

## PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DE LA ECONOMÍA

### PROGRAMA DE AYUDAS A MUNICIPIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE ZONAS DE BAJAS EMISIONES Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SOSTENIBLE DEL TRANSPORTE URBANO

## Memoria Técnica y Financiera

**Beneficiario** Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife

**Título de la solicitud** Plan de implantación Zona de Bajas Emisiones y  
transformación de la movilidad

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD

### 1.1. Descripción general de la solicitud.

Santa Cruz de Tenerife, en su apuesta decidida por la descarbonización y los compromisos adquiridos ve en esta solicitud la oportunidad de dar un gran salto en cuestiones vitales a través de varios objetivos: la mejora de la calidad del aire, la reducción de la congestión del tráfico, la disminución la contaminación acústica, mitigación de las emisiones locales de gases con efecto invernadero y mejora de la calidad de vida ciudadana.

La presente solicitud tiene como misión la implantación de un conjunto de actuaciones en la zona centro de la ciudad, que sirvan la consecución de los objetivos señalados y a su vez, de impulso al resto de la ciudad y a la isla. Estas actuaciones se integran en un paquete de medidas complementarias en el espacio y sinérgicas a nivel funcional en búsqueda de un cambio en los patrones de movilidad de la ciudad. Se enumeran a continuación:

- Actuación 1: Actuaciones dedicadas a la descarbonización del transporte: se plantea la compra de 11 guaguas 100% eléctricos para dar servicio a 5 líneas urbanas, reduciendo las emisiones que provienen del transporte público.
- Actuación 2: Instalaciones auxiliares de las guaguas 100% eléctricas para el servicio urbano de transporte público de Santa Cruz de Tenerife
- Zona de Bajas Emisiones (ZBE) para cumplir con la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética. Se parte de la zona URBAN existente, con acceso restringido, para crear una ZBE moderna y eficiente que permita además de los objetivos medioambientales servir de revulsivo para zonas degradadas como el Barrio de El Toscal.
- Actuaciones para mejorar la movilidad en bicicleta: se adecuarán un conjunto de calles para crear una red de movilidad personal, que teniendo como argumento principal las conexiones dentro de la ZBE, interconecten con otros nodos estratégicos del centro urbano, expandiendo la *movilidad sostenible*.
- Actuaciones relacionadas con la mejora de la movilidad peatonal: remodelación de dos calles principales dentro de la ZBE para fomentar la movilidad activa

En el Anexo Principal 1 Anexo Principal 1 y Anexo Principal 2 se puede consultar el cronograma y plano de situación del conjunto de actuaciones, que permiten tener la visión territorial de lo comentado.

La estructura de gestión se centralizará en el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, que dispondrá una oficina de gestión de proyectos para la realización de los mismos con los requisitos de calidad, tiempo y coste.

### 1.2. Descripción de la ubicación de los trabajos que son objeto de la solicitud

En el Anexo Principal 2 se recoge un plano de situación del conjunto de actuaciones, donde se ha marcado la zona de acceso restringido existente y el ámbito de la ZBE, así como los accesos que será necesario controlar, junto con las líneas de autobús urbanas que serán operadas por vehículos eléctricos y las vías que se adaptarán para la movilidad ciclista. Se observa que la ZBE recoge el área principal de la ciudad, conformado por algunos de los ejes más importantes, sin incluirlos, dándole la operatividad precisa.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES<sup>1</sup> INCLUIDAS EN LA SOLICITUD

### 2.1. Descripción de las actuaciones propuestas conforme a la siguiente estructura, desglosado por actuación de manera independiente

<b>Actuación 1.</b>	<b>Código<sup>2</sup>/ID Actuación:</b> P16_L2-20210926-1
---------------------	---

<sup>1</sup> En sede electrónica se emplea la palabra PROYECTO en lugar de actuación.

<sup>2</sup> Este código se genera automáticamente en sede electrónica al añadir cada actuación (proyecto) a la solicitud.

**Título:** Compra de guaguas 100% eléctricas para el servicio urbano de transporte público de Santa Cruz de Tenerife

**Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiables:** 16

a) Descripción: El Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, en su compromiso con el medioambiente, inició la renovación de la flota de vehículos del transporte municipal bajo el Acuerdo Marco aprobado el 17 de diciembre de 2018 donde se previó la compra de vehículos híbridos, que han permitido la renovación de la flota dentro de la EDUSI. Esta flota está haciendo recorridos de tipo suburbano, conectando el centro de la ciudad con los barrios periféricos por lo que ahora se pretende la reconversión de las líneas urbanas de tal forma que sean "0 emisiones". La compra de vehículos 100% eléctricos excede el coste máximo estipulado en el Acuerdo marco mencionado, por lo que se necesitará una nueva licitación pública.

Se plantea la compra de 11 guaguas 100% eléctricas que presten la totalidad del servicio a 5 líneas de autobús urbanas con la siguiente distribución:

- Línea 903/923: 3 guaguas eléctricas
- Línea 914: 2 guaguas eléctricos
- Línea 920: 3 guaguas eléctricas
- Línea 921: 3 guaguas eléctricas

La selección de estas líneas se ha realizado siguiendo los siguientes criterios:

- Trayectos en zona centro. Las líneas seleccionadas prestan su servicio en la zona centro del municipio lo que permite aumentar el número de usuarios transportados con energía limpia y mayor número de ciudadanos disfruten la mejora de calidad del aire y disminución de ruidos. Además, cabe destacar dentro de este punto, que esta actuación se integra con la actuación del carril ciclable y la implantación de la Zona de Baja Emisión (ZBE).
- La ciudad de Santa Cruz presenta una orografía caracterizada por importantes pendientes, por lo que se ha prestado especial atención y mucho tiempo en la selección de la tecnología eléctrica precisa. Si bien las rutas seleccionadas son aquellas que presentan menores desniveles, sirviendo para la consolidación de la plena renovación de la flota.
- Eficiencia del gasto. La zona centro atrae y genera gran cantidad de viajes, tanto residentes, visitantes, turistas (no solo generados en la misma ciudad), por lo que es servida por líneas de alta frecuencia. Estas líneas suponen un total de 68.741 expediciones/año y un total de 495.239 veh\*km, con un total por lo que se optimiza el ratio de emisiones/ vehículo\*km ofertado (ver apartado c) de esta actuación)
- Número de pasajeros que utilizan la línea. Las líneas a electrificar tienen un importante ratio de pasajeros. Según los últimos datos representativos (2019), las líneas a servir por estas adquisiciones son 835.834 viajeros/año.

Los resultados obtenidos en las dos pruebas piloto realizadas en las 5 líneas han sido muy positivos, ya que ambos vehículos se han adaptado correctamente a las exigencias de los servicios, adaptándose tanto a las dimensiones de las vías, como a la orografía de Santa Cruz. Serán guaguas de unos 11 m de largo y 2,35 m de ancho (420 kWh aprox.). En el Anexo Complementario 1 se tiene una mayor descripción de la actuación y el plan de explotación.

b) Tareas:

1. Estudio previo de inversión (ya realizado)
2. Preparación y tramitación expediente de contratación.
3. Licitación y adjudicación del contrato.
4. Fabricación y entrega de guaguas en dos lotes.
5. Puesta en servicio de las guaguas.

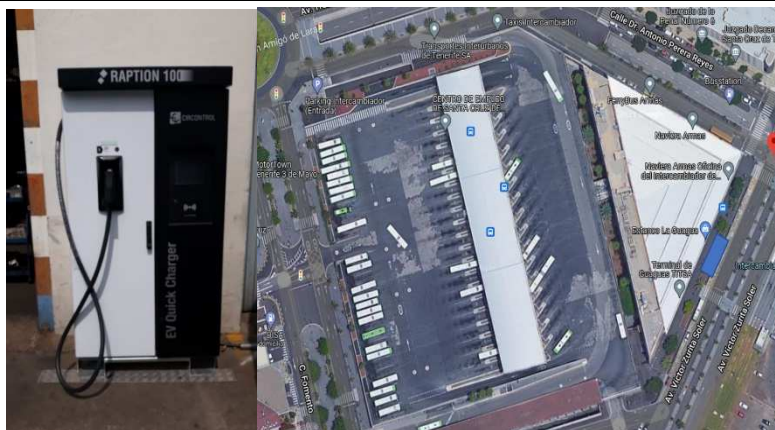
c) **Objetivos:** Esta actuación tiene como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y emisión de ruidos. Se ha cuantificado que la puesta en servicio de 11 guaguas eléctricas supondría dejar de emitir en el centro urbano más poblado de la ciudad, 949 toneladas de CO<sub>2</sub>e, 936 t de CO<sub>2</sub>, 47,54 kg de CH<sub>4</sub>, y 12 t de N<sub>2</sub>O. Además, se ahorrarían 353.188,01 litros de combustible. En el Anexo Complementario 1 se puede consultar en mayor detalle el ahorro de combustible y emisiones por línea. Indicar que, en paralelo existe un proyecto técnico para ejecutar una instalación de 476 kWp de potencia fotovoltaica que permitirá alcanzar una reducción efectiva de los gases invernadero del 21% de las emisiones actuales de dichas líneas (este proyecto se ejecutará a cargo de TITSA, compañía operadora, de titularidad pública). Y se prevé ejecutar otras instalaciones que permitan compensar el 100% de las emisiones de estas líneas.

d) **Duración:** Conforme al cronograma del Anexo Principal 1, se estima iniciar la actuación con la preparación del expediente de contratación en octubre de 2021 y tener los 11 guaguas en uso en abril de 2024. La actuación total quedará implantada en un periodo de 30 meses. En octubre de 2023 comenzará la puesta en servicio de la primera entrega de guaguas.

e) **Interdependencias:** Esta actuación requiere actuaciones complementarias, incluidas en la Actuación 2 de la solicitud. El servicio de guaguas eléctricas, que también da servicios a la ZBE (Actuación 4) potencia los efectos de esa actuación.

<b>Actuación 2.</b>	<b>Código/ID Actuación:</b> P17_L2-20210926-1
<b>Título:</b> Instalaciones auxiliares de las guaguas 100% eléctricas para el servicio urbano de transporte público de Santa Cruz de Tenerife	
<b>Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiables:</b> 17	

a) **Descripción:** Para la puesta en servicio de las guaguas eléctricas descritas en la Actuación 1, se aprovechará parte la potencia sobrante de un centro de transformación de 630 kVA que se ha instalado recientemente en el intercambiador para el suministro de energía eléctrica de un pantógrafo (sistema de carga rápida de guaguas eléctricas). Sin embargo este centro no es suficiente para cubrir toda la demanda energética que requería la actuación necesaria para la implantación de 11 guaguas 100% eléctricas, objeto de actuación, es necesario realizar las siguientes instalaciones:



- La ejecución de un centro de transformación adicional de 630 KVA en el Intercambiador principal de transportes de Santa Cruz (ver foto), con equipos auxiliares (cabinas de línea, de protección, CMET, cableado de media tensión, etc) que permita dar suministro a los sistemas de recargas lenta de las 11 guaguas eléctricas.
- Instalación eléctrica de baja tensión (instalación de cableado, cuadros eléctricos para distribución y protección) para la alimentación desde el centro de transformación existente y el nuevo de 630 kVA para dar suministro a los puntos de recarga lenta.

- Canalización, instalación eléctrica y 2 puntos de recarga (100 kW) lenta de apoyo a ubicar en el exterior del intercambiador en la Avda. Víctor Zurita Soler.
- Suministro e instalación de 11 Unidades de cargador de velocidad de recarga lenta (100 kW) nocturna en el Intercambiador

- b) Tareas: Para poder llevar la instalación de servicios auxiliares para la recarga de 11 guaguas eléctricos, es necesario lo siguiente:
- Solicitud de punto de conexión eléctrico con la compañía suministradora. Tarea realizada y la compañía ha señalado ya el punto de conexión como se indica en el Anexo Complementario 2.
  - Contratación de la redacción de los proyectos y dirección de obra de la instalación auxiliar de los puntos de recarga de vehículos eléctricos.
  - Aprobación del expediente de contratación de dichos proyectos y su licitación.
  - Ejecución de la obra civil e instalación de los centros de transformación, en la instalación de la red eléctrica de baja tensión y en el cargador del Intercambiador.

- c) Objetivos: Esta actuación tiene como objetivo crear una red de puntos de recarga eléctrica que den servicio a las guaguas eléctricas de las líneas urbanas de Santa Cruz de Tenerife, garantizando el correcto servicio de transporte público. Esta actuación dará servicio a estas guaguas de nueva adquisición y tiene aún capacidad sobrante para aumentar la flota eléctrica rápidamente.

- d) Duración: Conforme al cronograma del Anexo Principal 1, la actuación durará 25 meses. Como hitos importantes destacan las comunicaciones a Industria y endesa entre febrero y marzo de 2022. Los puntos de recarga estarán en servicio en octubre de 2023.

- e) Interdependencias: Esta actuación es complementaria a la compra de guaguas eléctricas, Actuación 1 de esta solicitud.

<b>Actuación 3.</b>	<b>Código/ID Actuación:</b> P5_L2-20210926-1
<b>Título:</b> Creación de una red de movilidad personal en el centro de Santa Cruz de Tenerife con aparcamientos y puntos de recarga eléctrica.	
<b>Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiadas:</b> 5	

- a) Descripción: El objetivo principal es la transformación del reparto modal a favor de modos no contaminantes y en detrimento del vehículo privado, con especial afección a la zona centro, constituyendo un gran apoyo para la implantación de la ZBE y mejorando la calidad de vida en el ámbito afectado.
- La actuación afecta a más de 33.000 residentes que sitúan sus residencias, en un margen de 150 m de la red, además de otros usuarios que realizan viajes intermodales, pues la red conecta con el Intercambiador y principales aparcamientos en el exterior de la ZBE (Actuación 4).
- Esta red aprovecha el carril bici de la costa ya existente, interconectándolo con los principales nodos estratégicos mediante rutas ágiles, cómodas y seguras a través de vías adaptadas para los VMP de forma no segregada en aquellas calles que tengan un único carril por sentido para el tráfico rodado. Para ello se empleará señalización horizontal y vertical, semafórica, pavimentos diferenciados, además de un sistema de videovigilancia en puntos de interés. En algunos tramos y cruces se crearán carriles segregados de acuerdo con las Recomendaciones para proyectos de infraestructura ciclista, de forma que se cumplen los requisitos mínimos de calidad.



En cuanto a infraestructuras, se crearán dos centros nodales de aparcamientos de bicicletas y vehículos de movilidad personal. Estos tendrán sistemas de videovigilancia y acceso de usuarios registrados para garantizar la seguridad. Uno se ubicará en el Intercambiador (3.500 entradas o salidas/día de guaguas y 9 millones de pasajeros/año); y el otro en el aparcamiento disuasorio del Parque Marítimo (705 aparcamientos); aprovechando en ambos casos los amplios y atractivos espacios al aire libre y la conexión al carril bici existente y la futura red ciclable. Se podrá quintuplicar la capacidad. Estos tendrán, de inicio y en suma, 250 aparcamientos y al menos 25 puntos de recarga eléctrica.

Complementariamente, a distancias de menos a 400 metros, se ubicarán a lo largo del carril bici existente cuatro minicentros de aparcamiento con 20 plazas de media cada uno. Éstos se configurarán para lograr un acceso cómodo a la red ciclable que conectan los polos de atracción o nodos estratégicos. Y con el mismo patrón de distancia, se ubicarán otros cuatro minicentros de aparcamiento (10 plazas cada uno) en los nodos de la red ciclable. Ambos tendrán las características indicadas en las Recomendaciones para proyectos de infraestructuras ciclistas. Esto hará un total de 120 plazas más para facilitar el aparcamiento en el centro de la ciudad. De estas plazas, se instalarán repartidamente 16 puntos de recarga conectados a la red de alumbrado. Esta red ha sido ya planificada en el documento "Estudio de Planificación de la Red VMP para Santa Cruz de Tenerife" que se adjunta como Anexo Complementario 3.

No se requieren autorizaciones y/o aprobaciones de partes interesadas, en tanto que las actuaciones previstas afectan únicamente al espacio público y están contempladas en el PGO municipal vigente (acceso web [aquí](#)).

b) Tareas: Las tareas a desarrollar son:

- Contratación de un único expediente relativo al Proyecto de Ejecución Técnica de la Red Ciclable e infraestructuras asociadas y la propia ejecución las obras y actuaciones para su implantación física a fin de garantizar la completa adjudicación antes de noviembre de 2022.
- Procedimiento de contratación, en paralelo, la Dirección de Obra, con idénticos plazos administrativos.
- Solicitud de punto de conexión a ENDESA y autorización administrativa ante la Consejería de Industria para los puntos de recarga centralizados en el Intercambiador de TITSA, ubicados en terreno municipal disponible con gran capacidad de crecimiento en el futuro, y que serán conectados a un punto de conexión existente. (En base al proyecto de ejecución técnica arriba indicado).
- Integración del sistema de recarga eléctrica con la Tarjeta Ten+.

c) Objetivos: El principal objetivo es el cambio modal del vehículo privado a vehículos de movilidad personal (VMP) no contaminantes disminuyendo las emisiones de gases y ruidos y mejorando la seguridad y el medioambiente urbano.

- Permitir una movilidad segura y funcional entre los nodos estratégicos del centro de la ciudad. La creación de la red ciclable se apoya en el sistema de aparcamiento y recarga, y un sistema de control y seguridad, teniendo sinergias con la implantación de la ZBE, la implantación de aparcamientos de disuasión del PMUS y la red de transporte público.
- Cumplir con el Pacto de los Alcaldes en materia de reducción de emisiones. Se espera una reducción del tráfico en el centro del 5% anual. Con la consiguiente consecución del objetivo del PAES municipal en cuanto a reducción de emisiones en el año 2030 en el sector del transporte.
- Cumplir con el Plan de calidad del Aire de la aglomeración Santa Cruz de Tenerife-San Cristóbal de la Laguna disponible [aquí](#).

d) Duración: La duración de la actuación es de 22 meses. En el cronograma Anexo Principal 1 se puede consultar la duración de cada tarea. Destaca la finalización de las tareas previas en enero de 2022 y la finalización de la actuación en junio de 2023.

- e) Interdependencias: La actuación es sinérgica con la actuación 4 (creación de ZBE) pero sin interdependencia directa. Esta actuación se enmarca como parte del programa IV de promoción de los modos no motorizados del PMUS, permitiendo añadir 13,87 km a los 7 km de carril bici existentes en la ciudad y alcanzar así el 28,8% de los 48,2 km que plantea el PMUS, pero yendo más allá al prever su uso también por patinetes. Esta actuación también está recogida en el Plan de Replicación IRIS.

<b>Actuación 4.</b>	<b>Código/ID Actuación:</b> P1_L2-20210926-1
<b>Título:</b> Zona de Bajas Emisiones en el municipio de Santa Cruz de Tenerife	
<b>Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiables:</b> 1	

- a) Descripción: La implantación de una nueva ZBE en Santa Cruz es la actuación más ambiciosa en cuestión de movilidad desde la creación de la zona de acceso restringido en el arco del Plan URBAN, en la primera década del siglo. Parte de la zona existente de 226.697m<sup>2</sup> y amplía 3,5 veces su superficie hasta los 796.622m<sup>2</sup> constituyéndose en el tablero o base donde se apoyan el resto de actuaciones que se presentan en esta solicitud, excepto la de adquisición de guaguas eléctricas. La ZBE abarca toda la zona central de Santa Cruz que acoge un gran número de residencias y los principales puntos de atracción de viajes (oficinas, comercio y administración pública). Su perímetro lo conforman tres de las principales vías de la ciudad, con intensidades superiores a los 35.000 veh/día y el eje natural del Barranco de Santos. En la ZBE se regulará progresivamente el acceso, la circulación y el estacionamiento de vehículos, de acuerdo a requisitos medioambientales e integrando en su gestión a los residentes, aparcamientos subterráneos y vehículos de reparto, con sus características particulares. La ZBE pasará de la zona restringida actual, controlada mediante cámaras, interfonos y pilonas a una gestión más automatizada con cámaras de control y plataforma de gestión, control total de accesos (39), reordenación del espacio público, especialmente el ligado al estacionamiento, la ampliación de zonas para peatones y los carriles para movilidad personal que conforman otra de las actuaciones que se presentan en la solicitud y ordenanza reguladora. La ZBE va más allá de las macromanizaciones planteadas en el PMUS en el ámbito de actuación y refrendado en el Documento Borrador del PGO en redacción y constituye la base para su consolidación, dando coherencia a ambos. La regulación del aparcamiento afectará a 7.500 hogares y 16.604 residentes (8% de la población municipal) pero es la zona con mayor capacidad de atracción de viajes del municipio (29.800 viajes en vehículo privado, casi un 10% de los viajes en veh. privado del municipio). La regulación del estacionamiento afectará a 1.754 plazas en superficie, de los que 1.342 están en el barrio de El Toscal. En el plano de situación del Anexo Principal 2 se presenta un mapa con la ubicación de la ZBE, los accesos y la propuesta de ordenación de aparcamientos.

- b) Tareas: Las tareas a desarrollar son:
- Designación de responsable municipal líder del proyecto (Project Manager) y asignación de recursos (ayudante)
  - Contrato menor para la elaboración de informe previo que defina el alcance del proyecto, los diferentes planes de gestión y las características técnicas de la ZBE
  - Elaboración de pliegos técnico y administrativo
  - Contratación de Asistencia Técnica a la Dirección (control de obras, desarrollo de aspectos tecnológicos, ordenanzas e integración)
  - Contrato de Suministro, instalación, Desarrollo y Puesta en Marcha de una ZBE. Incluye instalaciones, obras civiles complementarias, ajuste del diseño, licencias de software y campañas de comunicación y publicidad, formación etc.
  - Periodos de prueba y adaptación previo a la entrada en vigor del régimen sancionador con seguimiento de los indicadores.

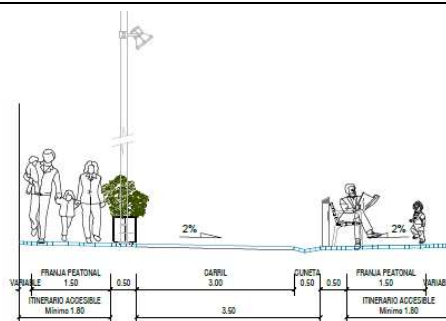
- c) **Objetivos:** La implantación de la ZBE tiene los siguientes objetivos:
- Disminución del número de viajes en vehículo privado al área de la ZBE en un 30% tras la implantación (de 29.800 a 21.300 veh/día) y un 40% en el 2030 (17.900)
  - Disminución de los niveles de contaminación.
  - Mejora de la calidad del aire.
  - Mejora de la salud pública.
  - Zonas urbanas con menos tráfico y reducción del número de vehículos con gran potencial contaminador.
  - Aumentar la oferta de aparcamiento para residentes en una zona deficitaria
  - Reducción de los accidentes.
  - Espacios más habitables.
  - Conseguir una reducción en el uso del vehículo privado.

- d) **Duración:** El plazo de ejecución considerando tiempos razonables y realistas de los procedimientos de contratación pública así como de ejecución material de los trabajos será de 22 meses, contando desde el mes de octubre de 2021 que empezarán los trabajos tras la presentación de la presente solicitud. Los hitos más relevantes son los siguientes:
- Adjudicación del contrato de implantación de la ZBE
  - Adjudicación del contrato de asistencia técnica especialista en aspectos tecnológicos e integración con sistemas municipales.
  - Puesta en marcha del sistema con un periodo adaptación que comienza en agosto de 2023 y termina en diciembre de 2023.
- Los restantes hitos se puede observar en el cronograma del Anexo Principal 1.

- e) **Interdependencias:** La ZBE constituye el soporte para otras actuaciones dentro de la solicitud como la remodelación de las Calles Imeldo Serís y La Rosa, albergando también una buena parte de los recorridos de movilidad personal de esa actuación. En este sentido, tras la puesta en marcha de las ZBE con la limitación del estacionamiento en calzada y gestión de la carga descarga, la regulación y tarifación del estacionamiento, la mejora de los dos ejes viarios indicados y el incremento de las vías de movilidad personal se avanzará en gran medida hacia los objetivos de reducir la huella de carbono

<b>Actuación 5.</b>	<b>Código/ID Actuación:</b> P6_L2-20210926-1
<b>Título:</b> Remodelación de la calle Imeldo Serís	
<b>Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiables:</b> 6	

- a) **Descripción:** La Calle Imeldo Serís ha sido tradicionalmente una zona de gran actividad comercial, paralela a la principal calle comercial del Centro, la del Castillo, siendo ambos ejes importantes de la *Zona comercial abierta* de Santa Cruz y de la *Zona de Afluencia Turística* y constituye uno de los bordes de la zona peatonal, por lo que venía sirviendo a un gran número de vehículos que bordeaban dicha zona. Su sección estaba constituida por dos aceras de un metro de ancho, aparcamientos (en uno y dos lados) y calzada de un carril. En una apuesta por la ampliación del espacio del peatón y la zona con tráfico pacificado se acomete una remodelación





integral de la misma, dotándola de aceras peatonales accesibles de 2,20 m de ancho medio a ambos lados, carril estricto de 3 m de anchura, eliminación de plazas de aparcamiento salvo donde la sección lo permite, lo que deja tan solo 12 estacionamientos (2 para PMR). Se dota de jardineras y de mobiliario urbano en las zonas de estancia delimitadas a ambos lados de la calle. La actuación incluye las calles transversales de conexión con la zona peatonal. La actuación se incluye dentro de la ZBE planteada.

b) Tareas: Esta actuación está licitada y adjudicada como se muestra en los Anexos Complementarios 4 y 5. Se firmó el contrato administrativo el 30 de septiembre de 2020. La ejecución de la obra se inició en octubre de 2020 y tenía prevista la finalización en diciembre de 2021, aunque posiblemente se amplíe el plazo dos meses más por tramitación de Modificación de Proyecto autorizada su redacción en acuerdo de la Junta de Gobierno Local de 26/07/2021. Previsión de presentación del documento modificado en septiembre de 2021.

c) Objetivos: Los objetivos particulares son:  
En viales:  
- Ampliar los itinerarios peatonales del centro, dándoles preferencia frente al vehículo privado  
- Mejorar la accesibilidad peatonal, en especial la de PMR  
- Mejorar el atractivo comercial de la Zona Comercial Abierta  
- Ordenar y restringir los espacios para aparcamientos, de forma que no creen barreras físicas  
- Evitar el aparcamiento anárquico e incontrolado  
- Facilitar la movilidad de los peatones que atraviesan la zona desde los bordes hacia la zona comercial central, haciéndola atractiva.  
En servicios:  
- Verificar, reparar o reconstruir, según proceda, las redes de servicios necesarias  
- Eliminar los tendidos eléctricos e instalar luminarias de alto rendimiento  
- Rehabilitar redes de servicios y drenaje en mal estado que provocaban problemas en casos de lluvias intensas y avenidas  
- Dotar del sistema adecuado para la gestión de los residuos urbanos

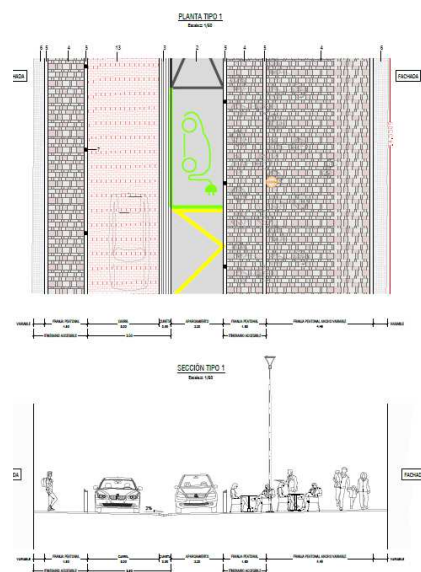
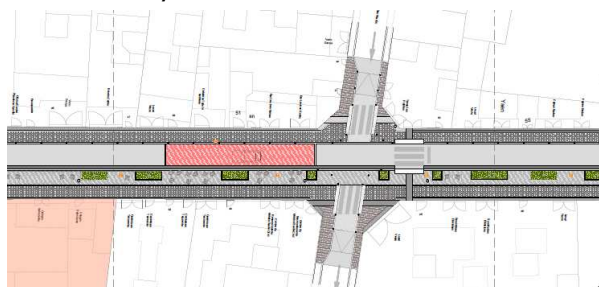
d) Duración: La previsión inicial eran 12 meses, que podrán ser ampliados dos meses más por la Modificación de Proyecto autorizada. Previsión de presentación del documento modificado en septiembre de 2021.

e) Interdependencias: Esta actuación se localiza dentro de la ZBE prevista en la Actuación 4, y contribuye a la mejora de la movilidad peatonal y en modos de transporte activo y sostenibles.

<b>Actuación 6.</b>	<b>Código/ID Actuación:</b> P6_L2-20210926-2
<b>Título:</b> Remodelación de la calle La Rosa. Barrio el Toscal	
<b>Tipo de Actuación de la lista de actuaciones financiadas:</b> 6	

a) Descripción: La Calle La Rosa es el eje principal del tradicional barrio del Toscal (declarado Bien de Interés Cultural como Conjunto Histórico) y la más comercial, céntricamente ubicado pero en mal estado de conservación. La actuación viene marcada dentro del Plan Especial Integral del Toscal y concretamente su estudio de movilidad, que promueve la renovación en toda su longitud (650m) y creando una gran manzana pacificada, además de dar continuidad al principal eje peatonal de la ciudad, entre el Intercambiador de Transportes y el Cuartel de Almeida, cosiendo todo el centro de Santa Cruz. La oportunidad de su ubicación, permite ampliar la zona URBAN e integrar el barrio en la zona centro,

dando continuidad espacial y de itinerarios peatonales, de acuerdo al PGO y lo planteado en el PMUS (Programa II:Reordenación de la red viaria-actuación 4 y programa IV: Promoción de los modos no motorizados-actuaciones 1 y 2). La reforma del eje principal del barrio constituye no solo un revulsivo para la revaloración del barrio sino para integrar el mismo en la ZBE (Actuación 4). El barrio y la Calle forman parte también de la *Zona comercial abierta* de Santa Cruz y de la *Zona de Afluencia Turística*, pero evidentemente sus características de sección, calidad y estado de conservación le restan mucho atractivo. Su sección, de unos 10 m de anchura esta conformada por dos aceras inferiores en muchos casos al metro de anchura, aparcamientos (continuos en ambos lados) y calzada de un carril, con una intensidad de más de 800 vehiculos/hora en su tramo más solicitado. En una apuesta por la ampliación del espacio del peatón y la zona con tráfico pacificado se acomete una remodelación integral de la misma, pacificando el trafico, elevando la rasante y haciendo una cota única, dotándola de márgenes accesibles de 1,80 m de ancho mínimo a ambos lados, carril estricto de 3 m de anchura, dotación de arbolado y zonas verdes (actualmente inexistentes), eliminación de unos 160 aparcamientos y dejando zonas de carga y descarga, y estacionamiento para personas de movilidad reducida y otros reservados.



b) Tareas: Las tareas a llevar a cabo son:

- Elevación de la rasante de la calle para crear una plataforma única, delimitando completamente los usos mediante distintos pavimentos.
- Replanteamiento del eje de la calzada para el tránsito de vehículos y de las líneas de aparcamiento, dando anchura mínima de 1,80 metros a las bandas peatonales
- Incorporación de arbolado que aporte sombra, con la correspondiente red de riego y mobiliario urbano accesible en zonas estanciales
- Renovación completa del alumbrado público en acero, de los servicios soterrados y creación de una red de drenaje para las aguas pluviales
- Colocación de contenedores de residuos soterrados

c) Objetivos: El objetivo de la actuación proviene del planeamiento propuesto en el Plan de Movilidad de El Toscal, que tiene por objeto la renovación de las estrechas calles del barrio, abogando por la mejora de la accesibilidad peatonal y el embellecimiento de las calles. Se conseguirá definir con claridad los espacios de peatón y vehículo, dando preferencia a los peatones. Además, se ordenará el aparcamiento para evitar barreras físicas y se conseguirá crear un entorno limpio y agradable para los usuarios de la calle. El objetivo de crear un corredor transversal con prioridad peatonal desde el cuartel de Almeyda (principio de la calle de La Rosa)-Plaza del Principe-Valentin Sanz-Teatro Guimera-Puente Serrador-Mercado Ntra. Sra. De Africa-Avda 3 de Mayo-Parque Maritimo, hace necesario la actuación de Remodelación de la calle La Rosa para ampliar el espacio para el peaton y dinamizar la actividad comercial a lo largo de este eje corredor que por sus características de escasa pendiente longitudinal, permite su recorrido a pie de forma comoda, interconectando espacios de ocio, cultura, y comercio.

d) Duración: Se definirá en el Proyecto de ejecución actualmente en redacción, la previsión inicial es de 16 meses. Se firmó el contrato para la redacción del proyecto el 13/10/2020 y se entregará el 30/09/2021. Las obras comenzarán en octubre de 2022 y terminarán en enero de 2024. El resto de hitos se tienen en el cronograma del Anexo Principal 1.

e) Interdependencias: Esta actuación contribuye a la mejora de la movilidad peatonal y en modos de transporte activos y sostenibles dentro de la zona centro y Zona Comercial Abierta, con interdependencias con la ZBE prevista en la Actuación 4, la Actuación 3 de carriles de movilidad personal, pues acoge uno de ellos y en sinergia con la Actuación 5.

## 2.2. Contribución de las actuaciones propuestas a un plan global o a un instrumento de planificación existente o plan estratégico y resultados esperados

La actuación 4 está relacionada con el *Programa 2 de ordenación de la red viaria* del PMUS, las actuaciones 3, 5 y 6 de la solicitud con el *Programa 4 de los Modos No Motorizados*, mientras que las actuaciones 1 y 2 van en línea con el *programa 7 de mejora de calidad ambiental*. Además, se tiene una EDUSI de 2017 en la que también se plantean medidas de crecimiento inteligente, sostenible e integrador en relación con la movilidad como son las de esta solicitud. Las actuaciones 4,5 y 6 van en consonancia con el PGO que plantea una zona comercial abierta y un eje comercial peatonal este-oeste en Santa Cruz, desde el Mercado hasta Almeida. El Documento de Avance del PGO recoge las propuestas del PMUS en relación con los ejes de movilidad personal, peatonal y la estructura en supermanzanas.

Santa Cruz forma parte del proyecto IRIS (Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities) desde 2017, que toma como ejemplo las medidas tomadas en ciudades europeas para hacer que otras ciudades avancen hacia un modelo de sostenibilidad. Las actuaciones están en línea con lo hecho en otras ciudades europeas.

La ZBE ayudará a consolidar la expansión de la zona peatonal y de circulación restringida del centro, hacia los barrios anexos, antiguos y poco accesibles en sintonía con el modelo del PMUS, consolidando la *Zona Comercial Abierta y Zona de Afluencia Turística*.

Asimismo, el municipio está suscrito al Pacto de los Alcaldes de conseguir una reducción de la huella de carbono en un 40%, habiendo conseguido la reducción del 20% en el año 2020 respecto al escenario de referencia (1990). Todas las actuaciones presentadas contribuyen en la consecución de este objetivo.

Por último, las actuaciones también permitirán avanzar en el cumplimiento de los objetivos del Plan de Calidad del Aire de la aglomeración Santa Cruz de Tenerife-San Cristóbal de la Laguna disponible [aquí](#).

## 3. MADUREZ

### 3.1. Licitación de las actuaciones

Actuación o Actuaciones	Fecha	Justificación
1	Marzo 2022	Antes de la licitación será necesaria la preparación y tramitación del expediente de contratación, cuyo proceso está previsto que se inicie en octubre de 2021, según el cronograma del Anexo Principal 1. Existe un Plan de Explotación que se adjunta en el Anexo Complementario 1, lo que contribuirá a la rápida tramitación de esta actuación. No son necesarias aprobaciones medioambientales.
2	Abril 2022	Esta actuación constará de dos licitaciones: i) Asistencia técnica para redacción de proyectos: inicio en octubre de 2021 y ii) Licitación obras: inicio en abril de 2022. Acorde con el cronograma del Anexo

Actuación o Actuaciones	Fecha	Justificación
		Principal 1, antes de licitar las obras será necesario redactar los proyectos MT y BT, tramitar los visados y comunicar a Industria y a Endesa de esta actuación. No son necesarias aprobaciones medioambientales.
3	Abril 2022	Esta actuación constará de dos licitaciones que se tramitarán de forma conjunta, como se indica en el cronograma del Anexo Principal 1. Será necesaria la preparación y tramitación del expediente de contratación de la redacción para la definición técnica de la red ciclable y la ejecución y por otra parte el expediente de A.T. de dirección de obras y el de ejecución de las obras. No son necesarias aprobaciones medioambientales.
4	Enero 2022	Según el cronograma del Anexo Principal 1, antes de la licitación será necesario designar un responsable de gestión de proyecto y realizar informes previos (EDT y planes de gestión). Se hará un contrato menor para la asistencia técnica que defina las características de la ZBE conforme al Anexo I de las recomendaciones del MITMA, se redactarán los pliegos técnicos y administrativos y se licitarán a la vez dos expedientes: i) el contrato de suministro, instalación, desarrollo y puesta en marcha de la ZBE y ii) la asistencia técnica a la Dirección para el diseño del sistema en aspectos operativos (tarifas, horarios, permisos, etc) tecnológicos y de integración. Todos estos trabajos previos comenzarán en octubre de 2021. No son necesarias aprobaciones ambientales.
5	7 Mayo 2020	Esta actuación ya fue licitada, como se acredita en el Anexo Complementario 4. Está actualmente en ejecución.
6	Abril 2022	El proyecto de esta actuación se encuentra actualmente en redacción. La aprobación se espera en febrero de 2022, como se observa en el cronograma del Anexo Principal 1, tras informes preceptivos. No son necesarias aprobaciones ambientales.

### 3.2. Adjudicación de las actuaciones

Actuación o Actuaciones	Fecha	Justificación
1	Octubre 2022	Previa a la adjudicación será necesario crear mesas de contratación en los que se evalúe tanto la parte técnica como la económica. Según el cronograma del Anexo Principal 1, el plazo previsto es de 6 meses, por lo que se considera que el riesgo de incumplimiento de los plazos es bajo, como se muestra en el Anexo Principal 3.
2	Octubre 2022	Previa a la adjudicación será necesario crear mesas de contratación en los que se evalúe tanto la parte técnica como la económica. Según el cronograma del Anexo Principal 1, el plazo previsto es de 3 meses, por lo que se considera que el riesgo de incumplimiento de los plazos es bajo, como se muestra en el Anexo Principal 3.
3	Octubre 2022	Previa a la adjudicación será necesario crear mesas de contratación en los que se evalúe tanto la parte técnica como la económica. Según el cronograma del Anexo Principal 1, el plazo previsto es de 6 meses, por lo que se considera que el riesgo de incumplimiento

Actuación o Actuaciones	Fecha	Justificación
		de los plazos es bajo, como se muestra en el Anexo Principal 3.
4	Agosto 2022	Prevía a la adjudicación será necesario crear mesas de contratación en los que se evalúe tanto la parte técnica como la económica. Según el cronograma del Anexo Principal 1, el plazo previsto es de 6 meses para ambas licitaciones, por lo que se considera que el riesgo de incumplimiento de los plazos es bajo, como se muestra en el Anexo Principal 3.
5	8 septiem bre 2020	Esta actuación ya está adjudicada, como se acredita en el Anexo Complementario 5.
6	Septiem bre 2022	Prevía a la adjudicación será necesario crear mesas de contratación en los que se evalúe tanto la parte técnica como la económica. Según el cronograma del Anexo Principal 1, el plazo previsto es de 3 meses, derivado de que los informes sectoriales ya habrán tramitado (otros 4 meses) por lo que se considera que el riesgo de incumplimiento de los plazos es bajo, como se muestra en el Anexo Principal 3.

### 3.3. Fin de las actuaciones y fin anticipado (*Eliminatorio*)

Actuación o Actuaciones	Fecha fin	Justificación
1	Marzo 2024	Según el cronograma del Anexo Principal 1, la fabricación y entrega de los guaguas se realizará en dos tandas, la primera de noviembre de 2022 a septiembre de 2023 y la segunda de febrero de 2023 a diciembre de 2023. La puesta en servicio de cada tanda durará 3 meses, comenzando en octubre de 2023 con la primera entrega y en enero de 2024 con la segunda entrega. Estos plazos deberían ser suficientes aunque es posible que ocurran retrasos en la fabricación y entrega de los guaguas eléctricos ya que las empresas proveedoras van a experimentar un gran aumento de la demanda en este mercado. Puede haber problemas internacionales de suministro difíciles de mitigar. No obstante, la tramitación de esta actuación se realizará con la suficiente antelación como para que incluso habiendo retrasos, los guaguas estén puestos en marcha mucho antes de diciembre de 2024. Esta actuación no está iniciada aunque se dispone de un Plan de Explotación que se puede consultar en el Anexo Complementario 1.
2	Octubre 2023	Esta actuación está ligada a la primera, las obras finalizarán antes de la puesta en servicio de la primera entrega de los guaguas, de forma que no se retrase la puesta en servicio. La ejecución de las obras tiene una duración prevista de 11 meses según el cronograma del Anexo Principal 1.
3	Julio 2023	Según el cronograma del Anexo Principal 1, la implantación del sistema de señalización horizontal y vertical, el sistema de vigilancia y la instalación de semáforos se realizará en un plazo de 5 meses. La Dirección de Obra se contratará también para llevar la gestión del proyecto, supervisar y coordinar también la redacción de proyecto técnico a fin de evitar errores que puedan incurrir en retrasos en la ejecución.



Actuación o Actuaciones	Fecha fin	Justificación
4	Diciembre 2023	Según el cronograma del Anexo Principal 1, la definición de las características de la ZBE por la asistencia técnica junto con la redacción de pliegos tiene una duración de 3 meses. El plazo de ejecución de las obras de control de accesos, gestión del aparcamiento y carga y descarga, junto con otras actuaciones de gestión, es de 11 meses, finalizando en julio de 2023. A continuación, se han previsto 5 meses de pruebas para garantizar la puesta en funcionamiento de la ZBE antes de diciembre de 2023.
5	Diciembre 2021	Esta actuación ya está iniciada. Las obras tienen una duración prevista de 12 meses, aunque se va a realizar una Modificación de Proyecto autorizada su redacción en acuerdo de la Junta de Gobierno Local del 26/07/2021. La previsión de presentación del documento modificado es en septiembre de 2021.
6	Enero 2024	Según el cronograma del Anexo Principal 1, el inicio de las obras será en octubre de 2022, con un plazo de 15 meses para su ejecución. La experiencia con la actuación 5, cerca de finalizar, al ser muy similar a la 6 es un valor añadido. Ello, junto con un margen de más de 11 meses hasta el plazo máximo previsto en la convocatoria hace que se considere que el riesgo de incumplir los plazos es muy bajo.

### 3.4. Solidez financiera

Actuación o Actuaciones	Financiación Terceros	Descripción de Disponibilidad Financiera de Terceros o Justificación de No necesidad de Financiera de Terceros
1,2,3,4,5,6	No	<p>Ninguna de las actuaciones de esta solicitud necesitarán financiación externa. Los fondos propios a aportar por el Ayuntamiento antes de impuestos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuación 1: 3.300.000 €</li> <li>- Actuación 2: 77.400 €</li> <li>- Actuación 3: 172.000 €</li> <li>- Actuación 4: 142.000 €</li> <li>- Actuación 5: 219.108,20 €</li> <li>- Actuación 6: 1.780.843,80 €</li> </ul> <p>Se ha pedido financiación al 90% del total de coste subvencionable en todas las actuaciones menos en la 6, donde el importe solicitado es el 49% del total de costes subvencionables. Esto se ha hecho para no exceder el límite de 45 € por habitante, ya que el proyecto de la Calle La Rosa ya estaba planteado y el Ayuntamiento tenía previsto financiarlo con cargo al presupuesto. Además, la inclusión de este proyecto encaja con los objetivos de implantación de la ZBE.</p> <p>La Actuación 5 de remodelación de la Calle Imeldo Serís también estaba prevista su financiación a cargo del presupuesto previamente a la presentación de esta solicitud.</p> <p>En el Acuerdo de Junta de Gobierno se acuerda que el total de</p>

Actuación o Actuaciones	Financiación Terceros	Descripción de Disponibilidad Financiera de Terceros o Justificación de No necesidad de Financiera de Terceros
		<p>fondos propios a aportar es de 5.691.352 € sin IGIC y de 6.748.707,74 € con IGIC, donde se expresa la capacidad de asumir estos importes a cargo del presupuesto.</p> <p>Aun cuando no se disponga de financiación, la Actuación 5 se terminará de ejecutar, la implantación de la ZBE antes de 2023 también habrá de llevarse a cabo para cumplir con la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética. La compra de vehículos eléctricos y sus puntos de recarga también había sido estudiada con anterioridad, por lo que su puesta en marcha también se ejecutaría, aunque los plazos podrían ser alargados en caso de no disponerse de financiación. Por último, la remodelación de la C/La Rosa también cuenta con un proyecto en redacción, aunque debido al alto coste de esta actuación puede que su ejecución también se retrasara en caso de no contar con la financiación solicitada.</p>

## 4. IMPACTO

### 4.1. Impacto de las actuaciones (*Eliminatorio*)

Actuación o Actuaciones	Justificación Impacto
1,2	<p>Estas actuaciones contribuyen directamente al objetivo general establecido en el componente 1 del PRTR de fomentar la transformación del transporte público de viajeros hacia una actividad de cero emisiones. Impulsará la descarbonización de la movilidad urbana.</p> <p>Acorde con el Anexo Principal DNSH, estas actuaciones no causará un perjuicio significativo al medioambiente, contribuyendo con un coeficiente del 100% a los objetivos climáticos y con un 40% a los objetivos ambientales.</p> <p>Los impactos positivos de esta actuación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto positivo en la calidad de vida urbana: la adquisición de guaguas 100% eléctricos contribuirá a la mejora de la calidad del aire en todo el área urbana y metropolitana de Santa Cruz de Tenerife. Se reducirán las emisiones anuales en 949 toneladas de CO<sub>2</sub>e, 936 t de CO<sub>2</sub>, 47,54 kg de CH<sub>4</sub>, y 12 t de N<sub>2</sub>O. Además, se ahorrarían 353.188,01 litros de combustible</li> </ul>
3	<p>Esta actuación contribuye directamente al objetivo general establecido en el componente 1 del PRTR de fomentar el cambio modal en entornos urbanos y metropolitanos hacia modos de transporte sostenible y activos, como son las bicicletas o los VMP.</p> <p>Acorde con el Anexo Principal DNSH, esta actuación no causará un perjuicio significativo al medioambiente, contribuyendo con un coeficiente del 100% a los objetivos climáticos y ambientales.</p> <p>Los impactos positivos de esta actuación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto positivo en la calidad de vida: la creación de 12,39 km de vías ciclables y para VMP fomentando la movilidad activa, que conlleva una</li> </ul>

Actuación o Actuaciones	Justificación Impacto
	<p>mejora en la salud de las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Además, al ofrecer itinerarios ciclistas más seguros y mejorar la oferta de la infraestructura ciclable se contribuirá al cambio modal que también disminuirá emisiones de GEI y ruidos</li> </ul>
4	<p>Esta actuación contribuye directamente al objetivo general establecido en el componente 1 del PRTR de acelerar la implantación de zonas de bajas emisiones.</p> <p>Acorde con el Anexo Principal DNSH, estas actuaciones no causará un perjuicio significativo al medioambiente, contribuyendo con un coeficiente del 40% a los objetivos climáticos y con un 100% a los objetivos ambientales.</p> <p>Los impactos positivos de esta actuación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto positivo en el transporte público: al poner restricciones de acceso al vehículo privado, disminuirá la movilidad en vehículo privado, aumentará la demanda de transporte público, fomentando la intermodalidad.</li> <li>- Impacto positivo en la calidad de vida: se reducirá el tráfico al imponer restricciones de acceso y regular el aparcamiento, lo supondrá un cambio modal hacia el uso de modos de transporte sostenibles que conllevará una reducción de emisiones, mejora de la calidad del aire y reducción del ruido, impactando en la calidad de vida de los residentes y visitantes en el ámbito de la ZBE.</li> <li>- Impacto positivo en el comercio: Las experiencias pasadas, de creación de zonas comerciales abiertas amigables incrementan la actividad comercial.</li> </ul> <p>Se ha estimado una disminución del número de viajes en vehículo privado al área de la ZBE en un 30% tras la implantación y un 40% en el 2030 (de 29.800 a 21.300 veh/día)</p>
5,6	<p>Esta actuación contribuye directamente al objetivo general establecido en el componente 1 del PRTR de impulsar inversiones para fomentar la movilidad activa y también garantizar la accesibilidad universal.</p> <p>Acorde con el Anexo Principal DNSH, estas actuaciones no causará un perjuicio significativo al medioambiente, contribuyendo con un coeficiente del 40% a los objetivos climáticos y con un 100% a los objetivos ambientales, mejorando la calidad del aire y del ruido.</p> <p>Los impactos positivos de esta actuación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto positivo en la calidad e vida urbana: se reformarán las calles Imeldo Serís y La Rosa para impulsar la movilidad activa y mejorar la accesibilidad, con gran impacto en la movilidad de género y recuperando el entorno de la Zona Centro y el conjunto histórico del barrio El Toscal</li> </ul>

#### 4.2. Accesibilidad universal e igualdad de género

a.

Actuación o Actuaciones	Accesibilidad universal	Justificación
1,2,3,4,5,6	Si	Todas las actuaciones de esta solicitud garantizan la accesibilidad universal a las infraestructuras y medios de transporte a las personas con discapacidad, movilidad reducida, colectivos de avanzada o escasa alfabetización

Actuación o Actuaciones	Accesibilidad universal	Justificación
		<p>informática, impulsando la movilidad inclusiva.</p> <p>Esto se justifica en que las actuaciones, especialmente la 4, 5 y 6, fomentan la movilidad peatonal en detrimento del vehículo privado teniendo en cuenta las necesidades de accesibilidad de los colectivos previamente mencionados, lo contribuye positivamente a su inclusión.</p> <p>Las actuaciones 1, 2 y 3 garantizan la accesibilidad ya que su diseño es acorde a las necesidades de estos colectivos, evitando barreras de movilidad.</p>

b.

Actuación o Actuaciones	Igualdad de Género	Justificación
1,2,3,4,5,6	Si	<p>Santa Cruz de Tenerife cuenta con planificación específica en materia de Igualdad de Oportunidades desde 2002. Actualmente se encuentra en la fase final de su IV Plan de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres, cuya aprobación está prevista en el segundo semestre de 2021 y que puede consultarse <a href="#">aquí</a>.</p> <p>Todas las actuaciones de esta solicitud incluirán o incluyen en su desarrollo la perspectiva de género, garantizando que las empresas adjudicatarias de la ejecución de las actuaciones ofrezcan las mismas oportunidades a hombres y mujeres.</p> <p>Se incluirá a las mujeres en la toma de decisiones, en el planeamiento y operación del transporte, así como se garantizará la incorporación de las mujeres al trabajo vinculado al transporte, como es el caso de las conductoras de autobús, por ejemplo.</p> <p>Las actuaciones 5 y 6 han sido diseñadas pensando en la inclusión de las mujeres, padres con coches de niños y niños en espacios públicos, resguardando su seguridad mediante la inversión en alumbrado y separación del tráfico rodado.</p> <p>Las infraestructuras creadas se mantendrán limpias y correctamente señalizadas para dar mayor sensación de seguridad.</p>

## 5. CALIDAD

### 5.1. Calidad de las actuaciones (*Eliminatorio*)

Actuación o Actuaciones	Justificación Calidad
1,2	<p>Las actuaciones 1 y 2 están íntimamente relacionadas ya que los vehículos eléctricos necesitan puntos de recarga para garantizar el correcto servicio durante la fase de operación. Acorde con las Recomendaciones para proyectos de Transformación del transporte público de viajeros y de vehículos pesados para servicios públicos hacia una actividad cero emisiones en el marco de esta</p>

Actuación o Actuaciones	Justificación Calidad
	<p>convocatoria de ayudas del MITMA, la adquisición de guaguas eléctricas se ha planteado conforme a lo especificado en el Anexo Complementario 1 y los puntos de recarga se han diseñado para dar servicio a las líneas en las que operarán esos guaguas. Los vehículos adquiridos son 100% eléctricos y se han realizado pruebas piloto para garantizar que el servicio es viable. El recorrido de las líneas que serán operadas por vehículos eléctricos transita por el centro urbano de Santa Cruz, y en concreto por la futura ZBE como se observa en el plano de situación del Anexo Principal 2.</p> <p>En los apartados a) de la Actuación 1 y a) de la Actuación 2 del apartado 2.1, se pueden consultar los detalles técnicos de estas actuaciones. En el apartado 2.2 se ha descrito la relación de estas actuaciones con planes globales como el PMUS o la EDUSI.</p>
4	<p>La actuación 4 acelerará la implantación de la ZBE en el municipio. Se han definido los límites de esta zona, que coinciden con vías principales. Se han identificado los puntos en los que sería necesario controlar el acceso y se ha previsto la regulación del aparcamiento dentro de este ámbito, como se puede observar en el plano de situación del Anexo Principal 2. Además, está prevista la modificación de la actual Ordenanza Municipal para incluir las restricciones que impondría la ZBE.</p> <p>A fin de garantizar que el proyecto esté bien definido, se prevé la contratación de asistencia técnica para la redacción de un proyecto técnico de implantación de la ZBE en la que se tengan en cuenta aspectos operativos (tarifas, horarios, permisos, etc.) tecnológicos para el control de accesos y bases de datos, se hagan modelizaciones de tráfico y se reordene el espacio público conforme a las nuevas necesidades, de forma que defina de forma detallada el contenido mínimo del Anexo I de las Recomendaciones para proyectos de Zonas de Bajas Emisiones en el marco de esta convocatoria de ayudas del MITMA.</p> <p>Además, el resto de actuaciones de esta solicitud, especialmente la 3, 5 y 6, contribuyen a mejorar el entorno urbano dentro de la ZBE, fomentando los modos de transporte activos. La adquisición de vehículos eléctricos también contribuirá a la reducción de emisiones dentro del ámbito de la ZBE.</p> <p>Las características técnicas previstas en esta actuación pueden consultarse en mayor detalle en el apartado a) de la Actuación 4 del punto 2.1 de esta solicitud. En el apartado 2.2 se ha descrito la relación de la ZBE con planes globales como el PMUS o la EDUSI.</p>
3,5,6	<p>Estas actuaciones van encaminadas a fomentar la movilidad activa y segura y la accesibilidad universal especialmente en el centro de Santa Cruz de Tenerife, que quedará incluido en la ZBE definida en la Actuación 4.</p> <p>Las características de esta actuación se detallan en el Anexo Complementario 3, diseñadas conforme a las Recomendaciones para proyectos de infraestructuras ciclistas en el marco de esta convocatoria de ayudas del MITMA. Se tienen un total de 2,67 km de vías segregadas y 10,09 km sin segregar, ya que la mayor parte de la red transcurre por vías de un único carril por sentido, como se observa en el Anexo Principal 2.</p> <p>Las actuaciones 5 y 6 han previsto en sus proyectos medidas de ampliación de aceras e inclusión de arbolado para mejorar la accesibilidad y la calidad de vida urbana en el entorno. Se ha hecho una mayor descripción de las características de estas actuaciones en el apartado a) de la Actuación 5 y el apartado a) de la Actuación 6 del punto 2.1 de esta solicitud.</p>



Actuación o Actuaciones	Justificación Calidad
	En el apartado 2.2 se ha descrito la relación de estas actuaciones con planes globales como el PMUS o la EDUSI.

## 5.2. Coherencia de las actuaciones

Actuación o Actuaciones	Justificación Calidad
1,2,3,4,5,6	<p>En el cronograma del Anexo Principal 1 se detallan las tareas previstas de cada actuación. Se observa que la actuación 5 es la única iniciada, mientras que la actuación 6 se encuentra avanzada en las tareas de redacción de proyecto previas a la licitación. El resto de actuaciones comenzarán las tareas previas a la licitación en octubre de 2021.</p> <p>La licitación de la actuación 1 se hará en marzo de 2022, mientras que la de la actuación 2 será en el mes siguiente. Ambas serán adjudicadas en octubre de 2022 a fin de garantizar que no hay problemas de sincronización de las empresas adjudicatarias que puedan demorar la ejecución del proyecto.</p> <p>La actuación 3 constará de dos contratos, uno de redacción de proyecto y ejecución de obra y otro de AT para la Dirección, que se tramitarán de forma conjunta para minimizar los riesgos derivados de modificaciones en el proyecto durante la fase de obra. También se tramitarán y licitarán en paralelo, pues los requisitos de obra civil no son exigentes y son más de carácter tecnológico, los contratos previstos en la Actuación 4 a fin de garantizar la puesta en marcha de la ZBE antes de que finalice 2023.</p> <p>En el cronograma puede observarse que las vías ciclables y la remodelación de la C/Imeldo Serís habrán finalizado cuando se haya implantado la ZBE, lo que permitirá que la infraestructura de movilidad activa esté disponible antes de restringir el tráfico. La remodelación de la C/La Rosa tiene prevista la finalización tan solo un mes después de la implantación de la ZBE, lo que permitirá la sinergia de las actuaciones. La primera entrega de guaguas eléctricos estará operativa en octubre de 2023, cuando la ZBE se encuentre también en fase de pruebas, mientras que la segunda entrega de guaguas eléctricos tiene prevista la entrega en enero de 2024, cuando la ZBE esté en funcionamiento.</p> <p>Por tanto, todas las actuaciones estarán finalizadas en marzo de 2024, lo que da suficiente margen para que, a pesar de que haya riesgo de retrasos, las actuaciones estén ejecutadas antes de diciembre de 2024.</p> <p>En el Anexo Principal 3 se muestra una matriz de riesgo de las actuaciones en la que se han tenido en cuenta riesgos en la licitación, adjudicación, redacción de proyectos, ejecución de las actuaciones y participación ciudadana. Los plazos previstos para licitar y adjudicar son suficientes, ya que se han establecido conforme a proyectos similares. Dado el incremento de demanda de vehículos eléctricos y el impulso económico de las ayudas, el riesgo de retrasos en la provisión de materiales se ha calificado como alto. La implantación de Zonas de Bajas Emisiones tiene el riesgo de tener baja aceptación ciudadana y retrase la puesta en marcha, aunque se sabe por experiencias previas en otras ciudades que se acaban aceptando las restricciones impuestas.</p> <p>Se garantizará la sostenibilidad de las actuaciones durante los primeros 5 años de actividad, estando las actuaciones 1 y 2 a cargo de la compañía pública de</p>

Actuación o Actuaciones	Justificación Calidad
	<p>transporte TITSA, la 3,5 y 6 a cargo de Vías y Obras, la 4 en el área de movilidad.</p> <p>La estructura de gestión de los proyectos se centralizará en el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, que tiene prevista la modificación de la estructura organizativa para la gestión de los fondos que perciban. Al frente de la coordinación del Proyecto estará la Coordinadora General de Planificación estratégica. A nivel directivo, se nombrará un subdirector/a de Gestión Administrativa de Proyectos Estratégicos, un subdirector/a de Gestión Técnica de Proyectos Estratégicos y un subdirector/a de Contratación de Proyectos Estratégicos para el cumplimiento de los requisitos administrativos, contratación en tiempo y forma y seguimiento técnico especializado. A nivel de servicios gestores, estos serán el Servicio de Planificación Estratégica, el Servicio técnico de Movilidad y Seguridad y el servicio técnico de Infraestructuras y Proyectos Urbanos.</p>

### 5.3. Aceptación social y difusión pública de resultados

a.

Actuación o Actuaciones	Aceptación social	Justificación
1,2,3,4,5,6	Si	<p>En los trabajos de redacción de la revisión del PGO (Documento de avance) la movilidad fue el 2º tema que más preocupó a las personas que participaron. Las actuaciones de esta solicitud inciden sobre la movilidad actual de Santa Cruz de Tenerife, haciéndola más sostenible para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, por lo que se espera una alta aceptación de la propuesta presentada.</p> <p>Especialmente, para la ZBE se realizarán campañas de participación ciudadana para con el objetivo de aumentar la aceptación, especialmente entre los usuarios del vehículo privado, que serán los más afectados por las restricciones. Además se prevé un periodo de prueba de 5 meses donde no se multe para dar a conocer la ZBE a los vecinos, explicando la importancia de la mejora de la calidad del aire y las consecuencias positivas que conlleva como puede ser la mejora de la salud de las personas.</p> <p>Las actuaciones 5 y 6 se han ido realizando bajo metodología participativa: vecinos, comerciantes, comisión de patrimonio del Cabildo de Tenerife, colectivos ciudadanos (<i>Tenerife por la Bici</i>)</p>

b.

Actuación o Actuaciones	Difusión pública	Justificación
1,2,3,4,5,6	Si	<p>El Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife incluye la participación ciudadana y difusión pública en todos sus proyectos y obras, existiendo una concejalía y personal específico. Tras el mapeado de actores, identificación de los</p>

Actuación o Actuaciones	Difusión pública	Justificación
		mismos (interés-poder) se plantearán las acciones de comunicación y participación. Especialmente la ZBE llevará campañas de información y sensibilización antes de su entrada en vigor.

## 6. RELEVANCIA

### 6.1. Contribución de la propuesta al desarrollo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, a los objetivos de la convocatoria y a la estrategia de movilidad a nivel país

El conjunto de esta solicitud contribuye positivamente al desarrollo del PRTR, a los objetivos definidos en la convocatoria y a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030. La implantación de la ZBE en Santa Cruz de Tenerife acelerará la implantación de zonas de bajas emisiones en municipios de más de 50.000 habitantes, se impulsarán inversiones relacionadas con el fomento de la movilidad activa, y en general, todas las actuaciones de esta solicitud contribuyen al objetivo del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de cambio modal del 35% de los pasajeros-kilómetro que actualmente se realizan en vehículo privado, ya que se mejorará la infraestructura ciclista y peatonal y se intensificarán las restricciones de acceso y control del vehículo privado.

La adquisición de vehículos eléctricos también acelerará la penetración de la movilidad eléctrica. Todo ello hace que esta solicitud contribuya bastantes objetivos del Componente 1 del PRTR y especialmente a tres de los cuatro objetivos específicos de esta convocatoria.

Por otro lado, varias actuaciones propuestas contribuyen sustancialmente a varios objetivos medioambientales, como se expone en el Anexo Principal DNSH de esta solicitud. Además, todas las actuaciones tienen prevista la finalización antes de marzo de 2024.

### 6.2. Complementariedad o relación de la solicitud con otras propuestas presentadas.

Esta solicitud está relacionada con otras medidas llevadas a cabo conforme al PMUS y la EDUSI donde se plantea la ordenación de la red viaria para crear un modelo de ordenación multimodal, promoción del transporte público y los modos no motorizados, se gestiona el aparcamiento, la movilidad y la distribución urbana de mercancías, así como se proponen medidas para mejorar la calidad ambiental.

### 6.3. Repercusión de la propuesta en el conjunto de la industria y la economía española y europea.

Esta solicitud favorecerá la creación de empleo ya que la implantación de las actuaciones conllevará la contratación de empresas establecidas en España para llevar a cabo la obra civil y la fabricación de equipos. El impacto será directo en las compañías promotoras de los proyectos y en las compañías colaboradoras, así como será habrá un impacto indirecto en otros agentes que intervengan. Se dará trabajo a empresas consultoras, ingenierías y asesorías de forma prácticamente inmediata, mientras que se crearán nuevos empleos para la ejecución de obra civil e instalación de equipos a medio plazo. El mantenimiento y gestión de las actuaciones, como la ZBE a implantar, por ejemplo, también creará empleos estables a largo plazo.

### 6.4. Cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo (Do Not Significant Harm - DNSH)

Se ha cumplimentado un Cuestionario DNSH por cada tipología de actuación:

- Actuación 1: Cuestionario DNSH actuación tipología 16
- Actuación 2: Cuestionario DNSH actuación tipología 17
- Actuación 4: Cuestionario DNSH actuación tipología 5
- Actuación 5 y 6: Cuestionario DNSH actuación tipología 6

Se adjuntan en el Anexo Principal DNSH de esta solicitud, donde se establece que la propuesta se adecúa al cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente.

## 7. ANEXOS PRINCIPALES

Anexo Principal 1: Cronograma  
Anexo Principal 2: Plano de situación  
Anexo Principal 3: Matriz de riesgos  
Anexo Principal DNSH: Cuestionarios DNSH

## 8. ANEXOS COMPLEMENTARIOS

Anexo Complementario 1: Descripción, Experiencias y Plan de Explotación de guaguas eléctricas  
Anexo Complementario 2: Carta de Contestación a TITSA sobre nuevo punto de suministro  
Anexo Complementario 3: Estudio de Planificación de una red ciclable para S/C de Tenerife  
Anexo Complementario 4: Licitación Regeneración Urbana C/Imeldo Serís  
Anexo Complementario 5: Adjudicación Regeneración Urbana C/Imeldo Serís

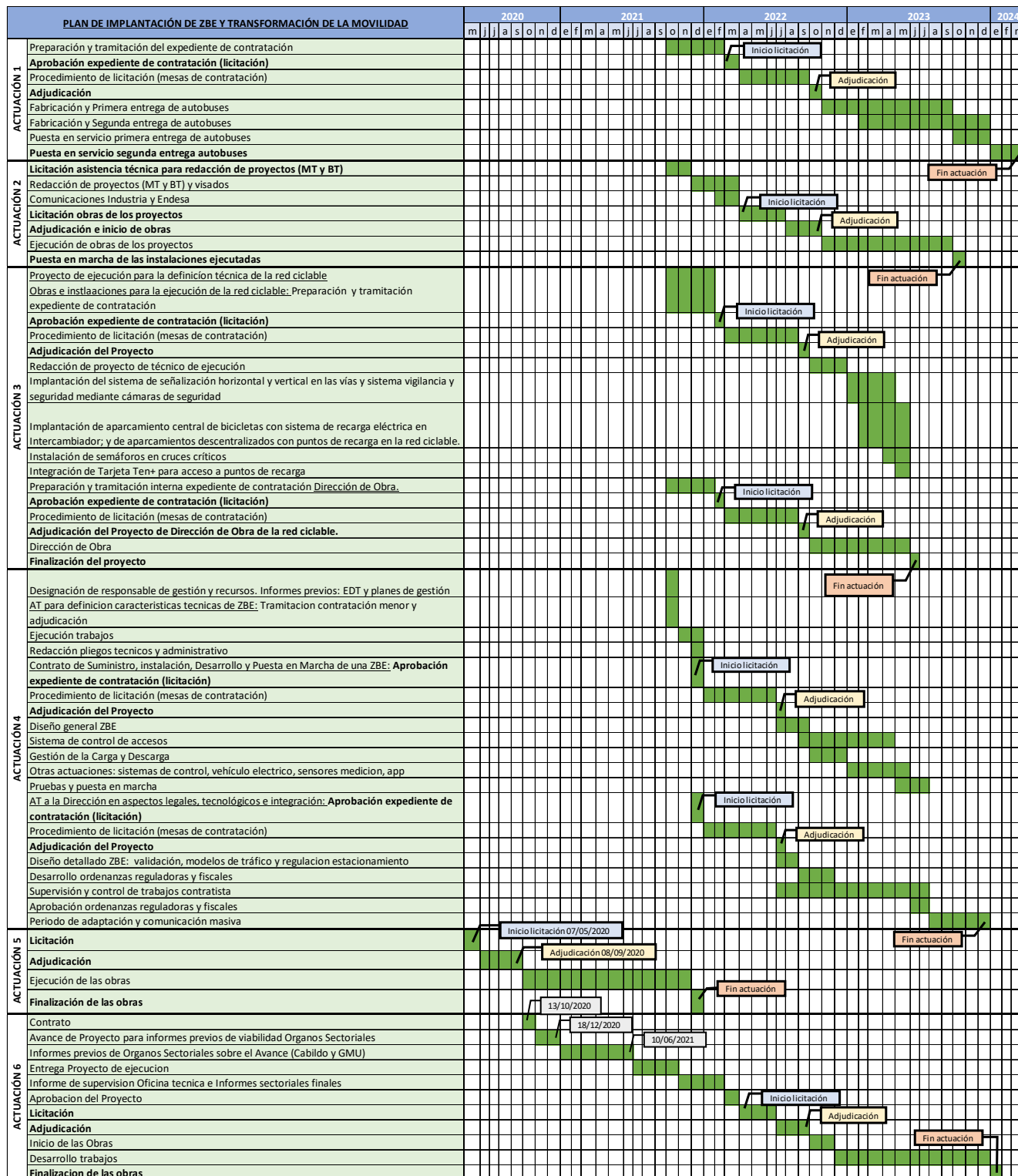
## DECLARACIÓN RESPONSABLE

El firmante de esta solicitud declara: que tiene capacidad para firmar la solicitud en representación del beneficiario y que son ciertos los datos que figuran en la solicitud.

FIRMA:

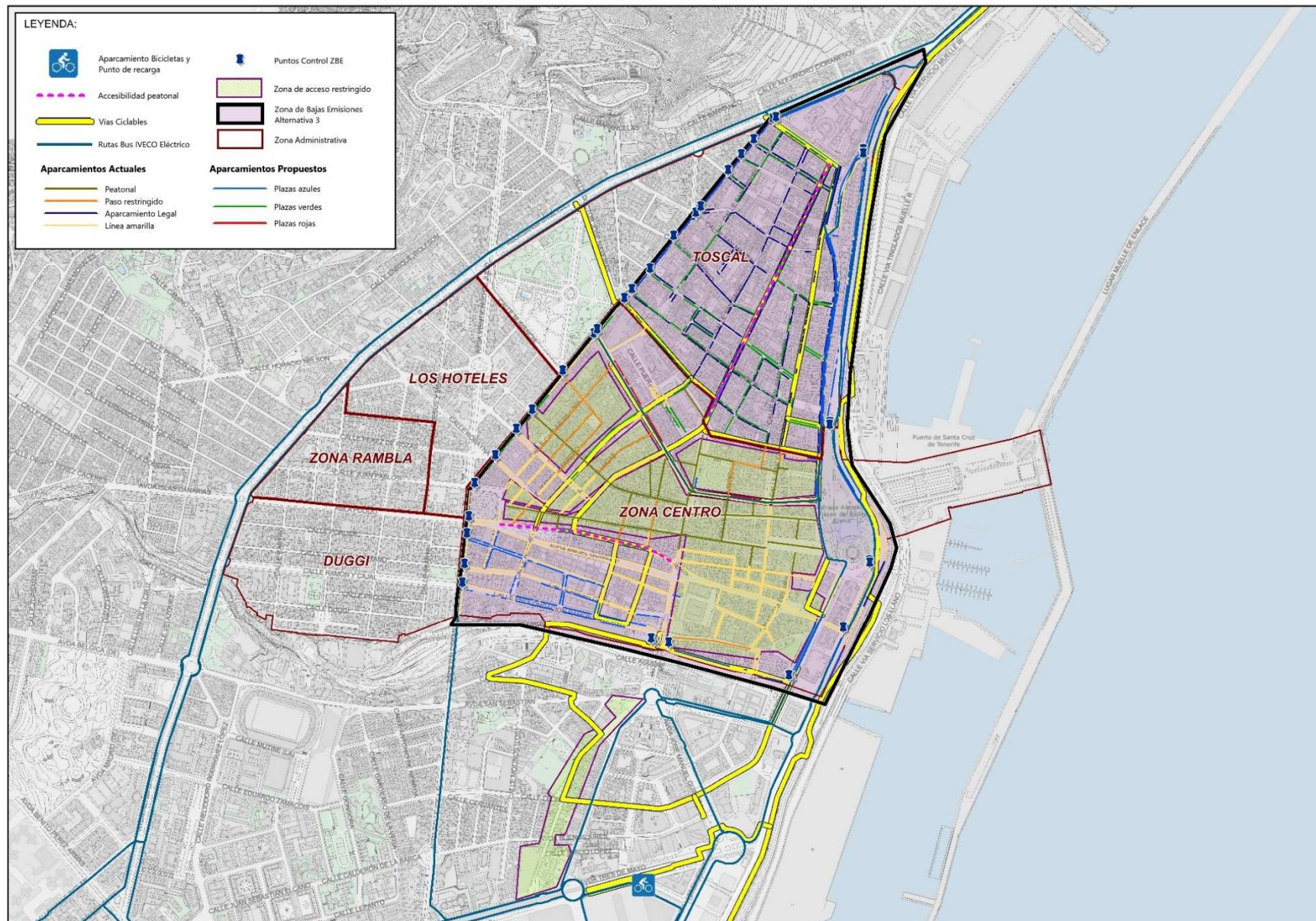
*"Se especificará la norma o el acto del que resulta la competencia o la representación"*

## Anexo Principal 1. Cronograma





## Anexo Principal 2. Plano de Situación



### Anexo Principal 3. Matriz de riesgos

Riesgo	Actuaciones	Descripción	Impacto	Probabilidad	Medidas mitigadoras
Retraso y descoordinación entre servicios	1,2,3,4,5,6	Falta de liderazgo, Descoordinación en la secuencia de trabajos, fallos de comunicación, Falta de definición en la asignación de responsabilidades y control de proyectos	Alto	Media	Designación de responsable coordinador único a nivel de Dirección General y equipo de apoyo (PMO)/ Comité de seguimiento de fondos NEXT-GEN
Retraso en la preparación de la documentación del expediente	1,2,3,4,6	Problemas para que la licitación se anuncie dentro de las fechas previstas por falta de documentación.	Medio	Baja	Disponer de los recursos humanos y materiales con cualificación técnica y jurídica para las tareas encomendadas Contratación de AT de apoyo (contrato menor)
Retrasos en el proceso por cuestiones externas (reclamaciones ...)	1,2,3,4,6	Reclamaciones tras la licitación, problemas jurídicos relacionados con las características de las ofertas presentadas	Medio	Baja	Disponer de los recursos humanos y materiales con cualificación técnica y jurídica para las tareas encomendadas: Apoyo en otros servicios
Retraso en la contratación de las actividades por incremento de procedimientos internos	1,2,3,4,6	Retrasos en la adjudicación debido a posible temeridad de ofertas	Alto	Baja	Limitación de posibilidad de bajas en temeridad en los pliegos
Retraso en la contratación de las actividades por procedimientos externos (reclamaciones ...)	1,2,3,4,6	Reclamaciones tras la adjudicación o el adjudicatario no dispone de la documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos.	Alto	Baja	Disponer de los recursos humanos y materiales con cualificación técnica y jurídica para las tareas encomendadas/Apoyo en otros servicios
Errores en la redacción de proyectos	2,3,4	Los fallos en la redacción de proyectos suelen venir ocasionado por errores en la elección de la empresa adjudicataria /bajas excesivas/plazos	Medio	Baja	Establecer unos criterios de valoración de las ofertas presentadas de tal manera que prime la calidad del proyecto y experiencia (también local) y solvencia del proyectista frente al precio
Retraso en provisión de materiales.	1,2,3,4,6	Problemas de stock del material solicitado, por lo que se pueden producir retrasos en la recepción de materiales.	Baja	Media	Solicitud de Plan de Gestión de adquisiciones, su responsable y control frecuente por parte de la AT Dirección y PMO
Secuencia de actividades	1,2,3,4,6	Fallo de sincronización de actividades cuando los plazos son ajustados.	Medio	Baja	Contratación de AT Dirección en coordinación con la PMO
Imprevistos en las obras	2,6	Problemas al realizar el levantamiento topográfico y estudio geotécnico	Medio	Baja	Valorar conogramas creíbles en las ofertas, asignación de recursos, contratación de AT Dirección
Aceptación de usuarios	3,4	Podría afectar a la utilización de los servicios y reducir el impacto de las actuaciones a reducir las emisiones contaminantes, fomentar hábitos saludables en la ciudadanía y contribuir a una ciudad más sostenible.	Medio	Baja	Ejecutar una campaña de comunicación y participación desde el inicio, ejecución de pruebas
Aceptación de personal de operación	1,2,4	Problemas por el uso de nuevos sistemas, material móvil, trabajos novedosos ampliando la puesta en marcha de las actividades	Medio	Baja	Ejecutar una campaña formativa adecuada y procesos de implantación progresivos