráfico en los viarios, visualizar en tiempo real la ocupación y disponibilidad de zonas reservadas para la carga y descarga.
 - Para la gestión de la zona, se podrá controlar en tiempo real las ocupaciones ilegales, tanto en espacio como en tiempo permitido
 - Interconectabilidad con otros servicios es aspectos como colaboración en un sistema de Open Data.

Agentes implicados

- Ayuntamiento de Logroño
- Gestores de los diferentes sistemas: centro de control de tráfico, bicicletas públicas, transporte urbano.
- Operadores de transporte y distribuidores de mercancías

Indicadores de evaluación

- Grado de implantación
- Aceptación e incidencia sobre la movilidad de las medidas a adoptar

Horizonte temporal

- Corto plazo para los servicios con un grado de madurez Smart elevado, como tráfico, transporte público y bicicletas.
- Medio plazo para los servicios con un grado de madurez Smart bajo y que caduque la concesión o el contrato de servicios de los mismos en un medio plazo o bien se tenga previsto.
- Largo Plazo para los servicios con un grado de madurez Smart bajo y que tengan periodos de concesión muy elevados o no se tenga previsto concesionar

Coste estimativo

Es muy variable y dependerá de las diferentes posibilidades de evolución tecnológica, temporal y de integración de cada uno de los servicios. Para ello parece necesario la realización de un **Plan Estratégico** que defina el Smart Mobility en detalle para Logroño, y concretamente que analice los siguientes puntos relevantes:

- Estrategia para la integración de sistemas de información y compartición de datos ya existentes en la actualidad
- Estrategia de integración y/o coordinación de concesiones de servicios, haciendo especial hincapié en el análisis de los servicios concesionados y aquellos susceptibles de concesionar.
- Desarrollo de un plan de acción y posibilidades de financiación del mismo
- Ofrezca una estrategia de asesoría, presencia y comunicación en los diferentes foros nacionales e internacionales “Smartcities” existentes

Observaciones

Sin observaciones

5. Evaluación de los programas y valoración económica

5.1 Criterios de evaluación

Todos los programas presentes en el Plan persiguen las mismas metas y se adaptan a distintos criterios de evaluación. El capítulo 2 de este documento presenta objetivos cuantificables para todo el Plan, objetivos que se desarrollan en tres horizontes temporales: corto (2015), medio (2019) y largo plazo (2025).

Los criterios de evaluación que deben seguir los programas se pueden agrupar en seis, de manera que se ajusten a las principales metas anunciadas en el Plan:

1. Evaluación según una mayor calidad de vida de los ciudadanos
2. Evaluación según el grado de ejecución de la medida
3. Evaluación según una reducción del impacto ambiental
4. Evaluación según una mejor eficiencia energética
5. Evaluación según la eficiencia de transporte obtenida
6. Evaluación según un mayor crecimiento sostenible

5.2 Los indicadores en la evaluación de los programas

Los programas del plan, suponen para la población, una serie de oportunidades y limitaciones de los que no disponemos certeza sobre el grado de aceptación, esto junto con la necesidad de conocer los efectos de los mismos con precisión, hacen imprescindible prever instrumentos que permitan realizar un seguimiento y control de los resultados.

La tabla adjunta liga programas e indicadores de evaluación:

Tabla 9. Indicadores de evaluación de los programas y medidas

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	INDICADORES
Plan de control y ordenación del tráfico y estructura de la red viaria	PR1 OT1	Propuesta de Jerarquía viaria	M1 Propuesta de Jerarquía viaria	Jerarquía viaria
	PR2 OT2	Propuesta de áreas pacificadas	M1 - M14 Área Pacificada A a N	Número de actuaciones realizadas / Reducción viajes en vehículo privado
	PR3 OT3	Análisis de intersección y calles conflictivas	M1 Realización de un estudio y análisis de intersecciones	Realización del estudio
Plan gestión regulación del estacionamiento	PR4 RE1	Estudio de la ampliación zona ORA	M1 Análisis de la progresiva ampliación de la zona ORA	Grado de rotación por plaza Nivel de ocupación
	PR5 RE2	Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento	M1 Potenciar el uso del "multicar" en el centro de la ciudad M2 Incrementar el control de la policía local en las calles externas a la zona ORA M3 Dotar a los vigilantes de la ORA de autoridad sancionadora a vehículos ilegales en zona ORA	Nº de aparcamientos ilegales (medidos mediante inventario) Nº de sanciones impuestas
	PR6 RE3	Optimización de las plazas de aparcamiento existentes	M1 Aprovechamiento de plazas vacías de los aparcamientos en propiedad del ayuntamiento M2 Instalación de paneles informativos digitales en las entradas de la ciudad M3 Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios	Número de plazas vendidas, en alquiler o vacías Incremento de las plazas ocupadas
	PR7 RE4	Regulación del aparcamiento y reserva de plazas	M1 Eliminación de 244 plazas de aparcamiento M2 Incrementar la reserva de plazas de aparcamientos para las motos M3 Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios	Nº de aparcamientos ilegales (medidos mediante inventario)
	PR8 TP 1 PR9 TP 2	Ajustes de la oferta según el período horario del día Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable	M1 Reajuste frecuencias líneas de autobús M1 Instalación de paneles de información variable en paradas de más de 90.000 viajeros anuales	Grado ocupación autobuses Nº Paradas con paneles de información variable
Plan de potenciación del transporte público	PR10 TP 3	Mejora de la localización de paradas	M1 Reubicación contenedores cercanos a la parada de Santos Ascarza M2 Desplazamiento parada Glorieta Dr. Zubia M3 Desplazamiento parada Virgen de la Esperanza	Nº paradas o elementos reubicados
	PR11 TP 4	Mejora de vigilancia de las paradas	M1 Incremento vigilancia en paradas M2 Campañas de concienciación conductores veh. Privado M3 Campañas de concienciación conductores autobuses	Velocidad comercial
	PR12 TP 5	Reordenación de las líneas de autobús en el entono de las estaciones de autobús y ferrocarril, Sector Piqueras y Gendes Centros de Atracción	M1 Ajuste de recorridos de líneas	Realización del estudio Porcentaje de usuarios de autobús en acceso o dispersión a las estaciones Demanda de las líneas modificadas
	PR13 TP 6	Estudio de viabilidad de una nueva línea circular	M1 Viabilidad línea circular	Demanda de la línea
	PR14 TP 7	Evaluación de propuestas de implantación de carril bus	M1 Evaluación del impacto sobre la velocidad comercial de las medidas del PMUS con el fin de determinar la necesidad de medidas adicionales M2 Revisión propuesta carriles bus del Plan de Movilidad del Vialero Básico de Logroño	Velocidad comercial
Plan de movilidad peatonal	PR15 MP1	Propuesta de red de itinerarios peatonales y plan de divulgación	M1 Creación de itinerarios peatonales	Longitud de los itinerarios peatonales (km) Porcentaje de desplazamientos peatonales sobre el total de desplazamientos diarios Calidad de los itinerarios peatonales percibida por los peatones
	PR16 MP2	Regulación del uso de las calles peatonales	M1 Modificación Ordenanza de carga y descarga M2 Modificación de la Ordenanza Reguladora de la Instalación de Quioscos y Terrazas de Veladores de la ciudad de Logroño M3 Modificación Ordenanza reguladora de actividades comerciales e industriales en terrenos públicos	Número de infracciones detectadas por el uso indebido de los espacios peatonales. Calidad de los espacios peatonales percibida por los ciudadanos.
	PR17 MP3	Eliminación de puntos peligrosos	M1 Listado actuaciones a seguir para la eliminación de puntos peligrosos a partir del análisis de la base de datos de accidentalidad y el Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	Número de puntos peligrosos eliminados. Número de accidentes con peatones: heridos y muertos Seguridad percibida por los peatones en la vía pública.
Plan de movilidad ciclista	PR18 MC1	Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existente	M1 Eliminación de los puntos de ruptura M2 Circulación de las bicicletas en las calles peatonales en ambos sentidos	Número de actuaciones acometidas Incremento de la movilidad ciclista
	PR19 MC2	Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas	M1 Red básica de vías ciclistas de Logroño M2 Incorporación de paradas adelantadas en las vías con mayor tráfico rodado M3 Coordinar con el Gobierno de La Rioja y Ayuntamientos aledaños - Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarete- la creación de vales ciclables	Número de viajes en bicicleta (estimado a partir de encuestas) Aumento de la longitud de los viajes ciclistas (estimado a partir de encuestas)
	PR20 MC3	Red de aparcamiento de bicicletas	M1 Implantar de nuevos aparcamientos para bicicleta M2 Creación de nuevas reservas de aparcamientos para bicicletas en dos paradas del autobús metropolitano M3 Instalación de aparcamientos para bicicletas en la futura estación intermodal M4 Ampliación de aparcamientos para bicicleta	Disminución de los accidentes en los que se vean implicados ciclistas Incremento de la demanda Grado de ocupación de los aparcamientos
	PR21 MC4	Sistema de Préstamo de Bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes	M5 Habilitar espacios reservados para bicicletas en aparcamientos subterráneos M1 Reubicación de las bases con menor demanda	Incremento de la demanda de la bicicleta pública
	PR22 MC5	Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo	M1 Instalación de portabicicletas en dotaciones de autobús metropolitano M2 Mejorar el sistema de reserva de plaza para las bicicletas en todos los trenes de media distancia	Incremento de la demanda de la bicicleta pública Uso de las nuevas bases
	PR23 MC6	Creación de un foro por bicicleta	M1 Creación de un foro por la bicicleta	Realización de la medida
Plan de gestión de la movilidad	PR24 GM1	Camino escolar seguro	M1 Programa piloto "Vamos solos al cole" o "Pedibus" M2 Programa piloto "En bici al cole" o "vamos solos al cole" M3 Programa piloto "En bici al cole" o "coche compartido" M4 Programa piloto "stop for parents" o "Pedibus"	Reducción del uso del automóvil en los viajes a la escuela (acompañante). Aumento de los viajes a pie y bicicleta en los viajes a la escuela
	PR25 GM2	Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayto.	M1 Implementar en la web de "coche compartido del Ayuntamiento" la posibilidad de compartir coche dentro de la ciudad M2 Promocionar la web	Realización de la medida Número de usuarios del coche compartido
Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	PR26 ASB 1	Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras	M1 Redacción Plan de Accesibilidad Municipal M2 Inspector de accesibilidad M3 Ordenanza Municipal de Accesibilidad Universal	Incremento del número de Itinerarios accesibles Número de obstáculos eliminados Grado de accesibilidad de la zona de aproximación al edificio entre vía pública y edificio

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	INDICADORES
Plan de mejoras de la distribución de mercancías	PR27	DUM1 Mejora de la distribución urbana de mercancías	M1 Mantener la actual franja horaria para los vehículos comerciales M2 Incremento del control de las plazas de C/D M3 Regular mediante normativa las medidas propuestas con anterioridad	Número de multas producidas por mal uso de estas plazas
	PR28	DUM2 Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna	M1 Beneficios e inconvenientes de la C/D nocturna	Ruido (Db) durante la carga y descarga y % de desviación respecto a las mediciones en periodo diurno Número de accidentes laborales y viales durante la carga y descarga Número de vehículos de carga y descarga que acceden al centro de la ciudad Medición del grado de eficiencia del reparto de mercancías en términos de coste
	PR29	DUM3 Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	M1 Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	Número de acuerdos adoptados
Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano	PR30	PU 1 Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en nuevos desarrollos	M1 Definición de criterios a considerar en la planificación para favorecer una movilidad más sostenible M2 Definición de criterios para mejorar la integración del transporte público en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad	Ratio de tiempo de viaje TP/VP en los nuevos desarrollos % de planes urbanísticos con planes de accesibilidad o estudios complementarios de accesibilidad. Cuantificación de la superficie dedicada a las infraestructuras de transporte público, peatones y bicicletas Cobertura de la red de transporte público Reparto modal
	PR31	PU2 Adaptación de la normativa	M1 Inclusión en el PGOU un nuevo articulado referido a diseño de vías ciclistas, estándares de aparcamientos para bicicletas en edificios, secciones de itinerarios peatonales, etc M2 Reconversión de las distintas ordenanzas relacionadas con la movilidad en una Ordenanza Municipal de Movilidad M3 Modificación en normas específicas de accesos de bicicletas a servicios de transporte público	Realización de las medidas
Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	PR32	MA 1 Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local	M1 Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal M2 Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos M3 Racionalizar la flota	Consumo energético Emisiones contaminantes
	PR33	MA 2 Potenciación de vehículos de distribución con bajas emisiones	M1 Ayudas fiscales en la compra de nuevos vehículos entregando el turismo antiguo, actualmente Plan Pive M2 Reserva de plazas de aparcamiento para los vehículos con una calificación medioambiental determinada M3 Descuentos en los aparcamientos	Emisiones contaminantes
	PR34	MA 3 Mejora de las instalaciones medidoras de calidad del aire	M4 Subvencionar adquisición de taxis más eficientes	Calidad de los datos
	PR35	MA 4 Plan de acción en materia de contaminación acústica	M1 Traslado de la estación existente M2 Realización de un Plan de Acción en materia de contaminación del aire a partir del Mapa Estratégico de ruido	Lden / Ldía / Ltarde / Lnoche
	PR36	MA 5 Técnicas de conducción eficientes	M1 Estudio de prohibición de vehículos pesado en zonas limítrofes M2 Puesta en marcha de cursos de conducción eficiente con la colaboración de las autoescuelas de la ciudad	Nº de cursos impartidos
	PR37	MA 6 Potenciar el uso del vehículo eléctrico	M1 Estrategia Municipal para la Implantación del Vehículo Eléctrico M2 Creación de alianzas con actores relevantes M3 Desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización M4 Adaptación de la normativa municipal M5 Análisis de implantación del alquiler de vehículos eléctricos	Realización de las medidas
Plan de mejoras de accesibilidad a grandes centros de atracción de viaje	PR38	CA 1 Planes de transporte al trabajo (PTT)	M1 Realización del plan	Nº de empresas y polígonos con PTT
	PR39	CA 2 Plan de transporte a la Universidad	M1 Realización del plan	Redacción e implantación del Plan
	PR40	CA 3 Plan de transporte al Hospital	M1 Realización del plan	Redacción e implantación del Plan
Plan de seguridad vial	PR41	SV1 Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	M1 Determinar las actuaciones necesarias para la creación y gestión de una base de datos de accidentalidad M2 Utilizar la base de datos para el desarrollo de un mapa local de riesgos de accidentalidad	Creación de la Base de Datos de Accidentalidad. Evolución de la actualización de la base de datos con nuevas variables
	PR42	SV2 Redacción de un Plan de Seguridad Vial Local	M1 Proponer las directrices y contenido básico del Plan de Seguridad Vial municipal M2 Realizar controles de velocidad de forma esporádica y aleatoria	Redacción e implantación del Plan
	PR43	SV3 Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano	M1 Implantar de dispositivos tecnológicos de vigilancia: Instalación de radares en semáforos (fotorojos) y en puntos concretos del municipio para detectar las infracciones M2 Realizar campañas de comunicación y educación vial sobre velocidad excesiva M3 Implantación de medidas de templado de tráfico (Incluidas en OT2) M4 Instrucción técnica para la implantación de reductores de velocidad M5	Cuantificación de la disminución de la velocidad media de los vehículos Disminución de la accidentalidad y de las incidencias Evolución del número de expedientes sancionadores por exceso de velocidad tramitados
Plan de promoción de buenas prácticas en movilidad	PR44	BP1 Formación para la movilidad sostenible en las escuelas	M1 Propuestas de actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios M2 Impulso del "Camino escolar seguro" y del "Camino escolar en bici" en todos los colegios de Logroño M3 Celebración de la Semana Europea de la Movilidad	Número de actividades realizadas relacionadas con la formación de escolares en movilidad sostenible
	PR45	BP2 Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados	M1 Cursos del manejo de la bicicleta dirigido a niños y personas mayores (iniciación) M2 Cursos del uso de la bicicleta en calzada M3 Cursos de convivencia para usuarios del vehículo privado M4 Curso de conducción eficiente y segura en convivencia con la bicicleta M5	Número de cursos realizados. Número de personas que han realizado algún curso relacionado
	PR45	BP3 Campañas divulgativas	M1-M9 Diversas campañas divulgativas (muevete en bici, respeta el espacio ciclista, petón somos todos, convivencia bici-VP, promoción registro bici y contra el abuso de la doble fila)	Número de campañas realizadas
	PR47	BP4 Promoción de la bicicleta	M1-M6 Varias medidas dirigidas hacia la promoción de la bici	Número de actuaciones realizadas en relación con el fomento de la movilidad ciclista
	PR48	BP5 Plan de sensibilización ciudadana	M1-M11 Once medidas dirigidas a la sensibilización ciudadana	Número de acciones realizadas
Oficina de Movilidad	PR49	OM1 Creación de un centro municipal de movilidad	M1 Creación de la Oficina	Número de usuarios de la oficina Número de acciones llevadas a cabo por la oficina Puesta en marcha de los programas de actuación del PMUS
	PR50	OM2 Creación de un observatorio de la movilidad	M2 Creación del observatorio	Número de informes de evaluación realizados Datos estadísticos recopilados
Smart City	PR51	OM3 Foro de apoyo a la movilidad sostenible	M1 Creación del foro	Realización de la actuación
	PR52	SC1 Creación de una plataforma Smart Mobility	M1 Creación de una plataforma Smart Mobility	Vease documento propuesta

5.3 Justificación del ahorro energético

5.3.1 Estimación del consumo energético actual

En la situación actual, como ya se mostró en la parte de diagnóstico, el consumo energético por modo de transporte son 120,28 TEP, en la tabla siguiente se muestra dicho consumo.

Tabla 10. Gasto energético por modo de transporte en la ciudad de Logroño

Modo de transporte	l/día gasolina	l/día diésel	KEP	TEP
Veh. Privado	75.644	62.157	115.559	115,56
T. público	0	5.161	4.726	4,73
Total	75.644	67.317	120.285	120,28

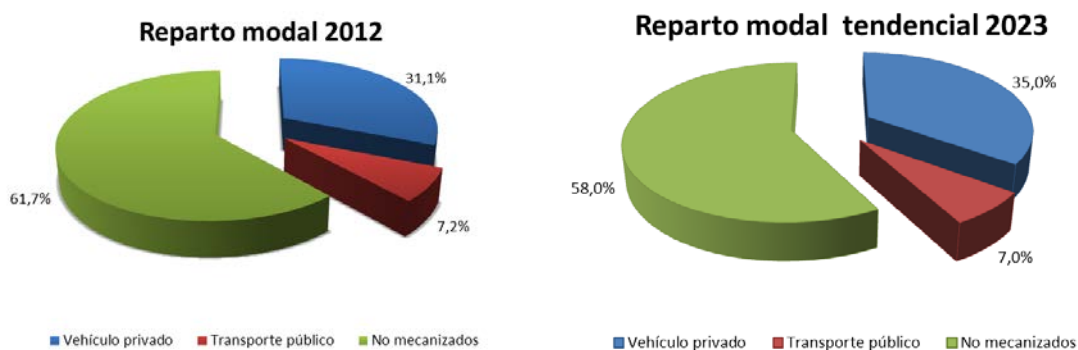
Fuente: elaboración propia

5.3.2 Estimación del consumo energético futuro

La tendencia experimentada por el modelo de movilidad de Logroño, es el crecimiento sostenido de la población, un incremento de la participación del vehículo privado en el reparto modal en detrimento del resto de modos de transporte.

Realizando un modelo de previsión de tendencias, se obtienen datos para la movilidad global de Logroño, a lo largo de un horizonte temporal estimado hasta 2025.

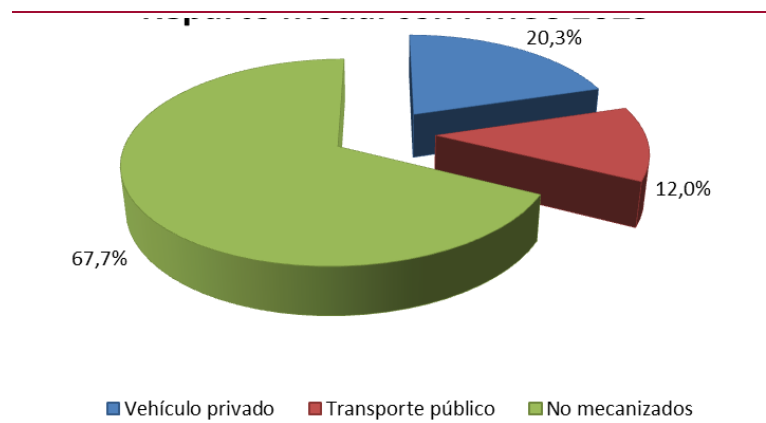
Gráfico 4. Reparto modal en el escenario actual y el tendencial



Fuente: Elaboración propia

Tras la puesta en marcha de las medidas objeto de este PMUS se puede cuantificar como objetivo del mismo la reducción por debajo del 20% del peso de los desplazamientos en vehículo privado con respecto a la situación tendencial incrementándose el resto de modos.

Gráfico 5. Reparto modal con PMUS 2023



Fuente: Elaboración propia

El conjunto de medidas por tanto se observa como cambiarían la tendencia insostenible del sistema de transportes de Logroño, reduciendo la participación del vehículo privado respecto a la situación actual, incrementándose la participación del transporte público y la participación de los modos no motorizados como los trayectos a pie y en bicicleta.

A continuación se observa la evolución del gasto energético en los diferentes escenarios en función del vehículo privado, que como ya se ha observado es el que mayor gasto energético conlleva.

Tabla 11. Gasto energético en los diferentes escenarios

Escenarios	TEP
Situación actual	115,56
2025 Tendencial	185,02
2025 con PMUS	104,67

Fuente: Elaboración propia

Como se observa la implantación de los programas del PMUS produce una reducción del consumo energético total.

5.3.3 Reducción de las emisiones de gases

Al igual que se ha producido una reducción en el consumo energético gracias a la implantación del programa del PMUS, se produce una reducción de las emisiones de gases.

Tabla 12. Ahorro energético y medio ambiental

Escenarios	Tn CO ₂	Litros Gasolina	Litros Diésel
Situación actual	343,38	75.644	62.157
2025 Tendencial	549,77	121.110	99.517
2025 con PMUS	311,01	68.514	56.298

Fuente: Elaboración propia

Se trata por tanto de más de un 55% de reducción de las emisiones gracias a la implantación del programa.

5.4 Valoración económica del Plan

Se ha realizado una valoración estimativa de cada una de las medidas propuestas, la valoración total del Plan es de 7.490.157 €. En el siguiente cuadro se detallan los costes estimativos para cada una de las medidas:

Tabla 13. Costes estimativos del Plan

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	COSTE (€)		
Plan de control y ordenación del tráfico y estructura de la red viaria	PR1	OT1	Propuesta de Jerarquía viaria	M1	Propuesta de jerarquía viaria	Sin coste
	PR2	OT2	Propuesta de áreas pacificadas	M1 - M14	Área Pacificada A a N	253.719**
	PR3	OT3	Análisis de intersección y calles conflictivas	M1	Realización de un estudio y análisis de intersecciones	3.000 €
Plan gestión regulación del estacionamiento	PR4	RE1	Estudio de la ampliación zona ORA	M1	Análisis de la progresiva ampliación de la zona ORA	10.000 €
	PR5	RE2	Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento	M1	Potenciar el uso del "multacar" en el centro de la ciudad	Sin valorar
				M2	Incrementar el control de la policía local en las calles externas a la zona ORA	0 €
				M3	Dotar a los vigilantes de la ORA de autoridad sancionadora a vehículos ilegales en zona ORA	0 €
	PR6	RE3	Optimización de las plazas de aparcamiento existentes	M1	Aprovechamiento de plazas vacías de los aparcamientos en propiedad del ayuntamiento	0 €
				M2	Instalación de paneles informativos digitales en las entradas de la ciudad	50.000 €
				M3	Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios	6.000 €
	PR7	RE4	Regulación del aparcamiento y reserva de plazas	M1	Eliminación de 244 plazas de aparcamiento	Incluido en otras partidas
				M2	Incrementar la reserva de plazas de aparcamientos para las motos	5.958 €
				M3	Estudio de necesidades de aparcamiento para motos	30.000 €
Plan de potenciación del transporte público	PR8	TP 1	Ajustes de la oferta según el periodo horario del día	M1	Reajuste frecuencias líneas de autobús	350.000 €
	PR9	TP 2	Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable	M1	Instalación de paneles de información variable en paradas de más de 90.000 viajeros anuales	260.000 €
	PR10	TP 3	Mejora de la localización de paradas	M1	Reubicación contenedores cercanos a la parada de Santos Ascarza	10.000 €
				M2	Desplazamiento parada Glorieta Dr. Zubia	
				M3	Desplazamiento parada Virgen de la Esperanza	
	PR11	TP 4	Mejora de vigilancia de las paradas	M1	Incremento vigilancia en paradas	10.000 €
				M2	Campañas de concienciación conductores veh. Privado	
				M3	Campañas de concienciación conductores autobús	
PR12	TP 5	Reordenación de las líneas de autobús en el entonos de las estaciones de autobús y ferrocarril, Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción	M1	Ajuste de recorridos de líneas	250.000 €	
PR13	TP 6	Estudio de viabilidad de una nueva línea circular	M1	Viabilidad línea circular	(incluido en el anterior programa)	
PR14	TP 7	Evaluación de propuestas de implantación de carril bus	M1	Evaluación del impacto sobre la velocidad comercial de las mediadas del PMUS con el fin de determinar la necesidad de medidas adicionales	20.000 €	
			M2	Revisión propuesta carriles bus del Plan de Movilidad del Viario Básico de Logroño		

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	COSTE (€)		
Plan de movilidad peatonal	PR15	MP1	Propuesta de red de itinerarios peatonales y plan de divulgación	M1	Creación de itinerarios peatonales	750.000 €
	PR16	MP2	Regulación del uso de las calles peatonales	M1	Modificación Ordenanza de carga y descarga	20.000 €
				M2	Modificación de la Ordenanza Reguladora de la Instalación de Quioscos y Terrazas de Veladores de la ciudad de Logroño	
M3	Modificación Ordenanza reguladora de actividades comerciales e industriales en terrenos públicos					
PR17	MP3	Eliminación de puntos peligrosos	M1	Listado actuaciones a seguir para la eliminación de puntos peligrosos a partir del análisis de la base de datos de accidentalidad y el Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	12.000 €	
Plan de movilidad ciclista	PR18	MC1	Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existente	M1	Eliminación de los puntos de ruptura	271.864 €
				M2	Circulación de las bicicletas en las calles peatonales en ambos sentidos	
	PR19	MC2	Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas	M1	Red básica de vías ciclistas de Logroño	749.710 €
				M2	Incorporación de paradas adelantadas en las vías con mayor tráfico rodado	221 €
				M3	Coordinar con el Gobierno de La Rioja y Ayuntamientos aledaños - Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarrete- la creación de viales ciclables	Sin coste
	PR20	MC3	Red de aparcamiento de bicicletas	M1	Implantar de nuevos aparcamientos para bicicleta	38.556 €
				M2	Creación de nuevas reservas de aparcamientos para bicicletas en dos paradas del autobús metropolitano	1.224 €
				M3	Instalación de aparcamientos para bicicletas en la futura estación intermodal	1.224 €
M4				Ampliación de aparcamientos para bicicleta	6.000 €	
M5				Habilitar espacios reservados para bicicletas en aparcamientos subterráneos	Sin coste	
M6	Estudio de implantación de nuevos espacios de aparcamientos para bicicletas en el centro	20.000 €				
PR21	MC4	Sistema de Préstamo de Bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes	M1	Reubicación de las bases con menor demanda	30.000 €	
PR22	MC5	Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo	M1	Instalación de portabicicletas en dotaciones de autobús metropolitano	2.400 €	
			M2	Mejorar el sistema de reserva de plaza para las bicicletas en todos los trenes de media distancia	Sin coste	
PR23	MC6	Creación de un foro por la bicicleta	M1	Creación de un foro por la bicicleta	3.000 €	
Plan de gestión de la movilidad	PR24	GM1	Camino escolar seguro	M1	Programa piloto "Vamos solos al cole" o "Pedibús	18.000 €
				M2	Programa piloto "En bici al cole" o "vamos solos al cole	18.000 €
M3				Programa piloto "En bici al cole" o "coche compartido	18.000 €	
M4				Programa piloto "stop for parents" o "Pedibús	18.000 €	
PR25	GM2	Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayto.	M1	Implementar en la web de "coche compartido del Ayuntamiento" la posibilidad de compartir coche dentro de la ciudad	6.000 €	
			M2	Promocionar la web	6.000 €	
Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	PR26	ASB 1	Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras	M1	Redacción Plan de Accesibilidad Municipal	1.000.000 €
				M2	Inspector de accesibilidad	
				M3	Ordenanza Municipal de Accesibilidad Universal	
Plan de mejoras de la distribución de mercancías	PR27	DUM1	Mejora de la distribución urbana de mercancías	M1	Mantener la actual franja horaria para los vehículos comerciales	0 €
				M2	Incremento del control de las plazas de C/D	12.000 €
				M3	Regular mediante normativa las medidas propuestas con anterioridad	Sin coste
	PR28	DUM2	Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna	M1	Beneficios e inconvenientes de la C/D nocturna	Sin coste
PR29	DUM3	Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	M1	Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	3.000 €	

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	COSTE (€)		
Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano	PR30	PU 1	Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en nuevos desarrollos	M1	Definición de criterios a considerar en la planificación para favorecer una movilidad más sostenible	Sin coste
				M2	Definición de criterios para mejorar la integración del transporte público en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad	
	PR31	PU2	Adaptación de la normativa	M1	Inclusión en el PGOU un nuevo articulado referido a diseño de vías ciclistas, estándares de aparcamientos para bicicletas en edificios, secciones de itinerarios peatonales, etc	20.000 €
M2	Reconversión de las distintas ordenanzas relacionadas con la movilidad en una Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible					
M3	Modificación en normas específicas de accesos de bicicletas a servicios de transporte público					
Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	PR32	MA 1	Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local	M1	Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal	2.000.000 €
				M2	Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos	
				M3	Racionalizar la flota	
	PR33	MA 2	Potenciación de vehículos con bajas emisiones	M1	Ayudas fiscales en la compra de nuevos vehículos entregando el turismo antiguo, actualmente Plan Pive	30.000 €
				M2	Reserva de plazas de aparcamiento para los vehículos con una calificación medioambiental determinada	
				M3	Descuentos en los aparcamientos	6000€/año
				M4	Subvencionar adquisición de taxis más eficientes	
	PR34	MA 3	Mejora de las instalaciones medidoras de calidad del aire	M1	Traslado de la estación existente	30.000 €
	PR35	MA 4	Plan de acción en materia de contaminación acústica	M1	Realización de un Plan de Acción en materia de contaminación del aire a partir del Mapa Estratégico de ruido	40.000 €
				M2	Estudio de prohibición de vehículos pesado en zonas limítrofes	
PR36	MA 5	Técnicas de conducción eficientes	M1	Puesta en marcha de cursos de conducción eficiente con la colaboración de las autoescuelas de la ciudad	100.000 €	
PR37	MA 6	Potenciar el uso del vehículo eléctrico	M1	Estrategia Municipal para la Implantación del Vehículo Eléctrico	100.000 €	
			M2	Creación de alianzas con actores relevantes		
			M3	Desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización		
			M4	Adaptación de la normativa municipal		
			M5	Análisis de implantación del alquiler de vehículos eléctricos		
Plan de mejoras de accesibilidad a grandes centros de atracción de viaje	PR38	CA 1	Planes de transporte al trabajo (PTT)	M1	Realización del plan	90.000 €
	PR39	CA 2	Plan de transporte a la Universidad	M1	Realización del plan	120.000 €
	PR40	CA 3	Plan de transporte al Hospital	M1	Realización del plan	120.000 €
Plan de seguridad vial	PR41	SV1	Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	M1	Determinar las actuaciones necesarias para la creación y gestión de una base de datos de accidentalidad	100.000 €
				M2	Utilizar la base de datos para el desarrollo de un mapa local de riesgos de accidentalidad	
	PR42	SV2	Redacción de un Plan de Seguridad Vial Local	M1	Proponer las directrices y contenido básico del Plan de Seguridad Viaria municipal	110.000 €
	PR43	SV3	Medidas para la disminución de la velocidad en el casco	M1	Realizar controles de velocidad de forma esporádica y aleatoria	300.000 €

PLANES SECTORIALES	COD		PROGRAMAS	MEDIDAS		COSTE (€)
			urbano	M2	Implantar de dispositivos tecnológicos de vigilancia: Instalación de radares en semáforos (fotorojos) y en puntos concretos del municipio para detectar las infracciones	
				M3	Realizar campañas de comunicación y educación vial sobre velocidad excesiva	
				M4	Implantación de medidas de templado de tráfico (incluidas en OT2).	
				M5	Instrucción técnica para la implantación de reductores de velocidad	
Plan de promoción de buenas prácticas en movilidad	PR44	BP1	Formación para la movilidad sostenible en las escuelas	M1	Propuestas de actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios	30.000 €
				M2	Impulso del "Camino escolar seguro" y del "Camino escolar en bici" en todos los colegios de Logroño	
				M3	Celebración de la Semana Europea de la Movilidad	
	PR45	BP2	Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados	M1	Cursos del manejo de la bicicleta dirigido a niños y personas mayores (iniciación)	30.000 €
				M2	Cursos del uso de la bicicleta en calzada	
				M3	Cursos de convivencia para usuarios del vehículo privado	
				M4	Curso de conducción eficiente y segura en convivencia con la bicicleta	
	PR46	BP3	Campañas divulgativas	M5	Cursos dirigidos a mejorar la convivencia entre conductores de TP y ciclistas	50.000 €
				M1-M9	Diversas campañas divulgativas (muevete en bici, respeta el espacio ciclista, petón somos todos, convivencia bici-VP, promoción registro bici y contra el abuso de la dobel fila)	
	PR47	BP4	Promoción de la bicicleta	M1-M6	Varias medidas dirigidas a la promoción de la bici	20.000 €
PR48	BP5	Plan de sensibilización ciudadana	M1-M11	Once medidas dirigidas a la sensibilización ciudadana	30.000 €	
Oficina de Movilidad	PR49	OM1	Creación de un centro municipal de movilidad	M1	Creación de la Oficina	160.000 €
	PR50	OM2	Creación de un observatorio de la movilidad	M2	Creación del observatorio	Integrado en la partida OM1
	PR51	OM3	Foro de apoyo a la movilidad sostenible	M1	Creación del foro	Integrado en la partida OM1
Smart City	PR52	SC1	Creación de una plataforma Smart Mobility	M1	Creación de una plataforma Smart Mobility	Sin valorar
					TOTAL PLAN	7.490.157 €

*Incluido en otras partidas

** Áreas L a N sin valorar

6. Programación

Se ha realizado una programación en tres horizontes temporales, corto (2015), medio (2019) y largo plazo (2025). En la siguiente tabla se muestra para cada uno de las medidas y su programación en el tiempo:

Tabla 14. Programación de las medidas propuestas

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	HORIZONTE TEMPORAL		
Plan de control y ordenación del tráfico y estructura de la red viaria	PR1	OT1	Propuesta de Jerarquía viaria	M1	Propuesta de jerarquía viaria	Corto plazo
	PR2	OT2	Propuesta de áreas pacificadas	M1 - M14	Área Pacificada A a N	Corto y medio plazo
	PR3	OT3	Análisis de intersección y calles conflictivas	M1	Realización de un estudio y análisis de intersecciones	Corto Plazo
Plan gestión regulación del estacionamiento	PR3	RE1	Estudio de la ampliación zona ORA	M1	Análisis de la progresiva ampliación de la zona ORA	Medio y largo plazo
	PR4	RE2	Mejora del control de la ilegalidad en el estacionamiento	M1	Potenciar el uso del "multicar" en el centro de la ciudad	Corto y medio plazo
				M2	Incrementar el control de la policía local en las calles externas a la zona ORA	
				M3	Dotar a los vigilantes de la ORA de autoridad sancionadora a vehículos ilegales en zona ORA	
PR5	RE3	Optimización de las plazas de aparcamiento existentes	M1	Aprovechamiento de plazas vacías de los aparcamientos en propiedad del ayuntamiento	Medio plazo	
			M2	Instalación de paneles informativos digitales en las entradas de la ciudad		
			M3	Promoción del uso de los aparcamientos disuasorios		
PR6	RE4	Regulación del aparcamiento y reserva de plazas	M1	Eliminación de 244 plazas de aparcamiento	Corto y medio plazo	
			M2	Incrementar la reserva de plazas de aparcamientos para las motos		
			M3	Estudio de necesidades de aparcamiento para motos		
Plan de potenciación del transporte público	PR7	TP 1	Ajustes de la oferta según el periodo horario del día	M1	Reajuste frecuencias líneas de autobús	Medio Plazo
	P89	TP 2	Mejora de la información: aumento de paradas con paneles de información variable	M1	Instalación de paneles de información variable en paradas de más de 90.000 viajeros anuales	Largo Pazo
	PR9	TP 3	Mejora de la localización de paradas	M1	Reubicación contenedores cercanos a la parada de Santos Ascarza	Corto plazo
				M2	Desplazamiento parada Glorieta Dr. Zubia	
				M3	Desplazamiento parada Virgen de la Esperanza	
	PR10	TP 4	Mejora de vigilancia de las paradas	M1	Incremento vigilancia en paradas	Corto plazo
				M2	Campañas de concienciación conductores veh. Privado	
M3				Campañas de concienciación conductores autobús		
PR11	TP 5	Reordenación de las líneas de autobús en el entonos de las estaciones de autobús y ferrocarril, Sector Piqueras y Grandes Centros de Atracción	M1	Ajuste de recorridos de líneas	Corto plazo	
PR12	TP 6	Estudio de viabilidad de una nueva línea circular	M1	Viabilidad línea circular	Corto plazo	
PR13	TP 7	Evaluación de propuestas de implantación de carril bus	M1	Evaluación del impacto sobre la velocidad comercial de las mediadas del PMUS con el fin de determinar la necesidad de medidas adicionales	Largo plazo	
			M2	Revisión propuesta carriles bus del Plan de Movilidad del Viario Básico de Logroño		
Plan de movilidad peatonal	PR14	MP1	Propuesta de red de itinerarios peatonales y plan de divulgación	M1	Creación de itinerarios peatonales	Largo Pazo
	PR15	MP2	Regulación del uso de las calles peatonales	M1	Modificación Ordenanza de carga y descarga	Corto plazo
				M2	Modificación de la Ordenanza Reguladora de la Instalación de Quioscos y Terrazas de Veladores de la ciudad de Logroño	
PR16	MP3	Eliminación de puntos peligrosos	M1	Listado actuaciones a seguir para la eliminación de puntos peligrosos a partir del análisis de la base de datos de accidentalidad y el Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	Medio plazo	
Plan de movilidad ciclista	PR17	MC1	Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas existente	M1	Eliminación de los puntos de ruptura	Corto plazo
				M2	Circulación de las bicicletas en las calles peatonales en ambos sentidos	
	PR18	MC2	Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos y conexiones externas	M1	Red básica de vías ciclistas de Logroño	Medio y largo plazo
				M2	Incorporación de paradas adelantadas en las vías con mayor tráfico rodado	
				M3	Coordinar con el Gobierno de La Rioja y Ayuntamientos aledaños - Lardero, Villamediana, Oyón, Viana, y Navarrete- la creación de viales ciclables	
PR19	MC3	Red de aparcamiento de bicicletas	M1	Implantar de nuevos aparcamientos para bicicleta	Corto plazo	
			M2	Creación de nuevas reservas de aparcamientos para bicicletas en dos paradas del autobús metropolitano		
			M3	Instalación de aparcamientos para bicicletas en la futura estación intermodal		
PR20	MC4	Sistema de Préstamo de Bicicleta, mejora de la localización de las bases existentes	M4	Ampliación de aparcamientos para bicicleta	Corto plazo	
			M5	Habilitar espacios reservados para bicicletas en aparcamientos subterráneos		
PR21	MC5	Medidas de mejora de la intermodalidad con modos de transporte colectivo	M1	Reubicación de las bases con menor demanda	Corto plazo	
			M2	Instalación de portabicicletas en dotaciones de autobús metropolitano		
				M2	Mejorar el sistema de reserva de plaza para las bicicletas en todos los trenes de media distancia	Corto plazo

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	HORIZONTE TEMPORAL	
	PR22	MC6	Creación de un foro por la bicicleta	M1 Creación de un foro por la bicicleta	Corto plazo
Plan de gestión de la movilidad	PR23	GM1	Camino escolar seguro	M1 Programa piloto "Vamos solos al cole" o "Pedibús M2 Programa piloto "En bici al cole" o "vamos solos al cole" M3 Programa piloto "En bici al cole" o "coche compartido" M4 Programa piloto "stop for parents" o "Pedibús"	Coto y medio plazo
	PR24	GM2	Mejorar y promover la web "Coche compartido" del Ayto.	M1 Implementar en la web de "coche compartido del Ayuntamiento" la posibilidad de compartir coche dentro de la ciudad M2 Promocionar la web	Corto plazo
Plan de mejoras de accesibilidad y supresión de barreras	PR25	ASB 1	Plan de mejora de la accesibilidad y supresión de barreras	M1 Redacción Plan de Accesibilidad Municipal	Medio plazo
				M2 Inspector de accesibilidad	
Plan de mejoras de la distribución de mercancías	PR26	DUM1	Mejora de la distribución urbana de mercancías	M1 Mantener la actual franja horaria para los vehículos comerciales M2 Incremento del control de las plazas de C/D M3 Regular mediante normativa las medidas propuestas con anterioridad	Medio y largo plazo
	PR27	DUM2	Análisis de la regulación de la carga descarga nocturna	M1 Beneficios e inconvenientes de la C/D nocturna	Costo plazo
	PR28	DUM3	Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	M1 Creación de un Foro del transporte urbano de mercancías	Corto plazo
Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas y espacio ciudadano	PR29	PU 1	Pautas de desarrollo orientadas a la movilidad y planes de accesibilidad al transporte público en nuevos desarrollos	M1 Definición de criterios a considerar en la planificación para favorecer una movilidad más sostenible	Largo Plazo
				M2 Definición de criterios para mejorar la integración del transporte público en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad	
	PR30	PU2	Adaptación de la normativa	M1 Inclusión en el PGOU un nuevo articulado referido a diseño de vías ciclistas, estándares de aparcamientos para bicicletas en edificios, secciones de itinerarios peatonales, etc M2 Reconversión de las distintas ordenanzas relacionadas con la movilidad en una Ordenanza Municipal de Movilidad M3 Modificación en normas específicas de accesos de bicicletas a servicios de transporte público	Medio plazo
Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético	PR31	MA 1	Potenciar la utilización de vehículos limpios en la Administración Local	M1 Adquisición de vehículos de tecnologías limpias para el uso municipal	Largo plazo
				M2 Impulsar el uso de vehículos limpios por parte de las empresas concesionarias que realizan servicios urbanos	
				M3 Racionalizar la flota	
	PR32	MA 2	Potenciación de vehículos con bajas emisiones	M1 Ayudas fiscales en la compra de nuevos vehículos entregando el turismo antiguo, actualmente Plan Pive	Corto plazo
				M2 Reserva de plazas de aparcamiento para los vehículos con una calificación medioambiental determinada	
	PR33	MA 3	Mejora de las instalaciones medidoras de calidad del aire	M1 Descuentos en los aparcamientos M4 Subvencionar adquisición de taxis más eficientes	Medio plazo
	PR34	MA 4	Plan de acción en materia de contaminación acústica	M1 Traslado de la estación existente	Corto plazo
PR35	MA 5	Técnicas de conducción eficientes	M1 Realización de un Plan de Acción en materia de contaminación del aire a partir del Mapa Estratégico de ruido	Medio plazo	
			M2 Estudio de prohibición de vehículos pesado en zonas limítrofes		
PR36	MA 6	Potenciar el uso del vehículo eléctrico	M1 Puesta en marcha de cursos de conducción eficiente con la colaboración de las autoescuelas de la ciudad	Largo plazo	
			M2 Estrategia Municipal para la Implantación del Vehículo Eléctrico		
			M3 Creación de alianzas con actores relevantes M4 Desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización M5 Adaptación de la normativa municipal M5 Análisis de implantación del alquiler de vehículos eléctricos		
Plan de mejoras de accesibilidad a grandes centros de atracción de viaje	PR37	CA 1	Planes de transporte al trabajo (PTT)	M1 Realización del plan	Medio plazo
	PR38	CA 2	Plan de transporte a la Universidad	M1 Realización del plan	Corto plazo
	PR39	CA 3	Plan de transporte al Hospital	M1 Realización del plan	Corto plazo
Plan de seguridad vial	PR40	SV1	Creación de una Base de Datos de Accidentalidad y un Mapa Local de Riesgos de Accidentalidad	M1 Determinar las actuaciones necesarias para la creación y gestión de una base de datos de accidentalidad	Corto plazo
				M2 Utilizar la base de datos para el desarrollo de un mapa local de riesgos de accidentalidad	
	PR41	SV2	Redacción de un Plan de Seguridad Vial Local	M1 Proponer las directrices y contenido básico del Plan de Seguridad Vial municipal	Medio plazo
	PR42	SV3	Medidas para la disminución de la velocidad en el casco urbano	M1 Realizar controles de velocidad de forma esporádica y aleatoria	Medio plazo
M2 Implantar de dispositivos tecnológicos de vigilancia: Instalación de radares en semáforos (fotorojos) y en puntos concretos del municipio para detectar las infracciones M3 Realizar campañas de comunicación y educación vial sobre velocidad excesiva					

PLANES SECTORIALES	COD	PROGRAMAS	MEDIDAS	HORIZONTE TEMPORAL	
			M4 Implantación de medidas de templado de tráfico (incluidas en OT2).		
			M5 Instrucción técnica para la implantación de reductores de velocidad		
Plan de promoción de buenas prácticas en movilidad	PR43	BP1	Formación para la movilidad sostenible en las escuelas	M1 Propuestas de actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios M2 Impulso del "Camino escolar seguro" y del "Camino escolar en bici" en todos los colegios de Logroño M3 Celebración de la Semana Europea de la Movilidad	Corto, medio y largo plazo
	PR44	BP2	Cursos dirigidos a ciclistas y conductores de vehículos privados	M1 Cursos del manejo de la bicicleta dirigido a niños y personas mayores (iniciación) M2 Cursos del uso de la bicicleta en calzada M3 Cursos de convivencia para usuarios del vehículo privado M4 Curso de conducción eficiente y segura en convivencia con la bicicleta M5 Cursos dirigidos a mejorar la convivencia entre conductores de TP y ciclistas	Corto, medio y largo plazo
	PR45	BP3	Campañas divulgativas	M1-M9 Diversas campañas divulgativas (muévete en bici, respeta el espacio ciclista, peatón somos todos, convivencia bici-VP, promoción registro bici y contra el abuso de la doble fila)	Corto, medio y largo plazo
	PR46	BP4	Promoción de la bicicleta	M1-M6 Varias medidas dirigidas hacia la promoción de la bici	Corto, medio y largo plazo
	PR47	BP5	Plan de sensibilización ciudadana	M1-M11 Once medida dirigidas a la sensibilización ciudadana	Corto, medio y largo plazo
	Oficina de Movilidad	PR48	OM1	Creación de un centro municipal de movilidad	M1 Creación de la Oficina
PR49		OM2	Creación de un observatorio de la movilidad	M2 Creación del observatorio	Corto plazo
PR50		OM3	Foro de apoyo a la movilidad sostenible	M1 Creación del foro	Corto plazo
Smart City	PR51	SC1	Creación de una plataforma Smart Mobility	M1 Creación de una plataforma Smart Mobility	Medio y largo plazo

7. Plan de Seguimiento

El Plan de Seguimiento tiene por objeto establecer los procedimientos de definición, desarrollo y control de los programas, así como los criterios para una revisión periódica del Plan.

7.1 Desarrollo y control de los programas

El Plan de movilidad urbana sostenible de Logroño se desarrolla a través de sus programas de actuación. Cada programa incide en una política de movilidad e implica a agentes institucionales, operadores de transporte y grupos ciudadanos representativos. La definición del programa se realiza en las fases siguientes:

1. Aprobación del Programa en el Plan.
2. Proceso de negociación y acuerdo con las instituciones implicadas
3. Simultáneamente, proceso de participación pública, directamente o a través del Foro de la Movilidad.
4. Convenios de realización, si implica a varias instituciones y aprobación de las consignaciones presupuestarias.
5. Establecimiento de los mecanismos de seguimiento, evaluación y supervisión del programa.
6. En paralelo, el Plan admite la modificación, complementariedad de los programas, así como la inclusión de otros nuevos. Se trata de crear un instrumento de planeamiento vivo, que permita adaptarse a los futuros retos de la movilidad y aprender de los resultados de las acciones tomadas.
7. Para ello, se propone la revisión del Plan cada cuatro años, revisando los objetivos y contenido de los programas en marcha e incluyendo otros nuevos, si fuera necesario.
8. Asimismo, si por razones de oportunidad fuera necesario introducir nuevas medidas de movilidad no incluidas en el Plan, se recomienda la adscripción de las mismas a nuevos programas y su inserción en el Plan de Movilidad. El PMUS de Logroño debe ser un elemento vivo que permita la constante adaptación de sus acciones a los problemas de la movilidad urbana y metropolitana.

8. La participación en el Plan

La participación pública es un elemento imprescindible en el desarrollo del Plan y su viabilidad. El Plan articula mecanismos de participación pública, bien a través de foros de debate bien mediante los procesos legales de información al pública para la aprobación de actuaciones infraestructurales o de gestión del transporte.

El objetivo del proceso participativo dentro del Plan es el siguiente:

- Contribuir al contenido del Plan (en su fase de diseño), a partir del trabajo realizado en diferentes espacios participativos de la ciudad
- Tomar parte en la implantación y desarrollo de los proyectos del Plan.
- Realizar un seguimiento y evaluación de las diferentes acciones y proyectos desarrollados y del propio Plan.

El Anejo de participación ciudadana se especificarán en detalle las fases de desarrollo del proceso participativo durante el desarrollo del Plan (dicho documento se elaborará a final del proceso del Plan, en el mes de noviembre de 2013). La participación se ha realizado en nueve fases:

1ª Presentaciones a la ciudadanía en las diferentes fases del Plan (Inicial, diagnóstico y propuestas).

2ª Reuniones con los técnicos del Ayuntamiento implicados en materia de movilidad

3ª Entrevistas con diversos agentes sociales: Arquitecto municipal, Autobuses Jiménez, Representante empresarios La Rioja, Responsable del Plan Estratégico de Logroño 2020, Policía local, Responsable de la Seguridad Vial, técnico de educación y Responsable de Infraestructuras de la Universidad de La Rioja.

4ª Talleres monográficos: Movilidad peatonal, movilidad ciclista, transporte público, vehículo privado-aparcamiento - carga descarga

5ª Conclusiones de los talleres

6ª Participación de las Juntas de Distrito

7ª Jornadas participativas en el mes de septiembre. Pendiente de realizar

8ª Periodo de alegaciones. De 14 de septiembre a 14 de noviembre

9ª Participación abierta a través de la web. Desde el inicio de los trabajos técnicos, el Plan ha tenido un marco de participación y exposición a través de una web específica que incluye un apartado de sugerencias abiertas a los ciudadanos.