#movilidadsantacruz2024

Lidera

Santa Cruz de Tenerife
AYUNTAMIENTO

Organiza

JORNADAS TÉCNICAS

Tecnología e Innovación en Movilidad Urbana

Necesidades y oportunidades: transformación tecnológica para la gestión de la movilidad urbana en ciudades medianas. El caso de Santa Cruz de Tenerife.

Ofelia Manjón-Cabeza Cruz

Directora General de Movilidad y Accesibilidad Universal

Ayuntamiento de Santa cruz de Tenerife

ÍNDICE

- Movilidad en el ámbito urbano. Ciudades medianas.
- Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife.
- PMUS. Estrategias y objetivos.
- Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife.
- CONCLUSIONES.

Movilidad en el ámbito urbano. Ciudades medianas

Las ciudades medianas, entre 50.000 y 500.000 habitantes, representan el 43% de la población en las áreas urbanas. Las principales necesidades de movilidad se desarrollan en el propio ámbito urbano. Sin embargo, mucho de los esfuerzos inversores y de investigación en materia de transportes y movilidad se vienen centrando en los desplazamientos interurbanos y en modos de transporte de alta capacidad.

Tipo de municipio	Número de municipios	Millones de personas	% sobre el total de la población en áreas urbanas
Menos de 10.000 habitantes.	815	3	7
Entre 10.000 y 50.000 habitantes.	634	13	31
Entre 50.000 y 500.000 habitantes.	147	18	43
Más de 500.000 habitantes.	6	8	19

Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

•La distribución territorial del municipio, se encuadra en 150 km^2, estando el 82% del territorio municipal de Santa Cruz de Tenerife considerado como zona natural, debido en gran parte a la presencia del parque rural de Anaga, declarado Reserva de la Biosfera.

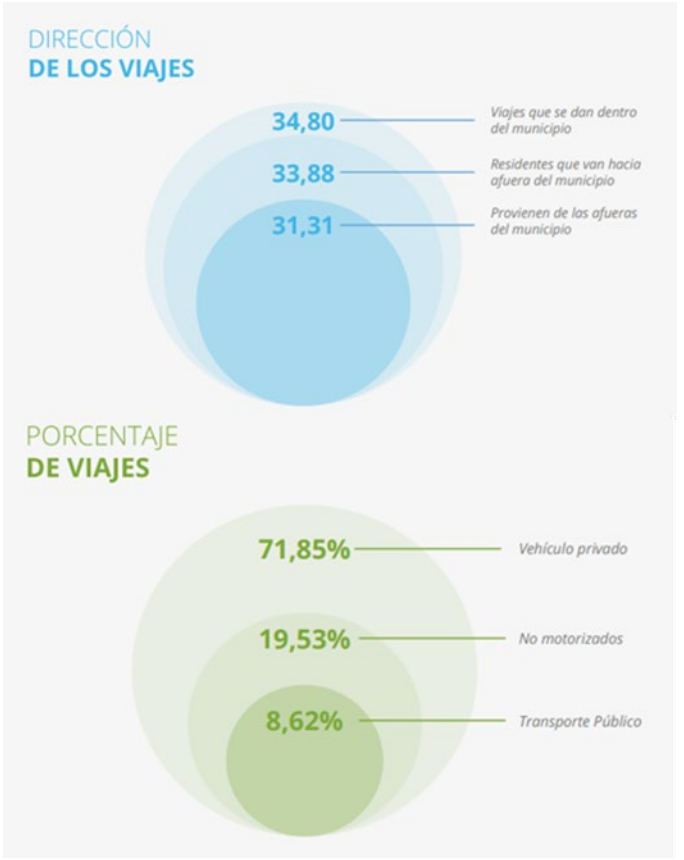
•El municipio se divide en cinco distritos bien diferenciados, con una gran heterogeneidad, sirva de ejemplo la densidad de población diferenciada entre los diferentes Distritos, siendo de 100 hab/Km^2 en el Distrito de Anaga o de 14.500 hab/km^2 en el Distrito Salud-La Salle.

Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

- Santa Cruz de Tenerife, siendo la capital de la provincia, presenta un elevado número de centros atractores a nivel insular: centros comerciales, polideportivos, industrias, hostelería, centros sanitarios, alojamientos turísticos y museos.
- A esto hay que añadir la consideración de Santa Cruz de Tenerife como la entrada principal de los más de 500.000 cruceristas que al año visitan la Isla de Tenerife y tienen su atraque en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

- En Santa Cruz de Tenerife se desarrollan aproximadamente 700.000 viajes al día.
- El 72% de estos viajes se producen en vehículo privado, siendo el porcentaje de modos no motorizados el 20 % y en transporte público solamente un 8%.
- En algunas vías de la ciudad se alcanzan Intensidades Medias Diarias de 25.000 vehículos.
- El parque móvil asciende a 174.023 vehículos, siendo la tasa de motorización referida a turismos media (año 2023) de 562 turismos /1000 habitantes, sin embargo, dependiendo de los Distritos analizados, este índice alcanza los 1.200 turismos/1000 habitantes. Índices superiores a la Unión Europea (media 570 veh/1000 hab.), y estando muy por encima de la media estatal (627 veh/1000 hab.)
- La oferta de aparcamiento público no regulado asciende a 62.297 plazas, lo que equivale aproximadamente a una ratio de 3.5 hab./plaza aparcamiento no regulado.

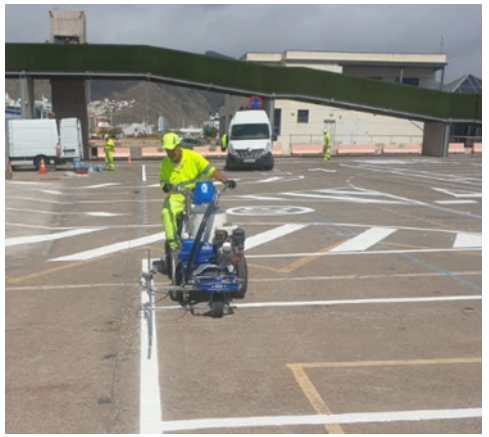


Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

- En relación con la oferta de transporte público, en Santa Cruz de Tenerife se cuenta con el servicio de tranvía, a través de la operadora Metropolitano de Tenerife, S.A. (MTSA) con 22.668.132 pasajeros en el año 2023 y el servicio de transporte urbano por carretera, a través de la operadora Transportes Interurbanos de Tenerife, S.A. (TITSA) con 13.911.894 de pasajeros en el año 2023. El Servicio de taxi cuenta con 697 licencias actualmente y 41 paradas de taxis distribuidas en los diferentes barrios.
- Desde el año 2022 la ciudad también cuenta con un sistema de alquiler compartido de Vehículos de Movilidad Personal, ofrecido por dos empresas especializadas, con una implantación cercana a los 1000 patinetes.

Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

- 216 cruces centralizados, con 8 centrales de zona.
- Red de detectores para aforos y un sistema de control de accesos mediante pilonas automáticas y semiautomáticas.
- Vigilancia se realiza con un centenar de cámaras de tráfico y de control de acceso.
- El software que permite la operatividad es el habitual en este tipo de centros: SDCTU sistema de control de tráfico urbano, GIP sistema de gestión de la información pública, generación de planes dinámicos de tráfico, gestión y análisis de aforos de tráfico, sistema de visión de cámaras y aplicación para control de Accesos entre otros.



Gestión de la movilidad en un municipio mediano. Santa Cruz de Tenerife

- Recursos humanos del servicio de Movilidad y Accesibilidad Universal
  - Sección de Soporte Administrativo.
  - Sección de Transporte y Planificación de la Movilidad.
  - Sección de Señalización Viaria, Regulación Semafórica, Centros de Control y Seguridad Vial.
  - Sección de Accesibilidad Universal

Santa Cruz de Tenerife
AYUNTAMIENTO

ESTADISTICAS POR SERVICIO			
SERVICIO	FECHA INICIO	FECHA FIN	
Serv. de Movilidad y Acces. Universal	01/01/2023	01/01/2024	
NUMERO DE EXPEDIENTES CREADOS POR PROCEDIMIENTOS			MEDIA AL DÍA (240 DIAS/AÑO)
4011			17
ENCARGOS RECIBIDOS			
5171			22

PMUS. Estrategias y objetivos

Línea Estratégica	Objetivo estratégico
Estrategia de red viaria, tráfico y aparcamiento.	Mejorar la fluidez de la movilidad d en la red y liberar espacio publico para otros modelos y usos a favor de la ciudadanía.
Estrategia de movilidad sostenible.	Facilitar la integración ordenada de nuevos modos d movilidad mas sostenibles para mejorar la calidad de vida y ambiental.
Estrategia para las mercancías.	Optimizar el funcionamiento del reparto de mercancía y reducir sus impactos en la ciudad.
Estrategia de transversalidad.	Coordinar la integración de aquellos elementos transversales en la movilidad urbana.
Estrategia tecnológica.	Apoyar a la movilidad sostenible mediante soluciones TIC de Smart City.

PMUS. Estrategias y objetivos

- Principales conclusiones del análisis DAFO en relación con la necesaria modernización, transformación digital y en el uso de la tecnología para establecer ciudades inteligentes, que permitan una gestión de la movilidad eficiente.

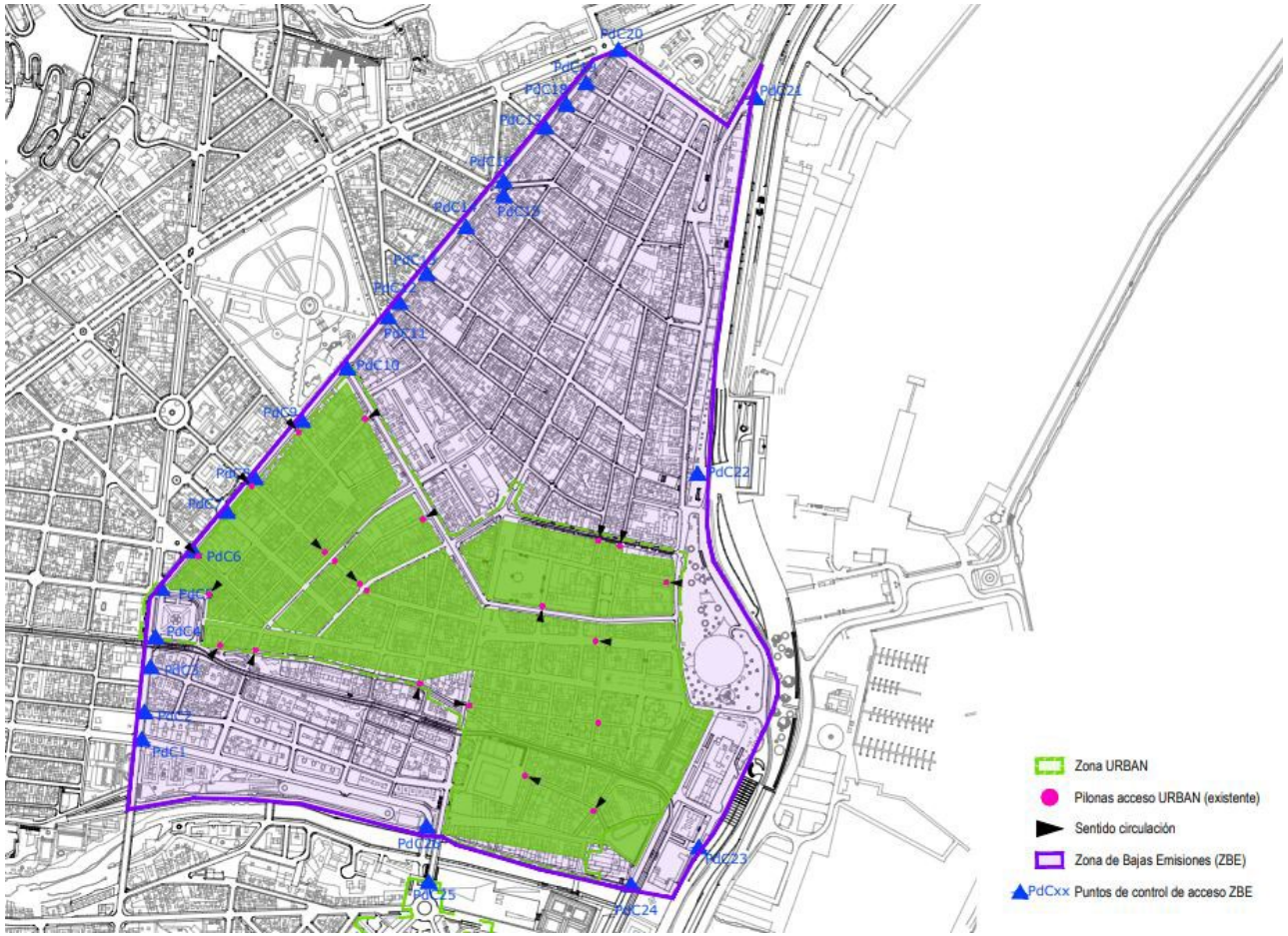
Debilidades: Escaso nivel de modernización del Ayuntamiento en materia TIC. Necesidad de desarrollo de servicios relacionados con Smart City.	Fortalezas: Nuevas oportunidades de negocio en movilidad. La ciudad como laboratorio de innovación. Iniciativas de incorporación de nuevas tecnologías en el sistema de transporte público.
Amenazas: Escasa integración en las TICs de las diferentes Administraciones.	Oportunidades: Importantes líneas de financiación. Cambios normativos. Ej. ZBE Beneficiarse del potencial de las TIC a partir de la integración de la Smart City

Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

Implantación de la Zona de Bajas Emisiones

Está prevista la implantación de 26 Puntos de Control (PdC), delimitando un área de aproximadamente 778.244 m2, residiendo en el interior 16.369 habitantes de Santa Cruz de Tenerife, siendo a día de hoy la zona de mayor atracción de viajes dentro de la ciudad con 200.000 viajes/día.

Cada PdC irá equipado con cámaras de reconocimiento de matrículas, cámara de entorno, sensores de calidad medioambiental y Paneles de Mensajería Variable para información a los ciudadanos. Se contará con un completo software de gestión, así como oficinas de información y ayuda a los ciudadanos.



Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

Nueva sede del Centro de Control de Movilidad del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.

En la nueva sede de Movilidad del Ayuntamiento se prevé el suministro e instalación del equipamiento necesario para el Nuevo Centro de Control de Movilidad (servidores, sistema de visualización Videowall, puestos de operadores, mobiliario), la adecuación de las infraestructuras de telecomunicaciones, modificación de la red de fibra óptica actual, introducción de tecnología digital en los equipos de campo y sustitución de la electrónica de red, así como la integración de sistemas y subsistemas.

Además, desde el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, se pretende la instalación de un sistema de Inteligencia Artificial centralizado que dé cobertura a todas las cámaras desarrollando modelos de gestión de tráfico adaptativos y la creación de un gemelo digital de tráfico.

Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

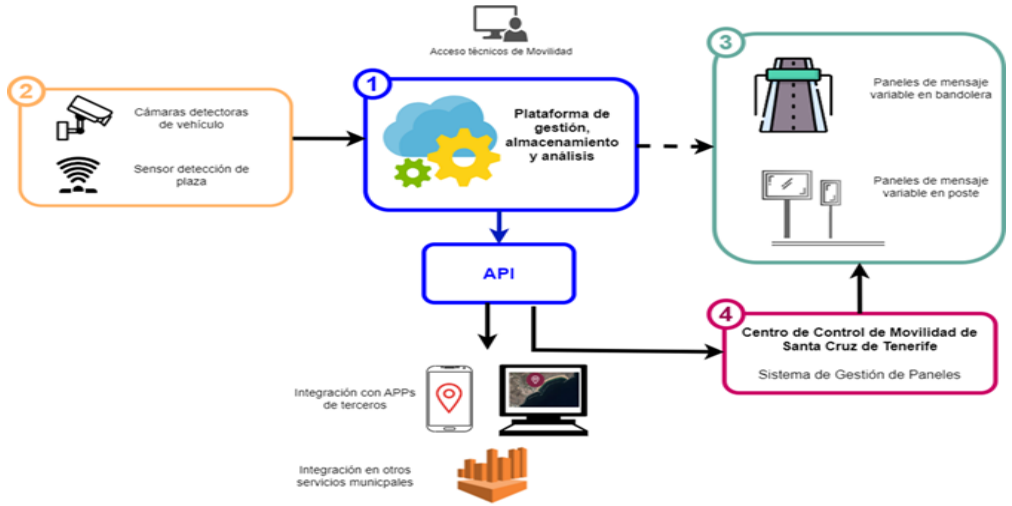
Pasos Peatonales Inteligentes.

Se están ejecutando 23 Pasos Peatonales Inteligentes (PPI) en zonas previamente estudiadas y que resultan sensibles por el alto volumen de tráfico rodado, gran afluencia de peatones y que presentan pasos peatonales que no están reguladas mediante semaforización. Estos puntos estarán dotados con un sistema de analítica mediante cámaras, que permite detectar la presencia de peatones en la zona, activando las balizas lumínicas instaladas en calzada para indicar a los conductores que los viandantes desean atravesar las zonas peatonales, reforzando además la señalización vertical.

Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

Gestión de la movilidad en la Playa de las Teresitas

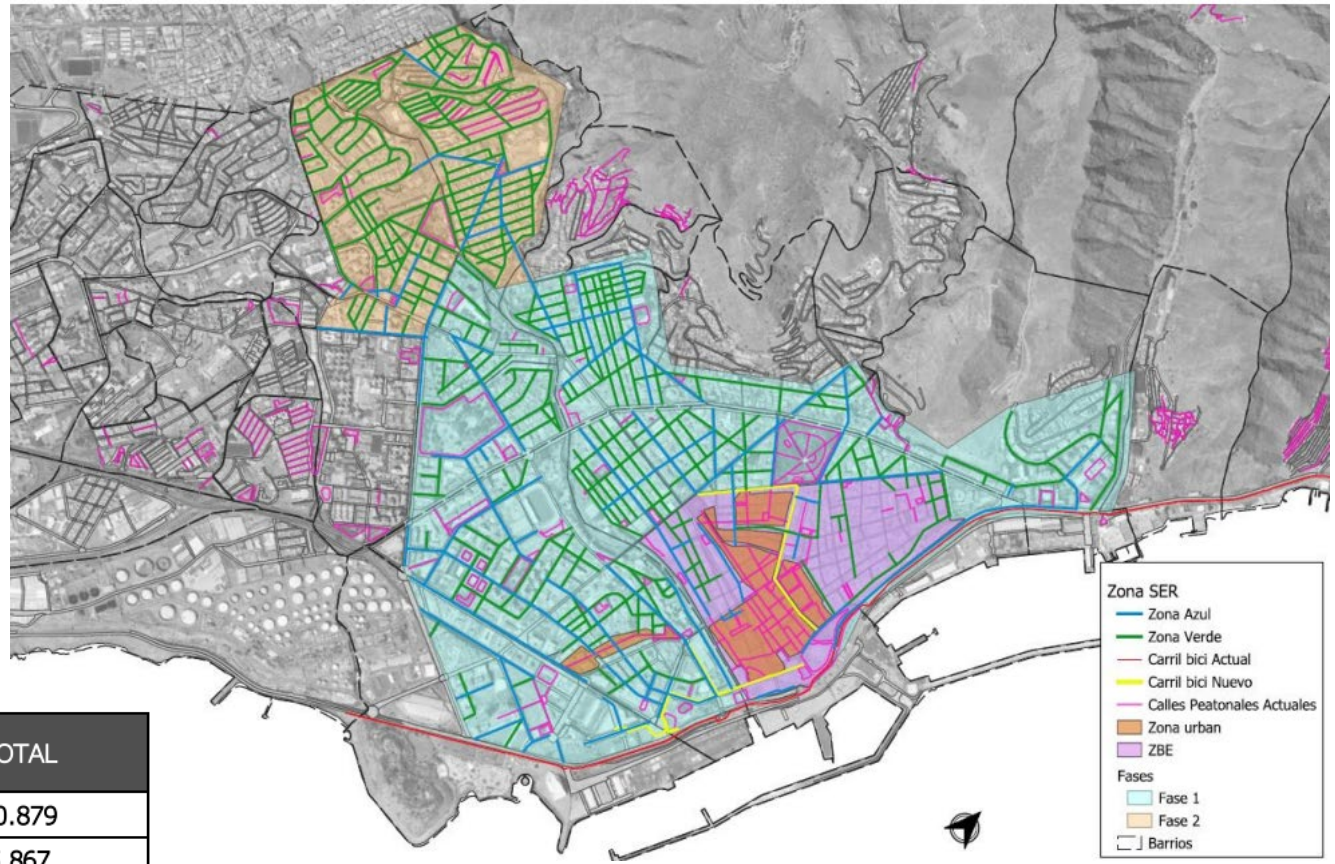
Mediante la instalación de cámaras que permiten realizar analítica a nivel local, se pretende obtener el grado de ocupación de las zonas de aparcamiento anexas a la Playa de Las Teresitas, de manera que se le pueda ofrecer a los ciudadanos una información en tiempo real mediante Paneles de Mensajería Variable, App y portal Web Municipal para que puedan modificar sus itinerarios y valorar alternativas en los casos de alta ocupación, disminuyendo las retenciones generadas en las zonas de estacionamiento en las horas de mayor afluencia a la playa.



Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

Regulación del aparcamiento en superficie

Mediante el desarrollo del Plan Director de Aparcamientos en Santa Cruz de Tenerife, se prevé la implantación de un sistema de regulación de aparcamientos en superficie en los barrios más tensionados, considerando además la logística de mercancías y la red de puntos de recarga de vehículos eléctricos.



	PLAZAS AZULES	PLAZAS VERDES	TOTAL
Fase 1	3.535	7.343	**10.879**
Fase 2	689	5.178	**5.867**
Total	**4.225**	**12.521**	**16.746**

Hacia la transformación tecnológica. Proyectos en Santa Cruz de Tenerife

Otros proyectos:

Nuevos carriles bus y preferencia semafórica bus

Se pretenden implantar mejoras en la operativa del transporte urbano, dotando al sistema de carriles bus así como de sistemas automatizados de preferencia semafórica.

Sistema de información en tiempo real la ocupación de los parkings

Actualmente el ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife cuenta con 28 parkings de uso público, con un total de 11.886 plazas de aparcamiento. Es necesario introducir sistema tecnológico que permita la gestión eficaz e información a los usuarios.

Definición de la nueva red ciclable.

Una vez redactado el Plan de red ciclable del municipio, se contempla a corto plazo la implantación de tres tramos de carril bici dentro de la ciudad con una longitud total de 2.175 metros, así como la adaptación de carriles de circulación para vehículos a ciclo-calles de uso mixto con una longitud total de 16.050 metros.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- Es necesaria la transformación de la movilidad hacia el concepto integral de movilidad al servicio de los usuarios, con objetivos de sostenibilidad, conectividad y seguridad vial.
- Hay que poner de manifiesto el gran reto que supone para las ciudades medianas y pequeñas, con recursos muy limitados, adaptar los antiguos sistemas de control de tráfico y accesos a las nuevas necesidades y oportunidades que el sector tecnológico nos ofrece. La necesaria dotación de equipos multidisciplinares, con financiación suficiente en los Servicios de Movilidad de ciudades pequeñas y medianas, es un reto inaplazable.
- Es necesario la colaboración del sector privado como motor de conocimiento especializado.
- Es necesario establecer mecanismos de colaboración con las Administraciones de ámbito supramunicipal para el desarrollo de una movilidad sostenible en nuestras ciudades.
- Las demandas de nuestros ciudadanos, la mejora de la calidad ambiental, minimizar los riesgos de seguridad vial y favorecer el uso de los usuarios más vulnerables del espacio público viario urbano son objetivos alcanzables con la implicación de todos.

https://www.santacruzdetenerife.es/web/servicios-municipales/movilidad-y-accesibilidad-universal