

INFORME SÍNTESIS:

**CLAVES DEL DIAGNÓSTICO PARA
LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE
MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
DE BILBAO 2015-2030**



Enero 2017



ÍNDICE

Contenido

0	SÍNTESIS GLOBAL.....	4
1	MOVILIDAD PEATONAL	6
2	MOVILIDAD CICLISTA.....	10
3	TRANSPORTE PÚBLICO	13
4	VEHÍCULO PRIVADO Y APARCAMIENTO.....	18
5	CARGA Y DESCARGA	27
6	SEGURIDAD VIAL	30
7	MEDIO AMBIENTE	33
8	SENSIBILIZACIÓN EN MOVILIDAD SOSTENIBLE	38
9	ANÁLISIS DE MOVILIDAD CON PERSPECTIVA DE GÉNERO	39



INTRODUCCIÓN AL INFORME SÍNTESIS: CLAVES DEL DIAGNÓSTICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE BILBAO 2015-2030

El presente documento presenta una síntesis de los contenidos y datos principales detectados en los diferentes diagnósticos elaborados sobre la movilidad sostenible en Bilbao:

- Diagnóstico técnico
- Diagnóstico de percepción y valoración social
- Diagnóstico de las áreas del ayuntamiento de Bilbao

La estructura de esta síntesis es la siguiente:

Áreas clave:

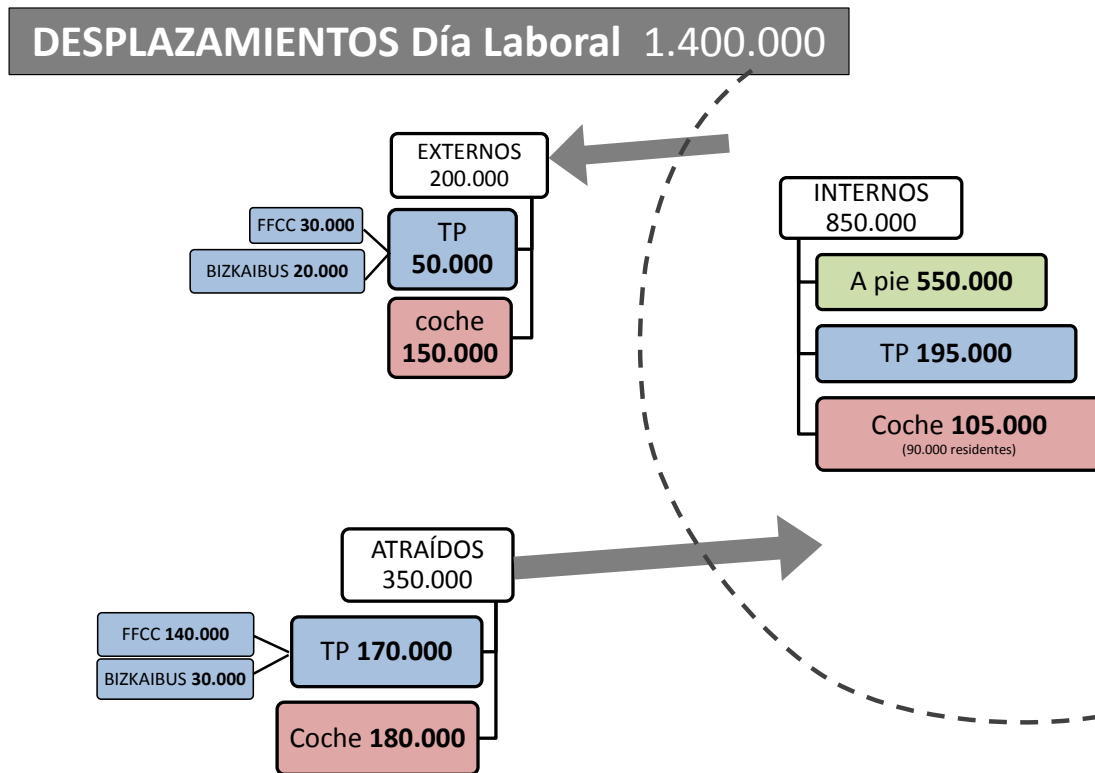
0. Síntesis Global
1. Movilidad peatonal
2. Movilidad ciclista
3. Transporte público
4. Vehículo privado + Aparcamiento
5. Carga y Descarga

Áreas transversales

6. Seguridad vial
7. Medio ambiente
8. Sensibilización sobre movilidad sostenible
9. Análisis de Movilidad con Perspectiva de Género

0 SÍNTESIS GLOBAL

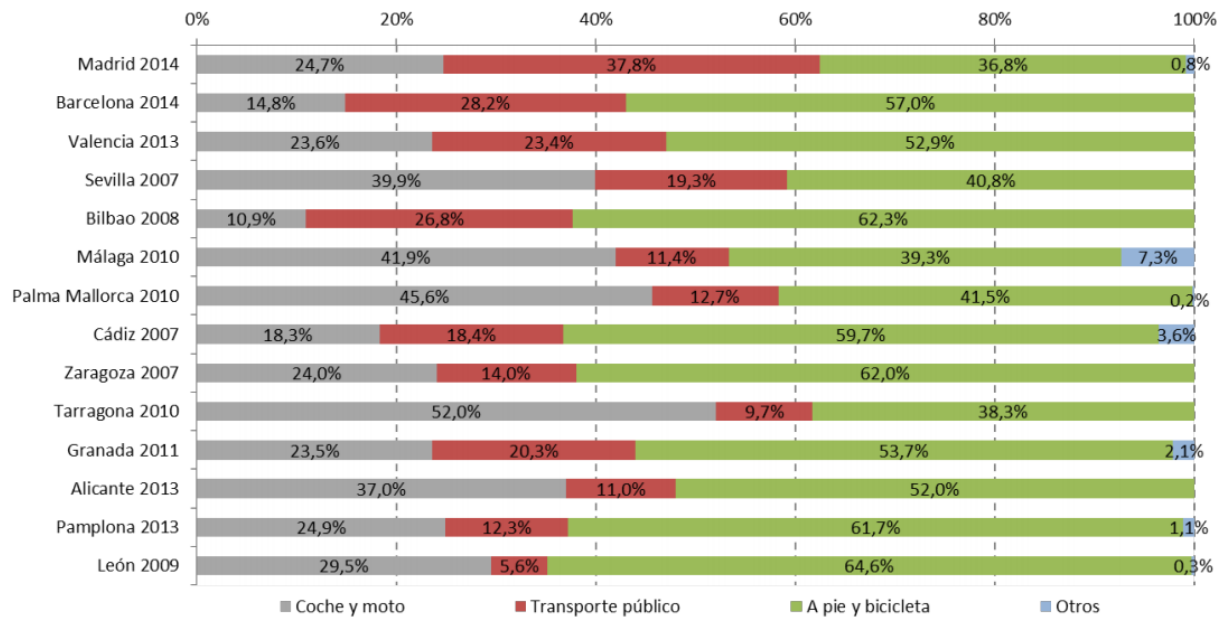
La base de todo es el número total de desplazamientos y su reparto modal. El gráfico adjunto recoge la foto de la movilidad en Bilbao.



De casi 1.400.000 desplazamientos totales que tienen lugar en la ciudad, unos 850.000 son viajes internos y 550.000 atraviesan los límites municipales.

El Observatorio de la Movilidad Metropolitana en su informe del 2014 recoge los repartos modales (gráfico más adelante), revelando a Bilbao como la capital con menor uso del vehículo privado.

Esta envidiable circunstancia respecto al reparto modal tiene incidencia directa respecto al resto de ciudades en una menor emisión de partículas contaminantes (y por tanto menor afección a la salud), menor emisión de gases de efecto invernadero y menor gasto energético derivado del sistema de transporte.



En este positivo diagnóstico de partida es innegable la influencia de un urbanismo denso y mixto (con residencia, empleo y equipamientos). Pero también lo es la política de los últimos años de trabajo en pro de lo que últimamente se refiere como 'movilidad blanda', que no es otra cosa que una movilidad lo menos dependiente posible del vehículo privado.

Aun así, se plantean en el diagnóstico cuestiones de mejora que se deberían abordar. Citamos algunas brevemente:

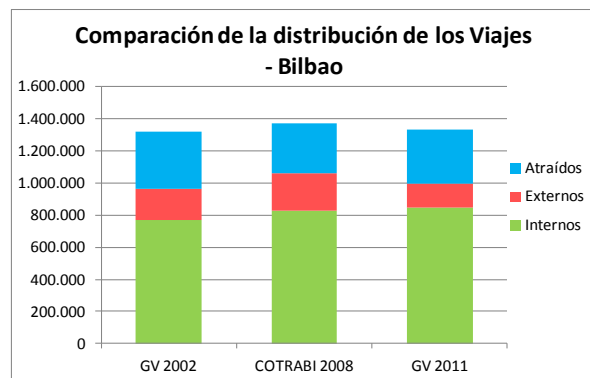
- La fuerte presencia del vehículo privado en el viaje de acceso al trabajo será una de las grandes asignaturas de este PMUS.
- Recientes cambios en la semaforización de influencia negativa en la movilidad peatonal.
- La mejora de información y del tiempo de viaje en Bilbobus.
- La inserción de la bicicleta en el sistema de movilidad y su relación con la seguridad vial

1 MOVILIDAD PEATONAL



1.1 DATOS GENERALES

Si bien la movilidad más sostenible es la que no se produce, una vez ésta tiene lugar, interesa sobremanera que sea para distancias lo más cortas posibles, dado que es el rango en el que la movilidad no motorizada puede competir. Por ello, **el gran activo de Bilbao** que la diferencia de muchas ciudades, **es la enorme preponderancia de la movilidad interna sobre la externa y la atraída.**



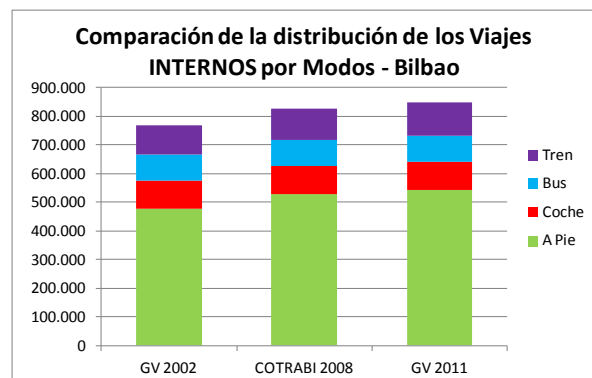
Las sucesivas encuestas de movilidad que han realizado diferentes Administraciones (Gov. Vasco 2002, COTRABI 2008 y Gov. Vasco 2011) muestran esta característica que además se mantiene en el tiempo.

De casi 1.400.000 desplazamientos totales que tienen lugar en la ciudad, unos 850.000 son viajes internos y solo 550.000 atraviesan los límites municipales.

Es de resaltar que la movilidad interna se ha mantenido a lo largo de los últimos diez años de la serie mostrada por las encuestas. Este factor está relacionado con el urbanismo (denso, mixto, con residencia, empleo y equipamientos) y no tanto con las estrategias ni planes de movilidad.

Bilbao dispone de una movilidad peatonal envidiable. Los casi 550.000 desplazamientos diarios a pie son el gran tesoro a proteger y mimar en la Villa.

Respecto a la configuración urbana de Bilbao, algo que se mantiene a lo largo de los años y que constituye una característica significativa de la ciudad,



tal como han recogido los diagnósticos de movilidad de años anteriores, la ciudad destaca por su importante densidad mixta: Bilbao posee una densidad urbana notable pero no homogénea sino que combina usos mixtos de población y empleo. **Este urbanismo compacto y mixto es, probablemente, la mayor clave del éxito de la movilidad de Bilbao.**

1.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

- **Caminar es un hábito mayoritario.** Se cree que la mayor parte de la ciudadanía opta por desplazarse a pie para sus necesidades diarias (trabajo, ocio...). Por su orografía llana, el centro de la ciudad favorece la movilidad peatonal.
- **Apuesta por la movilidad peatonal.** La peatonalización de calles, la ampliación de las aceras, la eliminación de barreras arquitectónicas y la instalación de infraestructuras de movilidad vertical son algunas de las intervenciones del Ayuntamiento que han facilitado los desplazamientos a pie en los últimos años, según la ciudadanía.

Debilidades:

- **Número y conexión de zonas peatonales insuficiente.** La ciudadanía considera escaso el número actual de calles peatonales, y critica la falta de conexión entre las mismas: actualmente no conforman una red peatonal que permita desplazarse entre barrios sin pisar la calzada. Además, se considera que el número de terrazas situadas en este tipo de vías obstaculiza de forma importante el tránsito de peatones.
- **Barreras arquitectónicas y acceso a barrios altos:** aunque se ha mejorado en ambos aspectos la percepción social es que son elementos clave en los que seguir trabajando para avanzar hacia una movilidad equitativa.

1.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

En el sentido de la peatonalización, la ciudad tiene un recorrido importante en creación de ejes continuos y seguros, peatonalizaciones, ampliación de aceras, etc. En caso de tener que ampliar dichas zonas, se deben realizar los análisis correspondientes con el fin de establecer los objetivos de dichas actuaciones.

Hay que sumar en los últimos años el importante número de elementos mecánicos de movilidad vertical. Si bien en general no mejoran de manera importante los tiempos de desplazamiento, sí que reducen en gran medida el esfuerzo a realizar, aumentando por tanto los radios de desplazamiento asumibles para toda la población, y por supuesto, son una notable mejora para las personas de movilidad reducida, tercera edad, etc.

A continuación presentamos el mapa de elementos mecánicos en Bilbao, según se recoge en el Diagnóstico Técnico.



La ciudad dispone de un amplio mapa de ejes continuos peatonalizados y seguros, aun así queremos destacar aquí un problema que si bien está relacionado con la calidad de la **movilidad peatonal** tiene su origen en la red viaria.

Los ciclos semafóricos en hora punta tienden a ser más largos (110 segundos) para dar más capacidad a la red viaria. En horas valle, noche y fin de semana, se solían reducir a 100, 90 y 80 segundos. Esto disminuye las esperas de los peatones mejorando su tiempo de desplazamiento y reduciendo el número de viandantes que cruza con el semáforo en rojo.

Desde la puesta en servicio de los nuevos accesos de los túneles de San Mames, debido a que en el entorno de Zunzunegi se produce una situación cercana a capacidad durante casi todo el día, no se reduce el ciclo y esto afecta a todo el ensanche (dado que el sistema de coordinación obliga a ello) incluyendo a las calles de mayor actividad peatonal aunque soporten poco tráfico rodado. Hay que tener en cuenta que reducir el ciclo puede conllevar aumentar la congestión en el acceso y por tanto las colas que afectan al túnel, disparando la situación por la que la Diputación, según su protocolo, cierra el túnel de acceso. Situación que hay que evitar por la gran afección que tiene.

La consecuencia es un aumento de los tiempos en los desplazamientos a pie, y, como segunda derivada, un mayor número de peatones que cruzan en rojo por no esperar todo el ciclo.

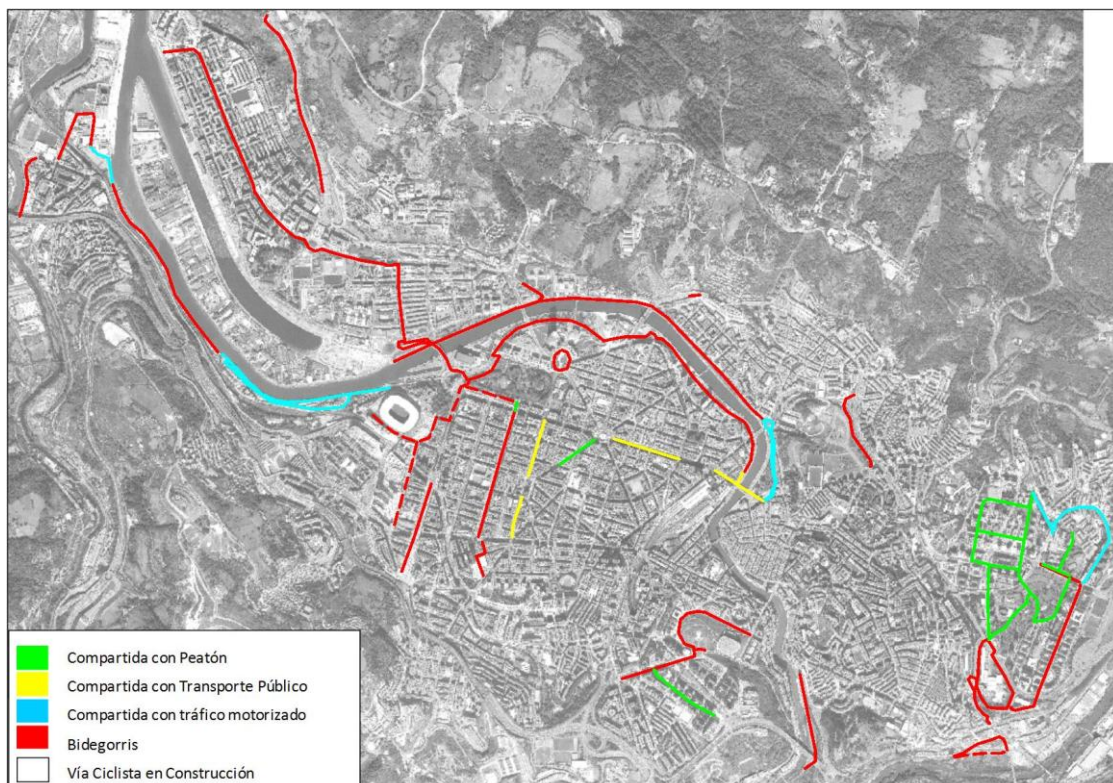
2 MOVILIDAD CICLISTA



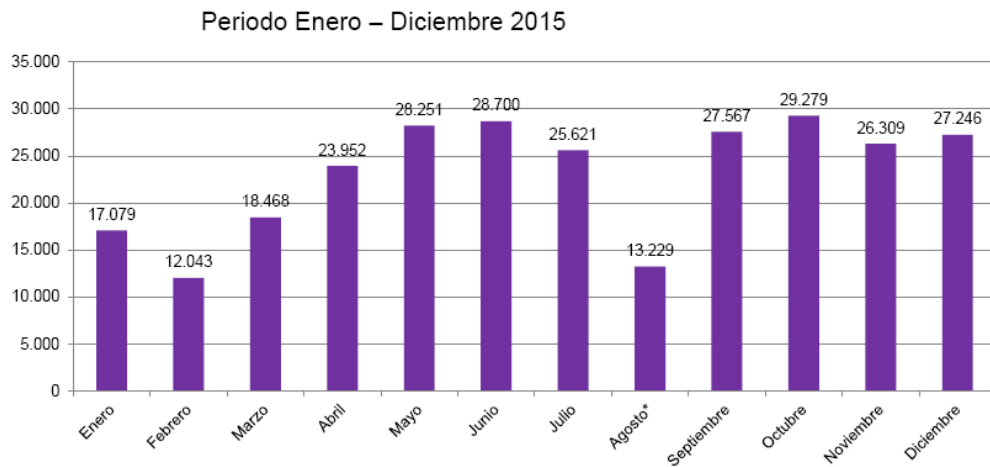
2.1 DATOS GENERALES

En la encuesta de movilidad realizada mediante cuestionario postal específicamente para este estudio, aparece la bicicleta como el modo utilizado para el 3% de los desplazamientos internos. Son casi 12.000 desplazamientos diarios en bicicleta (para movilidad necesaria, no de ocio) sobre un total de 350.000 (24.000 viajes de 700.000 si contamos idas y vueltas). Es una cifra pequeña pero que indica que las políticas a favor de este modo empiezan a producir (tímidos) resultados.

En la imagen mostramos la red de bidegorris actual del municipio.



En este apartado, la bici pública (Bilbon Bizi), si bien presenta un crecimiento progresivo, se sitúa actualmente en unos 900 usos diarios.



2.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

- **Centro de la ciudad apropiado.** La orografía del centro de Bilbao es idónea para la utilización de bicicleta por su carácter llano. El entorno de la Ría es fácil de transitar y ofrece conexión a distintos puntos de la ciudad.

Debilidades:

- **Insuficiente número y conexión de las vías ciclables.** La ciudadanía califica como “insuficiente” el número de bidegorris de la ciudad, así como la conexión entre los mismos. No se percibe la existencia de una red de vías ciclistas que conecte los distintos barrios.
- **Dificultades en los barrios altos.** Los barrios periféricos de Bilbao tienen cuestas y, en ocasiones, los sistemas de movilidad vertical son insuficientes o no se encuentran adaptados a la bicicleta.
- **Aparcamientos deficitarios.** El número de plazas se considera insuficiente en los algunos puntos de interés (zonas escolares, deportivas, de oficinas...). La seguridad frente a robos y la protección frente a la lluvia son otras áreas de mejora señaladas para el aparcamiento de bicicletas.

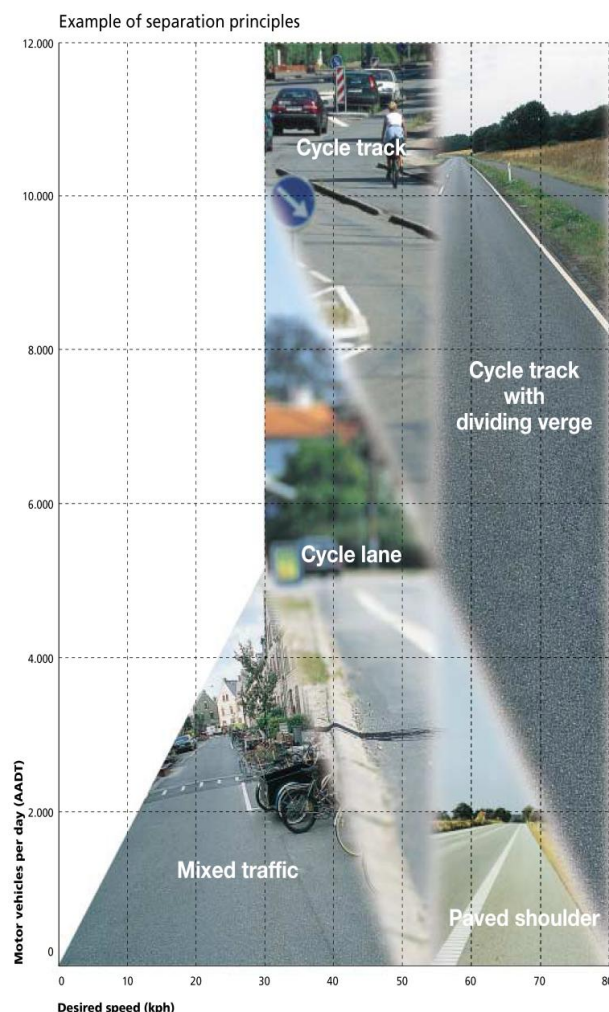
2.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

Es cierto que la bicicleta necesita más peso en la movilidad de la ciudad, en cualquier caso es evidente la necesidad de nuevos y seguros recorridos que incentiven el uso de la bicicleta, así como potenciar la existencia de aparcamientos debidamente dimensionados y protegidos.

En la encuesta de movilidad realizada, las sugerencias respecto a la bicicleta ocupan el segundo lugar en número (30 de 216) siendo un 14% del total. La mayoría de ellas se refieren a cuestiones sobre completar la red: más conexiones, más recorridos, recorridos más completos, más carriles, más calles compartidas, etc.

Habrà que tener en cuenta que la puesta en marcha de medidas que permitan una mayor convivencia de la bicicleta con los diferentes modos de la ciudad no revierta en un incremento de la siniestralidad de este modo no motorizado.

Este gráfico nos muestra cuando construir carril bici según la velocidad de los vehículos y su intensidad por hora.

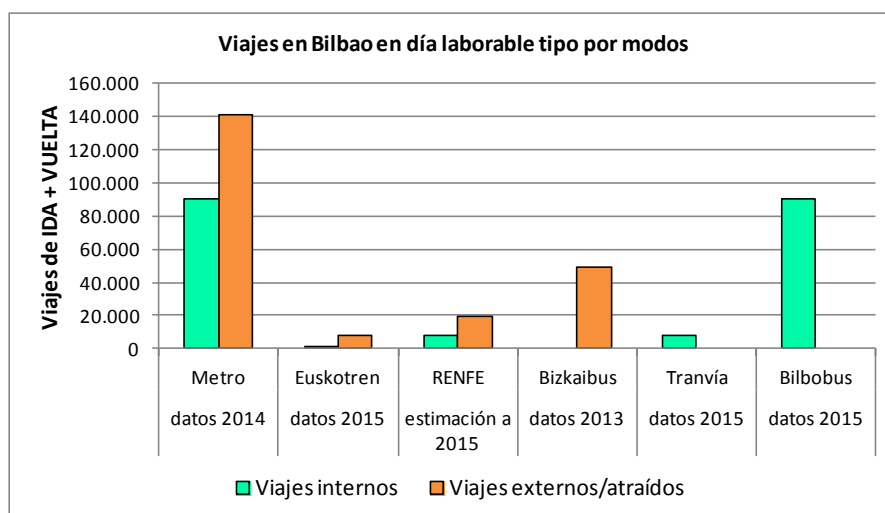


3 TRANSPORTE PÚBLICO



3.1 DATOS GENERALES

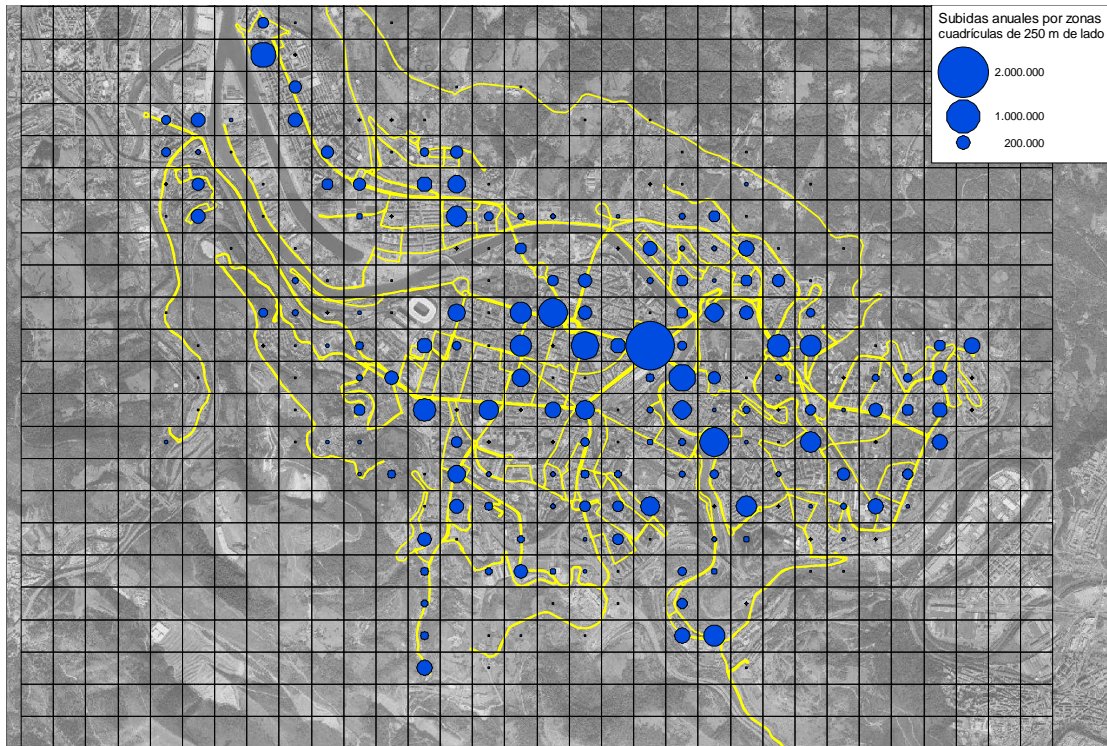
En un día laborable tipo en Bilbao se contabilizan unos 195.000 viajes internos en transporte público y unos 217.000 viajes que cruzan los límites municipales (suma de externos y atraídos).



	Viajes internos	Viajes externos/atraídos
Metro	90.253	140.737
Euskotren	110	7.903
RENFE	7.562	19.376
Bizkaibus		49.470
Tranvía	7.642	
Bilbobus	90.072	
TOTAL	195.639	217.486

En cuanto a la movilidad interna los dos operadores principales son Metro y Bilbobus que mueven cada uno 90.000 viajeros pero con un número de paradas muy desigual, jugando cada uno un papel diferenciado y necesario en la movilidad de la ciudad.

Bilbobus realiza un papel de capilaridad. Presenta recorridos que penetran más en la trama urbana de la villa, si bien con menor velocidad, frecuencia y capacidad que el metro, pero sí con mayor proximidad a los diversos barrios. Cada uno de estos operadores realiza así papeles complementarios dentro de la movilidad de la ciudad.



El resto de operadores recoge una demanda bastante inferior a la de los ya apuntados. Así el tranvía, disponiendo de una infraestructura propia separada del resto de la circulación, registra casi 8.000 viajeros diarios; RENFE por su parte cuenta con 7.500 viajeros internos. Euskotren recoge una demanda interna simbólica.

En cuanto a la **demanda de movilidad externa/atraída** destaca sobre todos los operadores Metro Bilbao. Registra unos 140.000 viajes diarios. La gran penetración en el área del Gran Bilbao le permite disponer de una cuenca de captación muy importante, a lo que hay que añadir la alta capacidad de transporte que presenta con altas frecuencias del servicio.

En segundo lugar se encuentra Bizkaibus, con unos 50.000 viajes diarios, cifra muy destacable dentro del conjunto de la movilidad externa y atraída de la ciudad. Recordemos que según las diversas encuestas manejadas, en torno al 35% de estos usuarios de Bizkaibus (representando casi 20.000 viajes) son residentes en la Villa, de aquí la importancia que juega la capilaridad de este servicio. De forma similar a lo

comentado en la movilidad interna, la cuenca exterior de los servicios de Bizkaibus es bastante más capilar que la del metro, si bien su menor demanda está asociada a su menor capacidad de transporte, por lo que juega un papel complementario al del Metro.

El servicio de RENFE (no disponemos de datos de FEVE, integrado en el operador matriz) muestra una demanda de viajes externos y atraídos de casi 20.000 viajes en día laborable. Si bien es una cifra a tener en cuenta, hemos de resaltar su progresiva disminución asociada a los procesos de extensión del metro a lo largo de las cuencas de captación del servicio ferroviario de ancho ibérico, causa de la retracción de su demanda.

Seguidamente se encuentran los servicios de Euskotren, tanto de la línea del Txorierra como de las de Urdaibai y las que se dirigen a Ermua y San Sebastián. Estos servicios recogen una demanda total diaria de casi 8.000 viajeros. Son de esperar cambios a futuro derivados de la integración de estos servicios en la futura línea 3 de metro.

3.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

- **Existe una gran diversidad de medios.** Bilbao cuenta con distintas opciones de transporte público que cuentan con un número de plazas suficiente para hacer frente a las necesidades de la ciudad.
- **Cobertura de zonas y tiempos de viaje satisfactorios.** Las líneas de tren y autobús cubren de forma suficiente la mayoría de los barrios de la ciudad en un tiempo de viaje aceptable. De hecho, el transporte público es la opción más rápida para llegar a la mayor parte de los puntos de la ciudad.

Debilidades:

- **Intermodalidad insuficiente.** La ciudadanía considera que las políticas informativas y tarifarias actuales no estimulan los transbordos entre distintos medios de transporte en la medida en que sería necesario.
- **Conexión entre barrios dependiente del centro.** Se percibe que la configuración de las líneas de transporte público actual no contempla la conexión entre barrios directa sin pasar por el centro.
- **Cobertura deficitaria en algunos barrios.** En Bilbao existen barrios y zonas con servicios de gran afluencia que presentan un déficit de frecuencias.
- **Dificultades para el acceso a la información:** La información sobre itinerarios, paradas y frecuencias es mejorable y los sistemas de información no funcionan adecuadamente.

3.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

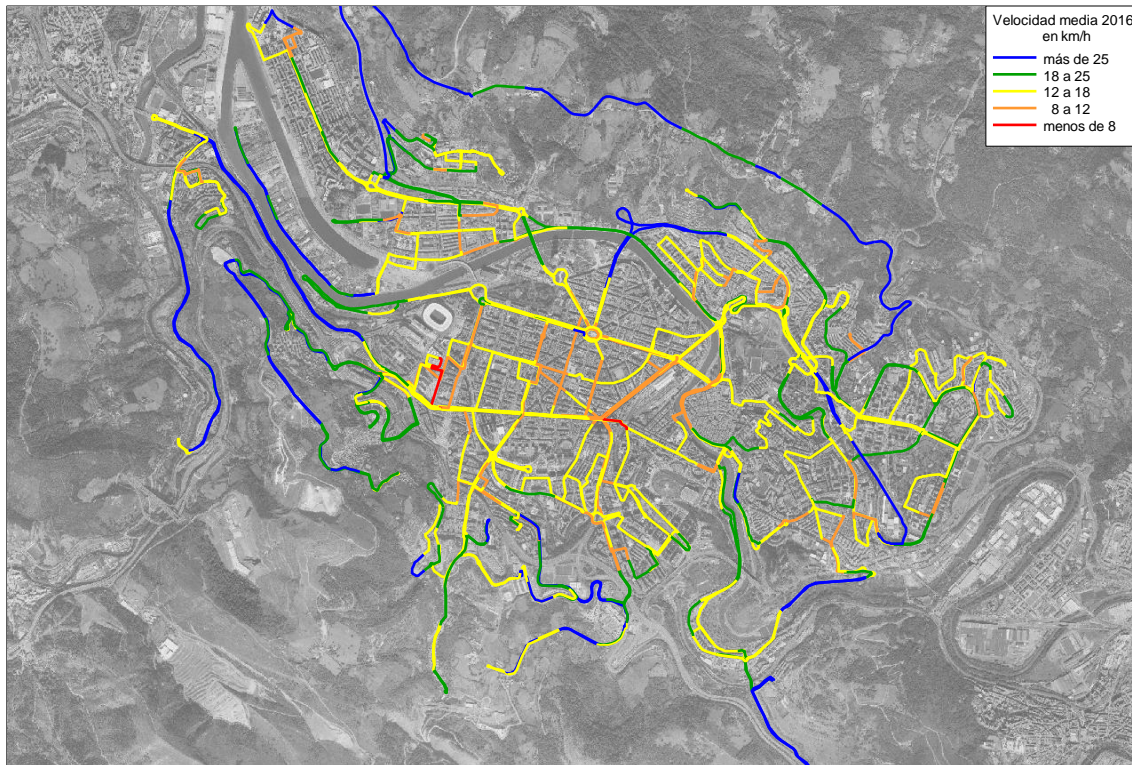
Es notable la variada y densa oferta de transporte público que posee la capital, tanto para moverse dentro de la ciudad como para desplazarse a otros municipios del entorno del Bilbao Metropolitano, siendo menores los servicios cuanto más nos alejamos de la Villa.

Tenemos que tener en cuenta la nueva situación que provocará el Cierre del Anillo del Tranvía y la puesta en funcionamiento de la Línea 3 de Metro, y las afecciones que tendrá en el servicio de Bilbobus.

Uno de los indicadores de calidad de servicio de Bilbobus es su tiempo de viaje y por tanto su velocidad comercial. Esta se ha visto recientemente mejorada debido a la aparición de la tarjeta sin contacto (Barik) que reduce los tiempos de carga de viajeros.

Hay que indicar que en las paradas compartidas con el Tranvía, en las cuales se cancela en la propia parada, los tiempos de carga de viajeros son aún más reducidos y proporcionan una oportunidad de mejora.

En cuanto a la velocidad comercial de Bilbobus aún es muy mejorable. El análisis por tramos de recorridos nos muestra los ejes de la ciudad en las que esta velocidad es más reducida y por tanto aquellos entornos donde merece la pena incidir para mejorar esta característica del servicio.



Es relevante añadir que en la encuesta domiciliaria que hemos realizado, en el apartado de sugerencias abiertas, el transporte público es el apartado sobre el que más reivindicaciones ciudadanas de mejora se recogen con mucha diferencia. El 54% de las sugerencias (116 en total) se refieren a este apartado. En este apartado se recogen solicitudes de mejora de conexiones de líneas entre las distintas zonas de Bilbao, así como mejoras de frecuencia, información para los usuarios tanto en parada (marquesinas) como en tiempo real (SAE).

Aun así, el número de transbordos realizados es muy bajo, bien sea por la penalización tarifaria o por la penalización en tiempo de viaje.

También es necesario repensar el papel de Bizkaibus dentro de la ciudad. Según se recoge en el diagnóstico, juega un papel importante tanto en la movilidad externa, como la atraída de la ciudad, con unos 50.000 viajes diarios. Como hemos comentado, la cuenca exterior de los servicios de Bizkaibus es bastante más capilar que la del metro, si bien su menor demanda se asocia a su menor capacidad de transporte.

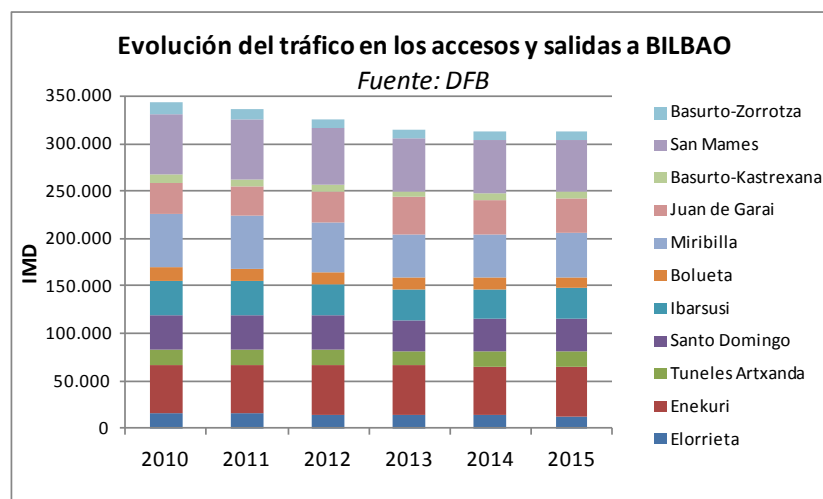
4 VEHÍCULO PRIVADO Y APARCAMIENTO



4.1 DATOS GENERALES

En el periodo entre 2008 (comienzo de la crisis) y 2015:

- El empleo ha descendido un 11%
- Los aforos en la red Foral un 6%
- Los aforos en los accesos a Bilbao un 11%



Teniendo en cuenta que el motivo trabajo tiene que ver con aproximadamente la mitad de los viajes en vehículo privado podemos decir que el tráfico en la red Foral disminuye lo esperable por la pérdida de empleo mientras que el tráfico en los accesos a Bilbao disminuye casi el doble de lo esperable. Dato que se puede valorar como positivo (con mucha prudencia), si bien es este el aspecto que más habrá que intentar influir desde el Plan de Movilidad dado el conocido objetivo de desligar el crecimiento económico del aumento de emisiones.

En cuanto al reparto modal (extraído de las diferentes encuestas de movilidad oficiales), la movilidad externa utiliza notablemente más el vehículo privado (entre el

60-70%) que la atraída (entre 45-50%). Es decir, los bilbaínos, en proporción, utilizan más su vehículo privado para salir del municipio que los visitantes para acudir a Bilbao.

Aun así, hay que tener en cuenta que en valores absolutos la movilidad atraída es superior a la externa.

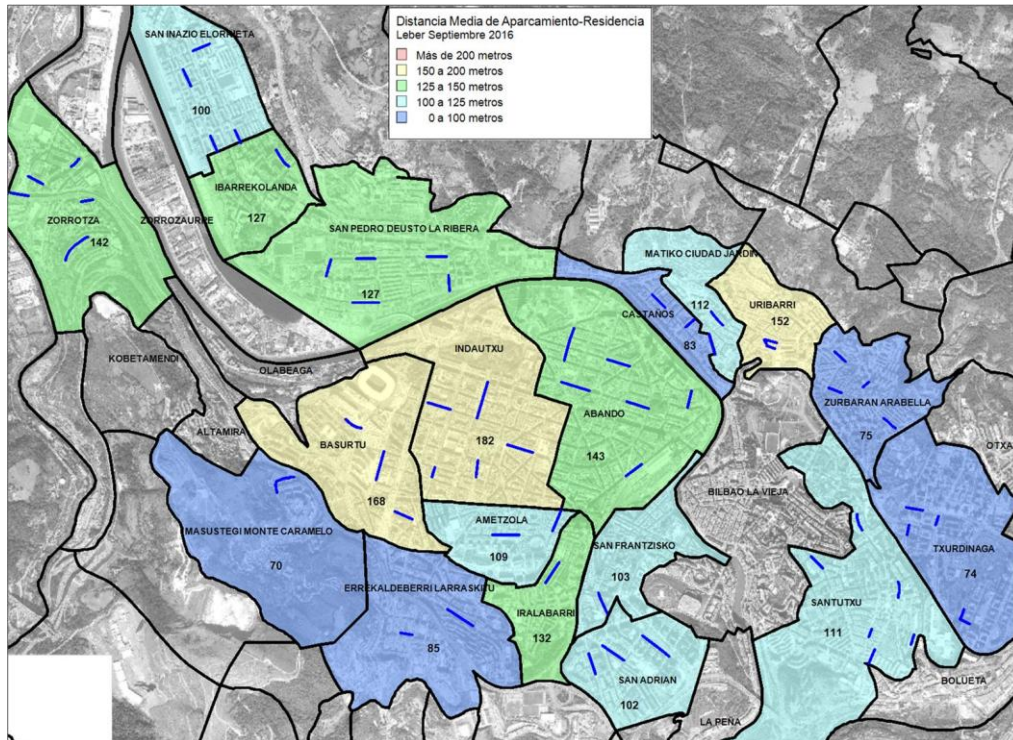
Es probable que ello esté relacionado con dos factores: la variada y densa oferta de transporte público que posee la capital; y la restricción y gestión de la demanda de aparcamiento. En cualquier caso, el mayor margen de mejora, en cuanto a reducción de viajes en vehículo privado se refiere, se encuentra en primer lugar en la movilidad atraída y después en la externa.

En este sentido es importante indicar que tanto para la movilidad atraída como para la externa (las que más margen de mejora poseen) el motivo mayoritario es el trabajo, suponiendo en ambos casos más de la mitad de la movilidad.

Finalmente, el análisis de la movilidad desde el punto de vista del género, muestra en todas las encuestas y desde todos los puntos de vista analizados que el hombre utiliza más el vehículo privado para todos los motivos y la mujer usa más el transporte público y el modo peatonal. En concreto, para el modo trabajo, en los viajes externos, el hombre utiliza el coche en un 75% mientras que la mujer es el 50%. En el caso de los viajes internos por motivo trabajo, los bilbaínos utilizan el vehículo privado en un 40% de los casos mientras que la mujer solo en el 10%.

De cara a la **dotación total de aparcamiento para residentes**, el balance teórico arroja que en Bilbao existen 19.305 plazas de aparcamiento más que turismos (entendiendo el total de plazas como la suma de viario y plazas de garaje). Si bien hay distritos, como Uribarri y el Casco Viejo, que presentan déficit. Como dato representativo, solo el 20% de los turismos de Bilbao “duermen” en la calle, lo cual refleja una muy importante dotación de garajes en la ciudad que libera notablemente el espacio público.

El trabajo de campo realizado por la noche revela que la distancia media entre el lugar de aparcamiento por la noche en viario y su domicilio varía entre 70 y 180 mts según barrios. Este ítem no presenta grandes cambios desde el anterior registro realizado en 2009.



Respecto a la utilización durante el día, en general podemos decir que las calles no reguladas por OTA presentan fuerte ocupación (con pocas excepciones) muy mayoritariamente de residentes. Lo cual no indica que haya que implementar la OTA en dichas zonas. Podemos distinguir en este ámbito dos tipos de características funcionales: aquellas en las que existe cierta concentración de empleo y aquellas básicamente residenciales. Si bien en ambos casos los bilbaínos ocupan tres cuartas partes de las plazas, la presencia de foráneos y de plazas libres siguen patrones diferentes.

Un ejemplo de las primeras es la zona de San Ignacio. Aquí los foráneos ocupan más de un 20% del total de las plazas disponibles, mientras que los espacios libres resultan ser muy escasos, siendo superados por los aparcamientos ilegales.

Entre el segundo tipo de características funcionales indicado tenemos el ejemplo de la zona de Zorrozoiti. Aquí la presencia de foráneos supera ligeramente el 10%, mientras que las plazas libres también superan el 10% del total de plazas disponibles, sin que se dé el fenómeno de aparcamiento ilegal, resultando así una menor presión.

En las zonas con regulación de OTA y que además cuentan con atractivo y actividad, la OTA cumple con su papel de aportar rotación al entorno, especialmente las zonas azules, como es obvio.

Así en las zonas de concentración de mayor actividad, como es Abando, en la OTA azul la presencia de vehículos foráneos de corta estancia es muy alta, superando al del conjunto de bilbaínos, tanto los más próximos como los más alejados. Asimismo se da

una alta presencia de plazas libres, superior al 10% del total. Algo similar ocurre en el tramo de OTA azul muestreado de Rekalde, con una presencia aún mayor de plazas libres que llega al 25% del total de la oferta.

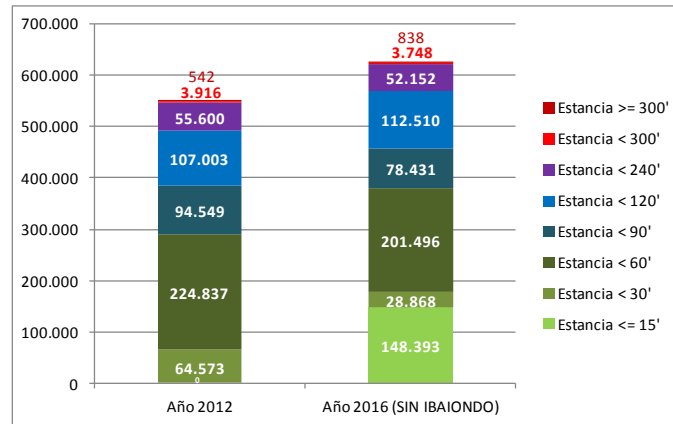
Respecto a las zonas verdes hay que decir que su espacio-tiempo se ocupa mayoritariamente por vehículos empadronados en las cercanías y que este parámetro ha aumentado desde el trabajo de campo realizado en 2009 en el anterior Plan de Movilidad. Desagregando por áreas, zonas de concentración de actividad como Indautxu o en menor medida Rekalde, presentan mayor presencia de foráneos y mayor presión que aquellas con menos actividad como Miribilla o la zona más periférica de Santutxu.

El caso de la recién implantada OTA de Miribilla tiene un comportamiento propio de zonas de OTA verde alejado de las áreas de mayor centralidad. De forma específica, en esta zona el efecto de su implantación ha sido combinado: fuerte disminución de ocupación por parte de vehículos residentes en zonas de Bilbao de fuera de Miribilla que provoca una aparición notable de plazas libres (casi un tercio del espacio tiempo). Esta nueva situación ha modificado el comportamiento de los residentes que anteriormente a la OTA prácticamente no movían el coche (estancias muy largas) y actualmente lo hacen con más facilidad a sabiendas de que encontrarán plazas libres a la vuelta. Existe rotación, pero de manera muy reducida. Así podríamos hablar de un efecto de «inducción de rotación» en los residentes. Se trata de un “OTA defensiva” más que de OTA para promover la necesaria rotación asociada a compras y gestiones en zonas de gran actividad.

Cabe mencionar en este caso el efecto que en el aparcamiento nocturno ha tenido la implantación de la OTA. Si en el año 2009 se registraba una alta proporción de vehículos aparcados en Miribilla pero domiciliados en zonas de OTA del resto de la ciudad, en la actualidad ya no se da esta situación.

De forma general, diariamente se expiden unos 20.000 tickets de los cuales aproximadamente el 70% corresponden a foráneos y el 30% a bilbaínos (no se incluyen los residentes con tarjeta).

El cambio más notable en la utilización de la OTA ha sido la implementación de 15 minutos gratuitos, aumentando en un 14% el número de operaciones gracias a una reducción de la estancia media. El total de operaciones de una hora o menos ha aumentado en un 30%.



En cuanto a los aparcamientos de rotación obtenemos los siguientes resultados. El usuario mayoritario es foráneo de Bilbao con un reparto medio aproximado de 15-85 para día laboral, si bien el domingo la presencia de bilbaínos crece. La evolución de este uso desde 2009 muestra una menor presencia de bilbaínos en el uso de los parkings. Aun así, llama la atención que de entre los usuarios bilbaínos, el 30% reside a menos de 1 km, distancias muy cortas para realizar dentro de la ciudad. Por otra parte, la estancia media de los foráneos se sitúa en torno a las 3 horas o más, algo lógico, dado que esas estancias en la calle (OTA) son más caras que en el parking.

4.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Nota previa: En relación a la situación del vehículo privado se ha trabajado a nivel social desde la perspectiva de avanzar hacia una movilidad más sostenible, sin focalizar en la situación general del tráfico en la ciudad.

Vehículo privado - Fortalezas:

- **Tráfico motorizado en descenso.** Se percibe un descenso en la utilización del vehículo privado para circular por Bilbao en los últimos años, lo que se traduce en menos atascos y congestiones.
- **Tráfico tranquilo.** La ciudadanía señala que la media de velocidad permitida en Bilbao es inferior a la de otras capitales, hecho que aporta más seguridad a peatones y ciclistas. Se conoce el compromiso Ciudad 30.

Aparcamiento-Fortalezas:

- **La calle, para los peatones.** Existe una conciencia cada vez mayor en la ciudadanía sobre la necesidad de sacrificar el aparcamiento en las calles para desincentivar la entrada de vehículos y ganar espacio para el peatón y la bicicleta.

Vehículo privado -Debilidades:

- **Utilización del vehículo privado por personas no residentes.** Se percibe que las personas que acceden a Bilbao por motivos de trabajo y/o ocio lo hacen principalmente en vehículo privado.
- **Limita el espacio del peatón y la bici.** Algunas de las zonas de Bilbao están pensadas para el vehículo y se le dedica la mayor parte del espacio disponible. Este hecho impide la ampliación de algunas aceras que se consideran necesarias.

Aparcamiento- Debilidades:

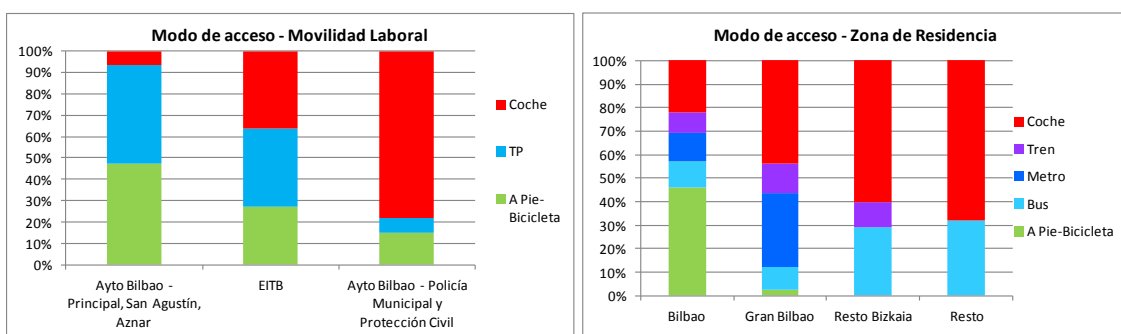
- **Desajustes en la red de garajes para residentes.** Existen barrios donde se produce una dependencia total de los aparcamientos en la calle por la ausencia de garajes para residentes. Además, algunos de estos garajes están infrautilizados por su localización inadecuada, o por sus altos precios...
- **Sin oferta de parkings disuasorios.** La ciudadanía considera que actualmente no existe un número suficiente de parkings disuasorios fuera de la ciudad. Eso provoca que algunos barrios periféricos de Bilbao sin OTA sean empleados como aparcamientos disuasorios por las personas no residentes en la ciudad.

4.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

Como hemos comentado, el modo de desplazamiento mayoritario en el motivo trabajo es el vehículo privado, tanto para la movilidad externa como para la atraída. Éste es un elemento muy interesante de análisis dado que, a priori, la movilidad recurrente (en este caso el trabajo) debería ser la menos difícil de influenciar hacia un cambio de modo. Sin embargo, el hecho de que 3 de cada 4 cuenta con plaza de aparcamiento en destino convierte esta tarea en algo muy complejo.

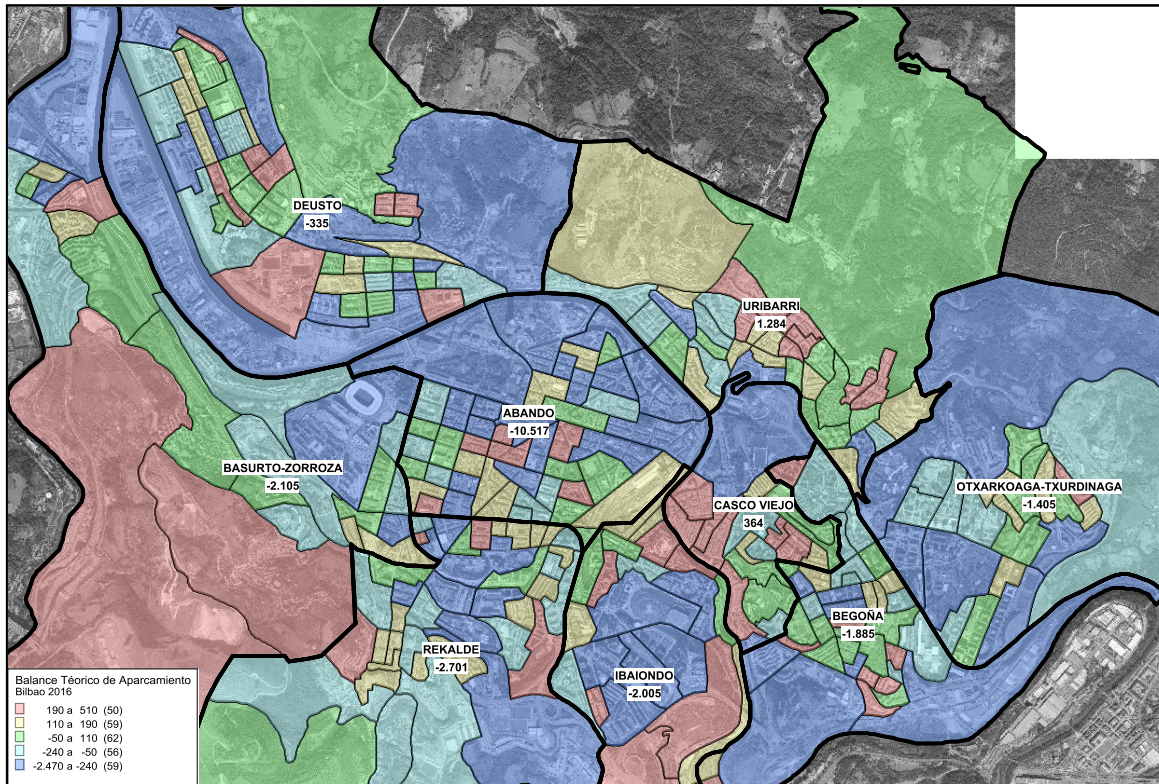
¿Dónde viven los que trabajan en Bilbao? Tomando a los propios bilbaínos y a los seis municipios que más aportan (Barakaldo, Getxo, Basauri, Portugalete, Santurtzi, Leioa), suman el 80% del total. Es decir, residen en municipios con servicios de Metro y/o RENFE, que son los modos de mayor capacidad, frecuencia, fiabilidad y ajenos a la congestión viaria.

Las encuestas de movilidad realizadas en centros de trabajo nos muestran que la disponibilidad de plaza de aparcamiento (especialmente si la provee la empresa) condiciona en gran medida el modo de acceso al trabajo generando verdaderos “cautivos” del vehículo privado, independientemente de si en el entorno del centro de trabajo existe una muy buena oferta de transporte público (como ocurre por ejemplo en la sede de EITB). Por tanto, existiendo oferta de aparcamiento suficiente y gratuita el modo de desplazamiento es el vehículo privado casi independientemente de las mejoras que se realicen en transporte público. Este criterio para la elección modal es también válido para otros motivos de viaje.



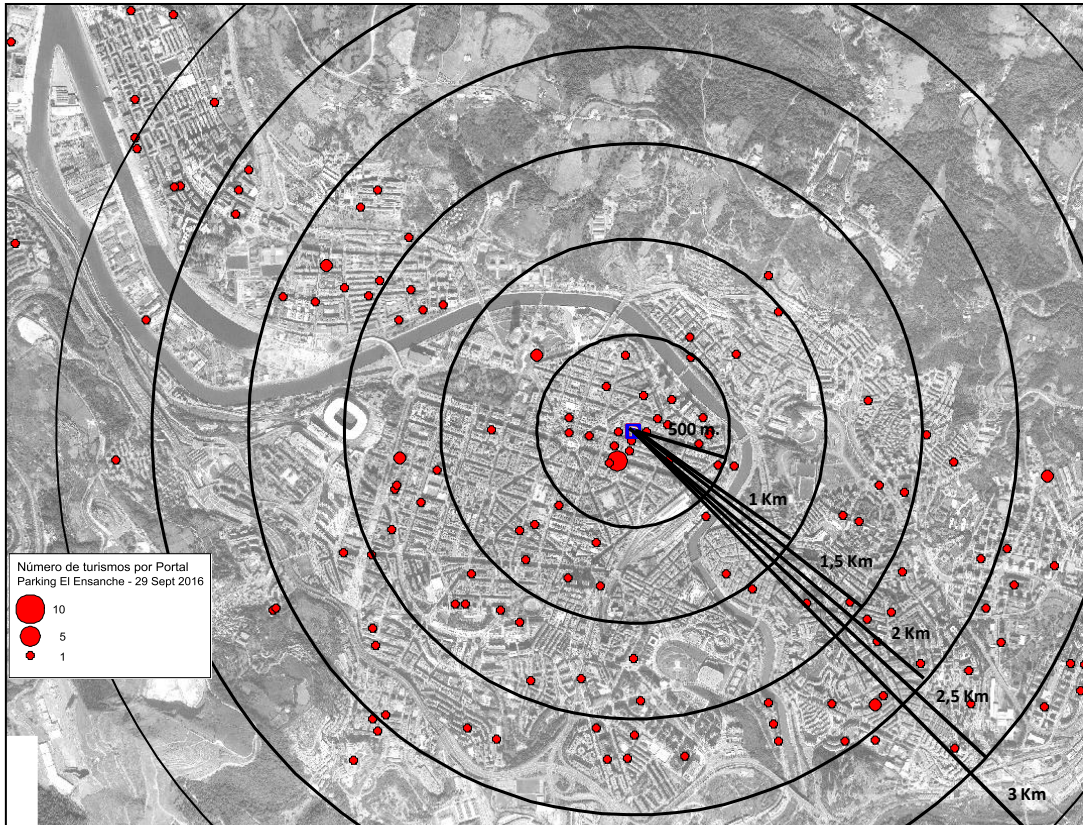
Por todo ello, creemos de gran importancia llamar la atención sobre el hecho de que según las encuestas de movilidad, aproximadamente tres de cada cuatro personas que vienen a trabajar a Bilbao en vehículo privado indican disponer de plaza de aparcamiento gratuita.

En cuanto a la dotación de aparcamiento, presentamos el mapa en el cual se observan las zonas con mayor déficit de aparcamiento (analizado de forma teórica).



En cuanto al equilibrio entre la oferta y demanda de las plazas de aparcamiento, debemos primar el uso que se les quiere dar a dichas plazas de aparcamiento, trabajando en la línea de dar espacio al peatón o seguir manteniendo la presencia del vehículo privado en nuestras calles.

En cuanto a la gestión de los parkings de rotación, si bien hemos comentado que el reparto entre bilbaínos y foráneos es de 15%-85% (en general), todavía existe una muestra de bilbaínos residentes en entornos de 1,5-2km que los utilizan para moverse por Bilbao a realizar gestiones, compras, etc. La imagen inferior es recurrente en casi la totalidad de los análisis realizados en los distintos aparcamientos de rotación del municipio.



En resumen, existen diariamente (en día laboral) 105.000 desplazamientos internos en coche (90.000 son de residentes). Además 150.000 son externos y 180.000 son de atraídos en coche. Todos ellos deben de ser el objetivo de reducción de la Estrategia de Movilidad, especialmente los internos (dado que gran parte de los viajes son muy cortos) y los atraídos que dispongan de alternativa de transporte público.

5 CARGA Y DESCARGA



5.1 DATOS GENERALES

El Ayuntamiento de Bilbao lleva tiempo participando en el proyecto Co-Gistics en el que colabora con MLC-ITS Euskadi y algunas empresas privadas, así como con los actores implicados en el reparto de mercancías urbanas para desarrollar proyectos de mejora en este aspecto. Se trata de un proyecto innovador que ha puesto en marcha sistemas como el carril multifuncional que a determinadas horas del día es carril de circulación, en otras es aparcamiento para carga y descarga, y en otras es aparcamiento de uso normal.

En este apartado vamos a analizar el cumplimiento de la Normativa de Carga y Descarga en la Villa de Bilbao mediante unas grabaciones de diferentes espacios de carga/descarga en la ciudad para cuantificar el tiempo de estancia y el tipo de vehículos que la utilizan.

El aparcamiento en estas plazas de aparcamiento reguladas como Carga y Descarga se limita al uso durante su horario de vigencia a vehículos industriales o mixtos de dos asientos, nunca a turismos y con un máximo de 30 minutos.

El control de dicha limitación se lleva a cabo mediante la utilización de un disco de cartón, de escaneo o reproducción prohibidos, que debe colocarse en el interior del parabrisas del vehículo, de forma visible desde el exterior, y en el cual debe de marcarse la hora de llegada. (Esta fue una recomendación del Plan de Movilidad del año 2002).



Nuestro trabajo de campo pretendía comprobar el uso que se realiza de estas plazas especiales de carga/descarga (no hemos muestreado dentro del Casco Viejo).

En general hay que decir que se utilizan por vehículos autorizados aunque hemos encontrado una ocupación del 10% por parte de vehículos no autorizados.

5.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

- **Herramienta imprescindible.** La ciudadanía es consciente de la necesidad de dedicar espacios de la vía a la carga y descarga para el correcto desarrollo de la actividad comercial de la ciudad.
- **Amplitud de horarios.** Los comercios y transportistas de Bilbao consideran que la banda horaria del servicio es suficientemente amplia, similar a la de otras ciudades.

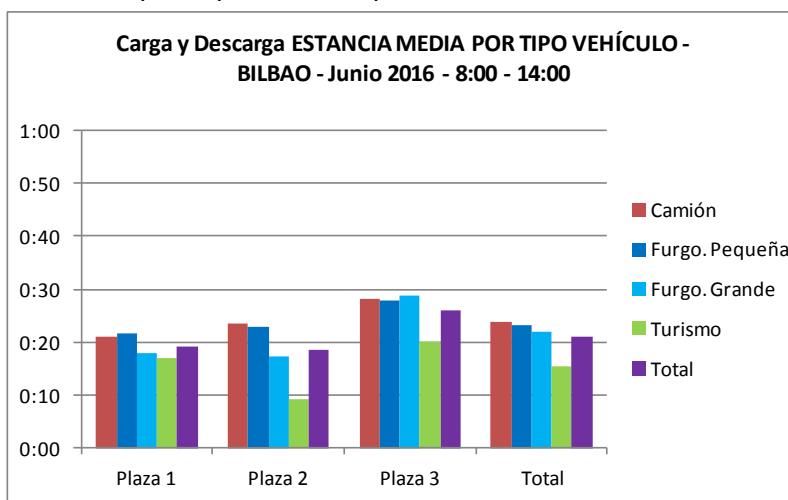
Debilidades:

- **Problemas de saturación en algunas zonas.** En determinados barrios las zonas de carga y descarga se encuentran saturadas a las horas punta. El Casco Viejo es el barrio con mayores problemas en este sentido.
- **Invasión de los espacios.** Puntualmente, las personas usuarias de vehículo privado invaden las zonas de carga y descarga (deliberadamente o por desconocimiento), generando problemas al colectivo de transportistas. No existe un sistema de control de acceso a las zonas de carga y descarga que evite los malos usos.

5.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

Si bien en general la oferta es suficiente y en el global de la franja horaria existen plazas vacías, también es cierto que en determinadas zonas de comercio y a las horas de más actividad no es fácil encontrar plazas libres. Es por ello que ayudaría reducir aún más la indisciplina de uso detectada.

El tiempo de estancia media se sitúa por debajo de 20 minutos, pero existe un 16% de vehículos que supera el tiempo máximo de 30 minutos.



	Plaza 1	Plaza 2	Plaza 3	Total
Camión	0:21	0:23	0:28	0:24
Furgó. Pequeña	0:21	0:23	0:28	0:23
Furgó. Grande	0:18	0:17	0:28	0:22
Turismo	0:17	0:09	0:20	0:15
Total	0:19	0:18	0:26	0:21

Por zonas, observamos que las zonas del centro son las que más ocupación registran (menor número de plazas.hora libres), así como un mayor cumplimiento de la rotación de la carga y descarga. Por otro lado, en las zonas más periféricas es donde más se observa algún que otro vehículo cuya estancia no está permitida. Sólo un 16% de los vehículos supera el tiempo de estancia máxima de 30 minutos.

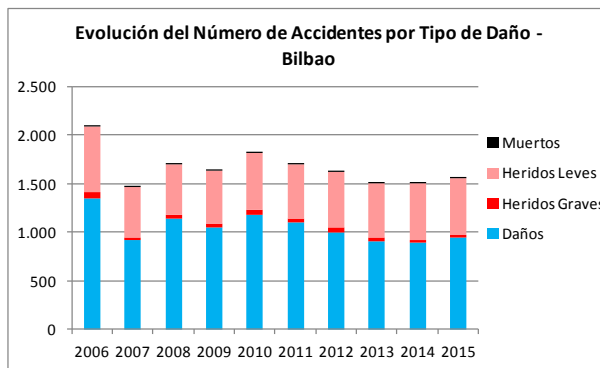
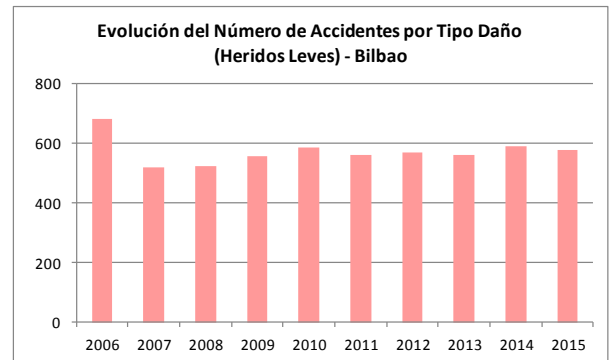
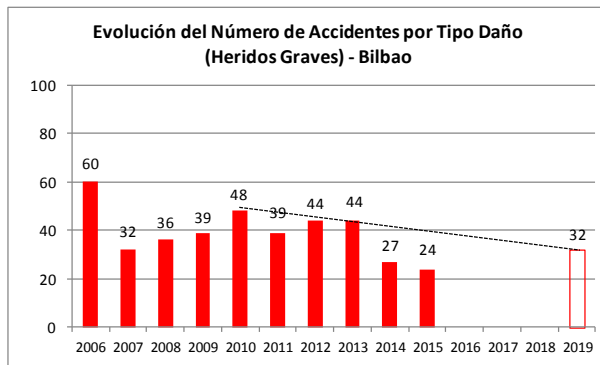
6 SEGURIDAD VIAL



6.1 DATOS GENERALES

Bilbao dispone de un plan específico de movilidad segura desarrollado en 2007 y que viene implementando desde entonces. Existen técnicos del área dedicados al seguimiento de esta tarea y por ello, desde el Plan de Movilidad no es fácil realizar nuevas aportaciones.

En general, tomando como año de referencia el 2006, el anterior a desarrollar el Plan Municipal de Movilidad Segura, la siniestralidad ha bajado en todos sus parámetros: accidentes con y sin víctimas y atropellos.



6.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

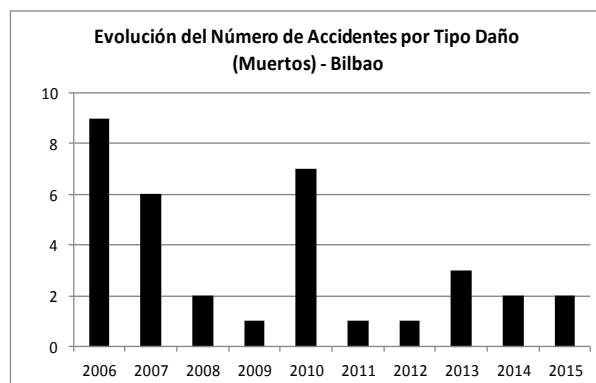
- **Siniestralidad baja.** La ciudadanía reconoce la existencia de una baja siniestralidad en Bilbao, aunque se producen accidentes puntuales que generan preocupación. La reducida velocidad de circulación media por la ciudad (en comparación a otras ciudades) es uno de los factores que explican esta situación.

Debilidades:

- **Escaso conocimiento y respeto a las normas de circulación.** Parte de la ciudadanía no respeta las normas de circulación y provoca accidentes. La invasión de espacios de otros modos de desplazamiento, las conductas de conducción agresivas y la alta velocidad son algunos de los factores de riesgo señalados.
- **Infraestructuras viarias no seguras.** Se identifican algunas infraestructuras concretas que suponen un peligro para la circulación de automóviles, bicicletas o peatones. Se mencionan ejemplos como los quitamiedos peligrosos para motociclistas, las marcas resbaladizas en la calzada, las paradas de autobús junto a bidegorris, el asfalto desgastado o con baches...

6.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

Según un informe proporcionado por el área de Circulación, Transportes y Medioambiente, a pesar de que la evolución del índice de accidentalidad es favorable a lo largo de los últimos años, los siniestros provocados por el tráfico siguen representando un problema de gran impacto social y económico, y de gran importancia para la sociedad.



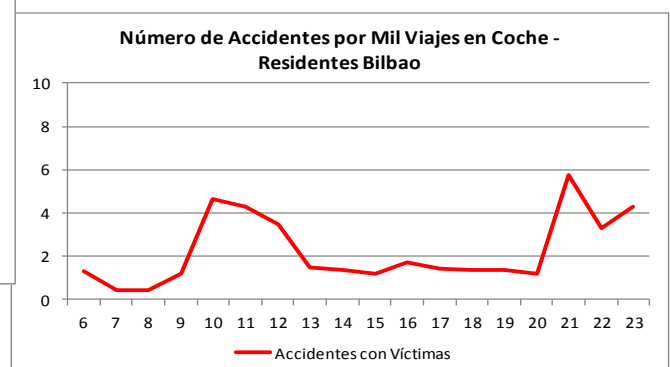
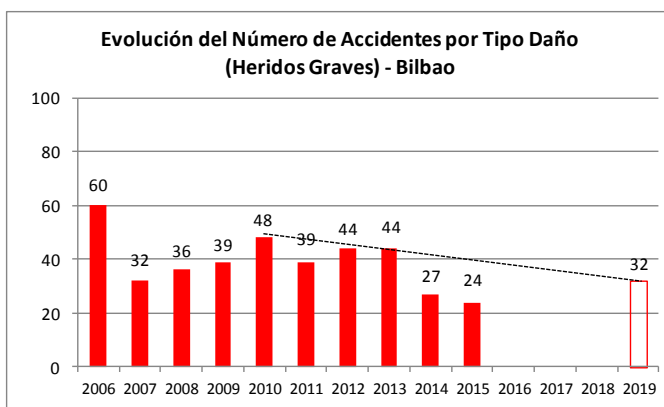
Según los objetivos marcados por el Libro Blanco de la seguridad viaria en Europa, el objetivo para el año 2020 era la reducción del número de víctimas mortales en accidentes de tráfico en un 50% respecto al año 2010.

En España, la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020, documento que define las tendencias que se han de seguir en la próxima década, incorpora los siguientes objetivos específicos:

1. Bajar la tasa de 37 fallecidos por millón de habitantes.
2. Reducción del número de accidentes graves en un 35%.
3. Cero niños fallecidos sin sistema de retención infantil.
4. 25% menos de conductores de 18 a 24 años fallecidos y heridos graves en fin de semana.
5. 10% menos de conductores fallecidos mayores de 64 años.
6. 30% de reducción de fallecidos por atropello.
7. 1.000.000 de ciclistas más sin que se incremente su tasa de mortalidad.
8. Cero fallecidos en turismos en zonas urbanas.
9. 20% menos de fallecidos y heridos graves usuarios de motocicletas.
10. 30% menos de fallecidos por salida de la vía en carretera convencional.
11. 30% menos de fallecidos en accidente "in itinere".
12. Bajar del 1% los positivos de alcoholemia en los controles preventivos aleatorios.
13. Reducir un 50% el porcentaje de vehículos ligeros que superan el límite de velocidad en más de 20 km/hora.

Los dos principales objetivos para la presente década, en concordancia con los planes estratégicos, pasan por llegar a 2020 sin accidentes mortales con turismos implicados y reducir el número de heridos graves en un 35%.

Hemos realizado un análisis comparando la hora de ocurrencia de los siniestros con la intensidad de tráfico de dichos momentos. El resultado indica que el número de accidentes relativo a la intensidad de tráfico es mayor no cuando hay más intensidad de tráfico, sino en momentos valle como vemos en el siguiente gráfico asociado a las horas del día. La explicación podría ser que en esas horas valle, al no haber congestión, se circula a más velocidad y por ello la probabilidad de siniestro es mayor. La constatación de esta teoría indicaría la necesidad de adoptar medidas que lleven a un real cumplimiento de los límites de velocidad y quizá a la reducción de algunos límites de velocidad en determinadas zonas.



7 MEDIO AMBIENTE



7.1 DATOS GENERALES

En vísperas del comienzo de la Semana Europea de la Movilidad en Septiembre de 2016 Greenpeace hace público el compromiso tomado con algunos Ayuntamientos, entre los que se encuentra Bilbao. Dicho acuerdo debe suponer un cambio radical en la forma de desplazarse en las ciudades ya que supone reducir un 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero causados por la movilidad urbana y metropolitana para el año 2030.

El informe de diagnóstico recoge en su cuerpo principal cuestiones relacionadas con el mapa de ruido de la ciudad, las curvas de inundabilidad y aspectos relacionados con las emisiones derivadas de la movilidad, así como parámetros relacionados con la calidad del aire.

Como dato global, indicar que tomando como referencia el total de kms recorridos por los vehículos que se mueven dentro de los límites municipales referidos al año 2016, en Bilbao se emiten:

- 191.000 toneladas de CO2 al año
- 88 toneladas de partículas (PM10) al año

Es importante reseñar que los **parámetros de calidad** del aire en los últimos años **no superan en ningún caso los umbrales establecidos** para los diferentes parámetros evaluables.

7.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

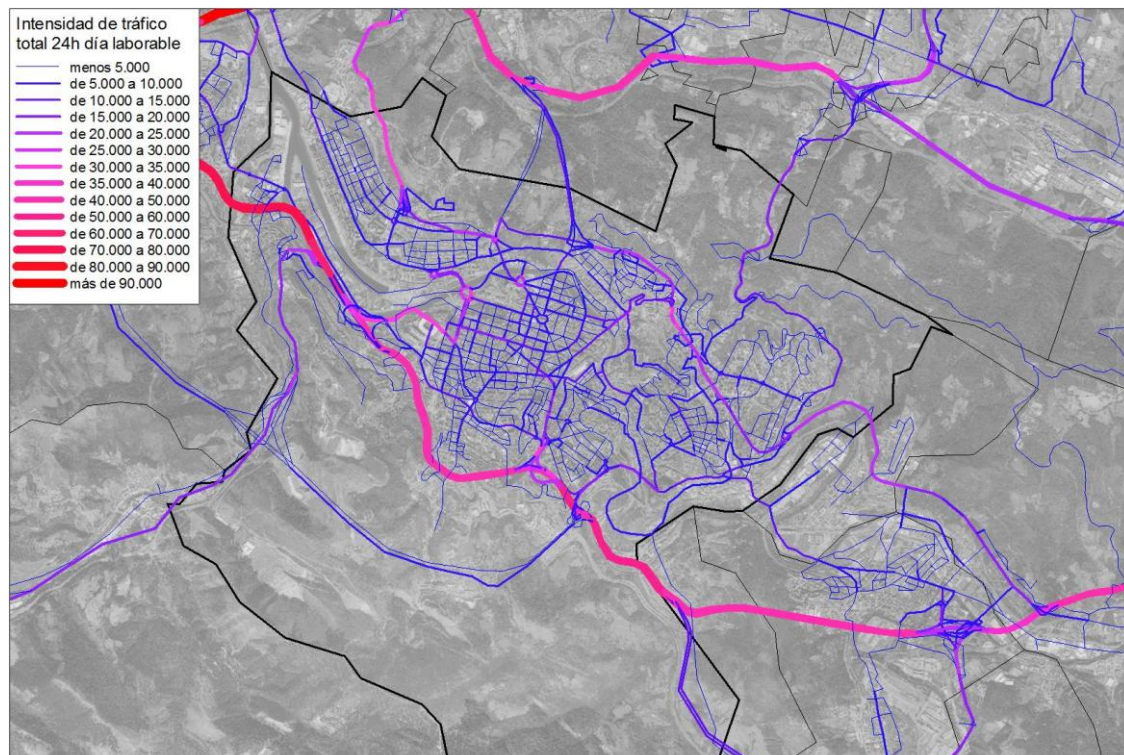
- **Entorno verde.** La existencia de entornos naturales den las inmediaciones de la ciudad es un elemento muy valorado por las personas residentes en Bilbao.

Debilidades:

- **Afecciones a la calidad del aire.** Aunque la calidad del aire de Bilbao se considera aceptable, existe una importante preocupación ciudadana sobre las afecciones que las emisiones del tráfico pueden generar en la salud.
- **Zonas con contaminación acústica.** Las calles con mayor tráfico motorizado sufren de contaminación acústica en las horas punta. La sonoridad de cada tipo de asfalto y los horarios de los vehículos de recogida de basuras son dos aspectos a analizar por el Ayuntamiento, según la ciudadanía.

7.3 DATOS ESPECÍFICOS PARA EL ANÁLISIS

Como hemos comentado partimos de un escenario en el que las emisiones en función del tráfico del vehículo privado y las de transporte público son 191.000 toneladas de CO2 y 88 toneladas de partículas PM10 al año.



EMISIONES TOTALES ANUALES DE CO₂

	Emisiones en t de CO ₂	Emisiones kg de CO ₂ /habitante
VEHÍCULOS LIGEROS	142.872	414
VEHÍCULOS PESADOS	36.133	105
TOTAL AUTOMÓVIL	179.005	519
FERROCARRIL	7.199	21
AUTOBÚS	4.851	14
TOTAL TRANSPORTE PÚBLICO	12.050	35
TOTAL	191.055	554

EMISIONES TOTALES ANUALES DE PM10

	Emisiones en kg de PM10	Emisiones g de PM10/habitante
VEHÍCULOS LIGEROS	51.261	149
VEHÍCULOS PESADOS	15.148	44
TOTAL AUTOMÓVIL	66.409	193
FERROCARRIL	18.716	54
AUTOBÚS	3.263	9
TOTAL TRANSPORTE PÚBLICO	21.979	64
TOTAL	88.388	257

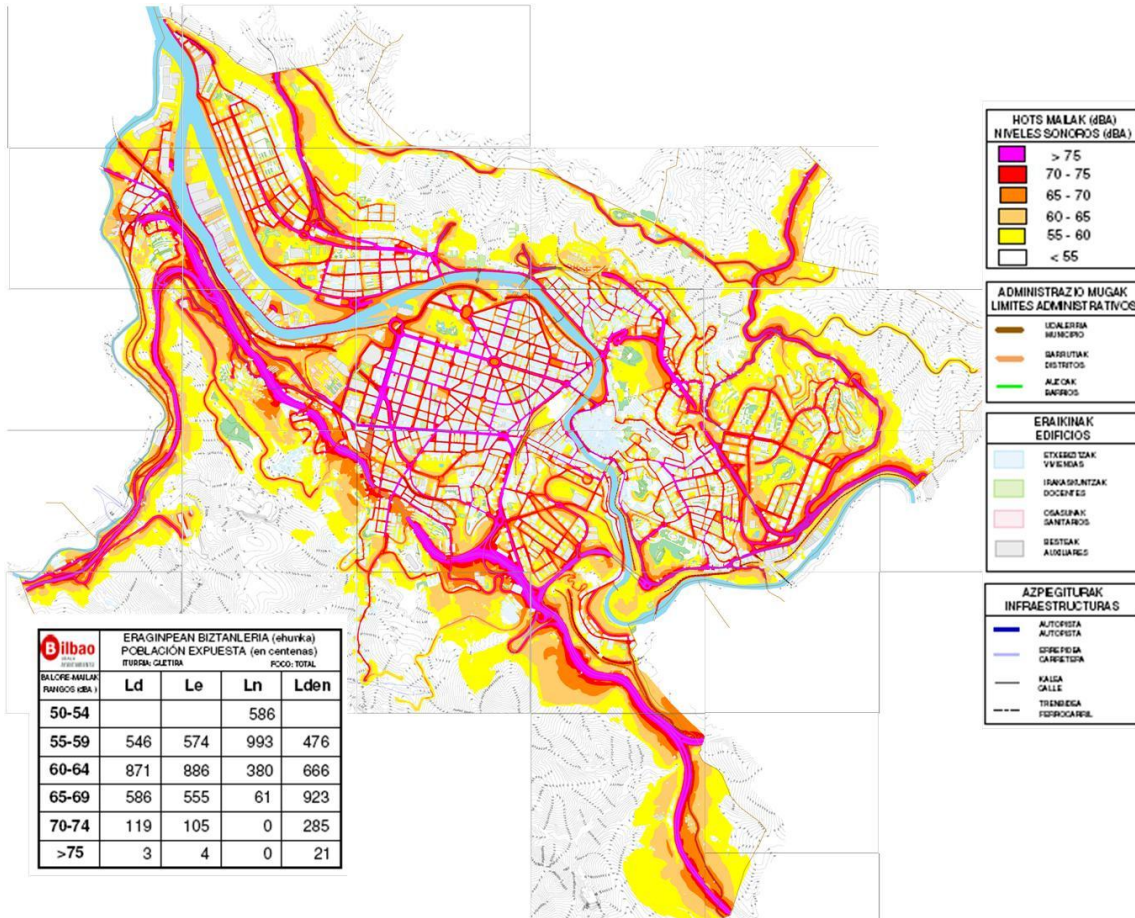
De los mismos datos de movilidad y tráfico obtenemos los parámetros de consumos de energía. De nuevo son cifras que servirán de punto de comparación para escenarios futuros.

La **energía consumida total y por habitante por el sector del transporte al año** en Ktep y tep respectivamente en el municipio de Bilbao es:

ENERGÍA TOTAL CONSUMIDA ANUALMENTE

	Energía consumida en Ktep	Energía consumida en tep/habitante
VEHÍCULOS LIGEROS	47,89	0,14
VEHÍCULOS PESADOS	11,70	0,03
TOTAL AUTOMÓVIL	59,59	0,17
FERROCARRIL	1,87	0,01
AUTOBÚS	1,57	0,01
TOTAL TRANSPORTE PÚBLICO	3,44	0,01
TOTAL	63,03	0,18

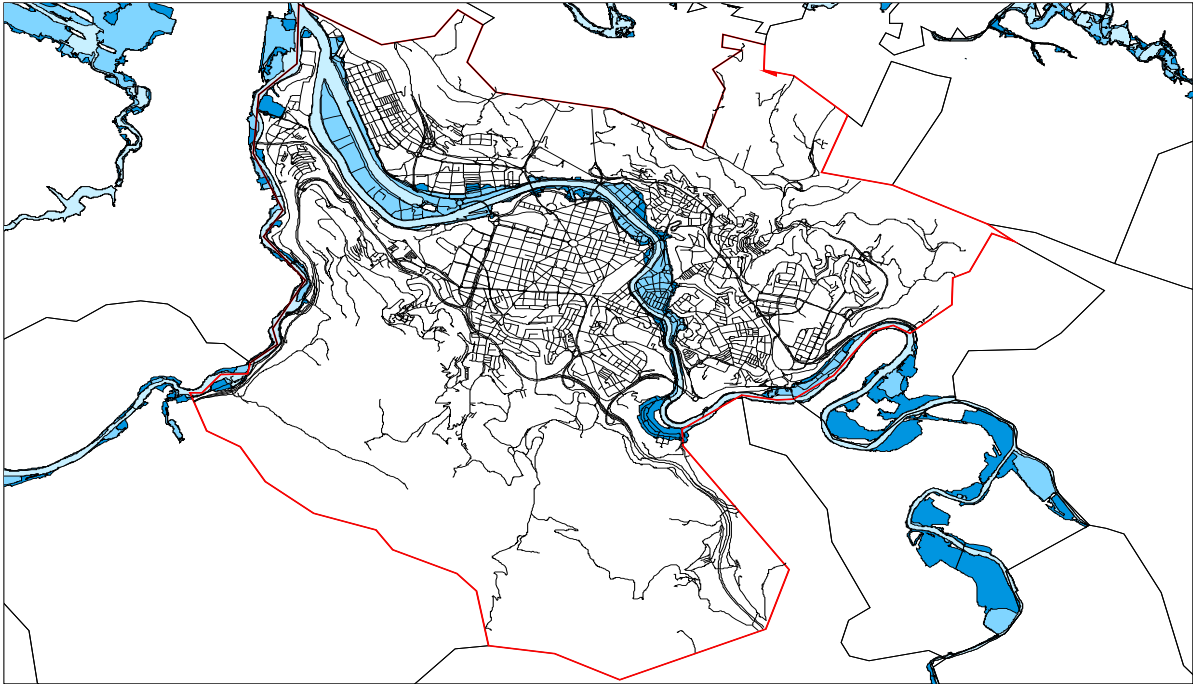
Del análisis de los mapas estratégicos de ruido de Aglomeración: tráfico viario, tráfico ferroviario, industrial y total, se obtienen las siguientes conclusiones:



- El tráfico viario es el principal foco de ruido del municipio, por lo que los resultados del mismo son muy similares a los obtenidos por el ruido total. Y las vías con más tráfico son, lógicamente, las que presentan mayores niveles de ruido, destacando las vías de entrada y salida de la ciudad. La contribución de los Grandes Ejes Viarios a la población expuesta por tráfico viario es importante en los índices Lden, Ld, Le para niveles mayores de 75 dB(A).
- La población expuesta al ruido procedente del tráfico ferroviario es mínima. Se centra fundamentalmente en los distritos de Ibaiondo, Rekalde y Basurto/Zorrotza, y en menor medida en Deusto y Uribarri. La contribución de los Grandes Ejes Ferroviarios destaca para el periodo nocturno y para el resto de periodos para niveles mayores a 60 dB(A).
- No existe población expuesta al ruido procedente de la actividad industrial y portuaria.
- El análisis de población expuesta muestra que los distritos más afectados son Abando, Deusto y Rekalde, y por el contrario, los menos afectados son Uribarri y Otxarkoaga/Txurdinaga.

- La existencia de parques y zonas peatonales da lugar a la existencia de grandes áreas donde los niveles nocturnos están por debajo del objetivo de calidad de 55 dB(A) para Ln.

El Ayuntamiento dispone del Mapa de Inundabilidad a 10, 100 y 500 años. En el cuerpo del informe de diagnóstico técnico se detallan los resultados correspondientes.



A efectos de comparación con otros entornos, sirva la base de comparación de reparto modal presentada anteriormente, dado que tanto las emisiones como los consumos de energía están relacionados directamente con los datos de movilidad y especialmente con el reparto modal de la misma.

8 SENSIBILIZACIÓN EN MOVILIDAD SOSTENIBLE



8.1 DATOS GENERALES

No se ha cuantificado este aspecto.

8.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

Fortalezas:

- **Una línea en marcha.** El Ayuntamiento de Bilbao realiza campañas de sensibilización dirigidas al público escolar, y las asociaciones del ámbito de la movilidad (profesional y de ocio) también realizan iniciativas de información y formación sobre movilidad sostenible.

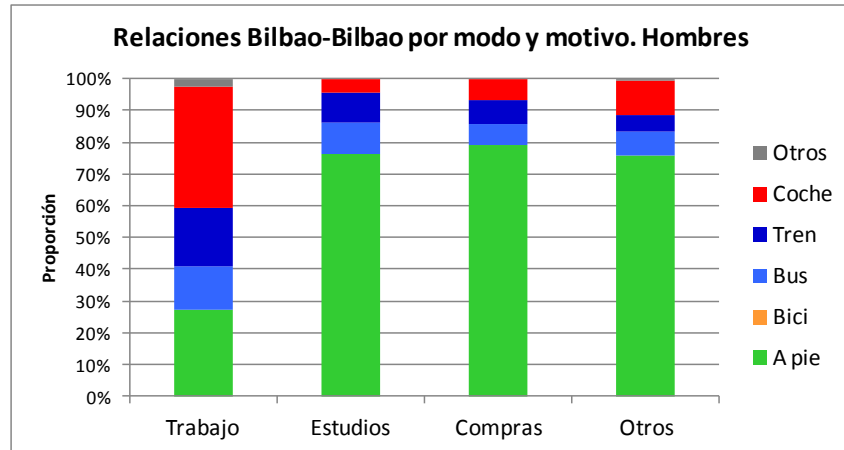
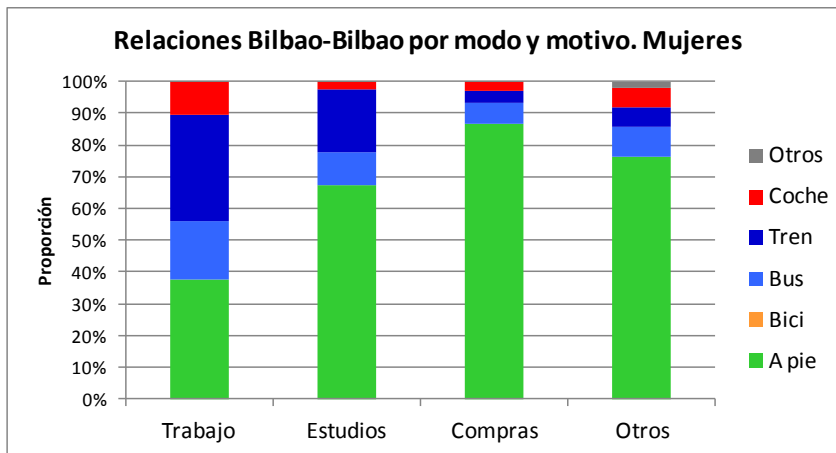
Debilidades:

- **Carencias en sensibilización.** Una parte importante de la ciudadanía no respeta las normas de circulación. La invasión de los espacios de cada modelo de movilidad y las conductas agresivas de conductores y conductoras hacia ciclistas son dos elementos que generan especial preocupación.
- **Carencias en información.** La ciudadanía admite desconocer distintos aspectos sobre la movilidad en Bilbao que le permitirían tener un mejor comportamiento. La normativa de carga y descarga y la señalética del tranvía son algunos de los aspectos señalados.
- **Carencias en formación.** La ciudadanía ha detectado carencias de formación en los agentes municipales (sobre las ordenanzas y normativas de la circulación), así como en los y las profesionales del transporte público (sobre las normativas de uso de carritos y bicicletas).

9 ANÁLISIS DE MOVILIDAD CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

9.1 DATOS GENERALES

Con el fin de realizar una comparación de la movilidad por género incluimos unos análisis extraídos de la Encuesta de Movilidad Oficial del Consorcio de Transportes.



El análisis de la movilidad desde el punto de vista del género, muestra en todas las encuestas y desde todos los puntos de vista analizados que el hombre utiliza más el vehículo privado para todos los motivos y la mujer usa más el transporte público y el modo peatonal. En concreto, para el modo trabajo, en los viajes externos, el hombre utiliza el coche en un 75% mientras que la mujer es el 50%. En el caso de los viajes internos por motivo trabajo, los bilbaínos utilizan el vehículo privado en un 40% de los casos mientras que la mujer solo en el 10%.



9.2 PERCEPCIÓN SOCIAL – GRUPOS DE INTERÉS

El presente análisis de la movilidad con perspectiva de género tienen su origen en la encuesta ciudadana elaborada y distribuida para conocer la percepción social sobre la situación de la movilidad sostenible en Bilbao. A continuación se presentan los resultados obtenidos desagregados por género.

- El estudio de la satisfacción-percepción ciudadana con las distintas áreas de la movilidad de Bilbao **no arroja diferencias significativas entre sexos**.
- La distancia de percepción entre ambos es de 2 puntos porcentuales en el caso de las personas “muy o bastante satisfechas”, siendo los hombres los que tienen una percepción más positiva, y de 6 puntos en el caso de las personas “poco o nada satisfechas”, donde las mujeres presentan una valoración menos negativa de la situación de la movilidad de Bilbao.



Áreas de la movilidad con mayores diferencias según sexo:

Ámbitos de intervención del PMUS	“Muy” o “bastante” satisfechos/as 		“Poco” o “nada” satisfechos/as 	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
MOVILIDAD PEATONAL	85%	83%	6%	7%
TRANSPORTE PÚBLICO	79%	75%	1%	7%
SEGURIDAD VIAL	38%	47%	19%	20%
MEDIO AMBIENTE	36%	42%	19%	26%
CARGA Y DESCARGA	17%	20%	28%	33%
APARCAMIENTO	19%	14%	40%	45%
VEHÍCULO PRIVADO	18%	14%	35%	45%
MOVILIDAD CICLISTA	15%	17%	37%	54%
SENSIBILIZACIÓN EN MOVILIDAD SOSTENIBLE	12%	19%	46%	52%

- **Transporte público:** El diagnóstico de satisfacción realizado sobre este servicio público es más positivo en el caso de las mujeres que en el de los hombres. El mayor nivel de uso del transporte público por parte de las mujeres es uno de los principales factores que explican la mejor valoración.
- **Seguridad vial:** Las mujeres manifiestan mayor sensación de vulnerabilidad e inseguridad a la hora de hablar sobre la movilidad en Bilbao. El porcentaje de mujeres satisfechas en este campo es un 9% inferior al de los hombres.
- **Aparcamiento:** Los hombres se muestran notablemente más insatisfechos con el aparcamiento que las mujeres. El porcentaje de satisfechos es un 5% inferior, y el de insatisfechos un 5% superior que el de las mujeres.
- **Medio ambiente:** Las mujeres tienen un posicionamiento más neutral en su percepción de la calidad medioambiental de la Villa, mientras que los hombres se sitúan en las posiciones más extremas, o bien se muestran muy satisfechos o nada satisfechos.
- **Movilidad ciclista:** La insatisfacción con la situación de la movilidad ciclista de Bilbao es mayoritaria entre ambos sexos, pero con especial fuerza en el caso de los hombres (17% más que las mujeres en las categorías negativas). Resulta necesario destacar el alto porcentaje de mujeres que admite desconocer la situación de Bilbao en este campo (23%, por un 11% de los hombres).

BORRADOR DE MEDIDAS

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE BILBAO 2015-2030

Estrategia de movilidad peatonal	pág. 2
Estrategia de transporte público	pág. 3
Estrategia de movilidad ciclista	pág. 5
Estrategia de vehículo privado y aparcamiento	pág. 5
Estrategia de carga y descarga	pág. 6
Estrategia de seguridad vial	pág. 7
Estrategia de medio ambiente	pág. 7
Estrategia de urbanismo	pág. 8



Propuesta	Desarrollo de la propuesta
ESTRATEGIA DE MOVILIDAD PEATONAL	
<p>P.1 Definir una red de actuaciones prioritarias en materia peatonal. Establecer ejes continuos y seguros con pasos de peatones resaltados, accesibilidad para PMR y anchura suficiente de aceras.</p>	<p>El PMUS definirá una red de actuaciones prioritarias en materia peatonal. Establecer ejes continuos y seguros con pasos de peatones resaltados, accesibilidad para PMR y anchura suficiente de aceras que faciliten los desplazamientos de los transeúntes con seguridad y mayor rapidez.</p>
<p>P.2 Establecer caminos escolares seguros.</p>	<p>Definir rutas de caminos escolares en las que se garantice la seguridad de alumnos y alumnas en sus desplazamientos al colegio, de forma que puedan realizarlos sin el acompañamiento de personas adultas. Esta actuación se realizará desde el Plan de Movilidad Segura.</p>
<p>P.3 Establecer coberturas (techos, tejavanas...) en puentes y calles, especialmente en zonas de carácter comercial y peatonal.</p>	<p>Establecer coberturas en puentes y calles, especialmente en zonas de carácter comercial y peatonal, con el fin de facilitar los desplazamientos y la estancia de los transeúntes incluso en días con inclemencias meteorológicas.</p>
<p>P.4 Señalizar itinerarios peatonales, especialmente para foráneos, en los que se indique la dirección de los lugares de interés (por ejemplo, itinerarios peatonales turísticos pintados en el suelo).</p>	<p>Mejorar la señalización de itinerarios peatonales, especialmente para personas foráneas, en los que se indique la dirección de los lugares de interés. Señalización de los itinerarios peatonales turísticos mediante líneas pintadas en el suelo.</p>
<p>P.5 Revisar mediante ordenanza la relación entre superficie residencial y de servicios de forma que cada barrio pueda cubrir las necesidades habituales de sus residentes (sin que tengan que desplazarse a otros puntos de la ciudad). Impulso de los corazones de barrio.</p>	<p>Revisar mediante ordenanza la relación entre superficie residencial y de servicios de forma que se puedan satisfacer las necesidades habituales dentro de los barrios sin necesidad de que los residentes se desplacen a otras zonas de la ciudad o de fuera de la ciudad. Impulso de los corazones de barrio en los que se desarrolle la actividad propia del entorno.</p>
<p>P.6 Incluir el Plan de Movilidad Vertical y revisarlo.</p>	<p>Contrastar el Plan de Movilidad Vertical del Ayuntamiento con la red de caminos peatonales.</p>
<p>P.7 Crear una parada intermedia en el Funicular de Artxanda a la altura del Grupo Mirador a Bilbao.</p>	<p>Creación de una parada intermedia en el Funicular de Artxanda a la altura del Grupo Mirador a Bilbao que facilite la comunicación de esta área residencial con zonas de mayor actividad y con la línea 3 del metro.</p>

<p>P.8 Reducir los ciclos semafóricos para que el tiempo de espera para peatones se vea reducido. Además, aumentar el tiempo en verde para peatones en las horas de menor intensidad de tráfico.</p>	<p>Reducir los ciclos semafóricos de forma que el tiempo de espera para peatones también se vea reducido.</p> <p>Aumentar el tiempo de verde para peatones en las horas valle, en las que la intensidad del tráfico es menor y el menor tiempo de verde para los coches no comprometa la capacidad de la vía.</p>
<p>P.9 Realizar un plan para la progresiva eliminación de semáforos.</p>	<p>Realización de un plan específico que se encargue de revisar aquellas intersecciones en las que sea viable la supresión de los semáforos existentes y su sustitución por otro tipo de regulación.</p>
<p>ESTRATEGIA DE TRANSPORTE PÚBLICO</p>	
<p>TP.1 Establecer la tarifa única para todos los operadores de Bizkaia, despenalizar los transbordos. El único criterio de pago será el origen-destino realizado, sin diferencias por operadores ni recargos por transbordos.</p>	<p>Establecimiento de la tarifa única para todos los operadores de Bizkaia junto con la despenalización de los transbordos entre operadores de transporte público. De esta forma la persona usuaria sólo pagaría por el desplazamiento según el origen y destino del mismo, independientemente del operador en que realice el viaje y de los vehículos u operadores que tenga que emplear en el mismo.</p>
<p>TP2. Participar en la creación de la Autoridad del Transporte. Este organismo organizará el conjunto del transporte colectivo de Bizkaia y establecerá las tarifas únicas para cada trayecto.</p>	<p>Creación de la Autoridad del Transporte que gestione el conjunto del sistema de transporte de Bizkaia. Este organismo, con representación de las entidades que contribuyan con sus operadores de transporte, se encargaría de organizar el conjunto del transporte colectivo del Territorio y establecer las tarifas según origen y destino de los viajes.</p>
<p>TP.3 Establecer puntos de intercambio en los que se cuide especialmente la comodidad, rapidez y coordinación de los transbordos.</p>	<p>Establecer puntos de intercambio en los que se cuide especialmente la comodidad, rapidez y coordinación de los transbordos. En estos puntos se cuidará especialmente que las líneas respeten los horarios establecidos, ya que serán claves para permitir la realización de viajes entre puntos que no dispongan de servicios directos de transporte público.</p>
<p>TP.4 Coordinar horarios y servicios en los puntos de intercambio para aquellos operadores con frecuencias inferiores a un servicio cada 10 minutos.</p>	<p>Coordinar horarios y servicios en los puntos de intercambio para aquellos operadores que presenten frecuencias inferiores a un servicio cada 10 minutos. Con frecuencias mayores no resulta necesaria la coordinación por ser bajos los tiempos de espera.</p>
<p>TP.5 Realizar un estudio específico del servicio de Bilbobus para revisar los recorridos y adaptarlos a la nueva oferta de</p>	<p>Realización de un estudio específico del servicio Bilbobús encaminado a revisar los recorridos de las líneas para adaptarse a la nueva oferta de transporte público: línea 3 y tranvía.</p>

transporte público.	
TP.6 Instalar canceladoras en las paradas de Bilbobus para reducir los tiempos de viaje y de espera. Se aumentará la inspección y sanción para evitar el riesgo de fraude que podría producirse.	Establecimiento de la cancelación en parada (o en el vehículo en cualquier punto sin la vigilancia del chófer) reducir así los tiempos de espera en las paradas. Para evitar el fraude se aumentará la inspección y sanción.
TP.7 Eliminar la barrera física que impide que los autobuses puedan entrar y salir del carril bus en cualquier punto. Se aumentará la vigilancia y sanción para evitar la invasión del carril bus por otros vehículos.	Dotar a los carriles bus de flexibilidad eliminando la barrera física que impide que los vehículos puedan entrar y salir del mismo en cualquier punto, al tiempo que se aumenta la vigilancia y la sanción por invasión de otros vehículos.
TP.8 Alargar la longitud de las paradas de Bilbobus con mayor intensidad de servicios para reducir el apelonamiento de autobuses y las consiguientes demoras.	Revisar y alargar la longitud de las paradas con mayor frecuencia de servicios para reducir las demoras de autobuses que se encuentren en cola, así como el apelonamiento de autobuses. Esta medida reduciría la necesidad de espera de unos vehículos a que los de delante carguen y descarguen pasajeros.
TP.9 Reducir los ciclos semafóricos para que el tiempo de espera de verde para los vehículos de Bilbobus sea menor.	Reducir los ciclos semafóricos de forma que el tiempo de espera de verde para los vehículos se vea reducido, siempre en los momentos en los que la intensidad viaria no comprometa la capacidad de la vía.
TP.10 Establecer una página web única a todos los operadores de planificador de viaje y consulta de horarios y líneas, así como una APP específica.	Establecer una página única que englobe a todos los operadores de forma que usuarios y usuarias puedan planificar su viaje, independientemente del operador que preste los servicios que vaya a utilizar. En esta página se podrán consultar horarios y líneas; Se dispondrá también de una APP específica con la misma finalidad.
TP.11 Mejorar la información gráfica de la red de Bilbobus. Señalar el trazado de las líneas en el pavimento y facilitar la ubicación de las paradas para usuarios y usuarias no habituales.	Mejorar la información gráfica de la red de Bilbobus. Señalización del trazado de las líneas en el pavimento para facilitar la ubicación de las paradas y los recorridos a los usuarios y usuarias no habituales.

TP.12 Mantener al menos dos polos o tres de Bizkaibus: Termibus, Abando y algunos en Moyúa.	Mantener para el servicio Bizkaibus al menos dos polos -o tres- en Bilbao: Termibus, Abando y algunos en Moyúa. De esta manera se mantienen los destinos posibles en Bilbao, los que tienen más demanda, a fin de mantener la oferta frente al uso del automóvil.
TP.13 Mantener la distribución de Bizkaibus en la ciudad para desincentivar el uso del coche para desplazamientos fuera de Bilbao.	Mantener la distribución de Bizkaibus en la ciudad. De esta manera, la ciudadanía seguirá disponiendo de la oferta de este servicio para desplazarse a otros lugares fuera de la Villa sin la necesidad de utilizar el automóvil.
TP.14 Permitir a Bizkaibus la utilización de los carriles bus y la plataforma del tranvía para mejorar su tiempo de viaje en la ciudad.	Permitir a Bizkaibus la utilización de los carriles bus y de la plataforma del tranvía para mejorar su velocidad dentro de la ciudad.
ESTRATEGIA DE MOVILIDAD CICLISTA	
C.1 Completar la red ciclista (por la calzada o por bidegorri) tanto internamente como en sus conexiones con los municipios limítrofes.	El PMUS propondrá cómo completar la red ciclista (por la calzada o por bidegorri) tanto internamente como en sus conexiones con los municipios limítrofes para mejorar la seguridad de los y las ciclistas y facilitar el uso de este modo de transporte.
C.2 Aumentar y mejorar los aparcamientos tanto para la bici pública como para la privada. Aparcamientos seguros, cubiertos...	Aumentar y mejorar los aparcamientos, tanto para bici pública como privada. Disponer de aparcamientos seguros, cubiertos... que reduzcan la posibilidad de robo.
C.3 Analizar la posibilidad de establecer calles exclusivas para ciclistas (p.e: Rodríguez Arias)	Establecer la calle Rodríguez Arias sólo para ciclistas, permitiendo el acceso de residentes y de carga y descarga. Su finalidad es resolver el movimiento transversal de la red ciclista en esta zona de la ciudad.
ESTRATEGIA PARA VEHÍCULO PRIVADO Y APARCAMIENTO	
V.1 Potenciar el transporte público de gran capacidad para evitar la entrada de coches en la ciudad (p.e: RENFE).	Proteger y potenciar el transporte público con suficiente capacidad. RENFE resulta imprescindible ya que mantiene una importante reserva de capacidad frente a otros sistemas -metro- que ya presentan problemas en este aspecto. Este aumento de capacidad resulta necesario para trasvasar viajes desde fuera de la ciudad del automóvil al transporte público.
V.2 Establecer aparcamientos de conexión (disuasorios) de suficiente capacidad en el área metropolitana conectados con el	Establecer más aparcamientos de conexión de suficiente capacidad con el transporte público distribuidos por el área metropolitana. El objetivo es interceptar viajes en automóvil que se dirijan a la Villa y encaminarlos hacia el transporte público.

transporte público.	
V.3 Establecer un peaje urbano de entrada a la ciudad -o a la parte central- entre las 7:30 y las 9:30 los días laborables.	Establecer un peaje urbano de entrada a la ciudad -o a la parte central- entre las 7:30 y las 9:30 los días laborables con el objetivo de disuadir que los viajes de acceso al trabajo en Bilbao se realicen en automóvil, ya que el motivo trabajo es el que presenta una mayor cuota de utilización del vehículo privado.
V.4 Obligar a establecer planes de movilidad a centros de trabajo que dispongan de más de 50 personas empleadas.	Obligar a establecer planes de movilidad a centros de trabajo que dispongan de más de 50 personas empleadas a fin de establecer medidas que reduzcan el uso del automóvil en los viajes de acceso al trabajo.
V.5 Realizar un Plan de Movilidad del Ayuntamiento como experiencia piloto y de referencia.	Establecimiento de un plan de movilidad laboral dentro del Ayuntamiento para analizar las modalidades de acceso y establecer medidas que reduzcan el uso del automóvil entre la plantilla municipal en los viajes laborales.
V.6 Investigar fraudes de la OTA de vehículos con tarjeta de residente (coches domiciliados en Bilbao sin que las personas propietarias residan en la ciudad).	Investigar fraudes de la OTA de vehículos con tarjeta de residente. La existencia de vehículos domiciliados en Bilbao, sin que las personas propietarias residan en la ciudad, les da la posibilidad de aparcar en la calle durante el horario laboral, lo que perjudica tanto a visitantes que quieran hacer uso del aparcamiento de rotación, como a residentes.
V.7 Reducir las plazas de OTA en aquellas zonas en las que sobre dotación para residentes por la noche (p.e: Ensanche).	Reducir las plazas de rotación en el ensanche en caso de que por la noche sobre dotación para residentes. Aprovechamiento de la reserva de los parkings del ensanche. Se dispondría así de espacio público para otros usos de la ciudadanía.
V.8 Reducir el número de carriles en aquellas calles en las que sobra capacidad y emplear el espacio para otros usos.	Reducir el número de carriles en aquellas calles en las que sobra capacidad. El espacio ganado se destinaría a otros usos para beneficio de los y las residentes en la ciudad.
V.9 Recuperar/reformular la transformación de zonas para uso exclusivo de peatones y transporte público (p.e Moyua y el tramo Plaza Circular – Mazarredo).	Transformar Moyúa para su uso exclusivo de transporte público y de peatones. Necesitará de un estudio detallado para reordenar el tráfico general. Prolongar el uso de la Gran Vía para el transporte público en el tramo entre Plaza Circular y Alameda Mazarredo (suprimir el tráfico privado en este tramo).
ESTRATEGIA DE CARGA Y DESCARGA	
CD.1 Aumentar la vigilancia y las sanciones a los usos indebidos en las plazas de carga y descarga.	Aumentar la vigilancia y las sanciones en las plazas de carga y descarga para evitar su uso incorrecto; las personas usuarias a los que están dirigidas estas plazas dispondrán en la práctica de mayor número y no se verán obligados a estacionar ilegalmente.

CD.2 Realizar una campaña informativa sobre los usos permitidos en la zona de carga y descarga.	Realizar una campaña informativa sobre los usos permitidos en la zona de carga y descarga para evitar el uso indebido por vehículos de turismo.
CD.3 Buscar espacios de "rotura de carga" y primar el uso de vehículos limpios (p.e: zona de Atxuri).	Buscar espacios de "rotura de carga" y primar el uso de vehículos limpios en la zona de Atxuri, lo que podría reducir el número de vehículos convencionales de carga y descarga en la zona del Casco Viejo. Necesita de un estudio específico.
CD.4 Vigilar la entrada de vehículos al Casco Viejo mediante cámaras.	Vigilancia de la entrada de vehículos al Casco Viejo mediante cámaras para reducir el paso de vehículos por las calles del Casco Viejo.
ESTRATEGIA DE SEGURIDAD VIAL	
SV.1 Diagnosticar cada caso de siniestro en la ciudad para conocer las causas y prevenir la repetición.	Diagnosticar cada caso de siniestro en la ciudad a fin de conocer las verdaderas causas y poder aplicar al conjunto de la ciudad las medidas que habrían evitado el accidente.
SV.2 Establecer mayor seguridad en las infraestructuras viarias.	Establecer mayor seguridad de las infraestructuras viarias que reduzca tanto el número de siniestros como la gravedad de los mismos.
SV.3 Establecer un plan de comunicación sobre seguridad vial para concienciar sobre actitudes de riesgo.	Establecer un plan de comunicación sobre seguridad vial a fin de concienciar a la población de los riesgos de ciertas actitudes en la conducción, el uso de la bicicleta o los desplazamientos peatonales.
SV.4 Establecer límites de velocidad más estrictos, Bilbao 30, y control de velocidad con RADAR como medida de disuasión.	Establecimiento de límites de velocidad más estrictos, lo que se denominaría "Bilbao 30", y hacer un mayor control de velocidad con RADAR como medida de disuasión. La finalidad es reducir de forma real la velocidad de los vehículos en la ciudad para reducir tanto el número de accidentes como la gravedad de los mismos. El PMUS determinará la jerarquización viaria.
SV.5 Establecer espacios de convivencia de la bicicleta con otros modos de desplazamiento.	Establecimiento de espacios de convivencia de la bicicleta con otros modos bajo condiciones que garanticen la seguridad de todos los sistemas de movilidad concurrentes en el espacio.
SV.6 Realizar campañas de información y formación sobre la utilización del espacio urbano a viandantes, ciclistas y conductores y conductoras.	Campañas de información y formación sobre la utilización del espacio urbano a ciclistas, peatones y conductores y conductoras a fin de dar a conocer cómo se ha de circular en cada lugar de la ciudad.
ESTRATEGIA DE MEDIO AMBIENTE	
MA.1 Promover el cambio de los vehículos de combustión por eléctricos. Incentivar los vehículos limpios y gravar los más	Promover el cambio de los vehículos de combustión por eléctricos. A largo plazo se trata de realizar la migración al coche eléctrico para reducir las emisiones contaminantes que respira la ciudadanía de la Villa. Se incentivarán los vehículos limpios y se gravarán los más contaminantes.

contaminantes.	
MA.2 Impulsar el autobús eléctrico en Bilbobus.	Impulsar el autobús eléctrico en la medida que resulte ser una solución válida para las líneas de Bilbobus.
<p>MA.3 Restricción de acceso de coches por categorías DGT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Más restrictiva en el centro urbano ▪ Prohibición de circulación a determinadas horas en el centro urbano ▪ Distinta tarifa de peaje urbano por categorías. ▪ Distinto precio de la OTA/parking por categorías. 	Restricción de acceso de coches por categorías apoyándose en la catalogación establecida por la DGT. El envío de etiquetas permitirá distinguir los vehículos según sus emisiones y restringir la circulación de los mismos según las emisiones que generen a fin de mejorar la calidad del aire de la Villa y reducir las enfermedades de tipo respiratorio generadas por los elementos contaminantes.
ESTRATEGIA DE URBANISMO	
U.1 Aumentar la concentración de actividad y residencia en zonas cubiertas por el transporte colectivo	Los nuevos desarrollos de residencia y de actividad económica se concentrarán en aquellas zonas de Bilbao en las que la accesibilidad en transporte público presente mejores índices, medidos éstos en volumen de personas que pueden acceder en este modo con una duración del viaje inferior a determinado valor.
U.2 Utilización de modelos de transporte en al menos dos escenarios de desarrollos a futuro.	Durante la redacción del PGOU se deberán plantear al menos dos escenarios de movilidad. Estos escenarios deberán ser valorados mediante un modelo de transporte completo y calibrado para conocer cuál ofrece mejores resultados en los objetivos de sostenibilidad planteados por el PMUS.
U.3 Promover las zonas de desarrollo de empleo dentro de la geografía metropolitana en aquellas zonas que presenten mayor cobertura por parte del transporte colectivo.	Los nuevos desarrollos de residencia y de actividad económica tenderán a concentrarse en aquellas zonas del Área Metropolitana en las que la accesibilidad en transporte público presente mejores índices, medidos éstos en volumen de personas que pueden acceder en este modo con una duración del viaje inferior a determinado valor.