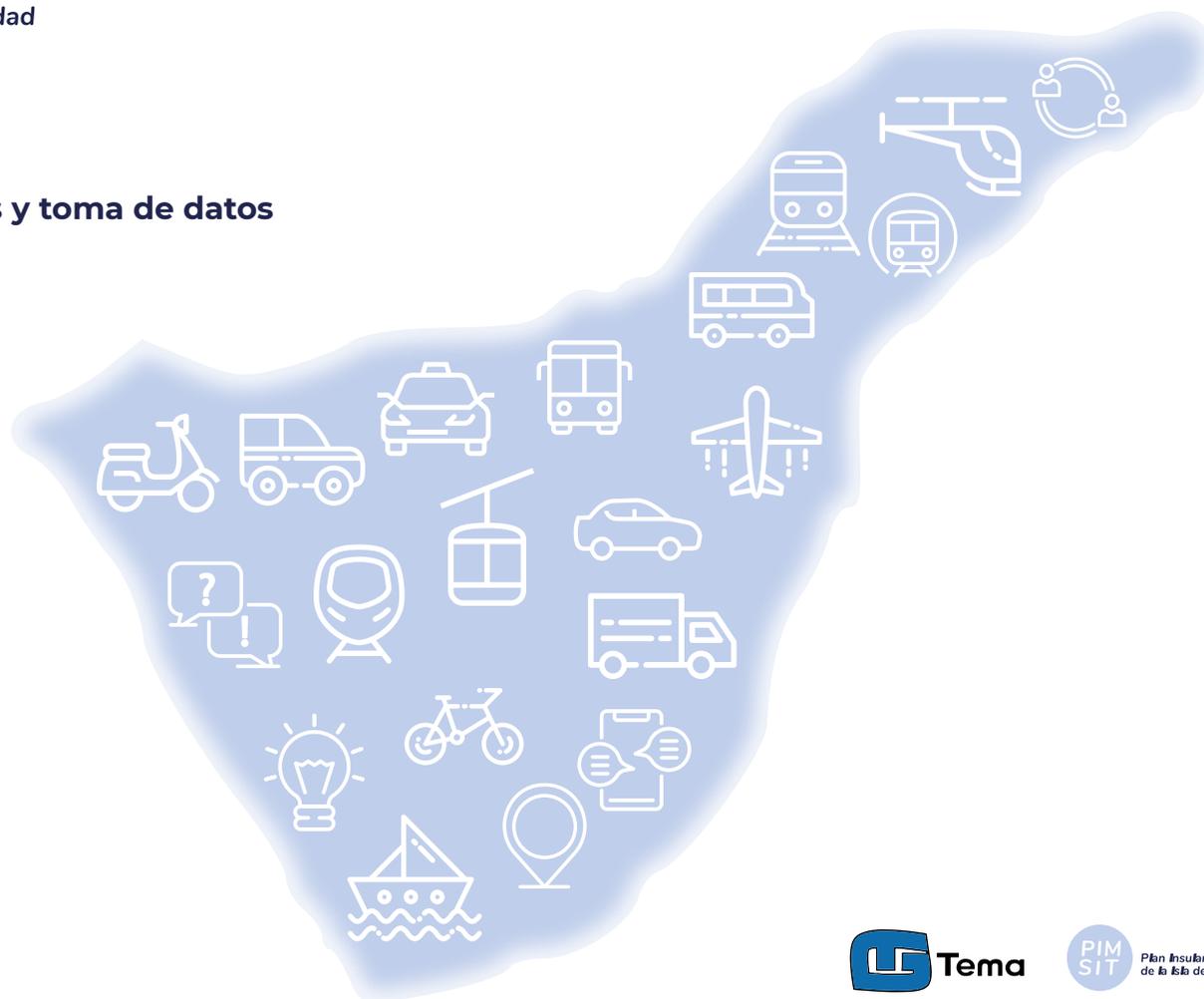


PIMSIT

Plan Insular de Movilidad
de la Isla de Tenerife

FASE 1

Trabajos previos y toma de datos
Prediagnóstico



Índice

| | |
|---|-----------|
| 1. Función del PIMSIT | 4 |
| 2. La elaboración del PIMSIT | 4 |
| 3. Visión general de la situación actual | 4 |
| 4. Problemas que se pretenden solucionar | 5 |
| 5. Necesidad y oportunidad de la regulación | 12 |
| 5.1. Marco legal del PIMSIT | 12 |
| 5.2. Marco jurídico – normativo del PIMSIT | 12 |
| 5.2.1. Competencias de la Comunidad Autónoma | 12 |
| 5.2.2. Las competencias de los Cabildos. La Legislación sectorial | 13 |
| 6. Objetivos que se persiguen | 14 |
| 7. Infraestructuras y servicios de transporte | 14 |
| 7.1. Red viaria | 14 |
| 7.2. Transporte público | 18 |
| 7.2.1. Guaguas | 18 |
| 7.2.2. Tranvía | 20 |
| 7.2.3. Puertos y aeropuertos | 23 |
| 8. Posibles soluciones alternativas | 24 |

Índice de gráficos

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1. Reparto modal</i> | 4 |
| <i>Figura 2. Principales problemas existentes con respecto al Planeamiento</i> | 5 |
| <i>Figura 3. Principales problemas existentes con respecto a la Infraestructura Viaria</i> | 6 |
| <i>Figura 4. Principales problemas existentes con respecto al Transporte Público</i> | 7 |
| <i>Figura 5. Principales problemas existentes con respecto a la Movilidad en los núcleos urbanos</i> | 8 |
| <i>Figura 6. Principales problemas de movilidad en Tenerife</i> | 9 |
| <i>Figura 7. Árbol de causas y efectos de la movilidad en Tenerife</i> | 11 |
| <i>Figura 8. Mapa de carreteras de la isla de Tenerife</i> | 14 |
| <i>Figura 9. Carreteras de alta capacidad en Tenerife</i> | 15 |
| <i>Figura 10. Carreteras convencionales en Tenerife</i> | 16 |
| <i>Figura 11. Viario exterior en el ámbito</i> | 16 |
| <i>Figura 12. Viario urbano básico en el ámbito</i> | 17 |
| <i>Figura 13. Viario urbano local en el ámbito</i> | 17 |
| <i>Figura 14. Mapa de carreteras en función de la titularidad de las vías</i> | 18 |
| <i>Figura 15. Líneas de guagua que operan en Tenerife</i> | 18 |
| <i>Figura 16. Red tranviaria</i> | 21 |
| | |
| <i>Tabla 1. Billetes y títulos de pago de la guagua</i> | 19 |
| <i>Tabla 2. Billetes y títulos de pago del tranvía de Tenerife</i> | 22 |
| | |
| <i>Gráfico 1. Precio de la tarifa en función de los kilómetros de recorrido por el pasajero</i> | 20 |
| <i>Gráfico 2. Evolución de viajes comerciales</i> | 22 |
| <i>Gráfico 3. Evolución de kilómetros ofertados</i> | 22 |

1. Función del PIMSIT

Durante los últimos años, aspectos relacionados con la movilidad en general, ocupan espacios y debates significativos, tanto, a nivel del Planeamiento de Canarias y del Planeamiento insular, como en los medios de comunicación y en las opiniones de la ciudadanía.

En este sentido, el objeto de este Plan Insular de Movilidad Sostenible en la isla de Tenerife (PIMSIT) consiste en el planteamiento de actuaciones clave en el transporte público para que este modo de viaje se presente como una alternativa atractiva para los usuarios del vehículo privado¹.

2. La elaboración del PIMSIT

El proceso de elaboración del PIMSIT se puede resumir en los siguientes hitos fundamentales:

Documento BORRADOR DEL PLAN y Documento INICIAL ESTRATÉGICO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE).

Elaboración del documento de ALCANCE POR EL ÓRGANO AMBIENTAL Redacción del EAE (DOCUMENTO DE AVANCE).

Documento para la APROBACIÓN INICIAL DEL PIMSIT, que tras la elaboración de los documentos anteriores dará respuesta a las alegaciones presentadas durante la consulta pública.

Documento de PROPUESTA FINAL DEL PIMSIT, en el que se incorporarán las modificaciones y se hará un seguimiento al proceso POLÍTICO y ADMINISTRATIVO hasta la APROBACIÓN DEFINITIVA DEL PIMSIT y se hará un seguimiento para la obtención de la DECLARACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.

3. Visión general de la situación actual

La población de la isla de Tenerife es de 928.604 habitantes (ISTAC, 2020) y ha venido creciendo año tras año, ejerciendo gran presión sobre su territorio. Este crecimiento continuo, unido a un reparto modal basado en el vehículo privado (68% de los viajes motorizados), da como resultado una importante congestión viaria, el incremento de los tiempos de viaje, la resultante de la accidentalidad, el incremento de los impactos ambientales, y la disminución de la calidad y habitabilidad de los núcleos de población.

Significativamente, se ha producido una pérdida de atractivo (competitividad) del transporte público pese al gran volumen de recursos públicos dedicados a su potenciación:

Bonificaciones y subvenciones para coste del viaje, crecientes en forma exponencial (los recursos para este fin se han multiplicado por DIEZ en el último decenio).

Inversiones en renovación de la flota con más de 500 vehículos, que han llevado su antigüedad media a prácticamente seis años (2006), la más baja del Archipiélago y una de las más bajas de España; accesible (74%) y cada vez menos contaminante y más adaptada.

Modernización de instalaciones y de los equipamientos (estaciones/intercambiadores, marquesinas, aparcamientos).

Integración entre los modos públicos de transporte y el ajuste entre sus ofertas de servicio como (tarjeta TEN+, intercambios, sistemas de tarificación y cancelación, información en tiempo real).

Creación de nuevos modos, como es el Tranvía Santa Cruz-La Laguna (2007).

La explicación de esta realidad aparentemente contradictoria puede resumirse diciendo que: aunque en Tenerife se practica una activa política de mejora de la oferta de transporte público colectivo para facilitar un mejor reparto modal de la demanda motorizada, falta todavía de una política conjunta de demanda de movilidad motorizada y de oferta de transporte, capaz de ordenar y modular las exigencias de la primera, y de la calidad de servicio de los vehículos privados de transporte de viajeros y de las mercancías, y a su vez encontrar soluciones duraderas y sostenibles para la segunda, el transporte público en todos sus modos: guaguas, tranvías...ferrocarriles, cables...

A continuación el reparto modal.

Reparto Modal de la movilidad en la isla de Tenerife

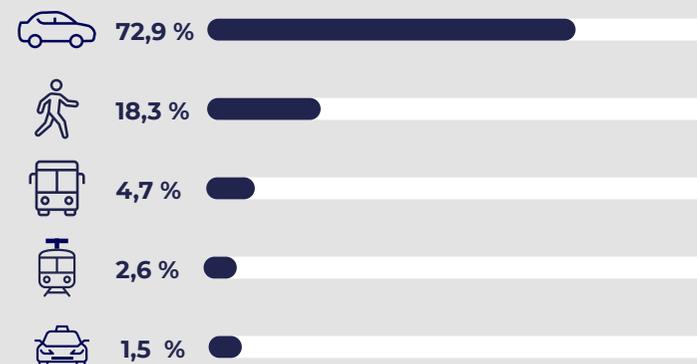


Figura 1. Reparto modal

Fuente: Encuesta de movilidad de la isla de Tenerife 2019. Cabildo de Tenerife

¹En el documento 'Análisis de la Movilidad y Modelización del sistema de transporte de la isla de Tenerife' elaborado por el Cabildo de Tenerife en Julio de 2019, se concluye que el sistema de transporte público es utilizado fundamentalmente por usuarios cautivos, optando por el vehículo privado la mayoría de los viajeros.

4. Problemas que se pretenden solucionar

El resultado de esa carencia puede expresarse con detalle en los siguientes problemas, agrupados según al área al que corresponde:

PLANEAMIENTO

Políticas, que buscan soluciones a los desequilibrios con el fomento de la realización de viajes (cierre del Anillo Insular, Trenes al Norte y al Sur), **difícilmente sostenibles, funcional y financieramente a largo plazo.**

Planeamiento y actuaciones urbanas que priorizan los problemas del automóvil frente al transporte público.

Concentración de actividades económicas (empleo) en el Área Metropolitana de Santa Cruz-La Laguna y en el Sur, Arona-Adeje-Guía de Isora, entendida como situación, que si bien ofrece oportunidades para el empleo ,debe considerar los problemas de transpporte que origina.

Dispersión urbanística, con difícil y costoso acceso para los modos de transporte colectivo, difícil y costoso de resolver, tanto para el transporte regular como para el transporte escolar.

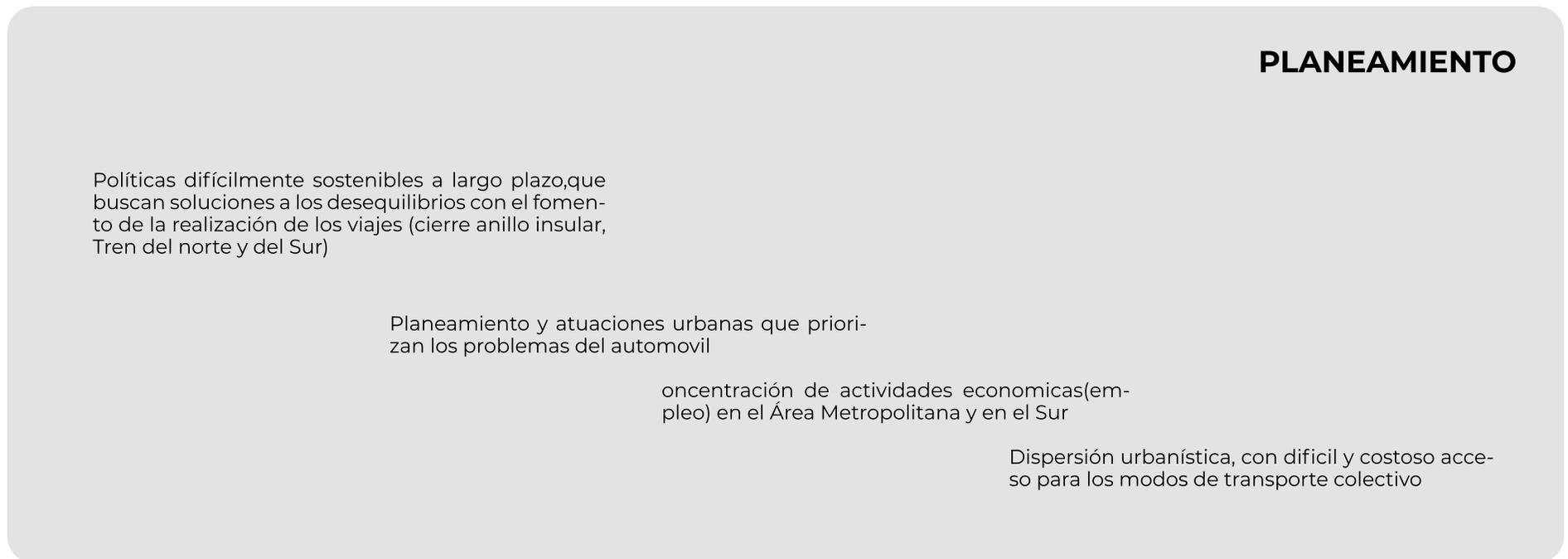


Figura 2. Principales problemas existentes con respecto al Planeamiento

Fuente: Elaboración propia

INFRAESTRUCTURA VIARIA

Red de Carreteras en **congestión** durante muchas horas al día, especialmente la TF-1, entre San Isidro y Adeje, y la TF-5, entre La Orotava y Santa Cruz; enlaces de zona comercial Guajara-Añaza, enlace San Jerónimo, enlaces Padre Anchieta, Aeropuerto TFN y zonas urbanas.

Travesías de los principales **ejes viarios** con **carácter urbanístico-comercial** (falta jerarquización interurbano/urbano: Garachico, Buenavista, Santiago del Teide, Guía de Isora).

VIARIO INSULAR

Red de carreteras en congestión durante muchas horas al día especialmente en la TF-1 (San Isidro - Adeje) y en la TF-5 (La Orotava- Santa Cruz), enlaces de zona comercial Guajara- Añaza, San Jerónimo, Padre Anchieta, Aeropuerto TFN y zonas urbanas

Travesías de los principales ejes viarios con carácter urbanístico-comercial (falta jerarquización interurbano-urbano):Garachico, Santiago del Teide, Guía de Isora)

Figura 3. Principales problemas existentes con respecto a la Infraestructura Viaria

Fuente: Elaboración propia

TRANSPORTE PÚBLICO

Reparto modal favorable al **transporte privado**, con participación del público inferior al 10%.

Faltan políticas decididas en favor del **transporte en guagua** (carriles exclusivos, plataformas reservadas en franjas horarias, semaforización prioritaria, etc), lo que implica una baja velocidad de circulación de las guaguas.

Falta de **integración física, funcional y tarifaria de las redes**, que dificulta la intermodalidad (intercambiadores).

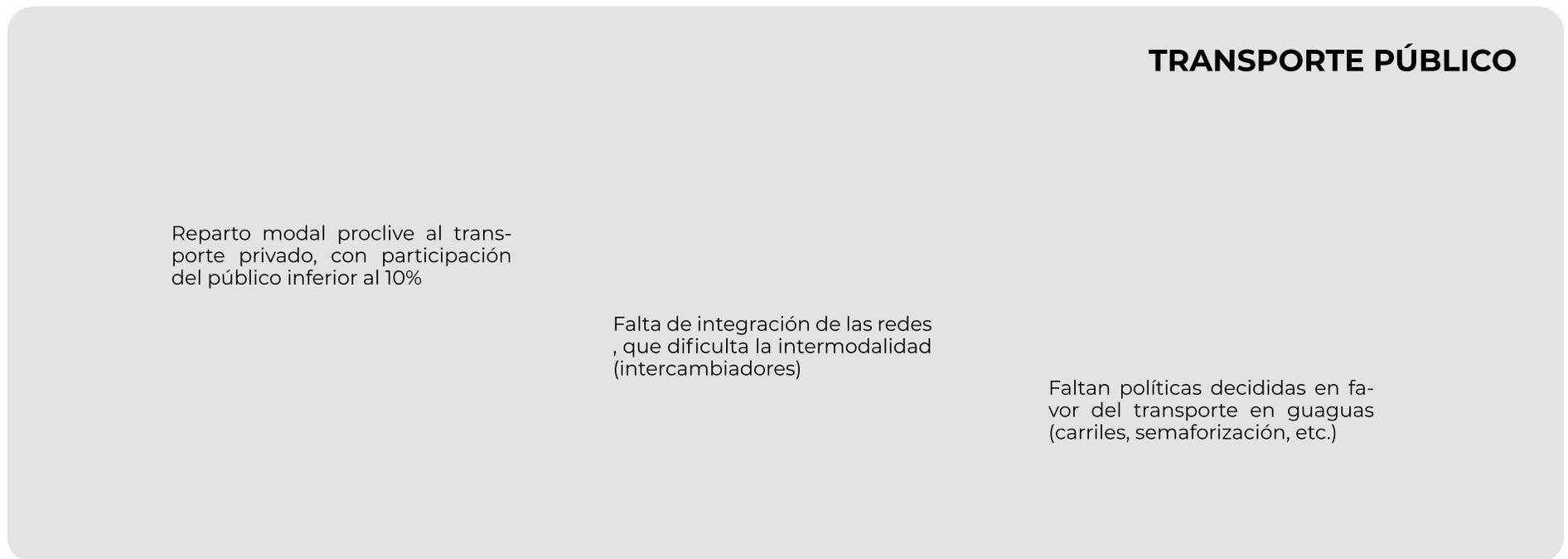


Figura 4. Principales problemas existentes con respecto al Transporte Público

Fuente: Elaboración propia

MOVILIDAD EN NÚCLEOS URBANOS

Sin regulación del aparcamiento en superficie ni restricciones al respecto en las ciudades, lo que genera, tal y como se ha comentado, son congestiones en los centros urbanos como consecuencia de la búsqueda de aparcamiento y del uso excesivo del vehículo privado en los desplazamientos urbanos...y metropolitanos.

Accesibilidad mediocre en áreas alejadas de las mayores aglomeraciones (Daute, Sureste) de difícil y costosa solución desde la perspectiva del transporte público.

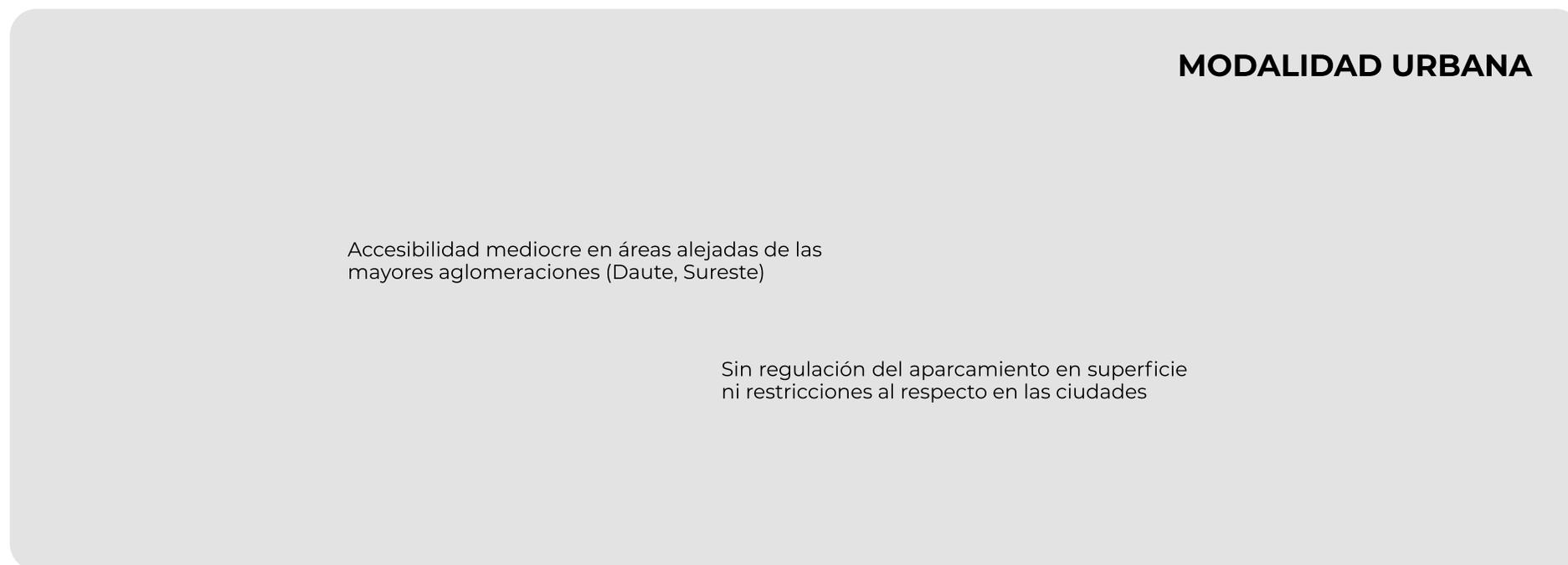


Figura 5. Principales problemas existentes con respecto a la Movilidad en los núcleos urbanos

Fuente: Elaboración propia

La movilidad y accesibilidad a los empleos, equipamientos y al ocio es un gran logro social, y así debe ser entendida, pero esa valoración sólo puede atribuirse a la movilidad que no se demanda por obligación. El tener que utilizar un vehículo para ir al centro de trabajo o al de formación no es un logro, sino el resultado frecuente de pautas de uso del suelo que no cuentan el enorme coste económico, social y medioambiental de la movilidad obligada y motorizada. Ello obliga a una reflexión sobre los modos de transporte a utilizar en cada caso, a analizar su complementariedad, y en definitiva, a definir en cada caso cual es la mejor manera de satisfacer la demanda de movilidad en la Isla.

En el siguiente esquema se resumen los principales problemas a resolver mencionados anteriormente.

PROBLEMAS DE MOVILIDAD EN TENERIFE

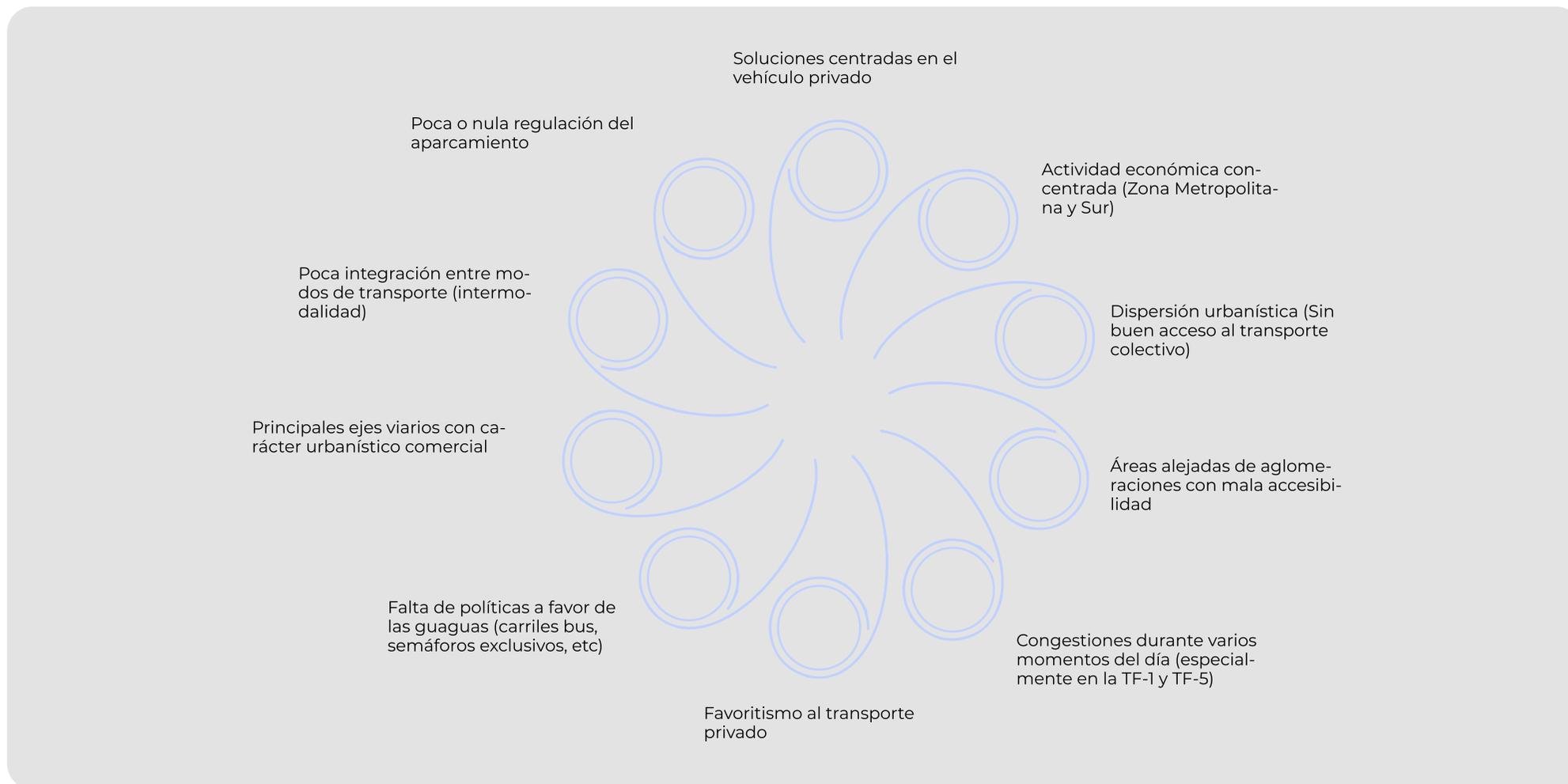


Figura 6. Principales problemas de movilidad en Tenerife

Fuente: Elaboración propia

En resumen, el problema central detectado en la movilidad insular es la excesiva dependencia del automóvil; este hecho ha promovido que las actuaciones que se han llevado a cabo en los últimos años en la isla de Tenerife hayan priorizado ante todo la resolución de los problemas de capacidad viaria derivados del automóvil. Las causas que han llevado a esta situación se pueden clasificar en causas directas o indirectas:

Directas:

Indisciplina urbanística. Promoviendo desarrollos residenciales, comerciales...sin tener en cuenta las necesidades de transporte.

Planeamiento ajeno al transporte, no planteando desde el inicio el Desarrollo Orientado al Transporte.

Falta de criterios comunes de transporte entre las administraciones locales y las superiores, con diferencias entre las políticas del Cabildo Insular y las políticas municipales.

Crecimiento poblacional y su concentración en la Isla en en Área Metropolitana de Santa Cruz-La Laguna y en la zona de Adeje-Arona-Guía de Isora.

Indirectas:

Dispersión urbanística, con los problemas de transporte que este hecho genera.

Localización de actividades y residencia polarizadas que obliga a mayores desplazamientos.

Ausencia de políticas urbanas de movilidad sostenible, con excepciones, a fomentar en el resto de la Isla.

Por otro lado, están los efectos derivados de la dependencia del automóvil que, de igual forma, se clasifican en efectos directos e indirectos:

Directas:

Pocas facilidades para la realización de viajes multietapa e intermodales

Alta contaminación en algunos corredores.

Elevado tiempo consumido en la realización de los viajes en días laborables.

Incapacidad para construir carreteras que atiendan a la demanda en parte por los problemas ambientales y en parte por la falta de presupuesto y proyectos apropiados.

Indirectas:

Cultura a favor del vehículo privado (usuario mayoritario) con bajo coste de los vehículos y de los combustibles.

Transporte público poco competitivo, salvo la excepción del Tranvía, incluso con el crecimiento de las aportaciones públicas para su mejora

Rechazo poblacional a ocupar más suelo para carreteras por razones ambientales y sociales.

Estas causas y efectos derivados de la "Dependencia" del automóvil se resumen en una "Disminución de la Calidad de Vida" de los habitantes de la isla de Tenerife. En el siguiente esquema se resume, a modo de árbol, las causas y efectos de la movilidad en la isla de Tenerife.

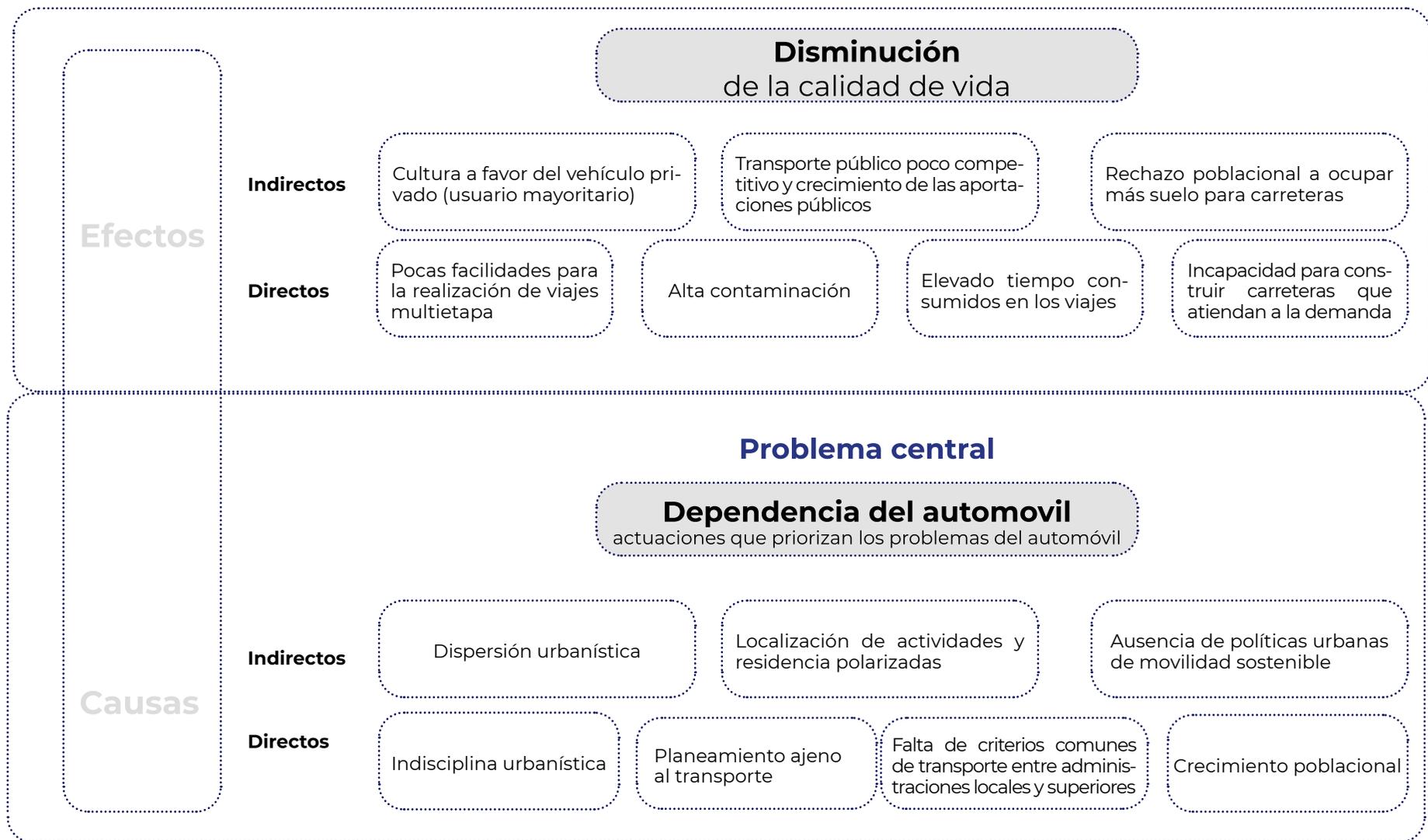


Figura 7. Árbol de causas y efectos de la movilidad en Tenerife

Fuente: Elaboración propia

5. Necesidad y oportunidad de la regulación

5.1. Marco legal del PIMSIT

Los planes de movilidad se enmarcan en directrices europeas y en una estrategia estatal, no son instrumentos de planificación creados específicamente por ninguna norma legal estatal o autonómica. No existe, pues, una regulación legal sobre el contenido y alcance de los planes de movilidad sostenible ni tampoco sobre la tramitación administrativa de su elaboración y aprobación.

En todo caso, en el marco establecido por la Ley 4/2017 del Suelo y Espacios Naturales Protegidos de Canarias (LSENPC), el PIMS tiene la naturaleza de instrumento de planeamiento sectorial. No obstante, aun siendo el PIMS un plan y/o programa con impacto sobre el territorio, no puede someter el PIMS a como se recoge en la Disposición Adicional Cuarta del LSENPC, debido justamente a la carencia de regulación legal de esta figura. En consecuencia, las actuaciones con incidencia territorial que se recojan en el PIMS, para ser ejecutadas, requerirán su legitimación a través de alguno de los instrumentos previstos en la citada legislación del suelo.

Ahora bien, el PIMS es un Plan y/o Programa que adopta una Administración Pública y, aunque su elaboración no venga exigida por una disposición legal o reglamentaria, parece congruente que sea objeto de evaluación ambiental estratégica, de acuerdo a lo establecido en la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental (LEA). Someter el PIMS a evaluación ambiental estratégica (EAE) supone las siguientes ventajas:

Legitima plenamente el proceso de planificación al verificar los dos requisitos fundamentales de la EAE cuales son la consideración de las alternativas viables y la presentación de las mismas, debidamente evaluadas, al debate ciudadano.

Permitirá la incorporación de propuestas con efectos territoriales a posteriores instrumentos de planeamiento territorial sin necesidad de nueva evaluación ambiental.

Establece un marco para la tramitación y aprobación del PIMS, ante la ausencia de regulación específica en ninguna normativa sectorial.

En conclusión, el **PIMSIT es un instrumento de planeamiento sectorial** que no se integra en el marco de la LSENPC. No obstante, se considera como el instrumento básico para definir el futuro modelo de ordenación y gestión de la movilidad insular en el que se contemplarán las actuaciones necesarias para implementarlo. Al margen de sus efectos jurídicos, las determinaciones que se establezcan en el PIMS serán vinculantes para el Cabildo de Tenerife en tanto definirán el modelo básico al cual deben sujetarse las distintas actuaciones con incidencia en la movilidad, tanto de planeamiento como de gestión y ejecución, que acometa la Corporación Insular. **El PIMSIT se someterá a una Evaluación Ambiental Estratégica de acuerdo al procedimiento regulado en la LEA.**

5.2. Marco jurídico – normativo del PIMSIT

5.2.1 Competencias de la Comunidad Autónoma

El Estatuto de Autonomía (en adelante EA) atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

Ordenación del territorio y paisaje (Art.- 156 del EA). Competencia exclusiva en materia de ordenación del territorio y del paisaje que incluye el establecimiento de las directrices de ordenación y gestión del territorio, del paisaje y de las actuaciones que inciden en los mismos, el establecimiento y la regulación de las figuras de planeamiento territorial, así como su gestión, las previsiones sobre emplazamientos de las infraestructuras y los equipamientos de competencia de la Comunidad Autónoma y la determinación de medidas específicas de promoción del equilibrio territorial, demográfico, socioeconómico y ambiental.

Urbanismo (Art.- 158 del EA). Competencia exclusiva en materia de urbanismo. Esta competencia incluye la regulación del régimen urbanístico del suelo, el régimen jurídico de la propiedad del suelo, los instrumentos de planeamiento y gestión urbanística, la política de suelo y vivienda, los patrimonios públicos de suelo vivienda y el régimen de la intervención administrativa en la urbanización, la edificación y el uso del suelo y el subsuelo, además de la protección de la legalidad urbanística.

Obras públicas (Art.- 159 del EA). Competencia exclusiva en materia de obras públicas que se ejecuten en el territorio de Canarias y que no hayan sido clasificadas de interés general.

Transportes (Art.- 160 del EA). Competencia exclusiva sobre los transportes terrestres de viajeros y mercancías por carretera, ferrocarril y cable y sobre el transporte marítimo que transcurra íntegramente dentro del ámbito del Archipiélago.

Infraestructura del transporte (Art.- 161 del EA). Competencia exclusiva sobre puertos, aeropuertos, helipuertos y demás infraestructuras que no tengan la calificación de interés general por el Estado y la competencia de ejecución sobre puertos y aeropuertos con calificación de interés general, cuando el Estado no se reserve su gestión directa.

Carreteras y ferrocarriles (Art.- 162 del EA). Competencia exclusiva sobre su red viaria y ferroviaria. Esta competencia incluye, en todo caso, la ordenación, planificación, gestión integrada, establecimiento del régimen jurídico y financiero de todos los elementos de las redes viarias y ferroviarias y su conectividad con otros modos de transporte.

Por otro lado, sería totalmente insuficiente limitarse a señalar que la Comunidad Autónoma tiene competencias exclusivas sobre las materias arriba enumeradas. En realidad, se trata de competencias exclusivas hasta cierto punto, ya que, como es bien sabido, los Cabildos Insulares tienen una naturaleza institucional. Es decir, son a la vez entidades locales e instituciones de la Comunidad Autónoma. Debido a esta doble naturaleza, las leyes de Canarias reconocen a los Cabildos la titularidad de importantes competencias en las materias arriba enumeradas, como enseguida se verá.

5.2.2. Las competencias de los Cabildos. La Legislación sectorial

De acuerdo con el Art.- 65.3 del Estatuto de Autonomía: “Los Cabildos Insulares constituyen órganos de gobierno, representación y administración de cada isla y gozarán de autonomía en la gestión de sus intereses y el ejercicio de sus competencias propias, de acuerdo con la Constitución, este Estatuto y las leyes.”.

Por su parte, el Art.- 70 concreta que:

A las islas les corresponde el ejercicio de las competencias que les son reconocidas como propias; las que se transfieran o deleguen, y la colaboración en el desarrollo y la ejecución de los acuerdos adoptados por el Gobierno de Canarias, en los términos que establezcan las leyes del Parlamento. Las transferencias y delegaciones llevarán incorporadas los medios económicos, materiales y personales que correspondan.

Los Cabildos Insulares, como instituciones de la Comunidad Autónoma, ejercerán funciones ejecutivas de carácter insular en el marco y dentro de los límites de la legislación aplicable, en las siguientes materias:

Demarcaciones territoriales, alteración de términos y denominación oficial de los municipios.

Ordenación del territorio.

Carreteras, salvo las que se declaren de interés autonómico, en el marco de lo que disponga la legislación territorial canaria.

Transporte por carretera, por cable y ferrocarril.

...

A su vez, el Art.- 73 del EA determina que “El Gobierno de Canarias coordinará la actividad de los cabildos insulares en cuanto afecte directamente al interés general de la Comunidad Autónoma. (...)”.

Como consecuencia de las previsiones estatutarias, la ley 14/1990, de Régimen Jurídico de las Administraciones Canarias transfirió a los Cabildos importantes competencias; competencias que se han concretado mediante las diversas legislaciones sectoriales. Dichas legislaciones sectoriales al mismo tiempo que establecen una regulación de fondo definen las competencias de los Cabildos y establecen los mecanismos de relación, como a continuación se comprobará.

Transporte por carretera

Mediante la ley 13/2007, de 17 de mayo, la Comunidad Autónoma de Canarias ha regulado el transporte por carretera de Canarias.

Ferrocarriles y carreteras

La Disposición Adicional Primera de la Ley 14/1990, modificada por la Ley 8/2001 determina que se transfiere a los Cabildos la competencia sobre **“carreteras salvo las que se declaren de interés regional en el marco de la que disponga la legislación secto-**

rial autonómica”. Además, en relación con las carreteras de interés regional se transfieren las competencias relativas a la explotación, uso y defensa y régimen sancionador. Sin embargo, la Comunidad Autónoma conserva la planificación y construcción.

La ‘Legislación sectorial’ de carreteras, está formada la Ley 9/1991 de 8 de mayo de Carreteras.

Ordenación del territorio

En relación a la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (LSENPC), el nuevo texto legal, trata de recoger en una única ley todas las normas que regulan la protección, la ordenación y el uso del suelo, en aras de simplificar, racionalizar y actualizar el conjunto de reglas aplicables para la protección, ordenación y utilización del territorio. Todo ello con el objetivo, según se expone en la propia ley, de facilitar la actividad económica y social en los suelos aptos para ser desarrollados o recuperados, renovando las reglas aplicables, y, en paralelo, mantener la protección y conservación de los espacios y los suelos más valiosos de las islas.

A pesar de que la LSENPC nació con una clara pretensión de conformar un sistema de aplicación directa sin necesidad de desarrollo reglamentario, en base a la previsión contenida en la disposición final 11ª de la propia ley, en el BOC de 9 de enero de 2019 se publicaron los tres Reglamentos que vienen a completar su regulación:

El Reglamento de Planeamiento de Canarias (Decreto 181/2018, de 26 de diciembre de 2018)

El Reglamento de Intervención y Protección de la Legalidad Urbanística de Canarias (Decreto 182/2018, de 26 de diciembre de 2018)

El Reglamento de Gestión y Ejecución del Planeamiento de Canarias (Decreto 183/2018, de 26 de diciembre de 2018)

Los tres Reglamentos entraron en vigor el pasado 9 de febrero de 2019, por tanto su contenido forma parte también del marco normativo vigente en materia ordenación del territorio.

Uno de los cambios más debatidos de la nueva LSENPC respecto de la anterior regulación está en el sistema de planeamiento, en cuanto a que se introducen nuevas figuras a la vez que se realiza una delimitación más precisa de sus contenidos, así como en los procedimientos de aprobación de los planes, que se normalizan como monofásicos.

Conforme a la nueva regulación, la ordenación ambiental y territorial de Canarias está integrada por los siguientes instrumentos de ordenación:

Instrumentos de ordenación general de los recursos naturales y del territorio, que incluyen las directrices de ordenación, general y sectoriales, y los planes insulares.

Instrumentos de ordenación ambiental, que incluyen los planes y normas de los espacios naturales protegidos.

Instrumentos de ordenación territorial, que incluyen los planes territoriales parciales y especiales.

6. Objetivos que se persiguen

La perspectiva, o imagen final, a implantar no es (exclusivamente) la de facilitar la movilidad a la demanda, sino que lo que se persigue alcanzar con el PIMSIT es la PERSPECTIVA DE ACCESIBILIDAD, es decir:

Proponerse mejorar la accesibilidad absoluta, esto es, reducir en lo posible el número y la distancia de los viajes obligados y necesariamente motorizados mediante políticas urbanísticas, de empleo, y de equipamientos sociales ajustada al territorio insular.

Partiendo de esa referencia, y siendo conscientes de las limitaciones de las políticas de transporte para ello, se debe proponer lograr las mejores condiciones de eficiencia energética, calidad y tiempo para los viajes que en todo caso se tengan que realizar, sobre todo en días laborables que es cuando se producen los problemas de adaptación de la oferta de transporte con la demanda.

Adicionalmente, se considera que son temas clave:

La potenciación del transporte público, mediante todas las políticas al uso disponibles, para ofrecer unas prestaciones y una calidad de servicio competitivas con el vehículo privado:

Nuevo modelo de transporte público, con jerarquización, complementariedad e integración modal (sistemas guiados, guaguas en plataformas reservadas, guaguas convencionales, servicios integrados guagua + taxi, sistemas de información globales, intermodalidad física y funcional...).

Soluciones ajustadas al modelo de ocupación del territorio, entendiendo que el viajero valora las prestaciones y calidad del servicio en la relación completa puerta a puerta...cultura que puede cambiar con una buena resolución de la intermodalidad

Con carácter general, principio de prioridad para el transporte público colectivo (plataformas enteramente reservadas, carriles bus exclusivos o por franjas horarias, semáforos con preferencia para el transporte público, etc.).

Estrategia financiera para subvenir a las necesidades del sistema público de transportes, estableciendo la correspondiente programación y sus fuentes de financiación. Aprovechar los Fondos de la Administración Central y de la Unión Europea para ello.

Coordinación con el transporte privado (aparcamientos de disuasión en puntos concretos del sistema de transporte, intercambiadores, transbordos adecuados...).

7. Infraestructuras y servicios de transporte

La oferta de transporte dentro de la isla de Tenerife está supervisada por el Cabildo Insular de Tenerife y cuenta con infraestructuras para el tráfico terrestre, aeroportuario y marítimo, existiendo tres tipos de medios de transporte terrestre públicos para realizar los trayectos dentro de su territorio: guagua, tranvía y taxi.

² En la actualidad se están llevando a cabo trabajos de reasfaltado del firme en algunos tramos de la TF-5 y TF-1.

7.1. Red viaria

Las principales vías de comunicación de la isla son las carreteras, que cuentan con un buen estado y están bien acondicionadas² y con firmes adecuados al tráfico que soportan.

En la Isla no existen carreteras estatales y todas las competencias en materia de carreteras y transporte terrestre pertenecen al Cabildo Insular de Tenerife...salvo las correspondientes de planificación de la red de interés regional.

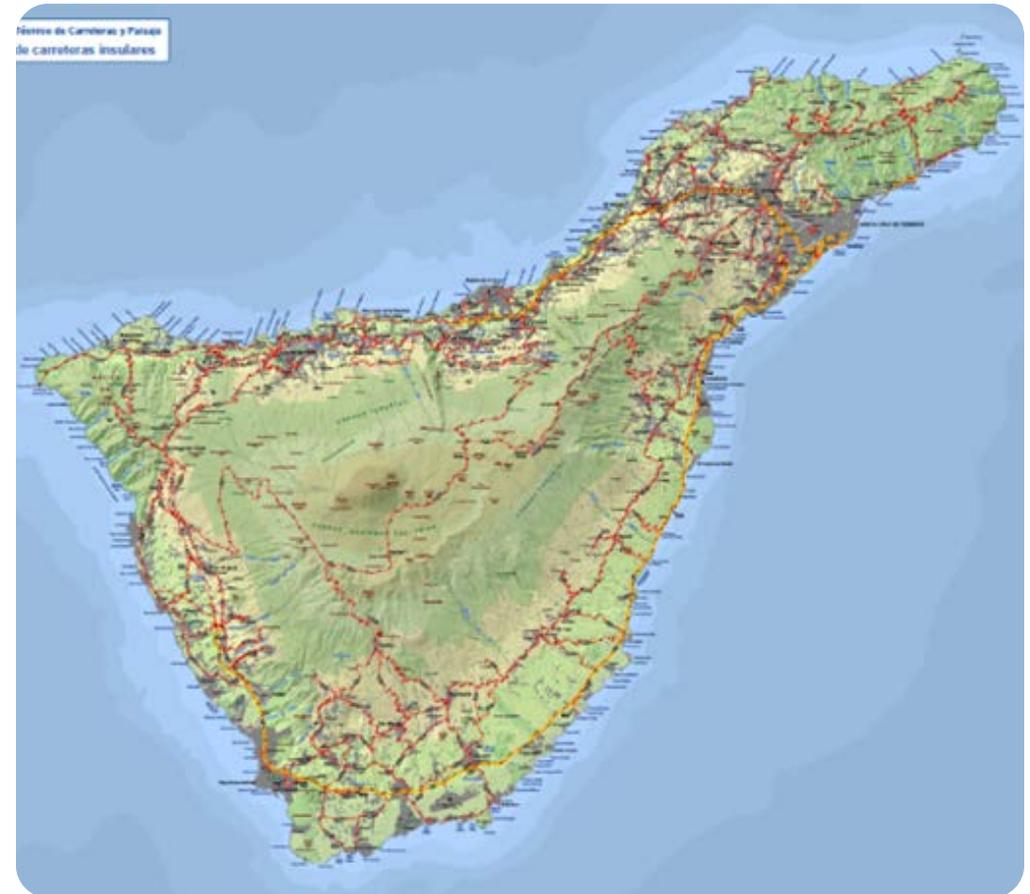


Figura 8. Mapa de carreteras de la isla de Tenerife
Fuente: Cabildo de Tenerife

Como principales vías destacan tres autopistas libres de peaje, la Autopista del Sur de Tenerife o TF-1, de 103 km (de Santa Cruz de Tenerife a Adeje y Guía de Isora...y Santiago del Teide), que discurre de norte a sur por el este de la isla, la Autopista TF-5, de 61,7 km, (de Santa Cruz de Tenerife a Los Realejos...y El Tanque), que recorre el norte de la isla, y la Autovía TF-2 (Guajara-Azaña), de Interconexión entre ambas de 5,24 km.

Estas Autopistas no recorren, por lo tanto, toda la isla de forma continua, aunque entre Adeje y Los Realejos, los lugares donde finalizan ambas autopistas, está carretera convencional TF-82, (Santiago del Teide-El Tanque), que permite completar la vuelta a la isla dando continuidad a la autopista TF-1 y conectarla con la TF-5 hasta Los Realejos por carretera convencional, cerrando así un anillo circular de vital importancia para las comunicaciones de la isla.

Actualmente este cierre entre la TF-1 y la TF-5 está en proceso de proyectos y obras sucesivas para terminar de completar en condiciones aptas de trazado y planta esta circunvalación de la isla: Santiago del Teide -El Tanque en obras; Icod de los Vinos-San Juan de la Rambla en redacción de proyecto; y San Juan de la Rambla-Los Realejos en estudio de alternativas.

La oferta de red viaria del ámbito del proyecto, atendiendo a su nivel jerárquico, está constituida por los siguientes tipos:

Carreteras de alta capacidad: TF-5, TF-1 y TF-2 que captan el tráfico insular hacia/ desde el norte y el sur de la isla.



Figura 9. Carreteras de alta capacidad en Tenerife

Fuente: Elaboración propia

Carreteras convencionales: Carreteras que canalizan el tráfico con origen/destino los núcleos de población a los que dan servicio.

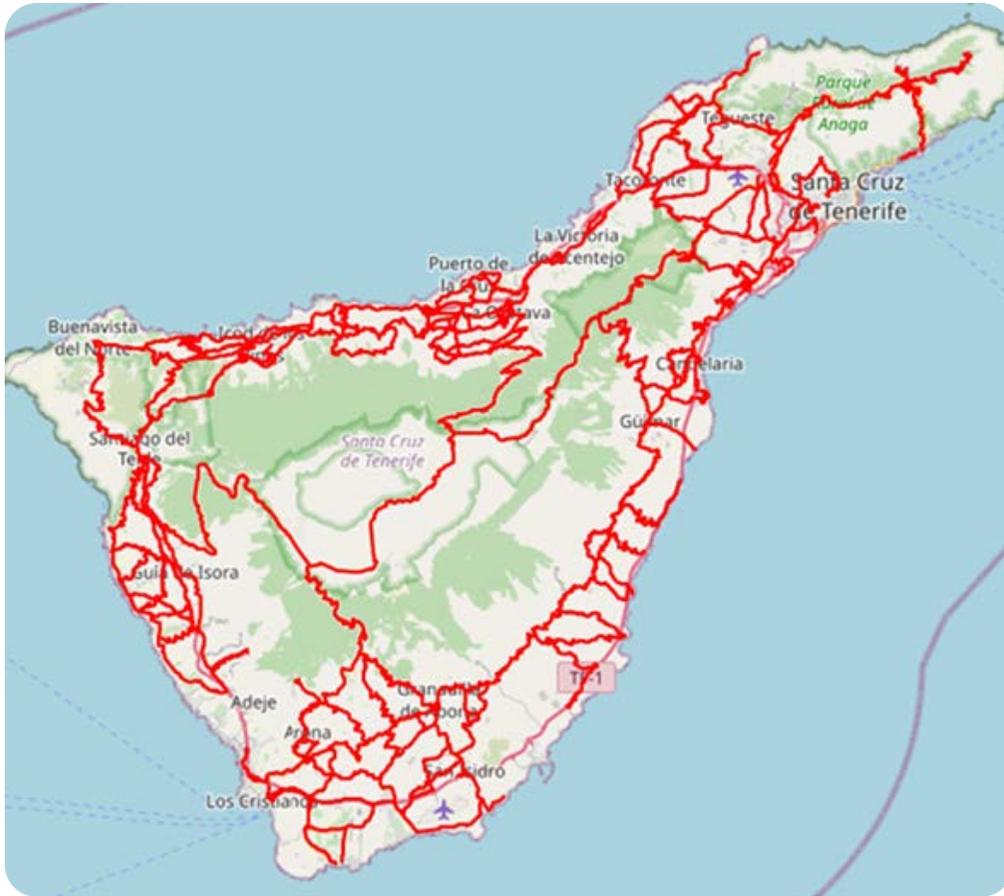


Figura 10. Carreteras convencionales en Tenerife

Fuente: Elaboración propia

Vías urbanas: La red de carreteras se completa con una red de segundo nivel que cumple una función estructurante del territorio, función muy importante si se tiene en cuenta las características limitadoras del territorio y la dispersión de la población. Este sistema viario lo forman un conjunto de vías transversales que conectan el litoral con las medianías.

Atendiendo a la funcionalidad de las vías, se puede hacer la siguiente clasificación:

Viaro exterior: En este viario se engloban todas las vías que comunican municipios entre sí, y se corresponde con los principales ejes de transporte por capacidad e intensidades de tráfico, con velocidades de circulación relativamente altas, destacando no sólo las vías de alta capacidad (TF-1, TF-2 y TF-5) sino también el resto de carreteras convencionales.

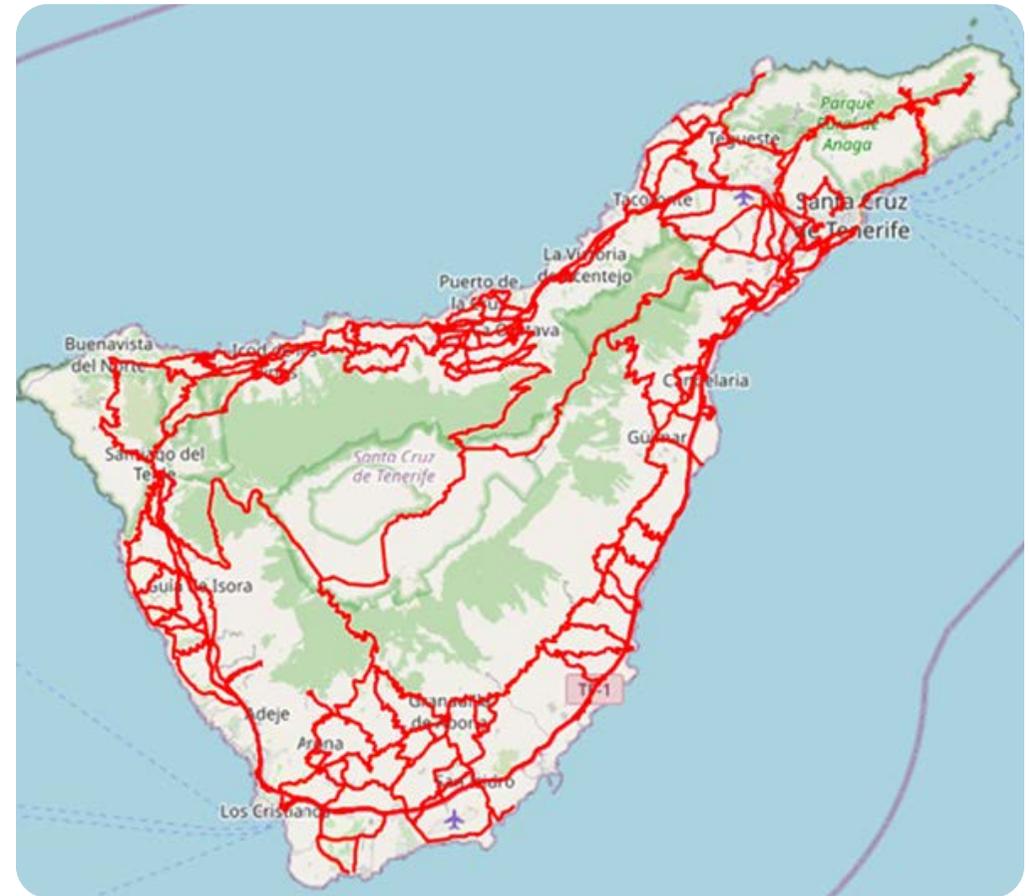


Figura 11. Viario exterior en el ámbito

Fuente: Elaboración propia

Viaro urbano básico: Está formado por el viario estructurante del tejido urbano con unos niveles de capacidad, velocidad y longitud medios, y que sirve como captador de grandes flujos de tráfico provenientes del viario exterior. Además, permite funcionar, en ocasiones, como una alternativa en situaciones de congestión del viario exterior en el tramo donde dan servicio

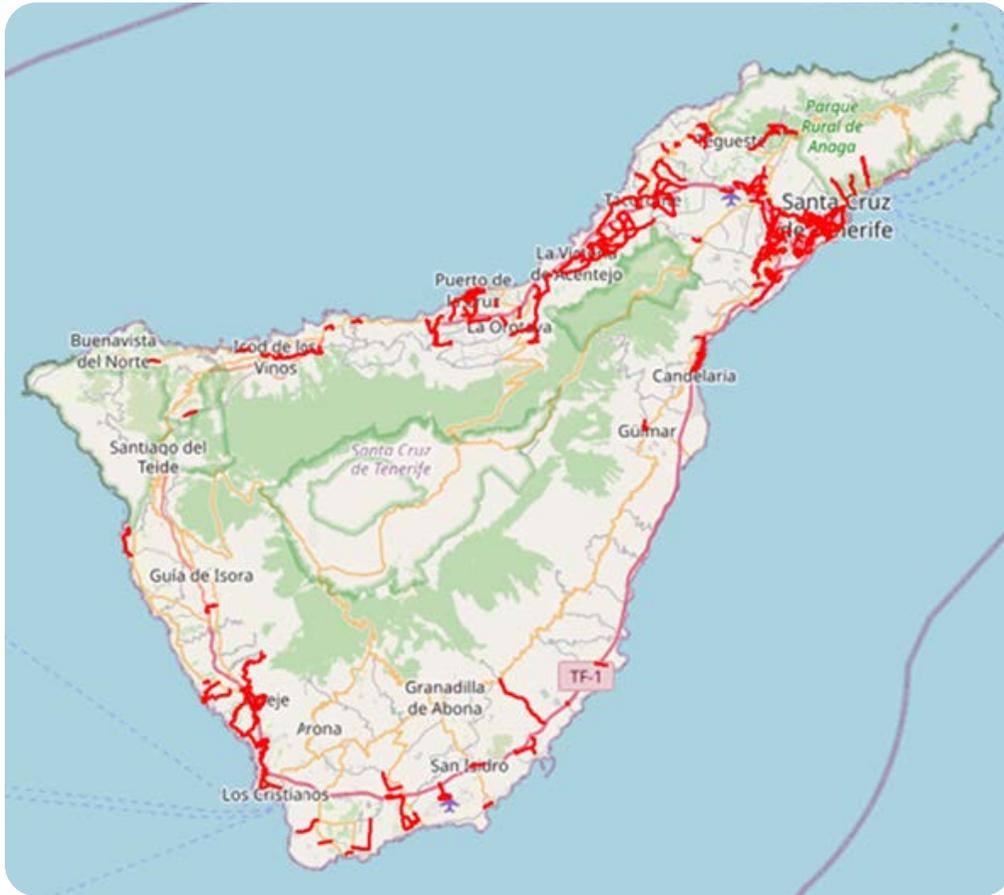


Figura 12. Viario urbano básico en el ámbito

Fuente: Elaboración propia

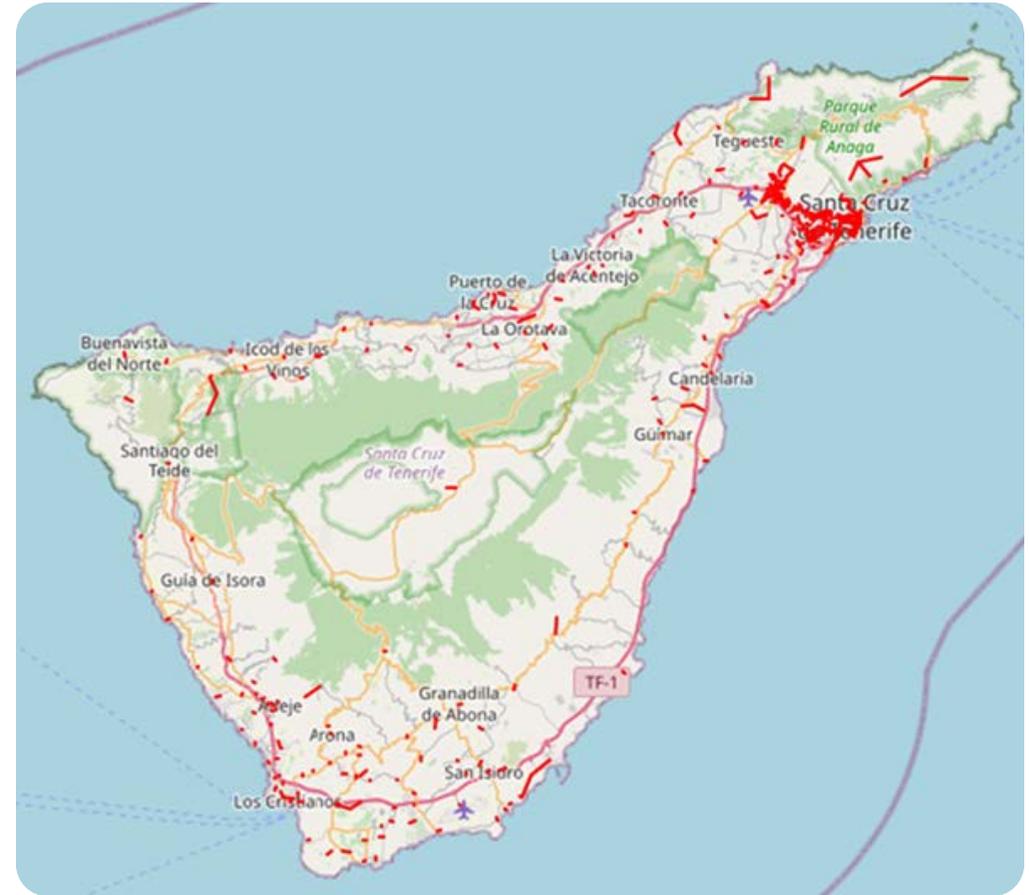


Figura 13. Viario urbano local en el ámbito

Fuente: Elaboración propia

Viario urbano local: Esta clasificación engloba a las calles de los núcleos urbanos que dan servicio local, no constituyendo alternativas de paso a los tráficos de media y larga distancia. Se caracterizan por ser calles de corta longitud, con muchas intersecciones, con la presencia de peatones y velocidades bajas de circulación.

Por último, la red viaria de la isla también puede ser clasificada atendiendo a la **titularidad** de las vías según su estado administrativo, existiendo vías de titularidad propia del Cabildo Insular de Tenerife, algunas delegadas al Gobierno de Canarias, y otras transferidas tanto al Gobierno como al municipio. El resto de viario es de titularidad municipal. Esta clasificación se puede apreciar en la imagen que se muestra a continuación:



Figura 14. Mapa de carreteras en función de la titularidad de las vías
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Cabildo de Tenerife

7.2. Transporte público

7.2.1. Guaguas

El servicio de guaguas constituye el servicio de transporte público que mayor territorio cubre, a excepción del taxi. Actualmente, las líneas de guagua están siendo operadas por la empresa "Transportes Interurbanos de Tenerife S.A." o TITSA, entidad perteneciente al Cabildo Insular de Tenerife.

TITSA operó en 2019 un total de 181 líneas de guagua entre servicios urbanos, interurbanos, metropolitanos y líneas especiales turísticas y de aeropuertos. Los municipios que disponen de este transporte urbano son Santa Cruz de Tenerife, San Cristóbal de La Laguna, Arona, Los Realejos, La Orotava y Guía de Isora, existiendo en el resto del territorio insular un servicio interurbano de guaguas.



Figura 15. Líneas de guagua que operan en Tenerife
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de TITSA

En la isla de Tenerife hay más de 3.800 paradas de guaguas, de las cuales aproximadamente un tercio disponen de marquesina e iluminación, con información sobre los horarios de paso de las líneas. TITSA cuenta en la actualidad con estaciones en los municipios del Puerto de la Cruz, La Orotava, Icod de los Vinos, Buenavista, Güímar, Arafo, Granadilla, Adeje, Los Cristianos, y Guía de Isora, y dos Intercambiadores de Transportes, en Santa Cruz y La Laguna.

De los más de 500 vehículos que conforman la flota, TITSA tiene el objetivo de la renovación del 40% de su flota, por lo que el material rodante es moderno (casi la mitad de la flota tiene menos de seis (6) años de antigüedad); más de dos tercios (2/3) del total de la flota es accesible y adaptada a personas de movilidad reducida; más del 50% de su flota tiene unas emisiones EURO V (42) o superior, destacando 178 vehículos EURO VI y 44 EEV.

La flota está compuesta por catorce (14) tipologías distintas de material rodante desde microbuses a autobuses de largo recorrido de 15 metros de longitud, por lo que se adapta a la perfección a una demanda muy heterogénea como la de la isla de Tenerife. Como servicio añadido, la nueva renovación de la flota pretende que las guaguas dispongan de wifi gratuito. Si bien dicho servicio ya está disponible en las líneas de larga distancia y las que conectan con ambos aeropuertos, TITSA se ha marcado como objetivo ampliarlo a otras líneas para mejorar sus prestaciones.

La digitalización del servicio es avanzada y TITSA dispone de Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), nuevos sistemas de billeteaje basado en tarjetas sin contacto, información al usuario, planificación de viajes, medios de pago, acceso, app móvil (ten+móvil), web, blog y redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, Pinterest, y Google+).

Además, TITSA cuenta con varios talleres mecánicos para la realización de las labores de mantenimiento y mejora de su flota. Concretamente, disponen de un taller central en Cuevas Blancas, un taller y cochera ubicado en Parque La Reina, en el municipio de Granadilla, otra cochera y taller de mantenimiento en la zona de Los Rodeos, La Laguna, y taller y cochera en el Polígono San Jerónimo en La Orotava.

Adicionalmente, la operación se gestiona desde dos centros de control: el edificio central de Cuevas Blancas (coincide con uno de los talleres) el cual acoge varios de los departamentos incluyendo la administración central, y el Intercambiador de Transportes de Santa Cruz de Tenerife, en el cual están localizados, tanto el departamento de Producción, como el de Ayuda a la Explotación, además de disponer de un parking de 1.400 plazas.

En cuanto a los títulos y billetes, TITSA dispone de una amplia gama. En la siguiente tabla se detallan las características principales de aquellos títulos disponibles para su uso en el ámbito de estudio:

| Título | Requisitos | Precio | Recarga | Validez | Transbordo |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|---------------|------------|
| Billete sencillo | No | 1,35€ | No | Tranvía | No |
| Billete ida y vuelta | No | 2,50€ | No | Tranvía | No |
| Tarjeta Monedero | No | 1,05€ | De 5€ a 100€ | Bus y tranvía | Sí |
| Abono mes | No | 40€ mensual | 40€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Joven | < 30 años residente en Canarias | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Tarjeta universitaria | < 26 años y carnet universitario | 0,80€ | 15€ | Bus y tranvía | Sí |
| Bono residente | Residente en Canarias | 38€ mensual | 38€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Tarjeta infantil | Niños 5-9 años residentes en Tenerife | 0 mensual | 0€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Senior | > 65 años y DNI | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Discapacitados | Discapacidad > o igual al 50% | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Bono Cabildo emplea | Desempleados | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Jubilados Cabildo. Colectivo | DNI | 0,40€ | 12€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Discapacidad Cabildo. Colectivo | DNI | 0,40€ | 12€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Familia Numerosa Cabildo. Colectivo | Carné de familia numerosa | 0,80€ | 15€ mensual | Bus y tranvía | Sí |

Tabla 1. Billetes y títulos de pago de la guagua

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de TITSA

El precio del billete de las líneas que cuentan con una tarifa kilométrica es el siguiente:

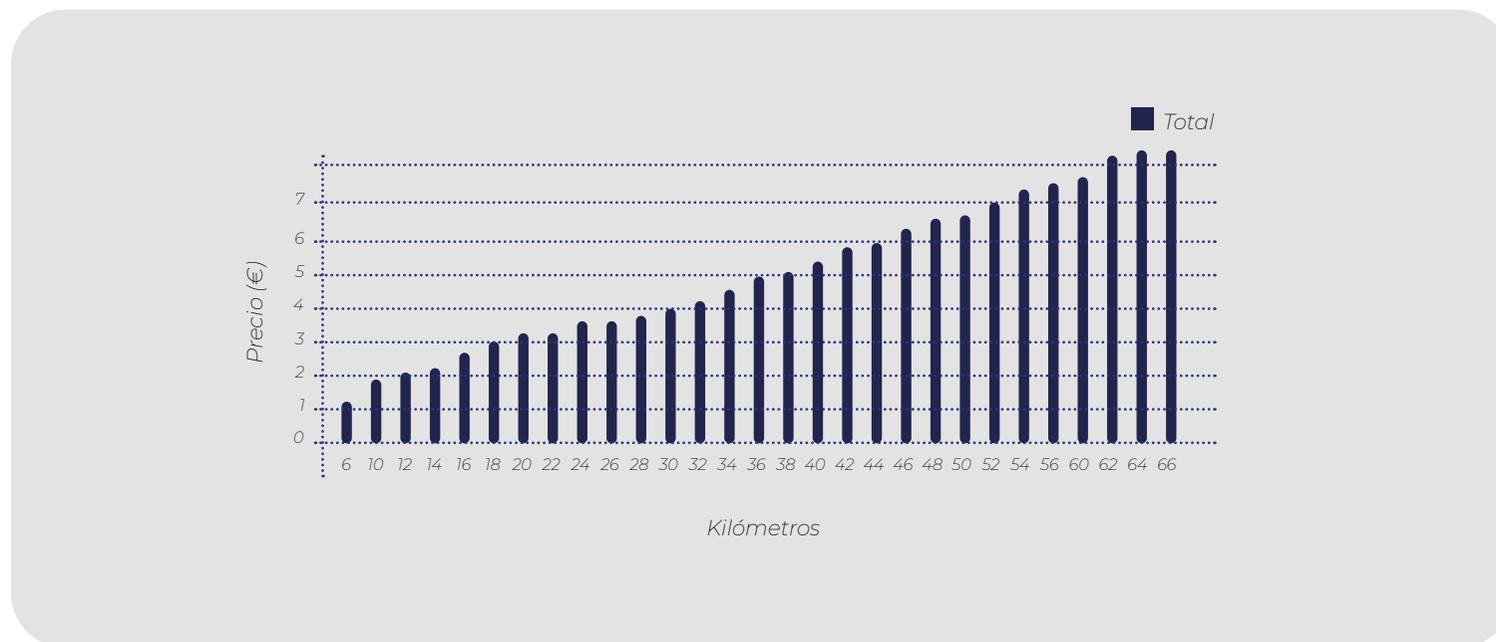


Gráfico 1. Precio de la tarifa en función de los kilómetros de recorrido por el pasajero

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de TITSA

7.2.2 Tranvía

El Tranvía de Tenerife es un medio de transporte gestionado por la compañía Metropolitano de Tenerife, o MTSA, propiedad del Cabildo Insular de Tenerife.

Actualmente cuenta con dos (2) líneas en servicio circulando en la zona metropolitana de la isla entre los municipios de Santa Cruz y La Laguna, con una longitud total de 16,1 km y 27 paradas.

La Línea 1, inaugurada en junio de 2007, une el Intercambiador de transportes (Santa Cruz) con la estación de La Trinidad (La Laguna), tiene una longitud de 12,5 km repartidos en 21 paradas, dos de las cuales pueden servir para realizar transbordos a la Línea 2, Hospital Universitario y El Cardonal. La duración del trayecto completo es de 40 minutos aproximadamente.

Dos años después de la inauguración del Tranvía de Tenerife, en mayo de 2009, se amplió el servicio con la apertura de la Línea 2. Esta segunda línea une la estación de La Cuesta y Tíncer y su recorrido se limita a 3,6 kilómetros repartidos en 6 paradas, con una duración total de 10 minutos.

La flota del material rodante de la red de tranvía está formada por 26 unidades Alstom modelo Citadis 302 de piso bajo, con una composición de cinco (5) coches cada tranvía, tienen una capacidad para 200 pasajeros, 60 de los cuales sentados, y velocidad comercial máxima de 70 km/h.

La oferta de kilómetros y viajes comerciales del Tranvía de Tenerife desde su puesta en operación creció de forma rápida durante los primeros años de explotación, hasta el año 2011 en el que decrece por primera vez, ajustándose a la demanda, para a partir de entonces permanecer más o menos estable hasta la actualidad.

A continuación, se puede consultar su evolución hasta el año 2018, último con datos oficiales:



Figura 16. Red tranviaria
Fuente: Metrotenerife S.A. (MTSA)

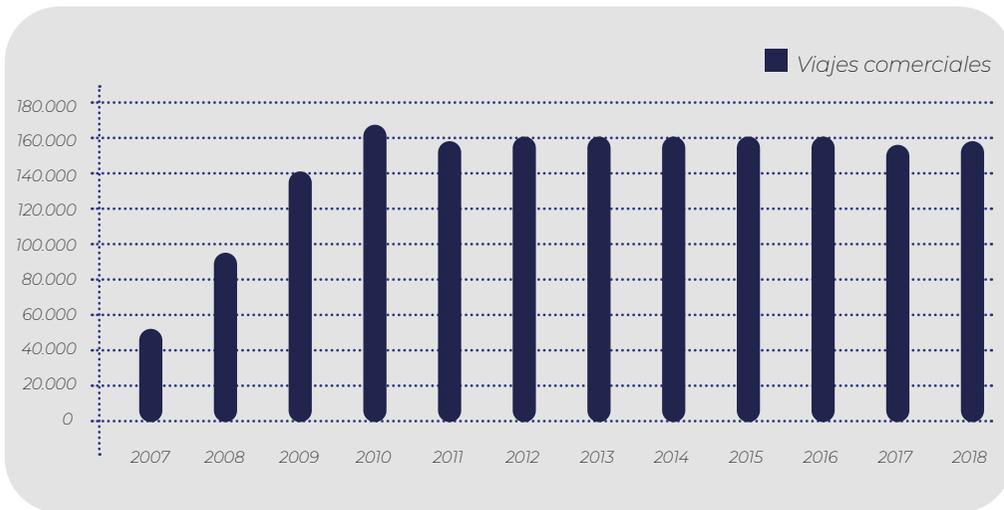


Gráfico 2. Evolución de viajes comerciales

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MTSA

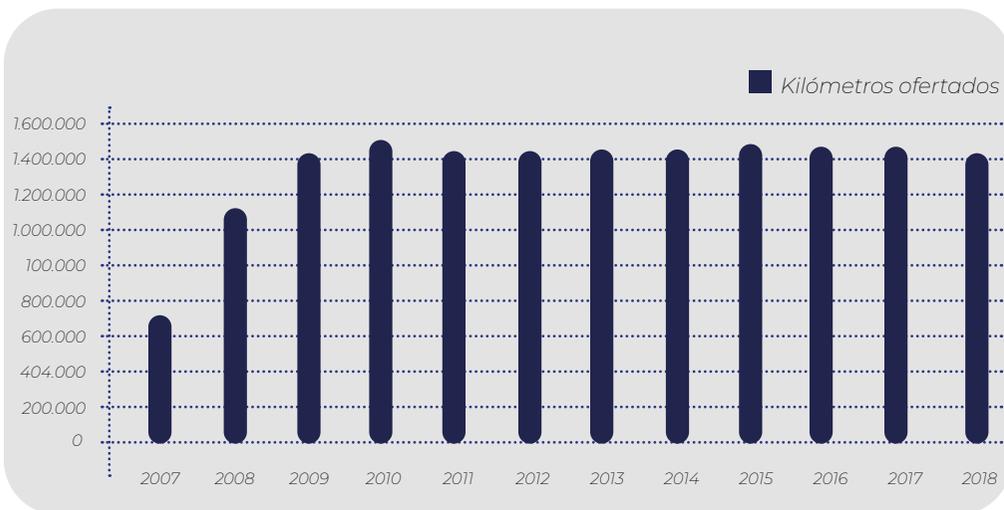


Gráfico 3. Evolución de kilómetros ofertados

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MTSA

El Tranvía de Tenerife es moderno, completamente accesible y ofrece distintas posibilidades de medios de pago de los billetes como son la Tarjeta sin contacto Ten+ y la aplicación digital Ten+móvil. Ambos sirven para viajar tanto en el tranvía como en la red de guaguas de la isla. Para adquirir dichos productos existe una serie de puntos de venta y recarga, ya sea en las máquinas expendedoras, en las oficinas comerciales o en determinados quioscos y establecimientos comerciales. Además, MTSA ofrece diversos tipos de productos que van desde billetes sencillos hasta abonos mensuales y adicionalmente, existen diversas ofertas de descuentos para determinados grupos de población (estudiantes, senior, etc.) tal como se indica en la siguiente tabla:

| Título | Requisitos | Precio | Recarga | Validez | Transbordo |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|---------------|------------|
| Billete sencillo | No | 1,35€ | No | Tranvía | No |
| Billete ida y vuelta | No | 2,50€ | No | Tranvía | No |
| Tarjeta Monedero | No | 1,05€ | De 5€ a 100€ | Bus y tranvía | Sí |
| Abono mes | No | 40€ mensual | 40€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Joven | < 30 años residente en Canarias | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Tarjeta universitaria | < 26 años y carnet universitario | 0,80€ | 15€ | Bus y tranvía | Sí |
| Bono residente | Residente en Canarias | 38€ mensual | 38€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Tarjeta infantil | Niños 5-9 años residentes en Tenerife | 0€ mensual | 0€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Senior | > 65 años y DNI | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Abono Discapacitados | Discapacidad > o igual al 50% | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Bono Cabildo emplea | Desempleados | 30€ mensual | 30€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Jubilados Cabildo. Colectivo | DNI | 0,40€ | 12€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Discapacidad Cabildo. Colectivo | DNI | 0,40€ | 12€ mensual | Bus y tranvía | Sí |
| Familia Numerosa Cabildo. Colectivo | Carné de familia numerosa | 0,80€ | 15€ mensual | Bus y tranvía | Sí |

Tabla 2. Billetes y títulos de pago del tranvía de Tenerife

7.2.3 Puertos y aeropuertos

La isla de Tenerife tiene dos aeropuertos, el Aeropuerto Tenerife Norte en el término municipal de San Cristóbal de La Laguna, a tan solo 10 kilómetros de Santa Cruz de Tenerife, y el Aeropuerto Tenerife Sur, en Granadilla de Abona, a 60 kilómetros de la capital.

Existen dos puertos comerciales principales en la isla de Tenerife: por una parte, el Puerto de Santa Cruz concentra el tráfico de cruceros y ferries que conectan principalmente con Gran Canaria y la Península. Por otro lado, el Puerto de Los Cristianos, reúne el tráfico entre las islas de la provincia. Además, en 2018 se inauguró el Puerto de Granadilla, como obra complementaria del Puerto de Santa Cruz.

Cabe mencionar que la intermodalidad del transporte público con los aeropuertos de la isla está prácticamente resuelta, por cuanto existen líneas de guaguas que unen los principales núcleos de población con éstos.

Línea 20: Intercambiador Santa Cruz – La Laguna - Aeropuerto TFN

Línea 30: Puerto de la Cruz – Aeropuerto TFN

Línea 343: Puerto de la Cruz – Los Cristianos (Por aeropuerto TFN y TFS, express)

Línea 40 : Costa Adeje (Estación) – Los Cristianos – Aeropuerto TFS

Línea 711: Santa Cruz – Aeropuerto TFS – Los Cristianos – Costa Adeje (servicio nocturno)

Línea 111: Santa Cruz – Aeropuerto TFS – Los Cristianos – Costa Adeje

Línea 415: El Fraile – Aeropuerto TFS – San Isidro (Por Las Galletas)

No se puede decir lo mismo de los puertos, pues en el caso del Puerto de Los Cristianos, las paradas de guaguas más próximas se localizan a prácticamente 1 km de distancia. En el Puerto de Santa Cruz, la oferta es mayor, si bien no hay ninguna línea exclusiva para el ámbito portuario de Santa Cruz.

³ Actualmente se encuentra fuera de servicio

8. Posibles soluciones alternativas

A continuación se exponen una serie de posibles soluciones alternativas para la resolución de los problemas detectados y, de igual manera que en la clasificación de los problemas a resolver, se agrupan por ámbitos:

INFRAESTRUCTURA VIARIA

Para la disminución de los niveles de congestión actualmente existentes en la TF-5, en materia de infraestructura viaria, se plantean diferentes alternativas para su análisis, tanto de manera individual como conjunta:

- Carril Bus – VAO ITS en la TF-5 entre Santa Cruz y Los Realejos
- Tercer carril en la TF-5 desde el aeropuerto TFN a Los Realejos
- Variante del aeropuerto TFN con y sin Vía Exterior

De igual manera, para la disminución de los niveles de congestión actualmente existentes en la TF-1 se plantea la siguiente alternativa de análisis:

- Tercer carril en la TF-1 desde San Isidro a Los Cristianos y Adeje
- Carril Bus – VAO ITS en la TF-1 entre Santa Cruz y Güímar
- Tercer carril Güímar-San Isidro

Para la mejora de la conectividad entre los municipios del Norte y Sur de la isla mediante la unión de los corredores norte y sur de la isla:

- Anillo insular. Cierre entre Santiago del Teide y El Tanque; y entre Los Realejos, San Juan de la Rambla e Icod de los Vinos.

En el ámbito del Área Metropolitana se incluye la siguiente alternativa que permitirá la conexión entre la TF-5 y la TF-11 (a la altura de Valleseco), y conectada con el viario urbano de Santa Cruz de Tenerife, para la mejora de la situación del tráfico, liberando así la zona urbana de viajes de paso

- Circunvalación Norte de Santa Cruz. Vía Cornisa.

INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRANVIARIA O POR CABLE

De igual modo que en el caso de la infraestructura viaria, se plantean alternativas ferroviarias, tranviarias o por cable para la resolución de la actual situación del tráfico en los principales puntos conflictivos mencionados anteriormente. Las diferentes alternativas de análisis se estudiarán de manera individual y se les irán agregando el resto para ver el comportamiento de los modelos y analizar la complementariedad entre una y otra alternativa.

Para el corredor Norte de la TF-5:

- Tren del Norte desde Santa Cruz a Los Realejos
- Tren mixto adherencia – cremallera Santa Cruz – La Laguna
- Tren mixto adherencia – cremallera Puerto de la Cruz – La Orotava

Para el corredor Sur de la TF-1:

- Tren del Sur desde Santa Cruz a Adeje
- Variante de la TF-1 entre el Parque de la Reina y Costa Adeje

Para el área metropolitana:

- Ampliaciones de las líneas del tranvía

Para la conexión norte – sur:

- Tren subterráneo Güímar - La Orotava

Para la movilidad turística y comarcal en la comarca Icoden – Daute – Isora:

- Teleférico Garachico – San Juan del Reparo

De manera más general y transversal, algunas de las líneas de actuación se enumeran a continuación:

TRANSPORTE PÚBLICO

- Promoción del uso del transporte público.
- Mejorar las infraestructuras para la intermodalidad.
- Mejora de la velocidad comercial (carriles exclusivos ITS, intersecciones favorables al transporte público, prioridad en la semaforización, ...)

MOVILIDAD GENERAL

- Integración de políticas insulares y municipales
- Promoción del coche compartido o sistemas de transporte a la demanda.
- Implantación de planes de transporte a empresas y del transporte escolar
- Distribución de mercancías a nivel insular y local.

MOVILIDAD EN CENTROS URBANOS

- Promoción y facilitación del uso del transporte público dentro de los núcleos urbanos.
- Promoción y facilitación de los modos no motorizados (pie, bicicleta, etc.) dentro de los núcleos urbanos.
- En los últimos años ha surgido un auge en el uso de las bicicletas y vehículos eléctricos (bicis, patinetes, ...), por lo que habrá que promover la localización de nuevos puntos de recarga.
- Nuevas ordenanzas en materia de movilidad que tengan en cuenta la aparición de los nuevos vehículos (patinetes, ...)
- Actuaciones en materia de aparcamiento (desincentivar el uso de la vía pública para el estacionamiento de los vehículos de larga duración, creación de aparcamientos de disuasión, ...).
- Actuaciones en materia de ordenanza urbana de distribución de mercancías. "La última milla".

PIMSIT

Plan Insular de movilidad
sostenible de la isla de tenerife

FASE 1

Trabajos previos y toma de datos
Prediagnóstico



INFÓRMATE
consultapimsit@gmail.com

