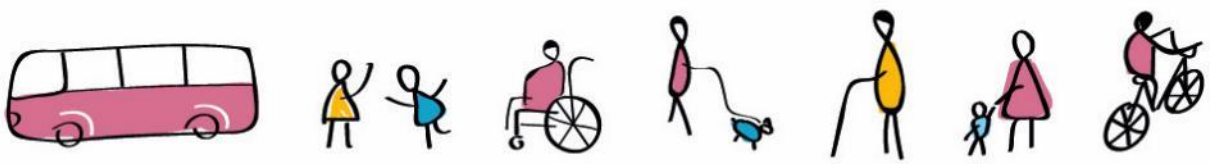
TOLOSA BADABIL

CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE INCORPORANDO LA PERSPECTIVA DE GÉNERO DEL MUNICIPIO DE TOLOSA



N° Expte: 2017/1

Documento del diagnóstico - Síntesis

Junio 2019

TOLOSA

Coordinación técnica municipal:

Iñigo Muñoz - Técnico Medio Ambiente

Equipo redactor:

Grupo de Estudios y Alternativas 21 S.L.

Christian Kisters

Alfonso Sanz

Pilar Vega

Colaboradores equipo local:

Koldo Tellería

Ainhoa Guerras

Ander Irazusta

Daniel de la Hoz

Diseño:

Improvistos Creatividad y Territorio S.L.L.

I. INTRODUCCIÓN 2

I.1 Antecedentes 2
I.2 Objetivos y alcance 3

II. ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANÍSTICO 4

III. MARCO SOCIOECONÓMICO 6

III.1 Determinantes demográficos 6
III.2 Actividad económica 8

IV. MARCO ESTRATÉGICO Y DE PLANIFICACIÓN 8

V. DESTINOS 9

VI. ANÁLISIS SECTORIAL DE LA MOVILIDAD 10

VI.1 Movilidad peatonal 10
VI.2 Calidad del espacio público 13
VI.3 Movilidad ciclista 16
VI.4 Transporte público y colectivo 20
VI.5 Tráfico motorizado 23
VI.6 Aparcamiento y carga y descarga 27

VII. CARACTERISTICAS DE LA MOVILIDAD 31

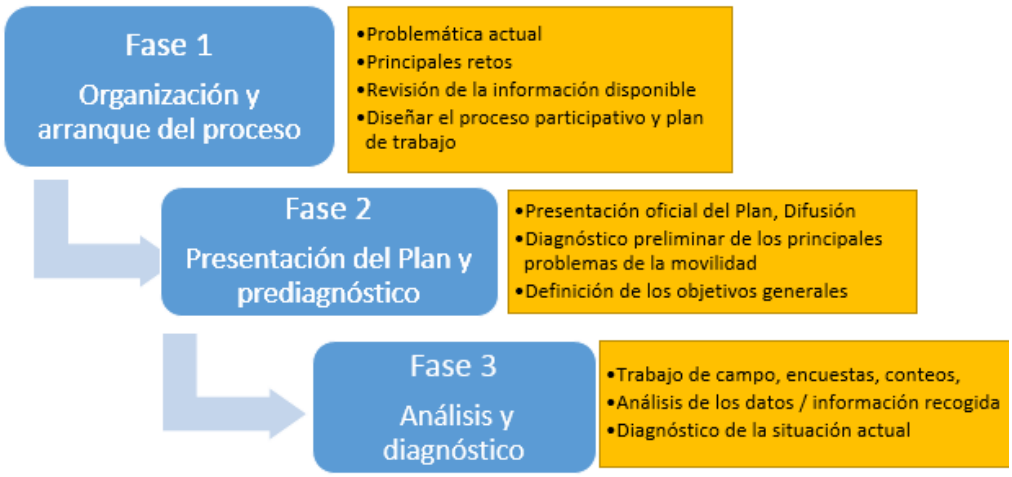
VII.1 Percepción de la movilidad 34
VII.2 Movilidad y género 35
VII.3 Movilidad escolar 37
VII.4 Seguridad vial 37
VII.5 Impacto ambiental de la movilidad en Tolosa 38

VIII. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO 39

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento es la síntesis del Diagnóstico del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Tolosa incorporando la perspectiva de género. Su elaboración se ha realizado de acuerdo a una serie de fases, en una primera se ha definido la problemática actual de la movilidad y los principales retos a los que se enfrenta este PMUS. En una segunda fase se ha presentado la iniciativa a la Mesa de la Movilidad y en una tercera se ha elaborado el análisis de la situación de partida en relación a las pautas de movilidad y los condicionantes que determinan la situación actual a partir de estos datos se han identificado los problemas y las oportunidades a los que tiene que responder este Plan.

FIGURA 1: FASES REALIZADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO



Se recoge una aproximación a la realidad territorial y de la movilidad en Tolosa, proporcionando una visión integral y objetiva de la problemática e identificando las cuestiones que deberán estudiarse en fases posteriores. Igualmente servirá para fijar los objetivos que guiarán la fase propositiva del PMUS.

Un aspecto fundamental del Plan es la presencia de los procesos de participación con la población residente. Por un lado se han realizado encuestas sobre la percepción de la movilidad tanto en papel como online, así como entrevistas con los agentes clave, entidades y asociaciones relacionadas con la movilidad. Una de las dinámicas más enriquecedoras han sido los talleres realizados en el marco de la Mesa de la Movilidad que han servido para informar a la ciudadanía, pero también para recibir importante información cualitativa que ha enriquecido el diagnostico.

I.1 Antecedentes

El ayuntamiento de Tolosa lleva tiempo preocupándose por incorporar criterios de sostenibilidad a su movilidad. En 2005, encargó la redacción de un primer diagnóstico de un Plan de Movilidad Urbana dentro del proceso de elaboración de la Agenda 21. Con posterioridad, en 2009, y en el marco de las ayudas del gobierno español a través del EVE impulsó la realización de un PMUS.

Transcurrido un tiempo la corporación municipal ha visto necesario revisar el plan anterior, y elaborar uno nuevo que responda a los retos que la sociedad tolosarra tiene en la actualidad.

I.2 Objetivos y alcance

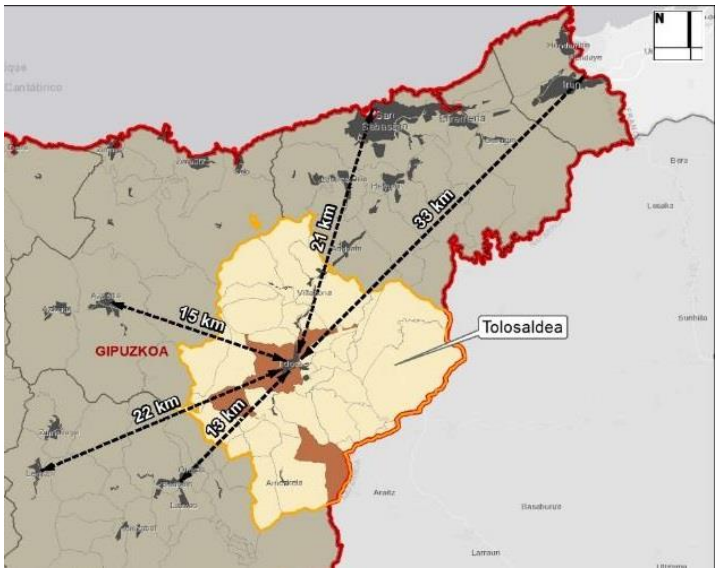
El PMUS persigue los siguientes objetivos:

- Integrar las políticas territoriales urbanísticas con la movilidad
- Conseguir una movilidad más igualitaria, inclusiva y segura que tenga en cuenta las necesidades específicas de los colectivos más vulnerables.
- Lograr una accesibilidad real de la población a los distintos modos de transporte, de tal forma que sirvan para reducir las desigualdades entre hombres y mujeres.
- Reducir la necesidad de movilidad motorizada favoreciendo los desplazamientos en transporte público colectivo y en medios no motorizados
- Contribuir a mejorar la seguridad vial.
- Gestionar el aparcamiento en sus diferentes tipologías (residentes, rotación, carga y descarga, OTA, etc)
- Mejorar la red ciclista existente creando un anillo atractivo que anime a su utilización.
- Revisar la situación de las actuales Zonas 30 y la posibilidad de ampliación.

II. ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANÍSTICO

Los condicionantes territoriales son favorables a la potenciación de los modos no motorizados; existen determinantes que favorecen los desplazamientos más sostenibles como andar, pedalear o utilizar el transporte público. Tolosa, con casi 19.000 habitantes es la capital de la comaca Tolosaldea, la menos poblada de Gipuzkoa con unos 49.000 habitantes (EUSTAT 2018) y 332 km^2, y engloba a 28 municipios.

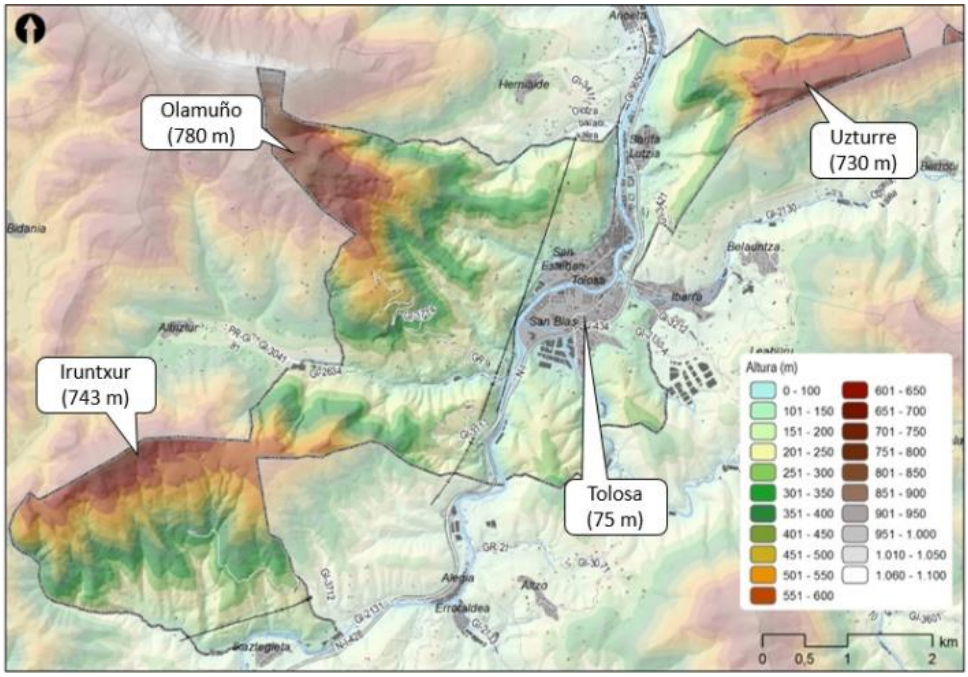
PLANO 1: SITUACIÓN DEL MUNICIPIO



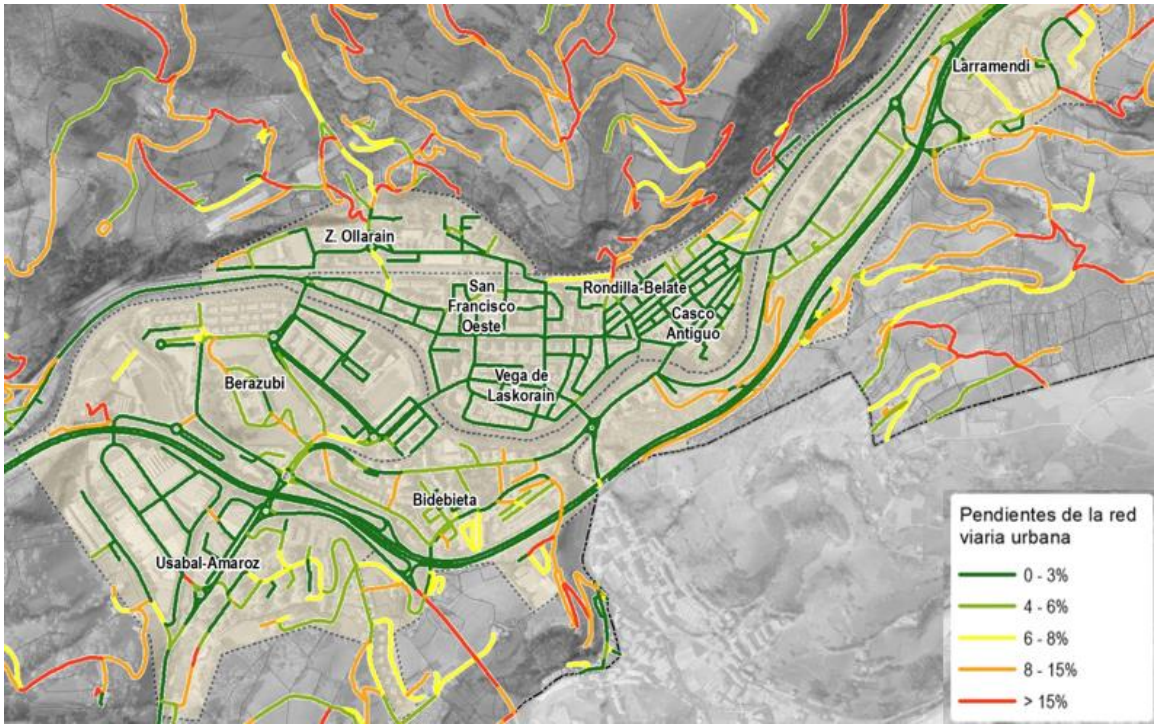
El valle del Oria constituye el principal eje comarcal y en su curso medio se sitúa Tolosa y otros núcleos importanyes como :Aduna, Villabona, Zizurkil, Irura, Anoeta, Ibarra, Alegia e Ikaztegieta. El eje está atravesado por importantes vías de comunicación autovía A-1 y la línea ferroviaria Madrid-Irún. Se trata de un área muy urbanizada y con gran actividad económica formando casi un continuo urbano entre Tolosa y Andoain., ya en la Comarca de Donostialdea.

El municipio se sitúa en una zona de orografía complicada que condiciona las relaciones de movilidad: más del 60% presenta pendientes por encima del 20grados y tan solo un 5% cuenta con una superficie llana adecuada para la urbanización.

PLANO 2: HIPSOMETRÍA DEL MUNICIPIO

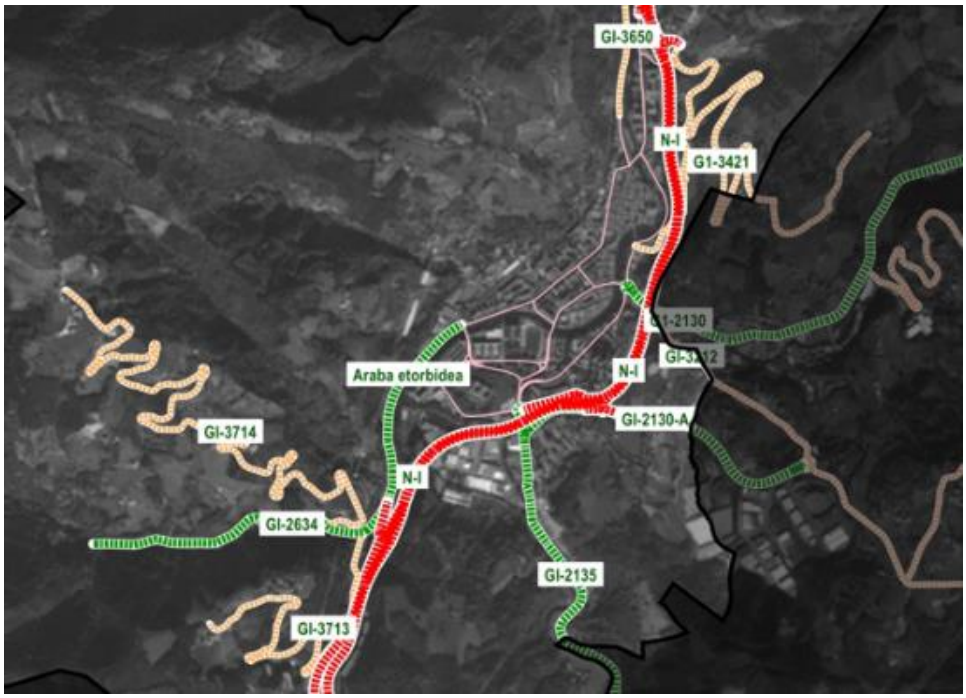


PLANO 3: PENDIENTES DE LA RED VIARIA DE LA ZONA URBANA



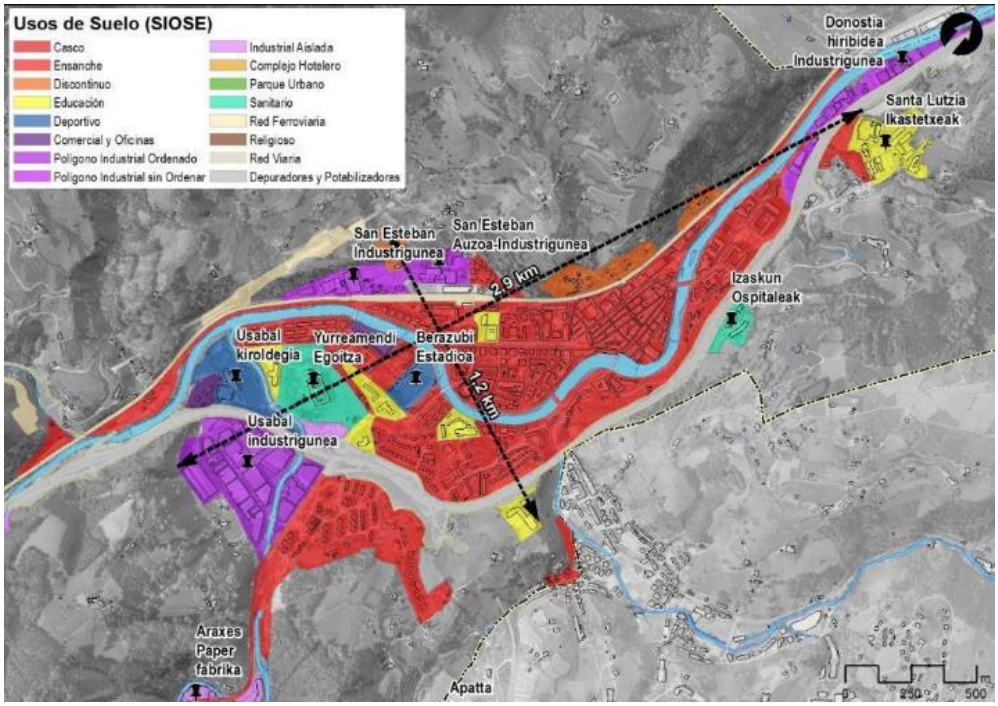
La red viaria de Tolosa está compuesta por una vía principal de conexión, la A1, otras y las carreteras forales que conectan con otros municipios cercanos y con el resto de la comarca. El viario comarcal está compuesto por la (GI-2130 Tolosa-Berrobi, la GI-2130A Tolosa-Ibarra, GI-2135 Tolosa- Izartza–Navarra y la GI-2634 Tolosa– Azpeitia) y el local por la GI-3650 a Anoeta, la GI-3714 a Urkizu, laGI-3713 a Aldabatxiki, la GI-3421 a Izaskun así como la GI-3212 a Ibarra.

PLANO 4: PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN (TRÁFICO RODADO)



El suelo urbanizado se extiende a lo largo de unos 4 km en paralelo al Oria, teniendo una anchura inferior a 1,5 km. desde los márgenes del río. Casi la totalidad de la población de Tolosa, y buena parte de Ibarra se concentra en este espacio cuyo centro se sitúa en la intersección de Nafarroa Etorbidea con Foruen Etorbidea.

PLANO 5: USO DE SUELO DE LA ZONA URBANA



Esto significa que para la mayoría de las actividades, los recorridos andando no exceden los 20 minutos. Únicamente se localizan fuera de ese círculo algunas zonas industriales y colegios, pero aún se encuentran a distancias adecuadas para el uso de la bicicleta.

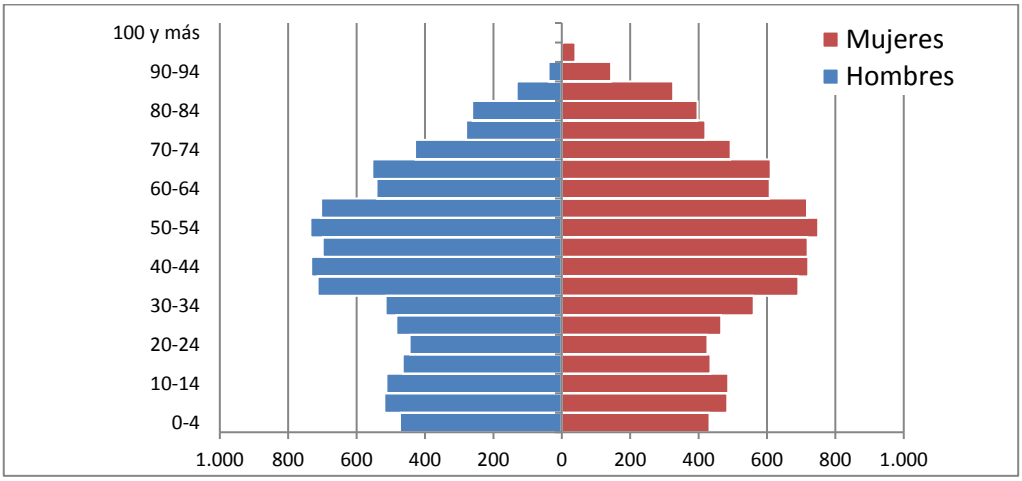
Es necesario enmarcar el análisis de la movilidad en el entorno comarcal, integrando los municipios limítrofes como Ibarra, Anoeta o Alegia, cuyos núcleos urbanos o polígonos industriales se sitúan a unos 3-4 Km. de Tolosa.

III. MARCO SOCIOECONÓMICO

III.1 Determinantes demográficos

Las características de la población determinan las demandas de infraestructuras y de servicios de movilidad, así como las oportunidades para potenciar pautas sostenibles en los desplazamientos. Tolosa contaba en 2018 con 19.069 habitantes con diferentes de necesidades en su movilidad de acuerdo a su edad. El municipio está muy envejecido: el: 21,5% de la población tiene más de 65 años; en el caso de los hombres alcanza el 41%, y en el de las mujeres el 51,4%. Además, existen varias personas con más de 100 años. Este panorama obliga a diseños accesibles en el espacio público y en los transportes.

FIGURA 2: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN TOLOSA, 2016[1]

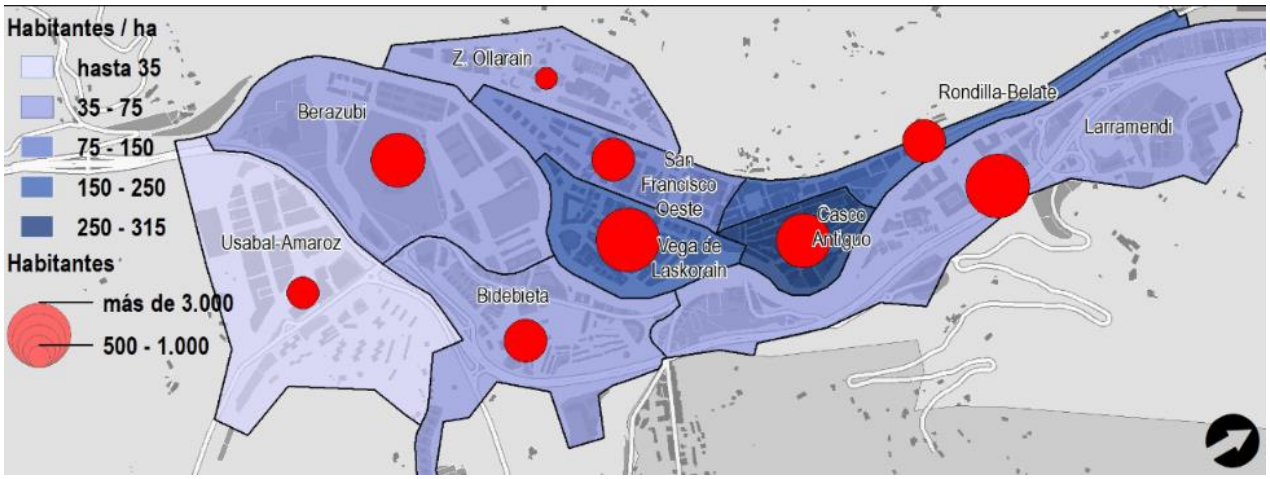


Otro determinante de la movilidad es el género, objeto central de este PMUS. La estructura de la población refleja un mayor número de mujeres (51,4%) que de hombres (48,5%). Las mujeres tienen una movilidad centrada en las tareas del cuidado, lo que con frecuencia les complica sus desplazamientos. De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas, se sabe que las mujeres caminan más y utilizar el transporte público que los hombres.

Un aspecto importante para conseguir la movilidad sostenible es contar con un urbanismo compacto y multifuncional que favorezca los desplazamientos en cercanía. La evolución de la última década marca una tendencia de incremento de la densidad de población de 478 habitantes/km^2 (2008), a los 513 habitantes/Km^2 (2018); este indicador favorece los desplazamientos no motorizados. ..

La distribución espacial de la población se concentra en el casco histórico y ensanche con densidades entre los 250 y 315 hab/Ha . Otros barrios con una importante función residencial son Larramendi, Berazubi y Bidebieta, aunque la densidad es inferior, entre, los 35 a 75 hab/ha. El barrio con menor densidad demográfica es el de Usabal Amaroz.

PLANO 6: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DENSIDAD POR BARRIO[2]



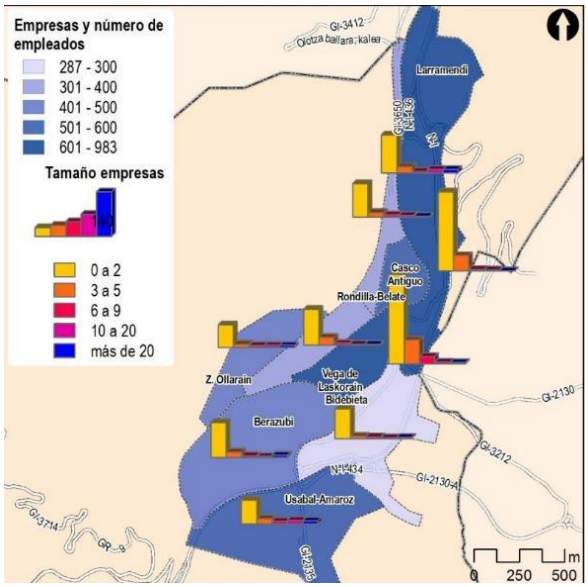
[1] Fte. Padrón continuo, INE 2016

[2] Barrios en el ámbito urbano según las unidades estadísticas de EUSTAT

III.2 Actividad económica

Conocer la tasa de actividad económica es importante ya que determina un buen número de viajes recurrentes. En Tolosa el 48,6% de la población en edad activa, siendo algo inferior entre las mujeres (46%) que entre los hombres (51,4%). En el municipio existen 6.221 personas que tienen trabajo. Desde mediados de los noventa el empleo ha tenido una evolución ascendente, alcanzando en 2009 su pico máximo con 6.849.

PLANO 7: DISTRIBUCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS Y BARRIO

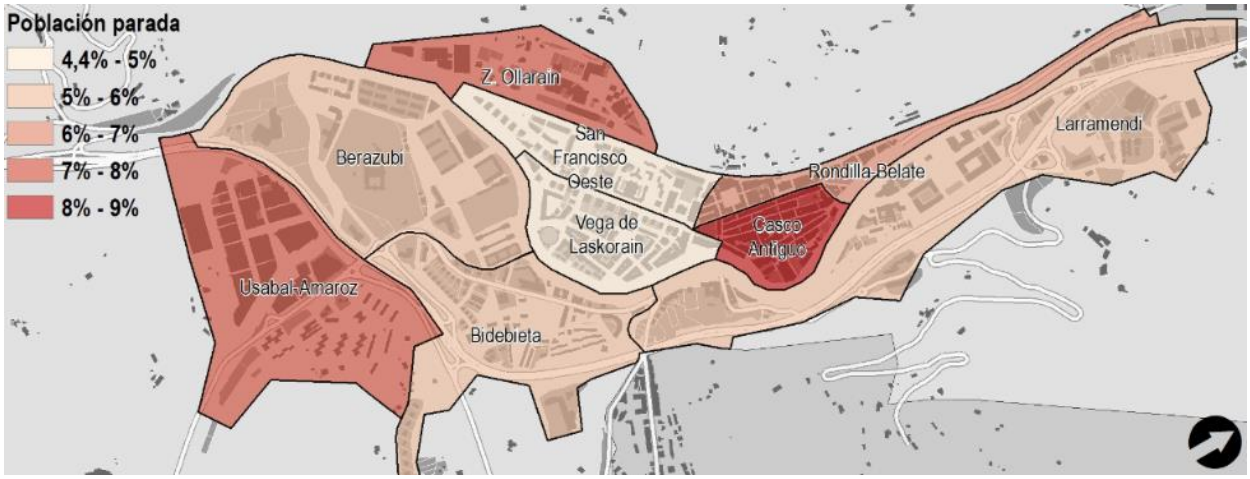


Los principales sectores de actividad económica son: servicios (72%), industria (17%), y construcción (10%),

El empleo se distribuye en todo el término municipal. Se trata de muy pequeñas empresas (menos de dos empleados). Las empresas con mayor número de trabadores se sitúan en la periferia de la ciudad, están bien conectadas con las vías de comunicación principales y son se dedican a actividades industriales.

El paro ha crecido desde el 2010 cuando había tan solo un 7,5% de la población en situación de desempleo. La tasa de paro en el municipio es muy desigual, siendo mayor en los barrios del Casco Antiguo, Z. Ollarain y ensanche (San Francisco Oeste y Vega de Laskorain) registran las cifras más bajas. Amarotz, mientras que los barrios del

PLANO 8: TASA DE PARO POR BARRIOS



IV. MARCO ESTRATÉGICO Y DE PLANIFICACIÓN

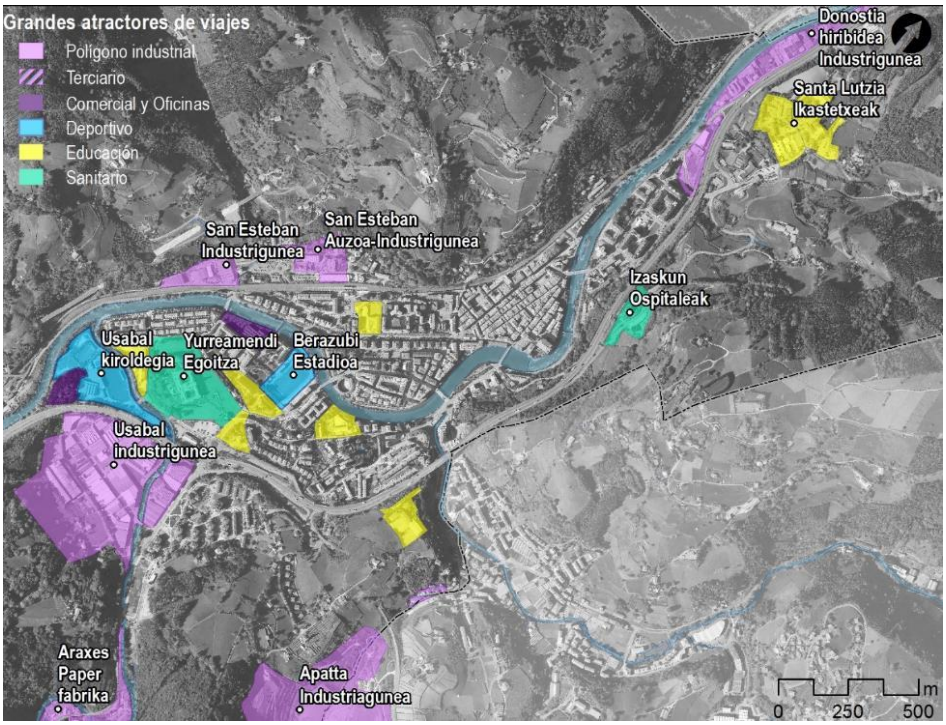
En los últimos años se han redactado varios planes y estrategias que afectan a la movilidad, sus objetivos, directrices y determinaciones se han tenido en cuenta en la elaboración de este PMUS. Unos son de carácter foral o comarcal como El Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Tolosa (Tolosaldea), el Plan Territorial Sectorial

(PTS) de las Vías Ciclistas de Gipuzkoa (2013), o el Plan de la Bicicleta de Tolosaldea (2012) y otros locales como el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) vigente desde el 2009 así como el Plan de Movilidad de Tolosa de 2005. Además se han tenido en cuenta los procesos de participación en relación a la movilidad, en particular *Tolosatzen* y la Agenda 21 Local.

Este PMUS recoge también diversas actuaciones y proyectos como la ejecución de vías ciclistas (propuestas del Plan de la Bicicleta de 2005), la puesta en marcha de un servicio de autobús urbano, la peatonalización del Casco Histórico, la implantación del sistema de ordenación del aparcamiento (OTA) y la creación de aparcamientos disuasorios.

V. DESTINOS

PLANO 9: PRINCIPALES DESTINOS EN LA ZONA URBANA



Se ha analizado la ubicación de los principales generadores de viajes en Tolosa como son los centros de trabajo y estudio que concentran el 40% de los desplazamientos. Se trata de una movilidad recurrente que se repite diariamente. El 60% de los viajes se distribuye a destinos diversos: equipamientos sanitarios y administrativos, instalaciones deportivas y comercios, establecimientos de restauración y de ocio.

Los principales generadores de movilidad cotidiana recurrentes en el municipio de Tolosa son:

Los centros educativos	14 centros educativos con 5.380 matriculaciones (curso 2015/2016)
Centros de trabajo	3 polígonos industriales: Usabal, Apatta y Artzabaltza. donde trabajan unas 2.000 personas. más de 1.200 establecimientos ligados al sector servicios que dan empleo a unas 4.000 personas
Equipamientos deportivos	Polideportivo Usabal, Polideportivo Uzturpe, Frontón Beotibar, Muelle del río Oria, Estadio de fútbol Berazubi

PLANO 10: UBICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS SEGÚN ESTRATO DE EMPLEO

Una de las ventajas de la movilidad en Tolosa es que los principales destinos se hallan en el centro urbano o en sus proximidades, favoreciéndola movilidad en modos no motorizados o su combinación con el transporte público.

Por el contrario la concentración de algunos destinos en zonas periféricas donde la infraestructura viaria no es inclusiva o las condiciones para los desplazamientos a pie y en bicicleta no son óptimas favorece el uso del coche.

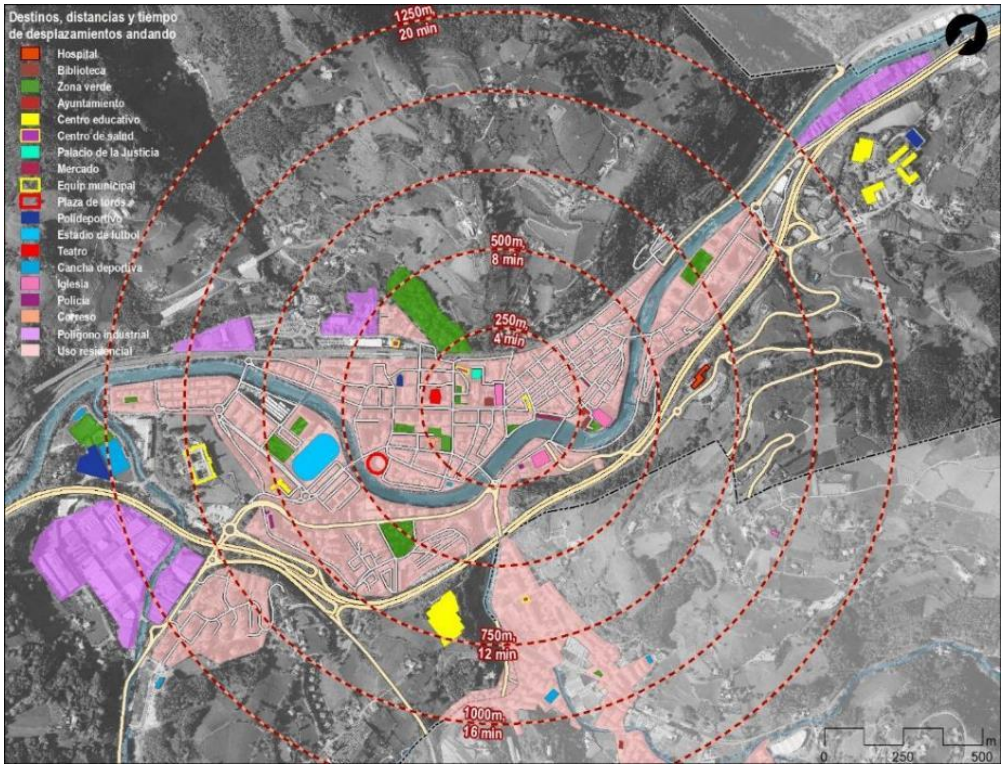
VI. ANÁLISIS SECTORIAL DE LA MOVILIDAD

VI.1 Movilidad peatonal

El número de desplazamientos que se realizan a pie depende de diversos factores como las distancias existentes entre los lugares de residencia y los destinos, las barreras naturales e infraestructurales que limitan o favorecen la accesibilidad peatonal, la existencia de redes peatonales, el grado de seguridad vial o la existencia de una cultura y una imagen favorable a ir andando.

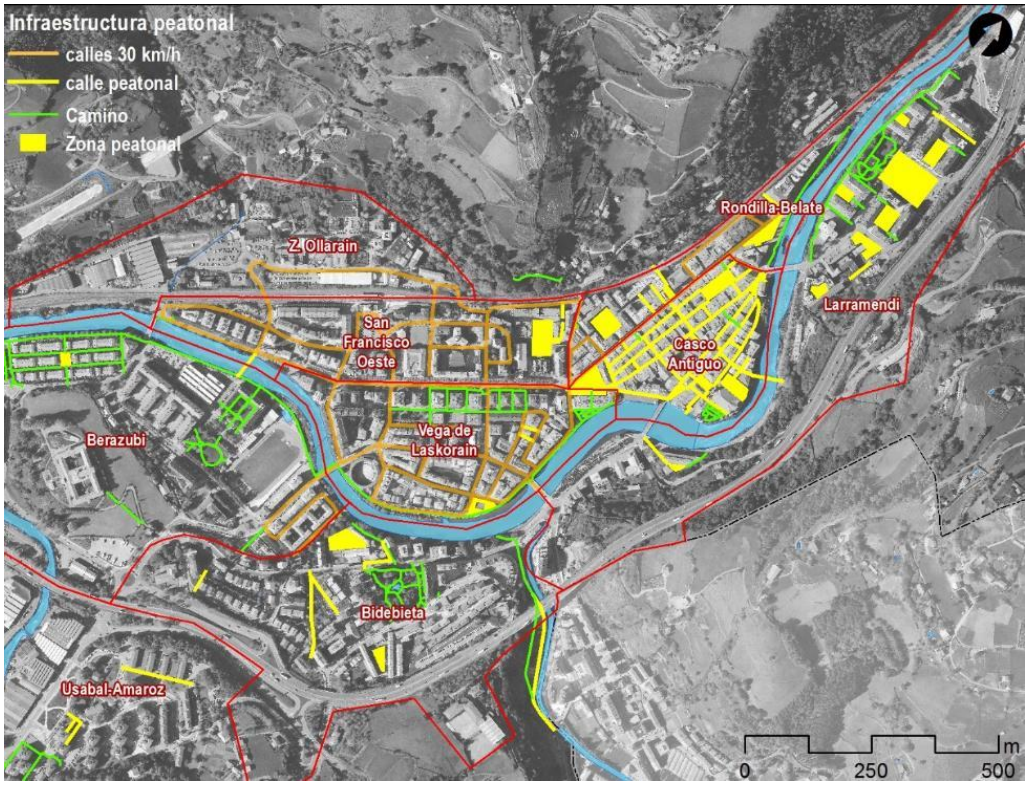
La extensión del núcleo urbano (inferior a 3 km) es adecuada para realizar desplazamientos internos caminando.

PLANO 11: DESTINOS, DISTANCIAS Y TIEMPOS ANDANDO



El núcleo urbano de Tolosa dispone de una densa red de calles y zonas peatonales, que configuran algunos ejes peatonales más prolongados y que permiten la conexión con los barrios y zonas urbanas.

PLANO 12: INFRAESTRUCTURA PEATONAL



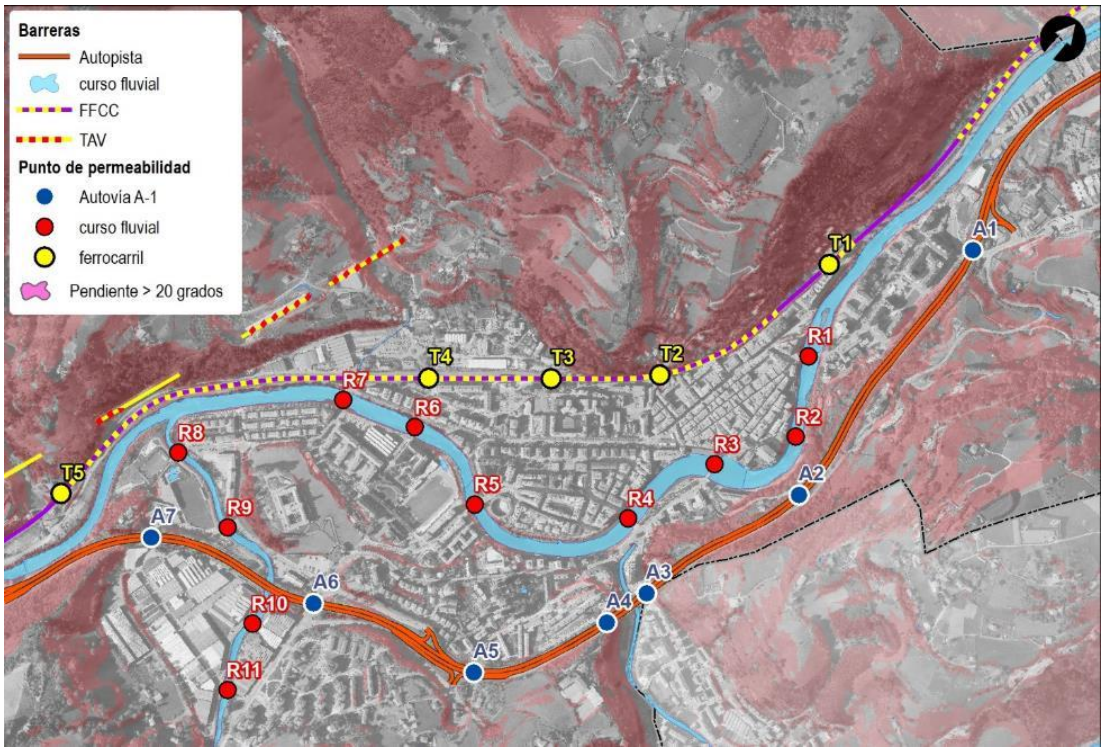
La infraestructura peatonal de Tolosa cuenta con una accesibilidad adecuada, aunque algunas calles no cuentan con aceras o tienen una anchura insuficiente (por ejemplo el acceso a algunos polígonos industriales o el hospital). Además en el caso de las calles estrechas se ha optado por diseños en plataforma única que permite la convivencia entre peatones y vehículos.

Por otra parte, prácticamente todas las calles del casco urbano están incluidas en la Zona 30, aunque no en todo el viario se ha rebajado la intensidad del tráfico motorizado lo que impide logra el efecto deseado.

Algunos itinerarios peatonales son también corredores atractivos para la circulación en bicicleta, especialmente para las personas más vulnerables. El uso compartido de algunas calles o zonas peatonales ha generado conflictos entre peatones y ciclistas, bien por el número de personas que transitan por estos espacios a determinadas horas, o por el comportamiento inadecuado de algunas personas que pedalean.

No se puede olvidar las numerosas barreras que condicionan la movilidad peatonal, la presencia de (infraestructuras de comunicación como la A1 o la vía del ferrocarril, y las barreras naturales) en el caso del río Oria así como las fuertes pendientes del terreno.

PLANO 13: BARRERAS NATURALES E INFRAESTRUCTURALES



Solo en algunos puntos existen pasos inferiores o elevados que permiten superar estas barreras., aunque las soluciones suelen ser inseguras especialmente durante la noche, afectando sobre todo a las mujeres.

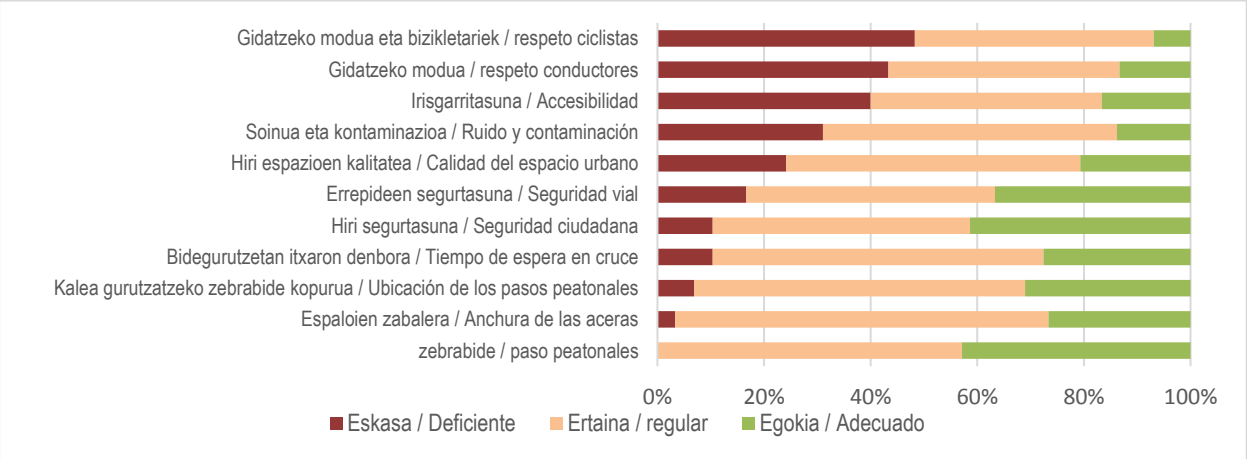
Un dato positivo es la **seguridad vial**. En los últimos años se ha reducido el número y la gravedad de los accidentes, teniendo mejor situación que otros municipios de la comarca y de Guipuzcoa.

FIGURA 3: PEATONES ATROPELLADOS EN 2017[3]

	Municipio	Comarca	Gipuzkoa	CAPV
Peatones atropellados (por 10.000 habitantes)	3,08	3,25	4,68	4,54
Accidentes registrados (% por habitante)	8,01	8,89	9,22	9,27

A través de la encuesta[4] sobre las pautas de movilidad de los habitantes de Tolosa se ha podido recoger la opinión sobre algunos aspectos claves de la movilidad peatonal. La mayoría de las personas, consideran que el principal problema es la falta de civismo en el uso del espacio público, en especial se señala el conflicto entre los ciclistas y los conductores de coches. En tercer lugar aparece la ausencia de accesibilidad, y en cuarto y quinto lugar se señala la falta de calidad estancial, producida por el ruido y la contaminación acústica.

FIGURA 4: VALORACIÓN DE ALGUNOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD PEATONAL



VI.2 Calidad del espacio público

La calidad del espacio público incide en la forma en que la población se desplaza por la ciudad; será mayor si se incentivan como prioritarios los modos no motorizados y el transporte colectivo.

Tolosa presenta contrastes reseñables: Por un lado, debido a las mejoras realizadas en los últimos años, el núcleo urbano cuenta con espacios de elevada calidad estancial y habitabilidad. Destacan las zonas peatonales de la Parte Vieja y del Ensanche en torno al Paseo San Franzisko.

FOTO 1: PLAZA CÉNTRICA DELANTE DE LA ESTACIÓN DEL FFCC INFRAUTILIZADO COMO APARCAMIENTO

Además, estas zonas están conectadas a través de itinerarios peatonales atractivos. También tienen áreas estanciales de calidad los barrios de Iurre y Arramele. Sin embargo, otros barrios, más periféricos, como Amarotz, Bidebieta, San Blas o Berazubi cuentan con

[3] UDAL-MAPA, Dossier municipal de Tolosa

[4] La ficha técnica de la encuestas se explica en el anexo 1.

menores espacios peatonales y las conexiones no motorizadas son deficientes al presentar importantes barreras.

FOTO: ACCESO SUR A LA PARTE VIEJA (CALLE SOLANA Y PLAZA DEL TRIÁNGULO)

FOTO: ACCESO NORTE A LA PARTE VIEJA (PUENTE ARRAMELEKO Y PLAZA GORRITI)

También existen deficiencias en el diseño de algunos cruces e intersecciones. Se trata de actuaciones heredadas de los años 1970 y 1980, cuando no se tenía en cuenta la calidad del espacio público. Estas deficiencias se traducen en un tratamiento inadecuado de los cruces, calzadas muy anchas y en un uso arbitrario de marcas viales horizontales, habituales en vías rápidas o carreteras, pero inapropiadas para los espacios urbanos.

FOTO 2: DESPERDICIO DEL VIARIO COMO ESPACIO PÚBLICO

La calidad del espacio público está directamente relacionada con el reparto que se hace del mismo entre los distintos modos de transporte. En Tolosa gran parte de las calles tienen más de un 70% de la sección (espacio entre fachadas) dedicada directa o indirectamente a los vehículos motorizados, lo que deriva en una pobre calidad de estos espacios, y en su falta de atractivo para la estancia y la movilidad no motorizada.

Esto ocurre en la calle Uzturre, de reciente urbanización y de vital importancia por ser un itinerario escolar, en donde el espacio dedicado a peatones y ciclistas apenas supone un 20% del espacio disponible. Un caso parecido es la Avenida Martín J. Iraola, eje central del barrio Berazubi y principal conexión con el casco urbano, donde existe una amplia superficie de aparcamiento y circulación del tráfico motorizado.

FOTO: CALLE DE RELACIÓN DESQUILIBRADA DEL ESPACIO PÚBLICO

Calle Uzturre

Av. Martín J. Iraola

En términos generales el espacio público tiene una buena dotación de elementos funcionales que facilitan la estancia, como bancos, arbolado, juegos de niños o pequeñas canchas para actividades deportivas. Hay que señalar que el cuidado del espacio público debe trascender la parte antigua de la ciudad, y aplicarse en todas las actuaciones urbanísticas de carácter residencial.

No obstante, en el Taller de la Mesa de Movilidad se ha señalado que las plazas menos transitadas se perciben como inseguras, y especialmente durante la tarde y noche, este es el caso de la plaza Armería en el casco antiguo. Esta inseguridad percibida es más acusada en el caso de las mujeres y de los jóvenes.

Finalmente el ruido y el aire sucio afecta negativamente a la calidad estancial de algunas zonas como por ejemplo la calle Rondilla, el paseo de San Francisco o la Avenida de Nafarroa, tal y como se ha manifestado en los talleres de participación y en la encuesta de movilidad.

VI.3 Movilidad ciclista

En Tolosa, al igual que en la mayoría de la ciudades guipuzcoanas la bicicleta se está consolidando como medio de transporte cotidiano a continuación se señalan los condicionantes principales que determinan los puntos más problemáticos de la movilidad ciclista tiene en Tolosa.

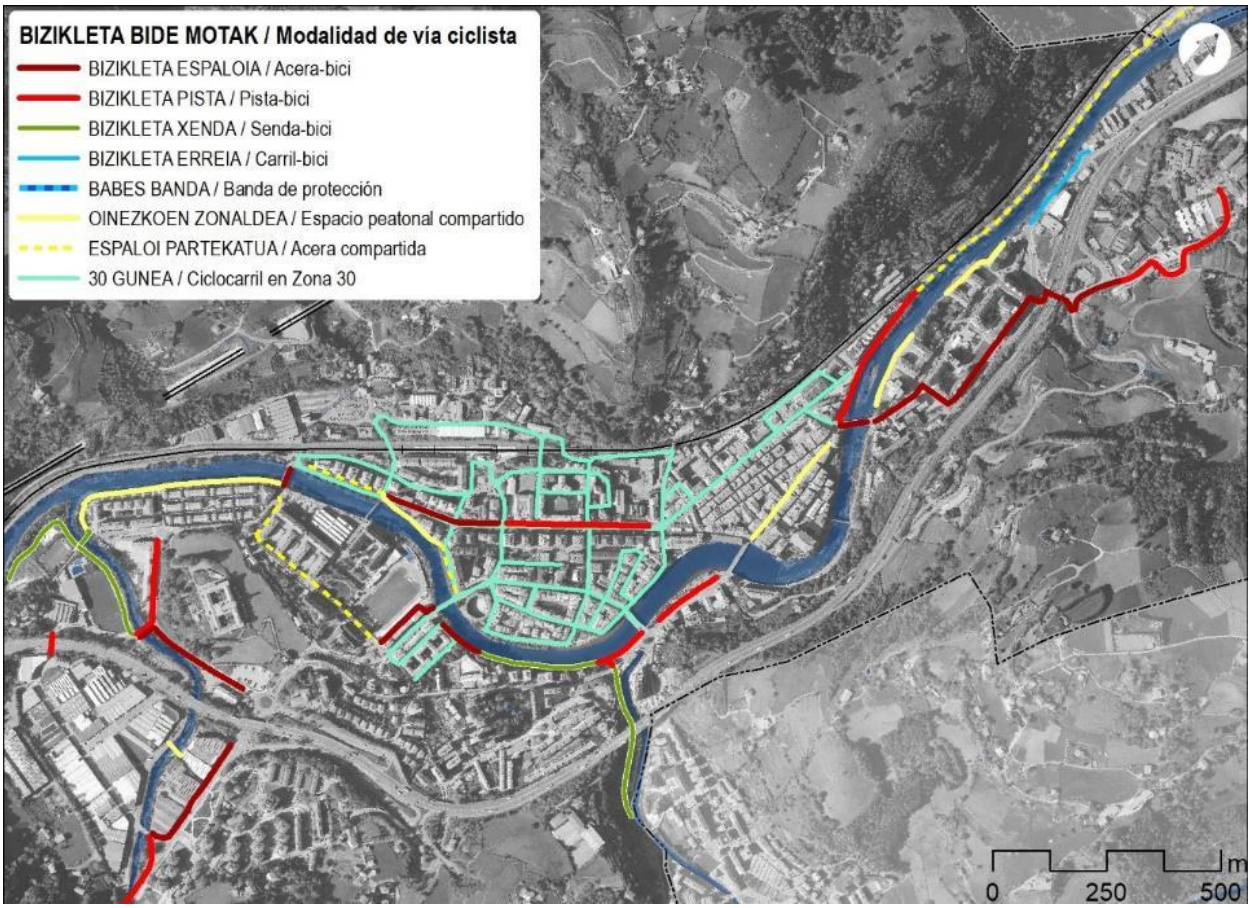
I.1.a. Condicionantes

En Tolosa las distancias son muy propicias para el uso de la bicicleta, tan solo es necesario pedalear 10 minutos para atravesar el núcleo urbano. Además, en el ámbito comarcal, las distancias son también adecuadas para el ciclismo, estando núcleos como Alegia, Anoeta, Irura y Villabona dentro del radio de acción de la bicicleta en desplazamientos cotidianos (hasta 7 o 10 Km).

Sin embargo el uso de la bicicleta se ve penalizado por la existencia de barreras entre las que destacan los cauces fluviales, la topografía y los ejes viarios y ferroviarios.

Las condiciones generales para circular en bicicleta son aceptables, cuenta con una red de itinerarios ciclistas de 16,6 km, de los cuales el 45% corresponde a vías de calzada compartida, y el 55% están segregadas del tráfico motorizado.

PLANO 14: RED DE VÍAS CICLISTAS Y VÍAS ACONDICIONADAS



Las vías ciclistas suman 3,9 km con distintas modalidades: pista-bici, acera-bici, senda-bici y carril-bici.

FOTO 3: MODALIDADES DE VÍA CICLISTA DE TOLOSA

Pista bici (San Frantzisko)	Acera bici (Uzturre)
Senda ciclista (Usabal)	**Carril-bici (Larramendi)**

Por otra parte, las vías acondicionadas suman 12,3 km, pudiéndose diferenciar entre vías compartidas con el tráfico motorizado (banda de protección, calzada señalizada en "Zona 30") y vías compartidas con el peatón (calles o espacios peatonales con circulación ciclista autorizada/ciclocarriles), acera-bici pintada o acera compartida). En estas vías los ciclistas comparten el espacio con otros usuarios (peatones o conductores de vehículos a motor) sin tener un uso exclusivo ni preferente.

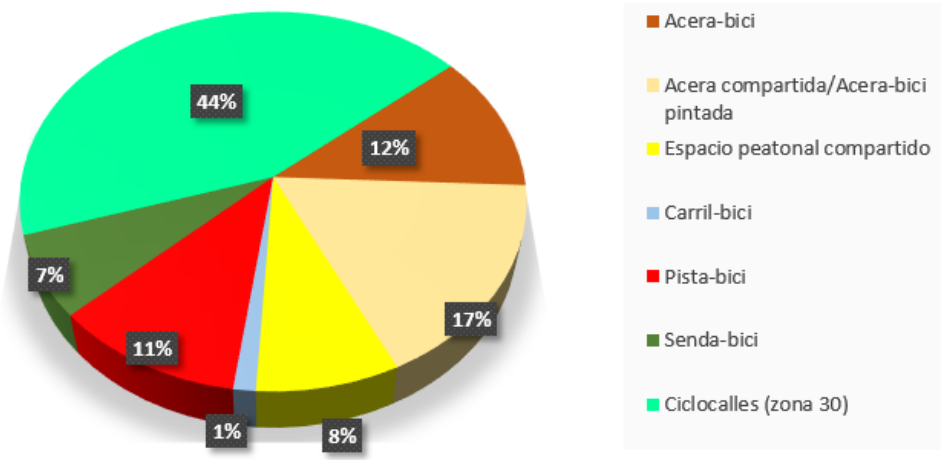
FOTO 4: EJEMPLOS DE VÍAS ACONDICIONADAS

Calle peatonal con bicicletas autorizadas (Kale Nagusia)	Acera compartida (Paseo Pedro de Tolosa)
Banda de protección (Polígono Usabal)	**Calzada señalizada / ciclocarril en zona 30 (Barrena)**

Los denominados ciclocarriles solo existen en el centro del núcleo urbano de Tolosa como parte de la regulación de Zona 30. Se ha intervenido en la calzada mediante señalización horizontal que indica la circulación ciclista por el centro del carril. El tipo

intervención consiste en un número 30, un pictograma ciclista y dos aspas. Tras unos años de implantación, el área 30 apenas ha potenciado la circulación ciclista por la calzada, sigue siendo aún poco atractiva para las personas que utilizan la bicicleta.

FIGURA 5: MODALIDADES DE VÍAS CICLISTAS Y VÍAS ACONDICIONADAS



La red ciclista tiene una serie de problemas en la continuidad y seguridad. La mayoría tienen que ver con la relación entre peatones y ciclistas (tipologías de aceras-bici y sendas compartidas y espacios peatonales de uso compartido) donde suelen producirse fricciones entre ambos usuarios. Además, la velocidad en algunos tramos con pendientes (9%) así como la anchura insuficiente de la vía o de los espacios de resguardo (6%) son otras dificultades de la red ciclista.

PLANO 15: TRAMOS CON PROBLEMAS DETECTADOS

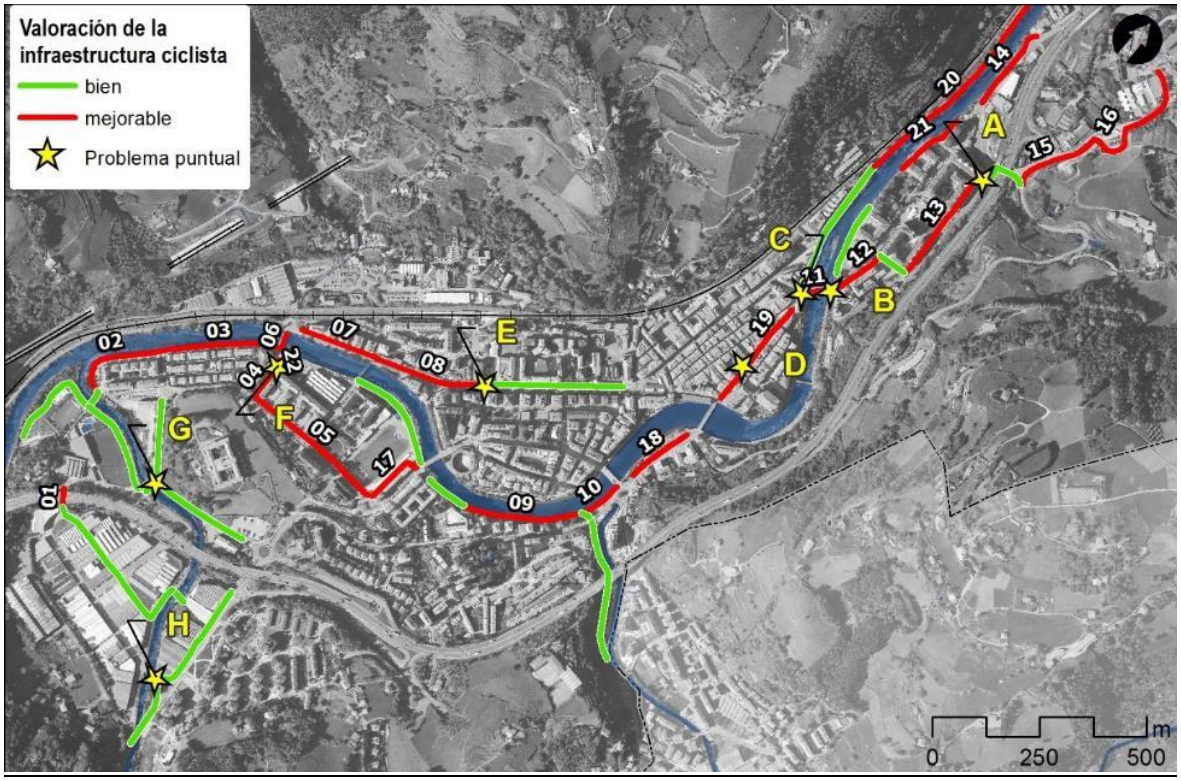


FOTO 4: ACERA BICI CONFLICTIVA EN ARRAMELE

FOTO 5: COEXISTENCIA PROBLEMÁTICA EN P. VIEJA

Otro problema detectado es la discontinuidad de la red ciclista en algunos puntos. En muchos casos los tramos de ruptura son relativamente cortos; los 11 tramos detectados tan solo suman unos 800 metros.

Finalmente se han detectado deficiencias en los cruces de vías ciclistas: En algunos no existen pasos ciclistas, o el diseño del paso o del cruce genera inseguridad.

Otro elemento clave de la infraestructura ciclista es la disponibilidad de aparcamiento cómodo y seguro, tanto en origen como en destino: no sólo es una condición básica para el uso de la bicicleta, sino que condiciona la disposición o no de adquirir dicho vehículo.

Tolosa cuenta con unos 40 puntos de estacionamiento para 986 bicicletas. La mayor parte de los mismos se sitúan en aceras o zonas peatonales, en torno a equipamientos o centros atractores, respondiendo a la demanda en destino, aunque se percibe que en muchos casos son utilizados por los residentes de la zona.

FOTO 11, 12 Y 13: APARCABICIS EN LA PLAZA DEL TRIÁNGULO, EN EL POLIDEPORTIVO DE USABAL Y PARA RESIDENTES EN LA PARTE VIEJA

La red dirigida al aparcamiento en destino es bastante amplia, aunque mejorable. Por su parte el ayuntamiento está desarrollando iniciativas para paliar el déficit de la oferta de aparcamiento en origen, asociada a las viviendas.

I.1.b. Demanda, uso y percepción de los usuarios

Según se desprende de la encuesta de movilidad del Gobierno Vasco, el uso de la bicicleta representa el 4% de la movilidad interna. Los perfiles de personas que utilizan este medio de transporte son variados, desde escolares a mayores. En comparación con otros municipios cercanos existe una mayor proporción de jóvenes que utilizan la bicicleta.

La mayoría de los ciclista circula por las vías ciclistas segregadas, las calzadas compartida de la zona 30 no ha estimulado el uso de forma deseada. Entre los motivos

está la falta de permeabilidad de la red viaria (calles de único sentido) y la falta de respeto por parte de los conductores.

FOTO 5: CIRCULACIÓN EN CALZADA EN PASEO SAN FRANTZISKO Y CALLE ORIA

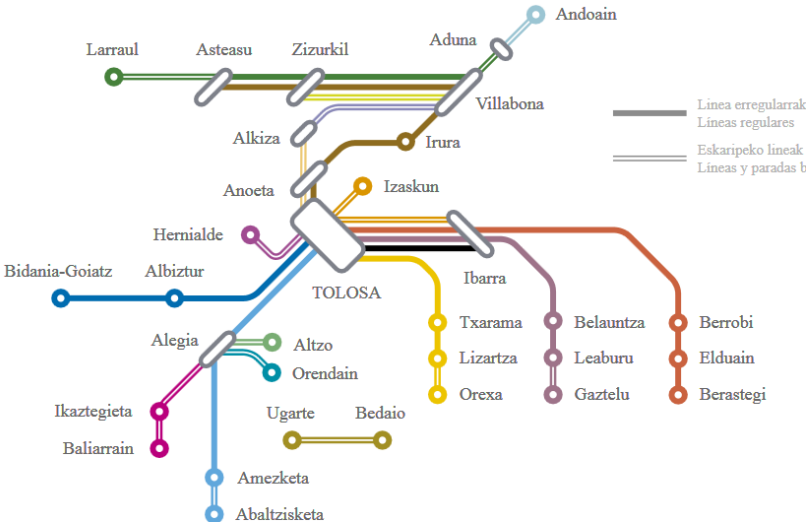
VI.4 Transporte público y colectivo

El sistema de transporte público colectivo está compuesto por servicios de carácter interurbano como el ferrocarril de Cercanías de Renfe y los autobuses comarcales que cubren Tolosaldea y Donostialdea gestionados por la Diputación de Guipúzcoa. Además existe un servicio urbano de autobuses de gestión municipal.

El servicio deCercanías cuenta con dos estaciones en el núcleo urbano: Tolosa y Tolosa-Centro. Está servido por la única línea de cercanías de Gipuzkoa, la C1. La frecuencia de la línea entre Tolosa y San Sebastián-Donostia es de 20-25 minutos en hora punta y tarda aproximadamenten 30 minutos, lo que le convierte en un modo competitivo con la carretera.

Está previsto realizar mejoras en el apeadero de Tolosa-Centro para adaptarla a las necesidades de accesibilidad de las personas con discapacidad. Esta estación tiene una buena cobertura al localizarse en las proximidades del núcleo urbano. Además en las proximidades existe un estacionamiento lo que la convierte en un nodo de intercambio importante.

FIGURA 6: ESQUEMA DE LÍNEAS DE AUTOBÚS DE LA COMARCA DE TOLOSALDEA[5]



Respecto a los **servicios por autobús**, Tolosa está servida por diversas líneas dependientes de la Diputación Foral de Gipuzkoa tanto en sus relaciones dentro de Tolosaldea como en su conexión con San Sebastián-Donostia.

En sus conexiones comarcales, dispone de ocho líneas regulares que prestan entre 6 y 13 servicios

[5] Lurraldebus

diarios; esto hace que, el intervalo de paso en hora punta ronde los 60 minutos.

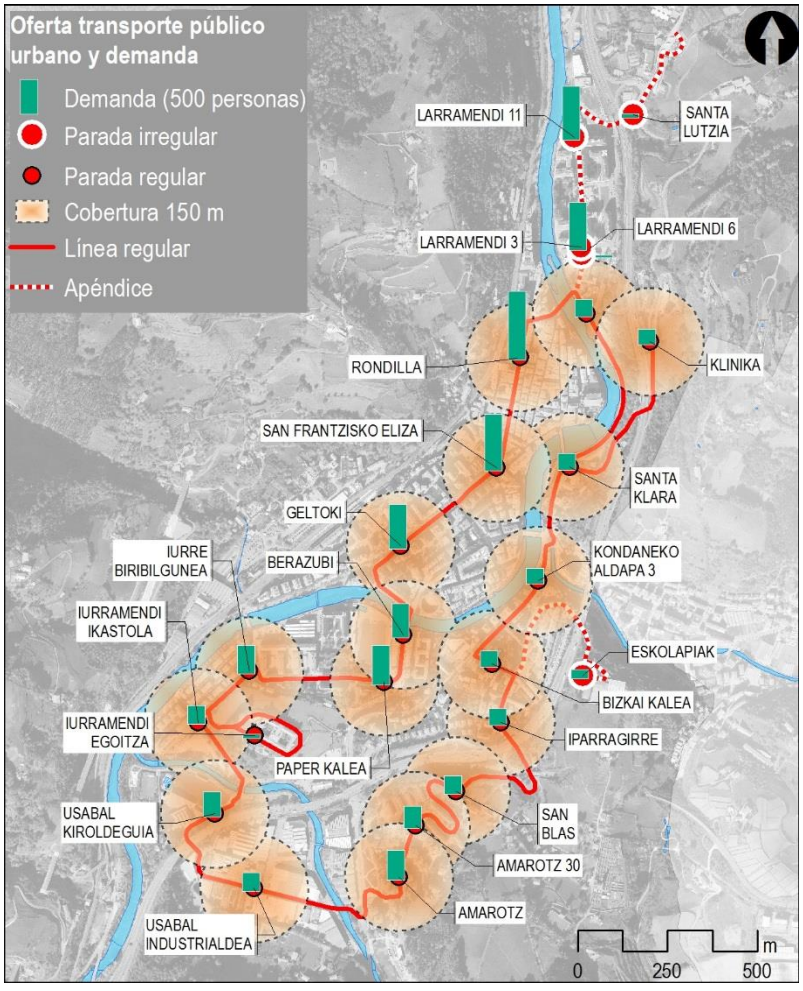
TABLA 1 OFERTA DE SERVICIOS AUTOBÚS COMARCAL

Llínea	Recorrido	Servicios Diarios / sentido (aprox)
TO01	Tolosa > Alegia > Amezketa > Abaltzisketa	13
TO02	Tolosa > Ibarra > Berrobi > Elduain > Berastegi	13
TO03	Tolosa > Txarama > Lizartza > Orexa	12
TO04	Tolosa > Ibarra > Belauntza > Leaburu > Gaztelu	7
TO05	Tolosa > Albiztur > Bidania-Goiatz	6
TO06	Tolosa > Apatta Erreka	8
TO07	Asteasu > Zizurkil > Villabona > Irura > Anoeta > Tolosa	14
TO08	Larraul> Asteasu > Zizurkil > Villabona > Aduna	10

La demanda en 2017 fue de casi 300.000 pasajeros, lo que significa que en un día laborable medio se registraron 1.100 viajeros[6].

Por último, en las relaciones con otros municipios fuera de Tolosaldea, se encuentran las líneas que conectan con San Sebastián-Donostia y con la comarca de Buruntzaldea, en ambos casos las compañías están gestionadas por la Diputación. La frecuencia es cada media hora en hora punta, y el tiempo medio de viaje es de 40 minutos.

FIGURA 7: RECORRIDO PARADAS Y DEMANDA DE USUARIOS (SUBIDA / OCT 2018) Y COBERTURA (150 M / 2 MIN ANDANDO)



La cobertura de las paradas del autobús comarcal alcanza el 17,8% de la zona urbana, en un radio de 300 metros (5 minutos andando); si se tiene en cuenta la intermodalidad con el ferrocarril se alcanza el 38,4% considerando un radio de acción de 600 metros (10 minutos a pie). Los barrios con una mayor cobertura son el casco antiguo y San Francisco Oeste, seguidos por Z. Ollarain y Rondilla-Belate, y los peor cubiertos son Bidebieta, Berazubi y Larramendi.

Por su parte el autobús urbano tiene 25 servicios diarios, desde las 07:30 hasta las 21:00 horas. El intervalo de paso en periodos punta es de 30 minutos aproximadamente. El recorrido completo se realiza

[6] Informe Anual Lurraldebus 2017

en un tiempo aproximado de media hora para un trayecto que ronda los 10 km y efectúa 25 paradas.

El número medio de viajes mensuales es de casi 10.000 (Octubre 2018), lo que significa que en un día laborable medio se registran unas 400 viajes; de los que un 75% corresponden bonos, y el 25% restante son billetes sencillos. Las paradas más utilizadas están en el Centro (Paseo de San Francisco), en la calle Larramendi y en la zona de Iurramendi.

La cobertura para una distancia de 150 metros (2,5 minutos andando) es del 47% para el conjunto de la zona urbana, siendo mejor la cobertura en los barrios de Berazubi, Bidebieta, Casco Antiguo y Vega de Laskorain, donde alcanza entre el 60 y el 74%. En el caso del radio de acción de 300 metros (5 minutos andando) la cobertura asciende al 80% de la superficie urbanizada. En algunos barrios supera el 95%, con excepción de Larramendi, Rondilla Belate y Z. Ollarain.

Hay que señalar que este indicador es relativo respecto a la medición de accesibilidad puesto que no hay servicios en días festivos y domingos y la línea el circular, por lo cual es servicio en las paradas existe solamente en una dirección.

Finalmente existe una oferta de taxi a demanda para garantizar un servicio básico de transporte público en los barrios más periféricos del municipio, que son Bedaio, Aldaba y Urreta. El viaje cuesta al usuario un euro.

VI.5 Tráfico motorizado

La autopista A-1, como vía principal de conexión externa atraviesa el municipio por su parte oriental, dividiendo el núcleo urbano; los barrios afectados son San Blas, Amarotz y Santa Lutzia, así como la zona industrial de Usabal.

El acceso al municipio, cuenta con tres enlaces ubicados al norte y al sur del núcleo urbano; Uno junto a la GI-2130 a Ibarra, y otros dos en las principales puertas de entrada y salida del núcleo urbano. Su localización, así como la ordenación viaria, condiciona, el tráfico.

Desde el punto de vista funcional, se puede diferenciar por un lado la red constituida por el viario de gran capacidad y velocidad que permite las relaciones externas del municipio además de canalizar el tráfico de paso existente. Y por otro lado, la red viaria del tejido urbano de Tolosa que permite canalizar el tráfico local así como las entradas y salidas del municipio.

PLANO 16: JERARQUÍA DE LA RED VIARIA URBANA

En el centro urbano predominan las calles de sentido único. Suelen reducir la complejidad de las intersecciones y permiten recuperar el espacio público para otros usos (aparcamiento o espacio para modos no motorizados). Pero tienen el inconveniente de aumentar los recorridos y reducirla permeabilidad ciclista.

La ordenación de los sentidos de circulación y de los giros en la red principal hace que el centro urbano funcione como una gran rotonda que distribuye el tráfico a los

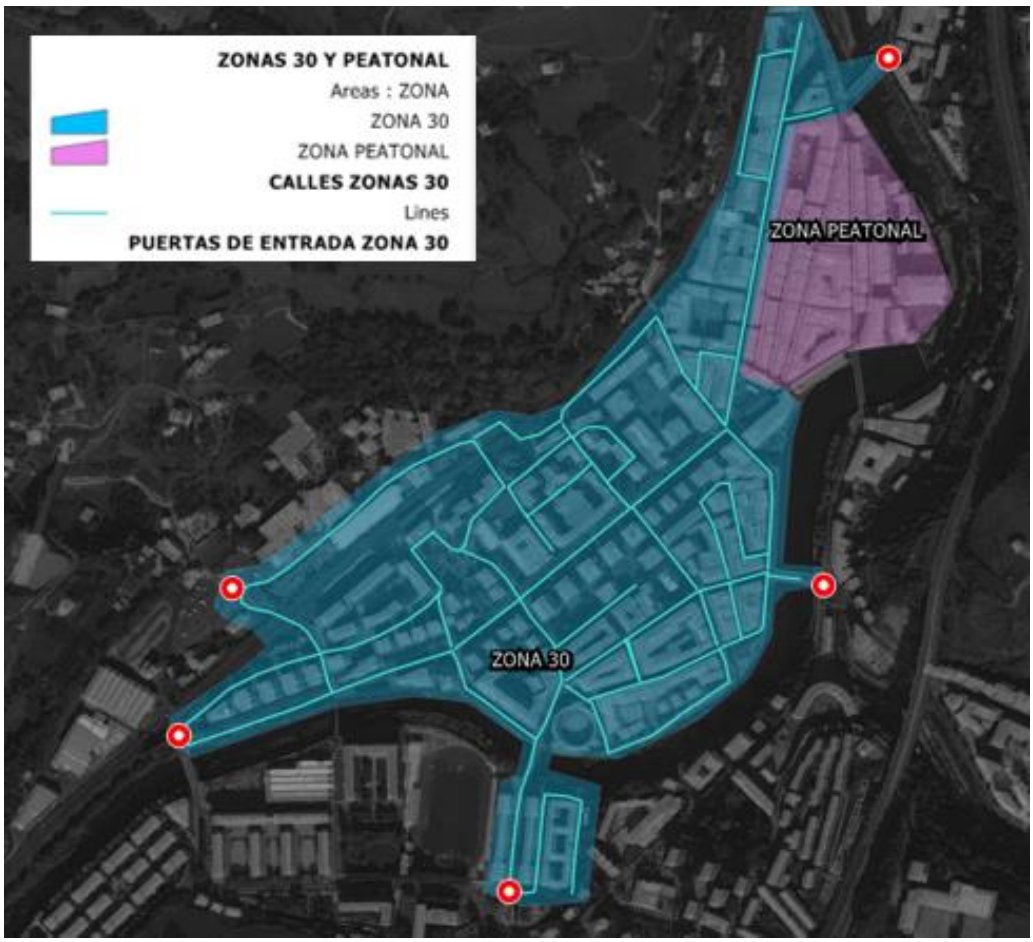
diferentes barrios. Esa disposición no consigue disuadir el tráfico de paso en las calles más céntricas atravesando incluso zonas con un importante volumen de peatones.

En el lado oriental, casi en paralelo al río Oria, hay un corredor arterial formado por las calles Ibaiondo, Santa Clara, Kondeko Aldapa e Iruña que permiten distribuir los desplazamientos motorizados en la periferia del núcleo central.

Casi todo el núcleo urbano es Zona 30, con la intención de pacificar el tráfico, promover la coexistencia con la bicicleta en la calzada, dar mayor protagonismo al peatón, incrementar la seguridad vial y reducir el consumo de combustible y las emisiones.

La red es bastante homogénea en relación a la dotación de carriles. Se mantiene, de forma general, un carril por sentido, salvo en algunas vías en las existe doble carril de circulación.

PLANO 17: ÁREAS DEL CALMADO DE TRÁFICO Y PEATONALES



En el reparto de espacio público la movilidad peatonal y ciclista ha ganado superficie, pero también el aparcamiento, al eliminar dobles sentidos de circulación en gran parte del viario.

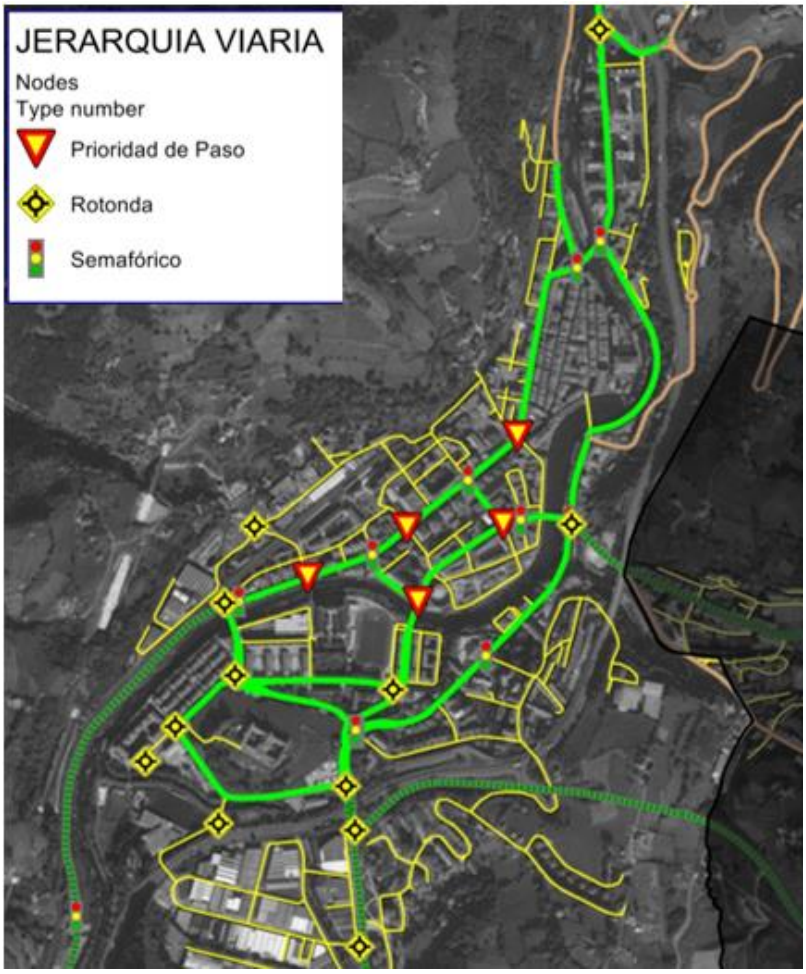
Una de las actuaciones más significativas en el núcleo urbano ha sido la renovación de la Avenida de Navarra dentro del Plan Especial de Revitalización del Comercio. En ella, se ha implantado una plataforma única para mejorar la accesibilidad peatonal y se ha aumentado al espacio peatonal.

FOTO 6: REMODELACIÓN DE LA C/ NAVARRA[7]

En la Parte Vieja, se ha restringido significativamente el acceso de vehículos, limitando el espacio a lacarga y descarga. Para ello se ha establecido que los vehículos deben acceder a través del puente de Navarra, salir por la Plaza Gorriti configurando todas las calles internas en esa dirección.

En relación a la regulación y el diseño de las intersecciones de la red principal, en los desarrollos urbanos del sur se regulan principalmente mediante glorietas, frente a la zona centro y norte donde predominan los cruces regulados por grupo semafórico o por prioridad de paso.

PLANO 18: TIPOLOGÍA DE INTERSECCIONES EN LA RED VIARIA PRINCIPAL

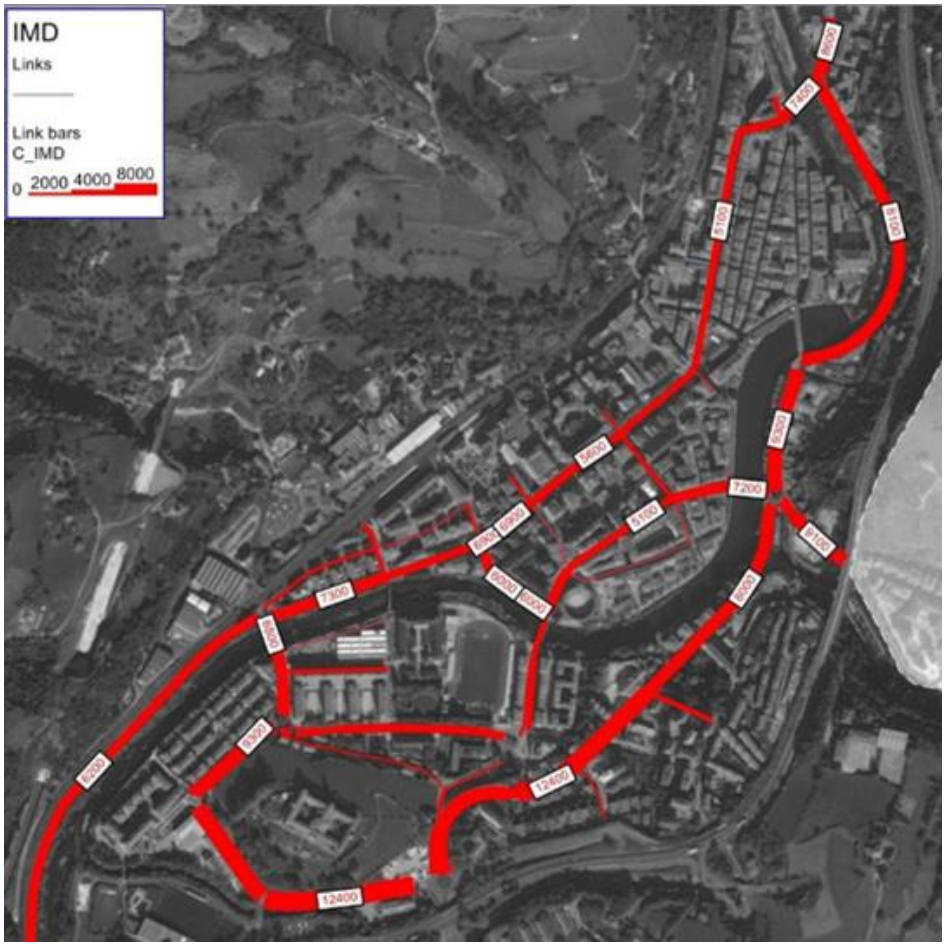


[7] Fuente- Noticias de Guipuzkoa

Se ha realizado una serie de aforos para determinar las intensidades del tráfico motorizado y los movimientos en las principales intersecciones. Las mediciones de tráfico permiten afirmar que:

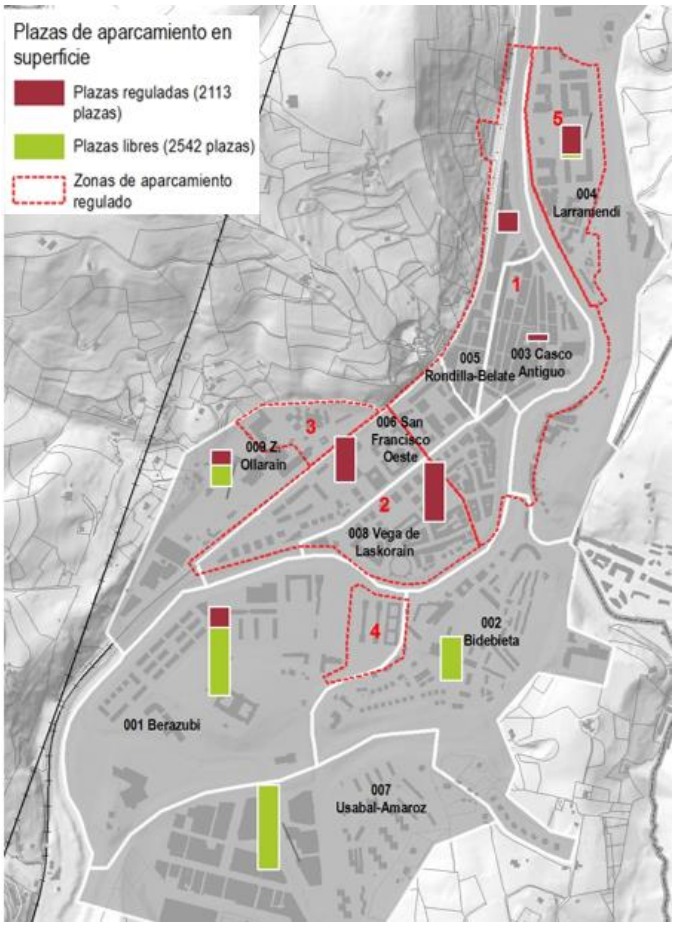
- Las mayores intensidades diarias de circulación se encuentran en el viario de entrada al núcleo urbano, rondando los 10.000 veh/día laborable:c/Larramendi: 8.500 „ P° Iurramendi: 9.300 y Kondeko Aldapa: 12.500)
- El tráfico se distribuye por la red arterial del núcleo urbano, manteniendo intensidades diarias entre 5000-6000 vehículos.
- EL nivel de servicio es bueno, la congestión se produce solo en pocos puntos concretos.
- Únicamente presentan niveles de saturación mayores la intersección de Larramendi con Ibaiondo y Puente Arrameleko, pero que se puede resolver con una regulación adecuada del cruce.

PLANO 19: INTENSIDAD DE TRÁFICO DIARIO PARA UN DÍA LABORABLE TIPO EN RED ARTERIAL (VEH/DÍA LAB)



VI.6 Aparcamiento y carga y descarga

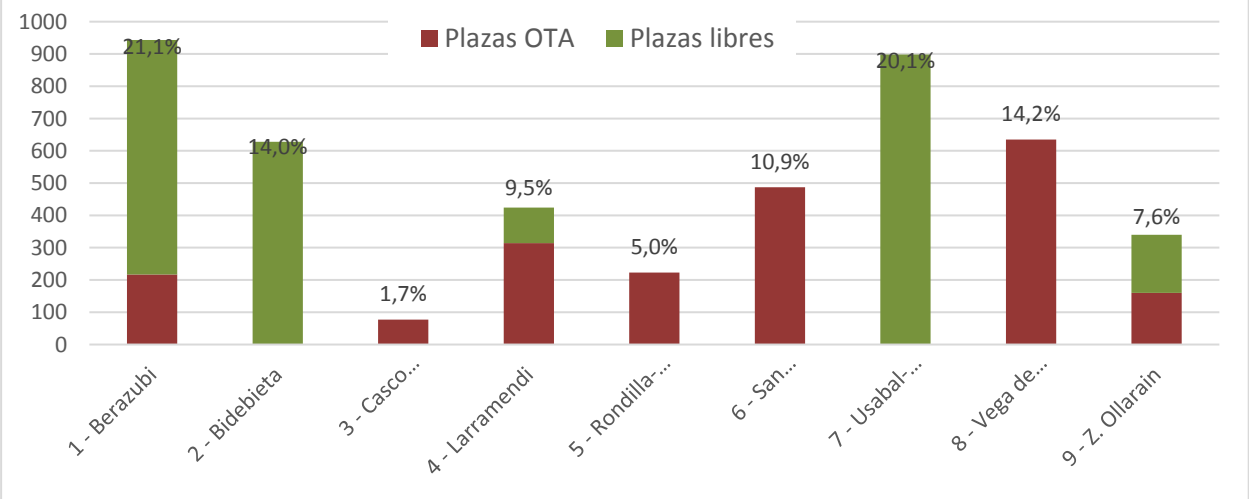
PLANO 20: OFERTA DE PLAZAS DE APARCAMIENTO POR BARRIO



En el centro urbano de Tolosa existen 4.655 plazas de aparcamiento localizadas en la red viaria (45% reguladas y 55% libres). Las plazas reguladas se ubican en los barrios de Larramendi, Rondilla-Belate, Casco Antiguo, Vega de Laskorain y San Francisco Oeste. Existen otros barrios como de Berazubi y Ollarain donde la regulación del aparcamiento no afecta a todas las calles.

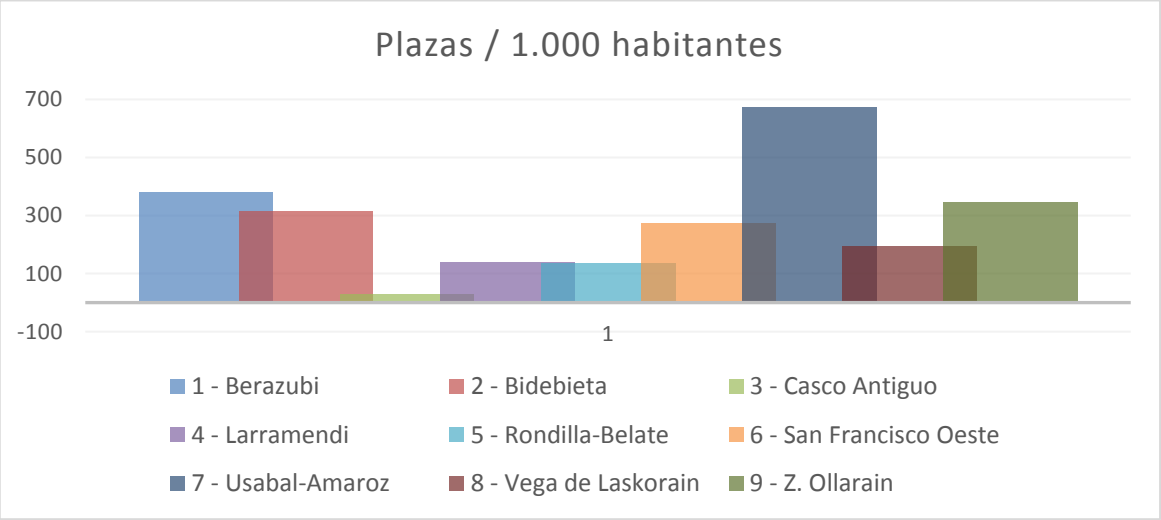
Los barrios con mayor oferta de aparcamiento en superficie son Berazubi y Usabal-Amarotz, que disponen de algo más del 20% cada uno. El Casco Antiguo es el barrio con menos plazas, donde solamente hay unas 77 (1,5% del total).

FIGURA 8: NÚMERO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO POR BARRIO



Relacionando la oferta de aparcamiento con el número de habitantes, se puede observar que el barrio con mayor oferta relativa es el Usabal-Amarotz (670 plazas/ 1.000 habitantes), mientras que el Casco Antiguo tiene la menor dotación con tan solo 30 plazas/ 1.000 habitantes.

FIGURA 9: PLAZAS DE APARCAMIENTO POR 1.000 HABITANTES



La OTA regula el estacionamiento los días laborables desde las 09:00 hasta las 13:30 por la mañana, y desde las 16:30 hasta las 20:00 horas por la tarde. Los sábados la limitación existe solamente durante las mañanas. Los domingos y días festivos no existe ningún tipo de limitación. Hay seis tipologías de regulación (plazas para residentes, de carga y descarga, max. 20 minutos, max. 2 horas, max. 4 hora y máximo de 10 horas).

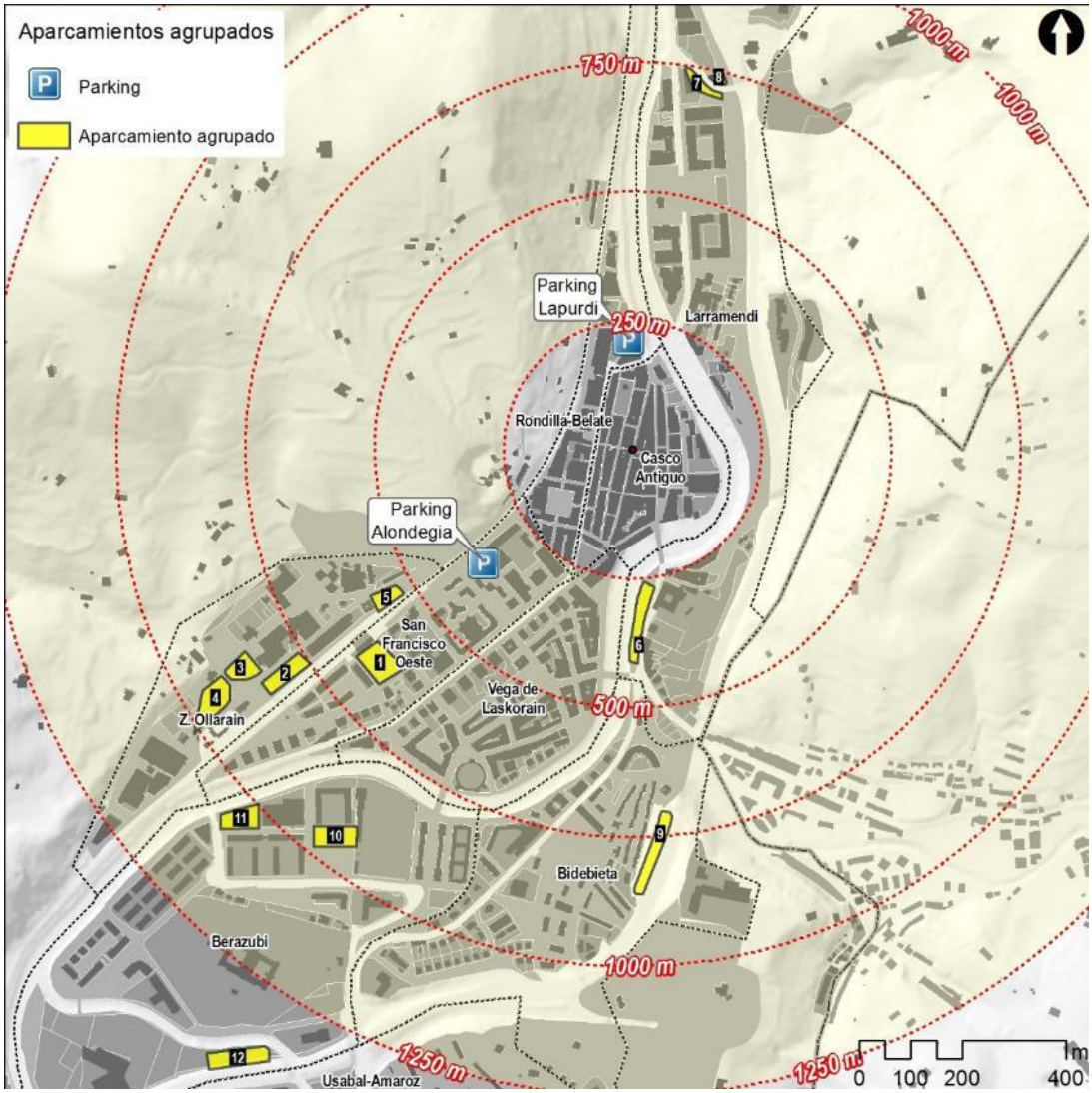
Esta diferenciación resulta algo confusa, especialmente para las personas de fuera. La reserva exclusiva de aparcamiento para residentes hace que durante el día se vean muchas plazas vacías.

PLANO 21: TIPO DE REGULACIÓN DE LAS PLAZAS DE APARCAMIENTO

Asimismo el centro urbano cuenta con dos parkings subterráneos (Alóndiga y Lapurdi, tienen carácter mixto (rotación y residentes) Y una capacidad de 680 plazas (50% rotación).

Respecto a las distancias para acceder andando al casco urbano desde las zonas de aparcamiento, Lapurdi es el más céntrico, a tan solo 250 metros, algo más lejos se encuentra Alóndiga y el aparcamiento de St. Klara Kalea , (entre 250 y 500 metros.) El estacionamiento más alejado se localiza en el barrio San Esteban entre 750 y 1.000 metros del centro, lo que supone caminar entre 10 y 15 minutos.

PLANO 22: APARCAMIENTOS AGRUPADOS Y DISTANCIA AL CENTRO URBANO



En relación con la existencia de garajes asociados a vivienda, existe una gran diferencia según los barrios. En los más antiguos no existe aparcamiento residencial como Usabal-Amarotz, mientras que en los nuevos como Larramendi o Berazubi donde las viviendas cuentan con estacionamiento (47% y 43% respectivamente).

TABLA 2: DOTACIÓN DE GARAJES POR HOGAR Y BARRIO

Barrio	Hogares	Garajes	%
1 - Berazubi	1.000	425	43%
2 - Bidebieta	690	95	14%
3 - Casco Antiguo	1.080	60	6%
4 - Larramendi	920	435	47%
5 - Rondilla-Belate	685	60	9%
6 - San Francisco Oeste	655	75	11%
7 - Usabal-Amaroz	590	0	0%
8 - Vega de Laskorain	1.290	335	26%
9 - Z. Ollarain	355	60	17%
Suma	**7.265**	**1545**	**21%**

Finalmente, existen 19 zonas de carga y descarga con una capacidad para 125 plazas. Están ubicadas en los ejes principales del centro urbano, donde se concentra la mayoría de las actividades.

La mayor cobertura se alcanza en el barrio de Vega de Lakorain, donde más del 50% de la superficie se encuentra a menos de 50 metros de las plazas de carga y descarga.

Los barrios de Bezazubi y Larramendi tienen una cobertura menor del 5%, mientras que losmás periféricos no disponen de reservas para la carga y descarga (Bidebieta, Z. Ollarain y Usabal-Amarotz).

VII. CARACTERISTICAS DE LA MOVILIDAD

La distribución modal es favorable a los desplazamientos no motorizados, alcanzando un 60% de todos los viajes, de los que la mayoría son peatonales. Otro 33% se realiza en automóvil, y tan solo un 6% en medios de transporte colectivos.

El comportamiento de la población en su movilidad está muy relacionado con su grado de motorización. Actualmente Tolosa tiene 10.632 vehículos matriculados, de los que el 81%, 8.620, son turismos y motocicletas.

La disponibilidad de vehículos en los hogares tolosanos ha aumentado en los últimos años hasta los 447 veh/1.000 hab, por debajo de las cifras provinciales que se encuentran en 516. Además de la posesión del vehículo es imprescindible contar con permiso de conducir; el 57% de los habitantes dispone de carnet (Fte. DGT 2015). La posesión de permiso de conducir un vehículo motorizado determinará en buena parte las opciones de transporte elegidas.

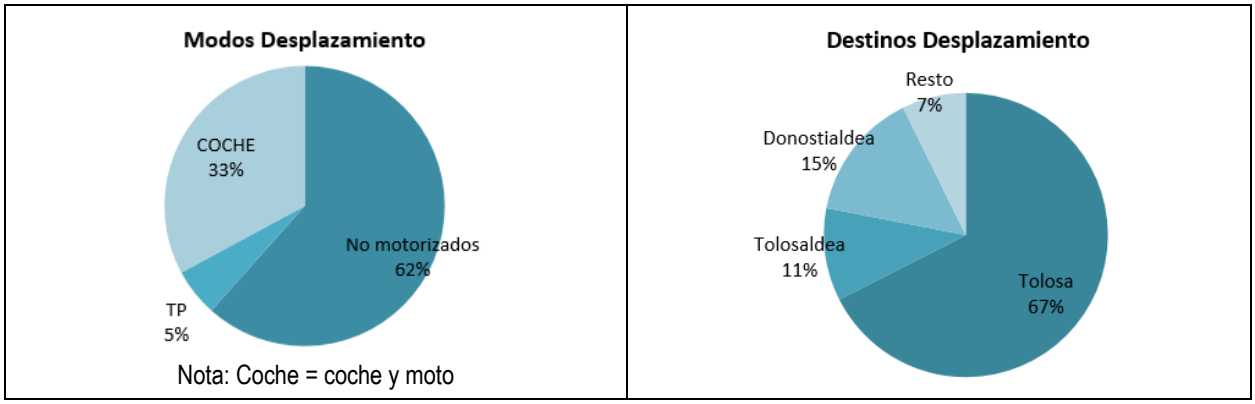
En general los tolosarras se desplazan andando a muchos destinos lo que permite una mayor autonomía a todas las edades y a todos los géneros. En las últimas décadas la bicicleta está también cubriendo una parte importante de la movilidad urbana.

El Estudio de Movilidad del País Vasco (EDM PV 2016), señala que los residentes en Tolosa generan casi 80.000 desplazamientos en un día laborable medio, el 60% de los viajes se realizan en modos no motorizados, y el 33% en vehículo privado motorizado. El transporte público únicamente alcanza el 6% de la movilidad.

La movilidad interna agrupa a 2/3 de los desplazamientos; y la externa, 1/3 destaca el peso de las conexiones con Donostialdea que representan un 15% de la movilidad comarcal; las relaciones con la comarca de Tolosaldea alcanzan el 11%.

La movilidad al trabajo y al centro de estudio concentra el 40% de los desplazamientos, seguido de los viajes relacionados con el ocio que alcanzan el 32%.

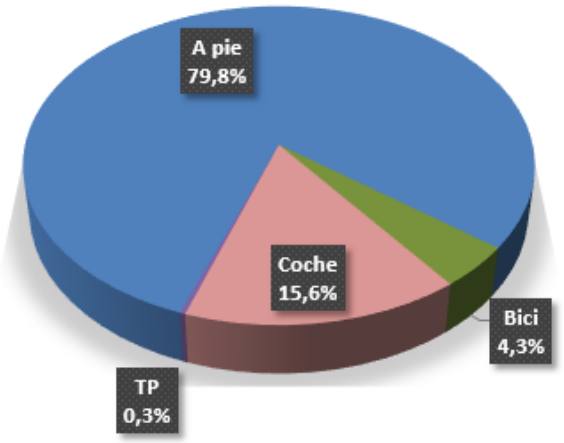
FIGURA 10: PATRONES GENERALES DE MOVILIDAD DE RESIDENTES EN TOLOSA[8]



En la movilidad interna crece los viajes no motorizados: algo más de 3 de cada 4 desplazamientos se realizan andando (79,8%)., mientras que la bicicleta solo alcanza el 4,3%. El coche representa el 15,6%, y el del transporte colectivo urbano, ni siquiera alcanza 1% de los desplazamientos internos.

[8] Fuente: EDM PV 2016

FIGURA 11: REPARTO MODAL DE LOS DESPLAZAMIENTOS INTERNOS DEL MUNICIPIO DE TOLOSA



Respecto a las diferencias de género, cabe señalar que las mujeres suelen utilizar más el transporte público colectivo y andar más, mientras que los hombres utilizan más el coche para sus desplazamientos.

La movilidad interna está claramente dominada por los viajes de ocio, realizar gestiones y compras (75% de los desplazamientos), mientras que en la movilidad comarcal ganan peso los viajes laborales

Los desplazamientos al trabajo se realizan principalmente en automóvil (75%) mientras que los viajes por estudio se realizan mayoritariamente en modos no motorizados (60%), aunque el coche tiene un peso importante, alcanzando el 40%. En cambio, en el resto de los motivos, la mayoría de los viajes se realizan en modos no motorizados (80%)

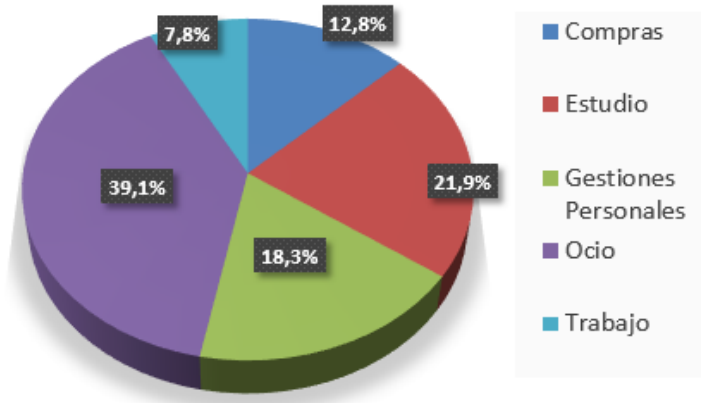
Existe una similitud en la movilidad interna entre hombres y mujeres y en los motivos, en ambos casos son los desplazamientos al centro de trabajo o estudio.

TABLA 3: MODO DE TRANSPORTE SEGÚN MOTIVO

	Trabajo	Estudios	Otros	Total general
No motorizados	4%	9%	48%	61%
Transporte público	3%	1%	2%	5%
Coche	17%	6%	10%	34%
Total general	24%	16%	61%	100%

En relación con la movilidad interna es muy llamativo el peso de los desplazamientos por motivo de ocio, que suman más que los viajes por estudio y trabajo en su conjunto. También hay que destacar el porcentaje de viajes para realizar gestiones personales, que supera a los motivos de compras o de trabajo.

FIGURA 12: MOTIVO LA MOVILIDAD INTERNA EN EL MUNICIPIO DE TOLOSA (EDMPV2016)



Si se analizan los motivos de los desplazamientos en relación con el sexo se observa como las mujeres son las que más viajes hacen en relación con las tareas del cuidado como las compras (el 12,5% frente al 6,1% de los hombres) o las gestiones diarias (un 23,1% las mujeres frente al 12,6% los hombres), mientras que los hombres realizan más desplazamientos por motivo laboral y de ocio. Se registran unos

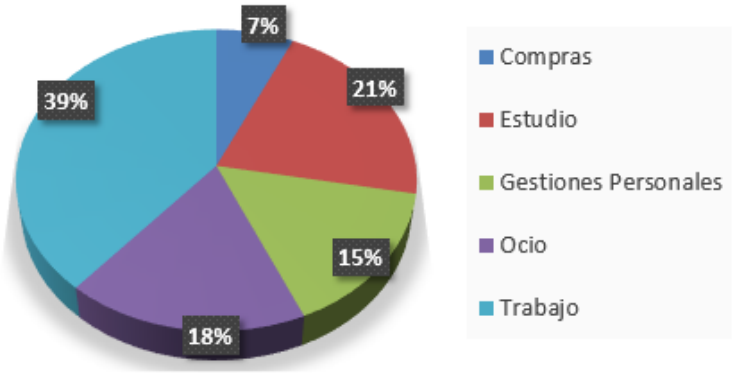
18.700 desplazamientos diarios de personas que vienen a Tolosa desde otros municipios, y tienen unas pautas de movilidad diferentes.

- En su mayoría, son desplazamientos en automóvil (62%), mientras que los desplazamientos no motorizados no alcanzan el 26% y los realizados en transporte colectivo registran tan solo un 12%.
- Estos viajes tienen como origen principal Tolosaldea (casi al 60%), seguidos de las personas residentes en Donostialdea que registran un 20%.
- Los principales motivos para ir a Tolosa son el trabajo y el estudio que concentran el 53% de la movilidad externa, muy superior a la movilidad de los tolosarras.
- La población donostiarra que acude a Tolosa utiliza más el coche que los tolosarras alcanzando el 84% de la movilidad, mientras que los residentes lo utilizan algo menos en los desplazamientos externos (un 70%).

En relación con el motivo de la movilidad externa de los visitantes, se observa que:

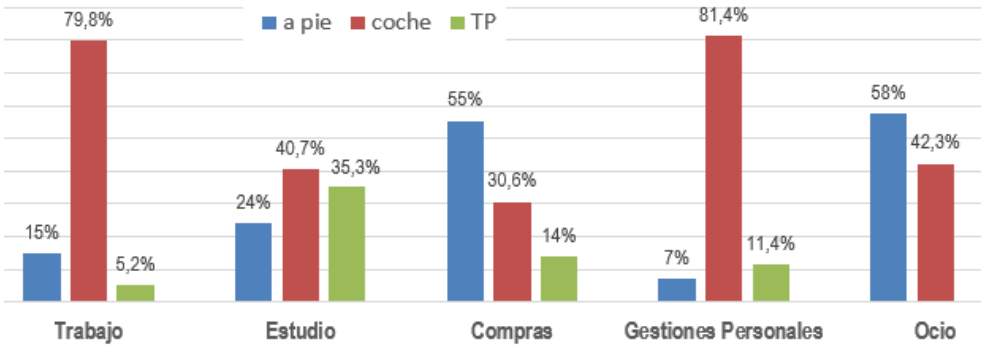
- Los desplazamientos de visitantes desde la Comarca a Tolosa están vinculados, en su mayoría, al trabajo y a los estudios (casi el 60%).
- El ocio es junto con las gestiones, el tercer y cuarto motivo más importante, mientras que las compras juegan un papel secundario (7% de los desplazamientos).

FIGURA 13: DESPLAZAMIENTOS Y MOTIVO DE VISITANTES



Los viajes de los visitantes por trabajo se realizan principalmente en automóvil (78%), perfil muy similar a la población residente en Tolosa. El uso del coche es incluso mayor para los desplazamientos por gestiones, superando el 80% de los desplazamientos. En cambio, para hacer compras y para acceder a los lugares de ocio predominan los desplazamientos andando. Finalmente, en el caso los estudios el transporte colectivo alcanza un 35%, siendo superado solo por los desplazamientos en coche.

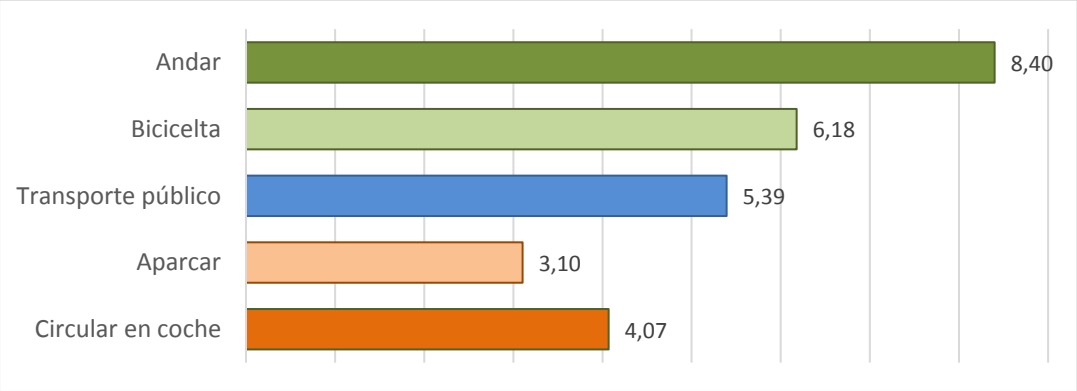
FIGURA 14: DESPLAZAMIENTOS DESDE EL EXTERIOR SEGÚN MODO Y MOTIVO PRINCIPAL (%)



VII.1 Percepción de la movilidad

En las encuestas realizadas dentro de este PMUS[9] se preguntaba a la ciudadanía su valoración sobre la utilización de distintos modos de transporte urbano en Tolosa. Los resultados dan prioridad a los modos sostenibles. Ir andando o en bicicleta son los dos modos mejor valorados: el medio mejor valorado es ir andando con un 8,4; le sigue la bicicleta con 6,1, y el transporte colectivo con un 5,3. Circular en coche se valora por debajo de la media, con un 4,07, y el obligado aparcamiento para las personas que conducen obtiene la peor valoración con 3,1.

FIGURA 15: VALORACIÓN DE 0 A 10 DE LOS DISTINTOS MODOS DE TRANSPORTE

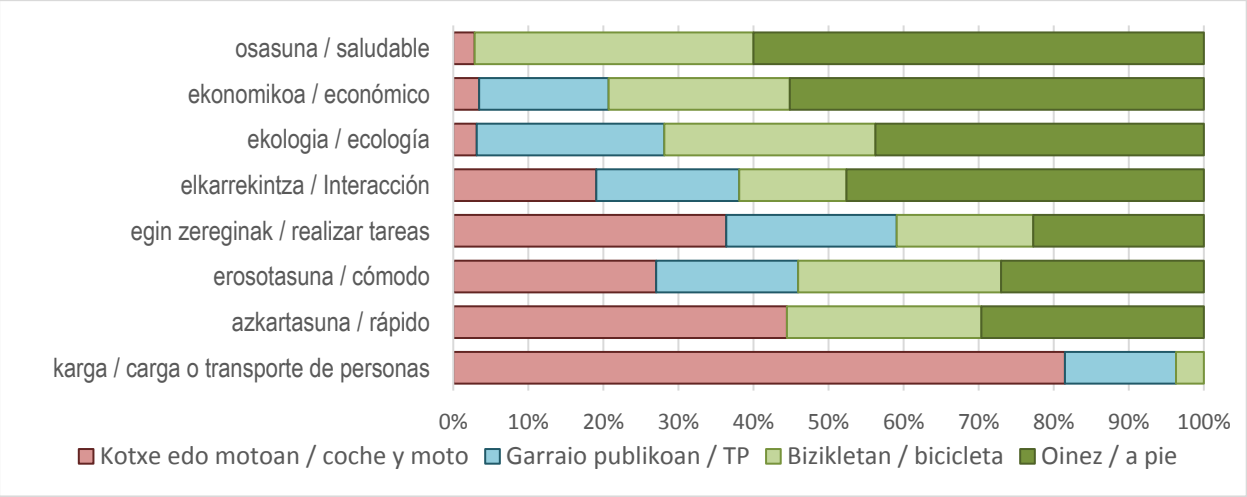


La mayoría de la población ha indicado que caminaba y pedaleaba porque considerarlas más saludables, económicas y ecológicas. Además, señalan que los modos no motorizados les permiten interactuar con otras personas, son más rápidos y cómodos para desplazarse en la ciudad.

No obstante, el coche es el modo más valorado en el caso de tener que transportar bienes o personas, y se considera el más rápido y adecuado para realizar ciertas tareas.

Por su parte, la principal ventaja del transporte público es que favorece las relaciones sociales y preserva la ecología.

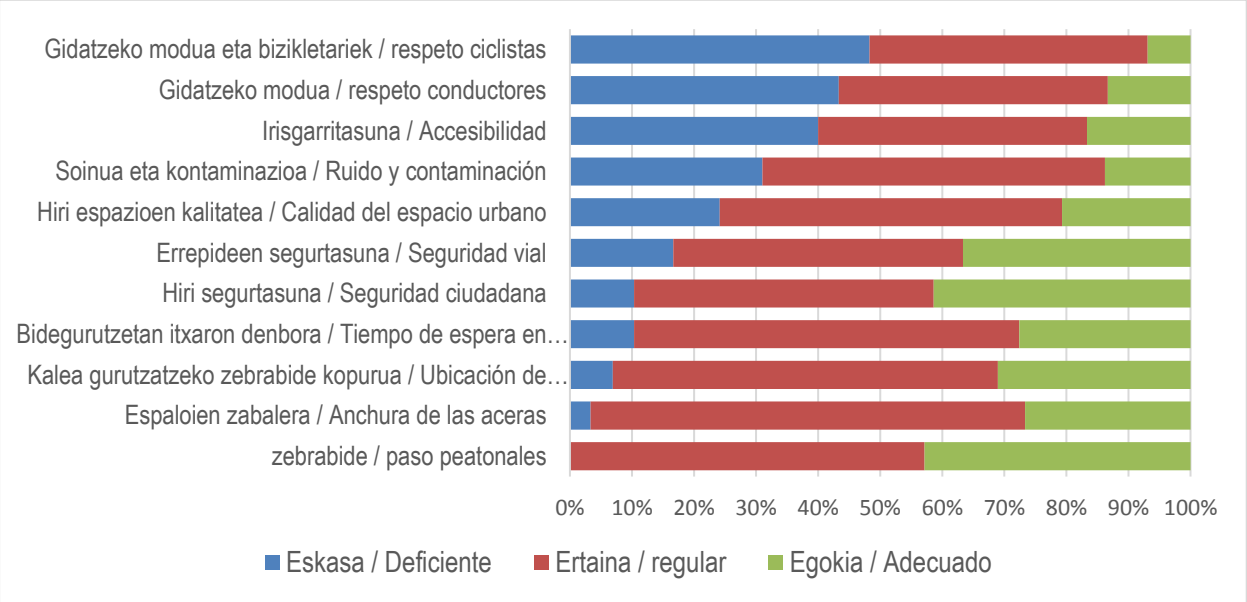
FIGURA 16: ATRIBUTOS DE LOS DISTINOS MODOS DE TRANSPORTE URBANO



[9] Encuesta online y en papel realizado en los meses de Enero y Febrero de 2019. Número de respuestas: 30

Respecto a los principales problemas relacionados con la movilidad peatonal, la mayoría menciona la falta de respeto de las personas que conducen o pedalean, la falta de accesibilidad, así como la contaminación acústica y atmosférica.

FIGURA 17: PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD A PIE



VII.2 Movilidad y género

Tal y como se ha señalado, las mujeres tienen un peso algo superior en la pirámide poblacional de Tolosa que los hombres. Es en el grupo de mayores de 65 años donde las mujeres tienen más protagonismo, alcanzando casi el 59% de este grupo de edad. Aunque entre las mujeres de mayor edad hay menos conductoras, sin embargo las más jóvenes cada vez utilizan más el coche para sus desplazamientos cotidianos. Muestra de ello es la evolución de los permisos de conducir de las últimas décadas donde se refleja como existe cada vez un mayor equilibrio entre hombres y mujeres.

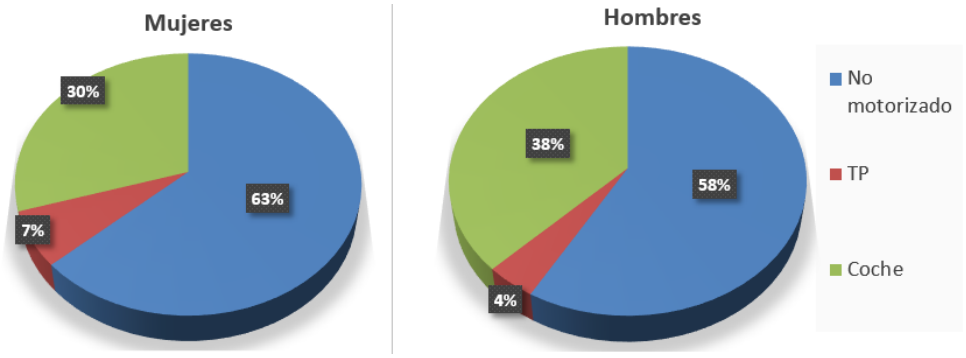
TABLA 4: EVOLUCIÓN DE LOS PERMISOS DE CONDUCIR VEHÍCULOS MOTORIZADOS EN TOLOSA[10]

	Hombres	%	Mujeres	%	TOTAL
2.013	6.297	58,2 %	4.514	41,7 %	10.811
2.014	6.232	57,8 %	4.553	42,2 %	10.785
2.015	6.292	57,7 %	4.603	42,2 %	10.895

Hay que señalar que por lo general las mujeres suelen utilizar más el transporte público colectivo y andar más, mientras que los hombres utilizan más el coche para sus desplazamientos, tal y como se puede ver en el siguiente gráfico.

[10] Fuente: DGT

FIGURA 18: MODO DE TRANSPORTE SEGÚN GÉNERO[11]



Si se analiza la distribución territorial de la movilidad de la población residente en Tolosa por sexo, se observa la similitud entre hombres y mujeres en los desplazamientos dentro de Tolosaldea. Sin embargo, en la movilidad externa, existen algunas diferencias como ocurre en las relaciones con Donostialdea cuyo destino principal es San Sebastián-Donostia. Esta movilidad con la capital donostiarra concentra un 9,4% de los viajes realizados por hombres, mientras que las mujeres realizan el 8,1%.

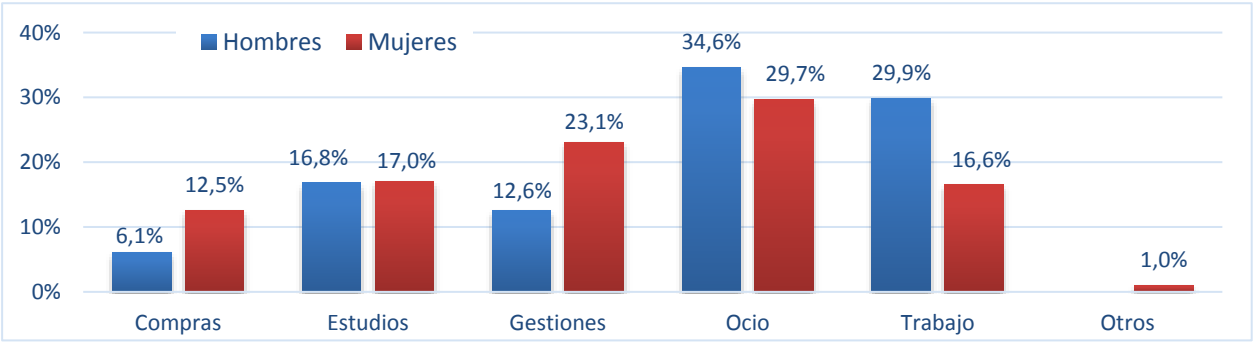
Estos viajes con recurrentes y su motivo principal son el trabajo y el estudio. Es en las comarcas de la Llanada Alavesa y del Bajo Bidesoa donde las mujeres viajan en una mayor proporción que los hombres. Finalmente en los destinos fuera del País Vasco no se registran viajes de hombres y las mujeres tan solo realizan un 0,6 % de todos sus viajes.

TABLA 5: DESTINOS DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN TOLOSA POR COMARCAS Y SEXO

	Hombres	Mujeres
Llanada Alavesa	0%	0,5%
Bajo Bidasoa	0,9%	1,1%
Alto Deba	0,7%	0,0%
Donostialdea	9,4%	8,1%
Goierri	2,0%	1,7%
Tolosaldea	87,0%	87,9%
Fuera CAPV	0%	0,6%

Si se analizan los motivos de los desplazamientos en relación con el género, se observa como las mujeres son las que más viajes hacen en relación con las tareas del cuidado como las compras (el 12,5% frente al 6,1% de los hombres) o las gestiones diarias (un 23,1% las mujeres frente al 12,6% los hombres), mientras que los hombres realizan más desplazamientos por motivo laboral y de ocio.

FIGURA 19: MOTIVO DE DESPLAZAMIENTO POR SEXO (EDMPV2016)



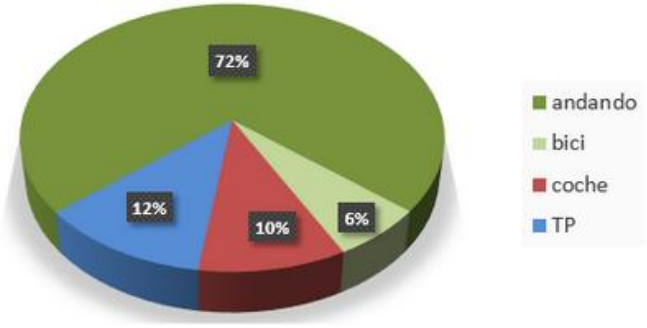
[11] Estudio de movilidad del País Vasco, 2016

VII.3 Movilidad escolar

Según la encuesta de movilidad de la CAPV, la mayoría del alumnado va andando al centro educativo (72%), seguido por el transporte público (12%), los desplazamientos en coche (10%) y en bicicleta (6%). Es decir, 4 de cada 5 viajes se realiza en modos no motorizados.

De los usuarios del transporte público, la mayoría utiliza el servicio comarcal, lo que indica que el centro educativo está fuera del municipio de Tolosa. Por su parte, solo una tercera parte de los viajes en coche se realiza como conductor, en el resto de los casos se trata de pasajeros.

FIGURA 20: MODO DE TRANSPORTE POR MOTIVO DE ESTUDIOS EN TOLOSA[12]



Respecto al transporte público hay personas que utilizan también las rutas escolares específicas pero que no figuran en la encuesta, dado que la muestra es muy limitada. El autobús urbano con frecuencia genera conflictos con los demás viajeros debido a los picos de demanda que se producen en hora punta.

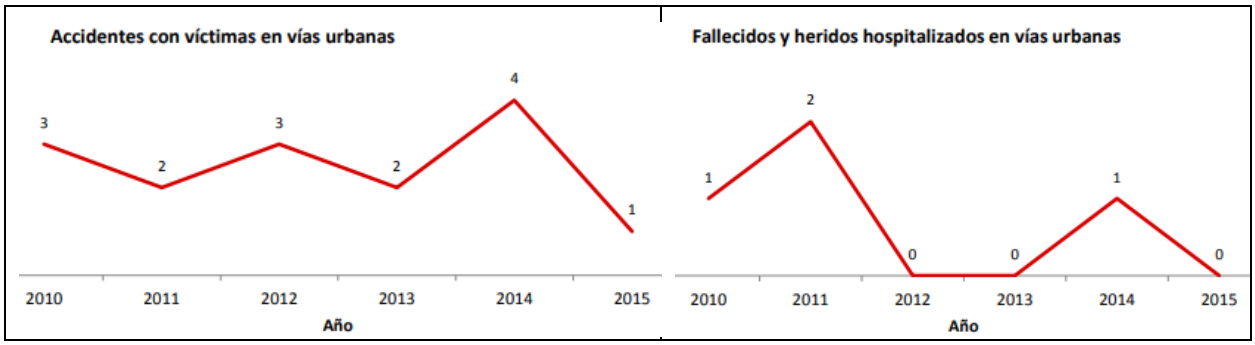
Por otro lado, de la encuesta realizada en el marco de HaurrenHiria se puede deducir las siguientes pautas respecto a la movilidad escolar:

La infancia entre 8 y 12 años realiza una media de tres desplazamientos diarios, tanto entre semana como en el fin de semana. Entre semana hacen más recorridos solos que durante el fin de semana, y se desplazan más acompañados en el fin de semana. Los modos de transporte empleados son variados, siendo prácticamente iguales entre los modos a pie, en bici o en patinete.

VII.4 Seguridad vial

Entre 2010 y 2015 se registraron en la zona urbana de Tolosa 14 accidentes de tráfico siendo el 2014 el año que registro más siniestros; de estos, solamente, en cuatro se produjeron víctimas mortales o heridos hospitalizados (Fte. DGT).

FIGURA 21: ACCIDENTES DE TRÁFICO, HERIDOS Y MUERTOS EN TOLOSA 2010 - 2015[13]



[12] Elaboración propia a partir de la encuesta de movilidad de la CAPV 2016

[13] http://www.dgt.es/informacion-municipal/2015/individuales/gipuzkoa/20071_Tolosa.pdf

Esta información es aparentemente positiva, no obstante, conviene recordar que los datos sobre la accidentalidad son un primer indicador para conocer si la seguridad vial es aceptable o mejorable, pero no permiten, valorar la exposición real al riesgo, es decir, determinar si las circunstancias son seguras o no para las personas más vulnerables.

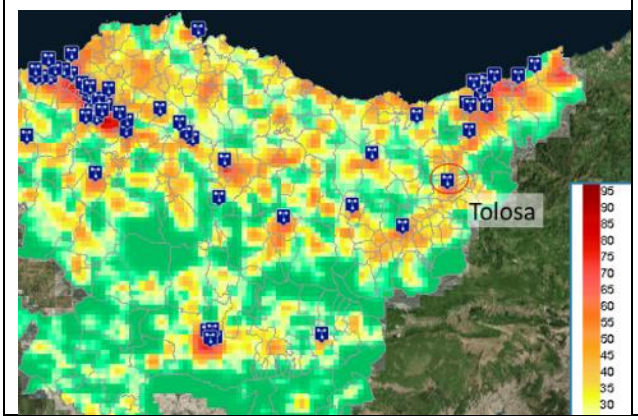
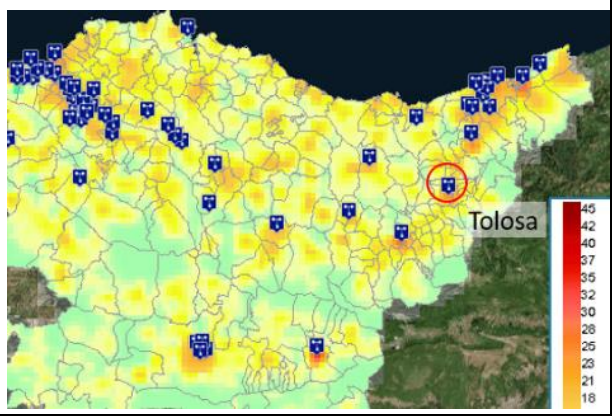
Por lo tanto, estos datos no desvelan la seguridad percibida por parte de las personas vulnerables. Además, esta seguridad percibida condiciona la movilidad y accesibilidad andando o en bicicleta.

VII.5 Impacto ambiental de la movilidad en Tolosa

Los principales contaminantes generados por el tráfico y que afectan a la salud de las personas son las micropartículas en suspensión (PM10 y PM2,5), el ozono troposférico y el NO2.

Los mayores niveles de contaminación se registran en las áreas urbanas y a lo largo las vías de alta capacidad. Se ha comprobado como el tráfico es la fuente emisora fundamental de partículas PM10 y de NO2, tanto el tráfico urbano como el interurbano, y que en el caso de Tolosa está directamente asociado a la autovía A-1. La industria no tiene demasiada influencia en los niveles de PM10 registrados[14].

FIGURA 22: NIVELES DE CALIDAD DEL AIRE EN LOS MUNICIPIOS DE LA CAPV[15]

Contaminante NO_2	Contaminante (PM10)
	

La evaluación de los contaminantes no muestra una tendencia muy clara, mientras la concentración del NO_2 ha bajado en los últimos cinco años, las partículas en suspensión han aumentado[16].

Según la Red de Calidad del Aire de Euskadi la calidad de aire de Tolosa ha sido "buena" o muy buena en los últimos dos años. No obstante, conviene recordar que los datos cambian en el nivel de calle donde afectan condiciones microclimaticas. Como ocurre en el ensanche y el casco antiguo.

Por su parte, el Mapa de Ruido de Tolosa (2016) señala que el ruido del tráfico, es la actividad que afecta a la mayoría de la población.

[14] Plan de Acción de calidad del aire en la comarca de Tolosaldea. Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 2008

[15] http://www.euskadi.eus/web01-a2ingai2/es/aa17aCalidadAireWar/estacion/mapaEstimaciones?locale=es

[16] INFORME ANUAL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA CAPV 2017

El estudio concluye que en torno al 66% de la población disfruta de unos niveles de ruido propios de zonas tranquilas, es decir, 5 dB(A) inferiores a los objetivos de calidad acústica establecidos para zonas residenciales (55 dB(A)) durante el periodo nocturno). Un 3% de la población de Tolosa está afectado por un ruido por encima de los objetivos de calidad aplicables durante el día, y un 10% durante la noche.

FIGURA 23: MAPA DEL RUIDO DE LAS CALLES URBANAS (DÍA)[17]

El mapa de conflicto (valoración del exceso de la contaminación acústica) evidencia que en el centro urbano las calles con mayores niveles de ruido son el Paseo San Frantzisko y Navarra.. En el caso de algunas zonas del barrio San Esteban, también afectadas por el ruido, es el tráfico ferroviario la principal fuente de contaminación acústica.

VIII. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación a modo de síntesis del diagnóstico, un análisis DAFO con el objetivo de:

- Explorar nuevas soluciones a los problemas identificados.
- Identificar las barreras que podrían limitar la consecución de los objetivos fijados.
- Decidir sobre la orientación más eficaz a adoptar por las políticas de movilidad.
- Revelar las posibilidades y limitaciones para cambiar el contexto de la movilidad en Tolosa.

[17] Mapa del Ruido, Ayuntamiento de Tolosa 2016

	DEBILIDADES	FORTALEZAS
Marco físico, territorial y ambiental	El municipio presenta un terreno muy accidentado. Determinados barrios tienen importantes pendientes que limitan la movilidad peatonal y ciclista. La configuración urbana longitudinal en fondo de valle limita las alternativas de los itinerarios.	Poca superficie urbanizada (92% suelo del municipio es no urbanizable). Terreno prácticamente llano en el núcleo urbano. Núcleo urbano compacto con distancias ideales para la movilidad no motorizada.
Marco socioeconómico	Existen diferencias notables en los indicadores socioeconómicos de los barrios	Moderada tasa de paro Importante oferta de puestos de trabajo en el municipio y alta diversificación
Marco estratégico e institucional	El Plan General de Ordenación Urbana carece de determinaciones concretas en relación con el fomento de los modos de movilidad sostenibles.	El municipio cuenta con una estrategia general y varios planes cuyos objetivos y determinaciones apuntan a la movilidad sostenible. Compromiso institucional adquirido contra el cambio climático
Participación, sensibilización y coordinación	Falta de coordinación entre los diferentes departamentos con competencias movilidad (débil transversalidad)	Larga tradición de participación ciudadana Rico tejido social, muchas asociaciones y entidades participan en diversos procesos participativos Instituciones que fomentan la participación
Centros atractores y distribución de los usos urbanos	Deficiente accesibilidad no motorizada a algunos de los centros atractores más importantes (centros educativos de Santa Lutzia, Hospital Izaskun, etc.)	Equilibrada distribución general de los equipamientos y centros atractores entre la Parte Vieja y el Ensanche
Pautas de movilidad	Uso excesivo del coche en algunos trayectos Baja utilización del transporte colectivo urbano.	Tasa de motorización relativamente baja Alto porcentaje de desplazamientos en modos no motorizados: 80% de viajes internos
Calidad del espacio público y peatonal	Importante contaminación acústica en algunos ejes Pocas calles plenamente peatonales Fricciones con los ciclistas en vías compartidas Importantes barreras por el ferrocarril, el río y la autovía Faltan itinerarios peatonales de calidad en los barrios periféricos. Hay zonas con baja seguridad ciudadana	Amplia red de calles y espacios peatonales de calidad aceptable (aceras anchas, calles accesibles, zonas peatonales, etc.)
Movilidad ciclista	Barreras infraestructurales y naturales Alto porcentaje de vías ciclistas compartidas con el peatón Baja utilización de la calzada.	Uso consolidado y normalizado de la bicicleta
Transporte público y colectivo urbano	Transporte público urbano no muy fiable Oferta "unidireccional" aumenta los tiempos de viajes en algunos recorridos Falta de integración tarifaria (no hay billete único para el transporte colectivo)	Buena oferta a nivel comarcal y de conexión con Donostialdea Acceso a la red de cercanías con dos paradas
Viario, tráfico y aparcamiento	Baja utilización de los parkings Precio del aparcamiento en la calle más bajo que el parking.	Regulación existente del aparcamiento del casco urbano Calmado de tráfico (Zona 30) en el casco urbano
Seguridad vial	Baja seguridad percibida en algunos cruces y puntos	Baja accidentabilidad

	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Marco socioeconómico	Los prejuicios del sector empresarial en torno a las "consecuencias negativas" derivadas de la reducción de la movilidad motorizada.	El envejecimiento de la población como catalizador para la planificación de una movilidad más inclusiva y sostenible. Datos e información creciente sobre los problemas que genera el actual modelo de movilidad Los ejemplos cercanos de fomento del desarrollo económico local derivado de la implantación de Planes ambiciosos.
Marco estratégico e institucional	Continuación de la planificación territorial del gobierno vasco, de Gipuzkoa y del PTP comarcal de desarrollo bajo el paradigma de movilidad heredado (priorizando la circulación y el aparcamiento de coches) Ausencia de vinculación en la obligatoriedad del cumplimiento del PMUS en el ambiro de la CAPV	Voluntad por parte del ayuntamiento para que el nuevo Plan de Movilidad pueda (y deba) integrarse de modo operativo en el PGOU
Pautas de movilidad	Aumento de la tasa de motorización. Los nuevos desarrollos urbanísticos inducen al aumento del parque de vehículos motorizados.	Algunos problemas directamente relacionados con el modelo de movilidad (contaminación atmosférica, calentamiento global, etc.) pueden favorecer la implantación de la movilidad sostenible Compromiso de los centros escolares para fomentar la movilidad sostenible.
Calidad del espacio público y peatonal	Presencia de nuevos vehículos en las aceras (patinetes, etc.) y en el espacio publico	Hay consenso en mejorar la accesibilidad y calidad estancial del espacio público y en especial de la calle Rondilla.
Viario, tráfico y aparcamiento	Nuevos desarrollos urbanísticos que optan claramente por el coche como principal modo de transporte.	Consenso para revisar la distribución del actual del espacio público y la regulación semafórica para mejorar la seguridad y el tránsito de personas.
Movilidad ciclista	Si no se adoptan medidas que restrinjan el uso del coche, es posible que el crecimiento de desplazamientos ciclistas sea a costa de la reducción de viajes peatonales (sin reducción de la cuota de viajes en coche)	Las encuestas muestran un gran apoyo a las medidas de fomento del uso compartido de la calzada.
Transporte público	Circulo vicioso en el descenso de la demanda, reducción de la oferta, mayor dependencia del automóvil, etc.	Se está estudiando la viabilidad de un servicio de transporte a la demanda en toda la comarca de Tolosaldea. El desarrollo urbanístico del barrio de San Esteban permite mejorar la red viaria del entorno e implantar aparcamientos periféricos para liberar plazas en el centro urbano.